

中信建投证券股份有限公司

关于

北京旋极信息技术股份有限公司

发行股份购买资产
并募集配套资金暨关联交易

之

独立财务顾问报告

独立财务顾问



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二〇一六年八月

声明与承诺

中信建投证券股份有限公司受旋极信息委托，担任本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事宜之独立财务顾问，并制作独立财务顾问报告。

本独立财务顾问报告是依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《财务顾问业务指引》和深交所颁布的信息披露业务备忘录等法律规范的相关要求等法律、法规的有关规定，以及旋极信息与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》和《利润补偿协议》，旋极信息及交易对方提供的有关资料、旋极信息董事会编制的《北京旋极信息技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》，按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，遵循客观、公正的原则，就本次交易认真履行尽职调查义务，对上市公司相关的申报和披露文件进行审慎核查，向旋极信息全体股东出具独立财务顾问报告，并做出如下声明与承诺：

一、本独立财务顾问特作如下声明：

1、本独立财务顾问与上市公司及交易各方无任何关联关系，本独立财务顾问本着客观、公正的原则对本次交易出具独立财务顾问报告。

2、本独立财务顾问意见所依据的文件、材料由旋极信息、交易对方和有关各方提供。旋极信息、交易对方已出具承诺：保证为本次重大资产重组所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。本独立财务顾问出具的核查意见是在假设本次交易的各方当事人均按相关协议的条款和承诺全面履行其所有义务的基础上提出的，若上述假设不成立，本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任。

3、截至本独立财务顾问报告出具之日，中信建投就旋极信息本次发行股份购买资产事宜进行了审慎核查，本独立财务顾问报告仅对已核实的事项向旋极信

息全体股东提供独立核查意见。

4、本独立财务顾问对《北京旋极信息技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》的独立财务顾问报告已经提交中信建投证券内核机构审查，内核机构经审查后同意出具本独立财务顾问报告。

5、本独立财务顾问同意将本独立财务顾问报告作为旋极信息本次发行股份购买资产的法定文件，报送相关监管机构。

6、对于对本独立财务顾问报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，本独立财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断。

7、本独立财务顾问未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中列载的信息和本意见做任何解释或者说明。

8、本独立财务顾问提醒投资者注意，本独立财务顾问报告不构成对旋极信息的任何投资建议，对投资者根据本独立财务顾问报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任。

9、本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读旋极信息董事会发布的《北京旋极信息技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》和与本次交易有关的其他公告文件全文。

二、本独立财务顾问特作如下承诺：

本独立财务顾问在充分尽职调查和内核的基础上，对旋极信息发行股份购买资产的事项出具《北京旋极信息技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》的核查意见，并作出以下承诺：

1、已按照规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

2、已对上市公司和交易对方披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

3、有充分理由确信上市公司委托财务顾问出具意见的《北京旋极信息技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》符合法律、法规和中国证券监督管理委员会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、有关本次重组的专业意见已提交本独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

5、在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

目录

声明与承诺	2
目录.....	5
释义.....	9
重大事项提示	18
一、本次重组方案概况	18
二、本次重组的交易性质	18
三、本次重组的支付方式及募集配套资金安排	20
四、交易标的的评估及作价	21
五、本次重组对上市公司的影响	22
六、本次重组履行的审批程序	23
七、本次重组相关方作出的重要承诺	24
八、本次重组对中小投资者权益保护的安排	30
九、业绩承诺及业绩补偿安排	32
十、独立财务顾问的保荐机构资格	34
重大风险提示	35
一、本次交易相关的风险	35
二、标的资产的经营风险	37
第一节 本次交易概况	41
一、本次交易的背景和目的	41
二、本次交易履行的审批程序	45
三、本次交易的具体方案	46
四、本次交易对上市公司的影响	57
五、本次交易构成重大资产重组	62
六、本次重组构成关联交易	62
七、本次重组不构成借壳上市	63
第二节 上市公司的基本情况	64
一、公司基本情况	64
二、公司设立和历次股权变动情况及最近三年控股权变动情况	65

三、主营业务发展情况和主要财务指标	73
四、公司控股股东及实际控制人情况	76
五、公司最近三年重大资产重组情况	77
六、公司涉嫌犯罪或违法违规、最近三年受到行政处罚或刑事处罚的情况	79
第三节 交易对方的基本情况	81
一、交易对方总体情况	81
二、交易对方详细情况	106
三、交易对方与上市公司关联关系说明和向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况	133
四、交易对方及其主要管理人员最近五年内未受处罚的情况说明	134
五、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况	134
第四节 交易标的的基本情况	135
一、泰豪智能的基本情况	135
二、泰豪智能历史沿革	135
三、泰豪智能的股权结构及控制关系	154
四、泰豪智能的下属公司情况	156
五、泰豪智能及其主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、受到处罚等情况	221
六、泰豪智能主要财务数据	261
七、泰豪智能的主要会计政策及相关会计处理	263
八、泰豪智能的主营业务情况	267
九、交易标的为企业股权的相关说明	323
十、泰豪智能涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的情况	323
第五节 发行股份情况	324
一、本次交易发行股份情况	324
二、募集配套资金情况	328
第六节 交易标的评估、作价及其合理性分析	399
一、本次交易标的的定价依据	399

二、标的资产评估情况	399
三、收益法评估中中标率、收入增长率的合理性分析	470
四、关于上海信业和泰豪太阳能近年来业绩变化及与前次交易作价差异情况	498
五、董事会对本次交易标的评估的合理性及定价的公允性的分析	514
六、独立董事对本次交易评估事项的意见	524
第七节 本次交易合同的主要内容	527
一、上市公司与泰豪智能股东签署的《发行股份购买资产协议》的主要内容	527
二、上市公司与泰豪智能股东签署的《利润补偿协议》的主要内容	533
三、上市公司与泰豪智能股东签署的《发行股份购买资产协议之补充协议》的主要内容	537
四、上市公司与泰豪智能股东签署的《补充利润补偿协议之补充协议》的主要内容	539
第八节 独立财务顾问意见	541
一、主要假设	541
二、本次交易的整体方案符合《重组办法》等规定	541
三、本次发行股份募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》相关规定	551
四、本次交易是否构成借壳上市的分析	557
五、本次发行股份购买资产定价和发股定价的合理性分析	557
六、本次交易根据资产评估结果定价，对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值的合理性、预期收益的可实现性的核查意见	570
七、结合上市公司管理层讨论与分析，分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题	580
八、对交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制进行全面分析	604

九、对交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效发表明确意见	611
十、对本次交易是否构成关联交易进行核查,并依据核查确认的相关事实发表明确意见。涉及关联交易的,还应当充分分析本次交易的必要性及本次交易是否损害上市公司及非关联股东的利益	612
十一、交易对方与上市公司根据《重组办法》第三十五条的规定,就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议的,独立财务顾问应当对补偿安排的可行性、合理性发表意见	614
十二、本次重组交易对方中是否存在私募投资基金的情况	614
第九节 独立财务顾问的内核意见和结论性意见	616
一、内核程序	616
二、内核结论意见	616
三、独立财务顾问结论性意见	617
第十节 备查文件	619
一、备查资料存放地点	619
二、备查资料目录	619

释义

在本报告中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

公司、上市公司、旋极信息	指	北京旋极信息技术股份有限公司，深圳证券交易所创业板上市公司，股票代码“300324”
本次交易、本次重组、本次发行	指	北京旋极信息技术股份有限公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易
重组报告书	指	《北京旋极信息技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》
交易对方	指	西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达
交易标的、目标资产、标的资产、拟购买资产	指	北京旋极信息技术股份有限公司拟购买的北京泰豪智能工程有限公司100%的股权
标的公司、目标公司、泰豪智能	指	北京泰豪智能工程有限公司
北京市工商局	指	北京市工商行政管理局
中科院自动化研究所	指	中国科学院自动化研究所
中桂技术	指	桂林市中桂技术有限责任公司
中实恒业	指	北京中实恒业房地产开发有限责任公司
山东通联	指	山东通联信息产业集团有限公司
山东通联工会委员会	指	山东通联信息产业集团有限公司工会委员会
泰豪集团	指	泰豪集团有限公司（原名：江西清华泰豪科技集团有限公司）
泰豪科技	指	泰豪科技股份有限公司
泰豪软件	指	泰豪软件股份有限公司

智能科技	指	北京泰豪智能科技有限公司
西藏泰豪	指	西藏泰豪智能技术有限公司
恒通达泰	指	新疆恒通达泰股权投资合伙企业（有限合伙）
汇达基金	指	北京汇达高新投资基金中心（有限合伙）
新余京达	指	新余京达投资管理中心（有限合伙）
华夏正邦	指	北京华夏正邦科技有限公司（泰豪智能前身）
中软金卡	指	北京中软金卡信息技术有限公司，旋极信息的全资子公司
西安西谷	指	西安西谷微电子有限责任公司，旋极信息的全资子公司
中天涌慧	指	北京中天涌慧投资咨询有限公司，旋极信息实际控制人控制的企业
国信恒达	指	北京国信恒达智慧城市科技发展有限公司
上海信业	指	上海信业智能科技股份有限公司
泰豪慧城	指	河北泰豪慧城科技有限公司
江西数据	指	江西泰豪建设数据服务有限公司
泰豪太阳能	指	北京泰豪太阳能电源技术有限公司
泰豪航空	指	北京泰豪航空技术有限公司
江西汇水	指	江西汇水科技有限公司
泰豪智慧	指	北京泰豪智慧技术有限公司
智慧新城	指	湖北智慧新城产业开发有限公司
上海缘泰	指	上海缘泰信息科技有限公司

太阳能科技	指	北京泰豪太阳能科技有限公司
东方亦阳	指	北京东方亦阳太阳能科技有限公司
博阳太阳能	指	张家口博阳太阳能发电有限公司
镇赉锦阳	指	镇赉锦阳新能源有限公司
智中新能源	指	北京智中新能源科技有限公司
天津通航	指	天津通航恒达科技有限公司
博大网信	指	北京博大网信科技发展有限公司
达麟投资	指	北京达麟投资管理有限公司
安信计划	指	安信乾盛汇达军工 1 号专项资产管理计划
汇达资本	指	汇达资本壹号并购投资基金
金色壹号	指	金色木棉-上市公司并购壹号投资基金
安信乾盛	指	安信乾盛财富管理（深圳）有限公司（代表安信计划）
和信融智	指	江西和信融智资产管理有限公司（在汇达基金中代表汇达资本；在新余京达中代表京达贰号）
金色木棉	指	深圳市金色木棉投资管理有限公司（代表金色壹号）
招商银行	指	招商银行股份有限公司
西藏懿德	指	西藏懿德投资有限公司
银河计划	指	银河汇通 69 号定向资产管理计划
汇达私募	指	汇达资本贰号并购投资私募基金
京达贰号	指	京达贰号并购投资私募基金
浙商银行	指	浙商银行股份有限公司

达麟资产	指	北京达麟资产管理有限公司
汇达时代	指	北京汇达时代资本管理有限公司（代表汇达私募）
银河资管	指	银河金汇证券资产管理有限公司（代表银河计划）
浙银汇智	指	浙银汇智（杭州）资本管理有限公司
江西筑梦	指	江西筑梦实业投资有限公司
泰百川	指	北京泰百川节能技术服务有限公司
恒泰立业	指	北京国信新创投资有限公司
国信新创	指	北京恒泰立业节能技术服务有限公司
江西泰豪信息	指	江西泰豪信息技术有限公司
江西筑梦	指	江西筑梦实业投资有限公司
清华泰豪	指	清华泰豪科技股份有限公司
康富英格尔	指	康富英格尔投资控股有限公司
新加坡 IPS 公司	指	新加坡国际工程供应有限公司
北京康富英格尔	指	北京康富英格尔智能电气技术有限公司
泰豪西电	指	北京泰豪西电电源有限公司
北方亚事	指	北方亚事资产评估有限责任公司
南昌诚和	指	南昌诚和软件开发有限公司
江西善水	指	江西善水科技发展有限公司
旋极伏羲	指	北京旋极伏羲大数据技术有限公司
百望股份	指	百望股份有限公司
国祥人寿	指	国祥人寿保险股份有限公司

GP	指	普通合伙人
LP	指	有限合伙人
《发行股份购买资产协议》	指	《北京旋极信息技术股份有限公司与北京泰豪智能工程有限公司股东之发行股份购买资产协议》
《利润补偿协议》	指	《北京旋极信息科技股份有限公司与西藏泰豪智能技术有限公司、新疆恒通达泰股权投资合伙企业(有限合伙)、北京汇达高新投资基金中心(有限合伙)、新余京达投资管理中心(有限合伙)之利润补偿协议》
《发行股份购买资产协议之补充协议》	指	《北京旋极信息技术股份有限公司与北京泰豪智能工程有限公司股东之发行股份购买资产协议之补充协议》
《利润补偿协议之补充协议》	指	《北京旋极信息科技股份有限公司与西藏泰豪智能技术有限公司、新疆恒通达泰股权投资合伙企业(有限合伙)、北京汇达高新投资基金中心(有限合伙)、新余京达投资管理中心(有限合伙)之利润补偿协议之补充协议》
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
智慧城市	指	充分运用物联网、云计算等先进信息技术手段，全面感测、分析、整合城市运行中的各项关键信息，通过提供智能化的服务，使城市的管理和服务更有效，为城市工商业活动和市民提供人与社会、人与人、人与物和谐共处的环境。
大数据	指	大数据，是指无法在可承受的时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，具有

		Volume（大量）、Velocity（高速）、Variety（多样）、Value（价值）等特点。
建筑智能化工程	指	是以综合布线为基本传输媒质，以计算机网络为主要通信和控制手段，对建筑通信网络系统、办公自动化系统、建筑设备系统、安全防范系统等所有功能系统，通过系统集成形成了一个自动控制和管理综合建筑环境。
智慧建筑	指	是以建筑物为平台，兼备信息设施系统、信息化应用系统、建筑设备管理系统、公共安全系统等，集结构、系统、服务、管理及其优化组合为一体，向人们提供安全、高效、便捷、节能、环保、健康的建筑环境。
智慧能源	指	智慧能源就是充分开发人类的智力和能力，通过不断技术创新和制度变革，在能源开发利用、生产消费的全过程和各环节融汇人类独有的智慧，建立和完善符合生态文明和可持续发展要求的能源技术和能源制度体系，从而呈现出的一种全新能源形式。
智慧交通	指	将物联网、云计算为代表的智能传感技术、信息网络技术、通信传输技术和数据处理技术等有效地集成，并运用到整个交通系统中，在更大的时空范围内发挥作用的综合交通体系。
分布式光伏发电	指	分布式光伏发电特指在用户场地附近建设，运行方式以用户侧自发自用、多余电量上网，且在配电系统平衡调节为特征的光伏发电方式。
物联网	指	利用局部网络或互联网等通信技术把传感器、控制器、机器、人员和物等通过新的方式联在一起，形成人与物、物与物相联，实现信息化、远程管理控

		制和智能化的网络。
装备健康管理	指	一种新的装备维保管理模式和手段，通过分析装备健康状态的影响因素，紧密结合状态监测、维修、使用和环境等信息，对装备健康状态进行评估、预测和管理，并基于装备的健康状态合理选择维保策略。
云计算	指	基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源。
PHM	指	Prognostics and Health Management 的英文缩写，预测与健康状态技术是综合利用现代信息技术、人工智能技术的最新研究成果而提出的一种全新的管理健康状态的技术。
IBMS	指	IBMS 是 Intelligent Building Management System（智能大厦管理系统）的简称。IBMS 是在 BAS 的基础上建立在 5A 集成之上更进一步的与通信网络系统、信息网络系统实现更高一层的建筑集成管理系统。
BEMS	指	BEMS 是 Building Energy Management System（建筑物能源管理系统）的简称。是随着建筑物管理系统 BMS 发展而来的。BEMS 起步于上世纪 50 年代。从 70 年代开始，随着计算机技术的突飞猛进，建筑物管理系统开始走向计算机中央控制系统。
审计基准日	指	本次交易中目标资产的审计基准日，即 2015 年 12 月 31 日
评估基准日	指	本次交易中目标资产的评估基准日，即 2015 年 12 月 31 日

交割日	指	交易对方向旋极信息交付标的资产的日期，具体日期将由双方于本次资产重组获得中国证监会核准之后另行协商确定。自交割日起，标的资产的所有权利、义务和风险发生转移
过渡期间	指	自评估基准日（不包括评估基准日当日）至交割日（包括交割日当日）的期间。但是，在计算有关标的资产的损益或者其他财务数据时，系指自 2015 年 12 月 31 日至交割日当月月末的期间
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
本独立财务顾问、独立财务顾问、中信建投证券、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司，本次交易中旋极信息聘请的独立财务顾问
立信、会计师、审计师、审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
律师	指	北京市天元律师事务所
中天华、资产评估机构	指	北京中天华资产评估有限责任公司
资产评估报告	指	北京中天华资产评估有限责任公司为本次重组出具的《北京旋极信息技术股份有限公司拟收购股权所涉及的北京泰豪智能工程有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2016]第 1057 号）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（中国证券监督

		管理委员会令第 109 号, 2014 年 11 月 23 日起施行)
《重组规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》(2014 年修订)
《发行暂行办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
《暂行规定》	指	《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》(2014 年修订)

注：除特别说明外，本报告所有数值保留两位小数，若出现总数与各分数数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案概况

本次交易中，上市公司拟向西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达发行股份购买其持有的北京泰豪智能工程有限公司 100%的股权。本次交易前，上市公司未持有泰豪智能的股份；本次交易完成后，泰豪智能将成为上市公司的全资子公司。

根据中天华出具的“中天华资评报字[2016]第 1057 号”《资产评估报告》，截至评估基准日，标的资产全部股东权益评估价值为 181,509.99 万元。经交易各方协商，参考评估价值，确定本次交易泰豪智能 100%股权的交易对价为 180,000 万元。

本次交易中，上市公司拟向不超过5名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金。募集配套资金总额为130,000万元，其中39,000.00万元用于新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目，38,500万元用于基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目，剩余52,500万元在扣除发行费用及支付各中介费用后用于补充上市公司流动资金。

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

二、本次重组的交易性质

（一）本次重组构成重大资产重组

本次重组的标的资产为泰豪智能100%的股权，根据上市公司2015年的经审计的财务数据、标的资产报告期内的经审计财务数据和交易金额，本次交易的相关比例计算如下：

单位：万元

项目	旋极信息	泰豪智能	交易金额	计算依据	计算比例 (%)
资产总额	219,347.63	107,268.72	180,000.00	180,000.00	82.06
资产净额	135,485.24	28,349.36	180,000.00	180,000.00	132.86
营业收入	98,031.92	131,066.67	-	131,066.67	133.70

注1：上市公司的资产总额、资产净额、营业收入均为2015年度/未经审计数据；泰豪智能的资产总额和资产净额、营业收入为2015年度/未经审计数据。

注2：根据《重组办法》，因本次交易完成后，上市公司将取得泰豪智能100%的股权，泰豪智能的资产总额以其截至2015年12月31日的经审计资产总额和交易金额的较高者为准，资产净额以其截至2015年12月31日的经审计资产净额和交易金额的较高者为准，均为本次预计交易金额180,000万元。

根据上述测算，本次重组购买的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到50%以上；购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到50%以上；购买的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到50%以上，且超过5,000万元人民币。根据《重组办法》，本次重组构成重大资产重组；同时，本次交易属于《重组办法》规定的上市公司发行股份购买资产的情形，因此，本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核。

（二）本次重组构成关联交易

本次重组中，由于陈江涛为交易对方汇达基金的LP——汇达资本和新余京达的LP——汇达私募的投资者之一，且为汇达基金优先级LP——安信计划、劣后级LP——金色壹号以及新余京达优先级LP——银河计划、劣后级LP——京达贰号的回购及差额补偿责任人，因此认为陈江涛与汇达基金以及新余京达基于协议形成关联关系，具体基金结构安排详见本报告“第三节 交易对方的基本情况”之“二、交易对方详细情况”。同时陈江涛为上市公司的控股股东、实际控制人和董事长兼总经理，因此，本次重组构成关联交易。在上市公司召开董事会及股

东大会就本次交易进行表决时，陈江涛均已回避表决。

（三）本次重组不构成借壳上市

本公司自上市之日起实际控制人未发生变更。在本次重组前，陈江涛先生合计持有上市公司 42.35%的股份，为公司的控股股东、实际控制人；本次重组完成后，陈江涛先生合计持有上市公司 38.80%的股份，由于陈江涛和汇达基金及新余京达为一致行动人，陈江涛及其一致行动人共计持有上市公司 42.53%的股份，仍为公司的控股股东和实际控制人。因此，本次重组不构成《重组办法》第十三条规定的借壳上市情形。

三、本次重组的支付方式及募集配套资金安排

截至评估基准日，标的资产全部股东权益评估价值为181,509.99万元，交易金额确定为180,000万元。上市公司具体股份发行数量根据本次交易总金额确定，最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。

（一）本次重组的支付方式

本次重组中，上市公司拟向西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达发行股份购买其持有的泰豪智能 100%的股权。

本次发行股份购买资产的发行股份的价格确定为公司第三届董事会第十八次会议决议公告日前 20 个交易日公司股票的交易均价的 90%，除权除息后为 19.63 元/股。

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则该发股价格将做相应调整。

根据标的资产的交易金额以及《发行股份购买资产协议》及其补充协议，本次交易中本公司发行股票的具体情况如下表：

交易标的	交易对方	持有泰豪智能 股权比例	交易对价 (万元)	作为对价的股份 数(股)

交易标的	交易对方	持有泰豪智能 股权比例	交易对价 (万元)	作为对价的股份 数(股)
泰豪智能 100%股权	西藏泰豪	36.11%	65,005.20	33,115,231
	恒通达泰	19.45%	35,002.80	17,831,278
	汇达基金	21.68%	39,024.00	19,879,775
	新余京达	22.76%	40,968.00	20,870,096
合计		100.00%	180,000.00	91,696,380

本次重组向交易对方西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达发行的股份，自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。

(二) 募集配套资金安排

本次重组募集不超过 130,000 万元配套资金，占本次标的资产交易总额的 72.22%。其中 39,000.00 万元用于新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设，38,500 万元用于基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目，剩余 52,500 万元在扣除发行费用及支付各中介费用后用于补充上市公司流动资金。具体情况详见本报告“第五节 发行股份情况”之“二、募集配套资金情况”之“(一) 募集配套资金用途”。

四、交易标的的评估及作价

在本次交易中，评估机构中天华对于泰豪智能的全部股东权益分别采用资产基础法、收益法两种方法进行了评估，并最终选用收益法评估结果作为评估结论。截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日，泰豪智能经审计的总资产为 107,268.72 万元，总负债为 78,325.63 万元，净资产为 28,943.09 万元，评估值为 181,509.99 万元，经协商确定本次交易泰豪智能 100%股权的交易对价为 180,000 万元。

本次交易评估的详细情况请见本报告“第六节 交易标的的评估、作价及其合理性分析”。

五、本次重组对上市公司的影响

（一）本次发行前后的股权变动情况

本次重组发行股份总数为 9,169.64 万股，发行后本公司的总股本将增至 109,166.26 万股，本次发行股份数量占发行后总股本的 8.40%（不含募集配套资金发行股份）。本次重组前后本公司的股权结构如下表所示：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
陈江涛	39,031.98	39.03	39,031.98	35.76
中天涌慧	3,134.28	3.13	3,134.28	2.87
南华期货股份有限公司华富 15 号 资产管理计划	186.82	0.19	186.82	0.17
西藏泰豪	-	-	3,311.52	3.03
恒通达泰	-	-	1,783.13	1.63
汇达基金	-	-	1,987.98	1.82
新余京达	-	-	2,087.01	1.91
其他股东	57,643.54	57.65	57,643.54	52.80
合计	99,996.62	100.00	109,166.26	100.00

本次交易前，公司控股股东和实际控制人为陈江涛先生。陈江涛先生直接持有公司 39.03%的股权，通过中天涌慧间接持有 3.13%的股权，通过南华期货股份有限公司华富 15 号资产管理计划间接持有 0.19%的股权，合计持有上市公司 42.35%股份。本次交易完成后，陈江涛先生合计持有上市公司 38.80%股份，由于陈江涛和汇达基金及新余京达为一致行动人，陈江涛及其一致行动人共计持有上市公司 42.53%的股份，仍为上市公司控股股东和实际控制人。

本次交易完成后，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的25%，不会出现导致控制权不符合股票上市条件的情形。

（二）本次发行前后的主要财务数据

根据公司经审计的2015年合并财务报表及本次交易完成后公司经审阅的2015年备考合并财务报表，公司发行前后的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日		
	发行前	发行后	变动幅度
资产总额	219,347.63	478,312.89	118.06%
所有者权益	142,793.30	323,432.92	126.50%
归属于上市公司股东的所有者权益	135,485.24	315,485.24	132.86%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.71	5.78	113.28%
项目	2015年		
营业收入	98,031.92	229,098.59	133.70%
营业利润	12,928.48	23,896.67	84.84%
利润总额	15,109.00	26,874.67	77.87%
净利润	11,560.15	21,656.53	87.34%
归属于母公司股东的净利润	10,318.10	20,226.25	96.03%
扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润	10,247.11	19,391.69	89.24%
基本每股收益（元/股）	0.22	0.41	86.36%
扣除非经常损益后基本每股收益（元/股）	0.22	0.38	72.73%

六、本次重组履行的审批程序

（一）本次重组已经获得的批准

1、2016年2月20日，本次重组方案已经泰豪智能的股东会审议通过；

2、2016年2月22日，公司已与西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达签署附条件生效的《发行股份购买资产协议》和《利润补偿协议》，协议中均已载

明本次重组事项一经上市公司董事会、股东大会批准并经中国证监会核准，协议即生效；

3、2016年2月24日，重组草案已经公司第三届董事会第十八次会议审议通过；

4、2016年3月14日，重组草案已经公司2016年第三次临时股东大会审议通过。

5、2016年5月16日，公司召开了第三届董事会第二十三次会议，审议并通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等与本次重组有关的各项议案。在审议相关议案时，关联董事回避表决。

6、2016年5月16日，公司已与西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达签署《发行股份购买资产协议之补充协议》和《利润补偿协议之补充协议》。

7、2016年8月5日，公司召开了第三届董事会第二十七次会议，审议并通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等与本次重组有关的各项议案，调减了募集配套资金的规模。在审议相关议案时，关联董事回避表决。

（二）本次重组尚需取得的批准或核准

本次重组尚需取得中国证监会的核准，重组方案的实施以取得中国证监会核准为前提，未取得前述核准前不得实施。本次交易能否取得上述核准以及最终取得核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，提请广大投资者注意投资风险。

七、本次重组相关方作出的重要承诺

（一）关于提供资料真实、准确和完整的承诺

承诺主体	承诺内容
西藏泰豪、恒通达泰、汇	1、本企业将及时向上市公司提供本次重组的相关信息。本企业保证为上市公司在本次重大资产重组所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载

承诺主体	承诺内容
达基金、 新余京达	载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、本企业声明向参与本次重组的各中介机构提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料的副本或复印件均与其原始资料或原件一致，是准确和完整的，所有文件上的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。 3、本企业保证为此次重组所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。 4、截至本承诺签署之日，标的资产不存在应披露而未披露的负债、担保及其他或有事项。 5、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本企业将暂停转让持有的上市公司股份。 6、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本企业违反上述声明与承诺并造成上市公司经济损失的，本企业将赔偿上市公司因此受到的全部损失。

（二）减少和规范关联交易的承诺

承诺主体	承诺内容
西藏泰 豪、恒通 达泰、汇 达基金、 新余京达	1、本次交易完成后，在本企业作为上市公司股东期间，本企业及本企业控制的其他企业将尽量避免或减少与上市公司及其子公司之间产生关联交易事项；对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。 2、在本企业作为上市公司股东期间，不利用股东地位及影响谋求上市公

承诺主体	承诺内容
	司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不利用股东地位及影响谋求与公司达成交易的优先权利。 3、在本企业作为上市公司股东期间，本企业将严格遵守上市公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序、及时对关联交易事项进行信息披露；不利用关联交易转移、输送利润，损害上市公司及其他股东的合法权益。 4、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本企业违反上述声明与承诺并造成上市公司经济损失的，本企业将赔偿上市公司因此受到的全部损失。

（三）避免同业竞争的承诺

承诺主体	承诺内容
西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达	1、截至本承诺函出具之日，本企业及本企业控制的企业在中国境内、外任何地区没有以任何形式直接或间接从事和经营与泰豪智能及其子公司构成或可能构成竞争的业务；本企业及本企业控制的企业未以任何其他方式直接或间接从事与泰豪智能及其子公司相竞争的业务。 2、本次重大资产重组完成后，在本企业作为上市公司股东期间，本企业及控制的其他企业不会以任何形式从事对上市公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，也不会以任何方式为与上市公司竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。 3、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本企业违反上述声明与承诺并造成上市公司经济损失的，本企业将赔偿上市公司因此受到的全部损失。

（四）股份锁定的承诺

承诺主体	承诺内容
西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达	1、本企业所取得的上市公司本次发行的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不转让。 2、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本企业违反上述声明与承诺并造成上市公司经济损失的，本企业将赔偿上市公司因此受到的全部损失。
陈江涛	本次重组前本人持有及控制的上市公司的股份自本次重组完成之日起 12 个月内不转让。若本人违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任

（五）其他承诺

承诺主体	承诺内容
西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达	1、本企业持有该等权益持续合法有效，该等权益不存在权利质押、司法冻结等权利限制情况；不存在受任何方追溯、追索之可能；亦不存在以协议、委托、代持、信托或任何其他方式为他人持股的情形。 2、本企业取得上述权益的资金来源合法合规。 3、截至本承诺函出具之日，本企业及本企业董事、监事、高级管理人员在最近五年内未受过任何刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。 4、本企业同意泰豪智能的其他股东将其所持泰豪智能股权转让给上市公司，本企业自愿放弃对上述拟转让股权的优先购买权。 5、在本企业与上市公司签署的协议生效并执行完毕之前，本企业保证不就本企业所持泰豪智能的股权设置抵押、质押等任何第三人权利，保证泰豪智能正常、有序、合法经营，保证泰豪智能不进行与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为，保证泰豪智能不进行非法转移、隐匿标的资产行为。如确有需要，本企业及泰豪智能须经上市公司书面同意后方可实施。

承诺主体	承诺内容
	6、本企业保证泰豪智能或本企业签署的所有协议或合同不存在阻碍本企业转让泰豪智能股权的限制性条款。 7、本企业保证不存在任何正在进行或潜在的影响本企业转让泰豪智能股权的诉讼、仲裁或纠纷。 8、本企业保证泰豪智能章程、内部管理制度文件及其签署的合同或协议中不存在阻碍本企业转让所持泰豪智能股权的限制性条款。 9、本企业未委托他人代为持有泰豪智能的股份，与上市公司不存在关联关系。 10、除非事先得到上市公司的书面同意，本企业保证采取必要措施对本企业向上市公司转让股权事宜所涉及的资料和信息严格保密。 11、本企业不存在泄露上市公司本次重大资产重组事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形；
陈江涛	为充分保护上市公司的利益，本人作为上市公司的控制人，将保证保持上市公司人员独立、财务独立、机构独立、资产独立完整、业务独立，具体如下： （一）保证上市公司人员独立 1、保证上市公司的高级管理人员均专职在上市公司任职并领取薪酬，不在本人及控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务。 2、保证上市公司的劳动、人事及工资管理与本人之间完全独立。 3、保证本人推荐出任上市公司董事、监事和高级管理人员的人选都通过合法的程序进行，本人不干预上市公司董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。 （二）保证上市公司资产独立、完整

承诺主体	承诺内容
	1、保证上市公司及其控制的子公司拥有与经营有关的业务体系和相关的独立完整的资产。 2、除正常经营性往来外，保证不违规占用上市公司的资金、资产及其他资源。 （三）保证上市公司的财务独立 1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度。 2、保证上市公司独立在银行开户，不与本人共用银行账户。 3、保证上市公司的财务人员不在本人及控制的其他企业兼职。 4、保证上市公司依法独立纳税。 5、保证上市公司能够独立作出财务决策，本人不干预上市公司的资金使用。 （四）保证上市公司机构独立 1、保证上市公司构建健全的公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构，并与本人的机构完全分开；上市公司与本人及控制的其他企业在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。 2、保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权，本人不会超越股东大会直接或间接干预上市公司的决策和经营。 （五）保证上市公司业务独立 1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。 2、保证本人除通过行使股东权利之外，不对上市公司的业务活动进行干

承诺主体	承诺内容
	预。 3、保证本人及控制的其他企业避免从事与上市公司具有实质性竞争的业务。 4、保证本人及控制的其他企业减少与上市公司的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

八、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）确保发行股份购买资产定价公平、公允

对于本次发行股份购买的资产，公司已聘请会计师、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。公司独立董事已对本次发行股份购买资产评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组办法》、《重组规定》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。

（三）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易。本次交易的重组报告书在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见。公司在召开股东大会审议相关议案时，关联股东已回避表决相关议案。

（四）网络投票安排

在审议本次交易的股东大会上，公司通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东通过交易系统或互联网投票系统参加网络投票，以切实保护流通股股东的合法权益。

（五）股份锁定安排

1、发行股份购买资产

本次重组向交易对方西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达发行的股份，自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。在此之后按照中国证监会和深圳证券交易所有关规定执行。本次发行结束后，交易对方由于上市公司送红股、转增股本等原因而增加的股份，亦应遵守上述原则。

2、发行股份募集配套资金

根据中国证监会《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相应规定，配套募集资金认购方锁定期安排如下：

（1）最终发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的，发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起可上市交易；

（2）最终发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十的，发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。

若交易对方所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（六）业绩承诺及补偿安排

根据公司（甲方）与西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达（乙方）签订的《利润补偿协议》及其补充协议，双方约定“目标公司 2015 年度和 2016 年度合计、2017 年度、2018 年度将分别实现 27,600 万元、20,280 万元、24,336 万元的税后利润。该等税后利润系以 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、以 2017 年 12 月 31 日、以 2018 年 12 月 31 日为审计基准日，由具有中国证券从业

资格的会计师事务所对泰豪智能进行审计后所出具的标准且无保留意见的审计报告中所确认的，在扣除非经常性损益（按照扣除前后孰低计算）后可归属于母公司的税后利润”。

双方一致同意：当触发乙方对甲方的利润补偿义务时，由乙方以其持有的全部旋极信息股份对甲方进行连带性的全额补偿，乙方中各方应补偿的股份数量，由各自持有目标公司股权的比例确定。

（七）本次交易后公司不存在摊薄每股收益的情况

根据上市公司编制的备考财务报告，本次交易前，2014 年度及 2015 年度的基本每股收益分别为 0.15 元/股和 0.22 元/股；本次交易完成后，公司 2014 年度及 2015 年度备考财务报告的基本每股收益分别为 0.38 元/股和 0.41 元/股。因此，本次交易后公司不存在每股收益被摊薄的情况。

（八）其他保护投资者权益的安排

为保证本次重组工作的公平、公正、合法、高效地展开，公司已聘请境内具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构等中介机构对本次向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案及全过程进行监督并出具专业意见。

九、业绩承诺及业绩补偿安排

（一）业绩承诺

根据公司（甲方）与西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达（乙方，即“认购人”）签订的《利润补偿协议》及其补充协议，双方约定：认购人承诺标的资产 2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年扣除非经常性损益（按照扣除前后孰低计算）后归属于母公司所有者的净利润分别为 27,600 万元、20,280 万元、24,336 万元。

（二）业绩补偿安排

1、若标的资产 2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年中任一会计年度的

实际税后利润金额未达到上述乙方承诺的相关年度的税后利润金额，乙方将于旋极信息年度审计报告及盈利专项审核意见出具后 30 日内，依照下述公式计算出当期应予补偿的股份数量，该等应补偿股份由旋极信息以一元的总价格向乙方进行回购，每年应予补偿的股份数量计算公式如下：

当期补偿金额=（截至当期期末的累计承诺税后利润金额－截至当期期末的累计实际税后利润金额）÷截至当期期末的累计承诺税后利润金额×标的资产交易作价－累计已补偿金额

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格

2、在运用上述公式时，应遵循以下原则：

（1）截至当期期末的累计承诺税后利润金额，为目标公司在补偿年限内截至该补偿年度期末承诺税后利润金额的累计值；截至当期期末的累计实际税后利润金额，为目标公司在补偿年限内截至该补偿年度期末实现的实际税后利润金额的累计值。

（2）若当期应当补偿股份数量按照上述公式计算后小于零，则按零取值，即已经补偿的股份不冲回。

（3）如果旋极信息在 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年有现金分红，且乙方按本协议规定应向甲方补偿股份，则除应补偿的股份外，现金分红的部分也应作相应返还，其计算公式为：

返还金额=每股已分配的分红收益×当期应当补偿股份数量

如果旋极信息在 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年实施送股或公积金转增股本，则当期应当补偿的股份数量应当调整为：按上述公式计算的补偿股份数量×（1+送股或转增比例）。

（4）如甲方依照上述约定向乙方回购并注销补偿股份的相关事宜因未获甲方相关债权人认可或未经甲方股东大会通过等原因而无法实施，则乙方承诺于旋极信息年度审计报告及盈利专项审核意见出具后 2 个月内，将等额于应当补偿股份数量的股份赠送给其他股东（“其他股东”指旋极信息赠送股份实施公告中所

确定的股权登记日登记在册的除乙方之外的全部旋极信息的股份持有者)，其他股东按其持有旋极信息的股份数量占股权登记日扣除乙方持有的股份数后旋极信息的股份数量的比例享有获赠股份。

（三）减值情形下的另行补偿安排

1、2018 年结束时，甲方有权对目标公司进行减值测试，假如：目标公司的期末减值额/标的资产交易作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数时，则乙方应向甲方另行补偿股份。另需补偿的股份数量为：目标公司的期末减值额/本次股份的发行价格－补偿期限内已补偿股份总数。

2、股份补偿实施时间：在下列任一情况发生后，旋极信息应在该年度的年度报告披露后 10 个工作日内，由旋极信息董事会向旋极信息股东大会提出回购股份的议案，并在旋极信息股东大会通过该议案后 1 个月内办理完毕股份注销的事宜：

（1）2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年任一年度目标公司的当期期末累计实际税后利润金额小于当期期末的承诺税后利润金额；

（2）2018 年末对标的资产进行减值测试后，标的资产期末减值额/标的资产交易作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数。

十、独立财务顾问的保荐机构资格

公司聘请中信建投证券担任本次交易的独立财务顾问，中信建投证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

重大风险提示

一、本次交易相关的风险

（一）审批风险

本次重组尚需取得中国证监会核准。尚需履行的审核或审批程序请见本报告“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易履行的审批程序”之“（二）本次交易尚需取得的批准或核准”。本次交易能否取得上述批准及核准以及最终取得批准及核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，提醒投资者关注本次交易的审批风险。

（二）标的资产评估增值较大的风险

本次交易标的资产为泰豪智能100%的股权，以2015年12月31日为评估基准日，2015年12月31日泰豪智能（母公司）经审计的净资产账面值为25,829.01万元，根据中天华出具的《资产评估报告》（中天华资评报字[2016]第1057号），采用资产基础法确定的泰豪智能100%的股权评估价值为91,490.77万元，增值65,661.76万元，增值率为254.22%。采用收益法确定的泰豪智能100%的股权评估价值为181,509.99万元，增值155,680.98万元，增值率为602.74%。

本次评估以持续经营和公开市场为前提，结合标的公司的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用了资产基础法和收益法两种方法对标的资产的价值进行评估。考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，本次选用收益法评估结果作为最终评估结果，参考评估价值，确定本次交易泰豪智能100%股权的交易对价为180,000万元。

在收益法评估过程中，虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，并履行了勤勉、尽职的义务，但由于收益法基于一系列假设和对标的公司未来的预测，如未来情况出现预期之外的较大变化，可能导致资产估值与实际情况不符的风险，提醒投资者注意评估增值较大风险。

（三）业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与泰豪智能股东西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达签署的《利润补偿协议》及其补充协议，西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达承诺2015年和2016年合计、2017年、2018年经审计的归属于母公司股东的扣除非经常性损益（按照扣除前后孰低计算）后的净利润分别不低于人民币27,600万元、20,280万元、24,336万元。本次交易完成后，如果泰豪智能的业务发展未达预期，则存在泰豪智能业绩承诺无法实现的风险。

（四）商誉减值风险

根据《企业会计准则第20号—企业合并》，在非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

本次交易构成非同一控制下的企业合并，交易作价较标的资产账面净资产有增值，合并对价超过被合并方可辨认净资产公允价值的部分将被确认为商誉。本次交易完成后，在上市公司合并资产负债表中将会形成较大金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年会计年末进行减值测试。如果泰豪智能未来经营状况及盈利能力未达预期，则公司会存在计提商誉减值的风险，商誉减值将直接对公司当期的净利润水平造成较大不利影响，提请投资者注意相关风险。

（五）收购整合风险

本次交易完成后，泰豪智能将成为上市公司的全资子公司，上市公司业务规模将大幅增加，业务种类和控股子公司也将同时增加。上市公司一直专注于从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务，主要致力于提供面向国防军工的嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品及技术服务。泰豪智能主要从事为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施、运维服务整体系统解决方案。上市公司与标的公司在业务上存在一定差异，上市公司现有管理层缺乏相应的管理经验。虽然上市公司已制定较为完善的业务、资产、财务及人员整合计划，并采取一定措施保证标的公司核心团队的稳定性，但是仍然存在整合计划执行效果不佳，导致上市公司管理水平不能适应重组后上市公司规模扩张或业务变化的风险，敬请投资者注意。

（六）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受上市公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。公司本次交易进程具有一定不确定性，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

（七）上市公司控股股东、实际控制人质押股票被强制平仓的风险

依据上市公司控股股东、实际控制人陈江涛与安信乾盛签署的《关于安信乾盛汇达军工 1 号专项资产管理计划投资于北京汇达高新投资基金中心（有限合伙）之合作协议》、《股票质押合同》（上述两份协议统称为“质押协议”），陈江涛将其持有的 865 万股市值 2.65 亿元旋极信息股票质押给安信计划的管理人安信乾盛，用以担保其对安信计划的收益弥补和购买义务。

依据陈江涛与银河资管签署《新余京达投资管理中心（有限合伙）保证与回购协议》、《股票质押合同》，陈江涛将其持有的 913.8 万股市值 4.5 亿元旋极信息股票托管到银河资管指定账户。若新余京达持有的标的公司股权存在重大退出风险，则由银河资管根据委托人指令全权办理股票质押登记事宜。待旋极信息收购交易标的通过董事会决议或标的公司自行上市通过董事会决议日，银河资管解除陈江涛质押股票

如果汇达基金未能按照质押协议约定向安信计划支付预期收益，且陈江涛未能依约履行收益弥补和购买义务，则安信乾盛有权依据质押协议之相关约定处分质押股票以实现质权。因此，陈江涛所质押的 865 万股旋极信息股票存在被强制平仓的风险。

二、标的资产的经营风险

（一）产业政策风险

智慧城市业务近年来的快速发展与国家经济形势和政策的支持密不可分，而一旦我国经济形势或政策发生剧烈变化、新型城镇化进程出现大的波动，将导致

智慧城市行业的发展整体放缓，影响到泰豪智能智慧城市业务发展的进程，从而对公司的业务经营产生较大的不利影响。

（二）运营资金不足引致的风险

泰豪智能业务扩张较快，由于智能化工程项目通常为系统性工程，公司需承担工程项目的设计、施工、调试工作，在工程交付前对公司资金占用状况较为严重，要求公司具备较强的融资能力和资金垫付能力。行业特点决定了公司需要固定资产投入相对较少，资产主要由现金、存货和应收账款等流动资产组成，上述资产结构导致通过向银行抵押贷款方式获得的资金较为有限。融资能力的不足严重限制了公司的快速发展。目前泰豪智能主要通过银行贷款补充流动性资金需求，如果未来泰豪智能业务扩张较快，现有单一的融资渠道及融资额度将无法满足发展需求，带来一定的资金风险。

（三）市场竞争加剧的风险

智慧城市行业集中度较低，同行业企业资金实力与规模普遍较小，竞争相对无序。国际上主要跨国公司纷纷涉足我国智慧城市市场，竞争将趋于激烈。如果行业主管部门调低行业准入门槛、上游智能控制设备制造商过快渗透本行业、国外同行业公司通过本地化方式进入国内市场，将导致竞争进一步加剧，进而拉低行业整体毛利率。如果标的公司不能保持较快发展，提高市场份额，则面临行业内部竞争日趋激烈的风险。

（四）重要业务资质未通过复核或无法续期的风险

标的公司现持有建设部建筑智能化工程专业承包一级、建筑智能化系统设计专项甲级、计算机信息系统集成一级、安全技术防范工程一级、机场空管工程及航站楼弱电系统工程专业承包二级等专项资质等，具备从事相关业务的必要资质。重组完成后，若标的公司无法通过其他重要资质的定期复核或续期，则可能影响本次标的公司的经营活动，进而影响上市公司的经营业绩。

（五）注册商标使用许可到期后无法展期的风险

泰豪智能目前没有归属于自身的注册商标。根据泰豪智能与泰豪集团签署的《注册商标使用许可合同》，泰豪集团非独占性许可泰豪智能及其下属全资子公司

司、控股子公司使用不同类别的“泰豪”、“TELLHOW”共 17 个注册商标，许可期限自 2016 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日；根据《注册商标使用许可合同》、泰豪集团与泰豪软件签订的《商标转让协议》，泰豪智能及其下属全资子公司、控股子公司有权在 2018 年 12 月 31 日以前，以非独占性使用方式使用泰豪软件拥有的 2 项商标。若上述商标授权使用许可到期后若无法展期，泰豪智能将无法继续使用“泰豪”、“TELLHOW”等商标，可能对公司的业务经营产生一定的不利影响。

（六）经济周期性风险

标的公司目前从事的智慧城市相关业务，与基础设施建设领域新建和改建形成的投资，及新技术对系统设备更新换代形成的投资高度相关。全社会固定资产投资和国民经济运行状况呈正相关性，所以国民经济发展的不同时期以及国家经济的发展速度都将对公司业务发展产生重大的影响。

（七）技术革新风险

随着市场竞争的加剧，智慧技术的应用、更新换代周期越来越短，城市及用户对相关的智慧城市解决方案的要求越来越高。新技术的应用与新产品的开发是确保公司核心竞争力的关键之一，如果标的公司不能保持持续创新的能力，不能及时准确把握技术、产品和市场发展趋势，将可能削弱标的公司已有的竞争优势，从而对公司的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响。

（八）应收账款坏账风险

截至 2014 年末和 2015 年末，泰豪智能应收账款金额分别为 31,485.28 万元和 35,423.48 万元，占总资产的比例分别为 32.61%和 33.02%，应收账款金额及占比较高。泰豪智能已经建立了包括“买卖/工程合同书”、“欠款清收责任书”、“债权（对账）确认书”及“还款计划书和收货/验收凭证”在内的“四书一证”应收账款管理制度，并在报告期内有效执行，且公司客户的信用度较高，历史上没有坏账产生。但若公司客户的信用状况发生不利变化，应收账款的可回收性受到负面影响，泰豪智能的资产状况、利润情况和资金周转可能会受到不利影响。

（九）存货跌价风险

泰豪智能的存货余额主要为工程施工与工程结算的差额。泰豪智能为按照建造合同原则，以完工百分比法进行工程收入的确认。在每个资产负债表日，在建造合同的结果能够可靠地估计的前提下，泰豪智能按照累计实际发生的成本（包括原材料成本、人力成本、劳务分包成本等）占预算成本的比例确认完工进度，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。在与客户按照合同约定按工程进度完成工作量确认并进行结算后，泰豪智能确认应收账款及工程结算；各期末工程施工与工程结算的差额则按照存货进行计量和列报。

截至 2014 年末和 2015 年末，泰豪智能存货的金额分别为 22,485.24 万元和 31,712.26 万元，占总资产的比例分别为 23.29%和 29.56%，存货金额较高，其中已完工未结算的建造合同金额占比分别为 74.06%和 86.19%。若泰豪智能与客户的结算进度不及时，或者工作量无法取得客户的确认而进行结算，账面存货将持续增加且存在跌价风险，对资产状况和利润情况产生不利影响。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、政府治理新模式带来巨大想象空间

智慧城市自被提出来，自上而下备受关注，国家政策利好不断、各部委局积极搭建阵营、地方政府积极参与。智慧城市建设，已从过去中央政策下达、地方政府进展缓慢转变为地方政府领导主管智慧城市建设，进展明显提速。各省市智慧城市建设规划与政策逐步落实。“互联网+政府”的逻辑不断被确立，智慧城市作为“互联网+政府”的有效治理形式，其万亿的市场价值将逐步被市场认可。经过近三年的探索，智慧城市推进慢的相关因素弱化，企业参与智慧城市建设的模式逐渐被市场接纳。智慧城市是政府治理理念的新模式，放开资源做开放平台，将部分城市治理问题交给市场，是政府更有效解决政府治理问题的有效手段。

2015年12月20日至21日，中央城市工作会议在北京举行，这是时隔37年之后，城市工作领域的最高规格会议首次召开。与1978年的上次会议相比，智慧城市是此次会议的最大变化之一。会议提出，要加强城市管理数字化平台建设和功能整合，建设综合性城市管理数据库，发展民生服务智慧应用，着力打造智慧城市。智慧城市是新型城镇化建设的最佳模式，其价值正在日益获得市场认可。

在国家政策的鼓励和支持下，我国各地掀起了智慧城市与信息化建设浪潮。公司的业务契合国家提出的“互联网+”行动计划、智慧城市建设相关政策。为了加强与拓宽公司业务发展，公司一直积极谋划与公司业务相关且能与公司发挥业务协同效应的重组与并购。公司此次收购泰豪智能即是在行业政策多重利好的推动下，希望向智慧城市所涉领域发展。

2、大数据运营和信息安全构建智慧体系

大数据如同智慧城市建设大脑。不管是运营商还是BAT，看到的都是政府数据这一块蓝海市场，大数据的运营给人无限想象空间。根据《2015年中国大数据交易白皮书》透露的数据，2014年中国大数据市场规模达到767亿元，同比增长27.83%。预计到2020年，中国大数据产业市场规模将达到8,228.81亿元。在我国

经济转型正在进行时的大背景下，如此大的市场有望激活经济新引擎。在政府治理模式转变的背景下，企业在政府数据获取、数据处理技术、数据后期变现方面的优势成为其核心能力。

2015 年8 月19 日国务院常务会议通过《关于促进大数据发展的行动纲要》，强调政府数据融合、开放和安全。政府放开资源搭建开放平台，将部分城市治理问题交给市场，是政府解决政府治理问题的更为有效的手段。

3、资本市场为公司外延式发展创造了有利条件

2012 年 6 月，公司成功上市登陆资本市场，公司的资本实力和管理水平等都得到了进一步的增强和提升。公司在不断开拓创新、深入发展的基础上，已具备在新业务和新领域尝试新的发展和发展的能力和实力。按照企业发展的一般规律，仅凭借企业自身力量向新业务或新领域拓展，通常周期较长、投入较大，且有拓展失败的风险。借助资本市场的力量，选择外延式发展，通过并购具有较强经营实力、盈利能力、优秀管理团队、稳健发展的企业，是公司现阶段实现快速成长更为有效的方式。

（二）本次交易的目的

1、本次交易符合公司的智慧城市和大数据发展战略规划

公司的发展战略确定了时空网格大数据和智慧城市分别作为公司发展的核心技术和核心业务。公司一直积极谋划与公司业务相关且能与公司发挥协同效应的重组与并购，希望将时空大数据作为智慧城市的发展引擎，尽快取得公司在智慧城市领域的领先地位。

目前，智慧城市正在逐步从项目建设到服务运营转型。购买资产完成后，旋极信息将在原有业务基础上，加强智慧城市顶层设计、实施和运营业务，实现上市公司多元化发展的经营战略，有利于上市公司构建具有较强市场竞争力的智慧城市产业发展平台，为后续进一步拓展该领域的业务奠定基础。从而构建公司智慧城市产业平台，实现产业多元化发展的战略。

2、助力公司大数据和物联网技术落地

智慧城市是数字城市、物联网和大数据三者的整合，数字城市是骨架，物联

网是神经，大数据是大脑。智慧城市的基本运作流程是：智慧城市依托数字城市的基础框架，通过遍布各处的传感网络与实体城市相关联，将城市管理与城市建设中的大数据交由云计算平台进行存储、计算，再依据大数据分析结果对城市的各种设施和运营进行精细化管理与控制。

数字城市是实体城市的虚拟映射，它存在于网络空间中，通过把遍布城市各处的信息采集系统按城市的坐标进行逻辑关联，实现了城市全部信息的有机整合，既便于全面掌握城市各方面的信息，又方便按地理坐标快速检索，一旦发生紧急情况，可以及时应对。数据城市系统中的各类用户（包括政府、企业和公众）均可以在网络上共享、发布自己的信息，也可以通过网络便捷地获得各类相关信息和服务。

物联网是信息技术发展的新产物，其按特定的协议把物与物、物与互联网连接起来进行信息交换和通讯，把物与网络融合起来。城市是一个复杂的系统工程，各种部件极为庞杂，如公路、建筑、桥梁、电网、给排水系统、油气管道等，运用物联网技术，可以把感应器嵌入和装备到这些部件中，利用局域网或互联网等通信技术把感应器、控制器、机器、人员和部件等联系在一起，形成人与物、物与物相联和远程控制，从而实现城市管理的信息化和智能化。

如果说数字城市和物联网是智慧城市建设的骨架和神经，则大数据的管理、存储、融合、挖掘、分析、知识呈现是智慧城市的大脑。信息时代的重要特征就是海量信息的高度聚集、迅速传播。为实现城市基本构成要素（人、物、环境）的协同运行，智慧城市需要将各种感知设备获得的数据信息进行有效的融合，需要在多个系统之间实现数据交换与共享。信息网格大数据融合技术就是为了解决这个问题应运而生的。

泰豪智能是国内智慧城市设计、实施和运营的领先企业，在数字城市和物联网领域有丰富的技术、产品和工程积累。而旋极信息的时空网格剖分和编码技术，能通过信息网格技术将城市管理中产生并存储的各种类型的大数据通过时空特征协同起来，共同提供数据存储和业务访问功能。这样，信息网格把各自为战的“信息孤岛”连为一个有机的整体，既可以实现数据共享，也解决了数据重复存储所造成的存储成本高昂的问题。双方技术和产品优势的结合，能为智慧城市的建设带来巨大的想象空间。

3、推进公司军工业务的快速发展

旋极信息一直致力于军队信息化的建设，面向嵌入式系统（装备）的可测试性技术、软件测评、故障注入、自动测试等技术和业务一直是公司的传统军工优势，基于这些优势之上整合、发展起来的新一代装备健康管理系统是公司的主要业务方向，也是公司大数据和物联网技术在军用领域的重点应用。

新一代装备健康管理系统融合了态势感知、时空大数据、信息安全和云计算等核心技术，是军用物联网的应用分支。其采用先进的传感器，借助先进算法和智能模型来预测、监控和管理武器装备的运行状态，并最终实现基于状态的维修和自主式保障。在此基础上，通过专用传输网，将单个装备状态信息（含发生点的时空信息）汇聚到基于云计算的后端服务平台，利用大数据挖掘技术对汇聚的健康数据进行深层次的分析挖掘和智能决策，提供装备健康管理应用服务。

装备健康管理系统能够有效提高装备整体性能和任务可靠性，降低装备全生命周期维修保障费用，从装备保障角度提升了部队的综合作战能力。装备健康管理在美军中已经得到成功应用，而国内刚刚起步，是我军装备保障信息化的迫切需求。融合多项核心技术的新一代健康管理系统不仅市场空间巨大，而且可以实现对国外技术的弯道超车。

装备健康管理和智慧城市一样，都是物联网技术的应用，一个偏军用，一个偏民用，二者在技术、产品、市场、创新等方面都有非常高的协同性。首先，二者的技术体系都是基于物联网技术架构，由感知层、网络层、应用层组成，相同的技术架构使得彼此在系统设计、核心关键技术开发中可以互相借鉴，技术积累可以共享。其次，双方在各自应用上的成功经验可以提升彼此的创新能力。如全生命周期的装备健康管理可以有效提升智慧城市应用中的客户定制化能力，智慧城市的成功业务应用也可以提供装备健康管理的创新思路。最后，二者的市场具有良好的互补性，可以有效融合，共同开拓新的市场空间。如装备健康管理中的大型复杂设备管理是智慧城市的基础组成部分，而智慧建筑也是军方数字化营房建设的重要内容。本次交易完成后，智慧城市和装备健康管理将构成公司大数据和物联网技术在军、民两大领域的布局，借助军民深度融合的东风，在技术、产品、市场、创新等方面全方位协同，互相促进，推进公司军工业务的快速发展。

4、丰富智慧城市产品线，增强公司核心竞争力

旋极信息主要从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务，通过嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品进入智慧城市行业，目前在税控、城市智能停车、油气行业信息化等智慧城市领域有完整的解决方案和较高的知名度。泰豪智能在智慧建筑、智慧城市顶层设计、智慧交通、智慧能源、智慧水务等领域具备顶层设计、实施和运营能力。本次交易完成后，双方在智慧城市的业务和市场能实现互补，组成强大的智慧城市整体解决方案，凭借自身的渠道优势和布点能力，在全国乃至海外市场大力拓展智慧城市业务，节约公司整体营销费用，提高网点的综合利用效率，促进销售快速成长，同时通过双方在客户资源、业务资质、专业技术、人才储备等方面的共享和协同，公司整体竞争力将得到大幅提升，持续经营能力得以增强。

5、促进上市公司与标的公司的共同发展

本次交易完成后，标的公司的产品将丰富上市公司产品线和服务内容，同时标的公司的产品及服务也将并入到公司整体的行业布局中，可以通过上市公司已有的平台，共享上市公司的技术资源、客户资源和融资平台，开拓新的行业发展机遇，实现业务上的协同效应，取得更好的发展。

上市公司在多年的业务发展过程中确立了自身良好的市场品牌形象，客户包括大量的政府客户和企事业单位客户。标的公司也拥有自己的优质客户，尤其在智慧建筑和智慧能源领域，具有较高的知名度。本次重组可以有效整合客户资源，在相重合的客户资源方面，本次并购重组可以增加客户粘性，提高服务质量；在不相重合的客户资源方面，本次并购重组可以扩大客户覆盖面，从而提高公司竞争力。

综上，通过本次交易，上市公司将更加充实产品类型和客户资源，并使自身战略得以进一步实施，有效增强上市公司的盈利能力和市场竞争力，并最终成为以大数据为牵引、提供全方位智慧城市建设和服务的综合运营商。

二、本次交易履行的审批程序

（一）本次交易已经获得的批准

1、2016年2月20日，本次重组方案已经泰豪智能的股东会审议通过；

2、2016年2月22日，公司已与西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达签署附条件生效的《发行股份购买资产协议》和《利润补偿协议》，协议中均已载明本次重组事项一经上市公司董事会、股东大会批准并经中国证监会核准，协议即生效；

3、2016年2月24日，重组草案已经公司第三届董事会第十八次会议审议通过；

4、2016年3月14日，重组草案已经公司2016年第三次临时股东大会审议通过。

5、2016年5月16日，公司召开了第三届董事会第二十三次会议，审议并通过了《关于调整公司重大资产重组方案的议案》等与本次重组有关的各项议案。在审议相关议案时，关联董事回避表决。

6、2016年5月16日，公司已与西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达签署《发行股份购买资产协议之补充协议》和《利润补偿协议之补充协议》。

7、2016年8月5日，公司召开了第三届董事会第二十七次会议，审议并通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等与本次重组有关的各项议案，调减了募集配套资金的规模。在审议相关议案时，关联董事回避表决。

（二）本次交易尚需取得的批准或核准

本次重组尚需取得中国证监会的核准，重组方案的实施以取得中国证监会核准为前提，未取得前述核准前不得实施。本次交易能否取得上述核准以及最终取得核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，提请广大投资者注意投资风险。

三、本次交易的具体方案

（一）本次交易方案

本次交易中，上市公司拟向西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达发行股份购买其持有的北京泰豪智能工程有限公司 100%的股权。本次交易前，上市公司未持有泰豪智能的股份；本次交易完成后，泰豪智能将成为上市公司全资

子公司。

根据中天华出具的“中天华资评报字[2016]第 1057 号”《资产评估报告》，截至评估基准日，标的资产全部股东权益评估价值为 181,509.99 万元。经交易各方协商，参考评估价值，确定本次交易泰豪智能 100%股权的交易对价为 180,000 万元。

根据标的资产的交易金额以及《发行股份购买资产协议》及其补充协议，本次交易中本公司发行股票的具体情况如下表：

交易标的	交易对方	持有泰豪智能 股权比例	交易对价 (万元)	作为对价的股份 数(股)
泰豪智能 100%股权	西藏泰豪	36.11%	65,005.20	33,115,231
	恒通达泰	19.45%	35,002.80	17,831,278
	汇达基金	21.68%	39,024.00	19,879,775
	新余京达	22.76%	40,968.00	20,870,096
合计		100.00%	180,000.00	91,696,380

上市公司最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。

同时，本次交易中，上市公司拟向不超过5名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金。募集配套资金总额为130,000万元，其中39,000.00万元用于新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目，38,500万元用于基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目，剩余52,500万元在扣除发行费用及支付各中介费用后用于补充上市公司流动资金。本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

（二）本次交易安排的背景和原因

旋极信息的发展战略确定了时空网格大数据和智慧城市分别作为公司发展

的核心技术和核心业务。公司一直积极谋划与公司业务相关且能与公司发挥协同效应的重组与并购，希望将时空大数据作为智慧城市的发展引擎，尽快取得公司在智慧城市领域的领先地位。泰豪智能成立于1997年，一直致力于为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案。经过十多年的市场开拓和培育，“泰豪智能”已成为中国智慧城市和建筑智能化行业的知名品牌，在国内市场上建立起了良好的声誉，得到了客户的广泛认可。经过初步接触和业务讨论，旋极信息的时空网格剖分、编码技术及泰豪智能智慧城市设计、实施、运营的项目经验能够相结合，双方未来发展规划具有一致性。基于旋极信息和泰豪智能业务和技术的协同性，上市公司实际控制人陈江涛开始与泰豪智能商讨并购事宜。

考虑到上市公司重大资产重组变现时间较长，且为奖励泰豪智能管理层对公司长期以来的贡献，泰豪智能提出“股份+现金”支付的交易模式。根据泰豪智能的盈利预测并参考行业平均市盈率，最终约定交易对价为180,000万元。

由于旋极信息缺乏足够的现金向泰豪智能股东支付上述价款，且价款支付时间较为紧迫，旋极信息无法通过上市公司增发等途径及时募集现金用于支付股权对价，因此旋极信息当时不具备收购泰豪智能的条件。为锁定收购标的，且为了解泰豪智能法律财务等方面的规范性，实际控制人陈江涛开始寻求并购基金的方式参与本次重组，以缓解其支付现金的压力。

汇达基金和新余京达是依法设立的私募股权投资基金，其基金管理人均为北京达麟投资管理有限公司。汇达基金和新余京达对旋极信息、泰豪智能本身及所属行业均较为看好，愿意协助各方最终完成旋极信息对泰豪智能的收购并希望通过本次重组长期持有旋极信息的股权。基金管理人达麟投资与银行有良好的关系，具有较强的资金实力。2015年10月，汇达基金按照泰豪智能180,000万元的估值，以总计90,000万元取得了泰豪智能50%的股权（包括对泰豪智能增资8,000万元取得了泰豪智能5.56%的股权，以及以82,000万元购买了西藏泰豪和恒通达所持有的泰豪智能共计44.44%的股权）。2016年1月，汇达基金以4.2亿元的价格将其持有的泰豪智能22.76%的股权转让给新余京达。至此，西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达持股比例分别为32.50%、17.50%、27.24%

和 22.76%。2016 年 5 月，汇达基金将其持有的泰豪智能 3.61%的股权以 6,500 万元的价格转让给西藏泰豪，将其持有的泰豪智能 1.95%的股权以 3,500 万元的价格转让给恒通达泰。最终，西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达四方合计持有泰豪智能 100%的股权，持股比例分别为 36.11%、19.45%、21.68%和 22.76%。

为了取得并购资金的支持，顺利促成上述交易安排，尽快完成旋极信息对泰豪智能的收购和重组，上市公司控股股东及实际控制人陈江涛出资2,000万元，持有汇达基金LP之一的汇达资本20.41%的份额；出资4,300万元，持有新余京达LP之一的汇达私募68.25%的份额。陈江涛持有汇达基金2.86%的份额，持有新余京达8.5%的份额，并且为汇达基金的LP安信计划、金色壹号、新余京达的LP银河计划、京达贰号提供担保。

上市公司实际控制人为促成本次重组的顺利进行搭建上述交易架构，符合《重组管理办法》第九条“鼓励依法设立的并购基金、股权投资基金、创业投资基金、产业投资基金等投资机构参与上市公司并购重组”以及《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发[2014]14号）中关于“各类财务投资主体可以通过设立股权投资基金、创业投资基金、产业投资基金、并购基金等形式参与兼并重组”的规定。

本次重组旋极信息拟向泰豪智能四名股东共计发行9,169.64万股，购买其持有的泰豪智能100%的股权。本次重组完成后，泰豪智能将成为旋极信息的全资子公司。西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达合计持有旋极信息8.40%的股份。

上述并购基金汇达基金和新余京达的结构如下：

1、汇达基金

基金结构	出资人	出资额 (万元)	权利义务
普通合伙人	达麟投资	200	作为汇达基金的执行事务合伙人，对外代表汇达基金；按照合伙协议的约定收取管理费用；享受

基金结构	出资人	出资额 (万元)	权利义务
			最后可分配收入的 20%；委派 1 名委员参加投资决策委员会
有限合伙人-优先级	安信计划	50,000	按照合伙协议约定缴纳出资；按 10%/年取得预期收益回报；享受最后剩余可分配收入的 10%；委派 1 名委员参加投资决策委员会（该委员具备一票否决权）
有限合伙人-劣后级 (夹层)	金色壹号	10,000	按照合伙协议约定履行其缴纳出资的义务；优先级 LP 足额获得投资本金及投资收益后，金色壹号有权以其合伙权益为基数按 12%/年的预期收益回报率享受预期收益；享受最后剩余可分配收入的 15%；委派 2 名委员参加投资决策委员会
有限合伙人-劣后级	汇达资本	9,800	按照合伙协议约定履行其缴纳出资的义务；享受最后剩余可分配收入的 55%；委派 1 名委员参加投资决策委员会
合计		70,000	

汇达基金中，劣后级LP汇达资本的最终出资人情况、认购资金来源、与陈江涛的关联关系如下：

单位：万元

序号	姓名		投资人类别	出资额
1	陈江涛		委托人	2,000
2	崔洪勇		委托人	1,000
3	李冬梅		委托人	1,000
4	西藏懿德投资有限公司	王琪	委托人	300
		陈云海	委托人	700
5	张钧		委托人	1,000
6	陈海涛		委托人	800

序号	姓名	投资人类别	出资额
7	舒智平	委托人	500
8	王家平	委托人	500
9	王力	委托人	500
10	朱合兰	委托人	500
11	游永宁	委托人	500
12	郑建刚	委托人	500
	合计		9,800

各出资人在《汇达资本壹号并购投资基金基金合同》中声明，以自己合法所有资金认购/实际认购，资金以到账资金为准，并未非法汇集他人资金参与本基金，不存在不合理的利益输送、关联交易及洗钱等情况，投资者保证有完全及合法的权利委托管理人和托管人进行基金财产的投资管理和托管业务。

汇达资本中，除陈江涛为旋极信息董事、陈海涛曾担任旋极信息监事会主席外（任期为2011年11月18日-2015年1月27日），其余投资者均未曾在旋极信息中担任董事、监事或高级管理人员（陈海涛离任后亦未再担任过旋极信息董事、监事或高管职务）。陈江涛以外的汇达资本的全体出资人已声明与陈江涛不存在任何关联关系。

2、新余京达

基金结构	出资人	出资额 (万元)	权利义务
普通合伙人	达麟投资	200	作为新余京达的执行事务合伙人，对外代表新余京达；按照合伙协议的约定收取管理费用；享受最后可分配收入的 20%；委派 1 名委员参加投资决策委员会
普通合伙人	浙银汇智	0.01	为新余京达的执行事务合伙人，对外代表新余京达
有限合伙人-优先级	银河计划	37,800	按照合伙协议约定缴纳出资；按 7.57%/年取得预

基金结构	出资人	出资额 (万元)	权利义务
			期收益回报；委派 1 名委员参加投资决策委员会 (该委员享有一票否决权)
有限合伙人-劣后级 (夹层)	京达贰号	6,300	按照合伙协议约定履行其缴纳出资的义务；优先级 LP 足额获得投资本金及投资收益后，京达贰号有权以其合伙权益为基数按 12%/年的预期收益回报率享受预期收益；享受最后剩余可分配收入的 15%；委派 2 名委员参加投资决策委员会
有限合伙人-劣后级	汇达私募	6,300	按照合伙协议约定履行其缴纳出资的义务；享受最后剩余可分配收入的 65%；委派 1 名委员参加投资决策委员会
合计		50,600.01	

新余京达中劣后级LP汇达私募的最终出资人情况、认购资金来源、与陈江涛的关联关系如下：

单位：万元

序号	姓名	投资人类别	出资额
1	陈江涛	委托人	4,300
2	马开龙	委托人	900
3	黄恺怡	委托人	500
4	吴匀	委托人	500
5	张仁发	委托人	100
合计			6,300

各出资人在《汇达资本贰号并购投资私募基金基金合同》中声明，以自己合法所有资金认购/实际认购，资金以到账资金为准，并未非法汇集他人资金参与本基金，不存在不合理的利益输送、关联交易及洗钱等情况，投资者保证有完全及合法的权利委托管理人和托管人进行基金财产的投资管理和托管业务。

汇达私募中，除陈江涛为旋极信息董事、吴匀曾担任旋极信息副总经理外（任期为2011年11月18日-2015年1月27日），其余投资者未在旋极信息中担任董事、监事或高级管理人员（吴匀离任后亦未再担任过旋极信息董事、监事或高管职务）。汇达私募的全体委托人已声明与陈江涛不存在任何关联关系。

综上：汇达基金和新余京达劣后级LP的最终出资人认购资金来源均为自己合法所有资金且均与陈江涛不存在关联关系。

（三）业绩承诺及补偿安排

1、业绩承诺

根据公司（甲方）与西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达（乙方）签订的《利润补偿协议》及其补充协议，双方约定“目标公司 2015 年度和 2016 年度合计、2017 年度、2018 年度将分别实现 27,600 万元、20,280 万元、24,336 万元的税后利润。该等税后利润系是：以 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、以 2017 年 12 月 31 日、以 2018 年 12 月 31 日为审计基准日，由具有中国证券从业资格的会计师事务所对泰豪智能进行审计后所出具的标准且无保留意见的审计报告中所确认的，在扣除非经常性损益（按照扣除前后孰低计算）后可归属于母公司的税后利润”。

2、业绩补偿安排

（1）若标的资产 2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年中任一会计年度的实际税后利润金额未达到上述乙方承诺的相关年度的税后利润金额，乙方将于旋极信息年度审计报告及盈利专项审核意见出具后 30 日内，依照下述公式计算出当期应予补偿的股份数量，该等应补偿股份由旋极信息以一元的总价格向乙方进行回购，每年应予补偿的股份数量计算公式如下：

当期补偿金额=（截至当期期末的累计承诺税后利润金额－截至当期期末的累计实际税后利润金额）÷截至当期期末的累计承诺税后利润金额×标的资产交易作价－累计已补偿金额

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格

(2) 在运用上述公式时，应遵循以下原则：

①截至当期期末的累计承诺税后利润金额，为目标公司在补偿年限内截至该补偿年度期末承诺税后利润金额的累计值；截至当期期末的累计实际税后利润金额，为目标公司在补偿年限内截至该补偿年度期末实现的实际税后利润金额的累计值。

②若当期应当补偿股份数量按照上述公式计算后小于零，则按零取值，即已经补偿的股份不冲回。

③如果旋极信息在 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年有现金分红，且乙方按本协议规定应向甲方补偿股份，则除应补偿的股份外，现金分红的部分也应作相应返还，其计算公式为：

返还金额=每股已分配的分红收益×当期应当补偿股份数量

如果旋极信息在 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年实施送股或公积金转增股本，则当期应当补偿的股份数量应当调整为：按上述公式计算的补偿股份数量×（1+送股或转增比例）。

④如甲方依照上述约定向乙方回购并注销补偿股份的相关事宜因未获甲方相关债权人认可或未经甲方股东大会通过等原因而无法实施，则乙方承诺于旋极信息年度审计报告及盈利专项审核意见出具后 2 个月内，将等额于应当补偿股份数量的股份赠送给其他股东（“其他股东”指旋极信息赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除乙方之外的全部旋极信息的股份持有人），其他股东按其持有旋极信息的股份数量占股权登记日扣除乙方持有的股份数后旋极信息的股份数量的比例享有获赠股份。

3、减值情形下的另行补偿安排

(1) 2018 年结束时，甲方有权对目标公司进行减值测试，假如：目标公司的期末减值额/标的资产交易作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数时，则乙方应向甲方另行补偿股份。另需补偿的股份数量为：目标公司的期末减值额/本次股份的发行价格－补偿期限内已补偿股份总数。

(2) 股份补偿实施时间：在下列任一情况发生后，旋极信息应在该年度的

年度报告披露后 10 个工作日内，由旋极信息董事会向旋极信息股东大会提出回购股份的议案，并在旋极信息股东大会通过该议案后 1 个月内办理完毕股份注销事宜：

①2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年任一年度目标公司的当期期末累计实际税后利润金额小于当期期末的承诺税后利润金额；

②2018 年末对标的资产进行减值测试后，标的资产期末减值额/标的资产交易作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数。

4、业绩承诺金额是否足额覆盖评估预测的净利润

根据中天华出具的资产评估报告及上市公司及泰豪智能全体股东签署的《业绩补偿协议》，业绩承诺金额和评估预测的净利润具体情况如下：

单位：万元

	2015 年 已实现净利润	2016 年 预测净利润	2017 年 预测净利润	2018 年 预测净利润
泰豪智能	10,448.59	7,639.64	9,737.78	12,231.94
上海信业		2,828.10	3,527.03	4,978.83
泰豪太阳能		2,077.54	2,223.70	2,513.84
江西汇水		31.49	84.93	110.11
合计	10,448.59	12,576.77	15,573.44	19,834.72
业绩承诺		27,600.00	20,280.00	24,336.00

中天华对母公司泰豪智能和子公司上海信业、泰豪太阳能和江西汇水采用收益法进行评估。2015 年已实现净利润和 2016 年评估预测净利润合计 23,025.36 万元，2017 年和 2018 年评估预测净利润分别为 15,573.44 万元和 19,834.72 万元。交易对方承诺泰豪智能 2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年扣除非经常性损益（按照扣除前后孰低计算）后归属于母公司所有者的净利润分别为 27,600 万元、20,280 万元、24,336 万元。因此，业绩承诺金额可以足额覆盖评估预测的净利润。

（四）本次交易前后公司股本结构比较（不含募集配套资金发行股份）

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
陈江涛	39,031.98	39.03	39,031.98	35.76
中天涌慧	3,134.28	3.13	3,134.28	2.87
南华期货股份有限公司华富 15 号 资产管理计划	186.82	0.19	186.82	0.17
西藏泰豪	-	-	3,311.52	3.03
恒通达泰	-	-	1,783.13	1.63
汇达基金	-	-	1,987.98	1.82
新余京达	-	-	2,087.01	1.91
其他股东	57,643.54	57.65	57,643.54	52.80
合计	99,996.62	100.00	109,166.26	100.00

通过本次发行，西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达取得上市公司新增股份 9,169.64 万股，本次新增股份占上市公司发行后总股本的 8.40%。

（五）本次交易未导致上市公司控制权变化

本次交易前，公司控股股东和实际控制人为陈江涛先生。陈江涛先生直接持有公司 39.03%的股权，通过中天涌慧间接持有 3.13%的股权，通过南华期货股份有限公司华富 15 号资产管理计划间接持有 0.19%，合计持有上市公司 42.35%股份。本次交易完成后，陈江涛先生合计持有上市公司 38.80%股份，由于陈江涛和汇达基金及新余京达为一致行动人，陈江涛及其一致行动人共计持有上市公司 42.53%的股份，仍为上市公司控股股东和实际控制人。

（六）股份锁定承诺

1、发行股份购买资产

本次重组向交易对方西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达发行的股份，自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。在此之后按照中国证监会和深圳证券交易所有关规定执行。本次发行结束后，交易对方由于上市公司送红股、转增股本等原因而增加的股份，亦应遵守上述原则。

2、发行股份募集配套资金

根据中国证监会《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相应规定，配套募集资金认购方锁定期安排如下：

（1）最终发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的，发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起可上市交易；

（2）最终发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十的，发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。

若交易对方所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

四、本次交易对上市公司的影响

本次交易将对旋极信息的主营业务、财务状况、盈利能力、股权结构、同业竞争和关联交易等方面产生影响。

（一）对上市公司主营业务的影响

旋极信息自设立以来一直专注于从事面向国防军工提供嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务，并制定了以武器装备信息化和行业信息化领域的嵌入式产品和服务为核心的发展方向，坚持军民品互动的发展战略。

泰豪智能主要从事为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案。泰豪智能作为“智慧城市”解决方案提供商，以“生态为准、智慧为基、创新为魂、产业为本”为理念，围绕智慧城市的建设需求，

依托于智慧建筑、智慧能源等方面的丰富行业经验，通过与科研院所开展深入研发合作，从智慧建筑、智慧城市顶层设计、智慧交通、智慧能源、智慧水务等多领域，为中国智慧城市的建设服务。

本次交易完成后，旋极信息将通过涉足智慧城市领域以求得新的利润增长点，公司产业结构将获得质的提升，有利于增强各业态间的互补性，同时公司希望将时空大数据作为智慧城市的发展引擎，尽快取得公司在智慧城市领域的领先地位。有利于构建具有较强市场竞争力的智慧城市产业发展平台，为后续进一步拓展该领域的业务奠定基础，实现旋极信息多元化发展的经营战略。

（二）对上市公司财务状况和盈利能力的影响

本次交易完成后，泰豪智能的智慧城市领域内的工程施工、技术服务及产品销售业务及相关资产将进入上市公司，有助于丰富公司盈利增长点，增强上市公司的盈利能力。

根据泰豪智能的利润承诺，若 2016 年、2017 年和 2018 年实现的归属于母公司股东的扣除非经常性损益（按照扣除前后孰低计算）后的净利润分别不低于利润承诺，上市公司的收入规模和盈利能力均得以显著提升，有利于增强公司持续盈利能力和抗风险能力，从根本上符合公司股东的利益。

（三）对上市公司股权结构的影响

本次交易前，公司的总股本为 99,996.62 万股。本次发行 9,169.64 万股股份购买资产后，公司总股本将增至 109,166.26 万股（不含募集配套资金发行股份）。本次交易完成前后，公司股本结构具体如下：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
陈江涛	39,031.98	39.03	39,031.98	35.76
中天涌慧	3,134.28	3.13	3,134.28	2.87

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
南华期货股份有限公司华富 15 号 资产管理计划	186.82	0.19	186.82	0.17
西藏泰豪	-	-	3,311.52	3.03
恒通达泰	-	-	1,783.13	1.63
汇达基金	-	-	1,987.98	1.82
新余京达	-	-	2,087.01	1.91
其他股东	57,643.54	57.65	57,643.54	52.80
合计	99,996.62	100.00	109,166.26	100.00

本次交易前，公司控股股东和实际控制人为陈江涛先生。陈江涛先生直接持有公司 39.03%的股权，通过中天涌慧间接持有 3.13%的股权，通过南华期货股份有限公司华富 15 号资产管理计划间接持有 0.19%的股权，合计持有上市公司 42.35%股份。本次交易完成后，陈江涛先生合计持有上市公司 38.80%股份，由于陈江涛与汇达基金和新余京达为一致行动人，合并计算一致行动人持有上市公司的股份后，陈江涛共计持有上市公司 42.53%的股份，仍为上市公司控股股东和实际控制人。

本次交易完成后，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的 25%，不会出现导致控制权不符合股票上市条件的情形。

（四）对上市公司同业竞争和关联交易的影响

1、对同业竞争的影响

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人及其所属企业不存在相同或相近的业务，不存在同业竞争。本次交易完成后，为避免本次交易对方与上市公司及泰豪智能的同业竞争，泰豪智能的四名股东出具了《承诺函》，内容如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本企业及本企业控制的企业在中国境内、外任何地区没有以任何形式直接或间接从事和经营与泰豪智能及其子公司构成或可能构成竞争的业务；本企业及本企业控制的企业未以任何其他方式直接或间接从事与泰豪智能及其子公司相竞争的业务。

2、本次重大资产重组完成后，在本企业作为上市公司股东期间，本企业及控制的其他企业不会以任何形式从事对上市公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，也不会以任何方式为与上市公司竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。

3、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本企业违反上述声明与承诺并造成上市公司经济损失的，本企业将赔偿上市公司因此受到的全部损失。”

2、对关联交易的影响

本次交易本身构成公司与控股股东陈江涛的关联交易，公司将按照相关法律法规、公司章程和议事规则等的规定履行审议程序，并按照要求进行充分的信息披露。

本次交易完成后，泰豪智能将纳入上市公司合并范围，成为公司的全资子公司。上市公司不会因此新增持续性关联交易。为充分保护交易完成后上市公司的利益，规范可能存在的关联交易，泰豪智能四名股东出具了《承诺函》，内容如下：

“1、本次交易完成后，在本企业作为上市公司股东期间，本企业及本企业控制的其他企业将尽量避免或减少与上市公司及其子公司之间产生关联交易事项；对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

2、在本企业作为上市公司股东期间，不利用股东地位及影响谋求上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不利用股东地位及影响谋求与公司达成交易的优先权利。

3、在本企业作为上市公司股东期间，本企业将严格遵守上市公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均按照规定的决策

程序进行，并将履行合法程序、及时对关联交易事项进行信息披露；不利用关联交易转移、输送利润，损害上市公司及其他股东的合法权益。

4、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本企业违反上述声明与承诺并造成上市公司经济损失的，本企业将赔偿上市公司因此受到的全部损失。”

本次交易完成后，公司将继续按照有关法律、法规、监管规则和公司章程等有关规定对关联交易进行审议和信息披露，并与关联方签订关联交易协议，保证关联交易真实、合法、公允。

（五）对上市公司的其他影响

1、对公司章程的影响

本次交易完成后，上市公司将根据发行股份的结果修改公司章程的相关条款。除此之外，上市公司暂无其他修改或调整公司章程的计划。

2、对高级管理人员的影响

截至本报告出具之日，上市公司尚无对现任高级管理人员进行调整的计划。

3、对上市公司治理的影响

在本次资产重组完成前，公司已按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》等法规及规章的规定建立了规范的法人治理机构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《信息披露管理制度》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，本公司的股份总数将达到 109,166.26 万股，陈江涛先生仍系本公司控股股东、实际控制人，对本公司持股比例为 38.80%，由于陈江涛和汇达基金及新余京达为一致行动人，陈江涛及其一致行动人共计持有上市公司 42.53%的股份，上市公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作规则》等规章制度的建设与实施，维护公司及中小股东的利益。

五、本次交易构成重大资产重组

本次重组的标的资产为泰豪智能100%的股权，根据上市公司2015年的经审计的财务数据、标的资产报告期内的经审计财务数据和交易金额，本次交易的相关比例计算如下：

单位：万元

项目	旋极信息	泰豪智能	交易金额	计算依据	计算比例 (%)
资产总额	219,347.63	107,268.72	180,000.00	180,000.00	82.06
资产净额	135,485.24	28,349.36	180,000.00	180,000.00	132.86
营业收入	98,031.92	131,066.67	-	131,066.67	133.70

注1：上市公司的资产总额、资产净额、营业收入均为2015年度/未经审计数据；泰豪智能的资产总额和资产净额、营业收入为2015年度/未经审计数据。

注2：根据《重组办法》，因本次交易完成后，上市公司将取得泰豪智能100%的股权，泰豪智能的资产总额以其截至2015年12月31日的经审计资产总额和交易金额的较高者为准，资产净额以其截至2015年12月31日的经审计资产净额和交易金额的较高者为准，均为本次预计交易金额180,000万元。

根据上述测算，本次重组购买的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到50%以上；购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到50%以上；购买的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到50%以上，且超过5,000万元人民币。根据《重组办法》，本次重组构成重大资产重组；同时，本次交易属于《重组办法》规定的上市公司发行股份购买资产的情形，因此，本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核。

六、本次重组构成关联交易

本次重组中，由于陈江涛为交易对方汇达基金的LP——汇达资本和新余京

达的LP——汇达私募的投资者之一，且为汇达基金优先级LP——安信计划、劣后级LP——金色壹号以及新余京达优先级LP——银河计划、劣后级LP——京达贰号的回购及差额补偿责任人，因此认为陈江涛与汇达基金以及新余京达基于协议形成关联关系，具体基金结构安排详见本报告“第三节 交易对方的基本情况”之“二、交易对方详细情况”。同时陈江涛为上市公司的控股股东、实际控制人和董事长兼总经理，因此，本次重组构成关联交易。上市公司召开董事会及股东大会审议发行股份购买资产相关议案时，关联董事及关联股东均已回避表决。

七、本次重组不构成借壳上市

公司自上市之日起实际控制人未发生变更。在本次重组前，陈江涛先生合计持有上市公司 42.35%股份，为公司的控股股东、实际控制人；本次重组完成后，陈江涛先生合计持有上市公司 38.80%股份，合并计算汇达基金和新余京达持有上市公司的股份后，陈江涛共计持有上市公司 42.53%的股份，仍为公司的控股股东和实际控制人。因此，本次重组不构成《重组办法》第十三条规定的借壳上市情形。

第二节 上市公司的基本情况

一、公司基本情况

公司名称:	北京旋极信息技术股份有限公司
股票简称:	旋极信息
股票代码:	300324
股票上市地:	深圳证券交易所
成立日期:	1997 年 11 月 28 日
法定代表人:	陈江涛
注册资本:	49,998.31 万元（注 1）
注册地址:	北京市海淀区丰秀中路 3 号院 12 号楼-1 至 5 层 101
办公地址:	北京市海淀区丰秀中路 3 号院 12 号楼-1 至 5 层 101
邮政编码:	100094
董事会秘书:	黄海涛
联系电话:	010-82885950
传真:	010-82885950
经营范围:	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售开发后的产品（未经专项许可的项目除外）、电子计算机及外部设备、机械电器设备、文化办公设备、通讯设备、化工轻工材料、建筑材料；承接计算机系统网络工程；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外；机动车公共停车场服务；生产 IC 卡读写机具产品；销售经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品（国家密码管理机构实行定点生产销售有效期至 2016 年 09 月 22

	日);经国家密码管理机构批准的商用密码产品开发、生产(国家密码管理机构实行定点生产销售有效期至2018年05月26日)。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

注1:旋极信息2015年年度权益分派方案为:以公司现有总股本499,983,108股为基数,向全体股东每10股派0.4元人民币现金,同时,以资本公积金向全体股东每10股转增10股。分红后总股本增至999,966,216股,上述事项尚未完成工商变更。

二、公司设立和历次股权变动情况及最近三年控股权变动情况

(一) 公司设立和历次股权变动情况

1、公司设立时的股权结构

公司由原北京旋极信息技术有限公司整体变更设立。2008年10月28日,北京旋极信息技术有限公司召开股东大会,决议以截至2008年6月30日经审计的净资产依法整体变更设立股份有限公司。截至2008年6月30日,北京旋极信息技术有限公司净资产为39,004,905.01元,整体折为38,880,000股,每股面值1元,余额计入资本公积,变更后股份有限公司的注册资本为人民币3,888万元。2008年11月26日,公司取得北京市工商局核发的注册号为110108005119571的《企业法人营业执照》。

公司设立时,股权结构为:

持股人	持股数量(股)	持股比例
陈江涛	24,043,748	61.84%
中天涌慧	3,558,236	9.15%
陈海涛	2,562,276	6.59%
高宏良	2,277,963	5.86%

持股人	持股数量（股）	持股比例
刘明	1,504,068	3.87%
刘希平	1,504,068	3.87%
盖峰	1,202,217	3.09%
李居庸	882,581	2.27%
张阳春	742,870	1.91%
蔡厚富	601,973	1.55%
合计	38,880,000	100.00%

2、公司设立后至首次公开发行股票并上市前的股权变动情况

公司设立后至首次公开发行股票并上市前共新增自然人股东 51 名，新增法人股东 1 名，其中：魏宝坤等 42 名自然人股东所持股份系通过股权转让方式取得；王凯等 9 名自然人股东及法人股东深圳市盛桥创源投资合伙企业所持股份系通过增资方式取得。公司新增股东及股份具体情况变化如下：

2010 年 6 月 7 日，陈江涛和中天涌慧（转让方）与魏宝坤等 42 人（受让方）就公司股权转让签订《股权转让协议》，转让价格系依据 2009 年末公司每股净资产通过协商确定。本次转让的具体情况如下：

转让方	受让方	持股数量（股）	转股价格（元/股）
中天涌慧	魏宝坤	341,700	2.00
	陈为群	220,000	
	周庆华	159,000	
	岳庆敏	153,000	
	平涛	152,500	

转让方	受让方	持股数量（股）	转股价格（元/股）
	杨水华	53,000	
	黄海涛	45,000	
	阮亚占	45,000	
	于民	41,500	
	孙安	41,000	
	叶国雄	40,000	
	肖敦鹤	35,000	
	陈宇飞	35,000	
	王向峰	35,000	
	蓝海文	35,000	
	王晓炜	35,000	
	任建国	35,000	
	李强	35,000	
	田国光	34,500	
	屠燕	30,000	
	张兴磊	30,000	
	颜廷海	25,000	
	张志忠	20,000	
	肖洋	12,350	
	张祖艳	12,350	

转让方	受让方	持股数量（股）	转股价格（元/股）
	宋东剑	12,000	
	夏林	8,600	
	陈安辉	8,000	
	王鹏	8,000	
	赵顺章	6,000	
陈江涛	吴匀	50,000	5.00
	陈茵	15,350	
	陈付山	13,050	
	王彬	12,700	
	吴海亮	12,350	
	杨朝周	12,350	
	魏运全	12,350	
	周铂	12,000	
	杨奇	12,000	
	王志强	12,000	
	肖红丽	12,350	
	梁西全	12,000	
合计		1,932,000	-

2010年6月14日，公司召开2010年度第一次临时股东大会并审议通过中天涌慧、蔡厚富、陈为群、吴匀、陈茵、王彬、肖洋、周铂8位原股东及深圳市盛桥创源投资合伙企业、王凯、范坤芳、林靖、任鲁豫、陈毅刚、黄超、王晓倩、

付景志、潘世杰 10 位新股东向公司增资 2,496 万元（其中 312 万元计入公司注册资本, 2,184 万元计入资本公积）；审议通过增资股东与其他股东之间签订的《增资协议书》。本次增资的具体情况如下：

序号	出资人	认股数量（股）	认股价格（元/股）
1	深圳市盛桥创源投资合伙企业	1,800,000	8.00
2	中天涌慧	146,500	8.00
3	王凯	200,000	8.00
4	林靖	100,000	8.00
5	范坤芳	200,000	8.00
6	陈为群	80,000	8.00
7	陈毅刚	17,000	8.00
8	任鲁豫	31,000	8.00
9	黄超	15,500	8.00
10	付景志	12,000	8.00
11	潘世杰	12,000	8.00
12	王晓倩	15,000	8.00
13	蔡厚富	175,000	8.00
14	吴匀	300,000	8.00
15	陈茵	5,000	8.00
16	王彬	3,000	8.00
17	肖洋	3,000	8.00
18	周铂	5,000	8.00

序号	出资人	认股数量（股）	认股价格（元/股）
	合计	3,120,000	-

3、公司首次公开发行股票并上市后的股权结构

2012年4月28日，经中国证监会“证监许可[2012]593号”文核准，公司公开发行1,400万股人民币普通股，发行价格为27.00元/股。本次公开发行后公司总股本变更为5,600万元，2012年6月8日，公司股票在深圳证券交易所创业板上市。

首次公开发行股票后，公司的股权结构如下：

持股人	持股数量（万股）	持股比例
一、有限售条件股份	4,200.00	75.00%
陈江涛	2,385.52	42.60%
陈海涛	256.23	4.58%
高宏良	227.80	4.07%
中天涌慧	196.12	3.50%
深圳市盛桥创源投资合伙企业	180.00	3.21%
刘明	150.41	2.69%
刘希平	150.41	2.69%
盖峰	120.22	2.15%
李居庸	88.26	1.58%
蔡厚富	77.70	1.39%
张阳春等52名自然人股东	367.33	6.56%
二、无限售条件股份	1,400.00	25.00%

持股人	持股数量（万股）	持股比例
合计	5,600.00	100.00%

4、2013 年资本公积金转增股本

2013 年 6 月 21 日,根据 2012 年年度股东大会决议,公司以当时总股本 5,600 万股为基数,以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。本次转增完成后,公司股份总数由 5,600 万股增加到 11,200 万股。

5、2014 年资本公积金转增股本

2014 年 5 月 13 日,根据 2013 年年度股东大会决议,公司以当时总股本 11,200 万股为基数,以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。本次转增完成后,公司股份总数由 11,200 万股增加到 22,400 万股。

6、2014 年股权激励

2014 年 7 月 21 日,公司向蔡厚富、黄海涛等 95 名高级管理人员及核心业务、技术、管理骨干授予 502.20 万股限制性股票,授予价格为 8.615 元/股,所募集资金 4,326.453 万元将全部用于补充公司流动资金。本次股权激励授予的股票已于 2014 年 8 月 14 日在深交所上市。本次股权激励完成后,公司股份总数由 22,400 万股增加到 22,902.20 万股。

7、2014 年资产重组

2014 年,公司发行股份及支付现金购买了中软金卡 100%股权,其中发行股份总数为 7,197,942 股,新增股份已于 2014 年 11 月 24 日在深交所上市。该次重组完成后,公司股份总数增加至 23,621.99 万股。

8、2015 年股权激励

2015 年 5 月 4 日,公司发布公告,向包括公司中层管理人员、核心业务(技术)骨干人员的 5 名激励对象授予 55.80 万股限制性股票,授予价格为 37.12 元/股。2015 年 6 月 15 日,该次股权激励发行的 55.80 万股限制性股票已完成发行并上市,公司股份总数增加至 23,677.79 万股。

9、2015 年资本公积金转增股本

2015 年 6 月 25 日,根据 2014 年年度股东大会决议,公司以原总股本 236,77.79 万股为基数,以资本公积金向全体股东每 10 股转增 9.976433 股。本次转增完成后,公司股份总数由 23,677.79 万股增加到 47,299.79 万股。

10、2015 年资产重组

2015 年 10 月 28 日,中国证券监督管理委员会出具的《关于核准北京旋极信息技术股份有限公司向白巍等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》(证监许可[2015]2355 号),核准公司向白巍发行 13,879,411 股股份,向董月芳发行 9,061,764 股股份购买其所持有的西安西谷相关股权。同时非公开发行不超过 4,542,758 股股份募集本次发行股份购买资产的配套资金。发行后,公司总股本由 472,997,869 股增至 500,481,802 股。2015 年 11 月 26 日,公司发行股份及支付现金购买西安西谷 100%股权并募集配套资金股份上市。

11、2016 年回购注销部分限制性股票

2016 年 1 月 12 日,公司发布《北京旋极信息技术股份有限公司关于部分限制性股票回购注销完成的公告》。本次回购注销限制性股票数量为 49.8694 万股,占本次回购前公司总股本 50,048.1802 万股的 0.0996%。截至 2016 年 1 月 12 日,上述限制性股票已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成注销手续。本次注销完成后,公司总股本由 500,481,802 股变更为 499,983,108 股。

12、2016 年资本公积金转增股本

2016 年 4 月 5 日,根据 2015 年年度股东大会决议,公司以原总股本 49,998.31 万股为基数,以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。本次转增完成后,公司股份总数由 49,998.31 万股增加到 99,996.62 万股。

(二) 公司最近三年控股权变动情况

公司的控股股东和实际控制人为陈江涛先生,自公司设立以来未发生变动。

三、主营业务发展情况和主要财务指标

（一）主营业务发展情况

1、公司主营业务概况

公司自成立以来，一直专注于从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务，主要致力于提供面向国防军工的嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品及技术服务。

公司主营业务发展经历了由军工领域向民用领域拓展的过程。公司自成立初期即涉足军工领域的嵌入式系统测试业务，凭借多年的技术储备及积累的丰富行业经验，公司的品牌影响力得到了极大的提升。近年来，公司依托自己在军工领域积累的技术优势，将业务进一步拓展到民用领域，取得良好的成效，为公司的可持续发展提供了足够的推动力。

公司的主营业务、产品及目标市场情况如下所示：

主营业务	产品/服务	目标市场
嵌入式系统测试产品及技术服务	嵌入式系统综合测试产品	国防军工（包括航电、指挥控制系统、雷达、飞船等14个子领域）
	嵌入式系统故障注入产品	
	嵌入式系统测试技术服务	
嵌入式信息安全产品	USBKEY	绝大多数为银行，还包括政府部门、电信、企业等
	税控盘	国税，地税
嵌入式行业智能移动终端	系列嵌入式行业智能移动终端	军队、公安、铁路、电力、烟草、石油、石化、水利、冶金、景区、自来水、民航、保险、税务、质检、环保、卫生、煤炭、燃气、金融、物流、停车场、工商、国土、交通、林业、

主营业务	产品/服务	目标市场
		城管、医院、药监、商业等
嵌入式系统开发及产品生产	前庭控制器（FCC）、自助发卡圈存机（ACM）、加油机协议转换板（PCD）等硬件产品	石油化工信息化领域
	加油卡系统、加油站监控与管理系统等软件产品以及运营维护服务	
电子元器件测试、筛选及元器件可靠性保证相关服务	电子元器件测试、电子元器件筛选试验、破坏性物理试验	国防军工客户

2、公司主营业务发展情况

在报告期内，公司紧紧围绕上述业务进行技术研发及市场开拓，各项业务均实现了快速增长。

（1）嵌入式系统测试产品及技术服务领域，公司积极拓展嵌入式系统测试产品市场应用，紧跟行业发展方向，瞄准航空、航天等领域，完善了 MARS 远程航电中继系统，以光纤网络和时隙交换方式为系统联调提供稳定、可靠、实时的远程信号连接。报告期内，MARS 远程航电中继系统已实现破冰销售，公司在列装产品上首次实现了产品定型，成为公司未来稳定的利润增长点。

（2）信息安全产品方面，公司紧抓“营改增”带来的发展机遇，完成新型税控盘的研发、生产，并在全国多个省市完成税控销售服务网络布局建设工作，税控业务销售收入较逐年增长；同时，公司注重加强税控增值服务市场的拓展，税控增值服务收入在总收入的比例也呈逐年升高的趋势。同时，公司完成了二代 USBKEY、OTP 动态口令牌、复合 KEY、蓝牙 KEY 等系列产品技术、生产储备，并积极拓展其销售渠道。

（3）嵌入式行业智能移动终端方面，报告期内，公司在积极拓展原有终端市场的基础上，拓展了智能停车收费市场和快消配送等应用领域，并进一步推广

平台解决方案，在智慧城市、智能交通领域取得了显著成效。

(4) 2014 年，公司发行股份及支付现金购买了中软金卡 100%股权，新增了石油、天然气领域嵌入式系统开发、嵌入式系统产品生产、研发、销售业务，为公司的业务发展拓展了新的领域。

(5) 2015 年，公司发行股份及支付现金购买了西安西谷 100%股权，新增了向国防军工客户提供电子元器件测试、筛选及可靠性保证相关服务的业务，为公司求得了新的利润增长点，提升向军工客户提供全面的故障测评及可靠性保证的服务能力，拓展延伸公司在军工业务领域内的业务覆盖面及渗透力度，优化业务结构。

(二) 主要财务指标

根据经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司 2013 年的财务报表及经立信审计的 2014 年和 2015 年财务报表，公司主要财务数据及财务指标情况如下：

1、财务报表主要数据

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	219,347.63	105,012.62	64,072.04
归属上市公司普通股股东的所 有者权益	135,485.24	70,015.88	52,052.47
项 目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	98,031.92	36,243.21	24,328.49
利润总额	15,109.00	8,203.55	2,509.76
归属上市公司普通股股东的净	10,318.10	6,937.35	2,222.05

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
利润			
经营活动产生的现金流量净额	34,417.95	1,544.13	326.60

2、主要财务指标

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率	1.43	2.13	4.89
速动比率	1.23	1.94	4.46
资产负债率（母公司）	18.68%	25.54%	14.76%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.71	2.96	4.65
项 目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
基本每股收益（元/股）	0.22	0.15	0.05
加权平均净资产收益率	12.88%	11.80%	4.28%
毛利率	49.97%	57.20%	39.89%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.69	0.07	0.03

四、公司控股股东及实际控制人情况

（一）控股股东及实际控制人概况

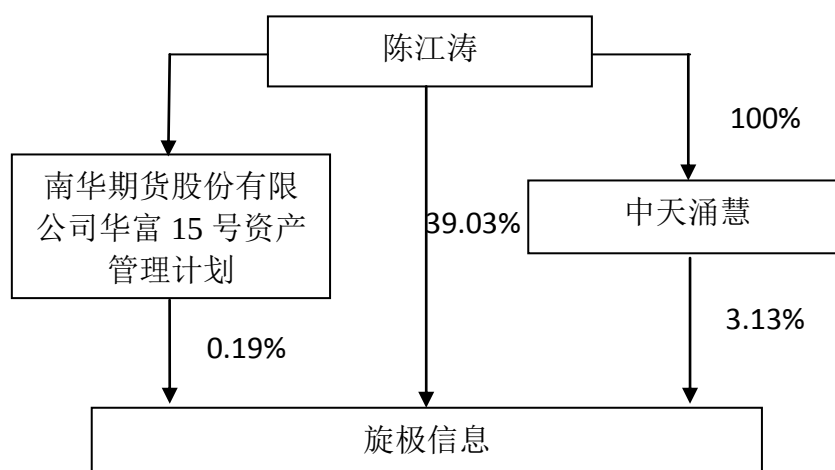
公司控股股东和实际控制人为陈江涛先生。陈江涛先生直接持有公司

39.03%的股权，通过中天涌慧间接持有 3.13%的股权，通过南华期货股份有限公司华富 15 号资产管理计划间接持有 0.19%的股权，合计持有上市公司 42.35%股份。

陈江涛先生的简历如下：

陈江涛先生，1961 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，高级工程师。1983 年毕业于南昌大学电子技术专业，并获得学士学位。1983 年-1986 年，在总参通信部直属单位任工程师，随后在哈尔滨工业大学通信与电子系统专业攻读硕士学位，1989 年毕业。1989 年-1992 年，在航天部第三研究院北京航星机器制造公司工作；1992 年-1996 年在北京星河电子总公司负责程控交换机技术工作，任总工程师；1997 年，创建北京旋极信息技术有限公司，现任公司董事长兼总经理。

（二）实际控制人对公司的控制关系图



五、公司最近三年重大资产重组情况

1、2014 年资产重组

2014 年 6 月 7 日，公司召开第二届董事会第二十七次会议，审议通过了公司发行股份及支付现金购买中软金卡 100% 股权的相关议案；2014 年 6 月 25 日，公司召开 2014 年第二次临时股东大会，审议并通过了该次重组的相关议案。2014 年 9 月 4 日，该次重组事项经中国证监会上市公司并购重组委员会 2014 年第 46 次工作会议审核并获得无条件通过；2014 年 10 月 11 日，公司收到中国证

监会“证监许可[2014]1037号《关于核准北京旋极信息技术股份有限公司向王益民等发行股份购买资产的批复》”，核准公司该次发行股份及支付现金购买资产事宜。截至2014年10月28日，中软金卡100%股权均已过户至旋极信息名下，本次交易资产交割完成。2014年11月12日，该次重组发行股份事宜已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理了股份登记手续。2014年11月24日，该次重组发行股份已在深交所上市。

中软金卡是从事石油、天然气领域嵌入式系统开发、嵌入式系统产品生产、研发、销售的专业信息化服务企业，现有前庭控制器、自助式IC卡发卡机、协议转换板等硬件产品，并可向石油、天然气客户提供加油卡系统、加油站监控与管理系统等软件产品，行业细分市场占有率先、技术水平均处于国内领先。经过多年的技术积累，公司已经拥有一批资深的嵌入式系统研发人员；建立了一套严格的研发、管理和服务流程，IC卡累计发放量超过3百万人/次，服务加油站上千所。

该次重组是在近年来国家大力支持软件与信息服务行业发展、市场需求旺盛的背景下进行的，将进一步拓宽上市公司嵌入式系统的民用应用领域，并购完成后，上市公司将在加油卡系统、加油站监控与管理等石油、天然气嵌入式系统领域处于国内领先水平。该次重组符合上市公司的发展战略，可提升上市公司整体规模和盈利能力，是公司实现快速、跨越式发展的有效途径。

中软金卡2015年经审计净利润为2,499.14万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为2,502.52万元，超出了中软金卡原股东所承诺的中软金卡2015年预测净利润2,496.00万元。2015年中软金卡实现的归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润超过该次重组交易对方对其的业绩承诺水平，业绩承诺已经实现。

2、2015年资产重组

2015年5月29日，公司召开第三届董事会第六十次会议，审议通过《关于<北京旋极信息技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书>的议案》。2015年6月16日，公司召开2015年第二次临时股东大会，审议通过公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交

易事宜，并于 2015 年 10 月 28 日收到中国证监会出具的《关于核准北京旋极信息技术股份有限公司向白巍等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》。2015 年 11 月 5 日，西安西谷微电子有限责任公司的股权过户手续及相关工商变更登记手续完成，西安西谷已成为公司的全资子公司。2015 年 11 月 26 日，公司发行股份及支付现金购买西安西谷 100%股权并募集配套资金股份上市。

西安西谷主要从事面向国防军工客户提供电子元器件测试、筛选及可靠性保证相关服务的高新技术企业，是目前国内军用电子元器件可靠性保证领域内的一家领先的民营企业。西安西谷按照 GJB、GB、行业标准、企业标准以及客户的要求，自主开发相应软件来开展军用元器件的测试筛选工作，实现对客户委托的元器件做出公正、准确的筛选结论，把不合格品和早期失效的元器件剔除。通过多年的积累，西安西谷取得了中国人民解放军总装备部军用实验室认可证书、国防科技工业实验室认可单位证书、中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书等资质，并通过了新时代质量体系认证。经过多年的市场培育和拓展，西安西谷严格按照军品可靠性的要求，建立了一整套严格的管理制度和工艺流程，业务遍及航空、航天、兵器、船舶、电子等军工行业。

此次并购将进一步提升上市公司在国防军工领域的服务能力，并购完成后，上市公司将在国防军工电子元器件可靠性保障领域处于国内领先水平，因此本次并购完全符合上市公司的发展战略。

西安西谷 2015 年经审计净利润为 5,141.68 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 5,086.67 万元，超出了西安西谷原股东所承诺的西安西谷 2015 年预测净利润 5,021 万元。2015 年西安西谷实现的归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润超过该次重组交易对方对其的业绩承诺水平，业绩承诺已经实现。

六、公司涉嫌犯罪或违法违规、最近三年受到行政处罚或刑事处罚的情况

上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情形。

第三节 交易对方的基本情况

一、交易对方总体情况

本次发行股份购买资产的交易对方为泰豪智能的全体股东，分别为西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达。

（一）汇达基金、新余京达相关各方的权利义务关系

1、汇达基金相关方权利义务关系

根据《关于北京汇达高新投资基金中心（有限合伙）合伙协议》、《关于北京汇达高新投资基金中心（有限合伙）合伙协议之补充协议》、《关于安信乾盛汇达军工1号专项资产管理计划投资于北京汇达高新投资基金中心（有限合伙）之合作协议》、《股票质押合同》、《北京汇达高新投资基金中心（有限合伙）保证与回购协议》、《金色木棉-上市公司并购壹号投资基金差额补足与回购协议》（以下统称“汇达基金相关协议”），汇达基金的基本情况和相关各方的权利义务如下：

汇达基金由达麟投资、安信计划、金色壹号、汇达资本四方共同出资（四方合称“合伙人”），其中安信计划出资 50,000 万元作为优先级 LP，金色壹号出资 10,000 万元作为劣后级 LP，汇达资本出资 9,800 万元作为劣后级 LP，达麟投资出资 200 万元作为 GP。陈江涛作为劣后级 LP 汇达资本的投资人之一，出资 2,000 万元。

汇达基金的存续期限为 4 年，自《营业执照》签发之日起计算。合伙期限届满，经 GP 提议及实际缴纳出资三分之二以上的 LP 同意，可以延长合伙期限。

（1）根据汇达基金相关协议，汇达基金中各方的权利和义务如下：

1) LP 的权利义务

①LP 应依照合伙协议履行其认缴出资的义务，并按照合伙协议的约定享受分配；

②LP 应按照其在合伙企业中所占的财产份额承担管理费。除 GP 及 GP 的员

工或经 GP 同意的 LP 外的其他所有 LP，应每年向 GP 缴纳相当于其对合伙企业的实际出资额的 1.5%的管理费。汇达基金存续期内，GP 仅收取前 2 年的管理费。假如优先级 LP 要求陈江涛提前受让其份额，而且过户日距离汇达基金成立之日起未满足两年的，优先级 LP 须缴纳至少 2 年的管理费。

③LP 享有了解汇达基金经营状况和财务状况的权利，同时 LP 对其知悉的汇达基金商业秘密应予以保密，包括但不限于：其他合伙人要求保密的信息、汇达基金的投资品种、投资组合等；

④LP 应按照合伙协议及补充协议的约定分配利润和分担亏损；

⑤LP 可以受让其他 LP 的财产份额和按照其出资比例优先购买汇达基金的新增认缴出资，但须经 GP 同意；

⑥汇达基金存续期间，LP 向合伙人以外的人转让其在汇达基金中的全部或者部分财产份额时，须经 GP 同意；

⑦汇达基金终止后，LP 依合伙协议约定参与分配剩余财产；

⑧LP 不执行合伙事务，不得对外代表汇达基金；

⑨经 GP 同意，LP 可以与汇达基金签订相关协议；

⑩除合伙协议另有约定外，GP 转变为 LP，或者 LP 转变为 GP，应当经全体合伙人数 100%一致同意。LP 转变为 GP 的，对其作为 LP 期间汇达基金发生的债务承担无限连带责任；GP 转变为 LP 的，对其作为 GP 期间汇达基金发生的债务承担无限连带责任。

2) GP/执行事务合伙人的权利义务

①GP 为执行事务合伙人，对外代表汇达基金，且汇达基金的执行事务合伙人只能是 GP。GP 可以作为 GP 再设立其他的有限合伙企业，该等情形不属于从事与汇达基金相竞争的业务；

②GP 有权按照合伙协议的约定收取管理费。GP 在执行合伙事务时发生的相关费用由汇达基金承担。GP/执行事务合伙人拥有经营管理、控制及决策汇达基金及其事务的权利。GP/执行事务合伙人对汇达基金实施经营管理时，可指定专

人执行具体事务，包括但不限于以下内容：投资、收购、购买、持有、管理、融资、出售、转让等方式管理汇达基金财产的行为；作出关于投资对象的调查、选择、评估、谈判、承诺、协议等决策行为；在投资过程中，选择投资顾问、开立投资账户、选择资金托管银行、划拨资金行为；员工、财务顾问、律师、会计、分析师、咨询员、资产管理者的聘用行为；召集和召开合伙人会议、依法履行汇达基金的职责。但是，GP/执行事务合伙人应在汇达基金指定的范围内实行权限，若违反合伙协议，应承担相应的责任；

③GP 有向 LP 作定期汇报的义务，汇报的内容包括但不限于汇达基金的资金状况以及年度投资报告；

④汇达基金终止后，GP 有权依合伙协议约定分配剩余财产；

⑤GP 在获得 LP 同意后，可以与汇达基金进行交易，并可代理汇达基金投资，但是，GP 不得从事损害汇达基金利益的活动；在 GP 代表汇达基金执行事务的过程中，若发生与其公司股东利益相冲突的情况，应优先考虑汇达基金及 LP 的利益；

⑥汇达基金依法注销后，GP 对汇达基金存续期间的债务仍应承担无限连带责任；

⑦若 GP 不能承担《合伙企业法》规定的责任时，经全体 LP100%同意后，可以退出汇达基金或转换为 LP；全体 LP 可以书面选举任命具备《合伙企业法》规定的“普通合伙人”资格的公司来替任 GP。若上述 GP 退出汇达基金或转换为 LP 后，出现汇达基金不符合《合伙企业法》规定的有限合伙企业设立条件，则汇达基金应依法进入解散程序。除此之外，若需要更换 GP，须经全体合伙人同意；

⑧就潜在 LP 认购合伙权益事宜，GP 有权促使或代表汇达基金签订入伙协议，并促使或代表汇达基金签署项目投资的认购协议或收购协议，并全权决定接纳该等新 LP；

⑨未经代表半数以上合伙权益的合伙人同意，GP 不得转让、出售、抵押、质押、担保或以其他方式转让其持有的汇达基金全部或部分权益，除非是由于

GP 善意地对其业务进行的公司重组或重整，或者向 GP 的关联方转让；

⑩在以下情况出现时，GP/执行事务合伙人可随时被免职：若执行事务合伙人违反相关法律、法规或被法院证明已作出构成重大违反合伙协议的行为，且该等违约正在持续（且在九十天内未予补救），或执行事务合伙人作出构成重大过失或欺诈的行为，或执行事务合伙人实施了超越合伙协议范围且合伙协议未授权的行为，而由 LP 的权益多数方立即作出决定；

若 GP/执行事务合伙人因此而被免职，LP 的半数以上有限合伙权益应在执行事务合伙人职位空缺前委任一名新的执行事务合伙人，在现任执行事务合伙人被免职后担任执行事务合伙人。

3) 合伙人会议的主要权限

汇达基金的合伙人会议由全体合伙人组成，合伙人会议有权对汇达基金的存续及下述重大事项作出决定，但该等决定应经全体合伙人一致通过：

①对合伙协议进行实质性的修改、增补、重述；

②在不违反法律的前提下，改变汇达基金的经营范围、经营目标、组织形式等；

③免去或委任新的普通合伙人，或依合伙协议约定决议 LP 转为 GP，或 GP 转为 LP，并依据该等合伙人身份之变化做出授权和取消授权的决定；合伙协议规定的其他事项。对外提供资金、财务资助；

④合伙协议规定的其他事项。

4) 合伙企业从事下列事项需经 GP、优先级 LP 和劣后级 LP 金色壹号决议通过：

①合伙企业投资于旋极信息涉及的军工行业、“军民融合”的高新技术产业、IOT（Internet of Things）互联网相关及其主营业务以外的行业；

②投资于旋极信息控股股东或实际控制人及其控制的企业等存在关联关系的项目；

- ③拟投资项目投前年复合增长率低于行业平均增速；
- ④拟投资预期年化增长率低于 20%的项目；
- ⑤拟投资项目存在未解决的重大法律瑕疵；
- ⑥拟投资不能与旋极信息产生协同效益的企业；
- ⑦投资于其他类型的股权投资及基金或并购基金；
- ⑧对外提供资金、财务资助；
- ⑨从事二级市场股票、期货、房地产项目、证券投资基金、金融衍生品等投资；
- ⑩对外借款进行投资；
- ⑪用于赞助、捐赠等支出；
- ⑫其他不符合合伙协议及法律法规的事项。

5) 投资决策委员会

GP 应在汇达基金设立后组建投资决策委员会，对汇达基金投资事项进行决策。投资决策委员会由 5 名委员组成，其中 1 名由 GP 委派，1 名由优先级 LP 委派，优先级 LP 委派委员享有一票否决权，2 名委员由劣后级 LP 金色壹号委派，1 名委员由劣后级 LP 委派。以下事项须经全体投资决策委员会决策通过：

- ①审议批准汇达基金的经营计划和投资方案，确定并控制汇达基金的投资方针、投资方向、投资原则和投资策略；
- ②建立汇达基金的投资管理制度，包括投资管理、投资决策、风险管理、绩效评估等方面的管理制度；
- ③审核和批准汇达基金进行项目投资及流动性投资的投资方案、投资退出等事宜；
- ④汇达基金提前解散；
- ⑤汇达基金选择托管银行并与托管银行签署、修订、终止托管协议；

- ⑥审议批准汇达基金银行账户的开设和变更；
- ⑦审议批准汇达基金拟投资目标公司的章程、投资协议及其变更；
- ⑧审议汇达基金的资产处置方案；
- ⑨审议批准汇达基金印章（公章、财务章、合同章等）、证照（营业执照、税务登记证、组织机构代码证等）的变更；
- ⑩审议决定汇达基金的执行事务合伙人代表；
- ⑪审议执行事务合伙人的年度工作报告；
- ⑫决定汇达基金管理团队的聘任、解聘、报酬和奖惩事项；
- ⑬审议批准汇达基金内部管理机构设置及其负责人；
- ⑭汇达基金经营期间取得的可分配资金的分配方案；
- ⑮审议批准为汇达基金提供审计服务的会计师事务所。

