

北京世纪瑞尔技术股份有限公司

关于使用剩余超募资金及利息

支付购买天津市北海通信技术有限公司100%股权

现金对价之可行性研究报告

北京世纪瑞尔技术股份有限公司

二〇一七年二月二十八日

目录

一、项目概况.....	3
二、收购标的基本情况.....	4
（一）北海通信的基本情况.....	4
（二）北海通信的股权结构及控制关系.....	4
（三）北海通信的主要产品及服务的销售情况.....	5
（四）最近一年一期经审计的主要财务数据.....	5
三、项目的可行性和必要性分析.....	6
（一）实施项目的可行性.....	6
（二）实施项目的必要性.....	8
四、交易方案.....	9
（一）交易方案概述.....	9
（二）本次交易的支付方式.....	9
（三）本次交易现金对价的资金来源.....	10
五、项目经济效益分析.....	10
（一）本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析.....	10
（二）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.....	12
（三）业绩承诺.....	13
六、项目风险分析.....	13
（一）与本次交易相关的风险.....	13
（二）标的公司的经营风险.....	17
（三）其他风险.....	19

一、项目概况

北京世纪瑞尔技术股份有限公司（以下简称“世纪瑞尔”、“公司”或“上市公司”）是专业的工业监控产品和解决方案提供商，一直专注于铁路行车安全监控系统产品的开发、生产、销售，为高速铁路、既有铁路提供安全保障所需的监控系统产品。公司主要产品包括铁路综合视频监控系统、铁路防灾安全监控系统、铁路综合监控系统平台、铁路通信监控系统等，以及相关系统集成、技术培训、技术咨询、技术支持服务，是我国铁路行车安全监控领域领先的系统供应商。主要产品广泛应用于青藏线、哈大线、浙赣线、西合线、京九线等国内大部分既有干线铁路以及武广线、郑西线、合宁线、合武线、石太线、福厦线等新建客运专线(高速铁路)。自2010年在深交所创业板上市以来，公司经营业绩保持持续增长，公司营业收入由2010年度的23,401.08万元增长至2015年度的39,189.02万元。归属于母公司股东的净利润由2010年度的6,342.71万元增长至2015年度的11,378.26万元。

北海通信是中国较早从事开发、生产和销售轨道交通乘客资讯系统产品和通信系统产品的高科技企业之一，已形成以车载乘客信息系统、地面乘客信息系统、地铁专用通信广播系统和铁路客运广播系统为核心的业务。北海通信相关产品满足了专业通信信息系统在其恶劣电磁干扰环境下的正常运行的要求，在轨道交通乘客资讯系统细分领域及通信系统细分领域具有明显的竞争优势。2015年度，北海通信实现收入11,572.89万元，净利润1,879.66万元。

上市公司拟通过发行股份及支付现金相结合的方式购买上海君丰银泰投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“君丰银泰”）、深圳市君丰创富投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“君丰创富”）、深圳市安卓信创业投资有限公司（以下简称“安卓信”）、深圳市君丰华益新兴产业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“君丰华益”）、朱陆虎、周小舟、张伟以及王锋合计持有的天津北海100%的股权，共支付交易对价为56,800.00万元，其中，以现金支付15,933.91万元，其余40,866.09万元对价由世纪瑞尔以发行股份的方式支付，发行股份价格为9.12元/股，共计发行44,809,303股。

上市公司通过本次交易以及后续有效整合，将可以实现自身业务向轨道交通

信息化领域的深入延伸，进一步完善及构建涵盖轨道交通行车安全监控、运维管理、乘客资讯系统服务、通信系统服务等综合化轨道交通信息化服务业务体系，掌握更多轨道交通信息化产业链的上下游资源，协同发展各项轨道交通信息化业务。

二、收购标的基本情况

公司本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方系君丰银泰、君丰创富、安卓信、君丰华益等四家机构股东及朱陆虎、周小舟、张伟、王锋等四名自然人股东所持有的北海通信100%的股权。

（一）北海通信的基本情况

企业名称	天津市北海通信技术有限公司
统一社会信用代码	911201167257434503
注册地址	华苑产业区竹苑路6号创新基地D座401室
办公地址	华苑产业区竹苑路6号创新基地D座401室
法定代表人	吴水清
注册资本金	人民币5,555.56万元
实收资本金	人民币5,555.56万元
公司类型/经济性质	有限责任公司
经营范围	开发、生产、销售轨道交通系统集成设备、智能交通设备、建筑智能化系统集成设备，计算机信息系统集成，计算机软件、硬件，机电产品、电子产品、仪器仪表、安防设备的开发、咨询、服务、转让及产品集成服务；货物及技术的进出口业务。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定执行。）（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）
成立日期	2001年3月6日

（二）北海通信的股权结构及控制关系

截至本报告出具之日，北海通信的股权及控制关系如下图所示：

项 目	2016 年 10 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	22,274.38	20,838.46	14,818.40
负债总额	8,064.38	4,920.96	2,780.55
股东权益	14,209.99	15,917.51	12,037.85

