众华会计师事务所（特殊普通合伙）
关于本次重组标的公司上海希奥信息科技股份有限公司、龙铁纵横（北京）轨道交通科技股份有限公司业绩真实性的专项核查报告

众会字（2018）第 6181 号

中国证券监督管理委员会：

根据贵会出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（181596 号）第 28 题相关要求，众华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“众华”、“会计师”）就深圳市远望谷信息技术股份有限公司（以下简称“远望谷”、“上市公司”或“公司”）本次重大资产重组交易标的上海希奥信息科技股份有限公司（以下简称“希奥信息”、“交易标的”）、龙铁纵横（北京）轨道交通科技股份有限公司（以下简称“龙铁纵横”、“交易标的”）的业绩真实性进行了专项核查，现核查情况如下，请予审核。

问题描述：请独立财务顾问和会计师对希奥信息和龙铁纵横报告期内业绩真实性进行专项核查，核查内容包括但不限于合同签订及执行情况、最终客户销售实现情况、希奥信息收入与销量和售价的匹配性、第三方渠道客户最终销售实现情况、客户付费情况和与渠道客户分成比例的匹配性、渠道成本与销售量和分成比例的匹配性、销售回款和资金流向真实性、是否存在资金回流上市公司或标的资产的情形、收入和净利润季节性波动、收入成本确认依据及其合理性、收入增长合理性、成本真实性、毛利率变化及与同行业可比公司情况对比的合理性、销售付款人与客户名称是否一致，标的资产经营、投资和筹资现金流与固定资产、应收应付款、收入、成本和净利润的勾稽关系和匹配性等，并就核查手段、核查范围充分性、有效性及标的资产业绩的真实性发表明确意见。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

回复：

一、希奥信息业绩真实性核查

（一）合同签订及执行情况

希奥信息签订合同的方式主要包括：

（1）签订年度框架，约定服务内容、服务期间、双方的权利与义务、保密条款、不可抗力、违约责任等；再以账单的的形式确定每一次的买卖合同，包括但不限于以下内容：产品价格、数量、付款时间、付款方式、违约责任、技术质量要求、售后服务等条款；

（2）签订项目合同，约定服务内容、服务期限、费用及付款方式、双方的权利与义务、不可抗力、违约责任等。

1、核查方法

（1）项目组对希奥信息的相关人员进行访谈，了解希奥信息与客户的业务往来情况和合同签订情况；

（2）项目组抽查了希奥信息与客户签订的合同，并检查合同的执行情况，如检查合同中的重要条款包括服务价格、服务内容、费用金额及核算、付款方式等，并抽查与其实际执行相关的结算单/服务单、发票、记账凭证、银行流水等信息，以确认是否按照销售订单或项目合同的规定执行。

2、核查结论

经核查，会计师认为，希奥信息与客户交易情况与合同约定情况一致，相关合同真实有效，执行情况正常。

（二）最终客户销售实现情况、第三方渠道客户最终销售实现情况

1、核查方法

（1）项目组对希奥信息的相关人员进行访谈，了解希奥信息与客户的业务往来情况；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）项目组对希奥信息的主要客户进行走访，了解主要客户的生产经营情况及采购短信与流量的用途；

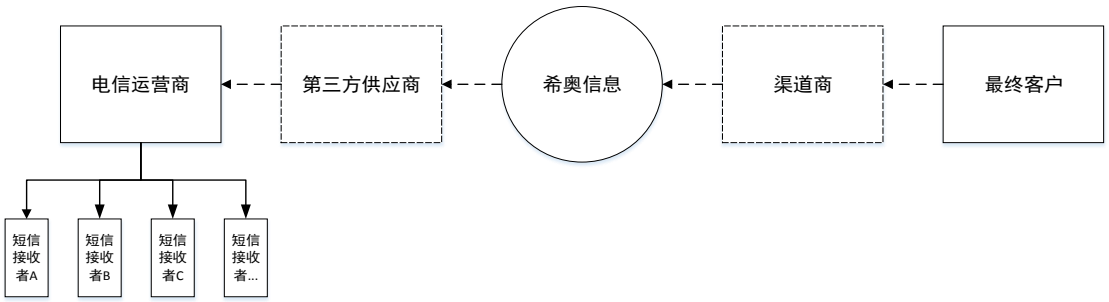
（3）查看与主要客户相关的会计凭证、对账单、银行流水、发票等资料；

（4）查看希奥信息及其实际控制人的银行流水，确认实际控制人与主要客户不存在资金往来。

2、核查情况

（1）短信业务情况

短信业务的流转图如下：



注：虚线箭头表示短信订单流转方向，虚线方框表示该环节为非必经环节，实线箭头表示短信发送流转方向。

短信发送状态回执流转图如下：

注：虚线方框表示该环节为非必经环节，实线箭头表示短信发送状态回执流转方向。

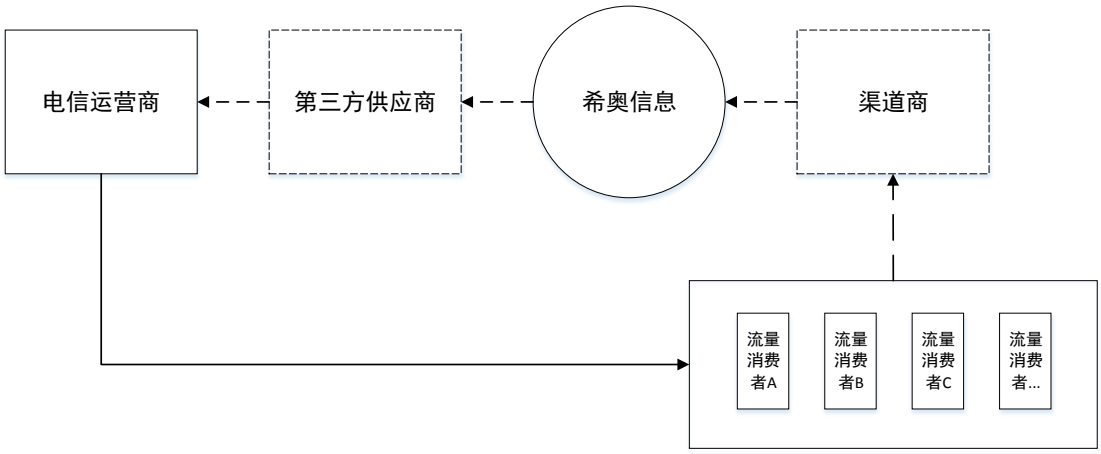
短信业务的订单由最终客户发起，经由渠道商（如有）传递至希奥信息，再经第三方供应商（如有）传递至电信运营商，最终电信运营商直接将短信发送至短信接收者。由于短信可视为一个不能储存的虚拟商品，只有当最终客户的真实需求被触发时，短信业务才会流转起来。因此，短信发送的每个环节都不能脱离最终客户的真实需求。在运营商将短信发送之后，电信运营商会将短信发送成功与否的状态发送给第三方供应商（如有），再逐级传递到最终客户，彼此之间根

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

据回执的状态统计发送成功的短信数量进行对账，并最终确认收入。

（2）流量业务情况

流量业务流转图如下：



注：虚线箭头表示流量订单流转方向，虚线方框表示该环节为非必经环节，实线箭头表示流量发送流转方向。

流量业务的订单由最终消费者发起，经由渠道商（如有）传递至希奥信息，再经第三方供应商（如有）传递至电信运营商，最终电信运营商直接将流量发送至最终消费者。流量与短信相同，可视为一个不能储存的虚拟商品，只有当最终消费者的真实需求被触发时，流量业务才会流转起来。因此，流量发送的每个环节都不能脱离最终消费者的真实需求。针对流量业务，希奥信息根据与渠道商的对账情况确认收入。

（3）最终销售情况

综上可知，希奥信息对短信渠道商实现销售的前提是最终客户将其发送短信的需求提交给渠道商，同时电信运营商将短信发送的状态传递至希奥信息，这意味着电信运营商已将短信发送至短信接收者，渠道商与最终客户之间也可根据电信运营商传递的回执完成对账并确认收入；对流量渠道商实现销售的前提是最终消费者将其购买流量的需求提交给渠道商，当电信运营商将流量发送至最终消费者时，各企业之间完成结算。

因此，通过核查希奥信息与渠道客户销售的真实性以及独立性，可以确认希奥信息的短信业务均实现了最终销售。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）对前五大客户的最终销售情况

报告期内，希奥信息对前五大客户的销售情况如下：

1）短信业务前五客户最终销售情况

单位：万元

期间	单位名称	销售金额	占营业收入占比	是否为最终客户	是否实现最终销售
2018 年 1-6 月	上海勒思信息科技有限公司	418.16	4.01%	否	是
	安徽一拓通信科技集团股份有限公司	408.12	3.91%	否	是
	安徽天瑞信息技术有限公司	375.78	3.60%	否	是
	菠萝蜜（北京）电子商务有限公司	349.07	3.34%	否	是
	霍尔果斯百乘金蛋科技有限公司	250.57	2.40%	是	是
	合计	**1,801.70**	**17.26%**	-	-
2017 年度	上海浅橙网络科技有限公司	491.32	2.77%	是	是
	深圳市嘉盈资讯有限公司	333.68	1.88%	否	是
	广州昊博信息科技有限公司	284.15	1.60%	否	是
	安徽创瑞信息技术有限公司	201.19	1.13%	否	是
	武汉安敏信诚科技有限公司	200.58	1.13%	是	是
	合计	**1,510.92**	**8.51%**	-	-
2016 年度	深圳市嘉盈资讯有限公司	346.39	4.60%	否	是
	杭州豪霆网络科技有限公司	291.25	3.87%	否	是
	北京凯文利通科技发展有限公司	245.03	3.25%	是	是
	广州昊博信息科技有限公司	149.53	1.98%	否	是
	安徽一拓通信科技集团股份有限公司	147.55	1.96%	否	是
	合计	**1,179.75**	**15.66%**	-	-

2）流量业务前五大客户最终销售情况

单位：万元

期间	客户名称	收入金额	占营业收入占比	是否为最终客户	是否实现最终销售
2018 年 1-6 月	安徽一拓通信科技集团股份有限公司	2,754.17	26.38%	否	是
	菠萝蜜（北京）电子商务有限公司	660.38	6.33%	否	是
	深圳市三足鼎科技发展有限公	528.54	5.06%	否	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	司				
	上海卓一网络通讯技术有限公司	285.85	2.74%	否	是
	深圳市优友互联有限公司	188.42	1.80%	否	是
	合计	**4,417.36**	**42.31%**	**-**	**-**
2017年度	安徽一拓通信科技集团股份有限公司	3,090.43	17.42%	否	是
	深圳中琛源科技股份有限公司	1,891.05	10.66%	否	是
	上海卓移信息科技有限公司	1,671.77	9.42%	否	是
	菠萝蜜（北京）电子商务有限公司	1,116.98	6.29%	否	是
	上海宇桓信息系统有限公司	775.22	4.37%	否	是
	合计	**8,545.45**	**48.16%**	**-**	**-**
2016年度	深圳中琛源科技股份有限公司	841.77	11.17%	否	是
	安徽一拓通信科技集团股份有限公司	819.33	10.87%	否	是
	广州粤亮信息科技有限公司	371.54	4.93%	否	是
	深圳居田网络科技有限公司	347.02	4.61%	否	是
	杭州豪霆网络科技有限公司	299.06	3.97%	否	是
	合计	**2,678.72**	**35.55%**	**-**	**-**

3、核查结论

经核查，会计师认为，希奥信息对主要客户及第三方渠道商客户均实现了最终销售。

（三）希奥信息收入与销量和售价的匹配性

1、核查方法

检查希奥信息的销售明细表，抽查了会计凭证、发票、合同、对账单等资料。销售明细表、会计凭证、发票上载有销售金额，合同上载有价格，对账单上载有金额与数量，通过相互勾稽，确认希奥信息收入与销量和售价匹配。

2、核查结论

经核查，会计师认为，希奥信息收入与销量和售价匹配。

（四）客户付费情况和与渠道客户分成比例的匹配性、渠道成本与销售量和分成比例的匹配性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、核查方法

（1）对希奥信息财务总监进行访谈；

（2）抽查希奥信息与渠道客户签订的合同。

2、核查结论

经核查，会计师认为，渠道商与希奥信息的采购关系是买断式销售的关系，希奥信息通过销售价格扣减采购成本的差价来获取收益，渠道商在采购希奥信息的短信及流量之后自主定价并销售，双方不存在收入分成约定。

（五）销售回款和资金流向真实性，是否存在资金回流上市公司或标的资产的情形

1、核查方法

（1）通过取得希奥信息销售与收款循环的内部控制制度，访谈相关负责人，了解希奥信息的销售和收款流程、与客户的合同签订情况、货款收取情况等；

（2）对希奥信息进行销售与收款循环测试，获取希奥信息的销售合同、发票、对账单、银行对账单等资料；

（3）取得应收账款明细账、银行对账单，核对转账方的名称与客户名称，确认不存在不一致、第三方回款的情况；

（4）通过查询国家企业信用信息公示系统，获取主要客户的工商信息，确认与上市公司或希奥信息不存在关联关系；

（5）对希奥信息主要客户进行访谈，确认主要客户与希奥信息不存在关联关系、特殊利益安排等；

（6）获取上市公司出具的声明，确认希奥信息的资金流向不存在回流上市公司的情形；

（7）获取上市公司 2016 年度、2017 年度、2018 年 1-6 月前十大客户清单，确认不存在与希奥信息客户重合的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、核查结论

经核查，会计师认为，希奥信息的销售回款来自签订经济合同的往来客户，银行对账上的付款人与签订经济合同的往来客户一致，销售回款的现金流真实，不存在资金回流上市公司或标的资产的情况。

（六）收入和净利润季节性波动

1、核查方法

（1）收入的核查程序

1）获取希奥信息销售与收款相关内部控制制度，评价其合理性及有效性；

2）检查希奥信息与主要客户签订的销售合同，评估收入确认政策；

3）对主要客户进行走访，了解与收入确认相关的约定等；

4）抽样检查与收入确认相关的支持性文件，如销售合同、对账单等；

5）执行分析程序和截止性测试，将各期的主营业务收入与可比上期的主营业务收入进行比较，分析产品销售的结构、价格、销量变动是否异常，并分析异常变动的原因；计算各类业务的毛利率，与可比上期比较，检查是否存在异常，各期之间是否存在重大波动，并分析其合理性；根据增值税发票申报表或普通发票，估算全年收入，与实际收入金额比较；计算希奥信息的费用收入比情况，分析希奥信息收入比波动的原因，以及分析公司与同行业主要公司相关比例变动是否基本一致，若存在差异，分析差异原因；

6）采用积极式函证方式选取样本函证其交易额和余额，对未回函的往来单位实施替代测试；

7）应收账款检查：匡算应收账款本期发生额与当期营业收入是否匹配，新增客户的应收账款金额与其营业收入是否匹配；检查应收账款挂账客户与销售发票购买方是否一致；检查销售回款银行进账单的付款方与客户名称是否一致；检查大额应收款项是否能够按期收回以及期末收到的销售款项是否存在期后异常情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）季节性波动的核查程序

1）对希奥信息财务负责人、业务负责人进行访谈，了解公司业务季节性波动情况；

2）获取希奥信息报告期内半年度报表，对收入和净利润的季度数据进行分析；

3）查阅同行业上市公司的定期报告。

2、核查情况

报告期内，希奥信息公司各半年度和年度收入和净利润情况见下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2017 年 1-6 月	2016 年度	2016 年 1-6 月
营业收入	10,440.59	17,778.55	7,309.77	7,575.30	2,057.94
净利润	1,683.40	1,067.45	659.51	-550.21	300.26

希奥信息上半年收入及利润占全年的比重情况：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年 1-6 月
营业收入	41.12%	27.17%
净利润	61.78%	-54.57%

从表中可以看出，希奥信息上半年营业收入占比较小，下半年显著高于上半年，主要原因是希奥信息的直接客户集中在电商行业、金融行业，下半年存在较多的节日，如国庆、“双十一”、“双十二”等，这些企业的短信需求量在这些节日所在月份会有显著的增长。希奥信息的净利润未呈现季节性。