（2）根据汇达基金相关协议，汇达基金中各方的收益分配安排如下：

1) 收益弥补：

在汇达基金存续期间内，汇达基金应以项目退出收益和自有资金向优先级 LP 和劣后级 LP 金色壹号支付预期收益，回报率分别为 10%和 12%。如汇达基金未能按照相应法律文件的约定支付收益、分配利润或支付收益、分配利润未达上述约定金额的，则陈江涛就收益支付及分配利润不足部分向优先级 LP/劣后级 LP 金色壹号进行收益弥补。

自汇达基金设立的起始日之日起至 12 个月届满之日，从优先级 LP 实际缴付的出资中预留 18 个月的优先级 LP 预期回报收益金额专项用于向优先级 LP 支付预期回报。在优先级 LP 完全退出汇达基金前，陈江涛保持对旋极信息的实际控制权，如预期出现导致陈江涛丧失实际控制人地位的情形，保证提前 10 个工作日通知优先级 LP。

2) 正常退出：

由汇达基金对优先级 LP 足额返还投资本金及投资收益直至其出资余额为零，继而对劣后级 LP 金色壹号返还其投资本金及投资收益直至其出资余额为零，陈江涛应就不足部分进行出资额弥补；剩余返还劣后级 LP 汇达资本和普通合伙人，直至其实际出资余额为零。此后仍有剩余收益的，则对于陈江涛前期代汇达基金垫付的优先级 LP 和劣后级 LP 的预期回报由汇达基金返还给陈江涛，最后的剩余可分配收入的 10% 分配给优先级 LP，其余由普通合伙人分配 20%，劣后级 LP 金色壹号分配 15%，劣后级 LP 汇达资本分配 55%。

如汇达基金存续期内，非陈江涛指定的第三方有意受让优先级 LP 或劣后级 LP 金色壹号所持有的汇达基金财产份额，经相关方面协商一致并确保该受让方无条件接受汇达基金合伙协议及有关补充协议等相关法律文件的各项约定的前提下，优先级 LP 或劣后级 LP 金色壹号可向该第三方转让其持有的汇达基金财产份额，从而实现投资退出。

3) 提前回购:

①优先级 LP 与陈江涛约定了陈江涛应提前溢价购买优先级 LP 所持汇达基金财产份额并支付转让价款的情形:

a. 陈江涛发生任一违反合伙协议及有关补充协议约定的行为，包括但不限于：未能按合伙协议及有关补充协议约定的时间和金额向优先级 LP 支付收益差额补足金额，或陈江涛因转让股权等原因丧失对旋极信息的控股权或实际控制人地位；

b. 汇达基金本身出现任何违反其投资决策委员会决定或违反基金合伙协议及有关补充协议的行为，包括但不限于违反汇达基金的经营范围和投资范围、违反经投资决策委员会批准的基金经营计划或预决算方案、以汇达基金财产对外提供担保、对外借款或负债等；

c. 陈江涛及劣后级 LP 因被起诉或被申请仲裁从而造成对基金产生重大影响；

d. 汇达基金因任何原因决定清算时；

e. 陈江涛财务状况或其他方面发生重大变化，可能对其履行本协议下义务造成重大不利影响；

f.陈江涛、旋极信息财务状况、经营业绩或其他方面发生重大变化，或遭受监管处罚，对其经营管理能力或声誉造成重大不利影响；

g.汇达基金聘请的具有证券期货相关业务资格会计师事务所对基金进行审计后，未出具标准无保留意见的审计报告。

就优先级 LP 的溢价购买及提前转让安排，按以下公式计算（其中期间天数为根据合伙协议及有关补充协议约定的交割日起至优先级 LP 所持有的基金全部财产份额过户至陈江涛或其指定方名下之日止的连续自然日天数）：

优先级 LP 实缴汇达基金出资额 $\times 10\% \times (\text{期间天数} \div 365 \text{ 天}) + \text{优先级 LP 实缴汇达基金出资额} - \text{汇达基金根据合伙协议及有关补充协议已向优先级 LP 支付的本息} - \text{陈江涛根据本协议已向优先级 LP 支付的收益弥补金额}。$

②劣后级 LP 金色壹号与陈江涛约定了陈江涛应提前溢价购买劣后级 LP 金色壹号所持汇达基金财产份额并支付转让价款的情形：

a.汇达基金本身出现任何违反其投资决策委员会决定或违反基金合伙协议及有关补充协议的行为，包括但不限于违反汇达基金的经营范围和投资范围、违反经投资决策委员会批准的基金经营计划或预决算方案、以汇达基金财产对外提供担保、对外借款或负债等；

b.陈江涛、达麟投资因被起诉或被申请仲裁从而造成对汇达基金的收益或投资退出产生重大影响；

c.陈江涛财务状况或其他方面发生重大变化，可能对其履行本协议下义务造成重大不利影响；

d.陈江涛、达麟投资、旋极信息财务状况、经营业绩或其他方面发生重大变化，或遭受监管处罚，对其在军工行业的经营管理能力或声誉造成重大不利影响；

e.汇达基金聘请的具有证券期货相关业务资格会计师事务所对基金进行审计后，未出具标准无保留意见的审计报告；

f.汇达基金投资的泰豪智能在金色壹号投入汇达基金后两年内未能完成注入上市公司；

g.汇达基金投资的泰豪智能注入上市公司后，汇达基金持有的股票锁定期超出汇达基金剩余期限，造成对投资退出或汇达基金收益产生重大影响。

此外，劣后级 LP 金色壹号与陈江涛还约定，自汇达基金成立满 3 年且距劣后级 LP 金色壹号最后一笔认购汇达基金财产份额出资到位满 2 年后，经提前 30 个工作日书面通知劣后级 LP 金色壹号和达麟投资，陈江涛或其指定第三方亦可提前受让劣后级 LP 金色壹号所持有的汇达基金全部财产份额。

4) 担保：

①陈江涛向优先级 LP 作出担保：

陈江涛（含其指定第三方）的投资本金及收益弥补和购买义务履行完毕前，陈江涛以其持有的 865 万股旋极信息股票，按照 2015 年 10 月 9 日收盘价——30.64 元/股为标准，质押给优先级 LP 来保证其（含其指定第三方）在相关协议项下收益弥补和购买义务的履行。

②向劣后级 LP 金色壹号作出担保：

陈江涛同意对其负有的向劣后级 LP 金色壹号支付收益弥补、出资额弥补和陈江涛或其指定的第三方负有向劣后级 LP 金色壹号支付购买转让价款义务的履行提供不可撤销连带责任保证担保。

2、新余京达相关方权利义务关系

根据《新余京达投资管理中心（有限合伙）合伙协议》、《关于新余京达投资管理中心（有限合伙）合伙协议之补充协议》《新余京达投资管理中心（有限合伙）保证与回购协议》、《股票质押合同》（以下统称“新余京达相关协议”），新余京达中各方的权利义务如下：

新余京达由达麟投资、浙银汇智、银河计划、汇达私募、京达贰号五方共同出资（五方合成“合伙人”），其中达麟投资出资 200 万元作为 GP，浙银汇智出资 0.01 万元作为 GP，银河计划出资 37,800 万元作为优先级 LP，汇达私募出资 6,300 万元作为劣后级 LP，京达贰号出资 6,300 万作为劣后级 LP。陈江涛作为劣后级 LP 汇达私募的出资方之一，出资 4,300 万元。

新余京达的存续期限为 4 年，自《营业执照》签发之日起计算，合伙期限届满，经 GP 同意，可以延长合伙期限。如果新余京达期限届满时，新余京达投资的项目公司未被旋极信息或其他上市公司收购或自行在证券交易所挂牌上市，或项目公司已被收购或在交易所挂牌上市，但新余京达持有的股份解锁期限尚未届满，经 GP 达麟投资同意，可以延长新余京达的合伙期限。

新余京达的项目投资为 GP 达麟投资、优先级 LP、劣后级 LP 京达贰号认可的项目公司，并由旋极信息或其他上市公司收购或自行在交易所挂牌上市。

(1) 根据新余京达相关协议，新余京达中各方的权利义务安排如下：

1) LP 权利义务

①LP 应依照合伙协议履行其认缴出资的义务，并按照合伙协议及补充协议的约定分配利润和分担亏损；

②LP 应按照其在新余京达中所占的财产份额承担管理费。新余京达应每年向 GP 缴纳相当于其所有 LP 对新余京达的实际出资额的 1.5%的管理费。GP 达麟投资收取 3 年的管理费，GP 浙银汇智不收取管理费。若优先级 LP 要求陈江涛提前受让其份额，且过户日距离新余京达成立之日未满三年的，优先级 LP 须缴纳至少 3 年的管理费。

③LP 享有了解新余京达经营状况和财务状况的权利，同时 LP 对其知悉的新余京达商业秘密应予以保密；

④LP 可以受让其他 LP 的财产份额和按照其出资比例优先购买新余京达的新增出资，但须经 GP 同意；

⑤LP 可以受让其他 LP 的财产份额和按照其出资比例优先购买新余京达的新增认缴出资，但须经 GP 同意；

⑥新余京达终止后，LP 依合伙协议约定参与分配剩余财产；

⑦LP 不执行合伙事务，不得对外代表新余京达；

⑧除合伙协议另有约定外，GP 转变为 LP，或者 LP 转变为 GP，应当经全体合伙人数 100%一致同意。LP 转变为 GP 的，对其作为 LP 期间新余京达发生

的债务承担无限连带责任；GP 转变为 LP 的，对其作为 GP 期间新余京达发生的债务承担无限连带责任。

2) GP/执行事务合伙人的权利义务

①GP 为执行事务合伙人，对外代表新余京达，且新余京达的执行事务合伙人只能是 GP。GP 可以作为 GP 再设立其他的有限新余京达，该等情形不属于从事与新余京达相竞争的业务；

②GP 按照合伙协议的约定收取管理费。GP 在执行合伙事务时发生的相关费用由新余京达承担。GP/执行事务合伙人拥有经营管理、控制及决策新余京达及其事务的权利。GP/执行事务合伙人对新余京达实施经营管理时，可指定专人执行具体事务，包括但不限于以下内容：投资、收购、购买、持有、管理、融资、出售、转让等方式管理新余京达财产的行为；作出关于投资对象的调查、选择、评估、谈判、承诺、协议等决策行为；在投资过程中，选择投资顾问、开立投资账户、选择资金托管银行、划拨资金行为；员工、财务顾问、律师、会计、分析师、咨询员、资产管理者的聘用行为；召集和召开合伙人会议、依法履行新余京达的职责。但是，GP/执行事务合伙人应在新余京达指定的范围内实行权限，若违反合伙协议，应承担相应的责任；

③GP 有向 LP 作定期汇报的义务，汇报的内容包括但不限于新余京达资金状况以及年度投资报告；

④新余京达终止后，GP 有权依合伙协议约定分配剩余财产；

⑤GP 在获得 LP 同意后，可以与新余京达进行交易，并可代理新余京达投资，但是，GP 不得从事损害新余京达利益的活动；在 GP 代表新余京达执行事务的过程中，若发生与其公司股东利益相冲突的情况，应优先考虑新余京达及 LP 的利益；

⑥新余京达依法注销后，GP 对新余京达存续期间的债务仍应承担无限连带责任；

⑦若 GP 不能承担《合伙企业法》规定的责任时，经全体 LP100%同意后，可以退出新余京达或转换为 LP；全体 LP 可以书面选举任命具备《合伙企业法》

规定的“普通合伙人”资格的公司来担任替任 GP。若上述 GP 退出新余京达或转换为 LP 后，出现新余京达不符合《合伙企业法》规定的有限合伙企业设立条件，则新余京达应依法进入解散程序。除此之外，若需要更换 GP，须经全体合伙人同意；

⑧就潜在 LP 认购合伙权益事宜，GP 达麟投资有权促使或代表新余京达签订入伙协议，并促使或代表新余京达签署项目投资的认购协议或收购协议，并全权决定接纳该等新 LP；

⑨未经代表半数以上合伙权益的合伙人同意，GP 不得转让、出售、抵押、质押、担保或以其他方式转让其持有的全部或部分权益，除非是由于 GP 善意地对其业务进行的公司重组或重整，或者向 GP 的关联方转让；

⑩在以下情况出现时，GP/执行事务合伙人可随时被免职：若执行事务合伙人违反相关法律、法规或被法院证明已作出构成重大违反合伙协议的行为，且该等违约正在持续（且在九十天内未予补救），或执行事务合伙人作出构成重大过失或欺诈的行为，或执行事务合伙人实施了超越合伙协议范围且合伙协议未授权的行为，而由 LP 的权益多数方立即作出决定。

若 GP/执行事务合伙人因此免职，LP 的半数以上有限合伙权益应在执行事务合伙人职位空缺前委任一名新的执行事务合伙人，在现任执行事务合伙人被免职后担任执行事务合伙人；

⑪新余京达的业务应由 GP 达麟投资执行与管理（LP 不得参与）。GP 达麟投资没有限制地且可全权决定，代表新余京达采取其认为管理新余京达所必要或合适的所有行动，且 GP 达麟投资应获得授权以代表新余京达的名义实施任何及所有新余京达的目标与目的、履行所有行为（包括新余京达的支付义务）、签署与履行所有合同及其全权决定的认为必要或合适或相关的其他承诺。在不限前述全面的权力及职责的前提下，新余京达授权 GP 达麟投资以代表新余京达并以新余京达的名义，或代表自身或以自身名义（如合适）进行下列活动：

a. 获得、持有、管理、拥有、出售、转让、转移、让与、交换与处置项目投资并行使所有权利、权力、优先权或其他就项目投资的所有权或占有权的相关权

利，包括但不限于证券附随的投票权、证券中投资重组的批准、参与与债权人的安排、诉讼及行政程序及和解以及其他类似事项；

b.开立、维护、与关闭银行账户，对付款开具支票或其他指令，以及开立、维护与关闭经纪账户及其他类似账户；

c.在其认为必要或合适时，为新余京达雇佣顾问、律师、会计、行政人员、承销商及该等其他代理人及雇员，并授权该等代理或雇员代表新余京达并为新余京达行事；

d.在为执行合伙协议载明或规定的任何权力、目标或目的，而在必要或合适的情况下，达成并履行该等其他协议，包括承诺及授权委托书；

e.就潜在 LP 认购合伙权益事宜，促使或代表新余京达签订入伙协议，并促使或代表新余京达签署项目投资的认购协议或收购协议，并全权决定接纳该等新 LP；

f.就向已有 LP 发行合伙权益事宜，促使或代表新余京达签订入伙协议，并促使或代表新余京达签署项目投资的认购协议或收购协议；

g.向任何政府、行政或其他监管机构、机关或委员会提起诉讼、仲裁、调查或法律程序或在任何针对新余京达的任何向政府、行政或其他监管机构、机关或委员会提起的诉讼、仲裁、调查或其他法律程序中代表新余京达进行辩护；

h.受限于法律及任何其它适用的法律，委托他人代行其在合伙协议下的任何权力或职责，但前提是 GP 达麟投资应始终对此等委托事项仍负主要的责任；

i.执行所有投资相关事项；

j.为新余京达之经营与资金的管理而以新余京达的名义签署和/或修改新余京达与相关资金管理企业以及资金托管企业签署的委托管理协议和托管协议；

k.批准估价与年度预算，以及定期接受与项目投资、流动性情况、投资政策与治理相关的报告；

l.执行与任何前述事项或新余京达的经营所必要的，与之有关的或附带的任何其它活动。

除前述活动，新余京达的其他业务应由 GP 达麟投资与浙银汇智共同执行与管理，达麟投资与浙银汇智执行业务出现争议的，由合伙人协商决定。协商不成的，由全体合伙人一致同意决定。

3) 合伙人会议的主要权限

新余京达的合伙人会议由全体合伙人组成，合伙人会议对新余京达存续及下述重大事项作出决定并经全体合伙人一致通过：

①对合伙协议进行实质性的修改、增补、重述；

②在不违反法律的前提下，改变新余京达的经营范围、经营目标、组织形式等；

③免去或委任新的普通合伙人，或依合伙协议约定决议 LP 转为 GP，或 GP 转为 LP，并依据该等合伙人身份之变化做出授权和取消授权的决定；

④合伙协议规定的其他事项。

4) 新余京达从事下列事项需经 GP 达麟投资、优先级 LP 和劣后级 LP 决议通过：

①新余京达投资于旋极信息涉及的军工行业、“军民融合”的高新技术产业、IOT（Internet of Things）互联网相关及其主营业务以外的行业；

②投资于旋极信息控股股东或实际控制人及其控制的企业等存在关联关系的项目；

③拟投资项目投前年复合增长率低于行业平均增速；

④拟投资预期年化增长率低于 20%的项目；

⑤拟投资项目存在未解决的重大法律瑕疵；

⑥拟投资于不能与旋极信息产生协同效益的企业；

⑦投资于其他类型的股权投资及基金或并购基金；

⑧对外提供资金、财务资助；

⑨从事二级市场股票、期货、房地产项目、证券投资基金、金融衍生品等投资；

⑩用于赞助、捐赠等支出；

⑪其他不符合合伙协议及法律法规的事项。

5) 投资决策委员会

GP 应在新余京达设立后组建投资决策委员会，对新余京达投资事项进行决策。投资决策委员会由 5 名委员组成，其中 1 名由 GP 达麟投资委派，1 名由优先级 LP 委派，优先级 LP 委派委员享有一票否决权，2 名委员由劣后级 LP 京达贰号委派，1 名委员由劣后级 LP 汇达私募委派。以下事项须经全体投资决策委员会决策通过：

①审议批准新余京达的经营计划和投资方案，确定并控制新余京达的投资方针、投资方向、投资原则和投资策略；

②建立新余京达的投资管理制度，包括投资管理、投资决策、风险管理、绩效评估等方面的管理制度；

③审核和批准新余京达进行项目投资及流动性投资的投资方案、投资退出等事宜；

④新余京达提前解散；

⑤新余京达选择托管银行并与托管银行签署、修订、终止托管协议；

⑥审议批准新余京达银行账户的开设和变更；

⑦审议批准新余京达拟投资目标公司的章程、投资协议及其变更；

⑧审议新余京达的资产处置方案；

⑨审议批准新余京达印章（公章、财务章、合同章等）、证照（营业执照、税务登记证、组织机构代码证等）的变更；

⑩审议决定新余京达执行事务合伙人代表；

- ⑪审议执行事务合伙人的年度工作报告；
- ⑫决定新余京达管理团队的聘任、解聘、报酬和奖惩事项；
- ⑬审议批准新余京达内部管理机构设置及其负责人；
- ⑭新余京达经营期间取得的可分配资金的分配方案；
- ⑮审议批准为新余京达提供审计服务的会计师事务所。

(2) 根据新余京达相关协议，新余京达中各方的收益分配安排如下：

1) 收益弥补：

在新余京达存续期间内，新余京达应以项目退出收益和自有资金向优先级 LP 和劣后级 LP 京达贰号支付预期收益，回报率分别为 7.57% 和 12%。如新余京达未能按照相应法律文件的约定支付收益、分配利润或支付收益、分配利润未达上述约定金额的，则陈江涛就收益支付及分配利润不足部分向优先级 LP 和劣后级 LP 京达贰号进行收益弥补。

自新余京达设立的起始日之日起至 12 个月届满之日，从优先级 LP 实际缴付的出资中预留 18 个月的优先级 LP 预期回报收益金额专项用于向优先级 LP 支付预期回报。在优先级 LP 完全退出新余京达前，陈江涛保持对旋极信息的实际控制权，如预期出现导致陈江涛丧失实际控制人地位的情形，保证提前 10 个工作日通知优先级 LP。

2) 正常退出：

由新余京达对优先级 LP 足额返还投资本金及投资收益直至其出资余额为零，继而对劣后级 LP 京达贰号返还其投资本金及投资收益直至其出资余额为零，陈江涛应就不足部分进行出资额弥补；剩余返还劣后级 LP 汇达私募和 GP，直至其实际出资余额为零。此后仍有剩余收益的，则对于陈江涛前期代新余京达垫付的优先级 LP 和劣后级 LP 京达贰号的预期回报，最后的剩余可分配收入由 GP 达麟投资分配 20%，劣后级 LP 京达贰号分配 15%，劣后级 LP 汇达私募分配 65%。

如新余京达存续期内，非陈江涛指定的第三方有意受让优先级 LP 或劣后级 LP 京达贰号持有的新余京达财产份额，在各方协商一致（如第三方有意受让优

优先级 LP 持有的份额，需经浙商银行股份有限公司、达麟投资、银河计划及陈江涛协商一致同意；如第三方有意受让中间级 LP 持有的份额，需和信融智及陈江涛一致同意），且在该受让方确保无条件接受新余京达合伙协议及有关补充协议等相关法律文件的各项约定的前提下，优先级 LP 或劣后级 LP 京达贰号可向该第三方转让其持有的新余京达财产份额，从而实现投资退出。

3) 提前回购：

优先级 LP 与陈江涛约定了陈江涛应提前溢价购买优先级 LP 所持新余京达财产份额并支付转让价款的情形：

①陈江涛发生任一违反合伙协议及有关补充协议约定的行为，包括但不限于：未能按合伙协议及有关补充协议约定的时间和金额向优先级 LP 支付收益差额补足金额，或陈江涛因转让股权等原因丧失对旋极信息的控股权或实际控制人地位；

②新余京达本身出现任何违反其投资决策委员会决定或违反基金合伙协议及有关补充协议的行为，包括但不限于违反新余京达的经营范围和投资范围、违反经投资决策委员会批准的经营计划或预决算方案、以新余京达财产对外提供担保、对外借款或负债等；

③陈江涛及劣后级 LP 等任一方因被起诉或被申请仲裁且败诉以致于对基金产生重大影响；

④新余京达因任何原因决定清算时；

⑤陈江涛财务状况或其他方面发生重大变化，可能对其履行本协议下义务造成重大不利影响；

⑥陈江涛、旋极信息财务状况、经营业绩或其他方面发生不可逆转的重大变化，或遭受监管处罚，对其经营管理能力或声誉造成重大不利影响；

⑦新余京达聘请的具有证券期货相关业务资格会计师事务所对其进行审计后，未出具标准无保留意见的审计报告。

劣后级 LP 京达贰号与陈江涛约定了陈江涛应提前购买劣后级 LP 京达贰号

所持新余京达财产份额并支付转让价款的情形：

①新余京达本身出现任何违反其投资决策委员会决定或违反新余京达合伙协议及补充协议的行为；②陈江涛因被起诉或被申请仲裁且败诉从而造成对新余京达的收益或投资退出产生重大影响；

③陈江涛财务状况或其他方面发生不可逆转的重大变化，可能对其履行本协议下义务造成重大不利影响；

④陈江涛、旋极信息财务状况、经营业绩或其他方面发生不可逆转的重大变化，或遭受监管处罚，对其在军工行业的经营管理能力或声誉造成重大不利影响；

⑤新余京达聘请的具有证券期货相关业务资格会计师事务所对新余京达进行审计后，未出具标准无保留意见的审计报告；

⑥新余京达投资的投资标的在京达贰号资金投入新余京达后两年内未能完成注入上市公司。

此外，劣后级 LP 京达贰号与陈江涛还约定，自新余京达成立满 3 年且距劣后级 LP 京达贰号最后一笔认购新余京达财产份额的出资到位满 2 年后，经提前 30 个工作日书面通知劣后级 LP，陈江涛或其指定的第三方亦可提前受让劣后级 LP 京达贰号所持有的新余京达的全部财产份额。

4) 担保：

①陈江涛向优先级 LP 作出担保：

陈江涛（含其指定第三方）的投资本金及收益弥补和购买义务履行完毕前，陈江涛以其持有的 913.8 万股市值 4.5 亿元旋极信息股票（按照 2015 年 11 月 10 日收盘价——49.25 元/股为标准）托管到优先级 LP 指定账户。旋极信息与新余京达签署标的公司股权受让协议前，陈江涛不得处置（含出质及其他任何处分）上述托管股票。

若新余京达持有的投资标的存在重大退出风险，则由优先级 LP 根据委托人指令全权办理股票质押登记事宜。待上市公司收购投资标的通过董事会决议或投资标的自行上市通过董事会决议日，优先级 LP 解除陈江涛质押股票。

陈江涛之妻刘希平向优先级 LP 承诺该等义务为夫妻共同债务，愿承担连带偿还责任。

②陈江涛向劣后级 LP 京达贰号作出担保：

陈江涛同意对其负有的、向劣后级 LP 支付出资额/收益弥补义务和提前回购义务的履行，向劣后级 LP 京达贰号提供不可撤销的信用保证。

（二）陈江涛与汇达基金和新余京达的一致行动关系

《上市公司收购管理办法》第八十三条规定“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：

- 1、投资者之间有股权控制关系；
- 2、投资者受同一主体控制；
- 3、投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员；
- 4、投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响；
- 5、银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排；
- 6、投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系；
- 7、持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份；
- 8、在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份；
- 9、持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份；

10、在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份；

11、上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份；

12、投资者之间具有其他关联关系。

一致行动人应当合并计算其所持有的股份。投资者计算其所持有的股份，应当包括登记在其名下的股份，也包括登记在其一致行动人名下的股份。

投资者认为其与他人不应被视为一致行动人的，可以向中国证监会提供相反证据。”

如上所述：

1、汇达基金和新余京达的重大经营决策由各自的投资委员会一致同意作出。陈江涛参股两家基金的劣后级 LP，并且作为该两家劣后级 LP 委派的投资委员会成员参与汇达基金和新余京达的重大决策。因此陈江涛投资汇达基金和新余京达的情形符合“（四）投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响；”

2、本报告之“重大事项提示”之“二、本次重组的交易性质”之“（二）本次重组构成关联交易”中披露“本次重组中，由于陈江涛为交易对方汇达基金的 LP——汇达资本和新余京达的 LP——汇达私募的投资者之一，且为汇达基金优先级 LP——安信计划、劣后级 LP——金色壹号以及新余京达优先级 LP——银河计划的回购及差额补偿责任人，因此认为陈江涛与汇达基金以及新余京达基于协议形成关联关系”。因此，上述情形符合“（十二）投资者之间具有其他关联关系。”

综上，陈江涛同汇达基金和新余京达构成一致行动人，应当合并计算其持有上市公司股份。鉴于本次交易中向交易对方发行的股份数量占发行后上市公司总股本的 8.40%，因此汇达基金和新余京达合计持有旋极信息 3.73%的股份。本次重组完成后，陈江涛先生合计持有上市公司 38.80%的股份，陈江涛所持上市公

公司股份与汇达基金、新余京达所持上市公司的股份合并计算后，陈江涛与汇达基金、新余京达合计持有上市公司 42.53% 的股份。

（三）陈江涛所持老股锁定安排对其履行担保义务的影响、对交易对方汇达基金、新余京达股权结构稳定性的影响，及拟采取的应对措施

1、收益弥补

根据汇达基金相关协议，在汇达基金存续期间内，汇达基金应以项目退出收益和自有资金向优先级 LP 和劣后级 LP 金色壹号支付预期收益，回报率分别为 10%/年和 12%/年。如汇达基金未能按照相应法律文件的约定支付收益、分配利润或支付收益、分配利润未达上述约定金额的，则陈江涛就收益支付及分配利润不足部分向优先级 LP 和劣后级 LP 金色壹号进行收益弥补。

根据新余京达相关协议，在新余京达存续期间内，新余京达应以项目退出收益和自有资金向优先级 LP 支付和劣后级 LP 京达贰号支付预期收益，回报率分别为 7.57%/年和 12%/年。如新余京达未能按照相应法律文件的约定支付收益、分配利润或支付收益、分配利润未达上述约定金额的，则陈江涛就收益支付及分配利润不足部分向优先级 LP 和劣后级 LP 京达贰号进行收益弥补。

汇达基金相关协议和新余京达相关协议均规定：预期收益自出资起算日起计算，对于任一 LP 而言，其出资起算日为该合伙人全部出资完成之日。预期收益按以下公式计算：

$$\text{预期收益} = \text{实际出资余额} \times \text{回报率} \times (\text{分配核算期的实际天数} \div 365 \text{ 天})$$

汇达基金优先级 LP 出资额为 5 亿元，出资起算日为 2015 年 11 月 26 日，支付日为每个分配核算日后 5 个工作日内（分配核算日为如下日期：①固定核算日：首次固定核算日为基金募集完成之日起第十个工作日，未来年度为每年 12 月 15 日；②临时核算日：合伙企业将所持被投资目标公司股权全部或部分变现的日期）。与第一个分配核算日相对应的分配核算期为其出资起算日（含该日）至募集资金完成届满一年之日（不含该日）的期间；与第二个分配核算日相对应的分配核算期为募集资金届满一年之日至当年度固定核算日；与其他分配核算日相对应的分配核算期指该分配核算日之前一个分配核算日（含该日）至该分配核算日

(不含改日)的期间。汇达基金对优先级 LP 已于 2015 年 12 月 10 日支付第一笔预期回报收益 5,000 万元, 分配核算期为 2015 年 11 月 26 日至 2016 年 11 月 25 日。根据上述约定可计算得出, 除临时核算外, 汇达基金应于 2016 年 12 月 15 日后 5 个工作日内支付第二笔预期回报收益 260.27 万元, 分配核算期为 2016 年 11 月 26 日至 2016 年 12 月 14 日; 于 2017 年 12 月 15 日后 5 个工作日内支付第三笔预期回报收益 5,000 万元, 分配核算期为 2016 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日; 于 2018 年 12 月 15 日后 5 个工作日内支付第四笔预期回报收益 5,000 万元, 分配核算期为 2017 年 12 月 15 日至 2018 年 12 月 14 日; 于 2019 年 12 月 15 日后 5 个工作日内支付第五笔预期回报收益 5,000 万元, 分配核算期为 2018 年 12 月 15 日至 2019 年 12 月 14 日; 于 2019 年 12 月 30 日后 5 个工作日内支付第六笔预期回报收益 219.18 万元, 分配核算期为 2019 年 12 月 15 日至 2019 年 12 月 30 日。因此, 2015 年至 2019 年汇达基金对优先级 LP 共计支付预期收益 20,479.45 万元。

汇达基金劣后级 LP 金色壹号出资额为 1 亿元, 出资起算日为 2015 年 11 月 25 日。根据汇达基金相关协议, 汇达基金向金色壹号支付收益直至其投资收益达到 12%/年止, 其中, 10%/年支付至金色壹号托管账户, 剩余 2%/年支付至金色壹号管理人金色木棉指定账户。支付到金色壹号托管账户收益的第一次支付日为金色壹号实缴资金进入合伙企业之日后满一年(365 天)之前的十个工作日内, 之后其他支付日依次为上个支付日满一年之前的十个工作日内。支付到金色木棉指定账户收益每两年支付一次, 第一次支付日为金色壹号实缴资金进入合伙企业后的十个工作日内, 第二次支付日为上个支付日后满两年之前的十个工作日内。根据上述约定可计算得出, 除临时核算外, 汇达基金应向金色壹号支付预期回报收益 1,200 万元/年; 于 2019 年 12 月 30 日后 5 个工作日内支付最后一笔预期回报收益 118.36 万元。因此, 2016 年至 2019 年汇达基金对劣后级 LP 金色壹号共计支付预期收益 4,918.36 万元。

新余京达优先级 LP 出资额为 3.78 亿元, 出资起算日为 2016 年 2 月 6 日。根据新余京达相关协议, 支付日为每个分配核算日后 5 个工作日内(分配核算日为如下日期: ① 固定核算日, 即每年 12 月 15 日; ② 临时核算日: 合伙企业将所持被投资目标公司股权全部或部分变现的日期)。与第一个分配核算日相对应

的分配核算期为其出资起算日（含该日）至当年度固定核算日（不含该日）的期间；与其他分配核算日相对应的分配核算期指该分配核算日之前一个分配核算日（含该日）至该分配核算日（不含改日）的期间。根据上述约定可计算得出，除临时核算外，新余京达对优先级 LP 应于 2016 年 12 月 15 日后 5 个工作日内支付第一笔预期回报收益 2,445.96 万元，分配核算期为 2016 年 02 月 06 日至 2016 年 12 月 14 日；于 2017 年 12 月 15 日后 5 个工作日内支付第二笔预期回报收益 2,861.46 万元，分配核算期为 2016 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日；于 2018 年 12 月 15 日后 5 个工作日内支付第三笔预期回报收益 2,861.46 万元，分配核算期为 2017 年 12 月 15 日至 2018 年 12 月 14 日；于 2019 年 12 月 15 日后 5 个工作日内支付第四笔预期回报收益 2,861.46 万元，分配核算期为 2018 年 12 月 15 日至 2019 年 12 月 14 日；于 2020 年 02 月 22 日后 5 个工作日内支付第五笔预期回报收益 548.77 万元，分配核算期为 2019 年 12 月 15 日至 2020 年 02 月 22 日。因此，2016 年至 2020 年新余京达对优先级 LP 共计支付预期收益 11,579.11 万元。

新余京达劣后级 LP 京达贰号出资额为 6,300 万元，出资起算日为 2016 年 2 月 3 日。根据新余京达相关协议，新余京达向京达贰号支付收益直至其投资收益达到 12%/年止。支付到京达贰号托管账户收益的第一次支付日为京达贰号实缴资本进入合伙企业之日后满一年（365 天）之前的十个工作日内，之后其他支付日依次为上个支付日满一年之前的十个工作日内。根据上述约定可计算得出，除临时核算外，新余京达对劣后级 LP 京达贰号应于 2017 年 02 月 02 日之前的十个工作日内支付第一笔预期回报收益 756 万元，以后每年于上个支付日满一年之前的十个工作日内支付预期回报收益 756 万元；于 2020 年 02 月 22 日后 5 个工作日内支付最后一笔预期回报收益 41.42 万元。因此，2017 年至 2020 年新余京达对劣后级 LP 京达贰号共计支付预期收益 3,065.42 万元。

汇达基金和新余京达已为各自的优先级 LP 预留了 18 个月的预期回报收益金额，即汇达基金为优先级 LP 预留 7,500 万元，新余京达为优先级 LP 预留 4,292.19 万元；根据前述支付时间及相应金额，汇达基金与新余京达已预留的金额已足够支付其各自优先级 LP 2016 年度的预期回报收益；陈江涛 2017 年至 2020 年末可能履行的预期收益差额补偿义务的金额合计为 20,266.37 万元。

对于汇达基金劣后级 LP 金色壹号和新余京达劣后级 LP 京达贰号，陈江涛 2016 年至 2020 年可能履行预期收益差额补偿义务的金额合计为 7,983.78 万元。

2、投资本金补足

根据汇达基金相关协议，汇达基金负有对优先级 LP 和劣后级 LP 金色壹号足额返还投资本金直至其出资余额为零的义务，陈江涛应就不足部分进行出资额弥补。

根据新余京达相关协议，新余京达负有对优先级 LP 和劣后级 LP 京达贰号足额返还投资本金直至其出资余额为零的义务，陈江涛应就不足部分进行出资额弥补。

前述返还投资本金的时点为基金届满之日，根据汇达基金及新余京达的合伙协议，汇达基金届满之日为 2019 年 12 月 30 日；新余京达届满之日为 2020 年 2 月 22 日。故陈江涛在本次重组完成后 12 个月内履行投资本金补足义务的可能性较小。

3、提前回购义务

当出现约定的特殊情形时，汇达基金优先级 LP 和劣后级 LP 金色壹号有权要求陈江涛受让其所持有的汇达基金财产份额；新余京达优先级 LP 和劣后级 LP 京达贰号有权要求陈江涛受让其所持有的新余京达财产份额。

4、担保

根据汇达基金相关协议，陈江涛就前述对汇达基金优先级 LP 的收益弥补、出资额弥补及回购义务向优先级 LP 提供了 865 万股旋极信息股票的质押担保。根据新余京达相关协议，在对新余京达优先级 LP 的收益弥补、出资额弥补及回购义务履行完毕前，陈江涛以其持有的 913.8 万股托管到优先级 LP 指定账户。

5、应对措施

汇达基金优先级 LP 安信乾盛于 2016 年 6 月 17 日作出承诺，“在本次重组完成之日起 12 个月内，本公司将不会以任何方式要求陈江涛以转让或处分所持旋极信息股票的方式履行出资额弥补及回购义务；如在本次重组完成之日起 12 个月内出现需要陈江涛履行出资额弥补或回购义务的情形，并且陈江涛以转让或处分股票之外的方式未能支付全部出资额弥补金额或全部回购价款的，本公司承

诺同意陈江涛就前述不足部分在本次重组完成之日满 12 个月后再向本公司支付。如果本公司违反上述承诺且造成陈江涛经济损失的，本公司愿赔偿陈江涛因此受到的全部损失。”

汇达基金劣后级 LP 金色壹号于 2016 年 6 月 17 日作出承诺，“如本次重大资产重组通过证监会批准，自重组完成之日起 12 个月内，本公司将不会以任何方式要求陈江涛以转让或处分所持旋极信息股票的方式履行出资额弥补及回购义务；如在本次重组完成之日起 12 个月内出现需要陈江涛履行出资额弥补或回购义务的情形，并且陈江涛以转让或处分股票之外的方式未能支付全部出资额弥补金额或全部回购价款的，本公司承诺同意陈江涛就前述不足部分在本次重组完成之日满 12 个月后再向本公司支付。如果本公司违反上述承诺且造成陈江涛经济损失的，本公司愿赔偿陈江涛因此受到的全部损失。”

新余京达劣后级 LP 京达贰号于 2016 年 6 月 17 日作出承诺，“自重组完成之日起 12 个月内，本公司将不会要求陈江涛以转让所持旋极信息股票的方式履行出资额弥补及回购义务；如在本次重组完成之日起 12 个月内出现需要陈江涛履行出资额弥补或回购义务的情形，本公司将要求陈江涛以转让股票之外的方式履行上述义务。如果本公司违反上述承诺且造成陈江涛经济损失的，本公司愿赔偿陈江涛因此受到的全部损失。”

旋极信息的股东刘明、盖峰及张阳春作出承诺，“自本次重组完成之日起 12 个月内，如果出现需陈江涛履行前述差额补足、出资额弥补及回购义务的情形，且银河金汇根据前述约定要求办理托管股票质押，本人愿以所持旋极信息的股票来融资变现，代陈江涛履行相应义务。”

经核查，截至 2016 年 6 月 15 日，刘明持有旋极信息 21,529,702.00 股，质押 1,860,000.00 股；盖峰持有旋极信息 16,411,798.00 股，质押 3,500,000.00 股；张阳春持有旋极信息 11,321,936.00 股，未质押。按照 2016 年 6 月 15 日的股票收盘价（22.02 元）计算，刘明所持股份总市值为 474,084,038.00 元，未质押股份总市值为 433,126,838.00 元；盖峰所持股份总市值为 361,387,792.00 元，未质押股份总市值为 284,317,792.00 元；张阳春所持股份总市值为 249,309,030.70 元，未质押股份总市值为 249,309,030.70 元，上述三人未质押股份总市值为

966,753,660.70 元。

陈江涛先生于 2016 年 6 月 22 日作出承诺，“在锁定期届满之前，如需承担上述差额补足、出资额弥补及回购义务，将首先以本人所持旋极信息股票以外的其他财产支付。”

同时，截至 2016 年 6 月 15 日，陈江涛先生个人直接持有旋极信息 390,319,728 股，占公司总股本的 39.03%。截至 2016 年 6 月 15 日，陈江涛先生向兴业证券、东北证券、长城证券、中泰证券、中信建投证券、安信计划、国都证券累计质押所持公司股份数量为 250,730,794 股，占其所持有公司股份总数的 64.24%，占公司股份总数的 25.07%。按照 2016 年 6 月 15 日的股票收盘价（22.02 元）计算，陈江涛所持股份总市值为 8,594,840,411 元，未质押股份总市值为 3,073,514,937 元。

由于陈江涛的自有资金及股票质押可能取得的融资金额足以支付两家基金 LP 的预期回报收益，另根据安信乾盛、金色壹号、京达贰号所做承诺以及旋极信息的股东刘明、盖峰、张阳春所做承诺，陈江涛所持老股锁定安排对其履行该义务将不会产生影响，对交易对方汇达基金、新余京达股权结构稳定性亦不会产生影响。

二、交易对方详细情况

（一）西藏泰豪

1、基本情况

公司名称：西藏泰豪智能技术有限公司

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

注册地址：西藏拉萨市金珠西路 158 号阳光新城 B 区 1 栋 2 单元 5-1 号

主要办公地点：西藏拉萨市金珠西路 158 号阳光新城 B 区 1 栋 2 单元 5-1 号

成立日期：2015 年 8 月 24 日

注册资本：1,000.00 万元

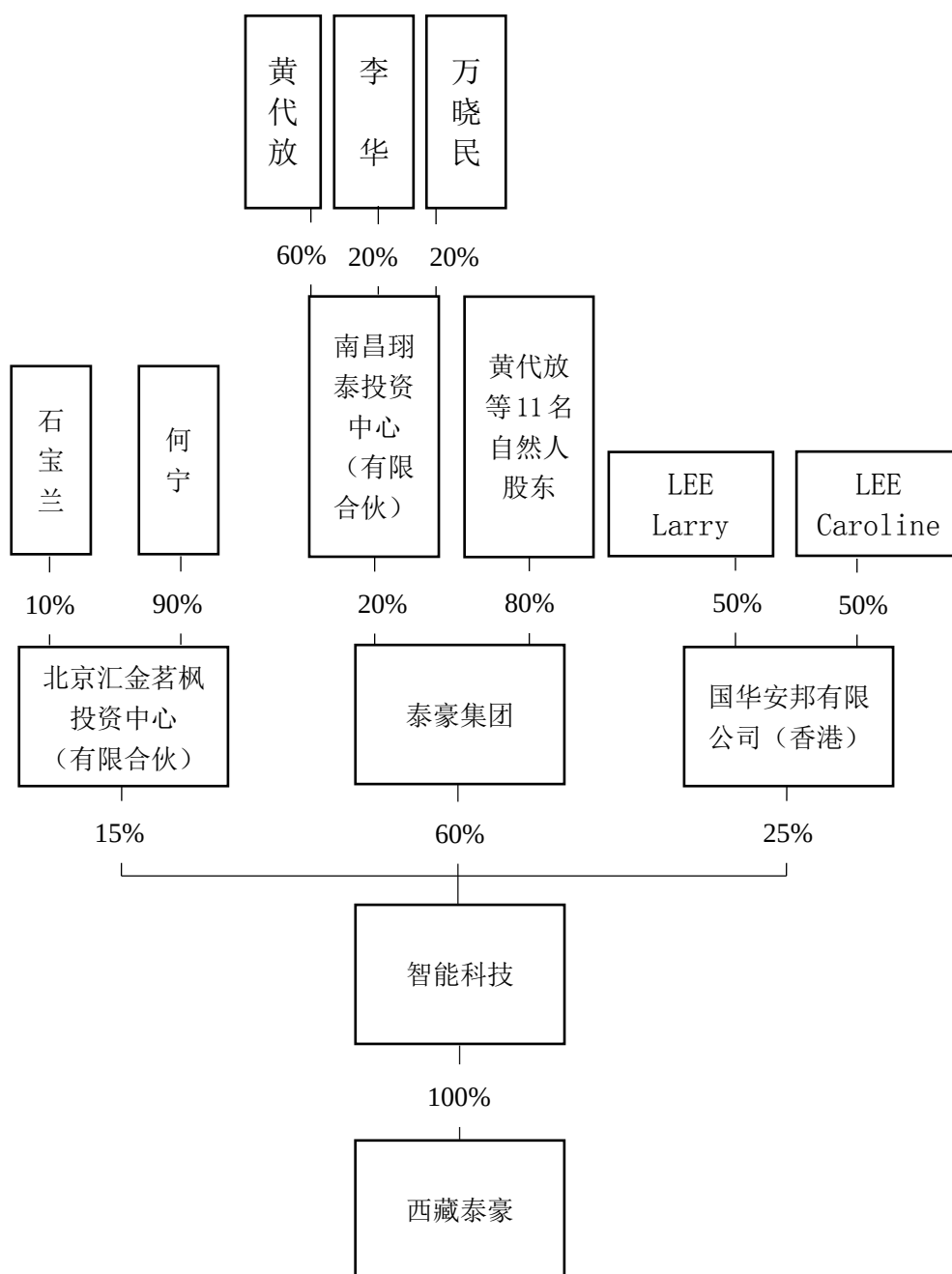
法定代表人：李春生

统一社会信用代码：91540091353810770R

经营范围：建筑智能化产品、LED 照明产品研究、开发、生产、批发和零售；技术咨询、技术服务、技术培训、技术转让；建筑智能化产品系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

2、股东结构与控制关系

截至本报告出具日，西藏泰豪的股权结构及控制关系如下：



其中，泰豪集团股东中 11 名自然人各自的持股比例如下：

序号	姓名	持股比例（%）
1	黄代放	47.60
2	孔祥川	6.40
3	李华	6.40

序号	姓名	持股比例（%）
4	涂彦彬	5.60
5	毛勇	2.60
6	邵建生	2.40
7	万晓民	2.40
8	饶兰秀	2.40
9	李春生	1.60
10	邹映明	1.60
11	杨剑	1.00
合计		80.00

西藏泰豪自入资以来，一直负责泰豪智能的实际运营和经营管理，恒通达泰作为管理层持股平台，汇达基金和新余京达作为财务投资人，均未实际参与公司的经营管理。此外，根据上图之股权结构，西藏泰豪为泰豪智能的第一大股东，西藏泰豪为泰豪智能的控股股东。黄代放通过控股泰豪集团和智能科技实际控制西藏泰豪，故黄代放为泰豪智能的实际控制人。

（1）泰豪科技主营业务情况

泰豪科技主要从事军工装备、智能电力产品的研发、生产和销售。泰豪科技已经初步构建了军工装备和智能电力两大产业的整体布局，形成了以这两大产业为核心的主营业务体系。其中军工装备业务的主要产品为车载通讯指挥系统、军用电站和雷达产品，主要应用于国防、军队装备等领域；智能电力业务的主要产品为电源产品、配电产品及电力信息化产品。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》规定，泰豪科技属于大类“C制造业”中的子类“C38 电气机械及器材制造业”。

报告期内，泰豪科技收入主要来源于军工装备和智能电力两大业务板块。

（2）泰豪智能主营业务情况

泰豪智能的主营业务：为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案。

泰豪智能运用大数据、物联网等新一代信息技术结合自身强大的集成能力，针对智慧城市不同领域（智慧园区/建筑、智慧能源、智慧交通、智慧水务及智慧城市顶层设计等）的客户关于各自领域的信息化、智能化及节能化等要求开展技术咨询、规划设计、工程实施、运营服务等业务。

按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），泰豪智能属于“I65 软件和信息服务业”。

报告期内，泰豪智能收入主要来源于智慧园区/建筑、智慧能源及智慧交通三个板块，同时开展智慧城市顶层设计、智慧水务及相关产品销售等业务。

（3）黄代放投资企业的基本情况

单位：万元

企业名称	注册资本	持股比例	主营业务	任职情况
泰豪集团	15,000	47.60%	产业投资及其管理、咨询、综合技术服务	董事长
南昌翔泰投资中心	1,000	60.00%	实业投资、投资咨询服务、企业管理咨询、产权经纪	执行事务合伙人
南昌荣盛投资管理中心	4,000	50.00%	实业投资、投资咨询	股东
合肥杰事杰新材料股份有限公司	20,000	1.00%	工程塑料和其他新材料及其制品、化工机械、自动化控制设备研制、开发、生产、销售以及技术服务	股东

1) 泰豪集团控制的企业的具体情况详见“第十一章 同业竞争与关联交易”之“一、泰豪智能报告期内的关联交易情况”之“（七）泰豪集团控制的企业及关联企业情况”。

2) 南昌荣盛投资管理中心控制的企业及关联企业的具体情况如下：

南昌荣盛投资管理中心控制企业的具体情况

序号	名称	主营业务
1	泰豪沈阳电机有限公司	电动机及配件制造、销售

3) 南昌翔泰投资中心除投资泰豪集团外, 无其他对外投资企业。

经核查, 未发现黄代放投资的企业与其所任职的泰豪科技从事同类业务。

(4) 黄代放任职的企业情况

任职企业名称	担任的职务	任期	主营业务
江西泰豪动漫职业学院	法定代表人、董事长	2008 年 4 月至今	普通高等学历教育
贵州大学明德学院	法定代表人、董事长	2013 年 12 月至今	普通高等学历教育
江西泰豪职业技能培训学院	法定代表人	2005 年 4 月至今	职业技能培训
泰豪集团	董事长	2007 年 1 月至今	产业投资及其管理、咨询、综合技术服务
智能科技	董事长	2015 年 4 月至今	智能建筑产品、led产品的开发、生产、咨询和服务
泰豪沈阳电机有限公司	董事长	2015 年 12 月至今	电动机及配件制造、销售
泰豪科技	董事长	2015 年 8 月至 2018 年 8 月	主要从事军工装备、智能电力产品的研发、生产和销售
江西泰豪军工集团有限公司	董事长	2015 年 3 月至今	军用发电机及发电机组研制、生产及销售
泰豪晟大创业投资有限公司	董事长	2001 年 8 月至今	创业投资业务、创业管理服务业务
南昌翔泰投资中心(有限合伙)	执行事务合伙人	2015 年 3 月至今	实业投资、投资咨询服务、企业管理咨询、产

任职企业名称	担任的职务	任期	主营业务
			权经纪
南昌创业投资有限公司	董事	2005 年 12 月至今	实业投资、投资咨询服务
南昌 ABB 发电机有限公司	副董事长	2006 年 12 月至今	研发、设计、制造发电机及相关零配件，并提供相关技术咨询服务和售后服务
达高泰豪（南昌）动漫有限公司	副董事长	2013 年 12 月至今	动漫产品开发与制作
江西赣锋锂业股份有限公司	董事	2013 年 12 月至今	锂铷铯系列产品的研发和生产
江西风尚电视购物股份有限公司	董事	2015 年 5 月至今	通过电视等媒介销售物品

经核查，未发现黄代放任职的其他企业从事与泰豪科技同类的业务。

（5）黄代放对泰豪智能的投资情况详见“二、交易对方详细情况”之“（一）西藏泰豪”之“股东结构与控制关系”。

《公司法》第一百四十八条规定，董事、高级管理人员不得有下列行为：“……（五）未经股东会或者股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务”。

通过核查黄代放的任职情况及对外投资情况（详见上文“黄代放任职的企业情况”、“黄代放投资企业的基本情况”），泰豪科技与黄代放任职及投资的企业未从事同类业务，黄代放作为泰豪科技董事，不存在违反竞业禁止规定的情形。

黄代放于 2016 年 6 月 8 日作出承诺：1、本人承诺，本人在担任泰豪集团有限公司董事长以及泰豪科技股份有限公司副董事长、董事长期间，不存在违反《公司法》第一百四十八条第（五）款规定的情形，即“未经股东会或者股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经

营与所任职公司同类的业务”，亦不存在违反其他竞业禁止规定的情形；2、本人承诺，在担任泰豪集团有限公司董事长以及泰豪科技股份有限公司董事长期间，本人将继续遵守《公司法》及其他竞业禁止的相关规定，勤勉尽责，不作出损害所任职公司合法权益的行为；3、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本人违反上述承诺并造成所任职公司经济损失的，本人将赔偿所任职公司因此受到的全部损失。

3、历史沿革

（1）设立

2015年8月9日，西藏泰豪取得西藏自治区工商行政管理局出具的编号为（藏）登记内名预核字[2015]第2379号企业名称预先核准通知书。2015年8月12日，智能科技签署《西藏泰豪智能技术有限公司章程》。2015年8月24日，西藏泰豪取得西藏拉萨经济技术开发区工商行政管理局核发的注册号为540091100005709的《营业执照》。

（2）股权变更

西藏泰豪设立至今未发生股权变更。

4、对外投资情况

西藏泰豪除投资泰豪智能外，无其他对外投资。

5、最近一年主要财务指标

单位：万元

财务指标	2015年12月31日/2015年8-12月
资产总额	23,509.31
负债总额	2,025.83
所有者权益合计	21,483.47
营业收入	-
利润总额	22,509.31
净利润	20,483.47

注：西藏泰豪成立于 2015 年 8 月 24 日，上述财务指标中营业收入、利润总额和净利润为 2015 年 8 月-12 月数据。上述财务数据未经审计。

（二）恒通达泰

1、基本情况

公司名称：新疆恒通达泰股权投资合伙企业（有限合伙）

公司类型：有限合伙企业

注册地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区喀什西路 752 号西部绿谷大厦四楼
B 区 83 号房间

主要办公地点：新疆乌鲁木齐经济技术开发区喀什西路 752 号西部绿谷大厦
四楼 B 区 83 号房间

成立日期：2015 年 8 月 21 日

执行事务合伙人：詹平

统一社会信用代码：916501003288692528

经营范围：从事对非上市企业的股权投资、通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股份（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、股东结构与控制关系

截至本报告出具日，恒通达泰的股权结构如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	性质
1	詹平	313.23	8.44	货币	执行事务合伙人
2	李春生	1,060.00	28.57	货币	有限合伙人
3	邹卫明	631.76	17.03	货币	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	性质
4	史进	358.28	9.65	货币	有限合伙人
5	马益荣	19.08	0.51	货币	有限合伙人
6	张木水	19.08	0.51	货币	有限合伙人
7	张军梅	12.72	0.34	货币	有限合伙人
8	张斌	12.72	0.34	货币	有限合伙人
9	严国萍	12.72	0.34	货币	有限合伙人
10	吴斌	416.47	11.22	货币	有限合伙人
11	李晶	27.77	0.75	货币	有限合伙人
12	陈志英	22.47	0.61	货币	有限合伙人
13	陈军	22.47	0.61	货币	有限合伙人
14	艾强	31.91	0.86	货币	有限合伙人
15	许勇昌	24.49	0.66	货币	有限合伙人
16	王倩	13.36	0.36	货币	有限合伙人
17	温水发	7.42	0.20	货币	有限合伙人
18	邹祖明	13.36	0.36	货币	有限合伙人
19	刘文生	13.36	0.36	货币	有限合伙人
20	江玲	7.42	0.20	货币	有限合伙人
21	欧阳红兵	21.20	0.57	货币	有限合伙人
22	刘红程	10.60	0.29	货币	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	性质
23	刘晓波	10.60	0.29	货币	有限合伙人
24	杨劲松	408.10	11.00	货币	有限合伙人
25	尤欣	26.50	0.71	货币	有限合伙人
26	吴品堃	25.44	0.69	货币	有限合伙人
27	杜晗	25.44	0.69	货币	有限合伙人
28	乔京红	14.84	0.40	货币	有限合伙人
29	张士鹏	7.42	0.20	货币	有限合伙人
30	王金石	7.95	0.21	货币	有限合伙人
31	张劲梅	15.90	0.43	货币	有限合伙人
32	朱美娥	5.30	0.14	货币	有限合伙人
33	龚兴军	26.50	0.71	货币	有限合伙人
34	贾姝婷	13.25	0.36	货币	有限合伙人
35	曾德华	21.20	0.57	货币	有限合伙人
36	余根金	10.60	0.29	货币	有限合伙人
37	冯琦	19.08	0.51	货币	有限合伙人
合计		3,710.00	100.00	-	-

(1) 设立

2015年8月21日，执行事务合伙人詹平与李春生等38名有限合伙人签订了《新疆恒通达泰股权投资管理合伙企业（有限合伙）设立协议》，约定由詹平担任执行事务合伙人，认缴出资额3,710万。

2015年8月21日，恒通达泰取得了新疆维吾尔自治区工商局经济技术开发区分局核发的注册号为650000078002240的《营业执照》。

恒通达泰设立时的股权结构如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	性质
1	詹平	313.23	8.44	货币	执行事务合伙人
2	李春生	1,060.00	28.57	货币	有限合伙人
3	邹卫明	631.76	17.03	货币	有限合伙人
4	史进	339.20	9.14	货币	有限合伙人
5	马益荣	19.08	0.51	货币	有限合伙人
6	张木水	19.08	0.51	货币	有限合伙人
7	张军梅	12.72	0.34	货币	有限合伙人
8	秘松波	19.08	0.51	货币	有限合伙人
9	张斌	12.72	0.34	货币	有限合伙人
10	严国萍	12.72	0.34	货币	有限合伙人
11	吴斌	399.30	10.76	货币	有限合伙人
12	李晶	27.77	0.75	货币	有限合伙人
13	陈志英	22.47	0.61	货币	有限合伙人
14	陈军	22.47	0.61	货币	有限合伙人
15	周虹	17.17	0.46	货币	有限合伙人
16	艾强	31.91	0.86	货币	有限合伙人
17	许勇昌	24.49	0.66	货币	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	性质
18	王倩	13.36	0.36	货币	有限合伙人
19	温水发	7.42	0.20	货币	有限合伙人
20	邹祖明	13.36	0.36	货币	有限合伙人
21	刘文生	13.36	0.36	货币	有限合伙人
22	江玲	7.42	0.20	货币	有限合伙人
23	欧阳红兵	21.20	0.57	货币	有限合伙人
24	刘红程	10.60	0.29	货币	有限合伙人
25	刘晓波	10.60	0.29	货币	有限合伙人
26	杨劲松	408.10	11.00	货币	有限合伙人
27	尤欣	26.50	0.71	货币	有限合伙人
28	吴品堃	25.44	0.69	货币	有限合伙人
29	杜晗	25.44	0.69	货币	有限合伙人
30	乔京红	14.84	0.40	货币	有限合伙人
31	张士鹏	7.42	0.20	货币	有限合伙人
32	王金石	7.95	0.21	货币	有限合伙人
33	张劲梅	15.90	0.43	货币	有限合伙人
34	朱美娥	5.30	0.14	货币	有限合伙人
35	龚兴军	26.50	0.71	货币	有限合伙人
36	贾姝婷	13.25	0.36	货币	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	性质
37	曾德华	21.20	0.57	货币	有限合伙人
38	余根金	10.60	0.29	货币	有限合伙人
39	冯琦	19.08	0.51	货币	有限合伙人
合计		3,710.00	100.00	-	-

(2) 股权变更

2015年11月17日，恒通达泰召开合伙人会议并作出《新疆恒通达泰股权投资合伙企业（有限合伙）变更决定书》，同意合伙人内部进行股权转让，过程如下：1、有限合伙人秘松波同意将其所持有恒通达泰 0.51%的股权（认缴出资额 19.08 万元，实缴出资额 19.08 万元），以 19.08 万元的价格转让给有限合伙人史进；2、有限合伙人周虹同意将其所持有恒通达泰 0.46%的股权（认缴出资额 17.172 万元，实缴出资额 17.172 万元），以 17.172 万元的价格转让给有限合伙人吴斌。

2015年11月17日，周虹同吴斌签署股权转让协议，同意将其所持有恒通达泰 0.46%的股权（认缴出资额 17.172 万元，实缴出资额 17.172 万元），以 17.172 万元的价格转让给有限合伙人吴斌，吴斌同意按此价格及金额购买上述股权。2015年11月17日，秘松波同史进签署股权转让协议，同意将其所持有恒通达泰 0.51%的股权（认缴出资额 19.08 万元，实缴出资额 19.08 万元），以 19.08 万元的价格转让给有限合伙人史进，史进同意按此价格及金额购买上述股权。

2015年11月17日，恒通达泰全体合伙人签署新的《新疆恒通达泰股权投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》。

2015年11月25日，新疆维吾尔自治区工商局经济技术开发区分局向恒通达泰签发了统一社会信用代码为 916501003288692528 号的《营业执照》。

本次变更后，恒通达泰的股权结构如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	性质
1	詹平	313.23	8.44	货币	执行事务合伙人
2	李春生	1,060.00	28.57	货币	有限合伙人
3	邹卫明	631.76	17.03	货币	有限合伙人
4	史进	358.28	9.65	货币	有限合伙人
5	马益荣	19.08	0.51	货币	有限合伙人
6	张木水	19.08	0.51	货币	有限合伙人
7	张军梅	12.72	0.34	货币	有限合伙人
8	张斌	12.72	0.34	货币	有限合伙人
9	严国萍	12.72	0.34	货币	有限合伙人
10	吴斌	416.47	11.22	货币	有限合伙人
11	李晶	27.77	0.75	货币	有限合伙人
12	陈志英	22.47	0.61	货币	有限合伙人
13	陈军	22.47	0.61	货币	有限合伙人
14	艾强	31.91	0.86	货币	有限合伙人
15	许勇昌	24.49	0.66	货币	有限合伙人
16	王倩	13.36	0.36	货币	有限合伙人
17	温水发	7.42	0.20	货币	有限合伙人
18	邹祖明	13.36	0.36	货币	有限合伙人
19	刘文生	13.36	0.36	货币	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	性质
20	江玲	7.42	0.20	货币	有限合伙人
21	欧阳红兵	21.20	0.57	货币	有限合伙人
22	刘红程	10.60	0.29	货币	有限合伙人
23	刘晓波	10.60	0.29	货币	有限合伙人
24	杨劲松	408.10	11.00	货币	有限合伙人
25	尤欣	26.50	0.71	货币	有限合伙人
26	吴品堃	25.44	0.69	货币	有限合伙人
27	杜晗	25.44	0.69	货币	有限合伙人
28	乔京红	14.84	0.40	货币	有限合伙人
29	张士鹏	7.42	0.20	货币	有限合伙人
30	王金石	7.95	0.21	货币	有限合伙人
31	张劲梅	15.90	0.43	货币	有限合伙人
32	朱美娥	5.30	0.14	货币	有限合伙人
33	龚兴军	26.50	0.71	货币	有限合伙人
34	贾姝婷	13.25	0.36	货币	有限合伙人
35	曾德华	21.20	0.57	货币	有限合伙人
36	余根金	10.60	0.29	货币	有限合伙人
37	冯琦	19.08	0.51	货币	有限合伙人
合计		3,710	100.00	-	-

4、对外投资情况

恒通达泰除投资泰豪智能外，无其他对外投资。

5、最近一年主要财务指标

单位：万元

财务指标	2015 年 12 月 31 日/2015 年 8-12 月
资产总额	19,526.38
负债总额	2,490.21
所有者权益合计	17,036.17
营业收入	-
利润总额	13,886.17
净利润	13,886.17

注：恒通达泰成立于 2015 年 8 月 21 日，上述财务指标中营业收入、利润总额和净利润为 2015 年 8 月-12 月数据。上述财务数据未经审计。

（三）汇达基金

1、基本情况

公司名称：北京汇达高新投资基金中心（有限合伙）

公司类型：有限合伙企业

注册地址：北京市海淀区清河三街 72 号 23 号 2 层 2160 室

主要办公地点：北京市海淀区清河三街 72 号 23 号 2 层 2160 室

成立日期：2015 年 6 月 8 日

执行事务合伙人：北京达麟投资管理有限公司（委派柳娜为代表）

统一社会信用代码：911101083443160684

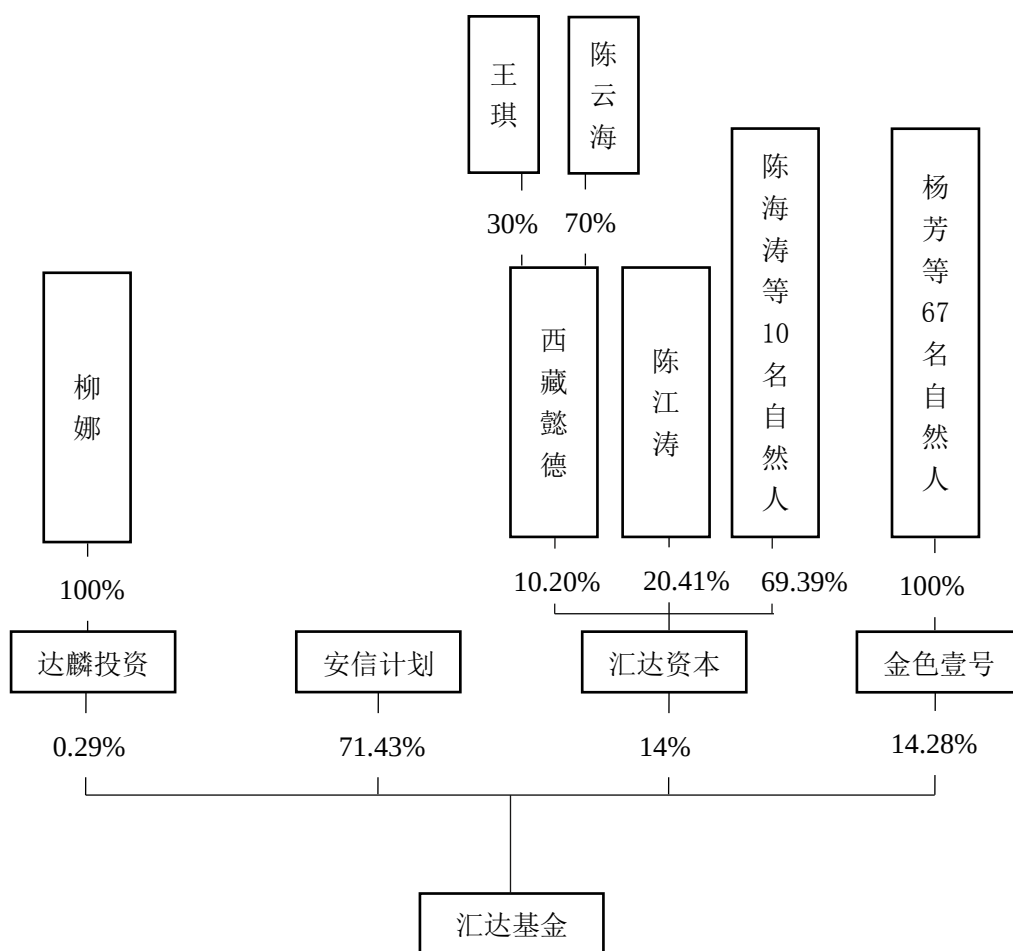
经营范围：投资管理；资产管理；投资咨询；财务咨询（不得开展审计、验资、查帐、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的

审计报告、验资报告、查帐报告、评估报告等文字材料)；经济贸易咨询；企业管理咨询。(“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)

汇达基金属于私募股权投资基金，达麟投资为汇达基金的基金管理人，汇达基金和达麟投资已经履行了私募股权备案手续，符合《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案管理办法》以及中国证监会《关于与并购重组行政许可审核相关的私募投资基金备案的问题与解答》的相关要求。

2、股东结构与控制关系

截至本报告出具日，汇达基金的股权结构及控制关系如下：



汇达基金的主要经营计划、投资方案、投资管理制度等重大事项均需由各合伙人委派的委员组成的投资决策委员会全体通过；各合伙人相互独立，任何一方均不能对其他方形成控制；各合伙人均不能单独或与其他合伙人共同对汇达基金和新余京达形成控制。因此，汇达基金无实际控制人。

3、基金结构安排

汇达基金由达麟投资、安信计划、金色壹号、汇达资本四方共同出资（四方合称“合伙人”），其中安信计划出资 5 亿元作为优先级 LP，金色壹号出资 1 亿元作为劣后级 LP，汇达资本出资 0.98 亿元作为劣后级 LP，达麟投资出资 0.02 亿元作为 GP。陈江涛作为劣后级 LP 汇达资本的投资人之一，出资 2,000 万元。

本次陈江涛对汇达基金出资的资金来源为自筹资金，认购的股份不存在代其他方持有的情形，不存在利益输送或其他权益安排。陈江涛的具体资金来源情况

分析如下：

截至 2016 年 4 月 15 日，公司实际控制人陈江涛先生个人直接持有旋极信息 39,031.97 万股，占公司总股本的 39.03%，通过中天涌慧间接持有旋极信息 3,134.28 万股，占公司总股本的 3.13%，通过南华期货股份有限公司华富 15 号资产管理计划间接持有 0.19% 的股权，合计持有上市公司 42.35% 股份。

截至 2016 年 4 月 15 日，陈江涛先生向兴业证券、东北证券、长城证券、中泰证券、中信建投证券质押融资，累计质押所持公司股份数量为 282,073,594 股，占其所持有公司股份总数的 66.67%，占公司股份总数的 28.21%。按照 2016 年 4 月 15 日的股票收盘价（24.01 元）计算，陈江涛所持股份总市值为 10,158,287,801 元，未质押股份总市值为 3,385,757,324 元。

（1）正常退出：

由汇达基金向优先级 LP 和劣后级 LP 金色壹号以收益支付及利润分配支付现金，首先对优先级 LP 足额返还投资本金及投资收益直至其出资余额为零，继而对劣后级 LP 金色壹号返还其投资本金及投资收益直至其出资余额为零（如汇达基金未能返还劣后级 LP 金色壹号全部实际出资额，则陈江涛应就不足部分向金色壹号进行出资额弥补），剩余返还劣后级 LP 汇达资本和普通合伙人，直至其实际出资余额为零。此后仍有剩余收益的，则对于陈江涛前期代汇达基金垫付的优先级 LP 和劣后级 LP 金色壹号的预期回报由合伙企业返还给陈江涛。

如汇达基金存续期内，非陈江涛指定的第三方有意受让优先级 LP 或劣后级 LP 金色壹号所持有的汇达基金财产份额，经相关方面协商一致并确保该受让方无条件接受汇达基金合伙协议及有关补充协议等相关法律文件的各项约定的前提下，优先级 LP 或劣后级 LP 金色壹号可向该第三方转让其持有的汇达基金财产份额，从而实现投资退出。

（2）提前回购：

1) 优先级 LP 与陈江涛约定了陈江涛应提前溢价购买优先级 LP 所持汇达基金财产份额并支付转让价款的情形：

①陈江涛发生任一违反合伙协议及有关补充协议约定的行为，包括但不限

于：未能按合伙协议及有关补充协议约定的时间和金额向优先级 LP 支付收益差额补足金额，或陈江涛因转让股权等原因丧失对旋极信息的控股权或实际控制人地位；

②汇达基金本身出现任何违反其投资决策委员会决定或违反合伙协议及有关补充协议的行为，包括但不限于违反汇达基金的经营范围和投资范围、违反经投资决策委员会批准的基金经营计划或预决算方案、以汇达基金财产对外提供担保、对外借款或负债等；

③陈江涛因被起诉或被申请仲裁从而造成对汇达基金或安信计划的收益或投资退出产生重大影响；

④汇达基金因任何原因决定清算时；

⑤陈江涛财务状况或其他方面发生重大变化，可能对其履行合伙协议及有关补充协议下义务造成重大不利影响；

⑥陈江涛、旋极信息财务状况、经营业绩或其他方面发生重大变化，或遭受监管处罚，对其经营管理能力或声誉造成重大不利影响；

⑦汇达基金聘请的具有证券期货相关业务资格会计师事务所对汇达基金进行审计后，未出具标准无保留意见的审计报告。

2) 劣后级 LP 金色壹号与陈江涛约定了陈江涛应提前溢价购买劣后级 LP 金色壹号所持汇达基金财产份额并支付转让价款的情形：

①汇达基金本身出现任何违反其投资决策委员会决定或违反基金合伙协议及有关补充协议的行为，包括但不限于违反汇达基金的经营范围和投资范围、违反经投资决策委员会批准的基金经营计划或预决算方案、以汇达基金财产对外提供担保、对外借款或负债等；

②陈江涛、达麟投资因被起诉或被申请仲裁从而造成对汇达基金的收益或投资退出产生重大影响；

③陈江涛财务状况或其他方面发生重大变化，可能对其履行本协议下义务造成重大不利影响；

④陈江涛、达麟投资、旋极信息财务状况、经营业绩或其他方面发生重大变化,或遭受监管处罚,对其在军工行业的经营管理能力或声誉造成重大不利影响;

⑤汇达基金聘请的具有证券期货相关业务资格会计师事务所对基金进行审计后,未出具标准无保留意见的审计报告;

⑥汇达基金投资的北京泰豪智能工程有限公司在金色木棉投入合伙企业后两年内未能完成注入上市公司;

⑦汇达基金投资的北京泰豪智能工程有限公司注入上市公司后,汇达基金持有的股票锁定期超出合伙企业剩余期限,造成对投资退出或合伙企业收益产生重大影响。

此外,劣后级 LP 金色壹号与陈江涛还约定,自合伙企业成立满 3 年且距劣后级 LP 金色壹号最后一笔认购汇达基金财产份额出资到位满 2 年后,经提前 30 个工作日书面通知劣后级 LP 金色壹号和达麟投资,陈江涛或其指定第三方亦可提前受让劣后级 LP 金色壹号所持有的汇达基金全部财产份额。

第三,担保:

陈江涛向优先级 LP 作出特别承诺:

陈江涛(含其指定第三方)的收益弥补和购买义务履行完毕前,陈江涛以其持有的 865 万股旋极信息股票,按照 2015 年 10 月 9 日收盘价——30.64 元/股为标准,质押给优先级 LP 来保证其(含其指定第三方)在相关协议项下收益弥补和购买义务的履行。

陈江涛向劣后级 LP 金色壹号作出特别承诺:

陈江涛同意对其负有的向劣后级 LP 金色壹号支付收益弥补、出资额弥补和陈江涛或其指定的第三方负有向劣后级 LP 支付购买转让价款义务的履行提供不可撤销连带责任保证担保。

4、历史沿革

(1) 设立

2015年6月8日，达麟投资同柳娜签署《北京汇达高新投资基金中心（有限合伙）合伙协议》，约定由达麟投资担任普通合伙人，柳娜担任有限合伙人，各认缴出资额500.00万元，共计1,000.00万元。

2015年6月8日，汇达基金取得了注册号为110108019263942的营业执照。

汇达基金设立时的股权结构为：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	备注
1	达麟投资	500.00	50.00	货币	普通合伙人
2	柳娜	500.00	50.00	货币	有限合伙人
合计		1000.00	100.00	--	--

（2）股权变更

2015年11月，汇达基金作出合伙人会议决议，同意原合伙人柳娜持有的全部合伙份额转让给和信融智，原合伙人柳娜退出；同意原合伙人达麟投资持有的300万元合伙份额转让给和信融智；同意新增合伙人金色木棉、安信乾盛、和信融智入伙。变更后的出资情况：合伙人出资总额70,000万元；其中达麟投资出资200万元；金色木棉出资10,000万元；安信乾盛出资50,000万元；和信融智出资9,800万元。2016年1月4日，上述变更完成工商变更。

5、对外投资情况

汇达基金除投资泰豪智能外，无其他对外投资。

6、最近一年主要财务指标

单位：万元

财务指标	2015年12月31日/2015年6-12月
资产总额	107,116.86
负债总额	42,110.09
所有者权益合计	65,006.77
营业收入	-

利润总额	-409.90
净利润	-409.90

注：汇达基金成立于 2015 年 6 月 8 日，上述财务指标中营业收入、利润总额和净利润为 2015 年 6 月-12 月数据。上述财务数据未经审计。

（四）新余京达

1、基本情况

公司名称：新余京达投资管理中心（有限合伙）

公司类型：有限合伙企业

注册地址：江西省新余市仙女湖区总部经济园太阳城

主要办公地点：江西省新余市仙女湖区总部经济园太阳城

成立日期：2015 年 12 月 14 日

执行事务合伙人：北京达麟投资管理有限公司（委托代表：柳娜）

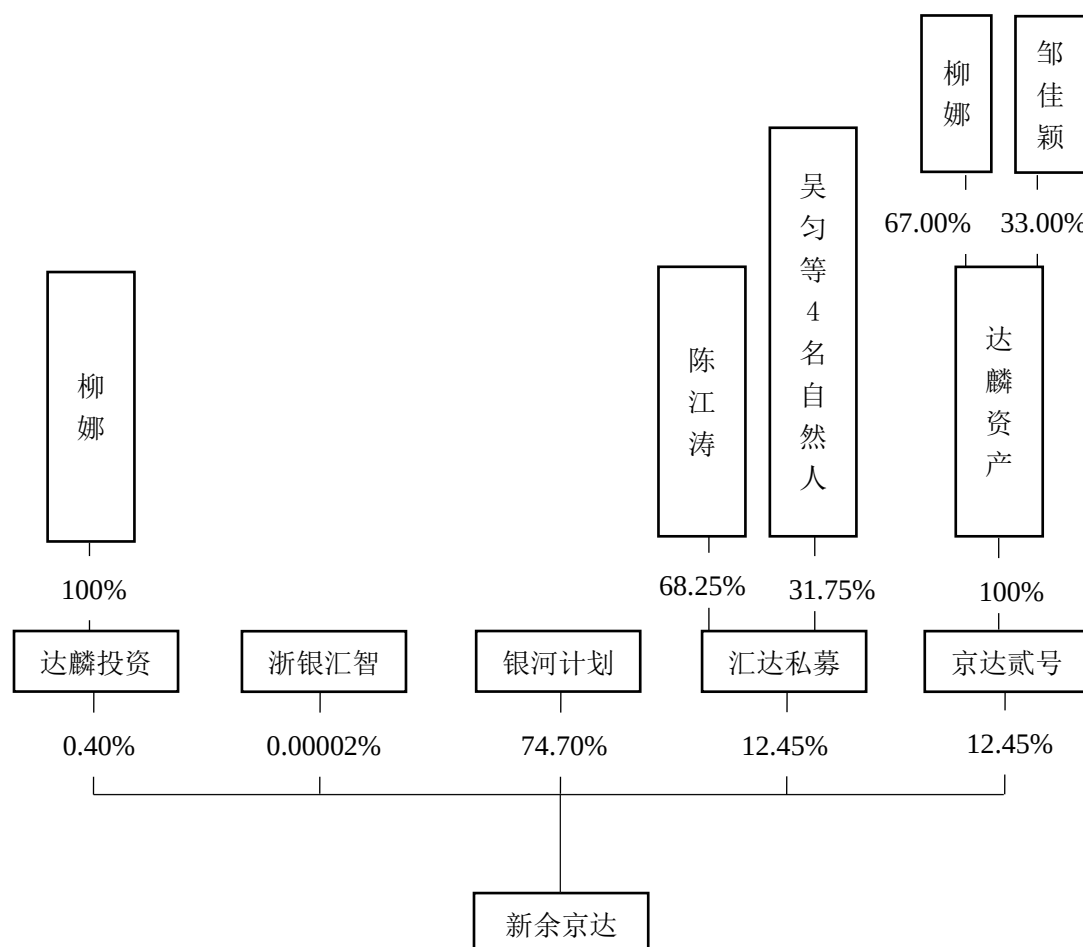
统一社会信用代码：91360503MA35FUD03J

经营范围：企业投资管理；资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

新余京达属于私募股权投资基金，达麟投资为新余京达的基金管理人，新余京达和达麟投资已经履行了私募股权备案手续，符合《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案管理办法》以及中国证监会《关于与并购重组行政许可审核相关的私募投资基金备案的问题与解答》的相关要求。

2、股东结构与控制关系

截至本报告出具日，新余京达的股权结构及控制关系如下：



新余京达的主要经营计划、投资方案、投资管理制度等重大事项均需由各合伙人委派的委员组成的投资决策委员会全体通过；各合伙人相互独立，任何一方均不能对其他方形成控制；各合伙人均不能单独或与其他合伙人共同对汇达基金和新余京达形成控制。因此，新余京达均无实际控制人。

3、基金结构安排

新余京达由达麟投资、浙银汇智、银河计划、汇达私募、京达贰号五方共同出资（五方合成“合伙人”），其中达麟投资出资 200 万元作为 GP，浙银汇智出资 0.01 万元作为 GP，银河计划出资 37,800 万元作为优先级 LP，汇达私募出资 6,300 万元作为劣后级 LP，京达贰号出资 6,300 万作为劣后级 LP。陈江涛作为劣后级 LP 的出资方之一，出资 4,300 万元。陈江涛对新余京达出资的资金来源为自筹资金，出资来源分析详见本报告“第三节 交易对方的基本情况”之“二、交易对方详细情况”之“（三）汇达基金”。

(1) 正常退出:

1) 在优先级 LP 完全退出合伙企业之前, 享有预期收益回报。如果新余京达可分配收入不足以支付优先级 LP 当期的预期回报, 陈江涛承担差额补足义务;

2) 在每个临时核算日后 5 个工作日内, 新余京达向优先级 LP 返还出资额, 直至其实际出资余额为零;

3) 劣后级 LP 和普通合伙人达麟投资在优先级 LP 足额获得投资本金及投资收益之前不参与收益分配; 如果新余京达全部可分配收益不足以支付优先级 LP 全部本金及收益, 陈江涛承担差额补足义务;

4) 在优先级 LP 足额获得投资本金及投资收益后, 应对劣后级 LP 京达贰号分配基本预期收益和返还出资额直至其实际出资余额为零; 剩余返还劣后级 LP 汇达资本和普通合伙人达麟投资、浙银汇智, 直至其实际出资余额为零。此后仍有剩余收益的, 则陈江涛前期代新余京达垫付的优先级 LP 银河计划和劣后级 LP 京达贰号的预期回报、第三方的财务顾问费由新余京达返还给陈江涛。

(2) 提前回购

出现以下任一情形, 优先级 LP 有权要求陈江涛受让优先级 LP 持有的合伙企业财产份额:

1) 陈江涛发生任一违反协议约定的行为, 包括但不限于: 未能按新余京达合伙协议及补充协议约定的时间和金额向优先级 LP 支付收益差额补足金额, 或陈江涛因转让股权等原因丧失对旋极信息的控股权或实际控制人地位;

2) 新余京达出现任何违反其投资决策委员会决定或违反新余京达合伙协议及补充协议的行为, 包括但不限于违反新余京达的经营范围和投资范围、违反经投资决策委员会批准的经营计划或预决算方案、以新余京达财产对外提供担保等;

3) 陈江涛及劣后级有限合伙人等任一方因被起诉或被申请仲裁且败诉以致于对新余京达产生重大影响;

4) 新余京达因任何原因决定清算时;

5) 陈江涛财务状况或其他方面发生不可逆转的重大变化，可能对其履行新余京达合伙协议及补充协议下义务造成重大不利影响；

6) 旋极信息财务状况、经营业绩或其他方面发生不可逆转的重大变化，或遭受监管处罚，对其在军工行业的经营管理能力或声誉造成重大不利影响；

7) 新余京达聘请的具有证券期货相关业务资格会计师事务所对新余京达进行审计后，未出具标准无保留意见的审计报告。

(3) 担保

陈江涛承诺对优先级 LP 的投资本金及收益承担连带担保责任，在新余京达不足以支付时承担差额补足义务；自新余京达起始日起 12 个月届满之日，从优先级 LP 实际缴付的出资中预留 18 个月的优先级 LP 预期回报收益金额专项用于向优先级 LP 支付预期回报。在优先级 LP 完全退出合伙企业前，陈江涛保持对旋极信息的实际控制权，如预期出现导致陈江涛丧失实际控制人地位的情形，保证提前 10 个工作日通知优先级 LP。

为履行新余京达合伙协议及补充协议，陈江涛将其持有的 913.8 万股市值 4.5 亿元旋极信息股票托管到银河资管指定账户。若新余京达持有的投资标的存在重大退出风险，则由银河资管根据委托人指令全权办理股票质押登记事宜。待旋极信息收购投资标的通过董事会决议或投资标的自行上市通过董事会决议日，银河资管解除陈江涛质押股票。

4、历史沿革

(1) 设立

2015 年 12 月 14 日，达麟投资同许晓晨签署《新余京达投资管理中心（有限合伙）合伙协议》，约定由达麟投资担任普通合伙人，许晓晨担任有限合伙人，各认缴出资额 500 万元，共计 1,000 万元。

2015 年 12 月 14 日，新余京达取得了注册号为 91360503MA35FUD03J 的营业执照。

新余京达设立时的股权结构为：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式	备注
1	达麟投资	500.00	50.00	货币	执行事务合伙人
2	许晓晨	500.00	50.00	货币	有限合伙人
合计		1000.00	100.00	--	--

（2）股权变更

2016年2月23日，许晓晨同达麟投资、汇达时代、和信融智、银河资管、浙银汇智签署退伙协议，同意许晓晨退伙。同日，达麟投资、汇达时代、和信融智、银河资管、浙银汇智签署《新余京达投资管理中心（有限合伙）合伙协议》，约定达麟投资作为GP出资200万元，浙银汇智作为GP出资0.01万元，银河资管作为LP出资37,800万元，汇达时代作为LP出资6,300万元，和信融智作为LP出资6,300万元。2016年2月24日，新余京达就上述股权变更完成工商登记。

5、对外投资情况

新余京达除投资泰豪智能外，无其他对外投资。

6、最近一年主要财务指标

新余京达成立于2015年12月14日，成立时间较短，因此截至2015年12月31日，尚无财务数据。

三、交易对方与上市公司关联关系说明和向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

本次重组中，由于陈江涛为交易对方汇达基金的LP——汇达资本和新余京达的LP——汇达私募的投资者之一，且为汇达基金优先级LP——安信计划、劣后级LP——金色壹号以及新余京达优先级LP——银河计划的回购及差额补偿责任人，因此认为陈江涛与汇达基金以及新余京达基于协议形成关联关系。

西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达未向上市公司推荐董事、监事和高级管理人员。

本次交易完成后，上市公司拟向泰豪智能推荐一名董事和一名财务总监。

四、交易对方及其主要管理人员最近五年内未受处罚的情况说明

截至本报告出具之日，本次交易对方及其主要管理人员在最近五年之内未受过行政处罚、刑事处罚，亦不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。

五、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告出具之日，交易对方及其主要管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

第四节 交易标的的基本情况

一、泰豪智能的基本情况

公司名称：北京泰豪智能工程有限公司

统一社会信用代码：911103026336518153

住所：北京市北京经济技术开发区锦绣街3号1号楼三层

主要办公地点：北京市北京经济技术开发区锦绣街3号1号楼三层、十层、十一层

法定代表人：邹卫明

注册资本：人民币 10,588.7336 万元

类型：其他有限责任公司

经营范围：承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；专业承包；提供智能建筑产品、节能产品、水利检测及水文监测的系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务；技术咨询、技术转让、安装工程、技术培训；货物进出口、技术进出口；提供供热服务；暖通系统技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）。

成立日期：1997年9月10日

经营期限：长期

主营业务：为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案。

二、泰豪智能历史沿革

（一）泰豪智能的设立

1997 年 3 月 18 日，中科院自动化研究所、中桂技术与邱建辉等 19 名自然人共同签署《北京华夏正邦科技有限公司章程》，共同出资设立华夏正邦。

1997 年 4 月 16 日，中国科学院高技术企业局出具《关于同意设立北京华夏正邦科技有限公司的批复》（企字[1997]024 号），同意中科院自动化研究所出资设立华夏正邦，原则同意华夏正邦章程；同意华夏正邦注册资本为 400 万元，其中中科院自动化研究所以固定资产出资 132 万，占注册资本的 33%，中桂技术以货币出资 130 万，占注册资本的 32.5%，职工个人以货币出资 138 万元，占注册资本的 34.5%

1997 年 7 月 8 日，中泰资产评估事务所出具中泰评字（97）第 008 号《资产评估报告》，对中科院自动化研究所拟投入华夏正邦的电子设备、办公家具等资产进行了评估，确定在评估基准日 1997 年 6 月 30 日，前述资产的评估价值为 132 万元。根据国家国有资产管理局《关于委托中国科学院办理中国科学院自动化研究所组建有限公司项目资产评估立项确认的批复》（国资评（1997）447 号），国家国有资产管理局委托中科院办理该项目的资产评估和确认工作，确认后，将资产评估报告和立项、确认文件报国家国有资产管理局资产评估中心备案。前述资产评估结果已经中科院计划财务局以计字[1997]178 号《关于自动化所组建北京华夏正邦科技有限公司项目资产评估确认的批复》予以确认，并于 1997 年 7 月 11 日进行国有资产产权登记备案。

1997 年 7 月 29 日，北京市伯仲行审计师事务所有限公司出具京仲审验字 970729 号《验资报告》，证明截至 1997 年 7 月 28 日，中桂技术、邱建辉等 19 名自然人已将 268 万元货币资金存入华夏正邦入资专户，待华夏正邦取得法人资格后，即可转入其名下。

2000 年 12 月 30 日，华夏正邦召开股东会并作出决议，一致同意将中科院自动化研究所在公司登记注册时认缴出资的 132 万元实物财产转移到华夏正邦账户内。

2001 年 2 月 22 日，中科院自动化研究所与华夏正邦签署《财产转移协议书》，将认缴出资的实物财产 132 万元转移到华夏正邦的账户内。2001 年 2 月 21 日，北京市伯仲行审计师事务所有限公司出具京仲审字[2001]0221A 号《关于对企业

实收资本中实物转移的专项审计报告》，确认截至 2000 年 12 月 31 日，上述实物资产已完成转移手续，已进入华夏正邦财务账目。

1997 年 9 月 10 日，华夏正邦取得北京市工商局颁发的注册号为 11511460 的《企业法人营业执照》，公司设立时的股权结构如下：

序号	出资人名称	出资额（万元）	占注册资金比例（%）
1	中科院自动化研究所	132.00	33.00
2	中桂技术	130.00	32.50
3	邱建辉	19.00	4.75
4	吴峰风	18.80	4.70
5	詹晓东	18.80	4.70
6	王超英	18.60	4.65
7	汪浩	10.00	2.50
8	何晓英	8.00	2.00
9	岳子平	6.00	1.50
10	申虎山	6.00	1.50
11	柴志荣	6.00	1.50
12	张永山	6.00	1.50
13	李颖	6.00	1.50
14	谢志华	3.00	0.75
15	杨连利	3.00	0.75
16	宗治堂	2.80	0.70
17	秦岭	2.00	0.50
18	林延江	1.20	0.30
19	刘士然	1.00	0.25
20	张丹育	1.00	0.25
21	赵晓东	0.80	0.20
总计		400.00	100.00

（二）1998 年 6 月，第一次增加注册资本，注册资本增至 510 万

1998 年 4 月，华夏正邦召开股东会并作出决议，同意以资本公积 110 万元转增注册资本，华夏正邦注册资本增至 510 万元，各股东对于华夏正邦的持股比

例保持不变；同意修改华夏正邦章程。

1998年6月3日，北京华京会计师事务所出具《验资报告》，证明截至1998年5月31日，华夏正邦资本公积110万元已转做实收资本，华夏正邦注册资本增至510万元。

1998年6月17日，华夏正邦取得北京市工商局就本次变更换发的《企业法人营业执照》。

本次增资后各股东的出资金额和持股比例如下：

序号	出资人名称	出资额（万元）	占注册资金比例（%）
1	中科院自动化研究所	168.30	33.00
2	中桂技术	165.75	32.50
3	邱建辉	24.23	4.75
4	吴峰风	23.97	4.70
5	詹晓东	23.97	4.70
6	王超英	23.72	4.65
7	汪浩	12.75	2.50
8	何晓英	10.20	2.00
9	岳子平	7.65	1.50
10	申虎山	7.65	1.50
11	柴志荣	7.65	1.50
12	张永山	7.65	1.50
13	李颖	7.65	1.50
14	谢志华	3.83	0.75
15	杨连利	3.83	0.75
16	宗治堂	3.57	0.70
17	秦岭	2.55	0.50
18	林延江	1.53	0.30
19	刘士然	1.28	0.25
20	张丹育	1.28	0.25
21	赵晓东	1.02	0.20
合计		510.00	100.00

（三）2000 年 1 月，第二次增加注册资本，注册资本增至 1020 万元

2000 年 1 月，华夏正邦召开股东会并作出决议，同意以盈余公积 150 万元、未分配利润 360 万元转增注册资本，华夏正邦注册资本增至 1,020 万元，各股东持股比例保持不变；同意修改华夏正邦章程。

2000 年 1 月 12 日，北京新生代会计师事务所有限公司出具新会验字（2000）第 003 号《变更登记验资报告书》，证明华夏正邦以盈余公积 150 万元、未分配利润 360 万元转增实收资本，注册资本增至 1,020 万元。

2000 年 1 月 19 日，华夏正邦取得北京市工商局就本次变更换发的《企业法人营业执照》。

本次增资后各股东的出资金额和持股比例如下：

序号	出资人名称	出资额（万元）	占注册资金比例（%）
1	中科院自动化研究所	336.60	33.00
2	中桂技术	331.50	32.50
3	邱建辉	48.45	4.75
4	吴峰风	47.94	4.70
5	詹晓东	47.94	4.70
6	王超英	47.43	4.65
7	汪浩	25.50	2.50
8	何晓英	20.40	2.00
9	岳子平	15.30	1.50
10	申虎山	15.30	1.50
11	柴志荣	15.30	1.50
12	张永山	15.30	1.50
13	李颖	15.30	1.50
14	谢志华	7.65	0.75
15	杨连利	7.65	0.75
16	宗治堂	7.14	0.70
17	秦岭	5.10	0.50
18	林延江	3.06	0.30

序号	出资人名称	出资额（万元）	占注册资金比例（%）
19	刘士然	2.55	0.25
20	张丹育	2.55	0.25
21	赵晓东	2.04	0.20
合计		1,020.00	100.00

（四）2001 年 3 月，第一次股权转让

2000 年 12 月 30 日至 2001 年 2 月 18 日，下列转让方与受让方分别签署《出资转让协议书》，就出资转让事项进行约定：

序号	转让方名称	受让方名称	本次转让出资额 （万元）	协议签署日期
1	林延江	中实恒业	3.06	2000-12-30
2	申虎山	中实恒业	15.30	2001-02-18
3	谢志华	中实恒业	7.65	2001-02-18
4	秦岭	中实恒业	5.10	2001-02-18
5	赵晓东	中实恒业	2.04	2001-02-18
6	柴志荣	中实恒业	8.16	2001-02-18
7	岳子平	中实恒业	8.16	2001-02-18
8	汪浩	中实恒业	13.67	2001-02-18
9	王超英	中实恒业	31.31	2001-02-18
10	何晓英	中实恒业	10.91	2001-02-18
11	杨连利	中实恒业	4.08	2001-02-18
12	李颖	中实恒业	8.16	2001-02-18
13	詹晓东	中实恒业	31.62	2001-02-18
14	张永山	中实恒业	8.16	2001-02-18
15	张丹育	中实恒业	1.33	2001-02-18
16	刘士然	中实恒业	1.33	2001-02-18
17	宗治堂	中实恒业	3.37	2001-02-18
18	邱建辉	中实恒业	25.30	2001-02-18
19		肖长崎	2.86	2001-02-18
20		吴峰风	2.35	2001-02-18
21		张萌	1.43	2001-02-18

序号	转让方名称	受让方名称	本次转让出资额 (万元)	协议签署日期
合计			195.35	

2001年2月10日，华夏正邦召开第一届第三次股东会并作出决议，同意上述出资转让事项，同意股东申虎山、谢志华、秦岭、林延江、赵晓东退出股东会；并同意修改公司章程。

2001年3月5日，华夏正邦取得北京市工商局就本次变更换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，各股东的出资金额和持股比例如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中科院自动化研究所	336.60	33.00
2	中桂技术	331.50	32.50
3	中实恒业	188.70	18.50
4	吴峰风	50.29	4.93
5	邱建辉	16.52	1.62
6	詹晓东	16.32	1.60
7	王超英	16.12	1.58
8	汪浩	11.83	1.16
9	何晓英	9.49	0.93
10	岳子平	7.14	0.70
11	柴志荣	7.14	0.70
12	张永山	7.14	0.70
13	李颖	7.14	0.70
14	宗治堂	3.77	0.37
15	杨连利	3.57	0.35
16	肖长琦	2.86	0.28
17	张萌	1.43	0.14
18	刘士然	1.22	0.12
19	张丹育	1.22	0.12
合计		1,020.00	100.00

（五）2002 年 12 月，第三次增加注册资本（注册资本增至 3,000 万）和第二次股权转让

2002 年 11 月 14 日，华夏正邦召开第二届第三次股东会并作出决议，同意：1、由新股东山东通联和山东通联工会委员会分别以货币资金出资 1,000 万元和 112.5644 万元，占出资额的比例为 31.694%和 3.568%；2、将华夏正邦账面资本公积金、未分配利润转增注册资本，由各老股东按持股比例分配；3、公司注册资本增至 3,000 万元；4、同意股东肖长琦将其所持全部出资 5.2848 万元转让予原股东吴峰风，中桂技术将其部分出资 174.5878 万元分别转让予吴峰风等 15 名自然人股东；5、同意修改公司章程。

2002 年 10 月 30 日，山东鲁通（集团）有限公司出具《关于参股北京华夏正邦科技公司的批复》（鲁通集团[2002]157 号），原则同意山东通联参股华夏正邦。

2002 年 11 月 14 日，上述各项出资的转让方、受让方分别签署了《出资转让协议书》，对出资转让事宜进行了约定。

2002 年 11 月 20 日，北京嘉信达会计师事务所有限公司出具京嘉会验字（2002）第 2078 号《变更登记验资报告书》。

2002 年 12 月 11 日，公司取得北京市工商局就本次变更换发的《企业法人营业执照》。

华夏正邦本次变更完成后的股权结构如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	山东通联	1,000.00	31.694
2	中科院自动化研究所	622.85	21.364
3	中桂技术	438.83	15.052
4	中实恒业	349.18	11.977
5	吴峰风	137.47	4.715
6	山东通联工会委员会	112.56	3.568
7	邱建辉	51.16	1.755
8	詹晓东	50.43	1.729

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
9	王超英	49.70	1.704
10	汪浩	36.54	1.253
11	何晓英	29.23	1.003
12	岳子平	21.92	0.752
13	柴志荣	21.92	0.752
14	张永山	21.92	0.752
15	李颖	21.92	0.752
16	宗治堂	11.70	0.401
17	杨连利	10.96	0.376
18	张萌	4.39	0.151
19	刘士然	3.65	0.125
20	张丹育	3.65	0.125
合计		3,000.00	100.00

（六）2005 年 1 月，第三次股权转让

2005 年 1 月 15 日，华夏正邦召开第三届第四次股东会并作出决议，同意：

- 1、中桂技术将其所持全部出资 438.8288 万元、中实恒业将其所持全部出资 349.1756 万元分别转让予新股东泰豪集团。中桂技术和中实恒业退出华夏正邦股东会；
- 2、吴峰风将其所持 10 万元出资转让予新股东曲品；
- 3、吴峰风等 15 名自然人股东分别将其所持部分出资合计 95.3154 万元转让予泰豪集团（该 15 名自然人股东的具体转让情况见下表）；
- 4、修改华夏正邦章程。

序号	转让方姓名	转让前出资额(万元)	本次转让出资额(万元)	转让后出资额(万元)
1	何晓英	29.23	5.85	23.39
2	岳子平	21.92	4.38	17.54
3	柴志荣	21.92	4.38	17.54
4	张永山	21.92	4.38	17.54
5	李颖	21.92	4.38	17.54
6	宗治堂	11.70	2.34	9.36
7	杨连利	10.96	2.19	8.77

序号	转让方姓名	转让前出资额(万元)	本次转让出资额(万元)	转让后出资额(万元)
8	张萌	4.39	0.88	3.52
9	张丹育	3.65	0.73	2.92
10	刘士然	3.65	0.73	2.92
11	汪浩	36.54	7.31	29.23
12	王超英	49.70	9.94	39.76
13	詹晓东	50.43	10.09	40.34
14	吴峰风	137.47	27.50	99.97
15	邱建辉	51.16	10.23	40.93
合计		476.58	95.32	371.26

2005年1月20日,上述各项出资转让的转让方、受让方分别签署了《出资转让协议书》,对出资转让事宜进行了约定。

2005年2月2日,北京市工商局就本次变更为公司换发了《企业法人营业执照》。

华夏正邦本次变更完成后的股权结构如下:

序号	出资人名称/姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	山东通联	1,000.00	31.694
2	泰豪集团	883.32	30.295
3	中科院自动化研究所	622.85	21.364
4	山东通联工会委员会	112.56	3.568
5	吴峰风	99.97	3.429
6	邱建辉	40.93	1.404
7	詹晓东	40.34	1.384
8	王超英	39.76	1.363
9	汪浩	29.23	1.003
10	何晓英	23.39	0.802
11	岳子平	17.54	0.602
12	柴志荣	17.54	0.602
13	张永山	17.54	0.602

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
14	李颖	17.54	0.602
15	曲品	10.00	0.343
16	宗治堂	9.36	0.321
17	杨连利	8.77	0.301
18	张萌	3.52	0.121
19	刘士然	2.92	0.100
20	张丹育	2.92	0.100
合计		3,000.00	100.00

（七）2005 年 10 月，第四次股权转让

2005 年 9 月 15 日，华夏正邦召开第四届第二次股东会并作出决议，同意中科院自动化研究所将其持有的公司 4.2727%股权以 124.57 万元转让给泰豪集团；同意吴峰风等 16 名自然人股东分别将其所持全部出资合计 381.262 万元转让予新股东李春生，吴峰风等人退出公司股东会。

2004 年 12 月 20 日，中磊会计师事务所有限责任公司出具《资产评估报告书》（中磊评报字[2004]2011 号），确认华夏正邦的净资产评估价值为 22,363,357.06 元。

2005 年 2 月 21 日，中国科学院高技术产业发展局出具《关于同意转让北京华夏正邦科技有限公司部分股权的批复》（产字[2005]7 号），同意中科院自动化研究所转让其所持有的华夏正邦 4.2727%股权。

2005 年 6 月 14 日，该部分出资在北京产权交易所进场交易，并取得《产权转让交割单》。2005 年 9 月 20 日，中科院自动化研究所与和泰豪集团（原名：江西清华泰豪科技集团有限公司）共同签署了《出资转让协议书》及《北京产权交易所产权交易合同》，中科院自动化研究所以 124.57 万元的价格转让其所持有的华夏正邦 4.2727%的股权。

2005 年 9 月 20 日，吴峰风等人与李春生签署了《出资转让协议书》，对出资转让事宜进行了约定。

2005 年 10 月 11 日，北京市工商局就本次变更为华夏正邦换发了《企业法

人营业执照》。

本次变更完成后，华夏正邦的股权结构变更为：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	泰豪集团	1,007.89	34.568
2	山东通联	1,000.00	31.694
3	中科院自动化研究所	498.28	17.091
4	李春生	381.26	13.079
5	山东通联工会委员会	112.56	3.568
合计		3,000.00	100.00

（八）2007 年 5 月，第五次股权转让

2007 年 4 月 6 日，华夏正邦召开第五届第二次股东会并作出决议，同意山东通联信息将其所持全部 1,000 万元出资、中科院自动化研究所将其所持全部 498.2838 万元出资（其中包括 132 万元实物出资）、山东通联信息工会委员会将其所持全部 112.5644 万元出资转让予泰豪集团；同意修改公司章程。

2006 年 6 月 28 日，山东瑞华有限责任会计师事务所出具鲁瑞会评报字(2006)第 021 号《资产评估报告》，对华夏正邦的资产及相关负债进行了评估，确认截至评估基准日 2006 年 5 月 31 日，华夏正邦的净资产评估值为 22,421,045.98 元。2006 年 9 月 28 日，前述评估结果已进行国有资产评估项目备案。

2006 年 11 月 28 日，中国科学院院地合作局出具《关于同意转让所持北京华夏正邦科技有限公司全部股权的批复》（院地字[2006]89 号），同意研究所转让其所持有的 17.091% 的华夏正邦的股权。2006 年 12 月 13 日，中科院自动化研究所出具《关于拟转让研究所所持有的参股企业北京华夏正邦科技有限公司全部股权的决定》（自发产字[2006]207 号），决定转让所持有的 17.091% 的华夏正邦的股权。

2007 年 3 月 7 日，中科院自动化研究所与泰豪集团签订《产权交易合同》（编号：（2007）年 157 号），将其所持华夏正邦 17.091% 股权转让予泰豪集团，股权转让价格为 344.88 万元。天津产权交易市场于 2007 年 4 月 13 日出具《产权交

易鉴证书》（津产权鉴字[2007]第 157 号），对本次股权转让予以鉴证。

2006 年 8 月 9 日，中国网通（集团）有限公司出具《关于转让山东通联公司所持北京华夏正邦科技有限公司股权投资的批复》（中网财务批[2006]88 号），原则同意中国网通集团山东省通信公司（原名“山东鲁通（集团）有限公司”）关于转让山东通联信息所持北京华夏正邦科技有限公司股权的请示。

2007 年 3 月 7 日，山东通联信息与泰豪集团签订《产权交易合同》（编号：（2007）年 156 号），将其所持华夏正邦 31.694%股权转让予泰豪集团，股权转让价格为 639.55 万元。天津产权交易市场于 2007 年 4 月 13 日出具《产权交易鉴证书》（津产权鉴字[2007]第 156 号），对本次股权转让予以鉴证。

2007 年 3 月 30 日，山东通联信息工会委员会与泰豪集团签署《股权转让协议书》，将其所持华夏正邦 3.568%股权转让予泰豪集团，股权转让价格为 719,986 元。

对于山东通联工会委员会对华夏正邦出资及转让出资的过程，中国联合网络通信有限公司济南分公司工会委员会于 2016 年 1 月 28 日出具《说明》，确认“原山东通联工会委员会于 2007 年已经撤销，现济南联通工会委员会根据相关文件查证，对原山东通联委员会投资华夏正邦及后期股权转让事宜已知悉。”

2007 年 5 月 21 日，北京市工商局就本次变更为华夏正邦换发了《企业法人营业执照》。

华夏正邦本次变更完成后的股权结构如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	泰豪集团	2,618.74	86.921
2	李春生	381.26	13.079
合计		3,000.00	100.00

（九）2007 年 9 月，第六次股权转让、公司名称变更

2007 年 7 月 31 日，华夏正邦召开股东会并作出决议，同意泰豪集团将其所持有的华夏正邦 86.921%股权以 2,607.63 万元的价格转让予智能科技，同意李春生将其所持有的华夏正邦 13.079%股权以 392.37 万元的价格转让予智能科技。

2007年8月20日，泰豪集团、李春生与智能科技共同签署《股权转让协议》，就上述股权转让事宜进行了具体约定。

2007年9月1日，智能科技做出股东决定，同意将华夏正邦名称由“北京华夏正邦科技有限公司”变更为“北京泰豪智能工程有限公司”

2007年9月28日，泰豪智能取得北京市工商局就本次变更换发的《企业法人营业执照》。

华夏正邦本次变更完成后的股权结构如下：

出资人名称	出资额（万元）	出资比例（%）
智能科技	3,000.00	100.00

（十）2007年12月，第四次增加注册资本，注册资本增至5000万元

2007年12月4日，智能科技作出股东决定，将泰豪智能注册资本由3,000万元增至5,000万元。2007年12月7日，泰豪智能通过了章程修订案。

2007年12月11日，北京东方海华会计师事务所有限责任公司出具泰豪智能已收到股东智能科技以货币方式缴纳的新增注册资本2,000万元。

2007年12月12日，北京市工商局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。

泰豪智能本次增资后的股权结构如下：

出资人名称	出资额（万元）	出资比例（%）
智能科技	5,000.00	100.00

（十一）2009年1月，第五次增加注册资本

2009年1月8日，智能科技作出决定，将泰豪智能注册资本由5,000万元增至10,000万元；同意修改公司章程。

2009年1月7日，北京东方海华会计师事务所有限责任公司出具东方海华内验字（2009）第001号《验资报告》，证明截至2009年1月7日，泰豪智能已收到股东智能科技以货币方式缴纳的新增注册资本5,000万元。

2009年1月12日，北京市工商局就本次变更为智能科技换发了《企业法人

营业执照》。

泰豪智能本次增资后的股权结构如下：

出资人名称	出资额（万元）	出资比例（%）
智能科技	10,000.00	100.00

（十二）2014 年 8 月，第七次股权转让

北京恒通达泰投资中心（有限合伙）为泰豪智能的管理层持股平台，为了实现管理层持股，智能科技决定向管理层持股平台北京恒通达泰投资中心（有限合伙）及高管李春生转让出资。2014 年 8 月 28 日，智能科技作出股东决定，将其对泰豪智能 2,500 万元（占注册资本 25%）的出资转让予北京恒通达泰投资中心（有限合伙）；将其对泰豪智能 1,000 万元（占注册资本 10%）的出资转让予李春生；同意修改公司章程。

根据智能科技分别与北京恒通达泰投资中心（有限合伙）、李春生于同日签署的《股权转让协议》，股权转让价格分别为 26,475,775.74 元、10,590,310.30 元。根据瑞华会计师事务所出具的瑞华审字[2014]第 36010040 号审计报告，截至 2013 年未经审计的归属于母公司的所有者权益为 123,304,547.60 元，扣除 2014 年董事会决议分配 2013 年利润 17,401,444.64 元后金额为 105,903,102.96 元，即为本次转让的作价依据。

2014 年 8 月 29 日，北京市工商局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。

根据各股东签署的公司章程，泰豪智能本次变更完成后的股权结构如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	智能科技	6,500.00	65.00
2	北京恒通达泰投资中心 （有限合伙）	2,500.00	25.00
3	李春生	1,000.00	10.00
合计		10,000.00	100.00

根据泰豪智能历史沿革，本次转让前智能科技持有泰豪智能 100% 的股权，且智能科技合并范围内的子公司只有泰豪智能一家。智能科技原有外资股东三井

物产株式会社和松下电器产业株式会社。2014年8月28日智能科技召开董事会，决议通过泰豪集团收购三井物产株式会社和松下电器产业株式会社持有的智能科技全部股权，作价依据为2013年12月31日经审计净资产金额277,886,918元（瑞华审字[2014]第36010039号审计报告）以及智能科技的房产评估溢价20,299,600元，注册资本1元人民币的转让金额为1.49元人民币。

恒通达泰本次受让泰豪智能股权的价格与同时进行的涉及泰豪智能原母公司智能科技的相关股权收购行为（收购智能科技的外方股权）定价基本一致。恒通达泰作为标的公司管理层与核心技术人员持有的有限合伙企业，其获得标的公司股权的对价是以2013年未经审计的归属于母公司的所有者权益为基础，且与收购智能科技外方股东的定价基本一致。因此，本次交易作价依据合理、转让价格公允，未涉及股权激励。

（十三）2015年9月，第八次股权转让

西藏泰豪为智能科技的全资子公司。为享受地区税收优惠政策，智能科技将其持有的泰豪智能的股权以每注册资本1元的价格转让给西藏泰豪。2015年8月26日，泰豪智能召开股东会并做出决议，同意智能科技将其持有的泰豪智能65%股权转让给西藏泰豪，智能科技退出公司股东会；同意北京恒通达泰投资中心（有限合伙）将其持有的泰豪智能25%股权、李春生将其持有的泰豪智能10%股权转让给恒通达泰，北京恒通达泰投资中心（有限合伙）和李春生退出公司股东会。

同日，上述各方分别签署《股权转让协议》，约定智能科技将其持有的泰豪智能65%股权以6500万元的价格转让给西藏泰豪，北京恒通达泰投资中心（有限合伙）将其持有的泰豪智能25%股权以26,475,775.74元的价格转让给恒通达泰，李春生将其持有的泰豪智能10%股权以10,590,310.30元的价格转让予恒通达泰。

2015年9月10日，北京市工商局为泰豪智能换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让后的公司股权结构如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）

1	西藏泰豪	6,500.00	65.00
2	恒通达泰	3,500.00	35.00
合计		10,000.00	100.00

2014年8月泰豪智能尚未考虑重组事宜，为实现管理层持股，智能科技将其持有的泰豪智能25%的股权转让给北京恒通达泰投资中心（有限合伙）的作价依据为2013年未经审计的归属于母公司的所有者权益扣除拟进行的利润分配。2015年9月，以相同价格转让给同一批管理层的持股平台恒通达泰，两次转让整体作价均为1.06亿元。截至评估基准日2015年12月31日，泰豪智能采用收益法预评估，预估值约为181,509.99万元，标的资产的作价为180,000万元。两次作价差异较大，一方面是因为泰豪智能合并主体公司范围发生了较大变化，泰豪太阳能、江西汇水、国信恒达等子公司新收购或是新成立，其固定资产、无形资产等净资产公允价值显著高于2013年末；另一方面，泰豪智能本身经历2年的发展，经营效益良好，业务收入2015年度比2014年度增长了45,314.41万元，归属于母公司的净资产增加了18,863.11万元，整体公司评估公允价值增加。

（十四）2015年10月，第六次增加注册资本，注册资本增至105,887,336元

2015年9月26日，泰豪智能召开临时股东会并作出股东会决议，同意公司增加注册资本至105,887,336元，并同意汇达基金以8,000万元的货币出资形式认缴公司新增注册资本部分，其中的5,887,336元用于增加公司注册资本，其余74,112,664元计入公司资本公积金，增资完成后，汇达基金持有泰豪智能5.56%的股权；同意公司章程修正案。

2015年10月28日，北京京盛会计师事务所出具《验资报告》（京盛验字[2015]第0101号）。

2015年10月13日，北京市工商局为公司本次增资换发《营业执照》。

本次增资完成后，泰豪智能股权结构为：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西藏泰豪	6,500.00	61.39
2	恒通达泰	3,500.00	33.05

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
3	汇达基金	588.73	5.56
合计		10,588.73	100.00

（十五）2015 年 10 月，第九次股权转让

2015 年 9 月 26 日，汇达基金与西藏泰豪、恒通达泰签署《北京泰豪智能工程投资协议》，约定汇达基金完成前述增资后，西藏泰豪将其持有的泰豪智能 28.89%的股权以 5.33 亿元的价格转让给汇达基金，恒通达泰将其持有的泰豪智能 15.55%的股权以 2.87 亿元的价格转让给汇达基金。

2015 年 10 月 11 日，泰豪智能召开股东会并作出决议，同意汇达基金以人民币 5.33 亿元的价格购买西藏泰豪持有的泰豪智能 28.89%的股权；汇达基金以人民币 2.87 亿元的价格购买恒通达泰持有的泰豪智能 15.55%的股权；就本次股权转让，泰豪智能现有股东放弃优先购买权；通过根据以上决议修改的章程（或章程修正案）。

本次股权转让后的泰豪智能股权结构如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西藏泰豪	3,441.34	32.50
2	恒通达泰	1,853.03	17.50
3	汇达基金	5,294.37	50.00
合计		10,588.73	100.00

旋极信息拟收购泰豪智能 100%的股权，而旋极信息缺乏足够的现金直接进行收购。汇达基金对旋极信息企业本身以及所属行业较为看好，希望通过旋极信息本次对泰豪智能的重组而长期持有旋极信息的股权。汇达基金在整个交易过程中担负了提供过桥资金的角色。

（十六）2016 年 1 月，第十次股权转让

为了能够按照预定计划向泰豪智能支付 9 亿元对价款，汇达基金向新设立的新余京达转让了汇达基金持有的泰豪智能 22.76%的股权，作价依据参考汇达基金取得泰豪智能 50%股权的对价，价格为 4.2 亿元。新余京达在整体交易中同汇

达基金一样，仍然担负着过桥资金的角色。2016年1月19日，泰豪智能召开2016年第一次股东会并作出决议，汇达基金同意将其持有泰豪智能22.76%的股权转让给新余京达；其他股东同意放弃优先购买权；同意通过根据以上决议修改的章程修正案。

本次股权转让完成后泰豪智能的股权结构如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西藏泰豪	3,441.34	32.50
2	恒通达泰	1,853.03	17.50
3	汇达基金	2,884.37	27.24
4	新余京达	2,410.00	22.76
合计		10,588.73	100.00

（十七）2016年5月，第十一次股权转让

2016年5月11日，汇达基金与西藏泰豪签署《股权转让协议》，约定汇达基金将其持有的泰豪智能3.61%的股权以人民币6,500万元的价格转让给西藏泰豪。2016年5月11日，汇达基金与恒通达泰签署《股权转让协议》，约定汇达基金将其持有的泰豪智能1.95%的股权以人民币3,500万元的价格转让给恒通达泰。

2016年5月11日，泰豪智能召开股东会并作出决议，同意股权转让事宜；就本次股权转让，泰豪智能现有股东放弃优先购买权；通过根据以上决议修改的章程（或章程修正案）。截至本报告书出具日，本次股权转让的工商变更登记已为北京市工商局受理。