2、利润表主要数据

单位：万元

项 目	2016 年 1-10 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	12,612.45	11,572.89	7,854.87
营业总成本	11,264.14	10,223.65	7,901.29
营业利润	1,340.21	1,356.10	-32.28
利润总额	2,090.24	2,019.91	352.35
净利润	1,981.03	1,879.66	383.79

三、项目的可行性和必要性分析

（一）实施项目的可行性

1、全方位拓展轨道交通信息化领域

上市公司自设立以来一直以铁路行车安全监控领域为立足点，遵循“夯实基础、逐步扩展”的发展策略，在开发并推广新一代铁路综合视频监控系统、铁路防灾安全监控系统、铁路综合监控系统平台及基于平台的信号、通信、电务、公安等铁路行车安全专业监控子系统的基础上，不断延伸产品研发和应用领域，进一步拓展轨道交通信息化行业的各个细分领域，如铁路客服系统综合运维服务等。在产品方面，完善既有的铁路行车安全监控系统产品线，并逐步扩展形成更全面的轨道交通信息化产品体系。

纵向发展，向上逐步涉足轨道交通的运营调度和综合运维领域；向下深入到各种监控前端环节；横向发展，逐步涵盖更广泛的与轨道交通行车安全和客运服务相关的信息化系统服务，构成综合化的轨道交通应用集成体系。在技术方面，引入先进的知识管理模型，对繁杂庞复的知识技术体系进行有效的梳理、利用，以技术、知识重用概念为主要平台，精心规划建立新的知识管理体系，打造技术

势能。在营销方面，进一步抓住轨道交通建设加速发展的机遇，在新建铁路、高速铁路、既有线改造等领域全面推广公司的系统软件产品，加大销售、项目实施、售后服务等相关管理体系的建设，进一步扩大市场占有率。

2、轨道交通信息化系统产业链将迎来快速发展

为提升区域经济的联动作用，国家持续优化铁路布局，持续进行铁路投资。2016年7月，国家发改委、交通运输部以及中国铁路总公司联合发布的《中长期铁路网规划》提出，到2020年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到15万公里，其中高速铁路3万公里，覆盖80%以上的大城市，为完成“十三五”规划任务、实现全面建成小康社会目标提供有力支撑；到2025年，铁路网规模达到17.5万公里左右，其中高速铁路3.8万公里左右，网络覆盖进一步扩大，路网结构更加优化，骨干作用更加显著，更好发挥铁路对经济社会发展的保障作用；展望到2030年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。

城市轨道交通是城市公共交通的骨干，属绿色环保交通体系，符合可持续发展的原则。根据中国城市轨道交通协会的统计，我国城市轨道交通运营线路长度从2011年的1,713公里增长至2015年的3,618公里，年均复合增长率为20.55%。根据国家统计局的统计，我国城市轨道交通客运总量从2011年的71.34亿人次增长至2015年的140.01亿人次，年均复合增长率为18.36%。“十二五”期末，全国已开通城市轨道交通的城市为26个，拥有在建线路的城市为41个。2016年3月，国家发改委和交通运输部联合发布的《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》指出，2016年至2018年拟重点推进铁路、公路、城轨等项目303项，其中，重点推进城市轨道交通项目103项，新建城市轨道交通2,000公里以上，总投资约1.6万亿元。

2016年4月，交通运输部发布的《交通运输信息化“十三五”发展规划》指出，“十三五”时期，全球信息技术革命持续迅猛发展，“互联网+”和大数据上升为国家战略，互联网成为交通运输的重要基础设施，智慧化成为交通运输系统的显著特征，对行业治理体系和服务模式产生广泛而深刻的影响，行业信息化发展面临前所未有的重大机遇。

伴随着铁路、城市轨道交通等轨道交通建设的高速发展，与之相关的轨道交通信息化系统产业链也将迎来高速成长期。

3、抓住城市轨道交通高速发展的历史机遇

上市公司深耕铁路行车安全监控领域，伴随中国高铁的高速发展取得了较好的经营业绩。“十二五”期间，铁路固定资产投资逐年增加，从 2011 年的 5,906 亿元，到 2015 年的 8,238 亿元，年复合增长率为 9%，合计完成 3.51 万亿元。2016 年年初，国家铁路局发布《铁路“十三五”发展规划征求意见稿》，规划中提到，“十三五”期间，铁路固定资产投资规模将达 3.5 至 3.8 万亿元，较“十三五”期间稳中有升。

相较铁路领域，城市轨道交通迎来了快速发展的阶段，根据城市轨道交通协会预计“十三五”期间我国城轨交通仍将保持良好发展势头，建成投运线路将超过 3,000 公里，至“十三五”末期全国运营线路长度将达到 6,000 公里以上，比“十二五”末期增加 66%以上；投资规模将达到 1.7~2 万亿元，比“十二五”期间增长 38%~63%。因此，相较铁路，未来城市轨道交通的市场增速更快，上市公司需抓住这一历史机遇，快速切入城市轨道交通信息化领域，形成铁路、城市轨道交通齐头并进的业务格局。