同行业上市公司的情况见下表：

公司	营业收入		净利润	
	2017 年 1-6 月	2016 年 1-6 月	2017 年 1-6 月	2016 年 1-6 月
梦网集团	46.80%	43.93%	63.87%	57.46%
茂业通信	41.19%	49.06%	47.16%	58.14%
银之杰	41.48%	39.53%	66.10%	21.46%
吴通控股	44.87%	48.68%	39.28%	77.64%
平均值	**43.59%**	**45.30%**	**54.10%**	**53.67%**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

从上表可知，移动通信服务行业下半年营业收入规模高于上半年，净利润无明显规律。

3、核查结论

经核查，会计师认为，希奥信息收入在下半年的占比较高，存在一定的季节性；净利润未呈现季节性。希奥信息收入及净利润的季节性波动情况与同行业公司一致。

（七）收入成本确认依据及其合理性

1、核查方法

（1）检查希奥信息销售、采购合同、对账单、会计凭证、银行流水、业务系统；

（2）向希奥信息的财务负责人进行访谈，了解不同业务具体的收入及成本确认依据；

（3）对希奥信息主要客户及供应商进行走访，了解具体的业务流程。

2、核查情况

（1）收入确认依据

报告期内，希奥信息的主要业务为移动信息即时通讯和流量业务，两者的销售收入占主营业务收入的比例分别为98.76%、97.76%和100.00%。

希奥信息收入确认政策为：当月根据平台记录的短信、流量发送量和合同约定的价格计算确认收入，或根据当月运营商平台查询的短信、流量发送量和合同约定的价格计算确认收入，在次月与客户进行对账后，将对账差异在对账当月进行调整。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

与同行业公司收入确认政策对比情况如下：

同行业上市公司	细分业务	收入确认政策
梦网集团	移动数据服务	移动数据服务主要向客户提供企业移动信息服务平台业务集成及运营支撑服务。 该等合同包含两种结算模式： 第一种模式下，梦网科技向集团客户提供服务后，根据BOSS系统生成的业务统计表计算应向集团客户收取的服务费用，梦网科技据此向集团客户发出结算通知并核对后确认收入。 第二种模式下，梦网科技向集团客户提供服务，由电信运营商收取集团客户的服务费用后，向梦网科技提供业务统计表进行核对，依据核对情况计算应向梦网科技结算的费用并据此向梦网科技发出结算通知，梦网科技收到结算通知并核对后确认收入。
茂业通信（嘉华信息）	移动信息传输收入	A、对于客户平台与嘉华信息平台连接，并通过嘉华信息平台将信息数据递交到运营商通道端口的移动信息发送服务收入，嘉华信息系统收到客户提交的短信，内部审核符合国家法律法规规定，将其提交到移动通信运营商平台后完成发送服务，当月根据嘉华信息平台记录的移动信息发送量和合同约定的价格计算确认收入，嘉华信息在次月与客户进行对账后，将对账差异在对账当月进行调整。 B、对于客户平台与运营商平台直接连接，不通过嘉华信息平台中转信息数据的移动信息发送服务收入，嘉华信息业务人员每月定期在运营商系统查询发送量信息，根据当月运营商平台查询的移动信息发送量和合同约定的价格计算确认收入，嘉华信息在次月与客户进行对账后，将对账差异在对账当月进行调整。
银之杰	移动数据服务	短彩信服务业务，公司向客户提供短彩信移动信息化解决方案和运营服务，以业务统计表记录实际提供的服务量，并据以计算应向客户收取的服务费，于资产负债表日向客户发出结算通知，待客户核对后确认收入。
吴通控股	信息服务业务	短彩信服务业务：公司向行业集团和大型企业客户提供短彩信移动信息化解决方案和运营服务，以业务统计表记录实际提供的服务量，并据以计算应向客户收取的服务收入。于资产负债表日向客户发出结算通知，待客户核对后确认收入。

（2）成本确认依据

希奥信息的成本基本为向运营商及第三方合作商的采购成本，其确认依据与收入相同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

希奥信息同行业的成本确认政策如下：

公司	成本确认政策
梦网集团	按月与各运营商进行对账，根据与电信运营商约定的产品使用价格向电信运营商支付信息服务费用，并将信息服务费用连同当月实际发生的相关人工等运维费用计入营业成本。
茂业通信（嘉华信息）	嘉华信息根据实际使用的运营商和第三方通道的短信数量确认成本，在次月与供应商进行对账后，按照约定的价格与供应商结算，将对账差异在对账当月进行调整。
吴通控股	依据与供应商核对流量后的结算单或包断合同确认成本，最终依据供应商合同或结算单确认成本。

希奥信息成本确认政策与同行业公司不存在重大差异。

3、核查结论

经核查，会计师认为，报告期内，希奥信息的收入成本确认政策符合企业特性和会计政策，收入确认政策与同行业上市公司不存在重大差异，符合行业惯例，具有合理性。

（八）收入增长合理性

1、核查方法

（1）对希奥信息财务负责人、业务负责人进行访谈，了解希奥信息收入增长的原因；

（2）对希奥信息收入结构进行分析性复核；

（3）阅读行业研究报告，深入了解行业发展情况。

2、核查情况

（1）行业的发展趋势有利支撑希奥信息收入的快速增长

①电信行业平稳增长，移动终端市场受众巨大

近年来，我国移动通信行业保持快速发展，移动通信基础设施建设的大力投入以及智能手机的加速普及，为国内移动信息服务市场的快速增长提供了发展基础。根据工信部数据统计，2017 年我国移动电话用户净增 9,555 万，总数达到

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

14.2 亿，移动电话用户普及率达 102.5 部/百人，比 2016 年提升了 6.9 部/百人。全国已有 16 省市的移动电话普及率超过 100 部/百人。

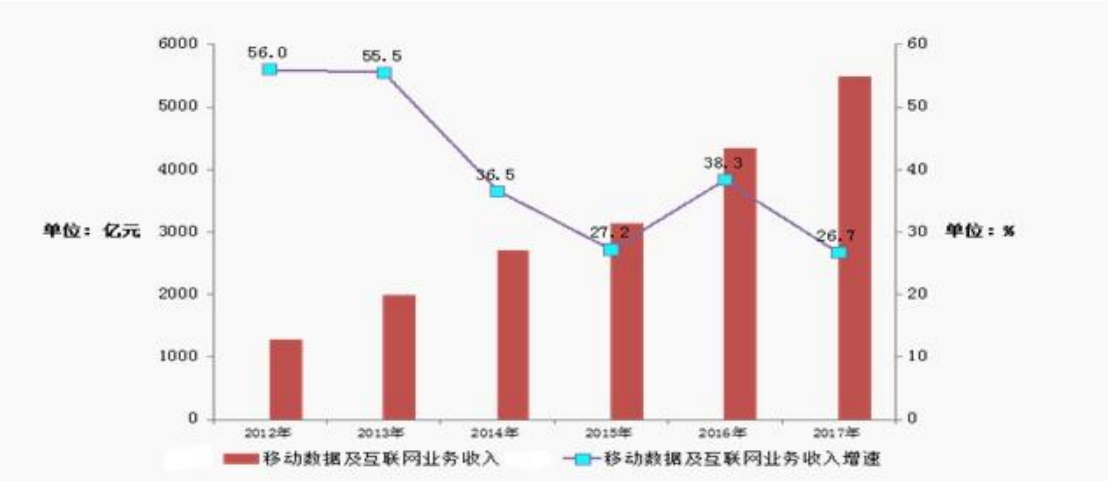
图：2000-2017 年固定电话、移动电话用户发展情况

同时，工信部 2016 年 11 月发布《工业和信息化部关于进一步防范和打击通讯信息诈骗工作的实施意见》加强移动电话用户的实名制认证，进一步促进了移动电话业务的健康、有序发展。

②数据及互联网业务稳定增长

互联网中国战略加快实施带动数据及互联网业务的加速发展。2017 年，在固定通信业务中，固定数据及互联网业务收入达到 1,971 亿，比上年增长 9.5%，在电信业务收入中，占比由 2016 年的 15.2%提升到 15.6%，增长 1.4 个百分点，对综合电信业务收入增长贡献率达 21.9%。移动数据及互联网业务收入达到 5,489 亿元，同比增长 26.7%，在电信业务收入中占比达到 43.5%，比 2016 年提高 5.4 个百分点，对收入增长贡献率达 152.1%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



图：2012-2017 年移动数据及互联网业务收入情况

随着技术与消费习惯的快速升级，语音业务（包括固定通话与移动通话）继续萎缩；同时 4G 网络的基本完善、5G 网络的逐步试点，进一步加快了电信业务的收入结构调整，信息、流量等非语音结构的收入占比将逐步增高。

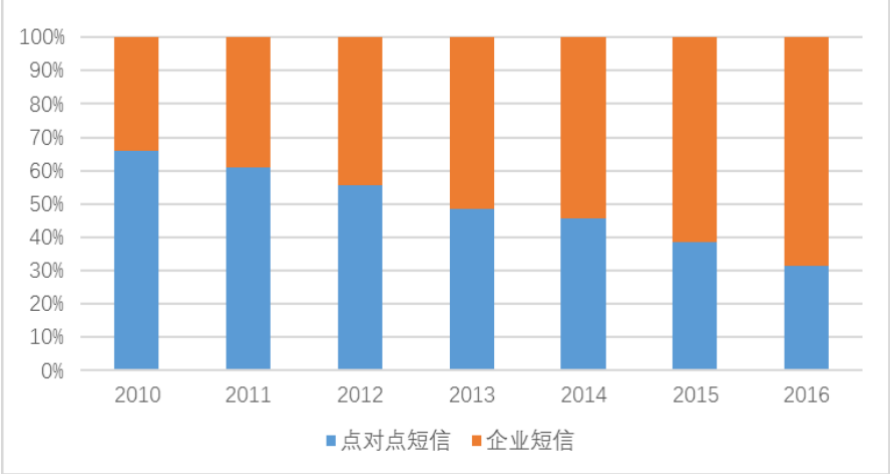
图：2012-2017 年电信收入结构（语音和非语音）情况

③企业短信业务快速增长

短信业务是移动运营商最成熟的数据业务应用，满足用户方便、稳定、快捷、及时、安全的沟通需求。在经历短信业务的快速发展之后，短信业务受到以微信为代表的社交类通讯软件的冲击，个人点对点短信消费量快速下降。相较之下，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

企业短信业务受到即时通讯软件的冲击较为有限，逆势呈快速增长态势。根据方正证券、工信部数据显示，2010 年-2016 年我国移动短信分类占比情况如下：



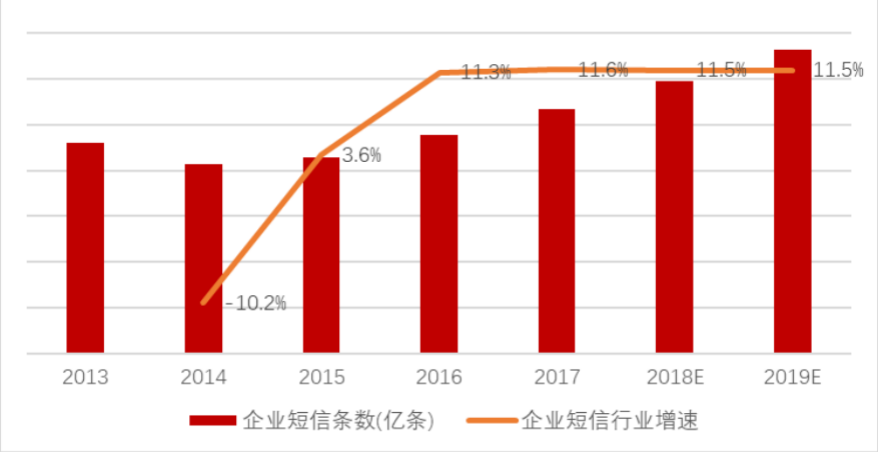
图：2010 年-2016 年移动短信市场结构变化

一方面，我国经济的整体快速发展，企业成长迅速，业务规模迅速扩张对管理能力、服务水平均提出更高要求。即时通讯信息以其实名制、精准信息传递等特点成为提升信息服务能力的有效手段。

另一方面，随互联网、移动互联网的发展，新经济形态、新商业模式持续涌现渗透，形成了新的消费热点。以电子商务、第三方支付、O2O 服务、物流快递等代表的新经济企业，基于本身业态特征和优势，在 24 小时的全方位服务的模式下，对移动信息服务的需求持续增长。

根据方正证券、工信部、中国通信企业协会数据显示，2013 年-2019 年企业短信市场预计情况如下：

cninf 巨潮资讯
www.cninfo.com.cn



图：2013 年-2019 年企业短信市场预计

未来，随着互联网与服务业、金融业、医疗业等国家鼓励类产业进一步纵深跨界融合，将衍生出更多新的商业模式和服务业态，催生更大规模的移动信息服务需求。同时，传统业态企业也将在新经济形态下把握趋势，与消费者进行更为频繁的移动信息服务互动。

④触发类短信传输是企业移动信息服务的必要构成

目前企业移动信息化服务形式包括短彩信、APP、轻应用等，其功能涵盖客户服务、移动办公、移动商务、移动金融等多个业务环节。用户身份验证、提醒通知、信息确认等触发类短息传输，作为企业移动信息化服务的最主要产品形式和客户服务方式，未来将持续稳定增长。

这主要源于触发类短信传输将是未来企业移动信息化服务的必须服务类别，在这方面微信等即时通讯类软件相较传统短信产品具有不可替代性。首先，从产品渗透率和时效性分析，传统短信传输仅需要满足用户手机正常使用、通讯信号覆盖等基础条件，企业便可进行主动且及时、准确地推送；而即时通讯软件仍将依赖于用户在使用智能手机的基础上主动下载安装并保持应用消息开启状态，其渗透率和实效性远低于短信类产品。其次，从法律认证效力看，短信业务由运营商通过封闭通信网络发送，基于移动手机号码的实名制特点，企业短信已经成为司法实践中认可的证据方式；而即时通讯软件由于服务提供商自有的账号体系，尚不具备成为法律证据的有效力。此外，企业短信业务有移动运营商的支持，相对成熟稳定，能够满足企业客户对触发类信息传输等服务的高稳定性需求。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

⑤移动流量业务发展迅速

随着通信技术的快速发展，目前我国流量业务发展迅速。根据中国产业信息网信息统计，2016 年移动数据我国电信业移动收入占比超过 60.00%，成为电信业务收入的核心因素，其中数据流量对整体收入占比已经超过 30.00%。2010 年-2016 年移动数据增速如下：

图：2010 年-2016 年移动数据增速

目前数据流量消费总量增长巨大，数据流量连续三年同比增速均超过 100.00%，2016 年用户月均接入流量突破 1GB。在提速降费的政策指导下，移动流量单位资费水平稳步下降，但下降幅度与用量增速相比，流量市场均仍富有弹性需求。

2）同行业公司收入增长情况

①短彩信业务同行业收入增长情况

经查阅公开资料，同行业公司从事短彩信业务的收入增长情况如下：

财务指标	梦网集团	吴通控股	茂业通信	银之杰	平均值	希奥信息
2016 年收入增长率	251.49%	25.95%	11.82%	35.03%	81.07%	46.69%
2017 年收入增长率	26.82%	51.18%	2.36%	20.18%	25.14%	29.65%
2018 年 1-6 月收入	9.83%	41.83%	53.08%	14.84	29.90	197.03%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

增长率				%	%	

同行业的梦网集团 2015 年 10 月才开始从事短彩信业务，故 2016 年的短彩信业务营业收入增长率达到 251.49%，剔除此因素外，希奥信息短彩业务的收入增长率会高于同行业公司短彩信业务的收入增长率。2016 年和 2017 年的收入增长率高于同行业平均水平主要原因是希奥信息的增长基数大幅度低于同行业上市公司，计算所得的增长率会相对较高。