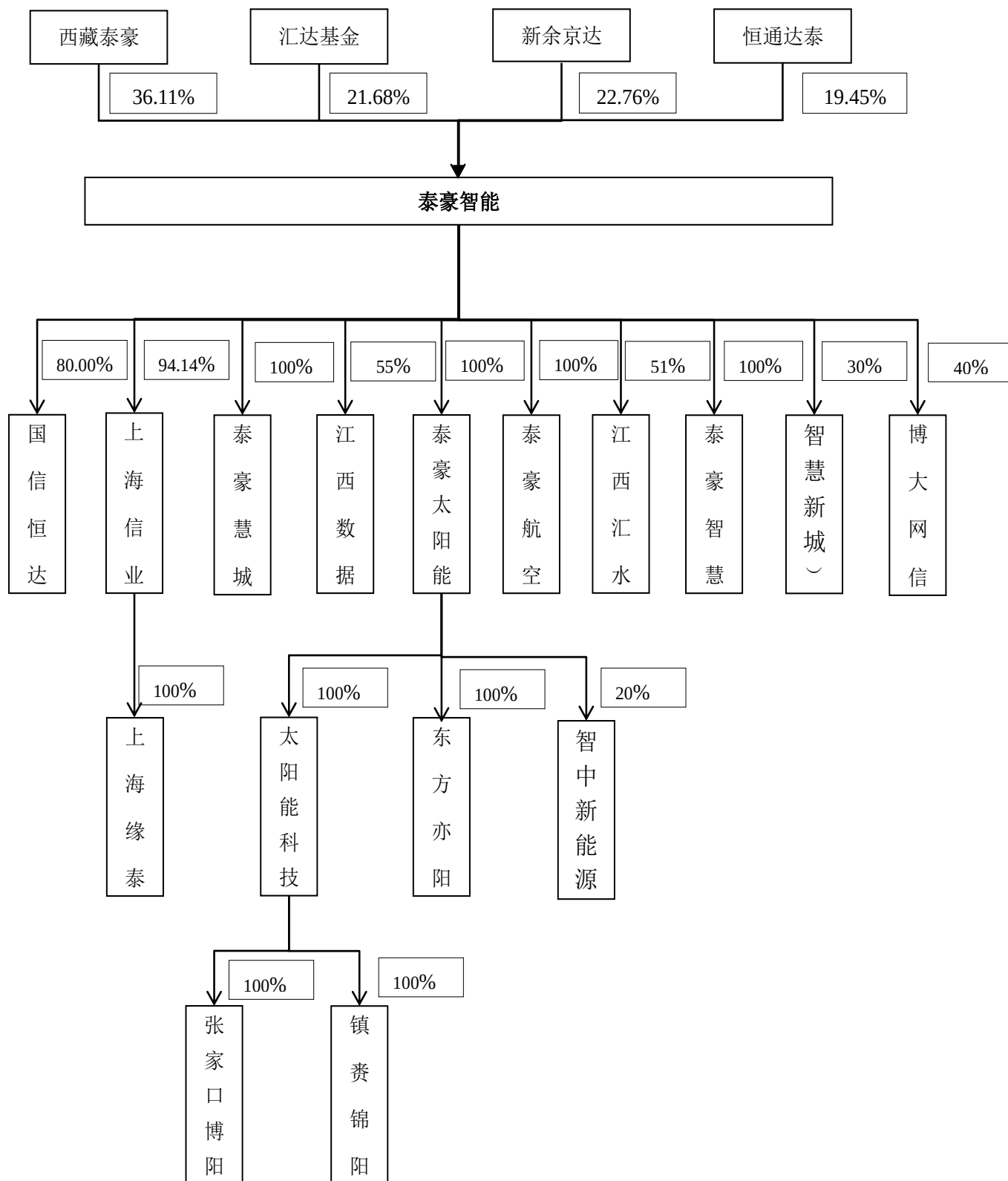
本次股权转让完成后泰豪智能的股权结构如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西藏泰豪	3,824.01	36.11
2	恒通达泰	2,059.08	19.45
3	汇达基金	2,295.64	21.68
4	新余京达	2,410.00	22.76

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
	合计	10,588.73	100.00

三、泰豪智能的股权结构及控制关系

截至本报告出具日，泰豪智能股权结构如下：



四、泰豪智能的下属公司情况

（一）泰豪智能下属子公司及联营公司情况表

序号	公司名称	注册资本	持股比例（%）	经营范围
1	国信恒达	200 万元	80.00	智慧城市功能的技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训；产品设计、开发。
2	上海信业	5,000 万元	94.14	建筑智能化系统集成、设计、施工（凭设计证书经营），电力专业建设工程设计，电力建设工程施工，建筑节能工程咨询、设计、施工，公共安全防范工程设计施工（凭资格证书经营），合同能源管理，计算机及软件产品，计算机网络设备、通讯设备；、电子产品的零售，批发，通信信息网络系统集成，从事货物与技术的进出口业务，工程管理服务。
3	泰豪慧城	5,000 万元	100.00	电力信息及自动化产品、电子产品及通信设备、环保及节能产品、智能建筑产品、LED 照明产品、高新技术产品的开发、生产、销售、维修服务；高科技项目咨询及高新技术转让与服务；建筑智能化工程、网络信息系统工程、电气自动化工程、中央空调工程、环保及节能工程的承接和综合技术服务；防盗报警、闭路电视监控工程的设计安装；计算机产品、空调产品、汽车（小轿车除外）的销售、房屋及设备租赁；合同能源管理。

序号	公司名称	注册资本	持股比例（%）	经营范围
4	江西数据	400 万元	55.00	计算机软件及相关产品的开发、生产、销售；智能控制产品、电子电器产品、光电信息产品的批发、零售；信息系统集成；综合信息技术服务；建设工程质量检测技术服务；高科技产业咨询、服务及投资；工程设备及相关设备的租赁。（以上项目国家有专项规定的除外）
5	泰豪太阳能	5,000 万元	100.00	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；专业承包；新能源建筑工程设计；设备安装（不含行政许可的项目）；投资管理、企业管理；批发机械设备（不含小汽车）、电子产品、五金交电、计算机软件。
6	泰豪航空	2,000 万元	100.00	技术开发及转让、技术推广与服务、技术咨询；经济贸易咨询；市场调查；承办展览展示；销售机械设备、电子产品。
7	江西汇水	500 万元	51.00	水资源管理、水文、环境保护监测服务；环境监测专用仪器仪表、水资源专用设备组装；水污染治理；污水处理及其再生利用；软件开发、信息系统集成服务；信息技术咨询服务；工程技术服务；防洪防涝设施管理；水利节能技术推广服务；计算机软件及相关产品的开发、生产、销售；智能控制产品、电子产品、光电信息产品的批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	公司名称	注册资本	持股比例（%）	经营范围
8	泰豪智慧	1,000 万元	100.00	智慧城市的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。
9	智慧新城	1,000 万元	30.00	智慧新城规划设计，智慧城市管网、平安城市基础设施、智能节能及供配电机电业务、智慧能源、智慧社区、园区、智慧建筑、智慧交通、智慧物流、智慧商务政务、智慧校园、智慧物业的综合解决方案的研究、设计、开发、采购、工程施工、销售及提供相应的运营管理、系统维护、技术咨询和软件外包服务
10	博大网信	4,081.63 万元	40.00	技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务；专业承包；计算机系统服务；销售计算机软件及外围辅助设备；设备租赁；信息系统集成；经营电信业务；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；“经营电信业务”；“互联网信息服务”以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

序号	公司名称	注册资本	持股比例（%）	经营范围
11	上海缘泰	500 万元	100.00 (上海信业持股)	信息技术、网络技术专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机软件开发、设计、制作、销售，系统集成，计算机硬件及配件、电子产品、通讯设备及配件、文化用品、办公用品、五金交电、仪表仪器、机电产品、百货的销售，商务咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	太阳能科技	1,000 万元	100.00 (泰豪太阳能持股)	生产逆变器、汇流箱、配电柜；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售逆变器、汇流箱、配电柜、计数机、软件及辅助设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）
13	东方亦阳	2,000 万元	100.00 (泰豪太阳能持股)	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；投资；投资管理；经济信息咨询（不含行政许可的项目）；销售机械设备（不含小汽车）、计算机、软件及辅助设备；机械设备维修、租赁（不含行政许可的项目）。

序号	公司名称	注册资本	持股比例（%）	经营范围
14	博阳太阳能	1,000 万元	100.00 (太阳能科技持股)	光伏电站的投资、建设及开发；太阳能发电系统的开发、设计，环保节能产品的开发，相关领域内的技术咨询、技术服务、技术转让，投资管理；机械设备、计算机软硬件、硬件的销售（除计算机信息系统安全专用产品）；设备租赁；合同能源管理；林木、蔬菜、果品、谷物种植、销售；农产品技术培训、技术交流和咨询服务。
15	镇赉锦阳	1,000 万元	100.00 (太阳能科技持股)	光伏电站投资、建设及开发；太阳能发电系统的开发设计，环保节能产品的开发；林木、蔬菜、果品、谷物种植。
16	智中新能源	1,000 万元	20.00（泰豪太阳能持股）	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；设备安装、维修；技术进出口、货物进出口、代理进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

（二）泰豪智能下属分公司情况表

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
1	北京泰豪智能工程有限公司 溧阳分公司	320481000099989	熊科荣	溧阳市溧城镇新昌村委新兴北路121号	许可经营项目：无 一般经营项目：受公司委托从事专业承包；提供智能	2013-12-2 至 无固定期限

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
					建筑产品及节能产品的系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务；技术咨询、技术服务、技术转让、安装工程技术培训。	
2	北京泰豪智能工程有限公司成都分公司	510109000365772	欧阳红兵	成都市成华区万科路9号1栋2单元1419-1420号	受公司委托，在公司经营范围内承揽以下业务：专业承包；提供智能建筑产品及节能产品的系统集成方案的设计、安装；智能建筑及节能产品的技术转让。（以上经营范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）	2013-3-28 至 无固定期限
3	北京泰豪	350100100239329	许勇昌	福州市晋	受公司委托联	2010-10-13 至

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
	智能工程有限公司 福建分公司			安区福新中路 75 号 永同昌花园 1 号楼 1306 单元	系经营范围内的业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	无固定期限
4	北京泰豪智能工程有限公司 赣西分公司	360500120005799	欧阳骏	江西省新余市渝水区劳动北路 729 号	专业承包; 提供智能工程建筑产品及节能产品的系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务; 技术咨询、技术服务、技术转让、安装工程技术培训(以上项目涉及前置许可和国家专项规定的除外, 涉及资质证书的凭资质证书经营)	2012-12-31 至 无固定期限
5	北京泰豪智能工程	440106000515691	邹卫明	广州市天河区华强	提供智能建筑产品的系统集	2008-6-30 至 无固定期限

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
	有限公司 广州分公司			路3号之二 2702房	成方案的设计、安装（安全防范系统安装除外）、调试、售后服务。	
6	北京泰豪智能工程有限公司 哈尔滨分公司	230104100203372	欧阳红兵	哈尔滨市道外区嵩山小区49栋1单元2层3号	许可经营项目：无 一般经营项目：接受总公司委托，为隶属公司承揽业务。（法律、行政法规和国务院决定的前置审批项目除外）	2011-7-22 至 无固定期限
7	北京泰豪智能工程有限公司 海南分公司	460100000316048	詹平	湖南省海口市滨海大道与丽晶路交叉口洛杉矶城B座601室	专业承包；提供智能建筑产品的系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务；技术咨询、技术服务、技术转让、安装工程技术培训（不含职业技能培	2011-6-27 至 无固定期限

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
					训)。(以上项目凡涉及许可经营的凭许可证经营)	
8	北京泰豪智能工程有限公司河北分公司	130100300041318	欧阳红兵	石家庄长安区广安大街16号美东国际C座2003	专业承包;提供智能建筑产品的系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务;技术咨询、技术服务、技术转让、安装工程技术培训(需专项审批的未经许可不得经营)	2008-4-7 至无固定期限
9	北京泰豪智能工程有限公司江苏分公司	320102000218026	吴斌	南京市玄武区珠江路88号1幢2408室	许可经营项目:无。 一般经营项目:承接总公司业务。	2011-8-22 至无固定期限
10	北京泰豪智能工程有限公司江西分公司	360100229400196	艾强	南昌市高新开发区泰豪大厦A座5楼	专业承包;提供智能建筑产品的系统集成方案的设计、	2008-4-21 至无固定期限

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
	司				安装、调试、售后服务；技术咨询、技术服务、技术转让、安装工程技术培训（国家有专项规定除外）	
11	北京泰豪智能工程有限公司兰州分公司	620102000016936	张斌	甘肃省兰州市城关区东郊巷26号2号楼28层南C	公司业务接洽（以上范围法律法规及国务院决定禁止或限制的事项，不得经营；需取得其他行政部门审批的事项，待批准后方可经营）。	2013-10-31 至无固定期限
12	北京泰豪智能工程有限公司辽宁分公司	210114100013950	欧阳红兵	沈阳市和平区三好街100-4号20-19室	专业承包、智能建筑产品的系统集成方案的设计；安装；调试；售后服务；技术咨询；技术服务；技术转让（国家有专项规定除	2009-7-2 至无固定期限

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
					外)。	
13	北京泰豪智能工程有限公司青岛分公司	370202120000951	王金石	青岛市市北区安二路6号乙219室	一般经营项目：专业承包；提供智能建筑产品的系统集成方案的设计、安装、调试；技术咨询、技术服务、技术转让。（以上经营范围需许可经营的，须凭许可证经营）	2008-10-7 至 2017-9-9
14	北京泰豪智能工程有限公司厦门分公司	350298280000384	艾强	厦门市软件园二期望海路57号901单元之三	代理所属企业在其经营范围内委托的业务。	2013-3-28 至 2023-3-27
15	北京泰豪智能工程有限公司山东分公司	370127100000789	尤欣	济南市高新区天辰路677号1号楼4层	许可经营项目：无 一般经营项目：专业承包；提供智能建筑产品的系统集成方案的设计	2010-2-5 至无固定期限

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
					计、安装、调试、售后服务；技术咨询、技术服务、技术转让。（未取得专项许可的项目除外）	
16	北京泰豪智能工程有限公司上海分公司	310115002056199	吴斌	上海市张江高科技园区张东路1387号19幢101（复式）室2层	代理母公司委托的相关业务（企业涉及行政许可的，凭许可证件经营）	2012-12-17 至 无固定期限
17	北京泰豪智能工程有限公司新疆分公司	650104150008856	张劲梅	乌鲁木齐市新市区河北东路蓝翔花苑1号楼1单元1002室	许可经营项目：无 一般经营项目：专业承包；提供智能建筑产品及节能产品的系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务；技术咨询、技术服务、技术转让、安装工程	2013-1-21 至 无固定期限

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
					技术培训	
18	北京泰豪智能工程有限公司 银川分公司	640103100004551	邹卫明	银川市兴庆区文化西街106号 银川国际贸易中心B段八层C6、C7号 办公用房	专业承包（凭总公司资质经营）；提供智能建筑产品及节能产品的系统集成方案的设计、安装调试、售后服务；技术咨询、技术服务、技术转让（国家法律、法规规定应经审批的，未获审批前不得生产经营）	2013-7-26 至 无固定期限
19	北京泰豪智能工程有限公司 云南分公司	530100100289120	欧阳红兵	昆明经开区东郊八公里船舶小区 D12-1-101	专业承包；提供智能建筑产品及节能产品的系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务；技术咨询、技术服务、技术转让、安装工程技术培训（以上经	2012-3-5 至无 固定期限

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
					营范围中涉及国家法律、行政法规规定的专项审批，按审批的项目和时限开展经营活动)	
20	北京泰豪智能工程有限公司 长春分公司	220107010000633	邱军	朝阳区东民主大街 4-1号5楼 504室	提供智能建筑产品的系统集成方案的设计、技术咨询、技术服务	2008-3-24 至 无固定期限
21	北京泰豪智能工程有限公司 重庆分公司	500108300021607	欧阳红兵	重庆市江北区北城天街11号 附9号13-5	许可经营项目：无一般经营项目：提供智能建筑产品及节能产品的系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务；技术咨询、技术服务、技术转让；为隶属企业法人承接其资质范围内的业务。（法律、行政法规	2013-3-12 至 无固定期限

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
					禁止的项目，不得经营；法律、行政法规规定应经审批或许可的项目，经批准后方可经营)	
22	北京泰豪智能工程有限公司深圳分公司	440301111736081	尤欣	深圳市南山区高新中四道 31 号研祥科技大厦 11 层 B3	提供智能建筑产品、节能产品、水利监测及水文监测产品的系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务；技术咨询、技术服务、技术转让、安装工程技术培训；货物进出口、技术进出口。（经营范围中属于法律、行政法规、国务院决定规定应当经批准的项目，凭批准文件、	2014-11-26 至 永续经营

序号	名称	注册号	负责人	营业场所	经营范围	经营期限
					证件经营。) 承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；专业承包，对外劳务合作经营资格	

（三）控股子公司情况

1、国信恒达

国信恒达为泰豪智能的控股子公司，现持有北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为北京市北京经济技术开发区运成街2号1号楼10层1002室，法定代表人为杜平，注册资本和实收资本均为200万元，公司类型为其他有限责任公司，经营范围为智慧城市功能的技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训；产品设计、开发。

（1）历史沿革

1) 设立

2013年11月1日，泰百川、恒泰立业、国信新创签署公司章程，决定设立北京国信恒达智慧城市科技发展有限公司，注册资本200万，其中泰百川以货币出资100万元，占注册资本的50%；恒泰立业以货币出资60万元，占注册资本的30%；国信新创以货币出资40万元，占注册资本的20%。

2013年11月13日，北京市工商行政管理局为国信恒达核发了《营业执照》。国信恒达设立时的情况如下：

公司名称	北京国信恒达智慧城市科技发展有限公司
注册号	110302016465400
类型	其他有限责任公司
住所	北京市北京经济技术开发区运成街 2 号 1 号楼 10 层 1002 室
法定代表人	杜平
注册资本	200 万元
成立日期	2013 年 11 月 13 日
营业期限	2013 年 11 月 13 日至 2023 年 11 月 13 日
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：智慧城市功能的技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训；产品设计、开发。

2) 2014 年 5 月，第一次股权转让

2014 年 5 月 13 日，国信恒达召开股东会并作出决议，同意泰百川将其持有的国信恒达 50%股权转让给恒泰立业，并通过章程修正案。

2014 年 5 月 10 日，双方签署股权转让协议，约定泰百川将持有的公司 50%股权以 100 万元的价格转让给恒泰立业。

2014 年 5 月 22 日，北京市工商行政管理局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。

本次股权转让后后，国信恒达的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	恒泰立业	160.00	80.00	货币
2	国信新创	40.00	20.00	货币
合计	-	200.00	100.00	-

3) 2015 年 3 月，第二次股权转让

2015 年 3 月 26 日，国信恒达召开股东会并作出决议，同意恒泰立业将其持有的国信恒达 80%股权转让给泰豪智能，并通过章程修正案。

2015年3月27日，恒泰立业与泰豪智能签署《股权转让协议》，约定恒泰立业将其持有的国信恒达80%股权以1,658,926.25元的价格转让给泰豪智能。

2015年4月16日，北京市工商行政管理局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，国信恒达的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	泰豪智能	160.00	80.00	货币
2	国信新创	40.00	20.00	货币
合计	-	200.00	100.00	-

（2）主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	376.43	-
净资产	213.55	-
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	209.42	-
利润总额	14.45	-
净利润	13.69	-

注：a、以上财务数据已经立信审计。

b、国信恒达2015年纳入泰豪智能合并范围。

（3）泰豪智能收购国信恒达的交易背景、原因及必要性

国信恒达为国家信息中心发起设立，是为智慧城市建设提供顶层设计及咨询业务的专业公司，经营范围为：智慧城市功能的技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训；产品设计、开发。目前全国众多城市提出建设智慧城市的要求，国家政策和多部委文件亦同时强调应重视智慧城市顶层设计，因此国信恒达的业务市场前景广阔。国家信息中心有着领先的智慧城市顶层设计技术和专家团队，而泰

豪智能有着较强的市场推广能力和业务能力，通过与国信恒达的强强联合，有助于泰豪智能完善技术体系和业务体系，促进泰豪智能智慧城市业务的大力发展。

2、上海信业

上海信业为泰豪智能的控股子公司，现持有上海市青浦区工商局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为上海市黄浦区南塘浜路 103 号 416 室 D 座，法定代表人为吴斌，注册资本和实收资本均为 5,000 万元，公司类型为股份有限公司（非上市），经营范围为建筑智能化系统集成、设计、施工（凭设计证书经营），电力专业建设工程设计，电力建设工程施工，建筑节能工程咨询、设计、施工，公共安全防范工程设计施工（凭资格证书经营），合同能源管理，计算机及软件产品，计算机网络设备、通讯设备、电子产品的零售，批发，通信信息网络系统集成，从事货物与技术的进出口业务，工程管理服务。

（1）历史沿革

1) 公司设立

1998 年 3 月 9 日，马培骏、吴斌、单明锋签署公司章程，决定设立上海信业计算机网络工程有限责任公司，注册资本 50 万，其中马培骏以货币出资 20 万元，占注册资本的 40%；吴斌以货币出资 15 万元，占注册资本的 30%；单明锋以货币出资 15 万元，占注册资本的 30%。

1998 年 3 月 10 日，上海青浦会计师事务所出具《申请注册资本验资报告》（青内验会字第 096 号），报告载明，上海信业于 1998 年 3 月 10 日收到投资者投入的资本共计 50 万元，其中马培骏出资 20 万元，吴斌出资 15 万元，单明锋出资 15 万元，出资形式均为货币。

1998 年 3 月 11 日，青浦区工商局为上海信业核发了《企业法人营业执照》。

上海信业设立时股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	马培骏	20.00	40.00	货币

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
2	吴斌	15.00	30.00	货币
3	单明锋	15.00	30.00	货币
	合计	50.00	100.00	

2) 1999 年 4 月，第一次增加注册资本

1999 年 4 月 12 日，上海信业作出股东会决议，决定增加注册资金至 300 万元，其中马培骏认缴 130 万元，吴斌出资 45 万元，单明锋出资 75 万元。同日，全体股东签署了章程修正案。

1999 年 4 月 20 日，上海方国审计事务所出具“沪方审验报（99）884 号”《验资报告》，截至 1999 年 4 月 20 日，上海信业股东已累计投入资本 300 万元。

本次增资完成后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	马培骏	150.00	50.00	货币
2	单明锋	90.00	30.00	货币
3	吴斌	60.00	20.00	货币
	合计	300.00	100.00	

3) 1999 年 10 月，第二次增加注册资本和第一次股权转让

1999 年 10 月 26 日，上海信业作出股东会决议：同意单明锋将对上海信业的 60 万元出资转让给马培骏，30 万元出资转让给吴斌；上海信业注册资本增加至 500 万元，其中马培骏认缴 140 万元，吴斌认缴 60 万元。同日，上海信业股东签署了公司章程修正案。

1999 年 10 月 26 日，单明锋与马培骏、吴斌分别签署《股权转让协议》，约定单明锋将对上海信业的 60 万元出资转让给马培骏，将对上海信业的 30 万元出

资转让给吴斌。

1999 年 11 月 3 日，上海市工商行政管理局青浦分局就本次变更换发《营业执照》。本次增资及股权转让完成后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	马培骏	350.00	70.00	货币
2	吴斌	150.00	30.00	货币
	合计	500.00	100.00	

4) 2000 年 4 月，第二次股权转让

2000 年 2 月 29 日，上海信业作出股东会决议，同意增加虞云镜、李晶为公司股东。各股东签署章程修正案。

同日，马培骏分别与虞云镜、李晶签署《股权转让协议》，约定马培骏将其对上海信业的 50 万元出资转让给虞云镜、对上海信业的 50 万元出资转让给李晶。

2000 年 4 月 6 日，上海市工商行政管理局青浦分局就本次变更换发了《企业法人营业执照》，本次股权转让完成后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	马培骏	250.00	50.00	货币
2	吴斌	150.00	30.00	货币
3	虞云镜	50.00	10.00	货币
4	李晶	50.00	10.00	货币
	合计	500.00	100.00	

5) 2003 年 5 月，第三次增加注册资本和第三次股权转让

2003 年 4 月 21 日，上海信业作出股东会决议：将 100 万元未分配利润转为

注册资本，原股东按各自原有比例分享；马培骏将其转增后所持有的 300 万元出资中的 60 万元出资转让给江志东，转让价格为 60 万元人民币。

同日，马培骏与江志东签署《股权转让协议》，约定马培骏将其占上海信业总股本的 10% 股权合计 60 万元出资转让给江志东，转让价格为 60 万元。

2003 年 4 月 28 日，上海信业再次作出股东会决议：同意将上海信业注册资本增至 1000 万元，其中马培骏认缴 160 万元，吴斌认缴 120 万元，虞云镜认缴 40 万元，李晶认缴 40 万元，江志东认缴 40 万元。

2003 年 4 月 24 日，上海兴中会计师事务所出具《验资报告》（兴验内字[2003]1898 号），载明截至 2003 年 4 月 23 日，上海信业已收到股东增加投入的注册资本 500 万元，其中，以货币增资 400 万元，以未分配利润转增注册资本 100 万元。

2003 年 5 月 6 日，上海市工商行政管理局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。本次增资及股权转让完成后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	马培骏	400.00	40.00	货币
2	吴斌	300.00	30.00	货币
3	虞云镜	100.00	10.00	货币
4	李晶	100.00	10.00	货币
5	江志东	100.00	10.00	货币
	合计	1,000.00	100.00	

6) 2004 年 12 月，第四次增加注册资本

2004 年 12 月 16 日，上海信业召开股东会并作出决议：同意新增股东陶美凤、郑伶、童蕙媛、徐志明、杭厚倬，上海信业注册资本由 1,000 万元增加到 1,800 万元，并同意修改后的公司章程。

2004 年 11 月 23 日，上海华申会计师事务所出具《验资报告》（华会验（2004）第 1486 号），载明截至 2004 年 12 月 6 日，上海信业已收到新增注册资本 800 万

元，其中货币出资 3 万元，实物出资 797 万元。作为实物出资的上海市延安西路 1448 弄 1 号华融国际大厦 3A、3B、3C 室，根据上海中企诚信资产评估有限公司出具的《房地产估价报告》（沪中诚信房估报字[2004]第 41 号），其评估值为 797 万元。

2004 年 12 月 24 日，上海市工商行政管理局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	马培骏	400.00	22.22	货币
2	吴斌	300.00	16.67	货币
3	虞云镜	180.89	10.05	其中 80.59 万元 为实物出资
4	李晶	189.89	10.55	其中 89.55 万元 为实物出资
5	江志东	189.89	10.55	其中 89.55 万元 为实物出资
6	陶美凤	71.91	3.99	其中 71.64 万元 为实物出资
7	郑伶	107.86	5.99	其中 107.46 万元 为实物出资
8	徐志明	44.95	2.50	其中 44.78 万元 为实物出资
9	童蕙媛	269.66	14.98	其中 268.65 万元 为实物出资
10	杭厚倬	44.95	2.50	其中 44.78 万元 为实物出资
	合计	1,800.00	100.00	

7) 2006 年 9 月，第四次股权转让

2006 年 9 月 28 日，上海信业召开股东会并作出决议，同意陶美凤、郑伶、童蕙媛、徐志明、杭厚倬、李晶、虞云镜转让全部公司股权；同意江志东转让部分股权；同意修改公司章程。具体转让情形如下：

序号	转让方	受让方	转让额（万元）	转让价款（万元）
1	郑伶	吴斌	107.86，其中实物 107.46	107.86
2	李晶	吴斌	49.95	50.00
3	李晶	马培骏	139.86，其中实物 89.55	139.89
4	虞云镜	马培骏	180.89，其中实物 80.59	49.54
5	江志东	马培骏	139.86，其中实物 89.55	139.89
6	陶美凤	马培骏	71.91，其中实物 71.64	27.13
7	杭厚倬	马培骏	44.95，其中实物 44.78	16.30
8	徐志明	马培骏	44.95，其中实物 44.78	16.30
9	童蕙媛	马培骏	269.66，其中实物 268.65	269.66

上述各方于 2006 年 9 月 20 日分别签署股权转让协议。

2006 年 10 月 18 日，上海市工商行政管理局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。

本次转让后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	马培骏	1,292.14	71.79	货币 602.6, 实物 689.54
2	吴斌	457.86	25.44	货币 350.4, 实物 107.46
3	江志东	50.00	2.78	货币
	合计	1,800.00	100.00	

8) 2007 年 2 月，第五次股权转让

2007 年 1 月 15 日，上海信业召开股东会并作出决议：同意马培骏将其持有的上海信业 6.79%的股权以 98 万元的价格转让给新股东李国涛，同意马培骏将

其持有的上海信业 65%的股权以 936 万元的价格转让给泰豪科技，马培骏退出股东会。

同日，马培骏与李国涛签署《股权转让协议》，约定马培骏将其持有的上海信业 6.79%的股权以 98 万元的价格转让给李国涛。

2007 年 2 月 5 日，马培骏与泰豪科技股份签署《上海市产权交易合同》（编号：07020198），约定马培骏将其持有的上海信业 65%的股权以 936 万元的价格转让给泰豪科技。

2007 年 2 月 9 日，上海信业股东签署了章程修正案，并于当日公司股东会上通过。

2007 年 2 月 15 日，上海市工商行政管理局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。

本次转让后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	泰豪科技	1,170.00	65.00	货币 546，实物 624
2	吴斌	457.86	25.44	货币 350.4,实物 107.46
3	李国涛	122.14	6.79	货币 56.6,实物 65.54
4	江志东	50.00	2.78	货币
	合计	1,800.00	100.00	

9) 2008 年 1 月，第六次股权转让

2008 年 1 月 19 日，上海信业召开股东会并作出决议，同意吴斌将其持有的上海信业 9.157%股权以 164.826 万元的价格转让给南昌高新科技投资有限公司；同意李国涛将其持有的公司 2.444%股权以 43.992 万元的价格转让给南昌高新科技投资有限公司；同意江志东将其持有的公司 0.999%股权以 17.982 万元的价格转让给南昌高新科技投资有限公司。

2008 年 1 月 20 日，上述各方分别签署《股权转让协议》。

2008 年 2 月 15 日，各股东签署修改后的公司章程。

2008 年 3 月 28 日，上海市工商行政管理局就本次变更换发了新的《企业法人营业执照》。

本次转让后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	泰豪科技	1,170.00	65.00
2	南昌高新科技投资有限公司	226.80	12.60
3	吴斌	293.03	16.28
4	李国涛	78.15	4.34
5	江志东	32.02	1.78
	合计	1,800.00	100.00

10) 2008 年 11 月，名称变更、上海信业类型变更

2008 年 8 月 5 日，上海立信资产评估有限公司出具《资产评估报告》（资信资评报字字（2008）265 号），载明上海信业净资产评估值为 2,783.6 万元，全体股东确认的价值为 2,136.12 万元，其中 1,800 万元作为注册资本。

2008 年 8 月 15 日，上海信业召开股东会并作出决议，同意上海信业整体改制为股份有限公司，改制后注册资本为 1,800 万元，各发起人持股比例不变；同意公司名称变更为“上海信业智能科技股份有限公司”。

2008 年 10 月 30 日，上海正达会计师事务所有限公司出具《验资报告》（沪正达会验（2008）1247 号），载明截至 2008 年 5 月 31 日，上海信业已收到注册资本 1,800 万元，出资方式为净资产出资。

2008 年 10 月 31 日，上海信业召开创立大会，通过关于上海信业改制情况的报告，通过股份公司章程。

2008 年 11 月 26 日，上海市工商行政管理局就本次变更换发了新的《企业法人营业执照》。

本次股改后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	泰豪科技	1,170.00	65.00	净资产
2	南昌高新科技投资有限公司	226.80	12.60	净资产
3	吴斌	293.03	16.28	净资产
4	李国涛	78.15	4.34	净资产
5	江志东	32.02	1.78	净资产
	合计	1,800.00	100.00	

11) 2009 年 6 月，第五次增加注册资本

2009 年 6 月 30 日，上海信业召开股东大会并作出决议，同意公司增资至 5,000 万元，总股本增至 5,000 万股；同意公司章程修正案。

2009 年 7 月 24 日，上海正达会计师事务所有限公司出具《验资报告》（沪正达会验（2009）699 号），载明截至 2009 年 7 月 20 日，公司已收到注册资本新股东泰豪智能缴纳的新增实收资本 3,200 万元，上海信业新增实收资本 3,200 万元，实收资本为 5,000 万元。

2009 年 8 月 4 日，上海市工商行政管理局就本次变更换发了新的《企业法人营业执照》。

本次增资后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	泰豪智能	3,200.00	64.00	货币
2	泰豪科技	1,170.00	23.40	净资产

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
3	南昌高新科技投资有限公司	226.80	4.54	净资产
4	吴斌	293.03	5.86	净资产
5	李国涛	78.15	1.56	净资产
6	江志东	32.02	0.64	净资产
	合计	5,000.00	100.00	

12) 2011 年 9 月，股东更名以及第七次股权转让

2010 年 1 月 18 日，李国涛与南昌高新科技投资有限公司签署《股权转让协议》，李国涛将其持有的上海信业 78.15 万股股份（占股份总数 4.34%）以 78.134 万元的价格转让给南昌高新科技投资有限公司。

2011 年 9 月 20 日，上海信业召开股东大会并作出决议，同意对股东南昌高新科技投资有限公司更名为恒泰高新科技有限公司，后又更名为泰豪地产控股有限公司事项，进行相关工商信息备案；通过章程修正案。

2011 年 11 月 4 日，上海市工商行政管理局就本次变更换发了新的《企业法人营业执照》。

本次股转后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	泰豪智能	3,200.00	64.00	货币
2	泰豪科技	1,170.00	23.40	净资产
3	泰豪地产控股有限公司	304.95	6.10	净资产
4	吴斌	293.03	5.86	净资产
5	江志东	32.02	0.64	净资产

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
	合计	5,000.00	100.00	

13) 2013 年 12 月，第八次股权转让

2013 年 12 月 10 日，上海信业召开股东大会并作出决议，同意泰豪地产控股有限公司将其持有的 6.10% 股权以人民币 304.948 万元的价格全部转让予泰豪智能；同意泰豪科技股份有限公司将其持有的 23.4% 股权以人民币 1,170 万元的价格全部转让予泰豪智能；通过公司章程修正案。

2013 年 12 月 10 日，泰豪地产控股有限公司、泰豪科技、泰豪智能签署股权转让协议，泰豪地产控股有限公司同意将其持有的 6.10% 的公司股权中 304.948 万元出资以 3,217,667.66 元转让给泰豪智能；泰豪科技同意将其持有的 23.4% 的公司股权中 1,170 万元出资以 12,345,288.92 元转让泰豪智能。

本次股转后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	泰豪智能	4,674.95	93.50	货币
2	吴斌	293.03	5.86	净资产
3	江志东	32.02	0.64	净资产
	合计	5,000.00	100.00	

①泰豪科技向泰豪智能转让上海信业股权的背景及原因

a. 上海信业在转让前发展前景不明确

本次股权转让前，泰豪科技持有上海信业 23.40% 的股权，上海信业为泰豪科技的参股公司。截至 2013 年 9 月 30 日，上海信业经审计的总资产为 15,854.97 万元，净资产 5,282.07 万元，2013 年 1-9 月实现营业收入 14,183.45 万元，净利润 25.63 万元，利润水平较低。2010 年至 2013 年，上海信业的主要客户为中小房地产开发商，单个项目合同金额较小，同行业公司众多，行业竞争激烈，导致

项目附加值较低。此期间，上海信业的毛利率处于较低水平且逐年下降，2010年至2013年分别为12.63%、12.35%、12.27%和10.03%，体现出上海信业在技术水平、客户质量和项目规模等方面在行业竞争中不具有明显的优势，未来发展前景存在不确定性。

b. 泰豪科技突出主业的战略需要

本次转让前，泰豪科技的主营业务为智能电力业务、装备信息业务、智能节能业务，上海信业的主营业务为建筑智能化系统集成、设计、施工等。泰豪科技为了调整公司业务结构，进一步突出自身主营业务，决定将持有上海信业的股权转让给泰豪智能。同时，泰豪智能的主营业务为为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案，因此泰豪智能收购上海信业有助于增强行业影响力，扩大市场占有率。

②泰豪科技向泰豪智能转让上海信业股权的决策程序

2013年10月31日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具了《泰豪科技股份有限公司拟转让其所持有的上海信业智能科技有限公司股权项目资产评估报告书》（中铭评报字[2013]第2054号），评估基准日为2013年9月30日，上海信业经评估的净资产为5,275.77万元。

2013年11月29日，泰豪科技第五届董事会第十四次会议审议通过《关于参股子公司上海信业智能科技有限公司23.4%股权转让至北京泰豪智能工程有限公司暨关联交易的议案》。泰豪科技独立董事张蕊女士、熊墨辉先生、夏朝阳先生对上述关联交易的表决程序及公平性发表了意见，认为此关联交易的表决程序符合《公司法》等有关法律法规和《公司章程》的规定，交易方式和定价符合市场规则，董事会审议过程中执行了关联董事回避表决制度，关联交易不存在损害公司及中小股东利益的情形。

14) 2014年11月，第九次股权转让

2014年11月10日，上海信业召开股东大会并形成决议，同意江志东将其持有的0.64%股权以人民币342,315.00元的价格一次性转让予泰豪智能；通过公司章程修正案。

2014 年 11 月 28 日，泰豪智能与江志东签署股权转让协议，江志东同意将持有上海信业 0.64% 的股权以人民币 342,315.00 元转让给泰豪智能。

本次股权转让后，上海信业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	泰豪智能	4,706.97	94.14	货币
2	吴斌	293.03	5.86	净资产
	合计	5,000.00	100.00	

（2）主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	23,347.86	18,892.96
净资产	5,433.39	2,759.34
项 目	2015 年年度	2014 年度
营业收入	37,455.01	29,399.27
利润总额	2,748.24	721.57
净利润	2,674.05	655.57

注：以上财务数据已经立信审计

（3）泰豪智能收购上海信业的交易背景、原因及必要性

上海信业作为泰豪智能的全资子公司，经营范围为：筑智能化系统集成、设计、施工（凭设计证书经营），电力专业建设工程设计，电力建设工程施工，建筑节能工程咨询、设计、施工，公共安全防范工程设计施工（凭资格证书经营），合同能源管理，计算机及软件产品，计算机网络设备、通讯设备；、电子产品的零售，批发，通信信息网络系统集成，从事货物与技术的进出口业务，工程管理

服务。

上海信业拥有较齐备的智慧建筑业务的展业资质，主要在长三角地区从事智能化系统集成业务，实施了大量地标性工程，跟泰豪智能同为中国建筑业协会智能建筑分会副会长单位，连续多年荣获“全国智能建筑行业十佳企业”，“全国智能建筑行业 60 强企业”、“上海市智能建筑设计施工优秀企业”。上海信业的经典成功案例包括南京博物院、南通星光耀、杭州阿里巴巴淘宝城、上海长征医院等。因此泰豪智能收购上海信业有助于增强泰豪的行业影响力，扩大市场占有率。

2015 年度，上海信业的营业收入占泰豪智能合并收入金额的 28.58%，净利润占泰豪智能合并净利润总额的 23.50%，净资产占泰豪智能合并净资产总额的 18.77%。无论从业务拓展方面还是业绩贡献方面，上海信业对于泰豪智能来讲都是重要的组成部分。

上市公司将此类优质资产一并收购纳入上市公司体系内，符合上市公司实现收购的利益最大化，有助于上市公司未来在长三角地区智慧建筑业务的拓展。

3、泰豪慧城

泰豪慧城为泰豪智能的全资子公司，现持有石家庄正定新区工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为石家庄市正定新区南圣板社区，法定代表人为冯琦，注册资本和实收资本均为 5,000 万元，公司类型为有限责任公司（法人独资），经营范围为电力信息及自动化产品、电子产品及通信设备、环保及节能产品、智能建筑产品、LED 照明产品、高新技术产品的开发、生产、销售、维修服务；高科技项目咨询及高新技术转让与服务；建筑智能化工程、网络信息系统工程、电气自动化工程、中央空调工程、环保及节能工程的承接和综合技术服务；防盗报警、闭路电视监控工程的设计安装；计算机产品、空调产品、汽车（小轿车除外）的销售、房屋及设备租赁；合同能源管理。

（1）历史沿革

1) 设立

2014 年 6 月 25 日，泰豪智能、史进签署公司章程，决定设立泰豪慧城，注册资本 5,000 万，其中泰豪智能以货币出资 4,000 万元，占注册资本的 80%；史

进以货币出资 1,000 万元，占注册资本的 20%。

2014 年 7 月 2 日，石家庄正定新区工商行政管理局为河北泰豪核发了《营业执照》。泰豪慧城设立时的情况如下：

公司名称	河北泰豪慧城科技有限公司
注册号	130192000001933
类型	有限责任公司
住所	石家庄市正定新区南圣板社区
法定代表人	冯琦
注册资本	5,000 万元
成立日期	2014 年 7 月 2 日
营业期限	2014 年 7 月 2 日至 2034 年 7 月 1 日
经营范围	电力信息及自动化产品、电子产品及通信设备、环保及节能产品、智能建筑产品、LED 照明产品、高新技术产品的开发、生产、销售、维修服务；高科技项目咨询及高新技术转让与服务；建筑智能化工程、网络信息系统工程、电气自动化工程、中央空调工程、环保及节能工程的承接和综合技术服务；防盗报警、闭路电视监控工程的设计安装；计算机产品、空调产品、汽车（小轿车除外）的销售、房屋及设备租赁；合同能源管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2) 2015 年 3 月，第一次股权转让

2015 年 3 月 12 日，史进与泰豪智能签署《股权转让协议》，约定史进将其持有的泰豪慧城 20%股权转让给泰豪智能。

2015 年 3 月 13 日，泰豪慧城召开股东会并作出决议，同意上述股权转让，并修改公司章程。

2015年3月24日，石家庄正定新区工商行政管理局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，泰豪慧城的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	泰豪智能	5,000.00	100.00	货币
合计	-	5,000.00	100.00	-

（2）财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	526.52	-
净资产	503.45	-
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	47.67	-
利润总额	3.84	-
净利润	3.45	-

注：以上财务数据已经立信审计

（3）泰豪智能设立、收购泰豪慧城的交易背景、原因及必要性

泰豪慧城的经营范围为：电力信息及自动化产品、电子产品及通信设备、环保及节能产品、智能建筑产品、LED 照明产品、高新技术产品的开发、生产、销售、维修服务；高科技项目咨询及高新技术转让与服务；建筑智能化工程、网络信息系统工程、电气自动化工程、中央空调工程、环保及节能工程的承接和综合技术服务；防盗报警、闭路电视监控工程的设计安装；计算机产品、空调产品、汽车（小轿车除外）的销售、房屋及设备租赁；合同能源管理。河北省环境污染

较为严重，国家投入大量的财力物力用于治理环境污染。石家庄作为河北省的省会和国家第二批节能减排示范城市，市场潜力巨大。泰豪智能在石家庄设立子公司泰豪慧城有助于建设和推广自有城市能耗监测平台和数据云平台，推进自身智慧城市业务的发展。

4、江西数据

江西数据为泰豪智能的控股子公司，现持有江西省工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为江西省南昌市高新开发区高新五路 966 号，法定代表人为曾德华，注册资本和实收资本均为 400 万元，公司类型为其他有限责任公司，经营范围为计算机软件及相关产品的开发、生产、销售；智能控制产品、电子电器产品、光电信息产品的批发、零售；信息系统集成；综合信息技术服务；建设工程质量检测技术服务；高科技产业咨询、服务及投资；工程设备及相关设备的租赁。

（1）历史沿革

1) 设立

2009 年 11 月 20 日，泰豪软件、南昌诚和签署公司章程，决定设立江西数据，注册资本 400 万元，其中泰豪软件以货币出资 220 万元，占注册资本的 55%；南昌诚和以货币出资 180 万元，占注册资本的 45%。

2009 年 11 月 23 日，江西中晟会计师事务所出具《验资报告》（中晟会验字[2009]第 036 号），报告载明，截至 2009 年 11 月 23 日，江西数据收到各股东缴纳的注册资本共计 400 万元，出资形式为货币。

2009 年 11 月 30 日，江西省工商行政管理局为江西数据核发了《营业执照》。江西数据设立时的情况如下：

公司名称	江西泰豪建设数据服务有限公司
注册号	360000110009527
类型	其他有限责任公司

住所	江西省南昌市高新开发区高新五路 966 号
法定代表人	黄飞虎
注册资本	400 万元
成立日期	2009 年 11 月 30 日
营业期限	2009 年 11 月 30 日至 2029 年 11 月 26 日
经营范围	计算机软件及相关产品的开发、生产、销售；智能控制产品、电子电器产品、光电信息产品的批发、零售；信息系统集成；综合信息技术服务；建设工程质量检测技术服务；高技术产业咨询、服务及投资。 (以上项目国家有专项规定的除外)

2) 2011 年 11 月，第一次股权转让

2011 年 11 月 13 日，南昌诚和与江华汉签署《股权转让协议》，约定南昌诚和将其持有的江西数据 45%股权以 180 万元的价格转让给江华汉。

2011 年 11 月 14 日，江西数据召开股东会并作出决议，同意上述股权转让，并通过修改后的公司章程。

本次股权转让后，江西数据的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	泰豪软件	220.00	55.00	货币
2	江华汉	180.00	45.00	货币
合计	-	400.00	100.00	-

3) 2013 年 3 月，第二次股权转让

2013 年 3 月 18 日，江西数据召开股东会并作出决议，同意泰豪软件将其持有的江西数据 55%股权转让给曾德华，同意公司类型由“其他有限责任公司”更改为“有限责任公司（自然人投资或控股）”，通过修改后的公司章程。

2013年4月10日，泰豪软件与曾德华签署《股权转让协议》，约定泰豪软件将其持有的江西数据55%股权以3,809,081.34元的价格转让给曾德华。

2013年6月13日，江西省工商行政管理局为江西数据换发了《营业执照》。

本次股权转让后，江西数据的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	曾德华	220.00	55.00	货币
2	江华汉	180.00	45.00	货币
合计	-	400.00	100.00	-

4）2013年7月，第三次股权转让

2013年7月10日，江西数据召开股东会并作出决议，同意曾德华将其持有的江西数据55%股权转让给江西泰豪信息，通过修改后的公司章程。

2013年7月15日，曾德华与江西泰豪信息签署《股权转让协议》，约定曾德华将其持有的江西数据55%股权以3,242,581.34元的价格转让给江西泰豪信息。

2013年6月13日，江西省工商行政管理局为江西数据换发了《营业执照》。

本次股权转让后，江西数据的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	江西泰豪信息	220.00	55.00	货币
2	江华汉	180.00	45.00	货币
合计		400.00	100.00	

5）2015年2月，第四次股权转让

2015年2月13日，江西数据召开股东会并作出决议，同意江华汉将其持有的江西数据45%股权以180万元的价格转让给江西筑梦，公司类型变更为“其他

有限责任公司”，同意变更监事为刘恒军，并通过修改后的公司章程。

江华汉与江西筑梦签署《股权转让协议》，约定江华汉将其持有的江西数据 45%股权以 180 万元的价格转让给江西筑梦。

2015 年 3 月 15 日，江西省工商行政管理局为江西数据换发了《营业执照》。

本次股权转让后，江西数据的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	江西泰豪信息	220.00	55.00	货币
2	江西筑梦	180.00	45.00	货币
合计		400.00	100.00	-

6) 2015 年 8 月，第五次股权转让

2015 年 8 月 26 日，江西数据召开股东会并作出决议，同意江西泰豪信息将其持有的江西数据 55%股权转让给泰豪智能，并通过修改后的公司章程。

2015 年 8 月 26 日，江西泰豪信息与泰豪智能签署《股权转让协议》，约定江西泰豪信息将其持有的江西数据 55%股权以 3,012,155.25 元的价格转让给泰豪智能。

本次股权转让后，江西数据的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	泰豪智能	220.00	55.00	货币
2	江西筑梦	180.00	45.00	货币
合计		400.00	100.00	-

7) 2016 年 1 月，第六次股权转让

2015 年 12 月 3 日，江西筑梦与江西恒军投资有限公司签署《股权转让协议》，约定江西筑梦将其持有的江西数据 45%的股权转让给江西恒军投资有限公司。

本次股权转让后，江西数据的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	泰豪智能	220.00	55.00	货币
2	江西恒军投资有限公司	180.00	45.00	货币
合计	-	400.00	100.00	-

（2）主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	668.17	590.26
净资产	433.88	437.79
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	626.47	986.43
利润总额	87.38	153.18
净利润	83.06	127.99

注：以上财务数据已经立信审计

（3）泰豪智能收购江西数据的交易背景、原因及必要性：

江西数据以建筑行业为基础，立足于为建筑行业各方单位提供全面的信息服
务，包括为各级监管部门和施工企业提供大数据分析、信息化建设、云平台等服
务。江西数据的经营范围为：计算机软件及相关产品的开发、生产、销售；智能
控制产品、电子电器产品、光电信息产品的批发、零售；信息系统集成；综合信
息技术服务；建设工程质量检测技术服务；高科技产业咨询、服务及投资；工程
设备及相关设备的租赁。江西数据依托扬尘监控、噪音监控、视频监控、起重机

设备监控等现代信息化监管手段，通过工程报监管理、工程终身承诺管理、现场带班管理、从业人员信息管理工程安全质量监管等管理手段为抓手，实现了住建部提出的“数据一个库、监督一张网、管理一条线”的监督管理方针。

泰豪智能收购江西数据有助于实现双方技术和产品优势的结合，拓展泰豪智能在城市大数据领域的市场空间。

5、泰豪太阳能

泰豪太阳能为泰豪智能的全资子公司，现持有北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为北京市北京经济技术开发区运成街2号1幢10层1005室，法定代表人为龚兴军，注册资本和实收资本均为5,000万元，公司类型为有限责任公司（外商投资企业法人独资），经营范围为技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；专业承包；新能源建筑工程设计；设备安装（不含行政许可的项目）；投资管理、企业管理；批发机械设备（不含小汽车）、电子产品、五金交电、计算机软件。

（1）历史沿革

1) 公司设立

2001年5月18日，清华泰豪、康富英格尔、新加坡IPS公司共同签署章程，决定设立北京康富英格尔，注册资本为1,000万元，其中清华泰豪以货币出资470万元，康富英格尔以货币出资430万元，新加坡IPS公司以货币出资100万元。

2001年5月25日，北京泳泓胜会计师事务所出具《开业登记验资报告书》（泳验字[2001]第8-014号），载明截至2001年5月16日，公司已收到各股东缴纳的注册资本共计1,000万元，其中清华泰豪出资470万元，康富英格尔出资430万元，新加坡IPS公司出资100万元，出资方式均为货币。

2001年6月1日，北京市工商局为北京康富英格尔核发了《企业法人营业执照》。

工商资料显示，泰豪太阳能设立时股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	清华泰豪	470.00	47.00	货币
2	康富英格尔	430.00	43.00	货币
3	新加坡 ISP 公司	100.00	10.00	货币
	合计	1,000.00	100.00	

2) 2002 年 4 月，第一次增加注册资本

2002 年 3 月 12 日，北京康富英格尔召开股东会并作出决议，同意企业注册资本增加由 1,000 万元增加至 2,000 万元，增加部分由清华泰豪以货币出资 570 万元，康富英格尔以货币出资 430 万元。增资后股东出资为清华泰豪出资 1,040 万元，占注册资本的 52%；康富英格尔出资 860 万元，占注册资本的 43%；新加坡 IPS 公司出资 100 万元，占注册资本的 5%。并同意修改后的公司章程。

2002 年 4 月 16 日，中务会计师事务所出具“（2002）中务验字第 03-102 号”《验资报告》，载明截至 2002 年 4 月 16 日，北京富康英格尔已收到出资方的新增注册资本合计人民币 1,000 万元，其中清华泰豪出资 570 万元，康富英格尔出资 430 万元，出资形式均为货币。

2002 年 4 月 22 日，北京市工商局就本次变更为北京康富英格尔换发了《企业法人营业执照》，本次增资完成后泰豪太阳能的股权结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	清华泰豪	1,040.00	52.00	货币
2	康富英格尔	860.00	43.00	货币
3	新加坡 ISP 公司	100.00	5.00	货币
	合计	2,000.00	100.00	

3) 2004 年 6 月，第一次股权转让

2004 年 6 月 18 日，北京康富英格尔作出股东会决议：同意股东新加坡 IPS

公司将所持有的北京康富英格尔 100 万元货币出资转让给张斌；同意康富英格尔将持有的 560 万元货币出资转让给泰豪科技，300 万元货币出资转让给张斌；同意陈天乐、金世新、兰斌辞去公司董事职务，增加詹平为公司董事；同意林友文、严家强、马晓春辞去公司监事职务，增加史进、胡雯为公司监事；同意聘任马晓春为公司经理；同意原股东清华泰豪变更为泰豪科技；同意修改公司章程。

2004 年 6 月 18 日，张斌与新加坡 ISP 公司签署《股权转让协议》，约定新加坡 ISP 公司将其所持 5%股权以 1,450,000 元人民币转让给张斌；康富英格尔与泰豪科技签署《股权转让协议》，约定康富英格尔将其所持 28%股权以 8,120,000 元转让给泰豪科技。

2004 年 7 月 27 日，北京市工商局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成之后，泰豪太阳能的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	泰豪科技	1,600.00	80.00	货币
2	张斌	400.00	20.00	货币
	合计	2,000.00	100.00	

4) 2005 年 4 月，名称变更

2005 年 4 月 2 日，北京康富英格尔召开股东会并作出决议，同意公司名称变更为“北京泰豪西电电源有限公司”，并同意修改公司章程。

2005 年 5 月 25 日，北京市工商局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。

5) 2008 年 10 月，第二次股权转让

2008 年 10 月 16 日，泰豪西电作出股东会决议，同意张斌将对泰豪西电的 400 万元出资转让给泰豪科技，并同意修改后的章程。

2008 年 10 月 16 日，张斌与泰豪科技签署《出资转让协议书》，约定张斌将对泰豪西电的 400 万元出资转让给泰豪科技。

2008 年 11 月 17 日，北京市工商局就本次变更为泰豪西电换发了《企业法

人营业执照》。

本次股权转让完成之后，泰豪西电的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	泰豪科技	2,000.00	100.00	货币
	合计	2,000.00	100.00	

6) 2009 年 9 月，企业名称变更

2009 年 9 月 9 日，泰豪西电作出股东决定：同意公司名称变更为北京泰豪太阳能电源技术有限公司；通过公司的章程修正案。

2009 年 9 月 14 日，北京市工商局就本次变更换发了《企业法人营业执照》。

7) 2009 年 12 月，第二次增加注册资本

2009 年 10 月 30 日，泰豪太阳能股东泰豪科技作出股东决定，同意以 3,000 万元对泰豪太阳能进行增资，增资后注册资本增加至 5,000 万元人民币，并通过章程修正案。

2009 年 12 月 9 日，北京正义会计师事务所出具“（2009）正义验字第 1-1-147 号”《验资报告》，报告载明截至 2009 年 12 月 7 日止，泰豪太阳能已收到泰豪科技缴纳的新增注册资本共计 3,000 万元人民币，出资方式为货币。

2009 年 12 月 14 日，北京市工商行政管理局就本次增资换发了《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，泰豪太阳能的股权结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	泰豪科技	5,000.00	100.00	货币
	合计	5,000.00	100.00	

8) 2014 年 10 月，第三次股权转让

2014年7月11日，泰豪太阳能股东泰豪科技作出股东决定，同意泰豪科技将其持有的泰豪太阳能的全部股权转让给泰豪智能。

2014年7月11日，泰豪科技与泰豪智能签署《股权转让协议》，约定泰豪科技将其持有的泰豪太阳能100%股权以5,100.84万元转让给泰豪智能。

2014年10月8日，北京市工商行政管理局就本次变更换发了《营业执照》。

本次股权转让完成之后，泰豪太阳能的股权结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	泰豪智能	5,000.00	100.00	货币
	合计	5,000.00	100.00	

① 泰豪科技向泰豪智能转让泰豪太阳能股权的背景及原因

a. 本次转让前泰豪太阳能盈利能力较弱

本次股权转让前，泰豪太阳能系泰豪科技的全资子公司。截至2013年12月31日，太阳能公司经审计的总资产18,035.00万元，净资产5,110.45万元，2013年实现营业收入8,411.52万元，净利润210.94万元。

2014年度之前，泰豪太阳能依据国家颁布的金太阳光伏示范项目政策，主要围绕金太阳光伏发电示范项目的目录开展业务，客户范围单一，没有规模效应，盈利能力较弱，同时上游企业（组件、逆变器等）的外部经营环境的变化，材料设备和人工成本的价格变动幅度较大，公司实施的项目成本较高，导致公司的毛利偏低。2010年至2013年间泰豪太阳能经营业绩起伏较大，且2010年、2011年经营亏损，根据其2010年至2013年9月30日的经营业绩分析，泰豪太阳能转让前盈利能力较弱，无较为明显改善和上升的趋势。

b. 泰豪科技突出主业的战略需要

本次转让前，泰豪科技的主营业务为智能电力业务（包括电网软件及系统集成、电源产品、配电设备等）、军工装备业务（包括通讯指挥系统、军用电站、军用雷达等），而泰豪太阳能的主营业务为建筑光伏电站的设计、施工和服务，

与泰豪科技主营业务差别较大。泰豪科技为了调整公司业务结构，进一步突出自身主营业务，决定将持有泰豪太阳能的股权转让给泰豪智能。

② 泰豪科技向泰豪智能转让泰豪太阳能股权的决策程序

a.泰豪科技委托北方亚事出具了《泰豪科技股份有限公司拟股权转让涉及的北京泰豪太阳能电源技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（北方亚事评报字[2013]第 195 号），评估基准日为 2013 年 9 月 30 日，泰豪太阳能经评估的净资产为 5,305.09 万元。由于泰豪太阳能 2013 年第四季度（2013 年 10 月-12 月）实现营业收入 1,111.15 万元，净利润-204.26 万元。经交易双方协商，本次股权转让价格为 5,100.84 万元，自 2014 年 1 月 1 日至股权交割日期间，太阳能公司正常经营产生的收益或损失由受让方享有或承担。

b.泰豪科技第五届董事会第十九次会议于 2014 年 7 月 14 日审议通过《关于将北京泰豪太阳能电源技术有限公司转让至北京泰豪智能工程有限公司暨关联交易的议案》；独立董事对上述关联交易的表决程序及公平性发表了意见，认为此关联交易的表决程序符合《公司法》等有关法律法规和《公司章程》的规定，交易方式和定价符合市场规则，董事会审议过程中执行了关联董事回避表决制度，关联交易不存在损害公司及中小股东利益的情形。

2014 年 10 月，泰豪科技将其持有的泰豪太阳能全部股权转让给泰豪智能，股权作价 5,100.84 万元，本次重组中泰豪太阳能估值为 2.74 亿元，差异较大主要原因：

第一、两次评估时点泰豪太阳能的经营状况不同。泰豪科技转让泰豪太阳能股权的评估基准日为 2013 年 9 月 30 日。2013 年较 2012 年收入大幅下降，且近几年来盈利能力较弱，转让前尚未有经营改善的迹象。本次重组的评估基准日为 2015 年 12 月 31 日。截至 2015 年 12 月 31 日，泰豪太阳能经审计的总资产 22,983.93 万元，净资产 7,342.27 万元，2015 年实现营业收入 21,893.95 万元，净利润 2,052.81 万元，且预计未来经营业绩将有更大的发展。

第二、两次评估选择的评估结果不同。成本法评估结果是对被评估企业评估基准日所拥有的资产进行价值重置的结果，收益法评估结果是被评估企业未来预

期收益的体现。基于两次评估时点太阳能行业发展状况、市场环境及泰豪太阳能经营状况的差异，北方亚事和中天华分别选取成本法和收益法的评估结果作为最终的评估结论。

（2）主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	22,983.93	23,157.75
净资产	7,342.27	5,289.46
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	21,893.95	16,599.50
利润总额	2,409.97	338.18
净利润	2,052.81	179.02

注：以上财务数据已经立信审计

（3）泰豪智能收购泰豪太阳能的交易背景、原因及必要性

泰豪太阳能作为泰豪智能的全资子公司，专业从事为用户提供太阳能建筑节能解决方案，实现太阳能发电监测系统与现有楼宇自动化系统的集成统一管理；大中型并网光伏电站的设备供应、技术服务。泰豪太阳能所从事的主营业务与泰豪智能一贯提倡的光伏建筑一体化形成协同效应，有利于泰豪智能提高客户体验、满足客户节能方面的需求。

2015 年度，泰豪太阳能的营业收入占泰豪智能合并收入金额的 16.70%，净利润占泰豪智能合并净利润总额的 18.04%，净资产占泰豪智能合并净资产总额的 25.37%。无论从业务拓展方面还是业绩贡献方面，泰豪太阳能对于泰豪智能来讲都是重要的组成部分。上市公司将此类优质资产一并收购纳入上市公司体系内，符合上市公司实现收购的利益最大化，收购此公司有助于增强泰豪智能智慧能源业务板块的实力，有力支撑了泰豪智能提倡的光伏建筑一体化的节能理念的

落地。

(4) 本次交易将上海信业、泰豪太阳能纳入上市公司有利于增强上市公司主业发展

旋极信息主要从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务，通过嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品进入智慧城市行业，目前在税控、城市智能停车、油气行业信息化等智慧城市领域有完整的解决方案和较高的知名度。泰豪智能在智慧建筑、智慧城市顶层设计、智慧交通、智慧能源、智慧水务等领域具备顶层设计、实施和运营能力。上海信业是泰豪智能在长三角地区开展智慧建筑业务的重要组成部分；泰豪太阳能是泰豪智能智慧能源业务板块重要组成部分。

因此，本次交易将上海信业、泰豪太阳能纳入上市公司可以为上市公司提供智慧城市相关领域优秀公司的品牌效应与新服务，将增加上市公司产品类型和客户资源，并使自身战略得以进一步实施，有效增强上市公司的盈利能力和市场竞争力，有利于增强上市公司的主业发展，并最终成为以大数据为牵引、提供全方位智慧城市建设和服务的综合运营商。

6、泰豪航空

泰豪航空为泰豪智能的全资子公司，现持有北京市工商行政管理局平谷分局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为北京市平谷区通用航空产业基地零号地区 115 号，法定代表人为詹平，注册资本和实收资本均为 2,000 万元，公司类型为有限责任公司（法人独资），经营范围为技术开发及转让、技术推广与服务、技术咨询；经济贸易咨询；市场调查；承办展览展示；销售机械设备、电子产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

(1) 历史沿革

2015 年 3 月 17 日，泰豪智能签署公司章程，决定设立泰豪航空，注册资本 2,000 万，由泰豪智能以货币出资 2,000 万元，占注册资本的 100%。

2015 年 3 月 18 日，北京市工商行政管理局平谷分局为泰豪航空核发了《营业执照》。泰豪航空设立时的情况如下：

公司名称	北京泰豪航空技术有限公司
注册号	110117118795187
类型	有限责任公司（法人独资）
住所	北京市平谷区通用航空产业基地零号地区 115 号
法定代表人	詹平
注册资本	2,000 万元
成立日期	2015 年 3 月 18 日
营业期限	2015 年 3 月 18 日至 2035 年 3 月 17 日
经营范围	技术开发及转让、技术推广与服务、技术咨询；经济贸易咨询；市场调查；承办展览展示；销售机械设备、电子产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

(2) 主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	399.96	-
净资产	399.96	-
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	-	-
利润总额	-0.04	-
净利润	-0.04	-

注：以上财务数据已经立信审计

(3) 泰豪智能设立泰豪航空的交易背景、原因及必要性：

泰豪航空的经营范围为：技术开发及转让、技术推广与服务、技术咨询；经济贸易咨询；市场调查；承办展览展示；销售机械设备、电子产品。随着国家一系列航空建设利好政策的发布，民用机场和通航机场建设迎来快速发展期。泰豪智能凭借承接新郑机场、昌北机场、虹桥机场等部分业务在机场行业有了一定的项目累积。为了扩大在机场行业的市场占有率，针对机场行业的特点，泰豪智能需要加强自主研发能力，形成自有产品和核心技术。因此泰豪智能设立子公司泰豪航空用于研发机场相关低空监测、机场能源管理平台等行业技术，以加强公司的核心竞争力。

7、江西汇水

江西汇为泰豪智能的控股子公司，现持有南昌市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为江西省南昌市高新区泰豪工业园信息大厦 A 座五楼，法定代表人为艾强，注册资本和实收资本均为 500 万元，公司类型为其他有限责任公司，经营范围为水资源管理、水文、环境保护监测服务；环境监测专用仪器仪表、水资源专用设备组装；水污染治理；污水处理及其再生利用；软件开发、信息系统集成服务；信息技术咨询服务；工程技术服务；防洪防涝设施管理；水利节能技术推广服务；计算机软件及相关产品的开发、生产、销售；智能控制产品、电子产品、光电信息产品的批发、零售。

（1）历史沿革

2014 年 11 月 11 日，江西善水签署公司章程，决定设立江西汇水，注册资本为 500 万元，其中泰豪智能出资 255 万元，江西善水出资 245 万元。

2014 年 11 月 27 日，南昌市工商行政管理局为江西汇水核发《营业执照》及最新的章程，公司设立时的情况如下：

公司名称	江西汇水科技有限公司
注册号	360106210036651
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	江西省南昌市高新区泰豪工业园信息大厦 A 座五楼

法定代表人	艾强
注册资本	500 万元
成立日期	2014 年 11 月 27 日
营业期限	2014 年 11 月 27 日至长期
经营范围	水资源管理、水文、环境保护监测服务；环境监测专用仪器仪表、水资源专用设备组装；水污染治理；污水处理及其再生利用；软件开发、信息系统集成服务、信息技术咨询服务；工程技术服务；防洪防涝设施管理；水利节能技术推广服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2015 年 11 月 13 日，南昌市市场和质量监督管理局为江西汇水换发了统一社会信用代码为 91360106322678279W 的《企业法人营业执照》。

（2）主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	93.91	42.07
净资产	75.04	31.98
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	315.07	12.04
利润总额	15.06	2.72
净利润	13.06	1.98

注：以上财务数据已经立信审计

（3）泰豪智能设立江西汇水的交易背景、原因及必要性：

江西汇水的经营范围为：水资源管理、水文、环境保护监测服务；环境监测

专用仪器仪表、水资源专用设备组装；水污染治理；污水处理及其再生利用；软件开发、信息系统集成服务；信息技术咨询服务；工程技术服务；防洪防涝设施管理；水利节能技术推广服务；计算机软件及相关产品的开发、生产、销售；智能控制产品、电子产品、光电信息产品的批发、零售。泰豪智能将充分利用自身信息化和智能化技术优势，致力于水利、水文监测技术的研究和防灾治理，推进水利建设管理的科学化、信息化和现代化。江西汇水的成立有助于拓展泰豪智能智慧水务领域业务。

8、泰豪智慧

泰豪智慧为泰豪智能的全资子公司，现持有北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为北京市北京经济技术开发区运成街2号1幢10层1015室，法定代表人为詹平，注册资本和实收资本均为1,000万元，公司类型为有限责任公司（法人独资），经营范围为智慧城市的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。

（1）历史沿革

2015年10月23日，泰豪智能签署公司章程，决定设立泰豪智慧，注册资本1,000万元，由泰豪智能以货币出资1,000万元，占注册资本的100%。

2015年10月23日，北京市工商行政管理局为泰豪智慧核发了《营业执照》。北京泰豪智慧设立时的情况如下：

公司名称	北京泰豪智慧技术有限公司
注册号	91110302MA001GRM8M
类型	有限责任公司（法人独资）
住所	北京市北京经济技术开发区运成街2号1幢10层1015室
法定代表人	詹平
注册资本	1,000万元
成立日期	2015年10月23日

营业期限	2015 年 10 月 23 日至 2035 年 10 月 22 日
经营范围	智慧城市的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

（2）主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	505.00	-
净资产	500.00	-
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	-	-
利润总额	-	-
净利润	-	-

注：以上财务数据已经立信审计

（3）泰豪智能设立泰豪智慧的交易背景、原因及必要性：

泰豪智慧的经营范围为：智慧城市的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。随着智慧城市理念的不断发展和相关政策的发布，加强城市管理数字化平台建设和功能整合，建设综合性城市管理数据库，发展民生服务成为智慧城市建设的核心目标。泰豪智能成立泰豪智慧主要用于研发大数据、云计算等智慧城市建设的核心技术和关键平台，有助于形成泰豪智能在智慧城市领域的核心竞争力。

（四）参股公司情况

1、智慧新城

智慧新城成立于 2014 年 10 月 17 日，为泰豪智能的参股子公司，现持有武

汉市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为武汉东湖新技术开发区花城大道9号，法定代表人为邓年武，注册资本和实收资本均为1,000万元，公司类型为有限责任公司，经营范围为智慧新城规划设计，智慧城市管网、平安城市基础设施、智能节能及供配电机电业务、智慧能源、智慧社区、园区、智慧建筑、智慧交通、智慧物流、智慧商务政务、智慧校园、智慧物业的综合解决方案的研究、设计、开发、采购、工程施工、销售及提供相应的运营管理、系统维护、技术咨询和软件外包服务。

智慧新城目前股权结构如下：

序号	股东姓名或全称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	湖北长江联投文化产业发展有限公司	400.00	40.00
2	泰豪智能	300.00	30.00
3	武汉智慧城市投资有限公司	200.00	20.00
4	湖北屹宏建设工程有限公司	100.00	10.00
	合计	1,000.00	100.00

2、博大网信

博大网信成立于2002年06月24日，为泰豪智能的参股子公司，现持有北京市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为91110302739352792C的《营业执照》，公司住所为北京市北京经济技术开发区荣昌东街甲5号1号楼5层2A，法定代表人为罗伯明，注册资本为4,081.63万元，公司类型为其他有限责任公司，经营范围为技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务；专业承包；计算机系统服务；销售计算机软件及外围辅助设备；设备租赁；信息系统集成；经营电信业务；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；“经营电信业务”；“互联网信息服务”以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

博大网信目前股权结构如下：

序号	股东姓名或全称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	北京新航城控股有限公司	448.98	11.00
2	北京经济技术投资开发总公司	2000.00	49.00
3	北京泰豪智能工程有限公司	1632.65	40.00
	合计	4,081.63	100.00

（五）间接持股公司情况

1、上海缘泰

上海缘泰成立于 2014 年 11 月 18 日，为泰豪智能控股子公司上海信业的全资子公司，现持有上海市浦东新区市场监督管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为上海市张江高科技园区张东路 1387 号 19 幢 102（复式）101 室，法定代表人为吴斌，注册资本为 500 万元人民币，公司类型为有限责任公司（法人独资），经营范围：信息技术、网络技术专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机软件研发、设计、制作、销售，系统集成，计算机硬件及配件、电子产品、通讯设备及配件、文化用品、办公用品、五金交电、仪表仪器、机电产品、百货的销售，商务咨询。

（1）历史沿革

2014 年 10 月 1 日，上海缘泰股东上海信业作出决定，同意设立上海缘泰信息科技有限公司，通过《上海缘泰信息科技有限公司章程》，任命吴斌为公司第一届执行董事，聘任吴斌为公司经理，任命陈军为公司第一届监事。

2014 年 11 月 18 日，上海市浦东新区市场监督管理局为上海缘泰核发了注册号为 310115002491243 的《营业执照》。上海缘泰设立时的情况如下：

公司名称	上海缘泰信息科技有限公司
注册号	310115002491243

类型	一人有限责任公司（法人独资）
住所	上海市张江高科技园区张东路 1387 号 19 幢 102（复式）101 室
法定代表人	吴斌
注册资本	500 万元
成立日期	2014 年 11 月 18 日
营业期限	2014 年 11 月 18 日至 2034 年 11 月 17 日
经营范围	信息技术、网络技术专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机软件研发、设计、制作、销售（除计算机信息系统安全专用产品），系统集成，计算机硬件及配件、电子产品、通讯设备及配件、文化用品、办公用品、五金交电、仪表仪器、机电产品、百货的销售，商务咨询（除经纪）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

该公司自设立以来未发生变更。2015 年 10 月 27 日，上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局为上海缘泰换发了统一社会信用代码为 91310000320906602W 的《企业法人营业执照》。

（2）主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	845.95	866.05
净资产	500.00	500.00
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	-	-
利润总额	-0.10	-0.001

净利润	-0.10	-0.001

注：以上财务数据已经立信审计

（3）上海缘泰的设立背景、原因及必要性：

上海缘泰的经营范围为：信息技术、网络技术专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机软件研发、设计、制作、销售，系统集成，计算机硬件及配件、电子产品、通讯设备及配件、文化用品、办公用品、五金交电、仪表仪器、机电产品、百货的销售，商务咨询。随着中国经济快速发展，人们在享受现代文明和经济繁荣的同时，也在经受日益严重的室内空气污染，国际环保专家已将“室内空气污染”列为第三代空气污染问题。我国室内空气净化治理行业处于快速成长期，设立上海缘泰主要基于利用泰豪智能的技术优势，独立研发环境监控系统 and 平台，为空气净化行业提供远程管理和服务。

2、太阳能科技

太阳能科技成立于 2011 年 7 月 15 日，为泰豪智能全资子公司泰豪太阳能的全资子公司，现持有北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为北京市北京经济技术开发区锦绣街 3 号 1 号楼 4 层，法定代表人为龚兴军，注册资本为 1,000 万元人民币，公司类型为有限责任公司（法人独资），经营范围：许可经营项目：生产逆变器、汇流箱、配电柜。一般经营项目：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售逆变器、汇流箱、配电柜、计数机、软件及辅助设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。

（1）历史沿革

2011 年 7 月 5 日，泰豪太阳能签署公司章程，决定成立太阳能科技。

2011 年 7 月 7 日，北京正义会计师事务所有限责任公司为太阳能科技出具《验资报告》（(2011) 正义验字第 1-028 号），证明截至 2011 年 7 月 5 日，太阳能科技已收到全体股东缴纳的注册资本人民币 1,000 万元，出资形式为货币。

2011 年 7 月 15 日，北京市工商行政管理局为太阳能科技核发了注册号为

110302014060157 的《营业执照》，根据《营业执照》及设立时候的章程，太阳能科技设立时的情况如下：

公司名称	北京泰豪太阳能科技有限公司
注册号	110302014060157
类型	有限责任公司（法人独资）
住所	北京市北京经济技术开发区锦绣街 3 号 1 号楼 4 层
法定代表人	朱丹
注册资本	1,000 万元
成立日期	2011 年 7 月 15 日
营业期限	2011 年 7 月 15 日至 2031 年 7 月 14 日
经营范围	许可经营项目：生产逆变器、汇流箱、配电柜、 一般经营项目：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售逆变器、汇流箱、配电柜、计数机、软件及辅助设备。

（2）主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	999.62	999.77
净资产	999.58	999.73
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	-	-
利润总额	-0.15	-0.08
净利润	-0.15	-0.08

注：以上财务数据已经立信审计

（3）太阳能科技的设立背景、原因及必要性：

太阳能是一种清洁、安全和可靠的新型能源，光伏产业正日益成为国际上继IT、微电子产业之后又一爆炸式发展的行业。我国 76%的国土面积光照充沛，光能资源分布较为均匀。随着我国大力支持用户侧光伏应用，完善电价和补贴政策，改进补贴资金管理，加大财税政策支持力度，完善金融支持，完善土地支持和建设管理等利好政策的发布，太阳能电站的建设市场潜力巨大。泰豪太阳能主要从事地面电站投资和开发，设立该公司有利于泰豪智能整合太阳能业务，拓展光伏电站领域的市场范围。

3、东方亦阳

东方亦阳成立于 2011 年 4 月 29 日，为泰豪智能全资子公司泰豪太阳能的全资子公司，现持有北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为北京市北京经济技术开发区锦绣街 3 号 1 号楼二层，法定代表人为龚兴军，注册资本为 2,000 万元人民币，公司类型为有限责任公司（法人独资），经营范围：技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；投资；投资管理；经济信息咨询（不含行政许可的项目）；销售机械设备（不含小汽车）、计算机、软件及辅助设备；机械设备维修、租赁（不含行政许可的项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）。东方亦阳为泰豪太阳能的全资子公司。

（1）历史沿革

2011 年 4 月 28 日，泰豪太阳能签署公司章程，决定设立东方亦阳，注册资本 2,000 万，泰豪太阳能以货币出资 2,000 万，占注册资本的 100%。

2011 年 4 月 27 日，北京正义会计师事务所出具《验资报告》（（2011）正义验字第 1-018 号），载明截至 2011 年 4 月 25 日，东方亦阳已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 2,000 万元，出资形式为货币。

2011 年 4 月 29 日，北京市工商行政管理局为东方亦阳核发了《营业执照》。东方亦阳设立时的情况如下：

公司名称	北京东方亦阳太阳能科技有限公司
注册号	110302013829427
类型	有限责任公司（法人独资）
住所	北京市北京经济技术开发区锦绣街3号1号楼二层
法定代表人	朱丹
注册资本	2,000 万元
成立日期	2011 年 4 月 29 日
营业期限	2011 年 4 月 29 日至 2061 年 4 月 28 日
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；投资；投资管理；经济信息咨询（不含行政许可的项目）；销售机械设备（不含小汽车）、计算机、软件及辅助设备；机械设备维修、租赁（不含行政许可的项目）。

（2）主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	7,892.27	6,712.89
净资产	2,043.01	1,864.86
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	281.66	169.94
利润总额	199.64	-21.01
净利润	178.16	-20.40

注：以上财务数据已经立信审计

(3) 东方亦阳的设立背景、原因及必要性：

为落实节能减排目标，加强扶持新能源经济战略，加快推进太阳能光电技术在城乡建筑领域的应用，国家相关部委推出太阳能屋顶计划，并给予一定的电价补贴。东方亦阳主要从事北京亦庄经济技术开发区屋顶电站投资、开发和运营，目前已建成多个屋顶电站并长期运营。泰豪智能设立该公司有利于整合泰豪智能太阳能业务，拓展公司在太阳能相关相关业务领域的市场份额。

4、博阳太阳能

博阳太阳能成立于 2014 年 7 月 7 日，为太阳能科技的全资子公司，现持有张家口市下花园区工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为张家口市下花园区府东街 6 号 501-502 室，法定代表人为龚兴军，注册资本为 1,000 万元人民币，公司类型为有限责任公司（法人独资），经营范围：光伏电站的投资、建设及开发；太阳能发电系统的开发、设计，环保节能产品的开发，相关领域内的技术咨询、技术服务、技术转让，投资管理；机械设备、计算机软、硬件的销售（除计算机信息系统安全专用产品）；设备租赁；合同能源管理；林木、蔬菜、果品、谷物种植、销售；农产品技术培训、技术交流和咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

(1) 历史沿革

1) 设立

2014 年 7 月 4 日，龚兴军、泰豪太阳能签署公司章程，决定设立博阳太阳能，注册资本 1,000 万元，其中，龚兴军以货币出资 800 万元，占注册资本的 80%；泰豪太阳能以货币出资 200 万元，占注册资本的 20%。章程规定，股东的出资缴付时间为公司成立起 2 年内。

2014 年 7 月 7 日，张家口市下花园区工商行政管理局为博阳太阳能核发了《营业执照》。博阳太阳能设立时的情况如下：

公司名称	张家口博阳太阳能发电有限公司

注册号	130706000005644
类型	有限责任公司
住所	张家口市下花园区府东街 6 号 501-502 室
法定代表人	龚兴军
注册资本	1,000 万元
成立日期	2014 年 7 月 7 日
营业期限	2014 年 7 月 7 日至**
经营范围	光伏电站的投资、建设及开发；太阳能发电系统的开发、设计，环保节能产品的开发，相关领域内的技术咨询、技术服务、技术转让，投资管理；机械设备、计算机软、硬件的销售（除计算机信息系统安全专用产品）；设备租赁；合同能源管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2) 2014 年 11 月，第一次股权转让

2014 年 11 月 20 日，博阳太阳能召开股东会并作出决议，同意龚兴军将其持有的博阳太阳能 80%股权转让给太阳能科技，同意泰豪太阳能将其持有的博阳太阳能 20%股权转让给太阳能科技；企业类型由其他有限责任公司变更为有限责任公司（法人独资）；同意修改公司章程。

2014 年 11 月 27 日，龚兴军、泰豪太阳能与太阳能科技签署股权转让协议，约定龚兴军将其持有的博阳太阳能 80%股权转让给太阳能科技，泰豪太阳能将其持有的博阳太阳能 20%股权转让给太阳能科技。

2014 年 11 月 20 日，张家口市下花园区工商行政管理局就本次变更换发了《营业执照》。

本次股权转让后，博阳太阳能的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式

1	太阳能科技	1,000.00	100.00	货币

(2) 主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	599.45	98.54
净资产	594.45	98.54
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	-	-
利润总额	-4.08	-1.46
净利润	-4.08	-1.46

注：以上财务数据已经立信审计

(3) 博阳太阳能的设立背景、原因及必要性：

博阳太阳能的经营范围为：光伏电站的投资、建设及开发；太阳能发电系统的开发、设计，环保节能产品的开发，相关领域内的技术咨询、技术服务、技术转让，投资管理；机械设备、计算机软、硬件的销售（除计算机信息系统安全专用产品）；设备租赁；合同能源管理；林木、蔬菜、果品、谷物种植、销售；农产品技术培训、技术交流和咨询服务。随着太阳能行业的不断发展，太阳能已逐渐成为清洁、安全和可靠的能源，各地纷纷出台相应的补贴政策。河北省张家口市为申请和举办 2022 年冬季奥林匹克运动会，大力兴建光伏电站。但由于税收的属地化原则，泰豪智能在当地设立博阳公司，主要从事张家口下花园地区的光伏电站的投资、开发。

5、镇赉锦阳

镇赉锦阳成立于 2015 年 7 月 27 日，为太阳能科技的全资子公司，现持有吉林省镇赉县工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为吉林省镇

赿县永安东路（发改局五楼），法定代表人为龚兴军，注册资本为 1,000 万元人民币，公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），经营范围：光伏电站投资、建设及开发；太阳能发电系统的开发设计，环保节能产品的开发；林木、蔬菜、果品、谷物种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（1）历史沿革

1) 设立

2015 年 7 月 23 日，泰豪太阳能签署《镇赿锦阳新能源有限公司章程》，决定设立镇赿锦阳，注册资本为 1,000 万元，由泰豪太阳能以货币形式出资。章程规定，股东缴付出资的最晚时间为 2025 年 7 月 23 日前。

2015 年 7 月 27 日，镇赿县工商行政管理局为镇赿锦阳核发了《企业法人营业执照》。镇赿锦阳设立时的基本情况如下：

公司名称	镇赿锦阳新能源有限公司
注册号	220821000100021
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	吉林省镇赿县永安东路（发改局五楼）
法定代表人	龚兴军
注册资本	1,000 万元
成立日期	2015 年 7 月 27 日
营业期限	2015 年 7 月 27 日至 2035 年 7 月 26 日
经营范围	光伏电站投资、建设及开发；太阳能发电系统的开发设计，环保节能产品的开发；林木、蔬菜、果品、谷物种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2) 2015 年 10 月，股权转让

2015 年 10 月 30 日，镇赉锦阳的股东泰豪太阳能作出股东决定，镇赉锦阳的股东由泰豪太阳能变更为太阳能科技。

2015 年 11 月 2 日，泰豪太阳能与太阳能科技签署股权转让协议，约定泰豪太阳能将其持有的镇赉锦阳 100%股权转让给太阳能科技。

本次股权转让后，镇赉锦阳的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	太阳能科技	1,000.00	100.00	货币
总计		1,000.00	100.00	—

（2）主要财务指标

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	-	-
净资产	-	-
项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	-	-
利润总额	-	-
净利润	-	-

注：以上财务数据已经立信审计

（3）镇赉锦阳的设立背景、原因及必要性：

镇赉锦阳的经营范围为：光伏电站投资、建设及开发；太阳能发电系统的开发设计，环保节能产品的开发；林木、蔬菜、果品、谷物种植。随着太阳能行业的不断发展，太阳能已逐渐成为清洁、安全和可靠的能源，各地纷纷出台相应的补贴政策。但由于税收的属地化原则，泰豪智能在当地设立镇赉锦阳公司，主要

从事吉林地区的光伏电站的投资、开发。

6、智中新能源

智中新能源成立于 2015 年 9 月 9 日，为泰豪太阳能的参股公司，现持有北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，公司住所为北京市北京经济技术开发区运成街 2 号 1 幢 B 座 1101，法定代表人为李凤玲，注册资本为 1,000 万元，公司类型为其他有限责任公司。经营范围：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；设备安装、维修；技术进出口、货物进出口、代理进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

智中新能源目前股权结构如下：

序号	股东姓名或全称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	泰豪太阳能	200.00	20.00
2	北京能优技术有限公司	200.00	20.00
3	北京国网电力技术有限公司	400.00	40.00
4	北京智中能源互联网研究院有限公司	200.00	20.00
	合计	1,000.00	100.00

五、泰豪智能及其主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、受到处罚等情况

（一）主要资产情况

根据立信出具的信会师报审字[2016]750052 号《审计报告》，截至 2015 年 12 月 31 日，泰豪智能的主要资产状况如下表所示：

项 目	金额（万元）	占总资产的比例（%）
货币资金	21,023.02	19.60
应收票据	311.00	0.29
应收账款	35,423.48	33.02
预付款项	3,208.25	2.99
其他应收款	5,077.05	4.73
存货	31,712.26	29.56
其他流动资产	755.11	0.70
流动资产合计	97,510.17	90.90
长期股权投资	504.34	0.47
固定资产	8,099.77	7.55
在建工程	497.59	0.46
无形资产	3.37	0.00
商誉	6.01	0.01
递延所得税资产	647.47	0.60
非流动资产合计	9,758.55	9.10
资产合计	107,268.72	100.00

从上表可看出，泰豪智能的主要资产为货币资金、应收账款和存货。截至 2015 年 12 月末，货币资金为 21,023.02 万元，占泰豪智能资产总额的 19.60%，应收账款为 35,423.48 万元，占泰豪智能资产总额的 33.02%，存货为 31,712.26 万元，占泰豪智能资产总额的 29.56%。

1、应收账款

(1) 泰豪智能应收账款账龄情况

报告期内各期末，泰豪智能应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额		账面余额	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	29,266.24	77.13	25,835.26	76.27
1-2 年	6,264.59	16.51	5,312.91	15.68
2-3 年	1,184.57	3.12	1,336.10	3.94
3-4 年	768.49	2.03	1,109.08	3.27
4-5 年	326.03	0.86	100.14	0.30
5 年以上	135.07	0.36	180.57	0.53
合计	37,944.98	100.00	33,874.07	100.00

报告期内，泰豪智能建立了严格的应收账款管理政策，强化了客户货款催收管理和事后监控，从应收账款账龄结构看，期限在 1 年以内和 1-2 年的应收账款余额占应收账款账面余额比重较高。

截至 2015 年末和 2014 年末，账龄在 1 年以内和 1-2 年的应收账款余额合计占比分别为 93.64%和 91.95%，与泰豪智能的业务特点及结算模式相符合。泰豪智能主营业务为智慧城市领域内的工程施工、技术服务和产品销售，其中工程施工收入为营业收入的主要组成部分。泰豪智能按照合同约定的收款时点及工程进度与客户进行结算，结算工程量及金额经双方核实后确认账面应收账款，客户在约定时间内予以付款。因此，账面应收账款均为已与客户完成结算的款项，将在合理期间内收回。公司的客户信誉较好，应收账款管理制度较为完善且得到了有效执行，应收账款账龄结构较为合理，发生坏账损失的可能性较小。

(2) 应收账款余额合理性，应收账款可回收性及坏账准备计提的充分性

1) 大额应收账款的情况

截至 2015 年 12 月 31 日，公司应收账款余额为 37,944.98 万元，其中大额应收账款及对应客户、项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同总额	截至 2015 年 12 月 31 日完工 进度	截至 2015 年 12 月 31 日结 算总额	项目施工结算周期描述	截至 2015 年 12 月 31 日应收账款 余额	截至 2016 年 3 月 31 日回款金额	可收回性分析
1	中节能（怀来）光伏农业科技有限公司	上市公司下属企业	河北怀来项目	12,124.11	37.22%	2,721.84	合同签订后且收到预付款保函，支付合同金额 20%，主要设备到场后，支付合同总额的 40%，升压站等专项工程完工后支付 10%，电力公司并网验收后支付 10%，完成竣工结算后支付至 95%，质保期结束后支付剩余的 5%	2,218.37	1,500.00	预计 2016 年 6 月收回余款
2	河南省机场集团有限公司二期工程建设指挥部	国有企业	郑州新郑机场	3,759.69	100.00%	3,923.89	预付款为合同总价的 10%，进度款支付至 80%，竣工验收合格结算后 30 天支付至结算价款的 90%，物业验收合格后支付至 95%，质保期结束后支付剩余的 5%	1,761.28	557.94	预计 2016 年 4 月回款 450 万左右，7 月份左右工程结算后收回余款
3	上海建工股份有限公司	国有企业	国家电网世博园区	2,529.26	84.22%	2,207.67	设备安装完成后付设备部分 75%，验收后支付合同的 85%，结算后支付到结算价的 95%，质保期结束后支付剩余的 5%	1,652.99	1,128.27	预计 2016 年 6 月前结算
			中外运长航上海世博办公楼	2,383.43	48.05%	1,009.32	工程进度款为合同价款的 80%，验收合格付合同价款的 10%，质保期结束后支付剩余的 10%			预计 2016 年 6 月收回 200 万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同总额	截至 2015 年 12 月 31 日完工 进度	截至 2015 年 12 月 31 日结 算总额	项目施工结算周期描述	截至 2015 年 12 月 31 日应收账款 余额	截至 2016 年 3 月 31 日回款金额	可收回性分析
			浦东国际机场 西货运区	679.84	99.83%	645.03	工程进度款为合同价款的 70%，工程竣工验收合格支付至 80%，竣工审计结束支付至 95%，质保期结束后支付剩余的 5%			除 5%质保金外已全部回款
4	深圳市科之谷投资有限公司	国有企业	深业科之谷	1,800.00	100.00%	1,778.88	预付款为合同总价的 20%，甲方依据乙方提交的上月工作量计划表，甲方现场工程师及监理确认的完工工作量支付当月进度款。全部完工验收合格之日起 20 个工作日内付款至合同款的 85%，质保期结束后支付剩余的 5%。	1,290.00	742.78	预计 2016 年 8 月前回款
5	中铁建设集团有限公司	中央企业	中国人寿	2,377.43	90.03%	2,099.62	预付款为合同总价的 30%，进度款支付至 85%，竣工结算前支付至 90%，竣工结算支付至 95%，质保期结束后支付剩余的 5%	1,093.72	129.00	预计 2016 年 9 月前回款
6	天津市武清区建筑工程总公司	集体企业	武清区创业招商中心	1,160.00	100.00%	1,160.00	合同签订后按每次发给人付给承包人的比例支付给分包人，工程竣工验收调试合格交付使用后支付至合同总价的 95%，质保期满两年后 30 天内支付剩余的 5%。	860.00	860.00	已全部回款

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同总额	截至 2015 年 12 月 31 日完工进度	截至 2015 年 12 月 31 日结算总额	项目施工结算周期描述	截至 2015 年 12 月 31 日应收账款余额	截至 2016 年 3 月 31 日回款金额	可收回性分析
7	重庆嘉益房地产开发有限公司	外资企业	重庆国金	1,998.17	100.00%	2,489.41	无预付款，根据现场工程进度上报甲方，支付工程款	797.21	-	预计 2016 年完成决算后回款
8	株洲市管线资源经营有限公司	国有企业	株洲建宁国际实验学校	1,731.97	100.00%	1,731.97	发包模式：BT（融资、建设、回购）模式，由中标人负责筹资及建设工作，待项目竣工验收移交后由招标人 3 年内购回，各年回收比例为 4:3:3	733.97	-	预计 2016 年底回款
9	上海达贤实业有限公司	国有企业	奉贤中小企业大厦	4,695.45	89.54%	4,000.00	无预付款，工程款按当月完成合同工程量的 75% 支付，工程全部结束经过验收合格后，支付至合同价款 85%，收到完工的竣工资料后两个月内，支付至结算价的 95%，质保期结束后支付剩余的 5%	725.00	100.00	预计 2016 年 5 月收回 200 万元
10	湖南妇幼保健院	事业单位	湖南妇幼	4,467.30	100.00%	4,350.00	预付款为合同总价的 15%，其余按工程进度分三次支付进度款。工程竣工验收合格后支付至合同价款的 70%，工程结算书经审计后支付至工程总价款的 95%，5% 的质保金在保修期满后的 28 天支付。	693.65	658.00	预计 2016 年 6 月收回 160 万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同总额	截至 2015 年 12 月 31 日完工进度	截至 2015 年 12 月 31 日结算总额	项目施工结算周期描述	截至 2015 年 12 月 31 日应收账款余额	截至 2016 年 3 月 31 日回款金额	可收回性分析
11	上海市安装工程集团有限公司	上市公司之子公司（上海建工集团股份有限公司）	航空器适航审定中心项目	992.52	60.00%	490.00	甲方根据该项目业主支付甲方工程款的比例，同比例支付乙方材料款	654.42	490.00	预计 2016 年 6 月前回款
12	大庆昆仑唐人商业投资有限公司	央企子企业	大庆唐人中心	2,547.39	90.16%	1,737.05	预付款 10%，管线工程完成后支付至合同金额的 25%，设备到场后，支付至合同金额的 55%，安装调试完成付至合同金额的 70%，工程通过调试完成且分包商按照总承包商/业主要求上报完整的竣工资料及整套结算资料后，支付至合同金额的 80%，项目经政府有关部门竣工综合验收合格且完成竣工备案后，支付至工程审定总造价的 95%，质保期结束后支付剩余的 5%	607.29	50.00	预计 2016 年 6 月前回款
13	济南港豪发展有限公司	央企子公司	济南重汽研究中心	2,001.51	84.69%	1,650.00	发包人应当在签订合同且施工队伍进场后 15 日内，支付给承包人合同价款的 18%作为预付款，承包人同时出具同等额度的预付款保函；工程款支付金额和时间：发包人每月	580.00	41.00	正在进行竣工决算，待竣工决算后付款

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同总额	截至 2015 年 12 月 31 日完工进度	截至 2015 年 12 月 31 日结算总额	项目施工结算周期描述	截至 2015 年 12 月 31 日应收账款余额	截至 2016 年 3 月 31 日回款金额	可收回性分析
							按形象进度付款，根据招标人的内部审批流程办理工程款支付，支付比例为核实工程量价款的 80%，整体工程竣工验收且结算审计完成后付至结算价款的 95%，余款作为质保金，保修期满后按程序无息付清。			
14	龙元建设集团股份有限公司	上市公司	海南中环国际大厦	2,182.17	96.98%	1,582.02	合同签订后，收到乙方开具的发票 30 个工作日内支付合同价款的 30%，完成初步设计并通过甲方确认后 30 个工作日内，支付合同价款的 30%，施工图纸完成后并通过甲方确认后 30 个工作日内支付合同价款的 30%，项目竣工且酒店开业后支付合同价款的 10%	574.75	-	预计 2016 年 6 月前回款 200 万元
15	邯郸市交建客运枢纽开发有限公司	国有企业	邯郸客运	3,970.67	56.31%	1,785.33	预付款为合同总价的 20%，进度支付至 85%，结算支付至 95%，质保期结束后支付剩余的 5%	535.60	535.60	已全部回款
16	中建二局第一建筑工程有限公司深圳分公司	中央企业	深业上城（南区）LOFT	2,657.63	20.00%	531.53	预付款为合同总价的 20%，进度款支付至 60%，验收合格支付至 85%，结算支付至 95%，质保期结束后支付剩余的 5%	531.53	520.46	回款进度正常

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同总额	截至 2015 年 12 月 31 日完工进度	截至 2015 年 12 月 31 日结算总额	项目施工结算周期描述	截至 2015 年 12 月 31 日应收账款余额	截至 2016 年 3 月 31 日回款金额	可收回性分析
17	牡丹江市城区排水截污工程项目经理部	事业单位	牡丹江污水厂	468.42	-	-	货物到达项目现场并安装调试完，付所有合同额	468.42	187.37	预计 2016 年 6 月回款
18	海宁银泰置业有限公司	外资企业	海宁银泰城弱电智能化	1,650.40	100.00%	1,650.40	预付款为合同总价的 15%，工程进度款按两个月支付一次，支付比例为已完工程的 60%，如果第一次进度款不到总价的 15%，将不予支付，进度款竣工前最高支付至合同总价款的 75%；工程通过验收后，支付至 95%；质保期结束后支付剩余的 5%	463.03	463.03	-
19	盱眙县人民医院	事业单位	南京事业部-盱眙人民医院	2,630.00	83.39%	2,193.26	预付款为合同总价的 15%，设备安装完成支付至 50%，竣工验收支付至 70%，审计结束后支付至 95%，质保期结束后支付剩余的 5%	432.00	58.00	预计 2016 年 6 月回款
20	威海建设集团股份有限公司	国企改制	国家开发银行（威海）灾备中心	2,607.26	80.69%	1,994.45	预付款为合同总价的 25%，验收完成后支付至合同额的 80%，结算审计后支付至合同额的 95%，5%质保金在质保期满后 30 内支付	422.08	-	预计 2016 年 7 月完成验收后可回款至合同的 80%

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同总额	截至 2015 年 12 月 31 日完工进度	截至 2015 年 12 月 31 日结算总额	项目施工结算周期描述	截至 2015 年 12 月 31 日应收账款余额	截至 2016 年 3 月 31 日回款金额	可收回性分析
21	泰兴市海润 扬子新能源 有限公司	民营企业	泰州海润项目	6,840.00（其中 工程款为 1,279.61 万元）	100.00%	1,279.61	首付款为合同金额的 50%，收到等额收据后支付；工程竣工验收合格，其他承包人提交全套验收资料后支付总价的 45%，余款 5%在质保期满后支付。	400.48	-	预计 2016 年 5 月回款 100 万元，其余款项 2016 年底收回
22	四平万达广场投资有限公司	民营企业	四平万达	1,046.30	100.00%	770.41	预付款为合同总价的 20%，设备进场支付至设备款 60%，安装调试完成支付至合同款的 75%，完成工程结算支付至 80%，整体工程竣工支付结算金额的 95%，质保期结束后支付剩余的 5%	361.14	354.21	-
23	江西前湖迎宾馆有限公司	国有企业	前湖宾馆	3,331.41	100.00%	3,331.41	确认计量结果后 14 天内，发包人应向承包人支付工程款（进度款）；发包人确认竣工结算报告后通知经办银行向承包人支付工程竣工结算价款。	353.66	-	预计 6 月完成竣工决算后回款。
24	武汉天河机场扩建工程指挥部	国有企业	武汉天河机场	1,737.08	100.00%	1,623.48	预付款为合同总价的 10%，进度款支付至 80%，竣工验收合格结算后 30 天支付至结算价款的 90%，物业验收合格后支付至 95%，质保期结束后支付剩余的 5%	344.48	-	已完工，待竣工决算后付款

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同总额	截至 2015 年 12 月 31 日完工 进度	截至 2015 年 12 月 31 日结 算总额	项目施工结算周期描述	截至 2015 年 12 月 31 日应收账款 余额	截至 2016 年 3 月 31 日回款金额	可收回性分析
25	遵义医学院 第五附属 (珠海) 医 院	事业单位	遵义医学院第 五附属(珠海) 医院	4,347.71	90.52%	3,731.06	预付款的金额为合同总价的 25%， 合同签订后承包方提交履约保函后 3 日内发包人向承包人支付合同总 价的 25%预付款；每月 20 日前向甲 方递交工程量进度报告，甲方收到 后 5 个工作日内完成批复，次月 10 日前发包人支付承包人审批工程进 度款 90%，进度款累计支付到合同 总额的 85%。工程进度款包括上月 到货的经验收合格的货款金额及已 完成安装的工程量安装费用等。洽 商新增部分双方另行签订合同，按 本合同条款支付。竣工支付在造价 工程师签发竣工结算支付证书后的 28 天内；质量保证金的金额为合同 价款的 3%，质保期为一年	344.01	-	验收结算中，预计 7 月份完成验收后回 款
26	佛山科华恒 盛新能源系 统技术有限 公司	上市公司子 公司	广东科华项目	958.10	83.00%	907.10	合同生效后 5 个工作日支付合同金 额的 30%作为预付款，主要货物运 至甲方现场，经甲方验收合格后 5 个工作日支付合同总额的 30%，系 统工程调试完成后，进行 168 小时	333.80	-	预计 8 月末竣工结 算

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同总额	截至 2015 年 12 月 31 日完工进度	截至 2015 年 12 月 31 日结算总额	项目施工结算周期描述	截至 2015 年 12 月 31 日应收账款余额	截至 2016 年 3 月 31 日回款金额	可收回性分析
							可靠性测试合格后，支付合同金额的 35%，余款为质保金，在合同竣工验收合格满 1 年后 7 日内支付			
27	信义超薄玻璃（东莞）有限公司	港交所上市公司子公司	东莞信义二期	544.00	100.00%	544.00	合同签订后支付合同金额的 20%，合同主要设备材料到场后支付合同金额的 20%，项目完工并通过甲方验收后五个工作日支付合同总额的 40%，项目通过电网公司验收及并网完成后五个工作日，支付合同金额的 15%，质保期 2 年，合格满一年支付合同额的 3%，合格满 2 年后五个工作日支付合同额的 2%	326.40	217.60	回款进度正常
28	北京众邦安泰物业管理有限公司	民营企业	热力技术-兰德华庭	589.24	100.00%	589.24	施工合同签订，且政府补贴资金到位后 7 日内，发包人向承包人（泰豪智能）支付工程款到合同价款总额的 30%做为工程预付款；工程竣工并经四方验收合格，且政府补贴资金到位后 7 日内，发包人向承包人（泰豪智能）支付工程款至合同价款总额的 70%。竣工决算资料移交给发包人并经财政评审机构审计	325.24	-	目前工程已竣工，正在等待市级集中验收，验收后按约定支付余款。

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同总额	截至 2015 年 12 月 31 日完工进度	截至 2015 年 12 月 31 日结算总额	项目施工结算周期描述	截至 2015 年 12 月 31 日应收账款余额	截至 2016 年 3 月 31 日回款金额	可收回性分析
							合格，且政府补贴资金支付到发包人账户后 7 日内，发包人应以财政评审后的审定金额为依据，向承包人支付工程款，金额为支付至审定金额的 95%，剩余部分为质量保证金，待本工程缺陷责任期结束，且无质量问题后，发包人向承包人一次性支付完毕。			
29	南京科安电子有限公司	民营企业	南京事业部-徐矿明星商务中心	348.00	100.00%	348.00	无预付款，每月支付已完成工程量 70%，竣工验收后支付至 80%，竣工审计后支付至 95%，质量保证金的金额为合同价款的 5%，质保期 2 年	305.08	-	预计 2016 年二季度回款 70 万元，三季度回款 100 万元，明年春节前回款至 80%
30	上海绿地星奕房地产开发有限公司	国企控股子公司	沪太路机电项目	5,398.73	20.66%	327.52	无预付款，施工完毕支付至总价款的 80%，竣工结算后支付至 95%，质量保证金的金额为合同价款的 5%	290.69	172.00	2016 年 5 月预计回款 160 万元
	合计							20,480.27	8,765.26	

通过上表对泰豪智能的应收账款情况进行分析如下：

①从客户的性质上来看，泰豪智能的客户大多为中央企业、国有企业、事业单位及上市公司等，信用度较高，历史上未发生过大额的坏账损失，应收账款收回不存在重大风险。

②泰豪智能工程款项的结算进度与完工进度不存在重大差异，客户基本上能够按照合同约定的期限和时点与公司进行结算。由于客户性质的原因，客户付款的手续较为复杂，周期较长，导致款项结算与实际收款存在一定的时间差异，从而使应收账款的金额较大，符合公司的业务和客户性质的特点。

③截至 2016 年 3 月 31 日，公司上述截至 2015 年末金额重大的应收账款已收回款项为 8,765.26 万元，回款率达到 42.80%，回款情况符合预期，不存在重大异常情况。

2) 同行业可比公司情况

泰豪智能与同行业上市公司的应收账款周转率对比情况如下：

应收账款周转率	赛维智能	延华智能	银江股份	达实智能	汉鼎股份	平均值	泰豪智能
2014 年	2.94	6.31	2.41	2.18	2.51	3.27	3.79
2015 年	2.57	5.20	1.50	1.84	1.62	2.55	3.92

通过上表可以看出，泰豪智能的应收账款周转率略高于同行业上市公司，公司应收账款余额处于正常水平。

泰豪智能与同行业上市公司坏账准备计提比例的对比情况如下：

账龄	赛维智能	延华智能	银江股份	达实智能	汉鼎股份	平均值	泰豪智能
1 年以内（含 1 年）	3.00%	3.00%	5.00%	3.00%	5.00%	3.80%	3.00%
1—2 年	10.00%	10.00%	10.00%	5.00%	10.00%	9.00%	10.00%
2—3 年	20.00%	20.00%	20.00%	10.00%	20.00%	18.00%	20.00%
3—4 年	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%

账龄	赛维智能	延华智能	银江股份	达实智能	汉鼎股份	平均值	泰豪智能
4—5 年	80.00%	80.00%	50.00%	50.00%	50.00%	62.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	90.00%	100.00%
2014 年末综合计提比例	8.68%	7.62%	8.94%	4.99%	6.43%	7.33%	7.05%
2015 年末综合计提比例	10.74%	8.25%	11.52%	6.05%	7.70%	8.85%	6.65%

从上述对比分析中可以看出：泰豪智能与可比上市公司相比，坏账准备计提政策及综合计提比例没有重大差异，因泰豪智能 1 年以内及 1-2 年应收账款余额占总余额比重较高，综合计提比例略低于可比上市公司。泰豪智能的坏账准备计提合理、充分。

3) 应收账款的期后回款情况

①2014 年末应收账款及回款情况

单位：万元

公司	2014 年年末余额	2015 年回款金额	期后回款占总余额比重
泰豪智能	21,020.71	16,642.04	79.17%
泰豪太阳能	6,028.59	4,264.52	70.74%
上海信业	6,639.11	5,164.06	77.78%
其他公司	185.66	157.57	84.87%
合计	33,874.07	26,228.19	77.43%

②2015 年末应收账款及回款情况

单位：万元

公司	2015 年年末余额	截至 2016 年 3 月 31 日 回款金额	期后回款占总余额比重
泰豪智能	20,466.99	8,070.12	39.43%
泰豪太阳能	5,597.69	2,570.18	45.92%
上海信业	11,000.93	5,552.88	50.48%

公司	2015 年年末余额	截至 2016 年 3 月 31 日 回款金额	期后回款占总余额比重
其他公司	879.37	224.22	25.50%
合计	37,944.98	16,417.41	43.27%

由上表可以看出，2015 年泰豪智能应收账款回款总额已达 2014 年末应收账款余额的 77.43%；截至 2016 年 3 月 31 日，应收账款回款总额已达到 2015 年末应收账款余额的 43.27%，泰豪智能的回款状况良好。报告期内，公司客户基本上可以按照合同约定的信用期限进行付款，收款进度总体上与合同约定一致，未发生坏账损失。

综上所述：泰豪智能的账龄结构合理，期后回款情况正常，报告期内未发生大额坏账损失，坏账准备计提比例符合公司的业务特点，与同行业上市公司没有重大差异，应收账款收回风险较小，坏账准备计提充分、合理。

（4）应收账款前五名客户情况

报告期内各期末，泰豪智能前五名客户情况如下：

①2015 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	金额	占应收账款总额 的比例（%）	坏账准备
中节能（怀来）光伏农业科技有限公司	2,218.37	5.85	66.55
河南省机场集团有限公司二期工程建设指挥部	1,761.28	4.64	52.84
上海建工股份有限公司	1,652.99	4.36	49.59
深圳市科之谷投资有限公司	1,290.00	3.40	38.70
中铁建设集团有限公司	1,093.72	2.88	32.81
合计	8,016.37	21.13	240.49

②2014 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	金额	占应收账款总额的比例（%）	坏账准备
泰兴市海润扬子新能源有限公司	1,279.61	3.78	38.39
信义光伏产业（安徽）控股有限公司	1,175.48	3.47	62.41
云南省第一人民医院	839.86	2.48	25.20
青岛建安建设集团有限公司	807.22	2.38	24.95
海南英大房地产开发有限公司	763.22	2.25	22.90
合计	4,865.39	14.36	173.84

2、主要固定资产情况

截至 2015 年 12 月 31 日，泰豪智能拥有的固定资产概况如下：

单位：万元

类别	原值	净值	成新率（%）
房屋及建筑物	93.82	77.14	82.22
机器设备	8,084.56	7,351.10	90.93
运输工具	448.44	198.68	44.30
电子设备	791.37	397.96	50.29
其他	182.28	74.89	41.09
合计	9,600.48	8,099.77	84.37

2015 年 12 月末固定资产余额为 8,099.77 万元，主要为与生产经营密切相关的机器设备，机器设备占固定资产账面净值的 90.76%。

3、泰豪智能自有房屋及土地使用权

（1）土地使用权

1) 博阳太阳能

泰豪智能的下属四级子公司博阳太阳能租赁使用了下述土地：

序号	出租方	承租方	土地坐落	面积 (亩)	是否 签订 协议	租赁期限	租金 (元/ 亩/年)	租赁用途
1	辛庄子祁 家庄村民 委员会	博阳 太阳 能	辛庄子祁 家庄村	106	是	2015-07-08 至 2045-07-08	128	光伏发电
2	辛庄子祁 家庄村民 委员会			28	是	2015-07-08 至 2045-07-08	400	造林、绿化
3	辛庄子赵 家庄村民 委员会		辛庄子赵 家庄村	34.5	是	2015-07-08 至 2045-07-08	128	光伏发电
4	辛庄子赵 家庄村民 委员会			22.5	是	2015-07-08 至 2045-07-08	400	造林、绿化
5	辛庄子乡 周家沟村 村民委员		辛庄子乡 周家沟村	679.1	是	2015-07-08 至 2045-07-08	128	光伏发电

序号	出租方	承租方	土地坐落	面积 (亩)	是否 签订 协议	租赁期限	租金 (元/ 亩/年)	租赁用途
	会							
6	辛庄子乡 周家沟村 村民委员会			271.9	是	2015-07-08 至 2045-07-08	400	造林、绿化

备注：上述合同约定的租赁期间为三十年，不符合《中华人民共和国合同法》“租赁期限不得超过二十年”的规定，故超出期间部分无效。

截至本报告书出具之日，上述土地租赁已经取得了相关村民委员会的内部决议文件以及辛庄子乡人民政府出具的批准同意。根据河北省国土资源厅及张家口市下花园区政府相关文件，博阳太阳能租赁上述土地的用途是建设“30兆瓦奥运迎宾光伏廊道项目”（以下简称“该项目”），该项目已取得河北省发改委的能源建设项目备案（冀发改能源备字[2015]40号），以及《河北省国土资源厅关于辛庄子乡30兆瓦奥运迎宾光伏廊道项目用地预审意见》（冀国土资函[2015]921号），原则上通过用地预审。

博阳太阳能目前已根据张家口市下花园区人民政府区长办公会会议纪要（[2014]16号）的精神，在租赁土地上小面积铺设了电池组件。根据国土资源部、国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部、住房和城乡建设部、商务部联合颁布的《关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见》（国土资规(2015)5号）第一条第（四）款规定：“光伏、风力发电等项目使用戈壁、荒漠、荒草地等未利用土地的，对不占压土地、不改变地表形态的用地部分，可按原地类认定，不改变土地用途，在年度土地变更调查时作出标注，用地允许以租赁等方式取得，双方签订好补偿协议，用地报当地县级国土资源部门

备案；对项目永久性建筑用地部分，应依法按建设用地办理手续。对建设占用农用地的，所有用地部分均应按建设用地管理。”因此，对于博阳太阳能已开始建设的光伏发电项目，由于电池组件（光伏板）并不占压土地、不改变地表形态，因此，在未利用地上铺设光伏板无需改变土地用途。泰豪智能与博阳太阳能已出具承诺，将严格按照《中华人民共和国土地管理法》等相关法律法规的规定履行用地报批手续，合法利用租赁土地，不会发生使用依照法律规定不能用于该项目建设土地的情况。

2) 太阳能科技

泰豪智能下属的三级子公司太阳能科技曾与辛庄子乡张家庄村村民委员会签署《土地承包合同》，约定太阳能科技向张家庄村租赁使用位于张家庄村的3,700亩土地，租赁用途为建设光伏发电，租赁期限自2015年12月20日至2045年12月20日，租金100元/亩/年。根据泰豪智能和太阳能科技的说明，截至本报告书出具之日，张家庄村村民会议尚未决议批准该项土地租赁，土地尚未实际交付租赁使用。

太阳能科技及博阳太阳能拟租赁使用的辛庄子乡祁家庄村、赵家庄村、周家沟村及张家庄村土地均为集体土地。由于该等集体土地中，有部分正在履行建设用地的报批手续，还有部分尚需取得相关村委会的决议文件，基于以下因素，上述集体土地租赁的情形不会对本次交易构成重大不利影响：

①博阳太阳能仅为泰豪智能的四级子公司，光伏发电项目当前仅处于建设初期，而泰豪智能的主营业务为为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案，泰豪智能的业绩对于投资建设光伏项目并无依赖性，而且，在本次重组的评估报告中，对泰豪智能未来业绩的预估并不包含该项目的收益。

②泰豪智能与博阳太阳能、太阳能科技已出具承诺，将严格按照《中华人民共和国土地管理法》等相关法律法规的规定履行用地报批手续，合法利用租赁土地，不会发生使用依照法律规定不能用于该项目建设土地的情况。如果发生因违

法违规使用土地被处罚而给公司造成损害，将依法承担全部赔偿责任。

综上所述，博阳太阳能开发的光伏发电项目当前仅处于建设初期，且泰豪智能的盈利预测范围并不包含该项目的收益，且博阳太阳能及太阳能科技均已出具承诺将合法利用土地，不会发生非法使用土地的情况，因此，博阳太阳能及太阳能科技租赁土地的情形将不会对本次交易构成重大不利影响。

（2）房产

截至本报告出具之日，泰豪智能拥有的房产情况如下：

序号	房屋所有权人	坐落位置	建筑面积（m²）	他项权利
1	泰豪智能	金帝桂都32号楼1单元601	92.83	/
2	泰豪智能	金帝桂都32号楼1单元501	92.83	/
合计			185.66	

截至本报告出具日，泰豪智能正在办理上述房屋的房屋所有权证书。

4、泰豪智能拥有的专利、商标权、计算机软件著作权等无形资产情况

（1）专利

截至本报告出具日，泰豪智能共拥有 20 项专利权，具体如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	有效期至	授权公告日	专利权人	专利状态
1	计量数据采集系统及其维护方法、数据采集器	201010104143.9	发明	原始取得	2010-02-02	2030-02-01	2012-12-12	泰豪智能	有效
2	混合式太阳能热泵系统	201520741983.4	实用新型	原始取得	2015-09-24	2025-09-23	2016-01-13		有效
3	智能楼宇自发电系统	201520741540.5	实用新型	原始取得	2015-09-24	2025-09-23	2016-01-13		有效

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	有效期至	授权公告日	专利权人	专利状态
4	智能追踪雷达的固定支架	201520741985.3	实用新型	原始取得	2015-09-24	2025-09-23	2016-01-13		有效
5	中央空调冷冻水的模糊控制方法、装置及中央空调系统	ZL201110092196.8	发明	原始取得	2011-04-13	2031-04-12	2015-07-08	上海信业	有效
6	一种山区独立自来水系统	ZL201420651930.9	实用新型	原始取得	2014-11-04	2024-11-03	2015-04-29		有效
7	一种智能防水充电桩	ZL201420140520.8	实用新型	原始取得	2014-03-26	2024-03-25	2014-08-20		有效
8	一种电表无线通讯控制装置	ZL201320086363.2	实用新型	原始取得	2013-02-26	2023-02-25	2013-08-07		有效
9	一种中央空调控制器	ZL201220673923.X	实用新型	原始取得	2012-12-07	2022-12-06	2013-06-12		有效
10	用于通信数据中心机房的电源分配装置	ZL201220429381.1	实用新型	原始取得	2012-08-27	2022-08-26	2013-02-20		有效
11	照明节能控制装置	ZL201120186263.8	实用新型	原始取得	2011-06-03	2021-06-02	2011-12-14		有效
12	利用喷泉水对冷却水进行预冷的装置	ZL200820150910.8	实用新型	原始取得	2008-07-17	2018-07-16	2009-05-20		有效
13	利用雨水的展览馆屋面自动降温器	ZL200820150915.0	实用新型	原始取得	2008-07-17	2018-07-16	2009-07-08		有效
14	基于互联网远	ZL200820	实用新型	原始取得	2008-03-04	2018-03-03	2009-01-21		有效

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	有效期至	授权公告日	专利权人	专利状态
	程控制管理的中央空调计费系统	055924.1							
15	水源热泵井水流量节能自控装置	ZL200410060936.X	发明	原始取得	2004-09-30	2024-09-29	2008-05-14		有效
16	风冷热泵空调机的除霜控制方法及其装置	ZL00102113.3	发明	原始取得	2000-02-03	2020-02-02	2003-07-30		有效
17	光伏电站智能汇流箱数据无线传输系统	201120098873.2	实用新型	原始取得	2011-04-07	2021-04-06	2011-11-23	泰豪太阳能	有效
18	光伏电站监控存储系统	201120098904.4	实用新型	原始取得	2011-04-07	2021-04-06	2011-11-23		有效
19	定位钢筋支撑基点系统	201020276399.3	实用新型	原始取得	2010-07-30	2020-07-29	2011-03-02		有效
20	钢管桁架系统	201020276397.4	实用新型	原始取得	2010-07-30	2020-07-29	2011-03-02		有效

(2) 软件著作权

截至本报告出具日，泰豪智能及其子公司共拥有 113 项软件著作权，具体如下：

序号	权利人	软件全称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
1	泰豪智能	泰豪门禁安全管理 系统软件 V1.0	软著登字第 1199475 号	2016SR 020858	未发表	受让取得

序号	权利人	软件全称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
2		泰豪集成网关嵌入式软件 V1.0	软著登字第 1199470 号	2016SR 020853	未发表	受让取得
3		泰豪智能视频监控分析系统软件 V1.0	软著登字第 1197051 号	2016SR 018434	未发表	受让取得
4		泰豪污水处理在线监测系统 V1.0	软著登字第 1197046 号	2016SR 018429	未发表	受让取得
5		泰豪 BACnet 协议转 OPCServer 软件 V1.0	软著登字第 1197043 号	2016SR 018426	未发表	受让取得
6		泰豪建筑节能云网客户端软件 V1.0	软著登字第 1197038 号	2016SR 018421	未发表	受让取得
7		泰豪政府机关和大型公建能耗监测系统 V1.0	软著登字第 1197036 号	2016SR 018419	未发表	受让取得
8		泰豪数字矿山信息化管理系统 V1.0	软著登字第 1197030 号	2016SR 018413	未发表	受让取得
9		泰豪网络一体化管理系统软件 V1.0	软著登字第 1197027 号	2016SR 018410	未发表	受让取得
10		泰豪安防智能监测系统软件 V1.0	软著登字第 1197024 号	2016SR 018407	未发表	受让取得
11		智能建筑全生命周期管理数字云平台 V1.0	软著登字第 1162204 号	2015SR 275118	2015-09-17	原始取得
12		低空空域安全监视系统 V1.0	软著登字第 1161991 号	2015SR 274905	2015-07-03	原始取得
13		泰豪“城市氧吧”智慧空气净化管理系统	软著登字第 1161979 号	2015SR 274893	2015-01-07	原始取得