4、并购整合是公司主营业务发展的必由之路

信息技术行业内的兼并收购是业务发展的加速器，上下游的产品、技术、市场推广的互补将更好地推动行业内企业发展。并购整合是业内企业不断发展，做大做强的必由之路。随着轨道交通建设投资的进一步加大，公司在轨道交通行业内收购整合的空间也随之扩大。信息技术行业的企业虽然业务模式不尽相同，但发展路径基本一致，即在占有一定市场份额的基础上，通过不断外延式并购，进行产业链延伸；而在这一过程中，细分市场内许多具备技术优势、产品优势、市场优势的企业，是合适的并购整合对象。借力资本运作，上市公司将不断完善业务模块和区域性布局，拓展在轨道交通信息化领域的业务规模，实现做大做强的发展目标。通过收购标的公司，上市公司将实现其“夯实基础、逐步扩张”的战略规划，进一步丰富公司在轨道交通信息化领域的产品种类，增强在通信产品管理方面的技术实力，进一步构建综合化的轨道交通应用集成业务体系。

（二）实施项目的必要性

1、积极布局城市轨道交通信息化领域，提升盈利规模

铁路信息化领域的产品与城市轨道交通信息化产品在技术特点、生产工艺、原材料以及研发特点等方面具有共性，部分铁路信息化领域的厂商如辉煌科技、鼎汉技术等均积极布局城市轨道交通信息化产品市场，形成铁路和地铁业务产品线并驾齐驱的业务布局。世纪瑞尔所生产的铁路综合视频监控系统、铁路综合监控系统平台均能经过改造广泛应用于城市轨道交通信息化领域，因此进军城市轨道交通信息化市场，扩大产品应用范围，提升公司盈利规模是上市公司发展的必由之路。

2、收购北海通信是世纪瑞尔进入轨道交通信息化领域的关键切入点

标的公司北海通信是中国较早从事开发、生产和销售轨道交通乘客资讯系统产品和通信系统产品的高科技企业之一，已形成以车载乘客信息系统、地铁专用通信广播系统和铁路客运广播系统为核心的业务。北海通信参与了多个国内大中型城市的轨道交通信息化系统建设，拥有丰富的项目实施经验，与中国中车下属的车辆制造厂、轨道交通项目系统集成商、各地地铁建设方建立了良好的合作关系，其产品及服务得到客户的高度认可。

上市公司一直在寻求进入城市轨道交通的契机，城市轨道交通信息化系统包括综合监控系统、乘客资讯系统、综合安防系统、通信系统、自动售检票系统和信号系统，上市公司所生产的综合监控系统产品已经在天津的快速轨道交通项目中获得了应用，为进一步进军城市轨道交通信息化领域，上市公司需要丰富在该领域的产品线。北海通信的主要产品为乘客信息系统和公共广播系统则对应乘客[资讯咨询](#)系统以及通信系统。通过收购北海通信，上市公司将快速进入城市轨道交通信息化系统领域，进一步丰富自身的产品结构，构建综合化的轨道交通应用集成业务体系。

3、收购优质资产实现协同效应，提高盈利能力

自成立以来，北海通信及其核心团队依靠其出色的服务质量和雄厚的技术实力，获得了广大客户的一致认可，打下了坚实的客户基础。通过本次交易及后续

有效整合，上市公司能够与北海通信实现市场资源、业务经验、技术积累的整合和协同。上市公司现有产品主要应用于铁路安全监控系统领域，标的公司现有产品主要应用于包括城市轨道交通和铁路在内的轨道交通乘客资讯系统领域及通信系统领域，两者整合后所产生的协同效应主要体现在：

（1）客户资源协同：标的公司在城市轨道交通信息化领域拥有丰富的客户资源，与中国中车下属的车辆制造厂、轨道交通项目系统集成商、各地地铁建设方建立了良好的合作关系。借助标的公司的客户资源以及销售渠道，上市公司的安全监控系列产品可较大规模地进入城市轨道交通领域，同时上市公司已经完成对易维迅的收购，亦可进入城市轨道交通的客服系统运维领域。上市公司深耕铁路行车安全监控领域，与各铁路局、大型铁路信息化系统集成商保持着良好的合作关系，本次交易完成后，标的公司所生产的轨道交通乘客资讯系统产品和通信系统产品将借助上市公司的销售渠道，扩大在铁路领域的销售份额。

（2）产品的协同：本次交易完成后，上市公司将搭建起涵盖安全监控、乘客资讯系统、通信系统以及客服系统运维的综合化的轨道交通产品及服务体系，覆盖的产品和市场领域显著扩大，丰富的产品线能满足客户的不同需求，有助于上市公司全方位服务客户，获取更多的订单。产品的协同效应将显著提升上市公司的市场竞争力和品牌知名度。

（3）服务网络的协同：上市公司收购易维迅后，拥有覆盖全国的高铁客服系统的运维服务网络，而标的公司北海通信亦向客户提供城市轨道交通乘客资讯系统以及通信系统产品的维修和保养服务。本次交易完成后，上市公司可以通过整合易维迅以及北海通信的服务网络，共享双方的运维技术，整合服务人员搭建横跨铁路以及城市轨道交通的运维服务网络，进一步增加上市公司在轨道交通运维服务领域的竞争力，同时亦可以降低成本，提升上市公司利润。