2018 年 1-6 月希奥信息的短信业务收入较去年同期增加了 197.03%，剔除去年的增长基数较低和随着行业正常增长的因素外，以下因素也使得希奥信息短信收入实现较快增长。首先，本次重组从 2018 年 2 月开始筹划，希奥信息核心管理人员的业务开拓的积极主动性得到充分激发；其次，加大上游通道资源的开拓，新获取了安徽移动蚌埠分公司、河南移动洛阳分公司等优质的直接合作通道以及一些优秀的第三方合作商，为业务开拓奠定了良好基础；再次，希奥信息加强品牌的建设与宣传，通过线上的技术搜索优化、自媒体以及线下参加各种技术展示会、技术论坛等方式进行品牌推广，并获得业务线索；最后，销售团队内部更加注意大客户的培育和开发，2018 年上半年新开拓了如广汇汽车等优质客户。

②流量业务同行业收入增长情况

经查阅公开资料，同行业公司从事流量业务的收入增长情况如下：

财务指标	彩讯股份	茂业通信	银之杰	平均值	希奥信息
2016 年收入增长率	544.56%	-	-	544.56%	-
2017 年收入增长率	34.80%	-	343.70%	189.25%	221.45%
2018 年 1-6 月收入同比增长率	-	-	-66.36%	-66.36%	-5.04%

注：彩讯股份的数据来源于《彩讯科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，在定期报告中未披露流量业务的相关数据。茂业通信、银之杰和希奥信息 2016 年开始从事流量业务，故 2016 年没有收入增长率数据；茂业通信在 2017 年的年报和 2018 年半年报中未披露流量业务数据。

从上表可以看出，同行业公司在获取了关键的流量通道资源后，在开展业务的第二年，业务规模会有较大幅度增长，彩讯股份和银之杰的流量收入均是在从事该业务后第二年大幅增加；在移动流量业务“提速降费”的背景下，2018 年同行业公司上年半流量业务都有一定程度收缩。希奥信息在获得流量通道后，于 2016 年开始从事流量业务，2017 年流量收入有较快的增长，2018 年 1-6 月流量

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

则有一定下滑，与同行业的收入增长情况基本一致。

3、核查结论

经核查，会计师认为，报告期内，希奥信息收入增长的主要原因是在整体市场向好的背景下，抓住市场机遇，大力开拓业务，其中短信业务着重开发直接销售模式客户，流量业务加强与渠道商的合作。希奥信息的收入增长具有合理性。

（九）成本真实性

1、核查方法

（1）了解、评估与成本循环相关内部控制的设计，执行穿行测试程序，追踪与成本有关的业务在财务报告信息系统中的处理过程；

（2）检查与供应商签署的采购合同，核对合同内容及金额，检查发票、对账单、付款凭证等相关单据；

（3）通过国家企业信息公示系统等公开途径查询了报告期内主要供应商的工商登记信息，对供应商的股东情况，董监高情况等进行了详细的核查，并与希奥信息董事、监事、高级管理人员、以及股东和上述人员近亲属的任职情况及对外投资情况进行比对，以核实供应商与希奥信息是否存在关联关系；

（4）对报告期主要供应商期末应付账款和预付账款余额及采购金额进行函证，对于未回函情况，实施替代程序；

（5）对主要供应商进行走访，了解希奥信息与供应商业务合作情况、合同付款方式、合同履行情况、业务合作的可持续性、结算方式、关联情况等情形。

2、核查结论

经核查，会计师认为，供应商真实存在，采购交易和成本具有真实性。

（十）毛利率变化及与同行业可比公司情况对比的合理性

1、核查方法

（1）查阅同行业上市公司的 2016 年度和 2017 年度报告、2018 年半年度报

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

告，对毛利率进行可比分析；

（2）对希奥信息的毛利率进行分析性复核；

（3）访谈希奥信息的财务负责人、业务负责人，了解毛利率变动的原因。

2、核查情况

希奥信息与同行业上市公司毛利率的对比情况：

公司	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
梦网集团	24.60%	29.14%	30.01%
茂业通信	19.05%	23.65%	24.79%
银之杰	34.66%	33.29%	39.24%
吴通控股	22.22%	23.97%	25.57%
行业均值	**25.13%**	**27.51%**	**29.90%**
希奥信息	19.20%	15.78%	16.85%

报告期内，同行业公司毛利率波动较为稳定，呈略微下降趋势，希奥信息毛利率 2017 年度略微下降，报告期与同行业毛利率相比较低，主要系希奥信息主营业务中毛利较低的流量业务占比较高所致。按业务类别进行比较的情况如下：

（1）移动信息即时通讯业务

1）短信业务毛利率变动的原因

项目	毛利率	销售数量（万条）	收入（万元）	成本（万元）	单位售价（元/条）	单位成本（元/条）
2016 年度	26.74%	88,540.65	3,427.16	2,510.67	0.0387	0.0284
2017 年度	31.83%	111,712.74	4,443.25	3,028.90	0.0398	0.0271
2018 年 1-6 月	31.74%	128,053.37	5,169.90	3,529.21	0.0404	0.0276

报告期内，希奥信息移动信息即时通讯毛利率分别为 26.74%、31.83%、31.74%。

2017 年移动信息即时通讯毛利率比 2016 年提高 5.09 个百分点，增幅较为明显，其主要原因如下：

①抓住市场机遇，积极拓展优质的直销客户

2017 年希奥信息在短信业务拓展中，着重开发毛利率相对较高的优质直接

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

客户，直接客户销售占比从 2016 年的 47.69%提高至 2017 年的 66.28%，直接客户的毛利率相对较高，进而导致 2017 年短信业务毛利率增幅较大。2017 年短信业务直接客户的存量和增量业务均有较大突破，特别是对互联网金融行业的客户销售增加较快，2017 年短信直销前五大客户均来于该行业，如上海浅橙网络科技有限公司、武汉安敏信诚科技有限公司等。

②规模效应逐步显现

报告期内，随着希奥信息业务规模的扩大，移动信息即时通讯业务收入由 2016 年的 3,427.16 万元增加至 2017 年的 4,443.25 万元，增幅 29.65%；营业成本由 2016 年的 2,510.67 万元增加至 2017 年的 3,028.90 万元，增幅为 20.64%；单位售价增加了 0.0011 元，同比增加了 2.84%，有小幅增加，主要系一方面销售占比较高的直接客户平均价格有少许增加，另一方面，渠道客户的平均销售价格随着短信的平均采购价格下降而下降。单位成本减少了 0.0013 元，同比减少了 4.58%，主要系随着希奥信息采购量的增加以及上游运营商根据市场情况调整定价策略，希奥信息采购成本相应降低。

2018 年 1-6 月，希奥信息毛利率与 2017 年相比差异不大。

2）与同行业公司比较情况

证券简称	短信业务毛利率		
	2018 年 1-6 月	**2017 年度**	**2016 年度**
梦网集团（002123）	24.67%	29.47%	30.76%
吴通控股（300392）	24.30%	21.73%	22.01%
茂业通信（000889）	23.82%	31.12%	31.08%
银之杰（300085）	23.22%	25.04%	26.91%
平均值	24.00%	26.84%	27.69%
希奥信息	31.74%	31.83%	26.74%

注：数据来源于各上市公司年报和半年报。

2016 年度可比上市公司中，茂业通信的毛利率相对较高，为 31.08%；吴通控股和银之杰的毛利率相对较低，分别为 22.01%和 26.91%，吴通控股披露的是短信业务和流量业务的综合毛利率，故毛利率较同行业低，银之杰为向其原有的银行业优质大客户销售短信，提升短信市场份额，以较低的毛利率去服务客户，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

故其毛利率会低于行业平均水平。希奥信息的毛利率为 26.74%，略低于行业平均水平 27.69%。2016 年希奥信息短信业务规模相对较小，规模效应不显著，毛利率也相对较低。

2017 年度可比上市公司中，茂业通信的毛利率相对较高，达到 31.12%；银之杰的毛利率相对较低，为 25.04%。希奥信息与梦网集团和茂业通信的毛利率基本相当，但高于银之杰的毛利率。希奥信息的毛利率为 31.83%，略高于行业平均水平 26.84%，主要原因是希奥信息的客户规模相对较小，其对客户的议价能力相对较强。希奥信息短信业务毛利率高于同行业上市公司的主要原因是希奥信息的客户规模相对较小，客户风险相对较高，其对客户的议价能力相对较强。截止 2017 年 12 月 31 日，不包括零星客户，希奥信息共有 736 家短信业务直接客户，其中 2017 年度短信业务收入小于 1 万元的客户有 557 家。

希奥信息 2018 年 1-6 月毛利率水平与 2017 年度相比保持稳定，为 31.74%，高于同行业上市公司平均值 24%。一方面，同行业公司受到中国联通和中国电信的提价的影响，毛利率普遍有下降；另一方面，希奥信息在市场竞争加剧和部分互联网金融客户采购量下滑的背景下，重点维护了部分合作良好的渠道客户并拓展了毛利率相对较高的直接客户，此外，希奥信息短信业务供应商主要为中国移动或向中国移动采购的第三方合作商，受提价的影响相对较小，从而保证短信业务的整体毛利率未出现明显下滑。

（2）流量业务

1）流量业务毛利率变动的原因

项目	毛利率	销售流量（万 M）	收入（万元）	成本（万元）	单位售价（元/M）	单位成本（元/条）
2016 年度	7.27%	92,339.70	4,014.24	3,722.42	0.0387	0.0284
2017 年度	7.98%	312,813.97	12,903.85	11,873.99	0.0398	0.0271
2018 年 1-6 月	6.91%	180,367.27	5,270.68	4,906.56	0.0404	0.0276

报告期内，流量业务毛利率分别为 7.27%、7.98%、6.91%，毛利率较为稳定，波动不大。在流量业务中，流量套餐的种类和价格在各环节是固定的，希奥信息流量业务的毛利由上游供应商给希奥信息以及希奥信息给下游渠道客户的折扣

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

差决定，流量业务的市场竞争较充分，故毛利率不高且波动不大。2017 年流量业务毛利率有小幅上升，主要是希奥信息 2016 年开始开展流量业务，2017 年流量业务收入大幅增长，较 2016 年收入增长 8,889.61 万元，同比增长 221.45%，采购呈现一定的规模效应。2018 年上半年流量业务在“提速降费”的背景下，毛利率有所下降。从报告期来看，希奥信息流量业务的平均采购单价和平均销售单价均呈现下降趋势，符合行业发展情况。

2）与同行业上市公司的比较

证券简称	流量业务毛利率		
	2018 年 1-6 月	**2017 年度**	**2016 年度**
彩讯股份（300634）	-	9.01%	11.48%
茂业通信（000889）	-	-	0.75%
银之杰	6.54%	-3.41%	-
平均值	**6.54%**	**2.8%**	**6.12%**
希奥信息	6.91%	7.98%	7.27%

注：茂业通信 2017 年年度报告、2018 年半年度报告未披露流量业务相关数据，彩讯股份 2018 年半年度报告未披露流量业务相关数据，银之杰 2016 年年报未披露流量业务相关数据

由上表可知，流量业务同行业公司的毛利率均不高，且呈现下降的趋势，希奥信息流量业务毛利率与同行业情况基本一致。

2016 年度的流量业务中，彩讯股份的毛利率较高，为 11.48%；茂业通信的毛利率较低，为 0.75%，主要因为其流量业务的规模较小，流量业务的营业收入只有 2,038.78 万元；希奥信息的流量业务规模介于两者之间，毛利率水平亦在两家公司之间，比同行业上市公司平均毛利率高 1.15%。

2017 年希奥信息的流量业务规模较 2016 年增长迅速，毛利率水平亦有所提升，但整体规模较彩讯股份小，毛利率水平比彩讯股份低 1.03%。

2018 年 1-6 月希奥信息流量业务保持稳定，毛利率水平与 2017 年度相比小幅下降。

3、核查结论

经核查，会计师认为，报告期内，希奥信息的毛利率变化具有合理性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（十一）销售付款人与客户名称是否一致

1、核查方法

（1）通过取得希奥信息销售与收款循环的内部控制制度和访谈相关负责人，了解希奥信息销售和收款流程、与客户的合同签订情况、回款情况；

（2）取得应收账款明细账，对应收账款回款情况进行核查，取得银行流水，核查转账方的名称与客户名称是否一致，如存在不一致的情况，通过国家企业信用信息公示系统获取其基本情况，核查其与客户的关系，并进一步核查不一致的原因，检查是否有签订三方还款协议；

（3）核查希奥信息主要客户的销售合同、银行流水、银行回单、对账单等；核查资金转出方是否属于希奥信息客户及资金额与销售金额是否相匹配；

（4）对主要客户进行走访，了解客户与希奥信息的往来情况，了解希奥信息、希奥信息的股东、实际控制人、董监高与客户、客户的股东、实际控制人是否存在关联关系。

2、核查结论

经核查，会计师认为，希奥信息银行回款来自签订经济合同的往来客户，销售收款的现金流真实，销售付款人与客户名称一致，不存在销售收款回流希奥信息的情况。

（十二）希奥信息经营、投资和筹资现金流与固定资产、应收应付款、收入、成本和净利润的勾稽关系和匹配性

1、核查方法

（1）获取报告期内企业明细账和银行对账单原件，核对银行对账单和明细账；

（2）获取报告期内企业编制的现金流量表，了解编制方法和编制过程，抽取大额明细进行验证；

（3）对报告期内的现金流量表和报表科目进行勾稽和匹配。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、核查情况

（1）销售商品、提供劳务收到的现金与其他会计科目的勾稽关系

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
营业收入	10,440.59	17,778.55	7,575.30
加：销项税	626.36	1,054.70	448.12
加：应收票据及应收账款减少	449.81	-988.31	-268.27
加：预收账款增加	11.02	26.92	44.78
合计	**11,527.77**	**17,871.85**	**7,799.93**
销售商品、提供劳务收到的现金	11,527.77	17,871.85	7,799.93

（2）购买商品、接受劳务支付的现金与主要报表科目的勾稽关系

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
营业成本	8,435.77	14,973.56	6,298.72
加：进项税	515.62	961.16	244.18
加：存货增加	-	2.54	8.75
加：应付账款减少	155.04	55.63	-263.91
加：预付账款增加	221.78	-243.01	36.67
减：折旧费用减少	-	-	28.20
合计	**9,328.21**	**15,749.88**	**6,296.22**
购买商品、接受劳务支付的现金	9,328.21	15,749.88	6,296.22

（3）构建固定资产等长期资产支付现金与资产科目的勾稽故关系

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
固定资产等长期资产的增加额	38.12	79.63	42.70
加：应付账款减少额	-	-42.22	1.00
合计	38.12	37.41	43.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付现金	38.12	37.41	43.70

（4）净利润调节为经营活动现金流量净额

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
净利润	1,683.40	1,067.45	-550.21
加：资产减值准备	11.28	-23.12	690.12
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	23.39	41.52	38.27

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
无形资产摊销	0.32	4.29	1.74
长期待摊费用摊销	19.29	36.35	34.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-0.35	144.56	-26.97
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	16.64	-14.51	-1.67
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-	-2.54	-8.75
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	197.97	-595.88	-658.35
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-58.47	-79.59	226.48
其他	-462.56	-35.73	-8.55
经营活动产生的现金流量净额	1,430.91	542.80	-263.78

3、核查结论

经核查，会计师认为，标的资产希奥信息经营、投资和筹资现金流与固定资产、应收应付款、收入、成本和净利润具有勾稽关系和匹配性。

二、龙铁纵横业绩真实性核查

（一）合同签订及执行情况

1、核查方法

（1）对龙铁纵横的相关人员进行访谈，了解龙铁纵横与客户的业务往来情况和合同签订情况；

（2）获取并抽查报告期内龙铁纵横与客户签订的大额合同，核查客户的合同金额、合作期限、风险转移的时点、结算政策和信用政策等；

（3）获取龙铁纵横的合同台账、了解龙铁纵横与客户的合同执行情况，抽查龙铁纵横向客户出具的发货清单和物流运输单据，以确认主要合同的具体执行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