序号	权利人	软件全称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
		统 V1.0				
14		园区智能化综合管理服务平台 V1.0	软著登字第 1161853 号	2015SR 274767	2015-05-14	原始取得
15		智慧园区能源互联网管理平台 V1.0	软著登字第 1160726 号	2015SR 273640	2015-07-23	原始取得
16		通断时间面积法热计量系统 V1.0	软著登字第 1160507 号	2015SR 273421	2015-03-19	原始取得
17		环境监测大数据分析平台 V1.0	软著登字第 1120902 号	2015SR 233816	2015-04-22	原始取得
18		城市能源管控平台 V1.0	软著登字第 1120899 号	2015SR 233813	2015-06-11	原始取得
19		海绵城市大数据分析平台 V1.0	软著登字第 1120891 号	2015SR 233805	2015-03-04	原始取得
20		城市风光储管控平台 V1.0	软著登字第 1120887 号	2015SR 233801	2014-02-03	原始取得
21		城市风电管控平台 V1.0	软著登字第 1120883 号	2015SR 233797	2014-12-17	原始取得
22		城市能源分析决策平台 V1.0	软著登字第 1119685 号	2015SR 232599	2014-08-20	原始取得
23		城市储能管控平台 V1.0	软著登字第 1119641 号	2015SR 232555	2014-04-10	原始取得
24		泰豪企业能源管控平台 V1.0	软著登字第 1033391 号	2015SR 146305	未发表	原始取得
25		泰豪智慧能源与环境监测管理平台 V1.0	软著登字第 1032779 号	2015SR 145693	未发表	原始取得

序号	权利人	软件全称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
26		泰豪工业能耗监测管理平台 V1.0	软著登字第 1032447 号	2015SR 145361	未发表	原始取得
27		泰豪智慧环保监测管理平台 V1.0	软著登字第 1032102 号	2015SR 145016	未发表	原始取得
28		建筑运维集成管理平台 V1.0	软著登字第 0972823 号	2015SR 085737	2015-01-28	原始取得
29		城市光电管控平台 V1.0	软著登字第 1120894 号	2015SR 233808	2014-11-27	原始取得
30		单体建筑能耗监测系统 V1.0	软著登字第 0855329 号	2014SR 186093	2014-04-30	原始取得
31		学校能耗监测系统 V1.0	软著登字第 0855327 号	2014SR 186091	2014-05-30	原始取得
32		工厂能耗监测系统 V1.0	软著登字第 0855326 号	2014SR 186090	2014-03-28	原始取得
33		医院能耗监测系统 V1.0	软著登字第 0855321 号	2014SR 186085	2014-04-30	原始取得
34		酒店能耗监测系统 V1.0	软著登字第 0854149 号	2014SR 184913	2014-02-28	原始取得
35		古建基础设施与能耗监测系统 V1.0	软著登字第 0854143 号	2014SR 184907	2014-01-30	原始取得
36		城市建筑能耗监测中心平台软件 V1.0	软著登字第 0854106 号	2014SR 184870	2014-01-30	原始取得
37		商业建筑能耗监测系统 V1.0	软著登字第 0854076 号	2014SR 184840	2014-04-30	原始取得
38		新能源生产监测系统 V1.0	软著登字第 0854070 号	2014SR 184834	2014-03-28	原始取得

序号	权利人	软件全称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
39		Tellhow 剧务智慧综合管理平台 V1.0	软著登字第 0764852 号	2014SR 095608	未发表	原始取得
40		泰豪可再生能源运营管理中心软件 V1.0	软著登字第 0646187 号	2013SR 140425	2012-11-26	原始取得
41		泰豪建筑基础设施监控软件 V1.0	软著登字第 0646027 号	2013SR 140265	2013-08-18	原始取得
42		泰豪机房能耗监测软件 V1.0	软著登字第 0645335 号	2013SR 139573	2011-10-29	原始取得
43		泰豪智能建筑物联网管理平台软件 V1.0	软著登字第 0645283 号	2013SR 139521	2012-03-26	原始取得
44		泰豪建筑电气终端安全监控系统软件 V1.0	软著登字第 0638061 号	2013SR 032299	未发表	原始取得
45		新能源监控系统 V1.0	软著登字第 0538056 号	2013SR 032294	未发表	原始取得
46		泰豪电力考核智能管理系统软件 V1.0	软著登字第 0421020 号	2012SR 052984	未发表	原始取得
47		泰豪电网调度自动化评估系统软件 V1.0	软著登字第 0421016 号	2012SR 052980	未发表	原始取得
48		泰豪电力物资采购与库存管理系统软件 V1.0	软著登字第 0421015 号	2012SR 052979	未发表	原始取得
49		泰豪电力知识技能	软著登字第	2012SR	未发表	原始取得

序号	权利人	软件全称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
		评测系统软件 V1.0	0420985 号	052949		
50		泰豪城市安全监控 管理软件 V1.0	软著登字第 0318195 号	2011SR0 54521	未发表	原始取得
51		泰豪酒店客房服务 管理系统软件 V1.0	软著登字第 0317601 号	2011SR0 53927	未发表	原始取得
52		泰豪机房监控系统 软件 V1.0	软著登字第 0318102 号	2011SR0 54428	未发表	原始取得
53		泰豪医院医疗检验 信息系统 V1.0	软著登字第 0317890 号	2011SR0 54216	未发表	原始取得
54		泰豪医院业务管理 信息系统软件 V1.0	软著登字第 0317698 号	2011SR0 54024	未发表	原始取得
55		泰豪建筑设备集成 网关系统 V1.0	软著登字第 0309157 号	2011SR0 45483	未发表	原始取得
56		泰豪中央空调节能 运行调试系统 V1.0	软著登字第 0309060 号	2011SR0 45386	未发表	原始取得
57		泰豪能耗分项计量 系统嵌入式数据采 集器软件 V1.0	软著登字第 0309009 号	2011SR0 45335	未发表	原始取得
58		泰豪建筑电气管理 系统 V1.0	软著登字第 0307574 号	2011SR0 43900	未发表	原始取得
59		泰豪建筑机电设备 运行监控系统软件 V1.0	软著登字第 0306751 号	2011SR0 43077	未发表	原始取得
60		泰豪楼宇照明监控 系统软件 V1.0	软著登字第 0306549 号	2011SR0 42875	未发表	原始取得
61		泰豪建筑能耗监管	软著登字第	2010SR	未发表	原始取得

序号	权利人	软件全称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
		体系平台数据中心及其配套软件 V3.0	0252661 号	064388		
62	上海信业、刘敬锋	信业工业群能耗和环境管理预警系统应用软件 V1.0	软著登字第 0978747 号	2015SR 091661	未发表	原始取得
63		信业楼宇空气质量监测系统应用软件 V1.0	软著登字第 0896114 号	2015SR 009032	未发表	原始取得
64		信业中央空调集中管理软件 V1.0	软著登字第 0830579 号	2014SR 161342	2014-05-15	原始取得
65		信业物联网传感器管理软件 V1.0	软著登字第 0631383 号	2013SR 125621	未发表	原始取得
66	上海信业、肖政	信业中央空调风道空气洁净系统应用软件 V1.0	软著登字第 0938902 号	2015SR 051816	未发表	原始取得
67		信业家用电量控制监测系统应用软件 V1.0	软著登字第 0911258 号	2015SR 024176	未发表	原始取得
68	上海信业、赵文进	信业数字控制器检测系统应用软件 V1.0	软著登字第 0732253 号	2014SR 063009	2014-02-01	原始取得
69	上海信业、马志龙	信业建筑群移动巡查管理软件 V1.0	软著登字第 0631378 号	2013SR 125616	未发表	原始取得
70	上海信业、吴斌、胡文斌、	信业建筑群能源管理应用软件 V1.0	软著登字第 0582733 号	2013SR 076971	未发表	原始取得
71	马志龙	信业建筑机电设备	软著登字第	2013SR	未发表	原始取得

序号	权利人	软件全称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
		管理应用软件 V1.0	0568330 号	062568		
72	上海信业、胡文斌	放射性废物库物联网监控管理系统 V1.0	软著登字第 0518552 号	2013SR 012790	2012-07-15	原始取得
73	上海信业	智联视频会议系统 V1.0	软著登字第 0395090 号	2012SR 027054	2011-08-15	原始取得
74		ECS 中央空调调适系统 V1.0	软著登字第 0257811 号	2010SR 069538	2010-08-30	原始取得
75		泰豪智能楼宇智能集成控制软件 V1.0	软著登字第 0151882 号	2009SR 024883	2006-03-23	受让取得
76	上海信业、吴斌、马志龙、胡文斌、季海华	楼宇电气节能控制系统 V1.0	软著登字第 0332245 号	2011SR068571	2011-04-10	原始取得
77	泰豪太阳能	太阳能电源设备加速老化模拟系统 V1.0	软著登字第 1123625 号	2015SR 236539	2014-10-23	原始取得
78		太阳能远程电源监控管理系统 V1.0	软著登字第 1121457 号	2015SR 234371	2015-03-11	原始取得
79		光伏电站电力环境监测软件 V1.0	软著登字第 1119679 号	2015SR 232593	2015-01-09	原始取得
80		泰豪太阳能汇流箱上位机软件 V1.0	软著登字第 0291128 号	2011SR027454	未发表	原始取得
81		泰豪光伏电站运营管理系统 V1.0	软著登字第 0255222 号	2010SR 066949	2010-09-21	原始取得
82		泰豪光伏电站监控	软著登字第	2010SR	2010-09-13	原始取得

序号	权利人	软件全称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
		平台 V1.0	0255221 号	066948		
83	太阳能科技	光伏变配电监测系统 V1.0	软著登字第 1183385 号	2016SR 004768	2015-02-11	原始取得
84		光伏电站数据采集系统 V1.0	软著登字第 1182776 号	2016SR 004159	2015-07-09	原始取得
85		光伏电站智能运维管理系统 V1.0	软著登字第 1182722 号	2016SR 004105	2015-04-09	原始取得
86		光伏电站电力环境智能采集系统 V1.0	软著登字第 1182333 号	2016SR 003716	2015-03-05	原始取得
87		光伏电源 LED 照明控制系统 V1.0	软著登字第 1182312 号	2016SR 003695	2015-01-02	原始取得
88		光伏电站功率预测系统 V1.0	软著登字第 1182287 号	2016SR 003670	2015-05-14	原始取得
89	泰豪航空	机场能源管理系统 V1.0	软著登字第 1029683 号	2015SR 142597	2015-05-08	原始取得
90	江西汇水	流域水资源调度决策支持系统 V1.0	软著登字第 1182726 号	2016SR 004109	2015-10-19	原始取得
91		水资源管理信息系统软件 V1.0	软著登字第 1133897 号	2015SR 246811	2015-06-28	原始取得
92		水资源公报编制管理系统 V1.0	软著登字第 1107222 号	2015SR 220136	2015-07-21	原始取得
93		水资源资质管理系统 V1.0	软著登字第 1106821 号	2015SR 219735	2015-06-15	原始取得
94		江西省水库大坝安全管理和监控系统	软著登字第 1062170 号	2015SR 175084	2015-05-27	原始取得

序号	权利人	软件全称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
		V1.0				
95		水资源论证管理系统 V1.0	软著登字第 1041027 号	2015SR 153941	2015-05-14	原始取得
96		水资源费征收及使用管理系统 V1.0	软著登字第 1040876 号	2015SR 153790	2015-05-20	原始取得
97		取水许可权管理系统 V1.0	软著登字第 1040870 号	2015SR 153784	2015-05-17	原始取得
98		机场 VIP 室人员信息认证系统 V1.0	软著登字第 0908622 号	2015SR 021540	2014-12-31	原始取得
99		泰豪建设质量服务平台 V1.0	软著登字第 1175738 号	2015SR 288652	2014-09-25	原始取得
100		泰豪建设特种作业系统 V1.0	软著登字第 1175720 号	2015SR 288634	2015-06-18	原始取得
101		泰豪建设安全服务平台 V1.0	软著登字第 1175718 号	2015SR 288632	2014-11-25	原始取得
102		泰豪建设开发平台 V1.0	软著登字第 1174933 号	2015SR 287847	2014-04-24	原始取得
103	江西数据	泰豪建设生态文明工地系统 V1.0	软著登字第 1157543 号	2015SR 270457	2015-09-01	原始取得
104		泰豪建设三类人员考试系统 V1.0	软著登字第 1157541 号	2015SR 270455	2015-03-12	原始取得
105		江西省建设工程质量报监信息系统 V2.0	软著登字第 0412475 号	2012SR 044439	2012-01-17	原始取得
106		基于江西省的地基基础检测管理系统	软著登字第 0372690 号	2012SR 004654	2011-09-01	原始取得

序号	权利人	软件全称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
		V1.0				
107		建设工程安全质量 远程视频监管系统 V1.0	软著登字第 0289679 号	2011SR0 26005	2011-01-25	原始取得
108		安毕行危险性较大 工程专项施工方案 编制及监管系统 V1.0	软著登字第 0273368 号	2011SR0 09694	2008-11-18	受让取得
109		深基坑安全三维演 练系统 V1.0	软著登字第 0269306 号	2011SR0 05632	2010-12-28	原始取得
110		泰豪网站内容管理 系统 V1.0	软著登字第 0231574 号	2010SR 043301	2010-06-10	原始取得
111		江西省施工单位三 类人员申报认证管 理系统 V1.0	软著登字第 0221176 号	2010SR 032903	2010-04-01	原始取得
112		江西省建设工程检 测数据信息监管系 统 V1.0	软著登字第 0221165 号	2010SR 032892	2010-04-28	原始取得
113		泰豪建设工程安全 质量监管平台软件 V1.0	软著登字第 0216911 号	2010SR 028638	2010-03-01	原始取得

(3) 商标

①泰豪集团许可泰豪智能使用的商标

截至本报告出具日，泰豪智能不拥有自己的注册商标。根据泰豪智能与泰豪集团签署的《注册商标使用许可合同》，泰豪集团授予了泰豪智能及其下属全资

子公司、控股子公司不同类别的“泰豪”、“TELLHOW”等注册商标的非独占性使用许可，授权期限自 2016 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日。截至本报告出具日，泰豪集团拥有使用权并已许可泰豪智能使用的商标包括：

序号	权利人	注册号	类号	商标名称	有效期	共有人
1	泰豪集团	3271326	42		2014-03-21 至 2024-03-20	无
2	泰豪集团	3271327	37		2014-05-07 至 2024-05-06	无
3	泰豪集团	4798662	38		2009-02-28 至 2019-02-27	无
4	泰豪集团	4798661	39		2009-02-21 至 2019-02-20	无
5	泰豪集团	4798680	40		2009-02-28 至 2019-02-27	无
6	泰豪集团	1373743	9		2010-03-14 至 2020-03-13	无
7	泰豪集团	3271210	9		2014-11-21 至 2024-11-20	无
8	泰豪集团	4798690	39		2009-02-21 至 2019-02-20	无
9	泰豪集团	3271353	42		2014-03-21 至 2024-03-20	无
10	泰豪集团	3271204	37		2014-07-21 至 2024-07-20	无
11	泰豪集团	4799671	38		2009-02-28 至 2019-02-27	无
12	泰豪集团	4864295	42		2009-04-28 至 2019-04-27	无

序号	权利人	注册号	类号	商标名称	有效期	共有人
13	泰豪集团	4799715	40		2009-02-28 至 2019-02-27	无
14	泰豪集团	4798755	7		2008-06-07 至 2018-06-06	无
15	泰豪集团	4798672	7		2008-07-14 至 2018-07-13	无
16	泰豪集团	1349507	7		2009-12-28 至 2019-12-27	无
17	泰豪集团	13107031	7		2014-12-21 至 2024-12-20	无

2015年10月20日，泰豪智能与泰豪集团签署了《注册商标使用许可合同》，约定泰豪集团许可泰豪智能及其下属全资子公司、控股子公司使用包括注册号4798755（第7类）和4798672（第7类）在内的共19个注册商标，许可期限均为2016年1月1日至2018年12月31日。但是，由于第4798755号和第4798672号商标的效期分别至2018年6月6日和2018年7月13日，因此，在该两项商标的有效期届满后，如果商标所有人泰豪集团未在法律规定的期限内申请该两项商标的续展，那么《注册商标许可合同》中关于泰豪集团许可泰豪智能在2018年6月7日至2018年12月31日期间使用第4798755号商标，在2018年7月14日至2018年12月31日期间使用第4798672号商标的约定将不能被实际执行。

由于该两项商标的所有人已于2016年4月8日自泰豪集团变更为泰豪科技，为解决上述问题，2016年4月11日，泰豪科技与泰豪智能共同签署了《注册商标许可使用合同》，约定：1、泰豪科技许可泰豪智能使用第4798755号和第4798672号商标，许可期限分别至2018年6月6日和2018年7月13日（与商标的有效期保持一致）。许可期限届满，如需延长使用时间，双方另行续订商标使用许可合同；2、泰豪科技将于该两项注册商标有效期到期前30日内，完成其商标的续展手续；3、此协议签署之前，泰豪智能对于被许可商标的使用不会对泰豪科技构成任何形式的侵权，泰豪科技不会就此追究泰豪智能的任何责任，泰

豪智能亦无需向泰豪科技支付任何使用费用。根据泰豪科技与泰豪智能签署的《商标许可使用合同》，第 4798755 号和 4798672 号商标到期后，泰豪科技有义务完成商标的续展，如果届时泰豪智能仍然需要使用该两项商标，双方可以续签商标许可使用合同的方式，使得泰豪智能得以继续使用商标，因此，该等约定和安排不会影响泰豪智能对于该两项注册商标的使用，也不会对泰豪智能的生产经营构成影响。

根据泰豪集团与泰豪软件签订的《商标转让协议书》，上表所列的第 1、2、6、7、9、10、12 号商标正在转让给泰豪软件；根据泰豪集团与泰豪科技签订的《商标转让协议书》，上表所列的第 14-17 号商标正在转让给泰豪科技。泰豪软件与泰豪科技在《商标转让协议书》中同意：“已许可的商标事宜延续有效”。

泰豪集团许可泰豪智能使用的 19 项注册商标中，已转让给泰豪软件 9 项（2015 年 12 月 9 日转让了 2 项，2016 年 4 月 8 日转让了 7 项）；已转让给泰豪科技 4 项（2016 年 4 月 8 日完成转让）。2016 年 4 月 11 日，泰豪科技和泰豪软件分别与泰豪智能签署了《注册商标使用许可合同》，泰豪科技和泰豪软件除同意继续许可泰豪智能使用上述注册商标外，还确认：“此协议签署之前，泰豪智能对于被许可商标的使用不会对泰豪科技/泰豪软件构成任何形式的侵权，泰豪科技/泰豪软件不会就此追究泰豪智能的任何责任，泰豪智能亦无需向泰豪科技/泰豪软件支付任何使用费用”。

根据上述《商标转让协议书》以及《商标许可使用合同》，泰豪科技和泰豪软件同意并认可泰豪智能为被许可商标的合法使用人，上述商标转让没有对泰豪智能使用被许可商标构成影响，商标转让中的受让人（泰豪科技和泰豪软件）已经确认对泰豪智能使用被许可商标不存在争议或纠纷。

②泰豪软件许可泰豪智能使用的商标

根据《注册商标使用许可合同》、泰豪集团与泰豪软件签订的《商标转让协议》，泰豪智能及其下属全资子公司、控股子公司有权在 2018 年 12 月 31 日以前，以非独占性使用方式使用泰豪软件拥有的如下两项商标：

序号	权利人	注册号	类号	商标名称	有效期	共有人
1	泰豪软件	3271345	35		2014-04-21 至 2024-04-20	无
2	泰豪软件	3271206	35		2014-07-21 至 2024-07-20	无

泰豪集团、泰豪科技和泰豪软件共许可泰豪智能使用 19 项注册商标，均将办理商标许可使用的备案登记。泰豪智能与泰豪集团签订的《注册商标使用许可合同》未约定全部办理备案的原因在于：约定办理备案的 4 项注册商标已能满足泰豪智能生产经营对于商标的需求。由于不生产商品，且在其提供的服务成果上亦不直接体现商标，泰豪智能将商标主要用于业务广告宣传、样品宣传和期刊制作、展览展会等。第 13107031 号“泰豪 TELLHOW”商标、第 4798755 号“TELLHOW”商标、第 4798672 号“泰豪”商标、第 1349507 号“泰豪”商标已能够满足泰豪智能的前述用途。除此 4 项商标之外的其他 15 项注册商标，因与泰豪智能目前生产经营活动的关联性相对较弱，因此原《注册商标使用许可合同》未约定办理许可使用合同备案。考虑到未来泰豪智能存在拓展业务领域的可能性，为确保泰豪智能对日后可能使用到的商标享有更充分的权利，泰豪智能与泰豪集团变更了《注册商标使用许可合同》的相关条款，泰豪智能与泰豪软件重新签订了《注册商标使用许可合同》，约定目前由豪集团持有的 6 项（第 4798662、4798661、4798680、4798690、4799671、4799715 号）、泰豪软件持有的 9 项（第 3271326、3271327、1373743、3271210、3271353、3271204、4864295、3271345、3271206 号）许可泰豪智能使用的注册商标均办理合同备案手续。

由于泰豪智能和泰豪集团在 2015 年 10 月 20 日签订《注册商标使用许可合同》时，未充分了解备案流程，未在合同中预留足够的办理时间，故只简单约定了合同签署后 30 日内完成备案手续，因此未能按原合同约定时间完成备案。泰豪智能正在办理 4 项商标的许可备案手续，预计 2016 年 5 月可以取得商标使用许可备案的受理通知书，2016 年 10 月底可以完成备案。就目前情况来看，办理商标许可备案不存在法律障碍。此外，其余 15 项注册商标亦已开始办理备案手续，预计需 6-12 个月办理完成，就目前情况来看，办理这 15 项注册商标许可备

案亦不存在法律障碍。

《中华人民共和国合同法》第四十四条规定，依法成立的合同，自成立时生效。法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续生效的，依照其规定。《中华人民共和国商标法》第四十三条规定，许可他人使用注册商标的，许可人应当将其商标使用许可报商标局备案，由商标局公告。商标使用许可未经备案，不得对抗善意第三人。因此，泰豪集团与泰豪智能签署的《注册商标许可使用合同》并不以备案为生效的前提条件。因此，上述商标未办理许可备案手续不会对《商标许可使用合同》的合同效力产生影响。

③上海信业拥有注册商标的情况如下表所示：

序号	商标名称或图形	注册人	注册号	类别	有效期	共有权人
1		上海信业	7923443	37	2011-03-21 至 2021-03-20	无

(4) 域名

截至本报告出具日，泰豪智能及子公司拥有如下域名：

序号	域名	持有人	注册日	到期日	备案号
1	tellhow.com.cn	泰豪智能	1999-07-28	2021-07-28	京ICP备05032596号-1
2	credy.com.cn	上海信业	2000-09-06	2020-09-06	沪ICP备10019810号-1
3	tellhowsolar.com	泰豪太阳能	2009-12-21	2016-12-21	京ICP备14045355号-1
4	jxazjd.com	江西数据	2008-11-14	2020-11-14	赣ICP备14001290号-1
5	tellhowdata.com		2015-08-25	2018-09-14	赣ICP备14001290号-2

5、重要经营资质和证书

泰豪智能及其子公司的资质证书详见本报告“第四节 交易标的基本情况”之“八、泰豪智能的主营业务情况”之“（八）业务经营资质”。

对泰豪智能经营较为重要的资质证书情况如下所示：

序号	证书名称	颁发单位	基本介绍
1	《工程设计资质证书》(建筑智能化系统设计专项甲级)	中华人民共和国住房和城乡建设部	可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。
2	《建筑业企业资质证书》(副本)	中华人民共和国住房和城乡建设部	可承担单项合同额 2,000 万元以下的民航空管工程和单项合同额 2,500 万元以下的机场弱电系统工程。
	建筑智能化工程专业承包壹级(副本)	中华人民共和国住房和城乡建设部(正本); 北京市住房和城乡建设委员会(副本)	可承担各类型电子工程、建筑智能化工程施工。
	机电设备安装工程专业承包贰级(副本)	北京市住房和城乡建设委员会(副本)	可承担单项合同额 2,000 万元以下的各类建筑工程项目的设备、线路、管道的安装, 10 千伏变配电站工程, 非标准钢结构件的制作、安装。
3	《信息系统集成及服务资质证书》(壹级)	中国电子信息行业联合会	用于证明持证企业从事信息系统集成及服务业务的综合能力。
4	《安防工程企业资质证书》(壹级)	中国安全防范产业行业协会	该证书由中国安全防范产业行业协会自律管理。证书分为壹级、贰级、叁级共三个级别, 其中壹级为最高级别。

泰豪智能的主要业务领域包括: 智慧建筑、智慧能源与智慧交通, 上述业务实行行政审批准入制度, 只有取得相应的资质, 才可以从事相关业务。从上表内所列的各项资质证书的级别来看, 标的公司拥有较高的资质级别, 该等级别上的优越性, 反映了标的公司的主营业务领域具有较强的实力、较高的行业地位与较强的市场竞争力。

(二) 资产许可他人使用的情况

截至本报告出具之日, 泰豪智能无资产许可他人使用的情况。

(三) 主要负债情况

根据立信会计师出具的信会师报审字[2016]750052 号《审计报告》, 截至 2015

年 12 月 31 日，泰豪智能的主要负债状况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）
短期借款	7,600.00	9.70
应付票据	3,543.99	4.52
应付账款	40,214.08	51.34
预收款项	11,169.77	14.26
应付职工薪酬	385.09	0.49
应交税费	2,553.17	3.26
应付利息	8.94	0.01
其他应付款	5,497.67	7.02
流动负债合计	70,972.70	90.61
递延收益	7,352.94	9.39
非流动负债合计	7,352.94	9.39
负债合计	78,325.63	100.00%

泰豪智能的负债主要为应付账款、预收款项、短期借款和递延收益等。截至 2015 年 12 月末，应付账款余额为 40,214.08 万元，占泰豪智能负债总额的 51.34%；预收款项余额为 11,169.77 万元，占泰豪智能负债总额的 14.26%；短期借款余额为 7,600 万元，占泰豪智能负债总额的 9.70%；递延收益余额为 7,352.94 万元，占泰豪智能负债总额的 9.39%。

（四）对外担保情况

截至本报告出具之日，泰豪智能及其子公司不存在对外担保情况。

（五）泰豪智能受到处罚的情况

报告期内，泰豪智能未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，未受到行政处罚或者刑事处罚。

六、泰豪智能主要财务数据

根据立信会计师出具的信会师报字[2016]750052 号《审计报告》，泰豪智能最近两年的主要财务数据及财务指标如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产合计	97,510.17	87,002.00
非流动资产合计	9,758.55	9,562.99
资产合计	107,268.72	96,564.99
流动负债合计	70,972.70	80,942.86
非流动负债合计	7,352.94	5,376.30
负债合计	78,325.63	86,319.16
归属于母公司所有者权益合计	28,349.36	9,486.25
所有者权益合计	28,943.09	10,245.83

（二）利润表主要数据

单位：万元

项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	131,066.67	85,752.26
营业成本	103,844.08	70,180.81
投资收益	61.38	-8.71
营业利润	12,249.27	4,104.79
利润总额	13,046.74	4,716.01
净利润	11,377.46	3,905.60
归属于母公司股东的净利润	11,212.17	3,808.62
扣除非经常性损益后归属于母	10,448.59	2,958.70

项 目	2015 年度	2014 年度
公司股东的净利润		

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度
经营活动产生现金净额	12,783.70	6,861.89
投资活动产生现金净额	-714.60	-5,488.95
筹资活动产生现金净额	-1,384.02	1,058.15
现金及现金等价物净增加额	10,685.08	2,431.10

（四）非经常性损益

根据立信会计师出具的信会师报字[2016]第 750052 号《审计报告》，泰豪智能最近两年一期非经常性损益如下：

单位：万元

项 目	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损失	-2.83	5.86
计入当期损益的政府补助	805.65	585.77
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	159.35	474.98
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	40.11
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	5.81	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5.35	-20.51

项 目	2015 年度	2014 年度
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
所得税影响额	-181.28	-228.62
非经常性损益净额	781.35	857.58
少数股东权益影响额（税后）	-17.79	-7.66
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	763.58	849.92

2015 年和 2014 年，泰豪智能归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 763.58 万元和 849.92 万元，占同期归属于母公司所有者净利润的比例分别为 6.81%和 22.32%。报告期内，非经常性损益主要为从政府部门取得的各项补助等，对当期净利润的影响较小。

七、泰豪智能的主要会计政策及相关会计处理

（一）收入的确认原则和计量方法

泰豪智能的主营业务：为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案。公司确认收入的具体方法分为以下三种类型：

1、工程施工

公司的工程施工收入为按照建造合同原则，以完工百分比法进行收入确认。在每个资产负债表日，在建造合同的结果能够可靠地估计的前提下，泰豪智能按照累计实际发生的成本（包括原材料成本、人力成本、劳务分包成本等）占预算成本的比例确认完工进度，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。合同工程的变动、索赔及奖金以可能带来收入并能可靠计算的数额为限计入合同总收入。

建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

（2）合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。

2、技术服务

公司的技术服务收入为按照提供劳务的原则进行收入确认，具体原则如下：

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- （1）收入的金额能够可靠地计量；
- （2）相关的经济利益很可能流入企业；
- （3）交易的完工进度能够可靠地确定；
- （4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

(2) 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的, 将已经发生的劳务成本计入当期损益, 不确认提供劳务收入。

3、产品销售

泰豪智能的智慧城市相关产品销售收入为按照销售商品的原则进行收入确认。具体方法为: 公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方, 公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权, 也没有对已售出的商品实施有效控制; 收入的金额能够可靠地计量; 相关的经济利益很可能流入企业; 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时, 确认商品销售收入实现。

(二) 会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

经查阅同行业上市公司年报等资料, 泰豪智能的主要会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异, 对泰豪智能利润无重大影响。

(三) 财务报表编制基础, 确定合并报表时的重大判断和假设, 合并财务报表范围、变化情况及变化原因

1、财务报表编制基础

泰豪智能以持续经营为基础, 根据实际发生的交易和事项, 按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定, 以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、确定合并报表时的重大判断和假设

泰豪智能合并财务报表的合并范围以控制为基础确定, 所有子公司均纳入合并财务报表。

3、合并财务报表范围及变化情况

(1) 泰豪智能合并范围内的公司情况如下所示:

公司名称	持股比例
泰豪智能	母公司
上海信业	94.14%
上海缘泰	上海信业持股 100.00%
泰豪太阳能	100.00%
太阳能科技	泰豪太阳能持股 100.00%
博阳太阳能	太阳能科技持股 100.00%
镇赉锦阳	太阳能科技持股 100.00%
东方亦阳	泰豪太阳能持股 100.00%
江西汇水	51.00%
国信恒达	80.00%
泰豪慧城	100.00%
江西数据	55.00%
泰豪航空	100.00%
泰豪智慧	100.00%

(2) 报告期内合并范围的变化情况

①新纳入合并范围的主体

2015 年

名称	纳入原因
国信恒达	本年度购买 80%股权，达到控制
江西数据	本年度购买 55%股权，达到控制

2014 年

名称	纳入原因
泰豪太阳能	本年度购买 100%股权，达到控制
天津通航	本年度购买 56%股权，达到控制
江西汇水	本年度新设立，控股 51%，达到控制

②不再纳入合并范围的主体

2015 年

名称	不再纳入原因
长春泰豪正邦智能工程有限公司	注销
泰豪智能工程（大连）有限公司	注销
天津通航	转让

（四）重大会计政策或会计估计差异情况

泰豪智能的会计政策和会计估计与上市公司不存在重大差异。

八、泰豪智能的主营业务情况

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门

部门	机构职能	机构性质
中央网信办	着眼国家安全和长远发展，统筹协调涉及经济、政治、文化、社会及军事等各个领域的网络安全和信息化重大问题，研究制定网络安全和信息化发展战略、宏观规划和重大政策，推动国家网络安全和信息化法治建设，不断增强安全保障能力。	中央直属议事协调机构
国家发展改革委	综合研究拟订经济和社会发展规划，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控部门。	国务院直属部委
工业和信息化部	为工业行业和信息化产业的监督管理，组织制订行业的产业政策、产业规划，组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准，并对行业的发展方向进行宏观调控。	国务院直属部委
交通部	拟订并组织实施公路、水陆、民航行业规划、政策和标准，承担涉及综合运输体系的规划协调工作，优化交通运输布局，发挥整体优势和组合效率，促进各种运输方式相互衔接，加快形成便捷、通畅、高效、安全的综合运输体系。	国务院直属部委

部门	机构职能	机构性质
住房和城乡建设部	对全国的建筑活动实施统一监督管理，包括制定行业国家标准、政策、法规及行业发展战略与规划；监督指导全国建筑活动，规范建筑市场；监督管理建筑市场准入资格和资质，加强市场主体管理。	国务院直属 部委
国家能源局	隶属于国家发展与改革委员会，负责能源行业管理，组织制定能源行业标准；拟定能源发展规划、产业政策并组织实施；负责能源行业节能和资源综合利用，组织推进能源重大设备研发；审批、核准、审核国家规划内和年度计划规模内能源规定投资项目。	国家发展与 改革委员会 所属的国家 局
民用航空局	隶属于交通运输部，主管民用航空事业的发展。负责提出民航行业发展战略和中长期规划；承担民航飞行安全和地面安全监管责任；负责民航机场建设和安全运行的监督管理；负责民航空中交通管理工作；承担航空运输和通用航空市场监管责任。	交通运输部 所属的国家 局
城市和小城镇改革发展中心	长期参与中央、国务院有关城镇化的政策文件的起草和咨询，并指导和推广了一批城市和小城镇在发展改革方面的试点经验。	国家发改委 直属事业单 位
国家信息中心	国家信息中心是统一规划领导国家信息系统的建设，向社会提供可能的系统工程服务，软件服务，硬件服务以及劳务服务，促进我国信息事业的发展的专门机构。	国家发改委 直属事业单 位
国家节能中心	国家节能中心是协助政府部门推进节能工作，配合节能主管部门实施节能重要举措，为企业，为社会，为公众，为政府做好服务的专门机构。	国家发改委 直属事业单 位
中国智慧城市发展研究中心	由国家信息中心与中国产学研合作促进会联合组建，定位在国家信息中心层面的、与社会团体合作共建的专业化研究机构和非实体、开放性、虚拟化的专业研究平台，为我国相关主管部门指导智慧城市发展提供政策研究和决策	由国家信息 中心与中国 产学研合作 促进会联合

部门	机构职能	机构性质
	咨询为核心，为地方政府智慧城市建设提供战略规划、顶层设计和实施策略为重点，开展智慧城市建设的理论与实践研究，培养智慧城市领域专业化人才，旨在打造国内一流的智慧城市研究机构。公司现为中国智慧城市发展研究中心企业联合组成员。	组建的额研究机构
中国智慧城市产业技术创新战略联盟	由积极投身于智慧城市技术进步、从事相关技术与产品的研究、开发、生产、制造、服务的、具有行业与领域代表性的企业、大专院校和科研单位等相关机构自愿组成的、非营利性的社会组织。	科技部指导的社会组织
中国智慧城市产业联盟	由从事智慧城市、新型城镇化规划建设与智慧产业及现代服务业领域的企(事)业单位、高校、科研机构、行业协会、标准化组织和政府、城市等多个组织跨地区、跨部门自愿组成的团体。主要推动智慧城市产品技术、服务标准和评价体系发展，举行智慧城市高峰论坛和研讨会，建立智慧城市投融资金融创新服务平台，为政府和行业提供智慧建设服务和咨询等工作。	工信部指导的社会组织
中国信息化协会	由经济、科技、社会等领域从事信息工作的企事业单位和个人自愿组成，具有社团法人资格的全国性社会团体，是信息行业的非营利性中介服务组织。主要从事宣传政策法规等，组织和推动相关研究、体质制定和国际合作等活动。	国家发改委主管的非营利中介服务组织
国家智慧城市产业技术创新战略联盟	在我国推进城镇化战略规划布局下，适应利用智能手段，集约化规划、建设、运营低碳、生态城镇的创新需求而建立的产学研合作组织。通过联合开发、优势互补、利益共享、风险共担的合作机制，聚集各类创新要素，提升我国智慧城市产业的整体规模和市场核心竞争力，推动智慧城市建设与服务的发展进程。	住建部指导的产学研合作组织
中国建筑业协会智	由全国各地区、各部门从事智慧建筑施工、系统集成、产	住建部指导

部门	机构职能	机构性质
能建筑分会	品研发、教学等相关的企（事）业单位自愿参加组成，是中国建筑业协会的分支机构。主要开展推进行业发展的项目研究及标准规范制定；加强行业管理、反映行业问题，为政府部门的决策提出意见和建议；举办各项专题会议，推进智慧建筑新技术、新产品推广；积极推进了智慧建筑工程的评审、评估工作。公司为该协会副主任委员单位。	的行业协会
中国节能协会	主管部门是国家质检总局，在业务上受国家发展和改革委员会、工业和信息化部的指导。主要职责： 1、为政府服务：做好国家政策法规的研究与宣传、节能信息传播、政策调研等工作。 2、为企业服务：建立以企业为主体的节能信息交流平台，为企业提供节能方面的技术咨询及信息服务。 3、为社会服务：面向社会开展节能宣传、普及节能知识、提高全社会节能意识。 公司现为中国节能协会副理事长单位。	行业协会
中国节能服务产业委员会（EMCA）	2003年12月经国家民政部批准成立。是在国家发改委、财政部、世界银行、全球环境基金的大力支持下，致力于推广“合同能源管理”市场化节能机制，培育并引领全国节能服务产业发展而成立的节能服务行业协会组织。 宗旨：推广合同能源管理节能机制；扶持节能服务公司快速成长；促进节能服务产业持续发展。 中国节能服务产业委员会（EMCA）理事单位。	行业协会

2、行业主要法律法规以及政策

①智慧城市

时间	部门	政策	主要内容
2012年11月	住建部	《国家智慧城市	智慧城市试点由申报城市人民政府提出申请，经

		试点暂行管理办法》	所在省级住房城乡建设主管部门审核同意后报送住房城乡建设部，住房城乡建设部负责组成国家智慧城市专家委员会，与试点城市人民政府签订国家智慧城市创建任务书，明确创建目标。
2012 年 11 月	住建部	《国家智慧城市试点指标体系》	三级指标体系，涵盖保障体系和基础设施，智慧建设与宜居，智慧管理与服务，智慧产业和经济四大方面，包括：保障体系，网络基础设施，公共平台与数据库等 11 项二级指标
2012 年 11 月	住建部	《国家智慧城市试点暂行管理办法》	智慧城市试点由申报城市人民政府提出申请，经所在省级住房城乡建设主管部门审核同意后报送住房城乡建设部，住房城乡建设部负责组成国家智慧城市专家委员会，与试点城市人民政府签订国家智慧城市创建任务书，明确创建目标。
2012 年 12 月	住建部	《关于开展国家智慧城市试点工作的通知》	智慧城市是通过综合运用现代科学技术，整合信息资源，统筹业务应用系统，加强城市规划，建设和管理的新模式。为探索智慧城市建设，运行，管理，服务和发展的科学方式，决定开展国家智慧城市试点工作。
2013 年 1 月	工信部	《国家智慧城市试点创建工作会议》	公布首批智慧城市试点城市名单 90 个，其中地级市 37 个，区 50 个，镇 3 个。
2013 年 4 月	住建部	《智慧城市公共信息平台建设指南》	智慧城市总体框架包括网络层，感知层，公共设施，公共数据库，公共信息平台，智慧应用和用户层。公共信息平台是智慧城市的基础设施，目标是实现城市不同部门异构系统间的资源共享和业务协同，有效支撑城市正常，健康的管理和运行。
2013 年 5 月	工信部	《住房城乡建设	公布第二批试点名单共 103 个城市，加上住房城

		部办公厅关于开展国家智慧城市2013年度试点申报工作的通知》	乡建设部此前公布的首批 90 个国家智慧城市试点，国家智慧城市试点总数已达 193 个。
2013 年 8 月	国务院	《国务院促进信息消费扩大内需的若干意见》	加快智慧城市建设，在有条件的城市开展智慧城市试点示范建设，各试点城市出台鼓励市场化投融资，信息系统服务外包，信息资源社会化开发利用等政策。
2013 年 12 月	国土资源部	《智慧城市时空信息云平台建设试点技术指南》	丰富多时相的基础地理信息数据和全息影像，点云等新型产品数据，针对实体化对象数据添加时间属性，形成时空信息数据集。
2014 年 1 月	国务院 12 部委	《关于加快实施信息惠民工程有关工作的通知》	围绕当前群众广泛关注和亟待解决的医疗，教育，社保，就业，养老服务等民生问题，选择信息化手段成效高，社会效益好，示范意义大，带动效应强的内容作为工作重点，着力解决薄弱环节，关键问题，增强信息服务的有效供给能力，提升信息便民利民惠民水平。
2014 年 3 月	国务院	《国家新型城镇化规划 2014-2020》	促进跨部门，跨行业，跨地区的政务信息共享和业务协同，强化信息资源社会化开发利用，推广智慧化信息应用和新型信息服务，促进城市规划管理信息化，基础设施智能化，公共服务便捷化。
2014 年 4 月	发改委	《关于进一步加强政务部门信息共享建设管理的指导意见》	通过国家电子政务工程建设，实现国家信息资源库的基础信息在政务部门间的普遍共享，实现国家信息资源库和重要信息系统的业务信息在相关政务部门间的协议共享，基本满足各部门履行职能的实际业务需要，充分发挥国家政务信息化促进服务型政府建设。
2014 年 8 月	八部委	《关于促进智慧	智慧城市发展的任务包括：加强顶层设计，推动

		城市健康发展的指导意见》	构建普惠化公众服务体系，支撑建立精细化社会管理体系，促进宜居化生活环境建设，建立现代化产业发展体系，加快建设智能化基础设施，加速推进信息资源共享和更新，深化重点领域信息资源开发利用，加快重点领域物联网应用。
2015 年 4 月	住建部、科技部	《关于公布国家智慧城市 2014 年度试点名单的通知》	确定北京市门头沟区等 84 个城市为国家智慧城市 2014 年度新增试点，河北省 13 个城市为扩大范围试点，加上之前公布的 193 个城市，截至目前，我国智慧城市试点已接近 300 个。
2015 年 5 月	国家测绘地理信息局	《关于推进数字城市向智慧城市转型升级有关工作的通知》	为测绘地理信息部门如何在智慧城市建设中发挥基础性、先行性作用，如何推动智慧城市健康发展提出指导意见。

②智慧建筑

智慧建筑业务涉及法律、法规、以及规范标准如下表：

法律、法规、以及规范标准名称	颁布时间	颁布机构
《建筑智能化系统工程设计管理暂行规定》	1997 年	建设部令
《建筑智能化系统工程设计和系统集成执业资质标准》	1998 年	建设部令
《中华人民共和国招标投标法》	1999 年	主席令
《建设工程质量管理条例》	2000 年	国务院令
《建筑智能化系统工程设计和系统集成专项资质管理暂行办法》	2003 年	国务院令
《建筑智能化工程设计与施工资质标准》	2006 年	建设部令
《中华人民共和国节约能源法》	2007 年	主席令
《民用建筑节能条例》	2008 年	国务院令
《中华人民共和国建筑法》	2011 年	主席令
《建筑企业资质管理规定》	2015 年	建设部令

法律、法规、以及规范标准名称	颁布时间	颁布机构
《智慧建筑设计标准》	GB50314 — 2000	建设部
《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》	GB50311-2000	信息产业部 和建设部
《建筑与建筑群综合布线系统工程验收规范》	GB50312-2000	信息产业部 和建设部
《安全防范系统验收规则》	GA 308-2001	公安部
《智能建筑工程质量验收规范》	GB50339-2003	住建部
《安全防范工程技术规范》	GB50348-2004	建设部

智慧建筑业务涉及政策文件如下：

时间	部门	政策	主要内容
2012 年 9 月	财政部、住建部	《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》	提出“十二五”期间，加强相关政策激励、标准规范、技术进步、产业支撑、认证评估等方面能力建设，建立有利于绿色建筑发展的体制机制，实现绿色建筑快速发展。
2012 年 5 月	住建部	《“十二五”建筑节能专项规划》	提出发展绿色建筑，加强新建建筑节能工作；加强公共建筑节能监管体系建设，推动节能改造与运行管理；推动可再生能源与建筑一体化应用。
2015 年 2 月	住建部	《绿色工业建筑评价技术细则》	为绿色工业建筑的规划、设计、建设和管理提供更加规范的具体指导，为绿色工业建筑标识的评价提供更加明确的技术原则和评判依据，推进绿色工业建筑和相关评审工作发展。
2015 年 8 月	工信部、住建部	《促进绿色建材生产和应用行动方案》	方案从 10 个行动计划入手部署任务，旨在促进绿色建材生产和应用，推动建材工业稳增长。

时间	部门	政策	主要内容
	建部		长、调结构、转方式、惠民生，更好地服务于新型城镇化和绿色建筑发展。
2015 年 12 月	住建部	《民用建筑能耗统计报表制度》	各级住房城乡建设主管部门要编制统计工作实施方案、建立统计数据催报和审核机制，细化本地区统计工作分工和计划安排，切实提高统计数据填报的及时性和准确性，进一步加强和规范统计工作管理和数据分析应用，努力提升统计工作质量和分析地区民用建筑能源消耗的现状和变化。
2016 年 1 月	住建部	《绿色数据中心建筑评价技术细则》	绿色数据中心建筑评价指标体系由节地与室外环境、节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用、室内环境质量、施工管理、运营管理七类指标组成。每类指标均包括控制项和评分项。为鼓励绿色数据中心建筑技术、管理的提升和创新，评价指标体系还统一设置加分项。

③智慧能源

时间	部门	政策	主要内容
2013 年 1 月	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部	《工业领域应对气候变化行动方案（2012-2020 年）》	到 2020 年，单位工业增加值二氧化碳排放量比 2005 年下降 50%左右，基本形成以低碳排放为特征的工业体系。到 2015 年，工业过程二氧化碳和氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫等温室气体排放得到有效控制。产业结构进一步优化，战略性新兴产业快速发展，建设一批低碳产业示范园区和低碳工业示范企业，推广一批具有重大减排潜力的低碳技术和产品。重点用能企业

时间	部门	政策	主要内容
	部、财政部		温室气体排放计量监测体系基本建立，工业应对气候变化的体制机制与政策进一步完善。
2013 年 10 月	工信部、国家发改委	《关于组织开展国家低碳工业园区试点工作的通知》	选择一批基础好、有特色、代表性强、依法设立的工业园区，通过试点建设，大力使用可再生能源，加快钢铁、建材、有色、石化和化工等重点用能行业低碳化改造；培育积聚一批低碳型企业；推广一批适合我国国情的工业园区低碳管理模式，试点园区碳排放强度达到国内行业先进水平，引导和带动工业低碳发展。
2015 年 6 月	国务院	《强化应对气候变化行动——中国国家自主贡献》	到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 60%~65%，非化石能源占一次能源消费比重达到 20%左右。为达到以上目标，需集中燃煤发电代替分散用煤、降低煤炭的消费比重、进一步发展风电、光伏和核电等新能源，同时准备全国统一的碳交易市场，规划 2016 年年底，统一碳市场将建成并进入试运营。
2015 年 6 月	国家发展改革委、国家能源局	《关于促进智能电网发展的指导意见》	指到 2020 年，初步建成安全可靠、开放兼容、双向互动、高效经济、清洁环保的智能电网体系，满足电源开发和用户需求，全面支撑现代能源体系建设，推动我国能源生产和消费革命；带动战略性新兴产业发展，形成有国际竞争力的智能电网装备体系。
2015 年 8 月	国务院	《生态环境监测网络建设方案的通知》	到 2020 年，全国生态环境监测网络基本实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖，各级各类监测数据系统互联共享，监测预报预警、信息化能力和保障水平明显提升，监测与监管协同联动

时间	部门	政策	主要内容
2015 年 8 月	全国人民代表大会常务委 员会	《中华人民共和国大气污染防治法》	2015 年 8 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议第二次修订，完善空气质量评价标准体系，增加细微颗粒物 (pm2.5)、臭氧和一氧化碳等指标，并在此基础上，协同控制多种 大气污染物，强调大气污染防治的区域联防联控机制，协调解决区域和城市大气污染防治的重大问题。
2015 年 9 月	工信部、国家发 改委	《39 家国家低碳工业园区试点实施方案》	同意天津经济技术开发区等 39 家国家低碳工业园区试点实施方案，试点期为 3 年。组织实施低碳技术产业化示范，加大对园区重点建设项目的支持力度。指导园区提出低碳化改造项目，优先纳入绿色制造等相关专项或项目库。跟踪试点进展，结合方案组织现场调研，开展评估评价，加强督促检查。总结交流试点有效做法和成功经验，及时反映试点工作中的新情况、新问题。

④智慧交通

时间	部门	政策	核心内容
2013 年 3 月	交通运 输部	《交通运输部关于推进公交都市创建有关事项的通知》	促进跨部门，跨行业，跨地区的政务信息共享和业务协同，强化信息资源社会化开发利用，推广智慧化信息应用和新型信息服务，促进城市规划管理信息化，基础设施智能化，公共服务便捷化。
2014 年 3 月	国务院	《国家新型城镇化规（2014-2020 年）》	进一步明确指出发展智能交通，实现交通诱导、指挥控制、调度管理应急处理的智能化，作为推进智慧城市建设、促进基础设施智能化的重点建设方向之一。
2014 年 6 月	交通运	《城市公共交通	旨在进一步加强对城市公共交通智能化应用示范

时间	部门	政策	核心内容
	输部	智能化应用示范 工程建设指南》	工程建设的技术指导，规范示范工程建设思路、总体架构及系统功能等，保证示范工程的整体性、协调性和集约性，强化部、省、市质检的信息共享与业务协同，确保示范工程取得实效。
2015 年 5 月	交通运输部	《关于促进交通一卡通健康发展加快实现互联互通的指导意见》	确定近期目标为优化和完善交通一卡通互联互通顶层设计，统一行业技术标准，建立全国安全、高效、分级的清分结算体系，建立较为完备的行业监管制度体系，到 2020 年基本实现各大城市群跨市域、跨省域的交通一卡通互联互通。
2015 年 6 月	交通部	《关于进一步加快推进城市公共交通智能化应用示范工程建设有关工作的通知》	明确了示范工程建设进度，提出 2015 年年底前完成第一批 10 个试点城市的示范工程主体建设。 2017 年 6 月底前，完成 37 个示范城市的示范工程建设任务。同时提出，要大力推进移动互联网、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术在城市公共交通运营、服务、管理方面的深度应用，努力打造综合、高效、准确、可靠的城市公共交通信息服务体系，全面提高城市公共交通智能化水平。

（二）泰豪智能主营业务发展历程

泰豪智能设立之初主要从事智能智慧建筑的工程设计、承包、系统集成、技术顾问、咨询等服务，随着经济环境的不断变化、业务的不断发展，大型共建类项目出现节能改造需求，泰豪智能利用自主研发的 BEMS 建筑电气系统节能整体方案、ECS 中央空调节能管理等技术进行了人民大会堂、中国气象大厦等项目的节能改造。为满足新建建筑和既有建筑的节能和智能化需求，泰豪智能不断更新技术，形成以建筑电气集成优化设计平台为核心，以太阳能发电检测系统、楼宇自控系统、中央空调变频控制节能系统、照明节能控制系统以及多回路能耗计量系统等多项节能技术为重要组成部分。随着互联网技术、大数据技术的不断应

用，泰豪智能研发出楼宇全生命周期管理平台和建筑节能管理平台，使建筑通过信息化集成手段能够达到智能、节能和远程管理等智慧建筑的要求。

随着各类单体建筑、综合体建筑的不断发展，泰豪智能形成了从单体控制到综合体控制方案，进而形成了园区整体解决方案，形成了从基础设施建设、园区管理水平提升、园区服务水平提升三个维度的全面方案，全面服务于园区的管理者、企业与个人，泰豪智能开始进军智慧园区领域。

泰豪智能不仅承接了各类医院、学校、银行、酒店、商业综合体等建筑智能化项目，而且随着国家大型机场建设力度加大，泰豪智能逐步承接了新郑机场、昌北机场、天河机场、上海虹桥机场等项目，代理销售机场异物监测、周界报警等产品，实施了各类轨道交通项目，从而进入了智慧交通领域。

为了满足建筑物节能减排需求，泰豪智能研发出光伏建筑一体化解决方案，合理利用空屋顶结合自身的机电施工能力发展分布式光伏业务，同时研发出热计量技术，业务拓展到工厂的智能化和节能化改造，从而进入工业节能领域。随着数据累积和技术发展，泰豪研发出建筑能耗监管平台、建筑行业大数据平台、城市级能源管理平台，可为建筑和城市提供能耗采集和数据分析业务，从而进入智慧能源领域。

泰豪智能形成了丰富的信息化、智能化解决方案，随着水利防灾减灾的要求，各地加强水利、水文监测，泰豪研发出水利监测技术，从而进入智慧水务领域。智慧水务业务主要提供水利、水文等环境监测与保护，系统集成，硬件代理和运营维保服务。

随着智慧城市建设热潮，各种鼓励政策不断发布，八部委联合发布《促进智慧城市健康发展的指导意见》要求科学制定智慧城市建设顶层设计，泰豪智能与国家信息中心和国家节能中心建立战略合作伙伴关系，在智慧城市信息化顶层设计和节能规划方面进行合作，从而进入智慧城市顶层设计领域，为智慧城市建设提供可行性的设计规划方案。

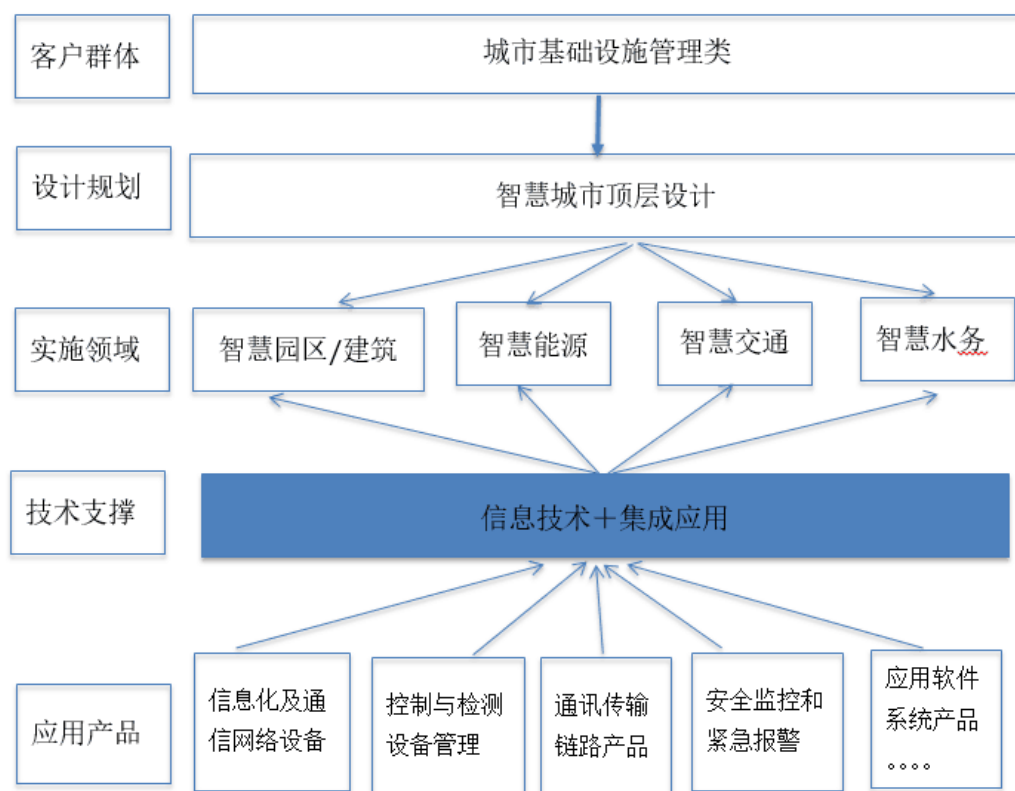
目前，泰豪智能作为智慧城市规划设计、系统集成、建设实施、运营服务整体解决方案提供商，围绕智慧城市的建设需求，依托于多年系统建设方面的丰富

经验，通过与科研院所开展深入合作，从智慧城市顶层设计、智慧园区/建筑、智慧能源、智慧交通及智慧水务等多领域，为中国智慧城市的建设服务，让城市生活安全、高效、舒适、节能、环保。

（三）主要服务及报告期内的变化情况

泰豪智能的主营业务：为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案。

泰豪智能主营业务开展示意图如下：



泰豪智能运用大数据、物联网等新一代信息技术结合自身强大的集成能力，针对智慧城市不同领域（智慧园区/建筑、智慧能源、智慧交通、智慧水务及智慧城市顶层设计等）的客户关于各自领域的信息化、智能化及节能化等要求开展技术咨询、规划设计、工程实施、运营服务等业务。

报告期内，泰豪智能收入主要来源于智慧园区/建筑、智慧能源及智慧交通三个板块，同时开展智慧城市顶层设计、智慧水务及相关产品销售等业务。报告期内泰豪智能的主营业务未发生变化。

1、智慧城市顶层设计

智慧城市建设须重视总体规划和顶层设计的作用，应该从任务目标、关键技术、系统集成等方面来理清智慧城市建设的可行性、必要性，根据城市特点进行需求分析、设计整体框架体系。同时，根据国家的法律法规、标准规范及具体城市的组织管理、经济发展、产业规划与公共服务等体系，设计长效的运营和管理体制，包括第三方参与运营的市场化、专业化的模式。

智慧城市是未来城市的发展方向。泰豪智能针对安全威胁、资源矛盾、交通拥挤、环境恶化等城市发展问题，为城市建立无所不在的感知层，四通八达的网络层和智慧拟人的应用层，形成安心的城市安全体系、清洁的城市能源体系、便捷的城市民生服务体系，使我们的城市更安全、更舒适、更便捷、更节能、更环保，让我们的城市生活更加美好。



泰豪智能与国家信息中心建立战略合作伙伴关系，参与近二十个城市的顶层设计，泰豪智慧城市规划和设计的整体思路为：

(1) 总体规划

①规划思路：紧密结合城市发展定位和战略目标,充分考虑城市各类主体对智慧城市建设的需

关键资源因素，对智慧城市进行总体框架设计，全面、多维、立体地阐释智慧城市，分析智慧城市视角下的城市要素体系、运行管理体系、公共服务体系、技术支撑体系、制度保障体系、目标评估体系等的架构与内在逻辑关系，以使城市各个功能要素能够高效、协调运作，形成以智慧技术高度集成、智慧产业高端发展、智慧服务高效便民为主要特征的城市发展新模式。

②规划方法：基于城市的发展战略制定智慧城市战略规划，根据智慧城市战略规划制定智慧城市的整体架构和落地的实施方案。主要工作内容：第一，需求分析：包括城市的运行现状、发展模式、战略定位、功能定位等；第二，战略规划包括指导思想、发展目标、重要任务、战略步骤、蓝图规划等；第三，架构规划：包括智慧应用、信息资源、关键技术、ICT 管理、信息安全等；第四，实施规划：包括建设方案、项目计划、资金计划、资源配置、效益预测等。

智慧城市建设的总体规划必须建立在科学的调研方法之上，即：多种学科的、定性和定量的调研和分析方法。

（2）顶层设计

①总体目标：从城市发展的战略全局出发，研究制定智慧城市建设方案。突出为人服务，深化重点领域智慧化应用，实现更加便捷、高效、低成本的社会服务；与国民经济和社会发展规划、主体功能区规划、相关行业发展规划、区域规划、城乡规划及有关专项规划的衔接，统筹城乡发展布局；制定信息资源共享、保障信息准确可靠、强化信息安全、完善法规标准等具体措施。

②设计原则：遵循系统性原则、可操作性原则，加强规划统筹、加强智慧基础设施的统筹、强化硬环境与软环境建设统筹、重视当前建设与长远发展统筹、加强局部和全局统筹、强化智慧城市建设与运营统筹。

③设计方法：以城市基础资源为设计对象与分析要素，从不同视角维度出发，通过智慧城市基础要素体系、智慧城市运行管理体系、智慧城市公共服务体系、智慧城市技术支撑体系、智慧城市法律保障体系、智慧城市评估体系六大部分的单独设计与有机整合，形成智慧城市顶层设计方案。

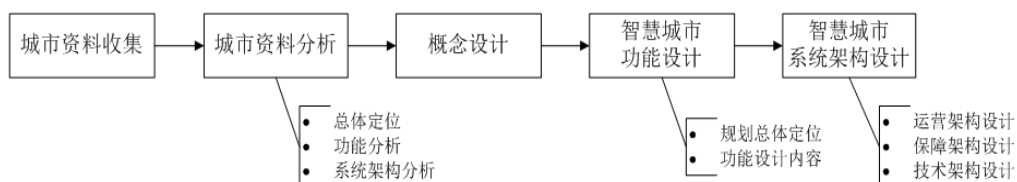
泰豪智能智慧城市顶层设计总体框架



主要内容：需求调研与可行性研究分析、知识体系与建设体系规划、统一的城市综合平台规划、各类业务应用平台规划等。其中，知识体系规划包括：指标

体系、信息体系、管理体系、服务体系、标准体系等，建设体系规划包括功能体系、系统体系、技术体系、基础设施体系、保障体系等。

泰豪智能智慧城市顶层设计的实施分为五个阶段，按照资料收集、资料分析、概念设计、功能设计、系统架构设计的流程开展进行。



截至目前，泰豪智能及其子公司智慧城市顶层设计业务已完工主要项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同相对方	签约时间	合同金额	主要内容
1	七台河市智慧城市建设总体规划	七台河市发展和改革委员会	2013.9	90.00	技术咨询
2	新余市信息惠民国家试点城市建设工作方案编制	新余市信息服务中心	2014.3.6	150.00	技术咨询
3	工业大数据的集成应用的调研与分析	北京赛迪电子系统测评实验室有限公司	2014.3.20	5.00	技术咨询
4	信息消费及信息惠民政策咨询服务	太极计算机股份有限公司	2014.4.30	33.50	技术咨询
5	二连浩特智慧城市总体规划设计	二连浩特市人民政府	2014.6.17	50.00	技术咨询
6	郑州市信息惠民国家试点城市建设工作方案编制	郑州市发展和改革委员会	2014.5.1	80.00	技术咨询
7	杭州市高新区（滨江）智慧社区顶层设计和建设规划	杭州市滨江区民政局	2014.11	9.95	技术咨询
8	杭州市高新区（滨江）智慧社	杭州市滨江区民政局	2015.1	9.97	技术咨询

序号	项目名称	合同相对方	签约时间	合同金额	主要内容
	区建设规划方案				
9	克拉玛依市云计算产业园区云计算产业发展需求分析与对策研究方案	克拉玛依市云计算产业园区管理委员会	2014.12.4	49.00	技术咨询
10	保山市信息惠民国家试点城市创建工作咨询服务项目	保山市工业和信息化委员会	2015.4.1	49.60	技术咨询
14	石家庄市信用体系规划(2015年-2020年)编制方案	石家庄市发展和改革委员会	2015.7.2	49.10	技术咨询
15	浙江省宏观经济管理信息系统(二期工程)初步设计	浙江省经济信息中心	2015.9	3.00	技术咨询
16	七台河市信息惠民国家试点方案编制	七台河市发展和改革委员会	2015.11	80.00	技术咨询

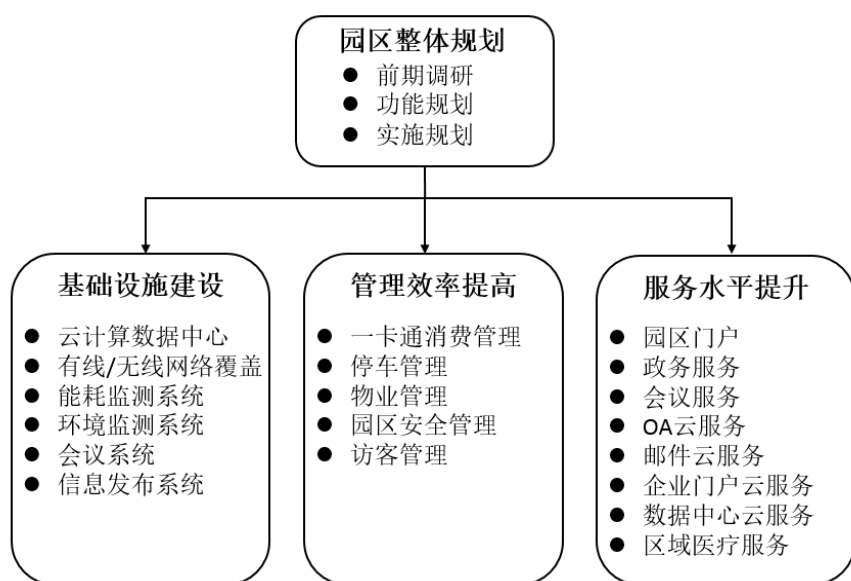
2、智慧园区/建筑业务

泰豪智能依托自有技术和产品提供建筑智能化工程的前期咨询、方案设计、软件开发、工程施工、集成调试及一站式维护管理的建筑智能化综合解决方案。连续多年当选中国建筑协会智能建筑分会的副会长单位，并连续十年被评为中国智能建筑行业十大品牌，工程量位居行业前几位。

泰豪智能在智慧园区建设方案上以建立“安全、舒适、节能、高效”的低碳、高端园区为目的，针对园区的管理者、企业与个人提供全面服务。

智慧园区/建筑是在智慧能源和建筑智能化的基础上，采用信息化手段，以云计算为核心，通过系统平台以协同运作的角度对能量消耗的量化管理及效果评估，实现园区/建筑内控制系统间的互联互动，从而降低建筑运行过程中的能量消耗及运营成本。

泰豪智能智慧园区建设从园区整体规划入手，从基础设施建设、园区管理水平提升、园区服务水平提升三个维度全面实施。



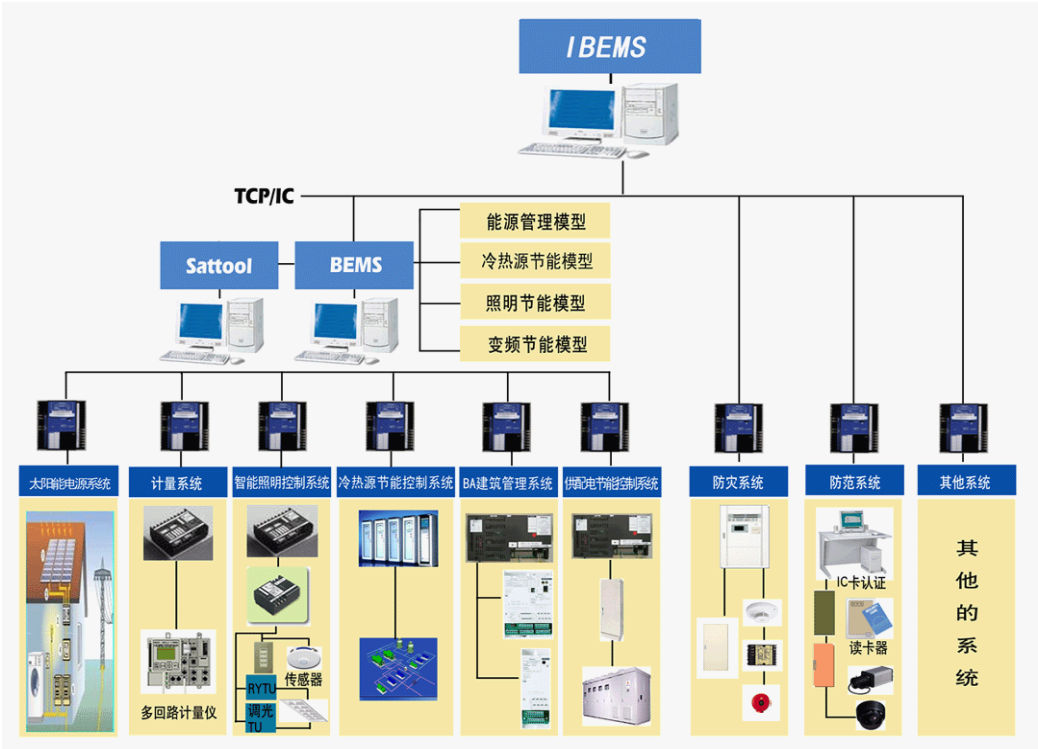
泰豪智慧园区实施阶段



具体解决方案及服务产品介绍：

（1）IBEMS 建筑电气集成整体节能解决方案

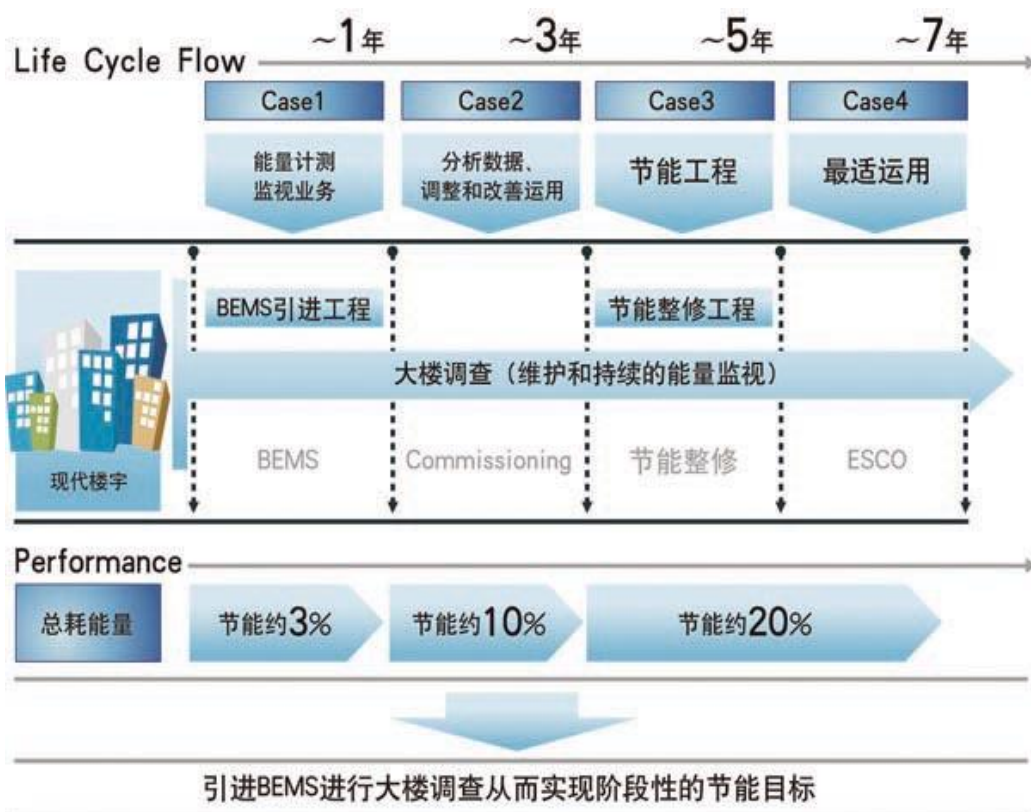
泰豪 IBEMS 建筑电气系统整体节能解决方案将 5A 系统（BA、SA、FA、CA、OA）通过基于 TCP/IP 协议实现高度集成，形成具有高效率、低运行成本和高安全的智能建筑管理系统，实现所有楼宇系统彼此间的通信和全局事件的管理。该方案可以帮助提高设施管理效率，降低运行成本，改善居住舒适度，实现建筑节能，为楼宇打造高效的“中枢系统”。



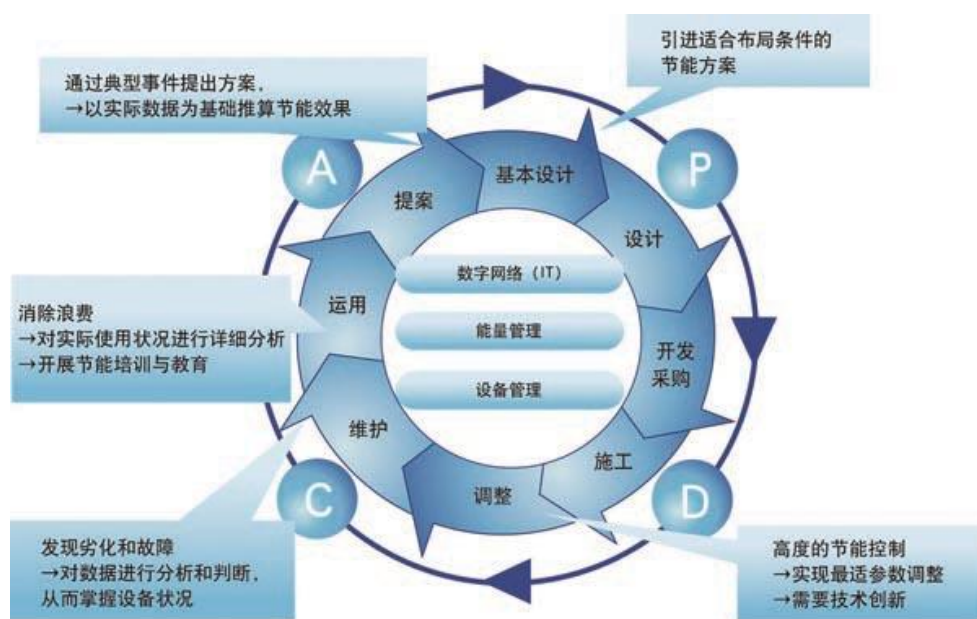
(2) BEMS 集成解决方案

基于全集成的 BEMS 集成解决方案，致力于为整栋楼宇提供诊断、设计、改造、运行、管理一条龙服务，对新建或现有的建筑物“量体裁衣”，提供与之相匹配的最优的节能方案。





在对楼宇生命周期深入了解，以及建筑物能量使用状况充分调研的基础上。以整体设计为核心，以能量监测和管理为手段，提供完整的楼宇维护及电气节能改造方案。通过子系统传递的数据信息进行能耗分析、判断，然后建立相应的能耗模型，从而实现节省能源消耗，降低楼宇运行成本。



（3）建筑电气集成优化设计

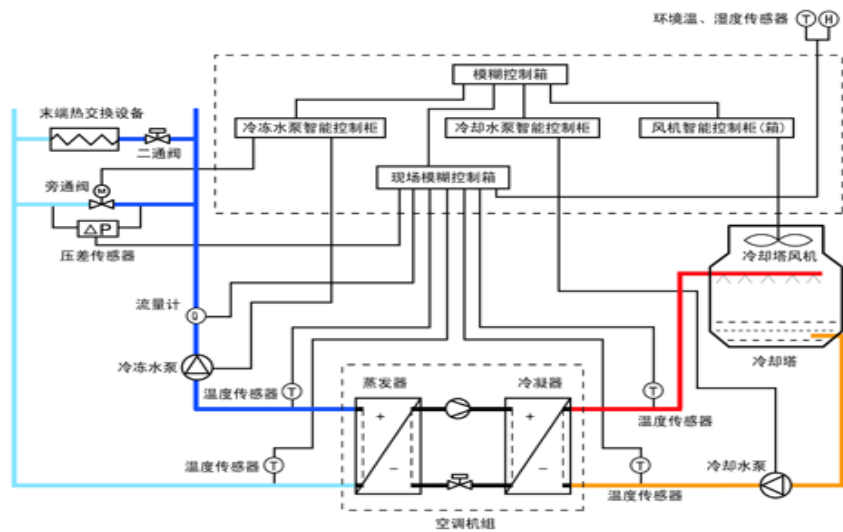
建筑电气集成优化设计是将建筑强弱电气设备和建筑智能化系统进行统一规划，统一设计，实现各种设备和系统资源共享，信息互通，从而提高集成设备利用率，减少各子系统的投入，使机电设备的建设投入较传统的建设方式减少了约 15%。通过设备的优化设计，使运行能耗及人员投入大大减少，较之传统的运行模式，节省 30%运行费用，满足了建设方“节省投资、节约能耗”需求。



泰豪智能自主开发的楼宇集成控制软件 THIBS V2.0®（计算机软件著作权登记号 2006SR06360），是在 BMS 的基础上，将系统一体化、功能一体化和软件界面一体化等多种集成技术，运用标准化、模块化以及系列化的开放性设计，实现了建筑内各子系统之间的互操作、快速响应与联动控制。

（4）空调节能控制解决方案

通过全面的参数采集，运用现代模糊控制技术、变频技术等实现冷冻水系统的模糊预期控制、冷却水系统的自适应模糊优化控制和主机系统的间接（或启停）控制，实现空调冷媒流量跟随负荷的变化而动态调节，确保整个空调系统始终保持高效、协调地运行，从而最大限度地降低空调系统能耗。



(5) 照明节能控制解决方案

针对照明节能，该解决方案引入 Full-2way 照明控制系统，可通过自动日程控制、热线传感器控制、照度传感器控制、程序定时控制等多种控制模式提高照明有效率，多种控制管理全面降低建筑照明能耗。整体方案设计到施工，或是系统变更等一系列工作，均能快速地进行。由于房间布局的变动而需要改变照明的点灯范围时，也不需要重新布线，节省施工时间与费用。

截至目前，泰豪智能及其子公司智慧建筑业务已完工的主要项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同相对方	签约时间	合同金额	主要内容
1	广州琶洲PZB1401项目弱电系统供应及安装工程	深圳中海建筑有限公司	2011.7.15	2,128.80	楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
2	海关博物馆建筑智能化工程	中国建筑第八工程局有限公司	2012.7.12	2,101.41	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
3	中国五矿商务大厦建筑智能化系统工程一	中建三局建设工程股份有限公司	2009.11	1,205.80	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试

序号	项目名称	合同相对方	签约时间	合同金额	主要内容
	标段	公司			试、技术服务
4	徐汇中凯城市之光名邸智能化系统采购与安装合同	上海源丰投资发展有限公司	2012.4.1	2,067.75	智能化系统采购与安装
5	核电技术产业研发中心弱电工程智能化工程	广厦建设集团有限责任公司	2012.8.1	1,418.27	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
6	株洲建宁国际实验学校（高中部）智能化系统工程项目	株洲市武广新城开发建设有限公司	2013.4.15	1,731.97	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
7	天保国际商务园项目B区建筑智能化工程	天津天保建设发展有限公司	2010.10.18	1,825.07	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
8	021-宝钛工业园	宝鸡钛业股份有限公司	2009.07.15	1,681.72	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
9	上海长征医院	上海长征医院	2010.2.6	2,012.45	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
10	太原万达威斯汀酒店弱电工程合同	太原万达广场有限公司	2012.3.1	1,601.96	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
11	世园村世园大厦（A-05）地块弱电工程	青岛建安建设集团有限公司	2012.8.20	1,796.76	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
12	中国人民解放军第二〇二医院门急诊综合	中国人民解放军第二〇二医	2013.4.15	1,700.29	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试

序号	项目名称	合同相对方	签约时间	合同金额	主要内容
	楼智能化系统设备安装工程	院			试、技术服务
13	海宁银泰城弱电智能化系统工程	海宁银泰置业有限公司	2012.3.8	1,650.40	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
14	广播电视技术监管业务楼建设项目（建筑智能化专业工程）	华北建设集团有限公司	2013.5.30	1,645.05	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
15	北辰三角洲项目 A1 区酒店视听分包工程	长沙北辰房地产开发有限公司	2011.11.3	1,600.00	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
16	临沂鲁商铂尔曼酒店弱电系统工程	临沂鲁商地产有限公司	2013.5.30	1,488.65	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
17	上海核电技术产业研发中心弱电工程	广厦建设集团有限责任公司	2011.10.9	1,418.27	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务
18	兰州万达文华酒店弱电工程	兰州万达广场投资有限公司	2014.3.19	1,341.93	项目深化设计、楼控、安防等系统的设备供应、安装调试、技术服务

3、智慧能源业务

泰豪智能的智慧能源业务主要分为能源管理体系、光伏一体化解决方案、城市供热节能系统和光伏电站业务等四个板块。作为中国节能协会副理事长单位，中国循环经济协会理事单位，泰豪智能参与组建智慧能源产业联盟并任副理事长单位，发起设立节能与新能源技术联盟并任副理事长单位，与国家节能中心签订战略合作协议，并获评节能中国十大贡献企业，并多年获得节能中国优秀单位等荣誉。泰豪智能研发出城市级能源管理系统、建筑能源管理系统、古建筑电力安

全管理系统并在节能减排示范城市、大型商超及故宫等项目进行实地应用，取得良好成效。

（1）能源管理体系，即通过综合利用物联网、云计算、大数据等信息通信技术建立城市能源与环境监测管理中心，对城市用能、工业企业能耗、机关办公与公共建筑能耗、城市道路照明用电、新能源与可再生能源应用、主要污染物排放和环境状况进行实时动态监控。利用专家管理系统进行数据分析、诊断，优化运行模式提出改进策略，从管理和技术层面挖掘节能减排潜力，为城市科学提高节能减排水平、提供有力保障；

泰豪智能主要针对城市能源消耗端（如工厂、办公楼、酒店、医院、学校、住宅等）的信息采集和监测，依托城市级的能源信息管理中心，实现能源供应端和消耗端的信息互联，从而全面掌握城市能源状况，为节能技术推广、效果评估，城市能源预测、分析决策等提供全面、科学的依据，大大提高城市能源利用效率，为城市能源的可持续利用提供新的解决之道。泰豪智能智慧能源管理平台具体情况介绍如下：

智慧能源管理平台采用大数据、物联网、云计算、移动互联技术，对城市的工业能耗、建筑能耗、交通能耗及其它能耗进行实时监测，通过数据挖掘，达到节能减排目的，并为城市节能减排、能源布局提供科学决策支撑。平台由信息总览、分析对标、决策支持、成果展示、可视化展现、报表查询、信息发布、预警报警、平台链接、系统管理等多个模块构成，通过与数据采集系统以及自动控制系统的有效集成，能够对区域实现能源在线监测、数据分析和综合管理服务功能。



泰豪智能以智慧能源管理平台为基础和思路，根据不同客户需求，研发建立了一套自己的城市能源管理平台及相关辅助系统。

（2）光伏一体化解决方案。泰豪智能倡导光伏一体化节能解决方案，实现太阳能发电系统与现有楼宇自动化系统的统一集成管理，向客户提供全系列光伏发电解决方案和本地化定制服务。

科技研发方面，泰豪智能与清华大学、国际著名光伏发电产品制造商深度合作，建立了独立自主的研发实验室研发光伏电站监控系统及光伏电站整体解决方案，并曾参与国家 863 课题研究。

解决方案可以满足最苛刻的安全性、可靠性、能效和环境要求，帮助客户以更少的能源和原材料消耗来实现更大量、更有效的生产，并提供设备全寿命期技术支持。

（3）城市供热节能系统业务。采用通过热量分摊的方式实现分户计量的一种供热计量方法，集计算机、自动控制、网络通讯、专利阀门等多门类前沿科技

于一体，解决了集中供暖系统末端热平衡调节、热量调节、热计量和收费等诸多难题。

(4) 光伏电站业务

泰豪智能下属全资子公司泰豪太阳能专业从事大中型并网光伏电站的设备供应、技术服务，积极响应国家节能减排号召参与分布式光伏电站的投资、运营，是全国领先的光伏系统专业服务提供商。

2011 年起，泰豪智能进入分布式光伏电站投资运营领域，承接分布式电站的设备供应、机电安装和技术服务。目前泰豪太阳能持有七座装机总容量 9.48MW 的屋顶电站，其中部分已竣工并通过供电公司并网发电。2014 年起，泰豪太阳能进入地面光伏电站投资领域，目前持有一座装机容量 30MW 在建的光伏电站，预计在 2017 年 6 月前竣工且并网发电。

截至目前，泰豪智能及其子公司智慧能源业务已完工的主要项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同相对方	签约时间	合同金额	主要内容
1	丰台区既有二三步节能居住建筑供热计量改造工程-丰台区卢沟桥晓月苑住宅小区	北京市丰台区房屋经营管理中心供暖设备服务所	2014.8.28	1,444.84	热计量设备供应、安装、调试
2	临江暖房子供热计量表安装、计量改造、热源及管网平衡改造七标段	临江暖房子工程领导小组办公室	2012.6.5	1,492.63	热计量设备供应、安装、调试
3	海淀区既有居住建筑供热热计量改造工程(畅茜园兰德华庭)	北京众邦安泰物业管理有限公司	2014.8.1	841.98	热计量设备供应、安装、调试
4	供暖节能改造项目	中国科学院行政管理局	2015.7.21	758.22	热计量设备供应、安装、调试

序号	项目名称	合同相对方	签约时间	合同金额	主要内容
5	海淀区既有居住建筑供热计量改造工程(新起点嘉园)项目	北京华远意通供热科技发展有限公司	2014.9.1	712.06	热计量设备供应、安装、调试
6	信义玻璃(营口)有限公司 15MW 分布式光伏发电项目系统集成及采购	信义玻璃(营口)有限公司	2014.7	1,230.00	光伏电站设备供应、安装
7	信义玻璃(天津)有限公司分布式发电示范项目(一期 10MWp)光伏电站	信义光伏产业(安徽)控股有限公司	2013.11	850.00	光伏电站设备供应、安装
8	两岸新能源合作顺德航天 20MW 光伏发电示范项目	佛山盛通光伏电力有限公司	2014.2	700.00	光伏电站设备供应、安装
9	上海航天顺德 10MW 光伏发电项目	佛山索能光伏电力有限公司	2014.2	350.00	光伏电站设备供应、安装
10	上海欧姆龙控制电气有限公司 715.2kwp 太阳能示范工程	欧姆龙(中国)有限公司上海分公司	2012.8	689.13	光伏电站设备供应、安装
11	海宁京运通 50WMP 分布式光伏发电项目	海宁京运通有限公司	2014.10	8,783.21	光伏电站设备供应、安装
12	天津信义二期工厂 10MWP 光伏发电项目系统施工	天津信义新能源管理有限公司	2014.11	680.00	光伏电站设备供应、安装
13	合肥海润 3.264MWp 太阳能光伏发电项目	合肥海润光伏科技有限公司	2012.09	3,198.72	光伏电站设备供应、安装

4、智慧交通业务

泰豪智能作为中国机场网副理事长单位，在智慧交通领域主要为智慧机场业务，同时也涉及轨道交通及城市交通的业务。泰豪智能智慧机场解决方案，主要为国内外民用枢纽机场、支线机场、通航机场、军用机场提供智慧机场规划、设计、咨询、系统集成、机电安装服务，专业产品提供等一系列具有针对性、专业性的设计、实施、解决方案。

智慧机场业务由集成管理平台、民航专业智能化系统、航站楼建筑智能系统、民航机电设备等组成，可以同时为航站楼、飞行区、以及飞行器管理提供解决方案和服务。智慧机场解决方案集成管理平台，通过新一代信息技术、地理信息、感知物联等技术，对机场的各个功能系统进行全面的集成，使机场成为一个信息获取畅通、决策智慧化、绿色节能的智慧型机场，帮助机场乘客、管理者以及航空公司最优化实现各自目标：旅客可以安全、快速、便捷的到达；航班可以安全正点的运行；航空公司服务更优，成本更低；机场能有更好的服务水平。

泰豪智能智慧机场解决方案



泰豪智能在民航机场方面主要是在机场的飞行区、航站楼、综合楼等地承接智慧机场的各系统集成项目。在机场的安全方面，包括视频监控系统、周边防范系统、门禁系统、报警系统以及安全系统平台等；在机场的信息通讯方面，包

括综合布线系统、计算机网络系统、航班显示系统、公共广播系统、内部通讯系统、生产指挥调度系统、有线电视系统、大屏显示系统和远程数字会议系统等；在机场管理方面，包括楼宇自控系统、机场能源管理系统、停车管理系统、时钟系统等。通过这些系统和信息化系统集成平台的建设，使机场更加高效、安全、舒适、节能和环保，提高机场的服务水平、经济效益和社会效益。

截至目前，泰豪智慧城市智慧交通业务已完工的主要项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同相对方	签约时间	合同金额	主要内容
1	济南遥墙国际机场弱电系统（民航专业）设备采购	中航机场系统设施建设有限公司	2014.8.4	616.09	系统深化设计、设备材料采购、安装、调试、系统试运行及保修服务等。
2	民航上海监管办业务用房与民兵空中输送旅指挥中心项目弱电智能化系统工程	中国民用航空华东地区管理局	2013.10.9	378.52	设备材料采购、安装、调试、系统试运行及保修服务等
3	西宁曹家堡机场二期工程航站区弱电工程	青海省机场建设指挥部	2012.9.17	1,405.81	广播、停车场、有线电视、时钟系统、标识引导、POS 系统，办公 OA
4	武汉天河机场三期扩建工程综合保障楼工程弱电信息智能化系统工程	武汉天河机场扩建工程指挥部	2014.10.16	1,737.08	机场运控中心弱电，公安反恐中心弱电、机场信息中心弱电
5	贵州机场陆侧安全防范监控指挥信息系统工程	贵州机场集团有限公司	2010.10.27	389.89	陆侧安全防范监控系统、陆侧公共活动区设备供货、安装、

序号	项目名称	合同相对方	签约时间	合同金额	主要内容
					调试、技术服务等

5、智慧水务业务

智慧水务业务主要提供水环境监测与保护行业集成、硬件代理和运营维保服务。公司水环境综合管理系统基于物联网架构、利用传感器、无线网络、云计算、移动互联网等技术，对水安全（洪水灾害监测、大坝安全监测等）、水质（水源地水质监测、水厂水质监测等）和水调度（农村饮用水调度、城市供水调度等）实施全面监控和管理。

截至目前，泰豪智慧及其子公司智慧水务业务已完工的主要项目情况如下：

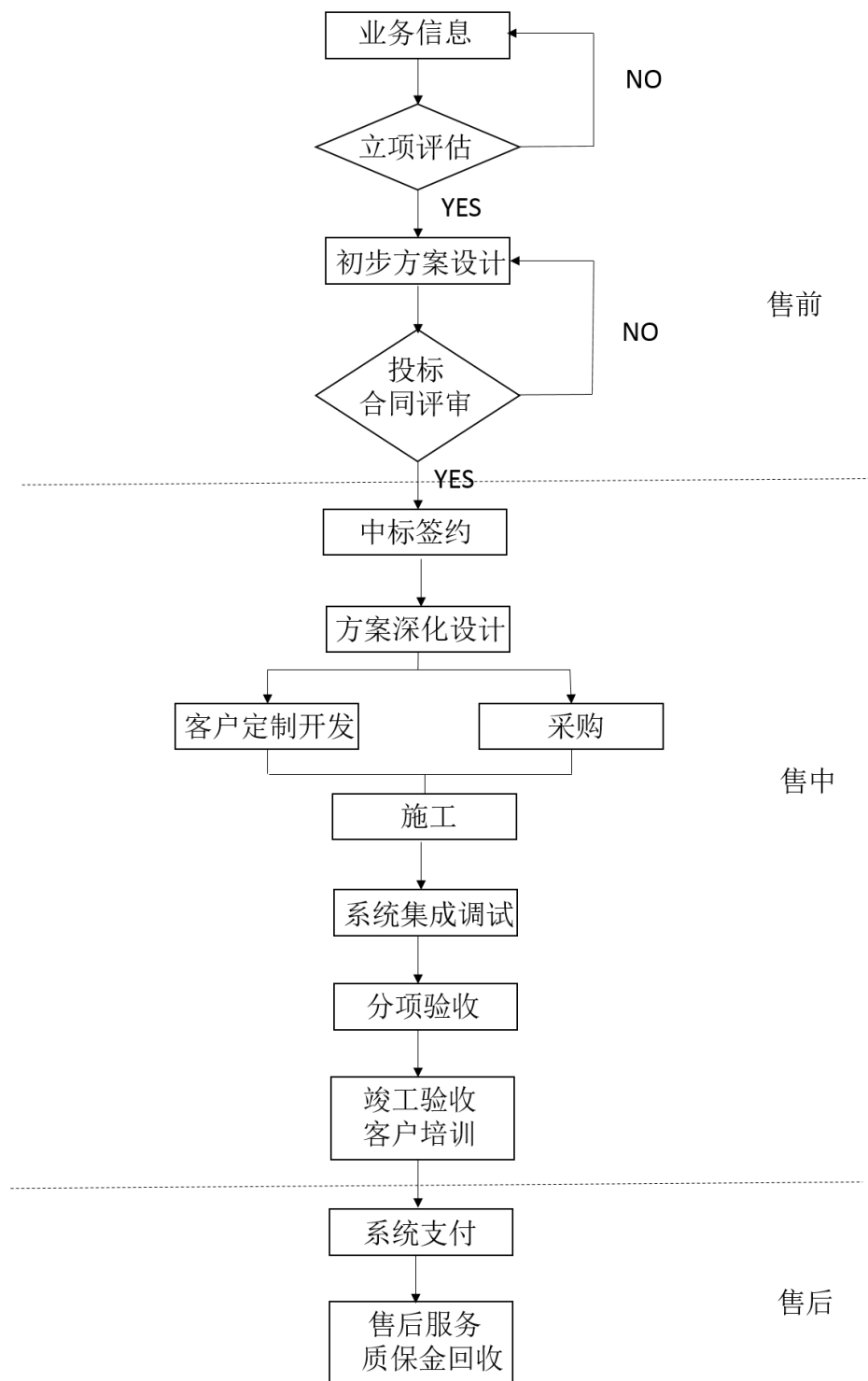
单位：万元

序号	项目名称	合同相对方	签约时间	合同金额	主要内容
1	江西省农业旱情研判系统	江西省水利科学研究院	2014.12.20	70.00	基于 windows 环境下运行的江西省农业旱情研判系统程序开发
2	江西省水利工程质量信息管理系统（监测子系统）	江西省水利科学研究院	2014.12.25	30.00	基于 windows 环境下运行的江西省水利工程质量信息管理系统(检测子系统) 程序开发

（四）主要运营流程

主要运营流程是按照公开招投标后的合同约定，对项目进行规划设计、定制开发、设备采购、施工、系统集成调试、试运行、竣工验收、客户培训、售后服务等全过程的服务。

业务流程图如下：



(五) 各项业务与上下游的业务合作方式和经营模式

1、泰豪智能各项业务与上下游的业务合作方式

智慧建筑业务主要向楼宇设备自动控制、综合布线、安防系统、音视频会议系统、安保监控与报警系统、信息网络系统、机房、程控交换机等系统设备供应

商采购。采购后结合 IBEMS 建筑电气集成整体节能解决方案、BEMS 集成解决方案、建筑电气集成优化设计等软件平台进行优化设计，安装调试后交付下游客户：政府机构、大型酒店、医院、学校、商场、写字楼、机场及大型场馆等业主使用。

智慧交通中的智慧机场业务主要是在机场的飞行区、航站楼、综合楼等地承接智慧机场的各系统集成项目。机场的安全向视频监控系统、周边防范系统、门禁系统、报警系统以及安全系统平台等设备供应商采购；机场的信息通讯向综合布线系统、计算机网络系统，航班显示系统、公共广播系统、内部通讯系统、生产指挥调度系统、有线电视系统、大屏显示系统和远程数字会议系统等设备供应商采购；机场管理向楼宇自控系统、机场能源管理系统、停车管理系统、时钟系统等设备供应商采购。采购后根据客户需求，通过对这些系统和定制开发的信息化系统集成平台进行集成建设，提供给机场客户使用。

智慧能源中的能源管理体系、光伏一体化解决方案及城市供热节能系统向监控设备、逆变器、电线电缆、热力阀门、通断控制器、温控器等设备供应商采购后，结合客户需求将自有的能源管理平台系统与上述设备进行集成服务，完成后出售给客户。光伏电站业务目前处于尝试阶段，暂未大规模开展此类业务。光伏电站投资开发业务的业务模式为向光伏组件、光伏支架、逆变器等上游厂商采购后，由具备土建和机电安装资质的实施方完成，然后通过下游供电公司并网发电收取电费。

智慧城市顶层设计业务是在大量城市数据资料的分析、研究基础上向政府机构提供技术咨询、行业研究报告和智慧城市建设方案。

智慧水务业务主要对水安全、水质量和水调度实施全面监控和管理，向水利机构提供水环境监测软件定制开发服务及系统集成的设备采购、安装调试等业务。

2、业务模式

泰豪智能作为智慧城市规划设计、建设实施、运营服务整体解决方案提供商，经营模式具备系统工程的显著特征，包括对规划设计、设备提供、安装调试、运

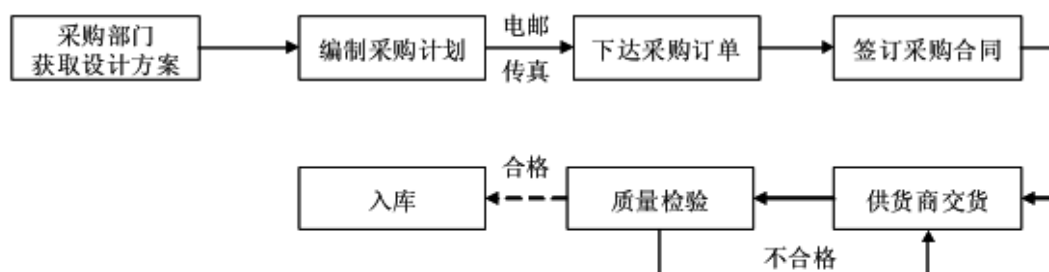
维服务等方面进行总体负责。按照国家相关规定，系统工程业务因涉及多行业、多学科以及新技术的应用，需要充分沟通掌握项目需求并提供前瞻性的功能设计引导，经过公开招标方式是获取业务的主要手段。项目中标后，公司根据客户需求进行方案深化设计，为项目实施做准备。项目施工阶段包括自行采购设备、组织现场施工和进行各子系统的安装、开通、调试，劳务部分由公司常年合作的专业劳务分包公司实施。系统工程交付后，由于技术专业性强，与客户约定的质保期过后，公司将进行有偿维护，运维服务收入将构成未来公司的稳定收入来源之一。

（1）采购模式

泰豪智能制定了《采购管理办法》来降低企业经营成本，各个板块的业务均按《项目材料需求总计划》要求制定采购计划，依据当前库存情况下达《采购申请单》。采购业务实行“竞标准入”和“比价采购”的原则。采用单次循环的作业方式（即每一笔采购业务均须按流程执行一次），采购员按《采购作业指导书》、《采购比价记录》及《采购申请单》的要求执行采购。

泰豪智能将供应商划分为合格供应商（竞争型/非竞争型）、潜在供应商及特批供应商。通过招标、考核（年度考评/月度考评）、优化更新等方式来提高供应商的质量。

泰豪智能采购部门根据深化设计方案内容“按需采购”，根据客户需求和设备性能、质量、价格比较选取设备供应商，采购流程图如下：



（2）销售模式

泰豪智能建立了专业的营销队伍，发展和培养了一批和所处行业相适应的专

业营销人才，制定了营销人员考核政策，确保了泰豪智能的行业优势和市场占有率，树立了行业品牌，突破了区域发展限制，做到了全国重点区域布局。公司的销售模式以系统工程专业承包为主，主要采取投标的方式获取销售合同。泰豪智能市场部门负责跟踪市场，获取招标或需求信息，在对项目进行分析和评估后，设计技术部门配合市场部业务人员进行系统方案的设计和产品设计，制定投标书并参与投标，中标后进行合同的谈判和签订。

（3）盈利模式

泰豪智能的目前主要通过参与竞标或商谈的方式与客户达成合作协议，以签订系统集成工程项目合同和设计咨询服务合同的方式向客户提供智慧城市建设各领域的系统集成方案设计、工程实施、技术咨询服务、运维服务和销售智能化产品。

业务类型	涉及业务板块	盈利模式
系统集成工程	智慧建筑、智慧能源、智慧交通、智慧水务	工程项目一般涉及十几个子系统工程，涉及多学科、多技术领域，一般都是个性化定价方式，采用成本加价法定价、随工程进度收款，通过软件定制开发、设备采购、施工管理、安装调试及运维服务等获取相关收益。
设计咨询服务	智慧建筑、智慧能源、智慧交通、智慧城市顶层设计	通过前期进行用户需求分析和规划设计，收取设计、咨询、服务费
产品销售	智慧建筑、智慧交通	销售智能化产品
投资运营	智慧能源的光伏电站投资运营业务	投资运营 6MW(不含)以下的分布式太阳能电站，通过并网向客户收取费用

（4）结算模式

①与客户的结算模式

泰豪智能系统集成工程类的业务合同签订后预收 10-30%项目款；根据施工

进度，客户一般支付当期项目进度款的 70%-80%；项目竣工结算后支付至总价的 95%；剩余约 5%的质保金，待质保期到期后支付。

泰豪智能设计咨询服务类业务一般情况下，合同签订后预收不超过 50%的合同价款；待完成设计咨询方案初稿交付客户后支付到合同价款的 80-90%，剩余 10-20%尾款待项目验收合格后支付。

产品销售类业务一般情况下，合同签订后预收 10%定金，发货前需客户付清剩余款项。

光伏电站投资运营业务为一次性投资运营 6MW(不含)以下的分布式太阳能电站，建成后通过并网按发电量向客户收取费用。

②与供应商的结算模式

泰豪智能一般采取与主要供应商达成战略合作，实行集中、比价采购，供应商给与一定信用账期；针对零星采购项目采取货到付款或款到发货的方式进行结算。

（六）销售情况

泰豪智能各项业务在报告期内的营业收入、成本及毛利的情况如下：

单位：万元

项目	2015 年			2014 年		
	收入	成本	毛利	收入	成本	毛利
智慧建筑	88,665.35	70,589.20	18,076.15	67,063.64	56,056.10	11,007.54
智慧城市顶层设计	257.09	75.93	181.16	-	-	-
智慧能源	26,375.12	21,727.26	4,647.86	13,591.46	10,126.57	3,464.89
智慧交通	14,403.55	10,420.83	3,982.72	4,574.92	3,566.34	1,008.58
智慧水务	303.38	126.25	177.12	173.98	127.92	46.06
智能产品销售	1,062.18	904.60	157.58	348.26	303.89	44.38
合计	131,066.67	103,844.08	27,222.59	85,752.26	70,180.81	15,571.45

报告期内的前五大客户及销售情况如下所示：

单位：万元

2014 年	客户名称	销售金额	占比（%）
1	泰兴市海润扬子新能源有限公司	4,059.55	4.73
2	云南省第一人民医院	2,429.70	2.83
3	兰州军区兰州总医院	2,286.65	2.67
4	大庆昆仑唐人商业投资有限公司	1,998.49	2.33
5	海南英大房地产开发有限公司	1,887.94	2.20
	合计	12,662.33	14.77
2015 年	客户名称	销售金额	占比（%）
1	中节能（怀来）光伏农业科技有限公司	7,386.88	5.64
2	河南省机场集团有限公司二期工程建设指挥部	3,937.78	3.00
3	海宁京运通新能源有限公司	3,904.57	2.98
4	上海建工七建集团有限公司	3,269.14	2.49
5	上海达贤实业有限公司	2,746.98	2.10
	合计	21,245.35	16.21

报告期内，泰豪智能不存在向单个客户的销售额超过当期营业收入 50%的情况，不存在销售严重依赖于少数客户的情况。报告期内，泰豪智能及其董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有泰豪智能 5%以上股份的股东不存在在上述主要客户中持有权益的情况。

（七）采购情况

泰豪智能的外部采购主要为管线、安防监控设备、楼控系统设备、会议系统设备、电池板组件、逆变器、支架等设备及材料，均为市场化产品，国内市场供应充足。泰豪智能服务中消耗的主要能源是电力，耗用量小，市场供应充足。

报告期内前五大供应商情况如下：

单位：万元

2014 年	供应商名称	采购金额	占比（%）
1	山西潞安太阳能科技有限责任公司	4,580.25	5.61
2	上海申奇智能科技有限公司	2,320.46	2.84
3	安徽省安泰科技股份有限公司	2,175.78	2.67
4	上海申安自动化系统工程有限公司	1,964.36	2.41
5	上海龙创自控系统有限公司	1,355.10	1.66
	合计	12,395.95	15.18
2015 年	供应商名称	采购金额	占比（%）
1	深圳市迈达科技有限公司	2,020.45	1.70
2	济南裕源农业技术有限公司	2,000.00	1.68
3	北京中科佰融科技有限公司	1,920.68	1.62
4	上海优景智能化科技有限公司	1,892.53	1.60
5	上海震烁智能科技有限公司	1,824.74	1.53
	合计	9,658.40	8.12

泰豪智能主要采取“按需采购”的方式进行采购，采购内容主要取决于项目的整体设计方案，公司在制定采购计划时会根据各项目对于设备、材料在用途、品牌、型号、级别等各方面的不同要求，在客户认可的供应商范围内通过招标等方式确定采购内容及供应商。另外，规模较大项目的执行周期较长，在不同期间可能处于不同的建设阶段，对于采购设备和材料的需求可能存在较大的差异。例如：智慧机场项目可分为综合布线、楼控和安防等多个项目阶段，主要设备和供应商需要与不同的项目内容配套。因此，每年度的供应商情况，均会根据当年度的项目情况发生变化，从而导致前五大供应商发生较大变化。

报告期内，泰豪智能不存在向单个供应商的采购额超过当期采购总额 50% 的情况，不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。报告期内，泰豪智能及其董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有泰豪智能 5% 以上股份的股东不存在在上述主要供应商中持权益的情况。

(八) 泰豪智能人员情况

1、报告期内，泰豪智能员工按专业结构分类情况如下：

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	人数	比例（%）	人数	比例（%）
研发技术	142	29.89	118	25.82
市场营销	97	20.42	102	22.32
工程技术服务	135	28.42	146	31.95
行政职能	101	21.26	91	19.91
合计	475	100	457	100

2、报告期内，泰豪智能员工按受教育程度分类情况如下：

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	人数	比例（%）	人数	比例（%）
本科及以上	378	79.58	342	74.83
大专及以下	97	20.42	115	25.17
合计	475	100	457	100

3、截至本报告出具之日，泰豪智能的核心团队成员名单如下：

序号	姓名	部门	职务
1	李春生	本部	董事长
2	邹卫明	本部	总裁
3	杨劲松	本部	副总裁兼智慧交通事业 部总经理
4	吴斌	本部	副总裁兼智能科技事业 部总经理
5	詹平	本部	副总裁
6	史进	本部	财务总监

为保证泰豪智能在本次交易完成后保持核心团队成员的稳定，保持竞争优势，巩固现有市场地位，标的公司采取以下措施保持现有核心员工的稳定性：

（1）泰豪智能与核心团队成员建立长期稳定的劳动关系。标的公司核心团队成员与泰豪智能首次签订三年期限的聘用合同，再续签时，双方签订五年期限的聘用合同，之后为无固定期限的聘用合同。

（2）泰豪智能制定合理的激励机制。标的公司每年年初结合企业战略目标制定当年的业绩或其他考核目标及相应奖励措施，公司制定了完善的工作绩效管理办法，为不同员工制定具体明确的工作目标。这种激励机制有利于员工在努力实现个人目标的同时实现企业的战略目标，使个人和企业得到共同进步、双赢的结果，有助于提供员工的积极性和工作热情。

（3）泰豪智能为员工提供可持续发展的平台。随着员工工作年限的增加，员工积累的经验越来越多，企业内部的学习资料将无法满足员工自身的发展。在这种情况下，泰豪智能会组织员工参加行业组织的培训及行业交流会，同时为了鼓励员工获得行业中的相关的个人资质，公司给予相应额补贴，使员工进步的同时取得职位晋升的机会，有利于提供员工对企业的认可度及忠诚度。

（4）泰豪智能对核心团队人员的离职采取严格的管理措施。核心人员的离职需要提前申请，申请批准后由部门负责人作为监交人，安排、跟进交接进度，使技术资料、客户资料等手续平稳过渡。同时，泰豪智能与具有核心竞争力的岗位从业者签订《竞业禁止协议》，以避免该类人员离职后到竞争对手企业工作而给标的公司造成不必要的损失。

（九）业务经营资质

1、泰豪智能及其子公司已取得的资质证书如下：

（1）泰豪智能已取得的资质证书如下：

序号	证书名称	颁发单位	证书编号	颁发时间	有效期至

序号	证书名称		颁发单位	证书编号	颁发时间	有效期至
1	《工程设计资质证书工程设计资质证书》（建筑智能化系统设计专项甲级）		中华人民共和国住房和城乡建设部	A111004139	2014-06-23	2019-06-23
2	《建筑业企业资质证书》	机场空管工程及航站楼弱电系统工程专业承包贰级	中华人民共和国住房和城乡建设部	B1204011010801	2010-04-23	/
		建筑智能化工程专业承包壹级	中华人民共和国住房和城乡建设部；北京市住房和城乡建设委员会		2010-05-13	
		机电设备安装工程专业承包叁级			2011-01-05	
		建筑装修装饰工程专业承包叁级			2011-11-01	
		城市及道路照明工程专业承包叁级			2013-08-06	
		机电设备安装工程专业承包贰级			2014-04-08	
3	《中华人民共和国对外承包工程资格证书》		北京市商务委员会	1100201300029	2015-11-20	/
4	《安全生产许可证》		北京市住房和城乡建设委员会	（京）JZ 安许证字[2013]211401	2015-11-24	2016-11-07
5	《信息系统集成及服务资质证书》（壹级）		中国电子信息行业联合会	XZ1110020151583	2015-10-26	2019-10-25
6	《安防工程企业资质证书》		中国安全	ZAX-QZ012	2013-11-12	2015-11-11

序号	证书名称	颁发单位	证书编号	颁发时间	有效期至
	(壹级)	防范产业 行业协会	0131101042 1		
7	《音视频集成工程企业资质 等级证书》(壹级)	中国音像 与数字出 版协会音 视频工程 专业委员 会	CAVE-ZZ20 11-062	2014-04	2017-04
8	《北京市有线电视站、共用天 线设计、安装许可证》	大兴区文 化委员会	[2014]013	2014-11-27	2016-12-31
9	《质量管理体系认证证书》 (公司质量管理体系符合 GB/T19001-2008idt ISO9001:2008 标准)	华信技术 检验有限 公司	0415Q10112 R3M	2015-04-24	2018-04-23
10	《环境管理体系认证证书》 (公司环境管理体系符合 GB/T24001-2004idt ISO14001:2004 标准)		0415E10113 R2M	2015-04-24	2018-04-23
11	《职业健康安全管理体系认 证证书》(公司职业健康安全 管理体系符合 GB/T28001-2011idt OHSAS18001:2007 标准)		0415S10114 R2M	2015-04-24	2018-04-23
12	《软件企业认定证书》	北京市经 济和信息 化委员会	京 R-2014-0887	2014-08-29	/

序号	证书名称	颁发单位	证书编号	颁发时间	有效期至
13	《高新技术企业证书》	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	GR20141100 1086	2014-10-30	三年
14	《中关村高新技术企业》	中关村科技园区管理委员会	2013205000 0407	2013-05-10	三年
15	《信用等级证书》（信用等级为 AAA）	联合信用管理有限公司北京分公司	北京信评字 XJ（2015） 048 号	2015-05-29	2016-05-28
16	《北京市信用企业证书》	北京企协信用评价中心	BEEC-2015- 094	2015-12	一年
17	《企业信用等级证书》（信用等级为 AAA）	中国建筑业协会	20150841110 0258	2015-10-16	2018-10-15
18	《诚信优秀企业证书》（AAA）	北京安全防范行业协会、中国市场学会信用工	2014010126 2	2014-12	/

序号	证书名称	颁发单位	证书编号	颁发时间	有效期至
		作委员会			

注：上表内第 6 项《安防工程企业资质证书》的有效期至 2015 年 11 月 11 日，根据中国安全防范产品行业协会于 2015 年 10 月 21 日出具的《证明》，该协会于“2015 年 6 月 5 日起暂停受理企业资质年审及复评等事项。暂停期间，北京泰豪智能工程有限公司上述房屋租赁表格中程企业壹级资质证书（证书号 ZAX-QZ01201311010421）保持有效”

(2) 泰豪太阳能已经取得的资质证书如下：

序号	证书名称	发证机关	证书编号	发证日期	有效期至
1	《建筑业企业资质证书》(正本) 机电设备安装工程专业承包资 质叁级（副本）	北京市住 房和城乡 建设委员 会	B318401101 1552-4/3	2011-01-30	/
2	《质量管理体系认证证书》(公司 质量管理体系符合 GB/T19001-2008idt ISO9001:2008 标准)	华信技术 检验有限 公司	0414Q1007 1R1S	2014-02-17	2017-02-16
3	《环境管理体系认证证书》(公司 环境管理体系符合 GB/T24001-2004idt ISO14001:2004 标准)		0414E10072 R1S	2014-02-17	2017-02-16
4	《职业健康安全管理体系认证证 书》(公司职业健康安全管理体系 符合 GB/T28001-2011idt OHSAS18001:2007 标准)		0414S10073 R1S	2014-02-17	2017-02-16

(3) 上海信业已经取得的资质证书如下：

序号	证书名称		发证机关	证书编号	发证日期	有效期至
1	《工程设计资质证书》 (建筑智能化系统设计 专项甲级)		中华人民共和国住 房和城乡建设部	A131003467	2015-01-08	2020-01-08
2	《工程设计资质证书》 (电力行业乙级)		上海市城乡建设和 交通委员会	A231003464	2012-11-09	2017-11-08
3	《建筑 业企业 资质证 书》	建筑智能化 工程专业承 包一级	中华人民共和国住 房和城乡建设部	B120403101 0301	2009-12-28	/
		机电设备安装工程专 业承包三级	上海市城乡建设和 交通委员会			
4	《安全生产许可证》		上海市城乡建设和 交通委员会	(沪) JZ 安 许证字 [2008]01148 8	2013-12-25	2016-12-24
5	《通信信息网络系统集 成企业资质证书》		中华人民共和国工 业和信息化部	通信(集) 04309010	2011-12-30	2016-12-29
6	《计算机信息系统集成 企业资质证书》(贰级)		中国电子信息行业 联合会	Z231002008 0574	2014-12-31	2017-11-17
7	《上海市公共安全防范 工程设计施工单位核准 证书》		上海市公安局技术 防范办公室	沪公技防工 证字 1040 号	2002-09	/
8	《国家节能服务机构备 案证明》		上海市合同能源管 理指导办公室	SHEMCG01 7	2013-11-05	/
9	《高新技术企业证书》		上海科学技术委员 会、上海市财政局、 上海市国家税务	GR2014310 01576	2014-10-23	三年

序号	证书名称	发证机关	证书编号	发证日期	有效期至
		局、上海市地方税务局			
10	《软件企业认定证书》	上海市经济和信息化委员会	沪 R-2009-013 6	2009-06-10	/
11	《质量管理体系认证证书》 (公司质量管理体系符合 GB/T19001-2008idt ISO9001:2008 标准)	华信技术检验有限公司	0416Q10090 R2M	2016-02-03	2019-02-02
12	《环境管理体系认证证书》 (公司环境管理体系符合 GB/T24001-2004idt ISO14001:2004 标准)		0416E10091 R2M	2016-02-03	2019-02-02
13	《职业健康安全管理体系 认证证书》(公司职业健康 安全管理体系符合 GB/T28001-2011idt OHSAS18001:2007 标准)		0416S10092 R2M	2016-02-03	2019-02-02

(十) 质量控制情况

泰豪智能建立了包括质量保证、施工过程管理，施工现场管理，安全与文明施工管理等方面的完整的质量管理体系，配备了符合要求的人员及必要设施，并且制定了相关的管理制度，通过标准化的操作流程，在各环节严格控制施工及服务质量。

1、质量管理体系认证

泰豪智能一直遵循质量管理体系标准进行企业经营。自2008年至今，连续通过华信技术检验有限公司的审核，获得《质量管理体系认证证书》，注册号为

0415Q10112R3M，其质量管理体系符合GB/T19001-2008 idt ISO9001：2008标准，认证范围为建筑智能化系统集成工程、计算机信息系统集成工程（含软件开发）及机电安装工程的承包、设计和服务、安防工程的设计和施工，证书有效期至2018年4月23日。

2、质量控制标准

泰豪智能产品质量控制遵循的标准主要为国家标准、行业标准等。泰豪智能建立了符合上述标准要求的质量体系程序文件，在此基础上形成了规模优势以及对工程质量的有效保护，有助于不断提升质量管理优势。

3、质量纠纷及其他

泰豪智能严格按照质量管理体系进行质量控制，在报告期内未出现因工程质量引发重大纠纷的情形。

（十一）安全生产及环境保护情况

泰豪智能在生产经营过程中一直遵守安全生产和环境保护的要求。自2008年至今，泰豪智能连续通过华信技术检验有限公司的审核，获得《环境管理体系认证证书》和《职业健康安全管理体系认证证书》，注册号为0415E10113R2M和0415S10114R2M，其体系符合GB/T24001-2004 idt ISO14001：2004及GB/T28001-2011 idt OHSAS18001：2007标准，认证范围为建筑智能化系统集成工程、计算机信息系统集成工程（含软件开发）及机电安装工程的承包、设计和服务、安防工程的设计和施工，证书有效期至2018年4月23日。

1、安全生产情况

泰豪智能认真贯彻执行国家各项安全生产政策法规，重视安全施工，制定了一系列安全控制管理制度，对危险源进行了识别和风险评价，并制订了相应规章以保障安全施工。自设立以来，泰豪智能及下属子公司遵守安全生产方面的法律法规的要求，未发生安全事故，也未受过安全生产监管部门的处罚。

2、环境保护情况

泰豪智能遵守国家 and 地方各级政府部门颁布的环保法规和条例。自该公司设立以来，在工程现场及公司办公地点均对污染源进行了识别和风险评价，制订了相应规章以保证排气、排水和废料处理等达到相关标准要求，未发生环境污染事故和环境违法行为。

（十二）技术与研发

1、泰豪智能拥有的核心技术

序号	名称	简要描述	所处阶段
1	智慧城市技术支撑平台	智慧城市技术支撑平台分为支撑软件、底层基础服务、服务总线、高层基础服务和应用服务五层结构。其中支撑软件包括应用服务器、门户服务器、WEB 服务器和 EOS。底层基础服务包含各类适配器,如应用适配器、消息适配器、数据库适配器、非结构化数据适配器等，它们用于连接各类应用系统和数据源；平台基于 SOA 架构采用了服务的形式来包装实现底层基础服务层、高层基础服务与应用服务层中的各个功能组件，使其成为企业服务总线 (ESB)上可以实现互操作与互通信息的标准服务，基于标准的服务成为应用间的集成点,通过 ESB 任意服务之间可以实现互通、互操作，服务的编排和组合增加了服务的灵活性、重用性和集成性，它们为应用的接入和业务流程重组提供了方便灵活的方式；高层基础服务包括如数据访问服务、应用集成服务、业务集成服务、公用服务、消息服务、认证服务、安全服务以及服务管理等；应用服务包括门户、用户管理、多接入、身份认证、权限管理、GIS 服务以及各种通用业务服务等。	研发测试

序号	名称	简要描述	所处阶段
2	智慧城市运营管理平台	智慧城市运营管理平台由顶层设计方法论体系为指导,统一集成框架平台实现了多策略信息系统集成。其通过整合应急、城市交通、公共安全、基础设施、生态环境、宏观经济、社会管理等方面的信息和数据,可以让管理者全面感知社会的各个方面;为所有初创型企业提供在线孵化器,并引入政府服务以及商业服务,形成虚拟产业园为企业创业提供端到端的完整服务链条;通过开放平台依托智慧城市具体的资源给居民提供更多的移动互联网、大数据和云计算等各种新型服务。该平台所采用面向 web 服务的体系架构,提高了系统集成平台的适应性以及可扩展性。其主要功能包括:统一门户,面向个人、政府、企业的服务,平台管理,平台功能等组成。其中统一门户包括 Portal、移动终端、大屏、和信息亭等,平台管理包括运维管理、安全管理、报表管理及告警管理等,平台功能包括硬件集成、数据集成共享(标识框架、ETL 和数据仓库等)、功能集成(消息处理、工作流、知识库和音视频功能等)、服务集成(服务封装、服务注册和服务组织等)和系统集成(输入标准、界面统一和平台调用集成等)等功能。	商业推广
3	城市智慧能源管理平台	包括一个市级综合平台、四个应用支撑平台及七个行业系统,实现了对工业企业能耗、机关办公与大型公共建筑能耗、城市照明能耗、交通运输车辆油耗、新能源与可再生能源应用、电力需求侧应用、主要污染物排放和环境状况进行实时动态监控。通过云平台进行全局数据分析、诊断、操作运营、能效管理与“四权”交易管理利用物联网技术实现数据采集和设备管控、利用大数据分析技术实现数据	应用实践

序号	名称	简要描述	所处阶段
		分析与辅助决策、利用异构技术整合各类信息资源消除信息孤岛，为各行业、企业提供实时在线能源系统平衡信息和调整决策方案，为政府制定淘汰高耗能行业、调整产业结构提供基础数据支撑；为全市节能指标分解落实、建立预测预警机制、节能考核和监督提供依据，为城市生态文明建设提供服务。	
4	绿色建筑智能化技术	坚持产、学、研一体化的发展方向，积极与国内外一流的院校、科研机构合作，在熟练掌握并实施各项传统智能化工程项目及应用系统的基础上，在同行中最早引进先进的工程管理（如系统工程、精细化分工、预制加工、BIM、建筑全生命周期信息可视化远程管理等）、建筑智能化应用技术、智慧云管理平台以及分布式控制等，自主研发了BEMS、楼宇新风净化系统、BOMS等产品，为用户提供技术先进、经济合理、增值增效的智能化工程咨询服务、规划设计、项目实施全过程管理以及建成后的长期运行保障等服务产品，并广泛地应用在交通、公共建筑、大型场馆、城市综合体、医院、水利、数据中心基础设施建设等领域，近二十年来积累了大量的经验和使用数据，同时也培养和汇聚了数百计的专业工程技术人员；	应用实践
5	城市智慧建设管理平台	利用物联网技术实现数据采集和设备管控、利用大数据分析技术实现数据分析与辅助决策、利用异构技术整合各类信息资源消除信息孤岛，以建设行业最关注的安全与质量为起点，涉及行业监管、从业人员管理、大型设备管理、市场管理、民众消费等应用进行系统及数据对接，通过统一的大平台对各类应用的数据与分析结果进行综合管理与分析。从建筑政务一体化、执法追踪、工地环境治理、	商业推广

序号	名称	简要描述	所处阶段
		工地远程监控，不断扩展治理范围到塔基身份治理、塔吊危险预测、无人值守建筑材料监测、从业人员素质提升，并由建筑业大数据平台覆盖关联应急物资储备、应急路线决策支持、人员征信、企业征信、从业人员培训、跨界应用等多维度，为精细化管理提供支持。	

2、核心技术人员情况

泰豪智能的核心技术团队人员包括吴品堃、姚伟、杜晗、刘文生、余根金、张峰、马志龙等人。报告期内，泰豪智能的核心技术人员稳定，未发生变化。

简历情况如下：

①吴品堃，男，1964年4月出生，本科学历，教授级高级工程师，信息集成一级项目经理，中国建筑协会智能建筑分会专家。1998年至今供职于泰豪智能，担任总工、研发中心总经理，擅长智慧机场、智慧大型建筑、智慧医院、智慧社区等项目的规划、设计和实施指导工作，组织了包括深圳T3机场、武汉天河机场、郑州新郑机场以及国家会议中心、武汉中心、深圳深业科之谷等上百项智慧交通和智慧建筑项目的规划、设计和实施指导，发表了多篇行业论文。组织完成绿色建筑10余种智能化技术的研发。

②姚伟，男，1965年5月出生，本科学历。一级注册建造师、高级工程师、高级项目经理、注册自动化工程师。中国建筑业学会智能建筑分会专家。2013年11月至今，担任设计中心总经理。擅长智能化项目整体规划设计、工程管理、应用研发以及综合业务管理。主持了昆明巫家坝国际机场、缅甸首都汉达瓦蒂国际机场、军委办公大楼、国家病毒工程研究中心、福建省立医院、厦门国检办公大楼、北京奥运会奥运村、中信国安第一城G20会议、四川省山洪防治预警系统工程、内蒙古自治区看守所、光大银行天津办公楼、上海武警指挥学院、新华联总部大楼等多个项目的设计和实施指导，多次获得智能建筑行业优秀技术负责人

的荣誉，获得了奥组委的表彰并被媒体多次报道。

③杜晗，男，1978年11月出生，硕士。高级工程师、国际项目经理IPMAC级，中国智能建筑专业委员会专家。2006年6月至今，担任智慧交通事业部副总经理。擅长楼宇自控系统、智能照明系统、能源管理系统及系统集成等智能化系统的设计、实施、调试及管理；先后负责建筑智能化系统项目的设计、深化设计、现场调试等，机场能源管理系统的研发，低空空域安全监视系统的研发，及部门和公司技术层面的管理等。主要案例有人民大会堂、全国工商联办公楼、深圳宝安国际机场T3航站楼、武汉中心、重庆国际金融中心、北辰三角洲洲际酒店等项目大型智能化系统，国家会议中心、国家博物馆、天津土地交易中心等多个鲁班奖项目智能化系统。发表了多篇论文，包括：《变风量空调系统的优化控制及节能研究》、《现代博物馆类建筑的建筑设备监控系统的应用浅析》、《人民大会堂智能化改造节能技术》。多次获得智能建筑行业优秀技术负责人的荣誉并获得了奥组委的表彰。

④刘文生，男，1975年11月出生，本科学历，一级注册建造师。江西省智能建筑及电气节能标委会委员兼秘书长，江西省电子计算机行业协会委员。2004年至今任智能楼宇事业部副总经理。擅长建筑智能化系统工程设计与施工管理。经典主要案例有江西省省级党政机关搬迁置换项目智能化系统工程、江西移动新大楼智能化工程、江西省公安厅指挥中心智能化工程、合肥新桥机场智能化工程、江西移动新大楼智能化工程、国家博物馆智能化工程、江西奥体中心智能化工程等。发表论文《建筑智能化工程施工质量问题及应对措施》、《智能家居中PLC控制系统的应用》。

⑤余根金，男，1964年12月出生，本科学历，高级工程师、高级能源管理师、国家一级注册建造师、注册自动化系统工程师。中国自动化学会会员、江西智能建筑及电气节能标准化技术委员会委员兼秘书长、工信部工业领域电力需求侧管理促进中心、专家组成员。2002年至今担任智慧能源与环境事业部副总经理。经典案例有新余市能源与环境监测管理中心、南京禄口国际机场二期工程（停车楼）智能化系统工程、江西省奥林匹克体育中心智能化项目、江报传媒智能建筑项目、中国井冈山干部学院校园智能化项目，主持研发了城市级能源管理平台。

⑥张峰，男，1983年6月出生，硕士，高级工程师、PMP。2007年至今担任研发中心副经理。擅长建筑节能、建筑智能化、运维服务等领域。主要案例有故宫基础设施电力监测项目、泰达MSD-GH区公共建筑能源动态实时监测系统设计及咨询、新余市建筑能耗监测管理平台项目等，发表论文有《户式太阳能空调技术的分析与比较》、《建筑机电设备运维管理云架构体系》等，主持研发了建筑运维管理系统。

⑦马志龙，男，1977年3月出生，计算机博士，清华大学博士后，2010年至今负责研发业务。擅长软件开发，主要案例有《面向城市大型商务区建筑物群的能源、设施管理及智能化集成服务系统》、《基于云计算的大型工业群能耗和环境管理预警系统》。组织完成了智慧城市运营管理平台、智慧城市建设管理平台、空气净化硬件设备研发生产和软件云平台的研发，泰豪智慧社区项目的研发，并已在多个项目中实施，形成较好的市场效应。

（十三）泰豪智能业务的协同效应

1、业务方面协同效应

泰豪智能作为智慧城市规划设计、工程实施、运营服务整体解决方案提供商，围绕智慧城市的建设需求，依托于多年系统建设方面的丰富行业经验，通过与科研院所开展深入研发合作，从智慧城市顶层设计、智慧园区/建筑、智慧能源、智慧交通及智慧水务等多领域，满足客户个性化的需求，为中国智慧城市的建设服务。泰豪智能正在努力打造涵盖智慧建筑、交通、能源、水务等业务的智慧城市产业生态圈，形成智慧城市立体式信息集成服务体系，完善智慧城市整体解决方案及运营能力。

2、技术方面协同效应

泰豪智能的智慧建筑、交通、能源、水务等业务在技术应用方面具备兼容性、协同性，具体表现为上述各类业务在开展中均应用以下平台作为技术支持：

（1）智慧城市技术支撑平台（含城市信息综合管理平台、城市应急指挥预案管理系统、政务协同管理数据云平台等）；

(2) 城市级能源管理平台（含建筑能耗管理平台、机场能源管理平台、光伏监测平台、供热监测平台）；

(3) 建筑能耗管理平台（BEMS建筑电气节能系统解决方案、ECS中央空调节能解决方案、照明控制解决方案、空气净化解决方案）。

3、采购协同效应

智慧建筑、交通、能源、水务等业务的采购对象及采购内容均有一定的交叉重合。上述业务均存在数据传输、前端监控设备、信息化网络及通讯设施等相关应用系统及产品的需求，随着应用领域拓展而不断丰富，可实现在统一平台下不同供应商之间的跨域集合。供应商均涉及以下方面：

(1) 信息化及通信网络设备供应商；(2) 控制与检测设备管理供应商；(3) 通讯传输链路产品供应商；(4) 安全监控和紧急报警供应商；(5) 音视频会议、远程数据通讯设备供应商；(6) 应用软件系统产品供应商等。

上述各业务报告期内形成的采购总量较大，采购的原材料及设备因各业务具备协同效应而具有价格和成本优势，从而提高公司的盈利能力和服务质量。

4、销售协同效应

智慧建筑、交通、能源、水务等业务的服务客户皆为城市基础设施管理类客户。虽然客户所属行业存在差异，但是在信息化、智能化、节能性等方面具备同质化需求。泰豪智能凭借丰富的工程实施经验、优质服务和良好口碑而具有更大的营销主动性和整体协同性。

(十四) 本次交易有利于上市公司突出主业，增强抗风险能力。

智慧城市是旋极信息智慧产业战略中非常重要的发展方向。泰豪智能是国内智慧城市设计、实施和运营的领先企业，在数字城市和物联网领域有丰富的技术、产品和工程实施经验积累。而旋极信息的时空网格剖分和编码技术，能通过信息网格技术将城市管理中产生并存储的各种类型的大数据通过时空特征协同起来，融合城市运营数据，实现精细化和高效管理。未来，双方将以“物联网、大数据、云计算+系统集成”的方式加大在智慧城市业务的市场拓展，为客户提供全系列

的智慧城市一体化解决方案。

通过双方技术和产品优势的结合，能够实现在智慧城市的业务互补性，从而组成强大的智慧城市整体解决方案。旋极信息凭借自身的渠道优势和布点能力，在全国乃至海外市场大力拓展智慧城市业务，节约公司整体营销费用，提高网点的综合利用效率，促进销售快速成长。通过双方在客户资源、业务资质、专业技术、人才储备等方面的共享和协同，形成良好的产业应用平台效应。本次交易后，公司整体竞争力将得到大幅提升，大大增强公司的可持续发展能力和抗风险能力。

九、交易标的为企业股权的相关说明

本次拟购买的资产为泰豪智能100%的股权。泰豪智能不存在出资瑕疵，交易对方西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达持有的泰豪智能100%的股权不存在信托安排、不存在股份代持，不代表其他方的利益，且该股权未设定任何抵押、质押等他项权利，亦未被执法部门实施扣押、查封、司法冻结等使其权利受到限制的任何约束。泰豪智能《公司章程》中未设置相关股权转让前置条件。西藏泰豪、恒通达泰、汇达高新和新余京达将所持泰豪智能100%的股权转让给上市公司不存在法律障碍。

十、泰豪智能涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的情况

泰豪智能的主营业务为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案，开展业务已取得相关管理部门出具的认可/资质证书。详见本报告本节“五、泰豪智能及其主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、受到处罚等情况”之“（一）主要资产情况”部分的相关内容。

除上述事项，截至本报告出具日，泰豪智能及其下属子公司不存在其他涉及立项、环保、用地、规划、建设许可等有关报批事项的情况。

第五节 发行股份情况

一、本次交易发行股份情况

（一）发行股份的种类和每股面值

本次发行的股份为人民币普通股（A股），每股面值1元。

（二）发行对象、发行方式

本次股份发行的方式为向特定对象非公开发行，包括向西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达非公开发行股份购买标的资产，同时上市公司拟向不超过5名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。本次交易完成后，上市公司将直接持有泰豪智能100%股权。

（三）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次交易中发行股份购买资产的发行价格为19.63元/股（除权除息后），非公开发行股份募集配套资金的发行股份价格为询价发行，具体情况如下：

1、发行股份购买资产的发行股份价格

根据《重组办法》等有关规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。”本次发行股份购买资产的市场参考价确定为董事会决议公告日前20个交易日公司股票交易均价。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前20个交易日公司股票交易均价=决议公告日前20个交易日公司股票交易总额/决议公告日前20个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第三届董事会第十八次会议决议公告日。

本次发行股份购买资产的发行股份的价格确定为定价基准日前 20 个交易日公司股票的交易均价的 90%，除权除息后为 19.63 元/股。

定价基准日至本次发行期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格亦将作相应调整。

2、非公开发行股份募集配套资金的发行股份价格

根据中国证监会《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：

（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；

（2）低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《发行暂行办法》等相关规定，根据竞价结果由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

若公司股票在发行股份募集配套资金的发行期首日至发行前的期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将按照深圳证券交易所的相关规则进行相应调整。

3、发行价格调整原则

上述发行价格的最终确定尚须证监会核准。在定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行价格将根据有关交易规则进行相应调整。

（四）发行数量

1、非公开发行股份购买资产的发行股份数量

根据交易各方签订的《发行股份购买资产协议》及其补充协议，本次重组标的资产的交易价格为 180,000 万元，上市公司拟向发行股份购买资产交易对方合计发行股份 91,696,380 股。具体情况如下：

序号	交易对方	发行股份数量（股）	占对价股份总数比例
1	西藏泰豪	33,115,231	36.11%
2	恒通达泰	17,831,278	19.45%
3	汇达基金	19,879,775	21.68%
4	新余京达	20,870,096	22.76%
合计		91,696,380	100.00%

2、非公开发行股份募集配套资金的发行股份数量

本次交易上市公司拟募集配套资金总额不超过 130,000 万元，最终发行数量将由董事会根据股东大会的授权与本次交易的保荐机构（独立财务顾问）协商确定。

如本次发行价格因上市公司出现派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项作相应调整时，发行数量亦将作相应调整。

3、发行数量调整方案

上述发行数量的最终确定尚须证监会核准。在定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行数量将根据有关交易规则进行相应调整。

（五）发行股份的锁定期

1、发行股份购买资产

本次重组向交易对方西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达发行的股份，自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。在此之后按照中国证监会和深圳证券交易所有关规定执行。本次发行结束后，交易对方由于上市公司送红股、转增股本等原因而增加的股份，亦应遵守上述原则。

2、发行股份募集配套资金

根据中国证监会《发行暂行办法》的相应规定，配套募集资金认购方锁定期安排如下：

(1) 最终发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的，发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起可上市交易；

(2) 最终发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十的，发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。

若交易对方所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

(六) 本次发行决议有效期限

与本次发行股票议案有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如果公司已于该有效期内取得中国证监会对本次发行的核准文件，则该有效期自动延长至本次发行完成日。

(七) 上市公司滚存未分配利润的安排

本次非公开发行股份完成后，上市公司本次发行前的滚存未分配利润由公司新老股东共享。

(八) 标的资产滚存未分配利润的安排

本次非公开发行股份完成后，泰豪智能于本次交易评估基准日前的滚存未分配利润由旋极信息享有。

(九) 过渡期间损益安排

目标资产自交易基准日至交割日期间发生的盈利由旋极信息享有，亏损由标的公司各股东承担。过渡期内目标资产因期间收益或其他原因导致所对应的经审计净资产值（合并报表）增加的，该等过渡期收益由旋极信息享有；目标资产因期间亏损或其他原因导致所对应的经审计净资产值（合并报表）减少的，该等亏损均由标的公司各股东按照其在目标资产中所持股权比例以现金方式向旋极信息补足。标的公司各股东应按照其在目标资产中所持股权比例于目标资产的交割

日经审计净资产值正式出具后 10 个工作日内，向旋极信息支付前述补偿资金。标的公司各股东对此承担连带责任。

二、募集配套资金情况

（一）募集配套资金用途

本次交易拟募集配套资金不超过 130,000 万元，占本次交易标的资产总交易价格的 72.22%。其中 39,000.00 万元用于新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目，38,500 万元用于基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目，剩余 52,500 万元在扣除发行费用及支付各中介费用后用于补充上市公司流动资金。具体情况如下：

单位：万元

序号	募集配套资金使用项目	投资总额	拟以募集资金投入金额	拟自筹资金投入金额
1	新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目	64,038.29	39,000.00	25,038.29
2	基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目	63,879.51	38,500.00	25,379.51
3	补充流动资金（支付发行费用和中介费用后余额）	52,500.00	52,500.00	-
合 计		180,417.80	130,000.00	50,417.80

若实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分由公司自有资金或自筹解决。在本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

1、项目的背景和目的

（1）项目的背景

1) “新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目”的建设背景

目前国内的装备健康管理技术与国外有很大差距，国内在基础理论与方法研究方面起步较晚，研究基础比较薄弱；在工程技术方面，结合装备使用和维修保养情况，在航空、航天、船舶、兵器等领域也是正逐步开展相关工程技术研究；在工程应用方面，已远落后于国外发达国家先进水平，目前 PHM 技术尚未开展全面工程转化应用。

随着近年来政府对军队信息化建设的重视，加强、加快军队信息化建设的态度及政策越来越清晰。顺应当下政策背景，装备保障信息化产业将迎来春天。与此同时，军民融合发展的大力倡导，为民营企业进入军品科研生产和维修领域提供了更多的机遇和更广阔的发展空间。在公开发布的 2015 年国家自然科学基金项目申请结果中，有多项和 PHM 相关的核心技术位列其中。如高速列车信息控制系统间歇故障实时诊断理论与方法（重大基础研究项目）、基于多物理信号的高速列车系统级健康分析仪器（科研仪器重大项目）等，可以看出政府对装备健康管理技术及产品应用的重视及鼓励。

从 2012 年开始，公司已经瞄准并着手开始准备进军装备安全保障产业市场。公司计划在 2015~2019 年期间，围绕装备健康管理技术，规划配套产品路线，丰富产品品类，完成产品研制及产业化工作，在未来实现公司装备健康业务在军民两大应用领域的共同发展。

2) “基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目”的建设背景

根据《2015 年中国大数据交易白皮书》透露的数据，2014 年中国大数据市场规模达到 767 亿元，同比增长 27.83%。预计到 2020 年，中国大数据产业市场规模将达到 8228.81 亿元。在我国经济转型正在进行时的大背景下，如此大的市场有望激活经济新引擎。

目前，大数据是国防信息化领域重点支持的核心方向，各部门大数据建设工程陆续启动，大数据挖掘与应用得到大力推动。同时，大数据涉及国家、军队核

心机密，对信息安全有最高级的要求。因此，自主可控和国产化，是大数据软件工具的主流。目前，国内成体系的、成熟稳定的、产业化、自主可控的大数据管理、分析、挖掘、应用软件工具产品，亟待研发。

公司抢先布局大数据市场，启动大数据技术与产品建设项目，研发大数据存储、管理、交换、共享和应用工具产品，不仅可以很好解决上述技术难题和客户需求，还可将有更多的机会抢占优质客户资源。同时，大数据产品既能服务于国防信息化建设，又能服务智慧城市建设等于民生领域。

3) 智慧城市建设需要大数据做重要支撑

随着智慧城市建设的升级，对信息技术的需求也出现了相应变化，大数据成为支持智慧城市发展的必须。

智慧城市建设目标是打破数据孤岛，实现不同部门、不同系统的数据共享，并通过大数据技术，发掘数据背后的价值，通过综合分析、预测和规划，促进决策水平和应用水平的提高，这一过程中大数据蕴藏着丰富的信息和价值是保障数据价值得以体现的基础支撑。

大数据是用来做分析和决策的“大脑”，为解决智慧城市建设中大规模分布式数据管理、面向服务应用集成、快速资源部署等问题提供了有力的支撑手段，更实现了对海量数据的分析和计算。未来，大数据技术还将在工业、交通、能源、医疗、市政等经济社会各个领域支撑智慧城市的建设和发展，通过技术创新提升城市的综合管理效率和公共服务的水平，让城市运营更加智慧。

4) 旋极信息紧抓契机积极进行大数据和装备健康管理布局

在智慧城市建设的背景下，为大数据产业的发展提供了机遇，因此吸引了各方主体的争相介入，未来的市场需求将在深度和广度两个不同维度飞速拓展。

近年来，旋极信息通过自身的发展和资本市场整合，已全面布局智慧城市领域，并积累了丰富的政府和企事业客户资源。由于大数据等技术应用的不断加快，客户要求也在不断提升，公司已深刻感受到客户对大数据服务的强烈需求，为了更好地满足客户需求同时提升公司在获取业务中的综合竞争力，公司有必要提高

自身服务能力。

为了抓住大数据和装备健康管理领域的发展契机，旋极信息已经开始布局相关业务：在旋极信息的大数据战略中，将紧密围绕数据挖掘和算法等大数据核心技术能力，不断加大研发投入，实现集数据采集、处理、存储、分析、挖掘、应用、管控为一体的大数据综合应用能力。

本次重组募集配套资金用于实施的大数据和装备健康管理项目是公司进一步增强核心竞争力、拓展行业市场及完善产业布局的重要举措，有利于增强公司在智慧城市、大数据服务运营及装备健康管理等领域的产品及服务能力。本次募投项目顺利实施，旋极信息产业结构将获得质的提升，有利于增强各业态间的互补性并打造新的利润增长点。

（2）项目建设目的

1) 募集项目建设资金，助力产品和业务升级

本次募集资金到位后将有效满足公司当前项目建设面临的资金需求，确保“基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目”、“新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目”的顺利建设，有利于公司进一步提升研发、生产能力，扩大业务规模，培育未来在智慧城市、大数据、装备健康管理等新的领域的盈利增长点，积极推进公司在嵌入式行业的升级发展，巩固和提升公司核心竞争优势。

2) 优化公司资本结构，增强公司发展后劲，提高股东回报

本次募集资金到位后将进一步优化公司资本结构，降低财务风险，提高公司的抗风险能力。本次融资为公司的发展提供了充分的资本支持，并有利于提高公司后续融资能力，增强公司发展后劲，公司将充分借助资本实力大幅提升的有利条件，加大对产品、技术的研发和高端人才的引进，不断加强综合实力，提高公司的持续盈利能力，从而实现股东价值的最大化。

2、募投项目的基本情况及投资金额测算依据

（1）新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目

本项目总投资额64,038.29万元，项目建设周期为5年，分类投资表如下：

序号	投资项目	投入年度	投资金额（万元）
1	设备购置费	5 年	2,898.00
2	无形资产购置费用	5 年	8,645.00
3	研发费用	5 年	39,915.10
4	实验室建设投资费	5 年	6,888.00
5	铺底流动资金		5,692.19
合计			64,038.29

1) 设备购置费测算依据

根据项目产品的研发与运营要求，需配置专用设备包括户外频谱分析仪、矢量网络分析仪和交流稳压电源等。根据所需新增硬件设备数量及上市公司现行的采购渠道和市场价格测算设备采购支出和安装费总计 2,898.00 万元，具体情况如下：

序号	名 称	数量 (台/套)	单价 (元/台.套)	设备购置费 (万元)
1	开发用电脑	260	10,000.00	260.00
2	测试用电脑	100	5,000.00	50.00
3	数字示波器	20	50,000.00	100.00
4	高速逻辑分析仪	5	300,000.00	150.00
5	户外频谱分析仪	10	900,000.00	900.00
6	直流稳压电源	30	25,000.00	75.00
7	交流稳压电源	20	250,000.00	500.00
8	辐射抗扰度测试系统	1	1,500,000.00	150.00
9	综合测试仪	1	150,000.00	15.00
10	传导抗扰度测试系统	1	1,500,000.00	150.00
11	雷击浪涌试验器	1	500,000.00	50.00
12	电快速脉冲群模拟实验器	1	600,000.00	60.00
13	静电试验器	1	600,000.00	60.00
14	矢量网络分析仪	2	1,200,000.00	240.00
合 计		453		2,760.00

15	安装工程费			138.00
合计				2,898.00

2) 无形资产购置费用测算依据

根据项目产品的研发与运营要求，需配置研发软件和管理软件，包括 EDA 工具软件、仿真测试工具以及相关知识产权。根据旋极信息现行的采购渠道和市场价格测算成本支出总计 8,645.00 万元，具体情况如下：

序号	名 称	名 称	数量 (台/套)	单价 (元/台.套)	购置费用 (万元)
1	数据库软件		30	20,000.00	60.00
2	开发编译工具软件		10	80,000.00	80.00
3	EDA 工具软件		10	500,000.00	500.00
4	PADS 电路图设计软件		10	300,000.00	300.00
5	配置管理软件		1	100,000.00	10.00
6	仿真测试工具		5	2,000,000.00	1,000.00
7	EMI 测试软件		3	200,000.00	60.00
8	EMS 测试软件		3	200,000.00	60.00
9	项目管理软件		5	150,000.00	75.00
10	测试性技术	虚拟测试技术		5,500,000.00	550.00
		面向信号通用测试技术		4,000,000.00	400.00
		通用平台集成技术		5,000,000.00	500.00
		网络化测试系统集成技术		4,500,000.00	450.00
11	健康管理设备研制技术	无线传感器网络技术		4,500,000.00	450.00
		信号处理技术		4,500,000.00	450.00
		高速数据采集技术		5,000,000.00	500.00
		维修指导及故障诊断技术		5,500,000.00	550.00
		环境检测技术		4,500,000.00	450.00
12	信息安全技术	可信平台控制模块(TPCM)技术引进与转化		5,500,000.00	550.00
		可信软件基(TSB)技术引进与转化		4,300,000.00	430.00
		可信计算体系结构标准引进与转化		3,800,000.00	380.00
		信息安全芯片引进及二次		4,000,000.00	400.00

	开发			
	信息安全加密算法及工具		4,400,000.00	440.00
合计				8,645.00

3) 研发费用测算依据

根据项目产品的研发与运营要求，需组建相关研发团队，并进行产品系统的外包开发、外协试制和材料费等。根据产品的发展阶段与项目预期安排测算研发支出总计 39,915.10 万元，具体情况如下：

序号	费用名称	计算费用（万元）
1	人员开发费	23,526.00
2	外包开发费	4,700.00
3	材料费	8,152.00
4	外协试制费	1,008.00
5	测试化验加工费	214.10
6	产品测试认证费	500.00
7	资质认证费	400.00
8	差旅费	800.00
9	会议费	200.00
10	出版/文献/信息传播/知识产权事务费	200.00
11	专家咨询费	200.00
12	其他（资料费、培训费等）	15.00
合计		39,915.10

人员开发费主要是研发等相关人员的工资支出；外包开发费主要是部分技术及产品的外部合作开发所产生的的费用，包括电子维修手册开发平台，针对航空设备、船舶设备、大型复杂设备、特种车辆等领域专业电子维修手册产品，用于电子维修手册运行的硬件载体，信息安全相关技术的开发及嵌入式系统虚拟机产品的开发等内容；材料费主要是研发过程中的产品硬件材料；外协试制费主要是产品研制期间，样品外协试制所产生的的费用，包括硬件 PCB 的外部制作、PCBA 的打板、测试，结构手板的外协制作费等内容。

①人员开发费测算情况如下：

岗位分布	人均年收入 (万元)	第一年		第二年		第三年		第四年		第五年	
		人 数	成本 (万元)	人 数	成本 (万元)	人 数	成本 (万元)	人 数	成本 (万元)	人 数	成本 (万元)
产品高级总监	51	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50
产品总监	42	2	82	2	82	2	82	2	82	2	82
产品经理	33	3	99	3	99	4	132	5	165	5	165
高级项目经理	28	3	84	4	112	4	112	7	196	5	140
项目经理	20	3	60	6	120	8	160	8	160	6	120
项目管理工程师	10	6	60	8	80	10	100	12	120	12	120
技术专家	30	3	90	4	120	6	180	8	240	8	240
需求分析工程师	20	3	60	4	80	6	120	8	160	4	80
高级软件工程师	20	29	580	37	740	49	980	31	620	15	300
中级软件工程师	12	23	276	32	384	43	516	30	360	23	276
初级软件工程师	8	20	160	25	200	41	328	24	192	17	136
高级硬件工程师	20	14	280	19	380	18	360	11	220	3	60
中级硬件工程师	12	9	108	18	216	19	228	10	120	4	48
初级硬件工程师	8	6	48	12	96	15	120	9	72	5	40
高级 FPGA 工程师	20	13	260	21	420	17	340	18	360	3	60
高级测试工程师	15	21	315	29	435	36	540	28	420	12	180
中级测试工程师	10	18	180	28	280	35	350	25	250	17	170
初级测试工程师	7	10	70	15	105	33	231	24	168	21	147
高级结构工程师	20	4	80	5	100	6	120	1	20	0	0
初级结构工程师	8	3	24	4	32	5	40	1	8	0	0
高级 ID 设计工程师	20	3	60	4	80	3	60	0	0	3	60
高级 UI 工程师	20	3	60	7	140	9	180	1	20	0	0
标准研究员	20	4	80	3	60	3	60	3	60	2	40
高级质量工程师	20	3	60	3	60	3	60	3	60	4	80
初级质量工程师	8	4	32	6	48	7	56	8	64	8	64
销售经理	30	3	90	2	60	5	150	5	150	10	300
销售专员	12	4	48	7	84	12	144	24	288	30	360
技术支持经理	20	2	40	3	60	4	80	5	100	10	200
技术支持专员	15	4	60	6	90	13	195	29	435	31	465
合计		224	3,496	318	4,813	417	6,074	341	5,160	261	3,983

A、人力费使用费率测算依据

本项目所有岗位人员年平均使用成本,是由岗位人员年薪与包含五险一金的福利系数相乘所得。其中,薪酬福利系数范围在 1.3~1.47 之间,具体数值取决于岗位性质本身。如产品高级总监的年人员成本为 50 万,福利系数为 1.3,该岗位年薪约为 38.5 万元,初级软件工程师年人员成本为 8 万元,福利系数为 1.47,

该岗位年薪约为 5.5 万元

B、项目人数测算依据

为规范化管理产品开发过程，旋极信息自 2012 年起引进 IPD（集成产品开发）管理模式，即跨部门的产品开发团队，产品开发团队成员涵盖产品管理、项目管理、研发工程师、测试、生产、质量、采购、市场、销售等各个岗位，以满足产品的最终市场需求。

在本项目中，项目每年所需人数均是按照 IPD 体系开发要求，各项目所需各岗位在每年所需人数汇总得出。

本项目计划分五年实施，第一年主要为技术平台的研发和部分产品开发工作，第二年、第三年为各产品平台的开发、测试工作，第四年为产品初步上线推广及大数据服务平台建设的前期准备工作，第五年除各产品的上线推广、技术支持外，需投入一定研发人力开展大数据运营平台的建设工作。

按照以上项目工作分布，项目开始第一年，人员需求主要为产品管理、项目管理和研发人员。第二年、第三年人员需求主要集中为产品管理、项目管理、研发人员、测试人员，此外还需部分市场推广人员和技术支持人员。第四年产品初步上线后，测试人员、技术支持人员需求提升，但仍需一定研发人员进行方案整改及联调工作。第五年的研发人员主要用于大数据平台的建设工作，各产品的上线及推广则需要充足的技术支持、测试及销售人员。

C、项目团队人员招聘计划

项目组引进专业型技术人才和中高级研发人员，市场推广和营销人员规模也在不断扩大。募投报告中，该项目每年所需人数为考虑人员复用后的各项目人数的累计汇总，项目人员定额为 302 人。装备健康管理项目目前在岗成员约 130 余人，计划在 2016 年底达到 190 人左右，用以支撑各项技术的预研开发及需求调研工作。2017 年开始，进入产品开发阶段，项目研发人员需求增加，项目人员规模计划增加至 240 人左右。到 2018 年，研发人员稳定，但测试人员、技术支持人员需求递增，项目人员规模计划为 300 人左右。2019 至 2020 年，项目现有研发人员可以减少，销售及技术支持人员仍需补充，项目人员规模计划减至 220

人左右，部分研发人员可撤离至其他项目上。

②外包开发费测算情况如下：

序号	产品/项目名称	计算费用（万元）
1	测试性开发技术平台	110.00
2	通用自动测试软件	112.00
3	测试性信息综合软件	165.00
4	测试性验证系统	120.00
5	嵌入式系统虚拟机	108.00
6	PHM 处理机	1,125.00
7	PMA	160.00
8	原位 ATE	360.00
9	综合诊断 ATE	360.00
10	远程平台产品	465.00
11	电子维修手册	375.00
12	大数据平台建设	1,240.00
合计		4,700.00

③材料费测算情况如下：

序号	名称	产品材料费					
		元器件 （万元）	结构件 （万元）	外购设备 （万元）	成本单价 （万元）	数量	费用 （万元）
1	测试性验证系统	105	25	80	210.00	2	420.00
2	车载 PHM 处理机(特种车辆)	0.55	0.25		0.80	90	72.00
3	车载 PHM 处理机(装甲车辆)	10	5		15.00	20	300.00
4	机载 PHM 处理机	20	10		30.00	20	600.00
5	无人机 PHM 系统	12	3		15.00	20	300.00
6	直升机 PHM 处理机	30	10		40.00	20	800.00
7	通航 PHM 系统	1.50	0.50		2.00	90	180.00
8	大型复杂设备 PHM 处理机	10	2		12.00	90	1,080.00
9	舰载 PHM 处理机	15	5		20.00	10	200.00
10	装甲车辆车载 PMA	8	2		10.00	10	100.00

序号	名称	产品材料费					
		元器件 (万元)	结构件 (万元)	外购设备 (万元)	成本单价 (万元)	数量	费用 (万元)
11	飞机 PMA (含无人机)	7	3		10.00	10	100.00
12	舰载 PMA	8	2		10.00	15	150.00
13	装甲车辆车载原位 ATE	50	15		65.00	5	325.00
14	通航原位 ATE	17	3		20.00	5	100.00
15	机载原位 ATE	100	30		130.00	5	650.00
16	导弹原位 ATE	100	30		130.00	5	650.00
17	直升机原位 ATE	100	30		130.00	5	650.00
18	综合诊断 ATE-军用航空	200	50		250.00	2	500.00
19	综合诊断 ATE-装甲车辆	120	30		150.00	3	450.00
20	远程数据服务系统	120	30	310	460.00	1	460.00
21	电子维修手册硬件	0.35	0.05		0.40	100	40.00
22	嵌入式虚拟机	0.20	0.05	-	0.25	100	25.00
合计							8,152.00

4) 实验室建设投资费用测算依据

本项目的建设内容之一是提供装备健康管理产品测试服务,因此需要建立专门的装备保障实验室,提供符合标准要求的测试环境、测试场地及测试设备。

另外,本项目产品主要应用于航空航天、船舶、车载、大型复杂设备等行业,对产品的行业应用性能要求极高,主要表现为产品需适应极端恶劣环境使用,能抵抗敌意或非敌意的电磁干扰,防摔抗震,能够保障装备任务执行过程中的正常使用。因此,需要建立专门的实验室,在产品开发过程中,及时测试产品性能并有针对性的更改设计方案。

实验室规划占地约 1,200 平米,预计投入 6,888 万元(含实验设备),由环境试验室、电磁兼容实验室、PHM 实验室、测试性实验室、信息安全实验室组成。

序号	科目	金额(万)
1	环境安全实验室	944.25
2	PHM 实验室	2,027.25

3	测试性实验室	1,832.25
4	信息安全实验室	2,084.25
合计		6,888.00

环境安全实验室、PHM 实验室、测试性实验室、信息安全实验室的投资支出包含场地、装修、设备、维修、管理人员费用。

5) 铺底流动资金测算依据

本项目投入铺底流动资金按保证项目开始实施后,能进行正常研发经营所需要的最基本的周转资金数额计算, 约为 5,692.19 万元。

(2) 基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目

本项目总投资额63,879.51万元, 项目建设周期为5年。分类投资表如下:

序号	投资项目	投入年度	投资金额(万元)
1	研发费用	5 年	37,485.00
2	实验室建设费用	5 年	7,942.00
3	无形资产购置费	5 年	5,142.80
4	设备购置费	5 年	1,873.99
5	市场开拓费用	5 年	9,820.00
6	铺底流动资金		1,615.72
合计:			63,879.51

1) 工程及设备费用测算依据

根据项目产品的研发与运营要求,需配置专用设备包括服务器、导航实验设备、磁盘阵列等。根据所需新增硬件设备数量及上市公司现行的采购渠道和市场价格测算设备采购与安装支出总计 1,873.99 万元, 具体情况如下:

序号	名称	规格型号	数量 (台/套)	单价 (元/台.套)	设备购置费 (万元)
1	服务器	IBM x3850 X6 系列	10.00	63,000.00	63.00

序号	名称	规格型号	数量 (台/套)	单价 (元/台.套)	设备购置费 (万元)
		戴尔 PowerEdge T630(Xeon E5-2603 V3/4GB/1TB)	10.00	13,800.00	13.80
2	电脑—台式	联想扬天 T4900 (i7 4790/8GB/1TB)	400.00	8,500.00	340.00
3	笔记本电脑	ThinkPad X250 (20CLA01VCD)	300.00	10,500.00	315.00
4	打印机	HP M551dn	20.00	6,300.00	12.60
5	交换机	华为 S5700-24TP-SI(AC)	30.00	4,400.00	13.20
6	存储器	IBM Storwize V3700(2072S2C)	60.00	53,000.00	318.00
7	路由器	D-Link DI-8004W	20.00	550.00	1.10
8	硬盘	希捷 Barracuda 1TB 7200 转 64MB 单碟 (ST1000DM003)	3,000.00	300.00	90.00
9	大型显示器 (120 寸)	RLCD-1200S01 液晶显示器	2.00	780,000.00	156.00
10	扫描仪	HP 7500	2.00	10,900.00	2.18
11	传真机	松下 5600	2.00	6,500.00	1.30
12	导航实验设备		100.00	6,000.00	60.00
13	磁盘阵列	存储	30.00	100,000.00	300.00
	合 计				1,686.18
14	安装工程费				187.81
合计					1,873.99

2) 无形资产购置费用测算依据

根据项目产品的研发与运营要求,需配置研发软件、管理软件和获取相关知

识产权等，包括 java 开发环境软件、大数据核心挖掘算法相关知识产权等。根据旋极信息现行的采购渠道和市场价格测算成本支出总计 5,142.80 万元，具体情况如下：

名 称	规格型号		数量 (台/套)	单价 (元/台.套)	购置费用 (万元)
java 开发环境软件	myeclipse 2015		200	540.00	10.80
c/c++/c#开发环境软件	visual studio 2010		200	4,600.00	92.00
集成软件工具	InstallShield/InstallAnywhere		10	40,000.00	40.00
大数据核心挖掘算法相关知识产权	分类模型	神经网络	1	17,000,000.00	3,000.00
		支持向量机			
		决策树			
		贝叶斯分类			
	聚类算法	划分法		13,000,000.00	
		层次法			
		基于密度的方法			
大数据分析算法相关知识产权	预测模型	回归分析模型	1	10,000,000.00	2,000.00
		时间序列模型			
	关联分析算法	FP-Tree 算法		10,000,000.00	
		GSP 算法			
合 计			142		5,142.80

3) 研发费用测算依据

根据项目产品的研发与运营要求，需组建相关研发团队，并进行设备的试制等。根据产品的发展阶段与项目预期安排测算研发支出总计 37,485.00 万元，具体情况如下：

序号	费用名称	计算费用（万元）
1	人员开发费	28,050.00
2	设备试制费	200.00
3	材料费	200.00
4	测试费	2,535.00

5	燃料动力费	1,000.00
6	差旅费	2,000.00
7	会议费	400.00
8	合作与交流费	300.00
9	出版/文献/信息传播/知识产权事务费	2,000.00
10	专家咨询费	300.00
11	其他（资料费、培训费等）	500.00
合计		37,485.00

人员开发费主要是研发人员的工资支出；设备试制费主要是技术转化过程中，产品失败品、半成品及使用产品相关的费用；材料费主要是研发过程中的产品硬件材料；测试费主要是软件和软硬产品投放市场前的测试费用；出版/文献/信息传播/知识产权事务费主要是软件著作权和专利的申请费用。

①人员开发费测算依据

岗位分布	人均年收入 (万元)	第一年		第二年		第三年		第四年		第五年	
		人数	成本 (万元)	人数	成本 (万元)	人数	成本 (万元)	人数	成本 (万元)	人数	成本 (万元)
产品高级总监	60	1	60	2	120	1	60	1	60	1	60
产品总监	50	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100
产品经理	35	3	105	2	70	3	105	3	105	3	105
高级项目经理	30	2	60	2	60	2	60	2	60	1	30
项目经理	25	2	50	3	75	3	75	2	50	2	50
项目管理工程师	15	2	30	2	30	4	60	3	45	2	30
技术专家	40	3	120	4	160	2	80	1	40	1	40
需求分析工程师	30	3	90	1	30	1	30	2	60	2	60
高级软件工程师	20	15	300	24	480	16	320	6	120	1	20
中级软件工程师	15	22	330	33	495	22	330	15	225	13	195
初级软件工程师	10	32	320	54	540	38	380	28	280	14	140
高级硬件工程师	20	6	120	7	140	4	80	2	40	0	0
中级硬件工程师	15	9	135	11	165	7	105	5	75	1	15
初级硬件工程师	10	13	130	17	170	12	120	6	60	5	50
高级测试工程师	20	11	220	9	180	16	320	16	320	6	120
中级测试工程师	15	16	240	17	255	24	360	27	405	17	255
初级测试工程师	10	18	180	26	260	34	340	33	330	36	360
高级架构工程师	25	15	375	15	375	15	375	1	25	0	0

初级架构工程师	15	26	390	27	405	26	390	14	210	7	105
高级 ID 设计工程师	25	8	200	5	125	0	0	1	25	0	0
高级 UI 工程师	25	13	325	15	375	17	425	14	350	7	175
高级质量工程师	30	5	150	4	120	16	480	2	60	0	0
初级质量工程师	15	6	90	5	75	22	330	17	255	15	225
销售经理	30	0	0	2	60	17	510	5	150	7	210
销售专员	15	0	0	6	90	31	465	65	975	70	1050
技术支持经理	20	19	380	27	540	19	380	16	320	16	320
技术支持专员	15	43	645	50	750	44	660	43	645	41	615
合计		295	5,145	372	6,245	398	6,940	332	5,390	270	4,330

A、人力费使用费率测算依据

本项目所有岗位人员年平均使用成本，是由岗位人员年薪与包含五险一金的福利系数相乘所得。其中，薪酬福利系数范围在 1.3~1.47 之间，具体数值取决于岗位性质本身。如产品高级总监的年人员成本为 50 万，福利系数为 1.3，该岗位年薪约为 38.5 万元，初级软件工程师年人员成本为 8 万元，福利系数为 1.47，该岗位年薪约为 5.5 万元。

B、项目人数测算依据

在本项目中，项目每年所需人数均是按照 IPD 体系开发要求，各项目所需各岗位在每年所需人数汇总得出。

本项目计划分五年实施，第一年主要是进行技术积累，第二、三年进行产品研发和产品宣传，第四年进行产品的初步推广，第五年进行产品大规模推广。

2016 年度为技术研究和市场需求分析阶段，该时期人员投入大多集中在技术专家、需求分析师、产品总监、架构师以及部分研发人员上，市场营销人员投入较少，整体以技术积累为核心工作。因此，本年度的人员投入数量和研发预算较其他几年要低，人员开发费也比其他年度低。

2017 年和 2018 年作为产品研制的核心时期，其人员投入是最多的两年，且大部分人员为研发人员，包括产品总监和产品经理；因此，这两年的人员开发费较其他三年要高。考虑到每个产品的难度系数和功能复杂度，iWhereCloud 和 iWhere3D 作为平台级产品，所以人员投入数量比其他软件产品要多。

2019 年为初步推广时期，这个时期的销售人员和技术支持人员数量投入增多，但考虑到产品为市场投入初期，需要根据市场和客户的反馈，对软件产品中的细节问题进一步完善和升级，因此本年度依然投入了大量研发人员，人员开发费仅次于第二年和第三年。

2020 年为大规模推广时期，因此投入的销售人员和市场支持人员比前四年每年投入的销售人员数量要多，同时考虑到软件产品的升级与维护，依然需要投入部分研发人员。由于该年度重心为产品软件销售，因此，产品总监、产品经理、技术专家和高级工程师等人员的需求量比前四年低，所以人员开发费比前几年要低。

C、项目团队人员招聘计划

项目组引进专业技术型人才和中高级研发人员，市场推广和市场营销人员规模在不断扩大，现团队核心人员力量 100 余人，后续人员规模还在不断扩大；计划 2016 年底人数达到 150 余人，2017 年计划新增包括产品总监、产品经理、架构师等在内的产品研发人员 130 余人；计划 2018 年度新增研发人员、技术支持人员、市场销售人员等 120 余人，考虑到人员复用问题，2018 年度人员投入数可达 400 人；2019 年，研发投入人员数减少，市场营销人员投入增多，总体投入人员数量较上一年度有所减少，总体可投入近 330 余人；2020 年度为大规模推广，更多的是市场营销人员的投入，总体投入可达 270 余人，部分研发人员可撤离至其他项目上。

②测试费测算依据

序号	费用名称	产品个数 (个)	软件测评次数 (次)	单价(万元)	计算费用(万元)
1	软件性能测试	13	3	5	195.00
2	软件功能测试	13	3	5	195.00
3	软件压力测试	13	3	20	780.00
4	软件并发测试	13	3	20	780.00
5	软件代码测试	13	3	15	585.00
合计					2,535.00

4) 实验室建设投资费测算依据

根据项目产品的研发与运营要求，需联合北京大学、解放军信息工程大学等国内优势单位，共同组建时空大数据技术实验室，围绕大数据应用需求开展技术服务和相关技术预研，为大数据用户提供系统解决方案和数据工程建设服务，为后续的系列化、层次化、体系化大数据产品研发进行技术储备。根据实验室建设的安排测算实验室建设投资总计 7,942.00 万元，具体情况如下：

序号	科目	金额（万）
1	场地费	657.00
2	基础装修、基础设施、电路改造	1,330.00
3	水电动力费	120.00
4	测试性实验室	1,810.00
5	信息安全实验室	2,625.00
6	计量校准费	300.00
7	维修/维护/报备费	600.00
8	人员培训费	500.00
合计		7,942.00

5) 市场推广费测算依据

根据项目产品的研发与运营要求，本项目将进行市场推广，主要通过召开产品发布会、投放广告及设立办事处等形式。根据平台推广和新设办事处的安排测算市场推广支出总计 9,820.00 万元，具体情况如下：

序号	项目名称	数量	单价(万元)	金额(万元)
1	产品发布会	5/每年	600.00	3,000.00
2	广告费			3,000.00
3	产品设计费	13	120.00	1,560.00
4	上海办事处			300.00
5	四川办事处			280.00
6	兰州办事处			220.00
7	郑州办事处			240.00
8	贵州办事处			220.00

序号	项目名称	数量	单价(万元)	金额(万元)
9	其他推广			1,000.00
合计				9,820.00

该项目产品发布会根据 5 年市场推广期（包括产品更新）的安排预计召开 5 次，每次 600 万元；广告投放方式主要包括挂靠其他知名公司网址推广和自设广告牌等；产品设计费用主要包括 13 个产品的设计；其他市场推广方式包括参加军展、民展会等。

6) 铺底流动资金测算依据

本项目投入铺底流动资金按保证项目开始实施后，能进行正常研发经营所需要的最基本的周转资金数额计算，约为 1,615.72 万元。

3、募投项目实施的必要性

(1) 新一代装备健康管理产品体系研究及服务平台建设项目

1) 我国装备健康管理技术尚有很大的发展空间

目前国内的装备健康管理技术与国外有很大差距，国内在基础理论与方法研究方面起步较晚，研究基础比较薄弱。在工程技术方面，结合装备使用和维修保障情况，在航空、航天、船舶、兵器等领域也正逐步开展相关工程技术研究；在工程应用方面，已远滞后于发达国家先进水平，目前 PHM 技术尚未开展全面工程转化应用。装备健康管理已经得到美英等军事强国的高度重视和推广应用，并正在成为新一代飞机、舰船和车辆等系统设计和使用中的一个重要组成部分，广泛应用于先进战机、直升机、大型客机和先进舰船上。

随着我国对装备健康管理产业的重视，越来越多的高校及科研院所参与到装备健康管理技术的研究中来。针对目前现状，如果能从装备的全生命周期角度出发，以装备保障数据加时空信息为统一数据模型，将装备的可测试性和物联网、云计算、大数据挖掘等先进技术结合，构建新一代的装备健康管理产品体系，将可能在装备健康管理方面实现弯道超车。

2) 我军对装备健康管理产品需求迫切

目前，我军的武器装备保障系统正在快速发展，系统论证和长远规划有待改进，保障装备与主战装备发展存在不同步、不配套的问题，致使保障装备长期不能形成配套体系，保障装备的研制开发和技术水平滞后于主战装备，使装备不能及时和持续形成战斗力。由于设计和技术的瓶颈，装备维修智能化、物资保障可视化、技术支援远程化等先进的保障手段在我军装备保障中还处于初步阶段。

装备健康管理从装备保障角度可以大大提升综合作战能力、节省大量装备保障维修费用，是我军装备保障信息化的迫切需求，也是我军装备保障现代化、信息化的必由之路。

装备健康管理是装备保障信息化的基础。随着高新技术的广泛应用，信息技术已成为现代军事革命的核心。强化军队信息系统建设是军事建设的重点工作，而在装备保障领域，装备健康管理可以提供装备保障信息化所需要的数据来源。

装备的现代化升级也倒逼我军装备保障必须采用新的技术和模式。近年来，我国综合国力快速提升，随着信息化条件下作战需求的牵引，一系列高技术装备已经配发到各部队，现代武器装备的应用将我军的装备信息化水平提升到新的高度。然而，随着各种大型复杂设备系统性能的不断提高以及复杂性的不断增加，设备故障类型由以往看得见摸得着的机械故障，更多的变为看不见摸不着的软件故障、系统故障，系统的可测试性、可靠性、故障诊断和预测以及维修保障等问题变得越来越重要。

装备健康管理技术契合了我军信息化和装备保障信息化的总体发展趋势，是未来我军装备保障信息化的主要发展方向。目前，国内一些研究所和公司虽然也开展了一些关于装备健康管理方面的研究，但国内相关研究多处在理论和模型层面，实际项目应用相对较少。面对日益增长的市场需求，国内装备健康管理产品急需系列化、产业化。

同时装备健康管理技术也是新型作战模式的迫切需求。现代战争中联合作战和网络中心战等新型作战模式对武器装备的作战效能和敏捷、经济、准确的持续保障能力提出了更高需求。智能、高效的装备保障信息化技术成为提高装备保障能力越来越迫切的需求，而装备健康管理能够非常有效的满足这种迫切需求。

3) 在大型复杂设备中应用前景广阔

本项目瞄准装备健康管理，主要基于军方对健康管理的迫切需求、国家军民融合的历史机遇，以及公司的大军工发展战略，相信健康管理产品体系在装备上会得到爆发式增长。从另一个角度看，民用的大型复杂设备也迫切需要健康管理方面的产品，从目前掌握的情况看，高铁、桥梁、核电、石油钻探等领域对健康管理都有非常迫切的需求，其应用前景也将非常广阔。

4) 符合国家产业政策

随着近年来政府对军队信息化建设的重视，加强、加快军队信息化建设的态度及政策越来越清晰。顺应当下政策背景，装备保障信息化产业将迎来春天。与此同时，军民融合发展的大力倡导，为民营企业进入军品科研生产和维修领域提供了更多的机遇和更广阔的发展空间。在公布的 2015 年国家自然科学基金项目申请结果中，有多项和 PHM 相关的核心技术位列其中，可以看出政府对装备健康管理技术及产品应用的重视及鼓励。

5) 符合公司业务发展的需要

从 2012 年开始，旋极信息已经瞄准并着手开始准备进军装备安全保障市场。公司计划在 2015~2019 年期间，围绕装备健康管理技术，规划配套产品路线，丰富产品品类，完成产品研制及产业化工作。公司的战略目标是以装备健康管理产品进入军方的装备保障和维修领域，通过整合公司现有优势资源和技术，打造核心业务及产品，以确立公司在武器装备保障供应链中的地位，为国防效力。到 2020 年，旋极信息的目标是成为提供武器装备信息化产品的领军企业。

目前，装备健康管理相关产品主要应用在军工、航空和大型机电行业，其它行业应用还较少。国内专门从事设备（装备）健康管理相关产品的公司也是屈指可数。因此，装备健康管理市场的空间非常大，未来收益十分可观。

装备保障信息化产业广阔的市场前景和丰厚的收益将进一步提高公司在自主研发产品方面的收益，为公司未来的市场开拓及战略发展提供强有力的业绩支撑。

6) 有利于整合公司现有技术，发挥技术优势

自公司建立起，始终将成为国防嵌入式系统产品及服务的领军企业作为战略发展目标。作为一家专注于嵌入式产品开发的高科技企业，旋极信息对嵌入式系统的研究可追溯到 1997 年，在嵌入式系统软硬件产品、系统方面具有丰富的技术储备，所有这些积累已经为我们开发装备健康管理产品打下坚实基础。

同时，旋极信息已有多年的军工装备开发经验，多年来一直跟国内军工单位、研究所、研究院保持着良好的合作关系，能够深刻把握装备健康管理技术的发展方向和详尽的用户需求。同时，公司已经取得了装备承制资格单位、军工保密资格认证单位、武器装备科研生产许可证等多项重要资质。这些资质使公司进入到一个外国、外资和普通企业所不能进入的市场领域，确立了较强的竞争优势。

7) 协同本次重组的必要性

泰豪智能作为智慧城市解决方案专家，其主要业务覆盖智慧城市顶层规划、智慧园区/建筑、智慧能源、智慧交通和智慧水务等多个领域。围绕智慧城市的建设需求，依托于智慧建筑、智慧能源等方面的丰富行业经验，从智慧建筑、智慧城市顶层设计、智慧机场、智慧园区、智慧能源、智慧空气净化、智能水务等多领域，为中国智慧城市的建设服务。智慧城市应用是指充分借助物联网、传感网、云计算技术，运用通讯技术、信息技术等，使城市的关键基础设施组成服务，使城市的服务更有效。

通过健康管理和智慧城市应用的比较，可以看出，装备健康管理和智慧城市都是物联网技术和时空网格大数据技术的具体应用，装备健康管理系统是军事方面的应用，而智慧城市是民用方面的应用，二者在技术架构、技术积累、系统开发、产品互补、市场融合、经验共享、创新等方面都有非常高的协同性。具体分析如下：

①技术协同性：二者的技术体系架构完全相同，可以互相借鉴。两个系统均基于物联网的技术架构，由感知层、网络层、应用层三层组成。健康管理系统中的可测试性相关产品就是为了解决在装备中如何更准确感知装备状态的问题（感知层），系统的多级远程数据平台是为了解决将感知的装备数据更好接入到服务

平台（网络传输层），系统的服务平台是提供装备健康管理应用服务（应用层）。由于相同的技术架构使得彼此在系统设计、核心关键技术开发中可以互相借鉴，技术积累可以共享。同时，系统开发过程中，可以互相借鉴彼此的成功经验，系统设计更加稳定可靠。

②创新协同性：双方在各自应用上的成功经验可以提升彼此的创新能力。装备健康管理系統是基于装备全生命周期的健康管理，包含设计开发阶段、定型验收阶段和维护使用阶段，装备开发阶段积累的能力可以克服智慧城市应用中对客户定制化能力不足的不利因素，提高其创新能力。智慧城市中丰富的上层应用设计经验也可以提升针对不同装备的健康管理设计的创新性。

③产品协同性：虽然装备健康管理和智慧城市所针对的应用场景不同，产品形态和内容上必须根据各自应用特点进行设计。但是在具体产品的应用上，可以形成互补。如装备健康管理系統中基于可信计算的信息安全产品就可以应用在智慧城市中。智慧城市中的远程网络系統中的产品也可以在装备健康管理系統中应用。

④市场协同性：装备健康管理系統所面向的市场中，很重要的一块就是大型复杂设备的健康管理，大型复杂设备的健康管理是智慧城市的一个有效的组成部分，在智慧水务、智慧能源、智慧空气净化等领域中都是基础组成部分，两个项目可以共同开拓这方面的市场。同时，智慧建筑在军方的应用也称为数字化营区，也是健康管理的目标市场之一，双方可以通过市场力量融合，开发新的市场。

本次交易完成后，智慧城市和装备健康管理将构成公司时空大数据和物联网技术在军民两大领域的布局，借助军民深度融合的东风，在技术、产品、市场、创新等方面全方位协同，互相促进，推进公司装备健康管理和智慧城市业务的协同快速发展。

（2）基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目

大数据在各行各业都具备巨大的潜力价值，例如在军事态势领域，大数据既是信息库，又是“撒手铜”，未来影响、决定军事行动的核心在数据；在智慧城市领域，大数据是智慧城市各个领域实现“智慧化”的关键性技术，智慧城市

的建设离不开大数据。但是，目前大数据的发展存在数据整合困难、处理实时性差、标识编码不统一、价值密度低等问题。针对大数据组织、管理与应用中的应用需求和技术瓶颈，本项目提出利用“地球网格编码+时间离散编码”时空结构下的大数据组织解决思路，作为时空大数据组织与应用的统一编码，从而将现有的各种时空大数据统一关联起来，依托全球时空剖分和编码代数计算等核心技术，开展大数据技术服务，构建技术全球领先、需求响应精准、体系链条完备的时空大数据工具产品线和技术服务体系，使得时空大数据的整合更简单、查询更快捷、计算更高效、共享更直接、表达更丰富、使用更方便。

1) 项目建设有利于提升我国大数据应用的智能化水平

智能化的到来提升了数据的价值，数据成为了大家关注的重要商品。移动互联网的兴起逐步改变了人们的生活习惯，数据产量也更加庞大。大数据、云平台的出现，让数据拥有了独到的商业价值，大量智能化分析和高精度解决方案的出现让人们的生活越发简单方便。将大数据与移动互联网完美结合，人们可以更好的感受智能化。

①有利于提升智慧城市的智能化服务水平

近年来，在我国智慧城市建设中，视频监控已经成为城市治安管理的重要组成部分，视频监控已经成为城市监督管理，侦查破案的一种重要手段。而随着视频监控数据量的飞速增长，工作人员运用传统方式对视频进行分析和检索的时候遇到了很大的挑战。而大数据技术可以重构传统视频数据处理的架构，让人们可以更快速、更智能地分析和应用视频监控的大数据。

②有利于提升军事作战的战场优势

大数据在军事领域的应用，必将有力地推动新军事变革深入发展。未来影响、决定军事行动的最大核心在数据，数据的积累量、数据分析和处理能力、数据主导决策将是获取战场优势的关键。大数据技术应用在侦察预警领域，可以极大地提升信息优势一方侦察预警情报的获取、跟踪、定位、处理、分析和防护等能力；在指挥控制领域，能够很大程度地提升对指挥控制数据的智能处理、辅助决策能力，能够有效地提高基于数据的指挥控制水平；在信息通信领

域、信息对抗和火力打击领域、综合保障领域，大数据的应用同样广泛而深入。

③有利于提升大众应用的便捷性

时下的智能化产品尚属于小范围适用，操作依旧复杂，在未来智能化市场上，除了拼质量，极简化操作也是占领市场份额的重要手段。一键式操作或语音智能识别操作将会成为新一轮智能产品战的热门，借助大数据能够提升智能语音的便捷性。

同时，时下大数据的精准度尚需完善，如同样的数据量通过大数据识别录入智能化应用的准确率只有 30%，而人工识别录入的精准度可达到 50%或者更高。但大数据的真正实力并非如此，在经过完善之后，大数据智能化识别整理得出的数据结果，其精准度可达 90%以上。在速度上大数据无疑占有着绝对优势，在大数据精准度提升的同时，智能化时代将迎来跨越式的发展。结合智能移动设备端和不断提升的网速，实现操作的实时录入读取，届时人们将真正感受到智能化生活所带来的便利。

④有利于提升“互联网+”的智能化水平

从加快 O2O 行业运行效率来看，通过平台多年的数据积累，借助准确的大数据分析，O2O 平台能够精准地了解到平台上消费者的潜在消费需求，从而实现智能推送。比如用户在某个时间段需要什么消费的时候，O2O 平台就能够实现提前推送。从提升消费者的用户体验来看，大数据分析与智能推送能够节约用户的时间成本，同时提升用户消费体验。从帮助线下商家转型的角度来看，通过大数据分析与智能推送，能够让商家的用户消费体验大幅提升，帮助商家借助互联网培养一批长期稳定的忠实用户，并形成良性循环。

不过大数据分析、智能推送等技术的应用在整个 O2O 行业还不是特别广泛，虽然很多 O2O 平台也正在开始提升平台的大数据和智能技术，但是没有数据的积累，就没有大数据分析。没有大数据分析这个基础，智能推送也就无法做到精确。本项目顺应了互联网智能化发展的需求。

2) 项目建设有利于提高旋极信息的核心竞争力

①落实公司大军工战略的要求

在公司中长期发展规划中，明确提出了“大军工战略”，计划用3至5年时间全面整合市场、研发、售后等各方面资源打造大军工产业链，做大做强军工板块。公司大军工的终极应用目标是，支持部队更好地实现“能打仗、打胜仗”的目标。而大数据技术是提升部队“能打仗、打胜仗”能力的法宝和利器，具体体现在：

大数据可使作战指挥决策能力产生质的飞跃。美军明确提出，通过大数据可将其情报分析能力提高100倍以上，提升各类指挥决策的定量化水平。

大数据可促进各类新型武器装备加速研发。美军大数据研究的第一个重要目标，就是通过大数据创建真正能够自主决策和自主行动的无人系统。

大数据可使体系作战能力大幅提升。从作战手段看，大数据及其支撑的新型武器装备的应用，将丰富作战体系；从作战效能看，美军的“观察-判断-决策-执行”的作战行动循环，所耗时间将大为缩短，更符合“未来战争不是大吃小，而是快吃慢”的制胜规律。

大数据可推动战争形态的演变。大数据将推动由“网络中心战”向“数据中心战”的迈进，数据对抗是未来战争的重要形态。

因此，从落实公司中长期发展规划的角度而言，发展大数据技术及其相关产品，是落实“大军工战略”的重要手段和措施。

②延伸公司军工产品链的必然要求

旋极信息始创于1997年11月，是国内领先的嵌入式系统整体解决方案服务商，公司形成了一套较为完备的军工嵌入式产品体系。

从技术角度分析：公司非常注重核心技术的研发，在主要的应用领域奠定了坚实的技术基础，获得了上百项软件著作权和授权专利。围绕嵌入式核心技术方向，公司规划和发展了北斗、探测、测试、通信、无人平台、装备保障六大类军工产品。这六大类产品都属于数据采集、数据测试和数据传输类，与大

数据有天然关联。发展大数据技术产品，可为各类嵌入式装备提供自主可控的数据存储（数据库及中间件）、数据管理等软件工具，同时还可提供数据处理、情报分析、情报挖掘等全系列的数据应用工具，延伸嵌入式装备的产品线，为客户提供更加全面的全链条系统解决方案。

从市场角度分析：公司凭借着自身的技术优势，在北斗、探测、测试、通信、无人平台、装备保障等六个领域，服务了许多关系到国防安全的重大项目，积累了中航工业集团、中国商飞集团等大量优质客户。随着业务的发展，这些客户不仅对嵌入式数据获取、数据测试和数据传输设备有需求，对数据存储、管理、查询、分析、挖掘的服务和应用也有迫切的需要，这也是旋极信息发展大数据技术与产品的先天优势。

③国防军工信息化建设的迫切要求

根据发展历程和建设重点，可将国防军工信息化建设初略划分为基础设施集中建设阶段、信息系统建设阶段和大数据建设阶段等三个大的节点：

第一阶段：基础设施集中建设阶段。从上世纪 90 年代初至 2000 年左右，国防信息化急需的服务器、计算机、主干网络等基础设施先行先建。经过此阶段建设，搭建了基本的信息化设施框架，存在的不足是军事应用相关软件系统匮乏。

第二阶段：信息系统建设阶段。2000 年至 2012 年左右，各类军事应用软件系统蓬勃发展，存在的不足是“有系统无数据、系统烟囱林立”。

第三阶段：大数据建设阶段。2012 年至今，数据工程、数据资源工程相继启动，为信息化系统的运营提供了“血液”和“动力”。这个阶段，系统互联互通、数据交换共享成为亟待解决的问题。

因此，在这个时间节点上，旋极信息启动大数据技术与产品建设项目，研发大数据存储、管理、交换、共享和应用工具，顺应了国防信息化建设的潮流，具有极大的市场容量空间和发展空间。

④顺应国家大数据政策号召与民用市场需求

目前,《国务院办公厅关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》和《关于促进大数据发展的行动纲要》等顶层设计文件相继出台,国家大数据产业规划基本清晰,大数据行业应用陆续展开,大数据消费得到鼓励和推动。但在大数据处理方面,我国能够处理大数据的企业并不是很多,成体系的、成熟稳定的、商业化的大数据管理、分析、挖掘、应用软件工具产品缺口非常大。

旋极信息启动大数据技术与产品建设项目,研发大数据存储、管理、交换、共享和应用工具产品,既能服务于国防信息化建设,又能服务于国家社会经济发展。因此,本项目的建设,既契合了国家大数据产业的相关规划,也完全符合国家“军民融合”的政策号召。

4) 协同本次重组的必要性

大数据是智慧城市各个领域实现“智慧化”的关键性技术,智慧城市的建设离不开大数据。建设智慧城市,是城市发展的新范式和新战略。大数据将遍布智慧城市的方方面面,从政府决策与服务,到人们衣食住行的生活方式,再到城市的产业布局 and 规划,直到城市的运营和管理方式,都将在大数据支撑下走向“智慧化”,大数据成为智慧城市的智慧引擎,两者相互配合、相互补充,共同推动公司大数据技术落地和智慧城市业务发展,具体表现在:

①协同建设能够有效推动公司的智慧城市和大数据发展战略规划的实现

公司的发展战略确定了时空网格大数据和智慧城市分别作为公司发展的核心技术和核心业务。公司一直积极谋划与公司业务相关且能与公司发挥协同效应的重组与并购,希望将时空大数据作为智慧城市的发展引擎,尽快取得公司在智慧城市领域的领先地位。

目前,智慧城市正在逐步从项目建设到服务运营转型。本次重组完成后,旋极信息将在原有业务基础上,加强智慧城市顶层设计、实施和运营业务,实现上市公司多元化发展的经营战略,有利于上市公司构建具有较强市场竞争力的智慧城市产业发展平台,为后续进一步拓展该领域的业务奠定基础,从而构建公司智慧城市产业平台,实现产业多元化发展的战略。

②能够助力公司大数据和物联网技术落地

泰豪智能是国内智慧城市设计、实施和运营的领先企业，在数字城市和物联网领域有着丰富的技术、产品和工程积累。而旋极信息的时空网格剖分和编码技术，能通过信息网格技术将城市管理中产生并存储的各种类型的大数据通过时空特征协同起来，共同提供数据存储和业务访问功能。这样，信息网格把各自为战的“信息孤岛”连为一个有机的整体，既可以实现数据共享，也解决了数据重复存储所造成的存储成本高昂的问题。双方技术和产品优势的结合，能为智慧城市的建设带来巨大的想象空间。

③协同建设能够增强双方市场综合竞争力

大数据如同智慧城市建设大脑，给城市发展、转型以及实现便捷的公共服务带来了巨大的发展空间。在国家政策的鼓励和支持下，我国各地掀起了智慧城市与信息化建设浪潮。旋极信息自主研发的时空网格编码技术与泰豪智能的智慧城市业务相结合，能够实现双方优势互补。通过双方资源整合，能够增强双方市场竞争力，推动新市场的开拓和市场进程。

4、募投项目目前进展

（1）新一代装备健康管理产品体系研究及服务平台建设项目

1) 已组建项目实施的行政决策机构——重大项目管理委员会和项目实施的技术指挥机构——技术专家委员会；

2) 根据公司现有技术优势和项目开发安排，确立了 4 条产品线的项目开发组织，分别是可测试性相关产品线、装备健康管理设备产品线、服务平台产品线和信息安全产品线，每条产品线分别立项开展工作；

3) 召开数次核心技术研讨会，广泛邀请国内外行业专家、技术专家进行研讨；

4) 确定产品和平台开发计划：

①测试性相关产品

根据军标，对测试性建模与分析软件以及通用分析软件进行优化，并在三代机和大运上应用；完成 PHM 实验室的初步设计；整合故障注入、MARS 等平台，形成可测试性实验室的整体解决方案；推广可测试性实验室，签订数个有影响力的实验室建设项目。

②健康管理设备产品

整合原有飞控计算机平台，建立装备健康管理设备中的 PHM 处理机开发平台，完成台式机上的故障推理算法，并开展工程验证工作；整合原有的 CORELINK 平台，建立基于国产操作系统 PMA 的技术开发平台；完成基本配置的 ATE 的硬件开发工作；某在研军用无人机型号上，应用健康管理产品。

③承接开发某阵地综管系统，推进健康管理服务平台建设。

④联合北京工业大学，成立嵌入式信息安全联合实验室，推进可信在装备信息安全的研究和实施。

（2）基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目

1) 标准建设

目前，该项技术正积极在国家北斗导航系统、高分系统、地名系统、减灾系统、不动产网系统、互联网寻址系统，门牌系统等领域的大数据建设中发挥作用，形成了一批相关标准，为行业应用提供了一定的技术借鉴。

2) iWhere 系列产品研发进展

目前，公司已与进入总装采购名录的唯一操作系统（麒麟操作系统）、四大数据库系统（达梦、人大金仓、神舟通用、上容）均已达成产品研发合作。iWhere 系列的空间数据桌面管理软件 iWhereDesk，将直接预装到麒麟操作系统；iWhere 系列空间数据引擎中间件 iWhereSpatial，由公司分别与三家数据库厂商联合研制；由此，确保了 iWhere 系列产品对国产操作系统和国产数据库的无缝支持。这也是其它同类产品不具备的优势。同时，iWhereLink 产品的详细设计已经完成；iWhere3D 真三维数据球已经着手研发，并已具备基础功能模块和可视化展示界面；iWhereVideo 已经通过初设，并形成产品 Demo；其他 iWhere 系列产品已经

开始着手详细设计和研发。

3) 平台建设

①兰州一带一路大数据交易平台建设

目前限制我国大数据产业发展的瓶颈集中在政府数据开放共享不足、产业基础薄弱、缺乏顶层设计和统筹规划、法律法规建设滞后、创新应用领域不广等方面。通过成立大数据交易中心，有效管理数据资源、统筹大数据产业布局、通过经营模式创新完善相关法律法规建设，正是突破大数据产业发展的瓶颈的有效途径。结合“一带一路”战略因势利导，以“一带一路”建设与发展作为切入点，“一带一路大数据交易所”将成为连接“一带一路”与“大数据”两大战略的纽带，也将成为“一带一路”建设的动力源泉。

②智慧城市项目建设

项目建设团队现已开展智慧城市建设业务，目前已完成了智慧城市顶层设计，智慧物业详细设计、智慧停车详细设计、智慧金融初设等工作。

5、项目实施的可行性和效益分析

(1) 新一代装备健康管理产品体系研究及服务平台建设项目

1) 可行性分析

①市场可行性分析

在国内，装备健康管理相关产品尚未普及。虽然在航空航天、大型民用设备领域已有产品健康管理产品投入使用，但距产品产业化还有一定距离，未来市场前景非常广阔。公司长久以来一直与军工单位/研究所保持良好的合作关系，在未来装备健康管理产品的市场份额中，公司将会占据较高比重。

②技术可行性分析

公司多年来一直专注于嵌入式产品的开发，在嵌入式软硬件方面具有丰富的技术储备。同时，公司具有国家权威认证的武器装备科研生产资质，并已有多年的装备开发经验，对武器装备产品的特点具有深刻的了解。这些优势为公司开展

装备健康管理系统的开发提供了有利的条件。

对于装备健康管理的关键技术，公司早在2013年就已展开专项研究。例如，公司已加入中关村可信计算产业联盟，获得业界资深专家的指导与支持，从而保证了产品在技术上的先进性和前瞻性。在装备故障诊断的解决方案中，公司拥有自主开发并已相对成熟的故障注入测试系统，可以针对大型、复杂设备的系统故障进行系统联调。

③人力资源可行性分析

公司向来注重人才培养与储备。从2012年开始，公司即组织技术人员开展装备健康管理系统的研究，并参加国内各大展会、研讨会，学习并交流技术经验。近两年，公司加大了人才引进力度，公司目前拥有一支由博士、硕士以及经验丰富的软、硬件工程师组成的一流技术团队。

2) 项目投资概算及进度

本项目计划投资总额64,038.29万元，分五年投入，投入的计划如下表所示：

单位：万元

名称	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	资金总额
分年计划 (%)	10.00%	25.00%	25.00%	25.00%	15.00%	100.00%
项目总投资	11,526.80	14,586.53	14,586.53	14,586.53	8,751.92	64,038.29
建设投资	5,834.61	14,586.53	14,586.53	14,586.53	8,751.92	58,346.10
铺底流动资金	5,692.19					5,692.19

3) 项目实施的效益分析

项目投资财务内部收益率（税后）为40.51%，项目投资回收期（税后）为5.40年，预期效益良好。

4) 募集资金投资项目涉及报批事项情况

本项目不涉及土建工程等，不产生废气废水等污染物，符合国家相关环保标准和要求。该项目已在北京市海淀区发展和改革委员会进行备案，备案编号为京

海淀发改（备）【2015】262号。

（2）基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目

1) 项目实施的可行性分析

①已经具备难得的市场拓展机遇

当前，国防信息化建设正在积极推进大数据建设。各部门的数据工程、数据资源工程相继启动，为信息化系统的运营和运行提供了“血液”和“动力”。这个阶段，系统互联互通、数据交换共享成为亟待解决问题。因此，在这个时间节点上，启动军事大数据技术与产品建设项目，研发大数据存储、管理、交换、共享和应用工具，顺应了国防信息化建设的潮流，具有极大的市场容量空间。

②具备充分的技术优势

公司通过多年的创新努力，已初步形成了集数据采集处理、存储管理、分发共享、应用服务等为一体的空间大数据全产业链研发能力。旋极信息已经储备了地球空间网格技术、空间数据编码技术、时间离散编码技术、编码代数计算技术等4项核心关键技术，具备明显的技术优势，并组建了国内首屈一指的军事大数据研发团队，为本项目的实施奠定了坚实的技术基础。

③具备丰富的销售资源与渠道优势

经过多年的耕耘，公司对国防信息化客户及其内部运行有较深入的理解，同时兼具服务中国航空工业集团公司、中国航天科技集团公司、中国航天科工集团公司、中国电子科技集团公司等大型国防军工集团的经验。这些优质客户对数据存储、管理、查询、分析、挖掘、服务和应用有迫切的需要，这是旋极信息发展军事大数据技术与产品的先发销售资源与渠道优势。

④具备显著的管理优势

公司具有丰富的管理经验和管理人才。本项目建设可以充分利用旋极信息的管理优势，顺利推进各项业务活动。

2) 项目投资概算及进度

本项目计划投资总额63,879.51万元，分五年投入，投入的计划如下表所示：

单位：万元

投资内容	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	合计
分年计划（%）	10.00%	20.00%	30.00%	20.00%	20.00%	100.00%
项目总投资	7,842.10	12,452.76	18,679.14	12,452.76	12,452.76	63,879.51
建设投资	6,226.38	12,452.76	18,679.14	12,452.76	12,452.76	62,263.79
铺底流动资金	1,615.72	-	-	-	-	1,615.72

3) 项目实施的效益分析

项目投资财务内部收益率（税后）为40.32%，项目投资回收期为4.85 年，预期效益良好。

4) 募集资金投资项目涉及报批事项情况

本项目不涉及土建工程等，不产生废气废水等污染物，符合国家相关环保标准和要求。该项目已在北京市海淀区发展和改革委员会进行备案，备案编号为京海淀发改（备）【2015】263号。

（二）募集配套资金的合规性分析

根据中国证监会发布的《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律使用意见第12号》以及《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》，上市公司募集配套资金应当满足下述要求：

（1）上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

本次重组交易拟募集配套融资不超过130,000.00万元，本次交易拟购买资产价格总金额为180,000.00万元，募集配套资金金额占拟购买资产价格总金额的比例为72.22%。

(2) 募集配套资金用于补充公司流动资金的比例不超过募集配套资金的50%；并购重组方案构成借壳上市的，比例不超过30%。

募集配套资金总额不超过 130,000 万元，其中 52,500 万元在扣除发行费用及支付各中介费用后用于补充上市公司流动资金，占比未超过募集配套资金的50%。

(3) 募集配套资金的用途应当符合《上市公司证券发行管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。考虑到并购重组的特殊性，募集配套资金还可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；标的资产在建项目建设等。

本次募集配套资金主要用于上市公司募投项目和支付发行费用、相关中介费用及补充流动资金。因此，本次募集资金符合相关规定。

2、本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的规定：

(1) 前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致；

截至2015年12月31日，公司“新一代航空总线产品的研制及产业化项目”、“网上银行客户端安全产品研发及产业化项目”和“行业智能移动终端及应用系统项目”的累计投资总额占承诺投资总额的比例分别为98.35%、96.67%和97.21%，除预留少部分装修款以外，募集资金投资项目已基本完成投资；超募资金承诺投资总额为22,204.42万元，截至2015年12月31日已完成投资22,104.49万元，完成比例为99.55%，且剩余主要为设立软件测评公司的出资款，已有明确用途及投资进度计划。因此，公司前次募集资金已基本使用完毕。

鉴于公司IPO募集资金到位时间一定程度影响了各项目研发基地的建设进度，及“新一代航空总线产品的研制及产业化项目”和“行业智能移动终端及应用系统项目”两个项目的投资建设进度需根据市场最新情况做出适当调整，公司募集资金的使用进度较招股说明书中有所延迟。2013年1月29日，公司第二届董事会第十四次会议审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，将“新

一代航空总线产品的研制及产业化项目”计划达到预定可使用状态的日期由2012年12月31日调整为2014年6月30日，将“行业智能移动终端及应用系统项目”计划达到预定可使用状态的日期由2012年12月31日调整为2013年12月31日。公司上述项目投资的推迟为根据行业市场及公司资金状况情况进行的正常调整，公司已履行了规定的审批程序及披露义务。因此，公司募集资金的使用进度与披露情况基本一致。

公司部分募集资金投资项目实现的收益未达到预期效果，截至2013年12月31日，行业智能移动终端及应用系统项目已研发完毕，但收益尚未能实现预期，主要原因：1）由于受到相关行业政策及市场环境变化的影响，部分客户采购进度放缓，部分项目无法按照预期推进，导致公司该募投项目效益实现延后；2）整个智能移动终端产业受到了移动互联网的冲击，导致部分客户分流到智能手机上，影响了产品的销售。截至2014年6月30日，新一代航空总线产品的研制及产业化项目已研发完毕，该项目主要应用于我国正在研制中的商用飞机即大飞机项目。大飞机项目属于复杂、综合、高难度的项目，综合了电子、材料、动力等各个专业，根据中国商用飞机有限责任公司大飞机项目（型号“C919”）的最新进展情况，项目整体进度有所延迟，因大飞机整体项目延期影响，该项目尚未实现规模生产及销售，故尚未达到预期收益。

上述项目收益的推迟实现为受到行业现状的影响而出现的暂时现象，项目发展前景广阔，未来实现预期收益不存在重大不确定性，且公司已在定期报告及已公告的相关募集资金使用情况报告中进行了如实披露。因此，公司募集资金使用效果与披露情况基本一致。

（2）本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；

募集配套资金总额为130,000万元，其中39,000.00万元用于新一代装备健康管理产品体系研制及服务台建设项目，38,500万元用于基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目，剩余52,500万元在扣除发行费用及支付各中介费用后用于补充上市公司流动资金。本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。

(3) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

本次发行股份募集配套资金不存在为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不存在直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形。

(4) 本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。

本次重组中上市公司拟发行股份购买泰豪智能100%的股权，交易完成后泰豪智能将成为上市公司的全资子公司，泰豪智能与上市公司控股股东、实际控制人陈江涛及其控制的公司不存在同业竞争，且交易对方西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达均出具了避免同业竞争的承诺。因此，本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。

综上所述，本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的规定。

(三) 募集配套资金的必要性

1、上市公司前次募集资金金额、使用进度、效益及剩余资金安排

公司前次募集资金为首次公开发行并在创业板上市(IPO)募集的资金和2015年重大资产重组配套融资，其使用情况如下：

(1) 募集资金到位情况

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2012]593号”文核准，公司由主承销商采取网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式发行人民币普通股股票(A股)1,400万股(每股面值1元)，发行价格为每股人民币27.00元，募集资金总额为378,000,000.00元，扣除承销保荐费33,130,000.00元后的募集资金344,870,000.00元已于2012年6月4日存入公司在平安银行深圳红树湾支行2000002285496银行账号。另外，公司累计发生7,029,827.02元的其他相关发行费

用。上述募集资金扣除承销费用、保荐费用以及本公司累计发生的其他相关发行费用后，募集资金净额为人民币337,840,172.98元。上述募集资金到位情况业经信永中和会计师事务所有限责任公司验证，并出具XYZH/2011JNA3058号《验资报告》。公司对募集资金采取了专户存储制度。

公司于2015年通过向特定对象发行股份及支付现金的方式购买西安西谷100%股权。同时向控股股东、实际控制人陈江涛非公开发行股份募集配套资金不超过9,190万元，其中8,190万元用于支付重组交易的现金对价，其余部分支付中介机构相关费用。截至2015年11月3日，公司已发行人民币普通股4,542,758股，每股发行价格20.23元，募集资金总额为人民币91,899,994.34元，扣除发行费用人民币7,500,000.00元，实际募集资金净额为人民币84,399,994.34元。上述募集资金到位情况业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具信会师报字(2015)第711543号《验资报告》。公司对募集资金采取了专户存储制度。

（2）募集资金使用情况

截至2015年12月31日，公司募集资金使用情况如下所示：

单位：万元

项目名称	募集资金 承诺投资 总额	调整后投 资总额	累计投资 总额	投资进度	项目达到 预定可使 用状态日 期	累计实现 收益	是否达到 预计收益	结余金额
募集资金投资项目								
新一代航空总 线产品的研制 及产业化项目	5,255.40	4,709.47	4,633.55	98.35%	2014/6/30	-456.14	否	75.92
网上银行客户 端安全产品研 发及产业化项 目	3,942.08	2,532.28	2,449.47	96.67%	2013/12/31	8,673.65	是	82.81

项目名称	募集资金 承诺投资 总额	调整后投 资总额	累计投资 总额	投资进度	项目达到 预定可使 用状态日 期	累计实现 收益	是否达到 预计收益	结余金额
行业智能移动终端及应用系统项目	3,471.40	2,258.99	2,196.96	97.21%	2013/12/31	277.71	否	62.03
收购西安西谷微电子有限公司	8,440.00	8,440.00	8,406.50	99.60%	2016/1/26	-	是	33.50
结余募集资金永久补充流动资金（含利息收入）	-	3,630.50	3,634.39	100.11%	-	-	是	-3.89
小计	21,108.88	21,571.24	21,320.87			8,495.22		250.37

超募资金

补充流动资金	10,553.20	10,553.20	10,553.20	100.00%	-	-	-	99.93
银行手续费支出	0.23	0.23	0.30	133.68%	-	-	-	
购置办公楼	1,850.99	1,850.99	1,850.99	100.00%	-	-	-	
投资收购北京中软金卡信息技术有限公司	4,800.00	4,800.00	4,800.00	100.00%	-	-	-	
设立北京旋极百旺科技有限公司	4,400.00	4,400.00	4,400.00	100.00%	-	-	-	
发起设立软件测评公司	600.00	600.00	500.00	83.33%	-	-	-	

项目名称	募集资金 承诺投资 总额	调整后投 资总额	累计投资 总额	投资进度	项目达到 预定可使 用状态日 期	累计实现 收益	是否达到 预计收益	结余金额
小计	22,204.42	22,204.42	22,104.49					99.93
合计	43,313.30	43,775.66	43,425.36			8,495.22		350.30

公司首次公开发行股票募集资金投资项目分别为“新一代航空总线产品的研制及产业化项目”、“网上银行客户端安全产品研发及产业化项目”和“行业智能移动终端及应用系统项目”，原计划全面建设期均自2011年起，达到预定可使用状态的日期分别为2012年末、2013年末和2012年末。鉴于IPO募集资金到位时间一定程度影响了各项目研发基地的建设进度，及“新一代航空总线产品的研制及产业化项目”和“行业智能移动终端及应用系统项目”两个项目的投资建设进度需根据市场最新情况做出适当调整，2013年1月29日，公司第二届董事会第十四次会议审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，将“新一代航空总线产品的研制及产业化项目”计划达到预定可使用状态的日期由2012年12月31日调整为2014年6月30日，将“行业智能移动终端及应用系统项目”计划达到预定可使用状态的日期由2012年12月31日调整为2013年12月31日。

公司上述三个IPO募集资金投资项目均按照调整后的投资进度，在2013年末或2014年中期完成投资并达到预定可使用状态。因此，公司IPO募集资金投资项目均自2014年开始逐步释放达产收益，2013年及以前年度主要处于投入阶段。公司IPO募集资金投资项目达到预定可使用状态后的收益实现情况及未来盈利前景具体分析如下：

①新一代航空总线产品的研制及产业化项目

a、收益实现情况分析

根据《新一代航空总线产品的研制及产业化项目可行性研究报告》，项目原计划达到预定可使用状态的时间为2012年12月31日，在2012年当年以及其后的2013年，项目预计可实现效益分别为-295.27万元和995.28万元，即项目达到预定

可使用状态后1年的可实现效益为995.28万元。因此2015年应实现收益为995.28万元。公司2014年及2015年该项目实际实现收益分别为495.58万元和-332.78万元，合计实现收益168.80万元，未达到预期收益。

公司新一代航空总线产品的研制及产业化项目主要应用于我国正在研制中的商用飞机即大飞机项目。大飞机项目属于复杂、综合、高难度的项目，综合了电子、材料、动力等各个专业，根据中国商用飞机有限责任公司大飞机项目（型号“C919”）的最新进展情况，C919的首飞计划推迟。大飞机项目整体的研制、调试、生产出现延迟，导致公司该募投项目效益实现延后。

b、盈利前景分析

尽管目前该募投项目的收益有所延迟，但项目前景广阔，可为公司带来可观的收益，具体分析如下：

第一，航空工业为我国重点发展的战略性新兴产业

航空工业是关系国家安全和国民经济命脉的战略性新兴产业，是衡量一个国家国防实力的资金密集型产业，是高投入、高风险、高附加值的技术密集型产业。由于其技术含量高、产业链长、带动性强，其发展对我国经济结构调整、实现产业优化升级、提高综合国力都具有重要意义。同时，世界新的竞争形势下，民用、军用飞机生产通用性强、互动转换快，这些特点都迫使国家把发展航空产业作为新阶段的战略选择。

第二，国家大力支持民用飞机及其配套产业

《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》均对航空航天发展提出了相应的部署。其中在《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中对于航空装备产业明确提出“统筹航空技术研发、产品研制与产业化、市场开拓及服务提供，加快研制具有市场竞争力的大型客机，推进先进支线飞机系列化产业化发展，适时研发新型支线飞机；大力发展符合市场需求的新型通用飞机和直升机，构建通用航空产业体系；突破航空发动机核心关键技术，加快推进航空发动机产业化；促进航空设备及系统、航

空维修和服务业发展；提升航空产业的核心竞争力和专业化发展能力”的发展要求，为我国民用飞机及配套产业的发展奠定了政策基础。

第三，大飞机的研制、生产成为发展重点

国家对于飞机整机及配套产业的自主创新能力给予了重视、鼓励和支持，特别是大型飞机项目在20年后得以重新启动，表明了国家对提高民用飞机自主研发能力的决心。据初步测算，中国投资研制大飞机的经费约为500亿~600亿人民币，根据需要还可以增加。可以预见，未来大型飞机制造将引领我国飞机制造行业规模迅速扩大。

2007年，中国大飞机项目正式立项，2008年5月，中国商用飞机有限责任公司在上海揭牌成立，标志着中国的“大飞机”研制工作开始实质性启动。大飞机项目从研发到最终投放市场，预计投入总体上将达到2,000亿元以上，相关产品及服务的市场前景广阔。

第四，公司产品符合大飞机项目的技术要求

公司从1997年成立伊始即进入航空总线领域，以自研和代理相结合的方式为航空电子领域提供服务，已与国外多家企业建立了长期的合作伙伴关系，积极为国内航空航天界提供全系列航空总线产品和技术服务。

公司一直积极探索和研究航空总线技术，积累了深厚的技术实力和丰富的应用经验，并开发出了多种传统航空总线产品。例如ARINC429机载通讯卡、1553B机载通讯卡、多总线的故障注入设备、多总线的航电测试设备等。公司产品已在一些重点的飞机制造研究所得到了试用，用户均对本公司产品给予了高度评价。公司将进一步加大研发产品的投入力度，丰富产品系列，加快产品化和产业化步骤，以满足大飞机项目的测试和装备要求。

第五，公司新一代航空总线产品应用领域广泛

除大飞机项目外，公司也积极将相关产品、技术推广到其他型号工程，特别是国内的特种飞机及新型飞机上，目前有多款新型飞机已经正式立项并开始研发。与C919民航客机不同，特种飞机及新型飞机不需要取得适航认证许可，从

研制到定型的时间将大大缩短，以上机型会在1至4年内定型，弥补由整体项目推迟导致的新一代航空总线产品在C919上暂时的收益缺口。

综上所述，大飞机项目是国家重点发展的航空工业中尤为重要的战略性新兴产业，将持续获得国家坚定不移的支持及投入，目前发展进度的延迟为暂时性的技术原因，未来前景广阔。同时，公司的新一代航空总线产品应用领域广泛，公司正积极拓展其他适用机型，以弥补暂时的收益缺口。公司新一代航空总线产品的研制及产业化项目具有广阔的发展前景和盈利空间。

②网上银行客户端安全产品研发及产业化项目

a、收益实现情况分析

根据《网上银行客户端安全产品研发及产业化项目可行性研究报告》，2014年和2015年，该项目预计实现收益分别为1,052.26万元和1,285.29万元；2014年和2015年，该项目实际实现收益分别为1,680.69万元和7,554.3万元，均达到了预计收益。

该项目达到预期收益的主要原因为公司调整了原来产品只面向银行的市场方向，更加强调融合类产品的业务工作的开展，结合自身在税控盘业务上的优势，对原有税控盘产品与USBKey的部分功能进行融合和改造，推出了新一代税控盘产品。因此，公司税控业务的快速发展带动了该项目产品的销售及项目收益的快速提升，从而使项目收益达到预期水平。

b、盈利前景分析

2014年底，国家税务总局发布《关于推行增值税发票系统升级版有关问题的公告》（税总发[2014]156号），并在部分地区试运行取得成功，给税控业务带来了巨大的发展空间。根据公告内容，自2015年1月1日起，新认定的增值税一般纳税人和新办的小规模纳税人应使用增值税发票系统升级版，增值税发票系统升级版纳税人端税控设备包括税控盘和金税盘，企业在使用专用设备时自愿选择使用税控盘或金税盘产品。因此，公司的税控业务已迎来了高速增长的良好机遇。2016年将全面推开营改增改革，将建筑业、房地产业、金融业和生活服务业纳入试点

范围。这意味着营改增剩余几个领域的改革，将在“十三五”开局之年收官。基于此背景，2016年的税控市场仍将是一个高速发展的市场。新纳入营改增的四个行业将会使公司的客户群出现一波较大幅度的增量，同时，也将使税控设备销售在税务市场维持在一个高速发展的状态。

另外，针对目前电子银行发展更加强调基于“互联网+”的新型发展方向，公司将原有信息安全业务进行了资源整合，与拉卡拉公司共同出资成立了北京旋极拉卡拉信息技术有限公司。新公司将结合信息安全原有业务方向，围绕硬件产品开展银行系统整体解决方案、增值服务系统平台及移动端服务等方案建设，将公司的金融安全产品增加新的发展方向，提升整体项目收益。

③行业智能移动终端及应用系统项目

a、收益实现情况分析

行业智能移动终端及应用系统项目原计划达到预定可使用状态的时间为2012年12月31日，根据《行业智能移动终端及应用系统项目可行性研究报告》，项目达到预定可使用状态后的第1年和第2年预计收益分别为993.32万元和2,192.15万元。由于项目达到预定可使用状态的时间推迟至2013年12月31日，因此预计该项目2014年和2015年的收益分别为993.32万元和2,192.15万元。2014年和2015年，该项目实际实现收益分别为451.28万元和-258.78万元，未达到预期收益。

收益未能实现预期的主要原因为：（1）公司行业智能移动终端及应用系统项目主要应用于军工、静态交通、石油化工等行业，由于受到相关行业政策及市场环境变化的影响，部分客户采购进度放缓，部分项目无法按照预期推进，导致公司该募投项目效益实现延后；（2）整个智能移动终端产业受到了移动互联网的冲击，导致部分客户分流到智能手机上，影响了产品的销售。

b、盈利前景分析

第一，行业智能移动终端符合行业信息化的发展方向

我国的信息化自上世纪90年代开始快速发展，基于PC机的桌面信息化系统

已经深入了人们生活的各个方面，从国家级的金卡、金盾工程，到企业级的ERP系统，再到人们日常生活中的理财管理等等，信息化系统已经成了现代社会不可或缺的一部分。

基于PC机的桌面信息化管理系统是行业信息化的基础，大部分实力雄厚的行业已经建设了基于PC机的桌面信息化管理系统，实现了对基本业务的管理。但是桌面信息化管理系统在移动工作方面也存在着明显不足，无法实时对行业的核心业务进行管理。因此，行业信息化的未来发展方向是移动工作管理，即通过移动工作管理平台（行业智能移动终端）对脱离PC机的移动工作进行动态管理，结合互联网，将信息化管理遍布所有工作流程，实现全面信息化。行业智能移动终端是行业移动工作管理的载体和基础，必将随着移动工作管理的快速发展而拥有广阔的市场空间。

第二，国家政策的大力支持

中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《2006～2020年国家信息化发展战略》提出大力推进信息化，是覆盖我国现代化建设全局的战略举措，是贯彻落实科学发展观、全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会和建设创新型国家的迫切需要和必然选择。战略确定四个信息化发展目标和六大战略计划，并提出九点相应的信息化发展保障措施。到2020年，我国信息化发展的战略目标是：综合信息基础设施基本普及，信息技术自主创新能力显著增强，信息产业结构全面优化，国家信息安全保障水平大幅提高，国民经济和社会信息化取得明显成效，新型工业化发展模式初步确立，国家信息化发展的制度环境和政策体系基本完善，国民信息技术应用能力显著提高，为迈向信息社会奠定坚实基础。

“十二五”国家信息化规划提出了从区域、行业和企业三个层面推进两化融合向纵深方向发展，大力推动产业结构调整，通过技术创新将信息产业做强做大的指导方针，着力推进工业转型升级，现代产业体系发展，信息化与工业化深度融合，军民融合式发展，显著提高发展的稳定性、协调性和可持续性，显著增强产业国际竞争力和抗风险能力，为建设工业强国、构建信息社会打下坚实基础。

工业和信息化部发布的《信息化和工业化深度融合专项行动计划（2013-2018

年)》提出了激发经济增长新动力,保障网络与信息安全,加快建设工业强国,引领企业打造和提升信息化环境下的竞争能力的总体要求,具体包括:①健全和完善社会化、专业化中小企业信息化服务体系,提高中小企业信息化应用能力和水平;②电子商务和物流信息化集成创新行动;③重点领域智能化水平提升行动;④智能制造生产模式培育行动;⑤互联网与工业融合创新行动;⑥信息产业支撑服务能力提升行动。

综上,国家政策的大力支持为各行业信息化的发展奠定了基础,公司的行业智能移动终端产品将随之获得广阔的发展空间。

第三,公司产品应用广泛

目前行业智能移动终端的应用领域主要包括:军队物资管理、公安交警现场执法、道路交通管理、铁路货检及调度、烟草三员管理及烟技员管理、金融押运管理、电力物资管理、电力巡检及电力抄表、石油石化管道及设备巡检、邮政快递物流、保险管理、工商、税务、城管、质量监督现场执法、药品监督现场执法、水利巡检、国土地调及林业调查等。公司经过对市场需求的研究,并结合自身的技术特点,确定了物流、国防、烟草、电力、铁路、石油化工、停车收费等重点行业发展行业智能移动终端,应用领域广泛。

综上所述,行业智能移动终端符合行业信息化的发展方向,获得国家政策的大力扶持,在各行业信息化的进程当中具有广泛的应用领域和重要的作用,具有广阔的发展空间和盈利前景,目前收益未达预期为受到行业政策等影响而出现的正常的市场调整,随着市场情况的好转和公司相应的战略调整,未来必将为公司带来可观的收益。

(3) 募集资金的结余情况

截至2015年12月31日,公司首次公开发行募集资金结余金额为316.80万元,其中募集资金投资项目结余资金(含利息收入)为216.87万元,主要为尚未支付的募投项目建设中的房屋装修尾款;超募资金结余金额(含利息收入)为99.93万元,主要为公司利用超募资金发起设立软件测评公司的出资款尚有100万元未支付;另外,向白巍等发行股份购买西安西谷微电子有限责任公司100%股权事

宜已经完成，因该募投项目尚有律师费等款项未支付，故该项目尚有结余资金33.50万元。

2、上市公司、标的资产报告期末货币资金金额及用途

(1) 上市公司报告期末货币资金金额及用途

截至2015年12月31日公司货币资金余额为54,483.68万元、银行理财产品8,845万元，其中公司在创业板首次发行并上市募集资金余额为316.80万元，为收购西安西谷进行定向非公开募集资金余额为33.50万元，扣除募集资金后货币资金和银行理财产品合计余额为62,978.38万元，公司期末货币资金的使用安排具体如下：

①首次公开发行募集资金余额

截至2015年12月31日，公司首次公开发行募集资金结余金额为316.80万元，其中募集资金投资项目结余资金（含利息收入）为216.87万元，主要为尚未支付的募投项目建设中的房屋装修尾款；超募资金结余金额（含利息收入）为99.93万元，主要为公司利用超募资金发起设立软件测评公司的出资款尚有100万元未支付。综上所述，公司首次公开发行的募集资金余额已有明确用途。

②剩余货币资金

扣除募集资金后货币资金余额为62,978.38万元，主要用途如下：

a、日常经营营运资金

第一，税控业务

2014年底，国家税务总局发布《关于推行增值税发票系统升级版有关问题的公告》（税总发[2014]156号），并在部分地区试运行取得成功，给税控业务带来了巨大的发展空间。增值税发票系统升级版是对增值税防伪税控系统、货物运输业增值税专用发票税控系统、稽核系统以及税务数字证书系统等进行整合升级完善，实现纳税人经过税务数字证书安全认证、加密开具的发票数据，通过互联网实时上传税务机关，生成增值税发票电子底账。根据公告内容，自2015年1月1

日起，新认定的增值税一般纳税人和新办的小规模纳税人应使用增值税发票系统升级版，增值税发票系统升级版纳税人端税控设备包括税控盘和金税盘，企业在使用专用设备时自愿选择使用税控盘或金税盘产品。

李克强总理在《政府工作报告》中明确提出，从2016年5月1日起，将营改增试点范围扩大到建筑业、房地产业、金融业和生活服务业，实现货物和服务行业全覆盖，打通税收抵扣链条，支持现代服务业发展和制造业升级。这些新增试点行业将涉及近1,000万户纳税人，是前期营改增试点纳税人总户数的近1.7倍；年营业税规模约1.9万亿元，占原营业税总收入的比例约80%，并包括了建筑、金融等纳税大户。借此机会公司的税控业务已迎来了高速增长的良好机遇，预计2016年销售额比2015年增长3倍左右，不仅继续提供税控盘业务，而且对建筑、金融等纳税大户提供税控服务器及后续服务。为达到政府对营改增进度的要求，匹配全年预计服务客户量，采购总额超过5亿元，交货周期在半年左右，公司需要为该项采购保留充足的资金，以支付采购款项。另外，为了更好把握“营改增”带来的业务机会，拓展相关业务，公司将继续增设地市级服务网点，增聘销售及服务人员，大幅增加了税控业务对于营运资金的需求。为满足税控业务的采购资金和营运资金需求，公司预计需要保有约1.5亿元的营运资金水平。

公司以2015年税控业务经营活动现金流出为依据，在考虑2016年收入规模的增加及人员成本上涨的基础上，预计出2016年全年税控业务经营活动现金流出为87,998.76万元。基于税控业务的订货周期和应收账款的回款进度，公司认为税控业务一般应保留3个月的营运资金。2016年公司将加强应收账款的催收力度，延长应付供应商的付款周期以提供资金使用效率，因此按70%预计最低现金需求，具体测算情况如下：

序号	项目	2016 年预计金额（万元）
1	购买商品、接受劳务支付的现金	51,575.68
2	支付给职工以及为职工支付的现金	13,959.06
3	支付的各项税费	11,655.41
4	支付其他与经营活动有关的现金	10,808.60

序号	项目	2016 年预计金额（万元）
5	经营活动现金流出小计	87,998.76
6	3 个月平均经营活动现金流出	21,999.69
运营资金需求（6*70%）		15,399.78

第二，嵌入式系统测试产品及技术服务

公司嵌入式系统测试产品及技术服务的主要客户为国防军工单位，客户的性质决定了其决策流程较复杂，导致公司从签订合同、采购、生产、交付、验收到收回货款的周期较长。在整个业务流程中，公司需要预先支付原料采购款项及其他营业成本，客户对于产品和服务的高标准要求也使得公司需要较高的时间和资金投入才能使产品和服务达到最终验收标准，从而收回款项。因此，公司嵌入式系统测试产品及技术服务业务的正常开展需要较高的营运资金来支撑，需要储备半年左右的营运资金水平，根据经营性现金流量支出情况，该模块需要公司至少保有约8,500万元的营运资金水平。

公司以2015年嵌入式系统测试产品及技术服务业务经营活动现金流出为依据，在考虑2016年收入规模的增加和人员成本上涨以及新收购子公司西安西谷的基础上，预计出2016年全年该业务经营活动现金流出为24,678.47万元。基于嵌入式系统测试产品及技术服务业务的订货周期和应收账款的回款进度，公司认为税控业务一般应保留6个月的营运资金。2016年公司将加强应收账款的催收力度，延长付款周期，因此按70%预计最低现金需求，具体测算情况如下：

序号	项目	旋极信息	西安西谷	2016 年预计金额（万元）
1	购买商品、接受劳务支付的现金	11,715.15	3,628.77	15,343.93
2	支付给职工以及为职工支付的现金	1,585.95	1,772.19	3,358.14
3	支付的各项税费	2,512.93	1,257.54	3,770.47
4	支付其他与经营活动有关的现金	1,895.83	310.10	2,205.93
5	经营活动现金流出小计	17,709.86	6,968.61	24,678.47
6	6 个月平均经营活动现金流出	12,339.23		

序号	项目	旋极信息	西安西谷	2016 年预计金额 (万元)
	运营资金需求 (6*70%)		8,637.46	

第三，嵌入式行业智能移动终端

公司其他嵌入式系统开发与产品生产，主要为针对石油、天然气领域的嵌入式系统开发、嵌入式系统产品生产、研发、销售的专业信息化服务，该领域客户主要是中石油系统，需要预先支付采购、安装、调试的成本，一般回款集中在第四季度，需要至少半年的运营资金支持。据公司测算，该类业务至少需要公司保有约2,000万元的营运资金水平。

公司以2015年嵌入式行业智能移动终端业务经营活动现金流出为依据，在考虑2016年收入规模的增加和人员成本上涨的基础上，预计出2016年全年该业务经营活动现金流出为5,824.31万元。基于该业务的订货周期和应收账款的回款进度，公司认为嵌入式行业智能移动终端业务一般应保留6个月的营运资金。2016年公司将加强应收账款的催收力度，延长付款周期，因此按70%预计最低现金需求，具体测算情况如下：

序号	项目	2016 年预计金额 (万元)
1	购买商品、接受劳务支付的现金	2,317.99
2	支付给职工以及为职工支付的现金	1,329.43
3	支付的各项税费	1,441.49
4	支付其他与经营活动有关的现金	735.40
5	经营活动现金流出小计	5,824.31
6	3 个月平均经营活动现金流出	2,912.15
	运营资金需求 (6*70%)	2,038.51

b、资本支出

公司近期的资本支出计划主要面向测控与装备保障业务方向、智能平台业务方向、互联网金融及保险业务方向、通讯业务方向、大数据业务方向等。目前已最终达成相关协议并经过公司决策程序的投资金额为63,560万元，已经达成了基

本的合作意向拟投资金额为13,500万元。公司预计上述资本支出计划总额约为7.7亿元，具体情况如下：

序号	投资方向	已确定投资项目		拟投资项目	
		项目名称	金额（万元）	项目名称	金额（万元）
1	测控与装备保障业务		-	装备可测试性相关项目	6,000
2	通信业务	北京爱洁隆技术有限公司的增资（注1）	3,500		-
3	大数据业务	北京旋极伏羲大数据公司的设立出资（注2）	3,060	语意识别相关项目	2,000
4	互联网金融及保险业务	百望股份有限公司的增资（注3）	15,000		
		互联网产业基金项目（注4）	2,000		
		发起设立国祥人寿（注5）	40,000		
5	智能平台业务		-	无人平台相关项目	5,500
合计		63,560		13,500	

注1：经第三届董事会第十九次会议审议通过，公司计划使用自有资金3,500万元，通过增资、受让形式入股，本次投资完成后，公司持有北京爱洁隆科技有限公司51.02%的股份。通过本次投资，公司能够扩充信息化产品，有利于抓住发展机遇，抢占集成电路市场份额，能够与公司在大数据、物联网、信息安全等领域形成良好的互补，增强在各个细分市场的竞争力，同时丰富并延伸产业链条。

注2：经第三届董事会第十五次会议决议通过，公司计划使用自有资金3,060万元与北京众合高科信息技术有限公司、湖南上容信息技术有限公司，共同投资设立旋极伏羲。投资完成后，旋极信息将持有旋极伏羲51%的股权。本次投资设立后，旋极伏羲将全面提供行业大数据工具产品及大数据清洗、处理、整合、分析和挖掘服务，开发空间大数据增值产品及服务，并开展行业大数据资源库业务，形成新的利润增长点。

注3：经第三届董事会第十二次会议决议通过，公司计划使用自有资金15,000万元与河南百望九赋电子科技有限公司、自然人刘明与陆振华共同增资百望股份。增资完成后，旋极信息持有百望股份30%的股份。此次入股百望股份，公司将快速进入互联网金融领域，并积极探索互联网+税务的服务模式，打造互联网金融、互联网+税务的经营模式。

注4：经第三届董事会第十九次会议决议，公司计划以自有资金出资2,000万元人民币，作为有限合伙人之一参与投资北京拉卡拉互联网产业投资基金（有限合伙）。投资标的认缴出资总额为10亿元人民币，投资方向将重点聚焦互联网及相关产业。

注5：经第三届董事会第二十一次会议决议通过，公司计划以自有资金4亿元与京东方科技集团股份有限公司、平潭综合实验区国有资产投资集团有限公司、平潭综合实验区交通投资集团有限公司、融信（福建）投资集团有限公司共同发起设立国祥人寿。本次投资完成后，公司将占国祥人寿注册资本的20%。

c、偿还短期债务

截至2015年12月31日，公司流动负债余额为75,822.39万元，其中短期借款余额为17,550万元，将于2016年4月开始陆续到期；应付账款及其他应付款余额分别为25,850.04万元和8,285.71万元，公司需要随时支付到期款项；应交税费及应付职工薪酬分别为5,604.01万元和1,922.48万元，需要在较短的周期内全部支付。因此，面对短期偿债压力，公司需要保留一定金额的货币资金，以偿还短期债务，降低财务风险。

（2）泰豪智能报告期末货币资金金额及用途

截至2015年12月31日，泰豪智能货币资金余额为21,023.02万元，其中银行承兑汇票、保函等保证金等2,283.94万元，其余资金主要用途如下：

①日常经营营运资金

a、投标及履约保证金

泰豪智能主要客户一般都采取公开招投标的形式确定承包商和供应商，业主往往要求参与投标的企业开具投标保函，中标签订合同后又需要其开具预付款保函和履约保函。因此，随着泰豪智能参与承揽的项目数量的增加，对泰豪智能的资金需求量也逐年增大。

投标保证金一般为投标额的2%。项目中标后，泰豪智能要向业主出具银行开具的无条件不可撤销履约保函，履约保函一般占合同价款的10%；银行在出具该保函时要求泰豪智能提供一定比例的履约保证金，履约保证金一般不低于履约保函金额的30%，在项目施工期该资金不能用作其他用途。

为满足投标及履约保证金需求，泰豪智能预计需要保有约3,000万元的营运资金水平。

b、项目启动所需资金

在项目实施过程中，业主单位应依据合同要求及时向泰豪智能支付工程进度款。但泰豪智能业务的业主多为大型国有企业、政府机关、事业单位等单位，业主在款项支付时审批环节较多、时间较长，由于资金时间差异因素，导致在项目实施过程中需垫付设备材料采购、分包等资金，泰豪智能预计需要保有约6,000万元的营运资金水平。

②资本支出

泰豪智能近期的资本支出计划主要面向智慧园区/建筑、智慧能源及智慧交通三个业务板块。目前上述资本支出计划处在尽职调查和业务洽谈阶段，但尚未最终达成相关协议以及经过泰豪智能的决策程序。泰豪智能预计上述资本支出计划总额约为8,000万元。

③偿还短期债务

截至2015年12月31日，泰豪智能流动负债余额为70,972.70万元，其中短期借款余额为7,600万元，将于2016年4月开始陆续到期；应付账款及其他应付款余额分别为40,214.08万元和5,497.67万元，泰豪智能需要随时支付到期款项；应交税费及应付职工薪酬分别为2,553.17万元和385.09万元，需要在较短的周期内全部支付。因此，面对短期偿债压力，泰豪智能需要保留一定金额的货币资金，以偿还短期债务，降低财务风险。

3、上市公司资产负债率及可比上市公司情况

按照证监会行业分类标准，上市公司属于“I65 软件和信息服务业”，同行业上市公司的资产负债率情况如下：

证券代码	证券简称	2014 年 12 月 31 日 资产负债率（%）	2015 年 12 月 31 日 资产负债率（%）
000555.SZ	神州信息	53.75	55.23
000948.SZ	南天信息	45.64	45.08
000997.SZ	新大陆	47.97	51.80
002063.SZ	远光软件	15.82	15.65
002065.SZ	东华软件	20.56	22.82
002093.SZ	国脉科技	45.63	52.61
002148.SZ	北纬通信	10.19	8.66
002153.SZ	石基信息	22.62	11.58
002195.SZ	二三四五	5.05	7.78
002230.SZ	科大讯飞	24.54	22.25
002232.SZ	启明信息	34.72	35.61
002253.SZ	川大智胜	17.60	18.17
002261.SZ	拓维信息	18.86	17.53
002268.SZ	卫士通	33.48	45.16
002279.SZ	久其软件	7.94	20.82

证券代码	证券简称	2014 年 12 月 31 日 资产负债率 (%)	2015 年 12 月 31 日 资产负债率 (%)
002280.SZ	联络互动	12.21	37.86
002316.SZ	键桥通讯	56.25	56.22
002331.SZ	皖通科技	23.23	29.08
002368.SZ	太极股份	51.31	62.51
002373.SZ	千方科技	53.21	28.69
002401.SZ	中海科技	35.76	41.11
002405.SZ	四维图新	15.47	20.49
002410.SZ	广联达	11.89	10.63
002421.SZ	达实智能	32.80	44.81
002474.SZ	榕基软件	19.56	27.51
002544.SZ	杰赛科技	61.57	64.98
002609.SZ	捷顺科技	26.26	22.30
002642.SZ	荣之联	20.00	23.24
002649.SZ	博彦科技	25.83	27.33
002657.SZ	中科金财	35.61	36.00
300002.SZ	神州泰岳	10.93	15.60
300010.SZ	立思辰	28.90	34.96
300017.SZ	网宿科技	17.28	28.29
300020.SZ	银江股份	53.70	43.11
300025.SZ	华星创业	55.27	61.65
300033.SZ	同花顺	24.64	40.22
300036.SZ	超图软件	23.83	32.07
300044.SZ	赛为智能	31.56	39.77
300047.SZ	天源迪科	33.94	43.90
300050.SZ	世纪鼎利	17.26	15.00
300051.SZ	三五互联	29.00	31.71

证券代码	证券简称	2014 年 12 月 31 日 资产负债率 (%)	2015 年 12 月 31 日 资产负债率 (%)
300052.SZ	中青宝	34.91	17.62
300074.SZ	华平股份	4.61	15.38
300075.SZ	数字政通	18.47	31.93
300085.SZ	银之杰	13.21	22.79
300096.SZ	易联众	23.29	21.88
300098.SZ	高新兴	39.07	20.21
300150.SZ	世纪瑞尔	10.30	10.68
300166.SZ	东方国信	17.22	34.29
300167.SZ	迪威视讯	36.14	37.44
300168.SZ	万达信息	54.99	61.02
300170.SZ	汉得信息	7.75	17.36
300182.SZ	捷成股份	26.18	28.02
300183.SZ	东软载波	8.92	8.10
300188.SZ	美亚柏科	25.69	23.21
300209.SZ	天泽信息	5.21	7.74
300212.SZ	易华录	66.21	43.75
300229.SZ	拓尔思	9.72	15.22
300231.SZ	银信科技	23.80	25.29
300235.SZ	方直科技	5.22	6.82
300245.SZ	天玑科技	12.20	14.75
300248.SZ	新开普	14.82	38.73
300253.SZ	卫宁健康	34.97	39.61
300264.SZ	佳创视讯	4.99	6.15
300271.SZ	华宇软件	35.52	42.01
300275.SZ	梅安森	12.52	29.88
300277.SZ	海联讯	34.15	25.98