（4）技术协同：上市公司的部分核心技术与标的公司的技术有较强的协同性。上市公司与标的公司的产品均属于轨道交通信息化领域的系统级产品，上市公司的部分核心技术可以在标的公司得到广泛地应用。上市公司采用了较为成熟的软件组/件技术，建立了自有的软件构件库。与标的公司实现共享后，标的公司的成熟组构件也可以加入上市公司的软件库，从而实现软件模块在更大范围内

的复用，减少了软件开发中人工时的投入，提高了软件的成熟度，可以为轨道交通用户提供更加成熟可靠的系统产品。此外，上市公司的平台软件可为标的公司新产品开发或老产品升级换代提供支撑，有助于标的公司改善产品质量，提升产品竞争力。

因此，本次交易及后续有效整合将推动上市公司在轨道交通信息化领域发展战略的实施，提高上市公司抗风险能力，增强上市公司盈利能力，有利于上市公司长期健康发展。

根据北海通信 2014 年度、2015 年度经审计的财务数据，其营业收入分别为 7,854.87 万元和 11,572.89 万元，分别相当于同期上市公司营业收入的 23.62%、29.53%；归属于母公司股东净利润分别为 374.73 万元和 1,820.41 万元，分别相当于同期上市公司归属于母公司股东净利润的 3.00%、16.00%，本次交易将有助于提高上市公司资产质量和盈利能力。标的公司的净资产及经营业绩将纳入上市公司合并报表，从而提升归属于上市公司股东的净资产和净利润水平，增厚每股收益，给投资者带来持续稳定的回报。

四、交易方案

（一）交易方案概述

上市公司拟向君丰银泰、君丰创富、安卓信、君丰华益、朱陆虎、周小舟、张伟以及王锋发行股份及支付现金方式购买其持有的北海通信 100.00%股权，本次交易完成后，上市公司将直接持有北海通信 100.00%股权。

本次交易标的资产采用收益法和资产基础法评估，评估机构以收益法评估结果作为本次交易标的的最终评估结论。根据东洲评估出具的《资产评估报告》（沪东洲资评报字【2016】第 1133242 号），截至评估基准日 2016 年 10 月 31 日，北海通信 100%股权的评估值为 50,300.00 万元，较所有者权益 14,209.99 万元，评估增值 36,090.01 万元，增值率 253.98%。交易各方参考标的资产的评估价值，并综合考虑本次交易完成后上市公司与标的公司能形成较强的协同效应，经交易各方友好协商，标的资产作价 56,800.00 万元。其中，以现金支付 15,933.91 万元，其余 40,866.09 万元对价由世纪瑞尔以发行股份的方式支付，发行股份价格为

9.12 元/股，共计发行 44,809,303 股。具体情况如下：

单位：万元

交易对方	持有北海通信股权比例 (%)	对价	现金支付金额	股份支付金额	发行股份数量 (股)
君丰银泰	45.24	25,694.24	7,708.27	17,985.97	19,721,459
君丰创富	30.55	17,356.14	5,206.84	12,149.30	13,321,598
安卓信	6.70	3,803.88	1,901.94	1,901.94	2,085,460
朱陆虎	5.96	3,382.87	-	3,382.87	3,709,287
君丰华益	5.00	2,840.00	-	2,840.00	3,114,034
周小舟	3.08	1,749.10	524.72	1,224.37	1,342,507
张 伟	2.96	1,684.12	505.24	1,178.88	1,292,636
王 锋	0.51	289.65	86.90	202.76	222,322
合 计	100	56,800.00	15,933.91	40,866.09	44,809,303

(二) 本次交易的支付方式

本次发行股份及支付现金购买资产最终的股份发行数量，以中国证监会核准的发行数量为准。

上市公司拟通过发行股份及支付现金相结合的方式购买君丰银泰、君丰创富、安卓信、君丰华益、朱陆虎、周小舟、张伟以及王锋合计持有的北海通信 100.00% 股权，共支付交易对价为 56,800.00 万元，其中，以现金支付 15,933.91 万元，其余 40,866.09 万元对价由世纪瑞尔以发行股份的方式支付，发行股份价格为 9.12 元/股，共计发行 44,809,303 股。具体情况如下：

1、公司以现金方式分别向君丰银泰、君丰创富、安卓信、周小舟、张伟以及王锋支付对价 7,708.27 万元、5,206.84 万元、1,901.94 万元、524.72 万元、505.24 万元以及 86.90 万元。

2、公司以发行股份方式支付对价 40,866.09 万元，共发行 44,809,303 股，其中分别向君丰银泰、君丰创富、安卓信、朱陆虎、君丰华益、周小舟、张 伟以及王锋发行 19,721,459 股、13,321,598 股、2,085,460 股、3,709,287 股、3,114,034 股、1,342,507 股、1,292,636 股以及 222,322 股。

（三）本次交易现金对价的资金来源

2017年2月28日，公司第六届董事会第十五次会议审议通过了《关于使用剩余超募资金及利息支付购买标的资产现金对价的议案》，公司拟在本次交易获得中国证券监督管理委员会正式核准后，使用剩余超募资金及利息（截止本次交易实施前）及其他自有自筹资金支付本次交易的全部现金对价。