情况；

（4）抽查经客户确认的验收单，确认合同执行完毕情况的真实性；

2、核查结论

经核查，会计师认为，报告期内，龙铁纵横与主要客户的业务往来情况正常，合同金额、服务内容与合同条款约定等相匹配，相关合同真实有效，执行情况正常。

（二）报告期内最终客户销售实现情况核查

1、核查程序

针对龙铁纵横客户是否为最终客户情况，执行了以下核查程序：

（1）对龙铁纵横相关人员进行访谈，了解企业是否存在第三方销售情况，龙铁纵横相关人员确认，龙铁纵横不存在第三方销售情况，龙铁纵横的客户均为最终客户；

（2）抽取报告期内龙铁纵横的大额销售合同，查看合同条款及合同签订双方相关信息；

（3）查看企业的验收单原件，核对验收单盖章确认的单位名称是否与合同签订方一致；

（4）对龙铁纵横主要客户进行走访，了解龙铁纵横与客户的交易内容、包括产品用途、服务内容等信息，确认龙铁纵横的客户均为最终客户；

2、核查情况

龙铁纵横报告期内前五名客户最终销售情况

单位：万元

序号	单位名称	营业收入	占营业收入占比	是否为最终客户	是否实现最终销售
2018 年 1-6 月					
1	渝黔铁路有限责任公司	1,652.56	28.36%	是	是
2	苏北铁路有限公司	820.09	14.08%	是	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3	广州铁路物资公司	400.94	6.88%	是	是
4	嘉善华瑞赛晶变流技术有限公司	374.87	6.43%	是	是
5	北京新联铁集团股份有限公司	315.52	5.42%	是	是
合计		**3,563.97**	**61.17%**	**-**	**-**
2017 年度					
1	四川艾德瑞电气有限公司	3,451.69	23.40%	是	是
2	西成铁路客运专线陕西有限责任公司	1,915.27	12.99%	是	是
3	上海铁路局上海铁路枢纽工程建设指挥部	1,170.94	7.94%	是	是
4	广州铁路物资公司	929.46	6.30%	是	是
5	武汉铁道工程承包有限责任公司	719.86	4.88%	是	是
合计		**8,187.23**	**55.51%**	**-**	**-**
2016 年度					
1	武汉铁道工程承包有限责任公司	1,788.37	21.32%	是	是
2	广州铁路（集团）公司广州工程建设指挥部	1,506.82	17.96%	是	是
3	郑西铁路客运专线有限责任公司	720.08	8.58%	是	是
4	太原铁路局	532.94	6.35%	是	是
5	南宁铁路局南宁车辆段	476.91	5.69%	是	是
合计		**5,025.11**	**59.91%**	**-**	**-**

3、核查结论

经核查，会计师认为，报告期内，龙铁纵横与主要客户的业务往来情况正常，合同金额、销售产品或服务内容与合同条款约定等相匹配，相关合同真实有效，都形成了最终销售。

（三）第三方渠道客户最终销售实现情况、客户付费情况和与渠道客户分成比例的匹配性、渠道成本与销售量和分成比例的匹配性

龙铁纵横专注于轨道交通车辆检修行业，是机车车辆检修作业中执行信息系统、配套检修方案、移动装备等专业的系统集成商与服务商。龙铁纵横坚持面向

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

需求、持续创新、开放合作，致力于保障车辆运营安全、提高检修作业效率、推动作业方式转变，重点围绕高铁检修业务，为动车段、动车运用所、设计院等用户提供有竞争力的解决方案、产品与服务。在实际业务开展中，龙铁纵横一般通过投标取得订单，订单中一般根据客户需求配置相应的装备产品与服务，因而龙铁纵横不存在第三方渠道客户的情况，不适用客户付费情况和与渠道客户分成比例的匹配性、渠道成本与销售量和分成比例的匹配性。

（四）销售回款和资金流向真实性、是否存在资金回流上市公司或标的资产的情形

1、核查程序

（1）通过取得龙铁纵横销售与收款循环的内部控制制度、访谈相关负责人，了解龙铁纵横的销售和收款流程、与客户的合同签订情况、货款收取情况等；

（2）对龙铁纵横进行销售与收款循环测试，获取主要客户的合同审批单、采购合同、发票、验收单、银行回单等资料；

（3）取得应收账款明细账，对应收账款回款情况进行核查：取得银行回单，核查转账方的名称与客户名称，确认不存在不一致及第三方回款的情况；

（4）核查龙铁纵横主要客户的销售合同、龙铁纵横的银行流水、银行回单、出库单等；对于资金流入，核查资金转出方是否属于龙铁纵横客户、资金额与销售金额是否相匹配；对于资金流出，核查资金接收方是否属于龙铁纵横供应商及资金与采购额是否相匹配；

（5）通过查询国家企业信用信息公示系统，获取主要供应商的工商信息，确认主要供应商与上市公司或龙铁纵横不存在关联关系；

（6）对龙铁纵横主要客户进行访谈，确认主要客户与龙铁纵横不存在关联关系、特殊利益安排等；

（7）获取上市公司出具的声明，确认龙铁纵横的资金流向不存在回流上市公司的情形；

（8）获取上市公司 2016 年度、2017 年度前十大客户清单，确认不存在与

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

龙铁纵横重合的情形。

2、核查结论

经核查，会计师认为，龙铁纵横销售回款和资金流向真实、不存在资金回流上市公司或标的资产的情形。

（五）龙铁纵横收入和净利润季节性波动

1、核查程序

（1）收入的核查程序

①获取龙铁纵横销售与收款相关内部控制制度，评价其合理性及有效性；

②检查龙铁纵横与大客户签订的销售合同，对合同关键条款如交货条款、安装及验收条款、所有权与风险转移条款、付款条款、退换货条款及质保期条款等进行分析，评估收入确认政策；

③对重要客户进行走访，了解与收入确认相关的关键业务节点，如货物交付、安装验收及货款支付等；

④检查是否存在退换货记录，确认是否存在影响收入确认的重大异常退换货情况；

⑤抽样检查与收入确认相关的支持性文件，如销售合同、发货单、货运单、收货确认单、回款单据等；

⑥执行分析程序和截止性测试，将各期的主营业务收入与可比上期的主营业务收入进行比较，分析产品销售的结构、价格、销量变动是否异常，并分析异常变动的原因；计算各类业务的毛利率，与可比上期比较，检查是否存在异常，各期之间是否存在重大波动，并分析其合理性；根据增值税发票申报表或普通发票，估算全年收入，与实际收入金额比较；计算龙铁纵横的费用收入比情况，分析龙铁纵横收入比波动的原因，以及分析公司与同行业主要公司相关比例变动是否基本一致，若存在差异，分析差异原因；

⑦采用积极式函证方式选取样本函证其交易额和余额，对未回函的往来单位

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

实施替代测试；

⑧应收账款检查：匡算应收账款本期发生额与当期营业收入是否匹配，新增客户的应收账款金额与其营业收入是否匹配；检查应收账款挂账客户与销售发票购买方是否一致；检查销售回款银行进账单的付款方与客户名称是否一致；检查大额应收款项是否能够按期收回以及期末收到的销售款项是否存在期后异常情况。

（2）收入季节性的核查程序

①抽取不同季度确认收入的大额合同，查看合同签订方名称、合同条款、合同签订时间和合同验收条款等关键要素；

②获取企业发货的物流单据，核对物流收货单位和地址是否和合同签订的收货单位地址一致；

③检查客户出具的收货验收单，核对验收单上盖章确认时间及对方单位名称是否与收入确认会计期间和签订合同客户；

④执行收入的截止性测试；

⑤查阅同行业上市公司定期报告。

2、核查情况

报告期内，龙铁纵横各半年度和年度收入和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2018 年 7-10 月	2018 年 1-10 月	2018 年 7-10 月营业收入占 2018 年 1-10 月比重
营业收入	5,826.52	3,683.95	9,510.47	38.74%
净利润	1,202.43	712.60	1,915.03	37.21%
项目	**2017 年 1-6 月**	**2017 年 7-12 月**	**2017 年度**	**2017 年下半年营业收入或净利润占全年比重**
营业收入	5,035.44	9,713.80	14,749.24	65.86%
净利润	878.64	2,319.60	3,198.24	72.53%
项目	**2016 年 1-6 月**	**2016 年 7-12 月**	**2016 年度**	**2016 年下半年营业收入或净利润占全年比重**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-6 月	2018 年 7-10 月	2018 年 1-10 月	2018 年 7-10 月营业收入占 2018 年 1-10 月比重
营业收入	4,049.57	6,269.16	10,318.73	60.76%
净利润	492.32	1,070.84	1,563.16	68.50%

从上表可以看出，龙铁纵横营业收入上半年较小，收入集中在下半年；利润贡献也集中在下半年，这是由于龙铁纵横最终客户为国铁路总公司下属的全国各地的检修基地、动车段，根据自身资金管理及预算安排，项目或货物验收集中在下半年，导致龙铁纵横营业收入、净利润的季节性分布较为明显。

同行业上市公司神州高铁、运达科技、鼎汉技术、康拓红外、世纪瑞尔，2017 年度、2016 年度分季度营业收入及下半年营业收入占比情况如下表所示：

项目	2017 年上半年	2017 年上半年	2017 年度	2017 年下半年营业收入占全年比重
神州高铁	56,844.31	176,248.89	233,093.20	75.61%
运达科技	24,261.56	35,243.85	59,505.41	59.23%
鼎汉技术	47,382.28	76,275.77	123,658.05	61.68%
康拓红外	9,656.51	19,833.62	29,490.13	67.26%
世纪瑞尔	13,805.37	38,478.11	52,283.48	73.60%
平均值	**30,390.01**	**69,216.05**	**99,606.05**	**67.47%**
龙铁纵横	5,035.44	9,713.80	14,749.24	65.86%
项目	**2016 年上半年**	**2016 年上半年**	**2016 年度**	**2016 年下半年营业收入占全年比重**
神州高铁	61,580.85	126,019.79	187,600.64	67.17%
运达科技	36,444.72	58,954.12	95,398.84	61.80%
鼎汉技术	19,322.99	40,407.43	59,730.42	67.65%
康拓红外	12,280.60	34,688.78	46,969.38	73.85%
世纪瑞尔	8,349.22	20,013.47	28,362.69	70.56%
平均值	27,595.68	56,016.72	83,612.39	68.21%
龙铁纵横	4,049.57	6,269.16	10,318.73	**60.76%**

从上表分析可知，同行业上市公司营业收入同样存在明显的季节性分布，主要与铁路系统资金管理和预算安排有关，龙铁纵横营业收入符合同行业上市公司的季节性分布情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

同行业上市公司神州高铁、运达科技、鼎汉技术、康拓红外、世纪瑞尔，2017年度、2016年度分季度净利润及下半年净利润占比情况如下表所示：

项目	2017年上半年	2017年上半年	2017年度	2017年下半年净利润占全年比重
神州高铁	4,196.21	48,857.95	53,054.16	92.09%
运达科技	4,750.29	8,636.60	13,386.89	64.52%
鼎汉技术	803.17	10,319.18	11,122.35	92.78%
康拓红外	1,777.55	4,970.74	6,748.29	73.66%
世纪瑞尔	391.92	9,665.59	10,057.51	96.10%
平均值	**2,383.83**	**16,490.01**	**18,873.84**	**83.83%**
龙铁纵横	878.64	2,319.60	3,198.24	72.53%
项目	**2016年上半年**	**2016年上半年**	**2016年度**	**2016年下半年净利润占全年比重**
神州高铁	6,275.54	82,685.45	88,960.99	92.95%
运达科技	6,697.72	5,447.25	12,144.97	44.85%
鼎汉技术	847.33	7,315.77	8,163.10	89.62%
康拓红外	2,188.96	4,986.70	7,175.66	69.49%
世纪瑞尔	-1,862.71	6,886.36	5,023.65	137.08%
平均值	**2,829.37**	**21,464.31**	**24,293.67**	**86.80%**
龙铁纵横	492.32	1,070.84	1,563.16	68.50%

从上表分析可知，同行业上市公司净利润同样存在明显的季节性分布，主要受铁路系统资金管理和预算安排的影响，下半年铁路系统客户集中验收项目或货物，营业收入确认较多，导致下半年的净利润较高，龙铁纵横净利润符合同行业上市公司的季节性分布情况。

3、核查结论

经核查，会计师认为，报告期各期，收入和净利润季节性分布与同行业上市公司一致，具备合理性。

（六）收入成本确认依据及其合理性

1、收入确认依据及合理性

（1）核查方法

①查阅龙铁纵横销售合同、验收确认单、销售明细、销售收入记账凭证及后

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附原始凭证；

②查阅同行业上市公司年报；

③访谈龙铁纵横销售、财务等部门主要经营管理人员；

④走访龙铁纵横主要客户；

⑤核查其收入确认原则、方法、时点等是否符合会计准则的规定。

（2）核查情况

龙铁纵横具体业务对应的业务内容、收入确认时点、结算方式及收款政策情况如下表：

业务类型	业务具体内容	收入确认时点	结算方式	收款政策
检修设备	轨道交通行业检测类、检修类、应急类与通用类移动检修设备的研发、生产、销售	在客户收货确认后，确认收入：龙铁纵横发出商品运抵项目现场后得到收货单，通常从客户出具收货单到客户验收并签署收货确认单（或验收单）需要 2 个月以上的时间。龙铁纵横根据客户验收通过作为客户收货确认条件，确认主营业务收入，结转主营业务成本。	通常以银行汇款方式进行结算，少数情况下会以银行承兑汇票结算	先货后款
检修服务	协助动车段、动车所完成动车组一、二级修车体补漆、三级修局部翻新喷漆、四级修整体翻新喷漆、风挡翻新喷漆、动车组裙板检修服务	1）在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照合同约定结算价和与客户确认的完工工作量确认劳务收入； 2）如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。	通常以银行汇款方式进行结算，少数情况下会以银行承兑汇票结算	先提供服务，后收取货款

龙铁纵横同行业上市公司收入确认政策情况如下：

证券简称	主营业务	收入确认政策
神州高铁	提供轨道交通运营维护全产业链智能装备系统，并以此为依托，提供轨道	1）轨道交通收入确认具体原则如下： ①对于产品需在客户现场进行安装调试、验收合格后移交客户的，收入确认的具体条件为产品已

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	交通运营及维保专业服务	经安装调试完毕并取得客户的验收报告； ②一般产品、商品销售：不需要在客户现场安装调式的产品、商品，按照合同或协议约定的条件确认收入； ③对于轨道交通信号产品，由于建设工程周期较长、需要全部验收完成后才可使用，并且交易价格较高，采用完工百分比法确认建造合同收入。完工进度的确定方法为：根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定建造合同完工百分比。当合同施工内容发生变化，从而导致预计总收入和预计总成本发生变化时，对预计总收入及预计总成本进行调整，并按调整后的金额计算完工百分比，调整当期应确认的营业收入及营业成本； 2）智能化信息系统工程收入确认具体原则如下：智能化信息系统工程建造合同采用完工百分比法计量，并根据已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定合同完工进度。
康拓红外	铁路运行安全检测系统和智能装备系统的研发、生产、销售	销售人员根据合同提交发货申请，仓库根据审批后的发货申请发货，客户收到货物时向销售人员出具设备、配件验收单或到货证明，如项目设备需要安装调试，待项目安装调试后出具项目验收单。上述的发货申请、出库单、验收单或到货证明全部返回财务，财务部根据设备或项目验收单、配件的到货证明确认收入的实现，并相应结转产品成本。
鼎汉技术	轨道交通地面电气装备解决方案、信息化与安全检测解决方案、车辆电气装备解决方案、售后维修及运营维护解决方案等四大核心业务	根据商业规则与购货方签订购销合同后，开始执行该项合同，执行过程包括产品设计、物料采购、组织生产、质量检验、交货等环节，产品销售以产品交付购货方后确认收入的实现，并相应结转产品成本。
思维列控	列车运行控制系统的研发、升级、产业化及技术支持	1）发往机车厂的成套设备及一并销售的配件，根据机车厂出具的验收单据或证明向客户申请结算， 在取得收款权利时确认收入； 2）发往客户的成套设备及一并销售的配件，收到验收单据后向客户申请结算，在取得收款权利时 确认收入；单独销售的配件、地面设备、软件产品等，交付客户验收并取得收款权利时确认收入。
运达科技	销售轨道交通运营仿真培训系统、机车车辆车载监测与控制设备、机车车	1）承担安装调试或指导安装调试义务的产品销售：安装调试验收合格后确认收入，具体以用户出具验收报告为准；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	辆整备与检修作业控制系统、牵引与网络控制系统、再生制动能量吸收装置等轨道交通设备及信息化系统相关产品	2) 不承担安装调试或指导安装调试义务的产品销售：以客户确认收货验收为收入确认时点； 3）提供服务：服务提供后一次确认
辉煌科技	设备监控产品线、运营管理产品线、信基础设备产品线和信息化产品线四大系列	1）对于不需要安装调试的铁路方面产品、电源维护测试产品和其它产品按普通商品销售原则核算，于客户收到发出产品且公司取得收款的权利时确认收入。 2）对于铁路通信信号和铁路运输调度指挥管理领域的集成产品，公司销售环节和业务流程主要为：签订销售合同－组织设计生产－产品发送到现场并经委托方验收－进行配线安装－进行站机调试并经委托方验收合格。该类产品在同时具备以下条件时确认收入： ①已与委托方签订销售合同； ②站机调试完成并经委托方验收合格；③ 销售发票已开具给委托方；④收到全部合同价款或已收到部分价款但已约定剩余款项的付款计划。
世纪瑞尔	铁路行车安全监控系统、铁路和城市轨道交通乘客资讯系统产品以及铁路综合运维服务等	在产品现场交付客户，取得客户签收单后确认商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方。