证券代码	证券简称	2014 年 12 月 31 日 资产负债率 (%)	2015 年 12 月 31 日 资产负债率 (%)
300287.SZ	飞利信	51.77	46.61
300290.SZ	荣科科技	32.36	18.26
300297.SZ	蓝盾股份	45.32	44.12
300299.SZ	富春通信	23.68	17.77
300300.SZ	汉鼎股份	40.33	50.98
300302.SZ	同有科技	15.16	37.74
300311.SZ	任子行	28.21	30.39
300312.SZ	邦讯技术	46.50	51.39
300315.SZ	掌趣科技	19.76	18.48
300324.SZ	旋极信息	24.57	34.90
300330.SZ	华虹计通	29.16	24.61
300333.SZ	兆日科技	4.11	4.65
300339.SZ	润和软件	34.04	35.51
300348.SZ	长亮科技	24.84	30.14
300352.SZ	北信源	11.41	13.76
300359.SZ	全通教育	6.19	14.86
300365.SZ	恒华科技	6.23	11.36
300366.SZ	创意信息	31.47	21.45
300369.SZ	绿盟科技	20.64	20.77
300377.SZ	赢时胜	7.70	9.36
300378.SZ	鼎捷软件	22.30	26.94
300379.SZ	东方通	19.52	8.88
300380.SZ	安硕信息	13.35	16.60
300386.SZ	飞天诚信	13.35	13.12
300399.SZ	京天利	2.71	3.98
300419.SZ	浩丰科技	30.28	10.08

证券代码	证券简称	2014 年 12 月 31 日 资产负债率 (%)	2015 年 12 月 31 日 资产负债率 (%)
300440.SZ	运达科技	33.02	26.27
300448.SZ	浩云科技	34.88	14.42
600289.SH	亿阳信通	30.07	32.95
600406.SH	国电南瑞	51.21	49.99
600410.SH	华胜天成	59.77	58.14
600446.SH	金证股份	51.12	51.59
600476.SH	湘邮科技	38.07	43.47
600536.SH	中国软件	47.50	49.06
600570.SH	恒生电子	32.83	35.80
600571.SH	信雅达	41.25	29.96
600588.SH	用友网络	49.58	44.47
600718.SH	东软集团	42.06	47.23
600728.SH	佳都科技	52.95	58.39
600756.SH	浪潮软件	57.84	46.82
600764.SH	中电广通	49.55	50.79
600770.SH	综艺股份	31.16	30.81
600797.SH	浙大网新	63.60	49.68
600845.SH	宝信软件	49.24	37.68
600850.SH	华东电脑	60.33	61.11
601519.SH	大智慧	6.68	10.03
603636.SH	南威软件	25.65	29.21
	平均值	28.99	30.44
	旋极信息	24.57	34.90

数据来源：wind资讯

通过上表可以看出，上市公司资产负债率与同行业上市公司相比，2015年9

月末较高，不存在显著低于同行业上市公司的情况。

4、本次募集配套资金金额与上市公司及标的资产现有生产经营规模、财务状况的匹配情况

截至2015年12月31日，公司的资产总额为219,347.63万元，其中流动资产108,448.18万元。本次交易募集配套资金为130,000万元，占公司资产总额的59.27%、流动资产的119.87%。本次募集配套资金用于上市公司新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目、用于上市公司基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目、支付发行费用和中介费用及补充流动资金，与公司现有生产经营规模、财务状况相匹配。

（四）配套募集资金的使用及管理

本次配套募集资金使用管理相关事项符合公司《募集资金专项管理制度》，公司配套募集资金募集以及具体使用过程中将严格遵照公司《募集资金专项管理制度》执行。公司《募集资金专项管理制度》主要内容如下：

1、募集资金专户存储

公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户（以下简称“专户”）集中管理，募集资金专户数量原则上不得超过募投项目的个数。公司存在两次以上融资的，应当独立设置募集资金专户。

实际募集资金净额超过计划募集资金金额（以下简称“超募资金”）也应存放于募集资金专户管理。

公司应当在募集资金到账后一个月以内与保荐人、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订三方监管协议（以下简称“协议”）。协议至少应当包括以下内容：

- （1）公司应当将募集资金集中存放于专户；
- （2）募集资金专户账号、该专户涉及的募集资金项目、存放金额和期限；
- （3）公司一次或12个月以内累计从专户支取的金额超过1,000万元或发行募

集资金总额扣除发行费用后的净额（以下简称“募集资金净额”）的10%的，公司及商业银行应当及时通知保荐人；

（4）商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐人；

（5）保荐人可以随时到商业银行查询专户资料；

（6）公司、商业银行、保荐人的权利、义务；

（7）公司、商业银行、保荐人的违约责任。

公司应当在全部协议签订后及时报证券交易所备案并公告协议主要内容。上述协议在有效期届满前因保荐人或商业银行变更等原因提前终止的，公司应当自协议终止之日起一个月以内与相关当事人签订新的协议，并及时报证券交易所备案后公告。

公司应积极督促商业银行履行协议。商业银行连续三次未及时向保荐人出具对账单或通知专户大额支取情况，以及存在未配合保荐人查询与调查专户资料情形的，公司可以终止协议并注销该募集资金专户。

公司怠于履行督促义务或阻挠商业银行履行协议的，保荐人在知悉有关事实后应当及时向证券交易所报告。

2、募集资金使用

公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时报告证券交易所并公告。

募投项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。公司不得将募集资金通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。

公司应当对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序作出明确规定。

（1）在募集资金使用计划或公司预算范围内，针对使用部门的募集资金使

用由财务部门审核，财务负责人、总经理签批，项目实施部门执行；

（2）因特殊原因，募集资金投资项目年度实际使用募集资金与前次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额存在差异时，差异在10%以内（含10%）时，由总经理批准；差异在10%~20%时，由董事长批准；差异在20%~30%时，由董事会批准；

（3）差异部分达到30%以上时，公司应当调整募集资金投资计划，并在募集资金年度使用情况的专项说明中披露前次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募投项目获取不正当利益。

公司应当在每个会计年度结束后全面核查募投项目的进展情况。募投项目年度实际使用募集资金与最近一次披露的投资计划差异超过30%的，公司应当调整募投项目投资计划，并在募集资金年度使用情况的专项报告中披露最近一次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

募投项目出现以下情形的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目，并在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划：

（1）募投项目涉及的市场环境发生重大变化的；

（2）募投项目搁置时间超过一年的；

（3）超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额50%的；

（4）募投项目出现其他异常情形的。

公司决定终止原募投项目的，应当及时、科学地选择新的投资项目。

公司以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金的，应当经公司董事会审议通过、注册会计师出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐人发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施，置换时间距募集资金到账时间不得超过6个月。公司已在发行申请文件中披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当在完成置换后2个交易日内报告证券交易所并公告。

公司改变募投项目实施地点的，应当经公司董事会审议通过，并在2个交易日内报告证券交易所并公告改变原因及保荐人的意见。公司改变募投项目实施主体、重大资产购置方式等实施方式的，还应在独立董事、监事会发表意见后提交股东大会审议。

公司拟将募投项目变更为合资经营的方式实施的，应当在充分了解合资方基本情况的基础上，慎重考虑合资的必要性，并且公司应当控股，确保对募投项目的有效控制。

公司可以用闲置募集资金暂时用于补充流动资金，但应当符合以下条件：

- （1）不得变相改变募集资金用途；
- （2）不得影响募集资金投资计划的正常进行；
- （3）单次补充流动资金金额不得超过募集资金净额的50%；
- （4）单次补充流动资金时间不得超过6个月；
- （5）已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）；
- （6）保荐人、独立董事、监事会出具明确同意的意见。

上述事项应当经公司董事会审议通过，并在2个交易日内报告证券交易所并公告。

闲置募集资金用于补充流动资金时，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得直接或间接用于新股配售、申购，或用于投资股票及其衍生品种、可转换公司债券等。超过募集资金净额10%以上的闲置募集资金补充流动资金时，还应当经股东大会审议通过，并提供网络投票表决方式。

补充流动资金到期日之前，公司应将该部分资金归还至募集资金专户，并在资金全部归还后2个交易日内报告证券交易所并公告。

公司用闲置募集资金补充流动资金事项的，应披露以下内容：

- （1）本次募集资金的基本情况，包括募集资金的时间、金额及投资计划等；
- （2）募集资金使用情况；
- （3）闲置募集资金补充流动资金的金额及期限；
- （4）闲置募集资金补充流动资金预计节约财务费用的金额、导致流动资金需补充的原因、是否存在变相改变募集资金投向的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；
- （5）独立董事、监事会、保荐机构出具的意见；
- （6）证券交易所要求的其他内容。

公司最晚应在募集资金到账后6个月内，根据公司的发展规划及实际生产经营需求，妥善安排超募资金的使用计划，提交董事会审议通过后及时披露。独立董事和保荐机构应对超募资金的使用计划的合理性和必要性发表独立意见，并与公司的相关公告同时披露。

超募资金应当用于公司主营业务，不能用于开展证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险投资以及为他人提供财务资助等。

超募资金用于永久补充流动资金和归还银行贷款的金额，每十二个月内累计不得超过超募资金总额的20%。

公司计划使用超募资金偿还银行贷款或补充流动资金的，应当符合以下要求并在公告中披露：

- （1）公司最近12 个月内未进行证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险投资；
- （2）超募资金用于永久补充流动资金或归还银行贷款的，需经董事会全体

董事的三分之二以上和全体独立董事同意；

(3) 保荐机构就本次超募资金使用计划是否符合前述条件进行核查并明确表示同意。

超募资金使用计划的披露内容应当包括：

(1) 募集资金及超募资金基本情况，包括募集资金到账时间、金额、超募金额、超募资金已投入的项目名称及金额、累计已计划的超募资金使用金额及实际使用金额；

(2) 超募资金计划投入的项目介绍，逐项说明计划投入项目的基本情况、是否涉及关联交易、可行性分析、经济效益分析、投资进度计划、项目已经取得或尚待有关部门审批的说明及风险提示；

(3) 偿还银行贷款或补充流动资金的必要性，包括公司流动资金短缺的原因，偿还银行贷款或补充流动资金为公司节约的财务费用，偿还银行贷款或补充流动资金的详细计划及时间安排（如适用）；

(4) 董事会审议超募资金使用计划的程序及表决结果；

(5) 独立董事和保荐机构关于超募资金使用计划合理性、合规性和必要性的独立意见；

(6) 证券交易所要求披露的其他内容。

公司披露超募资金使用计划之前需向证券交易所提交以下文件：

(1) 公告文稿；

(2) 董事会决议；

(3) 在建项目及新项目的项目可行性研究报告；

(4) 董事会关于偿还银行贷款或补充流动资金必要性的专项说明（如适用）；

(5) 证券交易所要求的其他文件。

超募资金用于暂时补充流动资金，视同用闲置募集资金暂时补充流动资金。

公司在实际使用超募资金前,应按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第九章、第十章的要求,履行相应的董事会或股东大会审议程序,并及时披露。

公司单次实际使用超募资金金额达到5000万元人民币且达到超募资金总额的20%的,应事先提交股东大会审议。

超募资金实际使用项目的披露内容包括:

- (1) 超募资金计划投入该项目的情况;
- (2) 拟将超募资金实际投入该项目时,该项目的基本情况或可行性研究分析与已披露的情况是否发生变化及变化的详细情况;
- (3) 该项目尚需提交股东大会审议通过的说明(如适用);
- (4) 董事会审议超募资金实际使用项目的程序及表决结果;
- (5) 证券交易所要求披露的其他内容。

公司披露超募资金拟实际使用项目之前应当向证券交易所提交以下文件:

- (1) 公告文稿;
- (2) 董事会决议;
- (3) 在建项目及新项目的项目可行性分析报告(如发生变化);
- (4) 证券交易所要求的其他文件。

超募资金拟实际投入项目与超募资金使用计划所列项目发生变化,或单个项目拟实际投入金额与计划金额差异超过50%的,应当按变更募集资金投向履行相关审议程序和信息披露义务。

公司实际使用超募资金偿还银行贷款或补充流动资金的,公司应承诺偿还银行贷款或补充流动资金后12个月内不进行证券投资等高风险投资并在公告中披露。

募集资金投资项目由总经理负责组织实施。其中,固定资产投资项目的建设,由公司相关业务部门及项目实施单位负责执行;权益投资项目,由公司投资管理

部门同财务部门负责执行。

在项目投资过程中，项目实施部门负责实施计划的制定，质量的控制、项目的实施组织、工程进度跟踪、建立项目管理档案等。

公司财务部门负责资金的调度和安排，对涉及募集资金运用的活动应当建立有关会计记录和账簿。

若因国家有关政策、市场环境、相关技术及合作方情形等因素发生重大变化，发生项目进度需要延期6个月（不含）以上时，有关部门应及时向总经理、董事会报告，由董事会做出决议并公告。

3、募集资金投资项目变更

公司应当经董事会、股东大会审议通过后方可变更募投项目。

公司变更后的募集资金投向应投资于主营业务。

公司董事会应当审慎地进行新募投项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

公司拟变更募投项目的，应当在提交董事会审议后2个交易日内报告证券交易所并公告以下内容：

- （1）原项目基本情况及变更的具体原因；
- （2）新项目的的基本情况、可行性分析和风险提示；
- （3）新项目的投资计划；
- （4）新项目已经取得或尚待有关部门审批的说明（如适用）；
- （5）独立董事、监事会、保荐人对变更募投项目的意见；
- （6）变更募投项目尚需提交股东大会审议的说明；

（7）证券交易所要求的其他内容。新项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当比照相关规则的规定进行披露。

公司变更募投项目用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。公司应当披露与控股股东或实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施。

公司拟将募投项目对外转让或置换的（募投项目在公司实施重大资产重组中已全部对外转让或置换的除外），应当在提交董事会审议后2个交易日内报告证券交易所并公告以下内容：

- （1）对外转让或置换募投项目的具体原因；
- （2）已使用募集资金投资该项目的金额；
- （3）该项目完工程度和实现效益；
- （4）换入项目的基本情况、可行性分析和风险提示（如适用）；
- （5）转让或置换的定价依据及相关收益；
- （6）独立董事、监事会、保荐人对转让或置换募投项目的意见；
- （7）转让或置换募投项目尚需提交股东大会审议的说明；
- （8）证券交易所要求的其他内容。

公司应充分关注转让价款收取和使用情况、换入资产的权属变更情况及换入资产的持续运行情况。

单个或全部募投项目全部完成后，节余募集资金（包括利息收入）在募集资金净额10%以上的，公司使用节余资金应当符合以下条件：

- （1）独立董事发表明确同意的独立意见；
- （2）保荐人发表明确同意的意见；
- （3）董事会审议通过。

4、募集资金管理与监督

公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果。审计委员会认为公司募集资金管理存在重大违规情形、重大风险或内部审计部门没有按前款规定提交检查结果报告的，应当及时向董事会报告。董事会应当在收到审计委员会的报告后2个交易日内向证券交易所报告并公告。公告内容应当包括募集资金管理存在的重大违规情形或重大风险、已经或可能导致的后果及已经或拟采取的措施。

公司当年存在募集资金运用的，董事会应当对年度募集资金的存放与使用情况出具专项报告，并聘请注册会计师对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。注册会计师应当对董事会的专项报告是否已经按照相关格式指引编制以及是否如实反映了年度募集资金实际存放、使用情况进行合理保证，提出鉴证结论。鉴证结论为“保留结论”、“否定结论”或“无法提出结论”的，公司董事会应当就鉴证报告中注册会计师提出该结论的理由进行分析、提出整改措施并在年度报告中披露。保荐人应当在鉴证报告披露后的10个交易日内对年度募集资金的存放与使用情况进行现场核查并出具专项核查报告，核查报告应认真分析注册会计师提出上述鉴证结论的原因，并提出明确的核查意见。公司应当在收到核查报告后2个交易日内报告证券交易所并公告。

公司董事会关于募集资金存放及使用情况的年度专项报告、注册会计师的鉴证报告以及保荐机构出具的跟踪报告应当包含以下内容：

- （1）年度内超募资金各投入项目的实际使用金额、收益情况；
- （2）年度内超募资金各投入项目的实际使用金额与计划使用进度的差异情况；
- （3）超募资金累计使用金额；
- （4）证券交易所要求的其他内容。

公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产或募集资金用于收购资产的，至少应在相关资产权属变更后的连续三期的年度报告中披露该资产运行情况及相关承诺履行情况。该资产运行情况至少应当包括资产账面价值变化情况、

生产经营情况、效益贡献情况、是否达到盈利预测（如有）等内容。相关承诺期限高于前述披露期间的，公司应在以后期间的年度报告中持续披露承诺的履行情况，直至承诺履行完毕。

独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在重大差异。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请注册会计师对募集资金使用情况出具鉴证报告。公司应当予以积极配合，并承担必要的费用。

保荐人与公司应当在保荐协议中约定，保荐人至少每个季度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场调查。保荐人在调查中发现公司募集资金管理存在重大违规情形或重大风险的，应当及时向证券交易所报告。

公司应按照中国证监会、证券交易所的有关规定、本公司章程、本公司信息披露制度的相关规定履行募集资金管理的信息披露义务。

公司应披露以下信息：

（1）公司与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署三方监管协议的主要内容；

（2）出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形；

（3）公司变更募集资金投资项目实施地点、实施方式；

（4）公司用闲置募集资金暂时用于补充流动资金；

（5）公司变更募集资金投资项目；

（6）证券交易所要求的其他内容。

募集资金投资项目涉及关联交易的，应当按照证券交易所及《公司章程》的有关规定予以披露。

公司应在定期报告中披露专用账户资金的使用及项目实施进度等情况。

（五）本次募集配套资金失败的补救措施

截至2015年12月31日，公司取得的银行授信余额情况如下：

单位：元

公司及控股公司名称	银行名称	授信额度	已用额度	剩余额度
旋极信息	北京银行中关村海淀园支行	100,000,000.00	49,900,000.00	50,100,000.00
	中国民生银行股份有限公司总行营业部	50,000,000.00	30,000,000.00	20,000,000.00
	招商银行北京双榆树支行	25,000,000.00	-	25,000,000.00
中软金卡	招商银行北京双榆树支行	25,000,000.00	-	25,000,000.00
北京旋极百旺科技有限公司	招商银行北京双榆树支行	10,000,000.00	-	10,000,000.00
合计		210,000,000.00	79,900,000.00	130,100,000.00

从上表可以看出，即使本次募集配套资金失败，公司的自有资金及较强的债务融资能力支付相关中介费用以及补充流动资金，保证本次重组的顺利进行。若本次募集配套资金失败，上市公司可考虑非公开发行股票或公司债权等融资方式进行补救。

（六）收益法评估预测现金流是否包含募集配套资金投入带来收益的说明

在本次交易中，评估机构中天华对于泰豪智能的全部股东权益分别采用资产基础法、收益法两种方法进行了评估，并最终选用收益法评估结果作为评估结论。本次发行股份募集配套资金用于上市公司新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目、基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目、剩余金额在扣除发行费用及支付各中介费用后用于补充流动资金，预测现金流中未包含募集配套资金投入带来的收益。

（七）独立财务顾问核查意见

经核查，本次交易的独立财务顾问认为：本次交易中，上市公司发行股份募集配套资金用于新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目和基于

全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目，剩余金额在扣除发行费用及支付各中介费用后用于补充流动资金，具有必要性和合理性；发行股份购买资产、募集配套资金的定价方法、锁定期符合《重组办法》、《发行暂行办法》的相关规定；上市公司内部制度已经明确规定了本次募集资金管理和使用的内部控制制度，有助于保障上市公司和中小投资者的利益。

第六节 交易标的评估、作价及其合理性分析

一、本次交易标的的定价依据

本次交易标的的交易价格以具有证券从业资格的评估机构中天华出具的资产评估结果为参考依据，在此基础上由交易双方协商确定。

中天华分别采取了资产基础法和收益法对泰豪智能的 100%股权进行评估，并选用收益法评估结果作为最终评估结果。根据中天华出具的“中天华资评报字[2016]第 1057 号”《资产评估报告》，截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日，泰豪智能 100%股权的收益法评估值为 181,509.99 万元。

经交易各方充分协商，泰豪智能 100%股权的交易价格确定为 180,000.00 万元。

二、标的资产评估情况

（一）评估假设

1、国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2、针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3、假设被评估单位的经营者是负责的，且其管理层有能力担当其职务。

4、假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

5、假设被评估单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

- 6、有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。
- 7、本次评估的各项资产均以评估基准日被评估单位的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。
- 8、本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。
- 9、评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债。
- 10、假设被评估单位能够持续经营，企业能够筹集到维持持续经营所需的资金，并保持现有的资本结构不变。
- 11、假设预测期内被评估单位的业务状态和盈利模式能够延续，并在经营范围、经营场所、经营方式和决策程序上与现时相比无重大变化。
- 12、假设被评估单位能够根据企业发展规划配备相应的人员及其他配套设施。
- 13、假设被评估单位现有的核心研发人员及管理团队在预测期内能保持稳定。
- 14、假设企业将不会遇到重大的款项回收方面的问题（即坏账情况），应收款项回收时间和回收方式将不会变动。
- 15、除上述事项，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。
- 16、特别提请报告使用者注意，评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

（二）评估方法的选择

进行企业价值评估时，要根据评估目的、评估对象、价值类型、评估时的市场条件及被评估对象在评估过程中的条件、资料收集情况等相关条件，分析资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

依据中国资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种评估基本方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

根据资产评估机构对泰豪智能经营现状、经营计划及发展规划的了解，以及对其所依托的相关行业、市场的研究分析，资产评估机构认为该公司在同行业中具有竞争力，在未来时期里具有可预期的持续经营能力和盈利能力，具备采用收益法评估的条件。

由于被评估企业有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产的再取得成本的有关数据和信息来源较广，资产重置成本与资产的现行市价及收益现值存在着内在联系和替代，因此本次评估可采用资产基础法。

通过以上分析，本次评估分别采用收益法及资产基础法进行，在比较两种评估方法所得出评估结论的基础上，分析差异产生原因，最终确认评估值。

（三）资产基础法评估情况

在评估基准日 2015 年 12 月 31 日，资产基础法评估结果详见下表：

单位：万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	59,007.89	59,112.36	104.47	0.18
非流动资产	12,738.92	78,296.21	65,557.29	514.62
其中：可供出售金融资产	-	-	-	
持有至到期投资	-	-	-	
长期应收款	-	-	-	
长期股权投资	12,092.82	73,845.85	61,753.03	510.66
投资性房地产	-	-	-	

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
固定资产	306.54	351.43	44.89	14.64
在建工程	-	-	-	
工程物资	-	-	-	
固定资产清理	-	-	-	
生产性生物资产	-	-	-	
油气资产	-	-	-	
无形资产	2.61	3,761.97	3,759.36	1,440.37
开发支出	-	-	-	
商誉	-	-	-	
长期待摊费用	-	-	-	
递延所得税资产	336.95	336.95	-	-
其他非流动资产	-	-	-	
资产总计	71,746.81	137,408.57	65,661.76	91.52
流动负债	45,633.70	45,633.70	-	-
非流动负债	284.10	284.10	-	-
负债合计	45,917.80	45,917.80	-	-
净资产（所有者权益）	25,829.01	91,490.77	65,661.76	254.22

资产基础法下，泰豪智能的评估增值 65,661.76 万元，增值率为 254.22%，主要为长期股权投资和无形资产的评估增值。

1、长期股权投资评估情况

（1）评估范围

纳入本次评估范围的长期股权投资，账面值合计金额为 120,928,164.54 元，为对上海信业、泰豪太阳能、江西汇水等 9 家的长期股权投资。至评估基准日上述 9 家被投资单位均正常经营。

具体账面价值情况表和长期投资总体情况表如下：

长期股权投资账面价值一览表

序号	被投资单位名称	投资比例	账面价值（元）
1	上海信业智能股份有限公司	94.14%	47,905,271.58
2	北京泰豪太阳能电源技术有限公司	100.00%	51,008,400.00
3	湖北智慧新城产业开发有限公司	30.00%	3,043,411.46
4	江西汇水科技有限公司	51.00%	300,000.00
5	北京国信恒达智慧城市科技发展有限公司	80.00%	1,658,926.25
6	江西泰豪建设数据服务有限公司	55.00%	3,012,155.25
7	北京泰豪航空技术有限公司	100.00%	4,000,000.00
8	河北泰豪慧城科技有限公司	100.00%	5,000,000.00
9	北京泰豪智慧技术有限公司	100.00%	5,000,000.00
合 计			120,928,164.54
减：长期股权投资减值准备			
净 额			120,928,164.54

（2）评估过程及方法

资产评估机构首先对长期股权投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行评估。

1) 对具有控制权的长期股权投资，对被投资单位股东全部权益价值进行评估，然后将被投资单位评估基准日股东全部权益评估值乘以被评估单位的占股比例计算确定评估值：

长期股权投资评估值=被投资单位股东全部权益评估值×持股比例

2) 对参股的长期股权投资，评估人员根据投资协议、章程、被投资单位评估基准日的会计报表，经综合分析后，按被投资单位评估基准日资产负债表所列示的净资产乘以企业所持有股权比例确定评估值。

长期股权投资评估值=被投资单位账面净资产×持股比例

在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。

(3) 评估结果

按照上述方法，长期股权投资合计账面值 120,928,164.54 元，评估值 738,458,537.91 元。

具体评估结果如下：

单位：元

序号	长期投资单位	持股比例	账面值	长期投资评估值
1	上海信业智能股份有限公司	94.14%	47,905,271.58	438,650,225.28
2	北京泰豪太阳能电源技术有限公司	100.00%	51,008,400.00	274,083,100.00
3	湖北智慧新城产业开发有限公司	30.00%	3,043,411.46	3,043,412.06
4	江西汇水科技有限公司	51.00%	300,000.00	4,471,119.00
5	北京国信恒达智慧城市科技发展有限公司	80.00%	1,658,926.25	1,708,360.31
6	江西泰豪建设数据服务有限公司	55.00%	3,012,155.25	2,468,200.59
7	北京泰豪航空技术有限公司	100.00%	4,000,000.00	3,999,640.00
8	河北泰豪慧城科技有限公司	100.00%	5,000,000.00	5,034,518.17
9	北京泰豪智慧技术有限公司	100.00%	5,000,000.00	4,999,962.50
	合 计		120,928,164.54	738,458,537.91

由上表可见，泰豪智能长期股权投资的增值主要为上海信业和泰豪太阳能的评估增值。

(4) 上海信业的评估情况

中天华分别采取了资产基础法和收益法对上海信业净资产价值进行评估，并最终选用收益法评估结果作为最终评估结果。

1) 资产基础法评估情况

上海信业的资产基础法评估结果汇总如下：

单位：万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	22,347.00	22,351.99	4.99	0.02
非流动资产	1,000.96	2,530.58	1,529.62	152.82
其中：可供出售金融资产	-	-	-	
持有至到期投资	-	-	-	
长期应收款	-	-	-	
长期股权投资	500.00	499.90	-0.10	-0.02
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	310.30	364.70	54.40	17.53
在建工程	-	-	-	
工程物资	-	-	-	
固定资产清理	-	-	-	
生产性生物资产	-	-	-	
油气资产	-	-	-	
无形资产	-	1,475.32	1,475.32	
开发支出	-	-	-	
商誉	-	-	-	
长期待摊费用	-	-	-	
递延所得税资产	190.66	190.66	-	-
其他非流动资产	-	-	-	
资产总计	23,347.96	24,882.57	1,534.61	6.57
流动负债	17,372.80	17,372.80	-	-
非流动负债	541.67	541.67	-	-
负债合计	17,914.47	17,914.47	-	-
净资产（所有者权益）	5,433.49	6,968.10	1,534.61	28.24

上海信业基础资产法下的评估增值金额 1,534.61 万元主要为无形资产评估值。本次评估的无形资产包括发明专利 3 项，实用新型专利 9 项，计算机软件著作权

作权 15 项。

一般而言，无形资产研制开发的成本，往往与无形资产本身的价值没有直接的对应关系，而且由于在无形资产研制过程中所发生的成本难以确切核算，故本次评估不宜采用成本法。另外，国内该类技术所有权的交易市场尚不活跃，市场法也不适用。因此，本次评估采用收益现值法。

收益现值法是指通过估算估价对象未来预期收益并折算成现值，借以确定估价对象价值的一种方法。即运用适当的资本化率，将未来的年收益折算为现值。其基本原理是购买一定使用年限的资产，等于在这个年期内可以在将来源源不断地获得年纯收益，那么以现有的一个货币额与这将来源源不断的年收益的现值之和等同起来，这个货币额即是该资产在未来所可能带来的收益。而无形资产收益额则是采用该无形资产后所带来的高于一般技术水平下的收益，同时无形资产必须附着于有形资产发挥作用并产生共同收益，因此无形资产收益通过分成的方法获得，即：

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{未来收益额现值} \times \text{利润分成率} \\ &= \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+r)^i} \times p \end{aligned}$$

上式中：Ai 为未来第 i 个收益期的预期收益，本次评估该收益表现为息税前利润

r 为资本化率（又称还原利率、折现率）

n 为获取超额收益的持续年限

p 为无形资产利润分成率

上海信业无形资产收益现值法评估的具体情况如下：

单位：万元

序号	项 目 名 称	预测数据

		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1	营业收入	48,691.51	63,298.96	82,288.65	106,975.25	106,975.25
2	减：营业成本	41,387.78	53,804.12	69,945.35	90,928.96	90,928.96
3	营业税金及附加	1,100.43	1,430.56	1,859.72	2,417.64	2,417.64
4	销售费用	1,046.83	1,190.76	1,356.29	1,546.64	1,546.64
5	管理费用	1,460.70	1,676.44	1,924.54	2,209.85	2,209.85
6	财务费用	-	-	-	-	-
7	减值损失	-	-	-	-	-
8	营业利润	3,695.77	5,197.08	7,202.75	9,872.15	9,872.15
9	分成率	0.120	0.100	0.080	0.060	0.040
10	折现率（WACC）	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
11	折现系数	0.8264	0.6830	0.5645	0.4665	0.3855
12	现值	366.52	354.97	325.26	276.33	152.25
13	技术评估值					1,475.32

经上述评估计算，无形资产评估值为 14,753,200.00 元。

2) 收益法评估情况

①假设条件：

国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营，企业能够筹集到维持持续经营所需的资金，并保持现有的资本结构不变；假设被评估单位的经营者是负责的，且其管理层有能力担当其职务；假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；假设被评估单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；本次评估的各项资产均以评估基准日被评估单位的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；本次评估假设委托方

及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；假设被评估单位能够根据企业发展规划配备相应的人员及其他配套设施；假设被评估单位现有的核心研发人员及管理团队在预测期内能保持稳定；假设企业将不会遇到重大的款项回收方面的问题（即坏账情况），应收款项回收时间和回收方式将不会变动；除上述事项，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

② 评估计算及分析过程

A、评估模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

E：评估对象的股东全部权益（净资产）价值

B：评估对象的企业价值

$$B = P + \sum C_i + Q$$

P：评估对象的经营性资产价值

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n}$$

式中：

R_i：未来第 i 年的预期收益（企业自由现金流量）

R_n：为未来第 n 年及以后永续等额预期收益（企业自由现金流量）

r：折现率

n：未来预测收益期

ΣC_i：评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值

$$\sum C_i = C_1 + C_2$$

C₁：评估对象基准日存在的溢余现金类资产（负债）价值

C₂：评估对象基准日存在的其他溢余性或非经营性资产（负债）价值

Q：评估对象的长期股权投资价值

D：评估对象的付息债务价值

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基

本公式为：

$R = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{资本性支出} - \text{净营运资金变动}$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

w_d ：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

w_e ：评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_e ：权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场期望报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

β_u ：可比公司的无杠杆市场风险系数，可通过查询万德资讯系统获取。

上海信业为正常经营且在可预见的未来不会出现影响持续经营的因素，故本次收益年限采用永续方式。

B、未来收益的确定

a、营业收入的预测

上海信业前四年的历史数据如下：

单位：万元

项 目	前 四 年 实 际			
	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
工程项目收入	17,625.62	24,128.89	29,399.27	37,455.01
合 计	17,625.62	24,128.89	29,399.27	37,455.01

从 2012 年至 2015 年的销售情况来看，上海信业近四年来按照年均 30% 的复合增长率增长，主要原因是上海信业近几年重点跟进行业客户，政府公交项目和民生投入项目，每年中标 5-7 个万达酒店项目，1-2 个机场改扩建，2-3 所医院新建智能化，4-5 所学校等公共建筑项目，智能化项目近年来中标较多，上海信业从 2014 年开始培育智慧城市业务，后续有望将智慧城市和智能化相结合为上海信业创造更多效益，预计未来几年仍能按照年均 30% 的增长率增长。

未来主营业务收入预测分析如下：营业收入预测主要系根据截至 2015 年底上海信业已经签订正在实施的正式合同，根据经验预计可能中标且实施的合同为基础进行估计，并结合项目的实施周期，完工程度以及结合预测年度预计完成的合同额，预测期间合理估计增减变动等因素进行预测。

(a) 已签订合同在建工程

单位：万元

合同金额	已确认收入	2016 年预计收入	2017 年预计收入	2018 年预计收入	2019 年预计收入	2020 年至永续预计收入
155,507.80	119,305.23	25,291.51	9,478.96	622.65	809.45	

(b) 预测新增合同工程

根据历史数据预测，2011-2015 年公司每年合同增长数据约 30%，2015 年合同额为约 45,453 万元，2016 年正在跟踪项目约 97,530 万元，基于预测时洽谈进程以及以往投标经验预测中标率为 60%，即 2016 年预计新增合同 58,500.00 万元。

后续合同增长额继续按 30%预测。

当年新签合同额按三年进行收入确认，当年、第 2 年、第 3 年比例分别为 40%、40%、20%进行销售收入的确认。

单位：万元

年份	新增合同额	2016 年预计确认收入	2017 年预计确认收入	2018 年预计确认收入	2019 年预计确认收入
2016 年	58,500.00	23,400	23,400	11,700	-
2017 年	76,050.00	-	30,420	30,420	15,210
2018 年	98,865.00	-	-	39,546	39,546
2019 年	128,524.00	-	-	-	51,409.6
合计	361,939.00	23,400	53,820	81,666	106,165

根据上述预测，主营业务收入预测如下：

单位：万元

序号	主营业务收入项目	未来五年预测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	工程项目收入	48,691.51	63,298.96	82,288.65	106,975.25	106,975.25
合 计		48,691.51	63,298.96	82,288.65	106,975.25	106,975.25

b、营业成本的预测

上海信业前四年营业成本历史数据如下：

单位：万元

项 目	前四年实际			
	2012 年	2013 年	2014 年度	2015 年
工程成本	15,463.16	21,707.85	25,723.98	31,375.20
合 计	15,463.16	21,707.85	25,723.98	31,375.20

未来主营业务成本预测是基于能预期取得主营业务收入所产生的成本费用。

2012-2015 年度毛利率分析

项 目	历史数据			
	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
营业收入	17,625.62	24,128.89	29,399.27	37,455.01
减：营业成本	15,463.16	21,707.85	25,723.98	31,375.20
毛利率	0.12	0.10	0.13	0.16

根据历史数据来看,平均工程合同毛利率 13%,公司近年业务转型成效显著,每年能保证年中标 5-7 个万达酒店项目,1-2 个机场改扩建,2-3 所医院新建智能化,4-5 所学校等公共建筑项目的中标率,实施集团化工程的采购能持续压缩采购成本,由于 2014 年度以前的工程项目已经完工,2016 年仍会延续的一部分 2015 年未完工的工程项目,同时参考以前年度的毛利率增长趋势,预测期按 15%预测。

主营业务成本预测如下:

单位: 万元

产品类别	未 来 五 年 预 测				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
合 计	41,387.78	53,804.12	69,945.35	90,928.96	90,928.96

c、主营业务税金及附加

上海信业的营业税金及附加系按应交流转税额计算的城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加、河道管理费计算。截至评估基准日,各项税率为:城市建设维护税为 7%,教育费附加为 3%,地方教育费附加为 2%,河道管理费 1%。营业税金及附加根据营业收入预测值及相关税率计算确定。预测如下:

单位: 万元

序号	项 目	未 来 五 年 预 测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	营业税	973.83	1,265.98	1,645.77	2,139.50	2,139.50
2	城市维护建设税	68.17	88.62	115.20	149.77	149.77

3	教育费附加	29.21	37.98	49.37	64.19	64.19
4	地方教育费附加	19.48	25.32	32.92	42.79	42.79
5	河道管理费	9.74	12.66	16.46	21.40	21.40
	合计	1,100.43	1,430.56	1,859.72	2,417.64	2,417.64

d、销售费用

对历史费用率变动情况进行分析的基础上, 预计未来的销售费用率根据收入的增加相应增加。销售费用预测情况见下表:

单位: 万元

序号	明 细 科 目	未 来 五 年 预 测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	工资	267.32	307.41	353.53	406.55	406.55
2	工会经费	0.62	0.71	0.82	0.94	0.94
3	住房公积金	37.56	43.19	49.67	57.12	57.12
4	养老统筹	67.73	77.89	89.57	103.00	103.00
5	医疗保险	40.09	46.11	53.02	60.97	60.97
6	失业保险	7.19	8.26	9.50	10.93	10.93
7	维修费	7.41	8.52	9.80	11.27	11.27
8	差旅会议费	94.63	108.83	125.15	143.92	143.92
9	办公费	147.06	169.12	194.48	223.66	223.66
10	业务招待费	74.07	85.18	97.96	112.66	112.66
11	房租	13.64	15.68	18.03	20.74	20.74
12	水电费	0.14	0.16	0.18	0.21	0.21
13	劳动保护费	0.28	0.32	0.37	0.42	0.42
14	咨询费	23.35	26.85	30.88	35.51	35.51
15	折旧	87.27	87.27	87.27	87.27	87.27
16	交通费	45.45	52.27	60.11	69.13	69.13
17	汽车费用	72.18	83.00	95.45	109.77	109.77

序号	明 细 科 目	未 来 五 年 预 测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
18	电话费	13.17	15.14	17.42	20.03	20.03
19	培训费	41.27	47.46	54.58	62.76	62.76
20	工程其他税金	0.45	0.52	0.59	0.68	0.68
21	欠薪保障费	0.07	0.09	0.10	0.11	0.11
22	生育保险	2.74	3.15	3.63	4.17	4.17
23	工伤保险	1.94	2.23	2.56	2.95	2.95
24	物业费	1.21	1.40	1.61	1.85	1.85
合 计		1,046.83	1,190.76	1,356.29	1,546.64	1,546.64

e、管理费用

对历史费用率变动情况进行分析的基础上,预计未来的费用率根据收入的增加相应增加。

管理费用预测情况见下表:

单位: 万元

序号	明 细 科 目	未 来 五 年 预 测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	工资	367.62	422.77	486.18	559.11	559.11
2	工会经费	1.08	1.24	1.43	1.64	1.64
3	住房公积金	51.39	59.10	67.97	78.16	78.16
4	养老保险	115.37	132.68	152.58	175.47	175.47
5	医疗保险	43.05	49.51	56.93	65.47	65.47
6	失业保险	5.97	6.87	7.90	9.08	9.08
7	差旅会议费	33.94	39.03	44.88	51.61	51.61
8	办公费	6.93	7.98	9.17	10.55	10.55
9	业务招待费	19.25	22.13	25.45	29.27	29.27

序号	明 细 科 目	未 来 五 年 预 测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
10	房租	73.88	84.96	97.70	112.36	112.36
11	水电费	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09
12	保险费	0.31	0.36	0.41	0.48	0.48
13	劳务费	0.24	0.28	0.32	0.37	0.37
14	税金	6.87	7.90	9.08	10.44	10.44
15	研究开发费	560.45	644.52	741.20	852.37	852.37
16	中介机构费	2.60	3.00	3.44	3.96	3.96
17	开办费摊销	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
18	折旧	22.45	22.45	22.45	22.45	22.45
19	交通费	11.86	13.64	15.69	18.04	18.04
20	汽车费用	31.68	36.43	41.89	48.18	48.18
21	电话费	4.74	5.45	6.27	7.21	7.21
22	物业管理费	16.79	19.31	22.20	25.54	25.54
23	职工补偿金	13.80	15.87	18.25	20.99	20.99
24	培训费	7.25	8.34	9.59	11.03	11.03
25	咨询费	12.60	14.49	16.66	19.16	19.16
26	工程其他税金	36.33	41.78	48.05	55.26	55.26
27	工伤保险	1.75	2.01	2.31	2.66	2.66
28	生育保险	2.93	3.37	3.87	4.45	4.45
29	残疾人就业保证 金	9.50	10.93	12.57	14.46	14.46
合 计		1,460.70	1,676.44	1,924.54	2,209.85	2,209.85

f、财务费用

截至评估基准日上海信业预计在预测期内不会增加长短期带息债务融资，从历史数据分析，上海信业财务费用主要包括存款利息收入、通过银行系统结算产

生的手续费，利息支出，预测期内对财务费用预测如下：

单位：万元

序号	明细科目	未 来 预 测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	利息收入	-5.71	-5.71	-5.71	-5.71	-5.71
2	利息支出	252.32	252.32	252.32	252.32	252.32
3	手续费	7.51	7.51	7.51	7.51	7.51
合 计		254.12	254.12	254.12	254.12	254.12

g、减值损失的确定

减值损失的预测主要是根据上海信业近两年应收账款周转率以及坏账准备计提比例计算得出。具体计算如下：

单位：万元

	2014 年	2015 年
应收账款	6,639.11	11,000.93
应收坏账准备	377.42	473.16
计提比例	0.06	0.04
应收账款周转率	4.37	4.25

最近两年的坏账准备计提比例，平均值为 5%，应收账款周转率平均值为 4.31。2015 年计提坏账准备合计为 473.16 万元，预测期减值损失如下：

单位：万元

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
主营业务收入	48,691.51	63,298.96	82,288.65	106,975.25	106,975.25
应收账款	11,297.33	14,686.53	19,092.49	24,820.24	24,820.24
坏账准备	564.87	734.33	954.62	1,241.01	1,241.01
减值损失	91.70	169.46	220.30	286.39	-

h、企业所得税的预测

2014年12月23日上海信业经上海市科学技术委员会、上海市国家税务局、上海市财政局、上海市地方税务局批准，认定为高新技术企业，取得了编号为GR201431001576的高新技术企业认定证书，有效期为三年。

根据国家对高新技术企业的相关税收政策，公司自获得高新技术企业认定后三年内所得税税率按15%的比例征收。

本次预测，2016年度按15%预测，2017年及以后年度按25%预测。

i、净利润的预测

在以上各因素预测的基础上，计算得出上海信业的净利润预测如下表：

单位：万元

序号	项 目 名 称	预测数据				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永 续
1	营业收入	48,691.51	63,298.96	82,288.65	106,975.25	106,975.25
2	减：营业成本	41,387.78	53,804.12	69,945.35	90,928.96	90,928.96
3	营业税金及 附加	1,100.43	1,430.56	1,859.72	2,417.64	2,417.64
4	销售费用	1,046.83	1,190.76	1,356.29	1,546.64	1,546.64
5	管理费用	1,460.70	1,676.44	1,924.54	2,209.85	2,209.85
6	财务费用	254.12	254.12	254.12	254.12	254.12
7	减值损失	91.70	169.46	220.30	286.39	-
8	营业利润	3,349.95	4,773.51	6,728.33	9,331.65	9,618.04
9	加：营业外收入	-	-	-	-	-
10	减：营业外支出	-	-	-	-	-
11	利润总额	3,349.95	4,773.51	6,728.33	9,331.65	9,618.04
12	所得税费用	521.85	1,246.47	1,749.50	2,418.70	2,418.70
13	净利润	2,828.10	3,527.03	4,978.83	6,912.95	7,199.33

j、折旧和摊销的预测

固定资产折旧根据现有固定资产规模、现有固定资产状况、新增固定资产投资规模以及企业执行的折旧政策预测固定资产折旧计提。折旧和摊销的预测如下：

单位：万元

项目名称			预测数据				
			2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
固 定 资 产 总 计	原值	期初余额	703.40	808.91	930.25	1,069.79	1,230.25
		本期增加	20.00	20.00	240.00	160.00	-
		本期减少	20.00	20.00	240.00	160.00	-
		期末余额	703.40	808.91	930.25	1,069.79	1,230.25
	累计 折旧	期初余额	301.35	391.68	482.00	358.92	313.44
		本期增加	109.72	109.72	109.72	109.72	109.72
		本期减少	19.40	19.40	232.80	155.20	-
		期末余额	391.68	482.00	358.92	313.44	423.17
	固定资产净值		311.73	326.91	571.33	756.34	807.09

k、资本性支出的预测

固定资产折旧根据现有固定资产规模、现有固定资产状况、新增固定资产投资规模以及企业执行的折旧政策预测固定资产折旧计提。资本性支出预测结果如下：

单位：万元

序号	费用明细项		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	用于现有生产设备的维护方面的支出	固定资产购建/更新/改造	129.72	129.72	349.72	269.72	109.72
2		无形资产购置/开发					

序号	费用明细项	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
小计		129.72	129.72	349.72	269.72	109.72

1、营运资金预测、营运资金增加额的确定

追加营运资金预测的计算公式为：

当年追加营运资金=当年末营运资金-上年末营运资金

营运资金需求额=流动资产-流动负债。

以上海信业评估基准日账面的营运资金数额为基础，经向上海信业财务部门有关人员咨询了解，根据预测期主营业务收入、成本变化情况计算营运资金的追加额。预测结果如下：

营运资金追加预测表

单位：万元

项目	评估基准日 实际持有状况	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
营业收入	37,455.01	48,691.51	63,298.96	82,288.65	106,975.25	106,975.25
营业成本	31,375.20	41,387.78	53,804.12	69,945.35	90,928.96	90,928.96
流动资产周转率		1.89	1.89	1.89	1.89	1.89
（预测）流动资产	22,000.95	25,762.70	33,491.52	43,538.97	56,600.66	56,600.66
流动负债周转率		2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
（预测）流动负债	15,372.80	16,358.81	21,266.45	27,646.39	35,940.30	35,940.30
（预测）营运资金	6,628.14	9,403.90	12,225.06	15,892.58	20,660.36	20,660.36
追加营运资金		2,775.75	2,821.17	3,667.52	4,767.78	-

m、现金流量的预测结果如下：

单位：万元

序	项 目 名 称	预测数据

号		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	营业收入	48,691.51	63,298.96	82,288.65	106,975.25	106,975.25
2	减：营业成本	41,387.78	53,804.12	69,945.35	90,928.96	90,928.96
3	营业税金及附加	1,100.43	1,430.56	1,859.72	2,417.64	2,417.64
4	销售费用	1,046.83	1,190.76	1,356.29	1,546.64	1,546.64
5	管理费用	1,460.70	1,676.44	1,924.54	2,209.85	2,209.85
6	财务费用	254.12	254.12	254.12	254.12	254.12
7	减值损失	91.70	169.46	220.30	286.39	-
8	营业利润	3,349.95	4,773.51	6,728.33	9,331.65	9,618.04
9	利润总额	3,349.95	4,773.51	6,728.33	9,331.65	9,618.04
10	所得税费用	521.85	1,246.47	1,749.50	2,418.70	2,418.70
11	净利润	2,828.10	3,527.03	4,978.83	6,912.95	7,199.33
12	加：实际利息支出	214.47	189.24	189.24	189.24	189.24
13	折旧及摊销	109.72	109.72	109.72	109.72	109.72
14	资产减值准备	91.70	169.46	220.30	286.39	-
15	减：资本性投入	129.72	129.72	349.72	269.72	109.72
16	营运资金追加	2,775.75	2,821.17	3,667.52	4,767.78	-
17	营业净现金流量	338.52	1,044.56	1,480.85	2,460.80	7,388.57

C、折现率的确定

a、无风险收益率 rf

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用大于等于 10 年的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 4.13%。

国债名称	代码	年利率(%)	期限	剩余年限	到期收益率(%)
010609.SH	06 国债(9)	3.7	20	10.4863	3.6988
010706.SH	07 国债 06	4.27	30	21.377	4.269

国债名称	代码	年利率(%)	期限	剩余年限	到期收益率 (%)
010713.SH	07 国债 13	4.52	20	11.6257	4.5165
019003.SH	10 国债 03	4.08	30	24.1667	4.0792
019009.SH	10 国债 09	3.96	20	14.2896	4.0699
019014.SH	10 国债 14	4.03	50	44.3962	4.0294
019018.SH	10 国债 18	4.03	30	24.4727	4.0292
019023.SH	10 国债 23	3.96	30	24.5765	3.9871
019026.SH	10 国债 26	3.96	30	24.6257	3.9583
019029.SH	10 国债 29	3.82	20	14.6721	3.8541
019037.SH	10 国债 37	4.4	50	44.8825	4.3992
019040.SH	10 国债 40	4.23	30	24.9399	4.229
019105.SH	11 国债 05	4.31	30	25.1507	4.3081
019110.SH	11 国债 10	4.15	20	15.3251	3.715
019112.SH	11 国债 12	4.48	50	45.4016	4.4792
019116.SH	11 国债 16	4.5	30	25.4781	4.1616
019123.SH	11 国债 23	4.33	50	45.8607	4.3293
019206.SH	12 国债 06	4.03	20	16.3115	4.0285
019208.SH	12 国债 08	4.25	50	46.377	4.2493
019212.SH	12 国债 12	4.07	30	26.4918	3.9505
019213.SH	12 国债 13	4.12	30	26.5874	4.1182
019218.SH	12 国债 18	4.1	20	16.7404	3.39
019220.SH	12 国债 20	4.35	50	46.8743	4.3493
019309.SH	13 国债 09	3.99	20	17.3087	3.7631
019310.SH	13 国债 10	4.24	50	47.3852	4.2393
019316.SH	13 国债 16	4.32	20	17.6148	3.7389
019319.SH	13 国债 19	4.76	30	27.7104	3.7468
019324.SH	13 国债 24	5.31	50	47.8825	5.3089

国债名称	代码	年利率(%)	期限	剩余年限	到期收益率 (%)
019325.SH	13 国债 25	5.05	30	27.9399	4.1941
019409.SH	14 国债 09	4.77	20	18.3251	4.7682
	平均				4.13

b、市场预期报酬率 r_m

以沪深两市 A 股 2003 年至 2015 年“复合增长率”的平均水平，得出市场预期报酬率为： $r_m=10.11\%$ 。

c、 β_e 值

鉴于评估对象的主营业务属于软件及计算机信息服务行业，通过“万得资讯情报终端”查询国内 A 股上市公司近 24 个月剔除财务杠杆的 Beta 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.7654$ ，最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值分别为 $\beta_e=0.9767$ 、 1.0049 。

序号	代码	名称	Beta 系数(无杠杆)
1	002401.SZ	中海科技	0.6477
2	002421.SZ	达实智能	0.7509
3	002474.SZ	榕基软件	0.8351
4	002609.SZ	捷顺科技	1.0557
5	002657.SZ	中科金财	0.9708
6	300020.SZ	银江股份	0.7515
7	300044.SZ	赛为智能	0.7439
8	300167.SZ	迪威视讯	0.6960
9	900926.SH	宝信 B	0.4369
10	002401.SZ	中海科技	0.6477
		平均值	0.7654

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E}) = 0.9767 \quad (\text{所得税率 } 25\%)$$

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E}) = 1.0049 \quad (\text{所得税率 } 15\%)$$

d、权益资本成本 re

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构 and 公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\varepsilon=3\%$ ；最终得到评估对象的权益资本成本。

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

$$=0.1297.(\text{所得税率 } 25\%)$$

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

$$=0.1314.(\text{所得税率 } 15\%)$$

e、上海信业 2014 年 12 月 23 日经上海市科学技术委员会、上海市国家税务局、上海市财政局、上海市地方税务局批准，认定为高新技术企业，取得了编号为 GR201431001576 的高新技术企业认定证书，有效期为三年。

根据国家对高新技术企业的相关税收政策，公司自获得高新技术企业认定后三年内所得税税率按 15%的比例征收。

本次预测，2016 年度按 15%预测，2017 年及以后年度按 25%预测。

f、依据报告日贷款利率 4.35%，税后利率 3.26%。

g、计算评估对象的债务比率 W_d 和评估对象的权益比率 W_e

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} = 0.2691$$

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} = 0.7309$$

h 折现率 WACC

根据公式得：

$$WACC = r_d \times W_d + r_e \times W_e = 0.0326 \times 0.2691 + 0.1297 \times 0.7309 = 0.1036 \quad (\text{所得税率})$$

25%)

$WACC = r_d \times W_d + r_e \times W_e = 0.0326 \times 0.2691 + 0.1314 \times 0.7309 = 0.1048$ (所得税率 15%)

综上, 考虑谨慎性原则, 折现率取整为 11%。

③评估值测算过程与结果

A、本次评估选用分段收益折现模型, 计算经营性资产价值。分段收益折现模型如下:

$$P = \sum_{i=1}^5 R_i (1+r)^{-i} + \left(\frac{R_6}{r}\right) (1+r)^{-5}$$

式中: P 为经营性资产价值;

i 为预测年度;

R_i 为未来第 i 年收益期的预期现金净流量;

R₆ 为未来第六年及以后永续等额净现金流;

r 为适用的折现率。

B、企业终值的确定

因收益期按永续确定, 则:

企业终值 $P_n = 44,244.11$ (万元)

C、经营性资产价值:

经营性资产价值:

企业经营性资产价值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量(终值)现值=48,100.57(万元)

计算结果详见下表:

单位: 万元

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永 续
营业净现金流量	338.52	1,044.56	1,480.85	2,460.80	7,388.57
折现率 (WACC)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
折现系数	0.9009	0.8116	0.7312	0.6587	5.9882
现值	304.97	847.77	1,082.80	1,620.93	44,244.11
经营价值	48,100.57				

④溢余性或非经营性资产价值估算

经核实,有如下一些资产的价值在以折现现金流估算的经营性资产中未予考虑,应属本次评估所估算的经营性资产价值之外的溢余性资产非经营性资产。

A、基准日现金类资产价值 C1

上海信业账面货币资金余额 2,009.22 万元。货币资金余额为企业经营所需范围之内,因此货币资金无溢余性资产。

B、基准日其他溢余性和非经营性资产价值 C2

通过对上海信业报表进行分析,除正常的经营性资产以外,存在部分非经营性资产-4.96 万元:

单位: 元

科目	内容	2015 年
其他应收款	上海缘泰信息科技有限公司	3,460,500.00
递延所得税资产		1,906,579.40
递延收益	政府补贴	5,416,666.67
	资产与负债相抵后	-49,587.27

预期收益(自由现金流量)中未体现投资收益的全资、控股或参股投资价值。上海信业对长期股权投资的账面价值为 500.00 万元,评估值为 499.90 万元,详见下表:

单位：元

序号	长期投资单位	持股比例	账面值	长期投资评估值
1	上海缘泰信息技术有限公司	100.00	5,000,000.00	4,999,029.59
	合计			4,999,029.59

⑤评估结果

上海信业付息债务 2,000.00 万元。

整体资产价值=经营性资产价值+溢余性或非经营性资产价值+长期投资价值

$$=48,100.57+(-4.96)+499.90$$

$$=48,595.52(\text{万元})$$

股东全部权益价值=整体资产价值-付息债务

$$=48,595.52-2,000.00$$

$$=46,595.52(\text{万元})$$

(5) 泰豪太阳能的评估情况

中天华分别采取了资产基础法和收益法对泰豪太阳能净资产价值进行评估，并最终选用收益法评估结果作为最终评估结果。

1) 资产基础法评估情况

泰豪太阳能的资产基础法评估结果汇总如下：

单位：万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	13,389.76	13,633.14	243.38	1.82
非流动资产	5,319.31	6,903.81	1,584.50	29.79
其中：可供出售金融资产	-	-	-	
持有至到期投资	-	-	-	

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
长期应收款	-	-	-	
长期股权投资	3,200.00	3,422.44	222.44	6.95
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	2,005.57	2,577.36	571.79	28.51
在建工程	-	-	-	
工程物资	-	-	-	
固定资产清理	-	-	-	
生产性生物资产	-	-	-	
油气资产	-	-	-	
无形资产	0.76	791.02	790.26	103,981.58
开发支出	-	-	-	
商誉	-	-	-	
长期待摊费用	-	-	-	
递延所得税资产	112.98	112.98	-	-
其他非流动资产	-	-	-	
资产总计	18,709.07	20,536.95	1,827.88	9.77
流动负债	10,662.52	10,662.52	-	-
非流动负债	703.76	703.76	-	-
负债合计	11,366.28	11,366.28	-	-
净资产（所有者权益）	7,342.79	9,170.67	1,827.88	24.89

资产基础法下，泰豪太阳能评估增值额为 1,827.88 万元，主要为无形资产的评估增值。

本次评估的无形资产包括办公软件等各种类型的软件及未入账的计算机软件著作权 6 项，实用新型专利技术 4 项，办公软件原始入账价值 17,218.81 元，泰豪太阳能按照年限法进行摊销，截止评估基准日账面摊余价值为 7,601.58 元。

本次评估采用收益现值法，具体评估情况如下：

单位：万元

序号	项 目 名 称	预测数据				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1	营业收入	24,421.89	27,352.51	30,634.82	33,698.30	33,698.30
2	减：营业成本	20,270.17	22,702.59	25,426.90	27,969.59	27,969.59
3	营业税金及附加	111.46	124.99	140.20	153.81	153.81
4	销售费用	362.60	398.18	437.32	480.38	480.38
5	管理费用	1,000.14	1,099.57	1,208.94	1,329.25	1,329.25
6	财务费用					
7	减值损失					
8	营业利润	2,677.52	3,027.19	3,421.45	3,765.27	3,765.27
9	分成率	0.120	0.100	0.080	0.060	0.040
10	折现率（WACC）	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
11	折现系数	0.8264	0.6830	0.5645	0.4665	0.3855
12	现值	265.54	206.76	154.51	105.39	58.07
13	技术评估值					790.26

经上述评估计算，无形资产评估值为 7,910,201.58 元。

2) 收益法评估情况

①未来收益的确定

A、营业收入的预测

营业收入主要包括工程收入和设备产品收入。

泰豪太阳能公司前四年的历史数据如下：

单位：万元

项 目	前四年实际			
	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
工程收入	2,985.54	3,124.41	5,895.48	10,360.1

设备产品收入	16,393.53	7,147.01	10,534.08	11,252.19
合 计	19,379.07	10,271.42	16,429.56	21,612.29

2012-2015 年期间，收入呈现逐年递增的发展趋势，2013 年度较 2012 年度总收入下滑，是由于 2012 年度泰豪太阳能签订《内蒙古山路能源 20MWp 光伏发电项目》合同，合同金额较大，当年收入增长较为明显导致。

为了促进新能源发展，2011 年财政部、发改委等相关部委联合发布了金太阳项目实施计划，鼓励企业和个人参与到光伏电站的投资。近几年来，国家为了支持光伏发展，密集出台了相关的扶持政策，电站投资越来越被社会资本所接受，预计未来几年，光伏投资项目会大幅增加。根据以往年度工程进度经验，工期一般为三年。当年新签合同，需进行前期的调研、设计和项目采集、规划，然后进行采购、安装施工、运营维护，签订当年完成工作量的 50%，下一年度完成合同 30%的工作量，第三个年度完成合同的剩余 20%工作量。

未来主营业务收入预测分析如下：营业收入预测主要系根据 2015 年年底公司已经签订正在实施的正式合同，根据经验预计可能中标且实施的合同为基础进行估计，并结合项目的实施周期，完工程度以及结合预测年度预计完成的合同额，预测期间合理估计增减变动等因素进行预测。

a、已签订合同在建工程

单位：万元

合同金额	已确认收入	2016 年预计收入	2017 年预计收入
33,261.53	16,648.53	11,850.00	4,763.00

b、预测新增合同工程

单位：万元

年份	新增合同额	2016 年预计确认收入	2017 年预计确认收入	2018 年预计确认收入	2019 年预计确认收入
2016 年	25,143.78	12,571.89	7,543.13	5,028.76	

2017 年	30,092.76		15,046.38	9,027.83	6,018.55
2018 年	33,156.46			16,578.23	9,946.94
2019 年	35,465.61				17,732.81
合计	123,858.61	12,571.89	22,589.51	30,634.82	33,698.30

c、收入预测表

单位：万元

项目	2016年预计收入	2017年预计收入	2018年预计收入	2019年预计收入	2020年至永续预计收入
已签订合同	11,850.00	4,763.00	-	-	-
预计新增合同	12,571.89	22,589.51	30,634.82	33,698.30	33,698.30
合计	24,421.89	27,352.51	30,634.82	33,698.30	33,698.30

综上，未来营业收入预测如下表：

单位：万元

序号	主营业务收入项目	未 来 五 年 预 测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	工程收入	12,377.41	13,615.15	14,976.66	16,474.33	16,474.33
2	产品设备收入	12,044.48	13,737.36	15,658.16	17,223.97	17,223.97
	合计	24,421.89	27,352.51	30,634.82	33,698.30	33,698.30

B、营业成本的预测

泰豪太阳能四年营业成本历史数据如下：

单位：万元

项 目	前四年实际			
	2012 年	2013 年	2014 年度	2015 年
工程成本	2,741.77	2,654.63	5,030.38	8,730.51
产品设备成本	15,570.42	6,767.64	9,219.42	9,150.18

合 计	18,312.18	9,422.27	14,249.8	17,880.69

未来主营业务成本预测是基于能预期取得的主营业务收入所产生的成本费用。

2012-2015 年度毛利率分析

年度	光伏收入	主营业务成本	毛利率
2012 年度	19,379.07	18,312.18	6%
2013 年度	10,271.42	9,422.26	8%
2014 年度	16,429.56	14,249.8	13%
2015 年度	21,612.29	7,880.69	17%
合计:	67,692.34	59,864.93	11.56%

根据历史数据来看,平均工程合同毛利率 11.56%,2012 年-2014 年,太阳能电源的收入中包含毛利率较低的组件销售业务,且光伏电站的建设投入较大也对毛利率造成影响,公司从 2014 年度陆续剥离了毛利率较低的组件销售业务,逐步开拓利润水平较高的工程业务的份额。2016 年仍会延续一部分 2015 年未完工的工程项目,预测期按 17%综合毛利率预测。

主营业务成本预测如下:

单位: 万元

产品类别	未 来 五 年 预 测				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
合 计	20,270.17	22,702.59	25,426.90	27,969.59	27,969.59

C、主营业务税金及附加

泰豪太阳能的营业税金及附加系按应交流转税额计算的城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加计算。截至评估基准日,各项税率为:城市建设维护税为 7%,教育费附加为 3%,地方教育费附加为 2%。营业税金及附加根据营业收入预测值及相关税率计算确定。预测如下:

单位：万元

序号	项 目	未 来 五 年 预 测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永 续
1	营业税	55.19	62.83	71.54	78.33	78.33
2	城市维护建设 税	32.83	36.26	40.05	44.03	44.03
3	教育费附加	23.45	25.90	28.61	31.45	31.45
	合计	111.46	124.99	140.20	153.81	153.81

D、销售费用

对历史费用率变动情况进行分析的基础上，预计未来的销售费用率根据收入的增加相应增加。销售费用预测情况见下表：

单位：万元

序号	明 细 科 目	未 来 五 年 预 测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	装卸费	7.63	8.40	9.24	10.16	10.16
2	广告费	27.03	29.73	32.70	35.97	35.97
3	销售部门人员工资	194.24	213.66	235.03	258.53	258.53
4	职工福利费	9.09	9.99	10.99	12.09	12.09
5	差旅费	36.74	40.41	44.46	48.90	48.90
6	办公费	26.85	29.54	32.49	35.74	35.74
7	折旧费	6.77	6.77	6.77	6.77	6.77
8	其他	54.25	59.68	65.64	72.21	72.21
	合 计	362.60	398.18	437.32	480.38	480.38

E、管理费用

对历史费用率变动情况进行分析的基础上，预计未来的费用率根据收入的增

加相应增加。

管理费用预测情况见下表：

单位：万元

序号	明 细 科 目	未 来 五 年 预 测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永 续
1	工资	81.35	89.48	98.43	108.27	108.27
2	职工福利费	6.15	6.76	7.44	8.18	8.18
3	职工教育经费	1.11	1.22	1.34	1.48	1.48
4	差旅费	21.99	24.19	26.61	29.27	29.27
5	办公费	9.09	9.99	10.99	12.09	12.09
6	折旧费	5.52	5.52	5.52	5.52	5.52
7	修理费	0.30	0.33	0.36	0.40	0.40
8	审计费	1.49	1.63	1.80	1.98	1.98
9	印花税	11.74	12.91	14.20	15.62	15.62
10	财产保险费	0.74	0.81	0.89	0.98	0.98
11	技术开发费	763.03	839.33	923.26	1015.59	1015.59
12	无形资产摊销	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
13	业务招待费	20.83	22.92	25.21	27.73	27.73
14	电费	3.42	3.76	4.14	4.55	4.55
15	租赁费	42.06	46.27	50.90	55.99	55.99
16	其他	31.00	34.10	37.51	41.26	41.26
合 计		1,000.14	1,099.57	1,208.94	1,329.25	1,329.25

F、财务费用

截至评估基准日泰豪太阳能预计在预测期内不会增加长短期带息债务融资，从历史数据分析，泰豪太阳能财务费用主要包括存款利息收入、通过银行系统结算产生的手续费，金额较小不具有重要性，因此在预测期内未对财务费用进行预

测。

G、减值损失的确定

减值损失的预测主要是根据泰豪太阳能近两年应收账款周转率以及坏账准备计提比例计算得出。具体计算如下：

单位：万元

	2014 年	2015 年
应收账款	6,028.59	5,597.69
应收坏账准备	298.39	441.51
计提比例	0.05	0.08
应收账款周转率	4.21	3.72

最近两年的坏账准备计提比例，平均值为 6%，应收账款周转率平均值为 3.96。2015 年计提坏账准备合计为 441.51 万元，预测期减值损失如下：

单位：万元

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永 续
主营业务收入	24,421.89	27,352.51	30,634.82	33,698.30	33,698.30
应收账款	6,167.14	6,907.20	7,736.06	8,509.67	8,509.67
坏账准备	370.03	414.43	464.16	510.58	510.58
减值损失	-71.48	44.40	49.73	46.42	-

H、企业所得税的预测

泰豪太阳能 2013 年 12 月 5 日取得了编号为 GR201311000592 的高新技术企业认定证书，有效期为三年。根据国家对高新技术企业的相关税收政策，公司自获得高新技术企业认定后三年内所得税税率按 15%的比例征收。本次预测，预测期按 25%预测。

I、净利润的预测

在以上各因素预测的基础上，计算得出泰豪太阳能的净利润预测，如下表：

单位：万元

序号	项 目 名 称	预测数据				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	营业收入	24,421.89	27,352.51	30,634.82	33,698.30	33,698.30
2	减：营业成本	20,270.17	22,702.59	25,426.90	27,969.59	27,969.59
3	营业税金及附加	111.46	124.99	140.20	153.81	153.81
4	销售费用	362.60	398.18	437.32	480.38	480.38
5	管理费用	1,000.14	1,099.57	1,208.94	1,329.25	1,329.25
6	财务费用	-	-	-	-	-
7	减值损失	-71.48	44.40	49.73	46.42	-
8	营业利润	2,749.00	2,982.79	3,371.72	3,718.86	3,765.27
9	利润总额	2,749.00	2,982.79	3,371.72	3,718.86	3,765.27
10	所得税费用	671.46	759.09	857.88	944.09	944.09
11	净利润	2,077.54	2,223.70	2,513.84	2,774.76	2,821.18

J、折旧和摊销的预测

固定资产折旧根据现有固定资产规模、现有固定资产状况、新增固定资产投资规模以及企业执行的折旧政策预测固定资产折旧计提。折旧和摊销的预测如下：

单位：万元

项目名称			预测数据				
			2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年至永续
固 定 资	原值	期初余额	2,288.91	2,288.91	2,288.91	2,288.91	2,288.91
		本期增加	-	-	30.00	70.00	-
		本期减少	-	-	30.00	70.00	-

项目名称			预测数据				
			2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年至永续
产 总 计		期末余额	2,288.91	2,288.91	2,288.91	2,288.91	2,288.91
		期初余额	283.34	417.37	551.40	656.33	722.46
	累计	本期增加	134.03	134.03	134.03	134.03	134.03
	折旧	本期减少	-	-	29.10	67.90	-
		期末余额	417.37	551.40	656.33	722.46	856.49
	固定资产净值		1,871.54	1,737.51	1,632.58	1,566.45	1,432.42

其他无形资摊销的预测，泰豪太阳能账面记录的无形资产为预算软件，根据现有状况及企业执行的摊销年限预测。

单位：万元

项目名称			预测数据				
			2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
其 他 无 形 资 产	原	期初余额	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
	始	本期增加			1.72		
	发	本期减少			1.72		
	生	期末余额	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
	累	期初余额	0.97	1.31	1.66	0.28	0.63
	计	本期增加	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	摊	本期减少			1.72		
	销	期末余额	1.31	1.66	0.28	0.63	0.97
	摊销余额		0.41	0.06	1.44	1.09	0.75

K、资本性支出的预测

在本次评估中，根据泰豪太阳能的未来规划，预测期无增加生产能力的固定

资产支出，仅在现有规模下用于固定资产维护方面的支出。资本性支出预测结果如下：

单位：万元

序号	费用明细项		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	用于现有生产设备的维护方面的支出	固定资产购建/更新/改造	134.03	134.37	166.09	204.37	134.37
2		无形资产购置/开发	0.34	0.34	2.06	0.34	0.34
小计			134.37	134.72	168.16	204.72	134.72

L、营运资金预测、营运资金增加额的确定

追加营运资金预测的计算公式为：

当年追加营运资金=当年末营运资金-上年末营运资金

营运资金需求额=流动资产-流动负债。

以泰豪太阳能评估基准日账面的营运资金数额为基础，经向泰豪太阳能财务部门有关人员咨询了解，根据预测期主营业务收入、成本变化情况计算营运资金的追加额。预测结果如下：

单位：万元

项目	评估基准日实际持有状况	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
营业收入	21,612.29	24,421.89	27,352.51	30,634.82	33,698.30	33,698.30
营业成本	17,880.69	20,270.17	22,702.59	25,426.90	27,969.59	27,969.59
流动资产周转率		1.58	1.58	1.58	1.58	1.58
（预测）流动资产	12,984.26	15,456.89	17,311.72	19,389.12	21,328.04	21,328.04

流动负债周转率		1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
(预测) 流动负债	9,083.60	13,789.23	15,443.94	17,297.21	19,026.93	19,026.93
(预测) 营运资金	3,900.66	1,667.66	1,867.78	2,091.92	2,301.11	2,301.11
追加营运资金		-2,233.00	200.12	224.13	209.19	-

M、现金流量的预测结果如下：

单位：万元

序号	项 目 名 称	预测数据				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	净利润	2,077.54	2,223.70	2,513.84	2,774.76	2,821.18
2	加：实际利息支出					
3	折旧及摊销	134.03	134.03	134.03	134.03	134.03
4	资产减值准备	-71.48	44.40	49.73	46.42	-
5	减：资本性投入	134.03	134.37	166.09	204.37	134.37
6	营运资金追加	-2,233.00	200.12	224.13	209.19	-
7	营业净现金流量	4,239.05	2,067.64	2,307.37	2,541.65	2,820.84

②折现率的确定

A、无风险收益率 r_f

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用大于等于 10 年的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 4.13%。

国债名称	代码	年利率(%)	期限	剩余年限	到期收益率(%)
010609.SH	06 国债(9)	3.7	20	10.4863	3.6988
010706.SH	07 国债 06	4.27	30	21.377	4.269
010713.SH	07 国债 13	4.52	20	11.6257	4.5165
019003.SH	10 国债 03	4.08	30	24.1667	4.0792

国债名称	代码	年利率(%)	期限	剩余年限	到期收益率 (%)
019009.SH	10 国债 09	3.96	20	14.2896	4.0699
019014.SH	10 国债 14	4.03	50	44.3962	4.0294
019018.SH	10 国债 18	4.03	30	24.4727	4.0292
019023.SH	10 国债 23	3.96	30	24.5765	3.9871
019026.SH	10 国债 26	3.96	30	24.6257	3.9583
019029.SH	10 国债 29	3.82	20	14.6721	3.8541
019037.SH	10 国债 37	4.4	50	44.8825	4.3992
019040.SH	10 国债 40	4.23	30	24.9399	4.229
019105.SH	11 国债 05	4.31	30	25.1507	4.3081
019110.SH	11 国债 10	4.15	20	15.3251	3.715
019112.SH	11 国债 12	4.48	50	45.4016	4.4792
019116.SH	11 国债 16	4.5	30	25.4781	4.1616
019123.SH	11 国债 23	4.33	50	45.8607	4.3293
019206.SH	12 国债 06	4.03	20	16.3115	4.0285
019208.SH	12 国债 08	4.25	50	46.377	4.2493
019212.SH	12 国债 12	4.07	30	26.4918	3.9505
019213.SH	12 国债 13	4.12	30	26.5874	4.1182
019218.SH	12 国债 18	4.1	20	16.7404	3.39
019220.SH	12 国债 20	4.35	50	46.8743	4.3493
019309.SH	13 国债 09	3.99	20	17.3087	3.7631
019310.SH	13 国债 10	4.24	50	47.3852	4.2393
019316.SH	13 国债 16	4.32	20	17.6148	3.7389
019319.SH	13 国债 19	4.76	30	27.7104	3.7468
019324.SH	13 国债 24	5.31	50	47.8825	5.3089
019325.SH	13 国债 25	5.05	30	27.9399	4.1941
019409.SH	14 国债 09	4.77	20	18.3251	4.7682

国债名称	代码	年利率(%)	期限	剩余年限	到期收益率 (%)
	平均				4.13

B、市场预期报酬率 r_m

以沪深两市 A 股 2003 年至 2015 年“复合增长率”的平均水平，得出市场预期报酬率为： $r_m=10.11\%$ 。

C、 β_e 值

鉴于评估对象的主营业务属于光伏发电行业，通过“万得资讯情报终端”查询国内 A 股上市公司近 24 个月剔除财务杠杆的 Beta 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u = 0.5306$ ，最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e = 0.5306$ 。

序号	代码	名称	Beta 系数(无杠杆)
1	000012.SZ	南玻 A	0.4827
2	600131.SH	岷江水电	0.5487
3	600438.SH	通威股份	0.5466
4	002083.SZ	孚日股份	0.4639
5	600151.SH	航天机电	0.4264
6	600674.SH	川投能源	0.8199
7	600220.SH	江苏阳光	0.5431
8	600089.SH	特变电工	0.3281
9	000727.SZ	华东科技	0.5333
10	000969.SZ	安泰科技	0.6131
		平均值	0.5306

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) = 0.5306$$

D、权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构、公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\varepsilon=3\%$ ；最终得到评估对象的权益资本成本。

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

$$=0.1030.$$

E、预测期所得税率为 25%。

F、依据报告日贷款利率 4.35%，税后利率 3.26%。

G、计算评估对象的债务比率 W_d 和评估对象的权益比率 W_e

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} = 0$$

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} = 1$$

H、折现率 WACC

根据公式得：

$$WACC = r_d \times W_d + r_e \times W_e = 0.0326 \times 0 + 0.1030 \times 1 = 0.1030$$

综上，折现率取整为 11%。

③评估值测算过程与结果

A、本次评估选用分段收益折现模型，计算经营性资产价值。分段收益折现模型如下：

$$P = \sum_{i=1}^5 R_i (1+r)^{-i} + \left(\frac{R_6}{r}\right) (1+r)^{-5}$$

式中：P 为经营性资产价值；

i 为预测年度；

R_i 为未来第 i 年收益期的预期现金净流量；

R_6 为未来第六年及以后永续等额净现金流；

r 为适用的折现率。

B、企业终值的确定

因收益期按永续确定，则：

企业终值 $P_n=16,891.68$ (万元)

C、经营性资产价值：

企业经营性资产价值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量(终值)现值=25,750.07 (万元)

计算结果详见下表：

单位：万元

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
营业净现金流量	4,239.05	2,067.64	2,307.37	2,541.65	2,820.84
折现率 (WACC)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
折现系数	0.9009	0.8116	0.7312	0.6587	5.9882
现值	3,818.96	1,678.09	1,687.15	1,674.18	16,891.68
经营价值	25,750.07				

④溢余性或非经营性资产价值估算

经核实，有如下一些资产的价值在以折现现金流估算的经营性资产中未予考虑，应属本次评估所估算的经营性资产价值之外的溢余性资产非经营性资产。

A、基准日现金类资产价值 C1

被评估单位账面货币资金余额 1,264.78 万元。货币资金余额为企业经营所需

范围之内，因此货币资金无溢余性资产。

B、基准日其他溢余性和非经营性资产价值 C2

通过对泰豪太阳能报表进行分析，除正常的经营性资产以外，存在部分非经营性资产-1,764.20 万元：

单位：元

科目	内容	2015 年
其他应收款	北京泰豪智能工程本部	4,054,980.44
递延资产	坏账准备递延资产	1,129,815.45
其他应付款	北京东方亦阳太阳能科技有限公司	12,839,189.60
其他应付款	北京泰豪太阳能科技有限公司	2,950,000.00
专项应付款	中关村补贴	3,000,000.00
专项应付款	金太阳补贴	4,037,623.58
	资产与负债相抵后	-17,642,017.29

预期收益（自由现金流量）中未体现投资收益的全资、控股或参股投资价值。泰豪太阳能长期股权投资的账面价值为 3,200.00 万元，评估值为 3,422.44 万元，详见下表：

单位：元

序号	长期投资单位	持股比例	账面值	长期投资评估值
1	北京东方亦阳太阳能科技有限公司	100.00	20,000,000.00	22,284,022.17
2	北京泰豪太阳能科技有限公司	100.00	10,000,000.00	9,940,419.11
3	北京智中新能源有限公司	20.00	2,000,000.00	2,000,000.00
	合 计		32,000,000.00	34,224,441.28

⑤评估结果

泰豪太阳能无付息债务。

整体资产价值=经营性资产价值+溢余性或非经营性资产价值+长期投资价值

$$= 25,750.07 + (-1,764.20) + 3,422.44$$

$$= 27,408.31(\text{万元})$$

股东全部权益价值=整体资产价值-付息债务

$$= 27,408.31 - 0.00$$

$$= 27,408.31 (\text{万元})$$

2、其他无形资产的评估说明

其他无形资产主要为外购的办公软件、计算机软件著作权 45 项及实用新型专利技术 6 项、发明专利 1 项、外观设计专利 1 项。本次评估采用收益现值法，具体评估情况如下：

单位：万元

序号	项 目 名 称	预测数据				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1	营业收入	88,401.22	114,331.63	138,294.60	163,794.06	163,794.06
2	减：营业成本	67,425.22	87,002.81	105,103.90	124,483.48	124,483.48
3	营业税金及附加	2,002.22	2,583.06	3,119.83	3,691.02	3,691.02
4	销售费用	2,954.27	3,683.33	4,594.66	5,505.99	5,505.99
5	管理费用	5,528.85	6,489.84	7,627.78	8,975.77	8,975.77
6	财务费用					
7	减值损失					
8	营业利润	10,490.65	14,572.58	17,848.43	21,137.79	21,137.79
9	分成率	0.120	0.100	0.080	0.060	0.040
10	折现率（WACC）	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21

序号	项 目 名 称	预测数据				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
11	折现系数	0.8264	0.6830	0.5645	0.4665	0.3855
12	现值	1,040.40	995.33	806.00	591.66	325.98
13	技术评估值					3,759.36

经上述评估计算，无形资产评估值为 37,619,680.78 元。

（四）收益法评估情况

1、假设条件

（1）国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

（2）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营，企业能够筹集到维持持续经营所需的资金，并保持现有的资本结构不变。

（3）假设被评估单位的经营者是负责的，且其管理层有能力担当其职务。

（4）假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

（5）假设被评估单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

（6）有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

（7）本次评估的各项资产均以评估基准日被评估单位的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

（8）本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

(9) 评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

(10) 假设被评估单位能够根据企业发展规划配备相应的人员及其他配套设施；

(11) 假设被评估单位现有的核心研发人员及管理团队在预测期内能保持稳定；

(12) 假设企业将不会遇到重大的款项回收方面的问题（即坏账情况），应收款项回收时间和回收方式将不会变动；

(13) 除上述事项，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(14) 特别提请报告使用者注意，评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

2、评估计算及分析过程

(1) 评估模型

1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

E：评估对象的股东全部权益（净资产）价值

B：评估对象的企业价值

$$B = P + \sum C_i + Q$$

P：评估对象的经营性资产价值

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n}$$

式中：

R_i : 未来第 i 年的预期收益（企业自由现金流量）

R_n : 为未来第 n 年及以后永续等额预期收益（企业自由现金流量）

r : 折现率

n : 未来预测收益期

ΣC_i : 评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值

$$\sum C_i = C_1 + C_2$$

C_1 : 评估对象基准日存在的溢余现金类资产（负债）价值

C_2 : 评估对象基准日存在的其他溢余性或非经营性资产（负债）价值

Q : 评估对象的长期股权投资价值

D : 评估对象的付息债务价值

2) 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本公式为：

$R = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{资本性支出} - \text{净营运资金变动}$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

w_d : 评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

w_e : 评估对象的权益比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_e : 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数, 可通过查询万德资讯系统获取。

4) 收益年限的确定

泰豪智能为正常经营且在可预见的未来不会出现影响持续经营的因素, 故本次收益年限采用永续方式。

(2) 未来收益的确定

1) 营业收入的预测

本次评估, 营业收入预测过程如下:

营业收入主要为智慧建筑、智慧能源、智慧交通等工程收入。

泰豪智能前四年的历史数据如下:

单位：万元

项 目	前四年实际			
	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
工程收入	25,791.02	42,025.42	51,555.32	70,611.67
合 计	25,791.02	42,025.42	51,555.32	70,611.67

从 2012 年至 2015 年的业务情况来看，收入逐年增长，上升趋势明显。

未来主营业务收入预测分析如下：营业收入预测主要系根据截至 2015 年 12 月底公司已经签订正在实施的正式合同，根据经验预计可能中标且实施的合同为基础进行估计，并结合项目的实施周期，完工程度以及结合预测年度预计完成的合同额，预测期间合理估计增减变动等因素进行预测。

① 签订合同在建工程

单位：万元

合同金额	已确认 收入	2016 年预计 收入	2017 年预计 收入	2018 年预计 收入	2019 年预计 收入
214,557.04	89,770.15	74,184.22	41,824.93	8,777.73	-

② 预测新增合同工程

目前正在洽谈工程项目 101 项，约 236,950.00 万元，基于预测时洽谈进程以及以往投标经验预测中标率为 60%，即 2016 年预计新增合同 142,170.00 万元。公司 2011 年至 2014 年平均每年新增合同额为 54,756.67 万元，2015 年新增合同额 90,267.94 万元，增幅较大。2017 年预测合同增长率为 10%，2018 年预测为合同增长率为 10%，2019 年预测合同增长率为 10%。

新增合同分上下半年签订，取平均值 50%，因签订合同日期无法确定，上半年新增合同在下半年开始确认产值，下半年新增合同在次年开始确认产值。

根据以往年度工程进度经验，依据合同数据测算，各半年度工程量进度为：20%、20%、20%、20%、10%、10%。

单位：万元

年份	新增合同额	2016 年预计 确认收入	2017 年预计确 认收入	2018 年预计 确认收入	2019 年预计确 认收入
2016 年	142,170.00	14,217.00	56,868.00	49,759.50	21,325.50
2017 年	156,387.00		15,638.70	62,554.80	54,735.45
2018 年	172,025.70			17,202.57	68,810.28
2019 年	189,228.27				18,922.83
2020 年	189,228.27				
合计	849,039.24	14,217.00	72,506.70	129,516.87	163,794.06

③工程收入预测表

单位：万元

项目	2016 年预计 收入	2017 年预计收 入	2018 年预计 收入	2019 年预计收 入	2020 年至永 续期
已签订合同	74,184.22	41,824.93	8,777.73		
预计新增合同	14,217.00	72,506.70	129,516.87	163,794.06	163,794.06
合计	88,401.22	114,331.63	138,294.60	163,794.06	163,794.06

2) 营业成本的预测

泰豪智能 2015 年主营业务收入为 70,611.67 万元,主营业务成本为 53,829.99 万元,综合毛利率为 24%。公司 2012 年到 2015 年毛利率分别为: 18%、18%、20%、24%, 主要原因为公司业务结构的调整, 从 2013 年之前公司主要为传统的智慧建筑业务, 从 2013 年起智慧交通业务收入逐年增长, 传统智慧建筑业务毛利率水平一般为 16—20%, 智慧交通业务毛利率水平一般较高, 毛利率水平为 22—28%。智慧交通业务收入从 2014 年的 4,575 万元增长到 2015 年的 14,403 万元是毛利率增长的主要原因。另外从 2014 年起, 公司从销售方面从注重“量”到注重“质”的转变, 在合同额、业务收入、净利润等财务指标方面加大了净利润的权重, 促进了项目质量, 也是毛利率增长的重要原因。

未来主营业务成本预测是基于泰豪智能预期取得主营业务收入所产生的成

本费用。

预测工程施工毛利率是根据已施工尚未完成项目以及已签订合同或已中标项目的预计毛利率以及依据较近期即 2015 年的工程施工项目平均毛利率对预期新增项目毛利率按 24%进行预测。

营业成本预测表

单位：万元

项目	预计毛利率	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续期
尚未完成工程		56,620.30	31,897.72	6,671.08	-	
新增工程	24%	10,804.92	55,105.09	98,432.82	124,483.48	124,483.48
工程施工成本合计		67,425.22	87,002.81	105,103.90	124,483.48	124,483.48

3) 主营业务税金及附加

泰豪智能的营业税金及附加系按应交流转税额计算的城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加计算。至评估基准日，各项税率为：城市建设维护税为 7%，教育费附加为 3%，地方教育费附加为 2%。营业税金及附加根据营业收入预测值及相关税率计算确定。预测如下：

单位：万元

序号	项 目	未 来 五 年 预 测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	营业税	1,768.02	2,286.63	2,765.89	3,275.88	3,275.88
2	城市维护建设税	136.62	172.92	206.47	242.17	242.17
3	教育费附加	97.58	123.51	147.48	172.98	172.98
	合计	2,002.22	2,583.06	3,119.83	3,691.02	3,691.02

4) 销售费用

对历史费用率变动情况进行分析的基础上, 预计未来的销售费用率根据收入的增加相应增加。销售费用预测情况见下表:

单位: 万元

序号	明细科目	未来五年预测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	工资薪酬	1,000.73	1,250.91	1,563.64	1,876.36	1,876.36
2	社保费	126.47	158.08	197.60	237.12	237.12
3	福利费	12.78	15.97	19.96	23.96	23.96
4	工会经费	1.35	1.69	2.11	2.53	2.53
5	培训费	4.82	6.03	7.53	9.04	9.04
6	通讯费	63.69	79.61	99.52	119.42	119.42
7	办公费	437.78	547.22	684.03	820.84	820.84
8	差旅费	280.83	351.03	438.79	526.55	526.55
9	交通费	108.34	135.43	169.28	203.14	203.14
10	招待费	313.06	391.32	489.15	586.99	586.99
11	物业费	23.49	29.37	36.71	44.05	44.05
12	水电费	5.52	6.90	8.63	10.35	10.35
13	租赁费	246.40	308.00	385.00	462.00	462.00
14	修理费	4.08	5.10	6.37	7.65	7.65
15	财产保险费	96.70	120.87	151.09	181.31	181.31
16	汽车费用	37.34	46.68	58.34	70.01	70.01
17	折旧	38.02	38.02	38.02	38.02	38.02
18	摊销费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	运输装卸费	0.62	0.77	0.97	1.16	1.16
20	税金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	技术开发费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	审计咨询费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	明细科目	未来五年预测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
23	广告费	0.04	0.05	0.07	0.08	0.08
24	业务宣传费	0.32	0.41	0.51	0.61	0.61
25	董事会费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	其他	97.67	122.09	152.61	183.13	183.13
27	销售服务费	18.72	23.40	29.25	35.10	35.10
28	中标服务费	3.58	4.48	5.60	6.72	6.72
29	包装费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	展览费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	劳动保护费	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
32	水电费	5.52	6.90	8.63	10.35	10.35
33	住房公积金	24.39	30.49	38.11	45.74	45.74
34	中介机构服务费	0.52	0.65	0.81	0.97	0.97
35	会议费	1.49	1.86	2.33	2.79	2.79
合 计		2,954.27	3,683.33	4,594.66	5,505.99	5,505.99

5) 管理费用

对历史费用率变动情况进行分析的基础上, 预计未来的费用率根据收入的增加相应增加。管理费用预测情况见下表:

单位: 万元

序号	明细科目	未来五年预测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	工资薪酬	1024.83	1178.55	1355.34	1558.64	1558.64
2	社保费	223.45	256.96	295.51	339.83	339.83
3	福利费	108.55	124.83	143.56	165.09	165.09

序号	明细科目	未来五年预测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
4	工会经费	2.35	2.70	3.11	3.57	3.57
5	培训费	44.72	51.43	59.15	68.02	68.02
6	办公费	483.24	555.73	639.09	734.95	734.95
7	通讯费	32.01	38.41	46.09	55.31	55.31
8	差旅费	167.11	200.54	240.64	288.77	288.77
9	交通费	51.39	61.67	74.00	88.80	88.80
10	招待费	168.68	202.41	242.89	291.47	291.47
11	物业费	29.32	29.32	29.32	29.32	29.32
12	水电费	12.50	15.00	18.00	21.60	21.60
13	租赁费	137.26	137.26	137.26	137.26	137.26
14	修理费	9.64	11.57	13.89	16.67	16.67
15	财产保险费	2.72	3.26	3.92	4.70	4.70
16	汽车费用	99.16	118.99	142.78	171.34	171.34
17	折旧	46.46	46.46	46.46	46.46	46.46
18	摊销费用	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62
19	运输装卸费	1.62	1.94	2.33	2.80	2.80
20	税金	80.05	96.06	115.27	138.33	138.33
21	技术开发费	2543.02	3051.62	3661.94	4394.33	4394.33
22	审计咨询费	112.25	134.70	161.64	193.97	193.97
23	广告费	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
24	业务宣传费	57.87	66.55	76.54	88.02	88.02
25	其他	88.01	101.21	116.39	133.85	133.85
合 计		5,528.85	6,489.84	7,627.78	8,975.77	8,975.77

6) 财务费用

截至评估基准日泰豪智能预计在预测期内不会增加长短期带息债务融资，从历史数据分析，公司财务费用主要包括存款利息收入、通过银行系统结算产生的手续费、利息支出，财务费用预测如下：

单位：万元

序号	明细科目	未来预测				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	利息支出	788.57	788.57	788.57	788.57	788.57
2	利息收入	-201.96	-201.96	-201.96	-201.96	-201.96
3	手续费	25.09	25.09	25.09	25.09	25.09
合 计		611.69	611.69	611.69	611.69	611.69

7) 减值损失的确定

减值损失的预测主要是根据泰豪智能近两年应收账款周转率以及坏账准备计提比例计算得出。具体计算如下：

单位：万元

	2014 年	2015 年
应收账款	21,039.96	21,126.81
应收坏账准备	1,686.29	1,567.56
计提比例	0.08	0.07
应收账款周转率	2.82	3.35

最近两年的坏账准备计提比例，平均值为8%，应收账款周转率平均值为3.08。2015 年计提坏账准备合计为 1,567.56 万元，预测期减值损失如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
主营业务收入	88,401.22	114,331.63	138,294.60	163,794.06	163,794.06
应收账款	28,701.70	37,120.66	44,900.84	53,179.89	53,179.89
坏账准备	2,296.14	2,969.65	3,592.07	4,254.39	4,254.39

减值损失	728.57	673.52	622.41	662.32	-

8) 企业所得税的预测

泰豪智能于 2014 年 10 月 30 日获得的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201411001086，有效期三年。本次预测，2016 年按 15% 预测，2017 年后至永续期按 25% 预测。

9) 净利润的预测

在以上各因素预测的基础上，计算得出泰豪智能的净利润预测，如下表：

单位：万元

序号	项 目 名 称	预测数据				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	营业收入	88,401.22	114,331.63	138,294.60	163,794.06	163,794.06
2	减：营业成本	67,425.22	87,002.81	105,103.90	124,483.48	124,483.48
3	营业税金及附加	2,002.22	2,583.06	3,119.83	3,691.02	3,691.02
4	销售费用	2,954.27	3,683.33	4,594.66	5,505.99	5,505.99
5	管理费用	5,528.85	6,489.84	7,627.78	8,975.77	8,975.77
6	财务费用	611.69	611.69	611.69	611.69	611.69
7	减值损失	728.57	673.52	622.41	662.32	-
8	营业利润	9,150.39	13,287.38	16,614.33	19,863.78	20,526.10
9	利润总额	9,150.39	13,287.38	16,614.33	19,863.78	20,526.10
10	所得税费用	1,510.75	3,549.60	4,382.39	5,219.37	5,219.37
11	净利润	7,639.64	9,737.78	12,231.94	14,644.41	15,306.73

10) 折旧和摊销的预测

固定资产折旧根据现有固定资产规模、现有固定资产状况、新增固定资产投资规模以及企业执行的折旧政策预测固定资产折旧计提。折旧和摊销的预测如下：

单位：万元

项目名称			预测数据				
			2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
固定 资产 总 计	原值	期初余额	505.82	505.82	505.82	505.82	505.82
		本期增加	-	-	240.00	168.00	-
		本期减少	-	-	240.00	168.00	-
		期末余额	505.82	505.82	505.82	505.82	505.82
	累计 折旧	期初余额	199.28	283.76	368.24	219.91	141.43
		本期增加	84.48	84.48	84.48	84.48	84.48
		本期减少	-	-	232.80	162.96	-
		期末余额	283.76	368.24	219.91	141.43	225.91
	固定资产净值		222.06	137.58	285.91	364.39	279.91

无形资产摊销预测表

单位：万元

项目名称			预测数据				
			2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
合 计	原 始 发 生 额	期初余额	13.09	13.09	13.09	13.09	13.09
		本期增加	-	13.00	-	-	-
		本期减少	-	13.00	-	-	-
		期末余额	13.09	13.09	13.09	13.09	13.09
	累 计 摊 销	期初余额	10.48	13.10	2.72	5.33	7.95
		本期增加	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62
		本期减少	-	13.00	-	-	-
		期末余额	13.10	2.72	5.33	7.95	10.57
	摊销余额		-0.01	10.37	7.76	5.14	2.52

11) 资本性支出的预测

在本次评估中,根据泰豪智能的未来规划,无扩大生产规模的固定资产投入,仅为现有规模下固定资产的维护支出,资本性支出预测结果如下:

单位: 万元

序号	费用明细项		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	用于现有生产设备的维护方面的支出	固定资产购建/更新/改造	84.48	84.48	324.48	252.48	84.48
2		无形资产购置/开发	2.62	15.62	2.62	2.62	2.62
小计			87.10	100.10	327.10	255.10	87.10

12) 营运资金预测、营运资金增加额的确定

追加营运资金预测的计算公式为:

当年追加营运资金=当年末营运资金-上年末营运资金

营运资金需求额流动资产-流动负债。

以泰豪智能评估基准日账面的营运资金数额为基础,经向公司财务部门有关人员咨询了解,根据预测期主营业务收入、成本变化情况计算营运资金的追加额。预测结果如下:

单位: 万元

项目	评估基准日 实际持有状况	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
营业收入	70,611.67	88,401.22	114,331.63	138,294.60	163,794.06	163,794.06
营业成本	53,829.99	67,425.22	87,002.81	105,103.90	124,483.48	124,483.48
流动资产周转率		1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
(预测) 流动资产	59,002.39	74,916.29	96,891.21	117,198.81	138,808.52	138,808.52
流动负债周转率		1.31	1.31	1.31	1.31	1.31

(预测) 流动负债	39,138.69	51,469.64	66,414.36	80,231.98	95,025.56	95,025.56
(预测) 营运资金	19,863.70	23,446.65	30,476.85	36,966.83	43,782.96	43,782.96
追加营运资金		3,582.95	7,030.20	6,489.98	6,816.13	-

13) 现金流量的预测结果如下:

单位: 万元

序号	项 目 名 称	预测数据				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
1	净利润	7,639.64	9,737.78	12,231.94	14,644.41	15,306.73
2	加: 实际利息支出	670.28	591.43	591.43	591.43	591.43
3	折旧及摊销	87.10	87.10	87.10	87.10	87.10
4	资产减值准备	728.57	673.52	622.41	662.32	-
5	减: 资本性投入	87.10	100.10	327.10	255.10	87.10
6	营运资金追加	3,582.95	7,030.20	6,489.98	6,816.13	-
7	营业净现金流量	5,455.55	3,959.52	6,715.80	8,914.03	15,898.16

(3) 折现率的确定

本次评估采用资本资产加权平均成本模型 (WACC) 确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

w_d : 评估对象的债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

w_e : 评估对象的权益比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_e : 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本

成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数,可通过查询万德咨询系统获取。

1) 无风险收益率 r_f

无风险报酬率反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。在此情形下,投资者仅仅牺牲了某一时期货币的使用价值或效能。对一般投资者而言,国债利率通常成为无风险报酬率的参考标准。这不仅因为各国的国债利率是金融市场上同类金融产品中最底的,而且还因为国债具有有期性、安全性、收益性和流动性等特点。由于国债具有以上本质特征,其复利率常被用作无风险利率。评估人员通过 Wind 资讯查询,选取距评估基准日到期年限 10 年期以上的国债到期收益率 4.13%作为无风险收益率,具体情况如下:

国债名称	代码	年利率(%)	期限	剩余年限	到期收益率(%)
010609.SH	06 国债(9)	3.7	20	10.4863	3.6988
010706.SH	07 国债 06	4.27	30	21.377	4.269
010713.SH	07 国债 13	4.52	20	11.6257	4.5165
019003.SH	10 国债 03	4.08	30	24.1667	4.0792
019009.SH	10 国债 09	3.96	20	14.2896	4.0699
019014.SH	10 国债 14	4.03	50	44.3962	4.0294
019018.SH	10 国债 18	4.03	30	24.4727	4.0292

国债名称	代码	年利率(%)	期限	剩余年限	到期收益率(%)
019023.SH	10 国债 23	3.96	30	24.5765	3.9871
019026.SH	10 国债 26	3.96	30	24.6257	3.9583
019029.SH	10 国债 29	3.82	20	14.6721	3.8541
019037.SH	10 国债 37	4.4	50	44.8825	4.3992
019040.SH	10 国债 40	4.23	30	24.9399	4.229
019105.SH	11 国债 05	4.31	30	25.1507	4.3081
019110.SH	11 国债 10	4.15	20	15.3251	3.715
019112.SH	11 国债 12	4.48	50	45.4016	4.4792
019116.SH	11 国债 16	4.5	30	25.4781	4.1616
019123.SH	11 国债 23	4.33	50	45.8607	4.3293
019206.SH	12 国债 06	4.03	20	16.3115	4.0285
019208.SH	12 国债 08	4.25	50	46.377	4.2493
019212.SH	12 国债 12	4.07	30	26.4918	3.9505
019213.SH	12 国债 13	4.12	30	26.5874	4.1182
019218.SH	12 国债 18	4.1	20	16.7404	3.39
019220.SH	12 国债 20	4.35	50	46.8743	4.3493
019309.SH	13 国债 09	3.99	20	17.3087	3.7631
019310.SH	13 国债 10	4.24	50	47.3852	4.2393
019316.SH	13 国债 16	4.32	20	17.6148	3.7389
019319.SH	13 国债 19	4.76	30	27.7104	3.7468
019324.SH	13 国债 24	5.31	50	47.8825	5.3089
019325.SH	13 国债 25	5.05	30	27.9399	4.1941
019409.SH	14 国债 09	4.77	20	18.3251	4.7682
	平均				4.13

2) 权益系统风险系数 β 值确定

β 被认为是衡量公司相对风险的指标, 投资股市中一个公司, 如果其 β 值为

1.1, 则意味着股票风险比整个股票市场平均风险高 10%; 相反, 如果公司 β 为 0.9, 则表示其股票风险比整个股票市场平均低 10%。

个股的合理回报率 = 无风险回报率 + $\beta \times (\text{整体股市回报率} - \text{无风险回报率}) + \text{企业特定风险奖励系数}$

$\beta = 1$ 时, 代表该个股的系统风险 = 大盘整体系统风险;

$\beta > 1$ 时代表该个股的系统风险高于大盘, 一般是易受经济周期影响;

$\beta < 1$ 时代表该个股风险低于大盘, 一般不易受经济周期影响。

权益的系统风险系数 β :

$$\beta = \beta_u \times [1 + (1-t)D/E]$$

其中:

β : 权益系统风险系数 (有财务杠杆的 β)

β_u : 无财务杠杆的 β

D/E: 债务市值/权益市值

t: 所得税率

评估人员通过 Wind 资讯软件系统, 选取委估公司的国内 A 股同行业上市公司 9 家, 查取可比上市公司的有财务杠杆贝塔系数, 并求取可比上市公司无财务杠杆贝塔系数的平均数作为委估企业无财务杠杆 β_u 的系数为 0.7654。如下表:

序号	代码	名称	Beta 系数(无杠杆)
1	002401.SZ	中海科技	0.6477
2	002421.SZ	达实智能	0.7509
3	002474.SZ	榕基软件	0.8351
4	002609.SZ	捷顺科技	1.0557
5	002657.SZ	中科金财	0.9708

序号	代码	名称	Beta 系数(无杠杆)
6	300020.SZ	银江股份	0.7515
7	300044.SZ	赛为智能	0.7439
8	300167.SZ	迪威视讯	0.6960
9	900926.SH	宝信 B	0.4369
		平均值	0.7654

根据被评估企业的财务结构进行调整,确定适用于被评估企业的 β 系数。计算公式为:

$$\text{有财务杠杆}\beta = \text{无财务杠杆}\beta \times [1 + (1 - T)(\text{负债}\% / \text{权益}\%)]$$

通过计算,有财务杠杆 β 分别为0.8898(税率25%)、0.9064(税率15%)

3) 市场报酬率 R_m 的确定

市场报酬率是预期市场证券组合收益率, R_m 的确定既可以依靠历史数据,又可以基于事前估算。一般取证券市场基准日前10年平均报酬率作为市场报酬率,通过wind资讯系统,以沪深两市A股2004年至2015年“复合增长率”的平均水平,得出市场预期报酬率为: $R_m=10.11\%$ 。

4) 特定风险调整系数 ϵ 的确定

特定公司风险溢、折价,表现为非系统风险。由于目标公司具有特定的优势或劣势,要求的回报率也相应增加或减少。泰豪智能为非上市公司,而评估参数选取参照的是上市公司,故需通过特定风险调整。综合考虑企业所处经营阶段、历史经营状况、主要产品所处发展阶段、企业经营业务、产品和地区分布、企业经营状况、企业内部管理和控制机制、管理人员的经验和资历、对主要客户及供应商的依赖、财务风险等,确定泰豪智能特定风险调整系数为3%。

近期的可比交易中,标的公司选取的特定风险调整系数如下表所示:

项目	评估基准日	特定风险调整系数(%)
高新兴收购国迈科技股权	2015年2月28日	3.87

项目	评估基准日	特定风险调整系数（%）
飞利信收购欧飞凌通讯股权	2015 年 6 月 30 日	3.00
飞利信收购精图信息股权	2015 年 6 月 30 日	2.00
飞利信收购杰东控制股权	2015 年 6 月 30 日	2.00
银江股份收购智途科技股权	2015 年 9 月 30 日	4.31
银江股份收购杭州清普股权	2015 年 9 月 30 日	4.93
超图软件收购南京国图股权	2015 年 9 月 30 日	3.50
浙大网新收购网新信息股权	2014 年 12 月 31 日	2.00

如上表所示，泰豪智能的特定风险调整系数处于可比案例的合理区间内，因此上述特定风险调整系数的选取是谨慎的。

权益资本成本：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

=0.1245（税率 25%）、0.1255（税率 15%）

5) 泰豪智能于 2014 年 10 月 30 日获得的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201411001086，有效期三年。

根据国家对高新技术企业的相关税收政策，公司自获得高新技术企业认定后三年内所得税税率按 15%的比例征收。

本次预测，2016 年度按 15%预测，2017 年及以后年度按 25%预测。

6) 依据报告日贷款利率 4.35%，税后利率为 3.26%。

7) 计算评估对象的债务比率 W_d 和评估对象的权益比率 W_e

企业评估付息债务 5,600.00 万元，所有者权益 25,829.01 万元；

W_d ：付息债务价值在投资性资产中所占的比例，为 17.82%；

W_e ：权益资本价值在投资性资产中所占的比例，为 82.18%；

8) 折现率 WACC

根据公式得：

$WACC = r_d \times W_d + r_e \times W_e = 0.0326 \times 0.1782 + 0.1245 \times 0.8218 = 0.1081$ (所得税率 25%)

$WACC = r_d \times W_d + r_e \times W_e = 0.0326 \times 0.1782 + 0.1255 \times 0.8218 = 0.1090$ (所得税率 15%)

综上，考虑谨慎性原则，折现率取整为 11%。

9) 近期市场可比案例折现率比较

项目	评估基准日	折现率%
高新兴收购国迈科技股权	2015 年 2 月 28 日	12.27
飞利信收购欧飞凌通讯股权	2015 年 6 月 30 日	11.35
飞利信收购精图信息股权	2015 年 6 月 30 日	10.92
飞利信收购杰东控制股权	2015 年 6 月 30 日	10.08
银江股份收购智途科技股权	2015 年 9 月 30 日	13.90
银江股份收购杭州清普股权	2015 年 9 月 30 日	14.88
超图软件收购南京国图股权	2015 年 9 月 30 日	13.05、13.06
浙大网新收购网新信息股权	2014 年 12 月 31 日	12.43

根据上述测算过程，在折现率的计算中，仅特定风险调整系数是根据泰豪智能的公司特征和评估师经验得出，其余参数如预期市场风险系数和无风险报酬率等均是根据评估基准日行业数据和国债收益率数据测算得出。

泰豪智能与可比公司的特定风险调整系数产生差异的主要原因如下：

①泰豪智能的业务模式与可比公司存在差异

尽管市场同类型收购案例中的标的公司主营业务基本均为智慧城市相关业务，而泰豪智能主要业务收入来源于智慧园区/建筑、智慧能源及智慧交通三个板块，同时开展智慧城市顶层设计、智慧水务及相关产品销售等业务，泰豪智能作为智慧城市规划设计、建设实施、运营服务整体解决方案提供商，经营模式具

备系统工程的显著特征，与上述标的公司的业务有一定差异。

②泰豪智能的业务规模与可比公司存在差异

根据公开信息，泰豪智能的评估收入规模、净利润及净资产规模与可比公司均存在差异，规模因素也在一定程度上影响了泰豪智能的特定风险系数。

综上所述，上述 8 项同行业交易折现率最高值为 14.88%，最低值为 10.08%，考虑到上述可比公司虽然都属同行业，但其企业规模、经营方式及产品特点和泰豪智能存在一定的差异，且由于评估基准日不同，2015 年一年期贷款利率由年初的 5.6%，经过连续五次降息后，至 2015 年 12 月 31 日为 4.35%，受降息等因素的影响，不同时点下折现率的计算也会产生差异。泰豪智能最终折现率取值为 11%，本次评估对折现率的计算中，已经充分考虑了泰豪智能和上述同行业交易得相似性以及差异性和降息因素的影响，因此折现率的选取是合理的。

3、评估值测算过程与结果

(1) 本次评估选用分段收益折现模型，计算经营性资产价值。分段收益折现模型如下：

$$P = \sum_{i=1}^5 R_i (1+r)^{-i} + \left(\frac{R_6}{r}\right) (1+r)^{-5}$$

式中：P 为经营性资产价值；

i 为预测年度；

R_i 为未来第 i 年收益期的预期现金净流量；

R₆ 为未来第六年及以后永续等额净现金流；

r 为适用的折现率。

(2) 企业终值的确定

因收益期按永续确定，则：

企业终值 P_n=95,201.07(万元)

(3) 经营性资产价值：

企业经营性资产价值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量(终值)现值=114,111.78(万元)

计算结果详见下表:

单位: 万元

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永 续
营业净现金流量	5,455.55	3,959.52	6,715.80	8,914.03	15,898.16
折现率 (WACC)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
折现系数	0.9009	0.8116	0.7312	0.6587	5.9882
现值	4,914.90	3,213.55	4,910.59	5,871.67	95,201.07
经营价值	114,111.78				

4、溢余性或非经营性资产价值估算

经核实,有如下一些资产的价值在以折现现金流估算的经营性资产中未予考虑,应属本次评估所估算的经营性资产价值之外的溢余性资产非经营性资产。

(1) 基准日现金类资产价值 C1

被评估单位账面货币资金余额 15,391.82 万元。经评估人员核实无误,确认该资金存在。货币资金余额为企业经营所需范围之内,因此货币资金无溢余性资产。

(2) 基准日其他溢余性和非经营性资产价值 C2

1) 通过对泰豪智能报表进行分析,除正常的经营性资产以外,存在部分非经营性资产,主要包括其他应收款中与子公司的往来款 5.00 万元,递延所得税资产 336.95 万元,流动负债中其他应付款与子公司的往来款 905.50 万元,非流动负债中政府补助资金 284.10 万元。

上述两项相抵后非经营性资产为-847.64 万元。

2) 预期收益(自由现金流量)中未体现投资收益的全资、控股或参股投资

价值：

对于长期投资，根据评估人员现场调查了解的情况，分别以下情况对其价值进行判断：

对具有控制权的长期股权投资，对被投资单位股东全部权益价值进行评估，然后将被投资单位评估基准日股东全部权益评估值乘以被评估单位的占股比例计算确定评估值：

对参股的长期投资，评估人员根据投资协议、章程、被投资单位评估基准日的会计报表，经综合分析后，按被投资单位评估基准日资产负债表所列示的净资产乘以企业所持有股权比例确定评估值。

在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。

长期投资的账面价值为 12,092.82 万元，评估值为 73,845.85 万元，详见下表：

单位：元

序号	被投资单位	持股	账面价值	评估价值
	名称	比例		
1	上海信业智能股份有限公司	94.14%	47,905,271.58	438,650,225.28
2	北京泰豪太阳能电源技术有限公司	100.00%	51,008,400.00	274,083,100.00
3	湖北智慧新城产业开发有限公司	30.00%	3,043,411.46	3,043,412.06
4	江西汇水科技有限公司	51.00%	300,000.00	4,471,119.00
5	北京国信恒达智慧城市科技发展有限公司	80.00%	1,658,926.25	1,708,360.31
6	江西泰豪建设数据服务有限公司	55.00%	3,012,155.25	2,468,200.59
7	北京泰豪航空技术有限公司	100.00%	4,000,000.00	3,999,640.00
8	河北泰豪慧城科技有限公司	100.00%	5,000,000.00	5,034,518.17
9	北京泰豪智慧技术有限公司	100.00%	5,000,000.00	4,999,962.50
	合 计		120,928,164.54	738,458,537.91

5、评估结果

泰豪智能付息债务 5,600.00 万元。

整体资产价值=经营性资产价值+溢余性或非经营性资产价值+长期投资价值

$$=114,111.78 + (-847.64) + 73,845.85$$

$$=187,109.99(\text{万元})$$

股东全部权益价值=整体资产价值-付息债务

$$=187,109.99 - 5,600.00$$

$$=181,509.99 (\text{万元})$$

（五）评估结果的差异分析及最终结果的选取

评估人员对形成的两种评估结论进行了分析，在综合考虑两种评估方法和初步价值结论的合理性及方法价值内涵的差异的基础上，评估人员认为由于泰豪智能在产品优势、客户优势、销售网络等综合因素形成的各种无形资产未在账面体现，资产基础法评估结果中未对上述无形资产进行单独评估作价。而收益法考虑企业价值是一个有机的结合体，除单项资产价值得到体现外，其产品优势、客户优势、销售网络等综合因素形成的无形资产也可得到充分体现。同时根据本次评估目的和具体评估对象，评估对象具有明确投资目标，对未来经营具有较为明确的规划。

因此，本次收益法评估能准确的体现被评估单位的未来发展趋势，能更加准确、完整的体现被评估单位的价值内涵，更能充分体现被评估单位运营特征、资产构成和核心竞争力等综合价值。

三、收益法评估中中标率、收入增长率的合理性分析

（一）泰豪智能母公司和子公司中标率测算依据及合理性

1、泰豪智能母公司中标率测算依据及合理性

（1）泰豪智能市场份额情况

泰豪智能所处的智慧城市行业中从事系统集成和技术服务的公司以国内本土企业为主。除泰豪智能外，还有上海延华、银江股份、赛维智能等。由于智慧城市行业刚刚兴起，缺乏权威的统计数据，总体来说，相对于智慧城市上万亿的市场规模及各细分行业上千亿的市场规模，该行业集中度不高，每家公司的市场份额较小。

（2）泰豪智能市场竞争状况

从行业整体来看，从事智慧城市建设的企业多为从事智能化集成的企业，市场格局主要表现为企业数量众多但规模较小、高资质企业少。根据工信部和住建部数据显示，2015 年建筑智能化专业承包施工一级和设计甲级的企业二百多家，其中具备计算机信息系统集成一级资质的“三甲”企业约四十家。

从行业集中度来看，由于智慧城市行业刚刚起步，没有专门的智慧城市行业协会。通过选取中国建筑业协会智能建筑分会发布的《2015 年全国智能建筑行业十大品牌》名单中的 4 家上市公司，查阅其 2015 年年度报告发现：市场份额最高的为同方股份，智慧城市业务收入约 50 亿元；最低为赛为智能约 6.65 亿元。相比于每年约万亿的市场总规模，规模最大的企业仅占不到 1%的市场份额，行业集中度非常低。另外中国建筑业协会智能建筑分会发布的《2015 年全国智能建筑行业八十强》中泰豪智能及上海信业均入围。从智慧城市业务的区域发展规模来看，上海、北京、杭州等大型城市的投资规模在 150 亿元到 200 亿元；山东、浙江、江苏、湖北等省份的“智慧城市群”投资规模分别达到 500 亿元；河南洛阳、驻马店、湖北荆州等 33 个中等城市的建设投资达到 20 亿元到 30 亿元之间；浙江慈溪等部分中小城市的建设投资在 2,000 万元到 5,000 万元不等，公司及下属子公司业务仍有较大的成长空间。

（3）泰豪智能核心竞争力

1) 业务资质优势

泰豪智能是国内资质较为齐全的“智慧城市”解决方案提供商之一。公司现拥有建筑智能化工程专业承包一级、建筑智能化系统设计专项甲级、计算机信息系统集成一级、安全技术防范工程一级、机场空管工程及航站楼弱电系统工程专业承包二级、机电设备安装工程专业承包资质二级等专项资质，并通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 等质量、环境、职业健康管理体系认证。

2) 品牌和市场优势

经过十多年的市场开拓和培育，“泰豪智能”已成为中国智慧城市和建筑智能化行业的知名品牌，在国内市场上建立起了良好的声誉，得到了客户的广泛认可。公司连续多年获“全国建筑业 AAA 级信用企业”、“信用等级 AAA”、“智慧建筑行业十大品牌企业”、“中国十大系统集成商品品牌奖”、“优秀智慧城市解决方案提供商”等荣誉。泰豪智能作为行业的领军企业被选为中国节能协会副理事长单位、中国建筑业协会智慧建筑分会副主任委员单位、中国循环经济协会副理事长单位、智慧能源产业联盟副理事长单位等，承接项目多次荣获“鲁班奖”、“长城杯金质奖”、“精品工程”、“北京安装工程优质奖”等荣誉。

3) 信息技术集成及智能控制技术实力，具有自主产品

泰豪智能正在研发智慧城市技术支撑平台，推动成立省部级智慧能源研发中心，依托专家顾问，重点开展城市能源管理系统平台的研发，形成覆盖全部研发过程的研究管理体系。公司目前拥有发明专利 1 项，实用新型 3 项，软件著作权 61 项。

4) 业内重点项目及客户优势

泰豪智能多年来承接了人民大会堂、故宫博物院、奥运会场馆和世博会场馆等多项重大工程，积累了一批优质客户资源。公司通过承做此类项目，也进一步增强了企业承做大型重点项目的综合能力及品牌影响力。

5) 团队及人才优势

泰豪智能是人力资源和社会保障部和全国博士后管委会联合授予的“博士科研工作站”单位。经过十余年的发展，公司拥有了一支优秀的管理、技术研发和实施团队。公司的管理团队和核心技术人员由高学历人员组成，具有在智慧城市行业丰富的从业经历。公司目前拥有注册建造师 70 余名，系统集成项目经理 50 余名。公司的技术研发人员、管理人员、市场人员都具有很强的执行力以及对市场动向的把握能力。

（4）泰豪智能以往跟踪项目实际中标率情况

泰豪智能 2014 年投标项目总价格为 101,776.55 万元，其中未中标项目共计 35 项，未中标项目投标价格合计 41,146.71 万元；2014 年中标并签订合同总额 60,629.84 万元，中标率为 59.57%；2015 年投标项目总价格 146,958.25 万元，其中投标未中标项目共计 60 项，未中标项目投标价格合计 56,690.30 万元，2015 年中标并签订合同总额 90,267.94 元，中标率为 61.42%。2014 年、2015 年平均中标率为 60.67%。

（5）泰豪智能主要竞争对手情况

1) 深圳达实智能股份有限公司

深圳达实智能股份有限公司（股票代码：002421），成立于 1995 年，2016 年 6 月在深圳证券交易所上市。主要从事建筑智能化及建筑节能服务，包括建筑智能化及建筑节能方案咨询、规划设计、定制开发、设备提供、施工管理、系统集成及增值服务。公司同时还兼营工业自动化业务及 IC 卡读写设备的研发、生产、销售。

2) 上海延华智能科技（集团）股份有限公司

上海延华智能科技股份有限公司（股票代码：002178），成立于 1997 年，2007 年 11 月在深圳证券交易所上市，是国内较早从事建筑智能化工程专业承包服务的综合性工程企业，主营业务涵盖建筑智能化规划咨询、工程设计、系统设备采购、工程施工、集成调试、项目管理以及运维增值服务全过程。公司专注于智慧城市顶层设计、电子政务、智慧医疗、智慧环保、智慧建筑、智慧交通、智慧养

老等智慧城市各专业领域。

3) 银江股份有限公司

银江股份有限公司（股票代码：300020），成立于 1992 年，2009 年 10 月在深圳证券交易所上市，主营业务为向交通、医疗、建筑等行业用户提供智能化系统工程及服务，公司主要智能化系统工程产品包括城市交通智能化、医疗信息化和建筑智能化三类：城市交通智能化产品主要有城市交通智能化综合管控平台系统、城市交通智能化诱导系统、快速公交信号优先控制系统等；医疗信息化产品主要是提供医院数字化解决方案，包括整体信息化系统和电子病历数据交换平台系统、无线医护系统、病患管理系统等；建筑智能化集成工程主要是涵盖建筑智能化规划咨询、工程设计、系统设备采购、工程施工、集成调试、项目管理以及运维增值服务全过程。

4) 深圳市赛为智能股份有限公司

深圳市赛为智能股份有限公司(股票代码：300044)，成立于 1997 年，2010 年 1 月在深圳证券交易所上市，为城市轨道交通、铁路、建筑行业提供智能化系统解决方案。该公司以轨道交通智能为主建筑智能系统专注于公共建筑市场及高端办公、商务、商业、住宅等市场，此外还涉足铁路智能业务。

5) 汉鼎信息科技股份有限公司

汉鼎信息科技股份有限公司（股票代码：300300），成立于 2002 年，2012 年 3 月在深圳证券交易所上市，是建筑智能行业资质最全最高的企业之一，创新能力突出，在智慧城市综合服务框架下提供产品和解决方案。主营业务为建筑智能化、公共安全管理智能化。核心业务覆盖智慧城市、智慧建筑、智慧安防、智慧节能和智慧水务。

6) 泰豪智能中标率测算合理性

泰豪智能的中标率选取 60%作为测算依据主要参考历史年度实际中标率，并依据泰豪智能的市场份额情况、市场竞争状况、核心竞争力及主要竞争对手情况，泰豪智能中标率的预测是谨慎、合理的。

2、上海信业中标率测算依据及合理性

（1）上海信业市场份额和市场竞争状况

上海信业主要从事智慧建筑系统集成业务和机电安装业务，其主要客户集中在长三角地区，与母公司泰豪智能属同行业。上海信业市场份额和市场竞争状况详见本报告“第六节 交易标的评估、作价及其合理性分析”之“三、收益法评估中中标率、收入增长率的合理性分析”之“（一）泰豪智能母公司和子公司中标率测算依据及合理性”。

（2）上海信业核心竞争力

1) 资质优势

上海信业是国内资质较为齐全的“智慧城市”解决方案提供商之一。公司现拥有建设部建筑智能化工程专业承包一级、建筑智能化系统设计专项甲级、计算机信息系统集成二级、安全技术防范工程一级、机电设备安装工程专业承包资质三级等专项资质。上海信业通过了软件企业、高新技术企业、创新型企业的认定，并通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 等体系认证，并成为第一批国家发改委和财政部备案的节能服务公司。资质优势使得上海信业在智慧城市相关领域树立了牢固的行业地位，为公司的稳定快速发展提供了坚实的保障。

2) 品牌优势

上海信业经过十多年的市场开拓和培育，在行业内得到了客户的广泛认可。公司“CREDY”商标已为“上海市著名商标”，连续多年被中国建筑业协会、上海联合信用管理有限公司等多家单位评定为信用等级 AAA 级。2015 年获得“上海市科技小巨人”荣誉。上海信业曾主持多项国家和行业标准的制定，并先后参与多个国家和地方标志性重大项目的实施。上海信业已获得上海市科技型创新企业称号，上海市创新型企业称号，上海市十大智能建筑品牌企业，连续十年获全国智能建筑 50 强企业，上海市节能协会合同能源管理专业委员会主任单位，上海市智能建筑建设协会轮值会长单位，中国绿色建筑与节能委员会主任单位，最具成长性企业，全国智能建筑行业十佳企业等称号和荣誉。

3) 研发、创新优势

上海信业作为智慧城市解决方案专家，其主要业务覆盖智慧园区/建筑、智慧医疗等多个领域。目前公司已与清华大学、复旦大学、中国科学院上海高等研究院等科研院所进行产学研合作，完成上海市发改委、上海市经信委的多项研发任务，并形成多项自主知识产权和发明专利。

4) 团队及人才优势

上海信业现有多名建设部认定的各项注册类工程师，其中：注册造价师 1 人、注册一级建造师 15 人、注册监理工程师 1 人、高级能源管理师 3 名，能源审计专业人员 1 名，工信部认定的信息系统项目管理师 5 名、系统集成项目管理工程师 13 名，高级职称的工程师 8 名、中级职称的工程师 29 名。上海信业的技术研发人员、管理人员、市场人员都具有很强的执行力以及市场动向的把握能力。

5) 业内重点项目及客户优势

上海信业参与了一系列重大智慧建筑、智慧医疗、智慧教育项目，积累了丰富的项目经验和优质客户资源。多年来，上海信业先后与万达集团、清华大学、同济大学、中国科学院上海高等研究院等多家国内外知名企业及科研院所达成长期战略合作，承接了上海浦东机场空港物流保税园区、万达多家五星级酒店、上海长征医院、民航上海医院多项工程。通过承做此类项目，进一步增强了企业承做大型重点项目的综合能力、打造品牌影响力和积淀优质客户资源。

(3) 上海信业以往跟踪项目实际中标率情况

上海信业 2014 年投标项目价格总计 74,076.72 万元，其中未中标项目共计 63 项，未中标项目投标价格合计 31,713.93 万元，2014 年中标并签订合同总额 42,362.79 万元，中标率为 57.19%；2015 年投标项目价格总计 74,375.54 万元，其中未中标项目共计 48 项，未中标项目投标价格合计 28,921.97 万元，2015 年中标并签订合同总额 45,453.57 万元，中标率为 61.11%。2014 年、2015 年平均中标率为 59.15%。

(4) 上海信业主要竞争对手情况

上海信业与母公司竞争对手情况相同，详见本报告“第六节 交易标的评估、作价及其合理性分析”之“三、收益法评估中中标率、收入增长率的合理性分析”之“（一）泰豪智能母公司和子公司中标率测算依据及合理性”。

（5）上海信业中标率测算依据及合理性

上海信业中标率选取 60%作为测算依据主要参考历史年度实际中标率，并依据上海信业的业务拓展及市场份额情况、市场竞争状况、核心竞争力、及主要竞争对手情况，上海信业中标率预测是谨慎、合理的。

3、泰豪太阳能中标率测算依据及合理性

（1）泰豪太阳能市场份额情况

光伏电站行业越来越趋向于集中，主要分布于资金实力较强的大型能源、电力国有企业和少数上市公司、民营企业。截至 2014 年底，我国光伏电站运营商排名前十位主要是大型能源、电力国有企业，如中国国电集团公司、中国华电集团公司等，民营企业中仅有正泰集团股份有限公司和顺风光电国际有限公司进入前十名。泰豪太阳能作为民营企业，在行业内具有一定知名度，但与大型能源、电力国有企业相比，所占市场份额较小。

（2）泰豪太阳能市场竞争状况

目前光伏行业竞争较为激烈。一方面，经过多年的发展，技术落后、规模较小、管理不善的光伏企业已经被逐渐淘汰。由于光伏行业的资金、技术要求不断提高，光伏电站的开发、建设市场也由分散越来越趋向于集中，目前市场参与者均是实力雄厚，技术突出的企业；另一方面，由于国家政策的驱动和光伏市场启动的影响，我国光伏行业获得市场扩容机遇，从而引入了一批行业新进入者。光伏发电行业对政府补贴具有巨大的依赖性，行业竞争加剧表现在取得地方政府支持、获得融资等方面的市场竞争日趋激烈。

（3）泰豪太阳能核心竞争力

1) 在光伏电站开发建设领域具有丰富的管理经验

泰豪太阳能前期已经承接金太阳示范工程项目。随着国家开始大力发展光伏产业，公司目前具备光伏电站市场开拓、项目备案、工程管理、维护运营等成功案例，尤其在光伏电站系统的设计、整合等方面积累了丰富的经验。

2) 优秀的项目管理团队和专业的技术人才

泰豪太阳能通过员工培训、实践积累、参与行业规范的编制等培养了一批专业的技术人员和工程管理人员，形成了集设计、采购、施工、项目总包为一体的项目管理团队，建立了规范化的工程管理体系，具有专业化的技术人才队伍。

3) 先进的技术创新能力

通过丰富的光伏电站建设施工经验，泰豪太阳能获得了各种复杂条件下的工作流程、知识产权等技术积累，在太阳能领域拥有光伏电站监控存储系统、定位钢筋支撑基点系统等 4 个实用新型专利和 12 个软件著作权。同时公司可面向不同类型业主，提供个性化服务，如政府机关、高校、玻璃行业、食品行业等。

4) 完备科学的质量管理体系

泰豪太阳能在电站建设过程中，从前期开发、设计到采购、施工及后期的运维维护都建立了标准的操作规范，通过严格控制流程中的各个节点，确保所承接项目移交后都有较高的质量。公司连续多年获得质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

(3) 泰豪太阳能主要竞争对手情况

1) 中利科技集团股份有限公司

中利科技集团股份有限公司（股票简称：中利科技，股票代码：002309），成立于 1996 年，其全资子公司中利腾晖是国内专业从事光伏电站开发建设、光伏组件及电池片生产销售的企业，是少数具备百兆瓦级并网发电光伏电站系统开发能力，并且具有自有电站组件生产能力的光伏电站开发商之一。

2) 浙江向日葵光能科技股份有限公司

浙江向日葵光能科技股份有限公司（股票简称：向日葵，股票代码：300111），

是一家具有国际先进水平的光伏能源产品研发制造企业。公司是拥有从硅片、电池片、组件生产、光伏建筑一体化项目建设产业链的光伏企业。

3) 河南森源电气股份有限公司

河南森源电气股份有限公司（股票简称：森源电气，股票代码：002358），属于国家重点高新技术企业，在近几年来完成了新能源业务领域的布局，尤其是光伏电站开发、建设方面，公司正逐步从单一的电气设备供应商向电气设备总包商转变。

(4) 泰豪太阳能中标率测算依据及合理性

泰豪太阳能承接光伏电站建设项目的客户为光伏、电力行业中的大中型光伏电站投资企业（或其下属项目公司）。光伏电站项目建设主要依托于建设企业与当地政府、电网的合作以及土地资源的储备情况，因此该行业具有区域集中度及客户集中度较高的特点。由于光伏电站建设规模指标实行统一项目备案管理，光伏电站的投资者需要按照国家能源发展规划，论证地区太阳能资源、当地电力需求、电网条件的基础上确定光伏电站建设，同一地区的光伏电站建设项目有限。

泰豪太阳能的项目主要集中在安徽、广东、上海、天津和河北，与当地政府、电网合作融洽，区域优势较为明显。泰豪太阳能公司凭借这几年承接大型企业的光伏电站建设的案例和经验，随着业务的发展品牌趋于成熟，市场认可度逐步提高，与客户关系较为稳定，目前与信义光能控股有限公司、海宁京运通有限公司等公司都建立了长时间的合作。由于行业特性，泰豪太阳能每年跟踪及投标的项目较为固定且数量有限。

由于没有历史中标率作为参考，在对泰豪太阳能进行收益法评估时，评估师未按照泰豪智能和上海信业的预测方法依据“已洽谈工程项目金额 $\times$ 中标率”预测 2016 年新增合同量，而是按照合同增长率预测。2014 年和 2015 年签订合同额分别为 17,460.96 万元和 20,953.15 万元，合同增长率为 20%，泰豪太阳能根据目前市场及公司现状，预测 2016 年合同额增长率也为 20%，因此，2016 年新增合同量预计为 25,143.78 万元。

结合泰豪太阳能市场份额情况、市场竞争状况、核心竞争力、以及主要竞争对手情况，泰豪太阳能 2016 年新增合同金额预测是谨慎、合理的。

（二）泰豪智能母公司和子公司收入增长率预测的合理性

1、泰豪智能母公司收入增长测算依据及合理性

（1）泰豪智能细分行业市场需求

泰豪智能的主营业务是为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案，主要涉及智慧能源、智慧建筑、智慧交通等领域。随着国家城镇发展，智慧化、信息化是新型城镇建设的蓝图，我国政府也频频出台政策意见，将智慧城市建设与发展上升为国家战略。虽然十二五期间，已有 500 多城市开展智慧城市建设，但《第五届中国智慧城市发展水平评估报告》显示，抽查的 151 个智慧城市平均得分为 40.05（105 满分）。因此 2016 年智慧城市整体发展水平不高，未来需要再次建设改造，进一步扩大了智慧城市空间。2016 年是国家十三五规划的开局之年，住建部正在制定中的十三五规划表示，对智慧城市的投资总规模将逾 5,000 亿元。十三五期间，随着政策落地、5G 技术的发展，我国智慧城市将撬动规模逾 5 万亿元的市场盛宴，成为经济发展的新引擎。在智慧城市国家战略的基础上，智慧能源、智慧建筑、智慧交通作为智慧城市不可或缺的模块，同样有巨大的市场空间。

1) 智慧能源方面

国家在《十三五规划纲要》中提出建设现代能源体系，强调构建智慧能源系统，深入推进能源革命，着力推动能源生产利用方式变革，优化能源供给结构，提高能源利用效率，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系，维护国家能源安全。其中“构建智慧能源系统”的具体内容为加快推进能源全领域、全环节智慧化发展，提高可持续自适应能力；适应分布式能源发展、用户多元化需求，优化电力需求侧管理，加快智能电网建设，提高电网与发电侧、需求侧交互响应能力；推进能源与信息等领域新技术深度融合，统筹能源与通信、交通等基础设施网络建设，建设“源-网-荷-储”协调发展、集成互补的能源互联网。

国家在《关于推进“互联网+”智慧能源（能源互联网）行动的指导意见（讨论稿）》中指出：2016-2018 年国家着力推进能源互联网试点示范工作，将建成一批不同类型、不同规模的试点示范项目；2019-2025 年，着力推进能源互联网多元化、规模化发展，初步建成能源互联网产业体系，成为经济增长重要驱动力，建成较为完善的能源互联网市场机制和市场体系。预计到 2025 年，能源互联网带来的直接和附带产业价值将超过 20 万亿元。因此，智慧能源领域具有广阔的市场空间。

2) 智慧建筑方面

新型城镇化建设的快速发展、智慧建筑应用细分领域的不断扩张和国家产业政策的强力支持，使智慧建筑工程市场成为掘金之地。智慧建筑市场需求主要由两部分组成：一是新建建筑的智能化技术的直接应用，二是既有建筑的智能化改造。

新建建筑的智能化技术的增量市场规模：以住建部公布的 2012 年各类型建筑竣工面积为基数，假定 2014-2018 年住宅竣工面积年均增长 11%，厂房仓库年均增长 8%，办公商业服务用房竣工面积年均增长 15%，则 2018 年新增建筑面积接近 68 亿平米，复合增长率为 11.4%。根据中国建筑智能化协会年会纪要，2012 年我国智慧建筑建设占新增建筑约 30%，而同期新建智能化住宅占比中，美国为 70%，日本为 60%。假设该比例在预测期内年均增长 3%，那么智慧建筑面积将由 2012 年的 11 亿平方米增长至 2018 年的 33 亿平方米。同时，调研实际案例得出的智能化建筑平均新建成本：以住宅 150 元/平方米，厂房仓库 250 元/平方米，办公商业服务用房 350 元/平方米计算，以上述新建成本计算，未来 5 年内新增智慧建筑市场规模将有效提升，2018 年建筑智能增量市场规模约 6,800 亿元，复合增长率约 20%。

既有建筑的智能化改造存量市场规模：假设在存量建筑中，每年约 3%（平均改造周期 30 年）的住宅以及 6%（平均改造周期 15 年）的工业、公共建筑会进行智能化改造，并按住宅每平米 80 元、公建 150 元的平均改造成本计算，至 2018 年存量建筑智能化改造规模将达 3,800 亿元，复合增长率为 9%。其中，公

共建筑改造规模占比最高达 38%。根据以上测算结果，至 2018 年建筑智能化市场总规模将达 1.06 万亿，2014-2018 年复合增长率为 15%，其中建筑智能增量规模占比约 64%。此外，日经 BP 清洁技术研究所于 2011 年对智慧建筑的世界市场和发展趋势的调查，智慧建筑的世界市场规模将急速增长，到 2020 年，或可达 65 万亿日元。预计到 2020 年，中国的市场规模将占全世界的三分之一以上，约合 24 万亿日元（不考虑汇率变动情形下，约合人民币 1.96 万亿元）。

3) 智慧交通方面

交通最为国家发展和环保至关重要的环节，尤其机场作为经济转型有力依托，民航“十三五”规划提出，以地区性国际门户机场为基础，建设区域性大型枢纽机场，逐步完善各省市地区的机场，将投资 4,978 亿元在新机场建设上，到 2020 年全国运输机场总数达 260 个以上（2015 年为 210 个）。中国是最具潜力的旅游市场，2015 年处理的旅客量可能超过 4.4 亿。到 2020 年中国民航旅客量将达到 6.5 亿。机场行业的发展主要依托于客流量，客流量的增长将大大促进机场行业发展，在汽车和房地产产业领跑中国经济之后，航空业将有望成为中国下一轮经济发展的领跑者。

（2）泰豪智能行业收入增长率

随着中国经济转型和互联网的飞速发展，智慧城市及相关行业发展也越来越迅速。智慧建筑行业市场发展空间十分较大。目前在美国智慧建筑占新建建筑的 70%，在日本为 60%，而中国的比例则还在 10% 左右（数据来源：建设部科技类杂志《墙材革新与建筑节能》）。依托于智慧城市蓬勃发展，我国智慧建筑市场预计 2015 年—2017 年将保持 30% 以上的自然增长率。2014-2020 年建筑节能市场规模年均复合增长率达 32%。同时，智慧城市的建设也在推动着智慧交通发展，行业年均增长将达到 30%-40%，预计“十三五”时期我国交通运输业投资预计至少达 20 万亿元。总体而言，智慧城市与泰豪相关的产业整体增长率均维持在较高水平。其中到 2025 年能源互联网产业将会带来直接和附带产值超 20 万亿，同行业 65 家相关上市公司 2015 年净利润同比增长率平均值约为 85%，因此未来行业整体增长将会继续维持在较高水平。

(3) 泰豪智能项目跟踪情况

根据评估报告，截至目前泰豪智能正在洽谈的工程项目有 101 项，约 236,950.00 万元，基于预测时洽谈进程以及以往投标经验预测中标率为 60%，即 2016 年预计新增合同 142,170.00 万元。截至 2016 年 3 月末，泰豪智能已中标或已签订合同额 49,404.00 万元，占全年预计完成合同额的 34.70%。预计随着第二、三、四季度招投量的快速增长，泰豪智能可以顺利完成当年预计合同额。

根据评估报告，预计 2016 年全年将实现收入 88,401.22 万元。2016 年一季度，泰豪智能已实现营业收入 14,861.43 万元，占全年收入的 16.81%。

泰豪智能所处行业的营业收入的实现一般具有上半年较低下半年较高的特点，主要原因有：1) 公司从事的智能化系统集成业务是楼宇等大型主体工程的一部分，其实施进度与主体的土建、装修等工程实施进度计划和快慢紧密相关，一般在主体土建工程完成后方可全面展开，再加上中国传统节日春节放假因素的影响，一季度通常为项目施工的淡季，因此该类业务的施工进度周期主要集中在年内第二季度和下半年，在此期间项目的营业收入会逐步实现并确认；2) 公司业务的部分客户为大型企业、政府机关、事业单位，客户会根据自身项目进度安排要求公司在下半年加快项目进度的实施，以便于在年底进行阶段性的项目验收或决算，因此公司的营业收入会在下半年随着项目进度的实施而同步加快实现并确认。

泰豪智能 2015 年一季度销售收入占比与同行业上市公司的比较如下：

证券代码	证券简称/公司简称	2015 年一季度营业收入（万元）	2015 年全年营业收入（万元）	占比
300020.SZ	银江股份	45,694.97	193,500.20	23.61%
002421.SZ	达实智能	27,485.93	171,130.87	16.06%
300300.SZ	汉鼎股份	13,376.55	71,260.51	18.77%
300044.SZ	赛为智能	9,529.24	66,494.36	14.33%
002178.SZ	延华智能	19,290.09	111,659.35	17.28%

证券代码	证券简称/公司简称	2015 年一季度营业收入（万元）	2015 年全年营业收入（万元）	占比
同行业上市公司一季度营业收入占比平均值				18.79%
	泰豪智能	12,233.46	70,611.68	17.32%

由上表可见，泰豪智能 2016 年一季度占 2016 年全年预计营业收入的比例为 16.81%，2015 年同期占比为 17.32%，基本保持一致；同行业上市公司 2015 年一季度营业收入占比平均值为 18.79%，基本保持一致。因此，泰豪智能 2016 年一季度销售情况符合行业特点且与上年同期及同行业趋势保持一致，预计按照工程正常进展状况和完工进度，2016 年全年可以实现预计收入。

综上，从目前项目跟踪情况来看，新增合同的签订情况和已实现营业收入进度与评估报告的预测基本相符。

（4）泰豪智能业务拓展情况

泰豪智能作为智慧城市解决方案专家，其主要业务覆盖智慧城市顶层规划，智慧园区/建筑、智慧能源、智慧交通等多个领域。经过十多年的市场开拓和培育，公司在行业内得到了客户的广泛认可，“泰豪智能”成为中国智慧城市和建筑智能化行业的知名品牌，在国内市场上建立起了良好的声誉。

1) 智慧城市顶层设计

近年来，泰豪智能全面加快智慧产业布局，积极助力江西、天津、河北、湖北等多地智慧城市建设，力图打造国内一流的智慧城市运营商。泰豪智能通过与国家信息中心建立战略合作，发挥双方优势，承接内蒙古二连浩特、新疆克拉玛依、杭州高新区等地智慧城市顶层规划、智慧社区建设规划项目，实施江西新余、黑龙江七台河、安徽淮南、河南郑州等地的信息惠民规划项目，筹备建设智慧城市发展研究中心江西分中心、武汉分中心。

2) 智慧能源

泰豪智能积极推进自主研发，全力打造能源综合管理平台，量身打造针对不同类型能耗主体的能耗监测与能源管理方案。相关方案已在故宫博物院、河北省

衡水市交通局，并在国家首批八个节能减排财政政策综合示范城市试点项目中成功实施。泰豪智能与中国节能协会、信息协会、循环经济协会、发改委能源研究所等开展合作，推进智慧能源政策解读、技术应用等工作，并与国家节能中心签订战略合作协议，展开全方位务实合作。泰豪智能还通过与清华大学计算机系合作，建立能源与环境领域的物联网采集模型、经济发展与能源和环境发展的关系模型（3E 模型），应用到平台建设中，并在新余市落地实施。

3) 智慧机场

泰豪智能牵手霍尼韦尔、新加坡策技签订代理，取得了“机场跑道异物监测系统”、“飞机泊位引导系统”、“机场高级地面活动引导系统”、“助航灯光系统”等产品在中国的代理权。通过高端机场产品引进，进入机场领域发展的快速航道。泰豪智能重点参与了青岛机场、成都机场、新郑机场、杭州机场、广州白云机场、武汉天河机场、哈尔滨机场、赞比亚机场、尼日利亚机场等国内外重点机场项目的设计或实施建设，在行李分拣、能源管理、无人通关产品等多个子系统建设项目上不断突破，机场业务发展呈现良好势头。

4) 智慧建筑

泰豪智能在拓展新领域的同时，继续加强行业客户建设和重大项目跟踪，传统智能化领域继续保持稳步增长。泰豪智能已与德国 AGN 集团签署合作协议，推进双方在建筑领域的合作，并通过参与重庆国际金融中心、泛海城市广场武汉中心项目、喜来登国家酒店等智能化系统项目进一步巩固行业地位。

（5）泰豪智能合同执行进度及同行业可比公司情况

1) 泰豪智能合同执行进度及预测收入增长率情况

①已签订正在执行的合同

合同金额	已确认收入	2016年预计收入 (万元)	2017年预计收入 (万元)	2018年预计收入 (万元)	2019年预计收入 (万元)
214,557.04	89,770.15	74,184.22	41,824.93	8,777.73	-

泰豪智能正在执行的合同额 214,557.04 万元，已确认收入 89,770.16 万元，未执行完合同额 124,786.88 万元。其中已开工项目未执行完合同额 80,898.23 万元，根据各项目实施进度情况，预计 2016 年、2017 年分别实现收入为 56,628.76 万元、24,269.47 万元；另外未开工项目合同额 43,888.65 万元。根据各项目预计进度 2016 年、2017 年、2018 年预计收入为 17,555.46 万元、17,555.46 万元、8,777.73 万元，具体情况如下：

项目	2016 年度 (万元)	2017 年度 (万元)	2018 年度 (万元)	合计
已开工项目确认收入	56,628.76	24,269.47	-	80,898.23
未开工项目确认收入	17,555.46	17,555.46	8,777.73	43,888.65
合计	74,184.22	41,824.93	8,777.73	124,786.88

②新增合同

新增合同分上下半年签订，取平均值 50%，因签订合同日期无法确定，上半年新增合同在下半年开始确认产值，下半年新增合同在次年开始确认产值。

根据以往年度工程进度经验，依据合同数据测算，各半年度工程量进度为：20%、20%、20%、20%、10%、10%。按此进度预计各年度实现的营业收入如下：

年份	新增合同额(万元)	2016年预计确认收入(万元)	2017年预计确认收入(万元)	2018年预计确认收入(万元)	2019年预计确认收入(万元)
2016年	142,170.00	14,217.00	56,868.00	49,759.50	21,325.50
2017年	156,387.00	-	15,638.70	62,554.80	54,735.45
2018年	172,025.70	-	-	17,202.57	68,810.28
2019年	189,228.27	-	-	-	18,922.83
2020年	189,228.27	-	-	-	-
合计	849,039.24	14,217.00	72,506.70	129,516.87	163,794.06

③根据以上合同执行进度，预计的营业收入及增长率如下：

项目	2016年预计收入 (万元)	2017年预计收 入(万元)	2018年预计 收入(万元)	2019年预计 收入(万元)	2020年至永 续期(万元)
已签订合同	74,184.22	41,824.93	8,777.73	-	-
预计新增合同	14,217.00	72,506.70	129,516.87	163,794.06	163,794.06
合计	88,401.22	114,331.63	138,294.60	163,794.06	163,794.06
增长率	25.19%	29.33%	20.96%	18.44%	-
平均增长率	22.91%				

2) 同行业可比公司情况

证券代码	证券简称	2013 (%)	2014 年 (%)	2015 年 (%)	平均 (%)
300020.SZ	银江股份	24.69	25.04	-16.56	9.16
002421.SZ	达实智能	22.79	24.82	28.69	25.41
300300.SZ	汉鼎股份	20.29	53.86	-4.49	20.91
300044.SZ	赛为智能	36.52	44.66	7.32	28.45
002178.SZ	延华智能	28.83	6.22	35.47	22.85
上市公司收入平均增长率		25.48	26.70	4.89	18.59

由上表可知，泰豪智能的预计发展增速处于行业的正常水平。

(6) 泰豪智能收入增长测算依据及合理性

泰豪智能从事的智慧城市相关行业正在以较高的增长速度发展，整体及相关行业增长率均维持在 30%以上，甚至更高水平。泰豪智能自 1997 起开始从事建筑智能化等相关业务，在整个行业中具有资质优势、品牌和市场优势、示范项目经验和优质客户资源优势、团队及人才优势、区域优势等多方面有利于泰豪智能发展的优势，同时泰豪智能开展智慧城市能源管理平台等多项实用新型、发明专利及软件著作权等，并具有自主产品。因此泰豪智能作为多方面共同发展的公司，具有良好广阔的发展前景，能够以较高的业务增长率持续经营。

泰豪智能收入增长预测依据是泰豪智能细分行业市场需求、行业收入增长率、项目跟踪情况、业务拓展情况、合同执行进度及同行业可比公司情况，泰豪智能收入增长预测是谨慎、合理的。

2、上海信业收入增长测算依据及合理性

（1）上海信业细分行业市场需求

子公司上海信业与母公司泰豪智能所处行业相同。上海信业细分行业市场需求详见本报告“第六节 交易标的评估、作价及其合理性分析”之“三、收益法评估中中标率、收入增长率的合理性分析”之“（二）泰豪智能母公司和子公司收入增长率的合理性”。

（2）上海信业行业收入增长率

上海信业行业收入增长率详见本报告“第六节 交易标的评估、作价及其合理性分析”之“三、收益法评估中中标率、收入增长率的合理性分析”之“（二）泰豪智能母公司和子公司收入增长率的合理性”。

（3）上海信业项目跟踪情况

根据评估报告，截至目前上海信业正在洽谈工程项目有 80 项，约 97,530.00 万元，基于预测时洽谈进程以及以往投标经验预测中标率为 60%，即 2016 年预计新增合同 58,518.00 万元。截至 2016 年 3 月末，公司已中标或签订合同的金额为 16,460.00 万元，占全年预计完成合同额的 28.10%。由于第一季度是传统智能业务的淡季，预计随着第二、三、四季度招投量的快速增长，上海信业预计可以完成测算的当年新增合同额。

根据评估报告，预计 2016 年全年将实现收入 48,691.51 万元。2016 年一季度，上海信业已实现营业收入 8,306.42 万元，占全年收入 17.08%。

上海信业和母公司泰豪智能所处行业相同，年度营业收入的实现均具有上半年较低下半年较高的特点，上海信业 2015 年一季度销售收入占比与同行业上市公司的比较如下：

证券代码	证券简称/公司简称	2015 年一季度营业收入（万元）	2015 年全年营业收入（万元）	占比
300020.SZ	银江股份	45,694.97	193,500.20	23.61%
002421.SZ	达实智能	27,485.93	171,130.87	16.06%
300300.SZ	汉鼎股份	13,376.55	71,260.51	18.77%
300044.SZ	赛为智能	9,529.24	66,494.36	14.33%
002178.SZ	延华智能	19,290.09	111,659.35	17.28%
同行业上市公司一季度营业收入占比平均值				18.79%
	上海信业	6,269.10	37,455.01	16.74%

由上表可见，上海信业 2016 年一季度占 2016 年全年预计营业收入的比例为 17.08%，2015 年同期占比为 16.74%，基本保持一致；同行业上市公司 2015 年一季度营业收入占比平均值为 18.79%，基本保持一致。因此，上海信业 2016 年一季度销售情况符合行业特点且与上年同期及同行业趋势保持一致，预计按照工程正常进展状况和完工进度，2016 年全年可以实现预计收入。

综上，从目前项目跟踪情况来看，新增合同的签订情况和已实现营业收入进度与评估报告的预测基本相符。

（4）上海信业业务拓展情况

上海信业依托长江三角洲的地域优势，在智慧建筑领域中重点跟踪酒店、医疗、教育等涉及政府公共建筑项目和民生投入项目，承接的酒店、医疗领域的智慧建筑项目尤为突出，同时拓展机电安装工程项目。

酒店方面：上海信业近几年成功入围“万达酒店”、“山东鲁能酒店”、“万豪酒店”、“希尔顿酒店”等国内外知名酒店集团合格供应商名单。通过前期与其合作，不断建立品牌和口碑效应。每年成功中标多个星级酒店智能化合同。随着未来高端酒店的不断增加，上海信业公司会继续保持高速增长。

医疗方面：上海信业近年来已与“云南省第一人民医院”、“上海长征医院”、“上海市奉城医院”、“民航上海医院”、“上海交通大学医学院附属新华医院”、

“上海交通大学医学院第九人民医院”、“上海美兰湖国际和平妇产科医院”、“上海市第十人民医院”、“吴中人民医院”、“海宁市妇幼保健医院”、“海宁市妇幼保健院”、“上海市公共卫生临床中心”等建立了良好的合作。随着我国人口老龄化的加剧，对高端医疗资源需求的日益增长要求，各类“三甲”医院大楼的改扩建工程不断增加，上海信业凭借自身在医疗行业的技术能力，将会保持在医疗行业订单的持续高速增长。

机电安装工程业务方面：该业务涵盖了楼宇的智能化系统和强电系统的特点，公司通过近两年时间团队建设及市场培育，一方面公司取得机电设备安装工程专业承包三级，另一方面自 2015 年以来陆续承接“上海星浩房地产开发公司”、“荣盛集团”、“上海西部企业集团”、“中铁集团”等大型集团公司的机电安装业务，为公司后续业务的持续增长打下了业绩、设计、技术服务实施的坚实基础。

（5）上海信业合同执行进度及同行业可比公司情况

1) 上海信业合同执行进度及预测收入增长率情况

①已签订未执行完合同

合同金额	已确认收入	2016年预计收入 (万元)	2017年预计收入 (万元)	2018年预计收入 (万元)	2019年预计收入 (万元)
155,507.81	119,305.23	25,291.51	9,478.96	622.65	809.45

上海信业正在执行的合同额 155,507.81 万元，已确认收入 119,305.23 万元，未执行完合同额 36,202.57 万元。其中已开工项目未执行完合同额 32,610.37 万元，根据各项目实施进度情况，预计 2016 年、2017 年分别实现收入为 23,237.88 万元、9,372.49 万元；另外未开工项目合同额 3,592.20 万元根据各项目预计进度 2016 年、2017 年、2018 年、2019 年分别预计收入为 2,053.63 万元、106.47 万元、622.65 万元、809.45 万元，具体情况如下：

项目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	合计
已开工项目确认收入	23,237.88	9,372.49			32,610.37

项目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	合计
未开工项目确认收入	2,053.63	106.47	622.65	809.45	3,592.20
合计	25,291.51	9,478.96	622.65	809.45	36,202.57

②新增合同

根据以往年度工程进度经验，当年新签合同额按三年进行收入确认，当年、第2年、第3年比例分别为40%、40%、20%进行销售收入的确认。

年份	新增合同额 (万元)	2016年预计确 认收入(万元)	2017年预计确 认收入(万元)	2018年预计确 认收入(万元)	2019年预计确 认收入(万元)
2016年	58,500.00	23,400	23,400	11,700	-
2017年	76,050.00	-	30,420	30,420	15,210
2018年	98,865.00	-	-	39,546	39,546
2019年	128,524.00	-	-	-	51,409.60
合计	361,939.00	23,400	53,820	81,666	106,165.60

③根据以上合同执行进度，预计的营业收入如下：

项目	2016年预计 收入(万元)	2017年预计 收入(万元)	2018年预计 收入(万元)	2019年预计 收入(万元)	2020年至永 续期(万元)
已签订合同	25,291.51	9,478.96	622.65	809.45	
预计新增合同	23,400.00	53,820.00	81,666.00	106,165.60	
合计	48,691.51	63,298.96	82,288.65	106,975.05	
增长率	30%	30%	30%	30%	

2) 同行业可比公司情况

证券代码	证券简称	2013 (%)	2014 年 (%)	2015 年 (%)	平均 (%)
300020.SZ	银江股份	24.69	25.04	-16.56	9.16
002421.SZ	达实智能	22.79	24.82	28.69	25.41
300300.SZ	汉鼎股份	20.29	53.86	-4.49	20.91

证券代码	证券简称	2013 (%)	2014 年 (%)	2015 年 (%)	平均 (%)
300044.SZ	赛为智能	36.52	44.66	7.32	28.45
002178.SZ	延华智能	28.83	6.22	35.47	22.85
上市公司收入平均增长率		25.48	26.70	4.89	18.59

通过上表可知，上海信业的预计发展增速处于行业的正常水平。

(6) 上海信业收入增长测算依据及合理性

上海信业从 2014 年开始培育智慧城市业务，后续有望将智慧城市和智能化相结合为公司创造更多效益。上海信业主营业务收入的预测主要参考历史年度收入增长情况及公司未来年度经营规划，同时参考可比公司的收入增长率，充分考虑了同行业平均水平及公司实际经营情况。上海信业收入增长预测是谨慎、合理的。

3、泰豪太阳能收入增长测算依据及合理性

(1) 泰豪太阳能细分行业市场需求

据欧盟联合研究中心（JRC）预测，太阳能光伏发电不但要替代部分常规能源，而且将成为世界能源供应的主体。预计到 2030 年，可再生能源在总能源结构中占到 30%以上，而太阳能光伏发电在世界总电力供应中的占比也将达到 10%以上；到 2040 年，可再生能源将占总能耗的 50%以上，太阳能光伏发电将占总电力的 20%以上；到 21 世纪末，可再生能源在能源结构中占到 80%以上，太阳能发电将占到 60%以上。这些数字显示出太阳能光伏产业的发展前景及其在能源领域重要的战略地位。公司上游企业为光伏制造企业，包括太阳能组件、逆变器、太阳能组件支架、线缆等，下游主要为光伏、电力行业中的大中型光伏电站投资企业。光伏电站运营、建设行业与其上游行业之间是共同发展的关系，上游的技术进步有利于降低光伏的应用成本，投资光伏电站的收益率得以保证，从而促进本行业的发展。根据《可再生能源发展“十三五”规划（意见稿）》，太阳能发电装机容量预计达到 1.6 亿千瓦，市场规模前景较大。

2013 年、2014 年和 2015 上半年，中国新增太阳能发电装机容量分别达到

11.3GW、10.6GW 和 7.73GW，为世界第一大光伏应用市场。2015 年 6 月，中国在递交给联合国气候变化秘书处的文件中，正式确认了 2020 到 2030 的行动目标，2020 年中国非化石能源占一次能源消费比重达 15%左右，2030 年此数值达 20%左右。这意味着要完成上述目标，2020 年我国光伏总装机量至少要达到 150GW，到 2030 年时，光伏总装机量需达到 400GW。而截至 2015 年上半年，我国光伏总装机量仅为 35.78GW，未来年均增长空间超过 20GW。

国家为了大力发展光伏电站产业，出台了一系列政策，推动光伏电站的发展。受益于这些的政策驱动，国内光伏电站应用市场未来几年将会快速发展。

（2）泰豪太阳能行业收入增长率

近两年来国家对光伏产业高度重视，频频出台光伏产业利好政策，其中包括十三五规划中对清洁能源总体规划方向、规范光伏开发秩序、开展光伏扶贫工程、推进分布式示范区建设等一系列政策措施。据相关机构预测，2015~2020 年全球光伏发电装机容量年均复合增长率将达到 14%。中国光伏行业协会也发布报告预计，2016 年，我国新增光伏装机容量将可望达到 2,000 万千瓦以上，预计到 2020 年全球光伏规模在 450G 瓦~600G 瓦，到 2030 年的时候要达到 1,000G 瓦~1,500G 瓦，国家能源局新能源司副司长梁志鹏表示，到 2020 年我国光伏发电装机规模将突破 150GW，甚至达到 300GW 以上的规模，光伏行业发展进入快车道。公开数据显示，2015 年我国光伏新增装机量约 15GW，同比增长 41%，已经连续 3 年全球第一。由此可见，我国光伏发电的前景非常广阔。

在国际光伏市场蓬勃发展、特别是我国光伏市场强劲增长的拉动下，光伏企业产能利用率得到有效提高，产业规模稳步增长，企业利润率得以提升。在政策引导和市场推动下，我国光伏产业料将继续保持高速增长势头。

（3）泰豪太阳能项目跟踪情况

根据评估报告，泰豪太阳能 2016 年新增合同金额为 25,143.78 万元。截至 2016 年 3 月末，泰豪太阳能签订合同金额为 4,430.8 万元，完成预计 2016 年新签合同的 17.62%。随着公司对光伏电站的开发及新客户的开拓，泰豪太阳能预计可以完成测算的新增合同额。

根据评估报告,2016 年全年将实现 24,421.89 万的营业收入。2016 年一季度,泰豪太阳能已实现收入 7,296.7 万元,完成计划值的 29.8%。随着合同的逐步执行,预计按照工程正常进展状况和完工进度,2016 年全年可以实现预计收入。

综上,从目前项目跟踪情况来看,新增合同的签订情况和已签订合同的完成进度与评估报告的预测基本相符。

(4) 泰豪太阳能业务拓展情况

从 2014 年开始,在国家取消金太阳示范补贴项目的影响下,国家鼓励分布式电站和地面电站投资建设,太阳能光伏行业建设市场容量提升,泰豪太阳能的外部经营环境和整个光伏行业发生了积极的变化。泰豪太阳能在原有客户信义光伏产业(安徽)控股有限公司、海润光伏科技股份有限公司等保持稳定的情况下,开拓了新的客户中节能(怀来)光伏农业科技有限公司、海宁京运通有限公司、佛山科华恒盛新能源系统技术有限公司等客户,对 2015 年度的收入和业绩增长形成了强有力的支撑。

(5) 泰豪太阳能合同执行进度及同行业可比公司情况

1) 泰豪太阳能合同执行进度及预测收入增长率情况

①已签订未执行完合同

合同金额	已确认收入	2016年预计收入(万元)	2017年预计收入(万元)
33,261.53	16,648.53	11,850.00	4,763.00

泰豪太阳能正在执行的合同额 33,261.53 万元,已确认收入 16,648.53 万元,未执行完合同额 16,613 万元。其中已开工项目未执行完合同额 12,182.20 万元,根据各项目实施进度情况,预计 2016 年、2017 年分别实现收入为 9,191.52 万元、2,990.68 万元;另外未开工项目合同额 4,430.80 万元根据各项目预计进度 2016 年、2017 年分别预计收入为 2,658.48 万元、1,772.32 万元,具体情况如下:

项目	2016年度(万元)	2017年度(万元)	合计

项目	2016年度（万元）	2017年度（万元）	合计
已开工项目确认收入	9,191.52	2,990.68	12,182.20
未开工项目确认收入	2,658.48	1,772.32	4,430.80
合计	11,850.00	4,763.00	16,613.00

②新增合同

根据以往年度工程进度经验，当年新签合同额按三年进行收入确认，当年、第2年、第3年比例分别为50%、30%、20%进行销售收入的确认。

年份	新增合同额（万元）	2016年预计确认收入（万元）	2017年预计确认收入（万元）	2018年预计确认收入（万元）	2019年预计确认收入（万元）
2016年	25,143.78	12,571.89	7,543.13	5,028.76	
2017年	30,092.76		15,046.38	9,027.83	6,018.55
2018年	33,156.46			16,578.23	9,946.94
2019年	35,465.61				17,732.81
合计	123,858.61	12,571.89	22,589.51	30,634.82	33,698.30

③根据以上合同执行进度，预计的营业收入如下：

项目	2016年预计收入（万元）	2017年预计收入（万元）	2018年预计收入（万元）	2019年预计收入（万元）	2020年至永续期（万元）
已签订合同	11,850.00	4,763.00			
预计新增合同	12,571.89	22,589.51	30,634.82	33,698.30	33,698.30
合计	24,421.89	27,352.51	30,634.82	33,698.30	33,698.30
增长率		12%	12%	10%	

2) 同行业可比公司情况

证券代码	证券简称	2013（%）	2014年（%）	2015年（%）	平均（%）
002309.SZ	中利科技	27.65	14.5	31.30	24.27

证券代码	证券简称	2013 (%)	2014 年 (%)	2015 年 (%)	平均 (%)
300111.SZ	向日葵	-8.41	46.39	10.97	14.16
600184.SH	光电股份	-7.64	5.34	49.61	13.33
上市公司收入平均增长率		15.91	16.32	31.31	20.98

通过上表可知，泰豪太阳能未来三年预计营业收入增长率同行业上市公司收入平均增长率低。泰豪太阳能的预计发展增速处于行业的正常水平。

(6) 泰豪太阳能收入增长测算依据及合理性

泰豪太阳能收入预测如下：

单位：万元

主营业务收入项目	未 来 五 年 预 测				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年至永续
合计	24,421.89	27,352.51	30,634.82	33,698.30	33,698.30
增长率	13.00%	12.00%	12.00%	10.00%	

泰豪太阳能主营业务收入的预测主要是考虑企业在经过一个高速发展期后，会逐渐进入平稳发展期，预计未来年度收入增长率会有所降低，2016 年度根据已签合同及对新增合同的预测，预计增长率 13%，以后年度收入仍会有增长，但增长率略有下降。

泰豪太阳能预测期收入增长率低于同行业上市公司平均水平，且低于公司历史年度，充分考虑了市场情况及公司实际经营情况，预测收入是谨慎且合理的。

(三) 母公司未来年度预测新增合同收入高速增长且增长率远高于子公司同类业务的原因及合理性分析

1、泰豪智能母公司新增合同收入预测情况

泰豪智能目前正在洽谈工程项目 101 项，约 236,950.00 万元，基于预测时洽谈进程以及以往投标经验预测中标率为 60%，即 2016 年预计新增合同 142,170.00

万元。2017 年到 2019 年预测合同增长率均为 10%。新增合同分上下半年签订，取平均值 50%，因签订合同日期无法确定，上半年新增合同依据工程实施进度在下半年开始确认收入，下半年新增合同在次年开始确认收入。根据以往年度工程进度经验，依据合同数据测算，各半年度工程量进度为：20%、20%、20%、20%、10%、10%。新增合同收入预测情况如下：

单位：万元

年份	新增合同额	2016年预计 确认收入	2017年预计确 认收入	2018年预计 确认收入	2019年预计确 认收入
2016年	142,170.00	14,217.00	56,868.00	49,759.50	21,325.50
2017年	156,387.00	-	15,638.70	62,554.80	54,735.45
2018年	172,025.70	-	-	17,202.57	68,810.28
2019年	189,228.27	-	-	-	18,922.83
2020年	189,228.27	-	-	-	-
合计	849,039.24	14,217.00	72,506.70	129,516.87	163,794.06
增长率			410.00%	78.63%	26.47%

2、上海信业新增合同收入预测情况

根据历史数据预测，2011-2015 年公司每年合同增长数据约 30%，2015 年合同额为约 45,453 万元，2016 年正在跟踪项目约 97,530 万元，基于预测时洽谈进程以及以往投标经验预测中标率为 60%，即 2016 年预计新增合同 58,500.00 万元。后续合同增长额继续按 30% 预测。当年新签合同额按三年进行收入确认，当年、第 2 年、第 3 年比例分别为 40%、40%、20% 进行销售收入的确认。

单位：万元

年份	新增合同额	2016年预计确 认收入	2017年预计确认 收入	2018年预计确认 收入	2019年预计确 认收入
2016年	58,500.00	23,400	23,400	11,700	-
2017年	76,050.00	-	30,420	30,420	15,210
2018年	98,865.00	-	-	39,546	39,546

年份	新增合同额	2016年预计确认收入	2017年预计确认收入	2018年预计确认收入	2019年预计确认收入
2019年	128,524.00	-	-	-	51,409
合计	361,939.00	23,400	53,820	81,666	106,165
增长率			130%	51.74%	30%

3、母公司新增合同增长率远高于子公司上海信业原因

母公司与子公司上海信业收入增长率主要差异为 2017 年，母公司增长率为 410%，子公司上海信业公司增长率为 130%，主要原因为评估时根据各公司业务特点及构成差异和各业务开工筹备期的长短不同采用了不同新增合同收入确认假设。

母公司：收入确认期间为 3 年，每年度确认收入比例为 40%、40%、20%，每个年度又分为上下两个半年进行了细化，每半年度确认收入比例细化为 20%、20%、20%、20%、10%、10%。而且将每年新增合同额细分为上下半年签订各二分之一，上半年度签订的合同在下半年度才开始确认收入。

上海信业：收入确认期间为新签合同额按三年进行收入确认，当年、第 2 年、第 3 年比例分别为 40%、40%、20%进行销售收入的确认，未按半年度进行合同额签订金额的划分以及按半年度收入进度划分。

以上评估假设使新增合同收入确认在进度上母公司明显晚于子公司上海信业。母公司对于 2016 年新增的合同按上半年签订的合同在下半年才开始确认收入，下半年签订的合同从 2017 年才开始确认收入，因此 2016 年新增合同确认的收入=142,170.00×50%×20%=14,217.00（万元），第一年度新增合同确认的收入仅为当年合同额的 10%。而上海信业 2016 年新增合同确认的收入为当年合同额的 40%，由于第二年度确认收入进度母、子公司均为合同额的 40%，进而表现为母公司新增合同收入增长率远高于子公司上海信业。

4、对新增合同确认收入进度采用假设细化程度不同的原因及合理性

新增合同确认收入进度不同主要考虑了母、子公司业务特点和构成上的差

异、以及不同业务开工筹备期的长短不同。

上海信业主要业务为智慧建筑业务，而且一般单体项目金额相对较小，主要集中在 2,000 万元以下，开工筹备期相对较短，签约后至开工期较短，签约当年完成收入的比例较高。

母公司除智慧建筑业务外，还包括智慧交通业务（主要为机场建设类业务）、智慧能源等业务。智慧交通业务一般合同额大，开工准备期较长，当年签订的合同当年确认收入比例较低。智慧能源业务在前几年市场开拓的基础上，公司 2016 年会取得比较好的效果，也是今后公司重点开拓的业务，但该类项目主要为政府主导的项目，单体项目金额大，部分城市尚处于试点阶段，受政府决策等各方面因素的影响，前期大部分跟踪的项目预计在 2016 年年中或下半年投标或中标，在 2017 年确认收入。此外，母公司智慧建筑业务一般较子公司上海信业单体项目金额大，包括银行总部大楼、大型写字楼、教育基地等项目，开工筹备期相对较长。

综上所述，由于母子公司业务构成上的差异以及不同业务开工筹备期的长短不同，评估预测营业收入时使用的新增合同确认收入进度不同，从而导致母公司新增合同增长率远高于子公司上海信业。

四、关于上海信业和泰豪太阳能近年来业绩变化及与前次交易作价差异情况

（一）关于上海信业和泰豪太阳能近年来业绩变化及交易作价差异情况

1、上海信业

（1）上海信业近年来业绩变化原因

上海信业近年经营状况如下所示：

单位：万元

项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年

项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
营业收入	10,979.13	15,039.81	17,625.62	24,128.89	29,399.27	37,455.01
营业成本	9,591.99	13,183.05	15,463.16	21,707.85	25,723.98	31,375.20
净利润	522.34	502.64	528.04	324.44	655.57	2,674.05
净利润增长率	-	-3.77%	5.05%	-38.56%	102.06%	307.90%
毛利率	12.63%	12.35%	12.27%	10.03%	12.50%	16.23%
期间费用率	4.57%	6.06%	6.91%	6.41%	8.28%	6.53%
净利率	4.76%	3.34%	3.00%	1.34%	2.23%	7.14%

上海信业的主营业务为智慧建筑系统集成业务和机电安装业务。2010 年至 2013 年，上海信业的营业收入呈现逐年增长的趋势，但毛利率却处于较低水平且逐年下降，2010 年至 2013 年分别为 12.63%、12.35%、12.27%和 10.03%，主要原因为上海信业在上述期间内的主要客户为中小房地产开发商，单个项目合同金额较小，同行业公司众多，行业竞争激烈，导致项目附加值较低，毛利率相应较低。另外，上海信业 2010 年至 2013 年的期间费用逐年提高，期间费用率分别达到了 4.57%、6.06%、6.91%和 6.41%，其中销售费用随着营业收入的增长而逐年增长，2010 年至 2013 年分别为 324.16 万元、479.62 万元、665.50 万元和 777.69 万元；管理费用 2011 年开始大幅提高，主要原因为上海信业为谋求业务突破，提高技术水平，逐年提高研发费用支出；财务费用 2012 年开始大幅增长，主要原因为上海信业为扩大市场份额，适度放宽收款条件，导致项目垫付前期成本的金额较大，从而较多的使用银行贷款以满足日常资金周转的需求。

在上述因素的共同影响下，2010 年至 2013 年，上海信业的净利润分别为 522.34 万元、502.64 万元、528.04 万元和 324.44 万元，未随着营业收入的增长而同步增长。

为改善公司利润率较低的情况，与泰豪智能的发展战略相匹配，更为充分的体现双方的协同效应，上海信业从战略定位、客户群体和技术升级等各方面积极

努力，并已取得较好的效果。

首先，鉴于传统建筑智能化低端市场竞争激烈、市场准入门槛低、低价中标等现状，经过前期的市场培育，从 2014 年始，上海信业顺应国家颁布的智慧城市业务发展的利好政策，重新进行战略定位及转型，聚焦重点行业并整合优势资源，将客户群体由传统中小房地产开发商向大型综合地产开发商等优质客户转变，同时积极承揽政府公共建筑、民生投入的大中型项目，利用国家鼓励智慧城市发展的契机，成为智慧城市解决方案的专家，推进业务转型。经过近两年的发展，公司依托长江三角洲的地域优势，在智慧建筑领域中重点跟踪酒店、医疗、教育等涉及政府公共建筑项目和民生投入项目。在酒店方面，上海信业已成功入围“万达酒店”、“山东鲁能酒店”、“万豪酒店”、“希尔顿酒店”等国内外知名酒店集团合格供应商名单，现每年成功中标多个星级酒店智能化合同，积累和建立了品牌和口碑效应；在医疗方面，随着我国人口老龄化的加剧及对高端医疗资源需求的日益增长，各类“三甲”医院大楼的改扩建工程不断增加，上海信业积极布局医疗建筑智能化市场，已与多家三级甲等医院建立了良好的合作，承建了云南省人民医院、上海长征医院建筑智能化等工程，上海信业凭借自身在医疗行业的技术和研发能力，将会保持在医疗行业订单的持续高速增长，为公司的发展提供了新的业务增长点。

其次，通过近两年时间的团队建设及市场培育，上海信业从单一的“智能化业务工程”逐步扩展升级了“机电安装工程”业务，取得了机电设备安装工程专业承包三级资质，覆盖了楼宇的智能化系统和强电系统。自 2015 年以来，上海信业已陆续承接了“上海西部企业集团”、“中铁集团”等大型集团公司的机电安装业务，扩展了公司的业务范围。

另外，从 2014 年开始，上海信业为提高公司的市场竞争力，加强了技术开发力度，形成了三项专利技术和六项软件著作权，其中 2014 年立项的“基于云计算的大型工业群能耗和环境管理预警系统”和 2015 年立项的“基于大数据的城市环境信息监测云管理与分析平台”分别获得了上海市发改委和经信委的支持，2015 年上海信业还被评为“上海市科技小巨人”企业，公司在建筑智能化和智慧城市领域的竞争能力得以增强。

在上述措施的共同作用之下，2014 年至 2015 年，上海信业的经营状况得到了改善，营业收入持续增长的同时，毛利率也得以提高。2014 年和 2015 年，上海信业的营业收入增长率分别达到了 21.84%和 27.40%；净利润分别为 655.57 万元和 2,674.05 万元，较上年分别大幅提高了 102.06%和 307.90%；毛利率为 12.50%和 16.23%，较上年分别提高了 2.47 个百分点和 3.73 个百分点；净利率为 2.23%和 7.14%，较上年分别提高了 0.89 个百分点和 4.91 个百分点。可以看出，经过近两年的战略定位转变和业务升级，上海信业的经营状况和利润水平得到了明显提升，行业竞争力显著增强。

（2）同行业上市公司业绩变动情况

单位：万元

上市公司	项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
赛为智能 (300044.SZ)	营业收入	18,194.13	21,374.99	31,372.92	42,829.26	61,958.58	66,494.36
	净利润	2,560.84	2,603.39	3,798.31	3,185.45	6,224.07	8,281.55
	毛利率 (%)	33.74	27.44	22.67	19.65	22.49	24.00
达实智能 (002421.SZ)	营业收入	38,584.39	53,056.00	82,407.03	101,189.27	126,306.23	171,130.87
	净利润	3,161.15	4,497.45	10,309.35	10,719.32	14,773.98	15,992.64
	毛利率 (%)	26.63	26.62	30.77	29.52	31.63	28.73
汉鼎股份 (300300.SZ)	营业收入	17,299.37	33,342.87	40,314.50	48,494.04	74,611.21	71,260.51
	净利润	3,333.69	5,236.63	5,667.51	5,805.08	9,047.54	7,898.43
	毛利率 (%)	29.84	27.10	28.77	26.39	29.09	27.05
延华智能 (002178.SZ)	营业收入	38,935.86	47,843.54	60,228.40	77,591.47	82,420.73	111,659.35
	净利润	1,572.55	-468.94	2,056.72	4,444.83	6,183.15	11,465.72
	毛利率 (%)	17.59	16.86	19.07	19.04	22.83	23.47
银江股份 (300020.SZ)	营业收入	71,303.75	102,981.36	148,745.04	185,465.65	231,905.37	193,500.20
	净利润	6,486.03	8,313.07	10,932.21	14,127.61	17,640.41	10,861.82
	毛利率 (%)	28.46	26.01	23.09	23.52	25.98	24.99
平均营业收入增长率 (%)		-	43.01	38.67	26.62	30.92	11.45

上市公司	项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
平均毛利率（%）		27.25	24.81	24.87	23.62	26.40	25.65

从上表可以看出，上海信业同行业上市公司近年来营业收入呈逐年增长的趋势，上述五家上市公司 2011 年至 2015 年营业收入的平均增长率分别为 43.01%、38.67%、26.62%、30.92%和 11.45%。上海信业近年来营业收入也呈快速增长的趋势，2011 年至 2015 年营业收入增长率分别为 36.99%、17.19%、36.90%、21.84%和 27.40%，与同行业上市公司基本保持同步增长，2015 年的增速高于同行业上市公司。从毛利率情况来看，上海信业与上市公司存在较大的差距，2010 年至 2015 年，同行业上市公司平均毛利率分别为 27.25%、24.81%、24.87%、23.62%、26.40%和 25.65%，而上海信业为 12.63%、12.35%、12.27%、10.03%、12.50%和 16.23%。上海信业与同行业上市公司的毛利率存在较大差距的主要原因为上海信业受制于技术、资金、客户质量和项目规模等方面的限制，面临低端市场的激烈竞争，导致整体利润率较低；而上市公司基本上均为行业内领先的知名企业，在品牌、技术、客户资源等方面具有明显优势，经过上市融资后具备的资本优势令其在开拓业务方面更具有充分的资金基础，可承揽周期较长的大型项目，因此具有较高的毛利率。但从 2014 年开始，上海信业战略转型和技术升级的效果逐渐得以体现，项目利润率显著提高，2015 年的毛利率已经与同行业上市公司缩小了差距。

（3）与可比交易的对比情况

近期的可比交易中，交易标的的估值情况如下表所示：

序号	上市公司	收购标的	基准日	交易市盈率 (倍)
1	高新兴	创联电子 100%股权	2015 年 2 月 28 日	15.30
2	(300098.SZ)	国迈科技 90%股权		16.59
3	飞利信	精图信息 100%股权	2015 年 6 月 30 日	41.52
4	(300287.SZ)	杰东控制 100%股权		19.26

序号	上市公司	收购标的	基准日	交易市盈率 (倍)
5		欧飞凌通讯 100%股权		20.04
6	银江股份	智途科技 39.12%股权	2015 年 9 月 30 日	72.75
7	(300020.SZ)	杭州清普 70%股权		66.78
8	超图软件 (300036.SZ)	南京国图 100%股权	2015 年 9 月 30 日	13.76
9	浙大网新 (600797.SH)	网新电气 72%股权	2014 年 12 月 31 日	13.81
10		网新信息 100%股权		21.88
11		网新恩普 24.47%股权		41.18
平均				31.17
本次收购上海信业的市盈率				17.43

通过与可比交易进行比较可以发现,上海信业本次交易的市盈率为 17.43 倍,远低于可比交易 31.17 的平均市盈率。因此,本次重组中上海信业的交易定价较为公允。

(4) 泰豪科技转让上海信业股权与本次交易作价差异的原因、合理性及公允性

2013 年 12 月,泰豪科技将其持有的上海信业 23.40%的股权以 1,234.53 万元转让给泰豪智能,作价依据为中铭国际资产评估(北京)有限责任公司出具的《泰豪科技股份有限公司拟转让其所持有的上海信业智能科技有限公司股权项目资产评估报告书》(中铭评报字[2013]第 2054 号)。根据评估报告,该次评估采用资产基础法,上海信业在评估基准日 2013 年 9 月 30 日净资产的评估价值为 5,275.77 万元,泰豪科技持有的上海信业 23.40%股权评估价值为 1,234.53 万元,该次交易以评估价值作为交易对价。

在本次重组中,截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日,上海信业 100%股权在资产基础法和收益法两种情况下的评估价值分别为 6,968.10 万元和 46,595.52 万元,最终采用收益法评估的结果作为上海信业 100%股权的评估价值,因此上海

信业 100%股权的评估价值确定为 46,595.52 万元，泰豪智能持有的上海信业 94.14%股权评估价值为 43,865.02 万元。

由此可知，上述两次评估结果存在较大差异的主要原因为所选取的评估方法不同所致。本次重组中上海信业 100%股权在资产基础法下的评估价值为 6,968.10 万元，与泰豪科技 2013 年 12 月转让股权的评估结果 5,275.77 万元不存在重大差异。而在本次重组最终采用的收益法评估下上海信业 100%股权的评估价值为 46,595.52 万元，由于收益法评估考虑企业价值是一个有机的结合体，除单项资产价值得到体现外，其产品优势、客户优势、销售网络等综合因素形成的无形资产也可得到充分体现，对于上海信业这一类不需要大型厂房、设备等重资产且发展趋势良好的工程企业，其在收益法下的评估价值较之账面净资产将出现大额的评估增值。上述两次评估选取评估方法的差异原因分析如下：

1) 在前次评估基准日 2013 年 9 月 30 日及以前年度的业务发展中，上海信业尽管营业收入呈现逐年增长的趋势，但毛利率、净利率相对于同行业上市公司长期处于较低水平，体现出上海信业在技术水平、客户质量和项目规模等方面在行业竞争中不具有明显的优势，未来发展前景存在不确定性，因此未采取收益法进行评估。而从 2014 年开始，上海信业调整了发展战略，聚焦重点行业并整合优势资源，将客户群体由传统中小房地产开发商向大型综合地产开发商等优质客户转变，积极承揽政府大中型项目，推进业务升级；同时积极拓展业务领域，开始涉足机电安装工程业务，提高业务的附加价值；加强技术开发力度，增强公司的整体竞争力。上述举措已经逐渐产生了良好的效果，2015 年上海信业的营业收入、净利润、毛利率和净利率均较 2014 年出现了大幅增长，新签订合同总额也同步持续增加。因此，评估师根据目前上海信业的发展现状、已签订合同及预计合同总额等信息，认为上海信业具有较为明确的发展前景，具备收益法评估的基础，且收益法评估更能体现企业的整体价值，因此采用收益法评估的结论作为最终评估结果。

2) 2014 年以来，国家密集出台了一系列支持智慧城市发展的政策，主要包括：

①2014年1月15日，中国国家发展和改革委员会、工业和信息化部等12个部门联合印发《关于加快实施信息惠民工程有关工作的通知》，指出围绕当前群众广泛关注和亟待解决的医疗、教育、社保、就业、养老服务等民生问题，选择信息化手段成效高、社会效益好、示范意义大、带动效应强的内容作为工作重点，着力解决薄弱环节、关键问题，增强信息服务的有效供给能力，提升信息便民惠民利民水平。信息惠民是从民生服务的视角来践行推动智慧城市非常重要的工作。

②2014年3月16日，《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》在“推进智慧城市建设”一节中提出统筹城市发展的物质资源、信息资源和智力资源利用，推动物联网、云计算、大数据等新一代信息技术创新应用，实现与城市经济社会发展深度融合。强化信息网络、数据中心等信息基础设施建设。促进跨部门、跨行业、跨地区的政务信息共享和业务协同，强化信息资源社会化开发利用，推广智慧化信息应用和新型信息服务，促进城市规划管理信息化、基础设施智能化、公共服务便捷化、产业发展现代化、社会治理精细化。

③2014年8月27日，国家发改委、工信部等八部委联合印发了《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，指出到2020年，建成一批特色鲜明的智慧城市，聚集和辐射带动作用大幅增强，综合竞争优势明显提高，在保障和改善民生服务、创新社会管理、维护网络安全等方面取得显著成效。实现公共服务便捷化，城市管理精细化，生活环境宜居化，基础设施智能化，网络安全长效化。

④2015年12月20日至21日，中央城市工作会议在北京举行，会议提出，要加强城市管理数字化平台建设和功能整合，建设综合性城市管理数据库，发展民生服务智慧应用，着力打造智慧城市。

上述政策体现了国家对于智慧城市发展的支持力度，为智慧城市相关业务的发展提供了有力的政策保障，明确了上海信业从事的智慧建筑、建筑节能等业务的发展前景，也进一步为本次上海信业收益法评估的盈利预测奠定了行业基础。

综上所述，泰豪科技转让上海信业与本次交易中上海信业的交易定价存在差异的主要原因为：上海信业在泰豪科技转让后，通过战略定位升级、业务范围拓

展和新技术的研发，逐步提高了业务的附加值，盈利能力得到了显著的改善；同时，2014 年开始，国家密集出台的支持智慧城市发展的政策也为上海信业提供了明确的发展方向。因此，本次交易中上海信业采用收益法评估结论作为最终评估结果，较前次评估有了较大的增值，具有合理性及公允性，不存在关联方利益输送及损害上市公司和中小股东权益的情形。

2、泰豪太阳能

（1）泰豪太阳能经营业绩变化情况、具体原因及合理性：

单位：万元

项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
营业收入	723.97	7,321.72	19,179.07	8,411.52	16,599.50	21,893.95
营业成本	598.52	6,936.71	18,134.15	7,581.59	14,472.84	18,178.08
净利润	-439.70	-345.07	407.55	210.94	179.02	2,052.81
净利润增长率	-	-	-	-48.24%	-15.13%	1046.69%
毛利率	17.33%	5.26%	5.45%	9.87%	12.81%	16.97%
期间费用率	74.73%	9.54%	2.58%	5.74%	6.99%	6.61%
净利率	-60.73%	-4.71%	2.12%	2.51%	1.08%	9.38%

1) 收入变动原因

2010 年泰豪太阳能光伏业务处于起步阶段，受制于国内光伏行业的装机规模，泰豪太阳能市场开发业务开展较慢，收入较低。除 2012 年单一大合同影响外，2011 年到 2013 年泰豪太阳能主要围绕金太阳光伏发电示范项目的目录开展业务，客户范围单一，收入规模较小。

随着新能源行业的发展，国家能源局等部委加大支持分布式电站和地面电站投资建设的政策力度，太阳能光伏行业建设市场容量迅速提升，2014 年新增装机容量 1,060 万千瓦，2015 年新增装机容量 1,528 万千瓦，根据《可再生能源发

展“十三五”规划（意见稿）》，太阳能发电装机容量预计达到 1.6 亿千瓦，市场规模前景较大，公司的外部经营环境和整个光伏行业发生了积极的变化。自 2014 年起，泰豪太阳能改变原先围绕金太阳光伏发电示范项目的目录的群体开展业务的经营模式，积极利用国家鼓励分布式电站建设的利好政策寻找新的客户，开拓了中节能（怀来）光伏农业科技有限公司、海宁京运通有限公司等大型能源公司作为行业新客户，对 2014 年和 2015 年度的收入和业绩增长形成了强有力的支撑。

在经营方向和战略上，泰豪太阳能利用自身原先积累的光伏电站建设经验和技能，积极参与分布式光伏电站和地面电站建设、投资、运营，以实现太阳能发电系统与现有楼宇自动化系统的统一集成管理，向客户提供全系列光伏发电一体化解决方案和本地化定制服务为经营目标。

泰豪太阳能 2015 年营业收入较以前年度有较大的提升，达 21,893.95 万元。我国光伏行业政策环境未来将逐步完善，泰豪太阳能业务发展将极大地受益于政策驱动。随着泰豪太阳能在行业内品牌知名度的提高和项目经验的积累，预计泰豪太阳能未来盈利能力将持续增强。

2) 期间费用变动原因

2010-2013 年度，泰豪太阳能费用变动幅度不大，费用类型主要为人员薪酬、差旅费及资产摊销费用。2014、2015 年度费用增长明显，主要是由于研发费用增加所致。

3) 毛利率变动原因

2014 年度之前，泰豪太阳能依据国家颁布的金太阳光伏示范项目政策，主要围绕金太阳光伏发电示范项目的目录开展业务，客户范围单一，没有规模效应，盈利能力较弱，同时上游企业（组件、逆变器等）等生产厂家的外部经营环境的变化，材料设备和人工成本的价格变动幅度较大，公司实施的项目成本较高，导致公司的毛利偏低。2014 年和 2015 年公司新开发的客户所签订的分布式电站建设合同毛利率较高，毛利率分别达到 12.81%和 16.97%。

此外，2011-2013 年度泰豪太阳能收入中包含组件销售收入。由于太阳能组

件技术更新较快，价格出现了剧烈波动，泰豪太阳能为了使公司业务稳定发展，逐步剥离了毛利率较低的组件销售业务。此外，在 2014-2015 年度间，公司建立了整套的合同供应商管理体系，保证泰豪太阳能具有同等条件下的采购价格优惠，同时对项目管理实施目标责任考核，加大了成本控制力度，促使毛利率有了较大提高。

(2) 同行业上市公司业绩变化情况：

单位：万元

上市公司	项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
中利科技 (002309.SZ)	营业收入	291,872.03	479,879.81	632,572.57	807,505.15	924,607.16	1,213,997.66
	净利润	18,595.75	22,208.87	30,187.63	25,708.61	24,969.71	52,625.12
	毛利率(%)	12.71	13.81	19.61	19.87	22.95	22.75
向日葵 (300111.SZ)	营业收入	232,853.61	193,864.73	122,600.85	112,292.17	164,389.54	182,424.15
	净利润	25,130.80	3,484.02	-35,702.74	4,058.88	3,753.78	8,766.53
	毛利率(%)	21.65	15.22	8.98	16.46	17.38	22.4
光电股份 (600184.SH)	营业收入	180,918.67	196,158.95	188,704.94	174,291.07	183,604.49	274,690.88
	净利润	9,432.34	1,161.57	-1,516.07	-16,739.83	6,205.30	4,801.84
	毛利率(%)	18.46	16.26	19.83	15.11	15.87	10.17

2012 年是光伏产业困难加剧和形势进一步恶化的一年。从内部看，产业面临供需阶段性失衡，价格下滑压力较大；从外部看，国外贸易壁垒围堵，出口不确定性增高，企业承受极大经营压力，部分企业破产倒闭。

2013 年以来，受政策引导和市场驱动等因素影响，我国光伏产业发展形势较 2012 年有所好转，但仍然面临多方面问题。光伏产业盲目扩张势头减缓，行业集中度逐步提高，产业无序发展得到一定遏制，众多企业加大内部整改力度，部分落后产能开始退出。

2014 年，我国光伏产业政策环境逐步完善，光伏产业迎来复苏，新增装机 10.6GW，继续成为全球第一大光伏应用市场，累计装机量 28.05GW，仅次于德

国位居世界第二，全年光伏累计发电量达到 250 亿千瓦时。受政策引导和市场驱动影响，我国光伏产业规模持续扩大，行业发展总体趋好。

规范光伏制造业政策方面：工业和信息化部《光伏制造行业规范条件》继续实施，并在 2014 年底出台《关于进一步优化光伏企业兼并重组市场环境的意见》，优化了光伏企业兼并重组的市场环境。

促进光伏市场应用政策方面：国家能源局在 2014 年出台十多项与光伏有关的促进政策，从推动分布式光伏发电发展、开展光伏扶贫工程、规范光伏电站投资开发秩序、加强光伏产品检测认证工作等方面完善光伏发电应用市场环境。银监会、国开行等金融机构也积极与行业主管部门合作，出台光伏产业金融扶持政策。

地方层面：已有十余个省份对光伏发电给予电价或投资补贴。地方政策以电价补贴政策为主，以投资补贴政策为辅。各地补贴额度和补贴时间差距较大，但基本能够使当地分布式光伏开发具有经济性。地方补贴政策的时限较短，但大部分配合的度电补贴水平较高。

近年来光伏发电市场得到了蓬勃发展，光伏发电装机容量取得了爆发式增长。2015 年 3 月 9 日，国家能源局发布了《2014 年光伏发电统计数据》。数据显示，截至 2014 年底，光伏发电累计装机容量 2,805 万千瓦，同比增长 60%，其中，光伏电站 2,338 万千瓦，分布式 467 万千瓦，年发电量约 250 亿千瓦时，同比增长超过 200%。2014 年新增装机容量 1,060 万千瓦，约占全球新增装机的五分之一，占我国光伏电池组件产量的三分之一，实现了《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》中提出的平均年增 1,000 万千瓦目标；其中，光伏电站 855 万千瓦，分布式 205 万千瓦。截至 2015 年底，我国光伏发电累计装机容量 4,318 万千瓦，成为全球光伏发电装机容量最大的国家。其中，光伏电站 3,712 万千瓦，分布式 606 万千瓦，年发电量 392 亿千瓦时。2015 年新增装机容量 1,528 万千瓦，完成了 2015 年度新增并网装机 1,500 万千瓦的目标，占全球新增装机的四分之一以上，占我国光伏电池组件年产量的三分之一，为我国光伏制造业提供了有效的市场支撑。

综上，光伏行业在 2012 年和 2013 年由于产能过剩和国外贸易壁垒围堵等因素处于低迷状态。2014 年起，受政策引导和市场驱动影响，光伏产业开始复苏，行业发展总体趋好。同行业上市公司向日葵（300111.SZ）2012 年亏损 35,702.74 万元，光电股份（600184.SH）2012 年和 2013 年分别亏损 1,516.07 万元和 16,739.83 万元。泰豪太阳能近年的经营业绩与光伏行业整体趋势及同行业上市公司趋势一致。

（3）与可比交易的对比情况

根据 A 股市场近年来公告的上市公司收购相关行业相关资产的交易方案，主要案例情况统计如下所示：

单位：万元

序号	上市公司	收购标的	基准日	交易市盈率（倍）
1	中科云网 (002306.SZ)	四川鼎成 100%股权	2016 年 3 月 31 日	9.00
2	博威合金 (601137.SH)	宁波康奈特 100%股权	2016 年 1 月 31 日	15.00
3	通威股份 (600438.SH)	合肥通威 100%股权	2015 年 12 月 31 日	12.60
4	宁波热电 (600982.SH)	能源集团 100%股权	2015 年 12 月 31 日	28.06
5	正泰电器 (601877.SH)	正泰新能源开发 85.96% 股权	2015 年 9 月 30 日	135.10
6	珈伟股份 (300317.SZ)	国源电力 100%股权	2015 年 8 月 31 日	20.76
7	太极实业 (600667.SH)	十一科技 81.74%股权	2015 年 6 月 30 日	13.70
8	协鑫集成 (002506.SZ)	苏东昇 100%股权	2015 年 3 月 31 日	9.73

序号	上市公司	收购标的	基准日	交易市盈率（倍）
9	珈伟股份 (300317.SZ)	华源新能源 100%股权	2014 年 12 月 31 日	21.85
平均值				29.53
本次收购泰豪太阳能的市盈率				13.35

由上表可见，本次交易收购泰豪太阳能估值对应 2015 年净利润的市盈率为 13.35 倍，远低于可比交易 29.53 的平均市盈率，作价较为公允。

(4) 泰豪科技转让泰豪太阳能股权与本次交易作价差异的原因、合理性及公允性

泰豪科技委托北京北方亚事资产评估有限责任公司（以下简称“北方亚事”）出具了《泰豪科技股份有限公司拟股权转让涉及的北京泰豪太阳能电源技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（北方亚事评报字[2013]第 195 号），评估基准日为 2013 年 9 月 30 日，泰豪太阳能经评估的净资产为 5,305.09 万元。泰豪太阳能 2013 年第四季度（2013 年 10 月-12 月）实现营业收入 1,111.15 万元，净利润-204.26 万元。经交易双方协商，本次股权转让价格为 5,100.84 万元。根据评估报告，在持续经营假设、公开市场的前提条件下，截至评估基准日 2013 年 9 月 30 日，泰豪太阳能电源账面资产总额为 16,614.41 万元，负债总额为 11,191.94 万元，净资产为 5,422.47 万元；采用成本法评估后资产总额为 16,497.03 万元，负债总额为 11,191.94 万元，净资产价值为 5,305.09 万元，评估减值 117.38 万元，减值率为 2.16 %。

在本次重组中，截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日，泰豪太阳能 100%股权在资产基础法和收益法两种情况下的评估价值分别为 9,170.67 万元和 27,408.31 万元，最终采用收益法评估的结果作为泰豪太阳能 100%股权的评估价值，因此泰豪太阳能 100%股权的评估价值确定为 27,408.31 万元。本次重组最终选用收益法评估结果作为最终评估结果，主要原因为：1) 根据审计后的报表数据，太阳能 2014 年到 2015 年收入呈现递增的发展趋势，且利润大幅增长。近几年来，国家为了支持光伏发展，密集出台了相关的扶持政策，电站投资越来越被社会资本

所接受，预计未来几年，光伏投资项目会大幅增加，2015 年年底太阳能公司已经签订正在实施的正式合同金额达 33,261.53 万元；2）从资产完整性的角度看，收益法能够反映整体企业价值，把企业全部资源（资产）的价值都反映出来，包括：公司的资质、专家人员知识、基于多年来积累的客户资源等，而基于本项目的评估目的，就是需要反映整体企业价值，反映企业全部资源（资产）的价值。

上述两次评估选取评估方法的差异原因分析如下：

1）两次评估时点泰豪太阳能的经营状况不同。泰豪科技转让泰豪太阳能股权的评估基准日为 2013 年 9 月 30 日。截至 2013 年 12 月 31 日，泰豪太阳能经审计的总资产 18,035.00 万元，净资产 5,110.45 万元，2013 年实现营业收入 8,411.52 万元，净利润 210.94 万元。2013 年较 2012 年收入大幅下降，且近几年来盈利能力较弱，转让前尚未有经营改善的迹象。本次重组的评估基准日为 2015 年 12 月 31 日。截至 2015 年 12 月 31 日，泰豪太阳能经审计的总资产 22,983.93 万元，净资产 7,342.27 万元，2015 年实现营业收入 21,893.95 万元，净利润 2,052.81 万元，且预计未来经营业绩将有更大的发展。

2）两次评估选择的评估结果不同。成本法评估结果是对被评估企业评估基准日所拥有的资产进行价值重置的结果，收益法评估结果是被评估企业未来预期收益的体现。基于两次评估时点太阳能行业发展状况、市场环境及泰豪太阳能经营状况的差异，北方亚事和中天华分别选取成本法和收益法的评估结果作为最终的评估结论。

综上，泰豪太阳能 2010 年-2015 年的业绩状况与整个光伏行业的发展趋势与同行业上市公司业绩状况基本一致，且本次收购泰豪太阳能的市盈率与市场同类交易的市盈率均值基本持平。基于两次评估时点泰豪太阳能的经营状况不同及评估方法选择的不同，两次评估值差异较大具有合理性。两次转让价格公允，不存在关联方利益输送，且不存在损害上市公司和中小股东权益的情形。

（二）泰豪智能控股上海信业、泰豪太阳能各时点相关会计处理及合理性

1、泰豪智能控股泰豪太阳能各时点相关会计处理及合理性

2014年9月，泰豪智能从泰豪科技收购泰豪太阳能100%股权，泰豪智能的实际控制人为黄代放，其通过泰豪集团间接对泰豪智能形成控制关系；截至2014年9月30日，泰豪集团为泰豪科技的第二大股东，持股比例仅为18.84%，与泰豪科技不构成控制关系。故该交易按照非同一控制下的企业合并进行会计处理，泰豪智能收购泰豪太阳能的购买日为2014年9月30日，作价依据为以泰豪太阳能可辨认净资产的公允价值为基准协商确定，泰豪智能收购泰豪太阳能100%股权的交易价格确定为5,100.84万元，以现金方式收购。截至2014年9月30日，泰豪太阳能可辨认净资产的公允价值5,140.95万元，高于本次收购交易对价。根据会计准则，本次交易不产生商誉，合并成本低于购买日被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额应确认为营业外收入，确认金额为40.11万元。

2、泰豪智能控股上海信业各时点相关会计处理及合理性

（1）增资达到控股

泰豪智能于2009年7月20日向上海信业出资3,200万元，增资后持股比例为64%，上海信业注册资本变更为5,000万元，泰豪智能完成对上海信业公司的控股。泰豪智能出资3,200万元，全部计入长期股权投资。本次增资前，泰豪科技持有上海信业65%的股份，为上海信业的控股股东，泰豪智能的母公司智能科技为泰豪科技的控股子公司，持股比例为70.20%，故合并报表按同一控制下企业合并进行处理，在编制比较财务报表时，对年初数进行了追溯调整，追溯调增合并后表年初所有者者权益1,025.65万元，其中资本公积调增862.93万元，少数股东权益调增485.40万元，未分配利润调减322.68万元。

（2）购买上海信业29.50%的股权

根据2013年12月10日签订的股份转让协议，泰豪房地产控股有限公司（原南昌高新科技投资有限公司）和泰豪科技分别将其持有上海信业6.10%和23.40%的股权转让给泰豪智能，定价依据为以2013年9月30日为基准日的《泰豪科技股份有限公司拟转让其所持有的上海信业智能科技股份有限公司股权项目资产评估报告书》（中铭评报字[2013]第2054号）确定的评估价值，转让价格分别为321.77万元和1,234.53万元，泰豪智能将支付的交易对价全部计入长期股权投资。

在合并报表中，泰豪智能按照购买子公司少数股权进行处理，上海信业的资产、负债以合并日开始持续计算的金额反映，母公司新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算的应享有子公司自合并日开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额，调整了所有者权益相关科目，母公司新取得的长期股权投资账面价值为 1,556.30 万元，按照新增持股比例计算的应享有子公司自合并日开始持续计算的可辨认净资产份额为 816.17 万元，差额为 740.13 万元，其中资本公积（资本溢价）调减 0.51 万元，盈余公积调减 217.75 万元，未分配利润调减 521.87 万元。

（3）购买上海信业 0.64% 的股权

根据 2014 年 11 月 28 日签订的股份转让协议，江志东将持有上海信业 0.64% 的股权按照截至 2014 年 9 月 30 日上海信业的净资产金额转让给泰豪智能，转让价格为 34.23 万元，泰豪智能将支付对价全部计入长期股权投资。在合并报表中，泰豪智能按照购买子公司少数股权处理，上海信业的资产、负债以合并日开始持续计算的金额反映，母公司新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算的应享有子公司自合并日开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额，调整了所有者权益相关科目，母公司新取得的长期股权投资账面价值为 34.23 万元，按照新增持股比例计算的应享有子公司自合并日开始持续计算的可辨认净资产份额为 17.66 万元，差额为 16.57 万元，调减未分配利润 16.57 万元。

以上会计处理符合《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》、《企业会计准则第 20 号—企业合并》、《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》的相关规定。

五、董事会对本次交易标的评估的合理性及定价的公允性的分析

（一）董事会对交易评估事项的意见

1、评估机构的独立性

公司聘请的北京中天华资产评估有限责任公司具有从事证券业务的资格，中天华及其委派的经办评估师与本次交易、本次交易的各方均没有特殊利害关系，亦不存在现实及预期的利益或冲突，具有较好的独立性，其出具的评估报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

2、评估假设前提的合理性

本次评估的假设前提均按照国家有关法规、规定进行，并遵循了市场通用惯例与准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

企业价值评估方法主要有成本法、收益法和市场法。进行评估时需根据评估目的、价值类型、评估对象、资料收集情况等相关条件，恰当选择一种或多种资产评估方法。

结合本次资产评估对象、价值类型和评估师所收集的资料及购入资产的实际情况，本次资产评估采用资产基础法和收益法两种方法对购入资产进行评估，并最终选用收益法评估结果作为评估结论，符合中国证监会的相关规定；本次评估机构所选的评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有相关性。

4、交易定价的公允性

评估机构本次实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了客观性、独立性、公正性、科学性原则，运用了合规且符合评估对象实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠。评估方法选用恰当，评估方法与评估目的具有较好的相关性。评估结果客观、公正反映了评估基准日 2015 年 12 月 31 日评估对象的实际情况，本次评估结果具有公允性。

综上所述，董事会认为：公司本次重大资产重组事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，本次交易价格以评估值为依据，交易定价公允。

（二）从相对估值角度分析交易标的公司定价合理性

1、交易标的的估值水平

截至评估基准日2015年12月31日，泰豪智能账面总资产107,268.72万元，负

债为78,325.63万元，归属于母公司的所有者权益28,349.36万元，2015年归属于母公司净利润为11,212.17万元，采用收益法评估，评估值为181,509.99万元，交易价格为180,000万元。其估值水平具体如下：

项目	金额
交易价格（万元）	180,000.00
净利润（万元）	11,212.17
净资产（万元）	28,349.36
市盈率（倍）	16.05
市净率（倍）	6.35

注：1、净利润为泰豪智能经审计的 2015 年全年合并利润表中归属于母公司所有者的净利润

2、净资产为泰豪智能经审计的 2015 年 12 月 31 日合并资产负债表中归属于母公司所有者权益

3、市盈率=交易价格/净利润

4、市净率=交易价格/净资产

2、与可比上市公司比较

按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），泰豪智能属于“I65 软件和信息服务业”。本次选取了同行业的上市公司作为对比，其具体情况如下：

序号	股票代码	股票简称	2015 年 12 月 31 日收盘价 (元)	2015 年基本 每股收益(元 /股)	2015 年 12 月 31 日每股净资产 (元/股)	市盈率 (倍)	市净率 (倍)
1	002421.SZ	达实智能	21.90	0.27	3.95	81.11	5.54
2	002178.SZ	延华智能	13.26	0.15	1.58	88.40	8.39
3	300020.SZ	银江股份	24.52	0.18	4.07	136.22	6.02
4	300044.SZ	赛为智能	27.29	0.35	3.29	77.97	8.29
5	300300.SZ	汉鼎信息	32.71	0.21	2.06	155.76	15.88

序号	股票代码	股票简称	2015 年 12 月 31 日收盘价 (元)	2015 年基本 每股收益(元 /股)	2015 年 12 月 31 日每股净资产 (元/股)	市盈率 (倍)	市净率 (倍)
		平均值				107.89	8.83
		本次交易				16.05	6.35

注：1、市盈率=上市公司2015年12月31日股票收盘价/2015年基本每股收益

2、市净率=上市公司2015年12月31日股票收盘价/2015年12月31日每股净资产

3、数据来源：Wind资讯

本次交易的市盈率和市净率分别为 16.05 倍和 6.35 倍，其中市盈率大幅低于同行业上市公司的平均水平，市净率与同行业上市公司基本一致。

3、与可比交易比较

根据证监会行业分类标准，上市公司属于“I65 软件和信息服务业”，经查询，最近两年完成的同行业 A 股上市公司发行股份购买资产的交易估值情况如下：

序号	股票代码	股票名称	报告书披露日	交易市盈率	交易市净率	重组形式
1	300315.SZ	掌趣科技	2014.3.28	14.57	29.06	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金
				15.53	40.60	
2	600652.SH	爱使股份	2014.4.4	29.94	62.06	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金
3	300339.SZ	润和软件	2014.4.18	22.00	10.20	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易

序号	股票代码	股票名称	报告书披露日	交易市盈率	交易市净率	重组形式
4	002153.SZ	石基信息	2014.4.29	20.64	2.16	重大资产购买
5	002373.SZ	千方科技	2014.5.7	26.21	7.40	重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易
6	002280.SZ	联络互动	2014.5.13	93.75	9.83	重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易
7	600654.SH	飞乐股份	2014.6.11	20.46	8.47	重大资产出售、发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易
8	002195.SZ	海隆软件	2014.7.29	23.71	24.42	发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易
9	300229.SZ	拓尔思	2014.7.10	17.97	7.11	向特定对象发行股份及支付现金购买资产暨重大资产重组
10	002268.SZ	卫士通	2014.7.29	15.92	2.20	发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易
11	300311.SZ	任子行	2014.9.2	17.62	14.56	现金及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易
12	400059.OC	创智 5	2014.9.2	21.99	6.68	重大资产出售及发行股份购买资产暨关联交易
13	002279.SZ	久其软件	2014.9.10	13.05	23.74	发行股份及支付现金

序号	股票代码	股票名称	报告书披露日	交易市盈率	交易市净率	重组形式
						购买资产并募集配套资金暨关联交易
14	300085.SZ	银之杰	2014.10.30	9.72	3.17	发行股份购买资产
15	002657.SZ	中科金财	2014.11.25	18.68	8.23	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金暨关联交易
16	300287.SZ	飞利信	2014.12.19	51.45	2.44	发行股份及支付现金
				14.25	4.85	购买资产并募集配套资金暨关联交易
17	002261.SZ	拓维信息	2014.11.21	15.00	31.44	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金
18	300182.SZ	捷成股份	2014.12.19	14.26	7.30	发行股份及支付现金
				12.70	8.52	购买资产并募集配套资金暨关联交易
19	300379.SZ	东方通	2014.12.19	52.63	13.22	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金暨重大资产重组
20	300051.SZ	三五互联	2014.12.27	11.92	28.12	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金
21	300369.SZ	绿盟科技	2015.1.20	33.24	5.26	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金暨重大资产重组
22	300248.SZ	新开普	2015.2.14	37.64	13.78	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套

序号	股票代码	股票名称	报告书披露日	交易市盈率	交易市净率	重组形式
						资金
23	300209.SZ	天泽信息	2015.3.13	10.15	3.15	发行股份及支付现金 购买资产
24	300297.SZ	蓝盾股份	2015.3.11	13.93	2.31	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易
25	002261.SZ	拓维信息	2015.4.18	46.13	6.95	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金
				29.56	3.49	
				15.07	1.94	
				11.80	3.81	
26	300339.SZ	润和软件	2015.4.22	26.72	11.12	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金
27	300299.SZ	富春通信	2015.4.25	9.35	13.19	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易
28	002421.SZ	达实智能	2015.5.5	23.22	5.74	发行股份及支付现金 购买资产并募集配资 金暨关联交易
29	002279.SZ	久其软件	2015.5.6	28.07	4.05	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易
30	000971.SZ	蓝鼎控股	2015.5.8	32.84	23.08	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易

序号	股票代码	股票名称	报告书披露日	交易市盈率	交易市净率	重组形式
31	300359.SZ	全通教育	2015.5.22	18.44	10.56	发行股份及支付现金
				25.01	11.60	购买资产并募集配套资金暨关联交易
32	002517.SZ	恺英网络	2015.5.26	13.64	22.25	重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易
33	300098.SZ	高新兴	2015.5.28	15.30	5.13	发行股份及支付现金
				16.59	4.56	购买资产并募集配套资金暨关联交易
34	300366.SZ	创意信息	2015.6.3	23.28	3.81	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金暨关联交易
35	300419.SZ	浩丰科技	2015.7.31	60.96	41.35	发行股份购买资产并募集配套资金
36	300315.SZ	掌趣科技	2015.8.12	14.02	33.55	发行股份及支付现金
				13.31	7.93	购买资产并募集配套资金暨关联交易
37	300188.SZ	美亚柏科	2015.10.14	34.77	32.83	发行股份购买资产
				33.80	9.72	
38	300287.SZ	飞利信	2015.10.15	41.52	6.89	发行股份及支付现金
				19.26	5.82	购买资产并募集配套
				20.04	12.77	资金暨关联交易
39	600446.SH	金证股份	2015.10.15	29.98	5.89	协议收购
平均值				24.54	13.10	
本次重组				16.05	6.35	

通过与同行业上市公司可比交易的比较，本次重组的市盈率和市净率均低于可比交易，未出现重大偏离，本次交易的定价公允、合理。

综上所述，本次交易目标资产的估值水平较为合理，充分考虑了公司及全体股东的利益。

（三）本次评估增值的合理性

截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日，泰豪智能账面净资产为 25,829.01 万元，采用收益法评估，评估值为 181,509.99 万元，评估增值率为 602.74%，增值率较高的原因分析如下：

1、泰豪智能拥有相关业务的核心技术

泰豪智能作为智慧城市解决方案专家,其主要业务覆盖智慧城市顶层规划，智慧园区/建筑、智慧能源、智慧交通和智慧水务等多个领域。目前公司正在筹建高端创新平台和完备的研发平台，组建由高级技术专家组成的顾问团队，作为公司发展战略指导智囊机构，把舵智慧城市整体业务方向。推动成立省部级智慧能源研发中心，依托专家顾问，重点开展城市能源管理系统平台的研发，形成覆盖全部研发过程的研究管理体系。公司及其子公司目前拥有实用新型 16 项，发明专利 4 项，软件著作权 113 项。

2、泰豪智能拥有相关业务的重要资质

泰豪智能作为国内资质齐全的“智慧城市”解决方案提供商之一。公司现拥有建设部建筑智能化工程专业承包壹级、建筑智能化系统设计专项甲级、计算机信息系统集成壹级、安全技术防范工程壹级、机场空管工程及航站楼弱电系统工程工程专业承包贰级、机电设备安装工程专业承包资质贰级等专项资质，并通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 等质量、环境、职业健康管理体系认证。拥有这些资质使得泰豪智能在智慧城市相关领域树立了牢固的行业地位，具备了较为明显的先发优势，为公司的稳定快速发展提供了坚实的保障。

3、良好的品牌效应和优质的客户资源

经过十多年的市场开拓和培育，公司在行业内得到了客户的广泛认可，“泰

豪智能”成为中国智慧城市和建筑智能化行业的知名品牌，在国内市场上建立起了良好的声誉。公司连续多年获“智慧建筑行业十大知名品牌企业”、“中国十大系统集成商品品牌奖”、“优秀智慧城市解决方案提供商”，并荣获“中国节能减排企业贡献奖一等奖”、“中国产学研合作创新奖”、“中国智能建筑市场最佳科技创新品牌”、“中国智能建筑市场最具行业影响力品牌奖”、“中国智慧城市领军企业”、“智慧能源管理最佳企业”、“第三届智慧北京大赛优秀示范应用奖和优秀解决方案奖”。公司现为中国节能协会副理事长单位、中国建筑业协会智慧建筑分会副主任委员单位、中国循环经济协会副理事长单位、智慧能源产业联盟副理事长单位、中国建筑节能协会建筑节能服务专业委员会副主任委员单位、中国智慧城市发展研究中心企业联合组成员、中国节能服务产业委员会（EMCA）理事单位、中国勘察设计协会工程智能设计分会理事单位、北京市建筑业联合会智慧建筑专业委员会副主任委员单位、北京安全防范行业协会常务理事单位、节能与新能源产业联盟副理事长单位。公司积极加入行业协会，参与行业内交流，共同促进行业快速发展。公司承接项目多次荣获“鲁班奖”、“长城杯金质奖”、“精品工程”、“北京安装工程优质奖”等荣誉。

泰豪智能已在全国设立了研发中心，22 处营销体系与服务平台，广泛为政府机构、大型场馆、商务建筑、医院学校、工厂园区、机场等提供技术及产品解决方案，为用户提供满意的服务。

4、广阔的发展前景

泰豪智能的主营业务：为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案。智慧城市自被提出来，自上而下备受关注，国家政策利好不断、各部委局积极搭建阵营、地方政府积极参与。智慧城市建设，已从过去中央政策下达、地方政府进展缓慢转变为地方政府领导主管智慧城市建设，进展明显提速。各省市智慧城市建设规划与政策逐步落实。“互联网+政府”的逻辑不断被确立，智慧城市作为“互联网+政府”的有效治理形式，其万亿的市场价值将逐步被市场认可。经过近三年的探索，智慧城市推进慢的相关因素弱化，企业参与智慧城市建设的模式逐渐被市场接纳。智慧城市是政府治理理念的新模式，放开资源做开放平台，将部分城市治理问题交给市场，是政府更有效解

决政府治理问题的有效手段。2015年12月20日至21日，中央城市工作会议在北京举行。会议提出，要加强城市管理数字化平台建设和功能整合，建设综合性城市管理数据库，发展民生服务智慧应用，着力打造智慧城市。智慧城市是新型城镇化建设的最佳模式，其价值正在日益获得市场认可。在国家政策的鼓励和支持下，我国各地掀起了智慧城市与信息化建设浪潮。

智慧城市是未来城市的发展方向。泰豪智能针对安全威胁、资源矛盾、交通拥挤、环境恶化等城市发展问题，为城市建立无所不在的感知层，四通八达的网络层和智慧拟人的应用层，形成安心的城市安全体系、清洁的城市能源体系、便捷的城市民生服务体系，使我们的城市更安全、更舒适、更便捷、更节能、更环保，让我们的城市生活更加美好。

5、泰豪智能较高的净资产收益率

泰豪智能在开展智慧城市业务过程中主要依靠其在多年的业务开展中积累的品牌信誉、核心技术、业务资质、行业经验等，对土地使用权、大型厂房等高价值资产的依存度较低，具有“轻资产”的特点。因此，泰豪智能的业务特点决定了相对于盈利水平，其资产规模较小，净资产收益率较高，2014年和2015年，泰豪智能全面摊薄的净资产收益率分别为40.15%和39.55%。因此，在收益法评估过程中，较高的净资产收益率一方面提高了泰豪智能的评估价值，一方面相对于较低的账面净资产，也提高了评估增值比例。

综上所述，泰豪智能的核心技术、重要资质、良好的品牌效应、优质的客户资源和行业广阔的发展前景均为泰豪智能的营业收入和利润水平在未来的持续快速增长提供了保证，因此按照收益法评估，泰豪智能的整体评估价值较高。而上述因素在公司的账面净资产中并未得以体现，因此，收益法评估下标的资产评估价值较其账面净资产的增值比例较高，评估结果合理、公允。

六、独立董事对本次交易评估事项的意见

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《深圳证券

交易所创业板股票上市规则》等规章、规范性文件及公司章程的有关规定，在审阅了公司董事会提供的本次发行股份及支付现金购买资产相关评估资料后，基于独立判断立场，独立董事就本次评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性发表意见如下：

（一）评估机构的独立性和胜任能力

公司聘请的北京中天华资产评估有限责任公司具有从事证券业务的资格，中天华及其委派的经办评估师与本次交易、本次交易的各方均没有特殊利害关系，亦不存在现实及预期的利益或冲突，具有较好的独立性，其出具的评估报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

（二）评估假设前提的合理性

本次评估的假设前提均按照国家有关法规、规定进行，并遵循了市场通用惯例与准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具有合理性。

（三）评估方法与评估目的具有相关性

企业价值评估方法主要有收益法、市场法和资产基础法。进行评估时需根据评估目的、价值类型、评估对象、资料收集情况等相关条件，恰当选择一种或多种资产评估方法。

结合本次资产评估对象、价值类型和评估师所收集的资料及购入资产的实际情况，本次资产评估采用收益法和资产基础法两种方法对购入资产进行评估，符合中国证监会的相关规定；本次评估机构所选的评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有相关性。

（四）评估定价公允

评估机构本次实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了客观性、独立性、公正性、科学性原则，运用了合规且符合评估对象实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可

靠。评估方法选用恰当，评估方法与评估目的具有较好的相关性。评估结果客观、公正反映了评估基准日 2015 年 12 月 31 日评估对象的实际情况，本次评估结果具有公允性。

第七节 本次交易合同的主要内容

一、上市公司与泰豪智能股东签署的《发行股份购买资产协议》的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2016年2月22日，公司（甲方）与泰豪智能的股东西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达（乙方，即“认购人”）签署了《发行股份购买资产协议》。

（二）交易价格及定价依据

各方同意，由甲方聘请的北京中天华资产评估有限责任公司以2015年12月31日为评估基准日对标的资产进行评估并出具“资产评估报告”，并以该评估报告中以收益法确定的标的资产的评估价值作为定价的参考依据，经双方协商一致后，将本次交易的交易价格（即“标的资产对价”）确定为180,000万元。

目标公司截至2015年12月31日的未分配利润，在本次交易实施完毕后由甲方享有。

（三）交易对价的支付方式

各方同意，甲方向乙方发行不超过45,801,525股用于支付标的资产对价。在本次发行定价基准日至发行日期间，甲方如发生送股、资本公积金转增股本等除权事项，本次向乙方发行股票的数量将相应调整。针对乙方中的各方，具体标的资产对价的支付方式如下表：针对乙方中的各方，具体标的资产对价的支付方式如下表：

序号	交易对方	持股比例（%）	作为对价的股份数
1	西藏泰豪智能技术有限公司	32.50	14,885,496
2	新疆恒通达泰股权投资合伙企业（有限合伙）	17.50	8,015,267

序号	交易对方	持股比例（%）	作为对价的股份数
3	北京汇达高新投资基金中心（有限合伙）	27.24	12,476,335
4	新余京达投资管理中心（有限合伙）	22.76	10,424,427
合计		100.00	45,801,525

（四）非公开发行股份的发行和认购

除现金对价外，甲方以非公开发行股份的方式支付购买标的资产的剩余对价，具体方案如下：

1、发行股票的种类和面值

本次发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为1元。

2、发行对象和发行方式

本次发行对象为标的公司全体股东，发行方式为非公开发行的方式，即向发行对象非公开发行股份。

3、定价基准日和发行价格

甲方向乙方发行股票的价格为甲方首次审议本次交易相关事项的董事会召开之日（定价基准日）前20个交易日的甲方股票交易均价的90%，即每股价格39.30元/股。

定价基准日至本次非公开发行期间，甲方如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对该价格进行除权除息处理，具体方式以甲方股东大会决议内容为准。

4、发行数量

（1）本次非公开发行股份的数量以下述方式确定：

本次非公开发行股份的总数=交易价格/本次非公开发行的发行价格。

(2) 根据本协议约定的发行价格和定价原则计算, 本次非公开发行股份的总数约为 45,801,525 股, 最终数量以中国证监会核准的发行数量为准。

5、锁定期安排

本次发行股份自发行结束之日起三十六个月内不得上市交易。限售期结束后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

6、发行股份上市地点

本次发行股份的上市地点为深圳证券交易所创业板。

7、滚存未分配利润的处理

目标公司截至 2015 年 12 月 31 日的未分配利润, 在本次交易实施完毕后由甲方享有。

(五) 交割

1、乙方应在本协议生效之日起 10 日之内配合甲方并督促目标公司办理标的资产的交割手续(即完成将全部标的资产过户至甲方名下的工商变更登记手续以及股东名册的变更手续)。甲方须向中国证券登记结算有限责任公司或其分公司办理向乙方非公开发行股份的登记手续, 并向乙方交付中国证券登记结算有限责任公司出具的相关文件, 载明乙方已持有本次认购的甲方股份。

2、或有负债的承担

本协议项下或有负债系指交易基准日之前的原因使目标公司在交易基准日之后遭受的负债, 而该等负债未列明于目标公司法定账目中也未经双方确认, 以及虽在目标公司财务报表中列明, 但负债的数额大于列明数额的部分。

3、交割日后目标公司遭受或有负债, 乙方按如下约定向目标公司履行赔偿义务: 乙方中各方因目标公司遭受或有负债的赔偿责任的数额, 按目标公司遭受的或有负债额乘以本协议项下各自转让的股权占目标公司注册资本的比例计算。乙方赔偿后, 目标公司因履行该等或有负债而享有的求偿权等权益归乙方享有, 如该等权益须以目标公司的名义行使, 甲方将促使目标公司给予必要的协助。乙

方应当在目标公司支付或有负债后 30 日内向目标公司履行赔偿责任。

4、过渡期标的资产损益的处理

目标资产自交易基准日至交割日期间发生的盈利由甲方享有，亏损由乙方承担。过渡期内目标资产因期间收益或其他原因导致所对应的经审计净资产值（合并报表）增加的，该等过渡期收益由甲方享有；目标资产因期间亏损或其他原因导致所对应的经审计净资产值（合并报表）减少的，该等亏损均由乙方按照其在目标资产中所持股权比例以现金方式向甲方补足。乙方应按照其在目标资产中所持股权比例于目标资产的交割日经审计净资产值正式出具后 10 个工作日内，向甲方支付前述补偿资金。乙方各主体对此承担连带责任。

5、交割后义务

乙方作出以下承诺：

（1）截止本协议签订之日，北京泰豪智能科技有限公司已经为目标公司银行借款提供的担保将继续有效，不会被提前撤销或终止；

（2）西藏泰豪和恒通达泰特别承诺：截至 2015 年 6 月 30 日目标公司的应收账款及其他应收款可以在本协议签订后的 6 个月之内能够收回 70%，在本协议签订后的 18 个月之内能够收回 20%，在本协议签订后的 30 个月之内能够收回 10%，如截至 2015 年 6 月 30 日目标公司的应收账款及其他应收款在 3 年业绩承诺期满（2018 年年底）后已回收部分不足 90%，则西藏泰豪与恒通达泰有责任在业绩承诺期届满之日起 30 日内补足至 90%。

（六）过渡期的损益安排

目标资产自交易基准日至交割日期间发生的盈利由甲方享有，亏损由乙方承担。过渡期内目标资产因期间收益或其他原因导致所对应的经审计净资产值（合并报表）增加的，该等过渡期收益由甲方享有；目标资产因期间亏损或其他原因导致所对应的经审计净资产值（合并报表）减少的，该等亏损均由乙方按照其在目标资产中所持股权比例以现金方式向甲方补足。乙方应按照其在目标资产中所持股权比例于目标资产的交割日经审计净资产值正式出具后 10 个工作日内，向

甲方支付前述补偿资金。乙方各主体对此承担连带责任。

（七）与标的资产相关的人员安排和债权债务处理

1、目标公司和乙方同意并承诺，在交割完成之后，公司董事会将由三名董事组成，乙方有权委派 2 名公司董事，甲方有权委派 1 名公司董事。【乙方委派的公司董事必须包含李春生先生。】

2、董事会会议每年至少召开一次，其召开程序按照公司章程的规定执行。

3、目标公司董事会负责审议下列事项。董事会审议下列事项时，应当获得出席董事会会议的董事或其授权代表半数以上（不含半数）同意，并且其中必须包含甲方委派的全部董事同意，方可作出决议：

（1）拟定公司章程的修正案；

（2）提议公司的中止、终止、停业、解散和清算；

（3）公司注册资本的增加、减少；

（4）公司的分立、与其它经济组织的合并，或公司组织形式的变更；

（5）公司新设子公司或附属企业，以及对外签署合资或联营协议；

（6）批准公司的年度经营计划和年度预算和决算案或其修改；

（7）制订公司的利润分配方案和亏损弥补方案；

（8）员工薪酬制度的调整或年度预算外员工薪酬的调整；

（9）修改或变更公司的经营范围（包括技术研发方向），开展任何新的主营业务或明显不同于年度经营计划所述的业务，变更公司名称、商标或退出公司目前经营的任何主营业务；

（10）公司股票期权计划或股权激励计划的制定、实施、终止或其中条款的重大改变；

（11）公司股份或债权类证券的发行、任何股份证券的赎回、已发行证券的重新分类或改变该等类别股份或证券的权利；

(12) 公司的整体出售，或者出售公司一个或多个其子公司或其主要资产或业务；

(13) 决定公司知识产权的转让或其它处置；

(14) 兼并、收购、重组、全部或实质性出售公司的全部或主要部分的资产、知识产权或业务；

(15) 批准年度经营计划、财务预算之外的在一个会计年度内单笔超过 500 万元或累计金额超过 1,000 万元人民币或等值外汇的资产采购、出售、转让、租赁或其他方式的处置，但属于公司日常业务经营的除外；

(16) 审核公司拟进行的银行贷款或以及相应的担保措施，或年度预算外的任何借款；

(17) 公司对外提供任何保证，或在公司资产上设定任何抵押、质押，或设定任何其他形式的担保或对外提供借款；

(18) 聘任或解聘公司的总裁或首席执行官(CEO)、首席技术官(CTO)、首席运营官(COO)和财务负责人（或称首席财务官(CFO)）或类似/同等职位，以及决定其报酬；

(19) 决定公司提取任意公积金的比例和相关事项；

(20) 公司的财务政策、会计方法或会计政策的改变；

(21) 任命和/或解聘公司的审计师；

(22) 公司与乙方、董事会成员、经营管理层及其近亲属或其控制或有利益关系的人士或企业或实体进行的任何关联交易；

(23) 公司签署主营业务之外的任何合同。

4、根据法律法规、公司章程、股东会或董事会决议的要求，上述第 3 款中的任何事项须由股东会审议的，还需股东会审议通过。

（八）违约责任

本协议项下任何一方因违反本协议规定的有关义务、所作出的承诺、声明和保证，即视为该方违约。因违约方的违约行为而使本协议不能全部履行、不能部分履行或不能及时履行，并由此给其他方造成损失的，该违约方应根据违约的程度承担相应的赔偿责任。

（九）生效、法律适用与争议的解决、修改及补充

1、生效

本协议自各方签署、盖章之日起成立，自本协议第九条所述的先决条件全部成就之日起生效。

2、解除

（1）本协议的订立、执行、效力及解释均适用中华人民共和国法律、法规。

（2）凡因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，由协议各方协商解决。协商不成时，本协议任何一方均有权向具有管辖权的人民法院提起诉讼。

3、修改及补充

（1）对本协议的修改必须经甲、乙签署书面协议后方能生效。

（2）甲、乙各方经协商一致有权就本协议项下的交易达成补充协议，补充协议与本协议约定不一致的，以补充协议为准。

二、上市公司与泰豪智能股东签署的《利润补偿协议》的主要内容

（一）业绩承诺

基于认购人对标的公司未来盈利的预期以及与公司的协商，认购人承诺标的资产 2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年扣除非经常性损益后（按照扣除前后孰低计算）归属于母公司所有者的净利润分别 27,600 万元、20,280 万元、24,336 万元。

（二）补偿义务

当触发乙方对甲方的利润补偿义务时，由乙方中西藏泰豪智能技术有限公司、新疆恒通达泰股权投资合伙企业（有限合伙）以其持有的旋极信息的股份先行补偿，回购的股份数按其各自在本次重大资产重组完成时其所持有上市公司的股份数的相对比例确定。如西藏泰豪智能技术有限公司、新疆恒通达泰股权投资合伙企业（有限合伙）的股份不足以足额补偿，则由北京汇达高新投资基金中心（有限合伙）、新余京达投资管理中心（有限合伙）以其股份对甲方作出补偿，回购的股份数按其各自在本次重大资产重组完成时其所持有上市公司的股份数的相对比例确定。

（三）承诺净利润数与实际盈利情况差异的确定

各方同意，2015-2018 四个会计年度中的每个会计年度结束后，甲方与乙方应共同委托负责旋极信息年度审计工作的会计师事务所，在旋极信息每一会计年度审计报告出具时，就年度报告中披露的目标公司的实际税后利润金额与上述乙方承诺的税后利润金额的差异情况进行审核，并出具盈利专项审核意见，实际税后利润以年度审计报告为准，累计税后利润差额以盈利专项审核意见为准。

（四）股份补偿的具体内容及实施

1、若标的资产 2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年中任一会计年度的实际税后利润金额未达到上述乙方承诺的相关年度的税后利润金额，乙方将于旋极信息年度审计报告及盈利专项审核意见出具后 30 日内，依照下述公式计算出当期应予补偿的股份数量（即“当期应当补偿股份数量”），该应补偿股份由旋极信息以一元的总价格先向西藏泰豪和恒通达泰，再向汇达基金和新余京达（西藏泰豪和恒通达泰不能补偿时）进行回购。每年应予补偿的股份数量计算公式如下：

当期补偿金额=（截至当期期末的累计承诺税后利润金额－截至当期期末的累计实际税后利润金额）÷截至当期期末的累计承诺税后利润金额×标的资产交易作价－累计已补偿金额

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格

2、在运用上述公式时，应遵循以下原则：

（1）截至当期期末的累计承诺税后利润金额，为目标公司在补偿年限内截至该补偿年度期末承诺税后利润金额的累计值；截至当期期末的累计实际税后利润金额，为目标公司在补偿年限内截至该补偿年度期末实现的实际税后利润金额的累计值。

（2）若当期应当补偿股份数量按照上述公式计算后小于零，则按零取值，即已经补偿的股份不冲回。

（3）如果旋极信息在 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年有现金分红，且乙方中的部分或全部按本协议规定应向甲方补偿股份，则除应补偿的股份外，现金分红的部分也应作相应返还，其计算公式为：

返还金额=每股已分配的分红收益×当期应当补偿股份数量

如果旋极信息在 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年实施送股或公积金转增股本，则当期应当补偿的股份数量应当调整为：按（四）股份补偿的具体内容及实施之第 1 款所述之公式计算的补偿股份数量×（1+送股或转增比例）。

（4）如甲方依照上述约定向乙方回购并注销补偿股份的相关事宜因未获甲方相关债权人认可或未经甲方股东大会通过等原因而无法实施，则乙方承诺于旋极信息年度审计报告及盈利专项审核意见出具后 2 个月内，将等额于应当补偿股份数量的股份赠送给其他股东（“其他股东”指旋极信息赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除乙方之外的全部旋极信息的股份持有者），其他股东按其持有旋极信息的股份数量占股权登记日扣除乙方持有的股份数后旋极信息的股份数量的比例享有获赠股份。

3、2018 年结束时，甲方有权对目标公司进行减值测试，假如：目标公司的期末减值额/标的资产交易作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数时，则乙方应向甲方另行补偿股份。另需补偿的股份数量为：目标公司的期末减值额/本次股份的发行价格－补偿期限内已补偿股份总数。

4、股份补偿实施时间：在下列任一情况发生后，旋极信息应在该年度的年度报告披露后 10 个工作日内，由旋极信息董事会向旋极信息股东大会提出回购股份的议案，并在旋极信息股东大会通过该议案后 1 个月内办理完毕股份注销的事宜：

（1）2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年任一年度目标公司的当期期末累计实际税后利润金额小于当期期末的承诺税后利润金额；

（2）2018 年末对标的资产进行减值测试后，标的资产期末减值额/标的资产交易作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数。

（五）承诺与保证

1、西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达同意并共同承诺，乙方通过本次发行所获得的甲方股份自本次发行结束之日起 36 个月不转让。股份锁定期满后，乙方持有上市公司的股份转让按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

2、乙方承诺，如利润补偿义务产生时乙方所持有的旋极信息股份数不足以补偿盈利专项审核意见中确定的税后利润差额，则乙方中的西藏泰豪与恒通达泰应在补偿义务发生之日起 10 日内，从证券交易市场购买相应数额的旋极信息股份，连带地弥补不足部分，并由甲方依照本协议进行回购。

3、乙方承诺，如乙方发生了重大到期债务不能偿还导致可能影响本协议实施的情况，将及时通知甲方。

（六）协议生效与修改

1、本协议自各方签字盖章且以下先决条件全部满足之日起生效：

（1）甲方董事会及股东大会批准本次交易；

（2）乙方有权审批机构批准本次交易；

（3）中国证监会核准本次交易。

2、任何对本协议的修改或补充，必须经双方协商一致并签订书面修改或补

充文件。任何对本协议的修改或补充文件均是本协议不可分割的一部分，与本协议具有同等效力，修改或补充文件与本协议发生冲突时，以修改或补充文件为准。

三、上市公司与泰豪智能股东签署的《发行股份购买资产协议之补充协议》的主要内容

鉴于甲方与乙方于 2016 年 2 月 22 日签署了《发行股份购买资产协议》（以下简称“原协议”），就甲方向乙方非公开发行股份购买北京泰豪智能工程有限公司 100%的股权进行了约定。

现由于发行方案有所调整，各方经友好协商，达成如下协议：

（一）原协议第三条修改为：

“3.1 甲方以发行股份的方式向乙方购买标的资产。具体安排如下：

（1）股份支付：根据本协议 2.2 款确定的交易定价，甲方向乙方发行不超过 91,696,380 股用于支付标的资产对价。在本次发行定价基准日至发行日期间，甲方如发生送股、资本公积金转增股本等除权事项，本次向乙方发行股票的数量将相应调整。

（2）针对乙方中的各方，具体标的资产对价的支付方式如下表：

序号	交易对方	持股比例（%）	作为对价的股份数
1	西藏泰豪智能技术有限公司	36.11	33,115,231
2	新疆恒通达泰股权投资合伙企业（有限合伙）	19.45	17,831,278
3	北京汇达高新投资基金中心（有限合伙）	21.68	19,879,775
4	新余京达投资管理中心（有限合伙）	22.76	20,870,096
合计		100.00	91,696,380

3.2 甲方本次向乙方发行的股票种类为人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元。

3.3 甲方向乙方发行股票的价格为甲方首次审议本次交易相关事项的董事会召开之日（定价基准日）前 20 个交易日的甲方股票交易均价的 90%，除权除息后为 19.63 元/股（定价基准日至本次非公开发行期间，甲方如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对该价格进行除权除息处理，具体方式以甲方股东大会决议内容为准）。本次交易涉及的发行股票的最终发行价格或定价原则，尚需经甲方股东大会批准。

定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额 / 定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量

3.4 本次非公开发行股份的数量

（1）本次非公开发行股份的数量以下述方式确定：

本次非公开发行股份的总数 = 交易价格 / 本次非公开发行的发行价格。

（2）根据本协议约定的发行价格和定价原则计算，本次非公开发行股份的总数约为 91,696,380 股，最终数量以中国证监会核准的发行数量为准。

3.5 关于本次非公开发行所发行股份的限售期

本次发行股份自发行结束之日起三十六个月内不得上市交易。限售期结束后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。”

（二）原协议的其他条款不变。

（三）本协议经双方的正式授权代表签署后生效。本协议与原协议对双方具有同等约束力。

四、上市公司与泰豪智能股东签署的《补充利润补偿协议之补充协议》的主要内容

鉴于甲乙双方于 2016 年 2 月 22 日签署了《利润补偿协议》（以下简称“原协议”），乙方就北京泰豪智能工程有限公司之扣非前/后实际税后利润金额低于乙方承诺的税后利润金额的情况，作出利润补偿承诺。

现由于发行方案有所调整，各方经友好协商，达成如下协议：

（一）原协议第 1.2 款修改为：

“1.2 补偿义务：如本协议 1.1 款规定的承诺税后利润金额未能实现，应由乙方以其持有的旋极信息股份对甲方进行连带性的全额补偿，应当补偿的股份数量按本协议第三条规定计算。乙方中各方应补偿的股份数量，由各自持有目标公司股权的比例确定。”

（二）原协议第 3.1 款修改为：

“3.1 若目标公司 2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年中任一会计年度的实际税后利润金额未达到本协议 1.1 款约定的当年度承诺税后利润金额，乙方将于旋极信息年度审计报告及盈利专项审核意见出具后 30 日内，依照下述公式计算出当期应当补偿的股份数量（即“当期应当补偿股份数量”），该等应补偿股份由旋极信息以一元的总价格按本协议 1.2 款约定向乙方进行回购。当期应当补偿股份数量的计算公式如下：

当期补偿金额=（截至当期期末的累计承诺税后利润金额－截至当期期末的累计实际税后利润金额）÷截至当期期末的累计承诺税后利润金额×标的资产交易作价－累计已补偿金额

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格”

（三）原协议第 3.2 款修改为：

“3.2 在运用上述公式时，应遵循以下原则：

1、截至当期期末的累计承诺税后利润金额，为目标公司在补偿年限内截至该补偿年度期末承诺税后利润金额的累计值；截至当期期末的累计实际税后利润金额，为目标公司在补偿年限内截至该补偿年度期末实现的实际税后利润金额的累计值。

2、若当期应当补偿股份数量按照上述公式计算后小于零，则按零取值，即已经补偿的股份不冲回。

3、如果旋极信息在 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年有现金分红，且乙方按本协议规定应向甲方补偿股份，则除应补偿的股份外，现金分红的部分也应作相应返还，其计算公式为：

返还金额=每股已分配的分红收益×当期应当补偿股份数量

如果旋极信息在 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年实施送股或公积金转增股本，则当期应当补偿的股份数量应当调整为：按 3.1 款所述之公式计算的补偿股份数量×（1+送股或转增比例）。

4、如甲方依照上述约定向乙方回购并注销补偿股份的相关事宜因未获甲方相关债权人认可或未经甲方股东大会通过等原因而无法实施，则乙方承诺于旋极信息年度审计报告及盈利专项审核意见出具后 2 个月内，将等额于应当补偿股份数量的股份赠送给其他股东（“其他股东”指旋极信息赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除乙方之外的全部旋极信息的股份持有者），其他股东按其持有旋极信息的股份数量占股权登记日扣除乙方持有的股份数后旋极信息的股份数量的比例享有获赠股份。”

（四）原协议的其他条款不变。

本协议经双方的正式授权代表签署后生效。本协议与原协议对双方具有同等约束力。

第八节 独立财务顾问意见

本独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的资产评估报告、审计报告和有关协议、公告等资料，并在本报告所依据的假设前提成立以及基本原则遵循的前提下，在专业判断的基础上，出具了独立财务顾问报告。

一、主要假设

独立财务顾问对本次交易发表意见基于以下主要假设：

（一）本次交易各方遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行应承担的责任；

（二）本次交易各方所提供的资料真实、准确、完整、及时和合法；

（三）有关中介机构对本次交易所出具的审计报告、备考财务报表审阅报告、资产评估报告、法律意见书等文件真实可靠；

（四）国家现行的有关法律、法规及方针政策无重大变化，国家的宏观经济形势不会出现恶化；

（五）交易各方所属行业国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

（六）本次交易各方所在地区的社会、经济环境无重大变化；

（七）无其他人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易的整体方案符合《重组办法》等规定

（一）本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

1、符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

（1）本次交易符合国家产业政策

本次交易拟购买资产为泰豪智能 100%股权。泰豪智能主要从事为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案。泰豪智能作为“智慧城市”解决方案提供商，以“生态为准、智慧为基、创新为魂、产业为本”为理念，围绕智慧城市的建设需求，依托于智慧建筑、智慧能源等方面的丰富行业经验，通过与科研院所开展深入研发合作，从智慧建筑、智慧城市顶层设计、智慧交通、智慧能源、智慧水务等多领域，为中国智慧城市的建设服务。按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），泰豪智能属于“软件和信息技术服务业”（I65）。按照国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），泰豪智能属于“I 信息传输、软件和信息技术服务业”中的“I65 软件和信息技术服务业”类的“I6520 信息系统集成服务”。2011 年出台的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》提出将智能建筑产品与设备的生产制造与集成技术研究、太阳能热利用及光伏发电应用一体化建筑、节能、节水、环保及资源综合利用等技术开发、应用列入“鼓励类项”。“十三五”规划建议明确提出，“十三五”期间我国将支持绿色城市、智慧城市、森林城市建设和城际基础设施互联互通。“互联网+”是产业升级的突破口，智慧城市是无数“互联网+”的叠加，互联网+交通，互联网+建筑，互联网+能源，共同形成了智慧城市的庞大系统。

因此，本次交易不属于国家产业政策禁止或限制的行业。本次交易符合国家产业政策。

（2）本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

标的公司所属行业不属于高能耗、高污染的行业，泰豪智能在开展主营业务的过程中，不排放废水、废气、固体废弃物，不涉及环境保护问题，不存在违反环境保护的法律和行政法规规定的情况。

因此，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

（3）本次资产重组符合土地管理方面的有关法律和行政法规的规定

泰豪智能的下属公司博阳太阳能共租赁土地 1,142 亩，该土地租赁已经取得了相关村民委员会的内部决议文件以及辛庄子乡人民政府出具的批准同意。该项

目已取得河北省发改委的能源建设项目备案（冀发改能源备字[2015]40 号），以及《河北省国土资源厅关于辛庄子乡 30 兆瓦奥运迎宾光伏廊道项目用地预审意见》（冀国土资函[2015]921 号），原则上通过用地预审。泰豪智能下属公司太阳能科技共租赁土地 3,700 亩，该土地租赁尚需取得相关村民委员会的批准文件，土地尚未实际使用。博阳太阳能开发的光伏发电项目当前仅处于建设初期，且泰豪智能的盈利预测范围并不包含该项目的收益，且博阳太阳能及太阳能科技均已出具承诺将合法利用土地，不会发生非法使用土地的情况，因此，博阳太阳能及太阳能科技租赁土地的情形将不会对本次交易构成重大不利影响。

（4）本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的规定

本次交易的标的资产泰豪智能在其所在行业不存在垄断行为；本次交易完成后，上市公司从事的各项业务均不构成垄断行为。本次重大资产重组不存在违反《中华人民共和国反垄断法》及其他反垄断行政法规的情况。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组办法》第十一条第（一）项的规定。

2、本次交易完成后，公司仍具备股票上市条件

（1）符合上市公司股本总额要求

本次交易完成后，上市公司仍满足《公司法》、《证券法》及《创业板股票上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。本次重组发行股份总数为 9,169.64 万股，发行后公司的总股本将增至 109,166.26 万股，符合《上市规则》所规定的“公司股本总额不少于人民币 5,000 万元”的要求。

（2）符合上市公司股权分布要求

本次重组发行股份总数为 9,169.64 万股，发行后本公司的总股本将增至 109,166.26 万股，本次发行股份数量占发行后总股本的 8.40%（不含募集配套资金发行股份）。本次重组前后本公司的股权结构如下表所示：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
陈江涛	39,031.98	39.03	39,031.98	35.76
中天涌慧	3,134.28	3.13	3,134.28	2.87
南华期货股份有限公司华富 15 号 资产管理计划	186.82	0.19	186.82	0.17
西藏泰豪	-	-	3,311.52	3.03
恒通达泰	-	-	1,783.13	1.63
汇达基金	-	-	1,987.98	1.82
新余京达	-	-	2,087.01	1.91
其他股东	57,643.54	57.65	57,643.54	52.80
合计	99,996.62	100.00	109,166.26	100.00

本次交易完成后，社会公众股股数占本次发行后总股本的比例不低于 25%，公司股票仍旧满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易完成后，上市公司的股份分布情况符合《上市规则》有关股票上市交易条件的规定，符合《重组办法》第十一条第（二）项规定。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易已聘请具有证券业务资格的中天华进行评估，中天华及其经办评估师与公司、泰豪智能以及交易对方均没有现实的或预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。在评估方法

和评估结论的选取上，中天华遵循了谨慎性原则，采取了资产基础法和收益法两种方法进行评估，最终选用收益法下的评估结果作为评估结论，参数的选取谨慎、合理。

根据中天华出具的中天华资评报字[2016]第 1057 号《资产评估报告》，以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，按照收益法评估结果，泰豪智能 100%股权评估值为 181,509.99 万元。根据《发行股份购买资产协议》，经交易双方协商，泰豪智能 100%股权交易作价为 180,000.00 万元。交易标的的作价以具有证券业务资格的独立评估机构出具的评估报告为基础确定，定价方式公允。

本次股份发行的定价按照市场化的原则，根据《重组办法》第四十五条的规定，本次发行股份购买资产的发行股份价格确定为定价基准日前 20 个交易日公司股票的交易均价的 90%，除权除息后为 19.63 元/股。根据本次交易的相关协议、决议，若上市公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则该发行价格和发行数量将进一步进行调整。

本次交易依法进行，由公司董事会提出方案，聘请具有证券业务资格的审计机构、评估机构、律师和独立财务顾问等中介机构出具相关报告，并按程序报送相关部门审批。整个交易严格履行法律程序，充分保护全体股东特别是中小股东利益，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

旋极信息独立董事关注了本次交易的背景、交易定价以及交易完成后上市公司的发展前景，就本次交易发表了独立意见，对本次交易的公平性给予认可。独立董事认为本次交易的各项程序符合法律法规规定，资产评估价格和交易定价公平合理；本次交易有利于上市公司业务的发展，保护了上市公司独立性，不会损害其他非关联股东特别是中小股东的利益。

综上所述，本次交易的标的资产作价根据具有证券业务资格的评估机构出具的评估报告显示的资产评估价值作为定价基础，由交易双方协商确定，本次交易标的资产的定价公允；非公开发行股份的价格符合中国证监会的相关规定；同时本次交易严格履行了必要的法律程序，独立董事对本次交易发表了独立意见，本

次交易不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组办法》第十一条第（三）项的规定。

4、本次重大资产重组涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易标的资产为西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达四名股东持有的泰豪智能 100%股权。泰豪智能系依法设立和有效存续的有限责任公司，不存在出资不实或影响其合法存续的情形。西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达持有的泰豪智能 100%股权权属清晰，不存在质押、冻结等限制转让的情形，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

同时，西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达均做出承诺：

“1、本企业已经依法对泰豪智能履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本企业作为股东所应当承担的义务及责任的行为。

2、本企业取得上述权益的资金来源合法合规。

3、本企业持有该等权益持续合法有效，该等权益不存在权利质押、司法冻结等权利限制情况；不存在受任何方追溯、追索之可能；亦不存在以协议、委托、代持、信托或任何其他方式为他人持股的情形。同时，本企业保证此种状况持续至该股权登记至上市公司名下。

4、本企业承诺泰豪智能资产权属清晰，在约定期限内办理完毕资产过户或者转移手续不存在法律障碍，相关债权债务处理合法。”

综上所述，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。本次交易完成后，泰豪智能将成为旋极信息全资子公司，泰豪智能现有债权债务保持不变，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组办法》第十一条第（四）项的规定。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易前上市公司主要从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务，主要向国防军工系统、民用市场提供嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品及技术服务，属信息技术咨询与其他服务业。

通过购买泰豪智能 100%股权，公司在继续开展原有业务的基础上，新增智慧建筑、智慧城市顶层设计、智慧交通、智慧能源、智慧水务等智慧城市建设领域业务，实现上市公司多元化发展的经营战略，有利于上市公司构建具有较强市场竞争力的智慧城市产业发展平台，为后续进一步拓展该领域的业务奠定基础，从而实现产业多元化发展的战略，并通过与标的公司实现协同效应，提升公司的整体规模和市场竞争力。

因此，本次交易有利于增强上市公司的持续经营能力，不存在本次交易完成后上市公司主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

经核查，本独立财务顾问认为，上市公司持续经营能力将显著增强，不存在导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组办法》第十一条第（五）项的规定。

6、本次交易符合证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，信息披露及时，运行规范，未因违反独立性原则而受到中国证监会、中国证监会北京监管局或深交所的处罚。同时，本次交易的标的公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与公司的控股股东、实际控制人及其关联人保持独立。因此，本次交易后上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间在业务、人员、财务、机构等方面保持独立，符合中

国证监会关于上市公司独立性方面的有关规定，符合《重组办法》第十一条第（六）项的规定。

7、本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、深交所的相关规定，建立了健全的法人治理结构，完善内部控制制度，通过建立并严格执行各项章程、制度，规范公司运作，保护全体股东利益。

本次交易完成后，上市公司将继续依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，根据实际情况对上市公司及其子公司的公司章程进行全面修订，并依法依规对董事会、监事会成员以及上市公司高级管理人员进行适当调整，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善公司治理结构。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组办法》第十一条第（七）项规定。

综上，本次交易符合《重组办法》第十一条的规定，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；不会导致上市公司不符合股票上市条件；所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形；所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形；有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

综上所述，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组办法》第十一条规定。

（二）本次交易符合《重组办法》第四十三条要求的说明

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易完成后，泰豪智能将纳入上市公司的合并范围，上市公司的总资产、净资产和营业收入规模均将得以提升。

同时随着业务协同效应的体现，未来上市公司的竞争实力将显著增强，本次交易从根本上符合上市公司及全体股东的利益。

综上所述，本次交易将有利于提高上市公司的资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力，符合《重组办法》第四十三条第（一）项的相关规定。

2、本次交易完成后上市公司将采取措施减少关联交易和避免同业竞争，继续保持独立性

本次交易前，公司实际控制人陈江涛先生与公司不存在同业竞争。本次交易完成后，陈江涛先生与上市公司未产生同业竞争，交易对方西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达与上市公司亦不产生同业竞争。同时，交易对方西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达已出具《承诺函》。

本次交易前，标的公司不存在关联交易。本次交易完成后，标的公司纳入公司合并财务报表范围，不产生关联交易。交易对方西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达已出具《承诺函》。

经核查，本独立财务顾问认为，上述承诺得到履行的情况下，本次交易有助于上市公司避免同业竞争和规范、减少关联交易，增强独立性，符合《重组办法》第四十三条第（一）项的相关规定。

3、上市公司最近一年会计报表被注册会计师出具无保留意见审计报告

立信对旋极信息 2015 年度的财务会计报告出具了“信会师报字[2016]第 710063 号”标准无保留意见的审计报告。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组办法》第四十三条第一

款第（二）项的规定。

4、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

旋极信息及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

经核查，本独立财务顾问认为，上市公司本次发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续，符合《重组办法》第四十三条第一款第（三）项的规定。

5、本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

公司发行股份购买的资产为权属清晰的经营性资产。根据工商登记信息及交易对方出具的承诺，泰豪智能 100%股权为交易对方持有，不存在信托安排、不存在股份代持，不代表其他方的利益，且该股权未设定任何抵押、质押等他项权利，亦未被执法部门实施扣押、查封、司法冻结等使其权利受到限制的任何约束；同时，交易对方保证此种状况持续至该股权登记至旋极信息名下。因此，西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达持有的泰豪智能 100%股权权属清晰，不存在任何权属纠纷及争议。

根据交易各方签订的《发行股份购买资产协议》，中国证监会出具核准本次交易的核准文件后 10 日内，西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达将其所持标的公司全部股权过户至上市公司。

若交易对方切实履行其出具的承诺和签署的协议，本次交易能够在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，本次交易所涉及的资产权属清晰，能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组办法》第四十三条第（四）项规定。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易应当有利于上市公司改善财务状况、增强持续盈利能力，有利于上市公司突出主业、增强抗风险能力，有利于上市公司增强独立性、减少关联交易、避免同业竞争。本次交易符合《重组办法》第四十三条的要求。

（三）本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见要求的说明

《重组办法》第四十四条及其适用意见规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金。上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

上市公司本次募集配套资金不超过 130,000 万元，未超过拟购买资产交易价格的 100%，其中 39,000.00 万元用于新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目，38,500 万元用于基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目，剩余 52,500 万元在扣除发行费用及支付各中介费用后用于补充上市公司流动资金，符合《重组办法》第四十四条及其适用意见要求。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组办法》第四十四条规定。

三、本次发行股份募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》相关规定

（一）本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条的规定

1、公司最近两年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据

根据旋极信息 2014 年、2015 年年度报告，旋极信息 2014 年度和 2015 年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 6,616.25 万元和 10,247.12 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 6,937.35 万元和 10,318.10 万元。

2、会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果

公司通过记账、核对、岗位职责落实、职责分离、档案管理等会计控制方法，确保企业会计基础工作规范，财务报告编制有良好基础。同时，公司建立并不断健全公司内部控制制度，通过加强内部控制制度建设，强化内部管理，对内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行定期检查和评估。

根据立信出具的信会师报字[2015]第 710215 号、信会师报字[2016]第 710063 号《审计报告》和信会师报字[2016]第 710058 号《内部控制鉴证报告》，旋极信息会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第二项的规定。

3、最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红

根据旋极信息 2014 年、2015 年年度报告，公司已按照公司章程的规定实施了现金分红，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第三项的规定。

4、最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 XYZH/2013JNA3033 号《审计报告》、立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2015]第 710215 号《审计报告》及信会师报字[2016]第 710063 号《审计报告》，旋极信息最近三年的财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告。符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第四项的规定。

5、最近一期末资产负债率高于百分之四十五，但上市公司非公开发行股票

的除外

公司此次募集配套资金为非公开发行股票方式，无须符合资产负债率要求，因此符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第五项的规定。

6、上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形

旋极信息与公司控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。旋极信息最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第六项的规定。

经核查，本独立财务顾问认为，本次配套融资符合《发行暂行办法》第九条第（六）项规定。

（二）本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条的规定

旋极信息不存在《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定的情形：

1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、最近十二个月内未履行向投资者做出的公开承诺；

3、最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

4、上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行

政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

5、现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

6、严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

本次交易不存在《发行暂行办法》第十条规定的不得发行证券的情形。

经核查，本独立财务顾问认为，本次配套融资符合《发行暂行办法》第十条的规定。

（三）本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的规定

1、前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致

（1）IPO 募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2012]593 号”文核准，公司由主承销商采取网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式发行人民币普通股股票（A 股）1,400 万股（每股面值 1 元），发行价格为每股人民币 27.00 元，募集资金总额为 378,000,000.00 元，扣除承销保荐费 33,130,000.00 元后的募集资金 344,870,000.00 元。上述募集资金到位情况业经信永中和会计师事务所有限责任公司验证，并出具 XYZH/2011JNA3058 号《验资报告》。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司首次公开发行募集资金结余金额为 316.80 万元，其中募集资金投资项目结余资金（含利息收入）为 216.87 万元，主要为尚未支付的募投项目建设中的房屋装修尾款；超募资金结余金额（含利息收入）为 99.93 万元，主要为公司利用超募资金发起设立软件测评公司的出资款尚有 100 万元未支付。

（2）2015 年募集配套资金使用情况

经证监会《关于核准北京旋极信息技术股份有限公司向白巍等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2015] 2355 号），公司向陈江涛发行股份募集资金总额 9,190 万元，扣除发行费用后，募集资金净额为 8,440 万元。旋极信息先后向西安西谷股东白巍、董月芳支付了上述现金对价 8,190 万元，并向各中介支付相关费用后，将剩余资金全部用于补充流动资金。截至目前，公司重大资产重组募集配套资金结余为 33.50 万元，主要为尚未支付的律师费等款项。

综上所述，旋极信息前次募集资金已基本使用完毕，且已按照有关法律法规的规定披露了前次募集资金的使用进度和效果。

2、本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定

募集配套资金总额不超过 130,000 万元，其中 39,000.00 万元用于新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目，38,500 万元用于基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目，剩余 52,500 万元在扣除发行费用及支付各中介费用后用于补充上市公司流动资金。本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。

3、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司

本次发行股份募集配套资金不存在为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不存在直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形。

4、本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性

本次募集配套资金投资实施后，旋极信息将持有泰豪智能 100%股权，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响旋极信息生产经营的独立性。

经核查，本独立财务顾问认为，本次配套融资符合《发行暂行办法》第十一条的规定。

（四）本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十五条的规定

《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十五条规定“非公开发行股票的对象应当符合下列规定：

- 1、特定对象符合股东大会决议规定的条件；
- 2、发行对象不超过五名。

发行对象为境外战略投资者的，应当遵守国家的相关规定。”

本次募集配套资金的发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等不超过 5 名的其他特定投资者，符合《发行暂行办法》第十五条的规定。

经核查，本独立财务顾问认为，本次配套融资符合《发行暂行办法》第十五条的规定。

（五）本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十六条的规定

本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：

- 1、不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；
- 2、低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《发行暂行办法》等相关规定，根据询价结果由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

若公司股票在发行股份募集配套资金的发行期首日至发行前的期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将作相应调整。

若发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的，本次配套融资发行的股份自发行结束之日起可上市交易；若发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十的，本次配套融资发行的股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。在上述锁定期届满后，股份转让按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次交易完成后，旋极信息的控股股东和实际控制人仍为陈江涛，本次交易未导致旋极信息的控制权发生变化。

经核查，本独立财务顾问认为，本次配套融资符合《发行暂行办法》第十六条的规定。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易募集配套资金符合《发行暂行办法》的相关规定。

四、本次交易是否构成借壳上市的分析

公司自上市之日起实际控制人未发生变更。在本次重组前，陈江涛先生合计持有上市公司 42.35%的股份，为公司的控股股东、实际控制人；本次重组完成后，陈江涛先生合计持有上市公司 38.80%的股份，合并计算汇达基金和新余京达持有上市公司的股份后，陈江涛共计持有上市公司 42.53%的股份，仍为公司的控股股东和实际控制人。因此，本次重组不构成《重组办法》第十三条规定的借壳上市情形。

经核查，独立财务顾问认为：本次交易前后，公司控股股东、实际控制人均系陈江涛，公司控制权未发生变化，本次重组不构成借壳上市。

五、本次发行股份购买资产定价和发股定价的合理性分析

本次交易综合考虑了标的公司的资产质量、盈利能力、财务状况等因素，充分保护了资产出售方、资产购买方及社会公众股东的利益，有助于进一步规范上

上市公司运作，提升公司的持续经营能力和盈利水平。其中，本次发行股份购买资产的价值是以经具有证券期货业务资格的评估机构的评估值为依据，评估价值公允、合理；本次非公开发行股票的价格为定价基准日前 20 个交易日的股票交易均价的 90%，切实有效地保障了上市公司和全体股东的合法权益。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将进行相应调整。

（一）本次交易定价的依据

本次交易标的的交易价格以具有证券从业资格的评估机构中天华出具的资产评估结果为参考依据，在此基础上由交易双方协商确定。

中天华分别采取了资产基础法和收益法对泰豪智能的 100%股权进行评估，并最终选用收益法评估结果作为最终评估结果。根据中天华出具的“中天华资评报字[2016]第 1057 号”《资产评估报告》，截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日，泰豪智能 100%股权的收益法评估值为 181,509.99 万元。

经交易各方充分协商，泰豪智能 100%股权的交易价格确定为 180,000.00 万元。

（二）标的资产交易价格公允性分析

1、资产评估的公允性

本次交易中，旋极信息委托中天华对泰豪智能的全部收益实施了资产评估。中天华拥有有关部门颁发的评估资格证书，并且具有证券期货业务资格，具备胜任本次评估工作的能力。中天华独立于委托方，不存在独立性瑕疵。接受委托后，中天华组织项目团队执行了现场工作，取得了出具《资产评估报告》所需的资料和证据。中天华使用资产基础法和收益法两种方法进行了评估，方法合理，评估结论具有合理性。

综上，本次交易聘请的资产评估师中天华符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力；评估方法选取考虑了被评估资产的具体情况，理由充分；具体工作按照资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资

料。因此，评估定价具备公允性。

2、本次交易标的作价的市盈率、市净率

（1）交易标的的估值水平

截至评估基准日2015年12月31日，泰豪智能账面总资产107,268.72万元，负债为78,325.63万元，归属于母公司的所有者权益28,349.36万元，2015年归属于母公司净利润为11,212.17万元，采用收益法评估，评估值为181,509.99万元，交易价格为180,000万元。其估值水平具体如下：

项目	金额
交易价格（万元）	180,000.00
净利润（万元）	11,212.17
净资产（万元）	28,349.36
市盈率（倍）	16.05
市净率（倍）	6.35

注：1、净利润为泰豪智能经审计的 2015 年全年合并利润表中归属于母公司所有者的净利润

2、净资产为泰豪智能经审计的 2015 年 12 月 31 日合并资产负债表中归属于母公司所有者权益

3、市盈率=交易价格/净利润

4、市净率=交易价格/净资产

（2）与可比上市公司比较

按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），泰豪智能属于“I65 软件和信息服务业”。本次选取了同行业的上市公司作为对比，其具体情况如下：

序号	股票代码	股票简称	2015 年 12 月 31 日收盘价 (元)	2015 年基本 每股收益(元 /股)	2015 年 12 月 31 日每股净资产 (元/股)	市盈率 (倍)	市净率 (倍)
1	002421.SZ	达实智能	21.90	0.27	3.95	81.11	5.54

序号	股票代码	股票简称	2015 年 12 月 31 日收盘价 (元)	2015 年基本 每股收益(元 /股)	2015 年 12 月 31 日每股净资产 (元/股)	市盈率 (倍)	市净率 (倍)
2	002178.SZ	延华智能	13.26	0.15	1.58	88.40	8.39
3	300020.SZ	银江股份	24.52	0.18	4.07	136.22	6.02
4	300044.SZ	赛为智能	27.29	0.35	3.29	77.97	8.29
5	300300.SZ	汉鼎信息	32.71	0.21	2.06	155.76	15.88
		平均值				107.89	8.83
		本次交易				16.05	6.35

注：1、市盈率=上市公司2015年12月31日股票收盘价/2015年基本每股收益

2、市净率=上市公司2015年12月31日股票收盘价/2015年12月31日每股净资产

3、数据来源：Wind资讯

本次交易的市盈率和市净率分别为 16.05 倍和 6.35 倍，其中市盈率大幅低于同行业上市公司的平均水平，市净率与同行业上市公司基本一致。

(3) 与可比交易比较

根据证监会行业分类标准，上市公司属于“I65 软件和信息服务业”，经查询，最近两年完成的同行业 A 股上市公司发行股份购买资产的交易估值情况如下：

序号	股票代码	股票名称	报告书披露日	交易市盈率	交易市净率	重组形式
1	300315.SZ	掌趣科技	2014.3.28	14.57	29.06	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金
				15.53	40.60	
2	600652.SH	爱使股份	2014.4.4	29.94	62.06	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套

序号	股票代码	股票名称	报告书披露日	交易市盈率	交易市净率	重组形式
						资金
3	300339.SZ	润和软件	2014.4.18	22.00	10.20	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易
4	002153.SZ	石基信息	2014.4.29	20.64	2.16	重大资产购买
5	002373.SZ	千方科技	2014.5.7	26.21	7.40	重大资产置换及发行 股份购买资产暨关联 交易
6	002280.SZ	联络互动	2014.5.13	93.75	9.83	重大资产置换及发行 股份购买资产并募集 配套资金暨关联交易
7	600654.SH	飞乐股份	2014.6.11	20.46	8.47	重大资产出售、发行股 份购买资产并募集配 套资金暨关联交易
8	002195.SZ	海隆软件	2014.7.29	23.71	24.42	发行股份购买资产并 募集配套资金暨关联 交易
9	300229.SZ	拓尔思	2014.7.10	17.97	7.11	向特定对象发行股份 及支付现金购买资产 暨重大资产重组
10	002268.SZ	卫士通	2014.7.29	15.92	2.20	发行股份购买资产并 募集配套资金暨关联 交易
11	300311.SZ	任子行	2014.9.2	17.62	14.56	现金及发行股份购买 资产并募集配套资金 暨关联交易

序号	股票代码	股票名称	报告书披露日	交易市盈率	交易市净率	重组形式
12	400059.OC	创智 5	2014.9.2	21.99	6.68	重大资产出售及发行股份购买资产暨关联交易
13	002279.SZ	久其软件	2014.9.10	13.05	23.74	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易
14	300085.SZ	银之杰	2014.10.30	9.72	3.17	发行股份购买资产
15	002657.SZ	中科金财	2014.11.25	18.68	8.23	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易
16	300287.SZ	飞利信	2014.12.19	51.45	2.44	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易
				14.25	4.85	
17	002261.SZ	拓维信息	2014.11.21	15.00	31.44	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
18	300182.SZ	捷成股份	2014.12.19	14.26	7.30	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易
				12.70	8.52	
19	300379.SZ	东方通	2014.12.19	52.63	13.22	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨重大资产重组
20	300051.SZ	三五互联	2014.12.27	11.92	28.12	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
21	300369.SZ	绿盟科技	2015.1.20	33.24	5.26	发行股份及支付现金

序号	股票代码	股票名称	报告书披露日	交易市盈率	交易市净率	重组形式
						购买资产并募集配套资金暨重大资产重组
22	300248.SZ	新开普	2015.2.14	37.64	13.78	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金
23	300209.SZ	天泽信息	2015.3.13	10.15	3.15	发行股份及支付现金 购买资产
24	300297.SZ	蓝盾股份	2015.3.11	13.93	2.31	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金暨关联交易
25	002261.SZ	拓维信息	2015.4.18	46.13	6.95	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金
				29.56	3.49	
				15.07	1.94	
				11.80	3.81	
26	300339.SZ	润和软件	2015.4.22	26.72	11.12	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金
27	300299.SZ	富春通信	2015.4.25	9.35	13.19	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金暨关联交易
28	002421.SZ	达实智能	2015.5.5	23.22	5.74	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金暨关联交易
29	002279.SZ	久其软件	2015.5.6	28.07	4.05	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套资金暨关联交易

序号	股票代码	股票名称	报告书披露日	交易市盈率	交易市净率	重组形式
30	000971.SZ	蓝鼎控股	2015.5.8	32.84	23.08	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易
31	300359.SZ	全通教育	2015.5.22	18.44	10.56	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易
				25.01	11.60	
32	002517.SZ	恺英网络	2015.5.26	13.64	22.25	重大资产置换及发行 股份购买资产并募集 配套资金暨关联交易
33	300098.SZ	高新兴	2015.5.28	15.30	5.13	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易
				16.59	4.56	
34	300366.SZ	创意信息	2015.6.3	23.28	3.81	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易
35	300419.SZ	浩丰科技	2015.7.31	60.96	41.35	发行股份购买资产并 募集配套资金
36	300315.SZ	掌趣科技	2015.8.12	14.02	33.55	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易
				13.31	7.93	
37	300188.SZ	美亚柏科	2015.10.14	34.77	32.83	发行股份购买资产
				33.80	9.72	
38	300287.SZ	飞利信	2015.10.15	41.52	6.89	发行股份及支付现金 购买资产并募集配套 资金暨关联交易
				19.26	5.82	
				20.04	12.77	

序号	股票代码	股票名称	报告书披露日	交易市盈率	交易市净率	重组形式
39	600446.SH	金证股份	2015.10.15	29.98	5.89	协议收购
平均值				24.54	13.10	
本次重组				16.05	6.35	

通过与同行业上市公司可比交易的比较,本次重组的市盈率和市净率均略低于可比交易,未出现重大偏离,本次交易的定价公允、合理。

综上所述,本次交易目标资产的估值水平较为合理,充分考虑了旋极信息及全体股东的利益。

3、本次评估增值的合理性

截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日,泰豪智能账面净资产为 25,829.01 万元,采用收益法评估,评估值为 181,509.99 万元,评估增值率为 602.74%,增值率较高的原因分析如下:

(1) 泰豪智能拥有相关业务的核心技术

泰豪智能作为智慧城市解决方案专家,其主要业务覆盖智慧城市顶层规划,智慧园区/建筑、智慧能源、智慧交通和智慧水务等多个领域。目前公司正在筹建高端创新平台和完备的研发平台,组建由高级技术专家组成的顾问团队,作为公司发展战略指导智囊机构,把舵智慧城市整体业务方向。推动成立省部级智慧能源研发中心,依托专家顾问,重点开展城市能源管理系统平台的研发,形成覆盖全部研发过程的研发管理体系。公司及其子公司目前拥有实用新型 16 项,发明专利 4 项,软件著作权 113 项。

(2) 泰豪智能拥有相关业务的重要资质

泰豪智能作为国内资质齐全的“智慧城市”解决方案提供商之一。公司现拥有建设部建筑智能化工程专业承包一级、建筑智能化系统设计专项甲级、计算机

信息系统集成一级、安全技术防范工程一级、机场空管工程及航站楼弱电系统工程工程专业承包二级等专项资质、机电设备安装工程专业承包资质贰级，并通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 等质量、环境、职业健康管理体系认证。拥有这些资质使得泰豪智能在智慧城市相关领域树立了牢固的行业地位，具备了较为明显的先发优势，为公司的稳定快速发展提供了坚实的保障。

（3）良好的品牌效应和优质的客户资源

经过十多年的市场开拓和培育，公司在行业内得到了客户的广泛认可，“泰豪智能”成为中国智慧城市和建筑智能化行业的知名品牌，在国内市场上建立起了良好的声誉。公司连续多年获“智慧建筑行业十大知名品牌企业”、“中国十大系统集成商品品牌奖”、“优秀智慧城市解决方案提供商”，并荣获“中国节能减排企业贡献奖一等奖”、“中国产学研合作创新奖”、“中国智能建筑市场最佳科技创新品牌”、“中国智能建筑市场最具行业影响力品牌奖”、“中国智慧城市领军企业”、“智慧能源管理最佳企业”、“第三届智慧北京大赛优秀示范应用奖和优秀解决方案奖”。公司现为中国节能协会副理事长单位、中国建筑业协会智慧建筑分会副主任委员单位、中国循环经济协会副理事长单位、智慧能源产业联盟副理事长单位、中国建筑节能协会建筑节能服务专业委员会副主任委员单位、中国智慧城市发展研究中心企业联合组成员、中国节能服务产业委员会（EMCA）理事单位、中国勘察设计协会工程智能设计分会理事单位、北京市建筑业联合会智慧建筑专业委员会副主任委员单位、北京安全防范行业协会常务理事单位、节能与新能源产业联盟副理事长单位。公司积极加入行业协会，参与行业内交流，共同促进行业快速发展。公司承接项目多次荣获“鲁班奖”、“长城杯金质奖”、“精品工程”、“北京安装工程优质奖”等荣誉。

泰豪智能已在全国设立了研发中心，22 处营销体系与服务平台，广泛为政府机构、大型场馆、商务建筑、医院学校、工厂园区、机场等提供技术及产品解决方案，为用户提供满意的服务。

（4）广阔的发展前景

泰豪智能的主营业务：为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施

及运维服务整体系统解决方案。智慧城市自被提出来，自上而下备受关注，国家政策利好不断、各部委局积极搭建阵营、地方政府积极参与。智慧城市建设，已从过去中央政策下达、地方政府进展缓慢转变为地方政府领导主管智慧城市建设，进展明显提速。各省市智慧城市建设规划与政策逐步落实。“互联网+政府”的逻辑不断被确立，智慧城市作为“互联网+政府”的有效治理形式，其万亿的市场价值将逐步被市场认可。经过近三年的探索，智慧城市推进慢的相关因素弱化，企业参与智慧城市建设模式逐渐被市场接纳。智慧城市是政府治理理念的新模式，放开资源做开放平台，将部分城市治理问题交给市场，是政府更有效解决政府治理问题的有效手段。2015年12月20日至21日，中央城市工作会议在北京举行。会议提出，要加强城市管理数字化平台建设和功能整合，建设综合性城市管理数据库，发展民生服务智慧应用，着力打造智慧城市。智慧城市是新型城镇化建设的最佳模式，其价值正在日益获得市场认可。在国家政策的鼓励和支持下，我国各地掀起了智慧城市与信息化建设浪潮。

智慧城市是未来城市的发展方向。泰豪智能针对安全威胁、资源矛盾、交通拥挤、环境恶化等城市发展问题，为城市建立无所不在的感知层，四通八达的网络层和智慧拟人的应用层，形成安心的城市安全体系、清洁的城市能源体系、便捷的城市民生服务体系，使我们的城市更安全、更舒适、更便捷、更节能、更环保，让我们的城市生活更加美好。

(5) 泰豪智能较高的净资产收益率

泰豪智能在开展智慧城市业务过程中主要依靠其在多年的业务开展中积累的品牌信誉、核心技术、业务资质、行业经验等，对土地使用权、大型厂房等高价值资产的依存度较低，具有“轻资产”的特点。因此，泰豪智能的业务特点决定了相对于盈利水平，其资产规模较小，净资产收益率较高，2014年和2015年，泰豪智能全面摊薄的净资产收益率分别为40.15%和39.55%。因此，在收益法评估过程中，较高的净资产收益率一方面提高了泰豪智能的评估价值，一方面相对于较低的账面净资产，也提高了评估增值比例。

综上所述，泰豪智能的核心技术、重要资质、良好的品牌效应、优质的客户

资源和行业广阔的发展前景均为泰豪智能的营业收入和利润水平在未来的持续快速增长提供了保证，因此按照收益法评估，泰豪智能的整体评估价值较高。而上述因素在公司的账面净资产中并未得以体现，因此，收益法评估下标的资产评估价值较其账面净资产的增值比例较高，评估结果合理、公允。

4、评估基准日至重组报告书披露日交易标的未发生对评估值产生重大重要变化的事项

本次评估的基准日为 2015 年 12 月 31 日，自评估基准日至本独立财务顾问报告披露日，标的资产未发生对评估值产生重大变化的事项。

（三）本次非公开发行股份定价合理性分析

本次交易中发行股份购买资产的发行价格为 19.63 元/股，非公开发行股份募集配套资金的发行股份价格为询价发行，具体情况如下：

1、发行股份购买资产的发行股份价格

根据《重组办法》等有关规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。”本次发行股份购买资产的市场参考价确定为董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第三届董事会第十八次会议决议公告日。

本次发行股份购买资产的发行股份的价格确定为定价基准日前 20 个交易日公司股票的交易均价的 90%，除权除息后为 19.63 元/股。

定价基准日至本次发行期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格亦将作相应调整。

2、非公开发行股份募集配套资金的发行股份价格

根据中国证监会《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：

（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；

（2）低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《发行暂行办法》等相关规定，根据竞价结果由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

若公司股票在发行股份募集配套资金的发行期首日至发行前的期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将按照深圳证券交易所的相关规则进行相应调整。

3、发行价格调整原则

上述发行价格的最终确定尚须证监会核准。在定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行价格将根据有关交易规则进行相应调整。

综上所述，公司发行股份购买资产的股份定价原则符合《重组办法》第四十五条的规定。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次发行股份购买资产的股票定价原则符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《重组办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，股份发行定价合规，不存在损害股东利益，尤其是中小股东利益的情形。

六、本次交易根据资产评估结果定价,对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值的合理性、预期收益的可实现性的核查意见

（一）评估方法的适当性

进行企业价值评估时,要根据评估目的、评估对象、价值类型、评估时的市场条件及被评估对象在评估过程中的条件、资料收集情况等相关条件,分析资产评估基本方法的适用性,恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

依据中国资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种评估基本方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化,强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值,它具有估值数据直接取材于市场,估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

根据独立财务顾问对泰豪智能经营现状、经营计划及发展规划的了解,以及对其所依托的相关行业、市场的研究分析,独立财务顾问认为该公司在同行业中具有竞争力,在未来时期里具有可预期的持续经营能力和盈利能力,具备采用收益法评估的条件。

由于被评估企业有完备的财务资料和资产管理资料可以利用,资产的再取得成本的有关数据和信息来源较广,资产重置成本与资产的现行市价及收益现值存在着内在联系和替代,因此本次评估可采用资产基础法。

通过以上分析,本次评估分别采用收益法及资产基础法进行,在比较两种评估方法所得出评估结论的基础上,分析差异产生原因,最终确认评估值。

综上,本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估,最终采用收益法评估的结果。

（二）评估假设前提的合理性

中天华本次评估采用的假设条件如下：

1. 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设被评估单位的经营者是负责的，且其管理层有能力担当其职务。

4. 假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

5. 假设被评估单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

6. 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

7. 本次评估的各项资产均以评估基准日被评估单位的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

8. 本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

9. 评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债。

10. 假设被评估单位能够持续经营，企业能够筹集到维持持续经营所需的资金，并保持现有的资本结构不变。

11. 假设预测期内被评估单位的业务状态和盈利模式能够延续，并在经营范围、经营场所、经营方式和决策程序上与现时相比无重大变化。

12. 假设被评估单位能够根据企业发展规划配备相应的人员及其他配套设施。

13. 假设被评估单位现有的核心研发人员及管理团队在预测期内能保持稳定。

14. 假设企业将不会遇到重大的款项回收方面的问题（即坏账情况），应收款项回收时间和回收方式将不会变动。

15. 除上述事项，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

16. 特别提请报告使用者注意，评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

（三）重要评估参数的合理性

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

w_d : 评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

w_e : 评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_e : 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

r_f : 无风险报酬率；

r_m : 市场期望报酬率；

ε : 评估对象的特性风险调整系数；

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E})$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数,可通过查询万德咨询系统获取。

1、无风险收益率 r_f

无风险报酬率反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。在此情形下,投资者仅仅牺牲了某一时期货币的使用价值或效能。对一般投资者而言,国债利率通常成为无风险报酬率的参考标准。这不仅因为各国的国债利率是金融市场上同类金融产品中最低的,而且还因为国债具有有期性、安全性、收益性和流动性等特点。由于国债具有以上本质特征,其复利率常被用作无风险利率。评估人员通过 Wind 资讯查询,选取距评估基准日到期年限 10 年期以上的国债到期收益率 4.13%作为无风险收益率,具体情况如下:

国债名称	代码	年利率 (%)	期限	剩余年限	到期收益率 (%)
010609.SH	06 国债(9)	3.7	20	10.4863	3.6988
010706.SH	07 国债 06	4.27	30	21.377	4.269
010713.SH	07 国债 13	4.52	20	11.6257	4.5165
019003.SH	10 国债 03	4.08	30	24.1667	4.0792
019009.SH	10 国债 09	3.96	20	14.2896	4.0699
019014.SH	10 国债 14	4.03	50	44.3962	4.0294
019018.SH	10 国债 18	4.03	30	24.4727	4.0292
019023.SH	10 国债 23	3.96	30	24.5765	3.9871
019026.SH	10 国债 26	3.96	30	24.6257	3.9583
019029.SH	10 国债 29	3.82	20	14.6721	3.8541
019037.SH	10 国债 37	4.4	50	44.8825	4.3992
019040.SH	10 国债 40	4.23	30	24.9399	4.229
019105.SH	11 国债 05	4.31	30	25.1507	4.3081
019110.SH	11 国债 10	4.15	20	15.3251	3.715

国债名称	代码	年利率 (%)	期限	剩余年限	到期收益率 (%)
019112.SH	11 国债 12	4.48	50	45.4016	4.4792
019116.SH	11 国债 16	4.5	30	25.4781	4.1616
019123.SH	11 国债 23	4.33	50	45.8607	4.3293
019206.SH	12 国债 06	4.03	20	16.3115	4.0285
019208.SH	12 国债 08	4.25	50	46.377	4.2493
019212.SH	12 国债 12	4.07	30	26.4918	3.9505
019213.SH	12 国债 13	4.12	30	26.5874	4.1182
019218.SH	12 国债 18	4.1	20	16.7404	3.39
019220.SH	12 国债 20	4.35	50	46.8743	4.3493
019309.SH	13 国债 09	3.99	20	17.3087	3.7631
019310.SH	13 国债 10	4.24	50	47.3852	4.2393
019316.SH	13 国债 16	4.32	20	17.6148	3.7389
019319.SH	13 国债 19	4.76	30	27.7104	3.7468
019324.SH	13 国债 24	5.31	50	47.8825	5.3089
019325.SH	13 国债 25	5.05	30	27.9399	4.1941
019409.SH	14 国债 09	4.77	20	18.3251	4.7682
	平均				4.13

2、权益系统风险系数 β 值确定

β 被认为是衡量公司相对风险的指标，投资股市中一个公司，如果其 β 值为 1.1，则意味着股票风险比整个股票市场平均风险高 10%；相反，如果公司 β 为 0.9，则表示其股票风险比整个股票市场平均低 10%。

个股的合理回报率 = 无风险回报率 + $\beta \times$ （整体股市回报率 - 无风险回报率）+ 企业特定风险奖励系数

$\beta = 1$ 时，代表该个股的系统风险 = 大盘整体系统风险；

$\beta > 1$ 时代表该个股的系统风险高于大盘，一般是易受经济周期影响；

$\beta < 1$ 时代表该个股风险低于大盘，一般不易受经济周期影响。

权益的系统风险系数 β ：

$$\beta = \beta_u \times [1 + (1-t)D/E]$$

其中：

β ：权益系统风险系数（有财务杠杆的 β ）

β_u ：无财务杠杆的 β

D/E：债务市值/权益市值

t：所得税率

评估人员通过 Wind 资讯软件系统，选取委估公司的国内 A 股同行业上市公司 9 家，查取可比上市公司的有财务杠杆贝塔系数，并求取可比上市公司无财务杠杆贝塔系数的平均数作为委估企业无财务杠杆 β_u 的系数为 0.7654。如下表：

序号	代码	名称	Beta 系数(无杠杆)
1	002401.SZ	中海科技	0.6477
2	002421.SZ	达实智能	0.7509
3	002474.SZ	榕基软件	0.8351
4	002609.SZ	捷顺科技	1.0557
5	002657.SZ	中科金财	0.9708
6	300020.SZ	银江股份	0.7515
7	300044.SZ	赛为智能	0.7439
8	300167.SZ	迪威视讯	0.6960
9	900926.SH	宝信 B	0.4369
		平均值	0.7654

根据被评估企业的财务结构进行调整，确定适用于被评估企业的 β 系数。计

算公式为：

$$\text{有财务杠杆}\beta = \text{无财务杠杆}\beta \times [1 + (1 - T)(\text{负债}\% / \text{权益}\%)]$$

通过计算，有财务杠杆 β 分别为 0.8898（税率 25%）、0.9064（税率 15%）

3、市场报酬率 R_m 的确定

市场报酬率是预期市场证券组合收益率， R_m 的确定既可以依靠历史数据，又可以基于事前估算。一般取证券市场基准日前 10 年平均报酬率作为市场报酬率，通过 wind 资讯系统，以沪深两市 A 股 2004 年至 2015 年“复合增长率”的平均水平，得出市场预期报酬率为： $R_m=10.11\%$ 。。

4、特定风险调整系数 ϵ 的确定

特定公司风险溢、折价，表现为非系统风险。由于目标公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。泰豪智能为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑企业所处经营阶段、历史经营状况、主要产品所处发展阶段、企业经营业务、产品和地区分布、企业经营状况、企业内部管理和控制机制、管理人员的经验和资历、对主要客户及供应商的依赖、财务风险等，确定泰豪智能特定风险调整系数为 3%。

近期的可比交易中，标的公司选取的特定风险调整系数如下表所示：

项目	评估基准日	特定风险调整系数（%）
高新兴收购国迈科技股权	2015 年 2 月 28 日	3.87
飞利信收购欧飞凌通讯股权	2015 年 6 月 30 日	3.00
飞利信收购精图信息股权	2015 年 6 月 30 日	2.00
飞利信收购杰东控制股权	2015 年 6 月 30 日	2.00
银江股份收购智途科技股权	2015 年 9 月 30 日	4.31
银江股份收购杭州清普股权	2015 年 9 月 30 日	4.93
超图软件收购南京国图股权	2015 年 9 月 30 日	3.50
浙大网新收购网新信息股权	2014 年 12 月 31 日	2.00

如上表所示，泰豪智能的特定风险调整系数处于可比案例的合理区间内，因此上述特定风险调整系数的选取是谨慎的。

权益资本成本：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

=0.1245（税率 25%）、0.1255（税率 15%）

5、泰豪智能于 2014 年 10 月 30 日获得的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201411001086，有效期三年。

根据国家对高新技术企业的相关税收政策，公司自获得高新技术企业认定后三年内所得税税率按 15%的比例征收。

本次预测，2016 年度按 15%预测，2017 年及以后年度按 25%预测。

6、依据报告日贷款利率 4.35%，税后利率为 3.26%。

7、计算评估对象的债务比率 Wd 和评估对象的权益比率 We

企业评估付息债务 5,600.00 万元，所有者权益 25,829.01 万元；

Wd：付息债务价值在投资性资产中所占的比例，为 17.82%；

We：权益资本价值在投资性资产中所占的比例，为 82.18%；

8、折现率 WACC

根据公式得：

$WACC = r_d \times W_d + r_e \times W_e = 0.0326 \times 0.1782 + 0.1245 \times 0.8218 = 0.1081$ （所得税率 25%）

$WACC = r_d \times W_d + r_e \times W_e = 0.0326 \times 0.1782 + 0.1255 \times 0.8218 = 0.1090$ （所得税率 15%）

综上，考虑谨慎性原则，折现率取整为 11%。

9、近期市场可比案例折现率比较

项目	评估基准日	折现率%
高新兴收购国迈科技股权	2015 年 2 月 28 日	12.27
飞利信收购欧飞凌通讯股权	2015 年 6 月 30 日	11.35
飞利信收购精图信息股权	2015 年 6 月 30 日	10.92
飞利信收购杰东控制股权	2015 年 6 月 30 日	10.08
银江股份收购智途科技股权	2015 年 9 月 30 日	13.90
银江股份收购杭州清普股权	2015 年 9 月 30 日	14.88
超图软件收购南京国图股权	2015 年 9 月 30 日	13.05、13.06
浙大网新收购网新信息股权	2014 年 12 月 31 日	12.43

根据上述测算过程，在折现率的计算中，仅特定风险调整系数是根据泰豪智能的公司特征和评估师经验得出，其余参数如预期市场风险系数和无风险报酬率等均是根据评估基准日行业数据和国债收益率数据测算得出。

泰豪智能与可比公司的特定风险调整系数产生差异的主要原因如下：

（1）泰豪智能的业务模式与可比公司存在差异

尽管市场同类型收购案例中的标的公司主营业务基本均为智慧城市相关业务，而泰豪智能主要业务收入来源于智慧园区/建筑、智慧能源及智慧交通三个板块，同时开展智慧城市顶层设计、智慧水务及相关产品销售等业务，泰豪智能作为智慧城市规划设计、建设实施、运营服务整体解决方案提供商，经营模式具备系统工程的显著特征，与上述标的公司的业务有一定差异。

（2）泰豪智能的业务规模与可比公司存在差异

根据公开信息，泰豪智能的评估收入规模、净利润及净资产规模与可比公司均存在差异，规模因素也在一定程度上影响了泰豪智能的特定风险系数。

综上所述，上述 8 项同行业交易折现率最高值为 14.88%，最低值为 10.08%，考虑到上述可比公司虽然都属同行业，但其企业规模、经营方式及产品特点和泰豪智能存在一定的差异，且由于评估基准日不同，2015 年一年期贷款利率由年初的 5.6%，经过连续五次降息后，至 2015 年 12 月 31 日为 4.35%，受降息等因

素的影响，不同时点下折现率的计算也会产生差异。泰豪智能最终折现率取值为11%，本次评估对折现率的计算中，已经充分考虑了泰豪智能和上述同行业交易得相似性以及差异性和降息因素的影响，因此折现率的选取是合理的。

（四）本次评估结果及定价的公允性

在本次交易中，中天华分别采取了收益法和资产基础法对泰豪智能进行评估，并选用收益法作为最终评估结果。

1、评估结果

以2015年12月31日为评估基准日，2015年12月31日泰豪智能（母公司）经审计的净资产账面值为25,829.01万元，根据中天华出具的《资产评估报告》（中天华资评报字[2016]第1057号），采用资产基础法确定的泰豪智能100%的股权评估价值为91,490.77元，增值65,661.76万元，增值率为254.22%。采用收益法确定的泰豪智能100%的股权评估价值为181,509.99万元，增值155,680.98万元，增值率为602.74%。

2、评估结果的差异分析及最终结果的选取

评估人员对形成的两种评估结论进行了分析，在综合考虑两种评估方法和初步价值结论的合理性及方法价值内涵的差异的基础上，评估人员认为由于泰豪智能在产品优势、客户优势、销售网络等综合因素形成的各种无形资产未在账面体现，资产基础法评估结果中未对上述无形资产进行单独评估作价。而收益法考虑企业价值是一个有机的结合体，除单项资产价值得到体现外，其产品优势、客户优势、销售网络等综合因素形成的无形资产也可得到充分体现。同时根据本次评估目的和具体评估对象，评估对象具有明确投资目标，对未来经营具有较为明确的规划。

因此，本次收益法评估能准确的体现被评估单位的未来发展趋势，能更加准确、完整的体现被评估单位的价值内涵，更能充分体现被评估单位运营特征、资产构成和核心竞争力等综合价值。

综上所述，本独立财务顾问认为：中天华对拟购买资产进行评估所采用的评

估方法适当，评估假设前提、重要评估参数取值合理，拟注入资产的预期收益估计谨慎、具有可实现性，能够科学、合理、客观地体现本次交易中拟购买资产的价值。

七、结合上市公司管理层讨论与分析，分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题

本次交易完成后，公司将拥有泰豪智能 100% 股权，本次交易对公司财务状况、经营成果的影响如下：

（一）交易前后公司主要财务状况比较分析

假设上市公司于 2014 年 1 月 1 日已完成本次交易。按照本次交易完成后的资产架构编制的 2014 年度和 2015 年度备考财务报告已经立信会计师审阅并出具《审阅报告》，交易前后上市公司主要财务状况和指标比较如下：

1、本次交易前后的资产规模、结构分析

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日					
	交易完成后		交易前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
货币资金	75,506.71	15.79%	54,483.68	24.84%	21,023.03	38.59%
应收票据	5,257.39	1.10%	4,946.39	2.26%	311.00	6.29%
应收账款	60,762.75	12.70%	25,339.27	11.55%	35,423.48	139.80%
预付账款	8,677.99	1.81%	5,469.74	2.49%	3,208.25	58.65%
其他应收款	7,778.93	1.63%	2,701.88	1.23%	5,077.05	187.91%
存货	47,017.76	9.83%	14,950.95	6.82%	32,066.81	214.48%
其他流动资产	1,311.37	0.27%	556.27	0.25%	755.10	135.74%

项目	2015 年 12 月 31 日					
	交易完成后		交易前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
流动资产合计	206,312.91	43.13%	108,448.18	49.44%	97,864.73	90.24%
可供出售金融资产	17,727.46	3.71%	17,727.46	8.08%	-	-
长期股权投资	22,228.28	4.65%	21,723.94	9.90%	504.34	2.32%
投资性房地产	250.81	0.05%	250.81	0.11%	-	-
固定资产	20,705.02	4.33%	11,735.60	5.35%	8,969.42	76.43%
在建工程	1,095.90	0.23%	598.32	0.27%	497.58	83.16%
无形资产	9,474.44	1.98%	3,419.41	1.56%	6,055.03	177.08%
商誉	198,586.49	41.52%	54,159.81	24.69%	144,426.68	266.67%
长期待摊费用	363.85	0.08%	363.85	0.17%	-	-
递延所得税资产	1,567.72	0.33%	920.25	0.42%	647.47	70.36%
非流动资产合计	271,999.98	56.87%	110,899.45	50.56%	161,100.53	145.27%
资产合计	478,312.89	100.00%	219,347.63	100.00%	258,965.26	118.06%

(续上表)

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日					
	交易完成后		交易前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
货币资金	45,803.54	12.92%	34,617.55	32.97%	11,185.99	32.31%
应收票据	1,177.92	0.33%	838.02	0.80%	339.90	40.56%
应收账款	51,290.61	14.47%	19,805.33	18.86%	31,485.28	158.97%
预付账款	7,256.17	2.05%	1,714.21	1.63%	5,541.96	323.30%
其他应收款	15,955.80	4.50%	1,191.84	1.13%	14,763.96	1238.75%
存货	28,630.23	8.08%	5,790.44	5.51%	22,839.79	394.44%
其他流动资产	1,239.96	0.35%	40.29	0.04%	1,199.67	2977.59%

项目	2014 年 12 月 31 日					
	交易完成后		交易前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
流动资产合计	151,354.23	42.70%	63,997.68	60.94%	87,356.55	136.50%
可供出售金融资产	8,882.46	2.51%	8,882.46	8.46%	-	-
长期股权投资	10,229.38	2.89%	9,938.09	9.46%	291.29	2.93%
固定资产	17,847.98	5.03%	8,367.65	7.97%	9,480.33	113.30%
在建工程	631.48	0.18%	617.03	0.59%	14.45	2.34%
无形资产	8,341.21	2.35%	1,075.51	1.02%	7,265.70	675.56%
商誉	155,913.75	43.98%	11,403.86	10.86%	144,509.89	1267.20%
长期待摊费用	135.47	0.04%	135.47	0.13%	-	-
递延所得税资产	1,148.51	0.32%	594.87	0.57%	553.64	93.07%
非流动资产合计	203,130.25	57.30%	41,014.94	39.06%	162,115.31	395.26%
资产合计	354,484.47	100.00%	105,012.62	100.00%	249,471.85	237.56%

本次交易完成后,2015 年 12 月末公司的资产总额由本次交易前的 219,347.63 万元增加至 478,312.89 万元,资产总额增加了 258,965.26 万元,增长幅度为 118.06%。交易后,上市公司资产结构略有改变,流动资产占资产总额的比例从交易前的 49.44%减少至 43.13%。非流动资产占总资产的比例从交易前的 50.56%增加至 56.87%。

2014 年末公司的资产总额由本次交易前的 105,012.62 万元增加至 354,484.47 万元,资产总额增加了 249,471.85 万元,增长幅度为 237.56%。交易后,流动资产占资产总额的比例从交易前的 60.94%减少至 42.70%。非流动资产占总资产的比例从交易前的 39.06%增加至 57.30%,占比提高主要是由于本次收购泰豪智能产生商誉 144,420.67 万元。

综上所述,本次交易完成后,公司资产规模有了较大提升,非流动资产占资产总额的比重增加。

(1) 泰豪智能可辨认净资产公允价值的确认依据

旋极信息聘请中天华对泰豪智能于购买日的各项资产和负债进行评估, 确认泰豪智能于购买日各项可辨认净资产的公允价值, 具体是以泰豪智能截至 2015 年 12 月 31 日经审定后的账面净资产为基础, 中天华对泰豪智能的 100% 股权进行评估, 并出具了“中天华资评报字[2016]第 1057 号”《资产评估报告》, 确定泰豪智能 100% 股权对应的可辨认净资产评估值为 35,579.33 万元, 可辨认资产、负债公允价值如下表:

单位: 万元

项目	泰豪智能		
	购买日账面价值	评估增值	购买日公允价值
货币资金	21,023.02	-	21,023.02
应收票据	311.00	-	311.00
应收账款	35,423.48	-	35,423.48
预付款项	3,208.25	-	3,208.25
其他应收款	5,077.05	-	5,077.05
存货	31,712.26	354.55	32,066.81
其他流动资产	755.11	-	755.11
流动资产	97,510.17	354.55	97,864.72
长期股权投资	504.34	-	504.34
固定资产	8,099.77	869.65	8,969.42
在建工程	497.59	-	497.59
无形资产	3.37	6,051.66	6,055.03
商誉	6.01	-	6.01
递延所得税资产	647.47	-	647.47
非流动资产	9,758.55	6,921.31	16,679.86
资产总额	107,268.72	7,275.86	114,544.58
流动负债	70,972.70	-	70,972.70
非流动负债	7,352.94	-	7,352.94

项目	泰豪智能		
	购买日账面价值	评估增值	购买日公允价值
负债总额	78,325.63	-	78,325.63
归属母公司所有者权益	28,349.36	7,229.96	35,579.33
少数股东权益	593.72	45.90	639.62

由上表可知，净资产公允价值和账面价值的差异主要为存货、固定资产和无形资产的增值。

1) 存货的评估情况

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	评估增值	增值率（%）
1	原材料	79.25	79.25	-	-
2	库存商品	4,298.96	4,653.51	354.55	8.25
3	工程施工	27,334.06	27,334.06	-	-
	合计	31,712.26	32,066.81	354.55	1.12

存货的评估增值均为泰豪智能及其子公司库存商品的增值。评估师对库存商品采用市场法进行评估，根据评估基准日的实存数量以及市场价格，以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。经评估，上述库存商品在评估基准日的评估值略高于账面价值，评估增值 354.55 万元，增值率 1.12%。

2) 固定资产的评估情况

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	评估增值	增值率（%）
1	房屋建筑物	77.14	97.20	20.06	26.01
2	机器设备	7,351.25	8,105.81	754.56	10.26
3	车辆	232.28	255.05	22.78	9.81
4	电子设备	439.11	511.35	72.24	16.45

	合计	8,099.77	8,969.42	869.65	10.74

由上表可以看出，泰豪智能及其子公司的固定资产评估增值总额为 869.65 万元，增值率为 10.74%，具体情况如下：

①房屋建筑物

泰豪智能的房屋建筑物主要为公司购置的商品房，由于房屋附近的住宅楼交易较频繁，能够找到可修正的案例，因此考虑其在市场中可交易的价值，评估主要采用市场比较法。公司房屋建筑物评估增值 20.06 万元，增值率为 26.01%，主要原因为房屋市场价格的增长。

②机器设备

公司的机器设备账面价值为 7,351.25 万元，评估价值为 8,105.81 万元，为泰豪太阳能及其子公司的光伏电站运营相关的专业设备。评估师按照设备继续使用原则，并考虑到设备不具备独立获利可能以及设备的现实状况，对公司的设备采用重置成本法进行评估，评估值按照重置全价×综合成新率来计算。经评估，泰豪太阳能及其子公司的机器设备评估增值 754.56 万元，增值率为 10.26%。

③车辆及电子设备

公司的车辆及电子设备金额较小，与机器设备同样采用重置成本进行评估。经评估，泰豪太阳能及其子公司的车辆评估增值 22.78 万元，增值率为 9.81%，电子设备评估增值 72.24 万元，增值率为 16.45%。

3) 无形资产的评估情况

泰豪智能及子公司的无形资产评估情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	账面价值	公允价值	评估增值	增值率（%）
1	泰豪智能	2.61	3,761.97	3,759.36	144,142.93
2	泰豪太阳能	0.76	791.02	790.26	103,959.97
3	上海信业	-	1,475.32	1,475.32	-

4	江西汇水	-	26.72	26.72	-
	合计	3.37	6,055.03	6,051.66	179,668.53

泰豪智能的无形资产主要为外购的办公软件、45 项计算机软件著作权、6 项实用新型专利技术、1 项发明专利和 1 项外观设计专利；上海信业的无形资产包括 3 项发明专利，9 项实用新型专利，15 项计算机软件著作权；泰豪太阳能的无形资产包括 6 项计算机软件著作权和 4 项实用新型专利技术；江西汇水的无形资产包括 8 项计算机软件著作权。由于上述无形资产研制开发的成本，往往与无形资产本身的价值没有直接的对应关系，而且由于在无形资产研制过程中所发生的成本难以确切核算，上述无形资产的账面金额较小。本次评估对上述无形资产采用收益现值法，导致增值额及增值率较高。泰豪智能及子公司的无形资产的增值额为 6,051.66 万元，增值率为 179,668.53%。

综上所述，公司的净资产公允价值和账面价值的差异主要为存货、固定资产和无形资产的评估增值，其他资产和负债的公允价值与账面价值相同，截至 2015 年 12 月 31 日，公司可辨认资产的公允价值为 35,579.33 万元。

（2）商誉的确认依据

根据《企业会计准则》第 20 号《企业合并》相关规定，对于非同一控制下的企业合并，购买方对合并成本大于合并中取得被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额应当确认为商誉。

本次收购交易假设自 2014 年 1 月 1 日起，旋极信息已实际控制并完成对泰豪智能 100%股权的收购为框架，在此基础上编制备考 2014 年度 2015 年度的合并财务报表，自 2014 年 1 月 1 日起将泰豪智能纳入财务报表的编制范围。以 2015 年 12 月 31 日为基准日，对泰豪智能的各项账面可辨认资产和负债的公允价值进行评估。将本次交易双方确定的购买泰豪智能 100%股权的对价 180,000.00 万元与其 2015 年 12 月 31 日的各项账面可辨认净资产的公允价值 35,579.33 万元的差额，确定为商誉 144,420.67 万元，符合《企业会计准则》关于“企业合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应确认为商誉”的规定。

本次收购，上市公司编制的备考合并财务报告中购买泰豪智能 100%的股权新增商誉 144,420.67 万元，具体计算如下：

项目	金额（万元）
购买时泰豪智能所有者权益的可辨认公允价值	
—实收资本	10,588.73
—资本公积	17,070.61
—盈余公积	657.35
—未分配利润	7,262.63
泰豪智能所有者权益可辨认公允价值合计	35,579.33
上市公司购买泰豪智能 100%股权支付的对价	180,000.00
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	144,420.67

注：本次发行股份购买资产，交易对价为 180,000 万元，旋极信息股份将支付的交易对价高于其享有泰豪智能可辨认净资产公允价值的份额的差额 144,420.67 万元，根据企业会计准则的规定确认为商誉。

本次交易定价以收益法评估值为基础，经交易双方协议确定交易价格为 180,000.00 万元。截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日，泰豪智能可辨认净资产的公允价值为 35,579.33 万元，与交易价格的差额体现泰豪智能在细分市场拥有的行业经验、销售网络、客户资源、业务资质以及专业服务等资源的价值，上述资源价值或无法从泰豪智能整体价值中分离或划分出来，或评估机构在资产基础法评估结果中未对上述无形资产进行单独评估作价，形成本次交易的商誉。

（3）对上市公司未来经营业绩的影响

本次收购完成后，旋极信息将根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的有关规定，以所发行的权益性证券的公允价值作为购买泰豪智能 100%股权的长期股权投资合并成本，同时收购合并属于非同一控制下的企业合并，旋极信息编制合并财务报表，需要先按照评估确认的可辨认的资产负债公允价值调整泰豪智能的财务报表，相应的本次固

定资产、无形资产评估增值金额需要按照上市公司披露的折旧摊销年限进行计提摊销, 存货评估增值额将增加成本结转金额, 均将直接减少上市公司的当期利润, 具体年度折旧摊销额如下表:

单位: 万元

序号	项目类别	评估增值 (元)	折旧/摊销年限	残值率 (%)	年折旧率 (%)	年折旧额
1	房屋及建筑物	20.06	20	3.00	4.85%	0.97
2	电子设备	72.24	5	3.00	19.40%	14.01
3	车辆	22.78	5	3.00	19.40%	4.42
4	机器设备	754.56	5-20	3.00	19.40%	146.38
5	无形资产	6,051.66	5	-	19.40%	1,174.02
合计		6,921.30				1,339.81

由上表测算结果可知, 可辨认净资产的评估增值将导致上市公司每年增加折旧额 1,339.81 万元; 另外, 存货的评估增值将导致成本结转当期的营业成本增加 354.55 万元。

此外, 根据《企业会计准则》规定, 本次交易购买泰豪智能 100% 股权为非同一控制下企业合并, 本次交易对价高于取得的拟购买资产可辨认净资产公允价值份额的部分, 确认为商誉; 本次交易完成后, 在上市公司合并资产负债表中需确认大额商誉 144,420.67 万元, 该等商誉不作摊销处理, 需在未来每个会计年度末进行减值测试, 若拟购买资产未来经营状况发生不利变化, 有充足证据表明商誉存在减值情形, 则本次交易形成的商誉将存在减值风险, 从而对旋极信息业绩造成不利影响, 商誉减值将直接减少上市公司的当期利润。

2、本次交易前后的负债规模、结构分析

单位: 万元

项目	2015 年 12 月 31 日					
	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
短期借款	25,150.00	16.24%	17,550.00	22.92%	7,600.00	43.30%
应付票据	3,564.48	2.30%	20.49	0.03%	3,543.99	17,296.21%
应付账款	66,064.12	42.66%	25,850.04	33.77%	40,214.08	155.57%
预收账款	27,652.54	17.85%	16,482.78	21.53%	11,169.76	67.77%
应付职工薪酬	2,307.57	1.49%	1,922.48	2.51%	385.09	20.03%
应交税费	8,157.18	5.27%	5,604.01	7.32%	2,553.17	45.56%
应付利息	59.24	0.04%	50.30	0.07%	8.94	17.77%
应付股利	56.58	0.04%	56.58	0.07%	-	-
其他应付款	13,783.38	8.89%	8,285.71	10.82%	5,497.67	66.35%
流动负债合计	146,795.09	94.78%	75,822.39	99.04%	64,633.58	85.24%
递延收益	7,457.94	4.82%	105.00	0.14%	7,352.94	7,002.80%
递延所得税负债	626.94	0.40%	626.94	0.82%	-	-
非流动负债合计	8,084.88	5.22%	731.94	0.96%	7,352.94	1,004.58%
负债合计	154,879.97	100.00%	76,554.33	100.00%	71,986.52	94.03%

(续上表)

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日					
	交易完成后		交易前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
短期借款	25,840.00	22.19%	9,990.00	33.16%	15,850.00	158.66%
应付票据	3,352.17	2.88%	-	-	3,352.17	-
应付账款	35,486.47	30.48%	6,579.89	21.84%	28,906.58	439.32%
预收账款	24,378.91	20.94%	1,968.52	6.53%	22,410.39	1,138.44%
应付职工薪酬	824.14	0.71%	595.80	1.98%	228.34	38.32%

项目	2014 年 12 月 31 日					
	交易完成后		交易前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
应交税费	5,251.15	4.51%	3,778.70	12.54%	1,472.45	38.97%
应付利息	45.33	0.04%	13.82	0.05%	31.51	228.00%
其他应付款	15,767.07	13.54%	7,075.67	23.49%	8,691.40	122.84%
其他流动负债	24.47	0.02%	24.47	0.08%	-	-
流动负债合计	110,969.73	95.30%	30,026.87	99.68%	80,942.86	269.57%
递延收益	5,376.30	4.62%	-	-	5,376.30	-
递延所得税负债	96.91	0.08%	96.91	0.32%	-	-
非流动负债合计	5,473.21	4.70%	96.91	0.32%	5,376.30	5,547.72%
负债合计	116,442.94	100.00%	30,123.78	100.00%	86,319.16	286.55%

本次交易完成后，2015 年末公司的负债总额由本次交易前的 76,554.33 万元增加至 154,879.97 万元，负债总额增加 78,325.64 万元，增长幅度为 102.31%。交易前后，公司的负债均以流动负债为主，负债结构未发生较大变化，其中流动负债占总负债比率从交易前的 99.04%降低至交易后的 94.78%。

2014 年末公司的负债总额由本次交易前的 30,123.78 万元增加至 116,442.94 万元，负债总额增加 86,319.16 万元，增长幅度为 286.55%。流动负债占总负债比率从交易前的 99.68%降低至交易后的 95.30%。

3、交易前后的偿债能力分析

公司名称	2015 年 12 月 31 日			
	交易完成后	交易前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
流动比率（倍）	1.41	1.43	-0.02	-1.40%
速动比率（倍）	1.09	1.23	-0.14	-11.38%
资产负债率	32.38%	34.90%	-2.52%	-7.22%

(续上表)

公司名称	2014 年 12 月 31 日			
	交易完成后	交易前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
流动比率(倍)	1.36	2.13	-0.77	-36.15%
速动比率(倍)	1.11	1.94	-0.83	-42.78%
资产负债率	32.85%	28.69%	4.16%	14.50%

本次交易完成后, 2015 年末公司的流动比率、速动比率和资产负债率分别为 1.41、1.09 和 32.38%, 2014 年末分别为 1.36、1.11 和 32.85%, 较本次交易前没有重大变化, 仍处于合理水平。

4、交易前后的营运能力分析

公司名称	2015 年			
	交易完成后	交易前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
应收账款周转率(次/年)	4.09	4.34	-0.25	-5.76%
存货周转率(次/年)	4.04	4.73	-0.69	-14.59%

(续上表)

公司名称	2014 年			
	交易完成后	交易前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
应收账款周转率(次/年)	3.37	2.67	0.70	26.22%
存货周转率(次/年)	7.95	3.03	4.92	162.38%

本次交易完成后, 2015 年应收账款和存货周转率基本保持稳定, 未发生大幅波动; 2014 年应收账款和存货周转率均较交易前有所增长, 主要原因系 2014 年泰豪智能的应收账款和存货周转率高于上市公司, 提升了整体周转率。

（二）交易前后公司主要经营状况和盈利指标比较分析

假设上市公司于 2014 年 1 月 1 日已完成本次交易。按照本次交易完成后的资产架构编制的 2014 年度和 2015 年度备考财务报告已经立信会计师审阅并出具《审阅报告》，交易前后上市公司主要经营状况和盈利指标比较如下：

1、本次交易前后营业收入、净利润分析

单位：万元

2015 年度	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
营业收入	229,098.59	98,031.92	131,066.67	133.70%
营业成本	152,926.97	49,040.83	103,886.14	211.84%
营业利润	23,896.67	12,928.48	10,968.19	84.84%
净利润	21,656.53	11,560.15	10,096.38	87.34%
归属母公司所有者的净利润	20,226.25	10,318.10	9,908.15	96.03%
扣除非经常性损益后归属母 公司所有者的净利润	19,391.69	10,247.11	9,144.58	89.24%

（续上表）

单位：万元

2014 年度	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
营业收入	121,995.47	36,243.21	85,752.26	236.60%
营业成本	85,736.16	15,513.28	70,222.88	452.66%
营业利润	10,371.46	7,547.74	2,823.72	37.41%
净利润	9,352.32	6,727.80	2,624.52	39.01%
归属母公司所有者的净利润	9,441.95	6,937.35	2,504.60	36.10%
扣除非经常性损益后归属母 公司所有者的净利润	8,270.92	6,616.25	1,654.67	25.01%

本次交易完成后，2015 年公司的营业收入及利润规模均有较大增长，公司

盈利水平得到了较大提升。公司营业收入由交易前的 98,031.92 万元增加至 229,098.59 万元，增长 131,066.67 万元，增幅为 133.70%。公司归属于母公司所有者的净利润由交易前的 10,318.10 万元增加至 20,226.25 万元，增长 9,908.15 万元，增幅为 96.03%。公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润由交易前的 10,247.11 万元增加至 19,391.69 万元，增长 9,144.58 万元，增幅为 89.24%。

2014 年度公司营业收入由交易前的 36,243.21 万元增加至 121,995.47 万元，增长 85,752.26 万元，增幅为 236.60%。公司归属于母公司所有者的净利润由交易前的 6,937.35 万元增加至 9,441.95 万元，增长 2,504.60 万元，增幅为 36.10%。公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润由交易前的 6,616.25 万元增加至 8,270.92 万元，增长 1,654.67 万元，增幅为 25.01%。

2、本次交易不存在摊薄当期每股收益的情形

2015 年度	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
基本每股收益（元）	0.41	0.22	0.19	86.36%
扣除非经常性损益后基本每股收益	0.39	0.22	0.17	77.27%
2014 年度	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
基本每股收益（元）	0.38	0.15	0.23	153.33%
扣除非经常性损益后基本每股收益	0.33	0.15	0.18	120.00%

本次交易前，2015 年公司基本每股收益和扣除非经常性损益后基本每股收益均为 0.22 元。假设本次交易在 2014 年 1 月 1 日完成，根据备考财务报表，在本次交易完成后，上市公司 2015 年基本每股收益和扣除非经常性损益后基本每股收益分别为 0.41 元和 0.39 元。

2014 年公司基本每股收益和扣除非经常性损益后基本每股收益均为 0.15 元。在本次交易完成后，上市公司 2014 年基本每股收益和扣除非经常性损益后基本每股收益分别为 0.38 元和 0.33 元。

因此，本次交易不存在摊薄上市公司当期每股收益的情形。

3、交易前后盈利能力指标比较分析

2015 年	交易完成后	交易完成前	变化百分点
销售毛利率	33.25%	49.97%	-16.72%
销售净利率	9.45%	11.79%	-2.34%
期间费用率	21.03%	35.53%	-14.50%

(续上表)

2014 年度	交易完成后	交易完成前	变化百分点
销售毛利率	29.72%	57.20%	-27.48%
销售净利率	7.67%	18.56%	-10.89%
期间费用率	18.49%	33.98%	-15.49%

交易完成后，2015 年公司的销售毛利率和销售净利率有所下降，销售毛利率由交易前的 49.97%下降至为交易后的 33.25%，销售净利率由交易前的 11.79%下降至交易后的 9.45%。期间费用率由交易前的 35.53%下降至交易后的 21.03%。

2014 年公司销售毛利率由交易前的 57.20%下降至为交易后的 29.72%，销售净利率由交易前的 18.56%下降至交易后的 7.66%。期间费用率由交易前的 33.98%下降至交易后的 18.49%。

(三) 本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

(1) 拓展业务类型，提升公司的业务规模和盈利能力

本次交易完成后，上市公司将新增为智慧城市建设提供投资咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案的业务，与上市公司现有的城市智能停车、油气行业信息化等智慧城市相关的业务相结合，可丰富公司的业务品类，延伸公司的产业链，进一步增强公司在智慧城市领域的服务能力，从而提升公司的整体业务规模和综合实力。根据备考财务报表，本次交易完成后，公司 2015 年

的营业收入从 98,031.92 万元增长到 229,098.59 万元，净利润从 11,560.15 万元增长到 21,656.53 万元；2014 年的营业收入从 36,243.21 万元增长到 121,995.47 万元，净利润从 6,727.80 万元增长到 9,352.32 万元。泰豪智能较强的盈利能力将带动上市公司的业务规模和利润水平的大幅提高。同时，根据交易对方出具的利润承诺，泰豪智能在 2015 年和 2016 年合计、2017 年和 2018 年扣除非经常性损益后（按照扣除前后孰低计算）归属于母公司所有者的净利润分别为 27,600 万元、20,280 万元和 24,336 万元，若业绩承诺可以顺利完成，泰豪智能将为上市公司的业绩提升提供强劲的增长动力。

（2）实现双方资源共享

本次交易完成后，标的公司的产品将丰富上市公司产品线和服务内容，同时标的公司的产品及服务也将并入到公司整体的行业布局中，可以通过上市公司已有的平台，共享上市公司的技术资源、客户资源和融资平台，开拓新的行业发展机遇，实现业务上的协同效应，取得更好的发展。

上市公司在多年的业务发展过程中确立了自身良好的市场品牌形象，客户包括大量的政府客户和企事业单位客户。标的公司也拥有自己的优质客户，尤其在智慧建筑和智慧能源领域，具有较高的知名度。本次重组可以有效整合客户资源，在相重合的客户资源方面，本次并购重组可以增加客户粘性，提高服务质量；在不相重合的客户资源方面，本次并购重组可以扩大客户覆盖面，从而提高公司竞争力。

（3）实现双方业务互补及协同

旋极信息主要从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务，通过嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品进入智慧城市行业，目前在税控、城市智能停车、油气行业信息化等智慧城市领域有完整的解决方案和较高的知名度。泰豪智能在智慧建筑、智慧城市顶层设计、智慧交通、智慧能源、智慧水务等领域具备顶层设计、实施和运营能力。本次交易完成后，双方在智慧城市的业务和市场能实现互补，组成强大的智慧城市整体解决方案，凭借自身的渠道优势和布点能力，在全国乃至海外市场大力拓展智慧城市业务，节约公司整体营

销费用，提高网点的综合利用效率，促进销售快速成长，同时通过双方在客户资源、业务资质、专业技术、人才储备等方面的共享和协同，公司整体竞争力将得到大幅提升，持续经营能力得以增强。

(4) 本次交易完成前后上市公司主营业务构成

1) 本次交易完成前，上市公司主营业务构成具体如下：

单位：万元

业务类别	具体产品和服务分类	2015 年		2014 年	
		金额	占比	收入	占比
装备信息化	嵌入式系统测试产品	12,610.27	12.86%	11,704.50	32.29%
	嵌入式系统测试服务	9,402.39	9.59%	6,606.88	18.23%
	电子元器件测试筛选服务	4,569.74	4.66%	-	0.00%
信息安全	USBKEY 产品	156.15	0.16%	207.53	0.57%
	税控盘产品	63,425.40	64.70%	13,682.67	37.75%
行业信息化	嵌入式行业智能移动终端	1,291.02	1.32%	2,087.69	5.76%
	其他嵌入式产品及硬件产品	4,162.37	4.25%	984.90	2.72%
	运维、软件开发及其他服务	2,081.74	2.12%	354.48	0.98%
	其他软件产品	332.83	0.34%	614.55	1.70%
合 计		98,031.92	100%	36,243.21	100%

2) 本次交易完成后，上市公司主营业务构成具体如下：

单位：万元

业务类别	具体产品和服务分类	2015 年		2014 年	
		金额	占比	收入	占比
装备信息化	嵌入式系统测试产品	12,610.27	5.50%	11,704.50	9.59%
	嵌入式系统测试服务	9,402.39	4.10%	6,606.88	5.42%
	电子元器件测试筛选服务	4,569.74	1.99%	-	-
信息安全	USBKEY 产品	156.15	0.07%	207.53	0.17%

业务类别	具体产品和服务分类	2015 年		2014 年	
		金额	占比	收入	占比
	税控盘产品	63,425.40	27.68%	13,682.67	11.22%
行业信息化	嵌入式行业智能移动终端	1,291.02	0.56%	2,087.69	1.71%
	其他嵌入式产品及硬件产品	4,162.37	1.82%	984.9	0.81%
	运维、软件开发及其他服务	2,081.74	0.91%	354.48	0.29%
	其他软件产品	332.83	0.15%	614.55	0.50%
	智慧建筑	88,665.35	38.70%	67,063.64	54.97%
	智慧能源	26,375.12	11.51%	13,591.46	11.14%
	智慧交通	14,403.55	6.29%	4,574.92	3.75%
	其他智慧城市相关业务	1,622.64	0.71%	522.24	0.43%
合 计		229,098.57	100.00%	121,995.46	100.00%

假设本次交易于2014年1月1日前完成，2015年的智慧建筑、智慧能源、智慧交通占上市公司主营业务收入的比例分别为38.70%、11.51%和6.29%，本次交易完成后，智慧建筑、智慧能源和智慧交通将成为公司主营业务的重要组成部分。

（5）上市公司未来经营发展战略

未来公司将以发展战略为指导，以资源整合为重点，以业务融合和募投项目为牵引，加强规范化运营管理，注重公司核心技术研发，形成公司资源共享机制，优化资源配置，改进和提高信息化管理水平，加快实现文化融合，建立规范、高效的运营管理模式，形成专业优势互补、核心技术突出、管理沟通顺畅的运营管理局面。一是以上市公司业务板块划分为基础，做好事业部群的资源整合与业务拓展；二是发挥上市公司平台优势，做好公司内部各分子公司的业务的融合整合，形成资源共享、优势互补的局面；三是建立年度业务开展落实的跟踪、考评机制，实时掌握各分子公司业务开展状况，做好形势的分析和预判。

本次交易完成后，泰豪智能将成为上市公司的全资子公司，上市公司将充分利用泰豪智能在智慧城市相关领域的技术及业务优势，促进上市公司实现业务类型多元化发展战略。

未来公司将秉持创新驱动产业发展和转型的理念，深入研究和应用时空信息网格大数据、信息物理系统和信息安全三大核心技术，融合“互联网+”的模式，逐步打造出“+安全防务、+金融税务、+智慧城市、+智能制造、+文化创意”等新型产业生态圈，致力发展成为全球领先的智能设备和时空信息网格大数据服务提供商。

（6）上市公司未来的业务管理模式

本次交易完成后，泰豪智能将改选董事会，董事会成员 3 名，其中 2 名董事由交易对方委派（交易对方委派的公司董事必须包含李春生先生）。同时，上市公司将向标的公司委派一名财务总监，对标的公司的财务、会计信息和资料享有知情权和监督权。

上市公司将通过协同管理与发展，帮助标的公司构建符合上市公司规范和市场发展要求的内部管理体系，标的公司应当遵守法律、法规、规章、规范性文件规定的关于上市公司子公司的管理制度。在董事会确立的经营目标下，上市公司不干预标的公司日常经营管理，保持标的公司经营团队的相对独立性。除依据法律法规或公司章程规定须由上市公司审议并披露的与标的公司日常经营相关的事项外，其他日常经营事项由标的公司按其内部决策机制决策实施。

本次交易完成后，上市公司将新增为智慧城市建设提供投资咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案的业务，与上市公司现有的城市智能停车、油气行业信息化等智慧城市相关的业务相结合，可丰富公司的业务品类，延伸公司的产业链，进一步增强公司在智慧城市领域的服务能力，从而提升公司的整体业务规模和综合实力。

本次交易完成后，泰豪智能将成为上市公司的全资子公司，新增智慧城市业务，进而完善智慧城市领域布局，促进上市公司业务的多元化发展，优化上市公司的业务结构，提升上市公司的整体盈利水平及抗风险能力。

综上所述，本次重组后，上市公司将通过收购优质资产丰富业务品类、提升业务规模、增强盈利能力，同时通过双方在客户资源、业务资质、专业技术、人才储备等方面的共享和协同，公司整体竞争力将得到大幅提升，持续经营能力得

以增强。

2、在本次交易完成后上市公司未来经营中的优势和劣势

本次交易完成后，上市公司将新增为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案的业务，对上市公司未来发展的优势和劣势分析如下：

（1）未来经营中的优势

①广阔的发展前景

在我国大力推进节能减排、新型城镇化、智慧城市的历史条件下，我国智慧建筑产业发展具有广阔的市场，同时随着我国经济水平的不断提高，在人力成本上升、能源稀缺、经济转型和结构升级的背景下，智能化技术的运用不可或缺。当前智能化系统正向纵深发展，应用领域不断扩展，智能化将推动国民经济各个环节的产业升级，如建筑、交通、医疗、商务、文化创意和公共安全管理等领域，智能化的发展将推动这些产业效率的提升、成本的降低、能源的节约和安全的保障，智能化企业面临良好的发展机遇。

②泰豪智能的业务优势

泰豪智能是国内资质最齐全“智慧城市”解决方案提供商之一，经过十多年的市场开拓和培育，公司在行业内得到了客户的广泛认可，“泰豪”成为中国建筑智能化行业的知名品牌，在国内市场上建立起了良好的声誉。泰豪智能在智慧建筑、智慧能源、智慧交通等领域具有丰富的技术储备，结合其丰富的优质客户资源优势以及团队和人才优势，将在行业内持续处于领先地位。

（2）未来发展中的劣势

泰豪智能的业务类型中工程施工的占比较高，与旋极信息在运作模式和管理制度等多方面存在一定差异，未来上市公司将逐渐深入介入泰豪智能的业务发展，将上市公司规范的管理制度引入泰豪智能，在此过程中若双方不能较好的进行融合，顺利实现全面整合，将对双方未来的业务开展产生不利影响。

3、本次交易对上市公司财务安全性的影响

截至 2015 年末，上市公司的资产负债率为 34.90%，流动比率为 1.43，速动比率为 1.23，公司偿债能力和抗风险能力较强，不存在到期应付负债无法支付的情形。标的公司泰豪智能报告期内负债主要为流动负债，不存在资产抵押、质押或对外担保的情形，亦不存在因或有事项导致形成或有负债的情形。

根据备考财务报表，假设本次交易在 2014 年 1 月 1 日完成，在本次交易完成后，上市公司负债以流动负债为主，2015 年末，流动负债占总负债的比例为 94.78%，资产负债率为 32.38%，流动比率为 1.41，速动比率为 1.09，公司总体资产负债率较低，短期偿债能力较强。

上市公司资产负债率总体较低，公司在银行等金融机构具有良好的信用且取得了较高的授信额度，可通过银行借款或通过股权融资等多种方式筹集未来发展所需资金。

综上所述，本次收购不会对公司的财务安全性产生重大不利影响。

（四）本次交易对上市公司未来发展前景的影响

1、整合计划、整合风险以及相应管理控制措施

（1）业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

本次交易完成后，上市公司的整合计划具体如下：

类别	整合计划
业务整合	业务方面：本次交易完成后，旋极信息将在原有的嵌入式系统业务的基础上增加智慧城市相关业务，使得上市公司主营业务结构更加多元化，并形成一定的协同效应。旋极信息将在保持泰豪智能业务相对独立的基础上，整合两家公司在各自领域中的技术优势和资源优势。未来，双方将以“物联网、大数据、云计算+系统集成”的方式加大在智慧城市业务的市场拓展，为客户提供全系列的智慧城市一体化解决

类别	整合计划
	方案。此举也可使得上市公司的大数据业务落地。 管理方面：上市公司通过协同管理与发展，帮助标的公司构建符合上市公司规范和市场发展要求的内部管理体系，标的公司应当遵守法律、法规、规章、规范性文件规定的关于上市公司子公司的管理制度。在董事会确立的经营目标下，上市公司不干预标的公司日常经营管理，保持标的公司经营团队的相对独立性。除依据法律法规或公司章程规定须由上市公司审议并披露的与标的公司日常经营相关的事项外，其他日常经营事项由标的公司按其内部决策机制决策实施。
资产整合	本次交易完成后，标的公司将保持独立法人地位，享有独立的法人财产权，继续拥有现有的法人财产。未来经营中，标的公司将按照上市公司的资产购买或处置权限，依据实际经营需要，购买或处置企业资产。
财务整合	本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司财务管理体系，接受上市公司的管理与监督。标的公司将按照上市公司的财务管理要求，优化财务管理制度，规范财务管理。上市公司将向标的公司委派一名财务总监，对标的公司的财务、会计信息和资料享有知情权和监督权。
人员整合	本次交易完成后，标的公司现有人员将继续在标的公司留任，其与标的公司的劳动及管理关系及相互之间的权利义务状况将保持不变。同时，标的公司董事会将由3名人员构成，其中1名由上市公司委派，另外2名由交易对方委派（必须包含李春生先生）。
机构整合	本次交易完成后，泰豪智能将改选董事会，董事会由3名董事组成。同时，上市公司原则上保持标的公司现有内部组织机构的稳定性，并根据标的公司业务开展的需要进行动态优化和调整。标的公司各机构接受上市公司内部审计部门的审计监督。

（2）本次交易的整合风险以及相应管理控制措施

1）战略整合风险及管理控制措施

①战略整合风险

上市公司一直专注于从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务，主要致力于提供面向国防军工的嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品及技术服务。泰豪智能主要从事为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施、运维服务整体系统解决方案。上市公司与标的公司在业务上存在一定差异。虽然上市公司通过中软金卡、西安西谷的收购及整合积累了一定的行业管理经验和人才资源储备，但是若交易各方不能对未来上市公司发展方向形成统一的认识，准确把握未来发展方向和经营重点，将对上市公司经营造成不利影响。

②相应的管理控制措施

上市公司已制定较为详细的未来发展战略，公司将坚持时空网格大数据和智慧城市分别作为公司发展的核心技术和核心业务的发展战略目标。一方面对原有的嵌入式系统产业结构进行调整，即对发展前景及盈利能力较弱的资产进行处置，对盈利能力相对较强的业务领域加快产品的推出及研发的投入；另一方面大力拓展大数据和智慧城市的上下游产业领域，通过收购具有产业协同效应的优质标的资产，以加快业务布局。

本次交易完成后，上市公司及标的公司现有管理层将围绕上市公司未来发展战略，充分发挥各自在业务领域的优势，推动上市公司的持续发展。

2）文化整合风险及管理控制措施

①文化整合风险

上市公司与标的公司均经营多年，核心管理层稳定，已形成较为成熟的企业文化。若上市公司与标的公司在价值观、经营理念、管理风格等方面的差异过大，可能导致上市公司与标的公司无法较好的实现协同效应，影响上市公司未来的发展。

②相应的管理控制措施

旋极信息将加强与标的公司的人员交流、学习，组织标的公司管理层、核心技术人员等到旋极信息参观、学习、交流、培训，使标的公司尽快融入上市公司的企业文化，同时上市公司也将保持和学习标的公司企业文化建设中的亮点，不断优化企业的管理体系、提升管理效率。

3) 人力资源整合风险及管理控制措施

①人力资源整合风险

泰豪智能属于人才密集型企业，标的公司的管理团队和核心人员对于标的公司正常经营具有重要作用。若本次交易后，上市公司与标的公司的整合效果不理想，将会导致标的公司核心人员的流失，可能引起客户资源流失、企业经营能力下降等风险，进而导致标的公司失去竞争优势。

②相应的管理控制措施

为防止标的公司管理团队和核心人员的流失，上市公司将通过设立业绩奖励条款，使得上市公司利益和标的公司管理团队利益一致，鼓励标的公司核心经营团队在考核期内每个会计年度实现承诺利润的基础上进一步拓展业务，进而维持标的公司核心人员的稳定性和积极性。

2、发展规划

在交易完成当年，公司将重点完成对泰豪智能的整合，完善泰豪智能的经营管理制度，充分发挥双方的协同效应，提高上市公司的经营规模和盈利水平，提升公司核心竞争力。

交易完成后两年，公司将按照既定的发展战略规划，在原有业务基础上，加强智慧城市顶层设计、实施和运营业务，实现上市公司多元化发展的经营战略，有利于上市公司构建具有较强市场竞争力的智慧城市产业发展平台，为后续进一步拓展该领域的业务奠定基础。同时以时空大数据为智慧城市的发展引擎，尽快取得公司在智慧城市领域的领先地位。

未来公司将秉持创新驱动产业发展和转型的理念，深入研究和应用时空信息网络大数据、信息物理系统和信息安全三大核心技术，融合“互联网+”的模式，逐步打造出“+安全防务、+金融税务、+智慧城市、+智能制造、+文化创意”等新型产业生态圈，致力发展成为全球领先的智能设备和时空信息网络大数据服务提供商。

（五）本次交易对上市公司非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次重组募集不超过 130,000 万元的配套资金，其中 39,000.00 万元用于新一代装备健康管理产品体系研制及服务平台建设项目，38,500 万元用于基于全球时空剖分的大数据高速处理技术与服务平台项目，剩余 52,500 万元在扣除发行费用及支付各中介费用后用于补充上市公司流动资金。上市公司将根据上述募投项目的计划投资进度进行资本支出，确保募集资金按照计划使用完毕，同时募投项目实现预计收益。

2、本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易不涉及职工安置。

3、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的交易税费、中介机构费用等交易成本不会对上市公司产生重大影响。

八、对交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制进行全面分析

（一）交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力分析

1、符合公司的智慧城市和大数据发展战略规划

公司的发展战略确定了时空网格大数据和智慧城市分别作为公司发展的核心技术和核心业务。公司一直积极谋划与公司业务相关且能与公司发挥协同效应

的重组与并购，希望将时空大数据作为智慧城市的发展引擎，尽快取得公司在智慧城市领域的领先地位。

目前，智慧城市正在逐步从项目建设到服务运营转型。购买资产完成后，旋极信息将在原有业务基础上，加强智慧城市顶层设计、实施和运营业务，实现上市公司多元化发展的经营战略，有利于上市公司构建具有较强市场竞争力的智慧城市产业发展平台，为后续进一步拓展该领域的业务奠定基础。从而构建公司智慧城市产业平台，实现产业多元化发展的战略。

2、助力公司大数据和物联网技术落地

智慧城市是数字城市、物联网和大数据三者的整合，数字城市是骨架，物联网是神经，大数据是大脑。智慧城市的基本运作流程是：智慧城市依托数字城市的基础框架，通过遍布各处的传感网络与实体城市相关联，将城市管理与城市建设中的大数据交由云计算平台进行存储、计算，再依据大数据分析结果对城市的各种设施和运营进行精细化管理与控制。

数字城市是实体城市的虚拟映射，它存在于网络空间中，通过把遍布城市各处的信息采集系统按城市的坐标进行逻辑关联，实现了城市全部信息的有机整合，既便于全面掌握城市各方面的信息，又方便按地理坐标快速检索，一旦发生紧急情况，可以及时应对。数据城市系统中的各类用户（包括政府、企业和公众）均可以在网络上共享、发布自己的信息，也可以通过网络便捷地获得各类相关信息和服务。

物联网是信息技术发展的新产物，其按特定的协议把物与物、物与互联网连接起来进行信息交换和通讯，把物与网络融合起来。城市是一个复杂的系统工程，各种部件极为庞杂，如公路、建筑、桥梁、电网、给排水系统、油气管道等，运用物联网技术，可以把感应器嵌入和装备到这些部件中，利用局域网或互联网等通信技术把感应器、控制器、机器、人员和部件等联系在一起，形成人与物、物与物相联和远程控制，从而实现城市管理的信息化和智能化。

如果说数字城市和物联网是智慧城市建设的骨架和神经，则大数据的管理、存储、融合、挖掘、分析、知识呈现是智慧城市的大脑。信息时代的重要特征就

是海量信息的高度聚集、迅速传播。为实现城市基本构成要素（人、物、环境）的协同运行，智慧城市需要将各种感知设备获得的数据信息进行有效的融合，需要在多个系统之间实现数据交换与共享。信息网格大数据融合技术就是为了解决这个问题应运而生的。

泰豪智能是国内智慧城市设计、实施和运营的领先企业，在数字城市和物联网领域有丰富的技术、产品和工程积累。而旋极信息的时空网格剖分和编码技术，能通过信息网格技术将城市管理中产生并存储的各种类型的大数据通过时空特征协同起来，共同提供数据存储和业务访问功能。这样，信息网格把各自为战的“信息孤岛”连为一个有机的整体，既可以实现数据共享，也解决了数据重复存储所造成的存储成本高昂的问题。双方技术和产品优势的结合，能为智慧城市的建设带来巨大的想象空间。

3、推进公司军工业务的快速发展

旋极信息一直致力于军队信息化的建设，面向嵌入式系统（装备）的可测试性技术、软件测评、故障注入、自动测试等技术和业务一直是公司的传统军工优势，基于这些优势之上整合、发展起来的新一代装备健康管理系统是公司的主要业务方向，也是公司大数据和物联网技术在军用领域的重点应用。

新一代装备健康管理系统融合了态势感知、时空大数据、信息安全和云计算等核心技术，是军用物联网的应用分支。其采用先进的传感器，借助先进算法和智能模型来预测、监控和管理武器装备的运行状态，并最终实现基于状态的维修和自主式保障。在此基础上，通过专用传输网，将单个装备状态信息（含发生点的时空信息）汇聚到基于云计算的后端服务平台，利用大数据挖掘技术对汇聚的健康数据进行深层次的分析挖掘和智能决策，提供装备健康管理应用服务。

装备健康管理系统能够有效提高装备整体性能和任务可靠性，降低装备全生命周期维修保障费用，从装备保障角度提升了部队的综合作战能力。装备健康管理在美军中已经得到成功应用，而国内刚刚起步，是我军装备保障信息化的迫切需求。融合多项核心技术的新一代健康管理系统不仅市场空间巨大，而且可以实现对国外技术的弯道超车。

装备健康管理和智慧城市一样，都是物联网技术的应用，一个偏军用，一个

偏民用，二者在技术、产品、市场、创新等方面都有非常高的协同性。首先，二者的技术体系都是基于物联网技术架构，由感知层、网络层、应用层组成，相同的技术架构使得彼此在系统设计、核心关键技术开发中可以互相借鉴，技术积累可以共享。其次，双方在各自应用上的成功经验可以提升彼此的创新能力。如全生命周期的装备健康管理可以有效提升智慧城市应用中的客户定制化能力，智慧城市的成功业务应用也可以提供装备健康管理的创新思路。最后，二者的市场具有良好的互补性，可以有效融合，共同开拓新的市场空间。如装备健康管理中的大型复杂设备管理是智慧城市的基础组成部分，而智慧建筑也是军方数字化营房建设的重要内容。本次交易完成后，智慧城市和装备健康管理将构成公司大数据和物联网技术在军、民两大领域的布局，借助军民深度融合的东风，在技术、产品、市场、创新等方面全方位协同，互相促进，推进公司军工业务的快速发展。

4、丰富智慧城市产品线，增强公司核心竞争力

旋极信息主要从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务，通过嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品进入智慧城市行业，目前在税控、城市智能停车、油气行业信息化等智慧城市领域有完整的解决方案和较高的知名度。泰豪智能在智慧建筑、智慧城市顶层设计、智慧交通、智慧能源、智慧水务等领域具备顶层设计、实施和运营能力。本次交易完成后，双方在智慧城市的业务和市场能实现互补，组成强大的智慧城市整体解决方案，凭借自身的渠道优势和布点能力，在全国乃至海外市场大力拓展智慧城市业务，节约公司整体营销费用，提高网点的综合利用效率，促进销售快速成长，同时通过双方在客户资源、业务资质、专业技术、人才储备等方面的共享和协同，公司整体竞争力将得到大幅提升，持续经营能力得以增强。

5、促进上市公司与标的公司的共同发展

本次交易完成后，标的公司的产品将丰富上市公司产品线和服务内容，同时标的公司的产品及服务也将并入到公司整体的行业布局中，可以通过上市公司已有的平台，共享上市公司的技术资源、客户资源和融资平台，开拓新的行业发展机遇，实现业务上的协同效应，取得更好的发展。

上市公司在多年的业务发展过程中确立了自身良好的市场品牌形象，客户包

括大量的政府客户和企事业单位客户。标的公司也拥有自己的优质客户，尤其在智慧建筑和智慧能源领域，具有较高的知名度。本次重组可以有效整合客户资源，在相重合的客户资源方面，本次并购重组可以增加客户粘性，提高服务质量；在不相重合的客户资源方面，本次并购重组可以扩大客户覆盖面，从而提高公司竞争力。

综上，通过本次交易，上市公司将更加充实产品类型和客户资源，并使自身战略得以进一步实施，有效增强上市公司的盈利能力和市场竞争力，并最终成为以大数据为牵引、提供全方位智慧城市建设和服务的综合运营商。

（二）本次交易完成后，上市公司治理机制分析

本次交易前，公司已严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《关于开展加强上市公司治理专项活动有关事项的通知》、《上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员等组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。公司不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。截至报告出具日，公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的要求。

本次交易完成后，公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及《上市规则》等相关法律法规以及中国证监会的要求进一步完善公司治理结构。

1、本次交易完成后上市公司的治理结构

（1）公司与控股股东、实际控制人

本次交易完成后，公司控股股东及实际控制人仍然为陈江涛先生。上市公司将积极督促控股股东和实际控制人严格依法行使股东的权利，切实履行对上市公

司及其他股东的诚信义务，除依法行使股东权利以外，不直接或间接干预上市公司的决策和生产经营活动，不利用其控股地位谋取额外的利益，以维护广大中小股东的合法权益。

（2）股东与股东大会

本次交易完成后，公司股东将继续按照《公司章程》的规定按其所持股份享有平等地位，并承担相应义务；公司将继续严格按照《股东大会议事规则》等规定和要求，召集、召开股东大会，确保股东合法行使权益，平等对待所有股东。

（3）关于董事与董事会

公司董事会设董事 7 名，其中独立董事 3 名，下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会四个专门委员会。董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各位董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等工作开展，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职务和义务，同时积极参加相关培训，熟悉相关法律法规。

（4）监事与监事会

公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名为职工代表，人员构成符合相关法律法规的要求。本次交易完成后，上市公司将严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的要求，为监事履行职责提供必要的条件，促进监事履行监督职能，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权力，有效地维护公司及股东权益。

（5）关于信息披露与透明度

公司严格按照《公司章程》等进行信息披露工作，确保披露信息真实、准确、完整、及时。本次交易完成后，公司将继续依照中国证监会的相关信息披露法规，主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者决策产生实质性影响的信息，按公开、公平、公正的原则对待所有股东。董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，监事对公司董

事、高级管理人员履行信息披露职责的行为进行监督。

(6) 投资者管理

本次交易完成后，上市公司将继续加强投资者关系管理，通过信息披露、定期报告、分析师会议和说明会、一对一沟通、电话咨询、媒体合作、现场参观等多种方式与投资者就公司经营中的各方面问题进行沟通，同时通过充分的信息披露加强，促进投资者对公司的了解，保持与投资者良好的关系，树立公司良好的市场形象。

2、本次交易完成后上市公司的独立性

公司自成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东相互独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发系统，具备面向市场自主经营的能力。

(1) 人员独立

公司的董事、监事均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举，履行了合法程序；公司的人事及工资管理与股东完全分开，总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均未在股东单位兼职或领取薪酬；公司在员工管理、社会保障、工资报酬等方面独立于股东和其他关联方。

(2) 资产独立

公司拥有独立的采购、生产、销售、研发、服务体系及配套设施，公司股东与公司的资产产权界定明确。公司拥有的土地使用权证、房屋所有权证、商标注册证及其他产权证明的取得手续完备，资产完整、权属清晰。

(3) 财务独立

公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了符合有关会计制度要求、独立的会计核算体系和财务管理制度。

(4) 机构独立

公司建立了股东大会、董事会、监事会等法人治理机构，各组织机构依法行使各自的职权；此外，公司还建立了独立的、适应自身发展需要的组织机构，制订了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作。

（5）业务独立

公司已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织结构，在经营管理上独立运作。公司独立对外签订合同，开展业务，形成了独立完整的业务体系，具备面向市场自主经营的能力。

本次交易完成后，公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于控股股东及实际控制人及其关联公司。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不影响公司的上市地位，交易完成后可改善并提高公司的资产质量和盈利能力，增强持续经营能力，符合上市公司及全体股东的利益。

九、对交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效发表明确意见

根据旋极信息与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》和《利润补偿协议》，中国证监会出具核准本次交易的核准文件后 10 日内，交易双方应办理完成标的资产的交割手续。同时，该协议也明确了交易双方的违约责任。具体参见本报告“第七节 本次交易合同的主要内容”。

经核查，本独立财务顾问认为：对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司发行股份后不能及时获得对价的风险，相关的违约责任切实有效，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利益。

十、对本次交易是否构成关联交易进行核查，并依据核查确认的相关事实发表明确意见。涉及关联交易的，还应当充分分析本次交易的必要性及本次交易是否损害上市公司及非关联股东的利益

（一）本次交易构成关联交易

本次重组中，由于陈江涛为交易对方汇达基金的LP——汇达资本和新余京达的LP——汇达私募的投资者之一，且为汇达基金优先级LP——安信计划、劣后级LP——金色壹号以及新余京达优先级LP——银河计划、劣后级LP——京达贰号的回购及差额补偿责任人，因此认为陈江涛与汇达基金以及新余京达基于协议形成关联关系，具体基金结构安排详见本报告“第三节 交易对方的基本情况”之“二、交易对方详细情况”。同时陈江涛为上市公司的控股股东、实际控制人和董事长兼总经理，因此，本次重组构成关联交易。上市公司召开董事会及股东大会审议发行股份购买资产相关议案时，关联董事及关联股东均已回避表决。

（二）本次交易的必要性

旋极信息自设立以来一直专注于从事面向国防军工提供嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务，并制定了以武器装备信息化和行业信息化领域的嵌入式产品和服务为核心的发展方向，坚持军民品互动的发展战略。

泰豪智能主要从事为智慧城市建设提供技术咨询、顶层设计、工程实施及运维服务整体系统解决方案。泰豪智能作为“智慧城市”解决方案提供商，以“生态为准、智慧为基、创新为魂、产业为本”为理念，围绕智慧城市的建设需求，依托于智慧建筑、智慧能源等方面的丰富行业经验，通过与科研院所开展深入研发合作，从智慧建筑、智慧城市顶层设计、智慧交通、智慧能源、智慧水务等多领域，为中国智慧城市的建设服务。

本次交易完成后，旋极信息将通过涉足智慧城市领域以求得新的利润增长点，公司产业结构将获得质的提升，有利于增强各业态间的互补性，同时公司希望将时空大数据作为智慧城市的发展引擎，尽快取得公司在智慧城市领域的领先

地位。有利于构建具有较强市场竞争力的智慧城市产业发展平台，为后续进一步拓展该领域的业务奠定基础，实现旋极信息多元化发展的经营战略。

（三）本次交易不损害上市公司及非关联方股东的利益

本次重组的标的资产最终价格是以具有证券、期货相关业务资格的评估机构出具的资产评估结果为基础，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为。

公司本次交易的决策程序主要依据《公司法》、《上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规及规范性文件和《公司章程》的规定进行，董事会对本次交易进行认真讨论，并充分听取独立董事和专家意见，独立决策。

公司独立董事就本次交易事项出具了独立董事意见，认为本次旋极信息聘请的北京中天华资产评估有限公司具有从事证券业务的资格，评估方法选用恰当，评估方法与评估目的具有较好的相关性。评估结果客观、公正反映了评估基准日2015年12月31日评估对象的实际情况，本次评估结果具有公允性。

公司已按规定履行了信息披露义务，并与相关中介服务机构签署了保密协议，所履行的程序符合有关法律、法规和公司章程的规定。

（四）独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易，本次交易符合上市公司战略发展方向，有利于增强上市公司未来持续盈利能力。该等关联交易已取得上市公司董事会的批准，关联董事在表决时已回避表决，关联股东在股东大会表决时需回避表决。上市公司的独立董事已发表独立意见，对本次交易涉及的关联交易予以认可。

十一、交易对方与上市公司根据《重组办法》第三十五条的规定，就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议的，独立财务顾问应当对补偿安排的可行性、合理性发表意见

根据上市公司与泰豪智能股东西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达签署的《利润补偿协议》及其补充协议，西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达承诺 2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年经审计的归属于母公司股东的扣除非经常性损益（按照扣除前后孰低计算）后的净利润分别不低于人民币 27,600 万元、20,280 万元、24,336 万元。

若标的资产 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年四个会计年度的实际税后利润数未达到上述乙方承诺的相关年度的税后利润金额，交易标的的四名股东将于旋极信息年度审计报告出具后 30 日内，依照下述公式计算出每年应予补偿的股份数量，该应补偿股份由旋极信息以一元的总价格进行回购。每年应予补偿的股份数量计算公式如下：

当期补偿金额=（截至当期期末的累计承诺税后利润金额－截至当期期末的累计实际税后利润金额）÷截至当期期末的累计承诺税后利润金额×标的资产交易作价－累计已补偿金额

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格

经核查，本独立财务顾问认为：旋极信息与西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金和新余京达等交易对方签署了《利润补偿协议》及其补充协议，该协议已就泰豪智能的累计实现净利润不足累计承诺净利润情况的补偿措施进行了明确约定。上述利润补偿方案切实可行、具有合理性，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东利益。

十二、本次重组交易对方中是否存在私募投资基金的情况

本次交易对方为西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金以及新余京达，其中西藏泰豪智能为依法设立的有限责任公司，经营范围为建筑智能化产品、LED 照明产

品研究、开发、生产、批发和零售；技术咨询、技术服务、技术培训、技术转让；建筑智能化产品系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】；恒通达泰为泰豪智能的管理层持股平台，并无实际业务经营，因此上述二者不属于私募投资基金，无需办理基金管理人备案以及私募基金备案。汇达基金以及新余京达是以投资泰豪智能为目的而设立的私募投资基金，上述两支基金的基金管理人达麟投资于 2015 年 10 月 26 日取得了中国证券基金业协会出具的编号为 P1025453 号私募投资基金管理人登记证明。汇达基金于 2016 年 2 月 1 日取得了中国证券基金业协会出具的编号为 S85266 号的私募投资基金备案证明。新余京达于 2016 年 4 月 5 日取得了中国证券基金业协会出具的编号 SE7063 号的私募投资基金备案证明。

第九节 独立财务顾问的内核意见和结论性意见

一、内核程序

中信建投证券内核程序如下：

1、全部申报材料编制完毕后，项目组、项目所在业务部门进行初审和复审，并根据审查结果对申报材料进行修改和完善。在确认申报材料基本符合中国证监会的有关规定后，向内核机构提出内核申请，同时就项目的概况、存在的问题和风险等形成项目报告，提交内核机构。

2、内核机构在对申报材料进行形式审查认为具备内核条件时，正式启动内核程序。内核机构指派专业人员对申报材料的完整性、合规性以及业务、财务、法律等相关重要事项进行核查，并就有关问题与项目组随时沟通。

3、内核机构排定审议项目的内核委员会会议日期和外部委员名单，项目组将申报材料分送各外部委员。

4、内核机构汇总外部委员和内核人员对申报材料提出的反馈问题并交项目组组织答复。

5、召开内核委员会会议，由项目组对项目进行陈述并对委员提问进行答辩，最后由与会委员以投票方式决定出具同意或否定的内核意见。

6、内核委员会会议投票通过后，项目组根据内核委员会的意见对申报材料进行最后的修改完善后，由独立财务顾问出具的文件方可加盖公司印章报出。

二、内核结论意见

中信建投证券内核小组成员认真阅读了《北京旋极信息技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及独立财务顾问报告，讨论认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法

规的相关规定。

2、旋极信息本次重组报告书和信息披露文件真实、准确、完整，同意出具《中信建投证券股份有限公司关于北京旋极信息技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》。

3、本次交易有利于增强旋极信息的可持续发展能力；有利于规范关联交易、避免同业竞争，增强上市公司的独立性；本次交易公平、合理、合法，有利于旋极信息全体股东的长远利益。

综上所述，本独立财务顾问同意为旋极信息本次发行股份购买资产暨关联交易出具独立财务顾问报告并向深圳证券交易所、中国证监会报送相关申请文件。

三、独立财务顾问结论性意见

独立财务顾问按照《证券法》、《公司法》、《重组管理办法》和《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》的相关规定和中国证监会的要求，通过尽职调查和对本次重组报告书等信息披露文件的适当核查，并与上市公司、法律顾问、审计机构及评估机构经过充分沟通后认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等有关法律、法规的规定，按相关法律、法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露；

2、本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件；

3、本次交易所涉及的拟购买资产，已经过具有证券从业资格的会计师事务所和资产评估公司的审计和评估。本次交易拟购买资产的价格是以评估值为参考，经交易双方协商确定的，体现了交易价格的客观、公允；

4、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题；

5、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实

际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

6、本次交易所涉及的资产，为权属清晰的经营性资产，不存在权利瑕疵和其他影响过户的情况，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续；

7、本次交易构成关联交易，上市公司董事会审议相关议案时，关联方已回避表决相关议案；

8、交易对方就相关资产实际净利润数不足承诺净利润数的情况签订了补偿协议，协议约定明确，相关补偿安排合理可行；

9、本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，上市公司已经作了充分详实的披露，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

第十节 备查文件

一、备查资料存放地点

存放公司：北京旋极信息技术股份有限公司

地址：北京市海淀区丰秀中路3号院12号楼-1至5层101

联系人：黄海涛

电话：010-82885950

传真：010-82885950

二、备查资料目录

- 1、旋极信息第三届董事会第十八次会议决议；
- 2、旋极信息2016年第三次临时股东大会决议；
- 3、旋极信息独立董事关于本次交易的独立董事意见；
- 4、旋极信息与西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达签订的《发行股份购买资产协议》和《利润补偿协议》；
- 5、旋极信息第三届董事会第二十三次会议决议；
- 6、旋极信息独立董事关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的独立意见
- 7、旋极信息与西藏泰豪、恒通达泰、汇达基金、新余京达签订的《发行股份购买资产协议之补充协议》和《利润补偿协议之补充协议》
- 8、旋极信息第三届董事会第二十七次会议决议；
- 9、旋极信息独立董事关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的独立意见（调减募集配套资金）；

- 10、旋极信息2015年度财务报告及审计报告；
- 11、泰豪智能2014年、2015年财务报告及审计报告；
- 12、旋极信息2014年、2015年备考合并财务报表；
- 13、北京中天华资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告书》；
- 14、中信建投证券股份有限公司出具的独立财务顾问报告；
- 15、北京市天元律师事务所出具的法律意见书；
- 16、其他与本次交易相关的文件。

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于北京旋极信息技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

项目协办人：_____

胡立超

财务顾问主办人：_____

关 峰

王 璟

部门负责人：_____

刘乃生

内核负责人：_____

相 晖

法定代表人：_____

王常青

中信建投证券股份有限公司

2016 年 8 月 5 日