五、项目经济效益分析

（一）本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

1、城市轨道交通信息化领域具有广阔的发展空间

根据城市轨道交通协会数据，截至2015年末，我国累计建成投运城轨线路116条，路网长度达3,618公里，2005年至2015年城轨里程数复合增长率为24%。根据城市轨道交通协会预计，“十三五”期间我国城轨交通仍将保持良好发展势头，建成投运线路将超过3,000公里，至“十三五”末期全国运营线路长度将达到6,000公里以上，比“十二五”末期增加66%以上。“十二五”期间城市轨道交通累计完成固定资产投资12,289亿元，年均增长22.64%，城市轨道交通协会预计“十三五”期间我国城市轨道交通投资规模将达到1.7~2万亿元，比“十二五”期间增长38%~63%。从城市轨道交通方面来看，对于城市轨道交通而言，土建工程的成本大约占总投资的50%~55%左右，电气化工程、信息化工程和车辆购置的投资分别占到总投资的11%、7%和11%左右。照此估算，“十三五”期间我国城市轨道交通信息化工程的投资规模约为1190~1400亿元，每年平均投资规模约230~280亿元。

标的公司的主要产品车载乘客信息系统以及地铁专用通信广播系统均大规模地应用于城市轨道交通信息化工程，伴随着城市轨道交通建设的大规模投入，上市公司收购标的公司后将分享该市场高速成长所带来的红利。

2、本次交易使上市公司业务领域得以延伸

世纪瑞尔以铁路行车安全监控领域为立足点，在开发并推广新一代铁路综合视频监控系统、铁路防灾安全监控系统、铁路综合监控系统平台及基于平台的信

号、通信、电务、公安等铁路行车安全专业监控子系统的基础上，不断延伸产品研发和应用领域。2016年11月，上市公司完成易维迅部分股权的收购，易维迅成为公司的控股子公司，上市公司业务范围拓展至铁路客服系统运维领域，产业链进一步完善，市场进一步拓宽。

本次交易标的公司北海通信的主营业务属于轨道交通信息化系统领域，主要向中国中车下属的车辆制造厂、取得轨道交通项目的系统集成商、各地地铁建设方以及铁路局提供轨道交通乘客资讯系统产品和通信系统产品的销售及服务。北海通信一直在中国城市轨道交通乘客资讯系统领域的市场份额方面占据了领先地位，凭借出色的服务质量和雄厚的技术实力亦获得了客户的认可，拥有较为坚实的客户基础，并与客户保持了良好的合作关系，是该细分领域内的领先企业。

上市公司通过本次交易以及后续有效整合，将可以实现自身业务向轨道交通信息服务领域的深入延伸，本次交易完成后，世纪瑞尔将进一步构建覆盖轨道交通安全监控、运维管理、乘客资讯系统、通信系统等多个轨道交通信息化系统细分领域的业务体系，掌握更多轨道交通信息化产业链的上下游资源，协同发展各项轨道交通信息化业务。

3、本次交易可产生较强的协同效应

本次交易完成后，上市公司能够与北海通信在市场资源、业务经验、技术积累等方面形成较好的协同效应，具体请参见本报告“第三节 项目的可行性和必要性分析”之“（二）、实施项目的必要性”之“3、收购优质资产实现协同效应，提高盈利能力”。

因此，本次交易及后续有效整合将推动上市公司在轨道交通信息化领域发展战略的实施，提高上市公司抗风险能力，增强上市公司盈利能力，有利于上市公司长期健康发展。

（二）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响的分析

1、本次交易对上市公司财务状况的影响

本次交易前，上市公司的资产负债率、流动比率、速动比率情况如下：

项目	2016 年 10 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产负债率	7.39%	10.68%
流动比率	11.24	8.44
速动比率	9.61	7.63

根据兴华出具的《审计报告》((2017)京会兴专字第 020100101 号), 假设本次交易已经于 2015 年 1 月 1 日完成, 则 2015 年 12 月 31 日、2016 年 10 月 31 日上市公司备考资产负债率、流动比率、速动比率如下:

项目	2016 年 10 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产负债率	16.53%	17.13%
流动比率	4.27	4.45
速动比率	3.56	3.94

本次交易后, 上市公司的资产负债率有所上升, 流动比率及速动比率均有所下降, 主要系因为标的公司北海通信为非上市公司, 未通过资本市场进行融资, 净资产规模较小, 经营发展需一定程度依赖经营性负债。但依据备考报表, 上市公司交易完成后, 资产负债率、流动比率、速动比率仍然处在较为健康的状态, 财务安全性较好。

2、本次交易对上市公司盈利能力的影响

根据上市公司 2015 年年报以及 2016 年 1-10 月财务数据以及本次交易完成后的备考财务数据, 本次交易前后公司主要财务数据比较如下:

单位: 万元

项 目	2016 年 10 月 31 日/2016 年 1-10 月		2015 年 12 月 31 日/2015 年	
	实际数	备考数	实际数	备考数
总资产	157,609.74	223,819.90	170,661.43	236,008.89
归属于上市公司股东的所有者权益	144,024.91	184,890.99	151,061.61	194,165.89
营业收入	20,687.05	33,299.49	39,189.02	50,761.91
利润总额	-773.02	735.67	13,557.44	14,879.49
归属于上市公司股东的净利润	-1,636.70	-237.14	11,378.26	12,500.81
基本每股收益 (元/股) (注 2)	-0.03	-0.004	0.21	0.21

本次交易完成后，2015 年度和 2016 年 1-10 月，上市公司实现归属于上市公司股东的净利润分别为 12,500.81 万元以及-237.14 万元，较交易前分别增加 9.87%以及减少亏损 1,399.56 万元；2015 年度及 2016 年 1-10 月备考报表基本每股收益分别为 0.21 元和-0.004 元，2016 年 1-10 月每股收益上升 0.026 元，故本次交易后上市公司的盈利能力得到了提升。

（三）业绩承诺

根据《业绩补偿协议》，交易对方君丰银泰、君丰创富、安卓信、朱陆虎、君丰华益、周小舟、张伟以及王锋承诺北海通信的 2017 年、2018 年、2019 年的净利润（经审计的合并报表扣除非经常性损益之后归属于母公司所有者的净利润）分别不低于人民币 4,000.00 万元、5,000.00 万元、6,100.00 万元。

六、项目风险分析

（一）与本次交易相关的风险

1、标的资产评估增值较大风险

本次交易标的资产采用收益法和资产基础法评估，评估机构以收益法评估结果作为本次交易标的的最终评估结论。根据东洲评估出具的《资产评估报告》（沪东洲资评报字【2016】第 1133242 号），截至评估基准日 2016 年 10 月 31 日，北海通信 100%股权的评估值为 50,300 万元，较归属于母公司所有者权益 14,209.99 万元评估增值 36,090.01 万元，增值率 253.98%，交易各方参考标的资产的评估价值，并综合考虑本次交易完成后上市公司与标的公司能形成较强的协同效应，经交易各方友好协商，标的资产作价 56,800.00 万元。

由于标的公司北海通信具有“轻资产”的特点，其固定资产投资相对较小，标的公司的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含标的公司所享受的各项优惠政策、经营资质、业务平台、人才团队、品牌优势等重要的无形资源的贡献。而资产基础法仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了评估，不能完全体现标的公司价值。而收益法不仅考虑了已列示在标的公司资产负债表上的所有有形资产、无形资产和负债的价值，同时也考虑了资产负债表上未列示的标的公司专利技术以及人力资源、营销网络、稳定的客户群等商誉。采用

收益法的结果，更能反映出北海通信的真实企业价值，因此采用收益法评估结果比资产基础法评估结果，更客观、更符合一般市场原则。

本次标的资产的估值较账面净资产增值较高，主要是由于预期北海通信未来存在较为理想的发展前景；同时，标的公司的业务预期有较高的发展潜力、品牌影响力、较强的研发实力以及其经验丰富的管理团队的价值未充分在账面体现。

评估机构结合标的公司发展的经营现状，综合考虑行业前景等各种影响因素，履行了勤勉、尽职的义务，但仍存在因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济的波动、国家法规及行业政策的变化、市场竞争环境等情况，使未来标的公司盈利达不到资产评估时的预测，导致出现标的资产的估值与实际情况不符的情形，进而可能对上市公司股东利益造成不利影响。本公司提请投资者注意本次交易存在前述相关因素影响标的资产盈利能力进而可能导致标的资产价值低于目前评估结果的风险。

为应对本次标的资产评估增值较大的风险，切实维护上市公司、特别是中小股东利益，公司与交易对方已按照《重组管理办法》第三十五条的规定，在签订的《业绩补偿协议》中约定了相关业绩补偿条款。

2、标的公司业绩承诺无法实现风险

根据《业绩补偿协议》，交易对方君丰银泰、君丰创富、安卓信、朱陆虎、君丰华益、周小舟、张伟以及王锋承诺北海通信的2017年、2018年、2019年的净利润（经审计的合并报表扣除非经常性损益之后归属于母公司所有者的净利润）分别不低于人民币4,000.00万元、5,000.00万元、6,100.00万元。而北海通信在2014年、2015年以及2016年1-10月分别实现的扣除非经常性损益之后归属于母公司所有者的净利润342.31万元、1,737.28万元以及1,763.87万元，其承诺的经营业绩较历史业绩增幅较大。

公司提请投资者关注业绩承诺较历史业绩存在较大增长的风险。交易对方将勤勉经营，尽最大努力确保上述盈利承诺实现。但是，业绩承诺期内经济环境和产业政策等外部因素的变化可能给标的公司的经营管理造成不利影响。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，进而影响上市公司的整体

经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的公司承诺业绩无法实现的风险。

3、业绩补偿承诺实施的违约风险

根据《业绩补偿协议》，若北海通信在业绩补偿期间内累计实现的合并报表扣除非经常性损益之后归属于母公司所有者的净利润低于交易对方所承诺的净利润，交易对方应对本公司进行补偿。尽管上市公司已与交易对方签订了《业绩补偿协议》，但由于市场波动、公司经营及业务整合等风险导致北海通信的实际净利润数低于相关标准时，盈利预测补偿主体如果无法履行业绩补偿承诺，则存在业绩补偿承诺实施的违约风险。

4、现金补偿不足的风险

根据世纪瑞尔与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《业绩补偿协议》，协议中约定了标的资产在承诺期内若未能实现承诺业绩时，交易对方对上市公司的补偿方案及股份锁定方案。本次交易的业绩补偿方式为先股份补偿，股份补偿不足部分以现金补足。本次交易存在现金补偿不足的风险。

5、本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后，北海通信将成为世纪瑞尔的子公司。就公司整体的角度而言，上市公司的资产规模和业务范围都将得到扩大，公司与标的公司需在企业文化、经营管理、业务拓展、技术研发、客户资源和项目管理等方面进行整合，公司和标的公司之间能否顺利实现整合具有不确定性，公司能否保持上述两家公司原有的竞争优势并充分发挥协同效应，是公司收购完成后面临的重要经营管理风险。

6、核心人员流失风险

北海通信建立了较为科学的绩效评估体系和激励措施，以绑定相关核心人员，提高其企业归属感，尽管报告期内相关核心技术人员团队一直较为稳定，但行业的快速发展，人才争夺将日益激烈，未来北海通信核心技术人员存在流失的风险。

为了保持人才队伍的稳定性，交易双方在《发行股份及支付现金购买资产协议》中约定“交易对方承诺，最迟不晚于交割日的同时，其将促使标的公司的现

任高级管理人员及核心技术人员与标的公司达成如下任职安排：(1) 保证标的公司的现任高级管理人员及核心技术人员与标的公司签订五（5）年期以上的劳动合同，并承诺劳动合同期内不会因其个人原因向标的公司申请辞职或主动离职，否则需按其离职前 12 个月的累计薪酬标准向标的公司进行补偿；(2) 保证标的公司的现任高级管理人员及核心技术人员承诺在任职期间及离职后的两年内，未经世纪瑞尔事先书面同意，其本人及其关联自然人、关联企业不得以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联合经营）直接或间接地从事、参与或协助他人从事任何与标的公司及其子公司相同或相似的业务或其他经营活动，不得在其他与标的公司及其子公司有竞争关系的经济实体任职或领薪，亦不得以标的公司及其子公司以外的名义为标的公司及其子公司的现有客户或合作伙伴提供业务服务。”

此外北海通信部分核心人员通过君丰创富持有北海通信的股权，本次交易结束后其将持有上市公司的股权，君丰创富作为业绩承诺方，需保障北海通信于 2017 年至 2019 年的净利润达到所承诺的业绩，因此上述安排有利于绑定北海通信核心人员与上市公司的长期利益，降低其在本次交易完成后的离职风险。

北海通信作为一家领先的轨道交通乘客资讯系统产品和通信系统产品提供商，拥有稳定、高素质的人才队伍对企业的持续发展壮大至关重要。北海通信十分注重人才队伍的建设，专业的技术团队和管理团队是其在激烈的市场竞争中保持领先优势的重要因素。因此，保持核心技术人员和管理人员稳定是北海通信未来持续发展的重要因素，人员流失将对北海通信的经营业绩及长远发展造成不利影响。

7、交易终止风险

上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市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，本次交易存在因上市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。

本次交易需要获得中国证监会核准。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。

8、审批风险

本次发行股份及支付现金购买资产事项已经公司董事会审议通过，尚需公司股东大会审议通过及中国证监会的核准，上述呈报事项能否获得相关审议通过或核准，以及获得相关审议通过或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意审批风险。

9、本次交易形成的商誉减值风险

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》，在非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。本次交易完成后，在世纪瑞尔合并资产负债表中将形成商誉。根据《企业会计准则》规定，商誉不作摊销处理，需在每年年度终了进行减值测试。若标的资产不能较好地实现收益，则本次交易形成的商誉将存在减值风险，如果未来发生商誉减值，会直接影响上市公司的经营业绩，减少上市公司的当期利润，对上市公司业绩造成不利影响，提请投资者注意该风险。

本次交易完成后，本公司将利用上市公司和北海通信在业务、研发技术、客户等方面的互补性进行资源整合，积极发挥北海通信的优势，保持北海通信的持续竞争力，将因本次交易形成的商誉对上市公司未来业绩的影响降到最低程度。

10、部分交易对方尚未完成私募基金备案的风险

根据《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》的有关要求，涉及私募投资基金的，应当在重组方案实施前完成备案程序。根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定，本次交易对方君丰华泰、君丰创富、君丰华益应当办理私募基金备案。截至本报告书签署日，君丰华益尚未完成私募基金备案工作。尽管上述对象正在进行私募基金备案工作，仍提请投资者注意上述交易对方私募

基金未能成功备案导致本次重组方案无法实施的风险。

（二）标的公司的经营风险

1、产业政策的风险

近年来，国家宏观政策和发展规划对轨道交通行业及相关信息化产业链的发展给予了高度支持。国家相继在《中长期铁路网规划》、《城市公共交通“十三五”发展纲要》、《交通运输信息化“十三五”发展规划》中对轨道交通行业及相关信息化产业链的发展提出了纲领性和建设性的意见，大力推动“十三五”期间轨道交通产业链的发展。政策和法律法规的颁布并实施对轨道交通产业链的发展起到了极大的促进作用。未来，如果国家对轨道交通行业及相关信息化产业链发展的相关政策有所变化，将有可能对标的公司的业务增长产生不利影响。

2、市场竞争加剧导致盈利能力下降的风险

受益于轨道交通行业的快速发展，轨道交通信息系统领域吸引着进入者的不断加入，加剧了市场竞争，市场竞争趋于激烈。虽然北海通信凭借自身的竞争优势及与主要客户多年的合作经验，在行业内积累了一定的优势地位，但是不排除其他竞争者抢占市场份额，从而造成北海通信盈利能力下降的风险。如果北海通信不能有效应对前述竞争，将可能导致盈利能力下降风险。

3、客户集中的风险

2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-10 月，北海通信对前五名客户实现的营业收入分别为 4,841.81 万元、7,376.72 万元和 10,326.03 万元，占同期营业收入的比例分别为 61.64%、63.74%和 81.87%；北海通信对中国中车下属的车辆制造厂实现的营业收入分别为 2,667.68 万元、5,806.24 万元和 8,788.41 万元，占同期营业收入的比例分别为 33.96%、50.17%和 69.68%。根据目前城市轨道交通行业内通行的模式，一般由整车厂商采购轨道交通信息化设备。因此，尽管北海通信参与了国内主要大中型城市的轨道交通建设项目，但由于中国中车下属各个子公司作为轨道交通整车车辆的制造商，市场份额占比较高，形成北海通信向中国中车的销售收入集中度较高。

如果中国中车及其他主要客户的经营情况或合作关系出现重大变化，客户有

可能推迟、取消或改变原定的项目招标计划，则会影响北海通信收入的稳定性，对其经营业绩产生较大影响。

4、应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，北海通信应收账款账面价值分别为 7,553.16 万元、8,248.86 万元和 12,009.14 万元，占总资产的比例分别为 50.97%、39.58%和 53.91%。

北海通信的客户主要为中国中车下属的车辆制造厂、取得轨道交通项目的系统集成商、各地地铁建设方以及铁路局，由于其立项、考核、验收、结算周期相对较长，导致北海通信应收账款余额较大。如果应收账款回收周期进一步延长，则会对其财务状况和现金流产生较大影响。

尽管北海通信的主要客户信用良好，其与北海通信有较稳定的合作关系，但如果上述客户经营状况发生重大不利变化，致使应收账款不能及时收回，将对北海通信的经营造成较大不利影响。

5、经营活动产生的现金流量净额较低的风险

标的公司于 2014 年度、2015 年度以及 2016 年度实现的经营活动产生的现金流量净额为 639.07 万元、1.96 万元以及-3,700.69 万元，逐期递减，其主要因为标的公司的下游客户的验收、结算以及付款时间相对较长，标的公司亦有一定的产品生产周期，故标的公司需垫付部分营运资金用以开展业务，随着标的公司收入规模的提升，营运资金的增加额也相应扩大致使标的公司经营活动产生的现金流量金额较低。

为保障上市公司及上市公司股东的利益，上市公司与交易对方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》中约定交易对方就本次交易所获得的标的股份的解除限售安排与标的公司于业绩承诺期的实现的经营活动产生的现金流量净额挂钩，该约定一定程度上促使标的公司及交易对方在完成承诺业绩的同时亦需改善标的公司的经营性现金流。但标的公司仍可能因经营活动产生的现金流量净额持续较低而对标的公司未来经营产生不利影响。

6、核心技术泄密的风险

北海通信作为一家领先的轨道交通乘客资讯系统产品和通信系统产品提供商，拥有专业化程度较高的技术研发团队，并在核心技术上取得大量自有知识产权。北海通信在与员工签订的《劳动合同》中约定了保密范围及保密责任。但如果出现了核心技术人员外流或违反劳动合同中保密条款的相关约定，从而导致北海通信核心技术严重泄密，将会对该公司保持自主创新能力及竞争优势造成不利影响。

（三）、其他风险

1、股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、行业政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。世纪瑞尔本次收购需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，本公司提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，本公司一方面将以股东利益最大化作为公司最终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次交易完成后，本公司将严格按照《股票上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

2、其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

七、报告结论

本次收购北海通信 100%股权的事项系公司利用资本市场实现外延式发展的重要举措，借助资本市场手段，上市公司通过本次交易以及后续有效整合，将可以实现自身业务向轨道交通信息化领域的深入延伸，进一步完善及构建涵盖轨道交通行车安全监控、运维管理、乘客资讯系统服务、通信系统服务等综合化轨道

交通信息化服务业务体系，掌握更多轨道交通信息化产业链的上下游资源，协同发展各项轨道交通信息化业务。

综上，本次收购项目是可行的。

北京世纪瑞尔科技股份有限公司

董 事 会

二〇一七年二月二十八日