注：上表中资料来自各上市公司年报。

从上表可以看到，龙铁纵横产品销售模式与神州高铁、康拓红外、思维列控、运达科技、辉煌科技相近，均需要经过客户/机车厂调试、验收合格后确认销售收入。根据世纪瑞尔、鼎汉技术招股说明书描述，其销售的产品开通调试环节较为简单，故一般在产品交付客户后确认收入。因此，龙铁纵横收入确认政策符合行业惯例。

（3）核查结论

经核查，会计师认为，报告期内，龙铁纵横的收入确认政策符合实际业务开展情况和《企业会计准则》要求，且与同行业上市公司不存在重大差异，符合行业惯例，具备合理性。

2、成本确认依据及合理性

（1）核查方法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①了解、评估与成本循环相关内部控制的设计，并测试关键内部控制的有效性

②业务单据检查：检查部分合同的采购合同、出入库记录、收货确认单、发票等，核对合同内容及金额，检查成本真实性和准确性；检查部分项目的收入合同，查看合同的验收条款，来确认该合同成本是否符合结转条件；

③抽取部分客户和供应商进行访谈，确认销售和采购合同的真实性；

④查阅同行业上市公司首次公开发行股票招股说明书；

（2）核查情况

龙铁纵横成本确认依据情况如下：

通用类检修设备业务：由龙铁纵横根据客户需求，从供应商处采购后直接销售给客户。龙铁纵横在确认收入的同时，存货按照先进先出法计价结转成本。

自研类检修设备销售业务：龙铁纵横没有生产环节，原材料直接从供应商处采购，或者由龙铁纵横依据客户需求提出设计方案，由供应商生产制造。销售成本，按照权责发生制原则，在销售收入确认的当期按照先进先出法结转库存商品，确认成本。

检修服务的成本主要由劳务成本构成、发生时在存货按项目归集，确认收入时，直接结转为劳务成本。

龙铁纵横同行业上市公司成本确认政策情况如下：

证券简称	主营业务	成本确认政策
神州高铁	提供轨道交通运营维护全产业链智能装备系统，并以此为依托，提供轨道交通运营及维保专业服务。	销售的产品在安装调试、试用完成后取得客户的验收报告时才同时符合收入确认的条件。在确认产品收入的同时结转产品成本。
康拓红外	铁路运行安全检测系统和智能装备系统的研发、生产、销售。	（1）THDS 系统产品 项目成本包括制造成本和服务成本，具体核算方式如下： ① 制造成本：制造成本发生在公司的生产车间，包括材料成本、人工成本、制造费用。康拓红外

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		材料的取得包括外购和外协加工两种方式， 材料以实际成本入库，材料出库采用全月一次加权平均计价计入产品生产成本。人工成本及制造费用月末按照各产品的产值比重进行分摊，由于产品原材料占生产成本的比重较大，实际产值的确认标准系按照产品耗用的材料额确认。康拓红外实际业务操作中月末在产品的成本只保留原材料成本，已完工产品的人工成本和制造费用为当月分摊的全部人工成本和制造费用，人工成本及制造费用按照各完工产品的产值（当期已完工产品的原材料成本）比重进行分摊。 ② 服务成本：主要包括技术服务人员的人工成本、安装调试费、差旅费等。 服务成本按照工程项目归集，其中人工成本按照各工程项目的产值比重分配，其他服务成本按照实际发生的支出确认。康拓红外月末将服务成本中的人工成本按照当月在执行项目产值（合同金额）占当月全部在执行项目产值（合同总金额）的比例分摊。当月在执行项目是指产品已发出尚未验收决算的项目以及当月已验收决算项目。 （2）图像系统产品 图像系统产品成本构成及计算结转方法与 THDS 系统产品基本相同。 （3）检修智能仓储系统产品 检修智能仓储系统产品的生产过程与 THDS 系统产品和图像系统产品的生产模式基本相符，但受场地条件、产品形态等因素限制，检修智能仓储系统不需经过制造中心的加工生产环节，而是由康拓红外直接将外购、外协定制原材料发往客户现场，在现场完成组装调试。 康拓红外按项目核算检修智能仓储系统产品收入，并按项目归集成本。项目成本包括材料成本和服务成本。智能仓储系统产品全部在施工现场安装调试，没有车间的生产过程，康拓红外材料的取得包括采购和外协订制两种方式，材料以实际成本入库，材料成本在发生时计入工程项目成本中的材料成本。服务成本的分配和归集同 THDS 系统产品。检修智能仓储系统产品项目成本的结转及营业成本的确认与 THDS 系统产品相同。 （4）其他 维修成本、技术服务成本主要包括人员的工资、差旅费及相关的辅料，在实际发生时归集，确认

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		收入时结转相关成本。
鼎汉技术	轨道交通地面电气装备解决方案、信息化与安全检测解决方案、车辆电气装备解决方案、售后维修及运营维护解决方案等四大核心业务。	根据商业规则与购货方签订购销合同后，开始执行该项合同，执行过程包括产品设计、物料采购、组织生产、质量检验、交货等环节，产品销售以产品交付购货方后确认收入的实现，并相应结转产品成本。
世纪瑞尔	铁路行车安全监控系统、铁路和城市轨道交通乘客资讯系统产品以及铁路综合运维服务等。	在产品现场交付客户，取得客户签收单后确认收入的实现，并相应结转产品成本。 对同一铁路线不同产品，如果分别签订合同，则按照单个合同确认收入和成本。如果签订一个总合同，但在合同中单个系统单独报价（收入能可靠计量），且单独进行交货签收确认（风险能单独转移），成本能单独核算（成本公司均单独核算），则按照单个系统确认收入，无法同时达到以上三个条件的，则在全部项目对方签收确认后一次确认合同收入，结转成本；对于同一产品但分段或分期供货的，世纪瑞尔根据合同约定或铁路部门的工作计划安排，由客户分段或分期签收确认后，确认相应部分的收入并结转成本

注：思维列控（603508）、运达科技（300440）、辉煌科技（002296）未披露成本确认方法。

从上表可以看到，龙铁纵横的成本确认方法与同行业上市公司基本一致，具备合理性。

（3）核查结论

经核查，会计师认为，龙铁纵横成本确认依据充分、合理，符合《企业会计准则》的要求，并与已披露成本确认政策的同行业上市公司基本保持一致，具有合理性。

（七）收入增长合理性

1、核查方法

（1）对龙铁纵横财务负责人、业务负责人进行访谈，了解龙铁纵横收入增长的原因；

（2）对龙铁纵横的收入结构进行分析性复核；

（3）获取龙铁纵横的资质证书、关键研发人员的简历、龙铁纵横曾经获得

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的荣誉；查阅龙铁纵横有代表性的项目资料，总结龙铁纵横具备的核心优势、竞争力；

（4）阅读行业研究报告，深入了解行业发展状态。

2、核查情况

报告期各期，龙铁纵横营业收入呈较快增长的态势，主要系国家政策层面对轨道交通投资的大力推动、业已积累的人才、技术实力和非标自研产品优势以及检修服务类业务规模的开拓等原因综合影响所致，具体如下：

（1）国家持续加大对铁路轨道交通的投资，为轨道交通车辆检修带来发展机遇

根据铁路“十三五”等相关规划，我国高铁将在“四纵四横”主骨架基础上，建成以“八横八纵”为主骨架，城际铁路为补充的铁路交通网，预计到 2020 年，我国高铁营业里程达到 3 万公里；力争到 2025 年，我国高铁里程达到 3.8 万公里左右。未来高铁网络将基本连接省会城市和其他 50 万人口以上大中城市，形成以特大城市为中心覆盖全国、以省会城市为支点覆盖周边的高速铁路网，从而实现相邻大中城市 1-4 小时交通圈，城市群内 0.5-2 小时交通圈；远期规划至 2030 年左右，我国高铁里程将达到 4.5 万公里。根据沙利文报告，城际铁路投资总额预计将从 2015 年的人民币 665 亿元增长至 2020 年的人民币 9,381 亿元，年复合增长率为 69.8%。相应地，城际铁路运营总里程预计将自 2015 年的约 500 公里增长至 2020 年的约 1.82 万公里，年复合增长率为 105.2%。

根据国家铁路局发布的《2016 年铁道统计公报》，2016 年全国铁路行业固定资产投资完成 8,015 亿元；投产新线 3,281 公里、复线 3,612 公里、电气化铁路 5,899 公里；新开工项目 46 个，新增投资规模 5,500 亿元；根据国家铁路局发布的《2017 年铁道统计公报》，2017 年全国铁路固定资产投资完成 8,010 亿元，投产新线 3038 公里，其中高速铁路 2182 公里。此外，中国提出的“一带一路”建设规划，牵引沿线国家乃至全球的轨道交通发展动力，轨道交通路网的快速延展必将带动全球轨道交通装备市场的快速发展，2018 年全球轨道交通装备市场规模预计将达到 1,400 亿美元以上。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

随着中国轨道交通建设近年来飞速发展，轨道交通行业也面临更复杂的安全管理挑战。轨道交通基础设施及其设备为达到日益提高的安全运营标准，产生了从无到有、从少到多的巨大规模安全设备需求。我国 2010 年开启高铁建设高峰，随着车辆保有量的提升，检修保养需求也日益增长。目前高铁车辆维修后市场逐步放量，动车四级修、五级修等高级修即将迎来高峰期。京沪高铁提速将加速高级修周期的到来,原有的高级修总里程和总时间标准可能缩短，以高级修为核心的检修高峰期有望提前到来，并保持持续稳定增长，为轨道交通车辆检修设备行业带来了巨大的市场。

国家对轨道交通安全日益重视，安全设备的应用和人员培训的要求越来越严格，保障轨道交通运营安全方面的投入也随之逐年加大。轨道交通机车维修设备定期的产品更新和升级换代也带来了不断增长的市场需求。同时，由于轨道交通机车检修设备的高技术性和定制性，客户对该类产品的售后服务及技术支持普遍具有较高要求，已投入运营的产品也需根据应用环境的变化需要不断增加新功能和升级改造，产品信誉好、研发能力强、行业经验丰富的企业获得巨大的发展机遇。

（2）高铁运营里程、客流量的持续增长，推动轨道交通车辆检修行业增长

根据《2017 年铁道统计公报》，2017 年全国铁路旅客发送量完成 30.84 亿人次，较 2016 年增长 9.6%，2017 年高铁客运量为 17.13 亿人次，同比增长 18.7%，2017 年高铁客运量占全国铁路客运总量的比例为 56%；根据《铁路“十三五”发展规划》，到 2020 年，动车组列车承担旅客运量比重达到 65%。鉴于铁路旅客发送量的逐年快速增长以及高铁客运量占比逐年增加的规划要求，我国动车组密度仍有进一步提升的空间。假设到 2025 年 3.8 万公里目标由逐年平均实现，配车密度在 2025 年逐步提升到 1.2-1.38 辆/公里，则 2018-2025 年每年度新增动车组将保持在 350-450 列之间。

因此，不断增加的高铁运营里程、持续扩大的客流量、以及有望逐步提升的动车组配车密度，均将推动我国动车组及相关配套维修设备需求维持较高水平增长。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）龙铁纵横具有人才、技术方面的竞争优势

轨道交通安全行业涉及的学科、专业及技术众多，需要较强的理论与实践应用相结合的能力与经验，产品开发需要经过长时间研发、产品应用积累，现有轨道交通维修设备企业已经具备丰富的应用经验，积累了大量现场资料和比较成熟的项目实施运营经验，在产品开发周期和产品、服务的适用性方面具有明显优势，原有企业先发优势明显。龙铁纵横的核心技术人员和管理人员在过去多年的研发积累中，开发了多项具有完全自主知识产权的轨道交通机务运用安全系统相关产品。龙铁纵横公司总经理朱功超先生具有大型国企从事项目研究及技术管理的工作经验，曾负责设计内燃机车“活塞连杆检修线”项目，将内燃机车活塞连杆的地摊式检修方式，改变成流水线式检修方式，极大降低劳动强度，有效提升作业效率；参与国内第一套“动车组单向洗车机”部分设计工作，负责组织国内第一套“动车组双向洗车机”设计工作，研制的单向、双向动车组洗车机填补国内空白；组织并完成高速动车组《超声波空心车轴探伤设备》的国产化研发，实现空心车轴超声波自动探伤设备的 100%国产化。龙铁纵横总工程师许晓峰先生毕业于西南交通大学电力牵引与传动控制专业，具有近二十年以上的技术开发和实施经验，先后参与动车组从自主开发到技术合作再到自主创新各阶段工作，曾任职于动车运用所及动车段，熟悉铁路行业最新技术发展情况，具备扎实的专业基础知识及丰富的现场实践经验。

截至 2018 年 6 月 30 日，龙铁纵横研发技术人员占公司员工总人数比例高达 50.89%，深耕铁路铁路机车车辆移动检修领域，并与客户保持长期密切沟通与科研合作，能够根据客户需求并迅速开发高质量的产品，及时响应客户的需求，保证龙铁纵横营业收入的稳健增长。

（4）龙铁纵横产品具有一定竞争优势，在行业中占据领先地位

由于铁路总公司及下属各铁路局对进入轨道交通维修领域的装备、服务均有较高的准入标准，得益于优秀的技术研发能力和稳定的产品研发团队，龙铁纵横主动适应轨道交通客户对移动检修装备定制化需求，持续不断地推出非标自主研发的轨道交通检修设备。截至目前，龙铁纵横与上海铁路局上海动车段现已合作开发了两种实用新型专利；自主研发 14 项产品通过铁路总公司及下属各铁路局

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

评审；2016 年 2 月，智能扭矩监控系统通过广州铁路（集团）公司科委组织的技术评审，获得科学技术成果技术评审证书（广铁集团技评字[2016]第 02 号）；龙铁纵横主导产品包括主要包括综合油脂类加注作业系统、智能装配管理系统、扭矩校验平台、动车组检修柔性作业平台等，在移动检修装备市场具有领先优势，产品与服务已基本遍布国内 7 大动车检修基地和近 60 个动车段、动车运用所及部分机务、客车、地铁市场，在移动检修细分市场具备领先地位，可帮助客户有效提升列车检修流程管理、检修人员管理、检修可靠性控制等，实现检修作业的过程可视化、站场区域化、工料模块化、管理数字化，领先的技术水平与良好的产品质量在移动检修装备市场赢得了较好的口碑，也保证了产品市场竞争力，龙铁纵横品牌实力得到广泛认可。

龙铁纵横在提高现有移动检修解决方案竞争力的同时，核心技术团队和销售人员与铁路行业客户保持零距离的密切联系，持续满足并发掘客户需求，增强与行业客户的粘性，不断为提供高附加值产品和服务，并保证龙铁纵横产品的前瞻性和客户粘性。

