

民生证券股份有限公司  
关于无锡先导智能装备股份有限公司  
发行股份及支付现金购买资产  
并募集配套资金  
之  
独立财务顾问报告

独立财务顾问



签署日期：二零一七年七月

## 独立财务顾问声明与承诺

民生证券股份有限公司接受先导智能的委托，担任本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的独立财务顾问，并出具独立财务顾问报告。本独立财务顾问报告系依据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《若干问题的规定》、《格式准则 26 号》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等法律、法规的有关规定和要求，按照行业公认的业务标准、道德规范，本着诚实信用和勤勉尽责的原则，通过尽职调查和对重组方案等文件的审慎核查后出具的，以供中国证监会、深交所审核及有关各方参考。

本独立财务顾问声明和承诺如下：

1、本独立财务顾问意见所依据的资料由本次交易所涉及的交易各方提供，交易各方均已出具承诺，保证其所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其所提供资料的真实性、准确性、完整性承担个别和连带法律责任。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任。

2、本独立财务顾问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，上市公司披露的文件的格式符合要求。

3、本独立财务顾问有充分理由确信上市公司出具的重组方案符合法律、法规和中国证监会及深交所的相关规定，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。

5、本独立财务顾问有关本次重组事项的专业意见已经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。

6、本独立财务顾问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。

7、本独立财务顾问未委托和授权任何其他机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中列示的信息和对本独立财务顾问报告做任何解释或者说明。

8、本独立财务顾问同意将本独立财务顾问报告作为本次交易所必备的法定文件，随其他重组文件报送相关监管机构并上网公告。

9、本独立财务顾问特别提请先导智能的全体股东和广大投资者认真阅读先导智能董事会发布的《无锡先导智能装备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报告书》全文及相关公告。

10、本独立财务顾问特别提请先导智能的全体股东和广大投资者注意本独立财务顾问报告旨在对本次交易方案做出独立、客观、公正的评价，以供有关各方参考，但不构成对先导智能的任何投资建议，对投资者依据本独立财务顾问报告所做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。

## 重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本报告“释义”中所定义的词语或简称具有相同的涵义。特别提醒投资者认真阅读本报告全文，并特别注意下列事项：

### 一、本次交易方案

先导智能拟以发行股份及支付现金的方式购买泰坦新动力 100%股权；同时拟以询价的方式向不超过 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，募集配套资金金额不超过本次交易金额的 100%。

#### （一）发行股份及支付现金购买资产

经交易各方协商，先导智能拟以发行股份及支付现金的方式购买泰坦新动力 100%股权。以 2016 年 10 月 31 日为审计评估基准日，拟购买资产泰坦新动力的收益法评估值为 136,200 万元（取整）。经交易各方友好协商，确定泰坦新动力 100%股权交易对价为 135,000 万元。其中，以现金方式支付交易对价 60,750 万元；以发行股份的方式支付交易对价 74,250 万元，发行股份购买资产的价格为 33.98 元/股，分别不低于第二届董事会第 21 次会议决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，共计发行 21,851,087 股。本次交易完成后，泰坦新动力将成为上市公司的全资子公司。

2017 年 3 月 30 日，先导智能根据 2016 年度股东大会审议通过的《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》，以截至 2016 年 12 月 31 日总股本 408,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.3 元（含税），共计 53,040,000 元。上述利润分配已于 2017 年 4 月 19 日实施完毕，上市公司本次向交易对方发行股票的发行价格将相应调整为 33.85 元/股，根据《深圳证券交易所交易规则》（深证会[2016]138 号）除权（息）参考价计算公式：除权（息）参考价=[（前收盘价-现金红利）+配股价格×股份变动比例]÷（1+股份变动比例），具体调整如下：

调整后的股票发行价格=（调整前的发行价格-每股现金红利）=（33.98-0.13）元/股=33.85元/股。

经除息调整后，上市公司向交易对方发行股份支付对价方式所发行股份的数量

量调整为 21,935,006 股。

发行股份及支付现金具体情况如下：

交易对方	持有泰坦新动力的股权比例	交易对价 (万元)	支付方式		现金支付与股份支付的比例	
			现金(万元)	股份(股)	现金	股份
王德女	60.00%	81,000	36,450	13,161,004	45%	55%
李永富	30.00%	40,500	18,225	6,580,502	45%	55%
泰坦电力电子集团	10.00%	13,500	6,075	2,193,500	45%	55%
合计	100.00%	135,000	60,750	21,935,006	45%	55%

注：上市公司向交易对方发行股份的具体数量以上市公司向交易对方支付的股份对价除以股份发行价格进行确定，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将作出相应调整。

## （二）募集配套资金

同时，先导智能拟以询价的方式向不超过 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金金额不超过 62,100 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。

本次募集的配套资金在扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次收购的现金对价。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终发行股份募集配套资金是否成功不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。如募集配套资金未获实施或虽获准实施但不足以支付本次交易的全部现金对价的，则不足部分由公司自筹资金补足。

## 二、本次交易构成重大资产重组，不构成关联交易，不构成重组上市

### （一）本次交易构成重大资产重组

根据上市公司 2015 年经审计的财务数据、标的公司 2015 年经审计财务数

据以及交易作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	标的公司	交易金额	标的资产指标选取	先导智能	占比	是否构成重大资产重组
资产总额	12,159.25	135,000	135,000	171,657.73	78.64%	是
资产净额	1,953.98		135,000	72,821.92	185.38%	是
营业收入	9,280.32	-	9,280.32	53,611.08	17.31%	否

注：1、先导智能资产总额、资产净额及营业收入取自经审计的 2015 年度财务报告；标的公司的资产总额、资产净额及营业收入等指标为标的公司经审计的 2015 年度财务数据；

2、标的公司的股权交易金额高于标的公司的资产总额，因此根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定，资产总额以标的公司的股权交易金额为依据；

3、标的公司的股权交易金额高于标的公司的资产净额，因此根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定，资产净额以标的公司的股权交易金额为依据；

4、本次交易完成后，先导智能将直接持有标的公司 100% 股权，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定，标的公司营业收入指标以最近一年 2015 年的营业收入为依据。

根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成上市公司重大资产重组，而且本次交易涉及发行股份购买资产，故需提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

## （二）本次交易不构成关联交易

截至本报告出具之日，标的公司及其股东与先导智能、先导智能的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他持股 5% 以上的股东均不存在《创业板上市规则》第十章所规定的关联关系。本次交易完成后，交易对方李永富、王德女夫妇和泰坦电力电子集团持有上市公司股份均低于 5%。本次募集配套资金拟以询价方式向不超过 5 名特定投资者非公开发行股份，上市公司及其关联方不参与询价及认购，故不构成关联交易。

因此，根据《创业板上市规则》，本次交易不构成关联交易。

## （三）本次交易不构成重组上市

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为先导投资，实际控制人仍为王燕清先生，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，不构成重组上市。

# 三、发行股份及支付现金购买资产简要情况

## （一）发行种类、面值和上市地点

本次发行股份的种类为人民币普通股（A股），面值为人民币1元。

本次发行的股份拟在深圳证券交易所上市。

## （二）发行对象和发行方式

本次发行股份及支付现金购买资产的发行对象：王德女、李永富和泰坦电力电子集团3名交易对方，发行方式为非公开发行。

## （三）发行价格和定价原则

根据《重组管理办法》第45条规定，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及支付现金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定价基准日为公司第二届董事会第21次会议决议公告日，定价基准日前20个交易日、60个交易日和120个交易日的公司股票交易均价如下表：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价×90%（元/股）
定价基准日前20交易日均价	34.26	30.83
定价基准日前60交易日均价	33.27	29.94
定价基准日前120交易日均价	34.82	31.34
本次发行股份购买资产的股份发行价格	33.98元/股	

注：上述所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。期间上市公司股票曾除权除息，故计算均价时进行了复权处理。

依据上述规定，经各方友好协商，本次发行股份购买资产的股份发行价格为33.98元/股，不低于定价基准日前20个交易日、60个交易日和120个交易日的股票交易均价的90%。

根据先导智能2016年度股东大会审议通过的《关于公司2016年度利润分配预案的议案》，以截至2016年12月31日总股本408,000,000股为基数，向全体股东每10股派发现金股利1.3元（含税），共计53,040,000元。上述利润分配已于2017年4月19日实施完毕，上市公司本次向交易对方发行股票的发行价格将相应调整为33.85元/股。

除上述利润分配外，在定价基准日至股份发行日期间，公司如再有派息、送

股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则该发行价格将做相应调整。

#### （四）发行股份数量及现金支付情况

根据上述发行股份及支付现金购买资产的发行价格计算，发行股份及支付现金具体情况如下：

交易对方	持有泰坦新动力的股权比例	交易对价 (万元)	支付方式		现金支付与股份支付的比例	
			现金(万元)	股份(股)	现金	股份
王德女	60.00%	81,000	36,450	13,161,004	45%	55%
李永富	30.00%	40,500	18,225	6,580,502	45%	55%
泰坦电力电子集团	10.00%	13,500	6,075	2,193,500	45%	55%
合计	100.00%	135,000	60,750	21,935,006	45%	55%

注：上市公司向交易对方发行股份的具体数量以上市公司向交易对方支付的股份对价除以股份发行价格进行确定，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述股份发行数量将按照中国证监会及深交所的相关规则进行相应调整。

#### （五）股份锁定期

1、本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方李永富、王德女夫妇所得股份锁定期安排

根据先导智能与李永富、王德女夫妇签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》和《盈利预测补偿协议》的约定，及根据调整后的发行价格重新计算的发行数量，李永富、王德女夫妇所得股份锁定期安排如下：

①在本次交易中获得的先导智能对价股份自本次发行完成之日起 12 个月内不以任何方式转让；

②自第 1 年业绩承诺补偿义务完成之次日，李永富、王德女夫妇合计在本次交易中获得的对价股份的 10%即 1,974,150 股，可申请解锁；

③自第 2 年业绩承诺补偿义务完成之次日，李永富、王德女夫妇合计在本次交易中获得的对价股份的 10%即 1,974,150 股，可申请解锁；

④其余合计部分即 15,793,206 股自第 3 年业绩承诺补偿义务完成后，可申

请解锁；

⑤若各次申请解锁的股份处于法定禁售期内，已解锁股份应于法定禁售期结束后方可转让；

⑥在上述锁定期限届满后，各交易对方转让和交易对价股份依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

本次交易完成后，各交易对方由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

**2、本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方泰坦电力电子集团所得股份锁定期安排**

根据先导智能与泰坦电力电子集团签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，泰坦电力电子集团所得股份锁定期安排如下：

①在本次交易中获得的先导智能对价股份自本次发行完成之日起 12 个月内不得以任何方式转让；

②在上述锁定期限届满后，交易对方转让和交易对价股份依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

本次交易完成后，交易对方由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

## **（六）上市公司滚存未分配利润安排**

本次发行完成后，公司滚存的未分配利润，由公司新老股东按本次交易完成后各自持有公司股份的比例共同享有。

## **（七）现金对价的支付安排**

先导智能按照约定在《发行股份及支付现金购买资产协议》生效后三个月内完成向交易对方发行股份并一次性支付相应现金对价 60,750 万元。

## **（八）业绩承诺及业绩承诺补偿**

根据先导智能与李永富、王德女夫妇（补偿义务人）签署的《盈利预测补偿协议》，关于业绩承诺及业绩承诺补偿约定如下：

1、补偿期限为本次交易完成日当年及之后两个会计年度，若本次交易完成日不迟于 2016 年 12 月 31 日，标的公司 2016 年、2017 年及 2018 年的净利润

分别不低于 5,000 万元、10,500 万元和 12,500 万元；若本次交易完成日在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间，标的公司 2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。

2、先导智能应当在补偿期限内每一会计年度审计时对公司的实际净利润数与净利润预测数的差异进行审核，并由先导智能认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对此出具专项审核意见（该专项审核意见应基于按照企业会计准则出具的标的公司合并报告）。净利润差额将按照净利润预测数减去实际净利润数计算，以会计师事务所出具的专项审核结果为准。上述净利润均为归属母公司净利润，即扣除非经常性损益（依法取得的财政补贴及税收减免除外）后的净利润。

3、若标的公司在补偿期限内累计实际净利润数低于当期净利润承诺数，补偿义务人将依据如下规则补偿该等差额：

当期应补偿股份数量=当期应补偿金额/每股发行价格

当期应补偿金额=（标的公司截至当期期末累积承诺的净利润合计数—标的公司截至当期期末累积实现的净利润合计数）/标的公司补偿期限内承诺净利润数总和×本次重大资产重组交易价格总额—累积已补偿金额

如按上述“当期应补偿股份数量”的计算公式计算的补偿期限内某一年的补偿股份数量，超过了该等补偿义务人届时所持先导智能的股份总数，则差额部分应由补偿义务人用现金进行补偿，补偿义务人向先导智能进行补偿以其根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定在本次交易中取得的交易对价为上限。补偿义务人应在差额部分确认后 10 个工作日内将补偿金额一次性汇入先导智能指定的银行账户中。现金补偿金额的计算公式为：

现金补偿金额=（当期应补偿股份数量—当期已补偿股份数量）×每股发行价格

补偿义务人李永富和王德女就上述所可能承担的补偿责任承担连带责任，在各补偿义务人通过本次交易获得的上市公司股票全部予以补偿完毕之后，方以现金补偿。

如按上述“当期股份补偿数”的计算公式计算的补偿期限内某一年的补偿股份数量小于 0，则应按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

#### 4、期末减值额的补偿

在补偿期限届满时，将由先导智能认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所将对标的公司进行减值测试并出具《减值测试报告》，如期末减值额÷每股发行价格>已补偿股份总数，则补偿义务人应另行向先导智能补偿期末减值额。补偿义务人期末减值额补偿股份数量计算公式为：

期末减值额应补偿股份数量=期末减值应补偿金额/每股发行价格

期末减值应补偿金额=标的公司期末减值额－已补偿股份总数×每股发行价格

如按照“期末减值额应补偿股份数量”的计算公式计算的补偿股份数量，超过了该等补偿义务人届时所持先导智能的股份总数，则差额部分以现金补偿。现金补偿计算公式为：

另需现金补偿数=（期末减值额应补偿股份数量－期末减值额已补偿股份数量）×每股发行价格

补偿义务人李永富和王德女就上述所可能承担的补偿责任承担连带责任，在各补偿义务人通过本次交易获得的上市公司股票全部予以补偿完毕之后，方以现金补偿。

上述计算公式中“每股发行价格”指先导智能在本次交易中向补偿义务人非公开发行股份的每股发行价格。期间，因先导智能出现派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，上述计算公式中的“每股发行价格”亦将作相应调整。

标的公司 2016 年度业绩完成情况：

标的公司 2014 年度至 2016 年度财务数据业经致同会计师事务所审计，并出具致同审字（2017）第 320ZA0094 号审计报告，根据标的公司审计报告，标的公司 2014 年度至 2016 年度经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	18,019.18	9,280.32	1,250.84
营业成本	9,248.48	6,297.69	775.90
利润总额	5,426.22	1,170.23	-135.44
净利润	5,464.85	1,185.02	-131.04

2016 年度标的公司实现净利润 5,464.85 万元，按照承诺利润计算口径计算

的净利润，即扣除依法取得的财政补贴及税收减免除外的非经常性损益后的净利润为 5,464.47 万元；根据《盈利预测补偿协议》，交易对方李永富、王德女夫妇承诺 2016 年度标的公司实现利润为 5,000 万元。因此，交易对方李永富、王德女夫妇 2016 年度承诺利润已实现。

### **（九）业绩奖励**

若标的公司在补偿期限内实现的实际净利润数高于净利润承诺数，则先导智能将以现金方式向各补偿义务人提供业绩奖励，具体规则如下：

补偿义务人应获得的业绩奖励金额为：

业绩奖励金额=（补偿期限内累计实现的实际净利润数—补偿期限内累计净利润承诺数）×50%

业绩奖励应于补偿期限最后一个会计年度审计报告出具后一次性支付给补偿义务人，业绩奖励金额不超过本次重大资产重组交易价格总额的 20%。

### **（十）业绩补偿与奖励的例外**

若截至当期业绩承诺实现差异率的绝对值小于或等于 10%，则不触发业绩补偿和业绩奖励条款。

截至当期业绩承诺实现差异率=（标的公司截至当期期末累积承诺的净利润合计数—标的公司截至当期期末累积实现的净利润合计数）/标的公司截至当期期末累积承诺的净利润合计数

## **四、募集配套资金安排**

### **（一）募集配套资金的方式、规模和用途**

先导智能拟以询价的方式向不超过 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金金额不超过 62,100 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。

本次募集的配套资金在扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次收购的现金对价 60,750 万元。

### **（二）发行种类、面值和上市地点**

本次发行股份的种类为人民币普通股（A 股），面值为人民币 1 元。

本次发行的股份拟在深圳证券交易所上市。

### **（三）发行对象和发行方式**

先导智能拟以询价的方式向不超过 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

### **（四）发行价格和定价原则**

根据中国证监会《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《管理暂行办法》等相关规定，根据发行对象申购报价的情况，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。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照相关规则对本次募集配套资金的发行价格进行相应调整。

### **（五）发行数量**

公司拟募集配套资金总额不超过 62,100 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，拟以询价方式向不超过 5 名其他特定投资者发行，具体发行股份数量通过询价结果确定。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。

### **（六）股份锁定期**

本次交易中采取询价方式向不超过 5 名其他特定投资者非公开发行股票，募集配套资金认购方锁定期安排如下：

发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起 12 个月内不得上市交易。

本次募集配套资金的发行对象认购的股份根据上述规定解锁后，还应按中国

证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行结束后，本次募集配套资金的发行对象由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

若中国证监会等监管机构对本次募集配套资金发行股份的锁定期另有其他要求，相关方将根据中国证监会等监管机构的监管意见进行相应调整且无需再次提交公司董事会、股东大会审议。

## **（七）上市公司滚存未分配利润安排**

本次发行完成后，公司滚存的未分配利润，由公司新老股东按本次交易完成后各自持有公司股份的比例共同享有。

## **五、交易标的评估情况简要介绍**

### **（一）本次标的公司概述**

泰坦新动力成立于 2014 年 2 月，是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，其锂电池自动化线涵盖单电芯测试分选、模组测试分选和电池模组自动化线。泰坦新动力拥有一批资深的电力电子、自动控制、机械装备等技术领域的一流专业人才，近年来一直致力于能量回收技术及自动化控制技术的研究和应用。泰坦新动力的产品属于锂电池生产设备，主要产品属于锂电池制造过程中的电芯后端设备，目前，泰坦新动力的客户包括珠海格力智能装备有限公司（SZ.000651 格力电器全资子公司）、湖北金泉新材料有限责任公司（SZ.300014 亿纬锂能全资子公司）、江西赣锋电池科技有限公司（SZ.002460 赣锋锂业全资子公司）、比亚迪股份有限公司（SZ.002594）、双登集团股份有限公司、珠海银隆新能源有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、骆驼集团新能源电池有限公司（SH.601311 骆驼股份全资子公司）和中航锂电（洛阳）有限公司（SZ.002190 成飞集成控股子公司）等多家知名锂电池企业，与其保持着良好的合作关系。

### **（二）标的资产的评估值及作价情况**

本次交易拟购买的标的资产采用市场法和收益法评估，资产评估机构中天评估采用收益法评估结果作为泰坦新动力的股东全部权益价值的最终评估结论。以 2016 年 10 月 31 日为评估基准日，泰坦新动力 100% 股权的评估价值为 136,200

万元（取整）。根据交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》所约定，本次交易的价格以中天评估对标的资产截至评估基准日的评估值为依据，交易各方同意确定标的资产的交易价格为 135,000 万元。

## 六、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

截至本报告出具日，上市公司的总股本为 40,800.00 万股，本次交易完成后，不考虑募集配套资金，上市公司总股本最高将不超过 42,993.50 万股，社会公众股占公司总股本的比例不低于 25%。

根据《创业板上市规则》相关规定，本次交易完成后，上市公司的社会公众股占公司总股本的比例不少于 25%。因此，上市公司股权分布不存在《创业板上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。

### （二）本次交易对公司股本结构及控制权的影响

按照标的资产的交易价格及上市公司股份发行价格进行测算，在不考虑募集配套资金的情况下且假设本次交易完成原上市公司前十大股东及持股数未发生变化的情况下，先导智能本次交易完成前后的股权结构如下：

股东名称	本次交易前 (截至2016年12月31日)		发行股份购买资产后	
	持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
上市公司现有股东：				
无锡先导投资发展有限公司	16,554.60	40.58%	16,554.60	38.50%
石河子市嘉鼎股权投资合伙企业 (有限合伙)	5,174.46	12.68%	5,174.46	12.04%
无锡先导电容器设备厂	2,172.60	5.33%	2,172.60	5.05%
上海祺嘉股权投资合伙企业 (有限合伙)	2,039.99	5.00%	2,039.99	4.74%
天津鹏萱股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	1,191.22	2.92%	1,191.22	2.77%
全国社保基金一一零组合	476.89	1.17%	476.89	1.11%
中国农业银行股份有限公司—中邮 信息产业灵活配置混合型证券投资 基金	392.28	0.96%	392.28	0.91%
中国农业银行股份有限公司—宝盈 转型动力灵活配置混合型证券投资 基金	249.99	0.61%	249.99	0.58%

中国建设银行股份有限公司一宝盈新兴产业灵活配置混合型证券投资基金	200.00	0.49%	200.00	0.47%
中央汇金资产管理有限责任公司	194.76	0.48%	194.76	0.45%
其他股东	12,153.21	29.78%	12,153.21	28.27%
购买资产交易对方:				
王德女	-	-	1,316.10	3.06%
李永富	-	-	658.05	1.53%
泰坦电力电子集团	-	-	219.35	0.51%
合计	40,800.00	100.00%	42,993.50	100.00%

本次交易完成后，先导投资直接持有先导智能 38.50%的股份，仍为公司的控股股东；王燕清先生通过先导投资、嘉鼎投资、先导厂合计间接持有先导智能 55.59%的股份，仍为公司的实际控制人。泰坦新动力原股东李永富、王德女夫妇合计持有上市公司 4.59%股份，泰坦新动力原股东泰坦电力电子集团持有上市公司 0.51%股份。

另外，截至本报告签署日，先导投资持有本公司 16,554.60 万股，占公司总股本的 40.58%，先导投资拟以其所持有的本公司部分股票为标的向《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格投资者非公开发行可交换公司债券（以下简称“本次可交换债券”），本次可交换债券拟发行规模不超过人民币 15 亿元（含人民币 15 亿元），债券期限为 3 年。自本次可交换债预备用于交换的股票解除限售安排日后的第 1 个交易日起至本次债券摘牌日前一个交易日止，在满足换股条件下，本次可交换债券的债券持有人有权将其所持有的本次可交换债券交换为本公司股票。本次可交换债券已取得深圳证券交易所出具的《关于无锡先导投资发展有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券符合深交所转让条件的无异议函》（深证函（2017）192 号）。不考虑本次交易的影响，假设本次可交换债券发行 15 亿元，均满足换股条件，合格投资者均将本次可交换债券交换为上市公司股票，按照 2017 年 5 月 19 日上市公司股票收盘价 42.05 元/股测算，本次可交换债券可交换上市公司股票 3,567.18 万股，交换后先导投资持有本公司 12,987.42 万股，占公司总股本的 31.83%，仍为上市公司控股股东；王燕清先生通过先导投资、嘉鼎投资、先导厂合计间接持有先导智能 49.84%的股份，仍为公司的实际控制人。综合考虑本次交易的影响及假设本次可交换债券全部交换为上市公司

股票后，先导投资持有本公司 12,987.42 万股，占公司总股本的 30.21%，仍为上市公司控股股东；王燕清先生通过先导投资、嘉鼎投资、先导厂合计间接持有先导智能 47.30% 的股份，仍为公司的实际控制人。

因此，综合上述因素，本次交易不会对公司股权结构造成重大影响，也不会导致公司控制权发生变更；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%，不会出现导致公司不符合《公司法》、《证券法》及《创业板上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

### （三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字（2017）11002 号《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司最近两年主要财务数据比较如下：

单位：万元

财务指标	2016 年度/2016 年 12 月 31 日			2015 年度/2015 年 12 月 31 日		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
总资产	241,574.51	433,663.32	79.52%	171,657.73	312,549.86	82.08%
总负债	147,167.38	264,604.44	79.80%	98,835.80	169,791.07	71.79%
所有者权益合计	94,407.13	169,058.88	79.07%	72,821.92	142,758.79	96.04%
归属于母公司股东的所有者权益	94,407.13	169,058.88	79.07%	72,821.92	142,758.79	96.04%
营业收入	107,898.08	125,917.26	16.70%	53,611.08	62,891.39	17.31%
利润总额	33,411.40	38,066.19	13.93%	17,025.70	17,424.50	2.34%
净利润	29,065.21	33,758.63	16.15%	14,556.08	14,969.67	2.84%
归属于母公司股东的净利润	29,065.21	33,758.63	16.15%	14,556.08	14,969.67	2.84%
基本每股收益（元）	0.71	0.79	11.27%	0.40	0.39	-2.96%

注：以上交易完成后的财务指标计算均未考虑配套资金的影响，且未扣除上市公司非经常性损益，下同。

注：报告期内，先导智能存在资本公积转增股本事项，已按调整后的股数重新计算各列报期间的每股收益。

本次交易完成后，上市公司资产、盈利质量将进一步优化，抗风险能力进一步增强。上市公司营业收入、归属于母公司股东的净利润及每股收益均有增加，不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。

## 七、本次交易已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序

## （一）本次交易已经获得的批准和授权

### 1、先导智能的决策程序

（1）2017年1月5日，公司与泰坦新动力股东李永富、王德女夫妇签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》和《盈利预测补偿协议》。

（2）2017年1月5日，公司与泰坦新动力股东泰坦电力电子集团签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》。

（3）2017年1月5日，公司召开第二届董事会第21次会议，审议通过本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的相关议案。

（4）2017年1月5日，公司召开第二届监事会第16次会议，审议通过本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的相关议案。

（5）2017年2月28日，公司召开第二届董事会第24次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)及相关议案。

（6）2017年2月28日，公司召开第二届监事会第19次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)及相关议案。

（7）2017年3月16日，公司召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)及相关议案。

（8）2017年5月22日，公司召开第二届董事会第29次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)(修订稿)及调整发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案等相关议案。

（9）2017年5月22日，公司召开第二届监事会第23次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)(修订稿)及调整发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案等相关议案。

### 2、交易对方和交易标的的决策程序

（1）2017年1月5日，泰坦电力电子集团之唯一股东泰坦控股有限公司作出股东决定，同意泰坦电力电子集团将其持有的泰坦新动力10%股权转让给先导智能。

（2）2017年1月5日，泰坦新动力股东会通过决议，同意先导智能购买王德女、李永富和泰坦电力电子集团持有的泰坦新动力100%股权。

## （二）本次交易报批程序

2017年6月15日，本次交易已经中国证监会上市公司并购重组审核委员会2017年第31次会议审核通过。

2017年7月26日，本次交易方案已获得中国证监会证监许可（2017）1354号文核准。

## 八、本次重组相关方作出的重要承诺

本次交易中，各方作出的重要承诺具体如下：

序号	承诺事项	承诺方	承诺主要内容
<b>（一）发行股份及支付现金购买资产交易对方作出的承诺</b>			
1	关于提供信息的真实性、准确性和完整性的承诺函	王德女、李永富、泰坦电力电子集团	<p>一、本公司/本人已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、估值、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司/本人有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）。所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的所有签字与印章均为真实、有效，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件均为真实、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相应的法律责任。</p> <p>二、在参与本次交易期间，本公司/本人将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>三、本公司/本人如因在本次交易中所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、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，在形成调查结论以前，本公司/本人不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本公司/本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司/本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>四、本公司/本人提交的与本次交易相关的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力，并且其签署行为已获得所必须的有效授权（如需）。</p>
2	关于五年内未受处罚和无不诚信情况的承诺函	王德女、李永富	<p>最近五年，本人未受到过行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或依法追究刑事责任的情形；不存在涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或作出行政处罚的情形。</p> <p>最近五年，本人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收到证券交易所纪律处分等违反诚信的情况。</p>
3		泰坦电力电子集团	<p>经本公司核查，最近五年，本公司及公司董事、监事、高级管理人员均未受到过行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。</p> <p>经本公司核查，最近五年，本公司及公司董事、监事、高级管</p>

			理人员均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收到证券交易所纪律处分等违反诚信的情况。
4	关于标的资产权属的承诺函	王德女、李永富、泰坦电力电子集团	<p>(一) 本人/本公司承诺持有的泰坦新动力的股权不存在出资不实、延期出资、抽逃出资等违反本人作为股东所应当承担的义务及责任的行为,也不存在其他影响泰坦新动力合法存续的情况。</p> <p>(二) 本人/本公司承诺上述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,且未设置抵押、质押、留置等任何担保权益,同时也不存在任何已经或可能导致上述股权被司法机关或行政机关采取查封、冻结等限制权利处分的约束。</p> <p>(三) 本人/本公司承诺不存在任何正在进行或潜在的影响本人转让泰坦新动力股权的诉讼、仲裁或纠纷。</p>
5	关于主体资格的承诺函	王德女、李永富、泰坦电力电子集团	<p>(一) 本人/本公司拥有与先导智能签署协议和履行协议项下权利义务的合法主体资格。</p> <p>(二) 本人/本公司最近五年内未受过行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。</p> <p>(三) 本人/本公司保证泰坦新动力或本人签署的所有协议或合同不存在阻碍本人转让泰坦新动力股权的限制性条款。</p>
6	关于股份锁定的承诺函	王德女、李永富	<p>本人承诺,本人通过本次交易认购的先导智能股份自股份发行结束之日起 12 个月届满之日以及《盈利预测补偿协议》约定的盈利补偿义务履行完毕之日较晚者不转让,但按照本人与先导智能签署的《盈利预测补偿协议》进行回购的股份除外。</p> <p>根据《盈利预测补偿协议》的约定,及根据调整后的发行价格重新计算的发行数量,李永富、王德女夫妇所得股份锁定期安排如下:</p> <p>①在本次交易中获得先导智能对价股份自本次发行完成之日起 12 个月内不以任何方式转让;</p> <p>②自第 1 年业绩承诺补偿义务完成之次日,李永富、王德女夫妇合计在本次交易中获得的对价股份的 10%即 1,974,150 股,可申请解锁;</p> <p>③自第 2 年业绩承诺补偿义务完成之次日,李永富、王德女夫妇合计在本次交易中获得的对价股份的 10%即 1,974,150 股,可申请解锁;</p> <p>④其余合计部分即 15,793,206 股自第 3 年业绩承诺补偿义务完成后,可申请解锁;</p> <p>⑤若各次申请解锁的股份处于法定禁售期内,已解锁股份应于法定禁售期结束后方可转让;</p> <p>⑥在上述锁定期届满后,各交易对方转让和交易对价股份依照届时有效的法律和深交所的规则办理。</p>
7		泰坦电力电子集团	<p>本公司承诺,本公司通过本次交易认购的先导智能股份自股份发行结束之日起 12 个月届满之日不转让。</p>
8	关于减少与规范关联交易的承诺函	王德女、李永富、泰坦电力电子集团	<p>1、本次重大资产重组完成后,本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业与先导智能及其子公司之间将尽量减少、避免关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时,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、规章等规范性文件及《无锡先导智能装备股份有限公司章程》的规定,依法履行信息披露义务并遵守相关内部决策、报批程序,履行必要的关联董事/关联股东回避表决等义务,保证不以与市场价格相比显失公允的条件与先导智能进行交易,亦不利用该类交易从事任何损害先导智能及其他股东的合法权益的行为。</p> <p>2、本人将按照《中华人民共和国公司法》等法律法规以及《无锡先导智能装备股份有限公司章程》的有关规定行使股东权利;本人/本公司承诺不利用上市公司股东地位,损害先导智能及其他股东的合法利益;</p> <p>3、本次重大资产重组完成后,本人/本公司将杜绝本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业与先导智能直接或通过其他途径间接发生违规资金借用、占用和往来,杜绝一切非法占用先导智能的资金、资产的行为,保证不会利用上市公司股东的地位对先导智能</p>

			<p>施加不正当影响,不会通过与先导智能的关联关系相互借用、占用、往来资金损害先导智能及其他股东的合法权益。</p> <p>4、本人/本公司若违反上述承诺,将对由此给先导智能造成的一切损失作出全面、及时和足额的赔偿。</p>
9	关于避免与上市公司同业竞争的承诺函	王德女、李永富	<p>在本次重组完成后,本人承诺,为避免本人及本人控制的其他企业与先导智能潜在同业竞争,本人及本人控制的其他企业保证本人持有上市公司股票的期间内或本人/本人配偶在泰坦新动力、先导智能及其子公司任职期间(以较晚时间为准),不直接或间接地从事、参与或协助他人从事任何与泰坦新动力、先导智能及其子公司从事的锂电池生产线装备业务有直接或间接竞争关系的相同或相似的业务或经营活动。</p> <p>本人若违反上述承诺,本人将对由此给先导智能造成的一切损失作出全面、及时和足额的赔偿。</p>
10		泰坦电力电子集团	<p>在本次重组完成后,本公司承诺,为避免本公司及本公司控制的其他企业与先导智能潜在同业竞争,本公司及本公司控制的其他企业保证本公司持有上市公司股票的期间内或自本次重组交易完成后的五年内(以较晚时间为准),不直接或间接地从事、参与或协助他人从事任何与泰坦新动力、先导智能及其子公司从事的现有的锂电池生产线装备业务有直接或间接竞争关系的相同或相似的业务或经营活动。</p> <p>本公司若违反上述承诺,本公司将对由此给先导智能造成的一切损失作出全面、及时和足额的赔偿。</p>
11	关于拟注入资产完整权利的声明函	王德女、李永富	<p>一、截至本声明函出具之日,本人持有的泰坦新动力股权不存在质押、司法冻结或其他权利受到限制的情形,也不存在任何权属纠纷。</p> <p>二、截至本声明函出具之日,本人持有的泰坦新动力股权不存在委托持股、信托持股、其他利益输送安排及任何其他可能使本人持有的泰坦新动力股权存在争议或潜在争议的情况。</p> <p>三、截至本声明函出具之日,除与王德女/李永富为夫妻关系外,本人与泰坦新动力其他股东之间不存在关联关系。</p> <p>四、截至本声明函出具之日,本人与上市公司及其5%以上股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。</p> <p>五、截至本声明函出具之日,本人与本次重大资产重组项目所聘请的相关中介机构及其具体经办人员不存在关联关系。</p> <p>六、上述声明为本人的真实意思表示,如有不实,本人愿意承担因此而产生的一切法律责任。</p>
12		珠海泰坦电力电子集团有限公司	<p>一、截至本声明函出具之日,本公司持有的泰坦新动力股权不存在质押、司法冻结或其他权利受到限制的情形,也不存在任何权属纠纷。</p> <p>二、截至本声明函出具之日,本公司持有的泰坦新动力股权不存在委托持股、信托持股、其他利益输送安排及任何其他可能使本公司持有的泰坦新动力股权存在争议或潜在争议的情况。</p> <p>三、截至本声明函出具之日,本公司与泰坦新动力其他股东之间不存在关联关系。</p> <p>四、截至本声明函出具之日,本公司及本公司的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与上市公司及其5%以上股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。</p> <p>五、截至本声明函出具之日,本公司及本公司的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与本次重大资产重组项目所聘请的相关中介机构及其具体经办人员不存在关联关系。</p> <p>六、本公司及下属公司与泰坦新动力及其研发团队不存在商标、专利、软件著作权或其他知识产权方面的纠纷。本公司认可泰坦新动力设立的合法性,不存在任何纠纷。</p> <p>七、上述声明为本公司的真实意思表示,如有不实,本公司愿意承担因此而产生的一切法律责任。</p>
13	关于因税务等事项引起	王德女、李永富	<p>对于本次重大资产重组交割日前泰坦新动力及其子公司珠海昊圣科技有限公司发生的由税务、环保、雇员工资和/或社会保险</p>

	的支出进行补偿的承诺函		及住房公积金等福利、不动产（包括但不限于自有土地使用权、房屋和在建工程以及租赁财产）、负债和/或或有负债、担保、诉讼及纠纷或其他任何问题引起的重大给付责任、赔偿、行政处罚或存在任何因违反适用法律而引起的法律责任导致的泰坦新动力或其子公司的任何支出，以及由于税收优惠政策发生变化导致泰坦新动力或其子公司增加的税负，均由本人以现金形式对泰坦新动力及其子公司进行补偿。
14	关于保持上市公司独立性的承诺函	王德女、李永富	<p>为了保护上市公司的合法利益及其独立性，维护广大投资者特别是中小投资者的合法权益，本人将保证做到与上市公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面相互独立，并特出具承诺如下：</p> <p>一、资产独立</p> <p>1、保证上市公司及其子公司资产的独立完整；保证本次注入上市公司资产权属清晰、不存在瑕疵。</p> <p>2、保证本人及本人控制的其他企业不违规占用上市公司资产、资金及其他资源。</p> <p>二、人员独立</p> <p>1、保证上市公司生产经营与行政管理（包括劳动、人事及工资管理等）完全独立于本公司/本人控制的其他公司、企业。</p> <p>2、保证上市公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在上市公司工作，并在上市公司领取薪酬，不在本人控制的其他公司、企业兼职担任高级管理人员。</p> <p>3、保证本公司推荐出任上市公司董事、监事和高级管理人员的人选均通过合法程序进行，本人不干预上市公司董事会和股东大会做出的人事任免决定。</p> <p>三、财务独立</p> <p>1、保证上市公司设置独立的财务会计部门和拥有独立的财务核算体系和财务管理制度。</p> <p>2、保证上市公司在财务决策方面保持独立，本人及本人控制的其他企业不干涉上市公司的资金使用。</p> <p>3、保证上市公司保持自己独立的银行账户，不与本人及本人控制的其他企业共用一个银行账户。</p> <p>四、机构独立</p> <p>1、保证上市公司及其子公司已经建立和完善法人治理结构，并与本人及本人控制的其他企业的机构完全分开；保证上市公司及其子公司与本人及本人控制的其他企业之间在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。</p> <p>2、保证上市公司及其子公司独立自主运作，本人不会超越上市公司董事会、股东大会直接或间接干预上市公司的决策和经营。</p> <p>五、业务独立</p> <p>1、保证上市公司拥有独立的生产和销售体系；在本次交易完成后拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质及已具有独立面向市场自主经营的能力，在产、供、销环节不依赖于本人及本人控制的其他企业。</p> <p>2、保证本人及本人控制的其他企业避免与上市公司及其子公</p>

			<p>司发生同业竞争。</p> <p>3、保证严格控制关联交易事项，尽可能减少上市公司及其子公司与本公司控制的其他企业之间的关联交易。杜绝非法占用上市公司资金、资产的行为，并不要求上市公司及其子公司向本人及本人控制的其他企业提供任何形式的担保。对于无法避免的关联交易将本着“公平、公正、公开”的原则，与对非关联企业的交易价格保持一致，并及时进行信息披露。</p> <p>4、保证不通过单独或一致行动途径，以依法行使股东权利以外的任何方式，干预上市公司的重大决策事项，影响上市公司资产、人员、财务、机构、业务的独立性。</p>
15	关于不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形之承诺函	王德女、李永富	<p>经本人确认，本人及本人控制的机构不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近36个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。</p> <p>综上，本人及本人控制的机构不存在依据《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》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p>
16	关于不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形之承诺函	珠海泰坦电力电子集团有限公司	<p>经本公司核查并确认，本公司及本公司控制的机构、本公司的控股股东、实际控制人及其控制的机构、本公司的董事、监事、高级管理人员，不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近36个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。</p> <p>综上，本公司及本公司控制的机构、本公司的控股股东、实际控制人及其控制的机构、本公司的董事、监事、高级管理人员不存在依据《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》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p>
17	关于不认购先导投资发行的可交换债券的承诺函	王德女、李永富、中国泰坦（含珠海泰坦电力电子集团有限公司）	<p>1、2017年5月13日，先导智能于深圳证券交易所网站刊登公告，先导智能控股股东无锡先导投资发展有限公司（以下简称“先导投资”）拟以其所持有的先导智能部分股票为标的向《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格投资者非公开发行可交换公司债券（以下简称“本次可交换债券”）。鉴于先导智能刊登的上述公告，本人/本公司承诺本人/本公司及本人/本公司的关联方将不参与先导投资发行的本次可交换债券。</p> <p>2、上述承诺系本人/本公司的真实意思表示，如有不实，本人/本公司愿意承担因此而产生的一切法律责任。</p>
<b>（二）标的公司及其董监高作出的承诺</b>			
1	关于最近三年是否存在违法违规行为的说明	泰坦新动力	<p>一、截至本说明出具之日，本公司严格遵守国家的相关法律法规，最近三年不存在违反法律法规的情形；</p> <p>二、截至本说明出具之日，本公司及本公司现任董事、监事、高级管理人员最近三年均未受到过行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；</p>

			<p>三、截至本说明出具之日，本公司及本公司现任董事、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依法追究刑事责任的情形；不存在涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或作出行政处罚的情形；</p> <p>四、截至本说明出具之日，本公司现任董事、高级管理人员不存在最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责。</p>
2	关于提供资料真实、准确、完整的承诺函	泰坦新动力	<p>一、本公司已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、估值、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）。所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的所有签字与印章均为真实、有效，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件均为真实、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相应的法律责任。</p> <p>二、在参与本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会的有关规定，及时提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>三、本公司提交的与本次交易相关的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力，并且其签署行为已获得所必须的有效授权。</p>
3	关于最近五年内未受处罚的承诺函	泰坦新动力董监高	<p>截至本说明出具之日，本人在最近五年内均未受到过行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；在最近五年内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等违反诚信的情况；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或依法追究刑事责任的情形；不存在涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或作出行政处罚的情形。</p>
4	关于未涉及首次公开发行股票申请或者参与其他上市公司重大资产重组的说明	泰坦新动力	<p>一、截至本说明出具之日，本公司未涉及首次公开发行股票申请或者参与其他上市公司重大资产重组；</p> <p>二、若违反本说明，本公司愿意承担因此而产生的一切法律责任。</p>
<b>(三) 上市公司及其董监高、控股股东、实际控制人作出的承诺</b>			
1	关于提供信息真实性、准确性和完整性的声明与承诺函	全体董监高	<p>一、本人保证及时向先导智能提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，该等文件、资料上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与正本或原件相符。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给先导智能或者先导智能投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的赔偿责任。</p> <p>二、本人为本次交易所出具的声明、说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p>

			<p>三、本人提交的与本次交易相关的各项文件的签署均具有完全的民事行为能力。</p> <p>四、如本人为本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、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，在形成调查结论以前，本人将不转让在先导智能拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交先导智能董事会，由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
2	关于无违法行为的承诺函	全体董事、高管	<p>截至本承诺出具之日，本人在最近36个月内不存在以下任何一种情形：</p> <p>一、受到中国证监会的行政处罚，或受到过证券交易所公开谴责；</p> <p>二、因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或依法追究刑事责任；</p> <p>三、涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或作出行政处罚；</p> <p>四、因涉嫌先导智能本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查；</p> <p>五、其他依法不得参与先导智能本次交易或对先导智能本次交易构成障碍的行为或情形。</p>
3	关于避免同业竞争的承诺函	实际控制人王燕清	<p>一、本人承诺，本人及本人实际控制的其他企业不会以任何形式直接或者间接地从事与先导智能相同或相类似的业务，包括不在中国境内外通过投资、收购、联营、兼并、合作、受托经营或者其他任何方式从事与先导智能相同、相似或者构成实质竞争的业务；</p> <p>二、本人承诺，如本人及本人实际控制的其他企业获得的任何商业机会与先导智能的业务有竞争或可能发生竞争的，则本人及本人实际控制的其他企业将立即通知先导智能，并将该商业机会给予先导智能；</p> <p>三、本人保证将努力促使与本人关系密切的家庭成员不直接或间接从事、参与或投资与先导智能的生产、经营相竞争的任何经营活动；</p> <p>四、本人将不利用对先导智能的了解和知悉的信息协助任何第三方从事、参与或投资与先导智能相竞争的项目或业务。</p> <p>以上承诺自签署之日起正式生效，如因本人控制的其他企业或组织违反上述承诺而导致先导智能的权益受到损害的，则本人同意承担相应的损害赔偿赔偿责任。</p>
4	关于减少与规范关联交易的承诺函	实际控制人王燕清	<p>一、本人及本人控制的企业将尽可能避免与先导智能的关联交易，不会利用自身作为实际控制人之地位谋求与先导智能在业务合作等方面给予优先于其他第三方的权利。</p> <p>二、本人不会利用自身作为先导智能实际控制人之地位谋求与先导智能优先达成交易的权利。</p>

			<p>三、若存在确有必要且不可避免的关联交易，本人及本人控制的企业将与先导智能按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，履行合法程序，并按照有关法律、法规规范性文件的要求和《无锡先导智能装备股份有限公司章程》的规定，依法履行信息披露义务并遵守相关内部决策、报批程序，履行必要的关联董事/关联股东回避表决等义务，保证不以与市场价格相比显失公允的条件与先导智能进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害先导智能及其他股东的合法权益的行为。</p> <p>四、本人有关关联交易承诺将同样适用于与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成上述人员履行关联交易承诺。</p> <p>五、如违反上述承诺，本人将赔偿先导智能的一切损失。</p>
5	关于保持上市公司独立性的承诺函	实际控制人王燕清	<p>王燕清作为本次交易的上市公司的实际控制人，承诺在本次交易完成后，保持上市公司在资产、业务、人员、财务、机构等方面的完整和独立性，具体如下：</p> <p>一、资产独立</p> <p>1、保证上市公司及其子公司资产的独立完整；保证本次注入上市公司资产权属清晰、不存在瑕疵。</p> <p>2、保证本人及本人控制的其他企业不违规占用上市公司资产、资金及其他资源。</p> <p>二、人员独立</p> <p>1、保证上市公司生产经营与行政管理(包括劳动、人事及工资管理等)完全独立于本人控制的其他公司、企业。</p> <p>2、保证上市公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在上市公司工作，并在上市公司领取薪酬，不在本人控制的其他公司、企业兼职担任高级管理人员。</p> <p>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均通过合法程序进行，本人不干预上市公司董事会和股东大会做出的人事任免决定。</p> <p>三、财务独立</p> <p>1、保证上市公司设置独立的财务会计部门和拥有独立的财务核算体系和财务管理制度。</p> <p>2、保证上市公司在财务决策方面保持独立，本人及本人控制的其他企业不干涉上市公司的资金使用。</p> <p>3、保证上市公司保持自己独立的银行账户，不与本人及本人控制的其他企业共用一个银行账户。</p> <p>四、机构独立</p> <p>1、保证上市公司及其子公司已经建立和完善法人治理结构，并与本人及本人控制的其他企业的机构完全分开；保证上市公司及其子公司与本人及本人控制的其他企业之间在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。</p> <p>2、保证上市公司及其子公司独立自主运作，本人不会超越上</p>

			<p>市公司董事会、股东大会直接或间接干预上市公司的决策和经营。</p> <p>五、业务独立</p> <p>1、保证上市公司拥有独立的生产和销售体系；在本次交易完成后拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质及已具有独立面向市场自主经营的能力，在产、供、销环节不依赖于本人及本人控制的其他企业。</p> <p>2、保证本人及本人控制的其他企业避免与上市公司及其子公司发生同业竞争。</p> <p>3、保证严格控制关联交易事项，尽可能减少上市公司及其子公司与本人控制的其他企业之间的关联交易。杜绝非法占用上市公司资金、资产的行为，并不要求上市公司及其子公司向本人及本人控制的其他企业提供任何形式的担保。对于无法避免的关联交易将本着“公平、公正、公开”的原则，与对非关联企业的交易价格保持一致，并及时进行信息披露。</p> <p>4、保证不通过单独或一致行动途径，以依法行使股东权利以外的任何方式，干预上市公司的重大决策事项，影响上市公司资产、人员、财务、机构、业务的独立性。</p>
6	关于不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形之承诺函	先导智能	<p>经本公司核查并确认，参与本次重大资产重组的相关主体（包括上市公司、交易对方及上述主体的控股股东、实际控制人及其控制的机构，上市公司董事、监事、高级管理人员，上市公司控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员，交易对方的董事、监事、高级管理人员，为本次重大资产重组提供服务的证券公司、会计师事务所、律师事务所、评估机构及其经办人员）不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。</p> <p>综上，本次重大资产重组的相关主体不存在依据《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》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p>
7	关于填补被摊薄即期回报承诺函	全体董事、高管	<p>上市公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。若本次重组完成当年基本每股收益或稀释每股收益低于上年度，导致公司即期回报被摊薄，上市公司的董事、高级管理人员将根据中国证监会相关规定，履行如下承诺，以确保上市公司的填补回报措施能够得到切实履行。</p> <p>(1) 承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；</p> <p>(2) 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；</p> <p>(3) 承诺对职务消费行为进行约束；</p> <p>(4) 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>(5) 承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在参与决策时对公司董事会</p>

			<p>和股东大会审议的相关议案投赞成票；</p> <p>(6) 若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在参与决策时对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票；</p> <p>(7) 承诺严格履行其所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如违反所作出的上述承诺或拒不履行上述承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、深交所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担相应补偿责任。</p>
--	--	--	--

## 九、独立财务顾问的保荐机构资格

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

## 十、对中小股东权益保护的安排

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易过程中主要采取了下述安排和措施。

### (一) 严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易过程中，上市公司严格按照《重组管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《关于加强上市公司重组相关股票异常交易监管的暂行规定》等相关法律、法规的要求，及时、完整地披露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，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以及本次交易的进展情况。

### (二) 严格履行相关程序

本公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。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。

### (三) 网络投票安排

本公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。在审议本次交易的股东大会上，公司将通过交易所交易系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，以便为股东参加股东大会提供便利。股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络

进行投票表决。

#### **（四）摊薄当期每股收益的填补回报安排**

##### **1、本次交易对即期回报影响的测算依据和假设**

以下假设仅为测算本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2017 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（1）假设上市公司于 2017 年 6 月底完成本次交易（此假设仅用于分析本次重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对于业绩的预测，亦不构成对本次交易实际完成时间的判断），最终完成时间以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

（2）假设国家宏观经济环境、证券行业情况没有发生重大不利变化；上市公司及标的公司经营环境未发生重大不利变化；

（3）不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况和经营成果等的影响；

（4）假设上市公司 2017 年度扣除标的公司利润和非经常性损益前/后归属于上市公司股东的净利润均等于 2016 年度扣除非经常性损益前/后实现净利润；

（5）除公司以 2016 年 12 月 31 日公司总股本 40,800 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.3 元（含税）人民币外，假设本次发行在定价基准日至 2017 年末期间上市公司不存在派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项。本次发行股份购买资产的发行数量为 21,935,006 股（最终发行数量以经中国证监会核准发行的股份数量为准）；

（6）假设标的公司能达成 2017 年度承诺业绩即扣除非经常性损益（依法取得的财政补贴及税收减免除外）后的净利润为 10,500 万元；假设标的公司 2017 年度依法取得的财政补贴及税收减免等于 2016 年度计入当期损益的政府补助和税收减免额（即 106.14 万元）；则标的公司 2017 年度实现扣除非经常性损益后的净利润为 10,393.86 万元；

（7）假设标的公司 2017 年度前 6 个月实现的业绩比例为 50%，2017 年度上市公司合并标的公司剩余 50%净利润；即合并日后，上市公司合并标的公司

2017年7-12月扣除非经常性损益后的净利润5,196.93万元；

(8) 假设上市公司与标的公司之间不发生内部交易；

(9) 假设不考虑配套融资的影响；

## 2、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

经测算，本次重大资产重组对公司每股收益的影响如下：

项目	2016年12月31日 /2016年度 (重组完成前年度)	2017年12月31日 /2017年度 (重组完成当年)
本次重组发行股数(股)	--	21,935,006
期末总股数(股)	408,000,000	429,935,006
加权平均股数(股)	408,000,000	418,967,503
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润(元)	286,205,002.03	338,174,302.03
扣除非经常性损益的基本每股收益(元/股)	0.70	0.81
扣除非经常性损益的稀释每股收益(元/股)	0.70	0.81

从上表可知，在上述假设前提下，预期本次交易完成当年（即2017年），上市公司的每股收益将得到增厚，不会出现即期回报被摊薄的情形。

## 3、公司应对本次发行摊薄即期回报的填补措施

本次交易完成当年，上市公司若出现即期回报被摊薄的情况，公司拟采取以下填补措施，增强公司持续盈利能力：

(1) 发挥协同效应，增强可持续竞争力和盈利能力

上市公司的主要产品为锂电池设备、薄膜电容器设备和光伏自动化生产配套设备，其中锂电池设备主要为隔膜分切机、卷绕机、极片分切机、焊接卷绕一体机和电极叠片机等锂电池生产设备，其中隔膜分切机、极片分切机属于锂电池制造设备中的前端设备，卷绕机、焊接卷绕一体机和电极叠片机属于锂电池制造设备中的中端设备。标的公司的主要产品为动力软包电池设备及系统、动力硬壳电池设备及系统和圆柱电池设备及系统，属于锂电池制造设备中的后端设备。上市公司与标的公司同属于专用设备制造业行业，且上市公司的锂电池前端、中端生产设备制造业务和标的公司的锂电池后端生产设备制造业务能形成较好的业务协同，将延伸上市公司锂电池生产设备业务链。双方的上游供应商趋同，下游客户重叠。双方还在技术研发、人才培养、品牌宣传、渠道销售之间存在很大的协

同性。

经过多年的市场培育和拓展，上市公司和标的公司凭着各自的发展，已经在行业中树立了良好的信誉和市场形象，也在各自产品上有着独特的竞争优势和产品口碑。上市公司收购标的公司后，将与标的公司进行资源整合，充分发挥双方在品牌、技术、研发、渠道、客户、供应商之间的协同效应。将具备提供更完整的锂电池一体化生产线的的能力，形成规模效应，增强上市公司的议价能力和谈判能力，致力打造国内最强的锂电池自动化生产设备品牌和服务方案解决商。

同时，上市公司作为该行业内的国内领导品牌，通过整合标的公司在内的生产设备品牌，将有利于上市公司牵头起草和制定行业标准，主导标准的制订将有利于公司未来长期发展战略的实施，将上市公司影响力转化为生产效益。

#### (2) 严格执行业绩承诺及补偿安排

根据公司与李永富、王德女夫妇签署的《盈利预测补偿协议》约定，补偿期限为本次交易完成日当年及之后两个会计年度，若本次交易完成日不迟于 2016 年 12 月 31 日，标的公司 2016 年、2017 年及 2018 年的净利润分别不低于 5,000 万元、10,500 万元和 12,500 万元；若本次交易完成日在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间，标的公司 2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。

若标的公司均能达成各年度承诺业绩，上市公司每股收益将在本次交易完成后得到提升；如标的公司实际净利润低于上述承诺业绩水平，补偿义务人将按照《盈利预测补偿协议》的相关规定对上市公司进行补偿，以填补即期回报。

#### (3) 切实执行利润分配政策，保护中小投资者的利益

上市公司重视对股东的合理投资回报，同时兼顾公司可持续发展。为更好地保障投资者的合理回报，增加股利分配决策的透明度，便于股东对公司经营和利润分配进行监督，公司在《公司章程》中制定了切实可行的利润分配政策，保护中小投资者的利益。

### **4、公司董事、高级管理人员关于本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

为切实优化投资回报，维护投资者特别是中小投资者的合法权益，公司全体董事、高级管理人员根据证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回

报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕531号）的要求，签署了《关于填补被摊薄即期回报承诺函》，公司全体董事、高级管理人员承诺如下：

上市公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。若本次重组完成当年基本每股收益或稀释每股收益低于上年度，导致公司即期回报被摊薄，上市公司的董事、高级管理人员将根据中国证监会相关规定，履行如下承诺，以确保上市公司的填补回报措施能够得到切实履行。

（1）承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

（2）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（3）承诺对职务消费行为进行约束；

（4）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（5）承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在参与决策时对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票；

（6）若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在参与决策时对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票；

（7）承诺严格履行其所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如违反所作出的上述承诺或拒不履行上述承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、深交所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担相应补偿责任。

## （五）其他保护中小投资者权益的措施

根据《重组管理办法》，本公司已经聘请具有相关证券业务资格的会计师事务所和资产评估机构对标的资产进行审计和评估。本公司将重组报告书提交董事会、股东大会审议，独立董事将对本次交易的公允性发表独立意见。本公司聘请的独立财务顾问、法律顾问将根据相关法律法规要求对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书。

本公司提示投资者应到指定网站（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）浏览重组报告书全文及中介机构出具的意见。

## 重大风险提示

投资者在评价本公司本次重大资产重组时，除本报告的其他内容和与本报告同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

### 一、本次交易相关的风险

#### （一）本次交易可能被暂停、终止或取消的风险

公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少和避免内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的内幕信息进行内幕交易的可能，因此本次交易存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消的风险。

在交易推进过程中，市场环境可能会发生变化，从而影响本次交易的条件；此外，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

#### （二）标的资产估值风险

本次交易拟购买的标的资产采用市场法和收益法评估，资产评估机构中天评估采用收益法评估结果作为泰坦新动力的股东全部权益价值的最终评估结论。以2016年10月31日为评估基准日，泰坦新动力100%股权的评估价值为136,200万元（取整），较经审计的泰坦新动力净资产账面价值5,495.69万元，增值130,704.31万元，评估增值率为2,378.31%，评估增值率较高。

虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，并履行勤勉、尽职的义务，但由于收益法基于一系列假设并基于对未来的预测，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，提请投资者注意估值风险。

#### （三）标的资产业绩承诺无法实现的风险

根据《盈利预测补偿协议》，交易对方李永富、王德女夫妇承诺补偿期限为本次交易完成日当年及之后两个会计年度，若本次交易完成日不迟于2016年12

月 31 日，标的公司 2016 年、2017 年及 2018 年的净利润分别不低于 5,000 万元、10,500 万元和 12,500 万元；若本次交易完成日在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间，标的公司 2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。上述净利润均为泰坦新动力合并报表范围内归属于母公司净利润，即扣除非经常性损益（依法取得的财政补贴及税收减免除外）后的净利润。

由于标的公司盈利状况的实现情况会受政策环境、市场需求以及自身经营状况等多种因素的影响，如果在利润承诺期间出现影响生产经营的不利因素，标的公司存在实际实现的净利润不能达到承诺净利润的风险。

#### **（四）商誉减值的风险**

本次交易双方确定的交易价格较标的公司账面净资产增值幅度较高。根据《企业会计准则》，本次交易构成非同一控制下的企业合并，本次交易支付的成本与取得的可辨认净资产公允价值之间的差额将计入交易完成后合并报表的商誉。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，但需在未来每年年度终了进行减值测试。未来包括但不限于宏观经济形势及市场行情的恶化，消费者及客户需求的变化、行业竞争的加剧、关键技术的更替和国家法律法规及产业政策的变化等均可能对标的公司的经营业绩造成影响，上市公司存在商誉减值的风险，从而将相应减少上市公司该年度的营业利润，对上市公司未来业绩造成不利影响，极端情形下可能导致上市公司亏损，提请投资者注意。

#### **（五）业绩承诺的违约风险**

未来经营环境恶化或交易标的遭遇经营困境，可能导致交易标的实际盈利数达不到承诺金额，为此公司与相关交易对方就交易标的实际盈利数不足承诺期利润预测数的情况签订了明确可行的补偿条款。尽管本次发行股份的解锁安排已经考虑承诺业绩的实现进度，但仍存在补偿义务人无力或不履行相关补偿义务的情况，本次交易存在补偿承诺可能无法执行的违约风险。

#### **（六）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险**

为了提高整合绩效，公司拟向不超过 5 名特定投资者发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过 62,100 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前

总股本的 20%，亦不超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%。

本次募集资金在扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次交易的现金对价 60,750 万元。

募集配套资金能否顺利进行，以及是否能够足额募集均存在不确定性，若发生未能顺利募集配套资金或募集金额低于预期的情形，公司需自筹所需资金，有可能影响本次交易现金对价的及时支付，也可能对公司的资金安排和财务状况产生一定影响，提请投资者注意相关风险。

### **（七）收购整合风险**

本次交易完成后，泰坦新动力将成为公司的全资子公司，公司在锂电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务上将实现外延式发展。公司能否与标的公司在企业文化、管理模式、技术研发、销售渠道及客户资源等方面进行融合，能否通过整合实现公司对标的公司的有效控制，同时又能确保标的公司继续发挥原有的优势，均具有不确定性。如果本次整合不能达到预期效果，可能会对公司的经营和股东的利益产生不利影响。

### **（八）每股收益可能被摊薄的风险**

本次资产重组实施完成后，公司的总股本规模较发行前将出现一定增长。从公司长期发展前景看，拟注入资产可以提高上市公司盈利能力，有利于维护上市公司股东的利益。但仍不排除存在以下可能：本次交易完成后，标的公司实际业绩下滑，未来收益无法按预期完全达标，导致公司未来每股收益在短期内出现下滑，以致公司的即期回报可能被摊薄；若上市公司未来经营效益不及预期，公司每股收益可能存在进一步下降的风险。因此，提醒投资者关注本次重组可能摊薄即期回报的风险。

本次重组实施完毕当年，上市公司若出现即期回报被摊薄的情况，上市公司拟采取相关措施填补即期回报，公司董事、高级管理人员已出具《填补被摊薄即期回报承诺函》，拟增强公司持续回报能力，但是该等填补即期回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

## **二、标的公司的经营风险**

### **（一）宏观经济周期波动风险**

标的公司是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选及自动化仓储物流，各类锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，产品广泛应用于高品质锂电池生产行业，标的公司所属装备制造行业与下游锂电池的市场需求和固定资产投资密切相关。新能源及其设备制造行业在国家政策的大力支持下，继续保持快速增长，但是如果外部经济环境出现不利变化，或者上述影响市场需求的因素发生显著变化，都将对锂电池及其设备制造行业产生较大影响，导致标的公司经营业绩发生波动。

## （二）产业政策和下游行业产能过剩风险

标的公司所处行业是国家政策大力支持的新能源装备制造业。2010年10月，国务院办公厅发布了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，决定将新能源、新能源汽车等七个产业培育成为国民经济的先导产业和支柱产业。该文当中尤其强调着力突破动力电池、驱动电池和电子控制领域关键核心技术、推进插电式混合动力汽车、纯电动汽车推广应用和产业化。2012年6月28日，国务院印发《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》，提出大力推进动力电池技术创新等。2014年7月21日，国务院办公厅发布《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》，提出扩大公共服务领域新能源汽车应用规模。标的公司作为锂电池自动化生产设备提供商，将受惠于下游锂电池有利的产业政策而引致的市场需求，但未来相关产业政策可能发生改变或产业政策推动力度不及预期，尤其是新能源汽车的普及应用仍受到政府补贴政策的影响，若政府调整其对新能源汽车的补贴政策，新能源汽车的市场价格以及市场需求都有可能发生波动，将对标的公司和上市公司的业务经营产生不利影响。

近年来，新能源汽车行业在国家政策的大力支持下保持快速增长，从而带动了锂电池生产企业的产能快速扩张，进而对锂电池生产设备的需求亦快速增加。随着锂电池生产企业新建产能在未来几年陆续投产，如若新能源汽车市场需求出现波动从而导致锂电池生产企业产能过剩，则将影响标的公司的经营业绩。

## （三）技术产品研发风险

锂电池技术的发展离不开生产工艺的提升，而生产工艺的提升与制造设备的改进是紧密相关的。标的公司为满足下游产业对生产工艺提升的要求，必须不断投入对新产品的开发、研发和更新换代的支持。由于对未来市场发展趋势的预测

存在不确定性，以及新技术产业化、新产品研发存在一定风险。标的公司可能面临新技术、新产品研发失败或相关研发资金不足或市场推广达不到预期目标的风险，从而对公司业绩的持续增长带来不利的影响。

#### **（四）技术人才流失风险**

锂电池设备制造行业是近几年发展起来的新兴行业，行业内专业的研发设计人员、锂电池设备装配人员、锂电池设备调试人员和精通锂电池设备的销售人员均较为紧缺。行业内企业一般采取内部培养的形式，而培养新人往往需要几年的时间。随着行业竞争的日趋激烈及行业内对人才争夺的加剧，标的公司可能面临关键技术人才流失的风险。同时，标的公司培养了一支高素质且较为稳定的业务骨干队伍，该等骨干员工在建立公司品牌、开拓市场、积累客户、提升经营业绩等方面做出较大贡献，标的公司也建立了相配套的激励机制。但随着锂电池自动化生产设备产业的不断发展，市场竞争的加剧，具备专业技术及一定经验的技术人才将面临较多的选择，若标的公司不能保持对人才的持续吸引力，将面临核心人员流失的风险，同时影响标的公司业绩的稳定与持续增长。

#### **（五）税收优惠政策变化的风险**

报告期内，标的公司按国家相关规定享受了企业所得税税率优惠。根据《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）的规定，我国境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，在2017年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。标的公司于2016年3月25日在珠海市国家税务局直属税务局完成了软件企业定期减免的企业所得税优惠事项备案，自2015年1月1日至2019年12月31日享受上述优惠政策，其中2015年和2016年免征企业所得税，2017年至2019年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。根据广东省经济和信息化委于2016年11月3日刊登的《关于2016年享受软件和集成电路企业所得税优惠政策企业名单的公示》，标的公司已经通过了广东省经济和信息化委组织的2016年广东省（不含深圳市）享受所得税优惠政策软件企业和集成电路设计企业核查工作，标的公司2016年将可享受软件和集成电路产业企业所得税优惠政策，公示期为2016年11月3日至7日。截至本报告签署

日，上述公示期已届满。

2016年12月，标的公司经广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局认定为高新技术企业，2016年度至2018年度可享受高新技术企业所得税优惠政策。

综上，报告期内，标的公司选择享受软件和集成电路产业企业所得税优惠政策。如果国家或地方有关企业所得税税收优惠政策发生变化，或者标的公司不能够持续被认定为符合条件的软件企业或高新技术企业，从而导致标的公司不能享受所得税优惠税率，标的公司的所得税税率将会上升，从而对标的公司利润产生一定的影响。

### **（六）应收账款发生坏账的风险**

截至2016年12月31日，泰坦新动力应收账款账面价值5,173.84万元，占总资产的比例为8.07%。虽然泰坦新动力在挑选客户、约定收款条件、催收账款等方面采取了各种措施以保证应收账款的收回，但不排除如果发生重大不利影响因素或突发事件，可能发生因应收账款不能及时收回而形成坏账的风险，从而对其资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

### **（七）发出商品的验收与收款风险**

报告期各期末，泰坦新动力存货中发出商品规模较大，所发出商品需经过一段时间的试机获得客户验收后方可确认收入。截至2016年12月31日，泰坦新动力存货账面价值26,287.29万元，占总资产的比例为40.99%，其中发出商品为21,078.37万元，占存货账面价值的比例为80.18%，占总资产的比例为32.87%。尽管，泰坦新动力通过优化工艺和技术流程，提高员工技能，积极要求客户按照合同约定及时验收等多种方式，努力提高加工制造效率和存货周转率，但是若下游客户存在重大延期或违约，泰坦新动力将承担发出商品的验收风险、无法收到验收款和确认收入的风险。

### **（八）不能及时交货的风险**

近年来，国内锂离子电池产业，特别是动力锂离子电池产业正处于高速扩张阶段。受此因素影响，泰坦新动力订单数量急剧增长。截至2016年12月31日，

标的公司在手订单金额（含税）约为 10.47 亿元<sup>1</sup>。订单数量、销售规模的快速增长，给泰坦新动力的产能、资金需求、管理能力带来了新的挑战。若泰坦新动力不能合理安排生产和资金、提高管理效率，导致不能按照合同要求及时交付货物，则将可能会遭遇客户直接放弃订单、合同不能按期执行、生产计划紊乱等困境，不仅影响泰坦新动力的盈利能力和市场竞争地位，还影响其开拓新客户的能力，对长期发展造成不利影响。

### 三、其他风险

#### （一）股票市场价格波动的风险

本次交易将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响，公司基本面的变化将影响公司股票价格。此外，股票市场投资收益与投资风险并存。股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩，还受宏观经济周期、利率、资金、供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，本公司提醒投资者必须具备风险意识，以便做出正确的投资决策。

#### （二）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

---

<sup>1</sup> 截至 2016 年末标的公司在手订单金额（含税）为截至 2016 年末标的公司签订销售合同总额减去截至 2016 年末已确认销售收入合同金额。

## 目录

独立财务顾问声明与承诺.....	1
重大事项提示 .....	3
一、本次交易方案 .....	3
二、本次交易构成重大资产重组，不构成关联交易，不构成重组上市.....	4
三、发行股份及支付现金购买资产简要情况.....	5
四、募集配套资金安排 .....	11
五、交易标的评估情况简要介绍.....	13
六、本次交易对上市公司的影响.....	14
七、本次交易已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序 .....	16
八、本次重组相关方作出的重要承诺.....	18
九、独立财务顾问的保荐机构资格 .....	27
十、对中小股东权益保护的安排.....	27
重大风险提示 .....	33
一、本次交易相关的风险 .....	33
二、标的公司的经营风险 .....	35
三、其他风险 .....	39
目录.....	40
释义.....	44
第一节 本次交易概况 .....	47
一、本次交易的背景.....	47
二、本次交易的目的.....	49
三、本次交易的决策程序与批准情况.....	51
四、本次交易的方案.....	52
五、本次交易标的情况 .....	54
六、本次交易涉及的股票发行情况 .....	55
七、现金对价的支付安排 .....	59
八、评估基准日至资产交割日期间的损益归属 .....	59
九、业绩承诺及业绩承诺补偿 .....	59

十、业绩奖励 .....	62
十一、业绩补偿与奖励的例外 .....	62
十二、本次交易不构成关联交易 .....	62
十三、本次交易构成重大资产重组 .....	63
十四、本次交易不构成重组上市 .....	63
十五、募集配套资金情况 .....	63
十六、本次交易完成后公司仍符合上市条件 .....	72
第二节 上市公司基本情况 .....	73
一、上市公司基本情况 .....	73
二、公司设立及历史沿革情况 .....	73
三、公司最近三年的重大资产重组情况 .....	84
四、上市公司最近三年控制权变动情况 .....	85
五、上市公司前十大股东 .....	85
六、上市公司控股股东及实际控制人 .....	85
七、上市公司主营业务概况 .....	87
八、上市公司最近三年主要财务指标 .....	89
九、上市公司、董事及高级管理人员最近三年合法合规情况 .....	90
第三节 交易对方基本情况 .....	91
一、交易对方基本情况 .....	91
二、其他事项说明 .....	106
第四节 标的公司基本情况 .....	108
一、标的公司基本情况 .....	108
二、标的公司主要历史沿革 .....	108
三、标的公司股权结构及控制关系 .....	115
四、标的公司下属子公司情况 .....	116
五、交易标的最近三年的主要财务指标 .....	119
六、交易标的主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况 .....	121
七、交易标的最近三年资产评估、交易、增资及改制情况 .....	138
八、标的公司主营业务发展情况 .....	139
九、本次收购涉及的其他事项 .....	212

第五节 发行股份情况 .....	219
一、本次交易方案 .....	219
二、发行股份具体情况 .....	220
三、现金对价的支付安排 .....	224
四、募集配套资金情况 .....	225
五、本次交易前后公司主要财务数据比较 .....	238
六、本次发行前后公司股权结构变化 .....	239
第六节 标的公司的评估情况 .....	242
一、本次交易的评估情况 .....	242
二、公司董事会对本次交易标的评估合理性以及定价的公允性分析 .....	273
三、独立董事对本次交易评估事项的独立意见 .....	281
四、其他 .....	282
第七节 本次交易合同的主要内容 .....	294
一、《发行股份及支付现金购买资产协议》的主要内容 .....	294
二、《盈利预测补偿协议》的主要内容 .....	299
第八节 独立财务顾问核查意见 .....	304
一、假设前提 .....	304
二、本次交易的合规性分析 .....	304
三、本次交易定价依据及公平合理性分析 .....	317
四、本次交易涉及的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、评估参数取值的合理性、预期收益的可实现性分析 .....	326
五、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析 .....	327
六、本次交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司不能及时获得对价的风险和违约责任的有效性分析 .....	335
七、本次重大资产重组是否构成关联交易核查 .....	335
八、关于本次重组的同业竞争分析 .....	335
九、关于本次交易的盈利预测补偿安排的可行性、合理性分析 .....	335
十、企业股东是否属于《证券投资基金法》、《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办法（试行）》规范的私募投资基金以及是否按规定履	

行备案程序的核查意见 .....	336
第九节 独立财务顾问结论意见 .....	337
第十节 独立财务顾问内核意见及结论性意见 .....	338
一、民生证券内核程序 .....	338
二、内核结论性意见 .....	338
三、独立财务顾问的承诺 .....	339
第十一节 风险因素 .....	340
一、本次交易相关的风险 .....	340
二、标的公司的经营风险 .....	342
三、其他风险 .....	346
第十二节 备查文件及备查地点 .....	347
一、备查文件目录 .....	347
二、备查地点 .....	348
三、备查时间 .....	348
四、备查网址 .....	348

## 释义

在本报告中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

一、一般词汇		
公司、本公司、上市公司、先导智能	指	无锡先导智能装备股份有限公司，于深圳证券交易所上市，股票代码：300450
标的公司、泰坦新动力	指	珠海泰坦新动力电子有限公司
交易标的、标的资产	指	泰坦新动力 100%股权
交易对方	指	泰坦新动力的股东王德女、李永富和泰坦电力电子集团
泰坦电力电子集团	指	珠海泰坦电力电子集团有限公司
中国泰坦	指	中国泰坦能源技术集团有限公司（HK2188）。
泰坦科技	指	珠海泰坦科技股份有限公司
珠海昊圣	指	珠海昊圣科技有限公司（曾用名珠海昊圣投资有限公司），为泰坦新动力全资子公司
益利达能源	指	珠海益利达能源科技有限公司
益利达电气	指	珠海益利达电气有限公司（2017年4月更名为珠海兴立新能源有限公司）
先导投资	指	无锡先导投资发展有限公司，先导智能控股股东
先导有限	指	无锡先导自动化设备有限公司，先导智能前身
先导厂	指	无锡先导电容器设备厂
九州机械	指	KOREA KUJU ENGINEERING CO.,LTD.（译为“韩国九州机械公司”，亦译为“韩国九州机械公司”），依韩国法律登记注册，先导有限成立时的外方投资者
嘉鼎投资	指	石河子市嘉鼎股权投资合伙企业（有限合伙）（原名：无锡嘉鼎投资有限公司）
紫盈国际	指	紫盈国际有限公司
兴烨创投	指	上海兴烨创业投资有限公司
上海祺嘉（有限合伙）、上海祺嘉	指	上海祺嘉股权投资合伙企业（有限合伙）
天津鹏萱（有限合伙）、天津鹏萱	指	天津鹏萱股权投资基金合伙企业（有限合伙）
上海熠美（有限合伙）、上海熠美	指	上海熠美股权投资管理合伙企业（有限合伙）
意领电子	指	无锡意领电子科技有限公司，先导智能全资子公司
独立财务顾问、民生证券	指	民生证券股份有限公司
法律顾问、锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所

会计师、致同会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙），本次交易标的公司审计机构
天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙），上市公司审计/审阅机构
评估师、资产评估机构、中天评估	指	江苏中天资产评估事务所有限公司
本次发行股份及支付现金购买资产、本次重大资产购买、本次交易、本次重大资产重组	指	先导智能以发行股份及支付现金方式购买泰坦新动力 100%股权之相关事宜
重组报告书	指	无锡先导智能装备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报告书
本报告、本独立财务顾问报告	指	民生证券股份有限公司关于无锡先导智能装备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之独立财务顾问报告
交易协议、发行股份及支付现金购买资产协议	指	先导智能分别与李永富、王德女夫妇和泰坦电力电子集团签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》
盈利预测补偿协议	指	先导智能与李永富、王德女夫妇签署的《盈利预测补偿协议》
补偿义务人	指	《盈利预测补偿协议》约定需要承担业绩承诺补偿义务的王德女和李永富
审计基准日	指	2016 年 12 月 31 日
评估基准日	指	2016 年 10 月 31 日
定价基准日	指	2016 年 10 月 31 日
过渡期	指	交易标的自定价基准日至交割日期间
报告期、最近三年	指	2014 年度、2015 年度、2016 年度
股东大会	指	无锡先导智能装备股份有限公司股东大会
董事会	指	无锡先导智能装备股份有限公司董事会
监事会	指	无锡先导智能装备股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《无锡先导智能装备股份有限公司章程》
《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》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（中国证监会第 127 号令，2016 年 9 月 8 日起施行）
《若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《格式准则 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）》
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2014 年修订）》
《管理暂行办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会

深交所	指	深圳证券交易所
商标局	指	国家工商行政管理总局商标局
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
<b>二、专业词汇</b>		
锂电池、锂电	指	锂离子电池
锂离子	指	锂离子电池产生电流的物质。充电时，从正极锂的活性物质中释出进入负极，放电时，从负极析出，重新和正极的化合物结合，锂离子的移动产生电流
电芯	指	锂电池由电芯和保护电路板组成，电芯是充电电池中的蓄电部分
化成	指	锂电池生产过程中的一道工序，就是对制造出来的锂电池进行第一次小电流的充放电，它的目的在于活化电芯以及在负极表面形成一层钝化层，即固体电解质界面膜（SEI膜）
分容	指	锂电池生产过程中的一道工序，在化成之后对锂电池的容量进行分选，只有测试的容量满足或大于设计的容量，电池是合格的，而小于设计容量的电池不能算是合格的电池
通道	指	也称为“电源通道”，是指每一个单体电芯充放电回路作为电池充放能量的独立渠道，每个渠道独立采集、分析、控制，为每一个单体电芯充放电。
新能源汽车	指	指除汽油、柴油发动机之外所有其它能源汽车，包括燃料电池汽车、混合动力汽车、氢能源动力汽车和太阳能汽车等
锂电池前端设备	指	锂电池生产过程中用于搅拌、涂布、辊压、制片、分切等制造正负极片工序的设备
锂电池中端设备	指	锂电池生产过程中用于电芯装配工序，主要包括卷绕机或叠片机、电芯入壳机、注液机以及封口焊接等设备
锂电池后端设备	指	锂电池生产过程中用于电芯激活化成、分容检测以及组装成电池组等工艺的设备
动力电池	指	为电动工具、电动自行车和电动汽车等装置提供电能的化学电源。常用的动力电池包括铅酸电池、镍氢电池、锂电池等
能量密度	指	单位体积或单位质量电池所具有的能量，分为体积能量密度（Wh/L）和质量能量密度（Wh/kg）
电池容量	指	表征电池储存能量多少的指标，取决于电极材料的种类和使用量、电池结构等因素
ISO9001	指	质量管理标准，ISO9001 认证是 ISO9000 族标准所包括的一组质量管理体系核心标准之一，是由 ISO/Tc176（国际标准化组织质量管理和质量保证技术委员会）制定的国际标准
ISO14001	指	环境管理体系认证代号，ISO140001 系列标准是由国际标准化组织制订的环境管理体系标准，针对全球性环境保护的需求，依据国际经济贸易发展的需要而制定的国际环境管理体系认证

注：本报告中合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，是由于四舍五入造成的。

## 第一节 本次交易概况

### 一、本次交易的背景

#### （一）国家政策大力支持和鼓励产业重组并购

随着中国经济的全面发展和资本市场环境的日益完善，中国企业的并购活动逐步增多。为促进行业整合和产业升级等目的，中国政府及相关主管部门近年来陆续出台了多项政策支持投资并购重组：

2010年8月，国务院发布了《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发〔2010〕27号），支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级等目的。

2014年3月，国务院发布《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），鼓励企业发挥资本市场作用进行兼并重组，进一步丰富上市公司实施并购重组的方式。

2015年4月，证监会发布修订后的《〈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——证券期货法律适用意见第12号》，“扩大募集配套资金比例，……即上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金比例不超过拟购买资产交易价格的100%，一并由并购重组审核委员会予以审核”。

2015年8月，证监会、财政部、国资委、银监会等四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》，大力推进兼并重组市场化改革，进一步简化行政审批程序，优化审核流程。

监管层面密集出台的一系列规范性文件，旨在鼓励上市企业通过资本市场进行产业并购及配套融资。上述举措不仅有利于推动企业间的并购重组，更有利于产业整合和资源优化，促进经济增长方式的转变和产业结构的调整。在这一背景下，公司积极进行产业并购，符合资本市场的发展方向。

#### （二）国家大力支持新能源车、锂电池及其设备制造业发展

国家发改委2011年发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》将锂电池自动化生产成套装备制造业列为鼓励类行业。近年来，我国政府陆续出台了《电子信息产业调整和振兴规划》、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》以及“十三五”规划纲要等鼓励锂离子电池行业及其上下游产业发展的文件。

2012年6月，国务院印发《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020年）》，提出大力推进动力电池技术创新，重点开展动力电池系统安全性、可靠性研究和轻量化设计，加快研制动力电池正负极、隔膜、电解质等关键材料及其生产、控制与检测等装备，开发新型超级电容器及其与电池组合系统，推进动力电池及相关零配件、组合件的标准化和系列化。

2014年7月，国务院办公厅印发《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发〔2014〕35号），提出扩大公共服务领域新能源汽车应用规模，新能源汽车推广应用城市新增或更新车辆中的新能源汽车比例不低于30%。推进党政机关和公共机构、企事业单位使用新能源汽车，2014—2016年，中央国家机关以及新能源汽车推广应用城市的政府机关及公共机构购买的新能源汽车占当年配备更新车辆总量的比例不低于30%，以后逐年扩大应用规模。企事业单位应积极采取租赁和完善充电设施等措施，鼓励本单位职工购买使用新能源汽车，发挥对社会的示范引领作用。同时还进一步完善相关政策体系支持新能源汽车产业的发展。

2015年5月，国务院发布《中国制造2025》（国发〔2015〕28号），提出：到2025年，制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全员劳动生产率明显提高，工业化和信息化融合迈上新台阶。重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放达到世界先进水平。形成一批具有较强国际竞争力的跨国公司和产业集群，在全球产业分工和价值链中的地位明显提升。

2016年3月，十二届全国人大四次会议通过了《关于国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》的决议。《十三五规划纲要》要求：加快发展新型制造业，实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力，实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础；推动传统产业改造升级，实施制造业重大技术改造升级工程，完善政策体系，支持企业瞄准国际同行业标杆全面提高产品技术、工艺装备、能效环保等水平，实现重点领域向中高端的群体性突破；鼓励企业并购，形成以大企业集团为核心，集中度高、分工细化、协作高效的产业组织形态。

在国家政策的鼓励下，我国新能源汽车行业获得了快速的发展机遇，与之相关的动力锂电池和锂电池设备厂商也获得了快速成长的机会。

### （三）锂电池产业整合力度持续加强

2013年以来，全球电动汽车产量持续快速增长，动力电池已经成为全球锂离子电池产业主要驱动力量。面对蓬勃发展的电动汽车市场，全球汽车生产厂商、零组件供应商以及锂离子电池生产企业围绕动力电池加强整合，试图抢占行业发展先机。一方面是产用合作明显增多，宝马和丰田、福特与三星SDI、特斯拉与松下、雷诺与LGChem等纷纷联合研发动力型锂离子电池，而博世在与三星SDI合作失败后再次与汤浅、三菱合作。另一方面则是更加注重产业链建设，三星SDI与韩国第一毛织合并进一步完善其供应链，万向先后收购美国A123和菲斯科以打通电动汽车产业链。

国内市场上，锂电行业投资并购呈现出井喷的态势，行业整合趋势更加明显。据锂电大数据网统计，截至2016年11月，锂电产业链兼并购事件近80起，涉事金额超700亿元，诸如科恒股份、赢合科技、格力电器、长信科技、新纶科技、坚瑞消防、东方精工、天际股份等多家上市公司也成为本轮锂电池产业链的并购大潮中的策划者。

### （四）上市公司内生发展和外延扩张的长期战略

上市公司坚持自我发展与收购兼并相结合的竞争策略，在巩固原有各项业务细分行业龙头地位的同时，进行相关行业产业链的深化与延伸，保持公司市场竞争优势与行业地位的可持续性，实现经营业绩长期稳步提升。

上市公司自2015年上市之际，就明确的将“并购计划”作为自身未来发展的明确方向，提出：在坚持自主研发和生产的基础上，积极把握适当的外部并购机会，通过自主发展和外部并购相结合的战略，不断扩大自身产品体系，为客户提供更加全面的服务。

公司2015年成功上市之后，除继续深耕本细分行业，大力发展自身业务的同时，积极寻求开拓新的业务领域，此次收购泰坦新动力是上市公司在锂电池自动化设备领域实施进一步做大做强的外延式增长的重要战略。通过并购整合，建立新的业务增长点，上市公司能够有效实现内生发展和外延扩张的有机结合，保持竞争优势，如果公司与标的资产未来的业务整合能够实现且协同效应得到良好的发挥，将有利于公司未来业绩的增长。

## 二、本次交易的目的

## **（一）发挥协同效应、完善上市公司锂电池设备制造产业链，形成规模效益**

上市公司的主要产品为锂电池设备、薄膜电容器设备和光伏自动化生产配套设备，其中锂电池设备主要为隔膜分切机、卷绕机、极片分切机、焊接卷绕一体机和电极叠片机等锂电池生产设备，其中隔膜分切机、极片分切机属于锂电池制造设备中的前端设备，卷绕机、焊接卷绕一体机和电极叠片机属于锂电池制造设备中的中端设备。标的公司的主要产品为动力软包电池设备及系统、动力硬壳电池设备及系统和圆柱电池设备及系统，属于锂电池制造设备中的后端设备。上市公司与标的公司同属于专用设备制造业行业，且上市公司的锂电池前端、中端生产设备制造业务和标的公司的锂电池后端生产设备制造业务能形成较好的业务协同，将延伸上市公司锂电池生产设备业务链。双方的上游供应商趋同，下游客户重叠。双方还在技术研发、人才培养、品牌宣传、渠道销售之间存在很大的协同性。

经过多年的市场培育和拓展，上市公司和标的公司凭着各自的发展，已经在行业中树立了良好的信誉和市场形象，也在各自产品上有着独特的竞争优势和产品口碑。上市公司收购标的公司后，将与标的公司进行资源整合，充分发挥双方在品牌、技术、研发、渠道、客户、供应商之间的协同效应。将具备提供更完整的锂电池一体化生产线的的能力，形成规模效应，增强上市公司的议价能力和谈判能力，致力打造国内最强的锂电池自动化生产设备品牌和服务方案解决商。

同时，上市公司作为该行业内的国内领导品牌，通过整合标的公司在内的生产设备品牌，将有利于上市公司牵头起草和制定行业标准，主导标准的制订将有利于公司未来长期发展战略的实施，将上市公司影响力转化为生产效益。

## **（二）利用资本市场平台，促进上市公司与标的公司整体发展**

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司。上市公司平台有助于提升泰坦新动力相关产品的市场知名度及企业形象，有利于泰坦新动力抓住新能源汽车行业快速发展的市场契机，与上市公司一起打造完整的锂电池设备产业链，巩固上市公司和泰坦新动力在锂电池设备市场的领先优势。

此外，上市公司多样的融资渠道将协助泰坦新动力加快产品研发及业务扩张

的步伐，进一步满足其获取资金扩大规模提高产能，同时进一步完善生产工艺，提高生产效率，实现企业的可持续发展。

### **（三）提高公司盈利能力，为股东创造更大价值**

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 100% 股权，标的公司成为上市公司的全资子公司。本次交易完成后，上市公司将进一步拓展收入来源，分散经营风险。同时，上市公司可充分利用自身平台的优势、目前已积累的丰富的管理经验及成熟的销售渠道，提高标的公司在锂电池自动化生产设备行业的销售能力，加快其业务拓展的力度，进一步提升泰坦新动力的核心竞争力，进而提升上市公司的盈利能力。

本次交易完成后，公司的总资产、营业收入、归属于母公司股东的权益和净利润将得到提升。同时，公司的综合竞争能力、市场拓展能力、抗风险能力和持续发展能力也将进一步增强，有利于从根本上保护公司及股东特别是中小股东利益。

总体而言，本次交易是上市公司完善锂电池设备产业链、实现外延式增长、提高可持续发展能力的积极举措，符合国家产业政策和上市公司围绕主营业务发展的需求，将切实提高上市公司的竞争力，符合上市公司和全体股东的利益。

## **三、本次交易的决策程序与批准情况**

### **（一）本次交易已经获得的批准和授权**

#### **1、先导智能的决策过程**

（1）2017 年 1 月 5 日，公司与泰坦新动力股东李永富、王德女夫妇签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》和《盈利预测补偿协议》。

（2）2017 年 1 月 5 日，公司与泰坦新动力股东泰坦电力电子集团签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》。

（3）2017 年 1 月 5 日，公司召开第二届董事会第 21 次会议，审议通过本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案的相关议案。

（4）2017 年 1 月 5 日，公司召开第二届监事会第 16 次会议，审议通过本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案的相关议案。

（5）2017 年 2 月 28 日，公司召开第二届董事会第 24 次会议，审议通过

了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)及相关议案。

(6) 2017年2月28日,公司召开第二届监事会第19次会议,审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)及相关议案。

(7) 2017年3月16日,公司召开2017年第一次临时股东大会,审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)及相关议案。

(8) 2017年5月22日,公司召开第二届董事会第29次会议,审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)(修订稿)及调整发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案等相关议案。

(9) 2017年5月22日,公司召开第二届监事会第23次会议,审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)(修订稿)及调整发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案等相关议案。

## 2、交易对方和交易标的的决策程序

(1) 2017年1月5日,泰坦电力电子集团之唯一股东泰坦控股有限公司作出股东决定,同意泰坦电力电子集团将其持有的泰坦新动力10%股权转让给先导智能。

(2) 2017年1月5日,泰坦新动力股东会通过决议,同意先导智能购买王德女、李永富和泰坦电力电子集团持有的泰坦新动力100%股权。

## (二) 本次交易报批程序

2017年6月15日,本次交易已经中国证监会上市公司并购重组审核委员会2017年第31次会议审核通过。

2017年7月26日,本次交易方案已获得中国证监会证监许可(2017)1354号文核准。

## 四、本次交易的方案

先导智能拟以发行股份及支付现金的方式购买泰坦新动力100%股权;同时拟以询价的方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金,且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%,募集配套资金金额不超过本次交易金额的100%。

### (一) 发行股份及支付现金购买资产

经交易各方协商，先导智能拟以发行股份及支付现金的方式购买泰坦新动力100%股权。以2016年10月31日为审计评估基准日，拟购买资产泰坦新动力的收益法评估值为136,200万元（取整）。经交易各方友好协商，确定泰坦新动力100%股权交易对价为135,000万元。其中，以现金方式支付交易对价60,750万元；以发行股份的方式支付交易对价74,250万元，发行股份购买资产的价格为33.98元/股，分别不低于第二届董事会第21次会议决议公告日前20个交易日、60个交易日和120个交易日公司股票交易均价的90%，共计发行21,851,087股。本次交易完成后，泰坦新动力将成为上市公司的全资子公司。

2017年3月30日，先导智能根据2016年度股东大会审议通过的《关于公司2016年度利润分配预案的议案》，以截至2016年12月31日总股本408,000,000股为基数，向全体股东每10股派发现金股利1.3元（含税），共计53,040,000元。上述利润分配已于2017年4月19日实施完毕，上市公司本次向交易对方发行股票的发行价格将相应调整为33.85元/股，根据《深圳证券交易所交易规则》（深证会[2016]138号）除权（息）参考价计算公式：除权（息）参考价=[（前收盘价-现金红利）+配股价格×股份变动比例]÷（1+股份变动比例），具体调整如下：

调整后的股票发行价格=（调整前的发行价格-每股现金红利）=（33.98-0.13）元/股=33.85元/股。

经除息调整后，上市公司向交易对方发行股份支付对价方式所发行股份的数量调整为21,935,006股。

发行股份及支付现金具体情况如下：

交易对方	持有泰坦新动力的股权比例	交易对价（万元）	支付方式		现金支付与股份支付的比例	
			现金（万元）	股份（股）	现金	股份
王德女	60.00%	81,000	36,450	13,161,004	45%	55%
李永富	30.00%	40,500	18,225	6,580,502	45%	55%
泰坦电力电子集团	10.00%	13,500	6,075	2,193,500	45%	55%
合计	100.00%	135,000	60,750	21,935,006	45%	55%

注：上市公司向交易对方发行股份的具体数量以上市公司向交易对方支付的股份对价除以股份发行价格进行确定，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将作出相应调整。

## （二）募集配套资金

同时，先导智能拟以询价的方式向不超过 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，募集配套资金金额不超过本次交易金额的 100%。

本次募集的配套资金在扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次收购的现金对价。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终发行股份募集配套资金是否成功不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。如募集配套资金未获实施或虽获准实施但不足以支付本次交易的全部现金对价的，则不足部分由公司自筹资金补足。

## 五、本次交易标的情况

### （一）本次标的公司概述

泰坦新动力成立于 2014 年 2 月，是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，其锂电池自动化线涵盖单电芯测试分选、模组测试分选和电池模组自动化线。泰坦新动力拥有一批资深的电力电子、自动控制、机械装备等技术领域的一流专业人才，近年来一直致力于能量回收技术及自动化控制技术的研究和应用。泰坦新动力的产品属于锂电池生产设备，主要产品属于锂电池制造过程中的电芯后端设备，目前，泰坦新动力的客户包括珠海格力智能装备有限公司（SZ.000651 格力电器全资子公司）、湖北金泉新材料有限责任公司（SZ.300014 亿纬锂能全资子公司）、江西赣锋电池科技有限公司（SZ.002460 赣锋锂业全资子公司）、比亚迪股份有限公司（SZ.002594）、双登集团股份有限公司、珠海银隆新能源有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、骆驼集团新能源电池有限公司（SH.601311 骆驼股份全资子公司）和中航锂电（洛阳）有限公司（SZ.002190 成飞集成控股子公司）等多家知名锂电池企业，与其保持着良好的合作关系。

### （二）标的资产的评估值及作价情况

本次交易拟购买的标的资产采用市场法和收益法评估，资产评估机构中天评估采用收益法评估结果作为泰坦新动力的股东全部权益价值的最终评估结论。以2016年10月31日为评估基准日，泰坦新动力100%股权的评估价值为136,200万元（取整）。根据交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》所约定，本次交易的价格以中天评估对标的资产截至评估基准日的评估值为依据，交易各方同意确定标的资产的交易价格为135,000万元。

## 六、本次交易涉及的股票发行情况

本次交易的股份发行包括两部分：（1）发行股份及支付现金购买资产：先导智能向王德女、李永富和泰坦电力电子集团3名交易对方发行股份及支付现金购买资产；（2）发行股份募集配套资金：先导智能拟以询价的方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%，募集配套资金金额不超过本次交易金额的100%。

### （一）发行种类、面值和上市地点

本次发行股份的种类为人民币普通股（A股），面值为人民币1元。

本次发行的股份拟在深圳证券交易所上市。

### （二）发行对象和发行方式

本次交易包括发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分内容，股份发行方式均为非公开发行。

本次发行股份及支付现金购买资产的发行对象：王德女、李永富和泰坦电力电子集团3名交易对方。

本次发行股份募集配套资金的发行对象：拟通过询价确定不超过5名特定投资者。

### （三）发行价格和定价原则

本次交易涉及的股份发行包括发行股份及支付现金购买资产和发行股份募集配套资金。

#### 1、发行股份及支付现金购买资产

根据《重组管理办法》第45条规定，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及支付现金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定价基准日为公司第二届董事会第 21 次会议决议公告日，定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的公司股票交易均价如下表：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价×90%（元/股）
定价基准日前20交易日均价	34.26	30.83
定价基准日前60交易日均价	33.27	29.94
定价基准日前120交易日均价	34.82	31.34
本次发行股份购买资产的股份发行价格	33.98元/股	

注：上述所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。期间上市公司股票曾除权除息，故计算均价时进行了复权处理。

依据上述规定，经各方友好协商，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 33.98 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的股票交易均价的 90%。

根据先导智能 2016 年度股东大会审议通过的《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》，以截至 2016 年 12 月 31 日总股本 408,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.3 元（含税），共计 53,040,000 元。上述利润分配已于 2017 年 4 月 19 日实施完毕，上市公司本次向交易对方发行股票的发行价格将相应调整为 33.85 元/股。

除上述利润分配外，在定价基准日至股份发行日期间，公司如再有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则该发行价格将做相应调整。

## 2、发行股份募集配套资金

根据中国证监会《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《管理暂行办法》等相关规定，根据发行对象申购报价的情况，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。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照相关规则对本次募集配套资金的发行价格进行相应调整。

#### （四）发行数量

##### 1、发行股份购买资产

根据上述发行股份及支付现金购买资产的发行价格计算，先导智能向王德女、李永富和泰坦电力电子集团合计发行股份 21,935,006 股，具体情况如下：

发行对象名称	发行股份数量（股）
王德女	13,161,004
李永富	6,580,502
泰坦电力电子集团	2,193,500
合计	21,935,006

注：上市公司向交易对方发行股份的具体数量以上市公司向交易对方支付的股份对价除以股份发行价格进行确定，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有除权、除息事项，上述股份发行数量将按照中国证监会及深交所的相关规则进行相应调整。

##### 2、发行股份募集配套资金

公司拟募集配套资金总额不超过 62,100 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，拟以询价方式向不超过 5 名其他特定投资者发行，具体发行股份数量通过询价结果确定。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。

#### （五）股份锁定期

##### 1、发行股份购买资产所涉股份的锁定期

（1）本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方李永富、王德女夫妇所得股份锁定期安排

根据先导智能与李永富、王德女夫妇签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》和《盈利预测补偿协议》的约定，及根据调整后的发行价格重新计算的发

行数量，李永富、王德女夫妇所得股份锁定期安排如下：

①在本次交易中获得的先导智能对价股份自本次发行完成之日起 12 个月内不以任何方式转让；

②自第 1 年业绩承诺补偿义务完成之次日，李永富、王德女夫妇合计在本次交易中获得的对价股份的 10%即 1,974,150 股，可申请解锁；

③自第 2 年业绩承诺补偿义务完成之次日，李永富、王德女夫妇合计在本次交易中获得的对价股份的 10%即 1,974,150 股，可申请解锁；

④其余合计部分即 15,793,206 股自第 3 年业绩承诺补偿义务完成后，可申请解锁；

⑤若各次申请解锁的股份处于法定禁售期内，已解锁股份应于法定禁售期结束后方可转让；

⑥在上述锁定期限届满后，各交易对方转让和交易对价股份依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

本次交易完成后，各交易对方由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

(2) 本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方泰坦电力电子集团所得股份锁定期安排

根据先导智能与泰坦电力电子集团签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，泰坦电力电子集团所得股份锁定期安排如下：

①在本次交易中获得的先导智能对价股份自本次发行完成之日起 12 个月内不以任何方式转让；

②在上述锁定期限届满后，交易对方转让和交易对价股份依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

本次交易完成后，交易对方由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

## 2、募集配套资金发行股份的锁定期

本次交易中采取询价方式向不超 5 名其他特定投资者非公开发行股票，募集配套资金认购方锁定期安排如下：

发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起 12 个月内不得上市交易。

本次募集配套资金的发行对象认购的股份根据上述规定解锁后，还应按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行结束后，本次募集配套资金的发行对象由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

若中国证监会等监管机构对本次募集配套资金发行股份的锁定期另有其他要求，相关方将根据中国证监会等监管机构的监管意见进行相应调整且无需再次提交公司董事会、股东大会审议。

## **（六）上市公司滚存未分配利润安排**

本次发行完成后，公司滚存的未分配利润，由公司新老股东按本次交易完成后各自持有公司股份的比例共同享有。

## **（七）募集配套资金用途**

本次交易募集的配套资金总额不超过 62,100 万元，扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次交易的现金对价 60,750 万元。

## **七、现金对价的支付安排**

先导智能按照约定在《发行股份及支付现金购买资产协议》生效后三个月内完成向交易对方发行股份并一次性支付相应现金。

## **八、评估基准日至资产交割日期间的损益归属**

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，交易各方同意并确认，过渡期（自评估基准日起至股权交割日止），标的公司所产生的盈利由先导智能享有，标的公司所产生的亏损由王德女、李永富和泰坦电力电子集团按本次交易完成前各自持有泰坦新动力的股权比例承担，并由王德女、李永富和泰坦电力电子集团于本次交易完成后以现金形式对先导智能予以补偿，李永富、王德女和泰坦电力电子集团应于交割日审计报告出具后十个工作日内完成补偿支付。过渡期内损益的确定以先导智能指定的会计师事务所出具的交割日审计报告为准。

## **九、业绩承诺及业绩承诺补偿**

根据先导智能与李永富、王德女夫妇（补偿义务人）签署的《盈利预测补偿协议》，关于业绩承诺及业绩承诺补偿约定如下：

- 1、补偿期限为本次交易完成日当年及之后两个会计年度，若本次交易完成

日不迟于 2016 年 12 月 31 日，标的公司 2016 年、2017 年及 2018 年的净利润分别不低于 5,000 万元、10,500 万元和 12,500 万元；若本次交易完成日在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间，标的公司 2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。

2、先导智能应当在补偿期限内每一会计年度审计时对公司的实际净利润数与净利润预测数的差异进行审核，并由先导智能认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对此出具专项审核意见（该专项审核意见应基于按照企业会计准则出具的标的公司合并报告）。净利润差额将按照净利润预测数减去实际净利润数计算，以会计师事务所出具的专项审核结果为准。上述净利润均为归属母公司净利润，即扣除非经常性损益（依法取得的财政补贴及税收减免除外）后的净利润。

3、若标的公司在补偿期限内累计实际净利润数低于当期净利润承诺数，补偿义务人将依据如下规则补偿该等差额：

当期应补偿股份数量=当期应补偿金额/每股发行价格

当期应补偿金额=（标的公司截至当期期末累积承诺的净利润合计数—标的公司截至当期期末累积实现的净利润合计数）/标的公司补偿期限内承诺净利润数总和×本次重大资产重组交易价格总额—累积已补偿金额

如按上述“当期应补偿股份数量”的计算公式计算的补偿期限内某一年的补偿股份数量，超过了该等补偿义务人届时所持先导智能的股份总数，则差额部分应由补偿义务人用现金进行补偿，补偿义务人向先导智能进行补偿以其根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定在本次交易中取得的交易对价为上限。补偿义务人应在差额部分确认后 10 个工作日内将补偿金额一次性汇入先导智能指定的银行账户中。现金补偿金额的计算公式为：

现金补偿金额=（当期应补偿股份数量—当期已补偿股份数量）×每股发行价格

补偿义务人李永富和王德女就上述所可能承担的补偿责任承担连带责任，在各补偿义务人通过本次交易获得的上市公司股票全部予以补偿完毕之后，方以现金补偿。

如按上述“当期股份补偿数”的计算公式计算的补偿期限内某一年的补偿股

份数量小于 0，则应按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

#### 4、期末减值额的补偿

在补偿期限届满时，将由先导智能认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所将对标的公司进行减值测试并出具《减值测试报告》，如期末减值额÷每股发行价格>已补偿股份总数，则补偿义务人应另行向先导智能补偿期末减值额。补偿义务人期末减值额补偿股份数量计算公式为：

期末减值额应补偿股份数量=期末减值应补偿金额/每股发行价格

期末减值应补偿金额=标的公司期末减值额-已补偿股份总数×每股发行价格

如按照“期末减值额应补偿股份数量”的计算公式计算的补偿股份数量，超过了该等补偿义务人届时所持先导智能的股份总数，则差额部分以现金补偿。现金补偿计算公式为：

另需现金补偿数=（期末减值额应补偿股份数量-期末减值额已补偿股份数量）×每股发行价格

补偿义务人李永富和王德女就上述所可能承担的补偿责任承担连带责任，在各补偿义务人通过本次交易获得的上市公司股票全部予以补偿完毕之后，方以现金补偿。

上述计算公式中“每股发行价格”指先导智能在本次交易中向补偿义务人非公开发行股份的每股发行价格。期间，因先导智能出现派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，上述计算公式中的“每股发行价格”亦将作相应调整。

标的公司 2016 年度业绩完成情况：

标的公司 2014 年度至 2016 年度财务数据业经致同会计师事务所审计，并出具致同审字〔2017〕第 320ZA0094 号审计报告，根据标的公司审计报告，标的公司 2014 年度至 2016 年度经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	18,019.18	9,280.32	1,250.84
营业成本	9,248.48	6,297.69	775.90
利润总额	5,426.22	1,170.23	-135.44

净利润	5,464.85	1,185.02	-131.04
-----	----------	----------	---------

2016 年度标的公司实现净利润 5,464.85 万元，按照承诺利润计算口径计算的净利润，即扣除依法取得的财政补贴及税收减免除外的非经常性损益后的净利润为 5,464.47 万元；根据《盈利预测补偿协议》，交易对方李永富、王德女夫妇承诺 2016 年度标的公司实现利润为 5,000 万元。因此，交易对方李永富、王德女夫妇 2016 年度承诺利润已实现。

## 十、业绩奖励

若标的公司在补偿期限内实现的实际净利润数高于净利润承诺数，则先导智能将以现金方式向各补偿义务人提供业绩奖励，具体规则如下：

补偿义务人应获得的业绩奖励金额为：

业绩奖励金额=（补偿期限内累计实现的实际净利润数—补偿期限内累计净利润承诺数）×50%

业绩奖励应于补偿期限最后一个会计年度审计报告出具后一次性支付给补偿义务人，业绩奖励金额不超过本次重大资产重组交易价格总额的 20%。

## 十一、业绩补偿与奖励的例外

若截至当期业绩承诺实现差异率的绝对值小于或等于 10%，则不触发业绩补偿和业绩奖励条款。

截至当期业绩承诺实现差异率=（标的公司截至当期期末累积承诺的净利润合计数—标的公司截至当期期末累积实现的净利润合计数）/标的公司截至当期期末累积承诺的净利润合计数

## 十二、本次交易不构成关联交易

截至本报告出具之日，标的公司及其股东与先导智能、先导智能的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他持股 5%以上的股东均不存在《创业板上市规则》第十章所规定的关联关系。本次交易完成后，交易对方李永富、王德女夫妇和泰坦电力电子集团持有上市公司股份均低于 5%。本次募集配套资金拟以询价方式向不超过 5 名特定投资者非公开发行股份，上市公司及其关联方不参与询价及认购，故不构成关联交易。

因此，根据《创业板上市规则》，本次交易不构成关联交易。

### 十三、本次交易构成重大资产重组

根据上市公司 2015 年经审计的财务数据、标的公司 2015 年经审计财务数据以及交易作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	标的公司	交易金额	标的资产指标选取	先导智能	占比	是否构成重大资产重组
资产总额	12,159.25	135,000	135,000	171,657.73	78.64%	是
资产净额	1,953.98		135,000	72,821.92	185.38%	是
营业收入	9,280.32	-	9,280.32	53,611.08	17.31%	否

注：1、先导智能资产总额、资产净额及营业收入取自经审计的 2015 年度财务报告；标的公司的资产总额、资产净额及营业收入等指标为标的公司经审计的 2015 年度财务数据；

2、标的公司的股权交易金额高于标的公司的资产总额，因此根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定，资产总额以标的公司的股权交易金额为依据；

3、标的公司的股权交易金额高于标的公司的资产净额，因此根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定，资产净额以标的公司的股权交易金额为依据；

4、本次交易完成后，先导智能将直接持有标的公司 100% 股权，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定，标的公司营业收入指标以最近一年 2015 年的营业收入为依据。

根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成上市公司重大资产重组，而且本次交易涉及发行股份购买资产，故需提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

### 十四、本次交易不构成重组上市

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为先导投资，实际控制人仍为王燕清先生，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，不构成重组上市。

### 十五、募集配套资金情况

#### （一）募集配套资金的用途

本次交易募集的配套资金金额不超过 62,100 万元，在扣除中介机构费用和相关税费后用于支付现金对价 60,750 万元。

#### （二）募集配套资金的合规性

##### 1、募集配套资金的规模合规性

根据《<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——证券期货法律适用意见第 12 号（2016 年修订）》，本次交易募集配套融资

的金额上限以如下方式确定：

配套融资 $\leq$ 本次购买资产交易价格的 100%

根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》、《中国证监会新闻发言人邓舸就并购重组定价等相关事项答记者问》，本次交易募集配套融资数量上限以如下方式确定：

配套融资数量 $\leq$ 本次发行前总股本的 20%

本次募集配套资金的金额不超过 62,100 万元（未超过以发行股份的方式支付交易对价 74,250 万元的 100%），且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，即募集配套资金的规模合规。

## 2、募集配套资金的用途合规性

（1）本次交易配套募集资金符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第一条规定

根据中国证监会 2016 年 6 月 17 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第一条规定：《<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——证券期货法律适用意见第 12 号》规定“上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，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”。其中，拟购买资产交易价格指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，但不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格。

本次交易双方协商确定泰坦新动力 100%股权交易对价为 135,000 万元。其中，以现金方式支付交易对价 60,750 万元；以发行股份的方式支付交易对价 74,250 万元。

鉴于 2016 年 11 月实缴出资到位属于 2015 年 10 月泰坦新动力股东认缴增资的实缴出资行为，并非新的一次单独增资行为；且本次交易价格是基于 2016 年 10 月 31 日为评估基准日的评估值确定，并未考虑 2016 年 11 月实缴出资到位的影响，交易价格中未包含交易对方 2016 年 11 月实缴出资的金额。故 2016 年 11 月实缴出资不属于“交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产”。

本次募集配套资金金额不超过 62,100 万元，不超过以发行股份的方式支付交易对价 74,250 万元的 100%，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，本次交易配套募集资金符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第一项的规定。

(2) 本次交易配套募集资金不适用《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第二条规定

《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第二条规定：在认定是否构成《上市公司重大资产重组办法》第十三条规定的交易情形时，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人拟认购募集配套资金的，相应股份在认定控制权是否变更时剔除计算。上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人在本次交易停牌前六个月内及停牌期间取得标的资产权益的，以该部分权益认购的上市公司股份，按前述计算方法予以剔除。

本次交易不构成《上市公司重大资产重组办法》第十三条规定的交易情形，且上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人不参与本次募集配套资金的认购亦不持有标的公司资产权益，故本次交易配套募集资金不适用《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第二项的规定。

(3) 本次交易募集配套资金符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的第三条规定

《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第三条规定：考虑到募集资金的配套性，所募资金仅可用于：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；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

本次交易募集的配套资金总额不超过 62,100 万元，扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次交易的现金对价 60,750 万元。本次交易募集配套资金符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的第三条规定。

综上，本次交易募集配套资金符合中国证监会《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的规定。

### 3、募集配套资金的定价方式、锁定期、聘请中介机构的合规性

根据《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》，募集配套资金部分应当按照《上市公司证券发行管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定执行。具有保荐人资格的独立财务顾问可以兼任保荐机构。

本次交易中采取询价方式向不超 5 名其他特定投资者非公开发行股票，募集配套资金认购方锁定期安排如下：

发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起 12 个月内不得上市交易。

本次募集配套资金的发行对象认购的股份根据上述规定解锁后，还应按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行结束后，本次募集配套资金的发行对象由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

若中国证监会等监管机构对本次募集配套资金发行股份的锁定期另有其他要求，相关方将根据中国证监会等监管机构的监管意见进行相应调整且无需再次提交公司董事会、股东大会审议。

上市公司聘请民生证券担任本次交易的独立财务顾问，民生证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

综上，上市公司本次募集配套资金定价方式、锁定期、聘请中介机构方面均符合要求。

### **（三）募集配套资金的必要性**

本次交易泰坦新动力 100% 股权的交易对价为 135,000 万元，其中，以现金方式支付交易对价的 45%，即 60,750 万元；以发行股份的方式支付交易对价的 55%，即 74,250 万元。本次交易募集配套资金总额不超过 62,100 万元，其中 60,750 万元用于支付本次交易现金对价，1,350 万元用于支付中介机构费用以及其他相关费用。

为了更好地提高自有资金的使用效率，确保本次交易顺利进行，提高并购重组的整合绩效，借助资本市场实现公司更好更快地发展，上市公司本次募集的配套资金拟用于支付本次交易的现金对价、中介机构费用以及其他费用，使用用途

明确。同时，标的资产注入上市公司后，泰坦新动力业务相关的核心团队、核心技术将同时注入上市公司，上市公司在新增锂电池后端生产设备业务的同时，现有经营规模及管理能力的提升，将来可能面临新的资金需求，本次交易通过募集配套资金来支付现金对价，有助于减轻上市公司未来的资金压力。

#### 1、现有货币资金用途及未来使用计划

2014年度、2015年度和2016年度，上市公司销售收入快速增长，分别为30,654.37万元、53,611.08万元及107,898.08万元，收入快速增长导致货币资金需求也快速增长，截至2016年12月31日，上市公司货币资金余额为21,272.57万元，其中，其他货币资金余额10,869.16万元，主要为银行承兑汇票保函保证金，该等货币资金有明确用途，上市公司未受到限制的货币资金为10,403.40万元，占上市公司资产总额的4.50%，仅能满足上市公司日常经营业务的流动性需求。另外，截至2016年12月31日，上市公司理财产品余额27,159万元，主要是公司为提高资金使用效率，增加收益，将预留的安全备付额度资金购买短期银行理财产品，后期将用于动力锂电池设备生产基地建设项目及补充订单增加带来的营运资金缺口。

2017年3月30日，先导智能2016年度股东大会审议通过《关于公司2016年度利润分配预案的议案》，以截至2016年12月31日总股本408,000,000股为基数，向全体股东每10股派发现金股利1.3元（含税），共计53,040,000元。上述利润分配已于2017年4月19日实施完毕。本次交易完成后，公司将继续执行公司章程约定的利润分配政策，重视对社会公众股东的合理投资回报，维护社会公众股东权益。公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的20%。由于公司每年对股东进行大额分红，因此对于货币资金需求较大。

因此，截至2016年12月31日，上市公司货币资金余额主要用于开具银行承兑汇票保证金和满足日常经营业务的流动性需求及预留的安全备付额度资金，且考虑未来分红等其他资金需求，本次交易公司通过股权融资募集配套资金有其必要性。

#### 2、上市公司未来投资计划

随着国家对新能源产业的支持力度不断加大，锂电池行业得到了快速持续的

发展,作为锂电池设备厂家,上市公司目前的产能已不足以支撑未来的发展增速,扩大产能成为迫切需要。2017年3月2日,先导智能第二届董事会第25次会议、第二届监事会第20次会议审议通过了《关于投资建设动力锂电池设备生产基地建设项目(一期)的议案》,根据行业发展情况及公司未来发展规划,公司将启动位于无锡市国家高新技术产业开发区新洲路18号的动力锂电池设备生产基地建设项目(一期)建设,经初步计算,该项目一期投资金额约为3亿元。

### 3、资产负债率较高

截至2016年12月31日,上市公司的资产负债率为60.92%,资产负债率较高,主要原因为上市公司收入规模自2014年的3.07亿元增加至2016年的10.79亿元,业务发展主要依赖利润留存积累和负债融资经营,上市公司通过负债和自有资金支付本次交易相关现金对价和中介机构费用经营压力较大。

假设本次交易的现金对价和中介机构费用及其他费用合计62,100万元全部通过银行贷款解决,借款期限为1年,按照银行1年期贷款基准利率4.35%计算,则每年的利息支出约为2,701.35万元,这将减少公司的利润规模,降低公司财务安全性,加之考虑到本次交易完成后,上市公司将持续扩张生产经营规模,对营运资金的需求量也将随之增长,因此可能会增加公司的偿债压力和经营风险。

4、上市公司虽有一定授信空间,但使用银行授信额度支付相关对价将增加上市公司财务风险

截至2016年12月31日,上市公司已获得银行综合授信(包括但不限于流动资金借款、银行承兑汇票、票据贴现、贸易融资、信用证、保函等)共计5.85亿元,已使用的授信额度共计约1.44亿元,未使用的4.41亿元银行授信余额则是上市公司预留的安全额度,以确保上市公司在紧急状况下能够快速筹集流动资金,防范现金流出现问题而引致的各类风险。若本次交易配套募集资金62,100万元全部使用银行贷款将大幅增加上市公司财务风险,主要原因包括:①公司当前资产负债率已经相对较高,若本次配套募集资金全额使用银行贷款,则公司资产负债率将进一步增加至68.91%;②公司当前可用货币资金余额较低,而报告期收入快速增长,需要保留部分银行授信额度以满足公司日常经营业务及其他投资需求,尤其是紧急的货币资金需求;③银行贷款增加也将大幅增加上市公司的财务费用。

## 5、标的资产期末账面大额理财产品

截至 2016 年 12 月末，标的公司理财产品余额 9,580 万元，后期主要用于扩大生产，具体情况如下：

近年来，国内锂离子电池产业，特别是动力锂离子电池产业正处于高速扩张阶段。受此因素影响，泰坦新动力订单数量急剧增长。截至 2016 年 12 月 31 日，标的公司在手订单金额（含税）约为 10.41 亿元。另外，2017 年 4 月和 5 月，标的公司与珠海格力智能装备有限公司签订约 9.44 亿元销售合同。随着销售订单的持续增加，标的公司生产经营用资金需求量加大，后期标的公司理财资金将用于扩大生产。

## 6、上市公司及标的公司营运资金需求的测算分析

### (1) 上市公司营运资金需求测算

上市公司的营运资金占用主要来源于其生产经营过程中产生的经营性流动资产和流动负债。上市公司采用销售百分比法，根据 2014 年至 2016 年的财务状况，对 2017 年末、2018 年末及 2019 年末的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测，计算各年末的经营性流动资金需求量（即经营性流动资产和经营性流动负债的差额）。2019 年末的流动资金占用额与 2016 年末的流动资金占用额的差额即为流动资金缺口，即上市公司的营运资金需求额。

#### ①上市公司 2017 年至 2019 年的营业收入预测

根据目前的经营状况，参考上市公司 2014 年至 2016 年经审计合并口径的营业收入增长情况，保守采用上市公司 2014 年至 2016 年营业收入复合年增长率为 87.61% 为未来营业收入的复合增长率，预测 2017 年至 2019 年的营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度 E	2018 年度 E	2019 年度 E
营业收入	202,429.79	379,782.64	712,517.93
年增长率	87.61%	87.61%	87.61%

#### ②主要经营性资产和经营性负债占营业收入的比重情况

进行流动资金缺口预测时，选择上市公司最近三年经审计合并口径的主要经营性资产和经营性负债的期末平均账面余额占最近三年营业收入的平均金额比重作为 2017 年至 2019 年相关科目的占比：

单位：万元

项目	2014年至2016年各期末平均数	
	金额	销售百分比
营业收入	64,054.51	100.00%
应收票据	17,229.83	26.90%
应收账款	14,091.47	22.00%
预付款项	890.62	1.39%
存货	65,986.59	103.02%
经营性流动资产合计	98,198.52	153.30%
应付票据	23,453.13	36.61%
应付账款	21,249.63	33.17%
预收款项	47,264.98	73.79%
经营性流动负债合计	91,967.74	143.58%

## ③营运资金需求测算

上市公司未来三年的经营性资产及负债对流动资金的占用情况主要是基于上市公司 2016 年经审计合并口径的经营性应收应付项目、预收预付项目及营业收入金额，按照上述的经营性项目占销售收入的比例和营业收入的增长情况进行预测来测算。流动资金的占用额等于各年经营性流动资产合计额与经营性负债的差额。在其他经营要素不变的情况下，上市公司 2017 年至 2019 年流动资金占用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017-2019年预计比例	基期	预测期			2019年末预测数-2016年末实际数
		2016年度/2016年12月31日	2017年度/2017年12月31日	2018年度/2018年12月31日	2019年度/2019年12月31日	
营业收入	100.00%	107,898.08	202,429.79	379,782.64	712,517.93	604,619.85
经营性流动资产合计	153.30%	158,872.41	310,324.87	582,206.79	1,092,289.99	933,417.58
经营性流动负债合计	143.58%	140,689.34	290,648.69	545,291.91	1,023,033.24	882,343.90
流动资金占用额	9.72%	18,183.07	19,676.18	36,914.87	69,256.74	51,073.68

如上表所示，上市公司未来三年的流动资金缺口，即上市公司的营运资金需

求额为 51,073.68 万元，未来所需进一步占用的流动资金金额较大。

另外，2017 年 4 月上市公司与珠海格力智能装备有限公司签订 11.08 亿元的销售合同，随着相关重大合同的顺利实施，上市公司将继续迎来主营业务快速增长的发展态势，所需流动资金也进一步增加。

因此，上市公司未来经营过程中对流动资金将存在较大的需求，亟需募集配套资金满足本次交易所涉及的资金支付安排，以支持主营业务所需流动资金的正常使用。

## (2) 标的公司营运资金需求测算

中天评估对标的公司 2016 年 11-12 月至 2021 年的营运资金追加额情况进行了测算，具体情况如下：

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债。营业流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括必要的现金持有量、应收账款、其他应收款、预付账款等。无息流动负债包括应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金一般和企业营业收入、成本有一定的比例关系，本次评估结合企业历史年度营运资本周转情况，同时分析行业可比公司预收账款、存货周转情况，假设企业未来预收账款、存货周转情况逐步达到行业平均水平，预测其未来年度正常经营所需的营运资金。

营业流动资金=营业流动资产-无息流动负债

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金

基准日营运资金=流动资产(不含溢余资产及非经营性资产)-流动负债(不含带息负债及非经营性负债)

未来年度需要追加的营运资金=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金。

营运资金增加额预测如下表：

单位：万元

项 目	2016 年 11-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营运资金	-3,013.81	-180.90	6,620.01	7,560.96	8,459.39	9,393.48
营运资金增加额	-3,470.73	2,832.92	6,800.91	940.94	898.43	934.09

营运资金占收入 比重	-17.04%	-0.47%	14.66%	14.39%	13.98%	13.75%
---------------	---------	--------	--------	--------	--------	--------

由上表可见，根据评估师的测算，自 2017 年到 2021 年，标的公司持续经营过程中需要占用大量营运资金，对营运资金投入的额外需求较大。

综合上述预测期的营运资金测算结果，上市公司未来营运资金需求较大，主营业务快速扩张进一步提高了对营运资金的需求；标的公司业务亦快速发展，对营运资金的投入亦有较大需求。因此，上市公司及标的公司未来对营运资金均有需求，需要借助募集配套资金解决本次交易所涉现金支付的安排，减缓该等支出安排对交易完成后上市公司资金筹措造成的较大压力。

## 十六、本次交易完成后公司仍符合上市条件

本次交易完成后，社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%。故本次交易完成后，公司仍满足《公司法》、《证券法》及《创业板上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

## 第二节 上市公司基本情况

### 一、上市公司基本情况

公司名称	无锡先导智能装备股份有限公司
公司曾用名	无锡先导自动化设备股份有限公司
英文名称	Wuxi Lead Intelligent Equipment Co.,Ltd.
股票上市地	深圳证券交易所
证券代码	300450
证券简称	先导智能（曾用简称：先导股份）
企业性质	股份有限公司（上市）
注册地址	江苏省无锡市国家高新技术产业开发区新锡路 20 号
办公地址	江苏省无锡市国家高新技术产业开发区新锡路 20 号
法定代表人	王燕清
注册资本	40,800.00 万元
成立时间	2002 年 4 月 30 日
营业期限	长期
联系电话	0510-81163600
传真号码	0510-81163638
互联网网址	www.leadchina.cn
电子信箱	lead@leadchina.cn
统一社会信用代码	91320200735716149R
经营范围	电子工业专用设备研发、生产和技术服务；承接自动化专用设备的定制。（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）

### 二、公司设立及历史沿革情况

#### （一）2002 年 4 月，先导有限成立

2002 年 2 月 4 日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发“锡高管发〔2002〕55 号”《关于同意无锡先导自动化设备有限公司项目建议书的批复》，同意先导厂与九州机械在无锡合资建立无锡先导自动化设备有限公司的项目建议书。

2002年4月10日，先导厂、九州机械签署先导有限合伙合同及章程。2002年4月18日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发“锡高管发〔2002〕219号”《关于同意无锡先导自动化设备有限公司合同及章程的批复》，同意先导厂与九州机械为建办中外合资“无锡先导自动化设备有限公司”制定的合资合同及章程。

2002年4月26日，先导有限取得由江苏省人民政府核发的“外经贸苏府资字〔2002〕37380号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。根据该批准证书，企业名称为无锡先导自动化设备有限公司（英文名称：WUXI LEAD AUTO EQUIPMENT CO., LTD），企业地址为无锡新加坡工业园147号地块，企业类型为中外合资企业，投资总额为28万美元，注册资本为20万美元。

2002年4月30日，先导有限完成设立登记，取得无锡市工商局核发的“企合苏锡总字第005517号”《企业法人营业执照》，公司名称为无锡先导自动化设备有限公司，住所为无锡新加坡工业园147号地块，法定代表人为王燕清，注册资本为20万美元，经营范围为生产电容器成套专用设备及零配件；承接自动化专用设备的委托加工；销售自产产品并提供售后服务。

先导有限设立时，根据章程规定，注册资本20万美元由投资者在公司领取营业执照后1年内缴清。2002年4月30日，先导有限领取营业执照后，2002年7月及2002年11月，股东先导厂及九州机械分两期缴清本次出资，两次出资的验资情况如下：

### 1、第一期出资情况

2002年7月23日，无锡普信会计师事务所有限公司出具“锡普会分外验〔2002〕31号”《验资报告》，对先导有限截至2002年6月21日止申请设立登记的注册资本第1期实收资本情况进行了审验：截至2002年6月21日，先导有限收到了投资方先导厂缴纳的注册资本第1期合计126,141.38美元，折合记账本位币人民币1,044,040.48元。本次出资均为实物出资，清单如下：

序号	实物名称	出资金额		评估作价情况
		人民币	美元	
1	机器设备	448,112元	54,141.38美元	2002年6月20日，无锡普信会计师事务所出具“锡普分评咨字〔2002〕第85号”《评估报告书》，先导厂委托评估的资产（19台机器设

				备)于评估基准日 2002 年 5 月 31 日的公允价值为 448,112 元。
2	土地 使用 权	-	72,000 美元	2001 年 12 月 6 日, 先导厂与无锡星洲工业园区开发有限公司签订《土地使用权转让合同》, 先导厂购买无锡新加坡工业园 147 号地块土地使用权, 转让价格为 72,000 美元; 2002 年 6 月 21 日, 无锡市新区国土资源局出具《关于无锡先导电容器设备厂土地的说明》, 证实先导厂根据 2001 年 12 月 6 日与无锡星洲工业园区开发有限公司签订的土地转让合同, 转让取得的坐落于工业园区 147 号地块土地使用权, 相关登记发证手续正在办理中; 2002 年 11 月 1 日, 先导有限取得“锡新国用(2002)字第 157 号”《国有土地使用证》, 地块座落于无锡新加坡工业园第 147 号, 使用权面积 4,007.5 平方米。

## 2、第二期出资情况

2002 年 11 月 27 日, 无锡普信会计师事务所有限公司出具“锡普会分外验(2002)47 号”《验资报告》, 对先导有限截至 2002 年 11 月 27 日申请设立登记的注册资本第 2 期实收资本情况进行了审验: 截至 2002 年 11 月 27 日, 先导有限已收到投资方缴纳的注册资本第 2 期合计 73,858.62 美元, 其中九州机械以美元现汇出资 50,000 美元, 先导厂以人民币折合出资 23,858.62 美元。连同第 1 期出资, 先导有限共收到股东缴纳的注册资本合计为 20 万美元。

2002 年 12 月 14 日, 先导有限董事会通过决议, 同意将先导有限的出资方式变更为: 先导厂出资 15 万美元, 以相当于 2.39 万美元的人民币现汇、相当于 7.2 万美元的土地使用权以及相当于 5.41 万美元的设备作价出资; 九州机械出资 5 万美元, 以美元现汇出资。先导厂与九州机械亦就上述变化事宜签署先导有限合同、章程修改协议。2002 年 12 月 19 日, 无锡国家高新技术产业开发区管理委员会出具“锡高管发(2002)811 号”《关于同意无锡先导自动化设备有限公司变更出资方式的批复》, 同意上述出资方式的变更。

先导有限设立时, 公司股权结构如下:

序号	股 东 (投 资 人)	出 资 额 (万 美 元)	出 资 比 例
1	先导厂	15.00	75%
2	九州机械	5.00	25%

合 计	20.00	100%
-----	-------	------

## （二）2008 年 4 月，营业执照注册登记号变更

2008 年 4 月 30 日，江苏省无锡市工商局根据《工商行政管理市场主体注册号编制规则》(GS15-2006)，出具“(02130022-2)锡工商注册号换号字(2008)第 04300035 号”《工商行政管理市场主体注册号变化证明》，赋予先导有限新的注册号“320200400012058”。

## （三）2011 年 7 月，第一次股权转让

2004 年 3 月，九州机械将其所持先导有限的股权转让给安钟狱，由于九州机械为安钟狱全资持有的个人独资企业，故安钟狱未将上述转让事宜及时告知先导有限及先导厂。2011 年 7 月，先导有限向九州机械通报准备增资事宜时，安钟狱才向先导有限通知九州机械已将持有先导有限的股权转让给其本人的事实，并随后办理了相应的批准、备案手续。

2011 年 7 月 12 日，先导有限通过董事会决议：同意韩方股东九州机械将其所持先导有限 25%的股权（5 万美元出资）转让予九州机械投资人安钟狱，转让价格为 5 万美元，同时修改合资合同与公司章程。

2011 年 7 月 15 日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发“锡高管项发(2011)183 号”《关于无锡先导自动化设备有限公司股权变更及修改合同、章程的批复》，同意本次股权变更及合同、章程的修改。

2011 年 7 月 20 日，公司完成本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股 东（投资人）	出资额（万美元）	出资比例
1	先导厂	15.00	75%
2	安钟狱	5.00	25%
合 计		20.00	100%

## （四）2011 年 8 月，第一次增资

2011 年 7 月 20 日，先导有限、先导投资、先导厂、安钟狱签署《无锡先导自动化设备有限公司增资协议》，约定：先导有限注册资本由 20 万美元增加至

100 万美元，新增注册资本 80 万美元，每 1 美元注册资本的认缴金额为 1 美元，均由先导投资以相当于增资额的人民币现金方式出资，同时修改合资合同及章程。同日，先导有限董事会通过决议，同意本次增资及合同、章程的修改。

2011 年 7 月 20 日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发“锡高管项发〔2011〕185 号”《关于无锡先导自动化设备有限公司增资及修改合同、章程的批复》，同意本次增资及合同、章程的修改。

2011 年 7 月 22 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天职沪 ZH〔2011〕1585 号”《验资报告》，对先导有限截至 2011 年 7 月 20 日新增注册资本及实收资本情况进行了审验：截至 2011 年 7 月 20 日，先导有限收到先导投资缴纳的新增注册资本合计 80 万美元，股东以人民币折合美元出资 80 万美元。变更后累计注册资本为 100 万美元，实收资本为 100 万美元。

2011 年 8 月 2 日，先导有限完成本次增资的工商变更登记。本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东（投资人）	出资额（万美元）	出资比例
1	先导投资	80.00	80.00%
2	先导厂	15.00	15.00%
3	安钟狱	5.00	5.00%
合计		100.00	100.00%

本次先导投资向先导有限增资完成后，外方股东安钟狱占先导有限的出资比例降至不足 25%。先导有限本次增资取得外资主管部门的批准，并完成工商变更登记。

### （五）2011 年 9 月，第二次增资

2011 年 8 月 3 日，先导有限、嘉鼎投资与先导投资、先导厂、安钟狱签署《无锡先导自动化设备有限公司增资协议》：先导有限注册资本由 100 万美元增加至 125 万美元，新增注册资本 25 万美元，每 1 美元注册资本的认缴金额为 1 美元，均由嘉鼎投资以相当于增资额的人民币现金方式出资，同时修改合资合同及章程。同日，先导有限董事会通过决议，同意本次增资及合同、章程的修改。

2011 年 8 月 11 日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发“锡高管项发〔2011〕203 号”《关于无锡先导自动化设备有限公司增资及修改合同、章

程的批复》，同意本次增资及合同、章程的修改。

2011年8月20日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天职沪ZH（2011）1636号”《验资报告》，对先导有限截至2011年8月18日新增注册资本及实收资本情况进行了审验：截至2011年8月18日，先导有限收到嘉鼎投资缴纳的新增注册资本合计25万美元整，股东以人民币折合美元出资25万美元。变更后累计注册资本为125万美元，实收资本为125万美元。

2011年9月30日，先导有限完成本次增资的工商变更登记。本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东（投资人）	出资额（万美元）	出资比例
1	先导投资	80.00	64.00%
2	嘉鼎投资	25.00	20.00%
3	先导厂	15.00	12.00%
4	安钟狱	5.00	4.00%
合计		125.00	100.00%

## （六）2011年10月，第二次股权转让

2011年10月10日，安钟狱与紫盈国际、先导厂与兴烨创投分别签署《无锡先导自动化设备有限公司股权转让协议》：安钟狱将其持有的先导有限4%的股权（5万美元出资）以1,476万元人民币转让给紫盈国际，先导厂将其持有的本公司3.6%的股权（4.5万美元出资）以1,328.4万元转让给兴烨创投，同时修改合资合同及章程。同日，先导有限董事会通过决议：同意本次股权转让及合同、章程的修改。

2011年10月20日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发“锡高管项发〔2011〕266号”《关于无锡先导自动化设备有限公司股权变更及修改合同、章程的批复》，同意本次股权变更及合同、章程的修改。

2011年10月26日，先导有限完成本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东（投资人）	出资额（万美元）	出资比例
1	先导投资	80.00	64.00%

2	嘉鼎投资	25.00	20.00%
3	先导厂	10.50	8.40%
4	紫盈国际	5.00	4.00%
5	兴烨创投	4.50	3.60%
合 计		<b>125.00</b>	<b>100.00%</b>

### （七）2011年10月，第三次增资

2011年10月26日，上海祺嘉（有限合伙）、天津鹏萱（有限合伙）、上海熠美（有限合伙）与先导投资、嘉鼎投资、先导厂、紫盈国际、兴烨创投签署《无锡先导自动化设备有限公司增资协议》：先导有限注册资本由125万美元增加至147.87万美元，新增注册资本22.87万美元，其中，上海祺嘉（有限合伙）以相当于13.55万美元的人民币现金出资（本次投入人民币4,000万元，超出认缴新增注册资本的多余部分计入资本公积），天津鹏萱（有限合伙）以相当于7.62万美元的人民币现金出资（本次投入人民币2,250万元，超出认缴新增注册资本的多余部分计入资本公积），上海熠美（有限合伙）以相当于1.7万美元的人民币现金出资（本次投入人民币500万元，超出认缴新增注册资本的多余部分计入资本公积），同时修改合资合同及章程。同日，先导有限董事会通过决议，同意本次增资及合同、章程的修改。

2011年10月26日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发“锡高管项发〔2011〕268号”《关于无锡先导自动化设备有限公司增资及修改合同、章程的批复》，同意本次增资及合同、章程的修改。

2011年10月28日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天职沪ZH〔2011〕1690号”《验资报告》，对先导有限截至2011年10月27日新增注册资本及实收资本情况进行了审验：截至2011年10月27日，先导有限收到上海祺嘉（有限合伙）、天津鹏萱（有限合伙）、上海熠美（有限合伙）本次增资的投资款，本次增资变更后，先导有限注册资本为147.87万美元，实收资本为147.87万美元。

2011年10月28日，先导有限完成本次增资的工商变更登记。本次增资完成后，先导有限股权结构如下：

序号	股东（投资人）	出资额（万美元）	出资比例
1	先导投资	80.00	54.10%
2	嘉鼎投资	25.00	16.91%
3	上海祺嘉（有限合伙）	13.55	9.16%
4	先导厂	10.50	7.10%
5	天津鹏萱（有限合伙）	7.62	5.15%
6	紫盈国际	5.00	3.39%
7	兴烨创投	4.50	3.04%
8	上海熠美（有限合伙）	1.70	1.15%
合 计		<b>147.87</b>	<b>100.00%</b>

### （八）2011年12月，改制设立股份公司

2011年11月7日，先导有限董事会通过决议：同意由先导投资、嘉鼎投资、上海祺嘉（有限合伙）、先导厂、天津鹏萱（有限合伙）、紫盈国际、兴烨创投、上海熠美（有限合伙）共同作为发起人，以2011年10月31日为基准日，将先导有限以净资产折股方式整体变更为股份有限公司。

2011年11月10日，前述发起人签署了《发起人协议》，同意根据2011年11月7日天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天职沪ZH（2011）1755号”《无锡先导自动化设备有限公司审计报告》，将经审计的净资产人民币161,714,329.90元，折合股本总额5,100万股，余额计入股份公司资本公积。

2011年12月15日，江苏省商务厅签发“苏商资〔2011〕1644号”《关于同意无锡先导自动化设备有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》，同意无锡先导自动化设备有限公司变更为外商投资股份有限公司，并更名为无锡先导自动化设备股份有限公司。

2011年12月20日，公司召开创立大会暨第一次股东大会。同日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天职沪ZH（2011）1837号”《验资报告》，对先导股份（筹）的发起人出资情况进行了审验，确认发起人的出资已按时足额缴纳。

2011年12月27日，先导有限完成整体变更设立股份公司的工商变更登记，取得江苏无锡工商局核发的注册号为“320200400012058”的《企业法人营业

执照》，先导股份注册资本为 5,100 万元，住所为无锡新加坡工业园 147 号地块，法定代表人为王燕清，经营范围为生产电容器成套专用设备及零配件，承接自动化专用设备的委托加工。

股份公司设立时，其股权结构如下：

序号	股东（投资人）	股份（万股）	股权比例
1	先导投资	2,759.10	54.10%
2	嘉鼎投资	862.41	16.91%
3	上海祺嘉（有限合伙）	467.16	9.16%
4	先导厂	362.10	7.10%
5	天津鹏萱（有限合伙）	262.65	5.15%
6	紫盈国际	172.89	3.39%
7	兴烨创投	155.04	3.04%
8	上海熠美（有限合伙）	58.65	1.15%
合 计		<b>5,100.00</b>	<b>100.00%</b>

2012 年 2 月 13 日股份公司第一届董事会第三次会议及 2012 年 2 月 29 日先导股份 2012 年第一次临时股东大会决议：同意公司经营范围变更为电子工业专用设备研发、生产和技术服务；承接自动化专用设备的定制，注册地址变更为江苏省无锡国家高新技术产业开发区新锡路 20 号，同时修改《公司章程》中的相应条款。

2012 年 4 月 12 日，江苏省商务厅签发“苏商资〔2012〕355 号”《关于同意无锡先导自动化设备有限公司变更经营范围的批复》，同意先导股份经营范围变更，对先导股份注册地址变更予以备案，同时同意公司章程中的有关部分作相应修改，其余条款不变。

2012 年 4 月 20 日，先导股份完成本次经营范围和注册地址变更的工商变更登记。

### （九）2015 年 5 月，公司上市

2014 年 6 月 6 日，公司 2014 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》，公司本次向社会公众公开发行股份数量为 1,700 万股，公司股东不进行公开发售股份。

2015年1月26日，公司2015年第一次临时股东大会审议通过了《关于修改<公司首次公开发行股票并在创业板上市方案>的议案》，对2014年第三次临时股东大会审议通过的《公司首次公开发行股票并在创业板上市方案》中有关“发行数量”的相关内容进行了修订，同时增加“发行费用分摊方式”等相关内容。

2015年4月23日，经中国证监会“证监许可〔2015〕727号”文批准，公司向社会公众公开发行1,700万股人民币普通股（A股），每股价格为21.21元，并于2015年5月18日在深圳证券交易所挂牌交易，公司的股票简称为“先导股份”，股票代码为“300450”，本次发行后公司的总股本为6,800万股。

该次发行后，公司股本结构如下：

股东（投资人）	股份（万股）	股权比例
<b>发起人股：</b>	<b>5,100.00</b>	<b>75.00%</b>
其中：		
先导投资	2,759.10	40.58%
嘉鼎投资	862.41	12.68%
上海祺嘉（有限合伙）	467.16	6.87%
先导厂	362.10	5.33%
天津鹏萱（有限合伙）	262.65	3.86%
紫盈国际	172.89	2.54%
兴烨创投	155.04	2.28%
上海熠美（有限合伙）	58.65	0.86%
<b>社会公众股：</b>	<b>1,700.00</b>	<b>25.00%</b>
<b>合计</b>	<b>6,800.00</b>	<b>100.00%</b>

2015年5月11日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对上述增资情况进行了审验，并出具了天职业字〔2015〕9774号《验资报告》。

2015年6月15日，公司2015年第二次临时股东大会审议通过了《关于制定公司章程并办理工商变更登记的议案》，注册资本由5,100万元人民币增加到6,800万人民币，并根据《证券法》、《公司法》，在《无锡先导自动化设备股份有限公司章程》基础上制定了新《公司章程》。

2015年7月17日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发了“锡

高管项发〔2015〕197号《关于同意无锡先导自动化设备股份有限公司增资及修订章程的批复》”，同意公司增资及章程的修订。

2015年10月1日，股份公司完成了上述相关事项的工商变更登记。

### **（十）2015年12月，公司名称及股票简称变更**

2015年7月10日和2015年7月27日，公司分别召开第二届董事会第7次会议和2015年第三次临时股东大会，审议通过了《关于更换公司名称及证券简称的议案》，将公司名称变更为“无锡先导智能装备股份有限公司”，英文名称变更为“WUXI LEAD INTELLIGENT EQUIPMENT CO.,LTD.”。

2015年11月24日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发了“锡新管经备〔2015〕97号《江苏省外商投资企业非实质性变更备案申报审核表》”，对公司名称变更事项进行了备案。

2015年12月2日，公司完成了上述相关事项的工商变更登记。

同时，经深圳证券交易所核准，原股票简称“先导股份”自2015年12月9日起变更为“先导智能”，股票简称变更后公司证券代码不变。

### **（十一）2015年12月，公司资本公积转增股本**

2015年8月11日和2015年8月27日，公司分别召开第二届董事会第8次会议和2015年第四次临时股东大会，审议通过了《关于2015年半年度利润分配及资本公积金转增股本方案的议案》，以公司总股本6,800万股为基数，向全体股东每10股派2.00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。该方案实施后公司总股本增至13,600万股。

2015年9月11日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对本次增资情况进行了审验，并出具了职业字〔2015〕12927号《验资报告》。

2015年11月3日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发了“锡高管项发〔2015〕289号《关于同意无锡先导智能装备股份有限公司增资及修订章程的批复》”，同意公司增加注册资本并重新修改公司章程。

2015年12月2日，公司完成了上述相关事项的工商变更登记。

### **（十二）2016年4月，公司资本公积转增股本**

2016年2月16日和2016年3月8日，公司分别召开第二届董事会第11

次会议和 2015 年度股东大会，审议通过了《公司 2015 年度利润分配及资本公积金转增股本方案》，以 2015 年 12 月 31 日总股本 13,600 万股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 5.50 元（含税）；同时以资本公积向全体股东每 10 股转增 20 股，合计转增股本 27,200 万股，转增后公司总股本增加至 40,800 万股。

2016 年 3 月 30 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对本次增资情况进行了审验，并出具了天职业字〔2016〕10585 号《验资报告》。

2016 年 4 月 15 日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发了“锡高管项发〔2016〕75 号《关于同意无锡先导智能装备股份有限公司增资及修改章程的批复》”，同意公司增加注册资本并重新修改公司章程。

2016 年 4 月 28 日，公司完成了上述相关事项的工商变更登记。

### **（十三）2016 年 9 月，公司类型变更**

公司境外法人股东紫盈国际于 2016 年 8 月 15 日至 2016 年 8 月 17 日期间，通过深圳证券交易所大宗交易系统减持公司股份 1,037.34 万股，减持后其不再持有公司股份。根据《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》及《关于上市公司涉及外商投资有关问题的若干意见》（外经贸资发〔2001〕538 号）等相关法律法规的规定，公司不再符合外商投资企业相关条件。

2016 年 8 月 22 日和 2016 年 9 月 7 日，公司分别召开第二届董事会第 18 次会议和 2016 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于撤销外商投资企业批准证书并由外商投资股份制公司变更为内资股份制公司的议案》，同意公司撤销外商投资企业批准证书并由外商投资股份制公司变更为内资股份制公司。

2016 年 9 月 21 日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会签发了“锡高管项发〔2016〕231 号《关于同意无锡先导智能装备股份有限公司股权变更的批复》”，同意紫盈国际将所持公司 2.54% 的股权受让为社会公众股，公司由中外合资企业变更为内资企业。

2016 年 9 月 30 日，公司完成了上述相关事项的工商变更登记，公司类型由“股份有限公司（台港澳与境内合资，上市）”变更为“股份有限公司（上市）”。

## **三、公司最近三年的重大资产重组情况**

2016 年 3 月至 7 月，公司筹划收购 JOT Automation Oy 100% 股权，构成

重大资产重组，由于交易标的 JOT Automation Oy 2016 年经营业绩的实现存在较大不确定性风险，公司与该次重组的交易对方最终未能对交易方案的调整安排达成一致。2016 年 7 月，为保护上市公司和广大投资者利益，经过公司与该次重组交易对方友好协商，各方决定终止了该次资产收购交易。

除上述事项外，最近三年公司不存在《重组管理办法》规定的重大资产重组情形。

#### 四、上市公司最近三年控制权变动情况

先导智能上市以来及最近三年控制权未发生变动，控股股东为先导投资，实际控制人为王燕清先生。

#### 五、上市公司前十大股东

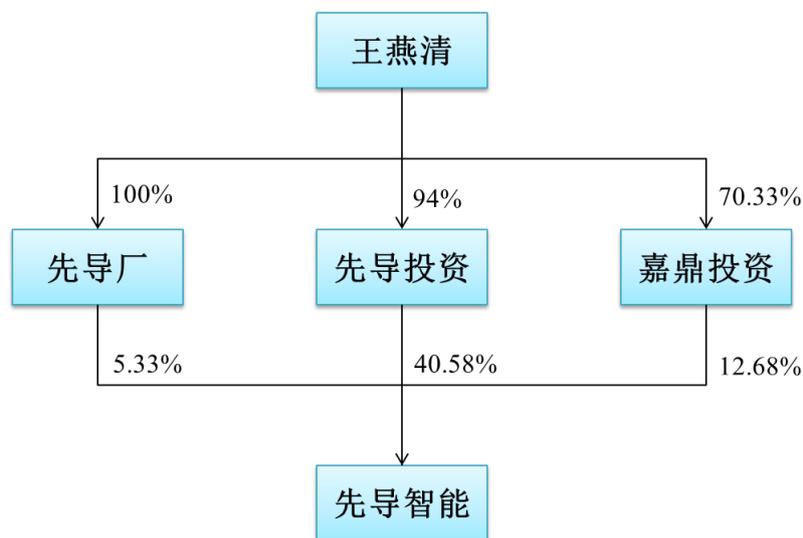
截至 2016 年 12 月 31 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	股份性质
1	无锡先导投资发展有限公司	16,554.60	40.58%	流通受限股份
2	石河子市嘉鼎股权投资合伙企业（有限合伙）	5,174.46	12.68%	流通受限股份
3	无锡先导电容器设备厂	2,172.60	5.33%	流通受限股份
4	上海祺嘉股权投资合伙企业（有限合伙）	2,039.99	5.00%	流通 A 股
5	天津鹏萱股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,191.22	2.92%	流通 A 股
6	全国社保基金一一零组合	476.89	1.17%	流通 A 股
7	中国农业银行股份有限公司—中邮信息产业灵活配置混合型证券投资基金	392.28	0.96%	流通 A 股
8	中国农业银行股份有限公司—宝盈转型动力灵活配置混合型证券投资基金	249.99	0.61%	流通 A 股
9	中国建设银行股份有限公司—宝盈新兴产业灵活配置混合型证券投资基金	200.00	0.49%	流通 A 股
10	中央汇金资产管理有限责任公司	194.76	0.48%	流通 A 股

#### 六、上市公司控股股东及实际控制人

## （一）产权控制关系

先导投资直接持有先导智能 40.58% 的股份，为公司的控股股东；王燕清先生通过先导投资、嘉鼎投资、先导厂合计间接持有先导智能 58.59% 的股份，为公司的实际控制人。



## （二）控股股东及实际控制人的基本情况

### 1、控股股东

公司名称	无锡先导投资发展有限公司
企业性质	有限责任公司
注册地址	无锡市新区行创四路7号
法定代表人	王燕清
注册资本	2,000.00 万元
成立时间	2007 年 07 月 26 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	913202146649430449
经营范围	利用自有资金对外投资；创业资金管理咨询服务；经济信息咨询服务。（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）

### 2、实际控制人

王燕清：男，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年 4 月出生，毕业于常州无线电工业学校模具设计与制造专业。1986 年至 1999 年，任无锡县无线电

二厂设备助理工程师；1999 年开始创业，2000 年创立无锡先导电容器设备厂，为其出资人；2002 年设立无锡先导自动化设备有限公司，任董事长兼总经理；2007 年 7 月，设立无锡先导投资发展有限公司，任董事长兼总经理；2011 年 12 月 20 日起，任公司董事会董事长、总经理，兼任全资子公司意领电子董事长、总经理，为公司多项专利发明人，全面负责公司经营管理方面的重要事项。

## 七、上市公司主营业务概况

上市公司专业从事高端自动化成套装备的研发设计、生产销售，为锂电池、光伏电池/组件、薄膜电容器等节能环保及新能源产品的生产制造商提供高端全自动智能装备及解决方案。主要产品如下：

设备类别	主要产品	下游产品	应用领域
锂电池设备	全自动多极耳卷绕机	电子数码电池 动力锂电池 储能锂电池	智能手机 数码相机 笔记本电脑 电动汽车 电动自行车 储能电站 通信基站
	隔膜分切机		
	极片分切机		
	焊接卷绕一体机		
	电极叠片机		
	组装机		
	真空注液机		
	四合一成型机		
	抽气热压机（DH机）		
	EV全极耳卷绕机		
	18650卷绕机		
高速模切机			
光伏自动化生产 配套设备	自动化制绒/刻蚀清洗 上/下料机	光伏电池	光伏发电
	插盒机	光伏电池	
	自动化扩散上下料机	光伏电池	
	自动化管式PECVD上 下料机	光伏电池	
	平板PECVD上下料机	光伏电池	
	电池片自动串焊机	光伏电池	

	排版机	光伏组件	
	装框打胶一体机	光伏组件	
	组件流水线	光伏组件	
薄膜电容器	自动卷绕机	高压电力电容器 CVT互感电容器 低压电力电容器 DC电容器 叠片电容器 AC电容器 电力电子电容器	电力电网/智能电网 节能照明 电子通讯 数码电器 高铁动车 新能源发电 新能源汽车
	高速分切机		
	喷金机		
	赋能分选机		
	焊接组装机		
	测试/检查机		

先导智能最近三年主营业务收入构成情况（分产品）如下表所示：

单位：万元

分产品 收入	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
薄膜电容器设备	2,851.68	2.64	2,660.94	4.96	4,739.77	15.47
光伏自动化生产 配套设备	28,814.95	26.71	13,968.65	26.06	10,255.56	33.47
锂电池设备	73,110.45	67.76	35,949.56	67.07	15,179.35	49.54
配件	3,111.34	2.88	1,017.82	1.90	465.41	1.52
<b>合计</b>	<b>107,888.42</b>	<b>100.00</b>	<b>53,596.97</b>	<b>100.00</b>	<b>30,640.08</b>	<b>100.00</b>

报告期内，薄膜电容器设备、光伏自动化生产配套设备和锂电池设备是公司的主要收入来源，但受下游产业的影响，各项产品占收入的比重波动较大。

2013 年，随着光伏行业逐步走出低谷，公司光伏自动化生产配套设备占收入的比重较大。光伏自动化生产配套设备方面随着行业自动化改造的不断投入，将在一段时间作为公司重要的收入来源。

2014 年以来，伴随着动力锂电池市场需求的快速增长，经过长时间的技术积累，公司研发的锂电池设备性能和质量日臻完善，已得到客户的充分认可，因而锂电池设备的订单大幅增加，公司锂电池设备的销售收入所占比重逐年增加，2015 年公司锂电池设备销售收入较 2014 年增长高达 136.83%，2016 年公司锂电池设备销售收入较 2015 年增长 103.37%。未来，公司将继续加大锂电池设备的研发和市场投入，进一步提升公司锂电池设备的竞争力和市场占有率。

## 八、上市公司最近三年主要财务指标

### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	241,574.51	171,657.73	73,571.21
负债总额	147,167.38	98,835.80	44,865.02
归属于母公司所有者权益	94,407.13	72,821.92	28,706.19

注：2014年-2016年财务数据均经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

### （二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	107,898.08	53,611.08	30,654.37
营业利润	26,950.31	13,054.54	7,486.70
利润总额	33,411.40	17,025.70	7,728.31
归属于母公司所有者的净利润	29,065.21	14,556.08	6,551.45

注：2014年-2016年财务数据均经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

### （三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	10,520.38	21,694.18	9,354.88
投资活动产生的现金流量净额	-13,410.51	-35,305.00	-4,183.73
筹资活动产生的现金流量净额	-7,511.12	26,317.29	1,381.08
现金及现金等价物净额加额	-10,401.25	12,706.47	6,552.23

注：2014年-2016年财务数据均经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

### （四）主要财务指标

项目	2016年度	2015年度	2014年度
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.31	5.35	5.63
资产负债率（母公司）	60.81%	57.44%	60.63%

基本每股收益（元/股）（注）	0.71	0.40	0.21
综合毛利率	42.56%	43.05%	43.48%
加权平均净资产收益率	35.56%	27.34%	25.03%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.26	1.60	1.83

注：报告期内，先导智能存在资本公积转增股本事项，已按调整后的股数重新计算各列报期间的每股收益。

## 九、上市公司、董事及高级管理人员最近三年合法合规情况

最近三年，上市公司、现任董事及高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，亦不存在受到重大行政处罚或刑事处罚的情形。

## 第三节 交易对方基本情况

### 一、交易对方基本情况

公司本次重大资产购买的交易对方包括：王德女、李永富和泰坦电力电子集团，其中王德女持有泰坦新动力 60%的股权，李永富持有泰坦新动力 30%股权，泰坦电力电子集团持有泰坦新动力 10%的股权。其中李永富和王德女系夫妻关系。

泰坦新动力各股东的具体信息如下：

#### （一）王德女

##### 1、王德女的基本情况

姓名	王德女
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证号码	35010419771113****
住址	珠海市香洲区前河西路 333 号中信红树湾
通讯地址	珠海市香洲区前河西路 333 号中信红树湾
是否取得其他国家或地区的居留权	否

##### 2、最近三年的职业和职务

序号	任职单位	职务	起止时间	是否与任职单位存在产权关系
1	珠海环远电子科技有限公司	营销副总监	2012.10-2014.1	否
2	泰坦新动力	行政总监	2014.2-2016.11	股东，持有 60%股权

注：2016 年 12 月起，王德女不再在泰坦新动力就职。

王德女曾经就职单位珠海环远电子科技有限公司的基本情况如下：

公司名称	珠海环远电子科技有限公司
统一社会信用代码	914404000537346221

成立日期	2012年09月07日
公司类型	有限责任公司
注册资本	200万元
住所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-23732（集中办公区）
法定代表人	吴锡山
经营范围	计算机网络控制系统设计与开发及技术服务，电子智能开关设计与开发及技术服务，物联网技术的软、硬件设计与开发及技术服务。
股东及持股情况	戴大鸣（90%）、阳培（10%）

## （二）李永富

### 1、李永富的基本情况

姓名	李永富
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	35062419751026****
住址	珠海市香洲区前河西路333号中信红树湾
通讯地址	珠海市香洲区前河西路333号中信红树湾
是否取得其他国家或地区的居留权	否

### 2、最近三年的职业和职务

序号	任职单位	职务	起止时间	是否与任职单位存在产权关系
1	中国泰坦能源技术集团有限公司	化成事业部总经理	2007.10-2012.9	无
2	山东上正实业发展有限公司	执行董事兼总经理 (注1)	2012.9-2014.3	任职期间为股东，曾持有33%股权 (注2)
3	珠海泰坦新动力电子有限公司	执行董事、 总经理	2014.2至今	股东，持有30%股权

注1：2014年3月至2014年8月期间李永富曾任该公司监事。

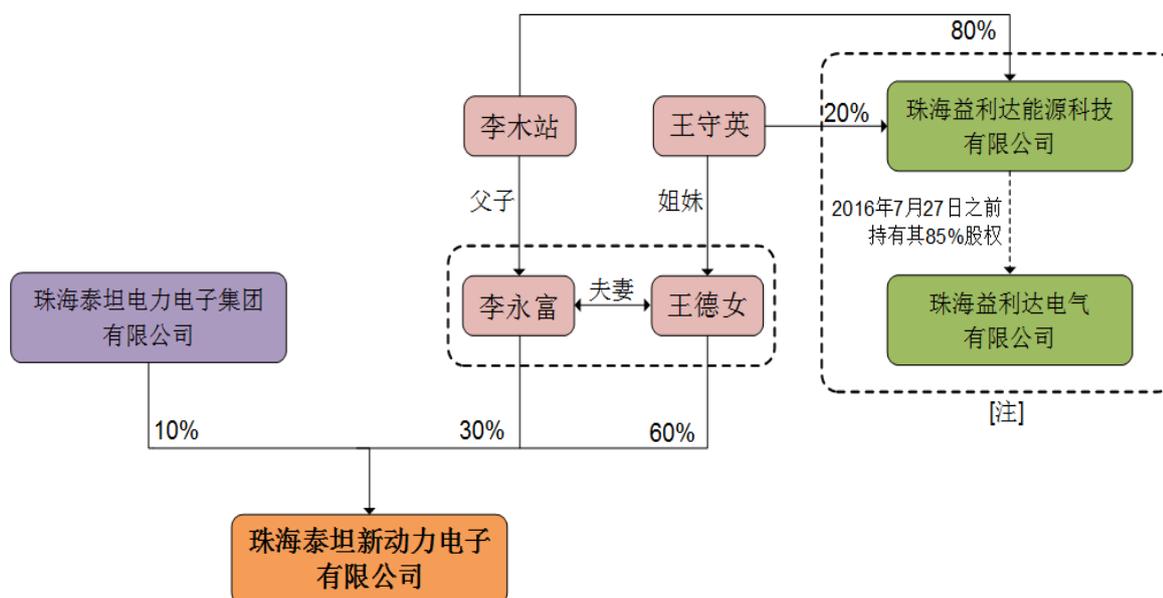
注2：2014年8月，李永富将所拥有33%股权全部转让给山东上正实业发展有限公司股东江龙历、李河山，不再持有该公司股权，2014年9月上述股权转让完成工商变更登记。

### 3、李永富、王德女夫妇控制的企业和关联企业的基本情况

#### (1) 益利达能源和益利达电气基本情况

截至本报告签署日，王德女和李永富除分别持有泰坦新动力 60%、30% 股权外，李永富、王德女夫妇不存在控制其他企业的情形。

另有李永富之父李木站及王德女之妹王守英合计持有珠海益利达能源科技有限公司 100% 股权。2016 年 7 月 27 日之前益利达能源还曾持有珠海益利达电气有限公司 85% 股权，具体情况如下：



注：2015 年 12 月益利达能源将其生产设备作价不含税 471.89 万元转让给泰坦新动力后不再开展经营活动。2016 年 10 月 8 日，益利达能源召开股东会，全体股东一致同意不再继续经营，并成立清算组。2016 年 10 月 13 日，益利达能源在《南方都市报》登报公告进入清算注销程序。

截至本报告签署日，益利达能源的具体情况如下：

企业名称	珠海益利达能源科技有限公司
统一社会信用代码	91440400050726555U
成立日期	2012 年 07 月 23 日
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	2,000 万元
法定代表人	李木站

<b>注册地址</b>	珠海市南屏科技工业园屏西五路 11 号厂房楼三楼
<b>经营范围</b>	能源储存技术的研发及相关技术咨询服务；研发、批发、零售：电子产品、通讯设备、电力设备、自动化设备、仪器仪表、光机电一体化产品；网络技术转让；软件开发；计算机技术咨询及技术转让；电子产品的安装、维修。【经营范围涉及法律、行政法规禁止经营的不得经营，涉及许可经营的未获许可前不得经营】
<b>主营业务</b>	2015 年底之前曾为泰坦新动力的配套供应商

益利达能源曾与杨达共同出资设立珠海益利达电气有限公司，其中益利达能源持有益利达电气 85% 股权，杨达持有益利达电气 15% 股权，2016 年 7 月 27 日益利达能源将上述股权转让给股东杨达。此次转让之后，益利达能源不再持有益利达电气的股权。截至本报告签署日，益利达电气的基本情况如下：

<b>名称</b>	珠海益利达电气有限公司 (2017 年 4 月更名为珠海兴立新能源有限公司)
<b>统一社会信用代码</b>	91440400MA4UH50D4N
<b>成立日期</b>	2015 年 09 月 10 日
<b>企业类型</b>	有限责任公司（自然人投资或控股）
<b>注册资本</b>	6,000 万元
<b>法定代表人</b>	薛冰
<b>注册地址</b>	珠海市金湾区联港工业区双林片区虹晖五路 18 号超扬中心 2 座厂房第一、二层
<b>经营范围</b>	电控柜、电器箱、电控模块、钣金件、动力锂电池散热及制冷系统、电动车能量包的研发、生产、销售
<b>主营业务</b>	主要从事钣金件加工

截至本报告签署日，益利达电气股东变更为薛冰、孙玉枝、高丽俊、杨达和康振国。上述人员与李永富、王德女夫妇及其近亲属不存在关联关系。

## (2) 益利达能源注销的合理性及影响

### ① 益利达能源注销的程序

2016 年 10 月 8 日，益利达能源召开股东会，全体股东一致同意不再继续经营，同意办理注销登记，并成立清算组。

2016 年 10 月 13 日，益利达能源在《南方都市报》登报公告进入清算注销程序。

截至本报告出具日，益利达能源正在办理税务注销程序。

## ②益利达能源注销的合理性

报告期内，益利达能源主要为泰坦新动力提供外协采购和加工服务。由于泰坦新动力主要产品将逐渐转向动力电池全自动生产线方向发展，并形成规模化生产，动力电池全自动生产线产品性能更加优化、产品部件对生产工艺要求更高，需要更加专业、更具规模的外协工厂进行外协加工，故逐步减少对益利达能源的外协采购。同时，随着泰坦新动力运营管理日渐规范，为减少关联交易、避免同业竞争；另外，鉴于作为益利达能源的实际控制人兼执行董事李木站年事已高，不再适合繁杂的企业经营活动，且益利达能源于 2016 年度未开展经营活动，经相关方协商，决定注销益利达能源。

## ③益利达能源注销后对泰坦新动力的生产经营不存在重大影响

泰坦新动力处于经济发达的珠江三角洲地区，当地工业体系健全、基础扎实，为泰坦新动力提供了众多可供选择的外协工厂，可以有效满足泰坦新动力对外协采购的需求。2016 年度，泰坦新动力不再向益利达能源进行外协采购。在此期间，泰坦新动力在手订单不断增加、营业收入及净利润不断增长。据此，益利达能源注销后对泰坦新动力的生产经营不存在重大影响。

## （三）珠海泰坦电力电子集团有限公司

### 1、公司概况

名称	珠海泰坦电力电子集团有限公司
曾用名	珠海泰坦投资有限公司、珠海泰坦自动化技术有限公司
统一社会信用代码	91440400777824009R
成立日期	2005 年 07 月 13 日
企业类型	有限责任公司（台港澳法人独资）
注册资本	23,200 万元
法定代表人	李欣青
住所	珠海市横琴红旗村天河街 30 号西楼 281 室
主要办公地点	珠海市石花西路 60 号泰坦科技园
经营范围	研究和开发、生产及销售自产的高频开关、低压直流设备、直流开关柜、整流逆变设备、自动控制设备等电力电子、自动控制技术及其产品（生产项目限分支机构经营）。

## 2、历史沿革

### (1) 2005年7月，泰坦投资设立

2005年6月6日，李欣青、安慰、李小滨、张跃琴、刘鲁、张冰心、欧阳芬、崔健等共8名股东召开会议，决定共同出资设立珠海泰坦投资有限公司（以下简称“泰坦投资”），注册资本1,500万元，其中：李欣青以货币出资579.9万元，安慰以货币出资579.9万元，李小滨以货币出资95.85万元，张跃琴以货币出资62.25万元，刘鲁以货币出资59.85万元，张冰心以货币出资57.45万元，欧阳芬以货币出资40.80万元，崔健以货币出资24.00万元。

2005年7月12日，李欣青、安慰等泰坦投资的8名股东均全额缴纳了出资款。

2005年7月12日，珠海华旗会计师事务所有限公司出具编号为华旗验字（2005）067号《验资报告》，截至2005年7月12日止，泰坦投资已收到全体股东李欣青、安慰、李小滨、张跃琴、刘鲁、张冰心、欧阳芬、崔健缴纳的注册资本合计人民币1,500万元整，各股东以货币出资1,500万元。

2005年7月13日，泰坦投资取得了珠海市工商行政管理局核发的企业法人营业执照。

泰坦投资成立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	李欣青	579.90	579.90	38.66%
2	安 慰	579.90	579.90	38.66%
3	李小滨	95.85	95.85	6.39%
4	张跃琴	62.25	62.25	4.15%
5	刘 鲁	59.85	59.85	3.99%
6	张冰心	57.45	57.45	3.83%
7	欧阳芬	40.80	40.80	2.72%
8	崔 健	24.00	24.00	1.60%
合计		1,500	1,500	100.00%

### (2) 2005年8月，泰坦投资股东第一次增资

2005年7月27日，泰坦投资股东会通过决议，全体股东按原有出资同比

例增资 1,500 万元，公司注册资本由 1,500 万元增资到 3,000 万元。

2005 年 7 月 27 日，李欣青、安慰等泰坦投资的 8 名股东均全额缴纳了本次增资的出资款。

2005 年 7 月 28 日，珠海华旗会计师事务所有限公司出具编号为华旗验字（2005）086 号《验资报告》，截至 2005 年 7 月 27 日止，泰坦投资已收到全体股东安慰、李欣青、李小滨、张跃琴、刘鲁、张冰心、欧阳芬、崔健缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 1,500 万元整，各股东以货币出资 1,500 万元。

2005 年 8 月 9 日，泰坦投资在珠海市工商行政管理局办理了变更登记手续，并取得了珠海市工商行政管理局核发的企业法人营业执照。本次增资后泰坦投资股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	李欣青	1,159.80	1,159.80	38.66%
2	安 慰	1,159.80	1,159.80	38.66%
3	李小滨	191.70	191.70	6.39%
4	张跃琴	124.50	124.50	4.15%
5	刘 鲁	119.70	119.70	3.99%
6	张冰心	114.90	114.90	3.83%
7	欧阳芬	81.60	81.60	2.72%
8	崔 健	48.00	48.00	1.60%
合计		<b>3,000.00</b>	<b>3,000.00</b>	<b>100.00%</b>

**（3）2006 年 1 月，泰坦投资全体股东将股权转让给香港泰坦控股有限公司，同时变更企业名称和经营范围**

2005 年 10 月 3 日，泰坦投资股东会通过决议，一致同意：①变更公司名称为“珠海泰坦自动化技术有限公司（以下简称“泰坦自动化”）”；②变更公司经营范围为“研究开发生产销售高频开关直流设备、整流逆变设备、自动控制等电力电子自动控制技术及产品”；③将公司 100% 股权作价 3,000 万元转让给泰坦控股有限公司（以下简称“泰坦控股”）。泰坦控股为一家设立于香港地区的公司。

2005 年 10 月 15 日，泰坦控股和泰坦投资全体股东李欣青、安慰、李小滨、

张跃琴、刘鲁、张冰心、欧阳芬和崔健签订《股权转让协议书》，受让上述 8 人持有的泰坦投资 100% 股权。

2005 年 10 月 28 日，珠海市对外贸易经济合作局下发“珠外经贸投〔2005〕240 号”《外资经营珠海泰坦自动化技术有限公司申请书及企业章程的批复》，批准公司性质变更为外资企业。2006 年 1 月 5 日，公司取得了批准号为“商外资粤珠外资证字〔2005〕0567 号”的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2006 年 1 月 12 日，泰坦自动化在珠海市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并取得了珠海市工商行政管理局核发的企业法人营业执照。本次股权转让后泰坦自动化股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	股权比例
1	泰坦控股有限公司	3,000.00	3,000.00	100.00%
合计		<b>3,000.00</b>	<b>3,000.00</b>	<b>100.00%</b>

2006 年 7 月 21 日，泰坦自动化原股东收到了泰坦控股支付的股权转让款合计港币 29,299,106.77 元，折合人民币 3,000 万元整。

2006 年 7 月 26 日，珠海华旗会计师事务所有限公司出具编号为华旗验字〔2006〕180 号《验资报告》，截至 2006 年 7 月 21 日止，泰坦自动化原股东已收到泰坦控股缴付的股权转让款合计港币 29,299,106.77 元，折合人民币 3,000 万元整。

#### **(4) 2006 年 9 月，泰坦自动化股东第二次增资并缴付出资**

2006 年 8 月 15 日，泰坦自动化股东泰坦控股决定对泰坦自动化增资 1,200 万元。同日，泰坦自动化通过董事会决议，修改公司章程，将公司注册资本增加到 4,200 万元。

2006 年 8 月 17 日，珠海市对外贸易经济合作局下发“珠外经贸投〔2005〕516 号”《关于珠海泰坦自动化技术有限公司章程修改之一的批复》。2006 年 8 月 22 日，公司取得了批准号为“商外资粤珠外资证字〔2005〕0119 号”的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2006 年 8 月 30 日，泰坦自动化在珠海市工商行政管理局办理了增资的工商变更登记，并取得了珠海市工商行政管理局核发的企业法人营业执照。

2006年9月7日,泰坦自动化股东泰坦控股以货币缴付出资款1,200万元。

2006年9月8日,珠海华旗会计师事务所有限公司出具编号为华旗验字(2006)225号《验资报告》,截至2006年9月7日止,泰坦自动化已收到股东泰坦控股缴付的新增注册资本合计人民币1,200万元整,以货币出资。

2006年9月14日,泰坦自动化在珠海市工商行政管理局办理了实收资本变更的核准登记,并取得了珠海市工商行政管理局核发的企业法人营业执照。本次变更登记完成后泰坦自动化股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	股权比例
1	泰坦控股有限公司	4,200.00	4,200.00	100.00%
合计		<b>4,200.00</b>	<b>4,200.00</b>	<b>100.00%</b>

#### (5) 2010年10月,泰坦自动化股东第三次增资并缴付第一期出资款

2010年7月2日,泰坦自动化通过董事会通过决议,同意泰坦控股增资19,000万元,修改公司章程,将公司注册资本增加到23,200万元

2010年7月28日,珠海市科技工贸和信息化局下发“珠外经贸投[2010]591号”《关于外资企业珠海泰坦自动化技术有限公司章程修改之六的批复》。同日,公司取得了批准号为“商外资粤珠外资证字(2006)0119号”的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2010年9月27日,珠海华旗会计师事务所有限公司出具编号为华旗验字(2010)183号《验资报告》,截至2010年9月21日止,泰坦自动化已收到股东泰坦控股缴付的新增注册资本(第1期)合计人民币147,779,960.27元,全部以货币出资。

2010年10月12日,泰坦自动化在珠海市工商行政管理局办理了增资及实收资本的变更登记,取得了珠海市工商行政管理局核发的企业法人营业执照。本次变更登记完成后泰坦自动化股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	股权比例
1	泰坦控股有限公司	23,200	18,978	100.00%
合计		<b>23,200</b>	<b>18,978</b>	<b>100.00%</b>

#### (6) 2011年2月,泰坦自动化股东缴付第二期出资款

2011年2月15日,泰坦自动化股东泰坦控股以货币缴付泰坦自动化新增注册资本(第2期)42,220,039.73元。

2011年2月22日,珠海华旗会计师事务所有限公司出具编号为华旗验字(2011)013号《验资报告》,截至2011年2月15日止,泰坦自动化已收到股东泰坦控股缴付的新增注册资本(第2期)合计人民币42,220,039.73元,以货币出资。泰坦自动化股东本次出资连同前期出资,累计实缴注册资本23,200万元,泰坦自动化实收资本23,200万元,占已登记注册资本总额的100%。

2011年2月25日,泰坦自动化在珠海市工商行政管理局办理了实收资本的变更登记,取得了珠海市工商行政管理局核发的企业法人营业执照。本次变更登记完成后泰坦自动化股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	股权比例
1	泰坦控股有限公司	23,200	23,200	100.00%
合计		<b>23,200</b>	<b>23,200</b>	<b>100.00%</b>

### (7) 2012年11月,更名为珠海泰坦电力电子集团有限公司

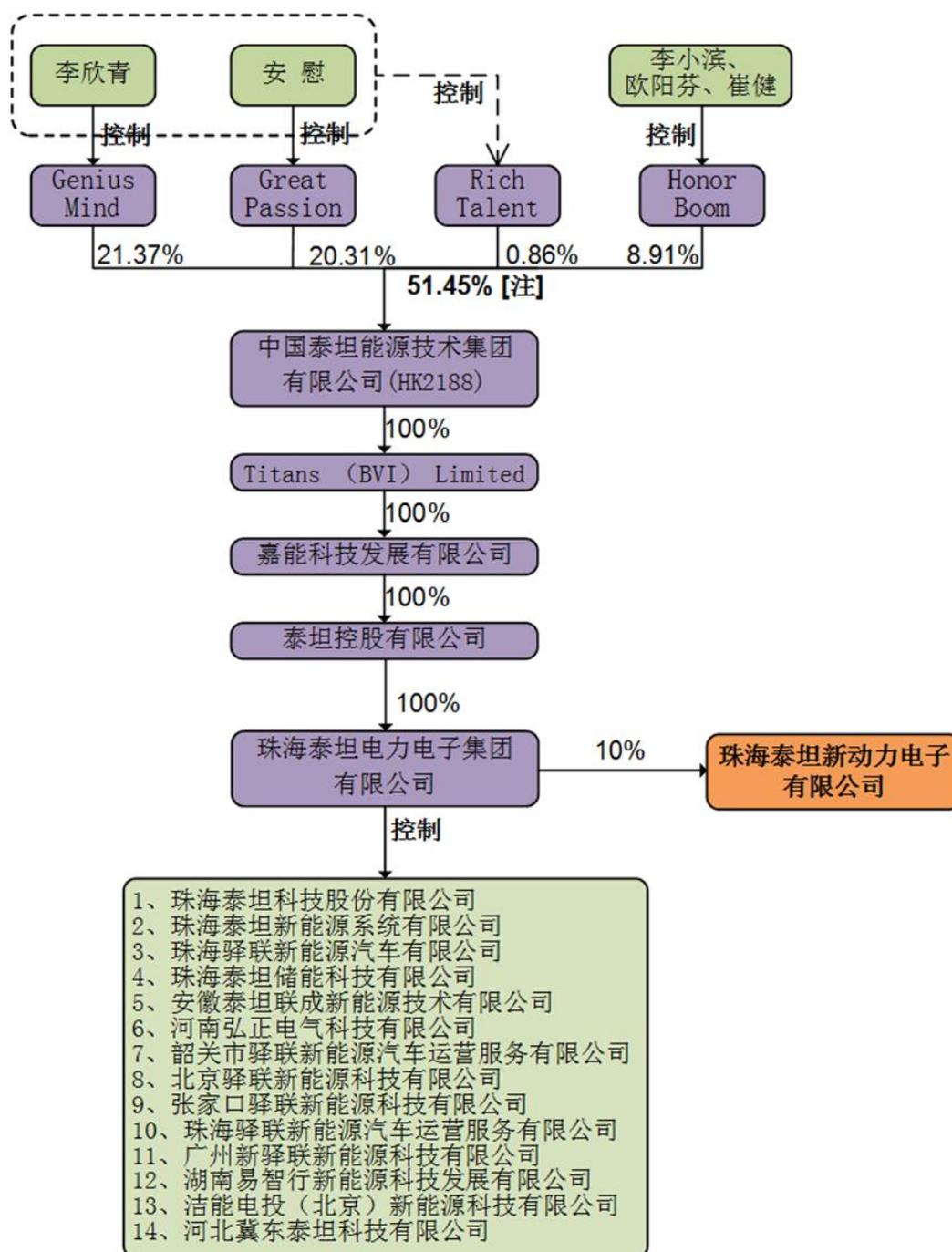
2012年10月25日,泰坦自动化召开2012年度临时董事会,决定将公司名称变更为珠海泰坦电力电子集团有限公司。

2012年11月16日,经珠海市工商行政管理局核准,珠海泰坦自动化技术有限公司更名为珠海泰坦电力电子集团有限公司。2012年12月泰坦电力电子集团取得了珠海市工商行政管理局核发的企业法人营业执照。

最近三年,泰坦电力电子集团的注册资本未发生变化。截至本报告签署之日,泰坦电力电子集团的股权结构未发生变化。

### 3、股权控制关系

珠海泰坦电力电子集团有限公司系香港上市公司中国泰坦能源技术集团有限公司(HK2188)100%控制的公司,具体股权结构如下:



注：Genius Mind Enterprises Limited、Great Passion International Limited、Rich Talent Management Limited 及 Honor Boom Investments Limited 系中国泰坦能源技术集团有限公司的控股股东。

#### 4、主营业务基本情况

珠海泰坦电力电子集团有限公司目前主要从事电动汽车充电设备供应，以及充电网络投资、建设和运营。

#### 5、最近两年的主要财务数据

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总额	66,036.32	67,142.70
负债总额	26,950.34	27,256.49
所有者权益	39,085.98	39,886.21
资产负债率	40.81%	40.59%
项目	2016年度	2015年度
营业收入	26,849.51	22,481.17
营业利润	-1,955.43	-1,011.42
净利润	-907.96	724.47
经营活动现金流量净额	626.17	-5,766.65
投资活动现金流量净额	-3,082.07	924.68
筹资活动现金流量净额	6,747.94	3,828.93
现金及现金等价物净增加额	4,292.04	-1,013.04

注：2015年和2016年财务数据业经珠海华旗会计师事务所有限公司审计。

## 6、下属企业情况

除泰坦新动力以外，泰坦电力电子集团控制的其它下属企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	产业类别 (业务分类)
1	珠海泰坦科技股份有限公司	20,000	直接持股 99.8%；通过珠海泰坦新能源系统有限公司间接持股 0.2%	电源、车充设备制造及集成
2	珠海泰坦新能源系统有限公司	300	直接持股 100%	持股平台
3	珠海驿联新能源汽车有限公司	1,250	直接持股 80%	充电网络建设及运营
4	珠海泰坦储能科技有限公司	500	直接持股 100%	持股平台
5	安徽泰坦联成能源技术有限公司	3,000	直接持股 100%	清洁能源
6	河南弘正电气科技有限公司	3,000	直接持股 100%	电能质量设备制造及集成
7	韶关市驿联新能源汽车运营服务有限公司	1,000	珠海驿联新能源汽车有限公司全资子公司；泰坦电力电子集团间接持股 80%	充电网络建设及运营
8	北京驿联新能源科技有限公司	1,000	珠海驿联新能源汽车有限公司全资子公司；泰坦电力电子集团间接持股 80%	充电网络建设及运营
9	张家口驿联新能源科技有限公司	1,000	珠海驿联新能源汽车有限公司持有其 70% 股权；泰坦电力电子集团间接持股 56%	充电网络建设及运营
10	珠海驿联新能源汽车运营服务有限公司	1,400	珠海驿联新能源汽车有限公司持有其 65% 股权；泰坦电力电子集团间接持股 52%	充电网络建设及运营
11	广州新驿联新能源科技有限公司	1,000	珠海驿联新能源汽车有限公司全资子公司；泰坦电力电子集团间接持股 80%	充电网络建设及运营

12	湖南易智行新能源科技发展有限公司	1,000	珠海驿联新能源汽车有限公司持有其80%股权；泰坦电力电子集团间接持股64%	充电网络建设及运营
13	洁能电投（北京）新能源科技有限公司	1,000	珠海泰坦储能科技有限公司的全资子公司；间接持股100%	充电及储能设备研发
14	河北冀东泰坦科技有限公司	1,000	泰坦科技股份有限公司持股50%	车充设备制造及集成

泰坦电力电子集团及其控制的下属公司主要从事电动汽车充电设备供应，以及充电网络投资、建设和运营；而标的公司泰坦新动力的产品属于锂电池生产设备，主要产品属于锂电池制造过程中的电芯后端设备。综上，泰坦电力电子集团和标的公司不构成同业竞争关系。

## 7、泰坦电力电子集团之控股股东和实际控制人基本情况

泰坦电力电子集团系香港联交所上市公司中国泰坦能源技术集团有限公司（HK2188）100%控制的公司。

### （1）中国泰坦能源技术集团有限公司的基本情况

公司名称	中国泰坦能源技术集团有限公司
英文名称	China Titans Energy Technology Group Co., Ltd.
成立日期	1992年9月8日
上市日期	2010年5月28日
公司类型	香港联交所主板上市公司（HK2188）
股本/已发行股数	100,000,000HKD/ 925,056,000股（截至2016.12.31）
注册地点	开曼群岛
公司地址	香港湾仔皇后大道东28号金钟汇中心18楼
董事局主席	李欣青
经营范围	供应电力电子产品及设备；电动汽车的销售及租赁；及提供电动汽车的充电服务

### （2）中国泰坦主营业务情况、近三年业绩及亏损的原因

中国泰坦能源技术集团有限公司专注于电力电子领域，集科研、制造、营销一体化，围绕发电、供电、用电的各类用户，运用先进的电力电子和自动控制技术，解决电能的转换、监测、控制、优化、节能和新能源利用的需求，通过技术创新和新技术新产品的推广应用取得企业的发展。中国泰坦拥有专业化、高素质的员工团队和雄厚的研发实力，以及覆盖全国的营销和技术服务网络。主要产品群有：电力直流产品系列、电动汽车充电产品系列、电动汽车运营、电网监测及

治理产品系列、电能储能产品系列等。

根据中国泰坦在香港联交所公布的 2014 年、2015 年和 2016 年年报，中国泰坦各年度的经营业绩情况及相关分析如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	28,929.80	19,590.20	17,851.70
毛利	9,467.50	7,178.50	6,009.00
净利润	727.90	-2,606.10	-4,383.10

2014 年度、2015 年度中国泰坦亏损原因：

①根据中国泰坦 2014 年年报披露，中国泰坦 2014 年亏损 4,383.10 万元，较 2013 年增加 29.64%，亏损有所上升，这主要是由于：国内电力直流产品招标数量减少导致销量下滑；同时，虽然电动汽车充电设备销售收入与去年同期比较，有较大幅度的增加，但仍没有达到管理层在 2014 年初时的预期；同时，中国泰坦继续加大在营销及新产品的投入并积极布局新能源充电网络运营业务，这些方面的投入也使得 2014 年的相关支出上升，导致公司在 2014 年继续亏损。

②根据中国泰坦 2015 年年报披露，中国泰坦 2015 年亏损 2,606.10 万元，较上年同期减少 40.54%，亏损有所减少，主要得益于新能源汽车充电市场兴起，中国泰坦加大了电动汽车充电设备的生产和供应，年内营业额有较大幅度的增长。但是由于电力直流产品的销售受到宏观经济的影响及市场竞争日益加居，同时受限于中国泰坦资源以及期内在电动汽车充电网络建设和运营项目方面的投资较大，导致公司在 2015 年度继续亏损。

### （3）中国泰坦实际控制人的基本情况

根据中国泰坦的公告信息，李欣青先生和安慰先生为中国泰坦的实际控制人。其中，李欣青先生担任中国泰坦的执行董事、董事局主席以及提名委员会主席，负责公司的整体方向及策略规划。安慰先生担任中国泰坦的执行董事及行政总裁，负责公司的整体营运及管理。

上述两位实际控制人的基本情况如下：

李欣青，男，生于 1957 年 5 月，中国籍(身份证号：440401195705040\*\*\*\*)，中国泰坦执行董事、董事局主席。李欣青先生于 1982 年 1 月取得同济大学工程

学士学位,1992年6月获同济大学工业管理工程第二学士学位。李先生曾因1998年参与研发“通讯用高频开关电源SMP-R1022FC”项目获广东省电子机械工业厅颁发“广东省电子工业科学技术进步一等奖”,获珠海市政府成立的珠海市科学技术进步奖评审委员会颁发“珠海市科学技术进步奖一等奖”。自1992年9月加入中国泰坦以来,李欣青先生一直在公司的发展(包括产品研发)及制定业务策略方面发挥着积极作用。李欣青先生于2007年11月16日起担任中国泰坦执行董事;现兼任Titans BVI Limited、嘉能科技发展有限公司、泰坦控股有限公司、珠海开元纸业有限公司董事,珠海泰坦科技股份有限公司、珠海泰坦电力电子集团有限公司董事长,珠海泰坦新能源系统有限公司的执行董事兼经理。另外,2015年8月至2017年3月,李欣青曾担任珠海卓林新能源科技有限公司监事。

安慰,男,生于1956年10月,中国籍(身份证号:13010219561020\*\*\*\*),中国泰坦执行董事。安慰先生于1986年7月毕业于同济大学管理工程系研究生班,1997年8月获河北省职称改革领导小组授予的中国高级经济师职称,2005年11月取得同济大学科学管理及工程学博士学位。1992年9月,安慰先生加入中国泰坦,至今拥有数十年的丰富经营和管理经验。安慰先生于2007年11月16日起担任中国泰坦执行董事、行政总裁;现兼任Titans BVILimited、嘉能科技发展有限公司、泰坦控股有限公司、珠海泰坦电力电子集团有限公司董事,珠海泰坦科技股份有限公司、安徽泰坦联成能源技术有限公司董事兼总经理,以及珠海开元纸业有限公司、珠海泰坦新能源系统有限公司监事。此外,安慰先生还担任广东省私营企业协会副会长及中国电动汽车百人会理事。

#### (4) 中国泰坦董监高情况

根据中国泰坦2016年年报披露的董事及高级管理人员名单如下:

序号	类别	姓名	中国泰坦(HK2188)职务
1	董事	李欣青	中国泰坦执行董事
2		安慰	中国泰坦执行董事、行政总裁
3		李万军	中国泰坦独立非执行董事
4		张波	中国泰坦独立非执行董事
5		庞湛	中国泰坦独立非执行董事
6	高级管理	李小滨	中国泰坦高级工程师

7	人员	欧阳芬	中国泰坦副总裁
8		陈向军	中国泰坦全资子公司泰坦电力电子集团总裁
9		付玉龙	中国泰坦全资子公司珠海泰坦储能科技有限公司 法人代表兼执行董事
10		李振华	中国泰坦财务总监
11		汪辉	中国泰坦全资子公司泰坦科技的总经理
12		陈昊	中国泰坦控股公司珠海驿联新能源汽车有限公司 董事长兼法人代表
13		刘军	中国泰坦控股公司珠海驿联新能源汽车有限公司 董事兼总经理

注：根据中国泰坦出具的说明，中国泰坦不设监事。

中国泰坦子公司泰坦电力电子集团仅作为泰坦新动力的参股 10% 的小股东，并不实际参与泰坦新动力的经营，泰坦新动力执行董事、监事和高级管理人员均不是中国泰坦及其关联方委派。标的公司不存在直接或间接受中国泰坦及其控股股东、实际控制人和其他关联方控制的情形。

## 二、其他事项说明

### （一）交易对方之间的关联关系情况

泰坦新动力股东李永富和王德女系夫妻关系。

除上述关联关系之外，根据交易对方及中国泰坦确认如下：

1、李永富、王德女夫妇曾在中国泰坦及所属公司任职之外，与泰坦电力电子集团、中国泰坦及其控股股东、实际控制人、管理层团队之间不存在关联关系；

2、除标的公司是泰坦电力电子集团参股公司，亦系中国泰坦控制的间接参股公司外，标的公司与泰坦电力电子集团、中国泰坦及其控股股东、实际控制人、管理层团队之间不存在其他关联关系；

3、除王德女曾在珠海环远电子科技有限公司任职外，珠海环远电子科技有限公司与李永富、王德女夫妇、泰坦电力电子集团、中国泰坦及其控股股东、实际控制人、管理层团队之间不存在关联关系。

综上，截至本报告签署日，李永富、王德女夫妇与泰坦电力电子集团不存在关联关系。

### （二）交易对方与上市公司的关联关系情况

截至本报告签署之日，交易对方在本次交易前与上市公司及其关联方不存在关联关系。

### **（三）交易对方向上市公司推荐董事及高级管理人员情况**

截至本报告签署之日，交易对方未向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员。

### **（四）交易对方及其主要管理人员最近五年内是否受到行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明**

依据交易对方承诺，交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况。

### **（五）交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况**

依据交易对方承诺，本次交易的交易对方及其主要管理人员在最近五年之内不存在未按期偿还的大额债务、不存在未履行的承诺、亦不存在被中国证监会采取行政监管措施或收到证券交易所纪律处分的情形。

## 第四节 标的公司基本情况

### 一、标的公司基本情况

公司名称	珠海泰坦新动力电子有限公司
英文名称	ZHUHAI TITANS NEW POWER ELECTRONICS CO.,LTD.
统一社会信用代码	91440400092380062L
成立日期	2014年2月24日
公司类型	有限责任公司
注册资本 /实收资本	2,000万元
注册地址 /主要办公地点	珠海市南屏科技工业园屏西五路11号厂房一、二楼
法定代表人	李永富
经营范围	研发、制造、销售：电源、新能源与环保节能产品、弱电智能系统、光机电一体化、检测设备、机械设备、通信设备；工业过程自动化设备、现场总线控制系统及仪器仪表、成套设备安装服务项目；计算机软件开发、系统集成、应用服务及其他相应的技术服务、咨询和技术转让；自产产品和技术的进出口业务等。

### 二、标的公司主要历史沿革

#### （一）2014年2月，泰坦新动力登记设立

2014年2月19日，王德女与珠海泰坦电力电子集团有限公司召开会议，决定共同出资设立珠海泰坦新动力电子有限公司，注册资本300万元，其中：王德女以货币出资210万元，泰坦电力电子集团以货币出资90万元。双方共同约定出资于2019年8月19日前缴足。

2014年2月24日，泰坦新动力取得了珠海市工商行政管理局核发的企业法人营业执照。

泰坦新动力成立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	王德女	210	0	70.00%
2	泰坦电力电子集团	90	0	30.00%

合计	300	0	100.00%
----	-----	---	---------

## （二）2014年3月，泰坦新动力股东缴付第一期出资

2014年3月15日，泰坦新动力股东会通过决议，泰坦新动力实收资本由0万元变更到100万元，其中股东王德女货币出资70万元，股东泰坦电力电子集团货币出资30万元。

2014年3月26日，泰坦新动力股东王德女以货币缴付泰坦新动力第一期出资款70万元。2014年3月31日，泰坦新动力股东泰坦电力电子集团以货币缴付泰坦新动力第一期出资款30万元。

2014年4月2日，中兴财光华会计师事务所有限责任公司广东分所出具编号为中兴财光华（粤）验字2014-0065号《验资报告》，截至2014年3月31日止，泰坦新动力已收到股东王德女和泰坦电力电子集团首次缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币100万元整，股东以货币出资100万元。

2014年4月4日，泰坦新动力在珠海市工商行政管理局办理了实收资本变更的备案登记。本次备案登记完成后泰坦新动力股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	王德女	210	70	70.00%
2	泰坦电力电子集团	90	30	30.00%
合计		300	100	100.00%

## （三）2014年12月，泰坦新动力股东缴付第二期出资

2014年12月23日，泰坦新动力股东会通过决议，泰坦新动力实收资本由100万元变更到240万元，增加实收资本140万，由股东王德女货币出资140万元。

2014年12月23日，泰坦新动力股东王德女以货币缴付泰坦新动力第二期出资款140万元。

2014年12月24日，中兴财光华会计师事务所有限责任公司广东分所出具编号为中兴财光华（粤）验字2014-0265号《验资报告》，截至2014年12月23日止，泰坦新动力已收到股东王德女以货币缴纳的第二期出资，即新增实收注册资本140万元，泰坦新动力股东本次出资连同前期出资，累计实缴注册资

本 240 万元，泰坦新动力实收资本 240 万元，占已登记注册资本总额的 80%。

2014 年 12 月 29 日，泰坦新动力在珠海市工商行政管理局办理了实收资本变更的备案登记。本次备案登记完成后泰坦新动力股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	王德女	210	210	70.00%
2	泰坦电力电子集团	90	30	30.00%
合计		300	240	100.00%

#### （四）2015 年 1 月，泰坦新动力股东缴付第三期出资

2015 年 1 月 7 日，泰坦新动力股东会通过决议，泰坦新动力实收资本由 240 万元变更到 300 万元，增加实收资本 60 万，由股东泰坦电力电子集团货币出资 60 万元。

2015 年 1 月 7 日，泰坦新动力股东泰坦电力电子集团以货币缴付泰坦新动力第三期出资款 60 万元。

2015 年 1 月 8 日，中兴财光华会计师事务所有限责任公司广东分所出具编号为中兴财光华（粤）验字 2015-0005 号《验资报告》，截至 2015 年 1 月 7 日止，泰坦新动力已收到股东泰坦电力电子集团以货币缴纳的第三期出资，即新增实收注册资本 60 万元，泰坦新动力股东本次出资连同前期出资，累计实缴注册资本 300 万元，泰坦新动力实收资本 300 万元，占已登记注册资本总额的 100%。

2015 年 1 月 13 日，泰坦新动力在珠海市工商行政管理局办理了实收资本变更的备案登记。本次备案登记完成后泰坦新动力股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	王德女	210	210	70.00%
2	泰坦电力电子集团	90	90	30.00%
合计		300	300	100.00%

#### （五）2015 年 10 月，泰坦新动力增加注册资本

2015 年 10 月 15 日，泰坦新动力股东会通过决议，泰坦新动力注册资本由 300 万元变更为 2,000 万元，增加注册资本 1,700 万元，其中股东王德女新增出资额 990 万元，股东泰坦电力电子集团新增出资额 110 万元，新增股东李永富

出资额 600 万元。李永富与王德女系夫妻关系。股东约定未缴出资于 2035 年 9 月 12 日前缴足。

2015 年 10 月 20 日，泰坦新动力在珠海市工商行政管理局办理了注册资本变更登记。本次变更登记完成后泰坦新动力股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	王德女	1,200	210	60.00%
2	李永富	600	0	30.00%
3	泰坦电力电子集团	200	90	10.00%
合计		<b>2,000</b>	<b>300</b>	<b>100.00%</b>

### （六）2015 年 10 月，泰坦新动力股东缴付第四期出资

2015 年 10 月 29 日，泰坦新动力股东李永富以货币缴付泰坦新动力第四期出资款 600 万元。

2015 年 10 月 30 日，泰坦新动力股东会通过决议，泰坦新动力实收资本由 300 万元变更到 900 万元，增加实收资本 600 万，由股东李永富货币出资 600 万元。

2015 年 10 月 30 日，中兴财光华会计师事务所有限责任公司广东分所出具编号为中兴财光华（粤）验字 2015-0229 号《验资报告》，截至 2015 年 10 月 29 日止，泰坦新动力已收到股东李永富以货币缴纳的第四期出资，即新增实收注册资本 600 万元，泰坦新动力股东本次出资连同前期出资，累计实缴注册资本 900 万元，泰坦新动力实收资本 900 万元，占已登记注册资本总额的 45%。

2015 年 11 月 2 日，泰坦新动力在珠海市工商行政管理局办理了实收资本变更的备案登记。本次备案登记完成后泰坦新动力股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	王德女	1,200	210	60.00%
2	李永富	600	600	30.00%
3	泰坦电力电子集团	200	90	10.00%
合计		<b>2,000</b>	<b>900</b>	<b>100.00%</b>

### （七）2016 年 11 月，泰坦新动力股东缴付第五期出资

2016年11月29日，泰坦新动力股东会通过决议，泰坦新动力实收资本由900万元变更到2,000万元，增加实收资本1,100万，由股东王德女货币出资990万元和股东泰坦电力电子集团货币出资110万元。

2016年11月29日，泰坦新动力股东王德女和泰坦电力电子集团以货币缴付泰坦新动力第五期出资款1,100万元。本次出资后，泰坦新动力注册资本2,000万元已全部出资到位。

2016年11月30日，中兴财光华会计师事务所有限责任公司广东分所出具编号为中兴财光华（粤）验字（2016）01207号《验资报告》，截至2016年11月29日止，泰坦新动力已收到股东王德女和泰坦电力电子集团以货币缴纳的第五期出资，即本期实收注册资本1,100万元，泰坦新动力股东本次出资连同前期出资，累计实缴注册资本2,000万元，实收资本2,000万元，占已登记注册资本总额的100%。

2016年12月21日，泰坦新动力在珠海市工商行政管理局办理了实收资本变更的备案登记。本次备案登记完成后泰坦新动力股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	王德女	1,200	1,200	60.00%
2	李永富	600	600	30.00%
3	泰坦电力电子集团	200	200	10.00%
合计		2,000	2,000	100.00%

截至本报告签署之日，泰坦新动力上述注册资本和股权结构未再发生变化。

## （八）标的公司股权增资的背景、价格及作价依据

### 1、标的公司历次股权增资的背景、价格及作价依据

泰坦新动力自2014年2月设立以来，未发生股权转让行为，仅进行过一次增资行为。

因泰坦新动力2015年业务发展比较顺利，且与众多客户签订了大量订单，泰坦新动力需要增加资金以扩大生产能力。2015年10月15日，泰坦新动力股东会通过决议，由公司股东王德女、泰坦电力电子集团以及王德女之夫李永富对泰坦新动力进行增资。泰坦新动力注册资本由300万元变更为2,000万元，增加注册资本1,700万元，其中股东王德女新增出资额990万元，股东泰坦电力

电子集团新增出资额 110 万元，新增股东李永富出资额 600 万元。增资价格为每单位出资额 1 元。

泰坦新动力本次增资系原有股东及原有股东配偶之间的股东内部增资行为，各方均按照原始出资价格进行增资。泰坦新动力召开了股东会，履行了相应的法律程序，不存在纠纷和异议。

李永富、王德女用于缴付泰坦新动力出资的资金不存在向中国泰坦及其实际控制人、董事、其他高级管理人员及其关联方借款或者由中国泰坦及其实际控制人、董事、其他高级管理人员及其关联方代为垫付的情形。

2、2015 年 10 月泰坦新动力增资的定价依据，与本次交易定价差异的具体原因及合理性。

#### （1）2015 年 10 月泰坦新动力增资的定价依据

因泰坦新动力 2015 年业务发展比较顺利，且与众多客户签订了大量订单，泰坦新动力需要增加资金以扩大生产能力。2015 年 10 月 15 日，泰坦新动力股东会通过决议，由公司股东王德女、泰坦电力电子集团以及王德女之夫李永富对泰坦新动力进行增资。泰坦新动力注册资本由 300 万元变更为 2,000 万元，增加注册资本 1,700 万元，其中股东王德女新增出资额 990 万元，股东泰坦电力电子集团新增出资额 110 万元，新增股东李永富出资额 600 万元。增资价格为每单位出资额 1 元。

泰坦新动力本次增资系原有股东及原有股东配偶之间的股东内部增资行为，各方均按照原始出资价格进行增资。泰坦新动力召开了股东会，履行了相应的法律程序，不存在纠纷和异议。

#### （2）本次交易作价情况

本次交易拟购买的标的资产采用市场法和收益法评估，资产评估机构中天评估采用收益法评估结果作为泰坦新动力的股东全部权益价值的最终评估结论。以 2016 年 10 月 31 日为评估基准日，泰坦新动力 100% 股权的评估价值为 136,200 万元（取整）。根据交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》所约定，本次交易的价格以中天评估对标的资产截至评估基准日的评估值为依据，交易各方同意确定标的资产的交易价格为 135,000 万元。

（3）2015 年 10 月泰坦新动力增资的定价依据，与本次交易定价差异的具体原因

### ①控制权转让

本次交易为泰坦新动力股东转让控制权行为,2015年10月泰坦新动力增资为股东内部增资行为。由于具有控制权的股东与没有控制权的小股东相比,相对具有更多的权利,一般情况下,对外转让企业控制权交易价格要远高于一般内部增资价格。

### ②两次交易时点不同

本次交易是以中国证监会审批通过为前提,本次交易以泰坦新动力100%股权的评估值为基础,评估基准日为2016年10月31日,实际交割时间将在2017年。2016年下半年,泰坦新动力订单数量急剧增长,截至2016年10月31日,标的公司在手订单金额(含税)约为9.16亿元,截至2016年12月31日,标的公司在手订单金额(含税)增加至约10.41亿元。基于标的公司未来业绩的大幅增加,本次交易价格高于2015年10月泰坦新动力增资价格,具有合理性。

### ③承担风险不同

根据先导智能与李永富、王德女夫妇(补偿义务人)签署的《盈利预测补偿协议》,补偿期限为本次交易完成日当年及之后两个会计年度,若本次交易完成日不迟于2016年12月31日,标的公司2016年、2017年及2018年的净利润分别不低于5,000万元、10,500万元和12,500万元;若本次交易完成日在2017年1月1日至2017年12月31日之间,标的公司2017年、2018年及2019年的净利润分别不低于10,500万元、12,500万元和14,500万元。若标的公司在补偿期限内累计实际净利润数低于当期净利润承诺数,补偿义务人将依据约定承担补偿责任。

本次交易中李永富、王德女作为业绩承诺方承担了业绩补偿责任,业绩承诺期较长并具有较强的补偿约束,风险承担不同于2015年10月泰坦新动力增资时,鉴于本次交易对方未来承担的业绩补偿责任和风险不同,本次交易价格亦不同于2015年10月泰坦新动力增资时的交易价格。

### ④对价支付方式不同

2015年10月泰坦新动力增资,均以现金方式支付,支付方式具有较好的流动性。

本次交易对价由上市公司以发行股份及支付现金方式支付,其中以现金方式支付交易对价的45%,即60,750万元;以发行股份的方式支付交易对价的55%,

即 74,250 万元，同时各交易对方取得的股份对价均做了股份锁定安排。因此，2015 年 10 月的增资与本次交易的对价支付方式不同，交易价格亦不同。

综上，本次交易为标的公司控制权转让，交易对方承担风险不同，对价支付方式不同，且交易时点不同，因此，本次交易定价不同于 2015 年 10 月泰坦新动力增资的定价。

3、2016 年 11 月，在本次交易审计及评估基准日之后，泰坦新动力股东缴纳注册资本是否影响本次交易作价

截止本次评估基准日 2016 年 10 月 31 日，泰坦新动力注册资本 2,000 万元，股东王德女、李永富和泰坦电力电子集团实际出资 900 万元，2016 年 11 月 29 日泰坦新动力股东以货币缴付泰坦新动力出资款 1,100 万元，本次出资后泰坦新动力注册资本 2,000 万元已全部到位。

本次评估泰坦新动力股权价值系对应基准日 2016 年 10 月 31 日实收资本为 900 万元下的评估价值，出于谨慎评估人员未考虑评估基准日后泰坦新动力股东认缴出资款 1,100 万元对评估价值的影响，若考虑将会增加泰坦新动力股权评估价值。

同时，根据先导智能与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，约定“若根据资产评估机构对目标公司所作的最终评估报告，目标公司的评估价值不低于预评估值的 95%，则目标资产的最终交易价格仍维持为 135,000 万元。在此种情形下，双方无须另行签署协议”。泰坦新动力评估基准日股东全部权益预评估值为 138,000 万元，最终评估值为 136,200 万元，未低于预评估值的 95%，且若考虑评估基准日后泰坦新动力股东认缴出资款 1,100 万元将会增加泰坦新动力股权评估价值，亦不会低于预评估值的 95%。因此，泰坦新动力股东本次缴纳注册资本不影响本次交易作价。

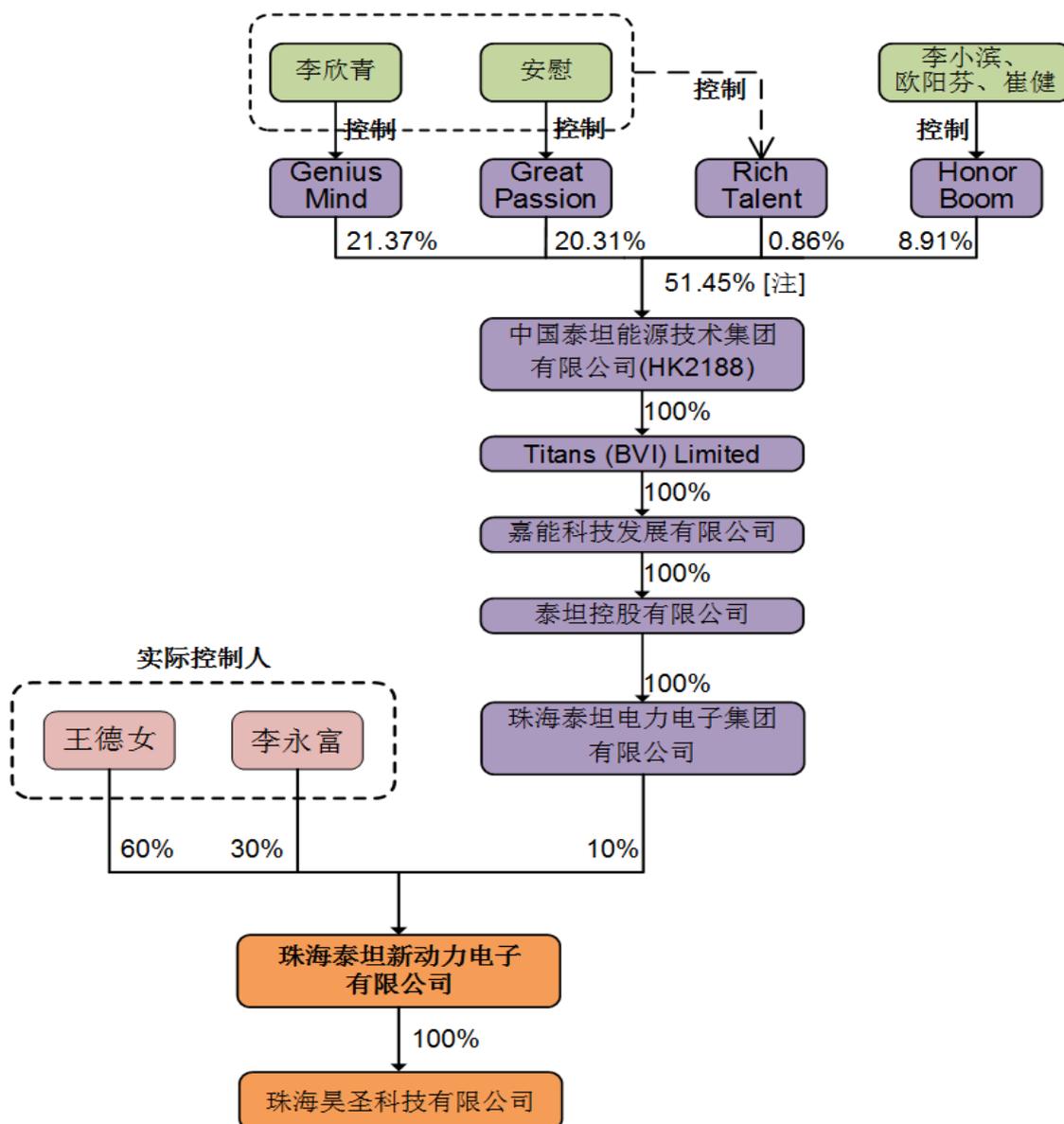
### 三、标的公司股权结构及控制关系

截至本报告签署之日，标的公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	王德女	1,200	1,200	60.00%
2	李永富	600	600	30.00%
3	泰坦电力电子集团	200	200	10.00%

合计	2,000	2,000	100.00%
----	-------	-------	---------

上述股东中李永富和王德女系夫妻关系，公司的控股股东及实际控制人为李永富、王德女夫妇，其基本情况请参见本报告“第三节 交易对方基本情况”之“一、（一）王德女、（二）李永富”部分相关内容。



注：Genius Mind Enterprises Limited、Great Passion International Limited、Rich Talent Management Limited 及 Honor Boom Investments Limited 系中国泰坦能源技术集团有限公司的控股股东。

#### 四、标的公司下属子公司情况

截至本报告签署日，标的公司泰坦新动力拥有一家全资子公司珠海昊圣科技有限公司，具体情况如下：

序号	公司名称	成立日期	注册资本（万元）	持股比例
1	珠海昊圣科技有限公司	2016年6月21日	500	100%

珠海昊圣的详细情况如下：

### 1、公司基本情况

公司名称	珠海昊圣科技有限公司
统一社会信用代码	91440400MA4UQW0864
企业类型	有限责任公司
法定代表人	李永富
注册资本/实收资本	500 万元人民币
成立日期	2016年6月21日
住所	珠海市南屏科技工业园屏西五路11号宿舍楼一楼101室
主要办公地点	珠海市南屏科技工业园屏西五路11号厂房三楼
营业期限	2016年6月21日至长期
经营范围	研发、制造、销售：电子配件、电源、新能源与环保节能产品、弱电智能系统、光机电一体化、检测设备、机械设备、通讯设备；工业过程自动化设备、现场总线控制系统及仪器仪表、成套设备组装服务项目；计算机软件开发、系统集成、应用服务及其他相应的技术服务、咨询和技术转让；自产产品和技术的进出口业务等。

### 2、历史沿革

#### (1) 2016年6月，珠海昊圣设立

2016年6月16日，泰坦新动力决定出资设立珠海昊圣投资有限公司，并通过了《珠海昊圣投资有限公司章程》，公司经营范围为项目投资、项目引进、投资管理、信息咨询服务、资产管理、技术服务、企业策划。

2016年6月21日，珠海昊圣办理了公司设立的工商登记手续，取得珠海市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为91440400MA4UQW0864的《营业执照》。珠海昊圣设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资形式	持股比例
1	泰坦新动力	100	0	-	100%
	合计	100	0	-	100%

(2) 2016年11月, 珠海昊圣变更公司名称、经营范围和增加注册资本

2016年11月21日, 泰坦新动力决定变更珠海昊圣公司名称、经营范围和增加注册资本。公司名称由珠海昊圣投资有限公司变更为珠海昊圣科技有限公司; 经营范围变更为研发、制造、销售: 电子配件、电源、新能源与环保节能产品、弱电智能系统、光机电一体化、检测设备、机械设备、通讯设备; 工业过程自动化设备、现场总线控制系统及仪器仪表、成套设备组装服务项目; 计算机软件开发、系统集成、应用服务及其他相应的技术服务、咨询和技术转让; 自产产品和技术的进出口业务等; 股东泰坦新动力对珠海昊圣增资 400 万元, 注册资本由 100 万元增加到 500 万元。

2016年11月25日, 珠海昊圣办理了工商变更登记手续, 变更后的珠海昊圣股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资形式	持股比例
1	泰坦新动力	500	0	-	100%
	合计	500	0	-	100%

(3) 2016年12月, 珠海昊圣实缴出资到位

2016年12月20日, 珠海昊圣股东泰坦新动力以货币缴付珠海昊圣出资款 500 万元。

2016年12月21日, 中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)广东分所出具编号为中兴财光华(粤)审验字(2016)01223号《验资报告》, 截至2016年12月20日止, 珠海昊圣已收到股东泰坦新动力以货币缴纳的出资 500 万元。

2016年12月23日, 珠海昊圣在珠海市工商行政管理局保税区分局办理了实收资本变更的备案登记。本次备案登记完成后珠海昊圣股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资形式	持股比例
1	泰坦新动力	500	500	货币	100%
	合计	500	500	-	100%

### 3、主营业务

珠海昊圣设立初期计划从事对外投资等业务, 但自 2016 年 6 月设立至 2016 年 10 月之间并未实际开展经营活动。

2016年11月泰坦新动力出于业务整合需要，将珠海昊圣变更为生产型公司，作为泰坦新动力的生产加工型全资子公司，为泰坦新动力提供生产所需配套产品。

#### 4、主要财务指标

珠海昊圣于2016年6月21日成立，最近一年财务指标如下：

单位：万元

项目	2016年度/2016年12月31日
资产总计	528.49
负债总计	74.22
所有者权益	454.27
营业收入	36.00
营业成本	75.07
利润总额	-45.78
净利润	-45.73

#### 五、交易标的最近三年的主要财务指标

泰坦新动力最近三年主要财务数据如下：

##### （一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总计	64,127.35	12,159.25	6,664.14
负债总计	56,687.06	10,205.27	6,555.17
所有者权益	7,440.29	1,953.98	108.96

##### （二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	18,019.18	9,280.32	1,250.84
营业成本	9,248.48	6,297.69	775.90
利润总额	5,426.22	1,170.23	-135.44

净利润	5,464.85	1,185.02	-131.04
-----	----------	----------	---------

### (三) 主要财务指标

财务指标	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日	2014 年度/ 2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.10	1.12	1.00
速动比率	0.45	0.54	0.14
资产负债率	88.40%	83.93%	98.36%
息税折旧摊销前利润 (万元)	5,635.58	1,206.76	-126.95
利息保障倍数	389.47	66.07	-63.80
应收账款周转率(次)	5.03	7.74	--
存货周转率(次)	0.60	1.24	--
综合毛利率	48.67%	32.14%	37.97%
扣除非经常性损益后的 净利润	5,358.32	1,114.96	-131.04

### (四) 会计政策和会计估计

#### 1、收入确认方式

泰坦新动力主要为客户提供动力电池生产设备,根据其与客户签订的销售合同,设备运抵客户后需进行安装调试并经最终验收。

泰坦新动力收入确认的一般原则为:在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售商品实施有效控制,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,确认商品销售收入的实现。

泰坦新动力收入确认的具体方式为:按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点,将合同约定的货物全部交付给买方并经其验收合格、获得经过买方确认的验收证明后即确认收入。

#### 2、会计政策与会计估计与同行业可比上市公司的差异

泰坦新动力会计政策及会计估计系根据会计准则及行业特性确定,与同行业企业及或同行业上市公司不存在重大差异,亦不存在行业特殊会计处理政策的情形。

#### 3、财务报表的编制基础

泰坦新动力财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，泰坦新动力还按照中国证监会《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》（2014 年修订）披露有关财务信息。

泰坦新动力财务报表以持续经营为基础列报。

泰坦新动力会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

#### 4、合并财务报表范围

2016 年 6 月 21 日，泰坦新动力全资子公司珠海昊圣科技有限公司（曾用名珠海昊圣投资有限公司）设立，珠海昊圣自设立之日起纳入合并报表范围。

#### 5、资产转移剥离调整

报告期内，泰坦新动力未发生资产转移剥离调整。

#### 6、泰坦新动力与上市公司重大会计政策或会计估计差异的情况说明

标的公司的重大会计政策和会计估计与上市公司不存在较大差异。

## 六、交易标的主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况

### （一）主要资产情况

#### 1、固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，标的公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值	成新率
机器设备	544.47	496.80	91.25%
电子设备	128.19	107.79	84.08%
运输设备	306.82	275.98	89.95%
办公设备及其他	85.23	77.26	90.65%
合计	1,064.71	957.83	89.96%

#### （1）自有房产

截至本报告签署之日，泰坦新动力及其子公司无自有房产。

## (2) 租赁房产

根据相关《房屋租赁合同》、出租方房屋产权证书及相关证明文件并经查验，截至本报告出签署之日，泰坦新动力及其子公司的房屋租赁情况如下：

序号	承租人	出租人	地址	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	租金(元/月)	租赁期限
1	泰坦新动力	珠海市理易网络科技有限公司	珠海市南屏科技工业园屏西五路 11 号	12,270.58	工业厂房、办公楼及宿舍	2016 年 9 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日：租金为 163,949.00 元 / 月；管理费为 130,297.00 元/月。自 2018 年 10 月 1 日起，每年租金及管理费总额比前一年递增 3%，分摊至每月支付	2016.9.1-2025.9.30
2	泰坦新动力	珠海广通投资发展有限公司	珠海市南屏科技工业园屏北二路 18 号厂房 A8-02	2,160	电力设备生产组装	租金为 23,328.00 元/月，物业管理费为 28,512.00 元/月。租金及物业管理费按每年递增 3%计收	2016.10.25-2018.6.30
3	泰坦新动力	中山弘林仓储服务有限公司	中山市坦洲镇裕洲村裕康路中山弘林仓储服务有限公司内 2 号仓库	1,280	仓储物流	租金 13.9 元/平米/月	2017.3.1-2017.8.31

注：另有泰坦新动力全资子公司珠海昊圣的生产经营场所承租自泰坦新动力。具体地址为：珠海市南屏科技工业园屏西五路 11 号厂房三楼及宿舍楼一楼 101 室。

## 2、无形资产

### (1) 注册商标

报告期内，泰坦新动力无自有商标。

#### ①珠海泰坦科技股份有限公司授权使用商标

公司目前业务经营所使用的商标由珠海泰坦科技股份有限公司授权使用。具体情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	类别	有效期
1		珠海泰坦科技股份有限公司	3671331	第 9 类	2015.5.7-2025.5.6
2		珠海泰坦科技股份有限公司	16242127	第 9 类	2016.4.28-2026.4.27

#### A、3671331 号注册商标

根据珠海泰坦科技股份有限公司与泰坦新动力于 2014 年 2 月签订的《商标

使用许可合同》，珠海泰坦科技股份有限公司不可撤销地授权泰坦新动力在商标注册专用期限内无偿使用其持有的 3671331 号注册商标；珠海泰坦科技股份有限公司在上述商标专用期限届满前尽快办理续展手续，并在续展后，继续授权泰坦新动力在专用期限内无偿使用该等商标。

2015 年 8 月，珠海泰坦科技股份有限公司与泰坦新动力签订《商标转让合同》，珠海泰坦科技股份有限公司同意将 3671331 号注册商标无偿转让至泰坦新动力。转让双方已于 2015 年 9 月向商标局递交商标转让申请，并取得商标局 2015 年 9 月出具的《商标转让申请受理通知书》。

#### B、16242127 号注册商标

根据珠海泰坦科技股份有限公司与泰坦新动力于 2016 年 5 月签订的《商标使用许可合同》，珠海泰坦科技股份有限公司不可撤销地授权泰坦新动力在商标注册专用期限内无偿使用其持有的 16242127 号注册商标；珠海泰坦科技股份有限公司在上述商标专用期限届满前尽快办理续展手续，并在续展后，继续授权泰坦新动力在专用期限内无偿使用该等商标。

2016 年 4 月，珠海泰坦科技股份有限公司与泰坦新动力签订《商标转让合同》，珠海泰坦科技股份有限公司同意将 16242127 号注册商标无偿转让至泰坦新动力。转让双方已于 2016 年 6 月向商标局递交申请，并取得商标局 2016 年 7 月出具的《商标转让申请受理通知书》。

审核期间，国家工商行政管理总局商标局分别出具了《商标转让申请补正通知书》，申请转让的“3671331”号商标与转让人泰坦科技在“无线电通讯设备”上注册的“682551”号、“678536”号注册商标近似，且核定使用的商品或服务类似，根据《中华人民共和国商标法》、《中华人民共和国商标法实施条例》的相关规定，应当一并办理转让；申请转让的“16242127”号注册商标与转让人泰坦科技在“整流器；计算机”上注册的“1129288”号商标近似，且核定使用的商品类似，根据《中华人民共和国商标法》、《中华人民共和国商标法实施条例》的相关规定，应当一并办理转让。

截至本报告签署日，泰坦科技拥有的上述近似商标的情况如下：

分组	商标	权利人	注册号	类别	核定使用商品	有效期
拟转让		泰坦科技	3671331	第 9 类	计算机软件(已录制)； 蓄电池；逆变器(电)；	2015.5.7 - 2025.5.6

商标					变压器；稳压电源；电解装置；电焊设备；电池充电器；网络通讯设备；测量器械和仪器	
认定为近似商标		泰坦科技	682551	第 9 类	电源设备；晶体铃流发生器；已录制的计算机程序；电子计算机和其外部设备；数字仪表；电机控制器；不停电电源；无线电通讯设备	2014.3.21 - 2024.3.20
		泰坦科技	678536	第 9 类	电源设备；晶体管铃流发生器；已录制的计算机程序；电子计算机和其外部设备；数字仪表；电机控制器；不停电电源；无线电通讯设备	2014.2.21 - 2024.2.20
分组	商标	权利人	注册号	类别	核定使用商品	有效期
拟转让商标		泰坦科技	16242127	第 9 类	计算机软件（已录制）；材料检验仪器和机器；电测量仪器；集成电路；电动调节装置；成套电气校验装置；整流器；高低压开关板；整流用电力装置；电站自动化装置；	2016.4.28 - 2026.4.27
认定为近似商标		泰坦科技	1129288	第 9 类	整流器；计算机	2017.11.21 - 2027.11.20

根据上述《商标转让申请补正通知书》，泰坦科技拟转让给泰坦新动力的上述两项商标与泰坦科技正在使用的其他商标近似，如不能将相关商标一并转让，则“3671331”号注册商标和“16242127”号注册商标将无法完成商标转让变更登记。鉴于泰坦科技还需在日常经营过程中使用“682551”号、“678536”号、“1129288”号商标，经泰坦科技与泰坦新动力协商一致，双方于 2017 年 5 月 10 日签署《解除协议》，决定解除关于“3671331”号注册商标和“16242127”号注册商标的《商标转让协议》。同时，2017 年 5 月，泰坦科技与泰坦新动力签署《商标使用许可合同之补充协议》，自《商标使用许可合同之补充协议》签订之日起，泰坦科技将不可撤销地授权泰坦新动力在法定范围内无偿独占使用第“3671331”号商标、第“16242127”号商标，且泰坦科技不再使用第“3671331”号商标、第“16242127”号商标。

### C、中国泰坦不再继续使用相关商标

2015年8月24日，泰坦科技董事会作出决议，同意将泰坦科技持有的“3671331”号商标无偿出让给泰坦新动力；上述商标转让完成之前，同意泰坦新动力无偿使用上述商标，转让完成后，泰坦科技不再使用上述商标。

2016年4月6日，泰坦科技董事会作出决议，同意将泰坦科技持有的“16242127”号商标无偿出让给泰坦新动力；上述商标转让完成之前，同意泰坦新动力无偿使用上述商标，转让完成后，泰坦科技不再使用上述商标。

根据中国泰坦实际控制人李欣青、安慰的访谈记录，中国泰坦将不再使用上述商标权。

另外，根据《商标转让申请补正通知书》，泰坦科技拟转让给泰坦新动力的上述两项商标与泰坦科技正在使用的其他商标近似，如不能将相关商标一并转让，则“3671331”号注册商标和“16242127”号注册商标将无法完成商标转让变更登记。鉴于泰坦科技还需在日常经营过程中使用“682551”号、“678536”号、“1129288”号商标，经泰坦科技与泰坦新动力协商一致，双方于2017年5月10日签署《解除协议》，决定解除关于“3671331”号注册商标和“16242127”号注册商标的《商标转让协议》。

泰坦科技与泰坦新动力于2017年5月10日签署了《商标使用许可合同之补充协议》，泰坦科技不可撤销地授权泰坦新动力在法定范围内无偿独占使用第“3671331”号商标、第“16242127”号商标。

综上，鉴于客观原因，泰坦新动力无法受让泰坦科技的第“3671331”号商标、第“16242127”号商标。但泰坦科技不可撤销的授权泰坦新动力无偿独占使用上述商标，且中国泰坦不再使用上述商标。

### D、标的公司报告期内产品销售中使用第“3671331”号商标、第“16242127”号商标所对应的收入情况

报告期内，泰坦新动力使用第“3671331”号商标、第“16242127”号商标和未使用上述2项商标所对应的收入情况如下：

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

使用商标	17,907.35	99.38%	4,635.16	49.95%	986.58	78.87%
未使用商标(注)	111.83	0.62%	4,645.16	50.05%	264.26	21.13%
营业收入总额	18,019.18	100.00%	9,280.32	100.00%	1,250.84	100.00%

注：2015 年度未使用上述 2 项商标的销售收入为 4,645.16 万元，金额较大，主要是标的公司从珠海银隆新能源有限公司采购的电池生产线作价 4,429.69 万元直接销售给深圳格银电池设备科技开发有限公司，该生产线未使用标的公司商标。

#### E、泰坦科技与标的公司签署的商标授权使用协议的具体内容

根据泰坦科技与泰坦新动力签署的《商标使用许可合同》、《商标使用许可合同之补充协议》，上述协议的具体情况如下：

序号	协议名称	授权使用的注册商标	授权类型	授权期限	授权费用	使用类别	使用范围
1	商标使用许可合同	“3671331”号	排他许可	专用期限内长期使用（注）	无偿使用	第 9 类	核定的商品范围内合理使用
2	商标使用许可合同	“16242127”号	排他许可			第 9 类	
3	商标使用许可合同之补充协议	“3671331”号、“16242127”号	独占许可			第 9 类	

注：许可合同中双方约定，商标专用期限届满前，如需续期，由泰坦新动力提出，泰坦科技应予以必要的协助，以保证该等商标长期有效，并在续展后，继续授权泰坦新动力在专用期限内无偿使用该等商标。

截至本报告签署日，泰坦科技授权泰坦新动力在商标分类第 9 类长期无偿独占使用第“3671331”号注册商标，核定使用商品为：计算机软件(已录制)；蓄电池；逆变器(电)；变压器；稳压电源；电解装置；电焊设备；电池充电器；网络通讯设备；测量器械和仪器；在商标分类第 9 类长期无偿独占使用第“16242127”号注册商标，核定使用商品为：计算机软件（已录制）；材料检验仪器和机器；电测量仪器；集成电路；电动调节装置；成套电气校验装置；整流器；高低压开关板；整流用电力装置；电站自动化装置。

F、泰坦科技正在使用的其他商标未用于与标的公司类似的产品上，未对标的公司经营产生不利影响

截至本报告签署日，泰坦科技拥有的注册商标情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	类别	核定使用商品	有效期
1	<b>Ev-go</b>	泰坦科技	14809905	第 39 类	司机服务；汽车出租；停车场服务；停车位出	2015.7.28 - 2025.7.27

					租；运载工具（车辆）出租；配电；运输；运送旅客；导游；安排游览	
2		泰坦科技	14809824	第9类	监视程序（计算机程序）；已录制的计算机操作程序；计算机程序（可下载软件）；内部通讯装置；导航仪器；全球定位系统（GPS）设备；网络通讯设备；运载工具用电池；电池充电器；运载工具用无线电设备；	2015.7.28 - 2025.7.27
3		泰坦科技	14809898	第39类	停车场服务；导游；停车位出租；运输；运送旅客；汽车出租；运载工具（车辆）出租；司机服务；配电；安排游览；	2015.7.21 - 2025.7.20
4		泰坦科技	14809817	第9类	已录制的计算机操作程序；监视程序（计算机程序）；计算机程序（可下载软件）；内部通讯装置；导航仪器；运载工具用无线电设备；电池充电器；全球定位系统（GPS）设备；网络通讯设备；运载工具用电池	2015.7.21 - 2025.7.20
5		泰坦科技	14460305	第9类	电池充电器；电池箱；电瓶；高压电池；蓄电池；蓄电池箱；蓄电池；运载工具用电池；运载工具用蓄电池；原电池组	2015.6.7 - 2025.6.6
6		泰坦科技	14460090	第9类	蓄电池；蓄电池箱；蓄电池；运载工具用蓄电池；电池充电器；电池箱；电瓶；高压电池；原电池组；运载工具用电池	2015.6.7 - 2025.6.6
7		泰坦科技	14444435	第9类	运载工具用电池；电池充电器；蓄电池箱；蓄电池；原电池组；电池箱；高压电池；蓄电池；电瓶；运载工具用蓄电池	2015.6.7 - 2025.6.6
8		泰坦科技	14444404	第9类	运载工具用蓄电池；电池充电器；电池箱；电	2015.6.7 -

					瓶；高压电池；蓄电池；蓄电池箱；蓄电池；原电池组；运载工具用电池	2025.6.6
9		泰坦科技	3664741	第 42 类	包装设计；计算机编程；计算机软件设计；计算机软件更新；替他人创建和维护网站；计算机软件升级；计算机软件维护；计算机系统分析；计算机系统分析；计算机系统分析；计算机程序复制；把有形的数据和文件转换成电子媒体；计算机程序和数据的转换(非有形转换)	2015.12.14 - 2025.12.13
10		泰坦科技	1444350	第 9 类	整流用电力装置；电站自动化装置	2010.9.14 - 2020.9.13
11		泰坦科技	1444348	第 9 类	整流用电力装置；电站自动化装置	2010.9.14 - 2020.9.13
12		泰坦科技	1444349	第 9 类	整流用电力装置；电站自动化装置	2010.9.14 - 2020.9.13
13		泰坦科技	682551	第 9 类	电源设备；晶体铃流发生器；已录制的计算机程序；电子计算机和其外部设备；数字仪表；电机控制器；不停电电源；无线电通讯设备	2014.3.21 - 2024.3.20
14		泰坦科技	678536	第 9 类	电源设备；晶体管铃流发生器；已录制的计算机程序；电子计算机和其外部设备；数字仪表；电机控制器；不停电电源；无线电通讯设备	2014.2.21 - 2024.2.20
15		泰坦科技	1129288	第 9 类	整流器；计算机	2017.11.21 - 2027.11.20
16	 (无偿授权泰坦新动力独占使用商标)	泰坦科技	3671331	第 9 类	计算机软件(已录制)；蓄电池；逆变器(电)；变压器；稳压电源；电焊装置；电焊设备；电池充电器；网络通讯设备；测量器械和仪器	2015.5.7 - 2025.5.6
17	 TITANS NEW POWER (无偿授权泰)	泰坦科技	16242127	第 9 类	计算机软件(已录制)；材料检验仪器和机器；电测量仪器；集成电路；电动调节装置；成	2016.4.28 - 2026.4.27

坦新动力独占使用商标)				套电气校验装置;整流器;高低压开关板;整流用电力装置;电站自动化装置	
-------------	--	--	--	------------------------------------	--

泰坦科技为中国泰坦附属企业。根据泰坦科技出具的说明及中国泰坦 2016 年年度报告, 泰坦科技、中国泰坦专注于电力电子领域, 其主营业务是电力直流产品、电动汽车充电、运营、监测、治理产品和电能储能产品; 而泰坦新动力主营业务为研发、制造、销售锂电池化成、分容、检测设备。泰坦科技、中国泰坦的业务不同于泰坦新动力。

根据泰坦科技、中国泰坦、泰坦新动力出具的说明, 自泰坦新动力成立以来, 泰坦科技、中国泰坦未生产与泰坦新动力相同或类似的产品, 故不存在将正在使用的其他商标用于与泰坦新动力相同或类似的产品上的情形。

泰坦新动力主营业务为研发、制造、销售锂电池化成、分容、检测设备, 客户选择泰坦新动力的原因系基于其专业技术的优势, 而非其使用的标识。根据针对泰坦新动力主要客户的访谈, 泰坦新动力的主要客户均认为, 若泰坦新动力不再使用目前的“3671331”号商标、“16242127”号商标而启用新的商标, 并不会影响客户与泰坦新动力的业务合作关系。

另外, 根据泰坦科技与泰坦新动力签订的《商标使用许可合同之补充协议》、《珠海泰坦科技股份有限公司临时董事会决议》以及中国泰坦实际控制人李欣青、安慰的访谈记录, 泰坦科技、中国泰坦不再使用第“3671331”号注册商标以及第“16242127”号注册商标。

鉴于泰坦科技、中国泰坦的业务不同于泰坦新动力, 自泰坦新动力成立以来, 泰坦科技、中国泰坦未生产与泰坦新动力相同或类似的产品, 泰坦科技、中国泰坦不再使用第“3671331”号注册商标以及第“16242127”号注册商标, 故泰坦科技、中国泰坦正常使用除“3671331”号商标、“16242127”号商标之外的其他商标, 不会对泰坦新动力的经营产生不利影响。

## ②受让益利达能源商标

2016 年 9 月, 泰坦新动力与益利达能源签订《商标转让合同》, 益利达能源将其持有的 16063662 号注册商标永久转让给泰坦新动力, 转让费共计 3 万元。泰坦新动力目前在经营活动中尚未使用该商标。拟转让商标具体情况如下:

序号	商标	权利人	注册号	类别	有效期
----	----	-----	-----	----	-----

序号	商标	权利人	注册号	类别	有效期
1		珠海益利达能源 科技有限公司	16063662	第9类	2016.3.7 -2026.3.6

为保障商标转让的顺利完成以及转让期间泰坦新动力的权益，益利达能源与泰坦新动力于 2016 年 9 月签署《商标使用许可合同》，益利达能源不可撤销地授权泰坦新动力在商标注册专用期限内无偿使用其持有的 16063662 号注册商标；益利达能源在上述商标专用期限届满前尽快办理续展手续，并在续展后，继续授权泰坦新动力在专用期限内无偿使用该等商标。

2016 年 11 月 29 日，泰坦新动力取得了国家工商行政管理总局商标局核发的《商标转让申请受理通知书》。

2017 年 4 月 13 日，泰坦新动力取得商标局核发的《商标转让证明》，核准了“16063662”号商标转让注册。

### ③受让商标对本次重组的影响

#### A、对泰坦新动力生产经营的影响

##### a、泰坦科技拟转让商标对泰坦新动力生产经营的影响

根据泰坦新动力与泰坦科技于 2014 年 2 月和 2016 年 5 月分别就“3671331”号注册商标、“16242127”号注册商标分别签署的《商标使用许可合同》，泰坦科技不可撤销地授权泰坦新动力在商标注册专用期限内无偿使用上述注册商标；在上述商标专用期限届满前尽快办理续展手续，并在续展后，继续授权泰坦新动力在专用期限内无偿使用上述商标。

根据《珠海泰坦科技股份有限公司临时董事会决议》以及中国泰坦实际控制人李欣青、安慰的访谈记录，中国泰坦不再使用“3671331”号注册商标和“16242127”号注册商标。

根据泰坦科技与泰坦新动力 2017 年 5 月签署的《商标使用许可合同之补充协议》，自《商标使用许可合同之补充协议》签订之日起，泰坦科技将不可撤销地授权泰坦新动力在法定范围内无偿独占使用第“3671331”号商标、第“16242127”号商标，且泰坦科技不再使用第“3671331”号商标、第“16242127”号商标。

据此，泰坦新动力在日常生产经营活动中仍可长期继续使用上述商标，上述

注册商标终止转让事宜不会对泰坦新动力的生产经营造成重大不利影响。

#### b、益利达能源拟转让商标对泰坦新动力生产经营的影响

2017年4月13日，泰坦新动力已取得了国家工商行政管理总局商标局核发的《商标转让证明》，核准了“16063662”号商标转让注册。

届时，泰坦新动力可根据实际经营的需要启用从益利达能源受让的“16063662”号商标。

#### B、对本次交易作价的影响

根据泰坦科技和标的公司签署的《商标使用许可合同》和《商标使用许可合同之补充协议》，泰坦新动力仍可无偿长期使用上述商标。

本次交易作价以收益法评估结果作为参考并经双方协商确定。根据中天出具的《评估报告》，本次交易的评估过程中未考虑转让商标事项对评估结论的影响。经中天评估确认，转让商标事项对本次评估结果无影响。

综上，转让商标事项对本次重组交易作价不构成影响。

#### C、对泰坦新动力业务的影响

泰坦新动力主营业务为研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备，客户选择泰坦新动力的原因系基于其专业技术的优势，而非其使用的标识。根据针对泰坦新动力主要客户的访谈，泰坦新动力的主要客户均认为，若泰坦新动力不再使用目前的“3671331”号商标、“16242127”号商标而启用新的商标，并不会影响客户与泰坦新动力的业务合作关系。

#### ④泰坦新动力采取的应对措施

##### A、独占使用商标

泰坦科技与泰坦新动力于2017年5月10日签署了《商标使用许可合同之补充协议》，泰坦科技不可撤销地授权泰坦新动力在法定范围内无偿独占使用第“3671331”号商标、第“16242127”号商标。

##### B、受让益利达能源商标

2016年9月，泰坦新动力与益利达能源签订《商标转让合同》，益利达能源将其持有的“16063662”号注册商标永久转让给泰坦新动力。2017年4月13日，泰坦新动力取得了国家工商行政管理总局商标局核发的《商标转让证明》，核准了“16063662”号商标转让注册。届时，泰坦新动力可根据实际经营的需要启用

从益利达能源受让的“16063662”号商标。

### C、申请新的商标

截至本报告出具之日，泰坦新动力已委托商标代理机构珠海市恒益商标事务所（普通合伙）代其申请新的商标。

### D、未来使用先导智能的商标

若本次交易完成后，泰坦新动力将成为先导智能的全资子公司。届时，先导智能可以授权泰坦新动力使用先导智能的商标。

综上所述，上述商标的转让事宜对本次重组不构成实质性障碍，且相关方已采取了必要的、有效的应对措施，该等商标的转让事宜不会对泰坦新动力的生产经营及其业务造成重大不利影响，对本次交易的作价不会产生影响。

## (2) 专利

截至 2017 年 6 月 8 日，泰坦新动力及其子公司持有的专利权基本情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权
1	泰坦新动力	ZL201110194387.5	一种谐振电容加变压器原边箝位的三电平谐振变换器	2011.07.12	发明	受让	无
2	泰坦新动力	ZL201220096575.4	一种半自动聚合物电池夹具	2012.03.15	实用新型	受让	无
3	泰坦新动力	ZL201530384675.6	软包锂电池平置高温压力化成设备	2015.09.30	外观设计	申请	无
4	泰坦新动力	ZL201620537314.X	高频隔离双向单功率锂离子电池化成分容设备	2016.06.06	实用新型	申请	无
5	泰坦新动力	ZL201620537330.9	动力电池托盘均匀散热系统	2016.06.06	实用新型	申请	无
6	泰坦新动力	ZL201620537335.1	动力电池充放电精准定位结构	2016.06.06	实用新型	申请	无
7	泰坦新动力	ZL201620537343.6	低阻抗大电流快速插拨端子	2016.06.06	实用新型	申请	无
8	泰坦新动力	ZL201620537347.4	一体化顶针间距快速调节机构	2016.06.06	实用新型	申请	无
9	泰坦新动力	ZL201620465305.4	一种聚合物电池自动装夹机构	2016.05.19	实用新型	申请	无
10	泰坦新动力	ZL201620465321.3	一种聚合物电池先进的夹具	2016.05.19	实用新型	申请	无
11	泰坦新动力	ZL201520766220.5	软包高温加压化成的刺破抽真空封口工艺设备	2015.09.30	实用新型	申请	无
12	泰坦新动力	ZL201520766426.8	软包高温加压化成的封口装置	2015.09.30	实用新型	申请	无
13	泰坦新动力	ZL201520766617.4	软包聚合物电池气液增压缸高温加压设备	2015.09.30	实用新型	申请	无

14	泰坦新动力	ZL201520766954.3	软包锂电池平置高温压力化成设备	2015.09.30	实用新型	申请	无
15	泰坦新动力	ZL201520767122.3	软包高温加压化成设备预封装置	2015.09.30	实用新型	申请	无
16	泰坦新动力	ZL201520768711.3	自校平探针夹具	2015.09.30	实用新型	申请	无
17	泰坦新动力	ZL201620628474.5	一种新型锂电池模组大功率充放电装置	2016.6.23	实用新型	申请	无
18	泰坦新动力	ZL201620628472.6	一种无限级高压充放电串并联均衡电路	2016.6.23	实用新型	申请	无
19	泰坦新动力	ZL201620628496.1	一种宽范围变频升压充放电电路	2016.6.23	实用新型	申请	无
20	泰坦新动力	ZL201620628913.2	一种多通道能量双向控制电路	2016.06.23	实用新型	申请	无
21	泰坦新动力	ZL201621180335.7	一种方形动力锂电池负压针床模块型结构	2016.11.03	实用新型	申请	无
22	泰坦新动力	ZL201621178196.4	一种软包锂电池 X 型弹簧夹具	2016.11.03	实用新型	申请	无
23	泰坦新动力	ZL201621199389.8	一种钛酸铝圆柱动力电池快速装夹夹具	2016.11.07	实用新型	申请	无
24	泰坦新动力	ZL201621225968.5	一种凸轮型刺破抽气封口的机构	2016.11.15	实用新型	申请	无
25	泰坦新动力	ZL201621225966.6	一种行车机械手间距智能调整机构	2016.11.15	实用新型	申请	无
26	泰坦新动力	ZL201621222414.X	一种自动旋转型弹簧夹具	2016.11.14	实用新型	申请	无

上述第 1 项专利于 2015 年 8 月无偿受让自珠海泰坦新能源系统有限公司，第 2 项专利于 2015 年 8 月无偿受让自珠海泰坦科技股份有限公司。

#### ①泰坦新动力无偿受让中国泰坦商标、专利的背景

李永富原为中国泰坦化成事业部总经理，从事锂电池分容、化成技术的研发工作。后因中国泰坦业务战略布局原因，决定取消化成事业部设置，不再开展该项业务。中国泰坦历来鼓励、支持员工创业，为支持原职员李永富创业，中国泰坦通过其控股子公司作为财务投资人参股泰坦新动力的设立。经双方商议，2014 年 2 月，李永富之妻王德女与珠海泰坦电力电子集团共同出资设立泰坦新动力，由李永富担任法定代表人、执行董事兼总经理。

专利号为 ZL201110194387.5 的发明专利（发明人为李永富）是李永富在中国泰坦任职期间研发申请的发明专利。另外一项专利号为 ZL201220096575.4，名称为“一种半自动聚合物电池夹具”的实用新型专利也是应用于锂电池化成分容业务。鉴于中国泰坦未来不再从事锂电池分容业务，同时出于扶持合资公司泰坦新动力发展的考虑，将上述两项相关专利无偿转让给泰坦新动力。

泰坦新动力成立的一段时间内，因自身规模较小，缺乏相关商标申请注册经验，未考虑自主去申请商标，而由泰坦新动力股东泰坦电力电子集团下属公司珠

海泰坦科技股份有限公司将其持有未使用的注册号为 3671331 和 16242127 的商标不可撤销地无偿授权并拟转让给泰坦新动力使用。

②泰坦新动力无偿受让中国泰坦商标、专利的合理性

鉴于中国泰坦旗下的全资子公司泰坦电力电子集团为泰坦新动力的股东，出于扶持参股子公司泰坦新动力发展的目的，中国泰坦（及其子公司）将其不再使用的专利和未曾使用的商标无偿转让给泰坦新动力。上述无偿转让事项是基于合作共赢，共同在锂电池设备制造的后端领域有所作为为背景达成的真实意思表示，具有商业合理性。上述无偿转让事项履行了中国泰坦内部相关程序，未损害中国泰坦利益。泰坦新动力经过最近几年快速发展，给中国泰坦带来了较大的投资收益。

③关联方出让专利、商标内部审议程序的履行情况

A、珠海泰坦新能源系统有限公司出让专利的内部审议程序

2015年8月3日，珠海泰坦新能源系统有限公司的唯一股东泰坦电力电子集团作出《珠海泰坦新能源系统有限公司股东决定》，由于珠海泰坦新能源系统有限公司不再使用“ZL201110194387.5”号专利，同意将珠海泰坦新能源系统有限公司持有的上述专利无偿出让给泰坦新动力。

B、泰坦科技出让专利、商标的内部审议程序

a、2015年8月24日，泰坦科技董事会作出《珠海泰坦科技股份有限公司临时董事会决议》，同意将泰坦科技持有的“ZL201220096575.4”号专利以及“3671331”号商标无偿出让给泰坦新动力；上述专利及商标转让完成之前，同意泰坦新动力无偿使用上述专利及商标，转让完成后，泰坦科技不再使用上述专利及商标。

b、2016年4月6日，泰坦科技董事会作出《珠海泰坦科技股份有限公司临时董事会决议》，同意将泰坦科技持有的“16242127”号商标无偿出让给泰坦新动力；上述商标转让完成之前，同意泰坦新动力无偿使用上述商标，转让完成后，泰坦科技不再使用上述商标。

C、泰坦科技许可泰坦新动力使用商标的内部审议程序

2014年2月24日，泰坦科技董事会作出《珠海泰坦科技股份有限公司临时董事会决议》，由于泰坦科技不再使用“3671331”号商标，同意泰坦新动力在法定范围内无偿排他使用“3671331”号商标，并授权泰坦科技相关部门负责办理上

述商标的许可使用手续。

2016年4月6日，泰坦科技董事会作出《珠海泰坦科技股份有限公司临时董事会决议》，由于泰坦科技不再使用“16242127”号商标，同意泰坦新动力在法定范围内无偿排他使用“16242127”号商标，并授权泰坦科技相关部门负责办理上述商标的许可使用手续。

2017年4月26日，泰坦科技董事会作出《珠海泰坦科技股份有限公司临时董事会决议》，由于本公司不再使用“3671331”号商标、“16242127”号商标，同意本公司将“3671331”号商标、“16242127”号商标许可泰坦新动力独占使用。授权公司相关部门负责办理该商标许可使用事宜。

④标的公司除从中国泰坦旗下的珠海泰坦新能源系统有限公司和珠海泰坦科技股份有限公司受让的2项专利外，中国泰坦未持有与标的公司业务相关的其他专利，不会对标的公司的经营产生不利影响

截至本报告签署日，中国泰坦及附属公司持有的专利权具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	申请号	申请日	专利类型	取得方式	法律状态
1	河南电力试验研究院、泰坦科技	一种基于 IEC61850 电能质量暂态数据传输方法	201110051281.X	2011.3.3	发明	申请	维持
2	泰坦科技	直流母线之间及对地绝缘的监测装置	201210442968.0	2012.11.8	发明	申请	维持
3	泰坦科技	一种设备的充电或者放电系统	201320655751.8	2013.10.18	发明	申请	维持
4	国网内蒙古东部电力有限公司电力科学研究院、泰坦科技	一种用于计量远程校验装置的自锁型 PWM 波产生电路	201410716705.3	2014.12.2	发明	申请	维持
5	泰坦科技	移动式交直流供电系统	201120041147.7	2011.2.18	实用新型	申请	维持
6	河南电力试验研究院、泰坦科技	用于电能质量监测装置的双核处理器	201120054182.2	2011.3.3	实用新型	申请	维持
7	泰坦科技	分布式直流电源不间断供电系统	201120160390.0	2011.5.19	实用新型	申请	维持
8	泰坦科技	一种整流模块	201220547690.9	2012.10.24	实用新型	申请	维持
9	泰坦科技	储能式应急交直流供电系统	201210442106.8	2012.11.8	实用新型	申请	维持
10	泰坦科技	一种设备的充电或者放电系统	201320655751.8	2013.10.18	实用新型	申请	维持
11	国家电网公司、国网内蒙古东部电力有限公司电力科学研究院、泰坦科技	一种用于电能质量有源恢复设备的电网电流检测电路	201420704304.1	2014.11.21	实用新型	申请	维持
12	国家电网公司、国网内蒙古东部电	一种用于有源电力滤波器的 IGBT 节温	201420704313.0	2014.11.21	实用新型	申请	维持

	力有限公司电力 科学研究院、泰坦 科技	采样电路					
13	国家电网公司、国 网内蒙古东部电 力有限公司电力 科学研究院、泰坦 科技	一种驱动增强型电 网电压过零检测电 路	201420704433.0	2014.11.21	实用 新型	申请	维持
14	国家电网公司、国 网内蒙古东部电 力节能服务有限 公司、国网内蒙 古东部电力有限 公司电力科学研 究院、泰坦科技	一种用于有源电力 滤波器的综合保护 电路	201420717800.0	2014.11.26	实用 新型	申请	维持
15	国家电网公司、国 网内蒙古东部电 力有限公司电力 科学研究院、泰坦 科技	一种用于有源电力 滤波器的 IGBT 驱动 电路	201420717795.3	2014.11.26	实用 新型	申请	维持
16	国家电网公司、国 网河北省电力公 司、泰坦科技	一种用于驱动 IGBT 的 PWM 波的自锁调 理电路	201420717801.5	2014.11.26	实用 新型	申请	维持
17	国网内蒙古东部 电力有限公司电 力科学研究院、泰 坦科技	一种用于计量远程 校验装置的自锁型 PWM 波产生电路	201420742095.X	2014.12.2	实用 新型	申请	维持
18	国网内蒙古东部 电力有限公司电 力科学研究院、泰 坦科技	一种用于异频导纳 法的计量远程校验 异频信号测量的滤 波电路	201420742707.5	2014.12.2	实用 新型	申请	维持
19	泰坦科技	一种用于电动汽车 充电的智能交流适 配器	201520195607.X	2015.4.2	实用 新型	申请	维持
20	珠海驿联新能源 汽车有限公司	储能式应急交直流 供电系统	201220584415.4	2012.11.8	实用 新型	申请	维持
21	北京华商三优新 能源科技有限公司、泰坦新能源	三相功率因数校正 开关电源装置	201020510998.7	2010.8.31	实用 新型	申请	维持
22	珠海泰坦储能科 技有限公司	组装式压力容器密 封结构	201520884801.9	2015.11.9	实用 新型	申请	维持
23	珠海泰坦储能科 技有限公司	一种具有电能质量 控制功能的多功能 新型配电装置	201520902746.1	2015.11.13	实用 新型	申请	维持
24	山东电力集团公 司电力科学研 究院、河南弘正电 气科技有限公司、国 家电网公司	基于 PQView 数据源 的电能质量扰动类 型识别方法	201210545923.6	2012.12.14	实用 新型	申请	维持

上述专利主要应用于电力直流产品、电动汽车充电、运营、监测、治理产品、电网监测及治理产品和电能储能产品相关领域，与泰坦新动力的主营业务无关。

除泰坦新能源和泰坦科技曾持有且已转让给泰坦新动力的“ZL201110194387.5”号和“ZL201220096575.4”号 2 项专利外，中国泰坦及附属公司未持有与泰坦新动力主营业务相关的其他专利。

据此，中国泰坦及附属公司持有专利的应用领域与泰坦新动力的主营业务无关，且中国泰坦及附属公司不存在持有与泰坦新动力主营业务相关专利的情形，不会对泰坦新动力的经营产生不利影响。

### （3）软件著作权

截至本报告签署之日，泰坦新动力及其子公司的计算机软件著作权基本情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	首次发表日期	登记日期
1	泰坦新动力	泰坦新动力电池电容数据采集与等级分选软件 V3.0	2014SR061378	原始取得	全部权利	2014.04.18	2014.05.16
2	泰坦新动力	泰坦新动力电池化成分容软件系统[简称：电池化成分容系统]V2.9	2015SR247252	原始取得	全部权利	2014.12.10	2015.12.07
3	泰坦新动力	泰坦新动力电池检测与数据分析软件系统[简称：电池检测与数据分析软件系统]V3.0	2015SR247292	原始取得	全部权利	2015.06.10	2015.12.07
4	泰坦新动力	泰坦新动力整体多箱电池组充放电检测设备软件系统[简称：电池组充放电检测设备]V4.0	2015SR247589	原始取得	全部权利	2015.04.05	2015.12.07
5	泰坦新动力	益利达嵌入式电池设备监控软件 V1.3	2016SR324284	受让	全部权利	2014.09.01	2014.09.12
6	泰坦新动力	电池电容数据管理采集与控制输出软件 V1.0	2016SR380554	受让	全部权利	2014.10.08	2014.10.20

2016年9月，益利达能源和泰坦新动力签订《软件著作权转让协议》，作价2万元转让上述第5项和第6项软件著作权。

### （4）软件产品

截至本报告签署之日，泰坦新动力拥有1项软件产品登记证书，具体情况如下：

序号	产品名称	证书编号	证书持有人	有效期限
1	泰坦新动力电池电容数据采集与等级分选软件 V3.0	粤 DGY-2014-1519	泰坦新动力	2014.9.30-2019.9.29

### （5）域名

报告期内泰坦新动力拥有一项域名如下所示：

序号	权利人	域名	注册日期	到期日期
----	-----	----	------	------

1	泰坦新动力	titans-ele.com	2014.02.26	2020.02.26
---	-------	----------------	------------	------------

截至本报告签署之日, 泰坦新动力及其子公司拥有的上述知识产权不存在重大产权纠纷或潜在的纠纷。

## (二) 经营许可与资质证明

泰坦新动力拥有的经营资质如下:

序号	持证主体	证书/公文编号	认证/公文名称	认证范围/内容	发证日期	有效期
1	泰坦新动力	QAIC/CN/165256-B	ISO9001:2015 质量管理体系认证	电池化成、分容、检测自动化生产设备的设计、生产和销售	2016.11.8	2019.11.7
2	泰坦新动力	QAIC/CN/165255-B	ISO14001:2015 环境体系认证	电池化成、分容、检测自动化生产设备的设计、生产和销售及相关环节管理活动	2016.11.11	2019.11.10
3	泰坦新动力	粤高企协[2016]1号	广东省高新技术企业证书	60A/5A 现代动力锂电池及检测智能自动化装备	2016.1	2019.1
4	泰坦新动力	珠科工信[2016]390号	《关于认定第十六批市级重点企业技术中心的通知》	市级重点企业技术中心	2016.5.11	—
5	泰坦新动力	GR201644007434	高新技术企业证书	高新技术企业	2016.12.9	2018.12.31

## (三) 重大债权债务

截至本报告签署日, 泰坦新动力不存在重大债权债务和对外担保。

## (四) 诉讼、仲裁和行政处罚情况

截至本报告签署之日, 泰坦新动力及其子公司不存在正在进行的诉讼、仲裁案件, 亦不存在重大行政处罚。

## 七、交易标的最近三年资产评估、交易、增资及改制情况

### (一) 资产评估情况

除本次交易对交易标的进行评估外, 最近三年泰坦新动力未进行资产评估。

### (二) 股权交易情况

最近三年泰坦新动力未发生股权转让。

### (三) 增资情况

最近三年泰坦新动力共进行一次增资, 详情请参见本节之“二、标的公司主要历史沿革”。

## （四）改制情况

最近三年泰坦新动力未发生改制情况。

## 八、标的公司主营业务发展情况

### （一）主营业务及主要产品情况

#### 1、标的公司主营业务概况

泰坦新动力是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，是一家拥有自主知识产权并且能够提供锂电池生产自动化线一站式服务的综合公司，其锂电池自动化线涵盖单电芯测试分选、模组测试分选和电池模组自动化线。泰坦新动力拥有一批资深的电力电子、自动控制、机械装备等技术领域的一流专业人才，近年来一直致力于能量回收技术及自动化控制技术的研究和应用。泰坦新动力的产品属于锂电池生产设备，主要产品属于锂电池制造过程中的电芯后端设备，目前，泰坦新动力的客户包括珠海格力智能装备有限公司（SZ.000651 格力电器全资子公司）、湖北金泉新材料有限责任公司（SZ.300014 亿纬锂能全资子公司）、江西赣锋电池科技有限公司（SZ.002460 赣锋锂业全资子公司）、比亚迪股份有限公司（SZ.002594）、双登集团股份有限公司、珠海银隆新能源有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、骆驼集团新能源电池有限公司（SH.601311 骆驼股份全资子公司）和中航锂电（洛阳）有限公司（SZ.002190 成飞集成控股子公司）等多家知名锂电池企业，与其保持着良好的合作关系。

#### 2、标的公司主要产品

泰坦新动力主要产品分为三大类，其主要系统产品及下游应用情况如下：

类别	系统产品名称	下游应用
动力软包 电池设备 及系统	软包快速夹装系统	用于软包动力锂电池的化成、分容生产，替代了人工装夹单电芯的过程，提升了电芯生产效率和电芯品质。
	软包半自动化系统	用于软包动力锂电池的化成和分容工序，解决了人工批量装夹电芯的过程，采用托盘和自动化夹具，实现一次性装夹。
	软包全自动化系统	集物流、仓储、化成分容、检测于一体，全过程完全实现自动化，并且可实时监控现场工况，适用于软包锂电池大批量规模化生产，三重安全防护，确保消防安全。

动力硬壳 电池设备 及系统	硬壳电池快速装夹系统	用于硬壳动力锂电池的生产，解决了人工装夹单电芯的过程，提升了电芯生产效率和电芯品质。
	硬壳电池半自动化系统	用于硬壳动力锂电池的化成和分容工序，解决了人工批量装夹电芯的过程，采用托盘和自动化夹具，实现一次性装夹。
	硬壳电池全自动化系统	集物流、仓储、化成分容、检测于一体，全过程完全实现自动化，并且可实时监控现场工况，适用于硬壳锂电池大批量规模化生产，三重安全防护，确保消防安全。
圆柱电池 设备及系 统	圆柱电池快速装夹系统	用于圆柱锂电池的生产，解决了人工装夹单电芯的过程，提升了电芯生产效率和电芯品质。
	圆柱电池半自动化系统	用于圆柱动力锂电池的化成和分容工序，解决了人工批量装夹电芯的过程，采用托盘和自动化夹具，实现一次性装夹。
	圆柱电池全自动化系统	集物流、仓储、化成分容、检测于一体，全过程完全实现自动化，并且可实时监控现场工况，适用于圆柱锂电池大批量规模化生产，三重安全防护，确保消防安全。

根据泰坦新动力客户在锂电池生产过程中的自动化程度差异，泰坦新动力将产品线分为“动力电池非全自动生产线”和“动力电池全自动生产线”。根据泰坦新动力客户所生产锂电池的外观形状差异，标的公司将主要产品及系统分为：“动力软包电池设备及系统”、“动力硬壳电池设备及系统”和“圆柱电池设备及系统”三类。

动力电池非全自动生产线包括两大类产品：一种是快速夹装系统，一种是半自动化系统。“动力电池非全自动生产线”和“动力电池全自动生产线”相比，“动力电池非全自动生产线”人工操作较多，成本相较后者低，生产效率和产品品质相比后者有一定差异；“动力电池全自动生产线”是完全自动生产线，人工操作显著减少，投资成本较高，生产效率和加工品质比前者优异。动力电池非全自动生产线中的半自动化系统和动力电池全自动生产线在设备构成的数量、生产效率和成本、智能程度等均有区别，具体如下：

内容	动力电池非全自动生产线		动力电池全自动生产线
主要构成设备	半自动化系统	OCV 设备、DCIR 设备 自动化分选机 电源模块 组合式防火托盘 动力高温加压化成设备 数据采集与等级分选系统	OCV 设备、DCIR 设备 自动化分选机 电源模块 组合式防火托盘 拔钉机、插钉机 动力高温加压化成设备

	快速夹装系统	数据采集与等级分选系统 自动化物流系统
生产效率	较低	高
设备成本	低	高
智能化程度	手工/半自动化操控	全自动化操控

“动力软包电池设备及系统”的使用厂家主要采用软包铝塑膜包覆导电物质，因铝塑膜包覆的电池外壳与硬壳动力电池相比较软，在行业内被称为动力软包电池；“动力硬壳电池设备及系统”的使用厂家所生产的动力电池采用铝壳、塑料壳等硬物包覆导电物质，因此将此类生产动力电池的设备及系统称为“动力硬壳电池设备及系统”；“圆柱电池设备及系统”的使用厂家所生产的动力电池外形为圆柱，故将生产此类动力电池的设备及系统称为“圆柱电池设备及系统”。

动力电池非全自动生产线包括两大类产品：一种是快速夹装系统，一种是半自动化系统。根据设备所生产的锂电池外形差异，“动力电池非全自动生产线”和“动力电池全自动生产线”生产的产品分别存在软包、硬壳和圆柱三种外形。以上不同口径的分类具体对应如下：

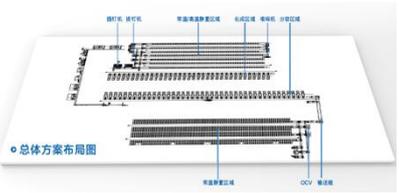
类别	动力电池非全自动生产线	动力电池全自动生产线
动力软包电池设备及系统	软包快速夹装系统	软包全自动化系统
	软包半自动化系统	
动力硬壳电池设备及系统	硬壳电池快速装夹系统	硬壳电池全自动化系统。
	硬壳电池半自动化系统	
圆柱电池设备及系统	圆柱电池快速装夹系统	圆柱电池全自动化系统
	圆柱电池半自动化系统	

标的公司具体产品介绍如下：

#### （1）动力软包锂电池设备及系统

在锂电池传统生产过程中，在电芯后端的化成分容环节，由于软包锂电池极耳接触面小，人工夹具夹持的接触性很难保证，容易造成电池极耳造成损伤；而且人手直接接触电池表面和极耳，人手杂质和水分、静电对电池性能影响大；甚至有可能人工操作失误造成电芯极耳短路而引发火灾。人工上下料电池不仅大幅度降低电池的生产效率，而且对电池的品质影响巨大。软包动力锂电池自动化设

备及系统的应用可以有效的解决这些问题。标的公司软包动力锂电池设备及系统主要包括：软包快速装夹系统、软包半自动化系统和软包全自动化系统，具体产品如下：

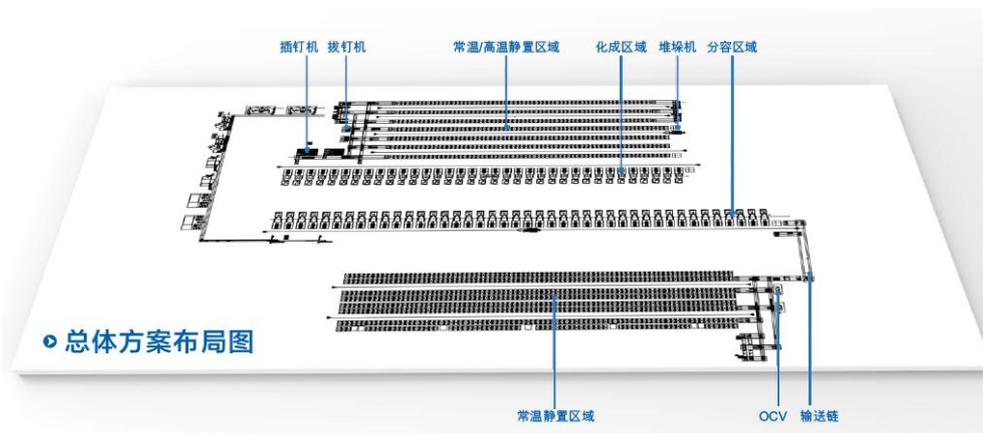
序号	产品名称	图示	用途
1	软包快速装夹系统		用于软包动力锂电池的生产，解决了人工装夹单电芯的过程。可快速、简单、稳定的进行软包电池生产中电池的装夹。
2	软包半自动化系统		用于软包动力锂电池的化成和分容工序，解决了人工批量装夹电芯的过程，采用托盘和自动化夹具，实现一次性装夹。其设备设计自动的进行软包锂电池的化成分容，提高生产效率，提高软包锂电池质量
3	软包全自动化系统（注）		集堆垛机、货架、化成机、分容机、OCV 测试机等为一体，实现软包电池物流、仓储、化成分容、检测功能一体化，进行生产智能监控，实现安全、高效率、高质量、大批量的生产；三重安全防护，确保消防安全。

注：软包全自动化系统布局和构件简介

#### ① 全自动化系统布局图

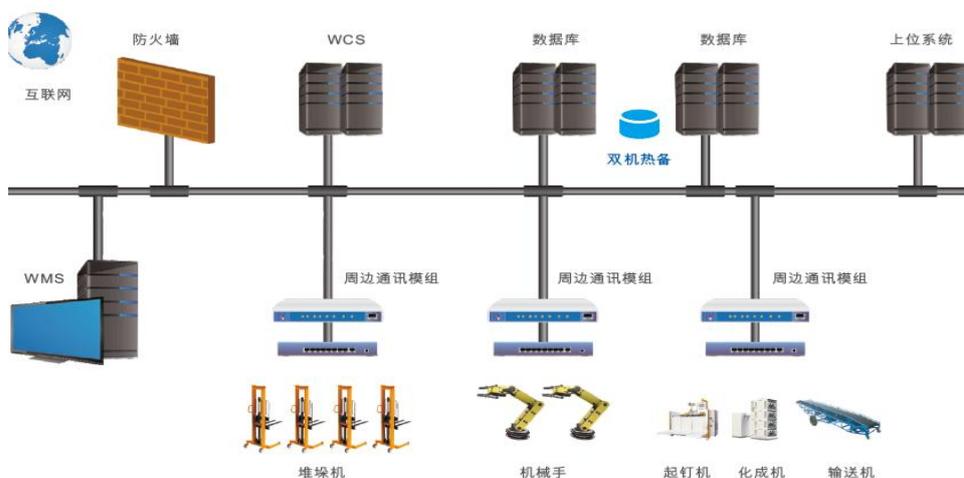
从业务流程看，自动化系统由常温静置区域、高温静置区域、输送设备区域、化成区域、分容区域、DCIR 测试机和电源柜等设备区域组成。静置区域的设备用于托盘的自动仓储和管理；化成区域和分容区域完成锂电池的化成、分容工序；DCIR 测试机完成生产中的电池性能测试；电源柜提供电池分容时所需要的电流、电压、容量控制，对电池分容进行过程监控和保护，采集电池分容过程中的数据，并和 MES（制造企业生产过程执行管理软件）数据库系统与测试机进行数据交互；物流传输及相关设备通过配套管理系统实现同 MES 数据库系统对接，通过调度系统实现设备和上下游系统的集成。各个区域系统通过相互配合实现与产能

的匹配，进行锂电池的大批量生产。



② 全自动化系统结构图

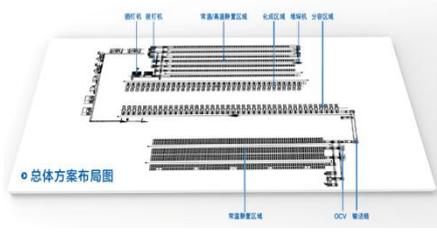
从系统结构看，全自动化系统由数据库、上位系统、控制系统、周边通讯模组、WMS（仓库管理系统）和相关设备组成，系统采用回馈型充放电模块，实现物流、仓储、化成分容、检测于一体，实时智能监控现场工况，可适用于各类聚合物锂电池的大批量生产。



硬壳电池全自动化系统和圆柱电池全自动化系统与上述软包全自动化系统布局和构件类似。

(2) 动力硬壳电池设备及系统

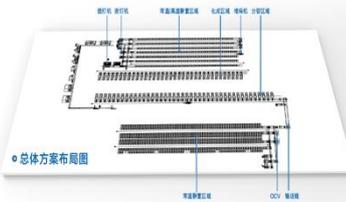
硬壳动力电池自动化设备系列产品主要用于硬壳锂电池化成分容及分选工艺。该类产品具有生产效率高、使用安全性能好、能显著降低生产成本和实现大批量生产等特点，主要应用于方形硬壳动力类锂电池的大规模生产。主要包括：硬壳快速装夹系统、硬壳半自动化系统和硬壳全自动化系统，具体产品如下：

序号	产品名称	图示	用途
1	硬壳快速装夹系统		用于硬壳动力锂电池的生产，解决了人工装夹单电芯的过程，可快速、安全、稳定的进行生产中电池的控制。
2	硬壳半自动化系统		用于硬壳动力锂电池的化成和分容工序，解决了人工批量装夹电芯的过程，采用托盘和自动化夹具，实现一次性装夹。提高生产效率，提升电池性能的一致性和预防电池生产过程中的消防风险。
3	硬壳全自动化系统		集成硬壳电池物流、仓储、化成分容、检测于一体，并对生产现场进行智能实时监控，实现安全、高效率、高质量、大批量硬壳电池的生产；三重安全防护，确保消防安全。

### (3) 圆柱动力电池设备及系统

圆柱动力电池自动化设备系列产品主要用于圆柱锂电池化成分容和分选工艺。该类产品具有效率高、产品一致性好和降低生产成本等特点。主要应用于动力类与消费类圆柱锂电池的生产。主要包括：圆柱快速装夹系统、圆柱半自动化系统和圆柱全自动化系统，具体产品如下：

序号	产品名称	图示	用途
1	圆柱快速装夹系统		用于圆柱锂电池的生产，解决了人工装夹单电芯的过程。可快速、简单、稳定的进行电芯生产中的控制。

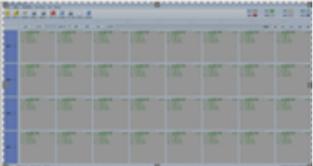
2	圆柱半自动化系统		用于圆柱动力锂电池的化成和分容工序，解决了人工批量装夹电芯的过程，采用托盘和自动化夹具，实现一次性装夹。该系统可以可靠、自动的进行圆柱锂电池的化成分容，提高生产效率，降低人工成本，减少潜在风险。
3	圆柱全自动化系统		集物流、仓储、化成分容、检测于一体，全过程完全实现自动化，并且可实时监控现场工况，适用于圆柱锂电池大批量规模化生产，三重安全防护，确保消防安全。

#### (4) 组成系统的核心软硬件设备产品

在软包、硬壳和圆柱锂电池设备及系统中，通过差异化的设备产品组合来组成不同的系统，达到不同类型锂电池生产过程中的化成、分容、检测和物流传送等功能，实现锂电池的高效率、大批量、高精度的生产。标的公司组成各个系统的核心设备根据物理形态可分为两大类：软件系统和硬件设备，具体见下表：

##### ①软件系统

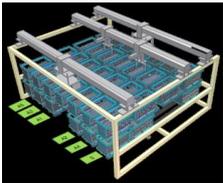
标的公司现有新动力数据采集与等级分选 V3.02 和 V2.9 等核心软件系统。该系统具有多种锂电池保护功能，可以实时监控电池状态、电池等级分选、电池数据分析，有效、稳定的保护锂电池的生产，减少生产损失，节约成本。

序号	产品名称	图示	用途
1	新动力数据采集与等级分选 V3.02 系统		实时监控电池状态、电池等级分选、电池数据分析，保护锂电池的生产
2	新动力数据采集与等级分选 V2.9 系统		实时监控电池状态、电池等级分选、电池数据分析，保护锂电池的生产

##### ②硬件设备

硬件设备是组成各类锂电池自动化系统的物理载体，不同的硬件设备的组合

可建立适应软包、硬壳和圆柱锂电池电芯后端设备一体化系统，实现高效、批量的生产各种类型锂电池。主要硬件设备如下：

序号	产品名称	图示	用途
1	OCV 设备		测试压床压合，系统根据测试工艺流程启动测试电压、内阻及壳体电压
2	DCIR 设备		测试压床压合，系统根据测试工艺流程启动测试直流内阻
3	自动化分选机		用于锂电池厂家分选参数要求，筛选分类电芯
4	120V/60A、 60V/60A 电源 模块		可满足于不同材料锂电池化成分容的实验和检测设备，可组成软包、硬壳和圆柱电池的半自动化系统和全自动化 Pack 自动化线
5	5V/3A、 5V/6A、 5V/12A、 5V/20A、 5V/30A、 5V/60A、 5V/120A 电源 模块		可满足于不同材料锂电池的化成分容生产需求，可组成软包、硬壳和圆柱电池的半自动化系统和全自动化系统
6	组合式防火托 盘		应用于各种电池的移动、物流和储存，可降低成本并防火防腐蚀

7	拔钉机		用于硬壳电池设备系统的胶钉拔取
8	插钉机		用于硬壳电池设备系统的胶钉堵塞
9	动力高温加压化成设备		实用于软包动力锂电池加温加压的环境下化成。

### 3、标的公司高频能量回收技术优势

泰坦新动力是国内第一个把高频能量回收技术应用于电池生产和测试并实现产业化的企业，是目前国内外能量回收设备中能效最高的企业，其电源模块产品回馈效率高达 80%，具体原理应用和优势如下：

#### (1) 关于高频能量回收技术的介绍

李永富先生在中国泰坦能源技术集团有限公司任职期间就主持开发了 GCFW 系统（高频整流逆变并网系统），该系统顺利通过中国电力科学研究院验收，是国内第一个用高频变换技术实现能量并网回收的产品。此产品率先导入电力市场，很好的解决了发电厂的大容量电池的活化问题，为电力直流系统的智能化做出了贡献。在 GCFW 系统单向回馈技术的基础上，李永富及其团队不断尝试把高频能量回收技术引入到锂电池化成分容装备领域，进行了大量的基础性研究工作。当时该业务并未实现产业化，还处于理论研究、开发阶段，尚未形成产业化生产。一方面，因中国泰坦业务战略布局原因，决定取消化成事业部设置，不再开展该项业务；另一方面，中国泰坦历来鼓励、支持员工创业，为支持原职员李永富创业，中国泰坦通过其控股子公司作为财务投资人参股泰坦新动力的设立。经双方商议，2014 年 2 月，李永富之妻王德女与中国泰坦能源技术集团有

限公司之下属全资子公司珠海泰坦电力电子集团共同出资设立泰坦新动力，由李永富担任法定代表人、执行董事兼总经理，从事锂电设备行业的化成分容装备制造。泰坦电力电子集团下属公司将其拥有的应用于锂电池生产设备制造业务的相关专利无偿转让给泰坦新动力。

2014年泰坦新动力设立之后，组建了专门研发团队开展独立的研发工作。经过不断的研发和积累，泰坦新动力已经完全掌握了将高频能量回收技术应用于电池生产和测试领域并实现了产业化，泰坦新动力拥有该技术的自主知识产权。在泰坦新动力研发团队不断努力和改进升级后，形成最新一代具有80%转换效率的高频能量回收技术。

高频能量回收技术采用高频脉冲能量转换模式实现对电网与电池间的能量双向交换。采用高频单级双向隔离技术减小能量转换环节，可以最大程度地提高能量的转换效率，缩小产品的体积，提高厂房利用率。

高频能量回收技术本质上属于能量回馈技术，普通的能量回馈技术采用低频变压器隔离加两级功率转换的技术实现能量的回馈，采用单向充电、单向放电的模式实现对电池的充放电。这种普通的能量回馈技术有制造成本高、效率低、体积大等缺点。

在2008年以前，掌握高频能量回收技术的主要为几家外资企业（如德国迪卡龙），这些外资企业只是把此技术应用于电池组的充放电。因为单体电芯电压低，要使其逆变到电网需要较高的成本，在此之前，国内流行的是以晶体管或电阻耗能的技术实现对电池的充放电，并没有将能量回馈技术应用到单体电芯的制造生产。在泰坦新动力技术研发团队的攻克下，通过其在高频能量转换技术领域的经验积累和对技术的逐步测试，成功的把高频能量回收技术应用到了单体电芯的制造生产，将高频能量转换技术领域应用到电池的分容化成中。

在产品上比较，泰坦新动力回馈式化成分容设备的耗能为传统非回馈式化成分容设备耗能的25%左右。在自动化厂房面积一定的条件下，相同的面积所放置同等功能的设备数量要比传统模式多2-3倍，大大地提高了厂房利用率。同时，能量回收型设备比传统化成分容设备节省70%以上用电，节能效果显著。

在成本上比较，在泰坦新动力技术团队的不断改进和优化下，高频能量回收技术价格门槛已逐步降低，制造成本基本与传统化成分容模式齐平。

高频能量转换技术在电池化成分容领域的应用，改善了传统电池化成分容设备使用电阻放电，耗能大，不符合节能环保的缺点。高频能量转换技术拥有体积小、效率高、易维护、大电流、高可靠性等显著优势。在高频能量回收技术的显著优势下，耗能大、效率低的传统模式将会慢慢被淘汰，取而代之的是高频能量回收模式。

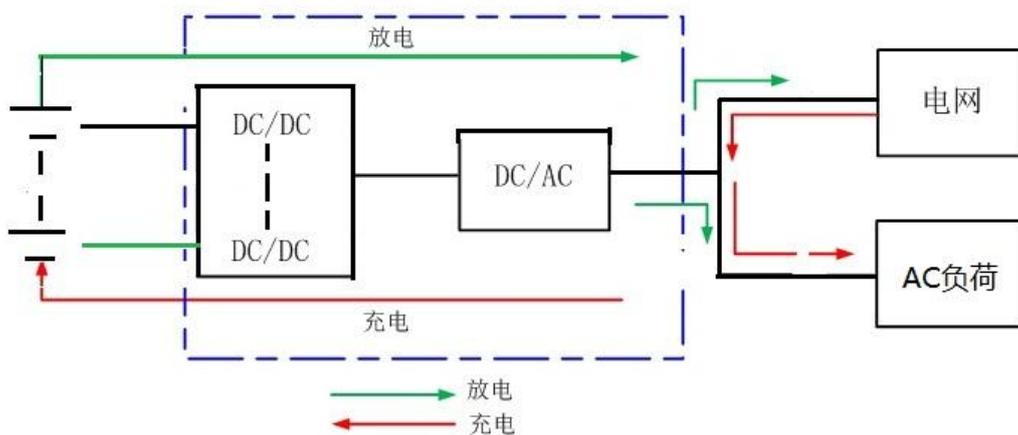
与同行竞争对手相比，泰坦新动力完全拥有自主知识产权，完全掌握其全套核心技术。同行竞争对手多是以外购组拼的方式实现能量回馈，即外购 AC/DC+自产 DC/DC 的组拼模块实现能量回馈功能。目前同行尚未完全具备开发高频隔离双向 AC/DC 的能力，使得其同类产品适应性与泰坦新动力差异较大。泰坦新动力通过其对整套核心技术的高度掌握，可根据市场需求快速导入符合要求的产品，满足客户的定制化需求，这一点是同行所不能及的。少数竞争对手目前正在开始研究自身的高频能量回收技术，其回馈模式多采用的多级转换技术，与泰坦新动力单级转换技术相比，存在一定的差异性。

泰坦新动力优势在于高频能量回收技术完全自主开发，从产品的导入到输出全程自主开发，其高频能量回收技术可灵活变换成不同的产品，产品模块化，产量规模化，使得泰坦新动力可以在最短的时间内推出符合市场需求的产品，满足电池行业的定制化需求，其对高频能量回收技术及相关关键技术的掌握让其在动力电池的化成分容领域不论是客户积累还是市场口碑都获得显著得提升。

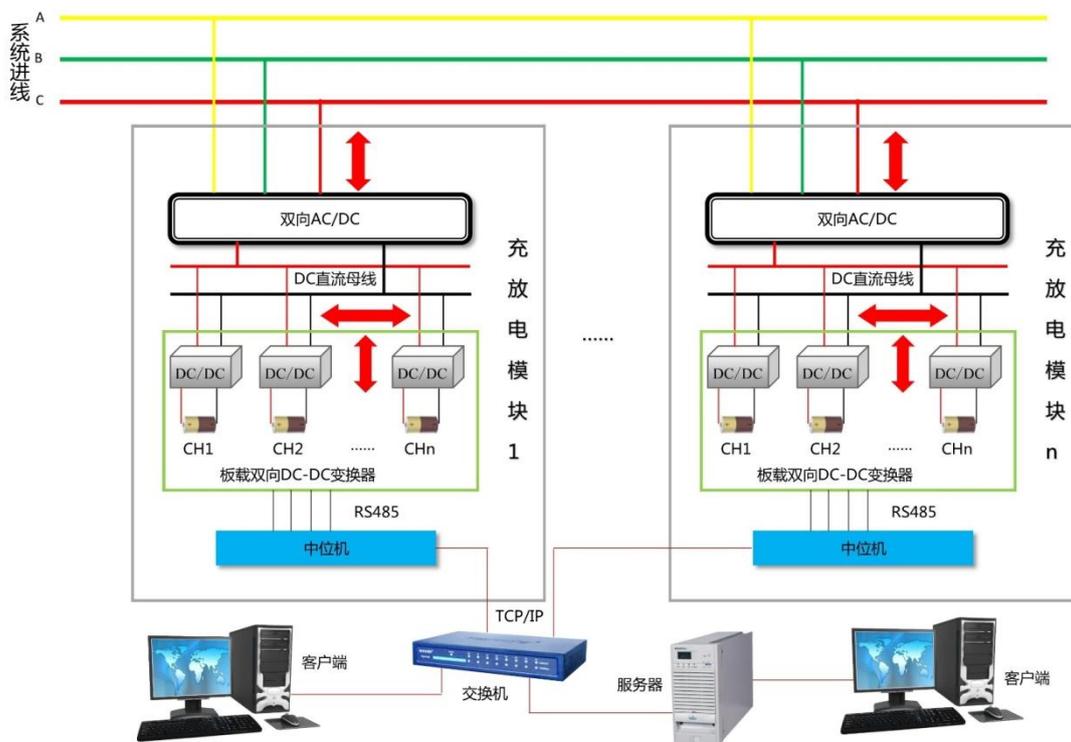
泰坦新动力高频能量回收型锂电池化成分容检测装备已在锂电池制造行业中多个知名企业进行了应用。目前，泰坦新动力高频能量回收型锂电池化成分容检测装备已经实现大批量生产，泰坦新动力依靠先进的高频能量回收技术以及与之相协同的关键技术是泰坦新动力有别竞争对手的显著优势，也使企业得到了快速壮大和迅速发展。

## （2）高频能量回收技术具体原理应用和优势

### ①能量回馈原理



②能量回馈型电源系统



③回馈型电源模块设备优势



### (3) 高频能量回收技术专利情况

泰坦新动力对于高频能量回收技术采取了一系列保护措施, 对高频能量回收技术进行了一系列专利申请。截止本报告签署之日, 与高频能量回收技术相关的所拥有的专利如下:

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式
1	泰坦新动力	ZL201110194387.5	一种谐振电容加变压器原边箝位的三电平谐振变换器	2011.07.12	发明	受让
2	泰坦新动力	ZL201620537314.X	高频隔离双向单功率锂离子电池化成分容设备	2016.06.06	实用新型	申请
3	泰坦新动力	ZL201620628474.5	一种新型锂电池模组大功率充放电装置	2016.06.23	实用新型	申请
4	泰坦新动力	ZL201620628472.6	一种无限级高压充放电串并联均衡电路	2016.06.23	实用新型	申请
5	泰坦新动力	ZL201620628496.1	一种宽范围变频升压充放电电路	2016.06.23	实用新型	申请

此外, 泰坦新动力还有一系列与高频能量回收技术相关的专利正在申请中。

### (4) 技术的保密安排

为了规范泰坦新动力的研发设计和技术开发进行保密, 泰坦新动力制定了《珠海泰坦新动力电子有限公司保密管理制度》, 制度明确规定: “属于公司秘密的文件、资料和其它物品的制作、收发、传递、使用、复制、摘抄、保存和销毁, 由总经理授权专人执行; 电子文档的存取、处理、传递的秘密由相关部门负责加密。” 依照此规定, 对研发前、研发过程中、研发成果进行了专门的保密安排。

此外, 泰坦新动力与所有入职人员均签订了《保密协议书》, 对公司秘密的

文件、资料和其它物品的保护进行了书面约定。同时，泰坦新动力采用了电子文档安全管理系统对公司内部资料进行加密管理，控制机密文件的外发安全，确保了技术资料的安全机密性。这些保密措施相互结合、共同作用使得泰坦新动力的技术秘密、商业秘密等公司机密得到最大程度的保护。

#### （5）泰坦电力电子集团、中国泰坦关于知识产权的声明

泰坦电力电子集团和中国泰坦分别出具了如下声明：“本公司及下属公司与泰坦新动力及其研发团队不存在商标、专利、软件著作权或其他知识产权方面的纠纷。本公司认可泰坦新动力设立的合法性，不存在任何纠纷。”

## （二）行业基本情况

泰坦新动力产品属于锂电池制造设备的后端设备，对技术要求和自动化程度要求高，属于高端智能装备制造业。其下游是以锂电池为代表的新能源锂电池制造业，因此，泰坦新动力为锂电池装备制造业。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，泰坦新动力主营业务属于“C35 专用设备制造业”；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，泰坦新动力主营业务属于“C35 专用设备制造业”。

按照国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，泰坦新动力主营业务属于鼓励类的第十九大类“轻工”中的第19小类“锂离子电池自动化生产成套装备制造”。

按照国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部、国家知识产权局联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》，泰坦新动力主营业务属于“先进能源之动力电池及储能电池行业中的大容量锂动力电池成组技术与设备子行业”。

根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》及工业和信息化部发布的《高端装备制造业“十二五”发展规划》，泰坦新动力属于国家当前重点支持的智能装备制造业，具体行业为锂电池行业智能专用装备制造业。

### 1、行业监管体制和主要法规政策

#### （1）行业监管体制

我国现行锂电池装备制造行业属于完全市场化运行的行业。行业管理体制为政府职能部门的宏观指导结合行业自律组织协作规范下的市场竞争体制。政府相

关部门注重行业宏观管理，包括国家发展和改革委员会、工业和信息化部科学技术部等部门；行业协会侧重于行业内部自律性管理，包括中国机械工业联合会、中国自动化学会、中国机械工程学会机械工业自动化分会、中国机器人产业联盟、中国电池工业协会和中国化学与物理电源行业协会等。

## (2) 行业主要法规政策

颁布时间及部门	法律法规和产业政策	法律法规和产业政策的相关内容
2011年3月，第十一届全国人民代表大会第四次会议	《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》	提出优化结构、改善品种质量、增强产业配套能力、淘汰落后产能，发展先进装备制造业，调整优化原材料工业，改造提升消费品工业，促进制造业由大变强。并且强调推动新能源汽车等战略性新兴产业的发展。
2011年3月，国家发展和改革委员会	《产业结构调整指导目录（2011年本）》	锂离子电池自动化生产成套装备制造列为鼓励类行业。
2011年3月，中国机械工业联合会	《“十二五”机械工业发展总体规划》	明确指出未来需要“着力解决我国关键基础零部件发展滞后的问题，大力推进关键基础零部件和基础工艺的发展，摆脱高档、关键基础零部件受制于人的被动局面，满足主机及设备成套发展的需要，有力支撑重大成套装备及高技术装备的自主化”，并将“数字化、智能化仪器仪表和自动控制系统”作为“十二五”期间机械工业发展的五个重点领域。
2011年7月，科学技术部	《国家“十二五”科学和技术发展规划》	明确提出：“大力发展高端装备制造产业，发展工业机器人、智能控制、微纳制造、制造业信息化等相关系统和装备，重点研发工业机器人的模块化核心技术和功能部件、重大工程自动化控制系统和智能测试仪器及基础件等技术装备，建设产业技术培训体系，推动技术集成验证与示范应用工作，制定技术与安全标准，培育一批高技术创新企业，实现制造系统智能运行，改造提升装备制造业。”
2012年3月，科学技术部	《智能制造科技发展“十二五”专项规划》	提出要攻克一批制造过程智能化技术与装备。重点研究工业机器人、自动化生产线、流程工业的核心工艺和成套设备等，提升制造过程智能化水平，促进制造业快速发展。
2012年5月，工业和信息化部	《高端装备制造业“十二五”发展规划》	提出“坚持制造与服务并重，重点突破关键智能技术、核心智能测控装置与部件，开发智能基础制造装备和重大智能制造成套装备，大力推进示范应用，催生新的产业，提高制造过程的数字化、柔性化及系统集成水平，加快推进信息化综合集成和协同应用，促进“两化”融合条件下的产业发展模式创新”。
2012年6月，国务院	《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—	提出大力推进动力电池技术创新，重点开展动力电池系统安全性、可靠性研究和轻量化设计，加

	2020年)》	快研制动力电池正负极、隔膜、电解质等关键材料及其生产、控制与检测等装备,开发新型超级电容器及其与电池组合系统,推进动力电池及相关零配件、组合件的标准化和系列化。
2012年7月,工业和信息化部	《智能制造装备产业“十二五”发展规划》	提出,到2015年中国智能制造产业要实现销售收入超过1万亿元,年均增长率超过25%,工业增加值率达到35%,骨干企业研究开发经费占销售收入的比重超过5%;到2020年建立完善的智能制造装备产业体系,产业销售收入超过3万亿,实现装备的智能化及制造过程的自动化,使产业生产效率、产品技术水平和质量得到显著提高,能源、资源消耗和污染物的排放明显降低。
2013年2月,国家发展和改革委员会、财政部、工业和信息化部	《关于组织实施2013年智能制造装备发展专项的通知》	要求继续组织实施智能制造装备发展专项,重点支持数字化车间、智能测控系统与装备的研发应用以及智能制造系统在典型领域的示范应用项目。
2013年8月,国务院	《关于加快发展节能环保产业的意见》(国发〔2013〕30号)	提出加快新能源汽车技术攻关和示范推广。加快实施节能与新能源汽车技术创新工程,大力加强动力电池技术创新,重点解决动力电池系统安全性、可靠性和轻量化问题,加强驱动电机及核心材料、电控等关键零部件研发和产业化,加快完善配套产业和充电设施,示范推广纯电动汽车和插电式混合动力汽车、空气动力车辆等。
2014年6月,国务院	《能源发展战略行动计划(2014-2020年)》	明确积极推进清洁能源汽车和船舶产业化步伐,提高车用燃油经济性标准和环保标准;加快发展纯电动汽车、混合动力汽车和船舶、天然气汽车和船舶,扩大交通燃油替代规模。
2014年7月,国务院办公厅	《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》(国办发〔2014〕35号)	提出扩大公共服务领域新能源汽车应用规模,新能源汽车推广应用城市新增或更新车辆中的新能源汽车比例不低于30%。推进党政机关和公共机构、企事业单位使用新能源汽车,2014—2016年,中央国家机关以及新能源汽车推广应用城市的政府机关及公共机构购买的新能源汽车占当年配备更新车辆总量的比例不低于30%,以后逐年扩大应用规模。企事业单位应积极采取租赁和完善充电设施等措施,鼓励本单位职工购买使用新能源汽车,发挥对社会的示范引领作用。同时还进一步完善相关政策体系支持新能源汽车产业的发展。
2015年3月,交通部	《关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见》	城市公交车、出租汽车运营权优先授予新能源汽车,并向新能源汽车推广应用程度高的交通运输企业倾斜或成立专门的新能源汽车运输企业。争取当地人民政府支持,对新能源汽车不限行、不限购,对新能源出租汽车的运营权指标适当放宽。
2015年3月,工业和信息化部	《汽车动力蓄电池行业规范条件》	对汽车动力蓄电池生产企业的法人资格、安全生产、环境保护、节能、消防等方面提出了明确的要求,同时提出锂离子动力蓄电池单体企业年产

		能力不得低于2亿Wh，金属氢化物镍动力蓄电池单体企业年产能不得低于1kWh时，超级电容器单体企业年产能不得低于500Wh。系统企业年产能不得低于10,000套或2亿瓦时等。
2015年5月，国务院	《中国制造2025》	文件指出要实行包括智能制造工程在内的五大工程，到2020年，制造业重点领域智能化水平显著提升，试点示范项目运营成本降低30%，产品生产周期缩短30%，不良品率降低30%。到2025年，制造业重点领域全面实现智能化，试点示范项目运营成本降低50%，产品生产周期缩短50%，不良品率降低50%；大力推动包括新一代信息技术产业在内的十个重点领域突破发展，对于集成电路及专用装备，要着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具，掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力，形成关键制造装备供货能力。
2015年10月，国务院	《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》	到2020年，基本建成适度超前、车桩相随、智能高效的充电基础设施体系，满足超过500万辆电动汽车的充电需求。
2015年11月，交通部、财政部、工业和信息化部	《新能源公交车推广应用考核办法》（试行）	2016年至2020年，新能源公交车推广应用考核工作每年按程序进行一次。
2015年11月，发改委、国家能源局、工业和信息化部、住建部	《电动汽车充电基础设施发展指南》（2015-2020年）	到2020年，全国将新增集中式充换电站1.2万座，分散式充电桩480万个，以满足全国500万辆电动汽车充电需求。
2016年1月，财政部、科技部、工业和信息化部等	《关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》	为加快推动新能源汽车充电基础设施建设，培育良好的新能源汽车应用环境，2016—2020年中央财政将继续安排资金对充电基础设施建设、运营给予奖补。
2016年3月，第十二届全国人大四次会议	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	要求加快发展新型制造业，实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力，实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础；推动传统产业改造升级，实施制造业重大技术改造升级工程。
2016年4月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、改革委员会、财政部等三部委	《机器人产业发展规划（2016-2020年）》	规划提出了推进重大标志性产品率先突破的主要任务，面向《中国制造2025》十大重点领域及其他国民经济重点行业的需求，聚焦智能生产、智能物流，攻克工业机器人关键技术，提升可操作性和可维护性，重点发展适用于3C电子等行业零件组装产线的双臂机器人等六种标志性工业机器人产品，引导我国工业机器人向中高端发展。

2016年4月，工业和信息化部	《关于开展智能制造试点示范2016专项行动的通知》	通过试点示范，进一步提升高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备五大关键技术装备，以及工业互联网创新能力，形成关键领域一批智能制造标准，不断形成并推广智能制造新模式。
2016年8月，工业和信息化部	《轻工业发展规划（2016—2020年）》	电池机械重点开发铅蓄电池连续化极板制造，动力电池宽幅高速极片制造，自动化成分容系统和电池系统测试，废旧电池分选、拆解及再生等设备。
2016年10月，工业和信息化部	关于印发《锂离子电池综合标准化技术体系》的通知	进一步加强锂离子电池标准化工作的总体规划和顶层设计，加快产品安全等重点标准的制定与实施，完善和优化锂离子电池综合标准化技术体系，加强标准制修订工作，做好重点标准的宣贯实施，促进产业的健康持续发展。
2016年11月，工业和信息化部	《关于进一步做好新能源汽车推广应用安全监管工作的通知》	提出生产企业要加大研发投入，加强核心关键技术攻关，以技术保安全，努力开发先进适用的新能源汽车车型产品。要加强供应商管理，严格把控零部件质量，并对零部件质量问题负责。要严格车辆出厂检测，确保生产一致性和整车质量安全。

## 2、行业发展概况

标的公司所属具体行业为锂电池行业智能专用装备制造业，产品主要应用于锂电池生产行业，其下游客户为珠海格力智能装备有限公司（SZ.000651 格力电器全资子公司）、湖北金泉新材料有限责任公司（SZ.300014 亿纬锂能全资子公司）、江西赣锋电池科技有限公司（SZ.002460 赣锋锂业全资子公司）、比亚迪股份有限公司（SZ.002594）、双登集团股份有限公司、珠海银隆新能源有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、骆驼集团新能源电池有限公司（SH.601311 骆驼股份全资子公司）和中航锂电（洛阳）有限公司（SZ.002190 成飞集成控股子公司）等多家知名锂电池企业。

### （1）锂电池及其应用简介

自从日本索尼公司将锂电池于1992年投入产业化以来，锂电池在手机、笔记本电脑等行业得到了大规模的应用，并且随着技术的进步和性能的提升，锂电池的应用逐步拓展到多个不同领域。

目前锂电池主要应用于手机、笔记本电脑和平板电脑等消费数码电子产品领域以及动力电池和储能电池等领域。按照其用途可分为消费型锂电池、动力型锂电池、储能和工业型锂电池。

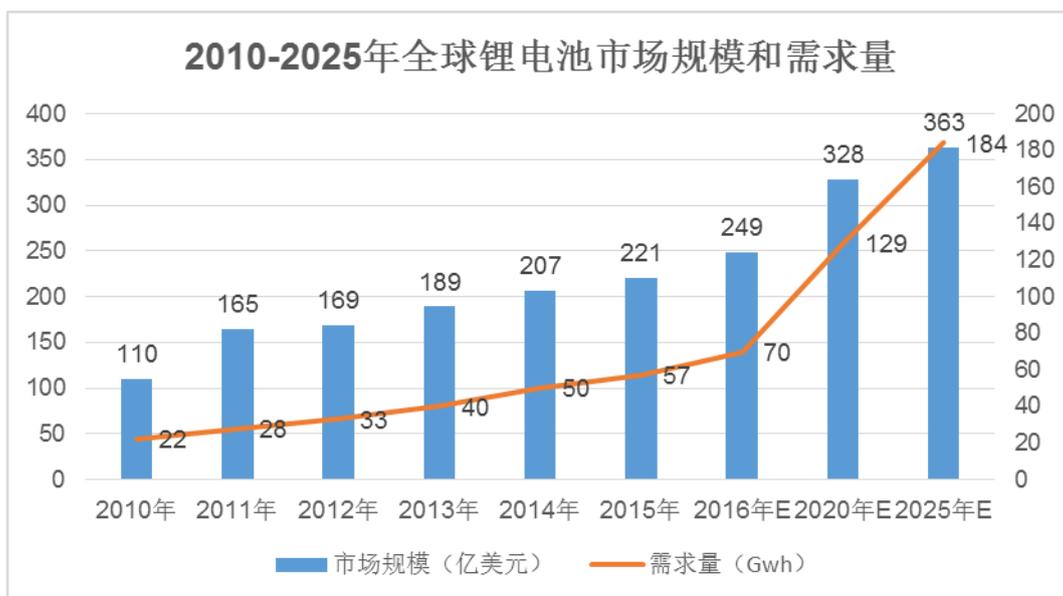
消费型锂电池主要用于手机（含功能手机和智能手机）、便携式电脑（含平

平板电脑和笔记本电脑)、数码相机、数码摄像机、移动电源、电动玩具等消费电子产品的锂电池电芯及模组。

动力型锂电池主要用于电动汽车、电动自行车、代步车等动力电池的锂电池电芯及模组,又称为锂离子动力电池、动力锂电等。

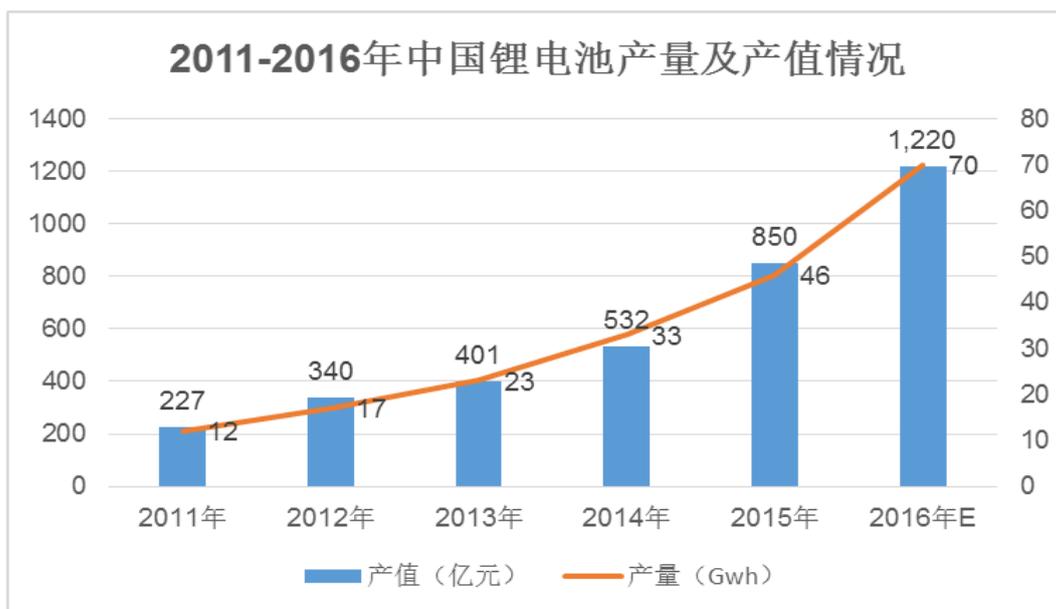
储能和工业型锂电池主要用于调峰电源、储能电池等储能产品和电动工具等产品的锂电池电芯及模组。

受下游行业快速发展的影响,全球锂电池需求呈现较快的增长。根据IIT的统计数据,2005至2015年,全球锂电池总需求量8GWh增长到57GWh,市场规模从56亿美元增长到221亿美元,复合年增长率分别高达21.7%和14.7%;预计2025年全球锂电池总需求量和市场规模将分别达到184GWh和363亿美元,未来十年复合年增长率预计分别为12.4%和5.1%,将继续维持在较高水平。



数据来源: IIT

在此期间,我国锂电池市场规模亦不断提升。据统计预测,2011至2015年间,中国锂电池产量从12GWh增长到46GWh,增长了2.8倍,预计2016年将达到70GWh;中国锂电池市场规模亦从2011年的277亿元增长到2015年的850亿元,复合年增长率高达32.4%,预计2016年市场规模将达1,220亿元。



数据来源：中商产业研究院

自锂电池问世产业化以来，锂电池最大的需求主要来自于消费类电子产品以及电动工具市场等，未来以消费电子产品为代表的传统锂电池市场的需求将呈现稳步增长的局面。近年来随着储能电站和新能源汽车技术的发展，锂电池未来的市场需求更多来自于储能电池与新能源汽车动力电池市场的快速增长。当下，形成在传统消费类电子产品上锂电池需求趋于稳定，在动力领域和储能领域快速发展的态势，特别是在动力电池领域，锂电池需求持续强劲增长。

#### ①传统消费电子产品锂电池市场需求

目前消费电子产品仍然是锂电池应用的最重要的领域。消费电子产品销量经历多年的上涨之后，未来将会呈现平稳增长的态势，随着消费电子产品向便携化的方向发展，对电池产品提出了更高的要求，这也相应的要求锂电池行业技术和工艺的升级，来适应电子数码领域的需求的变化。

自2008年开始，苹果引领的智能手机浪潮兴起，尤其是2012-2014年，智能手机进入快速渗透期，开启了一个千亿美金的市场。从2015年开始，智能手机逐步进入换机期。随着4G手机、智能手机的快速发展，消费者对手机上网、娱乐等需求的增加，全球智能手机需求仍将维持一定的增长速度。据IDC公布的数据<sup>1</sup>，2014年全球智能手机出货量为13.017亿部，2015年出货量为14.329亿部，较上年增长了10%以上，2016年全球智能手机出货将会达到14.5亿台<sup>2</sup>，继续保

<sup>1</sup> <http://mt.sohu.com/20160218/n437740830.shtml>

<sup>2</sup> <http://tech.huanqiu.com/news/2016-11/9750374.html>

持增长。手机锂电池市场需求跟随着智能手机市场同步成长进入成熟期，需求保持平稳增长的态势。

笔记本电脑、平板电脑是锂电池在消费电子领域的另一个重要应用，锂电池重量轻、比能量高、循环寿命长等优势在这一领域充分体现。

随着笔记本电脑价格的逐步下降，自2006年以后笔记本电脑逐渐取代台式电脑成为市场主力产品，笔记本电脑市场的快速成长，带动了笔记本锂电池市场的快速增长。据市场研究机构TrendForce统计数据，2015年全球笔记本电脑总出货量为1.644亿台。2010年，随着苹果公司推出平板电脑iPad之后，各大个人电脑制造商继笔记本电脑后又相继推出平板电脑，平板电脑市场呈现爆发式增长局面。根据IDC统计，2010年全球平板电脑出货量约1,700万台，到2015年平板电脑的出货量已经达到2.068亿台。平板电脑巨大的市场潜力促使各厂商纷纷加入战局，推出自己的平板产品，从而产生了巨大的锂电池市场需求。

由于消费类电子产品存在产品更新快、使用周期短的特征，导致每年消费者更换同类型电子产品而产生较大需求，将带动手机、笔记本电脑和平板电脑等消费电子类产品需求的增长，并进一步带动相关锂电池需求的持续快速增长。另外，随着智能手机、平板电脑的推广普及，人们对锂电池的容量和稳定性要求越来越高，这也相应的要求锂电池行业技术和工艺的升级，来适应电子数码领域的需求的变化。

## ②新能源汽车动力锂电池市场需求

随着汽车产业的发展，汽车已成为气候变暖和城市污染的重要污染源之一。而石油资源的日益枯竭，也引起了各国汽车产业的深刻变革，低排放、污染少的新能源汽车将逐渐成为汽车市场的主流方向。发展新能源汽车不仅可以减少环境污染，还是各国提振汽车工业、占领新技术制高点、开拓新的经济增长点的大好契机。为此，世界主要工业国均出台了鼓励以电动汽车为主的新能源汽车发展的产业政策。我国也陆续推出了《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020年）》、《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》和《关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》等一系列扶持新能源汽车的政策，世界各国对新能源汽车产业的政策扶持将会加速推进新能源汽车的发展，而锂电池是目前公认的最佳动力电池解决方案，新能源汽车的发展将

带动动力锂电池需求量的上升。日本研究机构IIT根据世界各主要汽车厂商目前公布的新能源汽车规划统计预测，2020年电动汽车产量将达到668万辆，是2012年的4.2倍。其中，插电式混合动力汽车产量将会增长21倍达到130万辆，纯电动汽车产量将会达到118万辆，增长20倍，混合动力汽车中锂电池混合动力汽车将会增长13倍达到236万辆。

据中国汽车工业协会数据统计，2015年我国新能源汽车产量达34.05万辆，销量33.11万辆，较2014年分别增长3.3倍和3.4倍。其中，纯电动车型产销量分别完成25.46万辆和24.75万辆，较2014年分别增长4.2倍和4.5倍；插电式混合动力车型产销量分别完成8.58万辆和8.36万辆，较2014年分别增长1.9倍和1.8倍。2016年我国新能源汽车生产51.7万辆，销售50.7万辆，比上年同期分别增长51.7%和53%。其中纯电动汽车产销分别完成41.7万辆和40.9万辆，比上年同期分别增长63.9%和65.1%；插电式混合动力汽车产销分别完成9.9万辆和9.8万辆，比上年同期分别增长15.7%和17.1%。随着锂电池技术和充电技术的成熟，未来新能源汽车发展势头迅猛，电动汽车需求的增长将带来动力锂电池需求呈现快速增长态势。



### ③ 储能锂电池市场需求

在储能电池领域，目前铅酸电池仍占据较重要市场，但由于涉铅污染以及环保治理，锂电池的替代效应已越来越明显。锂电池在循环寿命、快速充放能效、比能量方面均大幅优于铅酸电池。在安全性方面与铅酸电池相当，作为一种绿色环保的新型电池，在储能领域有很好的应用前景。根据《中国锂电池产业发展分析》预计，2008-2018年全球储能市场从111GWh增长到4661GWh，年均增长

45%，其中锂电池储能年均增长100%。储能领域将成为锂电池新的市场。

锂电池在储能领域主要应用如下：

A、储能电源是锂电池在储能领域的应用之一。储能电源是不间断电源系统（UPS）的重要组成部分，目前广泛应用于工业、通讯、国防、医院等领域，其作用为在驱动电路无正常电压时，通过包含储能电源的不间断电源系统，提供电路所需要的电压，保证驱动电路的正常运转；

B、储能电站也是锂电子电池重要的应用领域之一。为保证高峰用电，通常需要加大电力投资，在用电低谷时常造成能源浪费。采用储能电池，可以在用电低谷时充电，在用电高峰时使用储能装备中所存储的电能，从而可以解决电网用电的峰谷调节难题；

C、储能电池在各类储能设备中最适合用于新能源接入。清洁能源中如风能、太阳能、潮汐能等都是间断性的能源，锂电储能设备配合上述清洁能源的使用，在发电时储能，在间断期间释放能量，能有效地缓解我国能源紧缺的现状。

目前的大容量锂电池已经在便携式不间断电源、电网储能以及家居储能等多个领域获得大量应用。储能装置市场目前保持着较快的发展速度，锂电池在不间断电源、电网储能装置领域对铅酸电池的替代成为中长期趋势。

风能、太阳能等新能源的发展给锂离子储能电池带来了新的发展机遇。由于风能、太阳能在使用过程中存在不稳定、不连续的缺点，需要经过储能系统稳定后再连入电网，并且储能系统可以消除电能在使用过程中不均衡的现象，提高能源的利用率。目前储能电站使用的储能技术主要是以物理储能为主，由于需要特殊的地理条件，对场地要求的局限性较大。在化学储能技术中，锂电池是目前新开发储能技术中最具可行性的。随着锂电池生产工艺和性能的提升以及成本的降低，锂离子储能电池将凭借良好的性能得到较快的发展。

据中关村储能产业技术联盟（CNESA）项目库不完全统计，截至2015年底，全球运行储能项目（不含抽水蓄能、压缩空气和储热），累计装机规模约为946.8MW，2010-2015年复合增长率高达18%。从技术分布看，无论是运行中的项目还是在建、规划中的项目，锂电池都占据着累计装机第一的位置，占比分别为38%和83%，其中，在建、规划项目中的锂电池累计装机超过其在运行项目中的六倍，未来2~3年内，相较于其它技术，锂电池将迎来爆发式的增长。从近两年各类储能技术的累计装机规模看，锂电池的增长速度最快，贯穿于发、输、配、

用的各个环节，且在调频辅助服务领域中的装机占比最大<sup>1</sup>。

## （2）锂电池制造业概况

锂电池主要应用于手机、笔记本电脑、消费电子产品等消费电子产品（3C产品）以及电动汽车和储能等领域。分大类看，主要为消费型、动力型和储能型三大类。消费型主要用于手机、平板、笔记本电脑3C产品；动力型主要用于新能源电动汽车和电动工具等；储能型电池主要用于光伏、风能、核能等新能源电站和通信基站储能等。近年来，全球3C锂电池市场日趋成熟，动力锂电池市场已经成为全球锂电池市场快速增长的最大引擎。

在全球范围内，日本锂电池制造产业发展最早也最完善，因此，长期以来日本在全球锂电产业中占有重要的地位，近年来占比虽然有所下降，仍占据全球近50%的市场份额。随着产能的全球配置以及其他国家锂电技术的进步，中国和韩国在全球锂电市场上快速崛起，市场占有率不断增加。

在中国，伴随着比亚迪、宁德新能源、天津力神等一批锂电企业的成长，中国在全球锂电市场占有率快速提升。整体而言，全球锂电行业以中、日、韩为主导的格局已经成形。未来，随着我国锂电资源储备优势、制造成本优势和市场规模优势的进一步发挥，我国锂电市场在全球的市场占有率将进一步提升。

自2010年以来，全球锂电池总产量年均增长速度在25%以上，2015年全球锂电池总出货量达到95.29GWh，较上年同比增长33.5%。其中应用于电动汽车、三轮车、电动自行车、独轮车等交通工具类的动力电池的出货量达到30.02GWh，占锂电池总出货量的三成左右。预计2016年全年，全球锂电池出货量将达到115.38GWh，其中动力锂电池出货量将达到45.33GWh，占比达到四成。

根据国家统计局数据，2015年国内锂电池制造行业实现收入2,030亿元，同比增长20%，增速进一步加快。在收入强劲增长带动下，行业利润出现大幅增长，2015年国内锂电池制造行业实现利润总额130亿元，同比增长60%，大幅高于收入增速，动力电池盈利能力大大强于消费电子电池是主要原因。

未来，随着大容量、大功率储能电池、动力电池市场需求的大幅增长，我国主要锂电厂商需要在中、高端领域提升竞争实力，逐步提高市场占有率。除了在锂电生产应用领域加大研发投入、提升技术实力、攻克尖端技术外，在锂电装备

<sup>1</sup> 数据来源：《CNESA 发布 2015 全球储能市场发展年度统计报告》，[http://www.chinabidding.com.cn/bw/dlpd/info\\_show.jsp?record\\_id=85010](http://www.chinabidding.com.cn/bw/dlpd/info_show.jsp?record_id=85010)

领域也需要加大投入。锂电生产厂商需要与上游设备制造厂商在设备如何提升生产工艺水平领域协作研发，共同推进技术进步。

根据中国电子信息产业发展研究院和功能工业和信息化部赛迪智库发布的《锂离子电池产业发展白皮书（2015版）》显示，全球锂电池产业发展趋势呈现如下特点：

#### ①动力电池驱动效应凸显

2015年，在主要国家的大力推动下，全球电动汽车和锂电自行车产量保持高速增长态势，带动动力型锂电池持续高速增长，成为全球锂电池产业增长的主要驱动力量。2015年，全球插电式电动销量接近54万辆，较之2014年增长70%，带动全球动力型锂电池市场规模达到55.4亿美元，同比增长42%，动力型锂电池对于拉动全球锂电池市场增长的贡献率达到了63%，驱动效应愈加突出。

#### ②产业重心进一步向中国转移

自2013年下半年以来，中国加大新能源汽车推广力度，电动汽车产销量迎来井喷式增长，对锂电池的需求迅猛增长。全球主要企业瞄准这一市场，纷纷加快在中国布局步伐，全球锂电池产业重心进一步向中国偏移。从投资规模看，2014年以来，全球锂电池新增投资的近八成集中在中国，三星SDI、LG Chem等跨国企业积极在中国布局锂离子动力电池。从产量看，2015年中国锂电池产量达到了56亿只，全球占比超过70%，连续十年位居全球首位。

#### ③技术创新步伐逐步加快

主要国家将发展新能源和新能源汽车上升为国家战略，作为破解能源、环境制约和实现新一轮经济增长的突破口。随着电动汽车、新能源调峰电站等市场快速扩大，锂电池已经成为主要国家以及各大企业的重点研究领域，技术创新以及产业化步伐大大加快。2014年以来，可弯曲电池、固态薄膜电池、微型电池等新产品先后亮相，有望在近期内进入市场；陶瓷涂层隔膜得到广泛应用，明显提高了锂电池的安全性及可靠性；正极材料电压提升至4.35V乃至更高，5V镍锰二元材料开始量产，带动整个电池体系创新发展；电池能量密度持续提升，单体电池容量稳步上升。

#### ④产业整合力度持续加强

2013年以来，全球电动汽车产量持续快速增长，动力电池已经成为全球锂

电池产业主要驱动力量。面对蓬勃发展的电动汽车市场，全球汽车生产厂商、零部件供应商以及锂电池生产企业围绕动力电池加强整合，试图抢占行业发展先机。一方面是产用合作明显增多，宝马和丰田、福特与三星SDI、特斯拉与松下、雷诺与LG Chem等纷纷联合研发动力型锂电池，而博世在与三星SDI合作失败后再次与汤浅、三菱合作；另一方面则是更加注重产业链建设，三星SDI与韩国第一毛织合并进一步完善其供应链，万向先后收购美国A123和菲斯科以打通电动汽车产业链。

相比全球，我国锂电池的发展方向与全球一致，但也表现出自身的特色。我国锂电行业未来的发展趋势主要体现在以下两个方面：

#### ①全球锂电产业向中国转移

2015年10月份以来，国际锂电巨头均开始大规模在国内布局，如韩国三星SDI在西安设立工厂，韩国LG在南京打造动力电池基地，日本松下在大连投资4亿美元兴建汽车锂电工厂。在优良的投资环境、相对低廉的人工成本和锂电池广阔的市场背景下，全球锂电池制造中心正向中国大陆转移。截止2016年上半年，全球锂电池产量为56.42GWh，同比增长20.8%，上半年中国锂电池产量为28.15GWh，同比增长30.5%，占到全球近一半的产量。

随着全球锂电制造向我国进一步集中，我国锂电设备制造业面临较好的发展机遇，具有技术领先优势的锂电设备制造企业将会在未来的市场竞争升级中占据更大的市场份额、取得更强的竞争优势。

#### ②产品定位由中低端迈向高端

早期，由于设备和技术上的优势，日本与韩国电池厂商占据了大部分中高端电池的市场份额。而我国由于锂电池制造工艺水平较低，导致串联而成的多芯锂电池组一致性较差，在市场上处于不利的竞争地位。随着储能电池、动力电池对大容量、高性能锂电需求的增加，我国电池厂商需要进一步提升装备水平、提高电池生产工艺。

解决锂电池组性能均衡的关键因素为材料技术和生产过程控制。过去我国由于人工成本和产品定位较低，国内锂电池生产设备主要以半自动生产设备为主。半自动生产线需要消耗大量的人力，并且手动操作会造成生产精度差、生产效率低等弊端。而在锂电池生产过程中任何一个参数和反应条件出现微小偏差，都会

影响成品的一致性导致合格率无法达到量产的水平，从而影响电池组一致性。所以，提高生产设备自动化水平及精密度是我国锂电池行业由中低端迈向高端的关键。

近年来，政府层面密集推出相关指导意见和办法等政策，不仅可以推进锂电池产业的规模化，而且能逐步降低锂电池的生产成本。中国电动汽车百人会在研究报告中预测：中国锂电池实现技术升级后，2020年新型锂电池单体的能量密度提高一倍以上，达到350Wh/Kg，成本降低50%，达到0.6元/Wh；电池系统能量密度提高一倍，达到250Wh/Kg，成本降低一倍，达到1.0元/Wh<sup>1</sup>。这将进一步使我国锂电池的定位迈上高端行列。加上新能源汽车政策上的持续利好、国际市场的战略转移以及广阔的新能源市场，这将给锂电池行业带来一系列长期利好。

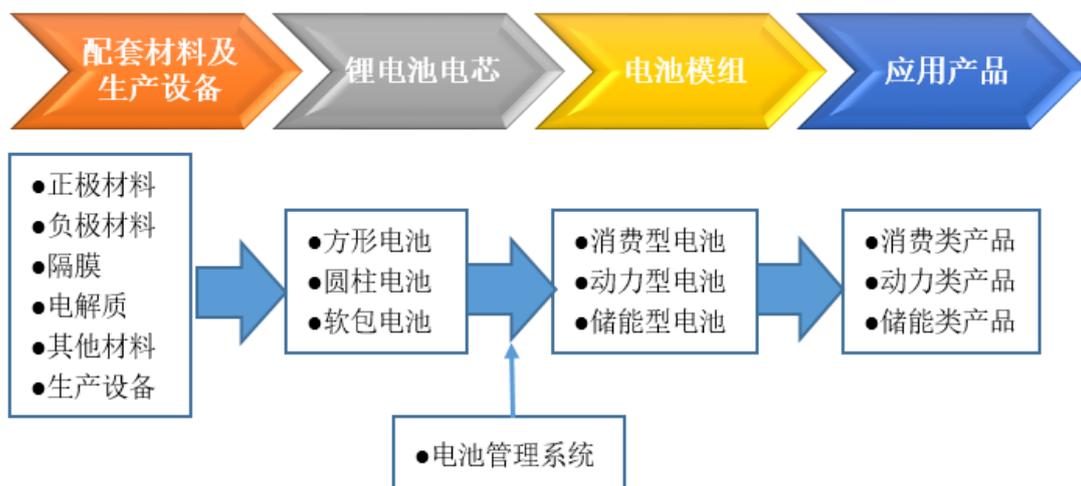
### （3）锂电池设备制造业发展概况

各类锂电池的制造可基本分为极片制作、电芯组装、电芯激活检测和电池封装四个工序段。极片制作工艺包括搅拌、涂布、辊压、分切、制片、极耳成型等工序，是锂电池制造的基础；电芯组装工艺主要包括卷绕或叠片、电芯预封装、注电解液等工序；电芯激活检测工艺主要包括电芯化成、分容检测等；电池封装工艺包括对构成电池组的单体电池进行测试、分类、串并联组合，以及对组装后的电池组性能、可靠性测试。

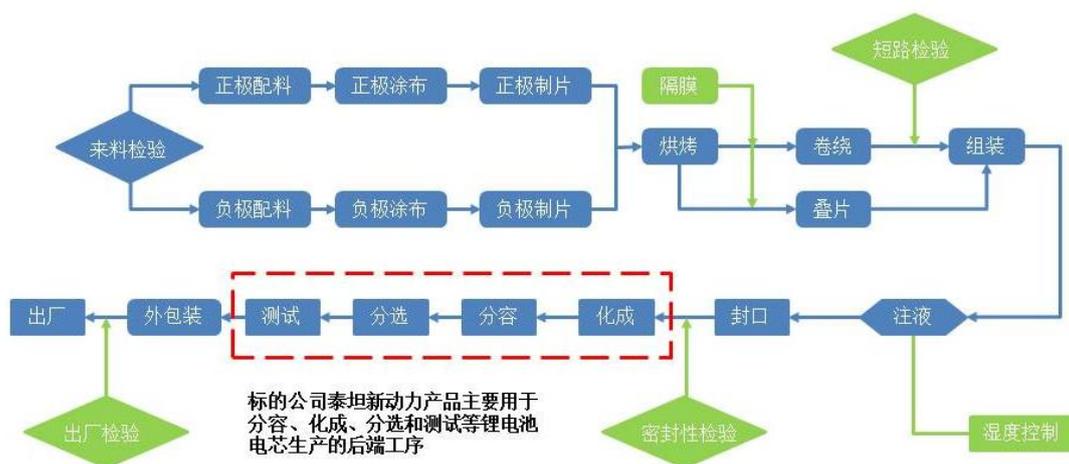
锂电池设备要适应锂电池不断提升的技术水平，就要在生产工艺性能和产品设计上，不断适应锂电池的新工艺、新技术和新发展的变化，将锂电池制造的工艺细节、工艺参数融入到设备的设计和制造中。锂电池生产环节众多，不同环节需要不同的专业设备。

锂电池行业产业链情况如下图所示：

<sup>1</sup> 新能源汽车网：《动力电池门槛提高 行业洗牌加速》，参见 <http://nev.ofweek.com/2016-11/ART-71001-8420-30070562.html>



锂电池其主要生产流程如下图所示：



国内锂电池设备行业的发展大致经历了以下三个阶段：

**第一阶段：1997-2002 年**是我国锂电池试生产和小规模化生产装备研究、制造阶段。这一阶段国内几乎没有专业锂电设备制造商，锂电设备主要依赖进口。国内一些机械制造企业、电池生产企业和锂电池研究院所一起合作，研究、开发和制造了我国第一代锂电池制造装备，为我国锂电池行业的发展提供了有力支持。

**第二阶段：2002-2006 年**是我国锂电池规模化生产装备研究、制造阶段。随着手机、数码产品、笔记本电脑、电动玩具和军工等领域大量采用锂电池作为电源，国内锂电池产业获得了迅猛发展。电池装备制造业也随之发展壮大，有更多企业加入锂电池设备行业，部分企业从日本等国聘请电池装备专家，加速了我国锂电池装备的发展。这一时期，我国锂电池装备开始向国外出口，标志着我国锂

电池装备制造水平得到国际同行业的认可。

第三阶段：2007 年以来是我国锂电池装备向国际水平发展阶段。随着日本三洋、松下、索尼等外资锂电巨头纷纷调整其全球战略，在中国投资建设新的生产基地，国内锂电池产业在政府的新能源政策支持下带来行业利好，锂电池装备进入快速发展的新阶段。国内一些锂电设备制造厂商抓住契机，在充分借鉴国外锂电装备制造技术的基础上，率先转向全自动化控制、可实现大规模稳定生产的锂电池装备研发与制造，使国产锂电池装备向国际水平发展，使我国锂电池装备行业整体水平迈上一个新的台阶。

锂电池专用设备发展至今已不仅仅是简单的实现功能，现在关注更多的是设备的精度、安全性以及生产的一致性。以目前增长最快的动力电池为例，新能源汽车用锂电池往往需要上千个电芯串联成电池组以保证能量的供应。每个电芯标准的统一、性能的稳定对电池组的性能和质量起着关键性的作用。高精度、全自动化的锂电设备将使生产出的锂电池具有良好的一致性，从而能够保证锂电池的安全性和稳定性，这也成为未来锂电池专用设备的发展方向。

目前，锂电池设备厂商大多专注于生产某一种或某环节的设备，向其他环节延伸较少。为降低锂电池生产线的调试成本、提高锂电池生产的自动化水平，不同设备之间的融合势在必行。现有锂电池设备行业领先厂家首先解决关键生产设备，同时提出“生产线交钥匙工程”概念，将整条生产线设备的研发和生产作为下一阶段的发展目标。

目前国内锂电池设备与国外设备的差距，主要体现在自动化程度和精度等方面。随着人力成本的不断攀升，高自动化的锂电池设备将越来越受锂电池厂家欢迎。此外高精度、全自动化的锂电池生产设备，使生产出的锂电池具有较好的一致性和批次稳定性也是锂电池设备制造业的新方向。我国锂电池专用设备行业的发展趋势如下：

#### ①自动化和一体化水平的提升

目前，我国锂电设备与国外先进设备在自动化水平上有一定的差距。全自动化的锂电池生产设备将在保证锂电池生产工艺的基础上，使制造的锂电池具有较好的一致性，从而保证锂电池具有较高的安全性。例如在动力锂电池等大容量电池领域，对其中串联形成电池组的电芯一致性要求很高，下游客户对生产设备

的自动化水平的提升需求较为迫切。未来，我国锂电设备在电极制作方面，需要重点提高设备的工作效率和自动化水平，尤其是要提升浆料的批次稳定性以及电池的一致性。随着锂电池生产对自动化要求的提高，打造一体化的生产线将成为未来的发展方向。

## ②产品精度的提升

锂电池技术和性能的提升对动力电池的发展和普及新能源汽车至关重要，是我国新能源战略的核心技术，而锂电池性能的提升离不开锂电生产设备的发展。锂电设备行业要快速发展，在设备的工艺性能设计上，需要不断满足锂电池的新工艺、新技术和新发展的变化，将锂电池制造的工艺细节、工艺参数融入到设备的设计和制造中，使设备真正成为保障电池生产独特工艺技术的专用设备。

## ③动力锂电生产设备将成为行业发展重点

动力锂电池在未来锂电产业发展中将占据较大的市场份额，这将使动力锂电池生产设备进入新的发展时期。由于动力锂电池对安全性的高要求，给动力锂电生产设备在稳定性和精度方面提出了更高的要求。动力锂电产业化流程和生产线的设计成为行业内研发的难点与重点，行业内企业需要与下游客户加强合作，紧跟客户需求。

## ④国产设备对进口设备的替代效应越来越明显

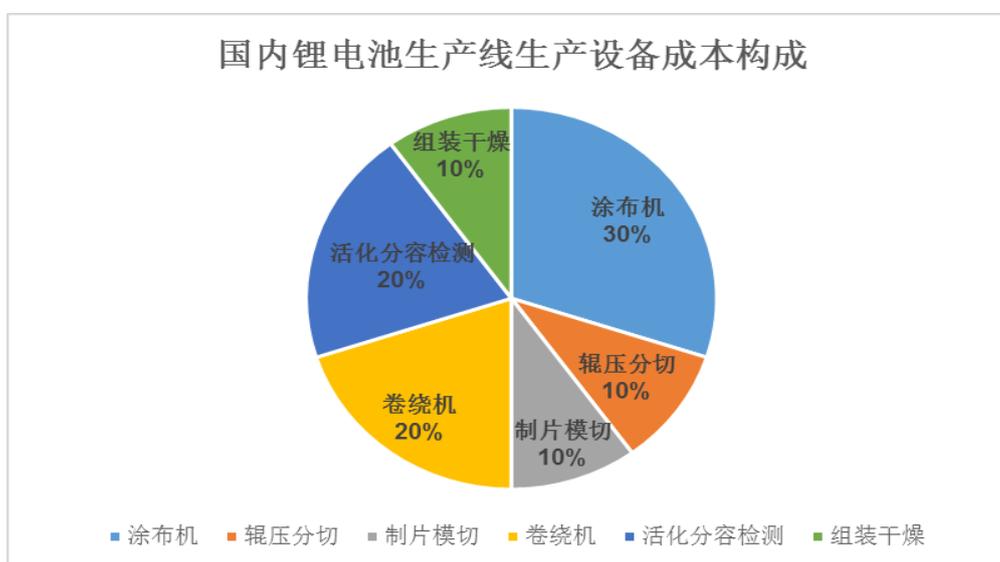
国外设备研发起步早，设备精度高、自动化程度高、性能优越，但其在电池型号变换方面有较大的局限性，灵活性低，设备适用范围窄，与国内种类众多的电池生产方式不相匹配。国内设备针对我国电池生产的工艺特点而研发制造，适应性强，性价比优势明显。锂电池自动化生产设备行业是一个非标准化设备行业，设备的性能需要根据客户生产工艺的改变进行不断的改进，国内厂商能够充分满足客户的生产工艺需求，响应速度快，在设备发生故障时可以进行及时沟通和处理，最大限度减少客户损失。同时，国产锂电池自动化生产设备技术水平的提升，将进一步缩小与进口设备在所生产产品质量上的差距，加上国产设备价格上的优势，未来，国产设备的性价比优势对进口设备的替代效应会更为明显。

高工产研锂电研究所(GGII)调研显示<sup>1</sup>，中国 2015 年锂电生产设备需求超过

<sup>1</sup> 《GGII: 2016 年中国锂电池生产设备行业调研报告》，<http://news.gg-lb.com/asdisp2-65b095fb-24592-.html>

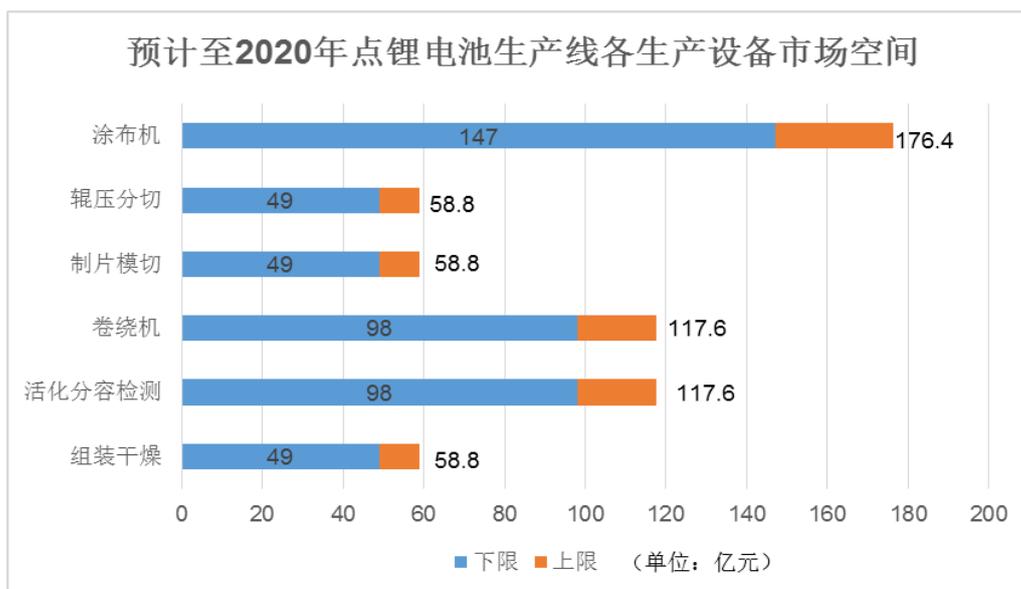
120 亿元，国内生产设备产值占比 70%，产值同比增长超过 110%。具体来看，2015 年中国锂电生产设备产值为 83.5 亿元(不含进口设备)，其中前端设备国内产值 44.5 亿元，同比增长 76.2%。中、后端设备国内产值 39 亿元，同比增长 86.7%。

据渤海证券研究所发布的研究报告统计数据<sup>1</sup>，以目前技术水平，投建 1GWh 锂电池建设项目，若采用国产设备，则大概需要 5~6 亿元人民币，其中，设备占比 50%~60%。根据已公布的锂电池建设项目及规划产能，截止 2020 年，锂电池生产设备市场规模预计将达到 500~600 亿元。根据我国锂电池生产工艺技术水平，国内锂电池生产线中涂布机占 30%左右，卷绕机占 20%左右，活化分容检测占 20%左右，组装干燥占 10%左右，辊压分切占 10%左右。



数据来源：GGII、渤海证券

<sup>1</sup> 《锂电池产业链相关材料及设备需求即将爆发——锂离子电子产业链专题系列之二》，张敬华，伊晓奕，渤海证券研究所，2016 年 10 月 21 日



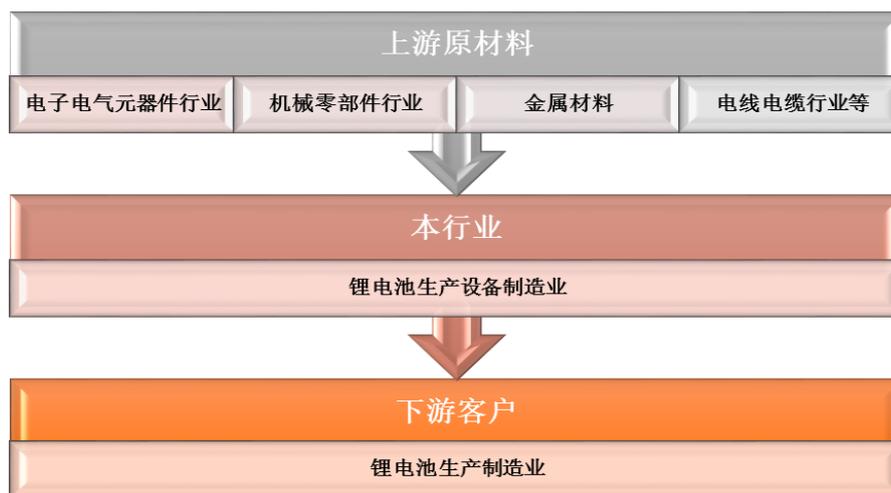
数据来源：渤海证券

2016年11月22日，工信部官网披露《汽车动力电池行业规范条件》(2017年)(征求意见稿)，大幅抬高了锂离子动力电池单体企业产能的门槛。根据征求意见稿第八条规定“锂离子动力电池单体企业年产能力不低于80亿瓦时，金属氢化物镍动力电池单体企业年产能力不低于1亿瓦时，超级电容器单体企业年产能力不低于1千万瓦时。”而此前锂离子动力电池单体企业的年产能门槛设定在2亿瓦时左右。锂电池产能门槛一下子被提高到了原来的40倍，这就导致最近多家大型锂电池厂家进行产能扩容或兴建新厂。在政策之手和市场之手的双重推动下，锂电池行业的扩产对于锂电池设备制造行业而言，一方面可以明显提升锂电池设备行业的产品需求；另一方面，有利于加快中国动力电池实现规模效应，并进一步降低成本，推进锂电池产业的长期稳定发展，并在国际领域占领市场先机。

### 3、行业上下游的基本情况

#### (1) 上下游行业之间的关系

锂电设备制造业上游包括精密电子电气元器件行业、机械零部件行业、金属材料行业、电线电缆行业等。锂电设备制造业下游主要是各锂电池生产制造企业。



## (2) 上下游行业发展对本行业的影响

公司的上游行业主要包括：精密电气零部件行业、机械零部件行业、金属材料行业、电线电缆行业等。上游行业市场化程度较高，国内外生产企业众多，竞争比较充分，各种原材料供应充足，不会对公司构成重大影响。公司不存在对上游行业依赖的情形。

标的公司产品主要为下游锂电池生产制造业提供生产设备或自动化生产配套设备。下游行业市场的发展状况对标的公司行业发展具有直接紧密的影响，下游行业对相关设备升级改造的诉求也会直接促进标的公司所处行业整体技术水平、产品创新能力的提升。标的公司的发展与下游行业的发展息息相关，下游行业对标的公司的影响较大。

## 4、行业经营模式

锂电池设备制造企业通过为锂电池生产制造业提供符合要求的锂电池生产设备，并提供相关系统解决方案、技术支持、服务等来获取收入和利润。锂电池设备制造企业通常采用“以销定产”的生产模式，对于成熟的标准化设备订单需求，按照企业生产流程组织采购、生产，最终将产品销售给下游客户；对于非标准化专用设备订单，行业内企业根据客户需求，在现有产品、技术方案上进行个性化的改进或组织相关资源进行原始开发，然后采购原材料并组织生产，最终销售给下游客户，并提供技术支持的相关服务，其中生产环节各厂商根据自身实际情况，选择自有工厂加工或委托加工。

## 5、影响行业发展的有利和不利因素

### (1) 行业发展的有利因素

### ①国家政策的大力支持

锂电池技术是解决大规模电网储能、新能源汽车动力电池等领域技术的主要发展方向，而锂电池生产工艺的提升离不开锂电设备制造行业的发展。国家目前将电动汽车等新能源行业列入重点发展的新兴产业，这对锂电自动化生产设备制造业有巨大的推动作用。

国家发改委 2011 年发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》将锂电池自动化生产成套装备制造业列为鼓励类行业。近年来，我国政府陆续出台了《电子信息产业调整和振兴规划》、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》以及“十二五”规划纲要等鼓励锂电池行业及其上下游产业发展的文件。

同时，国家陆续出台了《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）》、《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》等关于大力发展新能源汽车的政策，提出大力推进动力电池技术创新，加快研制动力电池正负极、隔膜、电解质等关键材料及其生产、控制与检测等装备，这对锂电生产设备行业也是政策上的一大利好。

### ②锂电池行业市场需求旺盛，下游厂商寻求产能扩张

随着消费电子等传统行业对锂电池容量、性能要求的提升以及锂电池在电动汽车、储能电站等新兴领域的应用，尤其是动力电池等需要大功率多块电池串联成组的应用，将大幅拉动锂电池的需求增长。锂电池需求的增长将带动锂电设备需求的大幅增长。近日工信部官网披露《汽车动力电池行业规范条件》（2017 年）（征求意见稿）大幅抬高了锂离子动力电池单体企业产能的门槛，并确定锂离子动力电池单体企业年产能力不低于 80 亿瓦时，金属氢化物镍动力电池单体企业年产能力不低于 1 亿瓦时，超级电容器单体企业年产能力不低于 1 千万瓦时。导致下游厂商纷纷开始产能扩展以满足汽车动力电池行业规范条件，这将给锂电池设备带来旺盛的市场需求。

### ③下游厂商对设备可靠性、自动化的需求增加

我国锂电池行业经过近几年的发展，目前生产厂商较多，但采用先进自动化设备的厂商为数不多，大多数小规模锂电池厂商以手工操作、半自动设备、单体自动化设备为主。过去，凭借在劳动力成本方面的优势，我国的锂电池在中低端市场有较高的市场占有率。随着锂电池技术的发展和普及，市场竞争愈发激烈，

中低端产品毛利率会逐步下降。锂电池行业内有实力的厂商会以发展高端产品为目标，构建品牌与技术壁垒。未来，储能电池、动力电池市场需求将会呈现快速增长，我国锂电池生产商积极与电网企业、整车制造商合作研发先进储能电池、动力电池，高端锂电产品对生产工艺精度的要求更加严格，我国锂电池生产商需提高设备可靠性和自动化程度以满足锂电生产工艺的技术提升需求。

#### ④全球锂电池生产线逐步向中国转移

目前，在我国巨大的市场需求以及良好的投资环境的吸引下，全球主要锂电池生产商以及上游电池材料生产商逐步将生产线向中国转移。自2013年下半年以来，中国加大新能源汽车推广力度，电动汽车产销量迎来井喷式增长，对锂电池的需求迅猛增长。全球主要企业瞄准这一市场，纷纷加快在中国布局步伐，全球锂电池产业重心进一步向中国偏移。从投资规模看，2014年全球锂电池新增投资的近八成集中在中国，三星SDI、LG Chem等跨国企业积极在中国布局锂离子动力电池。从产量看，2014年中国锂电池产量达到了52.9亿只，全球占比达到了71.2%，2015年中国锂电池产量达56亿只，连续十年位居全球首位。随着国外厂商对国产设备了解程度的增加，以及国内设备制造厂商工艺技术的不断提升，外资锂电池生产厂商将不断增加国产设备的采购量。

### （2）行业发展的不利因素

#### ①国内企业在资金、技术、规模等方面与国际先进水平尚存差距

目前，本行业的高端技术和高端产品基本由国际企业垄断，少数国内企业虽然也可生产部分高端产品，但在资金、技术、规模方面影响力较弱，在国际高端设备领域难以有话语权。总的来说，国内企业整体竞争力仍与国际水平有一定差距。

#### ②缺乏综合型专业人才

锂电池制造装备的研发、设计、生产、调试涉及自动化控制技术、电力电子技术、机电一体化技术和测控技术等，跨越多学科和技术领域，是典型的学科交叉的复合型、技术密集型行业。技术集成难度高、开发难度大，对人才的综合素质及技术水平要求都较高。虽然近年来我国锂电池设备行业发展迅速，但行业综合型专业人才匮乏，对行业的快速发展产生了一定制约。

#### ③行业标准缺乏

近年来锂电池设备制造行业快速发展，技术更新换代速度也在不断加快。锂电池设备制造行业标准没能适应行业的发展速度。虽然国家出台政策鼓励发展锂电池及其设备制造产业，但是相关配套标准体系规范尚未出台，行业内缺乏统一标准，导致行业内设备产品种类繁多以及性能参差不齐。从长远上看，不利于锂电池设备制造行业健康发展。

### **（三）行业竞争状况分析**

#### **1、行业主要壁垒**

锂电池设备制造行业是为锂电池生产企业提供符合技术标准的专业生产设备和服务的行业，具有针对性强、专业水平高的特点。自动化设备制造企业如要获得下游客户的广泛认可，必须长期积累下游行业工艺经验，并具有较强的研发设计能力和综合服务水平，使设备满足生产企业日益严格的技术要求。进入本行业的主要壁垒表现为以下几个方面：

##### **（1）技术壁垒**

锂电池设备制造行业是技术密集型行业，集机械、电子、电气、化学、材料、信息、自动控制等技术于一体的行业，具有高度的复杂性和系统性，需要设备制造企业充分掌握上述技术，并具备综合应用的能力。锂电池下游的电子类产品具有技术发展快、更新频率高的特点，市场和客户不断对锂电池设备提出新的标准。即使是同一类型的客户，对设备的要求也不同。这就要求设备供应商能对锂电池生产工艺十分的了解，理解和掌握客户生产线的参数，能够在短时间内根据客户需要确定工艺参数、进行快速试制，并最终提供成熟可靠的自动化设备。

##### **（2）行业经验壁垒**

锂电池设备能否长期保持高效、稳定的运行将直接影响锂电池的性能和良品率，因此锂电池厂商在前期选择设备供应商时极为谨慎。一般会从研发设计水平、对生产工艺的掌握程度、售后服务能力、产品销售记录以及产品质量纪录等多个方面对供应商的历史业绩进行严格考察。设备开发成功后又须经过用户现场操作、安装调试以及样机试用等多个环节，最终才能获得客户认可。为保证锂电池产品质量的一致性，一旦形成供货关系，除非出现重大问题，锂电池生产厂家不会轻易更换设备供应商，具有一定的品牌壁垒。

##### **（3）人才壁垒**

锂电池设备具有多品种、多规格、非标准化等典型的个性化特征，同时，其涉及的科学理论和知识又比较多，各项技术指标的提高是一个长期不懈的过程，需要一大批具有较强的研发设计能力和丰富的行业经验的高端技术人才。

另外，由于锂电池设备大多数属于个性化定制产品，企业还需要大批对客户需求、产品特征以及行业动向有深入了解的市场营销人才。优秀的营销人才需要专业的技术经验，能够起到联结客户需求和企业产品开发的桥梁作用，并且使客户和企业产品质量、交货期以及价格等方面保持较强的持续性和稳定性。

#### **(4) 资金壁垒**

锂电池生产设备中非标准专用设备占比相对较高，客户对该类设备的需求多为定制化产品，设备工艺变化大、生产过程复杂，不同客户对产品精度要求、配件选择、功能实现上有不同的要求，供应商在获取客户订单后需投入大量资金进行研发设计、商业化论证等，前期研发投入较高。另外，该类定制化设备生产周期一般较长，生产完成后需要根据设备自动化程度和生产流程复杂程度来进行调试，非标准专用设备的生产特点决定了行业资金周转速度慢，进入行业需要大量的资金支持。

## **2、行业竞争状况及行业地位**

我国锂电设备制造业正处于快速成长期，国内从事相关设备制造的企业较多。行业内企业大多规模较小，主要从事生产线上的工装夹具及某一工序半自动化设备的制造。规模较大的企业目前也主要专注于锂电生产线上部分设备的生产和销售。

标的公司的产品主要应用于锂电池后端生产的化成、分容和检测工序。在锂电专用设备行业，独树一帜的“能量回馈”技术使得标的公司的电池化成分容充放电电源模块在业界内具有较高的知名度和影响力。基于先进的专业技术、强大的个性化产品开发能力、丰富的生产经验和优质的工程服务队伍，标的公司的一站式服务理念和服务能力可以根据顾客的需要来制定产品方案，能够让各种需求的客户得到充分、合理的满足。目前，泰坦新动力的客户包括珠海格力智能装备有限公司（SZ.000651 格力电器全资子公司）、湖北金泉新材料有限责任公司（SZ.300014 亿纬锂能全资子公司）、江西赣锋电池科技有限公司（SZ.002460 赣锋锂业全资子公司）、比亚迪股份有限公司（SZ.002594）、双登集团股份有限公司、珠海银隆新能源有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、骆驼集团

新能源电池有限公司（SH.601311 骆驼股份全资子公司）和中航锂电（洛阳）有限公司（SZ.002190 成飞集成控股子公司）等多家知名锂电池企业，与其保持着良好的合作关系。

根据申万宏源研究报告，2016 年国内动力电池厂商市场份额如下<sup>1</sup>：

编号	品牌	产值份额	是否为标的公司客户	是否与标的公司有关联关系
1	比亚迪	25.90%	是	否
2	宁德新能源	10.40%	是	否
3	天津力神	9.80%	是	否
4	合肥高轩	9.10%	否	否
5	深圳沃马特	5.80%	否	否
6	万向亿能	4.30%	否	否
7	山东威能	2.80%	否	否
8	中航锂电	2.60%	是	否
9	微宏动力	2.50%	是	否
10	北京国能	2.20%	是	否
合计		75.40%	--	--

根据上表可知前十大锂电池制造企业市场份额为 75.4%。锂电池市场份额前十名中，比亚迪、宁德新能源、天津力神、中航锂电、微宏动力、北京国能六家均为标的公司的客户。以上六家客户中，宁德新能源、微宏动力、北京国能同类设备采购标的公司的份额超过其采购额的一半。

此外，湖北金泉新材料有限公司（亿纬锂能 SZ.300014 子公司）、江西赣峰电池科技有限公司（赣锋锂业 SZ.002460 子公司）采购同类设备中，标的公司所生产的产品亦占其采购同类设备的较大份额。

截至 2016 年 12 月 31 日，标的公司在手订单金额（含税）为 10.41 亿元。2017 年 4 月至 5 月，泰坦新动力再次获得珠海格力智能装备有限公司含税总额为 9.44 亿元的大额采购订单。

标的公司持续获取主要锂电池生产企业的订单说明下游企业对标的公司的认可，在一定程度上也说明泰坦新动力在锂电后端设备市场上有较大的市场份

<sup>1</sup> 数据来源：申万宏源锂研究所《行业集中度提高带来锂电设备新增长——锂电设备行业深度研究》

额。

### 3、主要竞争对手情况

序号	公司名称	成立时间	所在地	公司概况
1	浙江杭可科技股份有限公司	2011年	杭州	是一家集销售、研发、制造、服务为一体的锂电池检测测试设备制造商，其前身为杭州可靠性仪器厂、杭州杭可精密仪器有限公司及杭州通用电测有限公司。目前已经具备年产 8000 台化成检测设备的能力以及对立体仓库、数据库功能的高端动力电池后处理系统的研发、制造、装配调试的交钥匙能力。
2	广州擎天实业有限公司	1996年	广州	广州擎天实业有限公司是以中国电器科学研究院有限公司（原广州电器科学研究所）几十年积累的高新技术成果和优秀人才为基础，严格按照现代企业制度组建而成的产业公司，隶属于中国电器科学研究院有限公司，是国家高新技术企业，国家“双高一优”项目，是国内领先国际知名的励磁系统、大功率电源设备、电池检测设备等产品的制造商。
3	深圳市精实机电科技有限公司	1994年	深圳	是一家专业从事二次锂电测试自动化设备、智能物流系统集成的研发设计、制作和销售的高新技术企业，主要产品有锂电池测试自动化成机、内阻电压（IR/OCV）测试分选配组机、高精度测试仪等。
4	赢合科技（SZ.300457）	2006年	深圳	赢合科技主要从事锂电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务，产品主要应用于锂电池制作的关键工序。产品涵盖锂电池自动化生产线上主要设备，包含涂布机、分条机、制片机、卷绕机、模切机、叠片机六大类设备及相应配套的辅助设备。
5	瑞能股份（OC.834674）	2003年	深圳	瑞能股份的主营业务为电池测试设备及相关配套设备的软硬件开发、生产和销售。公司所生产的系列电池测试设备已经能够支持电池测试领域的绝大部分应用，包括材料研究、电池化成分容、容量分选、组合电池以及超级电容器的测试等，覆盖锂电池、镍镉电池、镍氢电池、铅酸蓄电池等各类电池以及超级电容器等。
6	台湾致茂电子（Chroma）	1984年	台湾	致茂电子以自有品牌“Chroma”营销全球，为精密电子量测仪器、自动化测试系统、制造信息系统与全方位 Turnkey 测试及自动化解决方案供货商，主要产品包括 LED、太阳能、锂电池、电动车、半导体/IC、雷射二极管、平面显示器、视频与色彩、电力电子、被动组件、电气安规、热电温控、自动光学检测、以及制造信息系统等测试解决方案。
7	甲进株式会社（KapJin）	1997年	韩国	KapJin 以多年积累的 Analog, Digital, Software 技术为基础，通过不断开发尖端顶技术提高产品和服务质量，在电力电子、充放电设备产业

				里具有重要地位。
--	--	--	--	----------

资料来源：通过公司官网、行业网站等互联网检索获取上述竞争对手信息

以上竞争对手中，赢合科技（SZ.300457）、浙江杭可科技股份有限公司、广州擎天实业有限公司、瑞能股份（OC.834674）为泰坦新动力直接竞争对手。

赢合科技（SZ.300457）产品主要为锂电池前端设备。根据 2016 年度报告，赢合科技生产的后端设备主要为聚合物电池夹具化成机和热冷压化成机。2016 年后端设备营业收入为 7,000 万左右，占其营业收入不到 10%。

浙江杭可科技股份有限公司与广州擎天实业有限公司生产规模较大。其中前者主要产品为消费类电池后端设备，其次是动力电池后端设备；后者主要产品为动力电池后端设备、电池试验设备等产品，与标的公司产品类似。由于浙江杭可科技股份有限公司与广州擎天实业有限公司无行业公开数据，根据其官网信息查询及对泰坦新动力销售人员访谈，确认两者均比标的公司从事锂电池装备的历史更长、起步时间更早。

根据瑞能股份（OC.834674）2016 年报，2016 年瑞能股份营业收入为 1.66 亿元，其中电池测试系统占营业收入比例超过 95%，瑞能股份（OC.834674）营业收入稍比标的公司小。

因此，在国内锂电设备后端领域，泰坦新动力行业排名较为靠前。

## （四）竞争优势

### 1、技术优势

标的公司的产品主要应用于锂电池后端生产的化成、分容和检测工序。在锂电池装备制造行业，独树一帜的“能量回馈”技术使得标的公司的电池化成分容充放电电源模块在业界内具有较高的知名度和影响力。产品采用了自己独有的专利技术，在电池放电过程中，利用双向能量通道将放电能量回馈电网，能量回馈峰值高达 80%~90%，很好的解决模块散热问题，使电源模块体积更小，集成度更高，同时精度也得到了保证，且极大的节约了用电成本，相比传统化成分容系统节电 60%~80%。

结合锂电池生产自动化的趋势，泰坦新动力依托本身固有的电源行业的技术优势，设计了节能型电池化成分容自动化生产线的系统解决方案并得到应用。系统采用能量回馈型充放电电源模块，放电能量回馈电网，节能及改善环境；集成

半自动化/自动化化成成分客机械单元及 OCV/IR 测试单元于一身，具有完善的物流自动化及仓储管理系统、网络化的现场模拟监控及过程控制功能，具有故障的自动处理机制，拥有高效的数据管理及海量数据分析处理能力，降低了操作人员工作量，减少了人为操作失误，高效率，高质量，满足各类客户生产需求。

## 2、客户优势

泰坦新动力自设立以来一直服务于国内锂电池知名企业，积累了客户资源，具有一定的客户优势。目前，泰坦新动力的客户包括珠海格力智能装备有限公司（SZ.000651 格力电器全资子公司）、湖北金泉新材料有限责任公司（SZ.300014 亿纬锂能全资子公司）、江西赣锋电池科技有限公司（SZ.002460 赣锋锂业全资子公司）、比亚迪股份有限公司（SZ.002594）、双登集团股份有限公司、珠海银隆新能源有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、骆驼集团新能源电池有限公司（SH.601311 骆驼股份全资子公司）和中航锂电（洛阳）有限公司（SZ.002190 成飞集成控股子公司）等多家知名锂电池企业。



2016年11月22日，工信部官网披露《汽车动力电池行业规范条件》（2017年）（征求意见稿），大幅抬高了锂离子动力电池单体企业产能的门槛。相应措施的出台使得规模较大、资金实力雄厚的锂电池生产商更具有竞争优势，泰坦新动

力卓越的技术优势及与知名锂电池企业的密切合作关系将为其业绩增长和业绩承诺的实现提供保障。

### **3、管理团队和人才优势**

标的公司的管理团队在电子制造及自动化生产行业均拥有多年的工作和管理经验,在多年的发展中,公司管理团队积累了丰富的产品设计和加工制造经验,具有较强的管理优势。

标的公司在发展过程中,始终保持技术的同步性和产品的先进性,标的公司研发人员在产品开发和技術积淀中也积累了丰富的行业经验,拥有多年的行业从业经验,标的公司人才优势明显。

标的公司的以上竞争优势,构筑成为标的公司的一系列核心竞争力。体现在技术水平上的“高频能量回收技术”;体现在产品和服务的关键技术领域均有核心技术人员带领团队负责;体现在标的公司能持续获得下游知名、大型锂电池厂家的较高认可。在报告期内,泰坦新动力获得了一系列金额较大的订单,与众多知名、大型锂电池制造厂商保持着持续、紧密的合作。

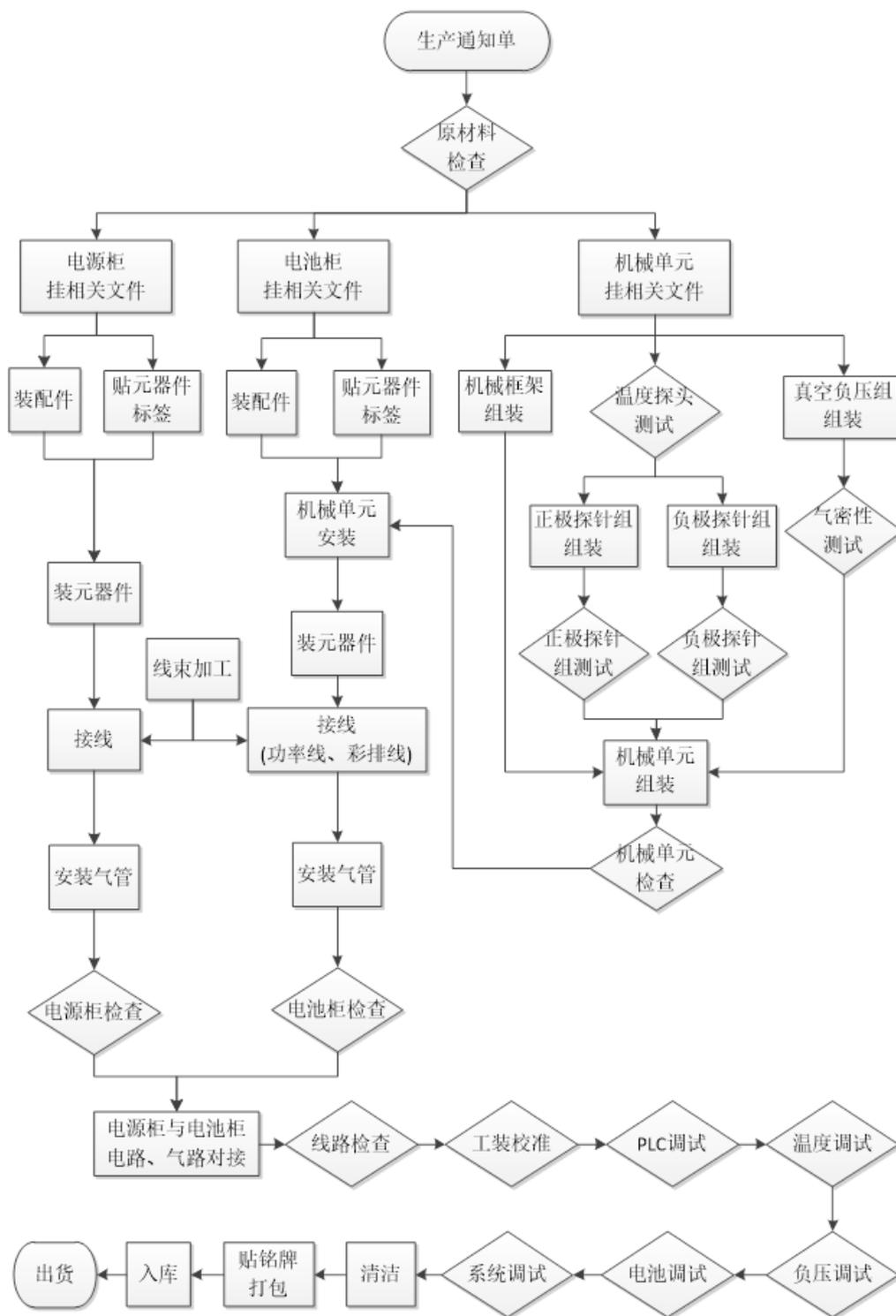
## **(五) 标的公司主要业务流程**

### **1、主要产品的工艺流程**

标的公司目前主要根据客户订单情况来组织安排采购、产品生产和新产品开发。经过严格方案设计,相关设备质量的严格把控,在进行组装完成并现场验收后交付客户,并提供相应的技术支持和售后服务。

目前,标的公司产品主要有三大类,分别是软包动力电池设备及系统、硬壳动力电池设备及系统和圆柱动力电池设备及系统。从业务流程来看,公司业务流程主要为化成、分容、分选工艺流程。对于软包、硬壳和圆柱电池而言,其基本流程是一致的。

目前标的主要业务流程如下：



## 2、主要经营模式

标的公司产品为锂电池专用设备和生产系统，由于下游企业在产品、生产流程及生产规模等方面存在一定差异，因此，标的公司的经营模式受下游客户所处

行业影响较大。需要根据客户的特定需求进行个性化定制，以满足不同的客户需求。标的公司以客户需求为核心，以定制化为特色，建立了与公司经营相匹配的经营模式。

### **(1) 采购模式**

标的公司产品为锂电池专用设备和生产系统，产品之间差异较大，需要根据客户的特定需求进行与之相对应的采购模式。标的公司以销定产，销售部门形成客户订单后，采购部门根据订单检查是否可以由现有供应商完成，若现有供应商可以提供相应原材料物资，则进入供应商询价流程，与供应商协调相关问题后完成采购作业流程；如果现有供应商不能满足客户订单需求，则进入供应商管理流程，首先对潜在供应商进行信息收集并要求对方完成自我评价，对符合条件的潜在供应商进行现场审核评估，通过审核评估后，对于研发部门需要打样的原材料，需要样品验收合格并经过质量部门的检查，打样通过后，潜在供应商加入公司系统名录，并对供应商进行定期后续跟踪考核，对供应商提供的产品进行评价，同时，对于不能满足公司产品质量的供应商会定期进行剔除。

标的公司采购的原材料主要分为标准件、定制件和其他零件，标准件和定制件占采购量的大部分。标准件主要为各种机电产品和机械零件等；定制件主要为根据客户需求所定制的能满足特种需求的零配件。公司一般根据市场状况挑选合适的供应商进行采购，供货价格随行就市，并与大部分采购商保持稳定的合作关系。

### **(2) 生产模式**

标的公司的下游主要客户为各大锂电池生产企业，对专业设备和自动化系统的需求不同，导致产品之间差异较大。因此，需要根据客户的特定需求进行个性化设计和生产。标的公司采用以销定产的生产管理模式，该模式根据销售部与客户签订订单或供货合同确定生产计划，并根据客户要求开发设计和研发，标的公司相关业务部门对项目进行论证，并就项目方案与客户进行多次沟通与修订，最终方案确定后，则能进入生产环节。

生产环节实际上是多个部门协同的过程。销售部门按合同要求向生产部门传递生产计划单后，生产部门根据合同期及各车间生产安排情况与研发部共同编制生产进度计划，分工实施。研发部门根据购货方的技术要求进行产品设计调整；

采购部门按采购清单协调仓库备货、联系货运单位，补充新增的零配件；生产部门根据生产进度要求协调各部门保证产品及时组装、调试、出厂。

由于标的公司专用设备已较为成熟，基础部件能满足客户需求，仅有部分装置需要根据客户的需求量身定制，为了降低生产成本，标的公司持续推进产品标准化工作。在满足客户个性化需求的基础上提高设备的标准化水平，即逐步实现所产设备由“标准构件”与“客户非标构件”组成。针对部分市场需求大的设备，在取得客户订单后，对于标准构件部分的生产会适当增加投料量，从而实现标准构件的规模化生产，这样既能够降低采购成本和生产成本，同时又能提高公司的生产效率，同时实现向客户更快交付。

### **(3) 销售模式**

标的公司的销售模式为订单直销模式。标的公司主要产品和服务有：软包动力电池设备及系统、硬壳动力电池设备及系统和圆柱动力电池设备及系统三大类。由于标的公司所提供的设备和服务专业性强，公司已在下游行业建立了良好的声誉和一定的客户基础。一方面，订单主要通过直接与客户接洽获得；另一方面，公司也积极参加国内外专业展会，加强客户资源开发力度。同时，针对国内外未建立业务的锂电池重点企业作为重点开发客户，来专门推广标的公司产品和服务。标的公司现已建立了一支专业技术扎实、成员结构稳定的业务推广队伍。

标的公司以定制项目为主。定制项目一般流程如下：根据客户询价建立项目信息表，收集客户资料根据其需求进行更改，研发部门进行可行性分析、成本测算、风险预估等流程后，向客户报价；在完成询价确认、方案设计等前期销售活动后，销售业务才进入实质流程。标的公司产品销售由其销售部门和各业务部门协作完成，其中销售部门主管销售业务并能够根据实际情况对其营销作出适当的调整，其他业务部门负责在各自业务领域对销售过程提供支持。

### **(4) 研发模式**

标的公司所在行业为新能源自动化产业，涉及到专业领域技术面较广，合理、高效的研发模式能带动企业快速的发展，也是公司持续保持竞争力的关键所在。公司目前产品组成涉及多技术整合，每个技术领域按照规范的流程实施。

公司研发项目均以市场为导向，采用系统化的管理方式。产品部整体技术方案完成之后，会组织技术委员会成员（产品部、研发部、PMC、采购部、生产

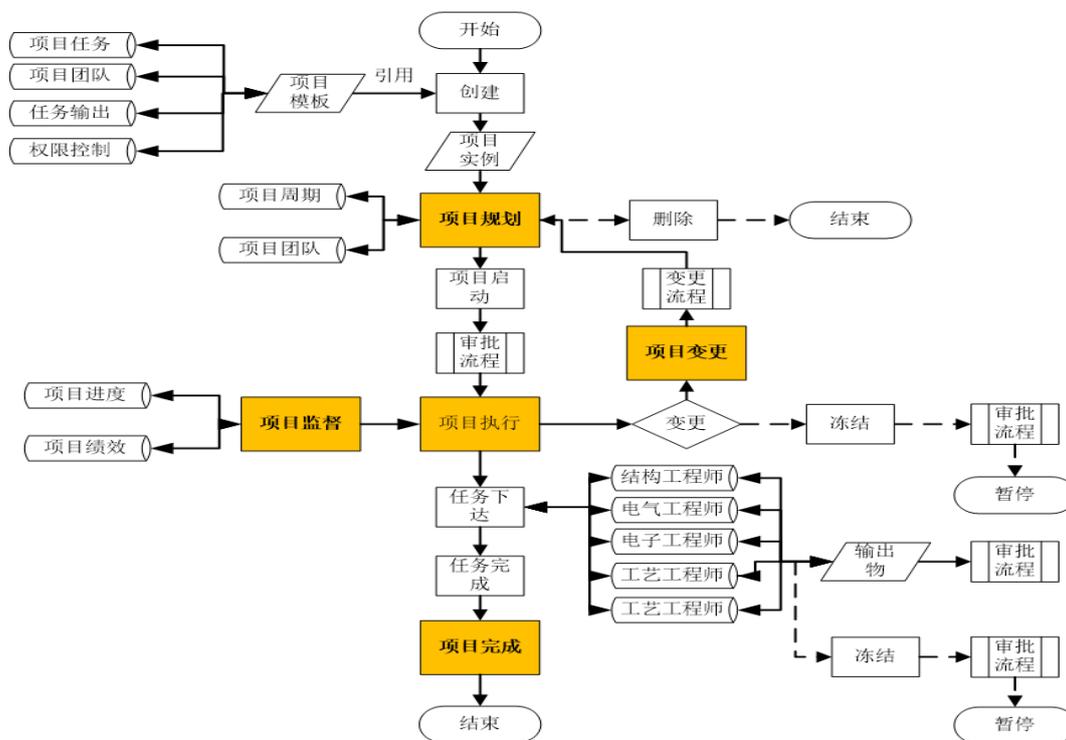
部)做技术评审,分析出产品商业前景、项目技术开发难度、项目开发耗用资源、项目开发风险、产品生产难度、成本效益等,充分研讨并审核通过后,正式进入研发部原形设计阶段。为了保证各节点设计的可靠性,在方案设计、图纸设计、原理图设计、打样设计完成之后,均增加评审环节,并输出评审报告。

标的公司在主要技术领域都要有重点关注和实施的关键点,具体如下:

序号	主要技术领域	重点关注和实施关键点
1	机械自动化领域	技术方案、3D 图纸设计、2D 工程图设计、样机加工
2	结构设计领域	3D 图纸设计、2D 工程图纸设计、样机加工
3	电源设计领域	电源技术方案设计、电力电子原理图设计、PCB 板设计、一次打样验证、二次打样验证
4	嵌入式软件领域	控制板整体方案设计、电力电子原理图设计、PCB 板设计、打样设计、嵌入式程序设计、样机验证
5	上位机软件领域	整体方案设计、概要设计、详细设计、代码实施、测试、系统调试
6	PLC 领域	原理图设计、元器件选型、程序设计、样机验证
7	电气领域	原理图设计、元器件选型、样机验证
8	系统整合	样机系统安装、测试、验证

标的公司所在行业为技术密集型产业,这就要求技术研发能力是决定企业能否为客户创造价值的根本,是其保持持续竞争力的关键所在。标的公司在以市场需求为导向的前提下,产品和项目研发均按照规范的流程实施。

标的公司主要研发流程图如下：



### (六) 主要产品的产能、产销量

标的公司的下游主要客户为各大锂电池生产企业，对专业设备和自动化系统的需求不同，需要根据客户的特定需求进行个性化设计和生产。标的公司采用以销定产的生产管理模式，该模式根据销售部与客户签订订单或供货合同确定生产计划，并根据客户要求开发设计和研发，最终方案确定后则能进入生产环节。

单位：个（通道）

产品名称	2016 年度		
	产能	产量	销量
动力电池非全自动生产线	100,000	71,472	59,223
动力电池全自动生产线		16,344	16,344
合计	100,000	87,816	75,567
产品名称	2015 年度		
	产能	产量	销量
动力电池非全自动生产线	60,000	66,479	47,043
动力电池全自动生产线		--	--

合计	60,000	66,479	47,043
产品名称	2014 年度		
	产能	产量	销量
动力电池非全自动生产线	10,000	5,950	5,299
动力电池全自动生产线		--	--
合计	10,000	5,950	5,299

注 1：动力电池非全自动生产线和动力电池全自动生产线的产能可以相互调配。

注 2：泰坦新动力采用以销定产的生产模式，销量是客户已经验收完毕确认销售收入的数量。

2016 年 7 月 8 日，泰坦新动力取得珠海市香洲区科技和工业信息化局颁发的项目备案文件号为 160402366230001 的《广东省技术改造投资项目备案证》，对动力电池自动化设备扩产技术改造项目进行了备案。项目主要内容为：“动力电池自动化设备扩产技术改造项目完成并全部达产后，可以大大提高研发技术水平以及生产能力，预计能达到年产值 5 个亿，产品品种扩展到全线自动化的所有单元，并具备全线总包交钥匙的能力。能量回馈型充放电电源改造后年产量达 30 万个通道，全员劳动生产率加倍提升，满产能每通道年耗能降到 200KWH 的节能指标，节能高达 70%以上。预计企业经济效益翻番 2 倍以上。”

本次技术改造投资项目在预计规划时间前已经开始建设，开始改造时未进行备案，标的公司取得上述备案文件后重新备案，2016 年 7 月 21 日，泰坦新动力取得珠海市香洲区科技和工业信息化局颁发的编号为（2016）246 号的《广东省技术改造投资项目备案证变更函》，将该项目的建设起止年限变更为：2015 年 1 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日。

2016 年 9 月 20 日，泰坦新动力取得由珠海市香洲区科技和工业信息化局颁发的编号为“珠香技改完评（2016）19 号”的《珠海市技术改造项目完工评价意见书》。完工评价专家组认为泰坦新动力动力电池自动化设备扩产急速改造项目完成了预计的主要内容和经济技术指标，一致同意通过该项目完工评价。

因此，截止本报告签署日，动力电池自动化设备扩产技术改造项目已经完成。但是，要达到能量回馈型充放电电源改造后年产量达 30 万个通道的既定目标，需要设备投资、基础建设投资、业务技术及人力资源的协同才能实现。由于泰坦新动力成立时间较短，虽然设备投资、基础建设投资及业务技术已经达到扩产技

术改造项目的要求，但人员的培养和生产协调需要一个过程。因此，尽管标的公司扩产技术改造项目已经完成，但在实际生产中并没有完全达到年产量达 30 万个通道的额定产能。

为早日实现技术改造投资项目能量回馈型充放电电源改造后年产量达 30 万个通道的技术改造目标，标的公司设计了达标路线图。一是通过大规模招聘研发、技术人才及产业工人，满足其人力资源需求；二是通过优化生产模式，推进“标准构件”+“客户非标构件”模式提高生产效率；三是推广标准化作业体系，提升生产过程中的产品精度和生产效率。通过以上三个方面的逐步完善来实现 30 万个通道的额定产能。

综上，截至本报告签署日，泰坦新动力扩产技术改造项目已经完成，根据泰坦新动力的达标路线图，在现有硬件基础上，人力资源达到相应水平后，即 2017 年底泰坦新动力动力电池自动化设备扩产技术改造项目将能实现达到年产量达 30 万个通道的产能。

## 2、动力电池非全自动生产线和动力电池全自动生产线可以互相调配的合理性

在泰坦新动力产品及系统的实际生产中，动力电池非全自动生产线设备和动力电池全自动生产线设备属于两类生产线，两者之间可以进行相互调配生产。

标的公司在设备生产中推进“标准构件”+“客户非标构件”的组合。动力电池非全自动生产线与动力电池全自动生产线的区别主要在于设备数量和软件系统的差异。动力电池全自动生产线比非全自动生产线中的半自动化系统主要多出自动化物流系统。自动化物流系统由输送线、堆垛机、智能控制系统（WCS 调度系统）和静置货架组成。当前，自动化物流系统主要是外购。对于其他差异，泰坦新动力只需在装配过程中对核心零部件及软件系统进行调整便能实现非全自动生产线和动力电池全自动生产线的相互调配，实现生产线的快速切换。

在生产调配过程中，标的公司制定了标准化的生产工艺流程，在技术上和工艺上均不存在障碍，可根据订单实现两者的快速切换。

此外，通过对标的公司实际控制人、核心技术人员李永富进行访谈，其本人确认，标的公司可以根据实际订单的需求，实现动力电池非全自动生产线与动力电池全自动生产线的快速切换，实现生产中的正常调配，满足客户订单的个性化需求。

## 3、动力电池全自动生产线在 2016 年才开始销售，但在 2014 年及 2015 年

均具备产能的合理性具备产能的合理性

标的公司在设备生产中推进“标准构件”+“客户非标构件”的组合。动力电池非全自动生产线与动力电池全自动生产线的区别主要在于设备数量和软件系统的差异。动力电池全自动生产线比非全自动生产线中的半自动化系统主要多出自动化物流系统。自动化物流系统由输送线、堆垛机、智能控制系统（WCS 调度系统）和静置货架组成。对于自动化物流系统，泰坦新动力主要采用外购的方式。对于其他差异，泰坦新动力只需在装配过程中对核心零部件及软件系统进行调整便能实现非全自动生产线和动力电池全自动生产线的相互调配，实现生产线的快速切换。因此，在 2014 年、2015 年泰坦新动力在生产上具备生产动力电池全自动生产线产品的能力。

2016 年 11 月，工信部官网公布了《汽车动力电池行业规范条件》（2017 年）（征求意见稿），其中提出的“锂离子动力电池单体企业年产能力不低于 80 亿瓦时”的行业征求意见稿使得锂电设备制造业进入快速发展期。扩大生产规模、提升生产效率成为各大锂电池制造企业的当下重任。

锂电池产能门槛的迅速拔高，众多锂电池生产厂家纷纷对设备更新换代。为提高生产效率、节约人力成本、提高产品一致性，全自动设备逐渐被接受，之前的半自动及手动设备不断被替换淘汰，全自动设备线的采购逐步增加。

动力电池全自动生产线的高效率、智能化以及对人工的节省正好契合标的公司众多客户的需求。“锂离子动力电池单体企业年产能力不低于 80 亿瓦时”的行业门槛，人工操作基本难以达到此等规模。在装备制造业设备智能化的引导下，在政策之手的推动下，泰坦新动力自 2015 年末开始获得全自动化生产线销售订单，2016 年开始逐步满足销售收入确认条件，实现销售。

因此，尽管动力电池全自动生产线在 2016 年才实现销售收入，但在 2014 年及 2015 年均具备产能具有合理性。

#### 4、标的公司动力电池非全自动生产线产量远高于销量的原因及合理性

报告期内，标的公司动力电池非全自动生产线产销量情况如下：

单位：个（通道）

期间	期初结存	产量	销量	期末结存
2014 年	--	5,950	5,299	651
2015 年	651	66,479	47,043	20,087

2016年	20,087	71,472	59,223	32,336
-------	--------	--------	--------	--------

上表中产量为标的公司已经安装完成的设备通道数量，销量是客户已经验收完毕确认销售收入的设备通道数量。期末结存量为标的公司已经安装完毕但尚未验收的设备通道数量。

2015年及2016年标的资产动力电池非全自动生产线产量远高于销量，主要是2015年度和2016年标的公司在手订单快速增加，设备经现场安装完成后，需经一段时间调试运行，经客户最终验收后确认收入（销量），从而造成当期产量远高于销量。

#### 5、与标的资产以销定产的生产管理模式匹配分析

标的公司的下游主要客户为各大锂电池生产企业，对专业设备和自动化系统的需求不同，导致产品之间差异较大。因此，需要根据客户的特定需求进行个性化设计和生产。标的公司采用以销定产的生产管理模式，该模式根据销售部与客户签订订单或供货合同确定生产计划，并根据客户要求开发设计和研发，标的公司相关业务部门对项目进行论证，并就项目方案与客户进行多次沟通与修订，最终方案确定后，则能进入生产环节。

报告期内标的公司依据订单生产，报告期各期末，标的公司已经安装完毕但尚未验收的产品均有对应的销售合同或订单，并已预收一定比例合同预收款项，与标的公司以销定产的生产管理模式相匹配。

### （七）标的公司采购销售情况

#### 1、按产品类别分类的销售情况

类别	系统产品名称	2016年度			
		销量 (个通道)	销售收入 (万元)	销售占比	毛利率
动力电池非全自动生产线	动力软包电池设备及系统	33,193	4,700.52	26.09%	52.40%
	动力硬壳电池设备及系统	16,070	3,271.71	18.16%	56.30%
	圆柱电池设备及系统	9,960	1,509.49	8.38%	54.35%
	小计	59,223	9,481.72	52.62%	54.06%
动力电池全自动生产线	动力软包电池设备及系统	--	--	--	--

	动力硬壳电池设备及系统	16,344	8,425.63	46.76%	43.24%
	圆柱电池设备及系统	--	--	--	--
	小计	16,344	8,425.63	46.76%	43.24%
其他	--		111.83	0.64%	2.20%
合计	--	75,567	18,019.18	100.00%	48.67%
类别	系统产品名称	2015 年度			
		销量 (个通道)	销售收入 (万元)	销售占比	毛利率
动力电池非全自动生产线	动力软包电池设备及系统	19,484	1,846.09	19.89%	57.75%
	动力硬壳电池设备及系统	19,591	1,940.54	20.91%	57.89%
	圆柱电池设备及系统	7,968	848.53	9.14%	48.22%
	小计	47,043	4,635.16	49.95%	56.06%
动力电池全自动生产线	动力软包电池设备及系统	--	--	--	--
	动力硬壳电池设备及系统	--	--	--	--
	圆柱电池设备及系统	--	--	--	--
	小计	--	--	--	--
其他	--	--	4,645.16	50.05%	8.27%
合计	--	47,043	9,280.32	100.00%	32.14%
类别	系统产品名称	2014 年度			
		销量 (个通道)	销售收入 (万元)	销售占比	毛利率
动力电池非全自动生产线	动力软包电池设备及系统	2,378	208.19	16.64%	34.98%
	动力硬壳电池设备及系统	2,919	778.39	62.23%	40.10%
	圆柱电池设备及系统	2	252.99	20.23%	32.96%
	小计	5,299	1,239.57	99.10%	37.78%
动力电池全自动生产线	动力软包电池设备及系统	--	--	--	--

	动力硬壳电池设备及系统	--	--	--	--
	圆柱电池设备及系统	--	--	--	--
	小计	--	--	--	--
其他	--	--	11.26	0.90%	58.27%
合计	--	5,299	1,250.84	100.00%	37.97%

注：2015年，其他产品收入主要包括对深圳格银电池设备科技开发有限公司4,429.69万元的电池生产线销售。该电池生产线系从珠海银隆新能源有限公司采购，标的公司作为其他产品进行列示。

报告期内，标的公司主要产品销售单价情况如下：

单位：元/个（通道）

项 目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	平均单价	变动数	平均单价	变动数	平均单价
动力电池非全自动生产线	1,601.02	615.72	985.30	-1,353.96	2,339.26
动力电池全自动生产线	5,155.18	--	--	--	--

通道：也称为“电源通道”，是指每一个单体电芯充放电回路作为电池充放电能量的独立渠道，每个渠道独立采集、分析、控制，为每一个单体电芯充放电。标的公司销售价格制定时，通道数量是一个重要参考因素，但每增减一个通道，产品价格不会成线性增减；另外，客户对标的公司设备的需求多为定制化产品，设备工艺变化大、生产过程复杂，不同客户对产品精度要求、配件选择、功能实现上有不同的要求，因此，单位通道价格不具有可比性。

## 2、按地区分类的销售情况

地区	2016 年度			
	销量（个通道）	销售收入（万元）	销售占比	毛利率
东北	-	--	--	--
华北	25,328	4,135.40	22.95%	53.24%
华东	31,270	8,151.90	45.24%	45.58%
华南	7,776	1,386.44	7.69%	60.93%
华中	10,681	4,097.95	22.74%	46.97%

西南	512	135.66	0.75%	60.01%
其他	--	111.83	0.62%	2.20%
合计	75,567	18,019.18	100.00%	48.67%
地区	2015 年度			
	销量 (个通道)	销售收入 (万元)	销售占比	毛利率
东北	144	78.63	0.85%	69.60%
华北	6,302	1,038.07	11.19%	62.67%
华东	14,122	1,225.02	13.20%	59.39%
华南	20,734	1,608.70	17.33%	49.43%
华中	5,229	587.09	6.33%	53.60%
西南	512	97.64	1.05%	57.26%
其他	--	4,645.16	50.05%	8.27%
合计	47,043	9,280.32	100.00%	32.14%
地区	2014 年度			
	销量 (个通道)	销售收入 (万元)	销售占比	毛利率
东北	1,280	129.09	10.32%	59.71%
华北	1,359	429.04	34.30%	34.33%
华东	165	78.79	6.30%	35.50%
华南	55	383.88	30.69%	36.20%
华中	2,440	218.77	17.49%	35.21%
西南	--	--	--	--
其他	--	11.26	0.90%	58.27%
合计	5,299	1,250.84	100.00%	37.97%

注：营业收入中加工费、服务费和货架等产品或服务及经销产品，无法统计数量，单独列为其他。

### 3、前五大客户情况

报告期内泰坦新动力前五大客户情况如下：

(1) 前五名客户（受同一实际控制人控制的销售客户，未合并计算销售额）

期间	前五名客户名称	销售收入 (万元)	比例
2016 年	宁德时代锂动力有限公司	4,835.89	26.84%

	骆驼集团新能源电池有限公司	3,589.74	19.92%
	北京国能电池科技有限公司	2,215.38	12.29%
	芜湖天弋能源科技有限公司	1,533.40	8.51%
	唐山航天万源科技有限公司	854.70	4.74%
	<b>合计</b>	<b>13,029.12</b>	<b>72.31%</b>
2015年	深圳格银电池设备科技开发有限公司	4,429.69	47.73%
	北京国能电池科技有限公司	865.78	9.33%
	珠海银隆新能源有限公司	719.91	7.76%
	中航锂电（洛阳）有限公司	485.81	5.23%
	深圳市雄韬电源科技股份有限公司	339.64	3.66%
	<b>合计</b>	<b>6,840.84</b>	<b>73.71%</b>
2014年	天津中聚新能源科技有限公司	408.26	32.64%
	广东银通投资控股集团有限公司	252.99	20.23%
	河南环宇赛尔新能源科技有限公司	129.91	10.39%
	绥中正国新能源科技有限公司	129.09	10.32%
	珠海泰坦科技股份有限公司	92.80	7.42%
	<b>合计</b>	<b>1,013.06</b>	<b>80.99%</b>

(2) 前五名客户（受同一实际控制人控制的销售客户，合并计算销售额）

期间	前五名客户名称	销售收入（万元）	比例
2016年	宁德时代新能源科技股份有限公司（注1）	4,945.15	27.44%
	骆驼集团新能源电池有限公司	3,589.74	19.92%
	北京国能电池科技有限公司（注2）	2,674.87	14.84%
	芜湖天弋能源科技有限公司	1,533.40	8.51%
	唐山航天万源科技有限公司	854.70	4.74%
	<b>合计</b>	<b>13,597.87</b>	<b>75.46%</b>
2015年	深圳格银电池设备科技开发有限公司	4,429.69	47.73%
	北京国能电池科技有限公司	865.78	9.33%
	珠海银隆新能源有限公司及其控股股东（注3）	848.53	9.14%
	中航锂电（洛阳）有限公司	485.81	5.23%

	深圳市雄韬电源科技股份有限公司	339.64	3.66%
	<b>合计</b>	<b>6,969.45</b>	<b>75.10%</b>
2014年	天津中聚新能源科技有限公司	408.26	32.64%
	珠海银隆新能源有限公司及其控股股东	252.99	20.23%
	河南环宇赛尔新能源科技有限公司	129.91	10.39%
	绥中正国新能源科技有限公司	129.09	10.32%
	珠海泰坦科技股份有限公司	92.80	7.42%
	<b>合计</b>	<b>1,013.06</b>	<b>80.99%</b>

注 1: 宁德时代新能源科技股份有限公司含宁德时代新能源科技股份有限公司及其子公司宁德时代锂动力有限公司。

注 2: 北京国能电池科技有限公司含北京国能电池科技有限公司及其子公司河南国能电池有限公司。

注 3: 珠海银隆新能源有限公司及其控股股东含珠海银隆新能源有限公司、控股股东广东银通投资控股集团有限公司和子公司河北银隆新能源有限公司。

报告期内, 泰坦新动力前五名客户变动较大, 主要是泰坦新动力为设备类销售企业, 下游客户采购需求主要集中在扩产、设备更新替代的时候, 客户采购不连续、不稳定, 使得客户发生变化。

除标的公司持股 5% 以上股东珠海泰坦电力电子集团有限公司直接和间接持有标的公司客户珠海泰坦科技股份有限公司 100% 股份外, 报告期内标的公司董事、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标的公司 5% 以上股份的股东在前五名客户中未占有权益。

### (3) 最近三年, 同行业上市公司前五大客户变动情况

因同行业可比公众公司先导智能、赢合科技和瑞能股份定期报告中未披露前五名客户名称, 无法直接比较可比公司报告期内前五名客户变化情况。另选取赢合科技 (300457.SZ) 子公司雅康精密和科恒股份 (300340.SZ) 子公司浩能科技前五名客户进行比较, 雅康精密和浩能科技主营业务均为锂电池设备制造, 与标的公司所属行业相同。

#### 1、东莞市雅康精密机械有限公司 (简称“雅康精密”)

雅康精密成立于 2011 年, 是一家专业从事锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务的高新技术企业, 其主要产品广泛用于生产高品质

锂电池、聚合物电池、动力电池等，与标的公司所属行业相同。

2014年、2015年度和2016年1-9月，雅康精密销售前五名（合并口径）情况如下：

期间	前五名客户名称	销售收入（万元）	比例
2016年 1-9月	广西卓能新能源科技有限公司	1,873.50	11.01%
	惠州市鼎力智能科技有限公司	1,538.46	9.04%
	哈尔滨光宇集团股份有限公司	1,515.70	8.90%
	广西梧州新华电池股份有限公司	1,169.57	6.87%
	横店集团东磁股份有限公司	1,062.97	6.24%
	合计	7,160.20	42.06%
2015年	光宇国际集团科技有限公司	3,529.00	17.17%
	横琴金投融资租赁有限公司	1,953.85	9.50%
	华融金融租赁股份有限公司	1,611.97	7.84%
	宁波维科电池股份有限公司	921.07	4.48%
	广东天劲新能源科技股份有限公司	670.75	3.26%
	合计	8,686.63	42.25%
2014年	山西恒昌元科技有限公司	1,286.84	9.87%
	恒信金融租赁有限公司	1,102.56	8.46%
	鸿德新能源科技有限公司	1,183.05	9.08%
	宁波维科电池股份有限公司	841.20	6.45%
	东莞市久森新能源有限公司	817.29	6.27%
	合计	5,230.94	40.14%

注：以上同行业可比公司数据来源于公开披露的《深圳市赢合科技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报告书》。

## 2、深圳市浩能科技有限公司（简称“浩能科技”）

浩能科技是自2005年成立以来，专注于锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、生产与销售，是国内领先的锂离子电池自动化生产解决方案的供应商。

2014年、2015年度和2016年1-6月，浩能科技销售前五名（合并口径）情况如下：

期间	前五名客户名称	销售收入(万元)	比例
2016年 1-6月	深圳市智慧易德能源装备有限公司	10,343.23	52.01%
	宁德时代新能源科技有限公司	1,087.14	5.47%
	北京碧水源科技股份有限公司	1,066.67	5.36%
	江阴通利光电科技有限公司	871.79	4.38%
	嘉兴市耀阳新材料科技有限公司	628.21	3.16%
	合计	13,997.03	70.39%
2015年	深圳格银电池设备科技开发有限公司	4,048.72	21.48%
	AmperexTechnologyLimited	1,475.98	7.83%
	珠海光宇电池有限公司	1,187.69	6.30%
	中航锂电(洛阳)有限公司	1,130.11	6.00%
	江门市先锋进出口有限公司	828.23	4.39%
	合计	8,670.73	46.00%
2014年	深圳市海太阳实业有限公司	1,019.74	7.89%
	天津中聚新能源科技有限公司	923.08	7.14%
	东莞力朗电池科技有限公司	528.21	4.09%
	深圳市宝沃达科技有限公司	512.82	3.97%
	惠州亿纬锂能股份有限公司	474.33	3.67%
	合计	3,458.16	26.76%

注：以上同行业可比公司数据来源于公开披露的《江门市科恒实业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》。

从上表可以看出，同行业可比公司雅康精密和浩能科技前五名客户变动较大，泰坦新动力报告期内前五大客户变动亦较大，标的公司前五名客户变动合理，符合行业特点。

#### 4、前五大供应商情况

(1) 前五名供应商（受同一实际控制人控制的供应商，未合并计算采购额）

期间	前五名供应商名称	采购额(万元)	比例
2016年	昆明新高原电子信息有限公司	4,333.12	14.70%
	深圳市今天国际物流技术股份有限公司	2,417.63	8.20%

	中山市朗桥自动化科技有限公司	1,016.61	3.45%
	中山市大图电子有限公司	1,014.73	3.44%
	珠海市成昌机电设备有限公司	952.30	3.23%
	<b>合计</b>	<b>9,734.40</b>	<b>33.03%</b>
2015 年	珠海益利达能源科技有限公司	4,600.16	79.88%
	珠海泰坦科技股份有限公司	273.50	4.75%
	珠海益利达电气有限公司	72.68	1.26%
	珠海市成昌机电设备有限公司	72.35	1.26%
	常州市汶恩机电设备有限公司	67.75	1.18%
	<b>合计</b>	<b>5,086.45</b>	<b>88.33%</b>
2014 年	珠海银隆新能源有限公司（注）	4,218.76	63.85%
	珠海市沃特通用机器有限公司	546.64	8.27%
	珠海益利达能源科技有限公司	511.47	7.74%
	珠海泰坦科技股份有限公司	225.78	3.42%
	深圳市嘉立创科技发展有限公司	114.26	1.73%
	<b>合计</b>	<b>5,616.90</b>	<b>85.01%</b>

注：2014 年泰坦新动力向珠海银隆新能源有限公司采购一条二手锂电池生产线及相关技术合计 4,218.76 万元。其中珠海银隆新能源有限公司将 3,235.85 万元计入“其他业务收入”科目，将 982.91 万元作为固定资产清理。

(2) 前五名供应商（受同一实际控制人控制的供应商，合并计算采购额）

期间	前五名供应商名称	采购额（万元）	比例
2016 年	昆明新高原电子信息有限公司	4,333.12	14.70%
	深圳市今天国际物流技术股份有限公司	2,417.63	8.20%
	中山市宏唯自动化科技有限公司和中山市朗桥自动化科技有限公司（注 1）	1,651.40	5.60%
	中山市大图电子有限公司	1,014.73	3.44%
	珠海市成昌机电设备有限公司	952.30	3.23%
	<b>合计</b>	<b>10,369.18</b>	<b>35.18%</b>
2015 年	珠海益利达能源科技有限公司（注 2）	4,672.84	81.14%
	珠海泰坦科技股份有限公司	273.50	4.75%

	珠海市成昌机电设备有限公司	72.35	1.26%
	常州市汶恩机电设备有限公司	67.75	1.18%
	中山市大图电子有限公司	50.36	0.87%
	<b>合计</b>	<b>5,136.81</b>	<b>89.20%</b>
2014年	珠海银隆新能源有限公司	4,218.76	63.85%
	珠海市沃特通用机器有限公司	546.64	8.27%
	珠海益利达能源科技有限公司	511.47	7.74%
	珠海泰坦科技股份有限公司	225.78	3.42%
	深圳市嘉立创科技发展有限公司	114.26	1.73%
	<b>合计</b>	<b>5,616.90</b>	<b>85.01%</b>

注 1：中山市宏唯自动化科技有限公司和中山市朗桥自动化科技有限公司曾同受自然人焦丰控制。

注 2：珠海益利达能源科技有限公司含珠海益利达能源科技有限公司和珠海益利达电气有限公司（2016 年 7 月前曾为益利达能源子公司）

报告期内，关联方珠海益利达能源科技有限公司、珠海益利达电气有限公司为泰坦新动力的外协工厂，泰坦新动力向其进行外协采购。

为解决关联交易，2016 年度，珠海益利达能源科技有限公司未开展生产经营活动，泰坦新动力未向珠海益利达能源科技有限公司采购货物。珠海益利达能源科技有限公司现处于注销清算阶段。2016 年 7 月 27 日益利达能源持有珠海益利达电气有限公司 85%股权转让给小股东杨达，详见本报告之“第三节 交易对方基本情况”之“一、（二）、3、李永富、王德女夫妇控制的企业和关联企业的的基本情况”。

标的公司实际控制人李永富之父李木站及实际控制人王德女之妹王守英合计持有珠海益利达能源科技有限公司 100%股权，2016 年 7 月 27 日之前益利达能源还曾持有珠海益利达电气有限公司 85%股权；标的公司持股 5%以上股东珠海泰坦电力电子集团有限公司直接和间接持有标的公司客户珠海泰坦科技股份有限公司 100%股份。除上述外，报告期内标的公司董事、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标的公司 5%以上股份的股东在前五名供应商中未占有权益。

## 5、外协采购情况

为提高生产效率,泰坦新动力将部分技术含量较低或易于加工的材料委托外协厂商进行加工,外协加工完成后,泰坦新动力继续进行加工或组装产品后进行销售。除益利达能源和益利达电气外,标的公司还存在中山市大图电子有限公司、珠海市佳讯实业有限公司等其他外协厂商,报告期内区分直接采购和外协采购的采购金额情况如下:

单位:万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接外购	23,303.93	79.07%	674.70	11.72%	5,728.62	86.70%
外协采购	6,168.99	20.93%	5,084.03	88.28%	878.89	13.30%
采购总额	29,472.92	100.00%	5,758.73	100.00%	6,607.51	100.00%

2014 年度,标的公司直接外购金额较大,主要是泰坦新动力向珠海银隆新能源有限公司采购一条二手锂电池生产线及相关技术合计 4,218.76 万元(已于 2015 年度销售给深圳格银电池设备科技开发有限公司)。

报告期内,随着标的公司销售订单的不断增长,外协采购亦不断增长。2015 年度,标的公司外协采购比例较高,主要是标的公司 2015 年度销售订单大幅增加,采购材料相应增加,2015 年度标的公司向益利达能源和益利达电气外协采购 4,672.84 万元。另外,2014 年度标的公司以采购货物后委托益利达能源加工,益利达能源收取加工费为主,考虑到人员配置、资金成本等因素,2015 年度以益利达能源直接采购加工后销售给标的公司为主。报告期内,标的公司向益利达能源和益利达电气采购材料情况如下:

单位:万元

关联方	采购内容	2016年度	2015年度	2014年度
珠海益利达能源科技有限公司	采购材料	--	4,552.17	311.36
	加工费	--	47.99	200.10
珠海益利达电气有限公司	采购材料	647.45	72.68	--

## 6、2015 年度向益利达能源和益利达电气采购占比较高的原因

泰坦新动力成立于 2014 年 2 月,成立初期受生产经营场地、经营资金、人力资源等因素的制约,泰坦新动力选择关联方珠海益利达能源科技有限公司和珠海益利达电气有限公司外协加工。报告期内,标的公司向益利达能源和益利达电

气采购材料情况如下：

单位：万元

关联方	采购内容	2016年度	2015年度	2014年度
珠海益利达能源科技有限公司	采购材料	--	4,552.17	311.36
	加工费	--	47.99	200.10
珠海益利达电气有限公司	采购材料	647.45	72.68	--

随着标的公司在手订单规模的不断增长，外协采购金额亦随之增长。另外，2014年度标的公司以采购货物后委托益利达能源加工为主，2015年度以益利达能源直接采购加工后销售给标的公司为主。导致泰坦新动力2015年向珠海益利达能源科技有限公司和珠海益利达电气有限公司采购占比较高。

2015年底，泰坦新动力向珠海市理易网络科技有限公司租赁位于珠海市南屏科技工业园屏西五路11号的厂房，自此泰坦新动力解决了生产经营场地受限问题，同时，为解决关联交易，2015年12月益利达能源将其生产设备作价不含税471.89万元转让给泰坦新动力后不再开展经营活动，2016年度，泰坦新动力未向珠海益利达能源科技有限公司采购货物，2016年10月，益利达能源登报公告进入清算注销程序。同样，为解决关联交易，2016年7月27日益利达能源持有珠海益利达电气有限公司85%股权转让给小股东杨达，2016年10月起，泰坦新动力未在向珠海益利达电气有限公司采购货物。

虽然泰坦新动力2015年向珠海益利达能源科技有限公司和珠海益利达电气有限公司采购占比高达81.14%，但经过上述调整后，2016年度泰坦新动力仅2016年1-9月向珠海益利达电气有限公司采购647.45万元，占泰坦新动力2016年度总采购额的2.20%，占比较小，2016年10月起，泰坦新动力未在向珠海益利达电气有限公司采购货物，2016年度，泰坦新动力未向珠海益利达能源科技有限公司采购货物。截至2016年末，泰坦新动力及其子公司员工总数为458人，其中生产人员188名，研发、技术人员181名，持有专利技术19项；截至2017年6月8日，泰坦新动力及其子公司持有专利技术26项，泰坦新动力具备自主生产能力，对珠海益利达能源科技有限公司和珠海益利达电气有限公司的外协采购不存在重大依赖，业务具备独立性。

## 7、向益利达能源和益利达电气采购价格公允性分析

### (1) 定价原则

报告期内，泰坦新动力与益利达能源、益利达电气之间的交易遵循独立交易、按市价或成本加成的方式进行定价。交易双方约定采购单价，根据实际采购数量进行结算。

### (2) 与其他供应商采购单价对比分析

将泰坦新动力报告期内向益利达能源和益利达电气采购的主要材料单价，与向其他供应商采购同类材料的单价进行对比分析，具体如下：

物料代码	单位	益利达能源/益利达电气采购单价	其他供应商采购单价	单价差异率
05.10.013.01.00002	元/台	1,893.09	1,885.14	0.42%
05.10.002.01.00009	元/台	430.87	430.87	--
05.10.002.01.00004	元/台	425.37	430.49	-1.19%
05.10.001.01.00004	元/台	381.86	399.85	-4.50%
05.10.002.01.00010	元/台	444.44	444.44	--
05.11.001.01.00001	元/台	433.09	432.44	0.15%
03.10.043.01.00004	元/套	3,843.09	3,659.44	5.02%

从上表可以看出，泰坦新动力向益利达能源和益利达电气采购的主要材料单价，与向其他供应商采购同类材料的单价不存在较大差异。

### (3) 益利达能源财务数据审阅情况

致同会计师事务所对益利达能源 2014 年、2015 年、2016 年财务报表进行了审阅，并出具了致同审字〔2017〕第 320ZA0107 号标准无保留意见审阅报告。益利达能源 2014 年、2015 年、2016 年经审阅主要财务数据列示如下：

单位：万元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	--	5,639.31	511.47
其中：泰坦新动力销售收入	--	4,600.16	511.47
泰坦新动力销售收入占比	--	81.57%	100%
营业成本	--	4,304.07	366.59
利润总额	-31.51	241.04	-11.32
净利润	-31.51	148.61	-11.32

2014 年、2015 年、2016 年益利达能源净利润分别为-11.32 万元、148.61

万元和-31.51万元，盈利水平基本处于盈亏平衡状态，且2014年度向泰坦新动力销售毛利率为28.33%，2015年度向泰坦新动力销售毛利率为18.74%，关联交易价格整体公允。

## （八）标的公司在手订单情况及未来业绩实现可能性分析

### 1、目前在手订单情况

#### （1）在手订单前十大客户情况

截至2016年12月31日，标的公司的手订单金额（含税）为10.41亿元，其中在手订单前十大客户合同金额（含税）总计9.83亿元，占总在手订单金额的94.41%，具体情况如下：

编号	客户名称	销售合同汇总金额 (含税, 万元)	与标的公司 是否有 关联关系	与交易对手 方是否有关 联关系	是否按照合 同约定收到 预付款	争议解决途径
1	珠海格力智能装备有限公司	34,600.00	否	否	是	如发生纠纷则由双方协商解决；协商不成则通过法院司法途径解决。协议未约定可撤销条款。
2	宁德时代新能源科技股份有限公司	15,296.65	否	否	是	如发生纠纷则由双方协商解决；协商不成则通过法院司法途径解决。协议未约定可撤销条款。
	宁德时代锂动力有限公司	10,305.99	否	否	是	
3	湖北金泉新材料有限责任公司	10,842.40	否	否	是	如发生纠纷则由双方协商解决；协商不成则通过法院司法途径解决。协议未约定可撤销条款。
4	江西赣锋电池科技有限公司	8,650.00	否	否	是	如发生纠纷则由双方协商解决；协商不成则通过法院司法途径解决。协议未约定可撤销条款。
5	江苏海基新能源股份有限公司	6,527.09	否	否	是	如发生纠纷则由双方协商解决；协商不成则通过法院司法途径解决。协议未约定可撤销条款。
6	河南国能电池有限公司	5,543.60	否	否	是	如发生纠纷则由双方协商解决；协商不成则通过法院司法途径解决。协议未约定可撤销条款。
7	双登集团股份有限公司	4,170.00	否	否	是	如发生纠纷则由双方协商解决；协商不成则通过法院司法途径解决。协议未约定可撤销条款。
8	芜湖天弋能源科技有限公司	1,040.98	否	否	是	如发生纠纷则由双方协商解决；协商不成则通过法院司法途径解决。协议未约定可撤销条款。
9	东莞市保利新能源自动化设备有限公司	665.42	否	否	是	如发生纠纷则由双方协商解决；协商不成则通过法院司法途径解决。协议未约定可撤销条款。
10	微宏动力系统（湖州）有限公司	657.60	否	否	是	如发生纠纷则由双方协商解决；协商不成则通过法院司法途径解决。协议未约定可撤销条款。
合计		98,299.74	-	-	-	-

标的公司持续获取主要锂电池生产企业的订单为其业绩增长奠定了坚实的基础。

## (2) 在手合同的主要条款及执行情况

标的公司与客户签订的销售合同或订单均明确确定了合同金额、合同标的、销售数量和签订日期等关键性合同条款。截至 2016 年 12 月 31 日泰坦新动力在手订单前十大客户签订的销售合同及执行情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同编号	含税合同金额	合同明细类别	截至 2016 年末合同执行进程	发货比例	2016 年末是否确认发出商品
1	珠海格力智能装备有限公司	YL04-20160601012	11,800.00	高温静置线、化成分容自动线等 9 套及相关软件	已发货调试中	98%	是
		YL04-810280160901	22,800.00	高温静置线、化成分容自动线等 8 条及相关软件	未发货	--	--
2	宁德时代新能源科技股份有限公司	0A00035654	854.99	自动化成系统增值 1 套	已发货调试中	100%	是
		4300044958	20.00	化成柜 1 套	客户要求延迟发货	--	--
		4300049714	6.00	负压化成组件 2 套	部分发货	60%	是
		4300056945	67.50	自动化成系统 1 套	部分发货	30%	是
		4300058475	62.44	化成柜 1 套	已发货调试中	98%	是
		4300050640	7.79	化成机 1 套	已完工未验收	100%	是
		4300078435	3,559.98	自动化成测试机 2 套	未发货	--	--
		4300078551	3,559.98	自动化成测试机 2 套	未发货	--	--
		4300079707	3,559.98	自动化成测试机 2 套	未发货	--	--
	4300079706	3,597.98	自动化成测试机 2 套	未发货	--	--	
	宁德时代锂动力有限公司	0A10023544	10,305.99	自动化测试系统 2 套	已发货调试中	100%	是
3	湖北金泉新材料有限责任公司	JQ1603002	4,500.00	烘烤负压化成容量系统自动线 2 条	已发货调试中	100%	是
		4500057598	292.40	高温托盘 4300 套	部分发货	95%	是
		JQ1607003	6,050.00	烘烤负压化成容量系统自动线 2 条	部分发货	70%	是
4	江西赣锋电池科技有限公司	GFDC2016081101	8,650.00	化成测容分选自动线 2 套	部分发货	20%	是
5	江苏海基新能源股份有限公司	20160908-1	4,727.70	化成分容线 1 套	未发货	--	--
		20161118-1	370.00	化成分容线增补设备 1 套	未发货	--	--
		20161210-1	1,429.39	定制化成分容托盘 1 套	未发货	--	--

6	河南国能电池有限公司	HNGNB2016063005TT	993.60	化成柜、分容柜共247台及系统软件	部分发货	40%	是
		HNGNB2016070102TT	4,550.00	化成线、分容线、核电共3套及软件	部分发货	10%	是
7	双登集团股份有限公司	2015-SQSB0014-1	4,170.00	自动化成分容堆垛系统组件共15套	已发货调试中	99%	是
8	芜湖天弋能源科技有限公司	ETC-H02-0183	278.40	EV容量测试机6台	已完工未验收	100%	是
		ETC-H02-0264	762.58	EV容量测试机16台、化成柜8台	部分发货	5%	是
9	东莞市保利新能源自动化设备有限公司	2016040501	665.42	高温加压化成柜19台、能量回馈分容柜21台及检测设备1台	已发货调试中	99%	是
10	微宏动力系统(湖州)有限公司	MPS-ET-2015-0207-01S	360.00	5V10A化成分容系统120台	已完工未验收	100%	是
		MPS-ET-2015-0320-01S	148.80	5V10A化成分容系统50台	已完工未验收	100%	是
		MPS-ET-2015-0430-02S	148.80	5V10A化成分容系统50台	已完工未验收	100%	是
合计			98,299.74	--	--	--	--

截至2016年末，以上各项合同中有20万元的产品存在延期发货状态，原因为宁德时代新能源科技股份有限公司因项目需求调整要求延迟发货，标的公司取得了该客户出具的《要求延迟发货说明》，标的公司均已经取得延期发货产品的预收款。

通过上表可知，泰坦新动力在手订单均有具体的买卖标的、交货数量、有确定的合同金额和交货日期等关键性合同条款，不是框架性协议。

标的公司与客户签订的销售合同并未约定不可撤销条款和回购条款，而是仅对违约责任、争议纠纷及解决做出约定。标的公司与客户签订的销售合同就双方的违约责任、争议纠纷及解决做出了约定；并且按照合同条款的约定，客户在签订销售合同后在约定的期限内支付了合同总金额一定比例的预付款，合同目前处于正常履行状态。

(3) 在手订单表中所列已发商品是否在2017年能确认收入，如果业绩大幅超额完成是否需重新调价。

标的公司产品为定制化产品，从材料采购、生产、发货、设备现场安装、调试并最终验收需要一定时间，再考虑到存在客户调整项目进度等原因，预计上述大多数订单会在未来1-2年经客户验收确认收入，故2017年上述在手订单并不能全部确认收入。

标的公司业绩如果超额完成的情况下，交易双方无需重新调整交易价格，理由如下：

A、根据交易对方王德女、李永富与先导智能签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》，相关方未约定调价条款，仅对交易价格约定了违约责任，即“本协议签订成立后，因任何一方擅自变更目标资产交易价格或股份的发行价格导致本协议约定的交易无法完成，违约方均应向守约方支付违约金人民币叁(3)亿元”。

B、根据交易对方王德女、李永富与先导智能签订的《盈利预测补偿协议》，相关方约定了业绩奖励条款，即若标的公司在补偿期限内实现的实际净利润数高于净利润承诺数，则先导智能将以现金方式向各补偿义务人提供业绩奖励，具体规则如下：

补偿义务人应获得的业绩奖励金额为：

业绩奖励金额=（补偿期限内累计实现的实际净利润数—补偿期限内累计净利润承诺数）×50%

业绩奖励应于补偿期限最后一个会计年度审计报告出具后一次性支付给补偿义务人，业绩奖励金额不超过本次重大资产重组交易价格总额的 20%。

C、交易对方泰坦电力电子集团未与先导智能签订《盈利预测补偿协议》，双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》亦未约定调价条款。

综上，补偿期限内若标的公司业绩大幅超额完成，先导智能需根据《盈利预测补偿协议》约定的业绩奖励规则向王德女、李永富支付业绩奖励，但本次发行股份及支付现金购买资产的交易价格仍保持 13.50 亿元不变。

## 2、在手订单所需的产能安排措施

### （1）以销定产的生产模式

标的公司的下游主要客户为各大锂电池生产企业，对专业设备和自动化系统的需求不同，需要根据客户的特定需求进行个性化设计和生产。标的公司采用以销定产的生产管理模式，该模式根据销售部与客户签订订单或供货合同确定生产计划，并根据客户要求开发设计和研发，最终方案确定后则能进入生产环节。

在接受订单时已经考虑产能因素，这可以使标的公司有足够的资源为客户提供更优质的服务。

### （2）标的公司对订单增加的应对措施

①标的公司具有高效的生产运营体系，拥有一批稳定的生产管理队伍，团队

核心骨干较为稳定，能够在订单持续增加时承担相应的生产任务和对新员工的培训任务，发挥规模优势，从而保障公司对客户供货的力度。

②标的公司将持续推进产品的标准化生产，逐步实现“标准构件”与“客户非标构件”的组合来满足客户个性化的订单需求。这样可以使标的公司进一步提高生产效率，并在订单增加时保证对客户的供货力度。

③标的公司动力电池自动化设备扩产技术改造项目已于2016年7月在珠海市香洲区科技和工业信息化局完成备案，扩产技术改造项目完成达产后，能量回馈型充放电电源年产量将达到30万个通道，将有效解决产能紧张的问题。

④为了提高生产效率，标的公司将部分技术含量较低的部件委托外协厂商进行加工。标的公司处于经济发达的珠江三角洲地区，当地工业体系健全、基础扎实，这为标的公司提供了众多品质优良的外协供应商，可以满足当标的公司因订单增加需要扩产时的产能要求。

⑤在完成本次收购后，先导智能将在各方面给予标的公司支持。先导智能一方面可以改进标的公司的生产管理体系，提高生产效率；另外一方面先导智能正在筹建新的生产基地，将来可以为标的公司提供代工生产部分产品。

### 3、业绩承诺期间净利润大幅增长的原因、可实现性和可持续性。

根据先导智能与李永富、王德女夫妇（补偿义务人）签署的《盈利预测补偿协议》，业绩承诺为：若本次交易完成日不迟于2016年12月31日，标的公司2016年、2017年及2018年的净利润分别不低于5,000万元、10,500万元和12,500万元；若本次交易完成日在2017年1月1日至2017年12月31日之间，标的公司2017年、2018年及2019年的净利润分别不低于10,500万元、12,500万元和14,500万元。该业绩承诺是建立在标的公司既往历史业绩实现情况、在手订单情况、锂电池设备市场环境、考虑竞争对手状况和结合自身优势的基础上的，具有合理的原因和较强的可实现性，具体分析如下：

#### （1）历史业绩增长迅速，在手订单充足

根据经审计数据，标的公司报告期内的业绩情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年度	增长率	2015年度	增长率	2014年度
营业收入	18,019.18	94.17%	9,280.32	641.93%	1,250.84
利润总额	5,426.22	363.69%	1,170.23	-	-135.44

净利润	5,464.85	361.16%	1,185.02	-	-131.04
-----	----------	---------	----------	---	---------

报告期内，标的公司的收入保持着较大幅度的增长。同时，截至 2016 年 12 月 31 日，标的公司在手订单总额约为 10.41 亿元，这为标的公司实现业绩承诺奠定了坚实的基础。

## (2) 市场环境分析

根据 IIT 的统计数据，2005 至 2015 年，全球锂电池总需求量 8GWh 增长到 57GWh，市场规模从 56 亿美元增长到 221 亿美元，复合年增长率分别高达 21.7%和 14.7%；预计 2025 年全球锂电池总需求量和市场规模将分别达到 184GWh 和 363 亿美元，未来十年复合年增长率预计分别为 12.4%和 5.1%，将继续维持在较高水平。在此期间，我国锂电池市场规模亦不断提升。据统计预测，2011 至 2015 年间，中国锂电池产量从 12GWh 增长到 46GWh，增长了 2.8 倍，预计 2016 年将达到 70GWh；中国锂电池市场规模亦从 2011 年的 277 亿元增长到 2015 年的 850 亿元，复合年增长率高达 32.4%，预计 2016 年市场规模将达 1,220 亿元。

锂电池市场的迅猛发展激发了锂电池生产企业对锂电池设备的需求。据渤海证券研究所发布的研究报告统计数据<sup>1</sup>，根据已公布的锂电池建设项目及规划产能，截止 2020 年，锂电池生产设备市场规模预计将达到 500~600 亿元。2016 年 11 月 22 日，工信部官网披露《汽车动力电池行业规范条件》（2017 年）（征求意见稿），大幅抬高了锂离子动力电池单体企业产能的门槛。根据征求意见稿第八条规定“锂离子动力电池单体企业年产能力不低于 80 亿瓦时，金属氢化物镍动力电池单体企业年产能力不低于 1 亿瓦时，超级电容器单体企业年产能力不低于 1 千万瓦时。”而此前锂离子动力电池单体企业的年产能门槛设定在 2 亿瓦时左右。锂电池产能门槛一下子被提高到了原来的 40 倍，这就导致最近多家大型锂电池厂家进行产能扩容或兴建新厂。

在政策之手和市场之手的双重推动下，国内锂电池设备行业处于重要的历史机遇期。在这样的行业背景下，以先导智能、赢合科技和瑞能股份为代表的锂电池设备行业公司业绩取得大幅增长。

单位：万元

<sup>1</sup> 《锂电池产业链相关材料及设备需求即将爆发——锂离子电子产业链专题系列之二》，张敬华，伊晓奕，渤海证券研究所，2016 年 10 月 21 日

营业收入	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
先导智能	107,898.08	101.26%	53,611.08	74.89%	30,654.37
赢合科技	85,049.04	132.90%	36,517.09	62.29%	22,500.62
瑞能股份	16,635.14	160.00%	6,398.07	271.12%	1,723.98
行业平均数	69,860.75	117.12%	32,175.41	75.89%	18,292.99
标的公司	18,019.18	94.17%	9,280.32	641.93%	1,250.84

2015 年度标的公司营业收入增幅较大，主要是标的公司成立于 2014 年 2 月，2014 年度处于业务开发阶段，营业收入较低。对可比公司的数据分析可知，2015 年度、2016 年度，同行业可比公司营业收入均保持了较大幅度的增长，泰坦新动力作为具有独特竞争优势的专业锂电池化成、分容和检测设备生产商，其业绩增长情况与行业发展状况具有一致性。

### （3）竞争优势分析

泰坦新动力的产品主要应用于锂电池后端生产的化成、分容和检测工序，其“能量回馈”技术使得泰坦新动力的电池化成分容充放电电源模块在业界内具有较高的知名度和影响力。标的公司在技术、客户、管理团队和人才等多方面具有优势，详见本节之“（四）竞争优势”部分。

综上，标的公司的业绩承诺期间净利润大幅增长具有可实现性和可持续性。

## （九）主要产品和服务的质量控制情况

标的公司以质量作为企业生存的生命线，积极推行质量管理体系。以提供质量可靠、技术先进、价格合理、服务周到的产品，满足或超过客户的期望为质量方针，在质量控制体系及其设备上投入了大量的资源和资金。多年来一直致力于能量回收型化成、分容、分选及自动化仓储物流，各类电芯及模组测试设备质量的持续改进，其高质量产品已基本覆盖锂电池制造后端主要设备，主要产品和服务在锂电池后端设备领域有较强的竞争力。

标的公司产品性能稳定，故障率低，应用广泛，在其产品和系统服务过程中，拥有较先进的生产工艺技术、生产装备水平、检验检测手段和售后服务体系，建立了符合国际标准的质量管理和品质保证体系。其电池化成、分容、检测自动化生产设备的设计、生产和销售获得证书编号为“QAIC/CN/165256-B”

ISO9001:2015的质量管理体系认证；电池化成、分容、检测自动化生产设备的设计、生产和销售及相关环节管理活动后的证书编号为“QAIC/CN/165255-B”  
ISO14001:2015的环境管理体系认证。

标的公司主要产品和服务的优异质量源于严格的纪律和标准的流程，及其倡导客户导向的文化。积极吸收行业内的特殊规定和客户要求，收集产品有关的国家法律法规，形成了一套自上而下的品质管理手段。从采购、生产、销售三大块订立了严格的品质管理制度，以完善标的公司产品质量管控。专门成立了品质部，规范了进料检验、过程检验、成品检验等十九个检验流程，建立了完善的产品质量控制体系，形成了有效的产品质量控制措施。建立并推行设计标准、研发流程、检测及客户服务流程等制度，加强各个环节的质量控制和问题预防，使产品质量控制的标准传递到生产的各个阶段，确保其产品及服务符合国际标准的质量管理，保证客户获得最满意的高质量产品。

## **（十）专利、核心技术及主要产品生产技术所处的阶段**

### **1、专利情况**

标的公司拥有的专利情况见本报告本节之“六、交易标的主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况”之“（一）主要资产情况”。

### **2、核心技术情况**

标的公司在企业发展中对核心技术非常重视，多年来，在产品的不断开发和推广中形成了独特的技术优势。2016年1月，标的公司的60A/5V现代动力锂电池生产及检测智能自动化装备被广东省高新技术企业协会认定为广东省高新技术产品；2016年5月，标的公司被珠海市科技工业信息化局和珠海市财政局联合认定为“第十六批市级重点企业技术中心”；2016年12月，经广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合认定，科技部火炬中心公示，标的公司被认定为高新技术企业。2017年4月，标的公司的现代动力锂电池生产及检测智能自动化装备产品被珠海市科技和工业信息化局列入珠海市战略性新兴产业重点产品推广目录。2017年4月，标的公司的电池电容数据采集与等级分选软件V3.0获得珠海市软件行业协会颁发的《珠海市最佳软件技术创新产品证书》。目前，标的公司产品拥有自主知识产权的核心技术情况如下：

序号	产品系列	核心技术
1	高温负压化成机	恒定高负压密闭性控制技术，标准化模块设计实现工业级控制逻辑
2	高温烤箱化成机	高精度温度控制和均匀性控制技术，高温密闭箱体和针床一体式设计技术
3	degassing 高温夹具化成	独家高温化成真空抽气封口集成式技术
4	高温夹具化成	适应宽范围电池尺寸兼容设计，独到的快速精确加热技术，快速智能自动化上下料技术
5	能量回馈型充放电电源模块	高效能量回收技术，宽范围电压、电流控制技术，独特的六线制采集控制技术
6	测试探针	内嵌式弹簧技术，快速更换技术，独特的设计过大电流内阻小技术
7	测试夹具	快速更换技术，过大电流内阻小技术
8	OCV 测试机	独特的机械式自校准检测技术，人性化的人机界面
9	DCIR 测试机	精确快速响应测试技术，低接触阻抗设计
10	拔钉机	独特的拔取技术
11	插钉机	精准的插入技术

### 3、主要产品生产技术所处的阶段

锂电池专用设备制造业属于高新技术行业，专用设备制造业在锂电池生产中对提升生产效益、提升产品质量发挥着至关重要的作用。锂电池企业作为其下游行业，下游行业市场的发展状况对标的公司行业发展具有直接紧密的影响，下游行业对相关设备升级改造的诉求要求企业不断地进行研发创新和工艺改进。除此以外，不同客户所提出的个性化要求，也不断考验着企业创新服务的能力和解决问题的能力。

标的公司在其产品不断开发和推广过程中形成了独特的技术优势和行业经验，使得公司产品能够经济、高效广泛应用于不同的锂电池产品的生产，满足不同的厂家需求。目前，标的公司主要产品生产技术所处的阶段情况如下图所示：

序号	产品名称	所处阶段
1	高温负压化成机	大批量生产阶段
2	高温烤箱化成机	大批量生产阶段
3	degassing 高温夹具化成	大批量生产阶段
4	高温夹具化成	大批量生产阶段

5	能量回馈型充放电电源模块	大批量生产阶段
6	测试探针	大批量生产阶段
7	测试夹具	大批量生产阶段
8	OCV 测试机	大批量生产阶段
9	DCIR 测试机	大批量生产阶段
10	拔钉机	大批量生产阶段
11	插钉机	大批量生产阶段

## （十一）标的公司员工情况

### 1、员工结构

截至 2016 年 12 月底，泰坦新动力及其子公司的员工总数为 458 人<sup>1</sup>，员工构成具体情况如下：

岗位	人数	占比
研发、技术人员	181	39.52%
生产人员	188	41.05%
市场人员	9	1.97%
管理及行政人员	80	17.47%
<b>合计</b>	<b>458</b>	<b>100.00%</b>

注：报告期内，泰坦新动力曾与珠海诚和劳务派遣有限公司签订协议雇佣多名劳务派遣工人，截至 2016 年 11 月底，公司已将所有劳务派遣工人转为正式员工。

### 2、按教育程度划分

教育程度	人员（人）	占员工总数比例
本科及以上	73	15.94%
大专	113	24.67%
高中及中专	188	41.05%
高中以下	84	18.34%
<b>合计</b>	<b>458</b>	<b>100.00%</b>

<sup>1</sup> 截至 2016 年 12 月底，泰坦新动力及其子公司另有实习生 61 人。

注：截至2016年12月31日，泰坦新动力母公司大专及以上学历员工人数173人，占母公司正式在职员工人数335人的51.64%。

### 3、核心技术人员情况

截至2016年12月31日，泰坦新动力的研发团队共拥有50余名研发人员，其中核心技术人员情况如下表所示：

姓名	出生年份	学历	入司年份	职位	技术方向
李永富	1975.10	本科	2014.2	执行董事、总经理	电力电子技术
邱立国	1979.11	本科	2014.3	副总经理	软件编程
王安国	1980.11	本科	2014.2	副总经理	自动控制技术
张 龙	1987.2	硕士	2014.4	研发三部部长	中位机、电源监控程序
周 理	1988.5	本科	2015.11	研发工程师	PLC 自动化控制

报告期内，公司上述核心技术人员未发生变化。

## 九、本次收购涉及的其他事项

### （一）关于标的公司是否为控股权的说明

本公司本次拟发行股份及支付现金购买泰坦新动力100%的股权为控股权。

### （二）拟注入股权是否符合转让条件

本次拟注入上市公司的资产为泰坦新动力100%股权，泰坦新动力现有全体股东均已放弃了优先认购权，所涉及公司的公司章程不存在转让前置条件及其他可能对本次交易产生影响的内容，不存在相关投资协议影响标的资产独立性的条款或者其他安排；标的资产不存在出资不实或影响其合法存续的情形。因此，本次拟注入上市公司的股权符合转让条件。

### （三）泰坦新动力股权的合法性和完整性

泰坦新动力是依法设立、合法存续的有限责任公司，不存在依据法律法规及其公司章程需要终止的情形。股东所持有的泰坦新动力的股权权属清晰，且真实、有效，不存在股权纠纷或潜在纠纷的情况。

截至本报告签署日，泰坦新动力全体股东所持有的泰坦新动力股权清晰，不存在质押或者其他权利限制的情况，亦无诉讼、仲裁等重大法律纠纷情形。

### （四）标的公司涉及的有关报批事项的说明

本次收购不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项，也不涉及土地使用权、矿业权等资源类权利。

### **（五）标的公司受到行政处罚的情况**

泰坦新动力及其子公司自设立以来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，未受到土地、工商、税收、社保及公积金等主管部门的重大处罚。

### **（六）标的公司的独立性**

1、标的公司在业务、资产、人员、机构设立及财务方面与其他方面保持独立。

#### **（1）业务独立情况**

泰坦新动力是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家。泰坦新动力业务独立于股东，与股东之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。公司具备完整的供、产、销和研发业务环节，配备了专职人员，拥有独立的业务流程，具备直接面向市场的独立经营能力。

#### **（2）资产独立情况**

泰坦新动力拥有独立、完整的生产系统、辅助生产系统和配套设施，包括房屋、机器设备、电子信息设备、专利等与生产经营相关的资产，具有独立的原材料采购和产品销售系统。泰坦新动力资产完整、产权明晰，不存在资产、资金违规被公司股东及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情形。

#### **（3）人员独立情况**

泰坦新动力根据《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生董事、监事、高级管理人员和业务部门负责人均属专职，并在泰坦新动力领薪。泰坦新动力的人事及工资管理完全独立，并根据《劳动法》、《劳动合同法》和公司劳动管理制度等有关规定与公司员工签订劳动合同。

#### **（4）机构独立情况**

泰坦新动力设有独立的职能部门，组织机构健全，独立运转，在机构设置上与股东独立，不存在与股东控制企业部门交叉或机构混同情形。

#### **（5）财务独立情况**

泰坦新动力开设有独立银行账户，与股东单位无混合纳税等情形。泰坦新动力设有独立的财务会计部门，建立了独立的财务核算体系及规范、独立的财务会计制度，独立进行财务决策，财务人员无兼职情况。

## 2、经营业务、专利技术、销售渠道、客户资源等方面具体分析

### (1) 标的公司在主营业务方面独立于中国泰坦能源技术集团有限公司

标的公司是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，是一家拥有自主知识产权并且能够提供锂电池生产自动化线一站式服务的综合公司，其锂电池自动化线涵盖单电芯测试分选、模组测试分选和电池模组自动化线。

中国泰坦能源技术集团有限公司专注于电力电子领域，集科研、制造、营销一体化，围绕发电、供电、用电的各类用户，运用先进的电力电子和自动控制技术，解决电能的转换、监测、控制、优化、节能和新能源利用的需求，通过技术创新和新技术新产品的推广应用取得企业的发展。中国泰坦的主要产品群有：电力直流产品系列、电动汽车充电产品系列、电动汽车运营、电网监测及治理产品系列、电能储能产品系列等。

标的公司的主营业务是锂电池设备的生产，而中国泰坦能源技术集团有限公司主营业务是电力直流产品、电动汽车充电、运营、监测、治理产品和电能储能产品，二者业务具有差异性。标的公司的主营业务不存在依赖中国泰坦能源技术集团有限公司的情形。

### (2) 标的公司在专利技术方面独立于中国泰坦能源技术集团有限公司

标的公司目前完全拥有生产经营所需要的专利技术，除其中两项专利受让自中国泰坦能源技术集团有限公司关联公司以外，均为自主研发，不依赖中国泰坦能源技术集团有限公司及其关联公司提供技术支持，在专利技术方面独立于中国泰坦能源技术集团有限公司及其关联公司。

(3) 标的公司在销售渠道、客户资源方面与中国泰坦能源技术集团有限公司保持独立

标的公司的销售模式为订单直销模式。标的公司拥有由独立的销售团队，销售人员均在标的公司任职，不存在标的公司使用中国泰坦能源技术集团有限公司销售人员进行销售的情形。由于标的公司所提供的设备和服务专业性强，已在下游行业建立了良好的声誉和一定的客户基础。一方面，订单主要通过直接与客户

接洽获得；另一方面，标的公司也积极参加国内外专业展会，加强客户资源开发力度。标的公司现已建立了一支专业技术扎实、成员结构稳定的市场开发队伍。

标的公司的客户主要是锂电池制造厂商。在标的公司自身不断努力下，获得了众多行业知名的大型锂电池制造厂商在内的客户资源。中国泰坦能源技术集团有限公司目前主营业务为电力直流产品、电动汽车充电、运营、监测、治理产品和电能储能产品，客户主要为电动汽车使用者和充电桩的运营主体，与标的公司的客户存在差异性。

报告期内泰坦新动力主要客户中，与中国泰坦及附属公司相同的客户主要有珠海银隆新能源有限公司、河南环宇赛尔新能源科技有限公司和比亚迪股份有限公司。

其中，中国泰坦及附属公司向珠海银隆新能源有限公司和河南环宇赛尔新能源科技有限公司销售的商品均为电动汽车充电产品，与泰坦新动力主营业务无关。泰坦新动力均自主与上述公司开展业务，未借助中国泰坦及附属公司的业务渠道。

中国泰坦附属公司泰坦科技向比亚迪股份有限公司销售的产品为检测柜等产品实际上是由泰坦新动力供货。由于比亚迪股份有限公司对供应商资质有一定要求，而在 2014 年、2015 年泰坦新动力因成立时间较短，泰坦新动力无法直接与比亚迪股份有限公司签约，故泰坦新动力将产品销售给泰坦科技再由泰坦科技向比亚迪股份有限公司销售检测柜等产品。泰坦新动力通过泰坦科技向深圳比亚迪电池有限公司销售合同金额（含税）共计 157.98 万元（其中截至 2016 年末尚有 25.22 万元未确认收入）检测柜等产品。另外泰坦新动力还曾通过泰坦科技向惠州比亚迪电池有限公司销售合同金额（含税）共计 22.60 万的电流夹产品。自 2016 年 6 月起，泰坦新动力已经进入比亚迪股份有限公司供应商名单，直接与比亚迪股份有限公司签署销售合同，不再通过泰坦科技向比亚迪股份有限公司进行销售。

因此，报告期内，泰坦新动力的主要客户中，中国泰坦及附属公司除与珠海银隆新能源有限公司、河南环宇赛尔新能源科技有限公司及比亚迪股份有限公司有一定量交易外，泰坦新动力其余主要客户不存在与中国泰坦及附属公司的主要客户重合、相同的情形。

综上，标的公司在经营业务、专利技术、销售渠道、客户资源等方面均独立

于中国泰坦能源技术集团有限公司。

## （七）本次交易完成后，标的公司的管理团队及经营管理安排

### 1、收购完成后，交易对手方及核心管理团队留任和竞业禁止安排

根据交易对方王德女、李永富与无锡先导智能装备股份有限公司签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》之“第五条债权债务处理、员工安置及相关安排”，关于标的公司核心管理团队的任职规定如下：

（1）本次交易为收购目标资产的股权，不涉及债权债务处理及职工安置问题，原由目标公司享有和承担的债权债务在交割日后仍然由目标公司享有和承担，原由目标公司聘任的员工在交割日后仍然由目标公司继续聘任。

（2）交易对方应促使泰坦新动力的核心管理人员于交割日前与泰坦新动力签署先导智能和目标公司共同确认版本的聘用合同，以确保该等人员自交割日起于泰坦新动力的任职期限不少于3年（其中李永富任职期限不少于7年），且该等人员于其任职期间及离职后2年内不得以任何形式直接或间接拥有、管理或控制与泰坦新动力及其子公司主营业务存在相同或者相竞争的业务的其它公司、企业或任何实体（“竞争对手”），不得到竞争对手任职、担任任何形式的顾问或为其提供服务，不得以先导智能、泰坦新动力及其子公司以外的名义为泰坦新动力及其子公司现有客户提供相同或相似的产品或服务。交易对方同意促使核心管理人员同意因违反前述承诺的所得均归先导智能或泰坦新动力所有。

上述条款中泰坦新动力的核心管理人员名单如下：

序号	姓名	身份证号码	职务
1	李永富	35062419751026****	执行董事、总经理
2	王安国	35062419801104****	副总经理
3	邱立国	22052419791130****	副总经理
4	张龙	42900119870213****	研发三部部长
5	周理	43042619880529****	研发工程师

2017年1月23日，李永富与泰坦新动力签署了服务期限7年的劳动合同，王安国、邱立国、张龙和周理4名核心管理人员与泰坦新动力签署了服务期限为3年的《劳动合同》。

同时，上述5名核心管理人员与泰坦新动力签署《竞业禁止协议》，对竞业

禁止进行了约定。相关敬业禁止约定如下：

“1.1 竞业限制期限为员工与公司建立劳动关系之日起至双方终止或解除劳动合同后 24 个月止，员工不得自营或为他人经营与公司及/或公司关联公司有竞争的业务。

1.2 负有竞业限制义务的员工不得为以下单位工作或任职：

1.2.1 与公司及/或公司关联公司业务有竞争关系的单位；

1.2.2 与公司及/或公司关联公司有业务竞争关系的单位直接或间接的设立、参股、控股、实际控制的公司、企业、研发机构、咨询调查机构等经济组织；

1.2.3 其他与公司及/或公司关联公司有竞争业务的单位。

1.3 负有竞业限制义务的员工不得进行下列行为：

1.3.1 与公司及/或公司关联公司的客户发生商业接触。该种商业接触包括为其提供信息、提供服务、收取订单、直接或间接转移公司及/或公司关联公司的业务的行为以及其他各种对公司及/或公司关联公司的业务产生或有可能产生不利影响的行为，不论是否获得利益；

1.3.2 直接或间接在本协议第 1.2 条所列单位中拥有股份或利益、接受服务或获取利益；

1.3.3 员工本人或与他人合作直接参与生产、经营与公司及/或公司关联公司有竞争关系的同类产品或业务；

1.3.4 直接或间接引诱、要求、劝说、雇用或鼓励公司及/或公司关联公司的其他员工离职；

1.3.5 向与公司及/或公司关联公司有竞争关系的单位直接或间接提供任何形式的咨询服务、合作或劳务。

1.4 不论员工因何种原因离开公司，员工均应在进入新用人单位就职前向公司书面说明新的用人单位的名称、性质和主营业务。”

## 2、收购完成后，上市公司对标的公司的管理安排

收购完成后，先导智能在保持现有核心管理团队稳定的前提下，对泰坦新动力进行一定程度上的资源整合，参与泰坦新动力的生产经营管理。

整合宗旨：先导智能与泰坦新动力的业务整合目的在于建立一个可持续发展的长期合作机制，使得双方现有的资源能更有效的配置，形成资源共享，并开发新的资源。通过优势互补、统筹对外的方式，实现效益最大化，实现股东利益最

大化。具体计划如下：

（1）股东层面：泰坦新动力将成为先导智能全资子公司，先导智能履行 100% 股东权利，参与泰坦新动力公司重大事项的决策管理。

（2）董事会层面：将泰坦新动力目前只设执行董事修改为设立三人组成的董事会，先导智能将派上市公司董事长王燕清和董事王建新与李永富组成泰坦新动力董事会，履行董事会对泰坦新动力的经营决策权利。

（3）物料采购方面：基于先导智能与泰坦新动力的供应商有一定的重合度，先导智能将与泰坦新动力在供应商管理上发挥协同效应，提高对上游供应商资源的把控能力和对价格的议价能力。这有助于提升泰坦新动力所采购的原料质量，有效降低双方生产中的物料成本。

（4）客户销售方面：基于先导智能与泰坦新动力的客户有比较高的重合度，先导智能将泰坦新动力进行一定程度的整合，以使双方对客户资源进行共享，制定联动的价格策略及营销策略，双方共享现有的客户资源、物流供应系统，并共同开发新的客户。

（5）财务管理方面：财务部门将由先导智能的财务总监进行垂直领导，接受先导智能的管辖，财务体系纳入先导智能的统一管理。同时，先导智能的内审部将泰坦新动力纳入内部审计监督范围。

## 第五节 发行股份情况

### 一、本次交易方案

上市公司拟以发行股份及支付现金的方式购买泰坦新动力 100%股权，并向不超过 5 名其他特定投资者发行股份募集配套资金，募集配套资金拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，募集配套资金金额不超过本次交易金额的 100%，募集资金在扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次交易的现金对价。本次交易完成后，上市公司将直接持有泰坦新动力 100%的股权。

#### （一）发行股份及支付现金购买资产

经交易各方协商，先导智能拟以发行股份及支付现金的方式购买泰坦新动力 100%股权。以 2016 年 10 月 31 日为审计评估基准日，拟购买资产泰坦新动力的收益法评估值为 136,200 万元（取整）。经交易各方友好协商，确定泰坦新动力 100%股权交易对价为 135,000 万元。其中，以现金方式支付交易对价的 45%，即 60,750 万元；以发行股份的方式支付交易对价的 55%，即 74,250 万元，发行股份购买资产的价格为 33.98 元/股，分别不低于第二届董事会第 21 次会议决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，共计发行 21,851,087 股。本次交易完成后，泰坦新动力将成为上市公司的全资子公司。

2017 年 3 月 30 日，先导智能根据 2016 年度股东大会审议通过的《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》，以截至 2016 年 12 月 31 日总股本 408,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.3 元（含税），共计 53,040,000 元。上述利润分配已于 2017 年 4 月 19 日实施完毕，上市公司本次向交易对方发行股票的发行价格将相应调整为 33.85 元/股，根据《深圳证券交易所交易规则》（深证会[2016]138 号）除权（息）参考价计算公式：除权（息）参考价=[（前收盘价-现金红利）+配股价格×股份变动比例]÷（1+股份变动比例），具体调整如下：

调整后的股票发行价格=（调整前的发行价格-每股现金红利）=（33.98-0.13）元/股=33.85元/股。

经除息调整后，上市公司向交易对方发行股份支付对价方式所发行股份的数

量调整为 21,935,006 股。

发行股份及支付现金具体情况如下：

交易对方	持有泰坦新动力的股权比例	交易对价 (万元)	支付方式		现金支付与股份支付的比例	
			现金(万元)	股份(股)	现金	股份
王德女	60.00%	81,000	36,450	13,161,004	45%	55%
李永富	30.00%	40,500	18,225	6,580,502	45%	55%
泰坦电力电子集团	10.00%	13,500	6,075	2,193,500	45%	55%
合计	100.00%	135,000	60,750	21,935,006	45%	55%

注：上市公司向交易对方发行股份的具体数量以上市公司向交易对方支付的股份对价除以股份发行价格进行确定，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

## （二）发行股份募集配套资金

同时，先导智能拟以询价的方式向不超过 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，募集配套资金金额不超过本次交易金额的 100%。

本次募集的配套资金在扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次收购的现金对价。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终发行股份募集配套资金是否成功不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。如募集配套资金未获实施或虽获准实施但不足以支付本次交易的全部现金对价的，则不足部分由公司自筹资金补足。

## 二、发行股份具体情况

本次交易的股份发行包括两部分：（1）发行股份及支付现金购买资产：上市公司向王德女、李永富和泰坦电力电子集团 3 名交易对方发行股份及支付现金购买资产；（2）发行股份募集配套资金：上市公司拟以询价的方式向不超过 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，募集配套资金金额不超过本次交易金额的 100%。

### （一）发行种类、面值和上市地点

本次发行股份的种类为人民币普通股（A 股），面值为人民币 1 元。

本次发行的股份拟在深圳证券交易所上市。

## （二）发行对象和发行方式

本次交易包括发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分内容，股份发行方式均为非公开发行。

本次发行股份及支付现金购买资产的发行对象：王德女、李永富和泰坦电力电子集团 3 名交易对方。

本次发行股份募集配套资金的发行对象：拟通过询价确定不超过 5 名特定投资者。

## （三）发行价格和定价原则

本次交易涉及的股份发行包括发行股份及支付现金购买资产和发行股份募集配套资金。

### 1、发行股份及支付现金购买资产

根据《重组管理办法》第 45 条规定，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及支付现金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定价基准日为公司第二届董事会第 21 次会议决议公告日，定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的公司股票交易均价如下表：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价×90%（元/股）
定价基准日前20交易日均价	34.26	30.83
定价基准日前60交易日均价	33.27	29.94
定价基准日前120交易日均价	34.82	31.34
本次发行股份购买资产的股份发行价格	33.98元/股	

注：上述所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。期间上市公司股票曾除权除息，故计算均价时进行了复权处理。

依据上述规定，经各方友好协商，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 33.98 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的股票交易均价的 90%。

根据先导智能 2016 年度股东大会审议通过的《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》，以截至 2016 年 12 月 31 日总股本 408,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.3 元（含税），共计 53,040,000 元。上述利润分配已于 2017 年 4 月 19 日实施完毕，上市公司本次向交易对方发行股票的发行价格将相应调整为 33.85 元/股。

除上述利润分配外，在定价基准日至股份发行日期间，公司如再有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则该发行价格将做相应调整。

## 2、发行股份募集配套资金

根据中国证监会《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《管理暂行办法》等相关规定，根据发行对象申购报价的情况，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。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照相关规则对本次募集配套资金的发行价格进行相应调整。

## （四）发行数量

### 1、发行股份购买资产

根据上述发行股份及支付现金购买资产的发行价格计算，先导智能向王德女、李永富和泰坦电力电子集团合计发行股份 21,935,006 股，具体情况如下：

发行对象名称	发行股份数量（股）
王德女	13,161,004
李永富	6,580,502
泰坦电力电子集团	2,193,500
合计	21,935,006

注：上市公司向交易对方发行股份的具体数量以上市公司向交易对方支付的股份对价除以股份发行价格进行确定，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有除权、除息事项，上述股份发行数量将按照中国证监会及深交所的相关规则进行相应调整。

## 2、发行股份募集配套资金

公司拟募集配套资金总额不超过 62,100 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，拟以询价方式向不超过 5 名其他特定投资者发行，具体发行股份数量通过询价结果确定。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。

## （五）股份锁定期

### 1、发行股份购买资产所涉股份的锁定期

（1）本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方李永富、王德女夫妇所得股份锁定期安排

根据先导智能与李永富、王德女夫妇签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》和《盈利预测补偿协议》的约定，及根据调整后的发行价格重新计算的发行数量，李永富、王德女夫妇所得股份锁定期安排如下：

①在本次交易中获得的先导智能对价股份自本次发行完成之日起 12 个月内不以任何方式转让；

②自第 1 年业绩承诺补偿义务完成之次日，李永富、王德女夫妇合计在本次交易中获得的对价股份的 10%即 1,974,150 股，可申请解锁；

③自第 2 年业绩承诺补偿义务完成之次日，李永富、王德女夫妇合计在本次交易中获得的对价股份的 10%即 1,974,150 股，可申请解锁；

④其余合计部分即 15,793,206 股自第 3 年业绩承诺补偿义务完成后，可申请解锁；

⑤若各次申请解锁的股份处于法定禁售期内，已解锁股份应于法定禁售期结束后方可转让；

⑥在上述锁定期限届满后，各交易对方转让和交易对价股份依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

本次交易完成后，各交易对方由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

(2) 本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方泰坦电力电子集团所得股份锁定期安排

根据先导智能与泰坦电力电子集团签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，泰坦电力电子集团所得股份锁定期安排如下：

①在本次交易中获得的先导智能对价股份自本次发行完成之日起 12 个月内不得以任何方式转让；

②在上述锁定期限届满后，交易对方转让和交易对价股份依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

本次交易完成后，交易对方由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

## **2、募集配套资金发行股份的锁定期**

本次交易中采取询价方式向不超 5 名其他特定投资者非公开发行股票，募集配套资金认购方锁定期安排如下：

发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起 12 个月内不得上市交易。

本次募集配套资金的发行对象认购的股份根据上述规定解锁后，还应按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行结束后，本次募集配套资金的发行对象由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

若中国证监会等监管机构对本次募集配套资金发行股份的锁定期另有其他要求，相关方将根据中国证监会等监管机构的监管意见进行相应调整且无需再次提交公司董事会、股东大会审议。

## **(六) 上市公司滚存未分配利润安排**

本次发行完成后，公司滚存的未分配利润，由公司新老股东按本次交易完成后各自持有公司股份的比例共同享有。

## **三、现金对价的支付安排**

先导智能按照约定在《发行股份及支付现金购买资产协议》生效后三个月内完成向交易对方发行股份并一次性支付相应现金。

## 四、募集配套资金情况

### （一）募集配套资金的用途

本次交易募集的配套资金金额不超过 62,100 万元，在扣除中介机构费用和相关税费后用于支付现金对价 60,750 万元。

### （二）募集配套资金的合规性

#### 1、募集配套资金的规模合规性

根据《<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——证券期货法律适用意见第 12 号（2016 年修订）》，本次交易募集配套融资的金额上限以如下方式确定：

配套融资 ≤ 本次购买资产交易价格的 100%

根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》、《中国证监会新闻发言人邓舸就并购重组定价等相关事项答记者问》，本次交易募集配套融资数量上限以如下方式确定：

配套融资数量 ≤ 本次发行前总股本的 20%

本次募集配套资金的金额不超过 62,100 万元（未超过以发行股份的方式支付交易对价 74,250 万元的 100%），且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，即募集配套资金的规模合规。

#### 2、募集配套资金的用途合规性

（1）本次交易配套募集资金符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第一条规定

根据中国证监会 2016 年 6 月 17 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第一条规定：《<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——证券期货法律适用意见第 12 号》规定“上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，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”。其中，拟购买资产交易价格指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，但不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格。

本次交易双方协商确定泰坦新动力 100%股权交易对价为 135,000 万元。其中，以现金方式支付交易对价 60,750 万元；以发行股份的方式支付交易对价 74,250 万元。

鉴于 2016 年 11 月实缴出资到位属于 2015 年 10 月泰坦新动力股东认缴增资的实缴出资行为，并非新的一次单独增资行为；且本次交易价格是基于 2016 年 10 月 31 日为评估基准日的评估值确定，并未考虑 2016 年 11 月实缴出资到位的影响，交易价格中未包含交易对方 2016 年 11 月实缴出资的金额。故 2016 年 11 月实缴出资不属于“交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产”。

本次募集配套资金金额不超过 62,100 万元，不超过以发行股份的方式支付交易对价 74,250 万元的 100%，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，本次交易配套募集资金符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第一项的规定。

(2) 本次交易配套募集资金不适用《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第二条规定

《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第二条规定：在认定是否构成《上市公司重大资产重组办法》第十三条规定的交易情形时，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人拟认购募集配套资金的，相应股份在认定控制权是否变更时剔除计算。上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人在本次交易停牌前六个月内及停牌期间取得标的资产权益的，以该部分权益认购的上市公司股份，按前述计算方法予以剔除。

本次交易不构成《上市公司重大资产重组办法》第十三条规定的交易情形，且上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人不参与本次募集配套资金的认购亦不持有标的公司资产权益，故本次交易配套募集资金不适用《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第二项的规定。

(3) 本次交易募集配套资金符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的第三条规定

《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》第三条规定：考虑到募集资金的配套性，所募资金仅可用于：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；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

本次交易募集的配套资金总额不超过 62,100 万元，扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次交易的现金对价 60,750 万元。本次交易募集配套资金符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的第三条规定。

综上，本次交易募集配套资金符合中国证监会《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的规定。

### 3、募集配套资金的定价方式、锁定期、聘请中介机构的合规性

根据《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》，募集配套资金部分应当按照《上市公司证券发行管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定执行。具有保荐人资格的独立财务顾问可以兼任保荐机构。

本次交易中采取询价方式向不超 5 名其他特定投资者非公开发行股票，募集配套资金认购方锁定期安排如下：

发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起 12 个月内不得上市交易。

本次募集配套资金的发行对象认购的股份根据上述规定解锁后，还应按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行结束后，本次募集配套资金的发行对象由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

若中国证监会等监管机构对本次募集配套资金发行股份的锁定期另有其他要求，相关方将根据中国证监会等监管机构的监管意见进行相应调整且无需再次提交公司董事会、股东大会审议。

上市公司聘请民生证券担任本次交易的独立财务顾问，民生证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

综上，上市公司本次募集配套资金定价方式、锁定期、聘请中介机构方面均符合要求。

### （三）募集配套资金的必要性

本次交易泰坦新动力 100%股权的交易对价为 135,000 万元，其中，以现金方式支付交易对价的 45%，即 60,750 万元；以发行股份的方式支付交易对价的 55%，即 74,250 万元。本次交易募集配套资金总额不超过 62,100 万元，其中 60,750 万元用于支付本次交易现金对价，1,350 万元用于支付中介机构费用以及其他相关费用。

为了更好地提高自有资金的使用效率，确保本次交易顺利进行，提高并购重组的整合绩效，借助资本市场实现公司更好更快地发展，上市公司本次募集的配套资金拟用于支付本次交易的现金对价、中介机构费用以及其他费用，使用用途明确。同时，标的资产注入上市公司后，泰坦新动力业务相关的核心团队、核心技术将同时注入上市公司，上市公司在新增锂电池后端生产设备业务的同时，现有经营规模及管理能力的提升，将来可能面临新的资金需求，本次交易通过募集配套资金来支付现金对价，有助于减轻上市公司未来的资金压力。

#### 1、现有货币资金用途及未来使用计划

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，上市公司销售收入快速增长，分别为 30,654.37 万元、53,611.08 万元及 107,898.08 万元，收入快速增长导致货币资金需求也快速增长，截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额为 21,272.57 万元，其中，其他货币资金余额 10,869.16 万元，主要为银行承兑汇票保函保证金，该等货币资金有明确用途，上市公司未受到限制的货币资金为 10,403.40 万元，占上市公司资产总额的 4.50%，仅能满足上市公司日常经营业务的流动性需求。另外，截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司理财产品余额 27,159 万元，主要是公司为提高资金使用效率，增加收益，将预留的安全备付额度资金购买短期银行理财产品，后期将用于动力锂电池设备生产基地建设项目及补充订单增加带来的营运资金缺口。

2017 年 3 月 30 日，先导智能 2016 年度股东大会审议通过《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》，以截至 2016 年 12 月 31 日总股本 408,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.3 元（含税），共计 53,040,000 元。上述利润分配已于 2017 年 4 月 19 日实施完毕。本次交易完成后，公司将继续

执行公司章程约定的利润分配政策，重视对社会公众股东的合理投资回报，维护社会公众股东权益。公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 20%。由于公司每年对股东进行大额分红，因此对于货币资金需求较大。

因此，截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额主要用于开具银行承兑汇票保证金和满足日常经营业务的流动性需求及预留的安全备付额度资金，且考虑未来分红等其他资金需求，本次交易公司通过股权融资募集配套资金有其必要性。

## 2、上市公司未来投资计划

随着国家对新能源产业的支持力度不断加大，锂电池行业得到了快速持续的发展，作为锂电池设备厂家，上市公司目前的产能已不足以支撑未来的发展增速，扩大产能成为迫切需要。2017 年 3 月 2 日，先导智能第二届董事会第 25 次会议、第二届监事会第 20 次会议审议通过了《关于投资建设动力锂电池设备生产基地建设项目（一期）的议案》，根据行业发展情况及公司未来发展规划，公司将启动位于无锡市国家高新技术产业开发区新洲路 18 号的动力锂电池设备生产基地建设项目（一期）建设，经初步计算，该项目一期投资金额约为 3 亿元。

## 3、资产负债率较高

截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司的资产负债率为 60.92%，资产负债率较高，主要原因为上市公司收入规模自 2014 年的 3.07 亿元增加至 2016 年的 10.79 亿元，业务发展主要依赖利润留存积累和负债融资经营，上市公司通过负债和自有资金支付本次交易相关现金对价和中介机构费用经营压力较大。

假设本次交易的现金对价和中介机构费用及其他费用合计 62,100 万元全部通过银行贷款解决，借款期限为 1 年，按照银行 1 年期贷款基准利率 4.35% 计算，则每年的利息支出约为 2,701.35 万元，这将减少公司的利润规模，降低公司财务安全性，加之考虑到本次交易完成后，上市公司将持续扩张生产经营规模，对营运资金的需求量也将随之增长，因此可能会增加公司的偿债压力和经营风险。

## 4、上市公司虽有一定授信空间，但使用银行授信额度支付相关对价将增加上市公司财务风险

截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司已获得银行综合授信（包括但不限于流

动资金借款、银行承兑汇票、票据贴现、贸易融资、信用证、保函等) 共计 5.85 亿元, 已使用的授信额度共计约 1.44 亿元, 未使用的 4.41 亿元银行授信余额则是上市公司预留的安全额度, 以确保上市公司在紧急状况下能够快速筹集流动资金, 防范现金流出现问题而引致的各类风险。若本次交易配套募集资金 62,100 万元全部使用银行贷款将大幅增加上市公司财务风险, 主要原因包括: ①公司当前资产负债率已经相对较高, 若本次配套募集资金全额使用银行贷款, 则公司资产负债率将进一步增加至 68.91%; ②公司当前可用货币资金余额较低, 而报告期收入快速增长, 需要保留部分银行授信额度以满足公司日常经营业务及其他投资需求, 尤其是紧急的货币资金需求; ③银行贷款增加也将大幅增加上市公司的财务费用。

#### 5、标的资产期末账面大额理财产品

截至 2016 年 12 月末, 标的公司理财产品余额 9,580 万元, 后期主要用于扩大生产, 具体情况如下:

近年来, 国内锂离子电池产业, 特别是动力锂离子电池产业正处于高速扩张阶段。受此因素影响, 泰坦新动力订单数量急剧增长。截至 2016 年 12 月 31 日, 标的公司在手订单金额(含税) 约为 10.41 亿元。另外, 2017 年 4 月和 5 月, 标的公司与珠海格力智能装备有限公司签订约 9.44 亿元销售合同。随着销售订单的持续增加, 标的公司生产经营用资金需求量加大, 后期标的公司理财资金将用于扩大生产。

#### 6、上市公司及标的公司营运资金需求的测算分析

##### (1) 上市公司营运资金需求测算

上市公司的营运资金占用主要来源于其生产经营过程中产生的经营性流动资产和流动负债。上市公司采用销售百分比法, 根据 2014 年至 2016 年的财务状况, 对 2017 年末、2018 年末及 2019 年末的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测, 计算各年末的经营性流动资金需求量(即经营性流动资产和经营性流动负债的差额)。2019 年末的流动资金占用额与 2016 年末的流动资金占用额的差额即为流动资金缺口, 即上市公司的营运资金需求额。

##### ①上市公司 2017 年至 2019 年的营业收入预测

根据目前的经营状况, 参考上市公司 2014 年至 2016 年经审计合并口径的营业收入增长情况, 保守采用上市公司 2014 年至 2016 年营业收入复合年增长

率 87.61% 为未来营业收入的复合增长率, 预测 2017 年至 2019 年的营业收入情况如下:

单位: 万元

项目	2017 年度 E	2018 年度 E	2019 年度 E
营业收入	202,429.79	379,782.64	712,517.93
年增长率	87.61%	87.61%	87.61%

### ②主要经营性资产和经营性负债占营业收入的比重情况

进行流动资金缺口预测时, 选择上市公司最近三年经审计合并口径的主要经营性资产和经营性负债的期末平均账面余额占最近三年营业收入的平均金额比重作为 2017 年至 2019 年相关科目的占比:

单位: 万元

项目	2014 年至 2016 年各期末平均数	
	金额	销售百分比
营业收入	64,054.51	100.00%
应收票据	17,229.83	26.90%
应收账款	14,091.47	22.00%
预付款项	890.62	1.39%
存货	65,986.59	103.02%
经营性流动资产合计	98,198.52	153.30%
应付票据	23,453.13	36.61%
应付账款	21,249.63	33.17%
预收款项	47,264.98	73.79%
经营性流动负债合计	91,967.74	143.58%

### ③营运资金需求测算

上市公司未来三年的经营性资产及负债对流动资金的占用情况主要是基于上市公司 2016 年经审计合并口径的经营性应收应付项目、预收预付项目及营业收入金额, 按照上述的经营性项目占销售收入的比例和营业收入的增长情况进行预测来测算。流动资金的占用额等于各年经营性流动资产合计额与经营性负债的差额。在其他经营要素不变的情况下, 上市公司 2017 年至 2019 年流动资金占用情况如下表所示:

单位：万元

项目	2017-2019 年预计比例	基期	预测期			2019年末 预测数 -2016年末 实际数
		2016 年度 /2016 年 12 月 31 日	2017 年度 /2017 年 12 月 31 日	2018 年度 /2018 年 12 月 31 日	2019 年度 /2019 年 12 月 31 日	
营业收入	100.00%	107,898.08	202,429.79	379,782.64	712,517.93	604,619.85
经营性流动资产合计	153.30%	158,872.41	310,324.87	582,206.79	1,092,289.99	933,417.58
经营性流动负债合计	143.58%	140,689.34	290,648.69	545,291.91	1,023,033.24	882,343.90
流动资金占用额	9.72%	18,183.07	19,676.18	36,914.87	69,256.74	51,073.68

如上表所示，上市公司未来三年的流动资金缺口，即上市公司的营运资金需求额为 51,073.68 万元，未来所需进一步占用的流动资金金额较大。

另外，2017 年 4 月上市公司与珠海格力智能装备有限公司签订 11.08 亿元的销售合同，随着相关重大合同的顺利实施，上市公司将继续迎来主营业务快速增长的发展态势，所需流动资金也进一步增加。

因此，上市公司未来经营过程中对流动资金将存在较大的需求，亟需募集配套资金满足本次交易所涉及的资金支付安排，以支持主营业务所需流动资金的正常使用。

## (2) 标的公司营运资金需求测算

中天评估对标的公司 2016 年 11-12 月至 2021 年的营运资金追加额情况进行了测算，具体情况如下：

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债。营业流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括必要的现金持有量、应收账款、其他应收款、预付账款等。无息流动负债包括应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金一般和企业营业收入、成本有一定的比例关系，本次评估结合企业历史年度营运资本周转情况，同时分析行业可比公司预收账款、存货周转情况，假设企业未来预收账款、存货周转情况逐步达到行业平均水平，预测其未来年度正常经营所需的营运资金。

营业流动资金=营业流动资产-无息流动负债

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金

基准日营运资金=流动资产(不含溢余资产及非经营性资产)-流动负债(不含带息负债及非经营性负债)

未来年度需要追加的营运资金=当年度需要的营运资金—上一年度需要的营运资金。

营运资金增加额预测如下表：

单位：万元

项 目	2016年 11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
营运资金	-3,013.81	-180.90	6,620.01	7,560.96	8,459.39	9,393.48
营运资金增加额	-3,470.73	2,832.92	6,800.91	940.94	898.43	934.09
营运资金占收入比重	-17.04%	-0.47%	14.66%	14.39%	13.98%	13.75%

由上表可见，根据评估师的测算，自 2017 年到 2021 年，标的公司持续经营过程中需要占用大量营运资金，对营运资金投入的额外需求较大。

综合上述预测期的营运资金测算结果，上市公司未来营运资金需求较大，主营业务快速扩张进一步提高了对营运资金的需求；标的公司业务亦快速发展，对营运资金的投入亦有较大需求。因此，上市公司及标的公司未来对营运资金均有需求，需要借助募集配套资金解决本次交易所涉现金支付的安排，减缓该等支出安排对交易完成后上市公司资金筹措造成的较大压力。

#### （四）募集资金管理和使用的内部控制制度

为规范上市公司募集资金的存放、管理和使用，保证募集资金的安全，最大限度的保护投资者的合法利益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《上市公司监管指引第 2 号-上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》、《创业板信息披露业务备忘录第 1 号——超募资金及闲置募集资金使用（修订）》等法律、行政法规、规范性文件及《无锡先导智能装备股份有限公司章程》，并结合本公司实际情况，上市公司制定了《募集资金管理制度》。

《募集资金管理制度》规定，公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，设置多个募集资金专户的，公司将说明原因并提出保证高效使用募

集资金、有效控制募集资金安全的措施。公司应当在募集资金到账后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，该协议至少应当包括以下内容：公司应当将募集资金集中存放于专户；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；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的 10%的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐机构；保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料；公司、商业银行、保荐机构的违约责任。

公司应当在每个会计年度结束后全面核查募集资金投资项目的进展情况。

### **（五）本次募集配套资金失败的补救措施**

公司本次发行股份及支付现金购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

如果本次交易最终配套融资不能成功实施或融资金额低于预期，上市公司将通过向银行贷款等其他融资方式以确保收购标的资产的资金来源，如银行贷款申请未予批准，则上市公司将使用扣除日常所需营运资金外的部分资金先行支付本次收购价款。

综上，若本次募集配套资金失败，根据上市公司资产情况、可取得的授信额度及贷款情况，公司以自筹方式解决本次收购现金支付资金缺口问题，但从财务稳健性考虑，为降低债务融资成本对公司净利润的影响，提高资金来源的稳定性，以股权融资方式注入资金，对上市公司的发展更为有利。

### **（六）前次募集资金使用情况**

#### **1、前次募集资金的基本情况**

经中国证监会“证监许可〔2015〕727号”文核准，公司于 2015 年 4 月向社会公众发行人民币普通股 1,700 万股，每股面值 1.00 元，每股发行价 21.21 元，扣除发行费用后，募集资金为 335,830.100.00 元，另外扣除中介机构和其他发行费用人民币 6,787,369.60 元，实际募集资金净额为人民币 329,042,730.40 元。截至 2015 年 5 月 11 日止，募集资金已全部存入上市公司账户。上述资金到位情况业经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字〔2015〕9744 号验资报告予以验证。

公司首次发行股票的募集资金投资项目情况如下：

单位：万元

序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额
1	新型自动化设备产业基地建设项目	新型自动化设备产业基地建设项目	21,627.13	21,627.13	18,399.00
2	研发中心建设项目	研发中心建设项目	7,089.70	7,089.70	3,815.41
3	补充流动资金	补充流动资金	4,187.44	4,187.44	4,187.44
合计			<b>32,904.27</b>	<b>32,904.27</b>	<b>26,401.86</b>

## 2、前次募集资金使用情况

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具天职业字〔2017〕10902号《前次募集资金使用情况鉴证报告》，截至2016年12月31日，先导智能前次募集资金使用情况如下：

### （1）前次募集资金实际投资项目变更情况

截至2016年12月31日，本公司前次募集资金投资项目未发生变更。

### （2）前次募集资金使用情况对照情况

截至2016年12月31日，前次募集资金实际使用情况对照情况表如下：

## 前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额			36,057.00			已累计使用募集资金总额			26,401.86	
募集资金净额			32,904.27			各年度使用募集资金总额			26,401.86	
变更用途的募集资金总额			-			其中：2016 年度			3,914.18	
变更用途的募集资金总额比例			-			2015 年度			22,487.68	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期 (或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	新型自动化设备产业基地建设项目	新型自动化设备产业基地建设项目	21,627.13	21,627.13	18,399.00	21,627.13	21,627.13	18,399.00	3,228.13	2015 年 8 月
2	研发中心建设项目	研发中心建设项目	7,089.70	7,089.70	3,815.41	7,089.70	7,089.70	3,815.41	3,274.29	2015 年 5 月
3	补充流动资金	补充流动资金	4,187.44	4,187.44	4,187.44	4,187.44	4,187.44	4,187.44	-	-
承诺投资项目小计			32,904.27	32,904.27	26,401.86	32,904.27	32,904.27	26,401.86	6,502.41	-

注：项目达到预定可使用状态日期为项目基础设施建设完成日期，后续仍有购买设备等资金投入。

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近实际效益		截止日	是否达到预计效益
序号	项目名称			2015 年度	2016 年度	累计实现效益	
1	新型自动化设备产业基地建设项目	100%	-	3,490.07	8,366.48	11,856.55	1、公司前次募集资金以扩充研究和设计队伍，完善技术创新体系，优化公司研发的软件和硬件环境，提升生产能力为目的。 2、公司 2016 年度实现营业收入较去年同期增长 54,287.01 万元。公司产品毛利率较为稳定，营业收入增长，盈利能力得到显著提升。
2	研发中心建设项目	-	-	-	-	-	研发中心建设项目非独立生产单元，实为对原有生产经营能力的提升，该项目无法单独核算效益情况。
3	补充流动资金	-	-	-	-	-	-
	合计	-	-	3,490.07	8,366.48	11,856.55	-

### （3）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

截至 2016 年 12 月 31 日，公司于 2015 年在深圳证券交易所向社会公众首次公开发行股票募集资金投资项目尚未实施完毕，公司将继续进行募集资金投入，具体情况如下：

①新型自动化设备基地建设项目基本建设已经完成，因为工程建设款支付的分批特性，还有部分工程款需根据付款进度进行支付，同时需要的设备还在逐步购买到货中。

②研发中心建设项目已经完成，同样由于支付的分批特点，还有部分工程款需根据付款进度支付，同时用于铺底的流动资金还在持续使用中。

③补充流动资金项目已经全部完成。

### （4）尚未使用募资资金情况

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司前次募集资金净额 32,904.27 万元，实际使用募集资金 26,401.86 万元，剩余承诺募集资金投资金额为 6,502.41 万元，尚未使用募集资金占前次募集资金净额的 19.76%。

公司将视该次募集资金投资项目的建设进度继续投入；对于暂时闲置的募集资金，公司将会按照董事会相关决议进行现金管理和暂时补充公司流动性。

## 五、本次交易前后公司主要财务数据比较

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的上市公司备考财务报表审阅报告，以及上市公司 2015 年和 2016 年度经审计的财务数据，本次发行前后公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

财务指标	2016 年度/2016 年 12 月 31 日			2015 年度/2015 年 12 月 31 日		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
总资产	241,574.51	433,663.32	79.52%	171,657.73	312,549.86	82.08%
总负债	147,167.38	264,604.44	79.80%	98,835.80	169,791.07	71.79%
所有者权益合计	94,407.13	169,058.88	79.07%	72,821.92	142,758.79	96.04%
归属于母公司股东的所有者权益	94,407.13	169,058.88	79.07%	72,821.92	142,758.79	96.04%
营业收入	107,898.08	125,917.26	16.70%	53,611.08	62,891.39	17.31%
利润总额	33,411.40	38,066.19	13.93%	17,025.70	17,424.50	2.34%

净利润	29,065.21	33,758.63	16.15%	14,556.08	14,969.67	2.84%
归属于母公司股东的净利润	29,065.21	33,758.63	16.15%	14,556.08	14,969.67	2.84%
基本每股收益（元）	0.71	0.79	11.27%	0.40	0.39	-2.96%

由上表可知，本次交易完成后，上市公司资产、盈利质量将进一步优化，不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。

## 六、本次发行前后公司股权结构变化

按照标的资产的交易价格及上市公司股份发行价格进行测算，在不考虑募集配套资金的情况下且假设本次交易完成原上市公司前十大股东及持股数未发生变化的情况下，先导智能本次交易完成前后的股权结构如下：

股东名称	本次交易前 (截至2016年12月31日)		发行股份购买资产后	
	持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
上市公司现有股东：				
无锡先导投资发展有限公司	16,554.60	40.58%	16,554.60	38.50%
石河子市嘉鼎股权投资合伙企业 (有限合伙)	5,174.46	12.68%	5,174.46	12.04%
无锡先导电容器设备厂	2,172.60	5.33%	2,172.60	5.05%
上海祺嘉股权投资合伙企业 (有限合伙)	2,039.99	5.00%	2,039.99	4.74%
天津鹏壹股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	1,191.22	2.92%	1,191.22	2.77%
全国社保基金一一零组合	476.89	1.17%	476.89	1.11%
中国农业银行股份有限公司—中邮 信息产业灵活配置混合型证券投资 基金	392.28	0.96%	392.28	0.91%
中国农业银行股份有限公司—宝盈 转型动力灵活配置混合型证券投资 基金	249.99	0.61%	249.99	0.58%
中国建设银行股份有限公司—宝盈 新兴产业灵活配置混合型证券投资 基金	200.00	0.49%	200.00	0.47%
中央汇金资产管理有限责任公司	194.76	0.48%	194.76	0.45%
其他股东	12,153.21	29.78%	12,153.21	28.27%
购买资产交易对方：				
王德女	-	-	1,316.10	3.06%

李永富	-	-	658.05	1.53%
泰坦电力电子集团	-	-	219.35	0.51%
合计	40,800.00	100.00%	42,993.50	100.00%

本次交易完成后，先导投资直接持有先导智能 38.50%的股份，仍为公司的控股股东；王燕清先生通过先导投资、嘉鼎投资、先导厂合计间接持有先导智能 55.59%的股份，仍为公司的实际控制人。泰坦新动力原股东李永富、王德女夫妇合计持有上市公司 4.59%股份，泰坦新动力原股东泰坦电力电子集团持有上市公司 0.51%股份。

另外，截至本报告签署日，先导投资持有本公司 16,554.60 万股，占公司总股本的 40.58%，先导投资拟以其所持有的本公司部分股票为标的向《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格投资者非公开发行可交换公司债券（以下简称“本次可交换债券”），本次可交换债券拟发行规模不超过人民币 15 亿元（含人民币 15 亿元），债券期限为 3 年。自本次可交换债预备用于交换的股票解除限售安排日后的第 1 个交易日起至本次债券摘牌日前一个交易日止，在满足换股条件下，本次可交换债券的债券持有人有权将其所持有的本次可交换债券交换为本公司股票。本次可交换债券已取得深圳证券交易所出具的《关于无锡先导投资发展有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券符合深交所转让条件的无异议函》（深证函（2017）192 号）。不考虑本次交易的影响，假设本次可交换债券发行 15 亿元，均满足换股条件，合格投资者均将本次可交换债券交换为上市公司股票，按照 2017 年 5 月 19 日上市公司股票收盘价 42.05 元/股测算，本次可交换债券可交换上市公司股票 3,567.18 万股，交换后先导投资持有本公司 12,987.42 万股，占公司总股本的 31.83%，仍为上市公司控股股东；王燕清先生通过先导投资、嘉鼎投资、先导厂合计间接持有先导智能 49.84%的股份，仍为公司的实际控制人。综合考虑本次交易的影响及假设本次可交换债券全部交换为上市公司股票后，先导投资持有本公司 12,987.42 万股，占公司总股本的 30.21%，仍为上市公司控股股东；王燕清先生通过先导投资、嘉鼎投资、先导厂合计间接持有先导智能 47.30%的股份，仍为公司的实际控制人。

因此，综合上述因素，本次交易不会对公司股权结构造成重大影响，也不会导致公司控制权发生变更；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%，不会出现导致公司不符合《公司法》、《证券法》及《创业板上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

## 第六节 标的公司的评估情况

### 一、本次交易的评估情况

本次标的资产为泰坦新动力 100%股权。根据中天评估出具的苏中资评报字〔2017〕第 C5005 号《评估报告》，截至评估基准日 2016 年 10 月 31 日，标的资产评估值为 136,200 万元（取整）。根据上述评估值，经交易各方协议约定，本次标的资产泰坦新动力 100%股权的交易价格确定为 135,000 万元。

中天评估对泰坦新动力采用了两种方法进行评估，分别为收益法和市场法。在收益法下，标的资产的评估值为 136,200 万元（取整），评估增值 130,704.31 万元，增值率 2,378.31%。在市场法下，标的资产的评估值为 141,900 万元（取整），股东全部权益增值 136,404.31 万元，增值率 2,482.02%。本次交易的最终评估值采用收益法下的评估值，确定为 136,200 万元（取整）。经交易各方协商，泰坦新动力 100%股权作价 135,000 万元。

#### （一）本次评估的评估范围

本次评估对象为泰坦新动力的股东全部权益，纳入评估范围的是泰坦新动力申报的评估基准日的全部资产和负债。

本次泰坦新动力于评估基准日申报的全部资产和负债账面数据，已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了致同审字〔2017〕第 320ZA0010 号标准无保留意见的审计报告。

#### （二）本次评估采用的评估假设

中天评估对泰坦新动力 100%股权评估采用的评估假设如下：

##### 1、一般假设

（1）假设评估基准日后被评估企业持续经营；

（2）假设和被评估企业相关的利率、汇率、赋税基准、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

（3）假设企业所在的地区及中国的社会经济环境不产生大的变更，所遵循的国家现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化，行业管理模式、行业政策不会发生重大变化，所从事行业的市场环境及市场状况不会发生重大变化；

## 2、特殊假设

(1) 假设泰坦新动力评估基准日后采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

(2) 假设泰坦新动力基准日后委估的资产按现有用途不变并继续使用；

(3) 假设泰坦新动力各经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

(4) 假设泰坦新动力各车间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

(5) 假设泰坦新动力及相关责任方提供的有关本次评估资料是真实的、完整、合法、有效的；

(6) 假设评估基准日后被评估企业的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

(7) 假设泰坦新动力税收优惠期满后所得税税率按法定税率 25%。

### (三) 评估方法的选择

对股东全部权益价值进行评估的基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。

资产基础法是从现时成本角度出发，以被评估企业账面记录的资产、负债为出发点，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值作为被评估企业股东全部权益的评估价值。

收益法是通过估算委估资产在未来的预期收益，并采用适当的折现率折现成现值，然后累加求和，得出被评估资产的评估值的一种资产评估方法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值的一种资产评估方法。

通过分析业经审计的会计报表，2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-10 月的净利润分别为-131.04 万元、1,185.02 万元和 4,620.25 万元，说明其具备较高的收益能力，考虑泰坦新动力所在行业的特征、经营环境以及企业自身的持续经营能力、获利能力、资产质量，其收益具有连续可预测性，其获得预期收益所承担的风险也可以量化，因此具备了采用收益法评估的条件。

同时，泰坦新动力所属行业近两年并购市场较为活跃，与并购案例相关联的、

影响交易价格的某些特定的条件以及相关数据可以通过上市公司公告获知，具备资料的收集条件，故能够采用市场法评估。

由于泰坦新动力为锂电池设备制造行业，属于高新技术企业，采用资产基础法难以全面反映企业的内在价值，故本次评估未采用资产基础法。

综上所述，本次对泰坦新动力股东全部权益采用市场法和收益法进行评估。

#### （四）收益法评估情况

收益法是通过估算委估资产在未来的预期收益，并采用适当的折现率折现成现值，然后累加求和，得出被评估资产的评估值的一种资产评估方法。

##### 1、收益法评估基本思路

（1）对泰坦新动力主营业务及相关经营主体的收益现状以及市场、行业、竞争等环境因素和经营、管理、成本等内部条件进行分析；

（2）对泰坦新动力的财务报表中对评估过程和评估结论具有影响的相关事项进行必要的分析调整；

①调整不具有代表性的收入和支出，如非正常和偶然的收入和支出；

②调整非经营性资产、负债和溢余资产及与其相关的收入和支出；

③认为需要调整的其他事项。

（3）根据对泰坦新动力的资产配置和使用情况分析，结合企业提供的有关资产配置说明判断其溢余资产、非经营性资产负债；

（4）对溢余资产、非经营性资产负债选用合理的评估方法单独进行评估；

（5）选择适合的评估模型—本次评估选取企业自由现金流折现模型计算企业整体价值（即股东全部权益价值和付息债务的价值之和），再扣减企业的付息债务价值，并加计溢余资产评估值、非经营性资产负债评估值，得出委估企业的股东全部权益价值。

（6）对泰坦新动力主营业务及相关经营主体未来收益进行合理的预测，未来收益趋势进行判断和估算；

①营业收入的测算：在调查了解企业基本情况的基础上，分析企业近年来的经营状况、已签订未完成的产品销售合同、结合对未来行业整体发展状况、市场前景、企业客观运营能力、企业投资计划等因素的分析，预测企业未来一段时期的营业收入；

②有关营业税金、成本、费用的测算：分析企业近年来的成本费用的实际状况，结合对有关税金、成本、费用具体项目未来发展、变化趋势的分析，预测企业未来一段时期的有关税金、成本、费用；

③按照上述营业收入及相关成本费用的预测数据及对企业非经营费用的估算，计算得出企业利润总额；

④分析、测算未来相关年度的企业所得税，计算得出企业的净利润；

(7) 根据泰坦新动力提供的营运资本财务计划、预算资料，分析历史营运资本与主营业务收入的关系，预测企业未来一段时期的营运资本增加额；

(8) 根据泰坦新动力提供的有关投资计划、预算资料，区别更新现有固定资产的资本性支出和扩大经营规模增加的资本性支出，预测企业未来一段时期的资本性支出；

(9) 预测计算企业的自由现金流量；

(10) 确定本次评估适用的折现率—加权平均资本成本 (WACC)；

(11) 根据评估模型和确定的相关参数估算企业的企业整体价值，再扣减企业的付息债务价值，并加计单独评估的溢余资产价值、非经营性资产负债价值，得出委估企业的股东全部权益价值。

## 2、收益法基本公式

### (1) 评估模型

收益法的基本思路是通过估算资产在未来的预期收益，采用适宜的折现率折算成现时价值，以确定评估对象价值的评估方法。本次收益法评估模型考虑企业经营模式选用企业自由现金流折现模型。

$$E=V-D \quad \text{公式一}$$

$$V=P+C1+C2 \quad \text{公式二}$$

上式中：

E：股东全部权益价值；

V：企业整体价值；

D：付息债务评估价值；

P：经营性资产评估价值；

C1：溢余资产评估价值；

C2: 非经营性资产评估价值;

其中, 公式二中经营性资产评估价值P按如下公式求取:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

i: 收益计算年期。

P: 评估价值

R<sub>i</sub>: 未来第i个收益期的预期收益额, 当收益年限无限时, n为无穷大; 当收益期有限时, R<sub>n</sub>中包括期末资产剩余净额。

r: 折现率

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用(扣除税务影响后)  
-资本性支出-净营运资金变动。

## (2) 收益预测的过程

①对企业管理层提供的未来预测期期间的收益进行复核。

②分析企业历史的收入、成本、费用等财务数据, 结合企业的资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景, 对管理层提供的明确预测期的预测进行合理的调整。

③在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设。

④根据宏观和区域经济形势、所在行业发展前景, 企业经营模式, 对预测期以后的永续期收益趋势进行分析, 选择恰当的方法估算预测期后的价值。

⑤根据企业资产配置和固定资产使用状况确定营运资金、资本性支出。

## (3) 预测期

明确的预测收益期确定为2016年11月1日至2021年12月31日。

## (4) 收益期

由于评估基准日被评估企业经营正常, 没有对影响企业持续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定, 或者上述限定可以解除, 并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估企业评估基准日后永续经营, 相应的收益期为无限期。

本次评估分两阶段划分收益期。其中, 第一阶段为2016年11月1日至2021年12月31日, 共5年1期。在此阶段中, 根据泰坦新动力战略发展规划, 泰坦新动力将在此阶段完成其主要的结构调整和投资规划, 收益状况逐渐趋于稳

定。第二阶段为 2022 年 1 月 1 日至未来永续年限，在此阶段中，泰坦新动力主营业务将保持稳定的现金获利水平。

#### (5) 折现率

本次评估采用企业的加权平均资本成本(WACC)作为自由现金流的折现率。企业的融资方式包括股权资本和债权资本(如股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等)。债权人和股东将资金投入某一特定企业，都期望其投资的机会成本得到补偿。加权平均资本成本是指将企业股东的预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中所有者权益和付息债务所占的比例加权平均计算的预期回报率。WACC的计算公式为：

$$WACC = (E \div V) \times Ke + (D \div V) \times (1-t) \times Kd$$

E: 权益的市场价值

D: 债务的市场价值

$$V = E + D$$

Ke: 权益资本成本

Kd: 债务资本成本

t: 被评估企业的综合所得税税率

本次评估通过将自由现金流折现还原为基准日的净现值，确定出评估基准日的企业的整体价值(即股东全部权益价值和付息债务的价值之和)，再扣减企业的付息债务价值，并加计溢余资产评估值、非经营性资产负债评估值、单独评估的长期投资价值，得出委估企业的股东全部权益价值。

被评估企业股东全部权益价值=整体价值-企业付息债+溢余资产评估值+非经营性资产负债评估值

### 3、主要评估过程

#### (1) 主营业务收入的分析及预测

泰坦新动力是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，是一家拥有自主知识产权并且能够提供锂电池生产自动化线一站式服务的综合公司，其锂电池自动化线涵盖单电芯测试分选、模组测试分选和电池模组自动化线。泰坦新动力拥有一批资深的电力电子、自动控制、机械装备等技术领域的一流专业人才，近年来一直致力于

能量回收技术及自动化控制技术的研究和应用。泰坦新动力的产品属于锂电池生产设备，主要产品属于锂电池制造过程中的电芯后端设备，客户包括比亚迪股份有限公司、双登集团股份有限公司、珠海银隆新能源有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、骆驼集团新能源电池有限公司和中航锂电（洛阳）有限公司等众多行业知名的大型锂电池制造厂商。

报告期内，泰坦新动力营业收入情况如下：

产品名称	2016年1-10月			
	销量 (个通道)	销售收入 (万元)	销售占比	毛利率
动力电池非全自动生产线	36,227	6,005.35	41.30%	54.12%
动力电池全自动生产线	16,344	8,425.63	57.94%	43.24%
其他	--	110.97	0.76%	2.06%
合计	52,571	14,541.95	100.00%	47.42%
产品名称	2015年度			
	销量 (个通道)	销售收入 (万元)	销售占比	毛利率
动力电池非全自动生产线	47,043	4,635.16	49.95%	56.06%
动力电池全自动生产线	--	--	--	--
其他	--	4,645.16	50.05%	8.27%
合计	47,043	9,280.32	100.00%	32.14%
产品名称	2014年度			
	销量 (个通道)	销售收入 (万元)	销售占比	毛利率
动力电池非全自动生产线	5,299	1,239.57	99.10%	37.78%
动力电池全自动生产线	--	--	--	--
其他	--	11.26	0.90%	58.27%
合计	5,299	1,250.84	100.00%	37.97%

历史年度两种产品收入均出现较大幅度增长，主要原因为锂电设备行业迅猛发展，泰坦新动力通过深入开发市场，加快转型步伐和加大研发，整合各方资源，迅速占领市场，使得2015年和2016年1-10月新签合同金额迅速提升，收入取得了快速增长。

由于锂电设备市场快速发展以及企业自身规模、发展规划等原因，泰坦新动

力未来年度锂电设备的收入将会持续增长。截止评估基准日，泰坦新动力共有未完成订单不含税金额 7.83 亿。

由于泰坦新动力的主要销售模式为以销定产模式，生产的设备均为非标专用机械设备，从材料采购、生产、发货、设备现场安装、调试并最终验收需要一定时间，再考虑到存在客户调整项目进度等原因，预计上述大多数订单会在未来 1-2 年生产完成及确认收入，故本次预测 2016 年 11-12 月、2017 年及 2018 年的营业收入根据已签订合同进行预测，以后年度根据企业自身发展状况并结合以上行业分析等因素进行预测。故 2016 年 11-12 月非自动线收入预测为 3,091.92 万元，其他收入为 56.60 万元；2017 年非自动线收入预测为 5,305.09 万元，自动线预测为 32,760.14，其他收入为 196.92 万元；2018 年非自动线收入预测为 4,025.02 万元，自动线预测为 40,927.92，其他收入为 200.00 万元。预计未来 2019-2021 年度保持非自动线保持 6%-10%的减少，减速先快后缓，至永续年保持 2021 年的水平；自动线保持 14%-19%的增加，增速先快后缓，至永续年保持 2021 年的水平；其他收入保持 200 万元不变化。收入预测数据具体如下：

单位：万元

收入	2016年11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及永续年
动力电池非全自动生产线	3,091.92	5,305.09	4,025.02	3,622.52	3,332.72	3,132.76
动力电池全自动生产线	--	32,760.14	40,927.92	48,704.22	56,983.94	64,961.70
其他	56.60	196.92	200.00	200.00	200.00	200.00
合计	<b>3,148.52</b>	<b>38,262.15</b>	<b>45,152.94</b>	<b>52,526.75</b>	<b>60,516.66</b>	<b>68,294.45</b>

## (2) 主营业务成本分析预测

泰坦新动力的主营业务成本包括材料费、人工费、制造费和折旧费，根据历史数据可以看出，标的公司的材料费、人工费、制造费与收入呈正相关，各项成本占主营业务收入的比例较均衡，故本次收益法预测未来年度的材料费、人工费、制造费，按照历史年度 2015 年-2016 年 10 月份其与营业收入的占比的平均值进行适当的调整，再乘以营业收入进行预测。折旧费根据标的公司纳入成本中核算的固定资产，按照会计核算政策测算折旧额进行预测。

被评估企业预测期内主营业务成本预测数据如下：

单位：万元

项目	2016年11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及永续年
----	-------------	-------	-------	-------	-------	-----------

成本:	1,808.11	22,142.66	26,125.85	30,517.60	35,276.34	39,950.41
1、非自动线	1,752.68	2,841.59	2,147.15	1,938.51	1,788.32	1,686.57
2、自动线	-	19,108.20	23,782.82	28,383.21	33,292.13	38,067.96
3、其它	55.43	192.87	195.88	195.88	195.88	195.88
毛利:	42.57%	42.13%	42.14%	41.90%	41.71%	41.50%
1、非自动线	43.31%	46.44%	46.66%	46.49%	46.34%	46.16%
2、自动线	-	41.67%	41.89%	41.72%	41.58%	41.40%
3、其他	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%

### (3) 营业税金及附加分析预测

泰坦新动力执行的税种及税率如下:

增值税: 应纳税额的 17%计缴;

城市维护建设税: 按实际缴纳的流转税的 7%计缴;

教育费附加: 按实际缴纳的流转税的 3%计缴;

地方教育费附加: 按实际缴纳的流转税的 2%计缴。

本次评估企业营业税金及附加预测如下表所示:

单位: 万元

项目	2016年 11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及 永续年
一、收入	3,148.52	38,262.15	45,152.94	52,526.75	60,516.66	68,294.45
二、成本	1,808.11	22,142.66	26,125.85	30,517.60	35,276.34	39,950.41
三、营业税金及附加	25.06	331.19	389.02	452.13	533.52	601.96
城市建设维护税	14.62	193.19	226.93	263.74	311.22	351.14
教育税附加	6.27	82.80	97.25	113.03	133.38	150.49
地方教育税附加	4.18	55.20	64.84	75.35	88.92	100.33
四、应缴增值税	208.85	2,759.91	3,241.83	3,767.72	4,446.04	5,016.29
1、销项税额	535.25	6,504.57	7,676.00	8,929.55	10,287.83	11,610.06
2、进项税额	326.40	3,744.65	4,434.17	5,161.83	5,841.79	6,593.76
占收入的比重	0.80%	0.87%	0.86%	0.86%	0.88%	0.88%

### (4) 期间费用预测

期间费用主要为管理费用、销售费用及财务费用。

对管理费用和销售费用中的各项费用进行分类分析, 根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析, 按照和营业收入的关系、自身的增长规律, 采用相应方

法预测。其中：差旅费、业务招待费和职工薪酬每年按一定比例环比增长且考虑收入增长的影响进行预测；办公费、水电费、运杂费、研发费用等按历史年度占收入的平均比例进行预测；折旧费按照会计核算政策测算的总折旧额乘以历史年度分摊到销售费用、管理费用中的折旧占总折旧额的比例进行预测；租赁费按照签订的合同进行预测。

财务费用有利息收支和手续费组成。由于利息收入金额较小且不稳定，故预测时不予考虑。手续费按照收入比例进行测算。利息支出按基准日借款规模和合同利率计算并保持预测期不变。

据此所作的未来期间费用预测如下：

单位：万元

项目	2016年11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及永续年
管理费用	541.75	4,137.11	4,847.04	5,340.91	4,471.15	4,813.57
管理费用/营业收入比例	17.21%	10.81%	10.73%	10.17%	7.39%	7.05%
销售费用	115.28	1,154.40	1,375.07	1,610.11	1,807.44	2,000.23
销售费用/营业收入比例	3.66%	3.02%	3.05%	3.07%	2.99%	2.93%
财务费用	3.35	22.73	24.55	26.50	28.62	30.68

#### (5) 营业外收支

标的公司营业外收入主要是增值税即征即退、产业技术创新与科技金融结合专项资金、广东省高新技术企业培育库拟入库企业奖补、人社局吸纳就业社会保险补贴、失业保险企业稳岗补贴以及小微工业企业首次上规模奖励等。除增值税即征即退外，其他营业外收入发生额较小且不稳定，本次预测不予考虑。对于增值税即征即退部分，根据财税〔2011〕100号《关于软件产品增值税政策的通知》，对软件产品的收入以17%税率征收增值税后，按照增值税实际税负超过3%的部分退还增值税。

未来预测按照历史年度增值税即征即退占收入的平均比例乘以未来年度预测的收入进行预测，具体如下：

单位：万元

项目	2016年11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及永续年
营业收入	3,148.52	38,262.15	45,152.94	52,526.75	60,516.66	68,294.45

增值税即征即退	95.89	1,165.28	1,375.14	1,599.71	1,843.05	2,079.92
占营业收入的比例	3.05%	3.05%	3.05%	3.05%	3.05%	3.05%

### (6) 企业所得税的计算

泰坦新动力于 2016 年 3 月 25 日在珠海市国家税务局直属税务局完成了软件企业定期减免的企业所得税优惠事项备案,自 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日享受上述优惠政策,其中 2015 年和 2016 年免征企业所得税,2017 年至 2019 年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税。本次收益法假设未来年度 2017 年至 2019 年所得税税率按照 12.5%进行预测,2020 年、2021 年及永续期所得税按照 25%进行预测。据此所作的未来所得税预测如下:

单位:万元

项目	2016年 11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	永续年
利润总额	750.85	11,639.35	13,766.56	16,179.21	20,242.64	22,977.53	23,031.86
所得税	0.00	1,184.23	1,419.66	1,683.49	4,476.82	5,102.78	5,116.36

### (7) 折旧、摊销费用及资本性支出的预测

#### ① 折旧

标的公司固定资产折旧采用年限平均法计提,各类固定资产的折旧年限、预计净残值率及年折旧率如下:

类别	使用年限(年)	残值率%	年折旧率%
机器设备	10.00	10.00	9.00
电子设备	5.00	10.00	18.00
运输设备	5.00	10.00	18.00
办公设备及其他	5.00	10.00	18.00

本次评估根据评估基准日固定资产的原值按固定资产明细进行测算。

据此所作的未来年度固定资产折旧和无形资产及长期待摊费用摊销如下:

单位:万元

项目	2016年 11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
存量资产预测期未更新部分折旧及摊销	36.70	220.18	214.40	206.19	200.81	169.69
存量资产预测期更新部分折旧及摊销	-	0.19	0.19	1.25	2.73	16.07
增量资产折旧及摊	-	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96

销						
折旧及摊销小计	36.70	233.33	227.54	220.39	216.50	198.71

## ②资本性支出

资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

基于本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为无限期，所以目前使用的固定资产将在经济使用年限届满后，为了维持永续经营而必须投入的更新支出。

本次资本性支出分两部分：一部分是有明确支出计划的资本性支出，主要为未来新增的电子设备及租赁房屋的装修，具体如下：

项目	日期	金额（万元）
设备	2017年1月	25.73
装修	2017年1月	41.62
合计		67.36

另一部分为评估基准日并无确定的支出计划，但由于未来资产使用经济寿命到期而需要更换的部分，该部分支出按维持简单再生产要求。

单位：万元

项目	2016年11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
存量资产预测期需更新部分资本性支出	-	1.9	-	5.89	8.23	85.12
资本性小计	-	1.9	-	5.89	8.23	85.12

## （8）营运资本增加额的预测

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债。营业流动资产包括标的公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括必要的现金持有量、应收账款、其他应收款、预付账款等。无息流动负债包括应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金一般和企业营业收入、成本有一定的比例关系，本次评估结合标的公司历史年度营运资本周转情况，同时分析行业可比公司预收账款、存货周转情况，假设标的公司未来预收账款、存货周转情况逐步达到行业平均水平，预测其未来年度正常经营所需的营运资金。

营业流动资金=营业流动资产-无息流动负债

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金

基准日营运资金=流动资产(不含溢余资产及非经营性资产)-流动负债(不含带息负债及非经营性负债)

未来年度需要追加的营运资金=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金。

营运资金增加额预测如下表:

单位: 万元

项 目	2016年 11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
营运资金	-3,013.81	-180.90	6,620.01	7,560.96	8,459.39	9,393.48
营运资金增加额	-3,470.73	2,832.92	6,800.91	940.94	898.43	934.09
营运资金占收入比重	-17.04%	-0.47%	14.66%	14.39%	13.98%	13.75%

#### (9) 自由现金流的计算

根据上述计算和分析, 标的公司自由现金流的计算如下表:

单位: 万元

项目	2016年 11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	永续期
净利润	750.85	10,455.12	12,346.90	14,495.73	15,765.82	17,874.75	17,915.49
+折旧摊销	36.70	233.33	227.54	220.39	216.50	198.71	144.38
+财务费用 (税后)	2.20	11.02	11.02	11.02	9.45	9.45	9.45
-资本支出	--	69.26	0.00	5.89	8.23	85.12	144.38
-营运资本变动	-3,470.73	2,832.92	6,800.91	940.94	898.43	934.09	--
自由现金流量	4,260.49	7,797.30	5,784.55	13,780.31	15,085.10	17,063.70	17,924.94

#### (10) 折现率的取定

本次评估采用企业的加权平均资本成本(WACC)作为自由现金流的折现率。企业的融资方式包括股权资本和债权资本(如股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等)。债权人和股东将资金投入某一特定企业, 都期望其投资的机会成本得到补偿。加权平均资本成本是指将企业股东的预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中所有者权益和付息债务所占的比例加权平均计算的预期回报率。WACC的计算公式为:

$$WACC=(E/V)\times Ke+(D/V)\times(1-t)\times Kd$$

其中:

E: 权益的市场价值

D: 债务的市场价值

$V=E+D$

$K_e$ : 权益资本成本

$K_d$ : 债务资本成本

t: 被评估企业的综合所得税税率

1) 权益资本成本的确定

权益资本成本采用资本资产定价模型 (CAPM) 计算确定:

$K_e = r_f + \beta \times MRP + r_e$

其中:

① $r_f$ : 为目前无风险报酬率, 无风险报酬率是对资金时间价值的补偿, 这种补偿分两个方面, 一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率, 是转让资金使用权的报酬; 另一方面是通货膨胀附加率, 是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。由于现实中无法将这两种补偿分开, 它们共同构成无风险利率。本次估值采用债券市场评估基准日中长期 (距到期日5年以上) 国债的平均收盘到期收益率3.57%作为无风险报酬率。

② $\beta$ 为权益的系统风险系数, 通常采用商业数据服务机构所公布的公司股票的 $\beta$ 值来替代。由于委估企业目前为非上市公司, 一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值, 故本次通过选定与委估企业处于同行业的可比上市公司于基准日的贝塔值 $\beta_{Li}$ , 先通过公式 $\beta_{Li}/[1+(1-t_i) \times (D_i/E_i)]$ 将其换算为无财务杠杆的贝塔值 $\beta_{Ui}$ , 再将可比上市公司的无财务杠杆的贝塔值 $\beta_{Ui}$ 平均值作为委估企业的 $\beta_U$ 。

$\beta_{Li}$ : 参考企业财务杠杆状况下的风险系数;

$\beta_{Ui}$ : 参考企业无杠杆状况下的风险系数;

$D_i/E_i$ : 为参考企业的资本结构;

计算如下过程如下:

证券代码	证券简称	BETA 值	带息债务	股权价值	年末所得税率	无杠杆 Beta
002686.SZ	亿利达	0.773	29,384.81	630,801.00	15.00	0.743
300097.SZ	智云股份	0.650	9,826.16	672,374.59	15.00	0.642

300145.SZ	中金环境	0.552	135,595.28	1,771,833.66	15.00	0.518
300193.SZ	佳士科技	1.218	5,187.84	520,129.88	15.00	1.207
--	平均	0.798	--	--	--	0.778

通过测算所选取样泰坦新动力的平均无杠杆贝塔值  $\beta_U$ ，再统计被评估企业历史资本结构数据并参考权益现金流计算的权益市场价值，同时采用迭代法估算资本结构数据作为被评估企业的目标资本结构；根据上述确定的被评估企业的目标资本结构和无杠杆贝塔值，可以计算被评估企业所使用的贝塔值数据  $\beta_L$ ，具体公式为： $\beta_L = \beta_U \times [1 + (1 - t) \times (D/E)]$ 。

$\beta_L$ ：为被评估企业目标财务杠杆状况下的风险系数；

$\beta_U$ ：为参考企业的平均无杠杆状况下的风险系数；

D/E：为被评估企业的目标资本结构，本次采用迭代法估算资本结构数据作为被评估企业的目标资本结构；

t：为被评估企业的综合所得税税率

$$\beta_L (12.5\% \text{税率}) = \beta_U \times [1 + (1 - t) \times (D/E)]$$

$$= 0.798 \times [1 + (1 - 12.5\%) \times 0.21\%]$$

$$= 0.779$$

$$\beta_L (25\% \text{税率}) = \beta_U \times [1 + (1 - t) \times (D/E)]$$

$$= 0.798 \times [1 + (1 - 25\%) \times 0.21\%]$$

$$= 0.779$$

### ③MRP市场风险溢价

市场风险溢价反映的是投资者因投资于风险相对较高的资本市场与投资于风险相对较低（或无风险）的债券市场所得到的风险补偿，是市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。正确地确定市场风险溢价是许多股票分析师和资产评估师的研究课题。在美国，Ibbotson Associates 的研究发现从 1926 年到 1997 年，股权投资年平均年复利回报率为 11.0%，超过长期国债收益率（无风险收益率）约 5.8%。这个超额收益率就被认为是市场风险溢价。借鉴美国相关部门估算风险溢价的思路，结合中国股票市场相关数据进行了研究，按如下方式计算中国的市场风险溢价：

a、确定衡量股市整体变化的指数：目前国内沪、深两市有许多指数，选用的指数应该是能最好反映市场主流股票变化的指数，参照美国相关机构估算时选

用标准普尔 500 (S&P500) 指数的经验, 在估算中国 MRP 时选用了沪深 300 指数。沪深 300 指数是 2005 年 4 月 8 日沪深交易所联合发布的第一只跨市场指数, 该指数由沪深 A 股中规模大、流动性好、最具代表性的 300 只股票组成, 以综合反映沪深 A 股市场整体表现。

b、收益率计算年期的选择: 考虑到中国股市股票波动的特性, 选择从 2001 年至 2015 年为计算年期。

c、指数成分股的确定: 沪深 300 指数的成分股每年是发生变化的, 因此在估算时采用每年年底时沪深 300 指数的成分股。

d、数据的采集: 借助同花顺资讯的数据系统提供所选择的各成分股每年年末的交易收盘价。由于成分股收益中应该包括每年分红、派息等产生的收益, 需要考虑所谓分红、派息等产生的收益, 为此选用的年末收盘价是同花顺数据中的年末“复权”价, 价格中已经有效的将每年由于分红、派息等产生的收益反映在价格中。

e、无风险收益率的估算: 选择每年年末距到期日剩余年限超过 5 年的国债收益率。

f、估算结论:

序号	年份	算术平均值An	几何平均值Cn	无风险收益率Rf	ERP=An-Rf	ERP=Cn-Rf
1	2001	16.04%	9.04%	3.20%	12.84%	5.84%
2	2002	6.19%	0.13%	2.79%	3.40%	-2.66%
3	2003	9.47%	3.76%	3.27%	6.20%	0.49%
4	2004	5.97%	0.48%	4.71%	1.26%	-4.23%
5	2005	4.90%	-0.06%	3.14%	1.76%	-3.20%
6	2006	27.86%	16.39%	3.18%	24.68%	13.21%
7	2007	46.76%	27.21%	4.03%	42.73%	23.18%
8	2008	19.70%	9.32%	3.50%	16.20%	5.82%
9	2009	26.73%	14.53%	3.74%	22.99%	10.79%
10	2010	48.35%	15.88%	3.85%	44.50%	12.03%
11	2011	41.47%	10.77%	3.47%	38.00%	7.30%
12	2012	43.15%	12.91%	3.82%	39.33%	9.09%

13	2013	39.35%	12.12%	4.10%	35.25%	8.02%
14	2014	39.27%	14.71%	4.04%	35.23%	10.67%
15	2015	38.37%	14.71%	3.74%	34.63%	10.97%
16	平均值	27.57%	10.79%	3.64%	23.93%	7.15%

经过计算，当前国内的市场风险溢价约为 7.15%。

#### ④企业特定风险调整系数。

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。泰坦新动力在企业规模、抗风险能力等方面与对比企业均相当，企业特定风险调整系数  $R_c$  取 3%。

据上述已知数据，计算  $K_e$  结果为

$$\begin{aligned} K_e (12.5\% \text{税率}) &= r_{f1} + \beta \times MRP + r_e \\ &= 3.57\% + 0.779 \times 7.15\% + 3\% \\ &= 12.14\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} K_e (25\% \text{税率}) &= r_{f1} + \beta \times MRP + r_e \\ &= 3.57\% + 0.779 \times 7.15\% + 3\% \\ &= 12.14\% \end{aligned}$$

#### 2) 债务资本成本 ( $K_d$ ) 的确定

在本次评估中，采用被评估企业基准日实际贷款加权平均利率 4.29% 作为债务成本。

#### 3) 资本结构的确定

在本次评估中，统计被评估企业历史资本结构数据作为被评估企业的目标资本结构，即 债务/股东权益 =  $D/E = 294/136,637.23 = 0.21\%$ 。

$$W_d = \frac{D}{D+E} = 0.21\%$$

$$W_e = \frac{E}{D+E} = 99.79\%$$

#### 4) 折现率的确定

根据以上数据测算结果，计算 WACC 为：

$$\begin{aligned} WACC (12.5\% \text{税率}) &= (E/V) \times K_e + (D/V) \times K_d \times (1-t) \\ &= 99.79\% \times 12.14\% + 0.21\% \times 4.29\% \times (1-12.5\%) \end{aligned}$$

=12.13%

WACC（25%税率）= (E/V) × Ke + (D/V) × Kd × (1 - t)

= 99.79% × 12.14% + 0.21% × 4.29% × (1 - 25%)

=12.12%

#### （11）收益年期的确定

由于评估基准日被评估企业经营正常，没有对影响企业持续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估企业评估基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。

本次评估分两阶段划分收益期。其中，第一阶段为 2016 年 10 月 31 日至 2021 年 12 月 31 日，共 5 年 1 期。在此阶段中，根据泰坦新动力战略发展规划，公司将在此阶段完成其主要的结构调整和投资规划，收益状况逐渐趋于稳定。第二阶段为 2022 年 1 月 1 日至未来永续年限，在此阶段中，泰坦新动力主营业务将保持稳定的现金获利水平。

#### （12）被评估企业经营性资产价值计算过程如下表：

单位：万元

项目	2016年 11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	永续
自由现金流量	4,260.49	7,797.30	5,784.55	13,780.31	15,085.10	17,063.70	17,924.94
折现期（年）	0.08	0.67	1.67	2.67	3.67	4.67	--
折现率	12.13%	12.13%	12.13%	12.13%	12.12%	12.12%	12.12%
折现系数	0.99	0.93	0.83	0.74	0.66	0.59	4.84
各年折现值	4,220.05	7,224.49	4,779.99	10,155.71	9,915.88	10,003.70	86,681.84
折现值合计	132,981.66						--

#### （13）非经营性资产负债价值的确定

非经营性资产负债是指与生产经营活动无直接关系的资产负债，如与主营业务无关的理财产品等，经核查和分析，被评估企业非经营性资产负债清单如下：

单位：万元

科目名称	业务内容	评估基准日账面值	评估值
一、非经营性资产			
1、其他流动资产（注）	理财产品	3,000.00	3,000.00

2、其他应收款	员工借款	83.63	83.63
	关联借款	711.51	711.51
3、递延所得税资产	资产减值准备	53.58	53.58
二、非经营性负债			
应付股利	--	323.56	323.56
三、总计	--	--	3,525.16

注：泰坦新动力购买的理财产品可随时变现成货币资金，根据泰坦新动力合理的现金保有容量，将其其他流动资产（理财产品）中的3,000.00万作为非经营性资产。

#### （14）企业付息债务价值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估基准日付息债务} &= \text{短期借款} + \text{一年内到期的非流动负债} + \text{长期借款} \\ &= 294.00 + 0.00 + 0.00 \\ &= 294.00 \text{ 万元} \end{aligned}$$

#### （15）被评估企业股东全部权益价值的确定

被评估企业股东全部权益价值 = 经营性资产价值 - 企业付息债务 + 非经营性资产  
 负债价值

$$\begin{aligned} &= 132,981.66 - 294.00 + 3,525.16 \\ &= 136,200.00 \text{ 万元（取整到百万）} \end{aligned}$$

在评估基准日 2016 年 10 月 31 日，在企业持续经营及本报告所列假设条件下，泰坦新动力采用收益法评估的股东全部权益价值为 136,200.00 万元（取整）。

### （五）市场法评估情况

#### 1、市场法评估基本思路

本次评估选用交易案例比较法，基本步骤具体如下：

##### （1）选择可比企业

##### ①选择资本市场

在明确被评估企业的基本情况（包括评估对象及其相关权益状况，如企业性质、资本规模、业务范围、营业规模、市场份额、成长潜力等），选择 A 股并购交易市场作为选择可比交易案例的资本市场。

##### ②选择准可比企业

在明确资本市场后，选择与被评估企业属于同一行业、从事相同或相似的业

务、交易类型一致、时间跨度接近、受相同经济因素影响的交易实例作为准可比交易案例。

### ③选择可比企业

对准参考可比交易案例的具体情况进行详细的研究分析，包括主要经营业务范围、主要目标市场、业务结构、经营模式、公司规模、盈利能力、所处经营阶段等方面。通过对这些准参考案例的业务情况和财务情况的分析比较，以选取具有可比性的参考案例。

#### (2) 分析调整财务报表

对所选择的参考案例的业务和财务情况与被评估企业的情况进行比较、分析，并做必要的调整。首先收集参考案例的各项信息，如与交易相关的交易报告书、独立财务顾问报告、审计报告、评估报告、盈利预测审核报告、行业统计数据、上市公司公告、研究机构的研究报告等。对上述从公开渠道获得的业务、财务信息进行分析、调整，以使参考企业的财务信息尽可能准确及客观，使其与被评估企业的财务信息具有可比性。

#### (3) 选择、计算、调整价值比率

在对参考案例财务数据进行分析调整后，需要选择合适的价值比率，并根据以上工作对价值比率进行必要的分析和调整。

#### (4) 运用价值比率

在计算并调整参考案例的价值比率后，与评估对象相应的财务数据或指标相乘，计算得到需要的权益价值或企业价值。并对被评估企业的非经营性资产价值和溢余资产进行调整。

被评估企业股东全部权益价值=可比交易案例调整后价值比率 P/E 易被评估企业基准日后首个自然年度净利润+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值

## 2、可比案例

通过查找同处一个行业，受相同经济因素影响，企业业务结构类似的交易案例；围绕以锂电池业务为核心，同时考虑交易性质等因素，通过公开信息搜集了2016年完成交易的4个案例作为可比案例，具体为锦阳富临精工机械股份有限公司收购湖南升华科技股份有限公司（简称“升华科技”）、深圳市赢合科技股份

有限公司收购深圳市雅康精密机械有限公司（简称“雅康精密”）、广东天际电器股份有限公司收购江苏新泰材料科技股份有限公司（简称“新泰材料”）及江门市科恒实业股份有限公司收购深圳市浩能科技有限公司（简称“浩能科技”）四个案例。

### 3、建立比较指标并对被评估企业和参考企业进行比较

#### （1）企业的绩效评价内容主要包括：

**盈利能力状况：**以净资产收益率、总资产报酬率两个基本指标和销售(营业)利润率、盈余现金保障倍数、成本费用利润率、资本收益率四个修正指标进行评价，主要反映企业一定经营期间的投入产出水平和盈利质量。

**资产质量状况：**以总资产周转率、应收账款周转率两个基本指标和不良资产比率、流动资产周转率、资产现金回收率三个修正指标进行评价，主要反映企业所占用经济资源的利用效率、资产管理水平与资产的安全性。

**债务风险状况：**以资产负债率、已获利息倍数两个基本指标和速动比率、现金流动负债比率、带息负债比率、或有负债比率四个修正指标进行评价，主要反映企业的债务负担水平、偿债能力及其面临的债务风险。

**经营增长状况：**以销售(营业)增长率、资本保值增值率两个基本指标和销售(营业)利润增长率、总资产增长率、技术投入比率三个修正指标，主要反映企业的经营增长水平、资本增值状况及发展后劲。

#### （2）企业绩效评价各项财务指标权重及计算公式如下表：

评价内容	权数	基本指标	权数	修正指标	权数
盈利能力状况	34	净资产收益率	20	销售(营业)利润率	10
				盈余现金保障倍数	9
		总资产报酬率	14	成本费用利润率	8
				资本收益率	7
资产质量状况	22	总资产周转率	10	不良资产比率	9
		应收账款周转率	12	流动资产周转率	7
				资产现金回收率	6
债务风险状况	22	资产负债率	12	速动比率	6
				现金流动负债比率	6

		已获利息倍数	10	带息负债比率	5
				或有负债比率	5
经营增长状况	22	销售(营业)增长率	12	销售(营业)利润增长率	10
		资本保值增值率	10	总资产增长率	7
				技术投入比率	5
合计	100	--	100	--	100

(3) 各项财务指标的计算公式如下:

### 1) 盈利能力状况

#### 基本指标

①净资产收益率=净利润/平均净资产×100%

平均净资产=(年初所有者权益+年末所有者权益)/2

②总资产报酬率=(利润总额+利息支出)/平均资产总额×100%

平均资产总额=(年初资产总额+年末资产总额)/2

#### 修正指标

①销售(营业)利润率=主营业务利润/主营业务收入净额×100%

②盈余现金保障倍数=经营现金净流量/(净利润+少数股东损益)

③成本费用利润率=利润总额/成本费用总额×100%

成本费用总额=主营业务成本+主营业务税金及附加+经营费用(营业费用)  
+管理费用+财务费用

④资本收益率=净利润/平均资本×100%

平均资本=[(年初实收资本+年初资本公积)+(年末实收资本+年末资本公  
积)]/2

### 2) 资产质量状况

#### 基本指标

①总资产周转率(次)=主营业务收入净额/平均资产总额

②应收账款周转率(次)=主营业务收入净额/应收账款平均余额

应收账款平均余额=(年初应收账款余额+年末应收账款余额)/2

应收账款余额=应收账款净额+应收账款坏账准备

#### 修正指标

①不良资产比率=(资产减值准备余额+应提未提和应摊未摊的潜亏挂账+未处理资产损失)/(资产总额+资产减值准备余额) $\times 100\%$

②资产现金回收率=经营现金净流量/平均资产总额 $\times 100\%$

③流动资产周转率(次)=主营业务收入净额/平均流动资产总额

平均流动资产总额=(年初流动资产总额+年末流动资产总额)/2

### 3) 债务风险状况

#### 基本指标

①资产负债率=负债总额/资产总额 $\times 100\%$

②已获利息倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出

#### 修正指标

①速动比率=速动资产/流动负债 $\times 100\%$

速动资产=流动资产-存货

②现金流动负债比率=经营现金净流量/流动负债 $\times 100\%$

③带息负债比率=(短期借款+一年内到期的长期负债+长期借款+应付债券+应付利息)/负债总额 $\times 100\%$

④或有负债比率=或有负债余额/(所有者权益+少数股东权益) $\times 100\%$

或有负债余额=已贴现承兑汇票+担保余额+贴现与担保外的被诉事项金额+其他或有负债

### 4) 经营增长状况

#### 基本指标

①销售(营业)增长率=(本年主营业务收入总额-上年主营业务收入总额)/上年主营业务收入总额 $\times 100\%$

②资本保值增值率=扣除客观增减因素的年末国有资本及权益/年初国有资本及权益 $\times 100\%$

#### 修正指标

①销售(营业)利润增长率=(本年主营业务利润总额-上年主营业务利润总额)/上年主营业务利润总额 $\times 100\%$

②总资产增长率=(年末资产总额-年初资产总额)/年初资产总额 $\times 100\%$

③技术投入比率=本年科技支出合计/主营业务收入净额 $\times 100\%$

根据被评估企业模拟合并财务报表和可比企业公告的财务报表,按照上述财务指标的计算规则,计算各企业的财务指标如下表所示:

指标性质		指标名称	泰坦新动力	升华科技	雅康精密	新泰材料	浩能科技
基本指标	盈利能力	净资产收益率(%)	114.89	43.03	64.52	33.48	175.00
		总资产报酬率(%)	12.62	25.77	23.51	13.98	5.31
	资产质量	总资产周转率(%)	98.60	82.68	124.78	56.56	65.25
		应收账款周转率(%)	7.74	2.52	3.43	9.17	4.17
	债务风险	资产负债率(%)	98.37	46.70	58.87	49.92	95.48
		已获利息倍数	66.05	12.85	204.93	8.15	8.09
	经营增长	销售(营业)增长率(%)	641.93	221.93	57.76	355.97	45.85
		资本保值增值率(%)	1,187.67	211.26	211.06	168.40	1,499.97
修正指标	盈利能力	销售(营业)利润率(%)	9.12	28.35	18.63	21.66	6.85
		盈余现金保障倍数(%)	1.59	-0.37	-0.24	1.33	1.40
		成本费用利润率(%)	14.07	41.43	23.68	27.55	7.78
		资本收益率(%)	207.90	55.39	223.15	32.53	13.90
	资产质量	不良资产比率(%)	-	1.28	2.48	-0.18	0.90
		流动资产周转率(%)	1.03	1.08	1.30	1.82	0.68
		资产现金回收率(%)	20.01	-7.70	-4.78	16.91	6.12
	债务风险	速动比率(%)	67.44	163.61	103.18	55.86	58.88
		现金流动负债比率(%)	18.45	-11.90	-7.48	29.58	6.43
		带息负债比率(%)	-	36.81	-	-	1.33
	经营增长	销售利润增长率(%)	-964.02	281.05	71.50	-254.68	-295.40
		总资产增长率(%)	82.46	169.67	18.85	33.91	6.32

本次评估,或有负债比率、技术投入比率因难以取得相关财务数据,故未考虑该两项财务指标,相应指标计分调整到同类指标中。

#### 4) 财务绩效定量评价指标计分方法

##### ①财务绩效定量评价基本指标计分方法:

基本指标计分是按照功效系数法计分原理,将评价指标实际值对照 2015 年行业评价标准值,按照规定的计分公式计算各项基本指标得分。2015 相应规模

绩效评价标准值如下表所示:

行业名	全行业				
	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
<b>通用设备制造业</b>					
一、盈利能力状况					
净资产收益率(%)	15.00	11.30	7.00	-1.10	-6.40
总资产报酬率(%)	7.80	6.10	4.00	0.50	-5.20
销售(营业)收益率(%)	25.80	20.70	12.30	9.90	2.40
盈余现金保障倍数	7.00	3.60	0.30	-1.40	-3.80
成本费用利润率(%)	11.20	8.00	5.20	-1.10	-10.90
资本收益率(%)	15.80	11.80	7.40	1.40	-5.30
二、资产质量状况					
总资产周转率(次)	1.40	0.80	0.60	0.40	0.20
应收账款周转率(次)	11.10	6.80	3.60	2.30	1.70
不良资产比例(新制度)%	0.30	1.00	2.70	9.10	16.90
流动资产周转率(次)	2.30	1.70	0.70	0.50	0.30
资产现金回收率(%)	11.20	4.70	1.60	-6.00	-9.90
三、债务风险状况					
资产负债率(%)	50.00	55.00	60.00	70.00	85.00
已获利息倍数	6.20	5.30	3.10	1.40	-1.80
速动比率(%)	129.10	107.60	78.20	54.00	30.70
现金流动负债比率	14.70	9.70	2.50	-7.90	-10.10
带息负债比率(%)	7.70	18.30	32.40	46.20	60.80
或有负债比率(%)	0.90	2.60	6.30	14.80	24.10
四、经营增长状况					
销售(营业)增长率(%)	13.70	6.90	0.30	-7.80	-20.30
资本保值增长率(%)	113.70	110.50	105.40	100.00	92.90
销售(营业)利润增长率(%)	17.90	9.20	0.20	-12.20	-20.90
总资产增长率(%)	18.30	13.80	8.70	-3.40	-13.80
技术投入比率(%)	5.40	4.70	4.10	3.30	2.50

基本指标总得分=∑ 单项基本指标得分

单项基本指标得分=本档基础分+调整分

本档基础分=指标权数×本档标准系数

调整分=功效系数×(上档基础分-本档基础分)

上档基础分=指标权数×上档标准系数

功效系数=(实际值-本档标准值)/(上档标准值-本档标准值)

本档标准值是指上下两档标准值居于较低等级一档。

根据上述规则计算被评估企业和可比企业的基本指标得分，如下表所示

指标	泰坦新动力	升华科技	雅康精密	新泰材料	浩能科技
净资产收益率(%)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
总资产报酬率(%)	14.00	14.00	14.00	14.00	10.14
盈利能力基本指标得分	34.00	34.00	34.00	34.00	30.14
总资产周转率(%)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
应收账款周转率(%)	10.12	5.21	6.88	10.92	7.63
资产质量基本指标得分	20.12	15.21	16.88	20.92	17.63
资产负债率(%)	2.40	12.00	7.74	12.00	2.40
已获利息倍数	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
债务风险基本指标得分	12.40	22.00	17.74	22.00	12.40
销售(营业)增长率(%)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
资本保值增值率(%)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
经营增长基本指标得分	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
基本指标总分	88.52	93.21	90.62	98.92	82.17

②财务绩效定量评价修正指标的计分方法：

修正指标的计分方法是在基本指标计分结果的基础上，运用功效系数法原理，分别计算盈利能力、资产质量、债务风险和经营增长四个部分的综合修正系数，再据此计算出修正后的分数。计算公式为：

修正后总得分=∑ 各部分修正后得分

各部分修正后得分=各部分基本指标分数×该部分综合修正系数

某部分综合修正系数=∑ 该部分各修正指标加权修正系数

某指标加权修正系数=(修正指标权数/该部分权数)×该指标单项修正系数

某指标单项修正系数=1.0+(本档标准系数+功效系数×0.2-该部分基本指标分析系数)，单项修正系数控制修正幅度为0.7~1.3

某部分基本指标分析系数=该部分基本指标得分/该部分权数

①如果修正指标实际值达到优秀值以上，其单项修正系数的计算公式如下：

单项修正系数=1.2+本档标准系数-该部分基本指标分析系数

②如果修正指标实际值处于较差值以下，其单项修正系数的计算公式如下：

单项修正系数=1.0-该部分基本指标分析系数

③如果个别指标难以确定，该指标单项修正系数确定为1.0。

根据上述计算规则，财务绩效定量评价修正指标计算结果如下表所示：

指标	泰坦新动力	升华科技	雅康精密	新泰材料	浩能科技
销售(营业)利润率(%)	0.70	1.20	0.75	0.84	0.70
盈余现金保障倍数	0.70	0.70	0.70	0.70	0.78
成本费用利润率(%)	1.20	1.20	1.20	1.20	0.90
资本收益率(%)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.02
盈利能力状况综合修正系数	0.92	1.07	0.94	0.96	0.83
不良资产比率(%)	1.29	1.08	0.86	1.25	1.03
流动资产周转率(%)	0.75	0.98	0.95	0.89	0.78
资产现金回收率(%)	1.29	0.70	0.70	1.25	1.04
资产质量状况综合修正系数	1.12	0.94	0.85	1.13	0.95
速动比率(%)	0.95	1.20	0.96	0.70	0.88
现金流动负债比率(%)	1.30	0.70	0.70	1.20	1.15
带息负债比率(%)	1.30	0.70	1.30	1.20	1.30
或有负债比率(%)	1.30	1.20	1.30	1.20	1.30
债务风险状况综合修正系数	1.20	0.84	1.04	1.06	1.14
销售(营业)利润增长率(%)	1.10	1.20	1.20	1.10	1.10
总资产增长率(%)	1.20	1.20	1.20	1.20	0.70
技术投入比率(%)	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
经营增长状况综合修正系数	1.15	1.20	1.20	1.15	0.92

根据上述基本指标和修正系数，得出各企业绩效定量平价指标总分，如下表

所示：

评价指标	泰坦新动力	升华科技	雅康精密	新泰材料	浩能科技
盈利能力基本指标得分	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
盈利能力状况综合修正系数	0.92	1.07	0.94	0.96	0.83
盈利能力状况修正后得分	18.41	21.35	18.71	19.22	16.67
资产质量基本指标得分	20.12	15.21	16.88	20.92	17.63
资产质量状况综合修正系数	1.12	0.94	0.85	1.13	0.95
资产质量状况修正后得分	22.45	14.36	14.27	23.74	16.79
债务风险基本指标得分	12.40	22.00	17.74	22.00	12.40
债务风险状况综合修正系数	1.20	0.84	1.04	1.06	1.14
债务风险状况修正后得分	14.93	18.40	18.53	23.40	14.17
经营增长基本指标得分	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
经营增长状况综合修正系数	1.15	1.20	1.20	1.15	0.92
经营增长状况修正后得分	25.20	26.40	26.40	25.20	20.20
绩效定量评价指标总分	80.99	80.52	77.91	91.56	67.82

#### 4、价值比率的选取及计算

价值比率即企业市场价值与所选分析参数之间的比例关系，本次评估选取市盈率作为价值比率，市盈率反映了市场对企业的市场价值与净利润的倍数关系的认可，计算公式为：市盈率  $PE = \text{企业的市场价值} \div \text{净利润}$ 。本次评估中  $PE$  取基准日后首个自然年度预测净利润，市场价值取调整后的交易价格。

市场价值 = 交易价格 - 非经营性资产 + 非经营性负债 - 溢余资产

评估时首先求取参考企业的市盈率，由于参考企业与被评估企业具有可比性，因此参考企业的市盈率可以运用到被评估企业，但又由于参考企业具体情况与被评估企业存在差异，因此，需对参考企业的市盈率进行修正计算来求取被评估企业市盈率，具体方法为：根据各参考企业绩效评价修正后总得分和市盈率通过最小二乘法拟合求取反映企业绩效评价修正后总得分和市盈率关系的线性回归拟合方程，将被评估企业的绩效评价修正后总得分代入该拟合方程求取被评估企业的市盈率。

通过上述计算得出的各参考企业绩效评价指标得分和价值比率市盈率数据如下表：

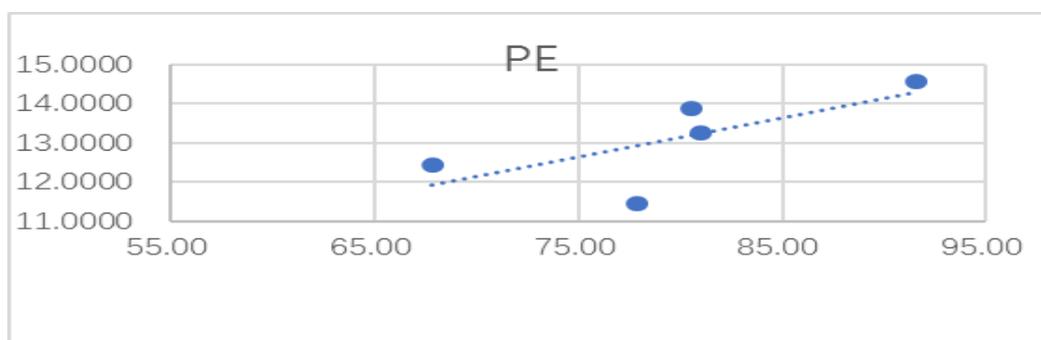
$$y=mx+b$$

通过线性回归直线拟合测算被评估企业 PE

单位名称	绩效定量评价指标得分	PE
升华科技	80.52	13.8701
雅康精密	77.91	11.4644
新泰材料	91.56	14.5534
浩能科技	67.82	12.4462

根据各参考企业绩效评价总得分(x)和市盈率(y)通过最小二乘法拟合求取反映企业绩效评价总得分和市盈率关系的线性回归拟合方程  $y=mx+b$ 。

经过计算  $m=0.1000$ ， $b=5.1369$ ，指数回归拟合曲线如下：



根据珠海泰坦财务报表，计算得出被评估企业绩效评价总得分 80.99。将被评估企业绩效评价总得分 80.99 代入上述线性方程：

$$PE(y) = y = mx + b = 0.1000 \times 80.99 + 5.1369 = 13.2373$$

#### 5、可比案例比较法评估结论的确定

采用市场法评估结果为

股东全部权益价值 = 可比交易案例调整后价值比率  $P/E \times$  被评估单位基准日后首个自然年度净利润 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值 - 非经营性负债价值

$$= 13.2373 \times 10,455.12 + 0 + 3,848.73 - 323.56$$

$$= 141,900.00 \text{ 万元（取整到百万）}$$

### （六）评估结论

#### 1、收益法评估结论

在评估基准日 2016 年 10 月 31 日，泰坦新动力的总资产账面价值为 50,163.52 万元，总负债 44,667.83 万元，净资产为 5,495.69 万元（账面值已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计）。

在企业持续经营及本报告所列假设前提条件下，于评估基准日 2016 年 10

月 31 日，采用收益法评估的泰坦新动力股东全部权益价值为 136,200.00 万元（取整），评估增值 130,704.31 万元，增值率 2,378.31%。

## 2、市场法评估结论

在企业持续经营及本报告所列假设前提条件下，于评估基准日 2016 年 10 月 31 日，泰坦新动力账面净资产 5,495.69 万元，采用市场法评估后的股东全部权益价值为 141,900.00 万元（取整），增值 136,404.31 万元，增值率 2,482.02%。

## 3、评估结果的选取

收益法是从未来收益的角度出发，以被评估企业现实资产预期未来可以产生的收益，经过折现后的现值之和作为被评估企业股权的评估价值。市场法则是根据与被评估企业相近或相似的对比公司近期交易的成交价格，通过分析对比公司与被评估企业各自特点后确定被评估企业的股权评估价值，市场法的理论基础是同类、类似经营规模并具有相似获利能力的企业其市场价值是相同的（或相近的）。

收益法与市场法评估结果均涵盖了诸如客户资源、人力资源、技术业务能力、商誉等无形资产的价值。收益法结果是被评估企业的预计未来收益的现值估计，而市场法则需要在选择交易案例的基础上，对比分析被评估企业与交易标的企业的财务数据，并进行必要的调整，与收益法所采用的被评估企业自身信息相比，市场法采用的交易案例的交易背景、业务信息、财务资料等相对有限，收益法能够选用的被评估企业自身信息更加完整深入，相对于市场法采用的交易案例的交易背景、业务信息、财务资料等信息资料，收益法所能选取参数在广度、深度方面要优于市场法，即收益法评估时中参数的质量比市场法好，故选用收益法评估结果更为合理。因此本次评估采用收益法的评估结果 136,200.00 万元作为泰坦新动力股东全部权益价值的评估结论。

## （七）评估特别事项说明

1、泰坦新动力承诺无其他抵（质）押、对外担保、保证及其或有负债（或有资产）等情况。

2、泰坦新动力目前业务经营所使用的商标由珠海泰坦科技股份有限公司授权使用，具体情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	类别	有效期
----	----	-----	-----	----	-----

1		珠海泰坦科技股份有限公司	3671331	第9类	2015.5.7-2025.5.6
2		珠海泰坦科技股份有限公司	16242127	第9类	2016.4.28-2026.4.27

根据珠海泰坦科技股份有限公司与泰坦新动力分别于 2015 年 8 月和 2016 年 4 月签定的《商标转让合同》，上述商标珠海泰坦科技股份有限公司无偿转让给泰坦新动力。截止评估报告报出日，商标局已出具的《商标转让申请受理通知书》，目前商标转让事项正在办理过程中。本次评估未考虑该瑕疵事项对评估结论的影响。

另外，2016 年 9 月，泰坦新动力与珠海益利达能源科技有限公司签订《商标转让合同》，珠海益利达能源科技有限公司将其持有的 16063662 号注册商标永久转让给泰坦新动力，转让费共计 3 万元。拟转让商标具体情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	类别	有效期
1		珠海益利达能源科技有限公司	16063662	第9类	2016.3.7-2026.3.6

目前该商标转让事项正在办理过程中，且泰坦新动力目前在经营活动中尚未使用该商标，本次评估未考虑该事项对评估结论的影响。

3、泰坦新动力于 2016 年 3 月 25 日在珠海市国家税务局直属税务局完成了软件企业定期减免的企业所得税优惠事项备案，自 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日可享受所得税优惠政策。本次评估测算企业所得税时，优惠期内按优惠政策计，优惠期满后则按法定所得税税率 25%计。

#### 4、期后事项：

截止基准日，泰坦新动力于 2016 年 6 月 21 日投资设立全资子公司-珠海昊圣科技有限公司未发生经营活动，注册资本 500 万元，实收资本 0 元，已于 2016 年 11 月 7 日办妥工商登记手续，并于 2016 年 12 月 20 日缴付出资款 500 万元，本次评估未考虑该事项对评估结论的影响。

2016 年 11 月 29 日，泰坦新动力股东王德女和泰坦电力电子集团以货币缴付泰坦新动力出资款 1,100 万元。本次出资后，泰坦新动力注册资本 2,000 万元已全部出资到位，本次评估未考虑该事项对评估结论的影响。股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	认缴注册资本 金额	股权比例	实收注册资本 金额	占实收资本总 额比例
1	王德女	1,200.00	60.00%	1,200.00	60.00%
2	珠海泰坦电力电子集团 有限公司	200.00	10.00%	200.00	10.00%
3	李永富	600.00	30.00%	600.00	30.00%
	合计	2,000.00	100.00%	2,000.00	100.00%

5、收益法评估结果未考虑委估股权流动性对评估结果的影响。

## (八)评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至重组报告书签署日，未发生对评估或估值结果有重要影响的变化事项。

## 二、公司董事会对本次交易标的评估合理性以及定价的公允性分析

(一)对资产评估机构或估值机构的独立性、假设前提的合理性、评估或估值方法与目的的相关性以及评估定价的公允性发表意见

根据《重组管理办法》的规定，公司董事会对本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表意见如下：

### 1、评估机构的独立性

公司聘请中天评估担任本次发行股份及支付现金购买资产事宜的评估工作，并签署了相关协议，选聘程序符合相关法律规定。中天评估作为本次发行股份购买资产事宜的评估机构，具有证券、期货业务从业资格。除本次聘请外，公司与中天评估及其经办资产评估师不存在其他关联关系，也不存在除专业收费外的现实或可预期的利益关系或冲突，具有充分的独立性。

### 2、评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员对标的资产进行评估所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，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

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次公司购买标的资产的定价提供价值参考依据。中天评估采用了市场法和收益法两种评估方法分别对标的资产价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果，符合中国证监会的相关规定。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，评估方法与评估目的具有相关性。

#### 4、评估定价的公允性

评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，资产评估价值公允、准确。

本次拟购买资产的交易价格以资产评估报告的评估值为基础并经各方协商一致确定，拟购买资产的交易价格是公允的，不会损害公司及公司中小股东利益。

综上所述，公司就本次交易聘请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具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

### (二) 本次评估定价的合理性分析

#### 1、从相对估值角度分析标的公司估值的合理性

##### (1) 本次标的公司评估值的市盈率水平

本次交易中，标的公司 100%股权的评估值为 136,200 万元，交易价格最终确定为 135,000 万元，标的公司 2016 年承诺净利润为 5,000.00 万元，以交易价格计算对应的市盈率为 27 倍；2017 年承诺净利润为 10,500 万元，对应的市盈率为 12.86 倍；2018 年承诺净利润为 12,500 万元，对应的市盈率为 10.80 倍。

##### (2) 同行业可比上市公司市盈率

标的公司是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，是一家拥有自主知识产权并且能够提供锂电池生产自动化线一站式服务的综合公司，其锂电池自动化线涵盖单电

芯测试分选、模组测试分选和电池模组自动化线。其同行业可比上市公司主要包括赢合科技（SZ.300457）、先导智能（SZ.300450）、七星电子（SZ.002371）。

赢合科技主要从事锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务。先导智能从事高端自动化成套装备的研发设计、生产销售，为锂电池、光伏电池/组件、薄膜电容器等节能环保及新能源产品的生产制造商提供高端全自动智能装备及解决方案。七星电子以半导体集成电路制造设备和高精密电子元器件为主要产品，其下属分公司主要从事锂离子电池设备业务，主要产品有挤出式涂布机、真空搅拌机、液压伺服轧膜机和电池极片分切机等。

下表列示了同行业上市公司市盈率法的估值水平：

序号	证券代码	证券简称	2016年10月31日收盘价（元）	2016 每股收益（2016年1-9月每股收益/3X4）	市盈率
1	SZ.300457	赢合科技	66.10	1.06	62.36
2	SZ.300450	先导智能	35.09	0.50	70.18
3	SZ.002371	七星电子	34.10	0.20	170.50
平均值					101.01

截至2016年10月31日，同行业上市公司平均市盈率为101.01倍，而标的公司评估值对应2016年净利润的市盈率为27.00倍，尚不足同行业上市公司平均水平的1/3，显著低于同行业上市公司平均水平。

### （3）可比交易案例标的公司估值水平

#### ①同行业可比公司股权交易评估增值情况

上市公司	标的公司	标的公司主营业务	评估基准日	交易金额/100%股权交易价格（万元）	标的公司评估基准日当年度/前一年度净利润（万元）	市盈率（交易价格/净利润）	标的公司100%股权估值（万元）	增值率
科恒股份	浩能科技	锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、生产与销售	2015.12.31	45,000	1,259.69	35.72	45,005.18	3,234.54%
天际股份	新泰材料	主要产品为六氟磷酸锂，是锂离子电池关键材料之一电解液的重要组成部分。	2016.3.31	270,000	1,708.00	158.08	270,052.53	1,794.73%
富临精工	升华科技	主要从事动力电池正极材料的生产和销	2015.12.31	210,000	6,679.13	31.44	211,000	742.54%

		售, 主要产品为磷酸铁锂及三元材料						
赢合科技	雅康精密	主要从事锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务, 属于锂电设备制造业。	2016.3.31	43,800	3,347.30	13.09	44,157.33	441.46%
平均值				142,200	3,248.53	59.58	142,553.76	1,553.32%
先导智能	泰坦新动力	研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备	2016.10.31	135,000	5,000.00	27.00	136,200	2,378.31%

注: 可比股权交易案例中浩能科技、新泰材料、升华科技、雅康精密均采用 2015 年度净利润数据, 本次交易标的泰坦新动力采用 2016 年度承诺净利润数据, 截至 2016 年 10 月底, 泰坦新动力已经实现净利润 4,620.25 万元。可比公司数据取自相关上市公司重大资产重组报告书。

如上表所示, 选取的同行业可比公司股权交易对应评估时点的评估增值率区间为 441.46%-3,234.54%。先导智能收购标的公司 100% 股权的评估增值率为 2,378.31%, 仍处于市场可比交易的估值水平区间范围之内, 增值较高的主要原因如下:

A、由于截至 2016 年 10 月 31 日泰坦新动力的出资并未完全到位, 导致其净资产值较小, 从而造成增值率较高, 截至 2016 年 11 月 29 日泰坦新动力出资已全部出资到位, 不考虑期间盈利情况, 在 2016 年 10 月 31 日的净资产基础上新增 1,100 万元出资, 重新计算的增值率约为 1,964.99%。

B、增值率是衡量被评估企业评估价值较评估基准日账面净资产的增值幅度, 对应的是资产基础法的估值思路。资产基础法评估存在如下局限性:

a、对于轻资产行业不太适用。标的公司属于高新技术企业, 生产经营主要依靠自身拥有的核心技术, 其生产经营厂房和土地均为租赁, 从而造成净资产较低, 故高科技企业的价值与其账面净资产的关联度不大。

b、资产基础法评估无法涵盖企业多年经营积累的诸如客户资源、商誉、人力资源、技术业务能力等无形资产的价值, 不能全面、合理的体现企业的整体价值。

c、仅涉及对历史交易形成资产的重估, 仅从静态的角度确定企业价值, 而没有考虑企业的未来发展与现金流量的折现值情况。

## ②标的公司估值较高的具体原因

### A、泰坦新动力净资产较低而盈利能力较强

泰坦新动力成立于 2014 年 2 月，截至 2016 年 10 月 31 日实缴资本为 900 万元。泰坦新动力处于锂电池设备制造业，属于高新技术企业，生产经营主要依靠自身拥有的核心技术而非大型机器设备、经营厂房和土地均为租赁而造成净资产较低；且在现行的会计处理环境下，泰坦新动力拥有的给予其较大竞争优势的专利技术、软件著作权及生产经营许可资质并无法在其账面体现出来，导致其净资产较低。

虽然其净资产较小，但据泰坦新动力经审计财务报表显示，其 2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-10 月的净利润分别为-131.04 万元、1,185.02 万元和 4,620.25 万元，泰坦新动力具备较高的收益能力。

根据上市公司与李永富、王德女夫妇签署了《盈利预测补偿协议》约定，标的公司 2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 5,000 万元、10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。截至 2016 年 10 月 31 日，标的公司在手订单金额（含税）约为 9.16 亿元，截至 2016 年 12 月 31 日，标的公司在手订单金额（含税）增加至约 10.47 亿元。标的公司持续获取主要锂电池生产企业的订单为其业绩增长奠定了坚实的基础。

### B、泰坦新动力技术优势明显

泰坦新动力的产品主要应用于锂电池后端生产的化成、分容和检测工序。在锂电池装备制造行业，“能量回馈”技术使得标的公司的电池化成分容充放电电源模块在业界内具有较高的知名度和影响力。产品采用了自己独有的技术，在电池放电过程中，利用双向能量通道将放电能量回馈电网，能量回馈峰值高达 80%-90%，很好的解决模块散热问题，使电源模块体积更小，集成度更高，同时精度也得到了保证，且极大的节约了用电成本，相比传统化成分容系统节电 60%-80%。

2016 年 1 月，标的公司的 60A/5V 现代动力锂电池生产及检测智能化装备被广东省高新技术企业协会认定为广东省高新技术产品；2016 年 5 月，标的公司被珠海市科技工业信息化局和珠海市财政局联合认定为“第十六批市级重点企业技术中心”；2016 年 12 月，经广东省科学技术厅、广东省财政厅、广

东省国家税务局、广东省地方税务局联合认定，科技部火炬中心公示，标的公司被认定为高新技术企业。

### C、泰坦新动力具有较强的客户优势

泰坦新动力自设立以来一直服务于国内锂电池知名企业，积累了客户资源，具有一定的客户优势。目前，标的公司的客户有比亚迪、双登集团、珠海银隆新能源、宁德时代新能源、骆驼集团新能源和中航锂电（洛阳）等多家知名锂电池企业。

### D、泰坦新动力的管理团队和人才优势

泰坦新动力的管理团队在电子制造及自动化生产行业均拥有多年的工作和管理经验，公司管理团队积累了丰富的产品设计和加工制造经验，具有较强的管理优势。泰坦新动力在发展过程中，始终保持技术的同步性和产品的先进性，标的公司研发人员在产品开发和技術积淀中也积累了丰富的行业经验，拥有多年的行业从业经验，标的公司人才优势明显。

### E、本次收购产业链整合意义明显

从产业整合的角度来讲，本次交易为先导智能致力于打通锂电池设备全产业链的行为，使先导智能的业务链向后端延伸，与上述选取的其他并购案例相比，本次收购产业链整合意义更加明显。

此外，选取的同行业可比公司股权交易对应的市盈率（交易价格/净利润）区间为13.09-158.08倍，平均市盈率为59.58倍。先导智能收购泰坦新动力100%股权的本次交易市盈率为27倍，从市盈率的角度来看，相比上述可比案例仍处于较低水平。

## 2、结合先导智能本次发行股份对价的市盈率水平分析本次标的公司定价的公允性

先导智能本次股份发行对价价格为33.98元/股，先导智能2016年1-10月实现净利润17,963.50万元，简单年化净利润为21,556.20万元，先导智能本次发行股份对价价格对应市盈率为64.31倍，而标的公司交易价格对应市盈率为27倍，远低于上市公司本次发行股份的市盈率。

综上所述，从市盈率角度来看，本次交易评估作价不存在损害上市公司和全体股东合法利益，尤其是中小股东合法权益的情形。

## 3、从业绩预测的合理性和承诺的可实现性分析本次定价合理性

根据先导智能与李永富、王德女夫妇（补偿义务人）签署的《盈利预测补偿协议》，业绩承诺为：若本次交易完成日不迟于 2016 年 12 月 31 日，标的公司 2016 年、2017 年及 2018 年的净利润分别不低于 5,000 万元、10,500 万元和 12,500 万元；若本次交易完成日在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间，标的公司 2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。该业绩承诺是建立在标的公司既往历史业绩实现情况、在手订单情况、锂电池设备市场环境、考虑竞争对手状况和结合自身优势的基础上的，具有合理的原因和较强的可实现性，具体分析如下：

#### （1）历史业绩增长迅速，在手订单充足

根据经审计数据，标的公司报告期内的业绩情况如下表所示：

项目	2016 年 1-10 月	增长率（注）	2015 年度	增长率	2014 年度
营业收入	14,541.95	56.70%	9,280.32	641.93%	1,250.84
利润总额	4,585.86	291.88%	1,170.23	-	-135.44
净利润	4,620.25	289.89%	1,185.02	-	-131.04

注：2016 年 1-10 月增长率为 2016 年 1-10 月相比 2015 年度的增长率。

报告期内，标的公司的收入保持着较大幅度的增长。同时，截至 2016 年 12 月 31 日，标的公司在手订单总额约为 10.47 亿元，这为标的公司实现业绩承诺奠定了坚实的基础。

#### （2）市场环境分析

根据IIT的统计数据，2005至2015年，全球锂电池总需求量8GWh增长到57GWh，市场规模从56亿美元增长到221亿美元，复合年增长率分别高达21.7%和14.7%；预计2025年全球锂电池总需求量和市场规模将分别达到184GWh和363亿美元，未来十年复合年增长率预计分别为12.4%和5.1%，将继续维持在较高水平。在此期间，我国锂电池市场规模亦不断提升。据统计预测，2011至2015年间，中国锂电池产量从12GWh增长到46GWh，增长了2.8倍，预计2016年将达到70GWh；中国锂电池市场规模亦从2011年的277亿元增长到2015年的850亿元，复合年增长率高达32.4%，预计2016年市场规模将达1,220亿元。

锂电池市场的迅猛发展激发了锂电池生产企业对锂电池设备的需求。据渤海

证券研究所发布的研究报告统计数据<sup>1</sup>，根据已公布的锂电池建设项目及规划产能，截止 2020 年，锂电池生产设备市场规模预计将达到 500~600 亿元。2016 年 11 月 22 日，工信部官网披露《汽车动力电池行业规范条件》（2017 年）（征求意见稿），大幅抬高了锂离子动力电池单体企业产能的门槛。根据征求意见稿第八条规定“锂离子动力电池单体企业年产能力不低于 80 亿瓦时，金属氢化物镍动力电池单体企业年产能力不低于 1 亿瓦时，超级电容器单体企业年产能力不低于 1 千万瓦时。”而此前锂离子动力电池单体企业的年产能门槛设定在 2 亿瓦时左右。锂电池产能门槛一下子被提高到了原来的 40 倍，这就导致最近多家大型锂电池厂家进行产能扩容或兴建新厂。

在政策之手和市场之手的双重推动下，国内锂电池设备行业处于重要的历史机遇期。在这样的行业背景下，以先导智能及赢合科技为代表的锂电池设备行业公司业绩取得大幅增长。

项目	先导智能		赢合科技		同行业公司均值	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
2016 年 1-9 月	59,286.75	112.81%	56,920.32	127.35%	58,103.54	119.69%
2015 年度	53,611.08	74.89%	36,517.09	62.29%	45,064.09	69.56%
2014 年度	30,654.37	-	22,500.62	-	26,577.50	-

泰坦新动力作为具有独特竞争优势的专业锂电池化成、分容和检测设备生产商，业绩承诺大幅增长的原因是合理的，与行业发展具状况是一致的，具有较强的可实现性。

### （3）标的公司竞争力强

在锂电池装备制造行业，独特的“能量回馈”技术使得泰坦新动力的电池化成分容充放电电源模块在业界内具有较高的知名度和影响力。产品采用了自己独有的专利技术，在电池放电过程中，利用双向能量通道将放电能量回馈电网，能量回馈峰值高达 80%~90%，很好的解决模块散热问题，使电源模块体积更小，集成度更高，同时精度也得到了保证，且极大的节约了用电成本，相比传统化成分容系统节电 60%~80%。

此外，结合锂电池生产自动化的趋势，标的公司设计了节能型电池化成分容

<sup>1</sup>《锂电池产业链相关材料及设备需求即将爆发——锂离子电子产业链专题系列之二》，张敬华，伊晓奕，渤海证券研究所，2016 年 10 月 21 日

自动化生产线系统。系统采用能量回馈型充放电电源模块，系统集半自动化/自动化化成成分容机械单元及 OCV/IR 测试单元于一身，具有物流自动化及仓储管理系统功能、网络化的现场模拟监控及过程控制功能、故障的自动处理机制、数据管理及海量数据分析处理能力，可以降低操作人员的工作量，减少人为操作失误，满足客户对锂电池生产自动化的需求。

泰坦新动力自设立以来一直服务于国内锂电池知名企业，积累了客户资源，具有一定的客户优势。目前，标的公司的客户有比亚迪、双登集团、珠海银隆新能源、宁德时代新能源、骆驼集团新能源和中航锂电（洛阳）等多家知名锂电池企业。

2016年11月22日，工信部官网披露《汽车动力电池行业规范条件》（2017年）（征求意见稿），大幅抬高了锂离子动力电池单体企业产能的门槛。相应措施的出台使得规模较大、资金实力雄厚的锂电池生产商更具有竞争优势，泰坦新动力卓越的技术优势及与知名锂电池企业的密切合作关系将为其业绩增长和业绩承诺的实现提供保障。

标的公司的管理团队在电子制造及自动化生产行业均拥有多年的工作和管理经验，在多年的发展中，公司管理团队积累了丰富的产品设计和加工制造经验，具有较强的管理优势。标的公司在发展过程中，始终保持技术的同步性和产品的先进性，标的公司研发人员在产品开发和技術积淀中也积累了丰富的行业经验，拥有多年的行业从业经验，标的公司人才优势明显。

综上，本次交易估值合理，交易价格低于评估价值但总体差别不大，在合理范围之内。本次交易保障了上市公司股东的合法权益；且本次收购后，标的公司的业绩承诺完成则会大大增厚上市公司业绩，有利于保障上市公司全体股东的合法权益。

### 三、独立董事对本次交易评估事项的独立意见

公司独立董事本着诚实信用、勤勉尽责精神以及对公司、全体股东负责的态度，认真审阅了关于资产评估机构和本次资产评估的相关材料，并基于独立、客观、公正的判断立场发表如下独立意见：

#### 1、本次评估机构具备独立性

公司聘请的中天评估具有证券、期货相关资产评估业务资格。本次评估机构

的选聘程序合法、合规，中天评估及其经办评估师与公司及本次交易的交易对方不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，该等机构及经办人员与公司、本次交易对方及标的公司之间除正常的业务往来关系外，不存在其他关联关系，具有充分的独立性。

## 2、本次评估假设前提合理

中天评估为本次交易出具的相关资产评估报告的评估假设前提按照国家有关法律、法规执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，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一致

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

## 4、本次评估定价具备公允性

评估机构对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，选用的参照数据、资料可靠，预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值合理，预期收益的可实现性较强，评估价值公允、准确。本次发行股份及支付现金购买标的资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认的评估值为依据，评估和交易定价公允。

独立董事认为，公司就本次重组聘请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具有相关性，出具的《评估报告》的评估结论合理，评估定价公允。

综上所述，公司通过本次交易，把握了行业契机进行优质资源整合，有利于增强公司的持续经营能力，有利于公司的长远发展，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司公众股东利益的情况，同意董事会就本次交易的总体安排。

## 四、其他

### （一）泰坦新动力 2016 年预测业绩的实现情况

根据中天评估出具的苏中资评报字〔2017〕第 C5005 号《评估报告》，泰坦新动力 2016 年 11 月以后的业绩预测情况如下：

单位：万元

项目	2016年 11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	永续年
营业收入	3,148.52	38,262.15	45,152.94	52,526.75	60,516.66	68,294.45	68,294.45
净利润	750.85	10,455.12	12,346.90	14,495.73	15,765.82	17,874.75	17,915.49

泰坦新动力 2016 年 1-10 月和 2016 年度财务报表业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了致同审字〔2017〕第 320ZA0010 号、致同审字〔2017〕第 320ZA0094 号审计报告。根据评估报告中预测数据和审计报告，对比 2016 年度标的公司业绩实现情况如下：

单位：万元

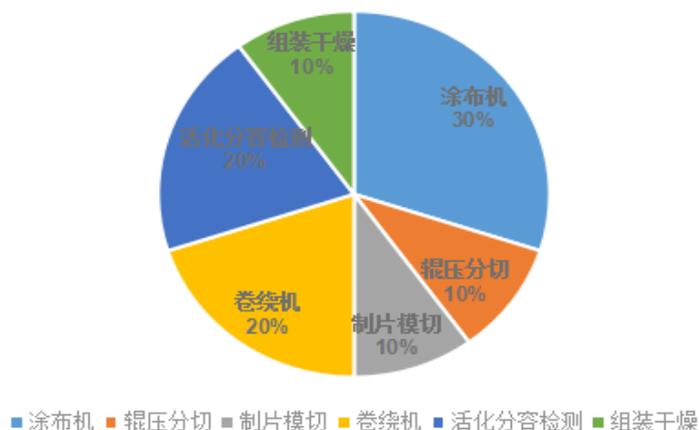
指标	2016 年 1-10 月实现数 ①	2016 年 11 月 -12 月预测数 ②	2016 年度 预测数 ③=①+②	2016 年度 实现数 ④	2016 年度实现数 与预测数差异 ⑤=④-③
营业收入	14,541.95	3,148.52	17,690.47	18,019.18	328.71
净利润	4,620.25	750.85	5,371.10	5,464.85	93.75

从上表可以看出，2016 年度标的公司预测收入和净利润均已实现。

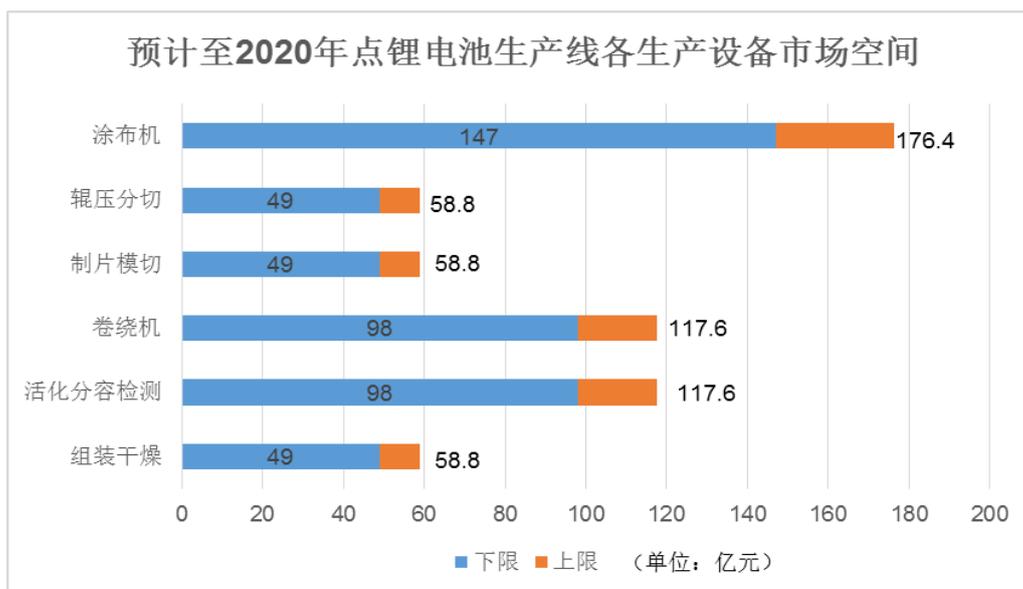
### （二）2019 年及以后年度营业收入的具体预测依据

根据我国锂电池生产工艺技术水平，国内锂电池生产线中涂布机占 30%左右，卷绕机占 20%左右，活化分容检测占 20%左右，组装干燥占 10%左右，辊压分切占 10%左右，泰坦新动力产品属于上述的活化分容检测，占锂电设备投资额 20%。

国内锂电池生产线生产设备成本构成



渤海证券研究所发布的研究报告显示，根据其已公布的锂离子电池建设项目及规划产能，截止 2020 年，锂电池生产设备市场规模预计将达到 500~600 亿元，其中活化分容检测 98~117 亿元。



东吴证券研究所发布的研究报告显示：新能源汽车仍然是未来 10 年的新兴产业，预计未来 5 年锂电设备行业仍将高速增长，预计未来锂电设备行业增长情况如下：

金额单位：亿元

图表 1：锂电设备行业市场空间测算

	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E	
动力电池	实际需求产能	15.9	28.8	36.9	50.9	68.1	91.8
	规划达到产能	15	32	58	90	130	180
	当年新增产量	13	17	26	32	40	50
	单位设备投资额	4	5	5	6	6	7
	当年设备投资总额	52	85	130	192	240	350
数码电池	实际需求产能	39.5	39.6	41.6	45	48.7	52.6
	规划达到产能	39.5	42	44	47	51	56
	当年新增产量	2	2.5	2	3	4	5
	单位设备投资额	3	3	3.5	3.5	4	4
	当年设备投资总额	6	7.5	7	10.5	16	20
<b>锂电池产量合计</b>		52.5	74	102	137	181	236
<b>同比增长</b>			41%	38%	34%	32%	30%
<b>锂电设备当年投资额合计</b>		58	92.5	137	202.5	256	370
<b>同比增长</b>			59%	48%	48%	26%	45%
<b>动力电池设备投资占比</b>		90%	92%	95%	95%	94%	95%
<b>数码电池设备投资占比</b>		10%	8%	5%	5%	6%	5%

资料来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

根据上述两个研究机构的研究结果，评估人员从谨慎性考虑，未来年度活化分容检测设备市场容量预测如下：

金额：亿元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年(注1)
锂电池设备市场容量	137	202.5	256	370	500
同比增长率	48%	48%	26%	45%	35%
活化分容检测设备市场容量(注2)	27.4	40.5	51.2	74	98

注1：因暂无2021年锂电池设备市场容量数据，参照渤海证券研究所发布的2020年锂电设备市场容量下限；

注2：活化分容检测市场容量占锂电池设备市场容量 20%左右计算得出；

由于 2017 年、2018 年泰坦新动力收入预测有完全的合同支撑，并且泰坦新动力成立时间短，2017 年收入才开始大量增加，进入高速发展期，故根据市场需求计算出的 2017 年、2018 年的市场占有率 14%、11%具有一定代表性。在预测 2019 年及以后年度收入时，从谨慎性考虑，2019 年及以后年度市场占有率参考 2017 年、2018 年市场占有率情况取 8%左右，具体如下：

金额：亿元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
锂电池设备市场容量	137	202.5	256	370	500

同比增长率	48%	48%	26%	45%	35%
活化分容检测设备市场容量	27.4	40.5	51.2	74	98
根据市场份额计算的标的公司营业收入	3.83	4.52	5.25	6.05	6.83
泰坦新动力市场占有率	14%	11%	10%	8%	7%

2017年4月至5月，泰坦新动力再次获得珠海格力智能装备有限公司含税总额为9.44亿元的大额采购订单。综上，评估师预测未来收入结合了企业目前在手订单情况和行业市场容量情况，并适当考虑了未来行业竞争加剧，泰坦新动力市场份额下降等因素，2019年及以后年度营业收入的预测是合理的。

### （三）收益法评估预测期间毛利率的主要预测依据

#### 1、可比交易案例的毛利率

上市公司可比收购交易案例报告期内毛利率如下：

被收购公司	评估基准日	2014年	2015年	2016年1-3月
升华科技	2015/12/31	44.01%	42.13%	--
雅康精密	2016/3/31	38.08%	36.77%	33.47%
新泰材料	2016/3/31	-15.52%	35.78%	77.01%
浩能科技	2015/12/31	28.25%	30.47%	--
平均	-	23.71%	36.29%	55.24%

升华科技是一家专门从事锂电池新材料研发、生产和销售的企业；雅康精密是一家专业从事锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务的高新技术企业；新泰材料专业生产锂离子电池用主要电解质---六氟磷酸锂及其它氟化盐、氯化钙等系列产品；浩能科技专注于锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、生产与销售，是国内领先的锂离子电池自动化生产解决方案的供应商；泰坦新动力是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，主要产品属于锂电池制造设备中的后端设备；泰坦新动力与雅康精密和浩能科技均以锂电池生产设备为主。

目前尚无与标的公司业务完全相同的可比公司，标的公司主营产品与可比交易案例公司的产品型号、规格等不同，并且工艺流程、生产方式、资产规模等方面上也存在着不同，在进行毛利率对比分析时可比性不强。

2014年度，泰坦新动力综合毛利率与雅康精密较为接近；2015年度，泰坦新动力综合毛利率与浩能科技较为接近；2016年1-10月，泰坦新动力综合毛利率与行业平均水平较为接近；报告期内，标的公司综合毛利率在同行业正常水平内波动。

## 2、泰坦新动力未来毛利率预测依据

(1) 未来营业收入预测依据，参见本节之“四、(二) 2019年及以后年度营业收入的具体预测依据”所述。

### (2) 未来营业成本预测依据

泰坦新动力的主营业务成本包括材料费、人工费、制造费用。具体预测说明如下：

#### A、材料费

历史年度主营业务成本中主要是材料成本。标的公司的上游行业主要包括：精密电气零部件行业、机械零部件行业、金属材料行业、电线电缆行业等。上游行业市场化程度较高，国内外生产企业众多，竞争比较充分，各种原材料供应充足，不会对公司构成重大影响，公司不存在对上游行业依赖的情形。故判断未来年度材料费占比会比较稳定。

历史年度数据材料费占收入比例较为稳定，本次预测故按照历史年度材料成本占收入比例的平均值，并出于谨慎，考虑每年3%的材料价格上涨因素进行预测。

#### B、人工费

按照企业生产规模确定其所需生产人员数量，根据企业薪资核算标准，考虑每年6%的工资增长速度进行预测。

#### C、折旧费

按照会计核算政策，逐项测算各类设备年折旧额，并且考虑设备使用寿命到期更新设备之后所产生的新折旧额。

#### D、租赁费

按照现有合同进行测算。

#### E、修理费、物料消耗、低值易耗品、水电费、运输费、委外加工费

根据历史数据，企业的修理费、物料消耗、低值易耗品、水电费、运输费、委外加工费与收入呈正相关，故本次按照历史年度占收入比例的平均值进行预

测。

(3) 预测期毛利率如下：

项目	2016年 11-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及 永续年
预测营业收入	3,148.52	38,262.15	45,152.94	52,526.75	60,516.66	68,294.45
预测营业成本	1,808.11	22,142.66	26,125.85	30,517.60	35,276.34	39,950.41
预测综合毛利率	42.57%	42.13%	42.14%	41.90%	41.71%	41.50%

(四) 营运资金增加额预测依据

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债。营业流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括必要的现金持有量、应收账款、其他应收款、预付账款等。无息流动负债包括应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬及应交税费等。

营运资金一般和企业营业收入、成本有一定的比例关系，本次评估结合企业历史年度营运资本周转情况，同时分析行业可比公司预收账款、存货周转情况进行预测。

营业流动资产=营业流动资产-无息流动负债

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金

基准日营运资金=流动资产(不含溢余资产及非经营性资产)-流动负债(不含带息负债及非经营性负债)

未来年度需要追加的营运资金=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金。具体预测如下：

1、应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营生产相关的其他应收账款等诸项；应付款项主要包括应付票据、应付账款及与经营生产相关的其他应付账款等诸项；

预测年度应收款项=预测年度营业收入/应收款项周转率

应收款项周转率=基准日年度营业收入/基准日应收款项净额

预测年度预付款项=预测年度营业成本/预付款项周转率

预付款项周转率=基准日年度营业成本/基准日预付款项余额

预测年度应付款项=预测年度营业成本/应付款项周转率

应付款项周转率=基准日年度营业成本/基准日应付款项余额

预测年度预收款项=预测年度营业收入/预收款项周转率

预收款项周转率=基准日年度营业收入/基准日预收款项余额

2、未来年度货币资金按照未来年度的现金合理持有量乘以合理营运期进行预测；

3、影响营运资金最大的会计科目是预收账款和存货，其历史年度占比变化很大，本次评估结合企业历史年度营运资本周转情况，同时分析行业可比公司预收账款、存货行业占比情况进行预测。

泰坦新动力主要生产动力电池生产线、产品价值较高，一般会预收客户部分货款，预收货款比例由泰坦新动力公司与客户商讨决定。根据目前泰坦新动力收款政策，泰坦新动力一般按照 3:3:3:1 的比例收取货款，即合同签订后预收 30% 的货款、发货前预收 30% 的货款、验收完成后收取 30% 的货款、质保期满后收取 10% 尾款。因客户不同、收款比例也不完全相同。由于签定合同后会先预收货款再组织生产，先期占用客户资金。评估人员认为目前该行业正处于快速发展阶段，根据行业规律，随着时间的推移，行业会有其他竞争者的加入，充分的竞争将会导致泰坦新动力不可能一直保持如此大量占用客户资金的情况。若按基准日年度比例测算未来运营资本，将会虚增泰坦新动力股权价值。目前尚无确切证据表明泰坦新动力未来收款政策存在重大变化，评估人员仅在测算营运资金时出于谨慎考虑，在预测预收账款占收入的比例和存货占成本的比例的时候参考了行业平均水平。

被评估企业所属大行业为其他通用设备行业，本次评估人员通过同花顺查询了预收账款占收入的比例和存货占成本的比例行业平均状况，具体如下：

(1) 存货占成本比例行业平均状况

证券代码	证券名称	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
600444.SH	国机通用	0.22	0.28	0.13	0.18	0.18
601369.SH	陕鼓动力	0.44	0.46	0.35	0.41	0.52
603090.SH	宏盛股份	0.16	0.22	0.27	0.25	0.22
603131.SH	上海沪工	0.33	0.22	0.21	0.20	0.17
603218.SH	日月股份	0.22	0.24	0.33	0.26	0.16
603966.SH	法兰泰克	0.58	0.50	0.49	0.68	0.48

000039.SZ	中集集团	0.30	0.40	0.33	0.29	0.34
002444.SZ	巨星科技	0.09	0.08	0.08	0.10	0.11
002532.SZ	新界泵业	0.32	0.28	0.29	0.26	0.26
002686.SZ	亿利达	0.23	0.29	0.26	0.31	0.25
002774.SZ	快意电梯		0.31	0.34	0.33	0.36
002779.SZ	中坚科技	0.33	0.32	0.39	0.33	0.32
002793.SZ	东音股份	0.28	0.27	0.23	0.25	0.26
300091.SZ	金通灵	0.36	0.46	0.42	0.37	0.32
300126.SZ	锐奇股份	0.26	0.28	0.27	0.23	0.29
300145.SZ	中金环境	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34
300193.SZ	佳士科技	0.47	0.50	0.49	0.46	0.43
300257.SZ	开山股份	0.27	0.35	0.41	0.43	0.49
300266.SZ	兴源环境	0.37	0.42	0.35	0.26	0.29
300420.SZ	五洋科技	0.30	0.26	0.30	0.55	1.50
300464.SZ	星徽精密	0.19	0.16	0.16	0.25	0.26
300540.SZ	深冷股份	0.23	0.50	0.45	0.26	0.25
平均值		0.32				

## (2) 预收账款占收入比例行业平均状况

证券代码	证券名称	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
600444.SH	国机通用	0.11	0.04	0.04	0.04	0.14
601369.SH	陕鼓动力	0.90	0.72	0.55	0.66	0.74
603090.SH	宏盛股份	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
603131.SH	上海沪工	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03
603218.SH	日月股份	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
603966.SH	法兰泰克	0.23	0.20	0.25	0.34	0.17
000039.SZ	中集集团	0.04	0.05	0.05	0.04	0.05
002444.SZ	巨星科技	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01
002532.SZ	新界泵业	0.05	0.09	0.11	0.12	0.07
002686.SZ	亿利达	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03

002774.SZ	快意电梯			0.34	0.31	0.35
002779.SZ	中坚科技	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01
002793.SZ	东音股份	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01
300091.SZ	金通灵	0.10	0.12	0.09	0.07	0.04
300126.SZ	锐奇股份	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01
300145.SZ	中金环境	0.05	0.05	0.07	0.08	0.13
300193.SZ	佳士科技	0.02	0.02	0.05	0.02	0.02
300257.SZ	开山股份	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04
300266.SZ	兴源环境	0.06	0.07	0.09	0.05	0.05
300420.SZ	五洋科技	0.02	0.03	0.03	0.11	0.89
300464.SZ	星徽精密	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
300540.SZ	深冷股份	0.58	1.06	0.64	0.31	0.21
平均值		0.12				

(3) 谨慎考虑起见, 企业预收账款占营业收入的比例、存货占营业成本的比例未来两至三年经过市场充分竞争将逐步递减达到行业平均水平, 递减程度均匀考虑, 具体预测占比如下:

项 目	基准日	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
预收账款占营业收入比例	166%	114%	63%	12%	12%	12%
存货占营业成本比例	219%	155%	94%	32%	32%	32%

4、收益法下其他计算参数均不变前提下, 仅改变预收账款占营业收入的比例和存货占营业成本的比例, 两种方法计算对比如下:

单位: 万元

项 目	2016年11-12月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
按预收账款占营业收入比例、存货占营业成本比例未来两至三年将递减到行业平均水平测算未来营运资金 (本次评估报告采用的方法)(方法1)						
营运资金	-3,013.81	-180.90	6,620.01	7,560.96	8,459.39	9,393.48
营运资金占收入比例	-17.04%	-0.47%	14.66%	14.39%	13.98%	13.75%
营运资金增加额	-3,470.73	2,832.92	6,800.91	940.94	898.43	934.09
采用预收账款和存货周转率按基准日年度比例测算未来营运资金(方法2)						
项 目	2016年11-12月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年

营运资金	-6,133.15	-11,857.08	-13,994.66	-16,186.59	-18,682.71	-20,975.28
营运资金占收入比例	-34.67%	-30.99%	-30.99%	-30.82%	-30.87%	-30.71%
营运资金增加额	-6,590.07	-5,723.93	-2,137.58	-2,191.93	-2,496.13	-2,292.57
营运资金少追加额（方法1与方法2的差额）	3,119.34	8,556.85	8,938.49	3,132.87	3,394.56	3,226.66

采用方法2，将会增加标的公司评估值，为谨慎起见，本次评估采用方法1对标的公司营业资金进行预测。

2016年11-12月至2021年营运资金占营业收入比例分别为-17.04%、-0.47%、14.66%、14.39%、13.98%和13.75%，变动较大，主要是预测未来预收账款占营业收入的比例、存货占营业成本的比例时考虑了未来两至三年将递减到行业平均水平，预收账款占营业收入的比例和存货占营业成本的比例未按基准日年度比例测算所致。

#### （五）本次评估折现率选取的合理性分析

##### 1、收益法评估采用的折现率

泰坦新动力于2016年3月25日在珠海市国家税务局直属税务局完成了软件企业定期减免的企业所得税优惠事项备案，自2015年1月1日至2019年12月31日享受上述优惠政策，其中2015年和2016年免征企业所得税，2017年至2019年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。本次收益法假设未来年度2017年至2019年所得税税率按照12.5%进行预测，2020年、2021年及永续期所得税按照25%进行预测。据此计算的2017年至2019年的折现率为12.13%，2020年、2021年及永续期折现率为12.12%。

##### 2、与可比公司比较

泰坦新动力主要从事锂电池生产设备的研发、设计、生产与销售，近期相关上市公司收购装备制造行业标的公司的案例的折现率选取情况如下：

上市公司	标的公司	折现率	评估基准日
富临精工	升华科技	11.13%、11.11%、11.09%	2015年12月31日
赢合科技	雅康精密	12.73%	2016年3月31日
科恒股份	浩能科技	12.07%	2015年12月31日
天际股份	新泰材料	12.10%	2016年3月31日

	平均值	11.70%	--
先导智能	泰坦新动力	12.13%, 12.12%	--

注：数据来源于上市公司公告

根据上表可以看出，近期可比交易案例选取折现率最高为**12.73%**，最低为**11.09%**。泰坦新动力的折现率处于该区间之内；可比交易案例的平均折现率为**11.70%**，与本次泰坦新动力收益法评估中选取的折现率**12.13%**，**12.12%**基本一致。因此，泰坦新动力收益法评估中折现率取值具有合理性。

## 第七节 本次交易合同的主要内容

### 一、《发行股份及支付现金购买资产协议》的主要内容

#### （一）合同主体、签订时间

2017年1月5日，上市公司分别与李永富、王德女夫妇和泰坦电力电子集团3名泰坦新动力股东签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》。

#### （二）交易价格及定价依据

根据中天评估出具的苏中资评报字〔2017〕第C5005号《评估报告》，标的资产在评估基准日的评估值为136,200万元（取整）。参考前述标的资产的评估值，经各方协商，确定标的资产的交易对价为135,000万元。

#### （三）支付方式

本次交易价款由上市公司采取发行股份和支付现金两种方式进行支付。其中，上市公司以现金方式支付交易对价的45%，总计60,750万元；以发行股份方式支付交易对价的55%，上市公司2016年度利润分配方案已于2017年4月19日实施完毕，上市公司本次向交易对方发行股票的发行价格将由原来的33.98元/股相应调整为33.85元/股，按33.85元/股的价格，合计发行股份数21,935,006股。发行股份及支付现金具体情况如下：

交易对方	持有泰坦新动力的股权比例	交易对价（万元）	支付方式		现金支付与股份支付的比例	
			现金（万元）	股份（股）	现金	股份
王德女	60.00%	81,000	36,450	13,161,004	45%	55%
李永富	30.00%	40,500	18,225	6,580,502	45%	55%
泰坦电力电子集团	10.00%	13,500	6,075	2,193,500	45%	55%
合计	100.00%	135,000	60,750	21,935,006	45%	55%

注：上市公司向交易对方发行股份的具体数量以上市公司向交易对方支付的股份对价除以股份发行价格进行确定，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

#### （四）发行股份和现金对价的支付安排

先导智能按照约定在《发行股份及支付现金购买资产协议》生效后三个月内完成向交易对方发行股份并一次性支付相应现金。

## （五）本次交易的标的资产交割安排

交易对方按照约定在《发行股份及支付现金购买资产协议》生效后一个月内完成交割标的资产，先导智能应予以配合。

## （六）交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属

交易标的自定价基准日至交割日期间为过渡期，过渡期所产生的盈利由先导智能享有，交易标的所产生的亏损由李永富、王德女和泰坦电力电子集团按本次交易完成前各自持有泰坦新动力的股权比例承担，并由李永富、王德女和泰坦电力电子集团于本次交易完成后以现金形式对先导智能予以补偿，李永富、王德女和泰坦电力电子集团应于交割日审计报告出具后十个工作日内完成补偿支付。

过渡期内损益的确定以先导智能指定的会计师事务所出具的交割日审计报告为准。

## （七）股份锁定安排

1、本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方李永富、王德女夫妇所得股份锁定期安排

①在本次交易中获得的先导智能对价股份自本次发行完成之日起 12 个月内不得以任何方式转让；

②自第 1 年业绩承诺补偿义务完成之次日，李永富、王德女夫妇合计在本次交易中获得的对价股份的 10%即 1,974,150 股，可申请解锁；

③自第 2 年业绩承诺补偿义务完成之次日，李永富、王德女夫妇合计在本次交易中获得的对价股份的 10%即 1,974,150 股，可申请解锁；

④其余合计部分即 15,793,206 股自第 3 年业绩承诺补偿义务完成后，可申请解锁；

⑤若各次申请解锁的股份处于法定禁售期内，已解锁股份应于法定禁售期结束后方可转让；

⑥在上述锁定期限届满后，各交易对方转让和交易对价股份依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

本次交易完成后，各交易对方由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

2、本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方泰坦电力电子集团所得股份锁定期安排

①在本次交易中获得的先导智能对价股份自本次发行完成之日起 12 个月内不以任何方式转让；

②在上述锁定期限届满后，交易对方转让和交易对价股份依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

本次交易完成后，交易对方由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

### （八）与资产相关的人员安排及公司治理

本次交易为收购泰坦新动力的 100% 股权，不涉及债权债务处理及职工安置问题，原由泰坦新动力享有和承担的债权债务在交割日后仍然由泰坦新动力享有和承担，原由泰坦新动力聘任的员工在交割日后仍然由泰坦新动力继续聘任。

根据先导智能与李永富、王德女夫妇签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，李永富、王德女夫妇应促使泰坦新动力的李永富、王安国、邱立国、张龙和周理等五名核心管理人员于资产交割日前与泰坦新动力签署先导智能和泰坦新动力共同确认版本的聘用合同，以确保该等人员自交割日起于泰坦新动力的任职期限不少于 3 年（其中李永富任职期限不少于 7 年），且该等人员于其任职期间及离职后 2 年内不得以任何形式直接或间接拥有、管理或控制与泰坦新动力及其子公司主营业务存在相同或者相竞争的业务的其它公司、企业或任何实体（“竞争对手”），不得到竞争对手任职、担任任何形式的顾问或为其提供服务，不得以先导智能、泰坦新动力及其子公司以外的名义为泰坦新动力及其子公司现有客户提供相同或相似的产品或服务。李永富、王德女夫妇同意促使核心管理人员同意因违反前述承诺的所得均归先导智能或泰坦新动力所有。

2017 年 1 月 23 日，泰坦新动力分别与李永富、王安国、邱立国、张龙和周理等五名核心管理人员签署了包含上述内容的《劳动合同》。

在先导智能与泰坦新动力原股东完成交割后，先导智能成为泰坦新动力的股东，合法享有和承担泰坦新动力 100% 股权所代表的一切权利和义务。

根据先导智能与李永富、王德女夫妇签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，在保证先导智能利益的前提下，将尽量维持泰坦新动力管理层的稳

定性，保持泰坦新动力管理的稳定性和经营的延续性。

### （九）合同的生效与终止

1、上市公司与李永富、王德女夫妇签署的交易协议自下述条件全部成就之日起生效：

（1）本次重大资产重组获得先导智能股东大会的有效批准；

（2）本次重大资产重组获得全部所需的有权监管机构（包括中国证监会）的批准、核准或事前备案。

2、上市公司与泰坦电力电子集团签署的交易协议自下述条件全部成就之日起生效：

（1）本次资产重组获得先导智能董事会、股东大会的有效批准；

（2）本次资产重组获得全部所需的有权监管机构（包括中国证监会）的批准、核准或事前备案；

（3）先导智能与李永富、王德女签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》生效。

3、上市公司与李永富、王德女夫妇签署的交易协议可依据下列情况之一而终止：

（1）经各方一致书面同意；

（2）如果有管辖权的政府部门作出的限制、禁止和废止完成本次重大资产重组的永久禁令、法规、规则、规章和命令已属终局且不可上诉，各方均有权以书面通知方式终止交易协议；

（3）根据交易协议“受不可抗力事件影响的一方应在不可抗力事件发生后的十个工作日内通知对方并提供其所能得到的证据。如因不可抗力事件导致本协议无法履行达六十日，则本协议任何一方有权以书面通知的方式终止本协议”的规定终止。

（4）如果因为任何一方严重违反交易协议规定，在守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起三十日内，此等违约行为未获得补救，守约方有权单方以书面通知方式终止交易协议；

（5）如交易协议未能在签署日后十二个月内生效，双方如无异议，则交易协议自动延续，最长不超过二十四个月。

(6) 根据交易协议“若根据最终评估报告，目标公司的评估价值低于预评估值的 95%，则双方须以最终评估报告为基础，就目标资产的最终交易价格重新进行协商并另行签署补充协议，以确认最终交易价格；双方未能在最终评估报告出具之日起两个月内就目标资产的最终交易价格达成协议的，本协议将于前述期限届满之时自动终止”的规定终止。

4、上市公司与泰坦电力电子集团签署的交易协议可依据下列情况之一而终止：

(1) 经各方一致书面同意；

(2) 如果有管辖权的政府部门作出的限制、禁止和废止完成本次重大资产重组的永久禁令、法规、规则、规章和命令已属终局且不可上诉，各方均有权以书面通知方式终止交易协议；

(3) 根据交易协议“受不可抗力事件影响的一方应在不可抗力事件发生后的十个工作日内通知对方并提供其所能得到的证据。如因不可抗力事件导致本协议无法履行达六十日，则本协议任何一方有权以书面通知的方式终止本协议”的规定终止。

(4) 如果因为任何一方严重违反交易协议规定，在守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起三十日内，此等违约行为未获得补救，守约方有权单方以书面通知方式终止交易协议；

(5) 如交易协议未能在签署日后十二个月内生效，双方如无异议，则交易协议自动延续，最长不超过二十四个月。

(6) 先导智能与李永富、王德女签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》终止。

(7) 根据交易协议“若根据最终评估报告，目标公司的评估价值低于预评估值的 95%，则双方须以最终评估报告为基础，就目标资产的最终交易价格重新进行协商并另行签署补充协议，以确认最终交易价格；双方未能在最终评估报告出具之日起两个月内就目标资产的最终交易价格达成协议的，本协议将于前述期限届满之时自动终止”的规定终止。

## (十) 违约责任

1、上市公司与李永富、王德女夫妇签署的交易协议约定的违约责任

(1) 如果交易协议一方违反其声明、保证、承诺或存在虚假陈述行为，不履行其在交易协议项下的任何责任与义务，则构成违约，违约方应当根据守约方的请求继续履行义务、采取补救措施或给予赔偿。

(2) 若因非各方原因导致交易协议生效条件未能成就，致使交易协议无法生效并不得以正常履行的，协议任何一方不追究协议他方的法律责任。

(3) 交易协议签订成立后，因任何一方擅自变更交易标的的交易价格或股份的发行价格导致本协议约定的交易无法完成，违约方均应向守约方支付违约金人民币叁亿元。

(4) 非因各方的过错导致本次交易不能生效或不能完成的，各方均无须对此承担违约责任。

#### 4、上市公司与泰坦电力电子集团签署的交易协议约定的违约责任

(1) 如果交易协议一方违反其声明、保证、承诺或存在虚假陈述行为，不履行其在交易协议项下的任何责任与义务，则构成违约，违约方应当根据守约方的请求继续履行义务、采取补救措施或给予赔偿。

(2) 若因非各方原因导致交易协议生效条件未能成就，致使交易协议无法生效并不得以正常履行的，协议任何一方不追究协议他方的法律责任。

(3) 非因各方的过错导致本次交易不能生效或不能完成的，各方均无须对此承担违约责任。

## 二、《盈利预测补偿协议》的主要内容

### (一) 合同主体、签订时间

2017年1月5日，上市公司与李永富、王德女夫妇签署了《盈利预测补偿协议》。

### (二) 利润承诺净利润数

经各方协商同意，标的公司2016年、2017年、2018年及2019年的净利润分别不低于5,000万元、10,500万元、12,500万元和14,500万元。

### (三) 盈利预测补偿的确定

1、补偿期限为本次交易完成日当年及之后两个会计年度，若本次交易完成日不迟于2016年12月31日，标的公司2016年、2017年及2018年的净利润

分别不低于 5,000 万元、10,500 万元和 12,500 万元；若本次交易完成日在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间，标的公司 2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。

2、先导智能应当在补偿期限内每一会计年度审计时对公司的实际净利润数与净利润预测数的差异进行审核，并由先导智能认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对此出具专项审核意见（该专项审核意见应基于按照企业会计准则出具的标的公司合并报告）。净利润差额将按照净利润预测数减去实际净利润数计算，以会计师事务所出具的专项审核结果为准。上述净利润均为归属母公司净利润，即扣除非经常性损益（依法取得的财政补贴及税收减免除外）后的净利润。

#### **（四）盈利预测补偿的实施及期末减值额的补偿**

##### **1、盈利预测补偿方式**

各方一致同意，若补偿义务人需对实际净利润数低于净利润承诺数的差额进行补偿，则补偿义务人应通过本次交易取得的股份进行补偿。全部股份予以补偿完毕之后，仍有不足的应以现金补偿。

##### **2、盈利预测补偿的实施**

补偿义务人应在补偿期限内每一会计年度审计报告出具后 10 个工作日内按照《盈利预测补偿协议》所规定计算该会计年度的应补偿股份数，并且先导智能应在该期限内发出董事会通知，召开董事会审议先导智能以 1.00 元的总价回购并注销各补偿义务人当年补偿的股份事宜（如需）。先导智能董事会审议通过上述股份回购注销方案后，应于 10 个工作日内发出召开股东大会通知。如果先导智能股东大会审议通过上述股份回购注销方案，先导智能应于股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知补偿义务人，股份补偿义务人应在收到通知的 15 个工作日内与先导智能共同到中国证劵登记结算有限责任公司深圳分公司办理应补偿股份的注销手续。在专项审核意见出具之日至补偿股份注销手续完成之日期间，补偿义务人就应补偿股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

##### **3、应补偿的股份数量**

若标的公司在补偿期限内累计实际净利润数低于当期净利润承诺数，补偿义务人将依据如下规则补偿该等差额：

当期应补偿股份数量=当期应补偿金额/每股发行价格

当期应补偿金额=（标的公司截至当期期末累积承诺的净利润合计数—标的公司截至当期期末累积实现的净利润合计数）/标的公司补偿期限内承诺净利润数总和×本次重大资产重组交易价格总额—累积已补偿金额

如按上述“当期应补偿股份数量”的计算公式计算的补偿期限内某一年的补偿股份数量，超过了该等补偿义务人届时所持先导智能的股份总数，则差额部分应由补偿义务人用现金进行补偿，补偿义务人向先导智能进行补偿以其根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定在本次交易中取得的交易对价为上限。补偿义务人应在差额部分确认后 10 个工作日内将补偿金额一次性汇入先导智能指定的银行账户中。现金补偿金额的计算公式为：

现金补偿金额=（当期应补偿股份数量—当期已补偿股份数量）×每股发行价格

补偿义务人李永富和王德女就上述所可能承担的补偿责任承担连带责任，在各补偿义务人通过本次交易获得的上市公司股票全部予以补偿完毕之后，方以现金补偿。

如按上述“当期股份补偿数”的计算公式计算的补偿期限内某一年的补偿股份数量小于 0，则应按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

#### 4、期末减值额的补偿

在补偿期限届满时，将由先导智能认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所将对标的公司进行减值测试并出具《减值测试报告》，如期末减值额÷每股发行价格>已补偿股份总数，则补偿义务人应另行向先导智能补偿期末减值额。补偿义务人期末减值额补偿股份数量计算公式为：

期末减值额应补偿股份数量=期末减值应补偿金额/每股发行价格

期末减值应补偿金额=标的公司期末减值额—已补偿股份总数×每股发行价格

如按照“期末减值额应补偿股份数量”的计算公式计算的补偿股份数量，超过了该等补偿义务人届时所持先导智能的股份总数，则差额部分以现金补偿。现金补偿计算公式为：

另需现金补偿数=（期末减值额应补偿股份数量—期末减值额已补偿股份数

量) × 每股发行价格

补偿义务人李永富和王德女就上述所可能承担的补偿责任承担连带责任,在各补偿义务人通过本次交易获得的上市公司股票全部予以补偿完毕之后,方以现金补偿。

#### 5、补偿股份数量的调整

上述计算公式中“每股发行价格”指先导智能在本次交易中向补偿义务人非公开发行股份的每股发行价格。期间,因先导智能出现派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项,上述计算公式中的“每股发行价格”亦将作相应调整。

### (五) 业绩奖励

若标的公司在补偿期限内实现的实际净利润数高于净利润承诺数,则先导智能将以现金方式向各补偿义务人提供业绩奖励,具体规则如下:

补偿义务人应获得的业绩奖励金额为:

业绩奖励金额= (补偿期限内累计实现的实际净利润数—补偿期限内累计净利润承诺数) × 50%

业绩奖励应于补偿期限最后一个会计年度审计报告出具后一次性支付给补偿义务人,业绩奖励金额不超过本次重大资产重组交易价格总额的 20%。

### (六) 业绩补偿与奖励的例外

若截至当期业绩承诺实现差异率的绝对值小于或等于 10%,则不触发业绩补偿和业绩奖励条款。

截至当期业绩承诺实现差异率= (标的公司截至当期期末累积承诺的净利润合计数—标的公司截至当期期末累积实现的净利润合计数)/标的公司截至当期期末累积承诺的净利润合计数

### (七) 合同的生效与终止

《盈利预测补偿协议》于《购买资产协议》生效之日同时生效;若《购买资产协议》被解除或终止的,《盈利预测补偿协议》应自动解除或终止。

### (八) 违约责任

如补偿义务人未根据《盈利预测补偿协议》的约定及时、足额向先导智能进行补偿,先导智能有权要求补偿义务人履行义务,补偿义务人并应向先导智能按

照未足额支付部分补偿股份对应的补偿额按日万分之三计算的金额支付违约金，直至完全支付。

各补偿义务人相互之间就其补偿义务承担连带担保责任。

## 第八节 独立财务顾问核查意见

本独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的标的公司审计报告、备考审阅报告、评估报告、法律意见书和相关协议、公告等资料，并在所依据的假设前提成立的基础上，基于专业判断出具本独立财务顾问报告。

### 一、假设前提

本独立财务顾问报告就先导智能本次重大资产购买发表的意见，主要依据如下假设：

- 1、本次交易各方均遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；
- 2、本独立财务顾问报告依据的资料真实、准确、完整及合法；
- 3、有关中介机构对本次交易所出具的标的公司财务报表及审计报告、备考合并财务报表及备考审阅报告、评估报告、法律意见书等文件真实可靠；
- 4、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；
- 5、本次交易各方所处地区的社会、经济环境未发生重大变化；
- 6、交易各方所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；
- 7、无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响发生。

### 二、本次交易的合规性分析

#### （一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

##### 1、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

###### （1）本次交易符合国家产业政策的规定

泰坦新动力是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，是一家拥有自主知识产权并且能够提供锂电池生产自动化线一站式服务的综合公司，其锂电池自动化线涵盖单电芯测试分选、模组测试分选和电池模组自动化线。根据《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》及工业和信息化部发布的《高端装备制造业“十二五”发展规划》，泰坦新动力属于国家当前重点支持的智能装备制造业，具体行业为锂电池行业智能专用装备制造业。

智能装备制造产业是传统工业升级改造、实现生产过程自动化、智能化、精密化、绿色化的基本工具，是培育和发展战略性新兴产业的支撑，是现代产业体系的脊梁。近年来，我国相继推出了一系列支持智能装备制造行业发展的政策，主要包括：《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《中国制造 2025》等。本次收购有利于上市公司与标的公司之间的技术、市场、产品优势互补，进一步提高公司在全球市场的综合竞争力。本次交易符合国家产业政策，符合公司和全体股东的整体利益。

## **(2) 本次交易符合有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定**

上市公司、标的资产均不属于高耗能、高污染行业，不涉及环境保护问题，不存在违反国家有关环境保护法律和行政法规规定的情形。本次交易标的为泰坦新动力 100% 股权，交易标的不包括土地使用权，本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定。本次交易完成后，上市公司的生产经营远未达到形成行业垄断的规模，本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定的情形。

综上所述，本次交易符合国家相关产业政策的规定，符合有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项之规定。

## **2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件**

先导智能拟以发行股份及支付现金的方式购买泰坦新动力 100% 股权；同时拟以询价的方式向不超过 5 名特定投资者非公开发行股票募集配套资金，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，募集配套资金金额不超过本次交易金额的 100%。按照标的资产的交易价格及上市公司股份发行价格进行测算，在不考虑募集配套资金的情况下，本次交易完成后，上市公司总股本将增加至 42,993.50 万股，其中社会公众股占比超过 25%。根据《证券法》、《创业板上市规则》等的规定，本次交易完成后不会出现上市公司不符合上市条件的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项之规定。

## **3、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

### (1) 交易标的的定价公允

经交易各方协商, 先导智能拟以发行股份及支付现金的方式购买泰坦新动力 100% 股权。以 2016 年 10 月 31 日为审计评估基准日, 拟购买资产泰坦新动力的收益法评估值为 136,200 万元 (取整)。经交易各方友好协商, 确定泰坦新动力 100% 股权交易对价为 135,000 万元。

本次交易定价由交易各方在泰坦新动力整体资产评估的基础上, 综合考虑了标的公司的研发能力和技术优势、市场渠道和客户基础等因素, 由交易双方在公平、自愿的原则下, 经过反复协商最终确定, 反映了标的公司的实际价值, 定价方式符合相关法律法规的规定, 不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形。

### (2) 发行股份的定价公允

#### ① 发行股份购买资产

根据《重组管理办法》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均价之一。

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为先导智能第二届董事会第 21 次会议决议公告日。在定价基准日至发行日期间, 公司如实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项, 本次发行价格将作相应调整, 发行数量也随之进行调整。

经上市公司与交易对方协商一致并确定, 本次发行的发行价格为 33.98 元/股, 均不低于定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的股票交易均价的 90%。

根据先导智能 2016 年度股东大会审议通过的《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》, 以截至 2016 年 12 月 31 日总股本 408,000,000 股为基数, 向全体股东每 10 股派发现金股利 1.3 元 (含税), 共计 53,040,000 元。上述利润分配已于 2017 年 4 月 19 日实施完毕, 上市公司本次向交易对方发行股票的发行价格将相应调整为 33.85 元/股。

#### ② 发行股份募集配套资金

本次发行股份募集配套资金拟采取询价方式, 根据中国证监会《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：

A、不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；

B、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《管理暂行办法》等相关规定，根据发行对象申购报价的情况，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。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照相关规则对本次募集配套资金的发行价格进行相应调整。

本次发行股份的定价公允，不存在损害先导智能及其股东合法权益的情形。

### **(3) 本次交易程序合法合规**

本次交易依法进行，由上市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，并按程序报送审批。本次交易依据《公司法》、《创业板上市规则》、《公司章程》等规定遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，不存在损害公司及其股东利益的情形。

### **(4) 独立董事意见**

独立董事关注了本次交易的方案、交易定价以及交易完成后上市公司的发展前景，并就本次交易发表了独立意见，对本次交易的公允性给予认可。

综上，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，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项之规定。

## **4、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，相关债权债务处理合法**

本次交易的标的资产为王德女、李永富和泰坦电力电子集团合计持有的泰坦新动力100%股权。该股权资产权利完整，权属清晰，不存在质押或者其他权利限制的情况，亦无诉讼、仲裁等重大法律纠纷情形。

同时，根据交易双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及交易对

方出具的承诺，本次交易对方承诺其合法拥有本次交易标的公司的股权，不存在限制或者禁止转让的情形；相关债权债务关系清晰，本次重组交易不涉及债权债务处理；标的资产过户不存在法律性障碍。

综上，本次交易符合《重组管理办法》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**

上市公司为本次交易的受让方，不涉及现金收入和经营业务的转让。因此，本次交易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。

本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，主要体现在如下几个方面：

（1）上市公司的主要产品为锂电池设备、薄膜电容器设备和光伏自动化生产配套设备，其中锂电池设备主要为隔膜分切机、卷绕机、极片分切机、焊接卷绕一体机和电极叠片机等锂电池生产设备，其中隔膜分切机、极片分切机属于锂电池制造设备中的前端设备，卷绕机、焊接卷绕一体机和电极叠片机属于锂电池制造设备中的中端设备。标的公司的主要产品为动力软包电池设备及系统、动力硬壳电池设备及系统和圆柱电池设备及系统，属于锂电池制造设备中的后端设备。上市公司与标的公司同属于专用设备制造业行业，且上市公司的锂电池前端、中端生产设备制造业务和标的公司的锂电池后端生产设备制造业务能形成较好的业务协同，将延伸上市公司锂电池生产设备业务链。双方的上游供应商趋同，下游客户重叠。双方还在技术研发、人才培养、品牌宣传、渠道销售之间存在很大的协同性。

经过多年的市场培育和拓展，上市公司和标的公司凭着各自的发展，已经在行业中树立了良好的信誉和市场形象，也在各自产品上有着独特的竞争优势和产品口碑。上市公司收购标的公司后，将与标的公司进行资源整合，充分发挥双方在品牌、技术、研发、渠道、客户、供应商之间的协同效应。将具备提供更完整的锂电池一体化生产线的能力，形成规模效应，增强上市公司的议价能力和谈判能力，致力打造国内最强的锂电池自动化生产设备品牌和服务方案解决商。

（2）上市公司作为该行业内的国内领导品牌，通过整合标的公司在内的生产设备品牌，将有利于上市公司牵头起草和制定行业标准，主导标准的制订将有

利于公司未来长期发展战略的实施，将上市公司影响力转化为生产效益。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

## **6、本次交易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其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定**

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面均独立于上市公司主要股东、实际控制人及其关联方。

本次交易不构成关联交易，标的公司及交易对方均为独立于上市公司、控股股东及实际控制人的第三方，与上市公司及上市公司关联方之间不存在关联关系，且本次交易未涉及上市公司控制权变更。

本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与主要股东、实际控制人及其关联人仍将保持独立性，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项之规定。

## **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**

在本次交易之前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》及中国证监会相关要求设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制订相应的议事规则，建立了健全的组织机构和完善的法人治理结构。

本次交易不涉及上市公司股权变动，也不涉及上市公司董事会、监事会、高级管理人员的调整。本次交易完成后，上市公司将在目前已建立的法人治理结构上继续有效运作，保持健全有效的法人治理结构。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

### **（二）本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的说明**

本次交易前后，上市公司的实际控制人均为王燕清先生，上市公司的实际控制权未发生变动。因此，本次交易不属于《重组管理办法》第十三条所规范的“控制权发生变更”的情形，不适用第十三条的相关规定。

### **（三）关于本次交易方案是否符合《重组管理办法》第四十三条所规定的发行股票购买资产的核查**

#### **1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力**

本次交易完成后，上市公司将持有泰坦新动力 100%股权，泰坦新动力成为上市公司的全资子公司。本次交易后，上市公司将进一步拓展收入来源，分散经营风险。同时，上市公司可充分利用自身平台的优势、目前已积累的丰富的管理经验及成熟的销售渠道，提高泰坦新动力在锂电池自动化生产设备行业的销售能力，加快其业务拓展的力度，进一步提升泰坦新动力的核心竞争力，进而提升上市公司的盈利能力。

本次交易完成后，公司的总资产、营业收入、归属于母公司股东的权益和净利润将得到提升。同时，公司的综合竞争能力、市场拓展能力、抗风险能力和持续发展能力也将进一步增强，有利于从根本上保护公司及股东特别是中小股东利益。

因此，本次交易将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，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项之规定。

#### **2、本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性**

##### **（1）本次交易不会产生同业竞争**

本次交易完成后，先导智能的控股股东仍为先导投资，实际控制人仍为王燕清先生。本次交易完成后，先导智能与控股股东、实际控制人不经营相同或类似的业务。本次交易不会导致上市公司与实际控制人、控股股东及其控制的关联方之间产生同业竞争情况。

为避免与上市公司产生同业竞争，并履行交易对手方竞业禁止的义务，交易对方王德女、李永富和泰坦电力电子集团分别出具了《关于避免与上市公司同业竞争的承诺函》。

##### **（2）减少关联交易**

本次交易前，先导智能与本次资产收购的交易对方不存在交易情形。本次交

易完成后，泰坦新动力将成为先导智能的全资子公司。

为规范将来可能存在的关联交易，交易对方王德女、李永富和泰坦电力电子集团分别出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》。

### （3）增强独立性

本次交易前先导智能与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后上市公司与实际控制人及其关联方仍继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

因此，本次交易将有利于公司增强独立性、减少关联交易、避免同业竞争。

## **3、上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告**

公司 2016 年度的财务报告经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了编号为天职业字〔2017〕4877 号标准无保留意见的审计报告。

## **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**

截至本报告之签署日，不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员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。

## **5、上市公司发行股份所购买的资产，应当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**

上市公司拟购买资产为交易对方持有的泰坦新动力 100%的股权。交易对方对标的资产拥有合法、完整的所有权，拟注入资产权属清晰，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形。

同时，根据交易双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及交易对方出具的承诺，本次交易对方承诺其合法拥有本次交易标的公司的股权，不存在限制或者禁止转让的情形；相关债权债务关系清晰，本次重组交易不涉及债权债务处理；标的资产过户不存在法律性障碍。

## **（四）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用**

## 意见要求的说明

《重组管理办法》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，其定价方式按照现行相关规定办理。

上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，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。不属于发行股份购买资产项目配套资金的上市公司再融资，仍按现行规定办理。

根据2016年6月17日中国证监会上市公司监管部发布的《募集配套资金问题与解答》，”拟购买资产交易价格”指以发行股份方式购买资产的交易价格，但不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格。募集配套资金仅可用于：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；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

为了提高整合绩效，上市公司拟以询价的方式向不超过5名特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金金额不超过62,100万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的100%。本次募集的配套资金在扣除中介机构费用后，将用于支付本次交易的现金对价60,750万元。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见。

### **（五）本次交易符合《重组管理办法》第三条适用意见的有关规定**

截至本报告签署日，拟购买资产不存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情况。

### **（六）本次发行股份募集配套资金符合《管理暂行办法》相关规定**

#### **1、不存在《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条、第十条规定的不得非公开发行股票的情形**

本次发行股份募集配套资金系采用非公开发行股票方式募集资金用于收购兼并，根据《管理暂行办法》第九条、第十七条规定，免于适用《管理暂行办法》第九条第（一）项“最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”及第（五）项“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定。

公司符合《管理暂行办法》第九条规定的以下内容：

（1）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；

（2）最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红；

（3）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；

（4）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。

此外，公司不存在《管理暂行办法》第十条规定的如下情形：

（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作出的公开承诺；

（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。

## 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。截止本次非公开发行前，上市公司除首次公开发行外，无其他股权融资事项。上市公司首次公开发行募集资金净额为32,904.27万元。公司前次募集资金使用情况详见本报告“第五节 股份发行情况”之“四、(六) 前次募集资金使用情况”。

截至报告期末，公司首次公开发行股票募集资金已使用26,401.86万元，占承诺投资额的80.24%。公司前次募集资金使用进度和效果与披露情况基本一致，符合《管理暂行办法》第十一条第（一）项的规定。

(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

本次交易募集的配套资金金额不超过 62,100 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，亦未超过本次购买资产交易价格的 100%。在扣除中介机构费用和相关税费后用于支付现金对价 60,750 万元。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，公司将持有泰坦新动力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公司生产经营的独立性。

## 3、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》第十五条和第十六条的规定

本次发行股份募集配套资金的发行对象：拟通过询价确定不超过 5 名特定投资者。

根据《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《管理暂行办法》等相关规定，根据发行对象申购报价的情况，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。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照相关规则对本次募集配套资金的发行价格进行相应调整。

本次交易中采取询价方式向不超 5 名其他特定投资者非公开发行股票，募集配套资金认购方锁定期安排如下：

发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起 12 个月内不得上市交易。

本次募集配套资金的发行对象认购的股份根据上述规定解锁后，还应按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行结束后，本次募集配套资金的发行对象由于先导智能配股、转增股本等原因增持的先导智能股份，亦应遵守上述约定。

若中国证监会等监管机构对本次募集配套资金发行股份的锁定期另有其他要求，相关方将根据中国证监会等监管机构的监管意见进行相应调整且无需再次提交公司董事会、股东大会审议。

本次交易完成后，上市公司的实际控制人均为王燕清先生，上市公司的实际控制权未发生变动。

综上，本次交易募集配套资金符合《管理暂行办法》第十五条和第十六条的规定。

**(七) 本次发行股份募集配套资金符合《中国证监会新闻发言人邓舸就并购重组定价等相关事项答记者问》和《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关规定**

本次发行股份募集配套资金定价方式和融资规模，符合中国证监会《管理暂行办法》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》和《中国证监会新闻发言人邓舸就并购重组定价等相关事项答记者问》的相关规定。

## **（八）本次交易是否符合《关于外商投资企业境内投资的暂行规定》、《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》等的规定**

（一）上市公司向泰坦电力电子集团发行股份及支付现金购买其持有的泰坦新动力股权符合《关于外商投资企业境内投资的暂行规定》

1、根据《中华人民共和国外资企业法》第二条的规定：本法所称的外资企业是指依照中国有关法律在中国境内设立的全部资本由外国投资者投资的企业，不包括外国的企业和其他经济组织在中国境内的分支机构。

泰坦电力电子集团系在珠海市横琴新区工商行政管理局登记注册的有限责任公司（台港澳法人独资），符合《中华人民共和国外资企业法》所称的外资企业，属于外商投资企业。

2、根据《关于外商投资的公司审批登记管理法律适用若干问题的执行意见》（工商外企字[2006] 81号）第七条规定：“外商投资的公司设立以后，可以依法开展境内投资。公司登记机关不再出具相应的境内投资资格证明。”

泰坦电力电子集团具备法律、法规规定的作为外商投资企业境内投资的条件。

3、根据《关于外商投资企业境内投资的暂行规定》第二条规定：“本规定所称外商投资企业境内投资，是指在中国境内依法设立，采取有限责任公司形式的中外合资经营企业、中外合作经营企业和外资企业以及外商投资股份公司，以本企业的名义，在中国境内投资设立企业或购买其他企业投资股权的行为。”

泰坦电力电子集团作为外商独资的有限责任公司（台港澳法人独资），其本次认购先导智能发行的股份，属于外商投资企业境内投资。

4、根据《关于外商投资企业境内投资的暂行规定》第三条规定：“外商投资企业境内投资，应遵守国家法律、法规。外商投资企业境内投资比照执行《指导外商投资方向暂行规定》和《外商投资产业指导目录》的规定。外商投资企业不得在禁止外商投资的领域投资。”；第十四条规定：“外商投资企业购买被投资公司投资者的股权，被投资公司经营范围属于鼓励类或允许类领域的，被投资公司应向原公司登记机关报送本规定第六条所列的材料，并按照《公司登记管理条例》

等有关规定，申请变更登记。被投资公司经营范围涉及限制类领域的，外商投资企业应按照本规定第八条、第九条规定的程序办理后，被投资公司凭省级审批机关的同意批复，按照《公司登记管理条例》等有关规定，向原公司登记机关申请变更登记。”

先导智能是专业从事高端自动化成套装备的研发设计、生产销售，为锂电池、光伏电池/组件、薄膜电容器等节能环保及新能源产品的生产制造商提供高端全自动智能装备及解决方案。先导智能的经营范围不属于《外商投资产业指导目录》（2015年修订）规定的禁止外商投资的领域和限制类投资领域。

基于上述，泰坦电力电子集团本次认购先导智能发行的股份，其投资领域符合相关法律、法规的规定，不属于《关于外商投资企业境内投资的暂行规定》规定的需要取得省级审批机关批准的情形。

（二）上市公司向泰坦电力电子集团发行股份及支付现金购买其持有的泰坦新动力股权不受《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》调整

根据《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》第六条规定：“投资者应符合以下要求：（一）依法设立、经营的外国法人或其他组织，财务稳健、资信良好且具有成熟的管理经验；……。”

泰坦电力电子集团系中国境内法人，不属于《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》规定的外国投资者，不受《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》调整。

上市公司向珠海泰坦电力电子集团有限公司发行股份及支付现金购买其持有的标的资产股权不涉及其他审批程序。

### **三、本次交易定价依据及公平合理性分析**

#### **（一）本次交易定价的依据**

根据中天评估出具的苏中资评报字〔2017〕第 C5005 号《评估报告》，标的资产在评估基准日的评估值为 136,200 万元（取整）。参考前述标的资产的评估值，经各方协商，确定标的资产的交易对价为 135,000 万元。

#### **（二）本次发行股份定价合理性分析**

本次交易涉及的股份发行包括发行股份及支付现金购买资产和发行股份募集配套资金。

## 1、发行股份及支付现金购买资产

本次发行股份购买资产的股份发行价格为 33.98 元/股，不低于公司第二届董事会第 21 次会议决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的股票交易均价的 90%。

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

根据先导智能 2016 年度股东大会审议通过的《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》，以截至 2016 年 12 月 31 日总股本 408,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.3 元（含税），共计 53,040,000 元。上述利润分配已于 2017 年 4 月 19 日实施完毕，上市公司本次向交易对方发行股票的发行价格将相应调整为 33.85 元/股。

## 2、发行股份募集配套资金

根据中国证监会《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《管理暂行办法》等相关规定，根据发行对象申购报价的情况，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。

本次发行股份购买资产的发行价格和募集配套资金的发行价格符合《管理暂行办法》、《重组管理办法》等法律法规的相关规定，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。

## （三）本次评估定价的合理性分析

### 1、从相对估值角度分析标的公司估值的合理性

#### （1）本次标的公司评估值的市盈率水平

本次交易中，标的公司 100%股权的评估值为 136,200 万元，交易价格最终确定为 135,000 万元，标的公司 2016 年承诺净利润为 5,000.00 万元，以交易价格计算对应的市盈率为 27 倍；2017 年承诺净利润为 10,500 万元，对应的市

盈率为 12.86 倍；2018 年承诺净利润为 12,500 万元，对应的市盈率为 10.80 倍。

## (2) 同行业可比上市公司市盈率

标的公司是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，是一家拥有自主知识产权并且能够提供锂电池生产自动化线一站式服务的综合公司，其锂电池自动化线涵盖单电芯测试分选、模组测试分选和电池模组自动化线。其同行业可比上市公司主要包括赢合科技（SZ.300457）、先导智能（SZ.300450）、七星电子（SZ.002371）。

赢合科技主要从事锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务。先导智能从事高端自动化成套装备的研发设计、生产销售，为锂电池、光伏电池/组件、薄膜电容器等节能环保及新能源产品的生产制造商提供高端全自动智能装备及解决方案。七星电子以半导体集成电路制造设备和高精密电子元器件为主要产品，其下属分公司主要从事锂离子电池设备业务，主要产品有挤出式涂布机、真空搅拌机、液压伺服轧膜机和电池极片分切机等。

下表列示了同行业上市公司市盈率法的估值水平：

序号	证券代码	证券简称	2016 年 10 月 31 日收盘价（元）	2016 每股收益（2016 年 1-9 月每股收益/3X4）	市盈率
1	SZ.300457	赢合科技	66.10	1.06	62.36
2	SZ.300450	先导智能	35.09	0.50	70.18
3	SZ.002371	七星电子	34.10	0.20	170.50
平均值					101.01

截至 2016 年 10 月 31 日，同行业上市公司平均市盈率为 101.01 倍，而标的公司评估值对应 2016 年净利润的市盈率为 27.00 倍，尚不足同行业上市公司平均水平的 1/3，显著低于同行业上市公司平均水平。

## (3) 可比交易案例标的公司估值水平

### ① 同行业可比公司股权交易评估增值情况

上市公司	标的公司	标的公司 主营业务	评估基准日	交易金额 /100%股 权交易价 格(万元)	标的公司评 估基准日当 年度/前一 年度净利润 (万元)	市盈率 (交易 价格/净 利润)	标的公司 100%股权 估值(万元)	增值率
科恒 股份	浩能 科技	锂离子电池自动化生 产设备的研发、设计、 生产与销售	2015.12.31	45,000	1,259.69	35.72	45,005.18	3,234.54%
天际 股份	新泰 材料	主要产品为六氟磷酸 锂，是锂离子电池关 键材料之一电解液的 重要组成部分。	2016.3.31	270,000	1,708.00	158.08	270,052.53	1,794.73%
富临 精工	升华 科技	主要从事动力电池正 极材料的生产和销 售，主要产品为磷酸 铁锂及三元材料	2015.12.31	210,000	6,679.13	31.44	211,000	742.54%
赢合 科技	雅康 精密	主要从事锂离子电池 自动化生产设备的研 发、设计、制造、销 售与服务，属于锂电 设备制造业。	2016.3.31	43,800	3,347.30	13.09	44,157.33	441.46%
平均值				142,200	3,248.53	59.58	142,553.76	1,553.32%
先导 智能	泰坦 新动 力	研发、制造能量回收 型化成、分容、分选、 自动化仓储物流、锂 电池电芯及模组测试 设备	2016.10.31	135,000	5,000.00	27.00	136,200	2,378.31%

注：可比股权交易案例中浩能科技、新泰材料、升华科技、雅康精密均采用 2015 年度净利润数据，本次交易标的泰坦新动力采用 2016 年度承诺净利润数据，截至 2016 年 10 月底，泰坦新动力已经实现净利润 4,620.25 万元。可比公司数据取自相关上市公司重大资产重组报告书。

如上表所示，选取的同行业可比公司股权交易对应评估时点的评估增值率区间为 441.46%-3,234.54%。先导智能收购标的公司 100%股权的预评估增值率为 2,378.31%，仍处于市场可比交易的估值水平区间范围之内，增值较高的主要原因如下：

A、由于截至 2016 年 10 月 31 日泰坦新动力的出资并未完全到位，导致其净资产值较小，从而造成增值率较高，截至 2016 年 11 月 29 日泰坦新动力出资已全部出资到位，不考虑期间盈利情况，在 2016 年 10 月 31 日的净资产基础上新增 1,100 万元出资，重新计算的增值率约为 1,964.99%。

B、增值率是衡量被评估企业评估价值较评估基准日账面净资产的增值幅度，对应的是资产基础法的估值思路。资产基础法评估存在如下局限性：

a、对于轻资产行业不太适用。标的公司属于高新技术企业，生产经营主要依靠自身拥有的核心技术，其生产经营厂房和土地均为租赁，从而造成净资产较低，故高科技企业的价值与其账面净资产的关联度不大。

b、资产基础法评估无法涵盖企业多年经营积累的诸如客户资源、商誉、人力资源、技术业务能力等无形资产的价值，不能全面、合理的体现企业的整体价值。

c、仅涉及对历史交易形成资产的重估，仅从静态的角度确定企业价值，而没有考虑企业的未来发展与现金流量的折现值情况。

#### ②标的公司估值较高的具体原因

##### A、泰坦新动力净资产较低而盈利能力较强

泰坦新动力成立于 2014 年 2 月，截至 2016 年 10 月 31 日实缴资本为 900 万元。泰坦新动力处于锂电池设备制造业，属于高新技术企业，生产经营主要依靠自身拥有的核心技术而非大型机器设备、经营厂房和土地均为租赁而造成净资产较低；且在现行的会计处理环境下，泰坦新动力拥有的给予其较大竞争优势的专利技术、软件著作权及生产经营许可资质并无法在其账面体现出来，导致其净资产较低。

虽然其净资产较小，但据泰坦新动力经审计财务报表显示，其 2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-10 月的净利润分别为-131.04 万元、1,185.02 万元和 4,620.25 万元，泰坦新动力具备较高的收益能力。

根据上市公司与李永富、王德女夫妇签署了《盈利预测补偿协议》约定，标的公司 2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 5,000 万元、10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。截至 2016 年 10 月 31 日，标的公司在手订单金额（含税）约为 9.16 亿元，截至 2016 年 12 月 31 日，标的公司在手订单金额（含税）增加至约 10.47 亿元。标的公司持续获取主要锂电池生产企业的订单为其业绩增长奠定了坚实的基础。

##### B、泰坦新动力技术优势明显

泰坦新动力的产品主要应用于锂电池后端生产的化成、分容和检测工序。在锂电池装备制造行业，“能量回馈”技术使得标的公司的电池化成分容充放电电

源模块在业界内具有较高的知名度和影响力。产品采用了自己独有的技术，在电池放电过程中，利用双向能量通道将放电能量回馈电网，能量回馈峰值高达80%-90%，很好的解决模块散热问题，使电源模块体积更小，集成度更高，同时精度也得到了保证，且极大的节约了用电成本，相比传统化成分容系统节电60%-80%。

2016年1月，标的公司的60A/5V现代动力锂电池生产及检测智能自动化装备被广东省高新技术企业协会认定为广东省高新技术产品；2016年5月，标的公司被珠海市科技工业信息化局和珠海市财政局联合认定为“第十六批市级重点企业技术中心”；2016年12月，经广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合认定，科技部火炬中心公示，标的公司被认定为高新技术企业。

#### C、泰坦新动力具有较强的客户优势

泰坦新动力自设立以来一直服务于国内锂电池知名企业，积累了客户资源，具有一定的客户优势。目前，标的公司的客户有比亚迪、双登集团、珠海银隆新能源、宁德时代新能源、骆驼集团新能源和中航锂电（洛阳）等多家知名锂电池企业。

#### D、泰坦新动力的管理团队和人才优势

泰坦新动力的管理团队在电子制造及自动化生产行业均拥有多年的工作和管理经验，公司管理团队积累了丰富的产品设计和加工制造经验，具有较强的管理优势。泰坦新动力在发展过程中，始终保持技术的同步性和产品的先进性，标的公司研发人员在产品开发和技術积淀中也积累了丰富的行业经验，拥有多年的行业从业经验，标的公司人才优势明显。

#### E、本次收购产业链整合意义明显

从产业整合的角度来讲，本次交易为先导智能致力于打通锂电池设备全产业链的行为，使先导智能的业务链向后端延伸，与上述选取的其他并购案例相比，本次收购产业链整合意义更加明显。

此外，选取的同行业可比公司股权交易对应的市盈率（交易价格/净利润）区间为13.09-158.08倍，平均市盈率为59.58倍。先导智能收购泰坦新动力100%股权的本次交易市盈率为27倍，从市盈率的角度来看，相比上述可比案例仍处于较低水平。

## 2、结合先导智能本次发行股份对价的市盈率水平分析本次标的公司定价的公允性

先导智能本次股份发行对价价格为 33.98 元/股，先导智能 2016 年 1-10 月实现净利润 17,963.50 万元，简单年化净利润为 21,556.20 万元，先导智能本次发行股份对价价格对应市盈率为 64.31 倍，而标的公司交易价格对应市盈率为 27 倍，远低于上市公司本次发行股份的市盈率。

综上所述，从市盈率角度来看，本次交易评估作价不存在损害上市公司和全体股东合法利益，尤其是中小股东合法权益的情形。

## 3、从业绩预测的合理性和承诺的可实现性分析本次定价合理性

根据先导智能与李永富、王德女夫妇（补偿义务人）签署的《盈利预测补偿协议》，业绩承诺为：若本次交易完成日不迟于 2016 年 12 月 31 日，标的公司 2016 年、2017 年及 2018 年的净利润分别不低于 5,000 万元、10,500 万元和 12,500 万元；若本次交易完成日在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间，标的公司 2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。该业绩承诺是建立在标的公司既往历史业绩实现情况、在手订单情况、锂电池设备市场环境、考虑竞争对手状况和结合自身优势的基础上的，具有合理的原因和较强的可实现性，具体分析如下：

### （1）历史业绩增长迅速，在手订单充足

根据经审计数据，标的公司报告期内的业绩情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-10 月	增长率（注）	2015 年度	增长率	2014 年度
营业收入	14,541.95	56.70%	9,280.32	641.93%	1,250.84
利润总额	4,585.86	291.88%	1,170.23	-	-135.44
净利润	4,620.25	289.89%	1,185.02	-	-131.04

注：2016 年 1-10 月增长率为 2016 年 1-10 月相比 2015 年度的增长率。

报告期内，标的公司的收入保持着较大幅度的增长。同时，截至 2016 年 12 月 31 日，标的公司目前在手订单总额约为 10.47 亿元，这为标的公司实现业绩承诺奠定了坚实的基础。

### （2）市场环境分析

根据 IIT 的统计数据，2005 至 2015 年，全球锂电池总需求量 8GWh 增长到

57GWh，市场规模从56亿美元增长到221亿美元，复合年增长率分别高达21.7%和14.7%；预计2025年全球锂电池总需求量和市场规模将分别达到184GWh和363亿美元，未来十年复合年增长率预计分别为12.4%和5.1%，将继续维持在较高水平。在此期间，我国锂电池市场规模亦不断提升。据统计预测，2011至2015年间，中国锂电池产量从12GWh增长到46GWh，增长了2.8倍，预计2016年将达到70GWh；中国锂电池市场规模亦从2011年的277亿元增长到2015年的850亿元，复合年增长率高达32.4%，预计2016年市场规模将达1,220亿元。

锂电池市场的迅猛发展激发了锂电池生产企业对锂电池设备的需求。据渤海证券研究所发布的研究报告统计数据<sup>1</sup>，根据已公布的锂电池建设项目及规划产能，截止2020年，锂电池生产设备市场规模预计将达到500~600亿元。2016年11月22日，工信部官网披露《汽车动力电池行业规范条件》（2017年）（征求意见稿），大幅抬高了锂离子动力电池单体企业产能的门槛。根据征求意见稿第八条规定“锂离子动力电池单体企业年产能力不低于80亿瓦时，金属氢化物镍动力电池单体企业年产能力不低于1亿瓦时，超级电容器单体企业年产能力不低于1千万瓦时。”而此前锂离子动力电池单体企业的年产能门槛设定在2亿瓦时左右。锂电池产能门槛一下子被提高到了原来的40倍，这就导致最近多家大型锂电池厂家进行产能扩容或兴建新厂。

在政策之手和市场之手的双重推动下，国内锂电池设备行业处于重要的历史机遇期。在这样的行业背景下，以先导智能及赢合科技为代表的锂电池设备行业公司业绩取得大幅增长。

项目	先导智能		赢合科技		同行业公司均值	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
2016年1-9月	59,286.75	112.81%	56,920.32	127.35%	58,103.54	119.69%
2015年度	53,611.08	74.89%	36,517.09	62.29%	45,064.09	69.56%
2014年度	30,654.37	-	22,500.62	-	26,577.50	-

泰坦新动力作为具有独特竞争优势的专业锂电池化成、分容和检测设备生产商，业绩承诺大幅增长的原因是合理的，与行业发展具状况是一致的，具有较强的可实现性。

<sup>1</sup>《锂电池产业链相关材料及设备需求即将爆发——锂离子电子产业链专题系列之二》，张敬华，伊晓奕，渤海证券研究所，2016年10月21日

### （3）标的公司竞争力强

在锂电池装备制造行业，独特的“能量回馈”技术使得泰坦新动力的电池化成分容充放电电源模块在业界内具有较高的知名度和影响力。产品采用了自己独有的专利技术，在电池放电过程中，利用双向能量通道将放电能量回馈电网，能量回馈峰值高达 80%~90%，很好的解决模块散热问题，使电源模块体积更小，集成度更高，同时精度也得到了保证，且极大的节约了用电成本，相比传统化成分容系统节电 60%~80%。

此外，结合锂电池生产自动化的趋势，标的公司设计了节能型电池化成分容自动化生产线系统。系统采用能量回馈型充放电电源模块，系统集半自动化/自动化化成分容机械单元及 OCV/IR 测试单元于一身，具有物流自动化及仓储管理系统功能、网络化的现场模拟监控及过程控制功能、故障的自动处理机制、数据管理及海量数据分析处理能力，可以降低操作人员的工作量，减少人为操作失误，满足客户对锂电池生产自动化的需求。

泰坦新动力自设立以来一直服务于国内锂电池知名企业，积累了客户资源，具有一定的客户优势。目前，泰坦新动力的客户包括比亚迪股份有限公司、双登集团股份有限公司、珠海银隆新能源有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、骆驼集团新能源电池有限公司和中航锂电（洛阳）有限公司等多家知名锂电池企业。

2016 年 11 月 22 日，工信部官网披露《汽车动力电池行业规范条件》（2017 年）（征求意见稿），大幅抬高了锂离子动力电池单体企业产能的门槛。相应措施的出台使得规模较大、资金实力雄厚的锂电池生产商更具有竞争优势，泰坦新动力卓越的技术优势及与知名锂电池企业的密切合作关系将为其业绩增长和业绩承诺的实现提供保障。

标的公司的管理团队在电子制造及自动化生产行业均拥有多年的工作和管理经验，在多年的发展中，公司管理团队积累了丰富的产品设计和加工制造经验，具有较强的管理优势。标的公司在发展过程中，始终保持技术的同步性和产品的先进性，标的公司研发人员在产品开发和技術积淀中也积累了丰富的行业经验，拥有多年的行业从业经验，标的公司人才优势明显。

综上，本次交易估值合理，交易价格低于评估价值但总体差别不大，在合理

范围之内。本次交易保障了上市公司股东的合法权益；且本次收购后，标的公司的业绩承诺完成则会大大增厚上市公司业绩，有利于保障上市公司全体股东的合法权益。

#### **四、本次交易涉及的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、评估参数取值的合理性、预期收益的可实现性分析**

1、公司聘请中天评估担任本次发行股份及支付现金购买资产事宜的评估工作，并签署了相关协议，选聘程序符合相关法律规定。中天评估作为本次发行股份购买资产事宜的评估机构，具有证券、期货业务从业资格。除本次聘请外，公司与中天评估及其经办资产评估师不存在其他关联关系，也不存在除专业收费外的现实或可预期的利益关系或冲突，具有充分的独立性。

2、评估机构和评估人员对标的资产进行评估所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次公司购买标的资产的定价提供价值参考依据。中天评估采用了市场法和收益法两种评估方法分别对标的资产价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果，符合中国证监会的相关规定。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，评估方法与评估目的具有相关性。

4、评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，资产评估价值公允、准确。

5、中天评估对标的资产进行评估时的评估价值分析原理、计算模型及所采用的折现率、预测期收益分布等重要评估参数符合标的资产的实际情况、具有合理性，预期未来各年度收益或现金流量等重要评估依据及评估结论合理。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易的评估机构对标的资产进行评估时的评估价值分析原理、计算模型及所采用的折现率、预测期收益分布等重要评估

参数符合标的资产的实际情况、具有合理性，预期未来各年度收益或现金流量等重要评估依据及评估结论合理，先导智能董事会对上述情况发表了明确意见，符合《信息披露业务备忘录第 16 号-资产评估相关信息披露》相关要求。

## 五、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

### （一）本次交易后上市公司的财务状况与经营能力分析

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字（2017）11002 号《备考审阅报告》，假设本次交易于 2015 年 1 月 1 日完成，不考虑配套融资的影响，本次交易前后上市公司财务状况和经营状况变化情况如下：

#### 1、本次交易对上市公司财务状况的影响

##### （1）本次交易前后资产结构影响

截至 2015 年 12 月 31 日，上市公司交易前后资产变动情况

单位：万元

项 目	交易前		交易后	
	金额	比例	金额	比例
流动资产：				
货币资金	29,973.41	17.46%	30,413.25	9.73%
应收票据	10,886.99	6.34%	11,836.60	3.79%
应收账款	14,405.07	8.39%	16,399.78	5.25%
预付款项	1,020.26	0.59%	2,444.76	0.78%
其他应收款	276.85	0.16%	983.55	0.31%
存货	65,407.40	38.10%	69,905.67	22.37%
其他流动资产	28,850.00	16.81%	30,217.31	9.67%
流动资产合计	150,819.97	87.86%	162,200.92	51.90%
非流动资产：				
固定资产	15,927.43	9.28%	16,583.41	5.31%
在建工程	105.39	0.06%	105.39	0.03%
无形资产	3,342.26	1.95%	10,287.55	3.29%
商誉	--	--	121,790.03	38.97%

长期待摊费用	1,462.67	0.85%	1,462.67	0.47%
递延所得税资产	--	--	19.19	0.01%
其他非流动资产	--	--	100.70	0.03%
非流动资产合计	20,837.76	12.14%	150,348.94	48.10%
资产总计	171,657.73	100.00%	312,549.86	100.00%

截至 2016 年 12 月 31 日，交易前后资产变动情况

单位：万元

项 目	交易前		交易后	
	金额	比例	金额	比例
流动资产：				
货币资金	21,272.57	8.81%	25,930.90	5.98%
应收票据	36,587.28	15.15%	48,287.09	11.13%
应收账款	18,568.10	7.69%	23,741.94	5.47%
预付款项	1,055.35	0.44%	3,845.30	0.89%
其他应收款	437.16	0.18%	1,364.85	0.31%
存货	102,661.69	42.50%	128,948.98	29.73%
其他流动资产	27,996.73	11.59%	38,579.59	8.90%
流动资产合计	208,578.87	86.34%	270,698.66	62.42%
非流动资产：				
固定资产	18,369.89	7.60%	19,327.73	4.46%
在建工程	1,746.07	0.72%	1,746.07	0.40%
无形资产	10,700.55	4.43%	16,889.29	3.89%
商誉	--	--	121,790.03	28.08%
长期待摊费用	1,638.30	0.68%	2,612.89	0.60%
递延所得税资产	540.83	0.22%	598.65	0.14%
非流动资产合计	32,995.65	13.66%	162,964.66	37.58%
资产总计	241,574.51	100.00%	433,663.32	100.00%

根据备考合并资产负债表，截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司资产总额由交易前的 241,574.51 万元增加至 433,663.32 万元，增幅 79.52%，其中流动资

产由交易前的 208,578.87 万元增至 270,698.66 万元，增幅 29.78%；非流动资产由交易前的 32,995.65 万元增至 162,964.66 万元，增幅 393.90%。

根据《企业会计准则》，本次交易构成非同一控制下的企业合并，本次交易支付的成本与取得的可辨认净资产账面价值之间的差额将计入交易完成后合并报表的商誉。根据上市公司备考财务报告，本次交易新增商誉 121,790.03 万元。该商誉不作摊销处理，但在未来每年年度终了进行减值测试。

## (2) 本次交易前后负债结构影响

截至 2015 年 12 月 31 日，交易前后负债变动情况

单位：万元

项 目	交易前		交易后	
	金额	比例	金额	比例
流动负债：				
应付票据	22,320.34	22.58%	22,320.34	13.15%
应付账款	24,469.80	24.76%	27,517.24	16.21%
预收款项	49,595.06	50.18%	56,536.60	33.30%
应付职工薪酬	1,820.73	1.84%	1,967.48	1.16%
应交税费	-258.54	-0.26%	-235.34	-0.14%
应付股利	31.12	0.03%	31.12	0.02%
其他应付款	307.30	0.31%	61,103.64	35.99%
流动负债合计	98,285.80	99.44%	169,241.07	99.68%
非流动负债：				
递延收益	550.00	0.56%	550.00	0.32%
非流动负债合计	550.00	0.56%	550.00	0.32%
负债合计	98,835.80	100.00%	169,791.07	100.00%

截至 2016 年 12 月 31 日，交易前后负债变动情况

单位：万元

项 目	交易前		交易后	
	金额	比例	金额	比例
流动负债：				

短期借款	--	--	--	--
应付票据	34,882.06	23.70%	41,678.63	15.75%
应付账款	28,568.00	19.41%	40,520.77	15.31%
预收款项	77,239.29	52.48%	114,297.45	43.20%
应付职工薪酬	3,264.11	2.22%	3,711.97	1.40%
应交税费	2,286.09	1.55%	2,368.29	0.90%
应付股利	--	--	323.56	0.12%
其他应付款	409.92	0.28%	61,185.86	23.12%
流动负债合计	146,649.47	99.65%	264,086.52	99.80%
非流动负债：				
递延收益	517.92	0.35%	517.92	0.20%
非流动负债合计	517.92	0.35%	517.92	0.20%
负债合计	147,167.38	100.00%	264,604.44	100.00%

根据备考合并资产负债表，截至 2016 年 12 月 31 日，本次交易导致上市公司负债总额增加 117,437.06 万元，增幅 79.80%。主要是本次交易后应以现金支付的收购价款 60,750 万元在备考财务报表中的其他应付款列示，导致其他应付款大幅增加；以及应付票据、应付账款、预收款项等主要经营性负债增加所致。

## 2、本次交易对上市公司盈利能力的影响

2015 年度，交易前后经营成果变动情况

单位：万元

项 目	交易前		交易后	
	金额	比例	金额	比例
营业收入	53,611.08	100.00%	62,891.39	100.00%
营业成本	30,532.51	56.95%	36,830.20	58.56%
营业税金及附加	601.52	1.12%	696.05	1.11%
销售费用	1,676.71	3.13%	2,019.54	3.21%
管理费用	7,812.94	14.57%	10,132.03	16.11%
财务费用	-305.45	-0.57%	-272.28	-0.43%
资产减值损失	581.76	1.09%	700.05	1.11%

投资收益	343.47	0.64%	349.31	0.56%
营业利润	13,054.54	24.35%	13,135.11	20.89%
营业外收入	3,989.93	7.44%	4,308.18	6.85%
营业外支出	18.78	0.04%	18.78	0.03%
利润总额	17,025.70	31.76%	17,424.50	27.71%
所得税费用	2,469.62	4.61%	2,454.84	3.90%
净利润	14,556.08	27.15%	14,969.67	23.80%

2016 年度，交易前后经营成果变动情况

单位：万元

项 目	交易前		交易后	
	金额	比例	金额	比例
营业收入	107,898.08	100.00%	125,917.26	100.00%
营业成本	61,981.62	57.44%	71,230.10	56.57%
税金及附加	1,138.47	1.06%	1,346.62	1.07%
销售费用	3,063.64	2.84%	3,947.08	3.13%
管理费用	14,228.18	13.19%	17,626.58	14.00%
财务费用	-355.97	-0.33%	-339.33	-0.27%
资产减值损失	1,409.86	1.31%	1,718.77	1.36%
投资收益	518.04	0.48%	616.44	0.49%
营业利润	26,950.31	24.98%	31,003.87	24.62%
营业外收入	10,142.86	9.40%	10,744.09	8.53%
营业外支出	3,681.77	3.41%	3,681.77	2.92%
利润总额	33,411.40	30.97%	38,066.19	30.23%
所得税费用	4,346.20	4.03%	4,307.56	3.42%
净利润	29,065.21	26.94%	33,758.63	26.81%

从上表可见，公司通过本次交易，销售规模、盈利能力均有所提升。

本次交易前，上市公司 2016 年度营业收入为 107,898.08 万元，通过本次并购，公司产业链得到拓展、产品结构得到完善，在行业中的综合竞争力得到提

升。本次交易完成后，上市公司营业收入为 125,917.26 万元，相比交易前增长 18,019.18 万元，涨幅 16.70%。

本次交易后，上市公司 2016 年度归属于母公司股东的净利润为 33,758.63 万元，相比交易前的归属于母公司股东的净利润 29,065.21 万元增加 4,693.42 万元，增幅为 16.15%。根据本次重组交易对方王德女和李永富的承诺，若本次交易完成日不迟于 2016 年 12 月 31 日，标的公司 2016 年、2017 年及 2018 年的净利润分别不低于 5,000 万元、10,500 万元和 12,500 万元；若本次交易完成日在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间，标的公司 2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。通过本次交易，上市公司盈利能力得到提升，符合上市公司及广大中小股东利益。

## **(二)本次交易对上市公司持续经营能力及未来发展前景影响的分析**

### **1、本次交易对上市公司主营业务的影响**

上市公司的主要产品为锂电池设备、薄膜电容器设备和光伏自动化生产配套设备，其中锂电池设备主要为隔膜分切机、卷绕机、极片分切机、焊接卷绕一体机和电极叠片机等锂电池生产设备，其中隔膜分切机、极片分切机属于锂电池制造设备中的前端设备，卷绕机、焊接卷绕一体机和电极叠片机属于锂电池制造设备中的中端设备。标的公司的主要产品为动力软包电池设备及系统、动力硬壳电池设备及系统和圆柱电池设备及系统，属于锂电池制造设备中的后端设备。上市公司与标的公司同属于专用设备制造业行业，且上市公司的锂电池前端、中端生产设备制造业务和标的公司的锂电池后端生产设备制造业务能形成较好的业务协同，将延伸上市公司锂电池生产设备业务链。双方的上游供应商趋同，下游客户重叠。本次交易后，上市公司将与泰坦新动力进行资源整合，充分发挥双方在品牌、技术、研发、渠道、客户、供应商之间的协同效应，梳理双方发展的侧重点，有效管理双方的产能和资产配置，形成规模效应，增强上市公司的议价能力和谈判能力，致力打造国内最强的锂离子电池自动化生产设备品牌和服务方案解决商。

同时，上市公司作为该行业内的国内领导品牌，通过整合泰坦新动力在内的生产设备品牌，将有利于上市公司牵头起草和制定行业标准，主导标准的制订将

有利于公司未来发展战略的实施，实现上市公司影响力转化为生产效益。

## 2、本次交易对上市公司盈利能力的影响

本次交易完成后，上市公司将持有泰坦新动力 100% 股权，泰坦新动力将作为上市公司的控股子公司纳入合并报表。泰坦新动力作为锂电池生产后端关键设备顶级供应商，客户遍及国内多家大中型知名锂电池生产厂家，具有良好的发展前景和较强盈利能力。

根据先导智能与李永富、王德女夫妇（补偿义务人）签署的《盈利预测补偿协议》，关于业绩承诺约定如下：若本次交易完成日不迟于 2016 年 12 月 31 日，标的公司 2016 年、2017 年及 2018 年的净利润分别不低于 5,000 万元、10,500 万元和 12,500 万元；若本次交易完成日在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间，标的公司 2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。本次交易完成后，将进一步提升上市公司的业务规模，构建新的盈利增长点，有利于提高上市公司的价值，并为上市公司的股东带来更好的回报。

## （三）本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

### 1、本次交易对财务指标影响分析

#### （1）对偿债能力的影响

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
速动比率	0.53	0.39	0.58	0.37
流动比率	1.42	1.03	1.53	0.96
资产负债率	60.92%	61.02%	57.58%	54.32%

根据备考合并资产负债表，截至 2016 年 12 月 31 日，本次交易完成后，上市公司速动比率从 0.53 下降至 0.39，流动比率从 1.42 下降至 1.03，资产负债率从交易前的 60.92% 上升至 61.02%。

#### （2）对盈利指标的影响

项 目	2016 年度	2015 年度
-----	---------	---------

	交易前	交易后	交易前	交易后
销售毛利率	42.56%	43.43%	43.05%	41.44%
销售净利率	26.94%	26.81%	27.15%	23.80%
基本每股收益（元/股）	0.71	0.79	0.40	0.39
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.70	0.77	0.38	0.36

注：报告期内，先导智能存在资本公积转增股本事项，已按调整后的股数重新计算各列报期间的每股收益。

本次交易完成后，上市公司的销售毛利率和每股收益等盈利能力指标均有所增加，整体盈利能力得以提升。

## 2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，本次资产收购总金额 135,000 万元，其中上市公司以发行股份的方式支付对价 74,250 万元，现金支付对价 60,750 万元。对于现金支付的对价，公司未来拟通过配套募集资金支付。如募集配套资金未获实施或虽获准实施但不足以支付本次交易的全部现金对价的，则不足部分由公司以自筹资金补足。

## 3、本次交易职工安置方案及执行情况

本次收购的资产为泰坦新动力 100% 股权，泰坦新动力员工的劳动关系将不会因此发生变化，本次交易不涉及员工安置问题。

本次交易完成后，关于标的公司核心管理团队的任职安排，参见本报告“第四节 标的公司基本情况”之“九、（七）本次交易完成后，标的公司的管理团队及经营管理安排”。

## 4、结合本次交易成本，分析本次交易对上市公司的影响

本次交易成本主要包括税费、中介机构费用及因筹划和实施本次交易所可能发生的差旅费等管理费用支出。其中，支付给民生证券的独立财务顾问费及配套融资承销费将从上市公司发行股票的溢价发行收入中扣除，其他为本次交易发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，将按照《企业会计准则》的相关规定进行会计处理。

上述支出对公司现金流及盈利情况影响较小，均不构成重大影响，不会大幅减少上市公司利润。

## 六、本次交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司不能及时获得对价的风险和违约责任的有效性分析

根据先导智能与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次拟购买资产的交付安排如下：

交易对方按照约定在《发行股份及支付现金购买资产协议》生效后一个月内完成交割标的资产，先导智能应予以配合。

经核查，本独立财务顾问认为：先导智能与交易对方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》对资产交易安排明确清晰，不会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、相关违约责任切实有效。

## 七、本次重大资产重组是否构成关联交易核查

截至本报告出具之日，标的公司及其股东与先导智能、先导智能的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他持股5%以上的股东均不存在《创业板上市规则》第十章所规定的关联关系。本次交易完成后，交易对方李永富、王德女夫妇和泰坦电力电子集团持有上市公司股份均低于5%。本次募集配套资金拟以询价方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份，上市公司及其关联方不参与询价及认购，故不构成关联交易。

因此，根据《创业板上市规则》，本次交易不构成关联交易。

## 八、关于本次重组的同业竞争分析

本次交易完成后，先导智能的控股股东仍为先导投资，实际控制人仍为王燕清先生。本次交易完成后，先导智能与控股股东、实际控制人不经营相同或类似的业务。本次交易不会导致上市公司与实际控制人、控股股东及其控制的关联方之间产生同业竞争情况。

为避免与上市公司产生同业竞争，并履行交易对手方竞业禁止的义务，交易对方王德女、李永富和泰坦电力电子集团分别出具了《关于避免与上市公司同业竞争的承诺函》。

## 九、关于本次交易的盈利预测补偿安排的可行性、合理性分析

根据上市公司与交易对方李永富、王德女签署的《盈利预测补偿协议》，交

易对方李永富、王德女夫妇承诺补偿期限为本次交易完成日当年及之后两个会计年度，若本次交易完成日不迟于2016年12月31日，标的公司2016年、2017年及2018年的净利润分别不低于5,000万元、10,500万元和12,500万元；若本次交易完成日在2017年1月1日至2017年12月31日之间，标的公司2017年、2018年及2019年的净利润分别不低于10,500万元、12,500万元和14,500万元。上述净利润均为泰坦新动力合并报表范围内归属于母公司净利润，即扣除非经常性损益（依法取得的财政补贴及税收减免除外）后的净利润。

业绩补偿的具体情况详见本独立财务顾问报告“第七节 本次交易合同的主要内容”之“二、《盈利预测补偿协议》的主要内容”。

综上所述，本独立财务顾问认为：先导智能与交易对方签署的《盈利预测补偿协议》合法、有效，且具有可行性，能有效保护先导智能及其股东的合法权益。

## **十、企业股东是否属于《证券投资基金法》、《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办法（试行）》规范的私募投资基金以及是否按规定履行备案程序的核查意见**

经核查，本独立财务顾问认为：交易标的的股东均不属于《证券投资基金法》、《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办法（试行）》规范的私募投资基金。

## 第九节 独立财务顾问结论意见

民生证券作为独立财务顾问按照《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》等相关规定和中国证监会的要求，通过尽职调查和对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：

（一）本次交易方案的内容符合《重组管理办法》、《管理暂行办法》及其他适用的有关法律、法规及规范性文件的规定；

（二）本次交易后上市公司仍具备股票上市条件；

（三）本次交易涉及的资产产权清晰，资产过户或转移不存在法律障碍；

（四）本次重大资产重组不构成关联交易；

（五）本次交易价格根据具有证券业务资格的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，参数选择合理；

（六）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的股份发行定价符合《重组管理办法》、《管理暂行办法》等法律法规的相关规定；

（七）本次交易完成后，上市公司的资产质量将得到明显的改善，盈利能力得以显著提升，本次交易有利于上市公司的持续发展，符合上市公司及全体股东的利益，不存在损害股东合法权益的问题；

（八）本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东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；本次交易完成后，公司将进一步规范管理、完善治理结构、保持健全有效的法人治理结构，本次交易有利于上市公司继续保持健全有效的法人治理结构。

（九）本次交易完成后，上市公司的市场地位和经营业绩将得到提升、持续发展能力增强，并能够继续保持上市公司治理机制的健全发展。

（十）本次交易相关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。

## 第十节 独立财务顾问内核意见及结论性意见

### 一、民生证券内核程序

(一) 内部审核程序民生证券按照《收购管理办法》、《重组管理办法》、《财务顾问管理办法》等相关法规的要求成立内核小组，对本次重大资产重组实施了必要的内部审核程序，内核程序如下：

1、申请项目组向内核小组提出内核申请。

2、递交申请材料在提出内核申请的同时，项目组将至少包括重大资产重组报告书在内的主要信息披露文件，按内核小组的要求送达有关内核人员。

3、专业性审查内核人员主要从专业的角度，对材料中较为重要和敏感的问题进行核查。

项目组成员不仅有责任积极配合内核小组的核查工作，并且还要负责安排项目所涉及的上市公司、注册会计师、律师、评估师等中介机构积极配合该项目内核工作，但项目组成员不经内核人员要求不得对核查工作随意评论，以免影响内核人员的独立判断。

4、内核小组审议内核小组根据上市公司重大资产重组相关法律法规的要求，对本次申报材料进行审核，在审核过程中对于不详问题及时向项目财务顾问主办人及项目组成员进行了解，并在规定工作日内完成审核，形成内核小组内部讨论报告，并根据与项目组成员沟通情况形成内核会议讨论问题，项目组成员对内核会议讨论问题进行书面回复。审核完成后，审核人员及时向内核小组负责人报告审核情况，内核小组负责人根据情况安排内核小组会议，由财务顾问主办人及项目组成员对内核会议讨论问题进行解答。

5、出具内核意见内核小组根据充分讨论后的结果出具内核意见。民生证券出具的独立财务顾问专业意见由财务顾问主办人和项目协办人、投资银行业务部门负责人、内核负责人、法定代表人（或授权代表人）签名并加盖公章。

### 二、内核结论性意见

经过严格审查和集体讨论，本独立财务顾问认为无锡先导智能装备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项目符合《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》等法律法

规及规范性文件中关于上市公司重大资产重组的基本条件，未发现存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况，同意出具本独立财务顾问报告，并将申请材料上报审核。

### 三、独立财务顾问的承诺

1、民生证券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先导智能和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

2、民生证券已对先导智能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、民生证券有充分理由确信上市公司委托财务顾问出具意见的重大资产重组方案符合法律、法规和证监会及上交所的相关规定，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、民生证券有关本次重大资产重组事项的专业意见已提交民生证券内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

5、民生证券在与先导智能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。

## 第十一节 风险因素

### 一、本次交易相关的风险

#### （一）本次交易可能被暂停、终止或取消的风险

公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少和避免内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的内幕信息进行内幕交易的可能，因此本次交易存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消的风险。

在交易推进过程中，市场环境可能会发生变化，从而影响本次交易的条件；此外，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

#### （二）标的资产估值风险

本次交易拟购买的标的资产采用市场法和收益法评估，资产评估机构中天评估采用收益法评估结果作为泰坦新动力的股东全部权益价值的最终评估结论。以2016年10月31日为评估基准日，泰坦新动力100%股权的评估价值为136,200万元（取整），较经审计的泰坦新动力净资产账面价值5,495.69万元，增值130,704.31万元，评估增值率为2,378.31%，评估增值率较高。

虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，并履行勤勉、尽职的义务，但由于收益法基于一系列假设并基于对未来的预测，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，提请投资者注意估值风险。

#### （三）标的资产业绩承诺无法实现的风险

根据《盈利预测补偿协议》，交易对方李永富、王德女夫妇承诺补偿期限为本次交易完成日当年及之后两个会计年度，若本次交易完成日不迟于2016年12月31日，标的公司2016年、2017年及2018年的净利润分别不低于5,000万

元、10,500 万元和 12,500 万元；若本次交易完成日在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间，标的公司 2017 年、2018 年及 2019 年的净利润分别不低于 10,500 万元、12,500 万元和 14,500 万元。上述净利润均为泰坦新动力合并报表范围内归属于母公司净利润，即扣除非经常性损益（依法取得的财政补贴及税收减免除外）后的净利润。

由于标的公司盈利状况的实现情况会受政策环境、市场需求以及自身经营状况等多种因素的影响，如果在利润承诺期间出现影响生产经营的不利因素，标的公司存在实际实现的净利润不能达到承诺净利润的风险。

#### **（四）商誉减值的风险**

本次交易双方确定的交易价格较标的公司账面净资产增值幅度较高。根据《企业会计准则》，本次交易构成非同一控制下的企业合并，本次交易支付的成本与取得的可辨认净资产公允价值之间的差额将计入交易完成后合并报表的商誉。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，但需在未来每年年度终了进行减值测试。未来包括但不限于宏观经济形势及市场行情的恶化，消费者及客户需求的变化、行业竞争的加剧、关键技术的更替和国家法律法规及产业政策的变化等均可能对标的公司的经营业绩造成影响，上市公司存在商誉减值的风险，从而将相应减少上市公司该年度的营业利润，对上市公司未来业绩造成不利影响，极端情形下可能导致上市公司亏损，提请投资者注意。

#### **（五）业绩承诺的违约风险**

未来经营环境恶化或交易标的遭遇经营困境，可能导致交易标的实际盈利数达不到承诺金额，为此公司与相关交易对方就交易标的实际盈利数不足承诺期利润预测数的情况签订了明确可行的补偿条款。尽管本次发行股份的解锁安排已经考虑承诺业绩的实现进度，但仍存在补偿义务人无力或不履行相关补偿义务的情况，本次交易存在补偿承诺可能无法执行的违约风险。

#### **（六）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险**

为了提高整合绩效，公司拟向不超过 5 名特定投资者发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过 62,100 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，亦未超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%。

本次募集资金在扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次交易的现金对价 60,750 万元。

募集配套资金能否顺利进行，以及是否能够足额募集均存在不确定性，若发生未能顺利募集配套资金或募集金额低于预期的情形，公司需自筹所需资金，有可能影响本次交易现金对价的及时支付，也可能对公司的资金安排和财务状况产生一定影响，提请投资者注意相关风险。

### **（七）收购整合风险**

本次交易完成后，泰坦新动力将成为公司的全资子公司，公司在锂电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务上将实现外延式发展。公司能否与标的公司在企业文化、管理模式、技术研发、销售渠道及客户资源等方面进行融合，能否通过整合实现公司对标的公司的有效控制，同时又能确保标的公司继续发挥原有的优势，均具有不确定性。如果本次整合不能达到预期效果，可能会对公司的经营和股东的利益产生不利影响。

### **（八）每股收益可能被摊薄的风险**

本次资产重组实施完成后，公司的总股本规模较发行前将出现一定增长。从公司长期发展前景看，拟注入资产可以提高上市公司盈利能力，有利于维护上市公司股东的利益。但仍不排除存在以下可能：本次交易完成后，标的公司实际业绩下滑，未来收益无法按预期完全达标，导致公司未来每股收益在短期内出现下滑，以致公司的即期回报可能被摊薄；若上市公司未来经营效益不及预期，公司每股收益可能存在进一步下降的风险。因此，提醒投资者关注本次重组可能摊薄即期回报的风险。

本次重组实施完毕当年，上市公司若出现即期回报被摊薄的情况，上市公司拟采取相关措施填补即期回报，公司董事、高级管理人员已出具《填补被摊薄即期回报承诺函》，拟增强公司持续回报能力，但是该等填补即期回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

## **二、标的公司的经营风险**

### **（一）宏观经济周期波动风险**

标的公司是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选及自动化仓储

物流，各类锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，产品广泛应用于高品质锂电池生产行业，标的公司所属装备制造行业与下游锂电池的市场需求和固定资产投资密切相关。新能源及其设备制造行业在国家政策的大力支持下，继续保持快速增长，但是如果外部经济环境出现不利变化，或者上述影响市场需求的因素发生显著变化，都将对锂电池及其设备制造行业产生较大影响，导致标的公司经营业绩发生波动。

## （二）产业政策和下游行业产能过剩风险

标的公司所处行业是国家政策大力支持的新能源装备制造业。2010年10月，国务院办公厅发布了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，决定将新能源、新能源汽车等七个产业培育成为国民经济的先导产业和支柱产业。该文当中尤其强调着力突破动力电池、驱动电池和电子控制领域关键核心技术、推进插电式混合动力汽车、纯电动汽车推广应用和产业化。2012年6月28日，国务院印发《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》，提出大力推进动力电池技术创新等。2014年7月21日，国务院办公厅发布《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》，提出扩大公共服务领域新能源汽车应用规模。标的公司作为锂电池自动化生产设备提供商，将受惠于下游锂电池有利的产业政策而引致的市场需求，但未来相关产业政策可能发生改变或产业政策推动力度不及预期，尤其是新能源汽车的普及应用仍受到政府补贴政策的影响，若政府调整其对新能源汽车的补贴政策，新能源汽车的市场价格以及市场需求都有可能发生波动，将对标的公司和上市公司的业务经营产生不利影响。

近年来，新能源汽车行业在国家政策的大力支持下保持快速增长，从而带动了锂电池生产企业的产能快速扩张，进而对锂电池生产设备的需求亦快速增加。随着锂电池生产企业新建产能在未来几年陆续投产，如若新能源汽车市场需求出现波动从而导致锂电池生产企业产能过剩，则将影响标的公司的经营业绩。

## （三）技术产品研发风险

锂电池技术的发展离不开生产工艺的提升，而生产工艺的提升与制造设备的改进是紧密相关的。标的公司为满足下游产业对生产工艺提升的要求，必须不断投入对新产品的开发、研发和更新换代的支持。由于对未来市场发展趋势的预测存在不确定性，以及新技术产业化、新产品研发存在一定风险。标的公司可能面

临新技术、新产品研发失败或相关研发资金不足或市场推广达不到预期目标的风险，从而对公司业绩的持续增长带来不利的影响。

#### **（四）技术人才流失风险**

锂电池设备制造行业是近几年发展起来的新兴行业，行业内专业的研发设计人员、锂电池设备装配人员、锂电池设备调试人员和精通锂电池设备的销售人员均较为紧缺。行业内企业一般采取内部培养的形式，而培养新人往往需要几年的时间。随着行业竞争的日趋激烈及行业内对人才争夺的加剧，标的公司可能面临关键技术人才流失的风险。同时，标的公司培养了一支高素质且较为稳定的业务骨干队伍，该等骨干员工在建立公司品牌、开拓市场、积累客户、提升经营业绩等方面做出较大贡献，标的公司也建立了相配套的激励机制。但随着锂电池自动化生产设备产业的不断发展，市场竞争的加剧，具备专业技术及一定经验的技术人才将面临较多的选择，若标的公司不能保持对人才的持续吸引力，将面临核心人员流失的风险，同时影响标的公司业绩的稳定与持续增长。

#### **（五）税收优惠政策变化的风险**

报告期内，标的公司按国家相关规定享受了企业所得税税率优惠。根据《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）的规定，我国境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，在2017年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。标的公司于2016年3月25日在珠海市国家税务局直属税务局完成了软件企业定期减免的企业所得税优惠事项备案，自2015年1月1日至2019年12月31日享受上述优惠政策，其中2015年和2016年免征企业所得税，2017年至2019年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。根据广东省经济和信息化委于2016年11月3日刊登的《关于2016年享受软件和集成电路企业所得税优惠政策企业名单的公示》，标的公司已经通过了广东省经济和信息化委组织的2016年广东省（不含深圳市）享受所得税优惠政策软件企业和集成电路设计企业核查工作，标的公司2016年将可享受软件和集成电路产业企业所得税优惠政策，公示期为2016年11月3日至7日。截至本报告签署日，上述公示期已届满。

2016年12月，标的公司经广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局认定为高新技术企业，2016年度至2018年度可享受高新技术企业所得税优惠政策。

综上，报告期内，标的公司选择享受软件和集成电路产业企业所得税优惠政策。如果国家或地方有关企业所得税税收优惠政策发生变化，或者标的公司不能够持续被认定为符合条件的软件企业或高新技术企业，从而导致标的公司不能享受所得税优惠税率，标的公司的所得税税率将会上升，从而对标的公司利润产生一定的影响。

### **（六）应收账款发生坏账的风险**

截至2016年12月31日，泰坦新动力应收账款账面价值5,173.84万元，占总资产的比例为8.07%。虽然泰坦新动力在挑选客户、约定收款条件、催收账款等方面采取了各种措施以保证应收账款的收回，但不排除如果发生重大不利影响因素或突发事件，可能发生因应收账款不能及时收回而形成坏账的风险，从而对其资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

### **（七）发出商品的验收与收款风险**

报告期各期末，泰坦新动力存货中发出商品规模较大，所发出商品需经过一段时间的试机获得客户验收后方可确认收入。截至2016年12月31日，泰坦新动力存货账面价值26,287.29万元，占总资产的比例为40.99%，其中发出商品为21,078.37万元，占存货账面价值的比例为80.18%，占总资产的比例为32.87%。尽管，泰坦新动力通过优化工艺技术流程，提高员工技能，积极要求客户按照合同约定及时验收等多种方式，努力提高加工制造效率和存货周转率，但是若下游客户存在重大延期或违约，泰坦新动力将承担发出商品的验收风险、无法收到验收款和确认收入的风险。

### **（八）不能及时交货的风险**

近年来，国内锂离子电池产业，特别是动力锂离子电池产业正处于高速扩张阶段。受此因素影响，泰坦新动力订单数量急剧增长。截至2016年12月31日，标的公司在手订单金额（含税）约为10.47亿元。订单数量、销售规模的快速增长，给泰坦新动力的产能、资金需求、管理能力带来了新的挑战。若泰坦新动力

不能合理安排生产和资金、提高管理效率,导致不能按照合同要求及时交付货物,则将可能会遭遇客户直接放弃订单、合同不能按期执行、生产计划紊乱等困境,不仅影响泰坦新动力的盈利能力和市场竞争地位,还影响其开拓新客户的能力,对长期发展造成不利影响。

### **三、其他风险**

#### **(一) 股票市场价格波动的风险**

本次交易将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响,公司基本面的变化将影响公司股票价格。此外,股票市场投资收益与投资风险并存。股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩,还受宏观经济周期、利率、资金、供求关系等因素的影响,同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此,本公司提醒投资者必须具备风险意识,以便做出正确的投资决策。

#### **(二) 其他风险**

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

## 第十二节 备查文件及备查地点

### 一、备查文件目录

- 1、先导智能第二届董事会第21次会议决议
- 2、先导智能第二届监事会第16次会议决议
- 3、先导智能独立董事就本次交易出具的独立意见
- 4、交易对方关于本次交易的内部决策文件
- 5、先导智能分别与李永富、王德女夫妇和泰坦电力电子集团签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》
- 6、先导智能与李永富、王德女夫妇签署的《盈利预测补偿协议》
- 7、致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的泰坦新动力两年及一期审计报告（致同审字〔2017〕第320ZA0010号）
- 8、致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的泰坦新动力最近三年审计报告（致同审字〔2017〕第320ZA0094号）
- 9、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的公司备考审阅报告（天职业字〔2017〕11002号）
- 10、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的公司前次募集资金使用情况鉴证报告（天职业字〔2017〕10902号）
- 11、江苏中天资产评估事务所有限公司出具的泰坦新动力评估报告及评估说明（苏中资评报字〔2017〕第C5005号）
- 12、民生证券股份有限公司出具的独立财务顾问报告书
- 13、上海市锦天城律师事务所出具的法律意见书及补充法律意见书
- 14、本次交易对方出具的相关承诺
- 15、先导智能第二届董事会第24次会议决议
- 16、先导智能第二届监事会第19次会议决议
- 17、先导智能2017年第一次临时股东大会会议决议
- 18、先导智能第二届董事会第29次会议决议
- 19、先导智能第二届监事会第23次会议决议

## 二、备查地点

投资人可以在以下地点查阅本报告和备查文件：

### 1、无锡先导智能装备股份有限公司

地址：江苏省无锡市国家高新技术产业开发区新锡路20号

联系人：陈强

电话：0510-81163600

传真：0510-81163648

### 2、民生证券股份有限公司

地址：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16层--18层

联系人：叶云华

电话号码：010-85127999

传真号码：010-85127888

## 三、备查时间

除法定节假日以外的每日上午9:30-11:30，下午2:00-5:00。

## 四、备查网址

1、深圳证券交易所网站：<http://www.szse.cn>

2、指定信息披露网址：[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)