（5）不断加大市场的销售力度及在市场开拓方面的投入

龙铁纵横所提供移动智能检修设备具有定制化程度高、适用针对性强的特点，旨在提升客户在动车维修保养过程中的工作效率和检修质量，因此，销售人员需要保持与下游铁路局、动车段（所）的点对点、零距离的密切沟通，才能及时响应客户需求，并保证科研成果产业化的

截至 2018 年 6 月 30 日，公司销售人员数为 19 人，以铁路总公司下属的全国 18 个铁路局及各自管辖内的 56 个动车段（所）为对象，并通过全国范围内的动车段（所）新建（改扩建）项目、既存动车段（所）设备升级改造项目两个渠道进行业务拓展，与各铁路局保持良好合作关系和零距离的密切沟通；龙铁纵横的销售人员储备充足，并可根据客户需要推荐上下游产品和新产品，具备精准开发并维护市场的能力。从薪酬体制方面，建立了目标业绩考核机制，销售业绩与个人薪酬挂钩的体制，有效调动了销售人员的积极性。

（6）取得重大订单的能力持续提升

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

龙铁纵横是进入铁路车辆运行安全检测与检修行业较早的技术型企业，与全路 18 个铁路局及大型企业建立长期稳定的技术服务关系，在移动检修细分市场领域具有一定的市场先入优势；同时，龙铁纵横产品技术水平及产品质量受到铁路系统高度认可，在铁路六大干线及重点高铁项目得到广泛应用，品牌认可度逐渐提高。2017 年 11 月 15 日，由中国铁路总公司组织的“京沪高铁标准示范线现场会”在上海铁路局召开，各地铁路局主管局长、车辆处处长、动车段段长等参与对南京动车段、上海动车段高修场等项目的现场指导，由龙铁纵横开发的临修库标准化作业管理系统、工具管理系统及智能工具箱、构架组装智能装配系统、轮对轴端智能装配系统等四套系统得到铁路总公司系统客户的高度认可。

凭借深厚的专业积累，龙铁纵横与铁路主管单位在产品研发、技术改进升级等方面建立了良好的合作关系，龙铁纵横先后多次被铁路主管部门指定参与 铁路主管单位的产品研发和技术改进升级项目，具体包括：

序号	合作单位	研发项目名称	合作年份	应用领域
1	北京动车段	构架预组装智能装配系统	2018 年	转向架车间、三四级修
2		雨刮器检修工装	2017 年	检查车间、一二级修
3	南京动车段	临修作业标准化过程卡控管理系统	2016 年	临修库，临时修
4	合肥车辆段	转向架扭矩卡控项目	2018 年	检修车间、高级修
5		轴箱检修智能装配系统		轮轴间、高级修
6	成都动车段	网络三板智能装配系统	2017 年	检查车间、一二级修
7		转向架落车工位智能装配系统	2018 年	转向架车间、三四级修
8		转向架尺寸测量智能装配	2017 年	转向架车间、三四级修
10		网络轴端智能装配系统	2018 年	检查车间、一二级修
11	西安动车段	动车组防松标识持久性研究	2018 年	所有车间及修程
12	广州动车段	CRH1CRH3CRH6 受电弓应急升弓装置	2018 年	随车使用
13		动车组便携式温度场探测及辅助诊断仪	2018 年	随车使用
14		主控钥匙柜管理系统	2018 年	检查车间、一二级修
17	上海动车段	全自动智能扭矩校验台	2018 年	所有车间及修程

通过与铁路主管单位展开紧密科研合作，龙铁纵横能够及时了解铁路客户的实际需求及未来发展趋势，为研发成果产业化提供了有力的保障。与此同时，随着龙铁纵横具有标志性项目的示范效应以及品牌影响力的日益凸显，如与上海铁

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

路局上海铁路枢纽工程建设指挥部合作之高修场扩能项目等，更多客户了解了龙铁纵横轨道交通机车检修设备产品的重要功能以及在行业内的领先优势，龙铁纵横取得重大订单的能力得以进一步提高。

轨道交通系统对安全设备领域的投资力度加强，同时龙铁纵横销售人员对于客户的潜在需求了解更加深入，对大订单销售的促进作用明显。随着技术实力和项目经验积累，龙铁纵横主要产品的开发周期和开发成本也逐步缩短，技术开发效率提升，提供定制化产品和服务的能力显著提升，使得龙铁纵横在竞标重大项目时的竞争力日趋显著，报告期至今，龙铁纵横签署 1000 万元以上的合同为 11 个，500 万以上的合同为 25 个。

（7）同行业上市公司的营业收入增长情况

同行业其他上市公司主要包括神州高铁、康拓红外、辉煌科技、世纪瑞尔、鼎汉技术、思维列控等铁路系统或设备供应商，除康拓红外铁路运行安全检测系统业务业务、神州高铁的机车车辆运营维护业务与龙铁纵横业务相近外，其他企业与龙铁纵横在产品性质、应用领域、市场地位等方面存在较大差异，可比性不强，但同属于铁路局及其下属单位的上游行业。上述同行业上市公司的营业收入增长情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	主要产品	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度
		收入	增长率	收入	增长率	收入
辉煌科技	铁路信号集中监测系统、无线调车机车信号和监控系统、铁路防灾安全监控系统、电加热道岔融雪系统等	18,378.61	-14.92%	54,689.25	6.27%	51,460.91
鼎汉技术	轨道交通信号智能电源产品、轨道交通电力操作电源、屏蔽门电源、车载辅助电源、不间断电源、屏蔽门系统、安全门系统等	59,298.00	25.15%	123,658.07	29.62%	95,398.84
世纪瑞尔	铁路综合视频监控系、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	19,051.27	38.00%	52,283.51	11.31%	46,969.37

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	主要产品	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度
	统等					
康拓红外	应用于铁路车辆运行安全检测领域的铁路车辆红外线轴温探测系统、列车运行故障动态图像检测系统、声学探测产品和应用于机车车辆检修自动化领域的机车车辆检修智能仓储系统	9,795.02	1.43%	29,490.15	3.98%	28,362.69
思维列控	主要包括 LKJ2000 型列车运行监控记录装置、机车安全信息综合监测装置（TAX 装置）、列车运行状态信息系统车载设备（LAIS 车载设备）等产品	28,429.14	24.86%	46,009.21	-24.61%	61,026.84
神州高铁	提供轨道交通运营检修维护的全产业链系统及装备，并以此为依托，从事轨道交通规划投资、线路营运及商业管理服务	73,000.43	28.42%	233,093.22	24.25%	187,600.65
运达科技	轨道交通运营仿真培训系统、机车车辆整备与检修作业控制系统、机车车辆车载监测与控制设备	20,015.95	-17.50%	59,505.42	-0.38%	59,730.41
平均值		**32,566.92**	**12.21%**	**85,532.69**	**7.21%**	**75,792.82**
龙铁纵横	为机车车辆检修作业中执行信息系统、配套检修方案、移动装备等专业的系统集成商与服务商，包括检测类、检修类、应急类与通用类产品系列以及信息系统服务	5,826.52	15.71%	14,749.24	42.94%	10,318.73

注：2017 年 1-6 月财务数据未经审计。

从上表可以看出，龙铁纵横营业收入增长率高于同行业上市公司平均水平，主要原因：首先，龙铁纵横增长基数相对同行业上市公司较低，专注于移动检修细分领域，与上市公司同行业公司产品应用领域不同，随着自研产品的市场认可度的提高，自身业务处于快速开展期，同比增长幅度相对较高；其次，同行业上市公司如思维列控、世纪瑞尔、康拓红外、运达科技等主营业务均为轨道通信信

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

号相关产品、安全控制系统或与轨道交通基建投资相关产品，这些产品受国家铁路增量投资额影响较大，在铁路投资放缓的情况下，其营业收入影响较为明显，龙铁纵横的检修设备类产品与铁路建设存量和增量均密切相关；最后，随着龙铁纵横品牌知名度的持续提升、检修服务业务的顺利开展，以及检修设备中自研设备类产品的销售规模扩大，龙铁纵横营业收入增长幅度较大。

（8）龙铁纵横不同产品营业收入增长的原因

龙铁纵横按业务分类的营业收入情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2018 年 1-6 月		2017 年度			2016 年度	
	金额	占比（%）	金额	增长率（%）	占比（%）	金额	占比（%）
检修设备类	5,200.80	89.26	13,092.50	36.05	88.77	9,623.23	93.26
自研产品	4,004.26	68.72	10,105.87	49.98	68.52	6,738.12	65.30
通用产品	1,196.54	20.54	2,986.63	3.52	20.25	2,885.11	27.96
检修服务类	625.72	10.74	1,656.74	138.21	11.23	695.50	6.74
合计	**5,826.52**	**100.00**	**14,749.24**	**42.94**	**100.00**	**10,318.73**	**100.00**

从上表可以看出，2017 年度，营业收入同比增长 42.94%，其中检修设备类业务收入同比增长 36.05%，主要原因即本期动车段（所）新建项目、更新改造项目中保持增长，检测类、应急类业务取得大幅增长，此外，在动车组、地铁项目的油漆技术服务也取得了突破性进展，检修服务类业务收入同比增长 138.21%，其中与上海铁路局南京动车段、广州铁路物资公司签署合同并于本期确认 1,185.87 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

以下从合同项目对营业收入增长进行分析，2018 年 1-6 月,营业收入同比增长 15.71%，按合同项目列报营业收入前十名如下表所示，占当期营业收入的比重为 60.40%，其中检修设备类营业收入增长主要系渝黔铁路有限责任公司所签署《重庆至昆明铁路引入重庆西动车运用所增加检修设施 I 类变更设计机务、电力、动车组设备 07 包件采购合同》以及《重庆至昆明铁路引入重庆西动车运用所增加检修设施 I 类变更设计机务、电力、动车组设备 01 包件采购合同》，在本报告期累计实现营业收入为 1,652.56 万元，占本期营业收入的比重为 28.36%；本期在检修服务类收入中，与广州铁路物资公司签署合同关于车体外皮补漆业务，实现营业收入为 284.73 万元。

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	采购内容	合同价款	营业收入	占比（%）
1	渝黔铁路有限责任公司	重庆至昆明铁路引入重庆西动车运用所增加检修设施 I 类变更设计机务、电力、动车组设备 07 包件采购合同	包括头车检修平台、变流器冷却液加注、移动式空调检修小车、车顶绝缘子清洗装置、综合油脂加注车等	1,437.30	1,228.46	21.08
2	渝黔铁路有限责任公司	重庆至昆明铁路引入重庆西动车运用所增加检修设施 I 类变更设计机务、电力、动车组设备 01 包件采购合同	便携式轮对踏面检测仪、动车组检修作业检查仪、智能扭矩检验台、移动式传感器测试仪等	496.20	424.10	7.28
3	嘉善华瑞赛晶变流技术有限公司	销售合同	探伤检测系统	434.85	374.87	6.43
4	北京新联铁集团股份有限公司	销售合同	轮辋轮辐探伤设备	285.34	285.34	4.90
5	广州铁路物资公司	维保合同	车体外皮补漆（CRH1 型）/车体外皮补漆（CRH3 型）	1,095.00	284.73	4.89
6	辽宁铁工建设有限公司	工程材料设备买卖合同	智能扭矩校验台（含扳手类工具）*1、便携式踏面测量设备*1	289.00	247.01	4.24
7	苏北铁路有限公司	新建徐州至淮安至养成铁路徐州东动车运用所及相关工程第二批建管甲供物资（测量仪、记录仪）	移动式传感器测量仪、便携式 3 型数据下载分析复位仪、便携式列车监控记录装置测试仪、轮对热像故障记录仪、便携式轮对踏面	219.00	187.18	3.21

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	客户名称	合同名称	采购内容	合同价款	营业收入	占比（%）
			测量仪等			
8	苏北铁路有限公司	新建徐州至淮安至养成铁路徐州东动车运用所及相关工程第二批建管甲供物资（油脂车等）	动车组头车修理装置、前窗检修平台、油脂车	198.50	169.66	2.91
9	龙岩铁路有限责任公司龙厦铁路工程建设指挥部	新建龙岩动车所工程第二批动车设备采购合同	二级修移动式除尘净化设备、齿轮箱在线油洗装置、智能扭矩	189.00	161.54	2.77
10	中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司海南西环铁路项目经理部	海南西环铁路 XHZH-1 标机务车辆设备补充采购合同	头车检修平台 1 台、前窗真空提升机 1 台、变流器冷却液加注装置 1 台、蓄电池注水装置 1 台、动车组油脂综合补给车 1 台、空调制冷剂加注工装 1 台、便携式吸尘器 8 台	182.96	156.38	2.68
			合计	**4,827.15**	**3,519.27**	**60.40**

2017 年度,本期营业收入同比增长 42.94%，按合同项目列报营业收入前十名如下表所示，占当期营业收入的比重为 58.16%，其中检修设备类营业收入中，金额较大的包括与四川艾德瑞电气有限公司之《新建铁路贵阳至广州线桂林北动车运用所工程第一批车辆设备之变流器冷却液加注装置等非安装设备采购合同》、《长昆客专引入昆明枢纽工程昆明南动车所 I 类变更动车组设备采购合同》、《贵阳北动车运用所扩建站后工程项目贵阳北动车运用所动车设备-注油器、冷水高压清洗机等设备采购合同》，实现营业收入为 3,157.34 万元，占当期营业收入的比重为 21.41%；随着在铁路系统品牌知名度的提高以及在动车组车体油漆补漆、重新喷漆服务的积极探索和经验积累，检修服务类业务收入在本期取得突破性增长，较 2016 年度同比增长 138.21%，其中与上海铁路局南京动车段所签署《动车组油漆喷涂合同》，本期实现营业收入 711.87 万元，占当期营业收入的比重为 4.83%。

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	客户名称	合同名称	采购内容	合同价款	营业收入	占比（%）
1	四川艾德瑞电气有限公司	新建铁路贵阳至广州线桂林北动车运用所工程第一批车辆设备之变流器冷却液加注装置等非安装设备采购合同	变流器冷却液加注装置、智能扭矩校验台、车钩检测仪、曲臂式升降平台、前窗真空提升机、动车组检修工具网等	1,612.26	1,378.00	9.34
2	上海铁路局上海铁路枢纽工程建设指挥部	上海动车段高级修场配套能力改造工程建管甲供物资（动车组部件智能装配系统）采购合同	轴端螺栓拧紧机 CRH3、轴箱组装智能助力臂、CRH2 型动车组轮对轴箱智能装配系统等	1,370.00	1,170.94	7.94
3	西成铁路客运专线山西有限责任公司	新建西安至成都铁路客运专线工程（陕西段）非安装设备合同 DC02 包件	融冰除雪机、齿轮箱注油机、摄像手电及软件、数显扭矩扳手及软件、CRH2 型车应急启动电源等	1,231.35	1,052.44	7.14
4	四川艾德瑞电气有限公司	长昆客专引入昆明枢纽工程昆明南动车所 I 类变更动车组设备采购合同书	曲臂式升降平台、2 线库内标识标志、多功能升降渡板、智能扭矩监控及校验平台、温度场辅助诊断仪、车轮等效锥度测量系统等	1,223.80	1,045.98	7.09
5	四川艾德瑞电气有限公司	贵阳北动车运用所扩建站后工程项目贵阳北动车运用所动车设备-注油器、冷水高压清洗机等设备采购合同书	注油器、冷水高压清洗机、动车组检测软件、头车检修平台、检修作业检查仪、移动式空调检修小车等	875.02	733.35	4.97
6	上海铁路局南京动车段	动车组油漆喷涂合同	动车组油漆喷涂	832.95	711.87	4.83
7	武汉铁道工程承包有限责任公司	新建杭州至长沙客运专线长沙动车所扩建工程设备供应合同	蓄电池叉车（含充电器）、蓄电池搬运车（含充电器）、曲臂式升降作业平台、移动式空调检修小车等	820.24	701.06	4.75
8	上海铁路局	上海铁路局动车组应急启动电源采购合同	动车组应急启动电源	705.16	602.70	4.09
9	厦门枢纽改造工程建设指挥部	新建厦门北动车运用所站后工程建设单位管理甲供物资采购合同	头车检修平台等设备	694.60	593.68	4.03

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	客户名称	合同名称	采购内容	合同价款	营业收入	占比（%）
10	西成铁路客运专线山西有限责任公司	甲供设备合同（CRH 蓄电池智能充放电装置、动车组油脂综合补给车等：DC06 包件）	CRH 蓄电池智能充放电装置、动车组油脂综合补给车、融冰除雪车、智能扭矩校验台等	688.00	588.03	3.99
合计				**10,053.38**	**8,578.05**	**58.16**

2016 年度,按合同项目列报营业收入前十名如下表所示，

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	采购内容	合同价款	营业收入	占比（%）
1	武汉铁道工程承包有限责任公司	新建长沙至株洲、湘潭城际铁路建管甲供物资动车运用所设备供货合同	蓄电池智能充放电装置、电动移动式升降平台（升高 4.6m）、可升降材料搬运小车（升高 2.5m）、维修专用工具和工装、动车组检测软件、空调检修专用工装	1,086.42	909.76	8.82
2	广州铁路（集团）公司广州工程建设指挥部	广州枢纽佛山西站及相关工程甲供物资设备购销合同（动车组检修专用工具）	移动式高空作业车（曲臂式升降作业平台）、维修工具套装等	927.50	792.74	7.68
3	武汉铁道工程承包有限责任公司	长沙动车运用所扩建检查库工程建管甲供物资（第二批）设备供应合同	室内动车组挡车器（含指示牌）、风管自动接头装置、动车组应急升弓装置、动车组油脂综合补给车、蓄电池充放电设备、交流起冷却液加注装置等	227.75	616.03	5.97
4	四川艾德瑞电器有限公司	长昆客专引入昆枢昆明南动车所工程动车组设备采购合同	头车作业平台、移动式升降作业车、动车组密接车钩（重联）拆装设备、动车运用所工具（套装）等	661.20	522.39	5.06
5	太原铁路局	车辆检修专用工装（热风机、动车组智能油	大功率吸尘器、移动式内燃发电式	447.50	382.48	3.71

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		脂综合补给车等）采购供应合同	DC110V 电源装置、动车运用所成套专用工具、动车组智能油脂综合补给车、智能扭矩检验台等			
6	中铁七局集团郑州工程有限公司郑徐客专郑州东动车所工程项目经理部	轨道交通设备采购合同	融冰除雪车、二级修移动式除尘设备、TCU/ACU 功能检测实验台、动车组移动式充电设备等	487.00	334.19	3.24
7	东南沿海铁路福建有限责任公司	新建合肥至福州铁路扩建福州南动车运用所物质设备采购	CRH3/CRH1 型动车组维修检测专用工具型	366.50	313.25	3.04
8	南宁铁路局南宁车辆段	郑徐枢纽自购设备买卖合同	应急升弓装置	357.00	305.13	2.96
9	广东珠三角城际轨道交通有限公司	广东珠三角城际轨道交通建管甲供物资采购	蓄电池智能充放电设备、自动恒流充电机、移动式中层作业平台、移动式头部作业平台 剪叉自行式高空作业车、曲臂式升降平台、地面清扫车、移动式升降材料搬运车、变流器冷却液加注装置等	520.80	303.68	2.94
10	昆明铁路局（昆明枢纽铁路建设指挥部）	昆明西客车整备所车辆设备买卖合同	门禁系统、便携式受电弓测试仪、动车组 4.2 万伏试验设备、动车组自动过分相库内检测设备、便携式轮对踏面检测仪便携式轮对轮辋超声波探伤仪、动车组滤网、CRH1/CRH2 型动车组维修检测专用工具	409.00	298.29	2.89
合计				**5,490.67**	**4,777.92**	**46.30**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、核查结论

经核查，会计师认为，报告期各期，龙铁纵横营业收入呈较快增长的态势，主要系国家政策层面对轨道交通投资的大力推动、业已积累的人才、技术实力和非标自研产品优势以及检修服务类业务规模的开拓等原因综合影响，具备合理性。

（八）成本真实性

1、核查方法

（1）选取若干销售合同，检查对应的收货验收单、出库单和发货物流单、采购合同、采购发票及采购付款记录等，核对合同销售货物类别、数量与收货验收单是否一致；

（2）检查收货验收单对应的物流单据，已确定结转成本的货物是否均已实际发货，保证成本的真实性和完整性；

（3）检查存货收发存记录，根据存货发出计价方法，重新计算结转成本金额的准确性；

（4）对各报告期期末应付账款进行函证，对主要供应商进行实地走访，了解采购业务的真实性和采购价格的准确性；

（5）实施存货监盘程序，结合存货收发存记录，检查存货结转成本的完整性和真实性。

2、核查结论

经核查，会计师认为，龙铁纵横供应商真实存在，采购交易和成本具有真实性。

（九）毛利率变化及与同行业可比公司情况对比的合理性

1、核查方法

（1）查阅同行业上市公司的 2016 年度和 2017 年度报告、2018 年半年度报告，对毛利率进行可比分析；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）对龙铁纵横的毛利率进行分析性复核；

（3）对龙铁纵横财务负责人进行访谈，了解报告期内毛利率变动的原因。

2、核查情况

报告期各期，龙铁纵横分业务类别的毛利率及其收入占比情况如下：

单位：万元

产品分类		项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
检修设备类	自研设备类	销售收入	4,004.26	10,105.87	6,738.12
		收入占比	68.72%	68.52%	65.30%
		销售毛利	2,133.23	4,860.92	3,167.59
		销售毛利占比	76.73%	73.50%	78.64%
		销售毛利率	53.27%	48.10%	47.01%
	通用设备类	销售收入	1,196.54	2,986.63	2,885.11
		收入占比	20.54%	20.25%	27.96%
		销售毛利	311.29	493.38	469.22
		销售毛利占比	11.20%	7.46%	11.65%
		销售毛利率	26.02%	16.52%	16.26%
	合计	销售收入	**5,200.80**	**13,092.50**	**9,623.23**
		收入占比	**89.26%**	**88.77%**	**93.26%**
		销售毛利	**2,444.52**	**5,354.30**	**3,636.81**
		销售毛利占比	**87.92%**	**80.96%**	**90.29%**
		销售毛利率	**47.00%**	**40.90%**	**37.79%**
检修服务类		销售收入	625.72	1,656.74	695.5
		收入占比	10.74%	11.23%	6.74%
		销售毛利	335.73	1,258.83	391.07
		销售毛利占比	12.08%	19.04%	9.71%
		销售毛利率	53.65%	75.98%	56.23%

报告期各期，龙铁纵横综合毛利率为 39.03%、44.84%和 47.72%，整体呈现上升趋势，主要系公司自 2014 年开始针对下游铁路客户基于人员、流程、工具等方面优化管理的需求，开拓自研设备类产品的市场，自研设备类产品业务收入占比 47.62%、68.52%和 72.60%，占比逐年提升，自研设备类产品的毛利率为 47.01%、48.10%和 53.27%，高于通用检修设备产品毛利率，导致综合毛利率有所提升；此外，龙铁纵横检修服务主要系协助动车段、动车所完成动车组一、二

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

级修车体补漆、三级修局部翻新喷漆、四级修整体翻新喷漆、风挡翻新喷漆、动车组裙板检修等工作，并将现场承做的劳务作业外包至第三方，此类业务的毛利率相对较高，报告期各期，检修服务类业务毛利率分别为 56.23%、75.98%和53.65%，收入占比从 2016 年度的 6.74%提升至 2018 年上半年 10.74%，亦对综合毛利率的提升产生积极影响。

（1）各业务产品报告期内毛利率水平合理性及其波动合理性

1）自研设备类产品的毛利率水平合理性

报告期各期，自研设备类产品的毛利率为 47.01%、48.10%和 53.27%，针对毛利率较高的原因分析如下：

①铁路类客户对产品质量和性能要求高是检修设备毛利率较高的主要原因

龙铁纵横是高铁等轨道交通机车的检修产品、信息化与配套服务的供应商，产品核心价值是保障轨道交通运行安全，最终消费客户群体主要为铁路及城市轨道公用交通主管单位，由于铁路交通安全涉及旅客的人身安全，该客户群体更注重产品的功能及质量而非价格，加之此类产品采购总价占整个基建工程投入比重相对较小，客户支付较高的价格使用功能齐全、可靠性高的高端定制化检修装备产品，导致同行业上市公司整体毛利率较高。同行业上市公司铁路交通安全行业产品的毛利率情况如下表所示，可以看出，除鼎汉技术毛利率较低外，其他同行业上市公司的毛利率水平均保持在 40%以上，鼎汉技术主要产品包括车辆空调、地面电源、车辆电缆、车辆电源、检测系统、屏蔽门系统、地铁制动储能系统、货运信息化系统等，此类产品标准化程度较高，毛利率相对较低。

公司名称	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
运达科技	48.68%	35.99%	46.37%
鼎汉技术	30.20%	34.69%	38.66%
世纪瑞尔	46.43%	41.80%	47.53%
辉煌科技	50.30%	55.31%	49.96%
思维列控	57.76%	58.49%	63.72%
康拓红外	48.05%	46.83%	51.00%
神州高铁	51.12%	48.90%	53.89%
平均值	**47.50%**	**46.00%**	**50.16%**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

龙铁纵横	53.27%	48.10%	47.01%

②自研设备类产品功能定制化、需求多样化的特点导致毛利率水平较高

龙铁纵横自研设备类产品的核心技术体现在移动检修装备产品及其配套信息化系统的集成能力，自研设备类产品产品具有功能定制化、需求多样化的特点，其研发投入对产品或系统的定价存在重要影响，但其本身的研发成本当期费用化，并不计入成本，此外，客户对非标类产品的设备参数、技术配置、操作系统等均有严格要求，在客户验收之前，需要不断完善产品的各种性能指标以满足客户的检修环境和要求，会形成较多的产品更新成本，因此，保持较高的毛利率水平可有助于龙铁纵横更好地迎合客户定制化功能需求。

③定制化、智能化水平逐渐提高导致自研类产品毛利率逐渐提高

红外线探测技术、智能传感器技术、自动化控制技术、计算机及网络通信技术等的快速发展，推动铁路机车车辆运行安全检测及检修行业之设备产品的定制化、智能化发展趋势。龙铁纵横在检修作业的体系化、智能化领域倾注更多的研发资源，为客户提供集硬件设备和软件平台为一体的轨道交通检修成套产品，以动车组检修过程管理系统为例，用于动车运用所一、二级修巡检质量进行管理调控，具备过程监控、结果复查、图像记录、数据采集上传等功能，提高随车机械师、地勤机械师、质检员对检修作业的管控力度，系统可对库检过程的关键信息进行采集、整合、分析、监控，达到促进生产的规范化、科学化、制度化目标，为铁路检修大数据信息化管理系统提供必要的数据，此类系统定价较高，毛利率相对较高。报告期内，随着技术积累和产品创新，龙铁纵横产品技术趋向智能化，产品结构趋向高端，进一步提升下游客户在检修作业的效率和信息化水平，打造质量稳定、技术含量高、功能齐全、附加值高的产品，因此相应定价和毛利率呈现上升的趋势。

2）通用类产品的毛利率水平

报告期各期，龙铁纵横通用类产品的毛利率为 16.26%、16.52%和 26.02%，整体呈现上升趋势，通用类产品包括两大类工具工装系列和安全防护系列，前者包括辅助拆装车、专用扭矩扳手、多功能筛尺、蓄电池智能充放电设备、各类工具套装、各类检修工装等合计 16 类产品，后者包括声光报警装置、安全防护系

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

统、车门防护网等 5 类产品，两类产品根据客户招投标或日常采购等需求，通过第三方采购后，与自研类产品组合形成成套设备或单独销售，由于其本身市场可销售渠道较多，趋同性较高且替代性较强，在与供应商和客户的议价能力上相对较弱，毛利率相对与自研设备类较低。

3）检修设备类产品的毛利率波动合理性

报告期各期，检修设备类产品的毛利率为 37.79%、40.90%和 47.00%，呈现上升趋势，龙铁纵横的客户以铁路类客户为主，与其就铁路段采购需求签订包含多个产品的合同，自研设备和通用设备通过专业化集成进行整体出售，并在合同中约定不同产品的价格及其对应的系统配置，单个合同收入和成本均可可靠计量，并以单个合同作为项目进行财务核算，检修设备类产品的毛利率波动的具体原因分析如下：

①产品定制化程度较高导致检修设备类产品毛利率波动

从 2014 年开始至今，龙铁纵横大部分业务开拓重点逐渐向移动检修细分行业的专业产品转移，尤其是定制性程度较高、金额较大的成套设备销售合同，此类产品的核心竞争力为定制化产品及其配套系统，以扭矩检验及监控系统、综合油脂类加注作业系统为例，扭矩检验及监控系统用于对动车组轴端、裙底板等经常拆卸部位的扭矩安装进行监控，综合油脂类加注作业系统为对蒸馏水、冷却液、冷媒、润滑油、润滑脂等各种介质的加注设备并为蓄电池、变流器、齿轮箱、空调等重要部件提供检修支持，在实际研发和销售过程中，会综合考虑客户在实际检修环境、控制关键点的技术参数等，研发人员根据合同要求进行定制化开发，还要涉及实地调研、信息收集、后期调试、售后维护等，因此，技术难度、实施难度、项目所需要的软硬件配置情况等因素均影响产品销售毛利率，同年同类别产品销售毛利率也会出现较大差异，比如，报告期各期，扭矩检验及监控系统系列设备毛利率区间在 53.71%至 65.31%，综合油脂类加注作业系统系列设备毛利率区间在 48.13%至 55.10%，因此，受上述因素的影响，龙铁纵横自研设备类产品毛利率会出现波动。

②不同项目单独招投标或议价和具体实施内容差异导致检修设备类产品毛利率波动较大

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

龙铁纵横主要通过招投标方式取得订单和合同，其报价一方面要考虑合同执行成本，还需考虑当时的招投标的竞争情况，亦会对成套设备产品的毛利率构成较大影响。龙铁纵横大部分项目为铁路客户提供移动检修装备的成套设备及其配套系统，在实际进行产品研发时，龙铁纵横须考虑检修设备、操控系统与作业流程紧密结合，并在检修作业现场搭建作业管理和调度系统，通过数据传输形成整体的作业管理平台的数据交互，进而实现整个范围内的智能化管控作业，此类项目的承接在招投标或商务磋商承接时，会考虑不同合同包含的设备种类、软件系统情况，同类自研类产品在不同合同中定价均存在差异，但有时也会承接只提供硬件设备，该类项目毛利率则相对较低。

2016 年度，检修设备类产品的毛利率为 37.79%；2017 年度，检修设备类产品的毛利率为 40.90%，相比 2016 年度提高 3.11 个百分点，本期业务毛利率在 38%以上、收入在 50 万以上的检修设备类项目为 23 个，实现营业收入为 8,023.09 万元，占检修设备类销售收入的比重为 60.51%，高毛利合同实现收入占比提升，导致 2017 年度检修设备毛利率有所提升；2018 年 1-6 月，检修设备类产品的毛利率为 47.00%，相比 2017 年度提高 6.10 个百分点，本期业务毛利率在 41%以上、收入在 50 万以上的检修设备类项目为 20 个，实现营业收入为 3,915.57 万元，占检修设备类销售收入的比重为 75.29%，高毛利合同实现收入占比提升，导致 2018 年 1-6 月检修设备毛利率有所提升。

③龙铁纵横技术实力和议价能力的不断提升

经过多年的积累，龙铁纵横在移动检修细分领域，品牌知名度、市场占有率持续提升，产品议价能力增强，龙铁纵横主导产品包括综合油脂类加注作业系统、智能装配管理系统、扭矩校验平台、动车组检修柔性作业平台等，在移动检修装备市场具有较高的市场占有率和技术领先优势，在竞标机车车辆检修作业中移动检修装备相关项目时，业已积累的经验优势、技术优势和品牌优势，中标率较高，议价能力较强。

与此同时，随着与客户的密切沟通、科研合作的开展、产品销售及维护等，并通过实施国内主要动车段（所）相关的一系列检修项目，龙铁纵横积累了丰富的项目经验，技术、产品、服务体系更加完善，技术成熟度不断提高，可以在保

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

质保量情况下节省物料、外协生产，可以选取性价比较高的原材料和服务提供商，亦对检修设备毛利率整体上升产生积极影响。

4）检修服务类业务毛利率水平合理性及其波动合理性

报告期各期，检修服务类业务产品的毛利率为 56.23%、75.98%和 53.65%，整体较高且呈现一定的波动趋势，主要原因包括：龙铁纵横在承做过程中将劳动力等非核心工作内容进行分包，本身负责现场技术支持，导致整体承做成本降低，随着检修服务业务营业收入的增长，规模效应凸显，此外，在 2017 年承做的广州铁路补漆项目、裙板检修等，累计实现营业收入为 929.46 万元，毛利率达到 85.34%，从而拉升了检修服务业务的毛利率。

（2）毛利率低于行业平均水平的原因以及对龙铁纵横持续盈利能力的影响

目前，上市公司同行业公司未披露检修服务类业务收入及毛利率情况。针对轨道交通安全设备和系统业务方面，同行业上市公司及其业务毛利率情况如下表所示。

单位：万元

公司名称	业务类型	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
运达科技	机车车辆整备与检修作业控制系统	35.44%	31.21%	44.37%
	机车车辆车载监测与控制设备	62.82%	46.45%	48.59%
鼎汉技术	信息化与安全检测	34.69%	51.44%	-
	地面电气装备	39.91%	40.18%	37.59%
	车辆电气装备	21.76%	25.28%	39.24%
世纪瑞尔	铁路综合监控系统	48.53%	39.68%	39.88%
	铁路通信系统	32.53%	32.37%	29.30%
	铁路综合运维服务	64.87%	54.66%	74.87%
辉煌科技	设备监测类产品	55.94%	54.90%	52.20%
思维列控	LKJ 系统	-	57.99%	64.60%
	机务安防系统	-	60.37%	59.25%
康拓红外	铁路运行安全检测系统	48.05%	46.83%	47.92%
	智能装备系统	29.90%	17.31%	20.89%
神州高铁	机车车辆运营维护系列	50.00%	46.46%	56.75%
	供电系统运营维护系列	47.14%	56.72%	49.22%
	轨道交通信号系统	50.88%	51.84%	54.28%
	线路维护系列	58.33%	47.32%	47.04%
龙铁纵横	检修装备	47.00%	40.90%	37.79%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	业务类型	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
	检修服务	53.65%	75.98%	56.23%

与同行业上市公司相比，龙铁纵横毛利率水平相对较低，主要原因包括：

1）同行业上市公司及其主要产品、主导产品及其应用领域存在差异

同行业上市公司及其主要产品、主导产品及其应用领域存在差异如下表所示，同行业上市公司涉及领域主要以铁路通讯信号、列车安全运行控制、轨道交通电源、运行安全检测领域等，而龙铁纵横从事业务属于轨道交通移动检修领域，与同行业上市公司的产品毛利率存在一定差异。同时，运达科技、世纪瑞尔、思维列控产品更多以软件信息类产品为主，符合软件类产品毛利率较高的特点；神州高铁产业链覆盖轨道交通全产业链，行业知名度较高，具备较强的市场定价能力；鼎汉技术属于轨道交通信号电源领域领先者，此类产品标准化程度相对较高，毛利率较低；康拓红外隶属于中国航天科技集团公司中国空间技术研究院，应用于卫星控制的红外线探测技术引入我国铁路车辆运行安全检测领域，业务集中于铁路运行安全检测领域，此类业务毛利率也相对较高。

公司	主要产品系列	主导产品	应用领域
辉煌科技	铁路信号集中监测系统、无线调车机车信号和监控系统、铁路防灾安全监控系统、电加热道岔融雪系统等	地面监测设备	铁路信号、防灾安全监控
鼎汉技术	轨道交通信号智能电源产品、轨道交通电力操作电源、屏蔽门电源、车载辅助电源、不间断电源、屏蔽门系统、安全门系统等	地面设备	轨道交通信号电源领域
世纪瑞尔	铁路综合视频监控系、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	地面监测设备	线路监控、铁路及站点自然灾害监控
思维列控	主要包括LKJ2000型列车运行监控记录装置、机车安全信息综合监测装置（TAX 装置）、列车运行状态信息系统车载设备（LAIS 车载设备）等产品	车载控制设备	列车运行控制、行车安全监测、LKJ 安全管理及信息化
运达科技	包括轨道交通运营仿真培训系统、机车车辆车载监测与控制设备、机车车辆整备与检修作业控制系统等轨道交通设备及信息化服务相关产品	仿真培训系统、车载监测与控制设备	轨道交通运营仿真培训、机车车辆车载监测与控制设备
康拓红外	铁路运行安全检测系统和智能装备系统，其中铁路运行安全检测系统包括铁路车辆红外线轴温探测系统、列车运行故障动态图像检测系统、声学探测产品和信息化产品	铁路车辆红外线轴温探测系统、列车运行故障动态图像检测系统、声学探测产品	铁路车辆运行安全检测领域

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司	主要产品系列	主导产品	应用领域
神州高铁	车辆维修体系装备、信号体系装备、线路维修保养体系装备、供电体系装备以及站场体系装备	机车车辆运营维护系列产品	轨道交通运营检修维护的全产业链系统及装备
龙铁纵横	轨道交通移动检修体系装备、检修服务业务	移动检修装备系列产品	轨道交通移动检修领域

2）与同行业上市公司相近业务的毛利率对比分析

龙铁纵横专注于轨道交通车辆检修行业，是机车车辆检修作业中移动检修装备及其配套执行信息系统、配套检修方案的提供商，在轨道交通安全行业下属高度细分行业，目前未有业务完全一致的上市公司，其中龙铁纵横检修装备业务与康拓红外的铁路运行安全检测系统业务、神州高铁的机车车辆运营维护系列业务、运达科技机车车辆整备与检修作业控制存在重合的产品，毛利率情况比较如下表所示。

项目	毛利率		
	2018 年 1-6 月	**2017 年度**	**2016 年度**
康拓红外铁路运行安全检测系统业务	48.05%	46.83%	46.51%
神州高铁的机车车辆运营维护系列	50.00%	46.46%	56.75%
运达科技机车车辆车载监测与控制设备	62.82%	46.45%	48.59%
平均值	**53.62%**	**46.58%**	**50.62%**
龙铁纵横检修装备毛利率	47.00%	40.90%	37.79%

龙铁纵横检修装备毛利率低于同行业可比上市公司平均值，一方面，龙铁纵横在产品适用领域与同行业可比上市公司存在一定差异，康拓红外的产品主要包括应用于铁路车辆运行安全检测领域的铁路车辆红外线轴温探测系统等，其产品技术专用性较高且具备相应的技术壁垒，导致毛利率相对较高；神州高铁机车车辆运营维护系列产品涉及高铁车辆、城轨车辆、大功率机车全套检修维护系统装备等，产品业务线覆盖面广，在国内铁路运营维护市场具有较高占有率，所承接业务合同订单金额较大、毛利率较高；运达科技机车车辆车载监测与控制设备包括机车运用安全及防火监视系统、机车走行部监测与故障诊断系统、机车车辆车载智能控制设备、机车走行部安全检测装置等产品，运达科技的产品主要以软件集成为主，具有软件行业高毛利率特点；龙铁纵横目前仍集中于轨道交通运行维护之移动检修领域，业务合同金额相比上市公司较小，同时通用类检修设备毛利

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

率较低，拉低了检修设备的整体毛利率，导致四者毛利率存在较大差异。另一方面，与上市公司相比，龙铁纵横在品牌知名度、业务规模等方面均有不足，对龙铁纵横在市场开拓和产品议价方面亦有影响。综上，龙铁纵横检修装备业务毛利率低于同行业可比上市公司平均值。

3）毛利率低于同行业上市公司平均值对龙铁纵横持续盈利能力的影响

报告期各期，龙铁纵横检修装备毛利率分别为 37.79%、40.90%和 47.00%，整体呈现上升趋势，低于同行业上市公司平均水平，但仍存在较高的毛利空间，不会对龙铁纵横的持续盈利能力构成重大不利影响，具体分析如下：

①轨道交通车辆检修行业仍存在较大的增长空间

中国高铁于 2007 年开通运营至今已十年，根据国家发改委发布的《铁路“十三五”规划》，至 2020 年国内铁路运营总里程达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，覆盖 80%以上的大城市，而截至 2017 年底，我国铁路运营总里程为 12.7 万公里，其中高速铁路 2.5 万公里；根据我国《中长期铁路网规划》的目标，远期铁路网规模将达到 20 万公里左右，其中高速铁路 4.5 万公里左右。铁路和城轨运营里程及车辆保有量的不断增加以及铁路电气化程度上升带来较大的检修维护需求，预计运营检修维护装备及服务的投资金额及占比有望持续提升。此外，中国提出的“一带一路”建设规划，牵引了沿线国家乃至全球的轨道交通发展动力，轨道交通路网的快速延伸必将带动全球轨道交通装备市场的快速发展，2018 年全球轨道交通装备市场规模预计将达到 1,400 亿美元以上。

根据轨道交通联合会估计，美国铁路后市场规模占铁路总投资比重约为 20%-40%，欧洲国家 20%-30%，日本甚至高达 60%，而中国仅为 2%-3%，参考成熟轨道交通产业的投入比例，预计未来中国轨道交通后市场年需求将有千亿市场空间，中国轨道交通车辆检修维护装备行业将迎来巨大的发展机遇，迎合此发展趋势，龙铁纵横在移动检修设备产品业务领域具备良好的市场基础。

②龙铁纵横在轨道交通车辆移动检修细分市场具备竞争优势

龙铁纵横是轨道交通车辆移动检修装备的提供商，专注于轨道交通车辆移动

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

检修装备多年，在人才、技术、产品等方面具备较强的市场竞争优势，如龙铁纵横与上海铁路局上海动车段现已合作开发了两种实用新型专利，自主研发 14 项产品通过铁路总公司及下属各铁路局评审；2016 年 2 月，龙铁纵横主导产品之一智能扭矩监控系统通过广州铁路（集团）公司科委组织的技术评审，获得科学技术成果技术评审证书（广铁集团技评字[2016]第 02 号）。龙铁纵横产品与服务已基本遍布国内 7 大动车检修基地和近 60 个动车段、动车运用所及部分机务、客车、地铁市场，主导产品包括先后在智能扭矩校验、智能扭矩卡控、油脂综合加注、头车检修平台等方面取得多余项具有自主知识产权的专利技术和软著权，四项产品通过了铁路总公司的技术鉴定，在移动检修细分市场具备领先地位，为龙铁纵横在轨道交通车辆移动检修领域业务规模增长提供经验、技术、市场等支撑。

此外，龙铁纵横在用的商标、专利等重要资产或技术的取得或使用未发生重大不利变化，且不存在重大权属瑕疵，报告期各期的营业收入或净利润未对关联方或者有重大不确定性的客户未发生重大依赖，净利润以业务经营收益为主，不存在来自合并财务报表以外的投资收益，龙铁纵横具有良好的财务状况和盈利能力，根据行业未来的发展趋势、积累的产品竞争优势和业务开拓现状，龙铁纵横毛利率低于同行业上市公司平均水平不会对持续盈利能力构成重大不利影响。

3、核查结论

经核查，会计师认为，报告期各期，龙铁纵横的毛利率变化是合理的。

（十）销售付款人与客户名称是否一致

1、核查方法

（1）对龙铁纵横管理层进行访谈，评价管理层诚信，查阅龙铁纵横销售与收款相关的内部控制制度，了解龙铁纵横的信用审批制度、客户回款制度，评价相关制度的合理性及有效性；

（2）对应收账款回款情况进行抽样检查，取得应收账款明细账，从应收账款明细账追查至银行流水，检查应收账款明细账记录回款的客户名称与银行流水

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单上的付款名称是否一致；取得货币资金明细账，从银行存款明细账追查至应收账款记录，检查收款银行回单付款人与销售合同客户名称和应收账款记录的回款单位名称是否一致；采用应收票据回款的，检查收到票据的出票人/前手背书人是否与应收账款挂账客户、销售合同客户和销售发票购买方一致，检查票据背书是否连续。

2、核查结论

经核查，会计师认为，龙铁纵横销售回款付款人与客户名称不存在不一致的情形；龙铁纵横的银行回款来自签订经济合同的往来客户，承兑汇票出票方或背书方与签订经济合同的往来客户一致，销售收款的现金流真实，不存在资金回流上市公司或龙铁纵横的情况。

（十一）标的资产经营、投资和筹资现金流与固定资产、应收应付款、收入、成本和净利润的勾稽关系和匹配性

1、核查程序

（1）获取报告期内龙铁纵横明细账和银行对账单原件，核对银行对账单和明细账；

（2）获取报告期内龙铁纵横编制的现金流量表，了解编制方法和编制过程，抽取大额明细进行验证，；

（3）对报告期内的现金流量表和报表科目进行勾稽和匹配。

2、核查情况

（1）销售商品、提供劳务收到的现金与其他会计科目的勾稽关系

单位：万元

项　目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
营业收入	5,826.52	14,749.24	10,318.73
加：本期销项税	896.06	1,341.73	1,523.55
加：应收票据及应收账款余额减少	-1,706.87	-2,164.05	-3,443.51
加：预收账款余额增加	-147.15	156.09	8.52
合　计	**4,868.56**	**14,083.01**	**8,407.29**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项　目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**4,868.56**	**14,083.01**	**8,407.29**

（2）购买商品、接受劳务支付的现金与其他会计科目的勾稽关系

单位：万元

项　目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
营业成本	3,046.28	8,136.11	6,290.85
加：本期进项税	375.13	125.60	1,057.99
加：存货余额的增加	-159.62	675.06	-831.32
加：应付账款余额减少	360.62	-2,054.09	-794.07
加：预付账款余额增加	155.70	26.93	350.36
减：研发领料导致存货减少	5.48	13.07	197.77
减：营业成本中的人工费用	48.76	61.49	39.25
合　计	**3,723.87**	**6,835.05**	**5,836.79**
购买商品、接受劳务支付的现金	**3,723.87**	**6,835.05**	**5,836.79**

（3）构建固定资产等长期资产支付现金与资产科目的勾稽故关系

单位：万元

项　目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
固定资产原值增加	14.23	67.48	16.53
加：固定资产发票进项税	-	11.48	-
合　计	**14.23**	**78.96**	**16.53**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付现金	**14.23**	**78.96**	**16.53**

（4）净利润调节为经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
净利润	1,202.43	3,185.90	1,563.16
加：资产减值准备	125.27	255.26	171.12
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	15.80	24.04	23.42
无形资产摊销	0.55	1.28	1.59
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-	-1.45	0.12
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	7.92	21.62	10.26

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
投资损失（收益以“－”号填列）	-16.47	-2.26	-1.93
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-18.64	-38.29	-25.62
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	159.62	-675.06	831.32
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-1,975.08	-2,216.63	-4,202.25
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-862.85	2,657.69	1,281.84
其他	137.51	11.99	-
经营活动产生的现金流量净额	-1,223.94	3,224.13	-346.97

3、核查结论

经核查，会计师认为，标的资产龙铁纵横经营、投资和筹资现金流与固定资产、应收应付款、收入、成本和净利润具有勾稽关系和匹配性。

通过上述抽样检查、访谈、函证、走访和分析性复核等核查手段，会计师认为：根据对希奥信息和龙铁纵横报告期内合同签订及执行情况、最终客户销售实现情况、希奥信息收入与销量和售价的匹配性、第三方渠道客户最终销售实现情况、客户付费情况和与渠道客户分成比例的匹配性、渠道成本与销售量和分成比例的匹配性、销售回款和资金流向真实性、是否存在资金回流上市公司或标的资产的情形、收入和净利润季节性波动、收入成本确认依据及其合理性、收入增长合理性、成本真实性、毛利率变化及与同行业可比公司情况对比的合理性、销售付款人与客户名称是否一致，标的资产经营、投资和筹资现金流与固定资产、应收应付款、收入、成本和净利润的勾稽关系和匹配性等方面的核查，希奥信息和龙铁纵横在报告期内的业绩具备真实性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（此页无正文）

众华会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师

中国注册会计师

中国，上海　　2018 年 11 月 25 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn