



德 | 马 | 让 | 物 | 流 | 更 | 轻 | 松

关于浙江德马科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
第二轮审核问询函之回复

保荐机构（主承销商）



（上海市静安区新闻路 1508 号）

上海证券交易所：

贵所于 2019 年 10 月 18 日出具的《关于浙江德马科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）【2019】642 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。浙江德马科技股份有限公司（以下简称“德马科技”、“发行人”、“公司”）与光大证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、国浩律师（杭州）事务所（以下简称“国浩”、“发行人律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现答复如下，请予审核。如无特别说明，本答复使用的简称与《浙江德马科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

审核问询函所列的问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
引用原招股说明书内容	宋体（不加粗）
对招股说明书的修订、补充	楷体（加粗）

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

目录.....	3
问题 1 关于股东关系.....	4
问题 2 关于核心技术人员.....	17
问题 3 关于主要产品及服务.....	22
问题 4 关于智能物流输送分拣设备.....	31
问题 5 关于智能物流输送分拣系统.....	44
问题 6 关于毛利率.....	58
问题 7 关于股份支付.....	65
问题 8 关于业务结构.....	68
问题 9 关于产品价格.....	77
问题 10 关于关联交易.....	86
问题 11 关于应收票据.....	88
问题 12 关于应收账款.....	93

问题 1 关于股东关系

根据发行人及保荐机构对问询函第 2 题的回复，发行人 2015 年向马宏转让 144 万股，2018 年 1-2 月期间，发行人控股股东德马投资及多名自然人股东向自然人杨九阳转让股份。发行人股东嘉兴斐君的实际控制人为周彬，周彬系收购黄宏彬控制的嘉兴斐君后作为投资发行人的平台。

请发行人：（1）说明股东马宏、杨九阳、周彬的基本情况，入股发行人的时间及方式；（2）说明马宏、杨九阳、周彬的对外投资情况，并结合前述情况说明其与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员是否存在关联关系或其他利益关系，与发行人、发行人主要客户及供应商是否存在关联关系，是否持股或控制与发行人从事相同业务或业务往来的公司，是否控制与发行人的主要客户、供应商存在资金往来的公司；（3）说明发行人在新三板终止挂牌后相关自然人股东将持股转让给杨九阳的原因；（4）穿透披露黄宏彬、马宏、周彬、杨九阳各自对发行人的持股情况，是否为持股 5%以上的股东，各方就发行人生产经营的实际参与情况，各方与发行人实际控制人或其他股东是否存在一致行动协议，或存在委托持股、代持的情形，如有，请补充说明发行人实际控制人、控股股东的认定是否真实有效。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

【回复】

一、说明股东马宏、杨九阳、周彬的基本情况，入股发行人的时间及方式；

（一）马宏、杨九阳、周彬的基本情况

马宏、杨九阳、周彬的基本情况如下：

马宏先生，男，1965 年 11 月出生，中国国籍，本科学历，住所为上海市浦东新区东绣路，身份证号码：31010419651105****。马宏先生于 1988 年至 1993 年于上海科学普及出版社《科学生活》杂志任编辑记者；1993 年至 1996 年任万国证券市场部/公关部研究员；1996 年至 1998 年任上海赛德投资咨询有限公司总经理助理；1998 年至 2000 年任联合证券上海总部投资银行总部副总经理；2000 年至 2006 年任北京联创投资管理有限公司总经理助理；2006 年至 2007 年任上

海至简投资管理有限公司总经理助理；2007年至2018年任上海棋盘投资管理有限公司总裁；2018年至今任上海棋兆投资管理中心（有限合伙）执行事务合伙人。

杨九阳先生，男，1981年10月出生，中国国籍，硕士研究生学历，住所为浙江省象山县丹西街道，身份证号码：33022519811005****。杨九阳先生于2008年至2010年任伦敦PAN-INDEX交易部交易员；2010年至2011年任上海投中信息咨询公司项目研究员；2011年至2016年任上海棋盘投资管理公司项目总监；2016年至2018年任上海棋兆投资管理中心（有限合伙）执行事务合伙人；2019年至今任上海棋盘投资管理公司总裁。

周彬先生，男，1980年12月出生，中国国籍，本科学历，住所为北京市朝阳区慧忠北里，身份证号码：11010119801208****。周彬先生于2007年至2013年任皓天财经集团分析员；2008年至2013年任Ferrosen Investment Co.投资经理；2013年至2014年任恒运亿通（北京）商贸有限公司合伙人；2015年至2017年任上海斐君投资管理中心（有限合伙）副总裁；2017年至今任嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）副总裁。

（二）马宏、杨九阳、周彬入股发行人的时间及方式

1、马宏

马宏主要通过新三板股转系统以及受让退出股东的股份取得发行人股份，具体情况如下：

（1）2015年8月，马宏通过股转系统以协议转让方式受让德马投资的144万股股份，转让价格为174.24万元。

（2）2017年2月，马宏控制的企业上海棋兆甲盛投资中心（有限合伙）（简称“上海棋兆”）通过股转系统以协议转让方式受让上海斐昱的61.20万股股票，转让价格为598.49万元。

（3）2018年7月，马宏与纳斯特投资管理有限公司签订《股份转让协议》，马宏受让广发纳斯特高杰1号产业投资基金所持德马科技的0.1万股股份，转让价格为1.5万元。

(4) 2018年8月,马宏与孙静丽的受托人签订《股份转让协议》,约定马宏受让孙静丽所持德马科技的0.1万股股份,转让价格为1.6万元。

除上述股份转让外,德马科技在股转系统挂牌期间,马宏还通过股转系统以协议转让、做市转让方式进行了零星股份转让。截至本问询函回复之日,马宏直接持有发行人141.3万股股份,占发行人股份总数的2.1990%。马宏控制的上海棋兆持有发行人61.2万股股份,占发行人股份总数的0.9524%。

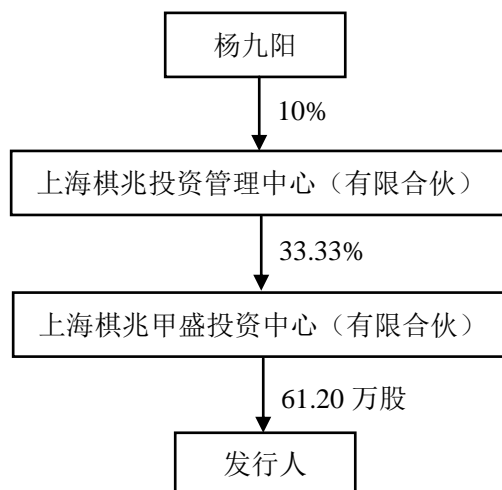
2、杨九阳

发行人在股转系统挂牌期间,杨九阳通过股转系统买入发行人股票。截至发行人在股转系统终止挂牌时,杨九阳直接持有发行人28.20万股股份。

发行人在股转系统终止挂牌后,杨九阳出于投资目的通过受让退出股东的股份继续增持发行人股份,具体情况如下:

序号	时间	转让方	受让方	股份数(万股)	价格(元/股)
1	2018.01	德马投资	杨九阳	5.30	15.23
2	2018.01	沈则宏	杨九阳	6.00	15.25
3	2018.01	胡天晟	杨九阳	2.30	15.00
4	2018.01	程娅	杨九阳	1.00	15.00
5	2018.01	陈裕芬	杨九阳	0.30	15.00
6	2018.02	余坚	杨九阳	0.20	15.00
7	2018.02	董凤江	杨九阳	0.20	15.00
8	2018.02	孟晓东	杨九阳	0.50	15.00
合计				15.80	—

截至本问询函回复之日,杨九阳直接持有发行人44万股股份,占发行人股份总数的0.6847%。除上述直接持股外,杨九阳通过上海棋兆间接持有发行人股份,具体持股情况如下:



3、周彬

2018年1月，周彬控制的嘉兴斐君受让宁波鼎锋明德正心投资合伙企业（有限合伙）、宁波鼎锋明德齐家投资合伙企业（有限合伙）、宁波鼎锋海川投资管理中心（有限合伙）—鼎锋新三板做市一期证券投资基金持有的发行人163.2万股股份，转让价格为2,284.80万元，周彬成为发行人的间接股东。

截至本问询函回复之日，周彬未直接持有发行人股份，周彬通过嘉兴斐君持有发行人163.2万股股份，占发行人股份总数的2.5398%。

二、说明马宏、杨九阳、周彬的对外投资情况，并结合前述情况说明其与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员是否存在关联关系或其他利益关系，与发行人、发行人主要客户及供应商是否存在关联关系，是否持股或控制与发行人从事相同业务或业务往来的公司，是否控制与发行人的主要客户、供应商存在资金往来的公司；

（一）马宏、杨九阳、周彬的对外投资情况

截至本问询函回复之日，除投资德马科技外，马宏、杨九阳、周彬的其他主要对外投资情况如下：

1、马宏

一级投资		二级投资		三级投资	
投资单位名称	出资比例	投资单位名称	出资比例	投资单位名称	出资比例
上海棋兆厚盛投资中心（有限合伙）	20.00%	上海蔬康网络科技有限公司	1.44%	-	-
		湖南奇树网络科技有限公司	3.00%	-	-
		上海磐康网络科技有限公司	1.64%	-	-
		湖州万漉鼎实股权投资合伙企业（有限合伙）	32.93%	-	-
上海棋兆投资管理中心（有限合伙）	85.00%	宁波棋兆丁盛股权投资中心（有限合伙）	1.00%	上海妙寄信息科技有限公司	25.00%
		宁波棋兆丙盛股权投资中心（有限合伙）	1.00%	-	-
		上海棋兆甲盛投资中心（有限合伙）	33.33%	北京龙和隆盛生物技术发展有限公司	2.22%
		上海棋兆乙盛投资中心（有限合伙）	80.00%	-	-
		上海棋兆厚盛投资中心（有限合伙）	80.00%	投资详见上文	-
		浙江万漉投资管理有限公司	40.00%	-	-
上海棋盘投资管理有限公司	70.00%	上海梁江通信系统股份有限公司	1.08%	-	-
上海创合汇投资中心（有限合伙）	2.04%	-	-	-	-
上海棋兆甲盛投资中心（有限合伙）	8.33%	-	-	-	-
上海棋兆乙盛投资中心（有限合伙）	20.00%	-	-	-	-
上海创合汇共举投资中心（有限合伙）	2.17%	-	-	-	-
衡芯（上海）众创空间管理合伙企业（有限合伙）	3.33%	-	-	-	-
上海棋道创业投资有限公司	75.00%	-	-	-	-

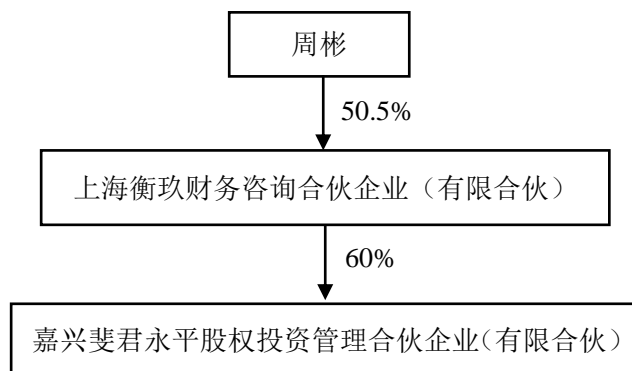
一级投资		二级投资		三级投资	
投资单位名称	出资比例	投资单位名称	出资比例	投资单位名称	出资比例
上海马宏企业管理咨询中心	100.00%	-	-	-	-
上海聚帅传媒有限公司	20.00%	-	-	-	-
上海瀚盟创业投资管理有限公司	40.00%	-	-	-	-

2、杨九阳

一级投资单位	出资比例	一级投资单位对外投资情况
宁波棋兆丁盛股权投资中心（有限合伙）	99.00%	详见马宏的对外投资情况
宁波棋兆丙盛股权投资中心（有限合伙）	99.00%	
上海棋兆投资管理中心（有限合伙）	10.00%	

3、周彬

截至本反馈回复出具之日，周彬除通过其控制的嘉兴斐君间接持有德马科技股份外，周彬的其他主要对外投资情况如下：



周彬担任上海衡玖财务咨询合伙企业（有限合伙人）的执行事务合伙人，上海衡玖财务咨询合伙企业（有限合伙）担任嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）（简称“嘉兴永平”）的执行事务合伙人。嘉兴永平的对外投资情况如下：

一级投资		二级投资		三级投资	
投资单位名称	出资比例	投资单位名称	出资比例	投资单位名称	出资比例
常州斐君隆成股权投资合伙企业（有限合伙）	90.00%	-	-	-	-
常州斐君懿德股权投资合伙企业（有限合伙）	90.00%	-	-	-	-
常州斐君永君股权投资合伙企业（有限合伙）	90.00%	-	-	-	-
共青城永谦创业投资合伙企业（有限合伙）	50.00%	-	-	-	-
宁波雍益股权投资合伙企业（有限合伙）	40.03%	浙江蓝特光学股份有限公司	0.63%	-	-
浙江万漉投资管理有限公司	30.00%	见马宏对外投资	-	-	-
宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙）	16.67%	青岛威奥轨道股份有限公司	0.74%	-	-
嘉兴斐昱立言投资管理合伙企业（有限合伙）	15.87%	-	-	-	-
嘉兴永贞股权投资合伙企业（有限合伙）	10.00%	-	-	-	-
嘉兴永尚股权投资合伙企业（有限合伙）	10.00%	-	-	-	-
嘉兴永衍股权投资合伙企业（有限合伙）	10.00%	-	-	-	-
广州黄埔永平科创股权投资合伙企业（有限合伙）	6.67%	-	-	-	-
嘉兴斐君攸宁投资管理合伙企业（有限合伙）	3.55%	-	-	-	-
宁波永丙股权投资合伙企业（有限合伙）	2.99%	江苏永成汽车零部件股份有限公司	4.05%	-	-
宁波永甲投资管理合伙企业（有限合伙）	2.44%	浙江天正电气股份有限公司	1.60%	-	-
宁波斐君元川股权投资合伙企业（有限合伙）	2.28%	广东波斯科技股份有限公司	0.38%	-	-
		宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）	12.89%	青岛威奥轨道股份有限	3.82%

一级投资		二级投资		三级投资	
投资单位名称	出资比例	投资单位名称	出资比例	投资单位名称	出资比例
		伙)		公司	
		宁波永甲投资管理合伙企业(有限合伙)	50.49%	投资详见上文	-
		宁波永丙股权投资合伙企业(有限合伙)	56.87%	投资详见上文	-
		宁波永格股权投资合伙企业(有限合伙)	44.34%	山东中农联合生物科技股份有限公司	3.17%
		宁波永丁股权投资合伙企业(有限合伙)	24.41%	昆山亚香香料股份有限公司	8.04%
		斐君永平邦德一号私募基金	0.29%	-	-
		韶关市北江纺织股份有限公司	1.57%	-	-
		广州安必平医药科技股份有限公司	1.50%	-	-
宁波永格股权投资合伙企业(有限合伙)	2.12%	投资详见上文	-	-	-
宁波永丁股权投资合伙企业(有限合伙)	1.64%	投资详见上文	-	-	-
宁波永先股权投资合伙企业(有限合伙)	0.77%	投资详见上文	-	-	-
嘉兴斐昱立德投资管理合伙企业(有限合伙)	0.04%	-	-	-	-
嘉兴斐昱立功投资管理合伙企业(有限合伙)	0.02%	浙江东冠通信科技股份有限公司	4.99%	-	-
嘉兴永传股权投资合伙企业(有限合伙)	0.01%	-	-	-	-
宁波永戊投资管理合伙企业(有限合伙)	0.01%	浙江五芳斋实业股份有限公司	3.77%	-	-
嘉兴斐昱嘉峪投资管理合伙企业(有限合伙)	0.23%	上海威士顿信息技术股份有限公司	4.39%	-	-

（二）与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员的关联关系或其他利益关系情况

截至本问询函回复之日，除直接或间接持有发行人股份外，马宏、杨九阳、周彬与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在共同投资的情形，具体情况如下：

序号	投资单位	投资关系
1	浙江万漉投资管理有限公司	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 卓序控制的湖州欣鼎投资管理合伙企业（有限合伙）持股30%； ✓ 马宏、杨九阳共同持股的上海棋兆投资管理中心（有限合伙）持股40%； ✓ 周彬控制的嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）持股30%； ✓ 德马科技董事黄宏彬担任该公司董事、马宏担任董事长。
2	湖州万漉鼎实股权投资合伙企业（有限合伙）	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 马宏控制的上海棋兆厚盛投资中心（有限合伙）、公司实际控制人卓序及其弟弟卓越、公司董事蔡永珍均为该企业合伙人，出资比例分别为32.93%、39.07%、4.10%、3.33%； ✓ 实际控制人卓序的弟弟卓越担任该企业执行事务合伙人。
3	嘉兴斐昱立功投资管理合伙企业（有限合伙）	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 周彬控制的嘉兴永平担任执行事务合伙人并出资0.02%； ✓ 黄宏彬控制的上海斐君钡晟投资管理合伙企业（有限合伙）为有限合伙人并出资12.08%。
4	宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 周彬控制的嘉兴永平担任执行事务合伙人并出资0.77%； ✓ 周彬控制的宁波斐君元川股权投资合伙企业（有限合伙）为有限合伙人并出资12.89%； ✓ 黄宏彬控制的上海斐君钡晟投资管理合伙企业（有限合伙）为有限合伙人并出资11.54%。
5	嘉兴斐昱立德投资管理合伙企业（有限合伙）	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 周彬控制的嘉兴永平担任执行事务合伙人并出资0.04%； ✓ 黄宏彬控制的上海斐君为有限合伙人并出资83.29%。
6	浙江天正电气股份有限公司	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 公司董事黄宏彬持股0.17%； ✓ 周彬控制的宁波永甲投资管理合伙企业（有限合伙）持股1.6%。
7	青岛威奥轨道股份有限公司	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 周彬控制的宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）持股3.82%； ✓ 周彬控制的宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙）持股0.74%； ✓ 黄宏彬控制的上海斐君持股0.53%。

截至本问询函回复之日，上海斐君投资管理中心（有限合伙）已将所持常州斐君懿德股权投资合伙企业（有限合伙）、常州斐君永君股权投资合伙企业（有

有限合伙)及常州斐君隆成股权投资合伙企业(有限合伙)的出资份额转让给周彬控制的嘉兴永平。根据黄宏彬及周彬的说明,上述三家合伙企业系投资平台,转让时未实缴出资,亦未实际经营业务。上述转让真实,有效,不存在委托持股的情形。

除上述事项外,马宏、杨九阳、周彬与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员不存在其他关联关系或利益关系。

(三) 与发行人、发行人主要客户及供应商的关联关系情况,是否持股或控制与发行人从事相同业务或业务往来的公司,是否控制与发行人的主要客户、供应商存在资金往来的公司

根据马宏、杨九阳、周彬的对外投资情况,马宏、杨九阳、周彬主要从事投资业务,除直接或间接持有发行人股份外,与发行人、发行人主要客户及供应商不存在关联关系,未持股或控制与发行人从事相同业务或业务往来的公司,未控制与发行人的主要客户、供应商存在资金往来的公司。

三、说明发行人在新三板终止挂牌后相关自然人股东将持股转让给杨九阳的原因;

发行人于 2017 年在新三板终止挂牌时,部分股东对公司终止挂牌事项存在异议并表达了要求回购股份的意愿。为充分保护公司异议股东的权益,公司控股股东德马投资出具了《关于对异议股东权益保护的承诺函》,承诺:“德马投资在有能力收购公司股份时,将自愿优先收购异议股东持有的德马科技股份,收购价格不低于该等股东取得公司股份时的成本价格,具体价格由双方协商确定。如无法收购,德马投资将积极与异议股东协商其他解决方案,并力争达成一致意见”。

同时,部分投资者看好德马科技未来发展前景并愿意受让公司股份,控股股东德马投资于是协调安排部分有退出需求的股东将股份转让给该等有意愿入股或增持公司股份的投资者。杨九阳系由于上述原因受让了部分退出股东的股份,具体情况如下:

序号	时间	转让方	受让方	股份数(万股)	价格(元/股)
1	2018.01	沈则宏	杨九阳	6.00	15.25

序号	时间	转让方	受让方	股份数（万股）	价格（元/股）
2	2018.01	胡天晟	杨九阳	2.30	15.00
3	2018.01	程娅	杨九阳	1.00	15.00
4	2018.01	陈裕芬	杨九阳	0.30	15.00
5	2018.02	余坚	杨九阳	0.20	15.00
6	2018.02	董凤江	杨九阳	0.20	15.00
7	2018.02	孟晓东	杨九阳	0.50	15.00

四、穿透披露黄宏彬、马宏、周彬、杨九阳各自对发行人的持股情况，是否为持股 5%以上的股东，各方就发行人生产经营的实际参与情况，各方与发行人实际控制人或其他股东是否存在一致行动协议，或存在委托持股、代持的情形，如有，请补充说明发行人实际控制人、控股股东的认定是否真实有效。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/二、发行人的设立情况/（三）报告期内的股本和股东变化情况/4、发行人的股东情况”补充披露黄宏彬、马宏、周彬、杨九阳对发行人的持股情况，具体补充披露内容如下：

（1）黄宏彬对发行人的穿透持股情况

股东层级	一级股东	二级股东	三级股东	四级股东	五级股东
德马科技	上海斐昱丹瑾投资管理合伙企业（有限合伙）（4.7644%）	上海斐君投资管理中心（有限合伙）（0.03%）	上海斐昱投资管理有限公司（1%）	黄宏彬（100%）	-
		上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙）（14.59%）	黄宏彬（4%） 上海斐君投资管理中心（有限合伙）（1%）	- 上海斐昱投资管理有限公司（1%）	- 黄宏彬（100%）
	上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙）（1.9702%）	黄宏彬（4%）	-	-	-
		上海斐君投资管理中心（有限合伙）（1%）	上海斐昱投资管理有限公司（1%）	黄宏彬（100%）	-

（2）马宏对发行人的穿透持股情况

股东层级	一级股东	二级股东	三级股东
德马科技	马宏（2.1990%）	-	-

股东层级	一级股东	二级股东	三级股东
	上海棋兆甲盛投资中心(有限合伙) (0.9524%)	马宏 (8.33%) 上海棋兆投资管理中心 (有限合伙) (33.33%)	- 马宏 (85%)

(3) 杨九阳对发行人的穿透持股情况

股东层级	一级股东	二级股东	三级股东
	杨九阳 (0.6847%)	-	-
德马科技	上海棋兆甲盛投资中心(有限合伙) (0.9524%)	上海棋兆投资管理中心 (有限合伙) (33.33%)	杨九阳(10%)

(4) 周彬对发行人的穿透持股情况

股东层级	一级股东	二级股东	三级股东	四级股东
德马科技	嘉兴斐君攸宁投资管理 合伙企业(有限合 伙) (0.9524%)	嘉兴斐君永平股权投 资管理合伙企业(有 限合伙) (3.5529%)	上海衡玖财务咨 询合伙企业(有限 合伙) (60%)	周彬 (50.5%)

上海斐昱、上海斐君系黄宏彬同一控制下的企业，黄宏彬通过上海斐昱、上海斐君合计控制发行人 6.7346% 的股份。除此之外，穿透披露后马宏、周彬及杨九阳直接及间接持有的发行人股份均未超过 5%。

除黄宏彬担任公司董事外，马宏、周彬及杨九阳未在发行人处担任任何职务，未实际参与发行人生产经营管理；黄宏彬、马宏、周彬及杨九阳与发行人实际控制人或其他股东之间不存在一致行动协议，亦不存在委托持股、代持的情形。发行人的控股股东为德马投资、实际控制人为卓序，公司控股股东、实际控制人的认定真实、有效。

五、请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

(一) 保荐机构核查程序

保荐机构主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅马宏、杨九阳、周彬的身份证明文件及简历；
- 2、查阅马宏、杨九阳、周彬入股发行人时的相关股转系统过户文件、转让协议、价款支付凭证；

3、查阅马宏、杨九阳、周彬关于对外投资情况、关联关系、委托持股、代持等事项的确认文件；

4、通过国家中小企业发展基金旗下的商业信息查询工具“天眼查”查询黄宏彬、马宏、周彬及杨九阳的对外投资及持股情况；

5、查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员关于关联关系的确认文件；

6、查阅对发行人主要供应商、客户的访谈记录；

7、查阅相关股份转让涉及的股东访谈记录。

（二）保荐机构、律师核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、股东马宏、杨九阳、周彬主要通过新三板股转系统以及受让退出股东股份的方式入股发行人，相关股份转让具有合理的商业背景，价格公允；

2、除本回复披露的投资关系外，股东马宏、杨九阳、周彬与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员不存在其他关联关系或利益关系；股东马宏、杨九阳、周彬与发行人、发行人主要客户及供应商不存在关联关系，未持股或控制与发行人从事相同业务或业务往来的公司，未控制与发行人的主要客户、供应商存在资金往来的公司；

3、相关自然人股东将所持发行人股份转让给杨九阳的主要原因系公司拟在新三板终止挂牌，该部分股东对公司终止挂牌事项存在异议并要求回购股份，杨九阳看好公司发展前景受让公司股份，上述股份转让的背景原因具有商业合理性；

4、发行人已在招股说明书穿透披露黄宏彬、马宏、周彬、杨九阳各自对发行人的持股情况；黄宏彬通过上海斐昱、上海斐君合计控制发行人 6.7346% 的股份。除此之外，穿透披露后马宏、周彬及杨九阳直接及间接持有发行人的股份均未超过 5%；除黄宏彬担任公司董事外，马宏、周彬及杨九阳未在发行人处担任任何职务，未实际参与发行人生产经营管理；黄宏彬、马宏、周彬及杨九阳与发行人实际控制人或其他股东之间不存在一致行动协议，亦不存在委托持股、代持

的情形；发行人的控股股东为德马投资、实际控制人为卓序，公司控股股东、实际控制人的认定真实、有效。

经核查，发行人律师认为：

1、除前述已披露事项外，马宏、杨九阳、周彬与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在关联关系或其他利益关系；与发行人、发行人主要客户及供应商不存在关联关系，未持股或控制与发行人从事相同业务或业务往来的公司，未控制与发行人的主要客户、供应商存在资金往来的公司；

2、黄宏彬通过上海斐昱、上海斐君合计控制发行人 6.7346%的股份，除此之外，马宏、周彬、杨九阳直接及间接持有的发行人股份未超过 5%。除黄宏彬担任公司董事外，马宏、周彬及杨九阳未在发行人处担任任何职务，未实际参与发行人生产经营管理。黄宏彬、马宏、周彬、杨九阳及其各自控制的上海斐昱、上海斐君、棋兆甲盛、嘉兴斐君与发行人实际控制人或其他股东之间不存在一致行动协议，亦不存在委托持股、代持的情形，发行人实际控制人、控股股东的认定真实、有效。

问题 2 关于核心技术人员

根据发行人及保荐机构对问询函第 6 题的回复，发行人核心技术人员的认定依据包括：（1）在公司研发岗位上担任重要职务；（2）为公司的技术和产品研发作出了重要贡献；（3）在智能物流输送分拣领域具有丰富的行业从业经验；（4）结合公司生产经营需要和相关人员对企业生产经营发挥的实际作用综合认定。基于以上标准，发行人认定的核心技术人员为马贤翔、汤小明、朱敏奇、林肇祁及戴国华五人。

请发行人：（1）量化披露核心技术人员的认定标准及履行的内部认定程序，明确“重要职务”、“重要贡献”、“丰富的行业从业经验”的判断标准；（2）列表披露物流研究院下属各部门的职能、负责人及其持股情况，各负责人的入职时间及主要负责工作，未将其认定为核心技术人员的理由。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

【回复】

一、量化披露核心技术人员的认定标准及履行的内部认定程序，明确“重要职务”、“重要贡献”、“丰富的行业从业经验”的判断标准；

关于核心技术人员的认定标准及履行的内部认定程序已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况 /（四）核心技术人员的简要情况”以楷体加粗格式修改补充披露如下：

1、核心技术人员的认定标准

公司核心技术人员的认定标准如下：（1）在公司研发岗位上担任重要职务，具体岗位包括但不限于物流技术研究院院长、副院长、下属技术部门总监以及承担研发项目关键技术核心工作的技术骨干；（2）为公司的技术和产品研发作出了重要贡献，如：作为公司主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人，或主要技术标准的起草者，或关键核心技术的提供者，或在科研成果贡献中发挥关键作用的人员；（3）与发行人签订了正式的劳动合同，且已在发行人公司连续工作满1年，同时在智能物流输送分拣领域行业从业经验不少于5年；（4）结合公司生产经营需要和相关人员对企业生产经营发挥的实际作用综合认定。

2、核心技术人员的认定程序

核心技术人员候选人名单由发行人总经理、物流技术研究院院长及人力资源部负责人共同拟定，报发行人董事会审议通过后生效。

发行人综合考虑上述因素，于2019年4月10日召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于公司核心技术人员认定的议案》，认定马贤祥、汤小明、朱敏奇、林肇祁、戴国华5人为公司核心技术人员，其基本情况如下：

序号	姓名	在本公司职务
1	马贤祥	物流技术研究院院长
2	汤小明	物流技术研究院总工程师
3	朱敏奇	物流技术研究院副院长
4	林肇祁	物流技术研究院副院长

序号	姓名	在本公司职务
5	戴国华	物流技术研究院零部件技术部总监

二、列表披露物流研究院下属各部门的职能、负责人及其持股情况，各负责人的入职时间及主要负责工作，未将其认定为核心技术人员的原因。

关于物流技术研究院下属各部门的相关情况已在招股说明书“第六节 业务与技术/七、发行人核心技术和研发情况/（六）技术创新机制及安排/1、研发机构设置”以楷体加粗格式补充披露如下：

公司物流技术研究院内部设置了技术管理部、分拣技术部、输送技术部、垂直输送技术部、机器人技术部、零部件技术部、新零售技术部、智能驱动技术部、电控工程技术部、软件工程技术部 10 个具体部门。各部门负责人具体情况如下：

部门	部门职责	负责人	持股情况	入职时间	主要负责工作
技术管理部	负责策划、发布、实施各类业务及管理规则制度；研发、工程项目设计任务的过程进度跟踪；研究院及各部门运行数据的模型建立及分析，管理运用。	人员 A	未持股	2010年6月	协助研究院领导进行部门管理；组织各类规章制度的编写、发布，解释工作；对各项数据做分析，提供合理化管理建议；配合各产品技术团队、研发项目做好相关管理及产品测试管理工作。
分拣技术部	负责公司分拣技术发展规划、分拣产品大类下的各类新产品新技术研究与开发；已投入市场的各类分拣产品全生命周期管理。	人员 B	未持股	2011年3月	协助制定并执行公司分拣产品战略规划及实施计划；组织并管理分拣类新产品新技术研发、产品全生命周期管理、项目应用技术支持；组织管理重大科研项目研发工作，并协调公司相关技术资源。
输送技术部	负责主导公司输送产品大类下的各类新产品、新技术研究与开发；输送产品的技术图、文档、标准的制定、更新优化；已投入市场的输送产品全生命周期管理等相关	人员 C	未持股	2008年9月	协助制定并执行公司输送产品战略实施计划，组织并管理输送产品的新产品、新技术等相关研发工作，并协调公司相关技术资源；负责各输送产品的生命周期与版本管理。

部门	部门职责	负责人	持股情况	入职时间	主要负责工作
	工作。				
垂直输送技术部	负责主导公司垂直输送产品大类下的各类新产品、新技术研究与开发；垂直输送产品的技术图、文档、标准的制定、更新优化；已投入市场的垂直输送产品全生命周期的管理等相关工作。	人员 D	未持股	2010年6月	协助制定并执行公司垂直输送产品战略实施计划，组织并管理垂直输送产品的新技术等相关研发工作，并协调公司相关技术资源；负责各垂直输送产品的生命周期与版本管理。
机器人技术部	负责主导公司以移动机器人为代表的新型输送分拣产品的新技术与新产品研发；机器人产品的技术图、文档、标准的制定、更新优化，并对已经投入市场的智能输送设备进行产品全生命周期的管理等相关工作。	人员 E	未持股	2019年4月	协助制定并执行公司新型输送分拣产品战略实施计划，组织并管理机器人产品的新技术等相关研发工作，并协调公司相关技术资源；负责各机器人产品的生命周期与版本管理。
零部件技术部	负责主导公司核心部件的新技术与新产品研发，并对已经投入市场的各型产品进行全生命周期的管理等相关工作。	戴国华	持有创德投资5%份额	2006年8月	制定并执行公司核心部件产品战略实施计划，组织并管理新产品、新技术等相关研发工作，并协调公司相关技术资源；负责各型核心部件产品的生命周期与版本管理。
新零售技术部	负责主导公司面向新零售的输送分拣产品的新技术和新产品研发，并对相关产品进行全生命周期的管理。	马贤祥	持有创德投资5%份额	2006年1月	负责监测市场和行业动态；组织研发非标产品，协调整合各方资源，推进项目落地实施；负责相关产品的生命周期与版本管理。
智能驱动技术部	负责主导公司新一代驱动电机产品及相关控制技术的研发；相关产品技术图、文档的编制，更新及优化，并对相关产品进行全生命周期的管理。	汤小明	持有创德投资5%份额	2008年1月	制定并执行公司新一代智能驱动及控制产品的战略实施计划，组织并管理智能驱动及控制产品的新技术等相关研发工作，并提供必要的技术指导与协调工作；负责各智能驱动与控制产品的生命周期与版本管

部门	部门职责	负责人	持股情况	入职时间	主要负责工作
					理。
电控工程技术部	负责协助研究院各产品与技术研发团队，参与各类新产品、新技术研究与开发项目，承担项目中电控技术相关开发工作。	人员 F	持有创德投资 1.76% 份额	2015 年 5 月	协助制定公司输送分拣项目中电控部分技术战略；协调对各个研发部门、团队提供电控技术支持；协助制定电控软件、硬件标准方案，及标准流程；监督和控制管理项目电气的技术实现等相关工作。
软件工程技术部	负责主导项目的软件部分功能的开发及模拟测试以确保其满足系统功能；软件系统技术文件的更新、软件设计、编程开发、调试的标准化及优化；负责在必要时参与新产品的研发和软件部分控制管理。	人员 G	持有创德投资 1.76% 份额	2013 年 6 月	协助制定软件设计与开发相关的技术战略；协调各组织部门进行软件系统技术管理；必要时组织部门员工参与新产品的研发和软件部分控制管理。

公司物流技术研究院下属技术部门中零部件技术部、新零售技术部、智能驱动技术部负责人分别由核心技术人员戴国华、马贤祥、汤小明兼任，其他技术部门负责人仅作为研发项目的具体执行负责人，偏重于具体产品、研发项目管理等相关工作，公司的核心研发项目实际由马贤祥、汤小明、朱敏奇、林肇祁、戴国华五名核心技术人员主导。另外，从公司产品上看，马贤祥为技术带头人，汤小明、朱敏奇主要负责智能输送分拣技术及关键设备的研发，林肇祁主要负责系统集成，戴国华主要负责核心部件的研发。研究院下属其他部门负责人并未完全主导一类产品的研发。因此，公司未将上述人员认定为核心技术人员。

三、请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人认定核心技术人员的董事会决策文件；

- 2、访谈了发行人核心技术人员、行政人事部负责人；
- 3、对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》对发行人核心技术人员认定情况进行分析；
- 4、查阅了公司核心技术人员的简历、任职、研发情况及专利证书等文件；
- 5、取得发行人物流技术研究院的部门设置说明及人员清单，并查阅各部门负责人的持股及入职情况。

（二）保荐机构、律师核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已在《招股说明书》中量化披露了核心技术人员的认定标准及履行的内部认定程序，并明确了“重要职务”、“重要贡献”、“丰富的行业从业经验”的判断标准；

2、发行人已在《招股说明书》中列表披露物流技术研究院下属各部门的相关情况，部分下属部门负责人仅作为研发项目的具体执行负责人，偏重于具体产品、研发项目管理等相关工作，公司未将其认定为核心技术人员符合公司实际情况，具有合理性。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人已在《招股说明书》中量化披露了核心技术人员的认定标准及履行的内部认定程序，并明确了“重要职务”、“重要贡献”、“丰富的行业从业经验”的判断标准；

2、发行人未将物流技术研究院部分下属部门负责人认定为核心技术人员符合公司实际情况，具有合理性。

问题 3 关于主要产品及服务

请发行人：（1）补充披露其向智能物流输送分拣关键设备及核心部件前五大客户销售产品的主要内容；（2）以列表形式披露 PLC 工业控制软件与输送分

拣系统软件包含的各类型软件名称、内容，软件应用实现的功能，相关软件系由发行人自主设计、开发还是直接采购第三方成熟软件，如为自主设计，披露相关软件对应的软件著作权；（3）按照产品对应披露相关产品应用的专利。

请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

一、补充披露其向智能物流输送分拣关键设备及核心部件前五大客户销售产品的主要内容；

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/四、发行人销售情况和主要客户/（三）报告期内的主要客户/2、智能物流输送分拣关键设备”补充披露向智能物流输送分拣关键设备前五大客户销售产品的主要内容，具体如下：

报告期内的前 5 名客户为：

单位：万元

客户名称		金额	销售产品的主要内容	占关键设备收入比例
2019 年 1-6 月	1、湖北九州通达科技开发有限公司	3,135.52	箱式输送机、托盘输送机	26.36%
	2、沈阳新松机器人自动化股份有限公司	1,800.33	交叉带分拣机	15.13%
	3、台朔重工（宁波）有限公司	1,280.05	箱式输送机、托盘输送机、垂直提升机	10.76%
	4、瑞仕格（上海）商贸有限公司	948.66	托盘输送机	7.97%
	5、广东新阳物流设备有限公司	783.68	托盘输送机	6.59%
	小计	7,948.23		66.81%
2018 年度	1、LG CNS CO.,Ltd.	4,048.24	箱式输送机	25.49%
	2、深圳中集天达物流系统工程有限公	2,556.08	箱式输送机、托盘输送机、垂直提升机	16.10%
	3、台朔重工（宁波）有限公司	1,171.88	托盘输送机	7.38%
	4、瑞仕格（上海）商贸有限公司	648.82	托盘输送机	4.09%
	5、湖北九州通达科技开发有限公司	827.78	箱式输送机、托盘输送机、垂直提升机	5.21%
	小计	9,252.81		58.27%

	客户名称	金额	销售产品的主要内容	占关键设备收入比例
2017年度	1、今天国际	2,069.20	箱式输送机、托盘输送机、垂直提升机	28.80%
	其中：深圳市今天国际物流技术股份有限公司	1,801.68	箱式输送机、托盘输送机、垂直提升机	25.08%
	深圳市今天国际智能机器人有限公司	267.52	托盘输送机、垂直提升机	3.72%
	2、北京达特集成技术有限责任公司	1,854.63	托盘输送机、垂直提升机	25.82%
	3、广东新阳物流设备有限公司	623.93	箱式输送机、托盘输送机、垂直提升机	8.69%
	4、台朔重工（宁波）有限公司	145.30	托盘输送机	2.02%
	5、KRAVTEL LLC	135.27	箱式输送机	1.88%
	小计	4,828.33		67.21%
2016年度	1、瑞仕格（上海）商贸有限公司	1,049.40	箱式输送机、托盘输送机、	20.24%
	2、伯曼机械制造（上海）有限公司	870.82	箱式输送机	16.79%
	3、广东新阳物流设备有限公司	751.88	箱式输送机、托盘输送机、垂直提升机	14.50%
	4、深圳市今天国际物流技术股份有限公司	451.26	箱式输送机、托盘输送机	8.70%
	5、深圳中集天达物流系统工程有限公	334.31	箱式输送机	6.45%
	小计	3,457.68		66.68%

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/四、发行人销售情况和主要客户/（三）报告期内的主要客户/3、智能物流输送分拣核心部件”补充披露向智能物流输送分拣核心部件前五大客户销售产品的主要内容，具体如下：

单位：万元

	客户名称	金额	销售产品的主要内容	占核心部件收入比例
2019年 1-6月	1、VANDERLANDE	413.99	输送辊筒	3.15%
	2、沈阳货达货贸易有限公司	388.45	输送辊筒	2.96%
	3、湖州锐格物流科技有限公司	368.64	输送辊筒、智能驱动单元	2.81%
	4、WHM EQUIPMENT CO.INC	353.51	输送辊筒	2.69%

	客户名称	金额	销售产品的主要内容	占核心部件收入比例
	5、江西牧森自动化设备有限公司	301.32	输送辊筒、智能驱动单元	2.29%
	小计	1,825.92		13.90%
2018年度	1、VANDERLANDE	1,172.81	输送辊筒	4.48%
	2、沈阳货达货贸易有限公司	797.68	输送辊筒、智能驱动单元	3.05%
	3、山东洛杰斯特物流科技有限公司	721.67	输送辊筒、智能驱动单元	2.76%
	4、浙江智美达物流设备有限公司	624.55	输送辊筒、智能驱动单元	2.39%
	5、江苏菲达宝开电气股份有限公司	613.20	输送辊筒、智能驱动单元	2.34%
	小计	3,929.91		15.02%
2017年度	1、VANDERLANDE	1,163.37	输送辊筒	5.92%
	2、山东洛杰斯特物流科技有限公司	769.37	输送辊筒、智能驱动单元	3.91%
	3、浙江省机械设备进出口有限责任公司	620.02	设备配件等其他物流零组件	3.15%
	4、湖州锐格物流科技有限公司	561.76	输送辊筒、智能驱动单元	2.86%
	5、WHM EQUIPMENT CO.INC	435.89	输送辊筒	2.22%
	小计	3,550.41		18.06%
2016年度	1、VANDERLANDE	1,263.51	输送辊筒	8.08%
	2、WHM EQUIPMENT CO.INC	845.65	输送辊筒	5.41%
	3、MEXROLL MEXICO	285.07	阻尼辊筒等其他物流零组件	1.82%
	4、浙江省机械设备进出口有限责任公司	225.73	设备配件等其他物流零组件	1.44%
	5、江苏菲达宝开电气有限公司	216.99	输送辊筒	1.38%
	小计	2,836.95		18.13%

二、以列表形式披露 PLC 工业控制软件与输送分拣系统软件包含的各类型软件名称、内容，软件应用实现的功能，相关软件系由发行人自主设计、开发还是直接采购第三方成熟软件，如为自主设计，披露相关软件对应的软件著作权；

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况/（二）主要产品/5、软件产品”中补充披露，具体如下：

公司存在单独的软件产品，包括为关键设备配套编写的 PLC 工业控制软件及为系统配套的软件（如 WMS 软件、WCS 软件、分拣控制系统软件）。PLC 工业控制软件是为关键设备定制开发编写，通过该软件可实现对关键设备运行的精准控制；WMS 软件、WCS 软件、分拣控制系统软件等是为系统所配套开发，可实现计划制定、通讯、控制调度、综合查询与分析、系统监控等多项功能，可保障高速智能输送分拣系统的高效流畅的运行。具体如下表所示：

项目	PLC工业控制软件	WMS软件	WCS软件	分拣控制系统软件
软件名称	DSmart控制包	德欧WMS仓库管理软件1.0	德欧WCS智能物流控制软件V1.0	德欧SortDirector分拣控制系统V1.0
内容	可根据输送分拣装备的配置、参数自动生成PLC工业控制程序代码,工程师可直接调用,简化了程序编码的过程,在节省大量时间的同时,保证程序代码的编写不会因人而异,提高了程序代码的可读性。自动生成的PLC工业控制程序代码可覆盖设备中的各种受控对象,使其高效依照程序指令完成控制流程。	WMS系统通过管理仓库内业务,有效控制并跟踪仓库业务的物流和成本的全程管理,实现完善的企业仓库信息管理。	WCS系统通过对仓库内自动化设备的智能管理、调度,实现了仓库内自动化设备的高效运行。	通过对分拣系统的智能管理、调度,来实现交叉带分拣机的高效、准确运行。
软件应用实现的功能	DSmart控制包能够自动生成PLC工业控制程序代码,实现对	WMS软件实现了系统的出库单据管理、批次管理、物	WCS软件实现了系统内的调度控制、智能通讯、	SortDirector软件实现了分拣系统的分拣计划设定、在

项目	PLC工业控制软件	WMS软件	WCS软件	分拣控制系统软件
	受控对象的控制,能与更高层级计算机系统进行通讯,能高速采集现场反馈信号,并具备完整的人机交互界面。	料管理、库存管理、货位管理、盘点管理、调拨管理等功能。	日志记录、异常报警、数据分析等功能。	线人工补码、智能讯通、日志记录、异常报警、数据分析等功能。
是否系发行人自主设计	是	是	是	是
软件著作权登记号	未登记	2017SR627826	2017SR498950	2017SR095573

三、按照产品对应披露相关产品应用的专利

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况/（二）主要产品/7、相关产品应用的专利情况”中补充披露产品应用的专利，具体如下：

7、相关产品应用的专利情况

主要产品	产品应用的专利
智能物流输送分拣系统	201420152668.3 一种整体式转向轮分拣机
	201510241639.3 一种搬运车的自动导航方法
	201520401932.7 一种仓储物流用智能车辆导航系统
	201520402986.5 一种全向移动自动导航车
	201510398421.9 仓储物流用RFID及视觉识别导航车的导航控制方法
	201520608993.0 一种联体双层交叉带式分拣机
	201610424735.6 无人输送分拣及存储系统
	201620591178.2 基于无人输送分拣及存储的自动拣选系统
	201610424590.X 基于无人输送分拣及存储的播种系统及其播种方法
	201620582522.1 基于机器人的料箱堆垛系统
201620193985.9 一种仓储物流导航车用地图标签	
智能物流输送分拣关键设备	201110075509.9 工业机器人用联合式支承回转装置
	201120183945.3 一种摩擦驱动装置
	201120183944.9 一种带式分拣装置
	201410002017.0 电驱动双向转向轮分拣模块
	201420152318.7 一种单向转向轮分拣模块
	201410125333.7 一种底带摩擦靠边机中张紧调偏机构的张紧调偏方法
201420151149.5 一种底带摩擦靠边机	

主要产品	产品应用的专利
	201420152260.6 一种输送皮带机
	201420152079.5 一种双工位移载机
	201420151112.2 一种气动双向转向轮分拣模块
	201430094988.3 单向转向轮分拣模块
	201520609032.1 一种托盘码垛机
	201520947189.5 机械式宽度检测单元以及外形检测装置
	201510826338.7 机械式宽度检测单元以及外形检测装置
	201520947227.7 一种移载机用顶升机
	201520947302.X 一种窄带分拣机
	201520947190.8 一种上货检测架及具有自动计数功能的传输机
	201621184766.0 一种带式移载机
	201621186950.9 一种皮带输送机
	201720692919.0 一种无人化仓储专用货架
	201721591962.4 电驱动双向转向分拣模块
	201721593103.9 一种电驱动高速道岔换向装置
	201721591961.X 一种岔道自动换向装置
	201821697477.X 一种双托盘搬运车
	201822048162.9 一种双皮带搬运导航车
	201210400969.9 一种窄带合流机
	201310711386.2 一种电驱动道岔换向装置的功能测试仪及测试方法
	201320834733.6 一种物流输送的转弯皮带机
	201120183942.X 分拣机的滑动推块
	200410025175.4 推块式分拣机的防振减噪组装式机架
	201120183932.6 一种多自由度滚轮
	201120183935.X 分拣机的传动链条
	201120183951.9 装车机的悬挂机构
	201120183940.0 伸缩输送机的支腿
	201210303409.1 电驱动高速道岔换向装置
	201220422700.6 电驱动高速道岔换向装置
	201210398661.5 滑块式分拣机内的中置自动道岔换向装置
	201330628220.5 分拣机转向轮
	201320835519.2 一种分拣机的转向轮
	201320856203.1 一种电驱动道岔换向装置功能测试仪的折叠杆装置
	201420002585.6 电驱动中置道岔换向装置
	201520306366.1 一种工业车辆及其行走机构
	201520490273.9 仓储物流导航用视觉识别组合式色块标签
	201520609001.6 一种输送机传感器支架装置
	201520642183.7 一种适用于垂直输送机的新型载荷板
	201520642093.8 一种适用于垂直输送机的外框固定装置
	201520947169.8 一种立柱横梁连接结构
	201520947265.2 一种锁止输送链
	201520947281.1 一种可调节桁架

主要产品	产品应用的专利
	201520947233.2 一种配重导向组件
	201520947296.8 一种立柱横梁连接结构
	201521116587.9 一种输送机辊子安装结构
	201521116589.8 一种托盘的车轮阻挡装置
	201521116586.4 一种驱动皮带张紧装置
	201521116555.9 一种托盘车轮阻挡装置安装机构
	201620662519.0 一种载荷台连接结构
	201620662520.3 一体式传感器安装基座
	201620662737.4 一种提升机载荷链条结构
	201620662525.6 一体式传感器基座
	201620662730.2 一种垂直提升机链轮装置
	201610491545.6 一体式传感器基座
	201621186956.6 一种链条输送机机架组件
	201721593952.4 一种多角度滚轮
	201721591932.3 分拣机的传动链条
	201721599404.2 一种摩擦驱动装置
	201721593972.1 分拣机的滑动推块
	201820287936.0 一种输送机加固护栏
	201830618250.0 垂直输送机立柱
	201830618240.7 悬挂线输送支架
	201830618481.1 输送机支架型材
	201830618455.9 箱式输送机机架
	201830618253.4 防护座
	201830618252.X 卡座
	201830618249.8 悬挂线滑道支架
	201821993388.X 一种微电机端盖固定连接结构
	201830712311.X 铝合金护栏 (B6050)
	201930060496.5 悬挂部件 (duck鸭嘴)
	201930060484.2 推车部件 (B28)
	201310694676.0 一种窄带合流机端部辊筒的调偏机构
	201320837283.6 一种转弯皮带机的新型导向装置
	201320761069.7 一种物流用带式输送机结构
	201310632527.1 一种RFID芯片性能测试的装置
	201720165039.8 斜带门式分配机
	201220332132.0 一种输送机的支腿
	201320765649.3 一种联合式支承回转结构
	201320777618.X 链条机护栏安装结构
	201320778582.7 顶升移载机导向定位机构
	201320882831.7 一种拆码盘机驱动装置
智能物流输送分拣核心部件	201510754198.7 一种套胶机
	201510754199.1 一种轴双头倒角冲压机
	201520884774.5 一种双头钻孔攻丝机

主要产品	产品应用的专利
	201510754293.7 一种辊筒末端封套安装机
	201510754279.7 一种辊筒中心轴铣扁装置
	201520884979.3 一种轴双头倒角冲压机
	201520885098.3 一种辊筒套装机
	201721469331.5 一种电机控制装置
	201220280555.2 单向阻尼滚筒
	201210440790.6 单向阻尼辊子
	201530048996.9 滚筒
	201530048995.4 轴承内套
	201520689423.9 一种适用于电动辊筒的压入安装结构
	201520689368.3 一种适用于辊筒链轮的定位和传动结构
	201520689589.0 一种辊筒用静电去除装置
	201520689320.2 一种辊筒用货物定位易调整装置
	201520689381.9 一种无轴芯辊筒
	201520884850.2 一种适用于套胶机的涨紧装置
	201520884978.9 一种适用于辊筒装配的轴校对装置
	201520947264.8 一种新型贴合焊接辊筒
	201721437105.9 一种新型多楔带轮组件
	201821103014.6 一种输送辊轴
	201821102444.6 一种组合式辊筒轴
	201821103655.1 一种新型辊筒轴

四、请保荐机构核查并发表意见

（一）核查程序

1、保荐机构获取了关键设备、核心部件业务前五大客户销售明细，查阅了相关销售合同，并访谈了关键设备、核心部件业务前五大客户，对销售情况进行了确认；

2、查阅了 PLC 工业控制软件与输送分拣系统软件包含的各类型软件名称、内容、软件应用实现的功能，并查阅了软件著作权；

3、查阅了发行人拥有的专利，以及主要产品应用的专利情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露了向智能物流输送分拣关键设备及核心部件前五大客户销售产品的主要内容；

2、发行人已以列表形式披露 PLC 工业控制软件与输送分拣系统软件包含的各类型软件名称、内容、软件应用实现的功能，PLC 工业控制软件及输送分拣系统软件（包括 WMS 软件、WCS 软件、分拣控制系统软件）为发行人自主设计、开发，未直接采购第三方成熟软件，发行人已披露了相关软件对应的软件著作权；

3、发行人已按照产品对应披露相关产品应用的专利。

问题 4 关于智能物流输送分拣设备

首轮问询 17 题回复中披露，京东杭州亚一托盘输送设备项目和北起成都京东亚一项目的应收账款中包含竣工款、终验款、质保金。同时，智能物流输送分拣设备需要带电调试的，按照合同要求安装调试完成、并取得购货方初验环节的验收证明时确认；不需要带电调试的，按照合同要求安装竣工，并取得购货方的竣工证明时确认收入。

请发行人：（1）结合上述两个项目相关合同的内容，说明上述两个项目收入确认标准及具体时点，是否符合相关收入确认政策；（2）结合报告期内智能物流输送分拣设备合同具体内容，说明智能物流输送分拣设备收入的确认是否需待所应用项目整体完工验收后确认收入及原因，报告期内是否存在提前确认收入的情形，并模拟测算待项目整体验收后确认设备收入对报告期内经营成果的影响。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

【回复】

一、结合上述两个项目相关合同的内容，说明上述两个项目收入确认标准及具体时点，是否符合相关收入确认政策；

（一）合同相关内容

北京起重运输机械设计研究院有限公司“京东杭州亚一托盘输送设备项目”和“北起成都京东亚一项目”合同主要内容列示如下：

项目名称	合同金额 (万元)	签订日期	主要产品及服务范围	验收相关条款	收款条款
京东杭州亚一托盘输送设备项目	320.00	2017/11/20	本项目为北起所负责的杭州京东亚一项目提供托盘输送设备及其安装服务； 服务范围包括根据甲方图纸定制的设备及其配件的生产与安装，服务范围不包括设备在甲方现场的仓储费用，项目现场强弱电工程以及设备上所需要的电力供应配套服务，合同主体权利义务主要为设备采购，合同约定质保期为24个月	1、到货验收：产品到达到货地点，双方现场进行一般性检验，如甲方发现产品规格、数量、外观等不满足甲方要求，应要求乙方进行更换。 2、最终验收：乙方交付安装产品后，双方按照技术协议要求内容进行最终验收，或设备通电正常运行3个月视作验收合格。（上述两个时间段以先到为准。）	1、合同签订后10个工作日内，支付20%合同款项。 2、设备制造完成并发货至指定地点，一般性验收合格10个工作日内，支付20%合同款项。 3、对设备安装调试结束后10个工作日内，支付30%合同款项。 4、系统通过最终验收后10个工作日内，支付20%合同款项。 5、质保期满两年无重大质量问题，支付10%尾款。
北起成都京东亚一项目	509.00	2018/3/14	本项目为北起所负责的成都京东亚一项目提供托盘输送设备及其安装服务； 服务范围包括根据甲方图纸定制的设备及其配件的生产与安装，服务范围不包括设备在甲方现场的仓储费用，项目现场强弱电工程以及设备上所需要的电力供应配套服务，合同主体权利义务主要为设备采购，合同约定质保期为24个月	1、到货验收：产品到达到货地点，双方现场进行一般性检验，如甲方发现产品规格、数量、外观等不满足甲方要求，应要求乙方进行更换。 2、最终验收：乙方交付安装产品后，双方按照技术协议要求内容进行最终验收，或设备通电正常运行3个月视作验收合格。（上述两个时间段以先到为准。）	1、合同签订后10个工作日内，支付20%合同款项。 2、设备制造完成并发货至指定地点，一般性验收合格10个工作日内，支付20%合同款项。 3、对设备安装调试结束后10个工作日内，支付30%合同款项。 4、系统通过最终验收后10个工作日内，支付20%合同款项。 5、质保期满两年无重大质量问题，支付10%尾款。

注：合同甲方为北京起重运输机械设计研究院有限公司，乙方为德马科技

（二）两个项目收入确认标准及具体时点

上述两个项目属于智能物流输送分拣关键设备业务，不需要带电调试，根据公司的收入确认政策，“智能物流输送分拣系统、关键设备销售中不需要带电调试的，按照合同要求安装竣工，并取得购货方的竣工证明时确认收入”，根据上述项目合同的约定，公司的合同主体义务为合同约定的输送分拣设备的生产制造及安装，在技术服务标准中明确列示了服务内容不包含甲方接入乙方设备的配电柜及其他电力供应配套服务，合同中的最终验收阶段的带电调试需要在系统集成商完成整个京东亚一仓库物流系统项目的建设后，由系统集成商北京起重和终端客户京东主导进行，该最终验收阶段的进度安排与公司提供的产品和服务关系不大。因此，上述两个项目在取得购货方的竣工证明时确认收入，具体时点为：

“京东杭州亚一托盘输送设备项目”于 2018 年 11 月取得购货方的竣工证明并确认收入；

“北起成都京东亚一项目”于 2018 年 12 月取得购货方的竣工证明并确认收入。

（三）是否符合相关收入确认政策

“京东杭州亚一托盘输送设备项目”和“北起成都京东亚一项目”均为智能物流输送分拣关键设备业务的项目，上述两个项目仅为京东整体项目的其中一部分。根据项目合同的约定，公司的合同主体义务为设备的生产制造及安装，不包含设备上的主要电力供应配套服务，公司在设备安装完毕并验收竣工后即交付集成商客户使用，客户已经获取了设备的控制权，公司也不再保留对设备的主要权利，收入成本金额均可以可靠计量。因此按照公司的收入确认会计政策，上述两个项目按照合同要求完成安装、并取得购货方的竣工证明时确认收入，符合相关收入确认政策。

二、结合报告期内智能物流输送分拣设备合同具体内容，说明智能物流输送分拣设备收入的确认是否需待所应用项目整体完工验收后确认收入及原因，报告期内是否存在提前确认收入的情形，并模拟测算待项目整体验收后确认设备收入对报告期内经营成果的影响。

（一）结合报告期内智能物流输送分拣设备合同具体内容，说明智能物流输送分拣设备收入的确认是否需待所应用项目整体完工验收后确认收入及原因，报告期内是否存在提前确认收入的情形

1、设备合同具体内容

智能物流输送分拣关键设备项目主要签订方式为：集成商承接了终端客户的物流输送分拣系统项目后，将其中部分设备业务交由公司，与公司签订设备合同。

报告期内，智能物流输送分拣设备业务主要客户合同的具体内容如下：

序号	客户名称	合同产品及服务内容	主要验收节点及付款条款
1	湖北九州通达科技开发有限公司	输送分拣设备	1、合同签署后，乙方开票后 15 个工作日内，甲方支付 30% 预付款；2、全部设备到达现场，验收合格，乙方开票后 15 个工作日内，甲方支付 30% 到货款；3、全部设备进行初验，初验合格，乙方开票后，甲方支付 15% 初验款；4、整体项目正式上线运行 3 个月后，终验合格调试完毕后，乙方开票后，甲方支付 20% 款项；5、质保期满 2 年后，支付 5% 尾款。
2	沈阳新松机器人自动化股份有限公司	输送分拣设备	1、合同签署后，甲方支付 30% 预付款；2、全部货物在乙方生产完毕，检验合格，甲方支付 30% 提货款；3、设备在现场初验完毕后，甲方支付 10% 进度款；4、项目经最终用户验收完毕后，甲方支付 20% 进度款；5、自设备验收后 1 年后，支付尾款 10%。
3	台朔重工（宁波）有限公司	托盘输送机设备	1、合同签署后，甲方支付 30% 预付款；2、全部货物到货完毕，甲方支付 20% 款项；3、设备在现场安装完毕后，甲方支付 40% 款项；4、设备经现场验收完毕后，甲方支付 10% 尾款；
4	瑞仕格（上海）商贸有限公司	托盘输送机设备	1、合同签署后，甲方支付 10% 预付款；2、全部货物在乙方生产完毕，检验合格，到达货物指定地点，甲方支付 40% 到货款；3、设备在现场初验完毕后，甲方支付 20% 进度款；4、项目经最终用户验收完毕后，甲方支付 20% 进度款；5、自设备验收后 1 年后，支付尾款 10%。

序号	客户名称	合同产品及服务内容	主要验收节点及付款条款
5	LG CNS CO., Ltd.	输送分拣设备	1、合同签署后，30日内，甲方支付30%预付款；2、货物发出，全部到达现场，30日内，甲方支付50%发货款；3、设备安装调试完毕，运行2个月后，甲方支付20%尾款。
6	深圳中集天达物流系统工程 有限公司	输送分拣设备	1、合同签署后15日内，甲方支付30%预付款；2、第一批货物制作完毕，检验合格，30日内，甲方支付25%发货款；3、全部设备发货60%至现场，检验合格30日内甲方支付25%进度款；4、设备在现场安装调试完毕后30日内，甲方支付15%验收款；5、尾款在乙方开具两年等额保函后30日内支付。
7	深圳市今天国际物流技术股份有限公司	输送分拣设备	1、合同签署后10个工作日内，甲方支付30%预付款；2、全部货物到货完毕，检验合格10个工作日内，甲方支付30%到货款；3、设备现场安装竣工支付后15个工作日内甲方支付15%进度款；4、设备在现场安装运行调试完毕后15个工作日内，甲方支付20%验收款；5、在整体项目验收后，且运行12个月无重大问题，10个工作日内支付5%款项。
8	北京达特集成技术有限责任公司	提升机输送设备	1、合同签署后30日内，甲方支付30%预付款；2、全部设备发货至现场，安装完毕，30日内甲方支付65%进度款；3、尾款5%在质保期满两年后支付。
9	伯曼机械制造（上海）有限公司	输送分拣设备	1、合同签署后30日内，甲方支付30%预付款；2、全部货物在到达货物指定地点，双方签署到货确认单30日内，甲方支付30%到货款；3、设备在现场安装完毕后30日内，甲方支付20%进度款；4、项目经最终用户联合调试验收完毕后，甲方支付15%进度款；5、质保期两年期满后，支付尾款5%。
10	广东新阳物流设备有限公司	输送分拣设备	1、合同签署后10个工作日内，甲方支付30%预付款；2、全部货物发货完毕，现场到货确认后10个工作日内，甲方支付30%发货款；3、设备在现场安装调试完毕后10个工作日内，甲方支付30%验收款；4、在整体项目验收后，且运行两年无重大问题，10个工作日内支付10%款项。

注：1、合同中甲方为各集成商客户，乙方为德马科技；

2、表格选取报告期内各期前五大关键设备客户合同主要条款进行列示。

2、说明智能物流输送分拣设备收入的确认是否需待所应用项目整体完工验收后确认收入及原因，报告期内是否存在提前确认收入的情形

结合上述合同具体验收、付款条款，一般在合同中约定的主要付款节点为：

1、合同签订后的预付款；2、设备生产完毕到达指点地点的到货款；3、合同约

定设备安装调试后的初验款或验收款；4、合同应用项目整体最终验收款；5、质保期尾款。

根据关键设备项目的业务特点，公司的合同主要义务为设备的生产制造及安装调试，且设备安装、调试完毕后，交付客户使用，客户已获得设备的控制权，此时合同付款进度一般已履行至 70% 及以上，合同主体权利义务已基本交付完成。

关键设备所配套的系统集成商项目的整体完工验收，不仅仅取决于公司的设备安装调试进度，更重要的，还取决于该项目其他部分设备的进度及终端客户对项目整体进度的安排，不受公司与集成商签订的合同约定，发行人不对最终客户负责。根据合同实际执行情况，报告期内也未发生由于终端客户验收未通过，集成商向发行人追索的情形。

另外，公司从设备初验或竣工到项目整体验收过程中发生的成本费用也较少。报告期内各期项目整体验收的主要关键设备项目在整体验收过程中发生的成本费用与占合同金额比例列示如下：

2016 年度

单位：万元

项目名称	合同金额	2016 年 12 月是否终验	收入确认后至项目整体验收实际发生成本	实际发生成本占项目合同金额比例
CP Nongok,Thailand 项目	534.75	是	10.30	1.93%
今天国际中天储能项目	400.00	是	0.64	0.16%
四川海棠医药自动化仓库及分拣系统项目	391.14	是	1.16	0.30%
宜家物流分拨（天津）项目	286.00	是	-	0.00%
平和精工箱式输送机项目	263.00	是	2.62	1.00%
合计	1,874.89		14.72	0.79%

2017年度

单位：万元

项目名称	合同金额	2017年12月是否终验	收入确认后至项目整体验收实际发生成本	实际发生成本占项目合同金额比例
广东时捷（茶山）物流中心箱式输送线系统	825.00	是	4.34	0.53%
唯品会肇庆一期项目	485.86	是	14.75	3.04%
新阳南宁项目入库箱式线	341.00	是	7.89	2.31%
新阳南宁项目托盘线输送系统	318.00	是	-	0.00%
云南昆船输送设备及单机控制	311.00	是	4.12	1.32%
合计	2,280.86		31.10	1.36%

2018年度

单位：万元

项目名称	合同金额	2018年12月是否终验	收入确认后至项目整体验收实际发生成本	实际发生成本占项目合同金额比例
韩国 e-Bay G5 箱式线项目一期	4,024.18	是	18.93	0.47%
新疆烟草项目	730.00	是	35.91	4.92%
今天国际武汉项目成品库、辅料库设备	371.00	是	14.98	4.04%
天津东疆港华锐全日物流自动仓储输送设备	354.70	是	8.08	2.28%
泉州福海项目输送系统	313.00	是	7.10	2.27%
合计	5,792.88		85.00	1.47%

2019年1-6月

单位：万元

项目名称	合同金额	2019年6月末是否终验	收入确认后至项目整体验收实际发生成本	实际发生成本占项目合同金额比例
北京达特上海烟草项目	2,157.05	是	86.14	3.99%
惠州好莱克立体仓库项	900.00	是	6.07	0.67%

项目名称	合同金额	2019年6月末是否终验	收入确认后至项目整体验收实际发生成本	实际发生成本占项目合同金额比例
目托盘输送系统				
海南罗牛山 AEW 托盘往复式垂直输送机	835.47	是	-	0.00%
韩国农心 G5 箱式线	321.13	是	-	0.00%
大福重庆永辉超市改造项目	320.20	是	16.76	5.23%
合计	4,533.85		108.97	2.40%

从上表可见，报告期内各期主要项目初验或竣工后至项目整体验收过程中实际发生金额占项目合同金额比例很小；且公司已在收入确认时点预计提了该部分成本，使得在初验或竣工时点，项目成本得以可靠计量。

因此，综上所述，关键设备业务的收入确认不需要待所应用项目整体完工验收后才确认，符合业务实质及企业收入确认政策的要求，报告期不存在提前确认收入的情形。

（二）模拟测算待项目整体验收后确认设备收入对报告期内经营成果的影响

公司对报告期内关键设备业务收入改为项目整体验收后确认收入对报告期内经营成果的影响进行了测算，相关结果列示如下：

单位：万元

年度	关键设备业务收入金额	关键设备业务毛利	改终验后收入金额	改终验后毛利金额	改终验后收入影响金额	改终验后毛利影响金额	按 15% 税率计算影响净利润金额
2016 年度	5,185.13	1,609.70	3,340.54	1,137.27	-1,844.59	-472.43	-401.57
2017 年度	7,183.69	2,334.13	3,613.32	1,574.63	-3,570.37	-759.50	-645.58
2018 年度	15,879.70	4,918.75	12,689.31	4,255.30	-3,190.39	-663.45	-563.93
2019 年 1-6 月	11,896.88	2,987.32	6,506.57	2,060.64	-5,390.31	-926.68	-787.68
合计	40,145.40	11,849.91	26,149.74	9,027.85	-13,995.66	-2,822.06	-2,398.75

可以看出，如改为待对应项目整体验收再确认收入，将会对报告期经营成果产生较大影响，合计影响收入金额约为-13,995.66 万元，各期减少比例分别为 35.57%、49.70%、20.09%、45.31%，影响毛利金额约为-2,822.06 万元，按 15% 税率测算，净利润影响金额约为-2,398.75 万元。

产生上述影响主要原因为：

(1) 关键设备业务所配套的系统集成商项目整体验收过程较长，取决于集成项目其他部分设备及终端客户对项目整体进度的安排，不受公司与集成商客户签订的合同约定，不确定因素较多。所配套系统集成商项目的整体验收由集成商与终端客户共同主导，不由公司负责，可能存在与公司收入确认的时间不在同一会计期间的现象。

(2) 报告期内，关键设备业务规模增长迅速，积累的大额待整体验收的项目越来越多，导致各期收入金额均受到影响。选取报告期各期设备业务项目中，整体终验与公司收入确认不在同一会计期间的前五大项目，具体项目情况如下：

2016 年度

单位：万元

年度	客户	项目名称	收入金额	收入确认时间	项目整体验收时间
前期收入确认，在本期项目整体验收	Swisslog Malaysia Sdn Bhd	CP Nongok, Thailand 项目	457.05	2015.12	2016.3
	广东新阳物流设备有限公司	昭通项目输送系统及穿梭车	188.89	2015.10	2016.3
	深圳市今天国际物流技术股份有限公司	厦门东孚改造项目辊式输送机	39.15	2015.12	2016.4
	合计		685.09		
本期收入确认，在后期项目整体验收	瑞仕格（上海）商贸有限公司	广东时捷（茶山）物流中心箱式输送线系统	705.13	2016.6	2017.4
	伯曼机械制造（上海）有限公司	唯品会鄂州项目一期项目	417.95	2016.12	2018.3
	伯曼机械制造（上海）有限公司	唯品会肇庆一期项目	415.26	2016.6	2017.3
	广东新阳物流设备有限公司	新阳南宁项目入库箱式线	291.45	2016.1	2017.5

年度	客户	项目名称	收入金额	收入确认时间	项目整体验收时间
	广东新阳物流设备有限公司	新阳南宁项目托盘线	271.79	2016.1	2017.5
	合计		2,101.59		
合计影响当期收入金额					-1,416.50
占当期收入总影响金额比例					76.79%

2017年度

单位：万元

年度	客户	项目名称	收入金额	收入确认时间	项目整体验收时间
前期收入确认，在本期项目整体验收	瑞仕格（上海）商贸有限公司	广东时捷（茶山）物流中心箱式输送线系统	705.13	2016.6	2017.4
	伯曼机械制造（上海）有限公司	唯品会肇庆一期项目	415.26	2016.6	2017.3
	广东新阳物流设备有限公司	新阳南宁项目入库箱式线	291.45	2016.1	2017.5
	广东新阳物流设备有限公司	新阳南宁项目托盘线	271.79	2016.1	2017.5
	杭州瓦瑞科技有限公司	网仓义乌项目	205.13	2016.11	2017.3
	合计		1,888.77		
本期收入确认，在后期项目整体验收	北京达特集成技术有限责任公司	北京达特上海烟草项目	1,847.01	2017.11	2019.4
	台朔重工（宁波）有限公司	绍兴会稽山酒厂自动仓储输送设备	868.46	2017.12	2019.8
	深圳市今天国际物流技术股份有限公司	索菲亚项目	811.97	2017.4	2018.8
	广东新阳物流设备有限公司	新疆烟草项目	623.93	2017.3	2018.9
	颐中（青岛）烟草机械有限公司	贵州烟草遵义项目	564.10	2017.12	2019.9
	合计		4,715.47		
合计影响当期收入金额					-2,826.70
占当期收入总影响金额比例					79.17%

2018年度

单位：万元

年度	客户	项目名称	收入金额	收入确认时间	项目整体验收时间
前期收入确认, 在本期项目整体验收	深圳市今天国际物流技术股份有限公司	索菲亚项目	811.97	2017.4	2018.8
	广东新阳物流设备有限公司	新疆烟草项目	623.93	2017.3	2018.9
	伯曼机械制造(上海)有限公司	唯品会鄂州项目一期项目	417.95	2016.12	2018.3
	深圳市今天国际物流技术股份有限公司	今天国际武汉项目成品库、辅料库	323.59	2017.11	2018.12
	深圳市今天国际智能机器人有限公司	泉州福海项目输送系统	267.52	2017.12	2018.6
	合计			2,444.96	
本期收入确认, 在后期项目整体验收	深圳中集天达物流系统工程有限公司	华星光电立库项目	1,564.84	2018.8	整体尚未验收
	湖北九州通达科技开发有限公司	九州通达杭州网易考拉项目	827.78	2018.12	2019.7
	深圳中集天达物流系统工程有限公司	惠州好莱克立体仓库项目托盘输送系统	769.23	2018.10	2019.6
	瑞仕格(上海)商贸有限公司	西安亚一 AS/RS 自动化托盘存储系统项目	648.82	2018.12	整体尚未验收
	北京起重运输机械设计研究院有限公司	北起成都京东亚一项目	435.79	2018.11	整体尚未验收
	合计			4,246.46	
合计影响当期收入金额					-1,801.50
占当期收入总影响金额比例					56.47%

2019年1-6月

单位：万元

年度	客户	项目名称	收入金额	收入确认时间	项目整体验收时间
前期收入确认, 在本期项目整体验收	北京达特集成技术有限责任公司	北京达特上海烟草项目	1,847.01	2017.11	2019.4
	深圳中集天达物流系统工程有限公司	惠州好莱克立体仓库项目托盘输送系统	769.23	2018.10	2019.6
	昆明昆船物流信息产业有限公司	山东新华制药现代医药物流中心设备采购及安	256.41	2018.3	2019.6

年度	客户	项目名称	收入金额	收入确认时间	项目整体验收时间
		装			
		合计	2,872.65		
本期收入确认, 在后期项目整体验收	沈阳新松机器人自动化股份有限公司	沈阳新松菲律宾项目	1,800.24	2019.6	整体尚未验收
	湖北九州通达科技开发有限公司	九州通达东莞电商仓项目	1,708.62	2019.6	整体尚未验收
	湖北九州通达科技开发有限公司	九州通达东莞成品仓项目	1,426.90	2019.6	整体尚未验收
	瑞仕格(上海)商贸有限公司	瑞仕格京东武汉项目	946.98	2019.6	整体尚未验收
	广东新阳物流设备有限公司	正中冷库项目	783.68	2019.3	整体尚未验收
		合计	6,666.42		
合计影响当期收入金额					-3,793.77
占当期收入总影响金额比例					70.38%

注：上表中的整体尚未验收截止日为本反馈回复出具日。

由上表可以看出，大额关键设备项目因其项目组成部分多，建设复杂，导致整体终验所需的时长较长，尤其如烟草行业项目、大型物流电商项目，需要经过较久时间运行才会进行项目整体终验。报告期内，未出现因公司关键设备原因造成无法终验的情形，故如待项目整体验收确认收入将会导致会计处理与经营实质脱节，无法准确反映发行人各期的经营成果。

三、请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

（一）保荐机构核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取了报告期与关键设备业务主要客户签订的项目合同，对合同主要内容条款进行梳理，将合同约定的各验收付款节点与企业收入确认账务处理时点进行比对，核查收入发生的真实性。

2、获取了公司关键设备业务主要客户项目竣工、初验、终验等验收证明单据，与企业财务账面收入确认时点进行比对，核查收入发生的截止性是否正确。

3、获取公司测算的待项目整体验收收入确认对经营成果影响明细，对公司主要经营管理人员进行访谈，了解项目经营实际情况，复核明细准确性，对计算结果进行分析，评估对经营成果影响。

（二）保荐机构、申报会计师核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司北京起重运输机械设计研究院有限公司“京东杭州亚一托盘输送设备项目”和“北起成都京东亚一项目”的收入确认标准和时点为“取得购货方的竣工证明”，从业务实质与合同约定看，符合收入确认政策的要求；

2、报告期内，公司智能物流输送分拣关键设备在完成初验或取得竣工证明时已实现风险报酬转移，项目成本已可靠计量，集成项目的最终验收与关键设备业务主体双方关联性较小，因此，公司的关键设备项目不需要待所应用项目整体完工验收后确认收入，报告期内不存在提前确认收入的情形；

3、公司已模拟计算整体验收确认设备收入对报告期内经营成果的影响，按照项目整体验收确认收入会导致收入金额受到较大影响，公司已说明主要造成影响的因素及具体项目情况，改为整体验收确认设备收入会导致会计处理与经营实质脱节，也无法准确反映发行人各期的经营成果，公司目前的关键设备业务收入确认会计政策制定较为合理。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已说明智能物流输送分拣设备项目收入确认标准及具体时点；

2、智能物流输送分拣设备收入确认符合收入确认政策的要求；

3、智能物流输送分拣设备全部安装调试到位，并取得了购货方的初验证明，该物流系统已交付购货方进入运行，同时控制权转移，确认收入，不存在收入提前确认的情况。

问题 5 关于智能物流输送分拣系统

依据首轮问询 30 题回复，其他售后业务中的其他仓储产品销售属于商品销售收入。此外，公司智能物流输送分拣系统在调试完毕并初验之后，项目投入商业使用，在运行一段时间后，项目终验。终验完毕后，项目进入质保期。

请发行人：（1）补充披露其他仓储产品销售的具体内容、业务模式、主要客户、应收账款金额及占比情况；（2）结合报告期内项目合同内容，及终验后智能物流输送分拣系统才进入质保期的情况，说明智能物流输送分拣系统风险报酬转移时点及判断依据、终验前的试运行期间产生的费用的核算方式；说明将初验时点作为收入确认时点的原因及合理性；（3）说明报告期内各主要项目的初验时点、终验时点、收入确认时点，并模拟测算将终验时点作为收入确认时点对报告期经营成果的影响。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

【回复】

一、补充披露其他仓储产品销售的具体内容、业务模式、主要客户、应收账款金额及占比情况

公司已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十二、经营成果分析/（二）营业收入分析/2、主营业务收入构成及变动分析/（1）主营业务收入按产品类别分析/④其他及售后业务”中补充披露如下：

报告期内，其他及售后业务的收入分别为 2,896.18 万元、3,628.46 万元、4,797.97 万元，1,278.25 万元，2016-2018 年保持稳定增长趋势。主要原因为：一是随着设备使用年限的增产，智能物流输送分拣系统及关键设备项目逐渐过了质保期，出保的项目增多，针对出保的项目，客户通常会与系统或设备供应商签订后续维保服务，因此售后维保服务产生的收入有所增加；二是其他仓储产品销售，该类产品销售具有“单批次金额小”及“订单具有随机性”等特点，产品主要用于客户的现场辅助生产使用。随着物流装备需求的增长，其周边仓储产品需求也呈现增长趋势。

公司其他仓储产品销售业务，主要包括销售小型货架、收件台、周转箱等，主要生产模式为“以销定产”，主要销售模式为直销，主要客户及应收账款金额占比情况列示如下：

2019年1-6月

单位：万元

序号	客户名称	主要产品	2019年1-6月销售金额	占其他仓储产品销售业务占比	2019年6月30日应收账款余额	占其他仓储产品销售应收账款余额占比
1	顺丰速运(集团)有限公司	货架、周转箱等	663.59	56.25%	51.81	25.65%
2	上海精星仓储设备工程有限公司	重力式滑道、无动力辊子	245.62	20.82%	56.15	27.80%
3	江苏六维智能物流装备股份有限公司	重力式滑道	170.34	14.44%	-	-
4	Huawei Tech. Investment Co., Ltd.	继电器等电器元件	55.90	4.74%	-	-
5	史陶比尔(杭州)精密机械电子有限公司	重力式滑道、无动力辊子	31.03	2.63%	-	-
合计			1,166.48	98.88%	107.96	53.46%

2018年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	主要产品	2018年销售金额	占其他仓储产品销售业务占比	2018年12月31日应收账款余额	占其他仓储产品销售应收账款余额占比
1	顺丰速运(集团)有限公司	货架、周转箱等	3,109.30	67.18%	328.39	45.48%
2	上海精星仓储设备工程有限公司	重力式滑道	184.96	4.00%	45.21	6.26%
3	Desert Fox Global Marketing Inc.	重力式滑道、无动力辊子	133.51	2.88%	-	-
4	南京音飞储存设备(集团)股份有限公司	重力式滑道、无动力	81.45	1.76%	24.20	3.35%

序号	客户名称	主要产品	2018年销售金额	占其他仓储产品销售业务占比	2018年12月31日应收账款余额	占其他仓储产品销售应收账款余额占比
	司	辊子				
5	上海诺库物流设备有限公司	无动力辊子	55.58	1.20%	5.36	0.74%
合计			3,564.80	77.02%	403.16	55.84%

2017年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	主要产品	2017年销售金额	占其他仓储产品销售业务占比	2017年12月31日应收账款余额	占其他仓储产品销售应收账款余额占比
1	顺丰速运(集团)有限公司	货架、周转箱等	1,842.57	52.23%	429.54	56.27%
2	北京京邦达贸易有限公司	弹力框等	388.93	11.03%	243.09	31.84%
3	康派克(上海)贸易有限公司	周转箱等	46.42	1.32%	-	-
4	广东烟草惠州市有限责任公司	周转箱等	30.79	0.87%	2.24	0.29%
5	仪征亚新科双环活塞环有限公司	周转箱等	8.83	0.25%	2.79	0.37%
合计			2,317.54	65.70%	677.66	88.77%

2016年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	主要产品	2016年销售金额	占其他仓储产品销售业务占比	2016年12月31日应收账款余额	占其他仓储产品销售应收账款余额占比
1	顺丰速运(集团)有限公司	货架、周转箱等	1,826.51	63.85%	680.14	73.86%
2	博世汽车部件(苏州)有限公司	周转箱等	223.37	7.81%	63.56	6.90%
3	康派克(上海)贸易有限公司	周转箱等	31.33	1.10%	17.46	1.90%
4	唯品会(湖北)电子	周转箱等	28.09	0.98%	32.87	3.57%

序号	客户名称	主要产品	2016年销售金额	占其他仓储产品销售业务占比	2016年12月31日应收账款余额	占其他仓储产品销售应收账款余额占比
	商务有限公司					
5	仪征亚新科双环活塞环有限公司	周转箱等	22.28	0.78%	2.94	0.32%
	合计		2,131.58	74.52%	796.97	86.55%

二、结合报告期内项目合同内容，及终验后智能物流输送分拣系统才进入质保期的情况，说明智能物流输送分拣系统风险报酬转移时点及判断依据、终验前的试运行期间产生的费用的核算方式；说明将初验时点作为收入确认时点的原因及合理性

（一）结合报告期内项目合同内容，及终验后智能物流输送分拣系统才进入质保期的情况，说明智能物流输送分拣系统风险报酬转移时点及判断依据、终验前的试运行期间产生的费用的核算方式

1、报告期内主要系统项目的合同内容

报告期内，主要客户系统项目合同内容列示如下：

公司名称	合同服务或内容	主要合同收款条件
京东	输送分拣系统	一般约定主要设备到货支付合同价款的40%；调试安装完毕，甲方初验合格后支付合同款30%；试运行最终验收合格后甲方签发验收证明后支付合同款20%；质保期满且合同设备无质量问题，支付合同款10%。
唯品会	输送分拣系统	一般约定：1、合同签订后15个工作日内，甲方支付合同总价款的30%作为预付款；2、合同项下产品，产品交付后签署到货确认单，经甲方确认之日起15个工作日内，甲方支付合同总价款的30%，或者乙方将全部产品生产测试完毕并通知甲方发货，但由于甲方原因推迟出货时间超过30个工作日内，则需甲方对乙方进行厂验并支付30%到货款。3、合同项下产品，乙方所提供的自动输送系统设备安装和调试，经甲、乙双方签署初验测试合格报告之日起15个工作日内，甲方支付合同总价款的10%；4、合同项下产品，乙方所提供的系统设备运行一段时间后，经甲、乙双方签署调最终合格报告之日起15个工作日，甲方支付合同总价款的20%；5、合同项下产品，乙方所提供的设备安装、调试完毕经甲方最终验收并确认合格之

公司名称	合同服务或内容	主要合同收款条件
		日算起，正常运作并维保 2 年后，甲方在 15 个工作日内向乙方支付合同总价款的 10%。
顺丰	输送分拣系统	一般约定合同签订并生效之日起，买方 10 个工作日内通过电汇支付合同价款 30% 预付款；设备运抵现场 10 个工作日内支付 30% 到货款；设备全部安装完毕并且调试完毕经买方初步验收达到试运行条件，买方在收到初步验收合格证明文件 10 个工作日内支付合同价款 20% 初验款；试运行结束并经最终验收合格，买方收到卖方签署的最终验收合格证明文件后 10 个工作日内支付合同价款 15% 终验款；5% 余款为质量保证金，买方在最终验收合格后的 365 天内向卖方支付完毕。
浙江菜鸟供应链管理有 限公司	输送分拣系统	一般约定合同签订后支付合同款 20%；现场全部到货后并经甲方确认后，支付合同款 30%；设备安装完成并得到甲方初步验收合格后，支付合同款 20%；余款在完成最终验收后支付 25%，设备自验收运行 1 周年后且无需整改问题支付合同款的 5%。
浙江世纪联 华物流配送 有限公司	输送分拣系统	一般约定合同签订后，乙方支付履约保证金，甲方发出要货通知的 15 日之内，支付合同价款的 20%；设备调试初步验收无误 30 日内，支付合同总价的 40%；设备安装验收 30 日内，支付合同价款的 30%，余留 10% 尾款作为质保金。
新秀丽（中 国）有限公 司	输送分拣系统	一般约定合同签订 15 日内，预付 30% 合同款；签署到货单 15 日内支付 30% 合同款；签署竣工初验单据 15 日内支付 20% 合同款；签署最终验收单后 15 日内支付 15% 合同款；设备运行满 1 年起 15 日内支付 5% 质保款。
百丽鞋业 （北京）有 限公司	输送分拣系统	合同签订 7 个工作日内，甲方支付合同款 30%；设备到达现场，甲乙双方签署到货确认单 7 个工作日内，甲方支付合同款 30%；设备安装调试完毕之日起 7 个工作日内，甲方支付合同款 20%；双方签署最终验收单后 7 个工作日内，甲方支付合同款 15%；验收合格 1 年后 7 个工作日内支付合同款 5%。
云南健之佳 商业物流有 限公司	输送分拣系统	一般约定合同签署后甲方支付合同款 30%；交付全部货物甲方支付合同款 30%；初验合格后甲方支付 20% 合同款；最终验收合格后甲方支付 15% 合同款；验收合格 2 年后支付合同款 5%。
福建安踏物 流信息科技 有限公司	输送分拣系统	一般约定合同签署后，甲方收到发票确认无误后 15 个工作日内，支付合同款 30%；设备到场发票确认无误后，15 个工作日内甲方支付合同款 25%；初验合格且发票确认无误后，15 个工作日内支付合同款 20%；设备终验合格发票确认无误后，15 个工作日内支付合同款 15%；质保金 10%，质保期满支付。
苏宁	输送分拣系统	一般约定合同签订 15 个工作日内，甲方支付合同款 30%；

公司名称	合同服务或内容	主要合同收款条件
		全部产品到达甲方指定地点，交付验收合格并出具验收单后 20 个工作日内，支付合同款 10%；全部产品安装完毕并验收合格后，15 个工作日内，甲方支付合同总价 20% 的款项；产品安装调试运行一段时间后，经双方验收合格并签署验收报告之日 20 个工作日内，支付剩余价款。
地素时尚股份有限公司	输送分拣系统	一般约定合同签订后甲方收到发票后 10 个工作日内支付总价 35%，项目设备到达指定地点安装调试后，收到发票 10 个工作日内支付总价的 30%，试运行至少 1 个月后，收到发票 10 个工作日内支付 30%，质保期 5% 尾款在验收运行 1 年后支付。
上海识装信息科技有限公司	输送分拣系统	一般约定合同签订 3 个工作日内支付 30% 预付款，设备到货质量合格后 5 个工作日内支付 30% 作为到货款，所有设备安装调试完毕并验收合格后 10 个工作日内支付 35% 验收款，运行 2 年无重大事故支付 5% 质保款。

2、说明智能物流输送分拣系统风险报酬转移时点及判断依据

在输送分拣系统业务中，发行人制定的收入政策为：

智能物流输送分拣系统业务中需要安装并带电调试的：按照合同要求安装调试完成，并取得购货方初验环节的验收证明时确认；不需要带电调试的：按照合同要求安装竣工，并取得购货方的竣工证明时确认收入。

实际经营中，系统项目因其业务特点，基本属于需要带电调试的情形，对于该类项目，风险报酬转移时点为初验节点，判断依据如下所述：当公司完成系统安装并带电调试后，向客户申请初验。项目现场带电调试需要系统进行带货运行，在运行正常及达到合同约定的分拣量等指标要求后，客户出具并签署初验单据，证明项目达到商业使用状态。因此，初验单据的获取代表系统已达到商业可使用状态，客户获得了系统项目的控制权，并将系统试用于生产经营，其产生的相关经济利益直接流入客户，公司不保留对系统的控制。另外，根据报告期内的项目执行情况，未出现初验后合同终止的现象。

在终验后智能物流输送分拣系统才进入质保期属于行业项目型合同的普遍描述，与质保尾款的支付进度相关，而公司在实际经营活动中会对质保费进行预提，经与同行业可比公司相比，公司的质保费计提较为充分。

综上所述，需带电调试的项目在按照合同要求安装调试完成、并取得购货方

初验环节的验收证明时，合同主体风险报酬已进行了转移。

对于不用带电调试的项目，在系统安装竣工完成后，系统即交付客户使用，此时，客户获得了项目或系统的控制权，相关经济利益直接流入客户，发行人不保留对系统的控制，因此合同主体风险报酬已进行了转移。

3、终验前的试运行期间产生的费用的核算方式

公司终验前的试运行期间产生的费用的核算方式为：公司每月根据合同约定的试运行时长，对确认收入的项目按合同金额的2%预提验收前成本；账务处理为：借记营业成本，贷记应付账款-验收前成本；试运行期间归集的成本，主要由项目管理人员、现场工程师的工资和差旅费等构成，实际发生成本时，另做账务处理为借记应付账款-验收前成本，贷记工资等成本费用；在报告期各期末，当预提的验收前成本与实际发生成本存在差异时，则补提或冲减验收前成本。

（二）说明将初验时点作为收入确认时点的原因及合理性

1、项目初验即代表控制权转移

根据公司业务实质，需带电调试的系统项目完成初验后，即代表项目已到可商用阶段，工作量已基本完成，且相关运行权已转移至客户。根据会计准则规定，收入在同时满足5项条件才能予以确认：1) 风险和报酬转移；2) 企业无管理权和有效的控制；3) 收入金额可靠计量；4) 相关利益可能流入企业；5) 已发生或将要发生成本可靠计量。一般情况下，商业合同的合同条款并不会直接采用会计准则中的专业词汇，实务中不容易判断和把握，新会计准则中收入确认的基本原则为企业应当在履行了合同中的履行义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。实质性的变化即“风险报酬转移”变成“控制权转移”。

从公司实务看，公司与客户在合同中明确了系统项目的初验交付时点，系统项目在这一时点后即由客户负责管理进入试运行阶段。因此，系统项目在初验交付完成时已满足商业可使用状态，对公司而言相应的履约义务已完成，客户已经使用系统进行商业运行，控制权实质已发生转移。所以，初验作为收入确认的时点是符合实际和会计准则要求的。

2、初验至终验发生成本极小，但时间间隔较久，容易与经营实质脱节

初验后至终验的时间，一般在3个月以上，初验至终验追加的成本费用金额在项目总成本中占比很小。公司根据实际经营情况，结合对过往项目经验的判断，对系统项目在初验至终验发生的成本在收入确认时进行了预计提，预计提比例一般为项目总合同金额的2%。

2016-2019年6月末已终验的主要大额项目（按照项目合同金额排序）初验至终验实际发生成本，如下所示：

2016年度

单位：万元

项目名称	合同金额	2016年12月是否终验	初验至终验实际发生成本	实际发生成本占项目合同金额比例
京东商城“亚洲一号”广州小库件项目	4,202.80	是	83.55	1.99%
华北配送通州一级分拣中心-内单矩阵输送线项目	1,859.40	是	30.02	1.61%
唯品会华北仓自动输送交叉带分拣系统项目	1,609.20	是	10.48	0.65%
苏宁南京库一期改造项目	1,170.42	是	13.64	1.17%
鸿翔一心堂二期输送分拣项目	1,123.20	是	16.52	1.47%
宁波区余姚中转场项目	742.87	是	-	-
合计	10,707.89		154.21	1.44%

2017年度

单位：万元

项目名称	合同金额	2017年12月是否终验	初验至终验实际发生成本	实际发生成本占项目合同金额比例
唯品会华中物流中心一标段自动输送系统	5,207.40	是	71.76	1.38%
唯品会华北仓自建一期项目	2,183.66	是	17.48	0.80%
百丽通州物流园项目	2,115.00	是	38.02	1.80%
苏宁上海物流基地二期项目	1,657.91	是	24.15	1.46%
湖南区长沙市新安中转	1,260.00	是	5.35	0.42%

项目名称	合同金额	2017年12月是否终验	初验至终验实际发生成本	实际发生成本占项目合同金额比例
场一期（新建）传输设备项目				
华中分拨区郑州陆运中转场项目	1,203.09	是	6.08	0.51%
云南健之佳项目	495.00	是	3.84	0.78%
合计	14,122.06		166.68	1.18%

2018年度

单位：万元

项目名称	合同金额	2018年12月是否终验	初验至终验实际发生成本	实际发生成本占项目合同金额比例
菜鸟无锡商超输送及出货包裹高速分拣机项目	1,980.00	是	64.76	3.27%
京东“亚洲一号”昆山项目	1,962.00	是	14.16	0.72%
苏宁上海物流基地交叉带分拣机项目	1,609.20	是	32.83	2.04%
西安分拣中心炬阵输送线	1,499.40	是	39.47	2.63%
卡宾二期输送线及交叉带系统采购项目	1,327.45	是	24.22	1.82%
天津叶水福仓项目	275.10	是	1.75	0.64%
上海盒马鲜生物流中心输送线（大仓项目）	582.39	是	11.71	2.01%
广州京东亚一升级改造项目	558.00	是	-	0.00%
合计	9,793.54		188.90	2.11%

2019年1-6月

单位：万元

项目名称	合同金额	2019年6月末是否终验	初验至终验实际发生成本	实际发生成本占项目合同金额比例
唯品会西南物流基地自建二期输送线	3,872.61	是	82.58	2.13%
安踏箱式线项目	3,065.18	是	52.40	1.71%
联华新建大型现代超市	1,784.88	是	36.51	2.05%

项目名称	合同金额	2019年6月末是否终验	初验至终验实际发生成本	实际发生成本占项目合同金额比例
物流配送中心项目				
京东广州状元谷辊筒输送线项目	1,237.11	是	31.95	2.58%
京东 2017-武汉新洲 3 期滚筒输送线项目	980.64	是	20.50	2.09%
合计	10,940.42		223.94	2.05%

如改为终验，由于时间间隔较长，在终验确认的年度，项目将仅有极少数的成本发生，初验至终验成本发生金额较小且已在初验做收入确认时预提，符合权责发生制的原则。在初验时点，项目已经达到可商用状态，客户已获得项目控制权。

3、公司参考了同行业可比公司收入确认时点

对于需要带电调试的系统项目，公司的收入确认政策主要参考了今天国际的收入确认政策，今天国际的收入确认政策具体如下：

“① 工业生产型物流系统：系统已按合同和技术协议的要求全部安装调试到位，并取得了购货方的初验证明，该物流系统已交付购货方进入商业运行时，予以确认收入。

② 商业配送型物流系统：系统已按合同和技术协议的要求全部安装调试到位，并取得了购货方的验收证明，该物流系统已交付购货方进入商业运行时，予以确认收入。

③ 自动化物流系统备品备件：自动化物流系统备品、备件在产品已经发出并经购货方验收确认，收到价款或取得收取款项的证据时，予以确认收入。”

今天国际是基于其业务特点制定上述收入确认政策的，今天国际的业务特点描述如下：“自动化物流系统系对各种物流软硬件设备进行安装调试后的非标准化产品，该系统具有定制化、个性化等特点，只有整个自动化物流系统全部安装调试完毕且具备较稳定运行能力时，才能投入商业运行。该物流系统投入商业运行时，客户会组织相关部门进行初验并签署相关证明文件。在系统投入商业运行至终验阶段，公司为客户提供系统维护及现场操作指导等后续服务，发生的支出

很少。”

公司需要带电调试的系统的业务特点与今天国际类似，因此，采用初验作为收入确认的时点与同行业上市公司相一致。

综合考虑：1、合同约定的项目完成初验，即表明达到商业可使用状态，并且在初验时点，项目整体控制权转移，客户进行带货运行，项目后续相关经济利益直接流入客户，合同中主要风险报酬随之转移；2、每个项目初验至终验时间由于项目及客户的差异导致时间存在不确定性，同时终验相关确认流程也需要经过客户内部流转，对于诸如京东、菜鸟等大客户来说，其时间更久，而在该段期间，公司不会发生大规模的成本支出，初验至终验实际发生成本极小，并且公司已在确认收入的同时计提了该部分相应成本费用，对于项目成本的核算较谨慎，故如以终验为收入确认时点，会使得会计处理与实际经营脱节，导致无法真实体现各年度公司的经营业绩情况；3、通过与同行业可比上市公司的相似业务收入确认政策进行比对，与公司业务较为接近的今天国际也采用与公司相同的收入确认政策，并一贯执行。

公司采用以初验时点为收入确认时点具备合理性，符合公司经营实质，可以较为准确地体现公司的经营成果。

三、说明报告期内各主要项目的初验时点、终验时点、收入确认时点，并模拟测算将终验时点作为收入确认时点对报告期经营成果的影响。

报告期内智能物流输送分拣系统项目的初验及终验存在时间差异，根据公司的收入确认政策，公司在项目初验时点进行收入确认。选取报告期各期系统业务收入前五大项目，各项目初验时点、终验时点及收入确认时点情况如下：

年度	客户	项目名称	收入金额 (万元)	初验 时间	终验 时间	收入确 认时间
2016 年	湖北唯品会物流有限公司	唯品会华中物流中心一标段自动输送系统	4,945.30	2016.12	2017.12	2016.12
	北京京邦达贸易有限公司北京分公司	华北配送通州一级分拣中心-内单矩阵输送线项目	1,765.81	2016.5	2016.12	2016.5
	上海苏宁物流有限公司	苏宁上海物流基地二期项目	1,574.47	2016.6	2017.4	2016.6

年度	客户	项目名称	收入金额 (万元)	初验 时间	终验 时间	收入确 认时间
	上海苏宁物流有 限公司	苏宁上海物流基地交 叉带分拣机项目	1,528.21	2016.10	2018.8	2016.10
	沈阳苏宁物流有 限公司	苏宁南京库一期改造 项目	1,111.51	2016.9	2016.9	2016.9
	合计		10,925.30			
2017 年	浙江菜鸟供应链 管理有限公司	菜鸟嘉兴商超输送及 出货包裹高速分拣机 项目	3,647.79	2017.9	2017.12	2017.9
	福建安踏物流信 息科技有限公司	安踏箱式线项目	2,910.90	2017.12	2019.4	2017.12
	浙江菜鸟供应链 管理有限公司	菜鸟嘉定商超输送& 出货包裹高速分拣机 设备项目	2,460.49	2017.10	2018.11	2017.10
	福建安踏物流信 息科技有限公司	安踏托盘线项目	2,408.55	2017.12	2019.4	2017.12
	天津唯品会物流 有限公司	唯品会华北仓自建一 期项目	2,073.75	2017.6	2017.12	2017.6
	合计		13,501.48			
2018 年	浙江菜鸟供应链 管理有限公司	菜鸟无锡商超输送及 出货包裹高速分拣机 项目	3,880.02	2018.2	2018.11	2018.2
	唯品会（简阳） 电子商务有限公 司	唯品会西南物流基地 自建二期输送线	3,406.03	2018.8	2019.3	2018.8
	浙江世纪联华物 流配送有限公司	联华新建大型现代超 市物流配送中心项目	2,864.46	2018.3	2019.4	2018.3
	新秀丽（中国） 有限公司	新秀丽宁波配送中心 物流自动化设备	2,615.46	2018.6	2018.9	2018.6
	江苏圆周电子商 务有限公司广州 分公司	京东 2017-广州图书 仓输送线	1,709.40	2018.2	2018.9	2018.2
	合计		14,475.37			
2019 年 1-6 月	杭州京东惠景贸 易有限公司	京东 2017 亚一皮带 输送线-杭州项目	1,778.67	2019.6	截止目 前未终 验	2019.6
	地素时尚股份有 限公司	上海地素花桥项目	511.21	2019.6	截止目 前未终 验	2019.6
	上海识装信息科 技有限公司	上海识装嘉定新仓一 期项目	307.12	2019.6	2019.6	2019.6

年度	客户	项目名称	收入金额 (万元)	初验 时间	终验 时间	收入确 认时间
	义乌盛丰物流有 限公司	三福百货义乌仓输送 项目	214.33	2019.3	2019.4	2019.3
	浙江菜鸟供应链 管理有限公司	嘉兴南包装台改造项 目	188.88	2019.3	2019.3	2019.3
	合计		3,000.21			

从上表可以看出，主要项目从初验至终验的时间不存在规律性，但通常时间较长，本题第二问中已阐述初验至终验虽然时间较长，但是实际发生的成本费用却很少，初验至终验项目主要进行的活动是开展商业使用试运行。

如企业将系统业务改为终验确认收入，仅考虑收入、成本变化，则对报告期内各期收入及净利润的影响金额如下：

单位：万元

年度	系统业务 收入金额	系统业务 毛利	改终验后 收入金额	改终验后 毛利金额	改终验后 收入影响 金额	改终验后 毛利影响 金额	按 15%税 率计算影 响净利润 金额
2016 年度	16,126.63	4,974.63	12,768.12	3,241.02	-3,358.51	-1,733.61	-1,473.57
2017 年度	29,826.74	7,495.77	25,248.31	7,844.72	-4,578.43	348.95	296.61
2018 年度	25,103.63	6,715.05	24,580.10	5,677.24	-523.53	-1,037.81	-882.14
2019 年 1-6 月	4,453.33	848.63	14,297.12	3,500.62	9,843.79	2,651.99	2,254.19
合计	75,510.33	20,034.07	76,893.66	20,263.59	1,383.33	229.52	195.09

可以看出，如更改为终验确认收入，合计影响收入金额约为增加 1,383.33 万元，影响报告期收入比例为 1.83%，影响比例不大，对各期收入影响比例分别为-20.83%、-15.35%、-2.09%、221.04%；影响毛利金额约为 229.52 万元，比例为 1.15%；按 15%税率测算影响净利润金额为 195.09 万元，造成 2016-2018 年度系统收入每年均有一定程度的减少，2019 年上半年收入增加较多。改为终验对系统业务经营成果影响很小，但如采用在终验时点确认系统业务项目收入，会使得财务会计收入确认与企业经营业务实质发生时间性脱节，在初验时点，客户已获取了项目的控制权，项目交付客户使用，相关经济利益已直接流入客户，相关成本可以可靠计量，发行人不再保留项目权利。因此，结合物流项目型合同的经

营特点，并从企业会计准则对收入确认的各条件进行分析，在初验时点，项目整体已完成风险报酬转移，采用初验时点作为收入确认时点更符合经营实质。

四、请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

（一）保荐机构核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取了报告期其他仓储产品销售客户明细账，检查主要客户销售合同、销售出库单、销售发票等单据，核查其他仓储产品销售收入发生的真实性。

2、获取了报告期与输送分拣系统业务主要客户签订的项目合同，对合同主要内容条款进行梳理，将合同约定的各验收付款节点与企业收入确认账务处理时点进行比对，核查收入发生的真实性。

3、获取了公司输送分拣系统业务主要客户项目的初验、终验等验收证明单据，与企业财务账面收入确认时点进行比对，核查收入发生的截止性是否正确。

4、获取公司测算的输送分拣业务项目改为终验时点收入确认对经营成果影响明细，对公司主要经营管理人员进行访谈，了解项目经营实际情况，复核明细准确性，对计算结果进行分析，评估对经营成果影响。

（二）保荐机构、申报会计师核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已在《招股说明书》补充披露了其他仓储产品销售的具体内容、业务模式、主要客户、应收账款金额及占比情况；

2、报告期内，智能物流输送分拣系统风险报酬转移时点为项目初验完毕时点，其判断依据符合企业会计准则规定及发行人经营实质，将初验时点作为收入确认时点合理；

3、发行人对于确认收入后至终验前的试运行期间产生的费用的核算准确，账务处理方法合理；

4、发行人已列示系统业务改为按照终验时点确认收入的金额，更改为终验

确认收入对报告期内经营成果影响不大,但会导致会计处理与经营实质发生时间性脱节,也无法准确反映发行人各期的经营成果,公司目前的系统业务收入确认会计政策制定较为合理。

经核查,申报会计师认为:

1、发行人已在招股说明书披露了其他仓储产品销售的具体内容、业务模式、主要客户、应收账款金额及占比情况;

2、报告期内,智能物流输送分拣系统风险报酬转移时点为项目初验完成时,根据业务模式的特点,初验时,客户已获取了项目的控制权,项目交付客户使用,相关经济利益已直接流入客户,以该时点作为收入确认的时点符合《企业会计准则》相关规定。

3、初验至终验时间间隔较长,按照终验时点确认,会使得财务会计收入确认与企业经营业务实质发生时间性脱节,无法准确反映业务实质,我们认为企业目前收入确认时间合理。

4、发行人已说明终验前的试运行期间产生的费用的核算方式及账务处理方法。

问题 6 关于毛利率

依据首轮问询 31 题回复,2016 年智能输送分拣系统及关键设备业务综合毛利率为 29.05%。招股说明书披露,2016 年智能输送分拣系统的毛利率为 30.85%,智能物流输送分拣关键设备的毛利率为 31.04%。此外,发行人未具体说明公司各类业务毛利率与相似产品业务毛利率差异原因。

请发行人:(1)说明 2016 年智能输送分拣系统及关键设备业务综合毛利率低于 2016 年智能输送分拣系统的毛利率和智能物流输送分拣关键设备的毛利率的原因及合理性;(2)结合公司和可比公司在产品结构、重点客户领域、产业链优势等情况,具体说明公司各类业务毛利率与相似产品业务毛利率差异原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

【回复】

一、说明 2016 年智能输送分拣系统及关键设备业务综合毛利率低于 2016 年智能输送分拣系统的毛利率和智能物流输送分拣关键设备的毛利率的原因及合理性；

第一轮反馈回复中第 31 题中，2016 年智能输送分拣系统及关键设备业务综合毛利率 29.05%实际为公司 2016 年主营业务毛利率，包含了核心部件业务、其他及售后业务，该处系数数据填列错误，2016 年智能输送分拣系统及关键设备业务综合毛利率应为 30.90%，公司已在《招股说明书》中以楷体加粗的形式进行修改。

另外该题中，2017-2019 年 6 月末的智能输送分拣系统及关键设备业务综合毛利率数据均为当期主营业务毛利率数据，此处系数数据填列错误，公司已在《招股说明书》中以楷体加粗的形式进行修改。

二、结合公司和可比公司在产品结构、重点客户领域、产业链优势等情况，具体说明公司各类业务毛利率与相似产品业务毛利率差异原因。

（一）智能输送分拣系统、关键设备业务

同行业可比上市公司中，较难完全区分系统业务与关键设备制造业务，因此将同行业可比上市公司的输送分拣装备业务与公司的系统、关键设备业务综合对比，如下所示。其中，英特诺作为同行业可比上市公司，公开信息中未按照产品分拆营业收入、营业成本，因此无法拆分出输送分拣系统、关键设备的毛利率，因此在智能输送分拣系统、关键设备业务的毛利率比较中，不将英特诺列示在内。

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
今天国际	26.97%	34.54%	36.77%	36.89%
东杰智能	29.60%	27.81%	20.98%	4.44%
华昌达	23.06%	19.52%	16.35%	16.88%
天奇股份	16.15%	13.60%	18.99%	13.99%
音飞储存	32.82%	32.72%	32.52%	37.71%
平均值	25.72%	25.64%	25.12%	26.37%
本公司	23.46%	28.39%	26.56%	30.90%

上表所披露的毛利率数据具体说明如下：

- (1) 今天国际主要为系统集成业务，客户中烟草行业客户占比相对较高；
- (2) 东杰智能的产品包括智能物流输送系统、智能物流仓储系统、智能立体停车系统、智能涂装生产系统，从产品类别上看，智能物流输送系统与公司的产品较为接近，同属于输送分拣装备，因此此处披露的东杰智能毛利率为智能物流输送系统的毛利率；
- (3) 华昌达的产品包括工业机器人集成装备、自动化输送智能装配生产线、物流与仓储自动化设备系统、终端及复合材料成型设备，从产品类别上看，自动化输送智能装配生产线与公司的产品较为接近，同属于输送分拣装备大类，因此此处披露的华昌达毛利率为自动化输送智能装配生产线的毛利率；
- (4) 天奇股份的产品包括智能装备、重工装备、循环产品等，其中智能装备可细分为汽车智能装备（即汽车物流输送装备等）、智能仓储、散料输送设备、智能装备维保业务，从产品类别上看，智能装备所包括的细分产品与公司的产品较为接近，因此此处披露的天奇股份毛利率为智能装备的毛利率。
- (5) 音飞储存的产品包括了自动化系统集成业务及高精货架，此处选取的毛利率为公司自动化系统集成业务及高精货架的综合毛利率。
- (6) 2016年东杰智能物流输送系统业务的毛利率显著偏离正常水平，在计算行业平均值时予以剔除。

以下从产品结构、重点客户领域、产业链情况等方面说明公司输送分拣系统、关键设备业务与同行业可比上市公司相似产品业务毛利率的差异。

1、产品结构

公司与同行业可比上市公司在产品结构上的对比如下所示：

公司名称	产品结构
今天国际	主要产品和服务包括工业生产型物流系统、商业配送型物流系统、托盘梗箱、运营维护等；报告期各期，来自工业生产型物流系统产生的收入占营业收入的比重均超过 80%。
东杰智能	相似业务的主要产品为智能物流输送系统，报告期各期，智能物流输送系统产生的收入占营业收入的比重分别为 46.46%、49.86%、28.26%、38.00%；智能物流输送系统的主要产品包括链式输送成套设备、摩擦式输送成套设备、滑橇式输送成套设备等。
华昌达	相似业务的主要产品为自动化输送智能装配生产线，报告期各期，自动化输送智能装配生产线产生的收入占营业收入的比重分别为 38.91%、42.83%、36.14%、33.60%；自动化输送智能装配生产线主要包括轮胎输送线、发动机总成装配系统、积放链输送系统、往复杆输送系统、滑橇输送系统、滑板输送系统等。
天奇股份	相似业务的主要产品为智能装备产品，报告期各期，智能装备产品产生的收入占营业收入的比重分别为 52.73%、46.16%、43.56%、48.45%；智能装备产品主要汽车总装物流自动化系统、汽车焊装物流自动化系统、车身储存物流自动化系统、汽车涂装物流自动化系统等。
音飞储存	相似业务的主要产品为自动化系统集成业务及高精货架，报告期各期，来

公司名称	产品结构
	自自动化系统集成业务的收入占营业收入比重分别为 22.65%、35.21%、50.36%、52.30%，来自高精密货架业务产生的收入占营业收入的比重分别为 76.38%、64.30%、48.72%、46.49%；其中自动化系统集成业务包括集成堆垛机、穿梭车等设备及软件，高精密货架业务包括阁楼类复杂货架、立体库类高位货架、密集存储类自动货架等。
本公司	主要产品包括智能物流输送分拣系统、关键设备及其核心部件，报告期各期，智能物流输送分拣系统收入占比分别为 40.48%、49.47%、34.90%、14.48%，关键设备收入占比分别为 13.01%、11.91%、22.07%、38.67%；公司提供的关键设备包括箱式输送设备、托盘输送设备、垂直输送设备、交叉带分拣机、滑块分拣机、智能机器人拣选系统等。

资料来源：上市公司年报

产品结构是造成公司产品毛利率与同行业可比公司相似业务毛利率差异的原因之一，具体分析如下：

(1) 今天国际的主要产品侧重于物流系统与生产线的对接，满足生产线的物流需求、提高生产效率；而公司的智能物流输送分拣装备更侧重于仓储配送中心的物料分拣、配送的效率和准确性，以提高输送分拣效率及缩短配送时间，因此两者在产品功能上有所差异。

(2) 东杰智能、华昌达、天奇股份相似业务主要产品的结构包括链式、摩擦式、滑橇式、往复杆等，主要输送物形式为汽车、工程机械等机械行业零部件或成品；而公司的主要输送设备为箱式输送设备、托盘式输送设备、垂直输送设备等，主要输送物形式为包裹、托盘等流通物品，因此两者在输送装备机械结构、输送物形式等方面存在差异。另外，公司产品还包括分拣设备和分拣系统，而东杰智能、华昌达、天奇股份产品未包含分拣装备。

(3) 音飞储存主要产品为自动化系统集成业务及高精密货架，其中自动化系统集成业务包括集成堆垛机、穿梭车等设备，而公司的主要产品为输送分拣装备，两者虽同属于物流装备，但在细分种类上有所差异，这是造成毛利率差异的原因之一。另外，音飞储存是国内产销量较大的仓储货架供应商之一，在仓储货架及其集成系统领域具备较强的竞争实力和议价空间。

综上所述，同行业可比公司相似业务和产品与公司的产品在功能、装备机械结构、输送物形式、种类等方面有所差异，造成了毛利率的差异。

2、重点客户领域

公司与同行业可比上市公司在重点客户领域上的对比如下所示：

公司名称	重点客户领域
今天国际	重点客户领域为烟草，还包括新能源（动力锂电池）行业
东杰智能	重点客户领域为汽车、工程机械等行业
华昌达	重点客户领域为汽车行业
天奇股份	重点客户领域为汽车行业
音飞储存	下游客户涉及电子商务、家居家具、新能源、冷链物流、服装鞋帽、饮料、食品、日用百货、汽车、医药、烟草、快递、电力、电信、图书、机械制造、石化、第三方物流等各个行业。
本公司	智能输送分拣系统的重点客户涉及电子商务、快递物流、服装、医药、新零售、智能制造等多个领域；智能输送分拣关键设备的重点客户为国内外知名物流系统集成商和物流装备制造制造商等。

资料来源：上市公司年报

重点客户领域的不同也是公司产品毛利率与同行业可比公司相似业务毛利率差异的原因之一，具体分析如下：

（1）今天国际重点客户领域为烟草行业，近年来在新能源（动力锂电池）行业也完成了较多的订单，具备了较强的客户资源优势，烟草行业的高毛利性质，是导致今天国际整体毛利率较高的主要原因。

（2）东杰智能、华昌达、天奇股份相似业务的重点客户领域为汽车行业。近年来，汽车行业总体运行平稳，但受宏观经济增速回落、中美贸易战、消费信心等因素的影响，运行压力有所增加，面向汽车行业的物流装备细分行业竞争也有所加剧。因此，重点客户领域及其运行情况是造成东杰智能、华昌达、天奇股份毛利率相对偏低的原因之一。

（3）音飞储存下游客户领域较为广泛，可以在一定程度下减小单个行业周期波动而对供应商业务产生的冲击，因此毛利率相对较高。

（4）公司智能输送分拣系统的重点客户涉及电子商务、快递物流、服装、医药、新零售、智能制造等多个领域；智能输送分拣关键设备的重点客户为国内外知名物流系统集成商和物流装备制造制造商等。公司系统和关键设备产品的终端客户以国内民营企业为主，如阿里巴巴、京东、苏宁、顺丰、唯品会等，与国内外

知名品牌的竞争较为充分，公司具备较强的客户资源优势，在竞争中具有一定的议价能力和议价空间，因此，公司产品的毛利率水平与同行业可比上市公司相似业务相比，并不存在明显差异。

3、产业链情况

上述所列的国内同行业上市公司中，今天国际、天奇股份为系统集成商，主要生产模式以“外购设备或外协加工+系统集成”为主；东杰智能、华昌达、音飞储存为设备制造商及系统集成商，兼具设备制造能力和系统集成能力。与上述可比公司不同的是，公司的产品全面布局物流装备产业链，所提供的产品和服务涵盖核心软硬件、关键设备和系统集成解决方案，所服务的客户涵盖物流装备制造、系统集成商和终端客户，具备较强的产业链竞争优势。公司不同于单纯的系统集成商或设备制造商，所形成的从核心软硬件到系统集成的产业链优势，可更有效地控制产品毛利率水平。

4、结论

公司与同行业可比公司在产品结构、重点客户领域、产业链情况等方面的差异可归纳如下表所示，基于在产品结构、重点客户领域、产业链情况等方面的差异，公司毛利率与同行业可比公司存在一定的差异，与毛利率平均水平差异不大。

公司名称	产品结构	重点客户领域	产业链
今天国际	在产品功能上有所差异	烟草、新能源（动力锂电池）	系统集成商
东杰智能	在输送装备机械结构、输送物形式等方面存在差异，且不包括分拣设备和系统	汽车、工程机械	设备制造商、系统集成商
华昌达		汽车	设备制造商、系统集成商
天奇股份		汽车	系统集成商
音飞储存	在产品种类上有所差异	电子商务、家居家具、新能源、冷链物流、服装鞋帽、饮料、食品、日用百货、汽车、医药、烟草、快递、电力、电信、图书、机械制造、石化、第三方物流等，较为广泛	设备制造商、系统集成商
本公司	包括输送分拣系统、关键设备及其核心部件	电子商务、快递物流、服装、医药、新零售、智能制造、物流系统集成商和	核心部件制造商、设备制造商、系统集成商

公司名称	产品结构	重点客户领域	产业链
		制造商	

资料来源：上市公司年报

（二）智能输送分拣核心部件业务

A股上市公司中，不存在以智能物流输送分拣核心部件为主要产品的上市公司，因此无法选取可比公司的毛利率数据。从境外上市公司来看，英特诺包含了核心部件业务，但在年报中未按照产品分拆营业收入、营业成本，因此无法拆分出核心部件业务的毛利率数据，因此无法从产品结构、重点客户领域、产业链情况等方面对比说明毛利率及其差异。

三、请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

（一）保荐机构核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、复核了公司2016年智能输送分拣系统的毛利率和智能物流输送分拣关键设备的毛利率，重新计算了2016年智能输送分拣系统及关键设备业务综合毛利率，对发生错误的综合毛利率数据进行了修正。

2、获取了可比公司公开披露信息，了解了可比公司的产品结构、重点客户领域、产业链优势等方面的信息，与本公司相关情况进行比对分析。

（二）保荐机构、申报会计师核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已在招股说明书相关位置修正了2016年智能输送分拣系统及关键设备业务综合毛利率数据；

2、报告期内，与同行业可比公司相比，公司智能输送分拣系统、关键设备业务在产品结构、重点客户领域、产业链等方面与可比公司相似产品业务存在差异，导致毛利率存在一定差异，毛利率差异具备合理性。智能输送分拣核心部件业务因无法获取可比公司的毛利率数据，因此无法从产品结构、重点客户领域、产业链情况等方面对比说明毛利率及其差异原因。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 2016 年智能输送分拣系统及关键设备业务综合毛利率数据填列错误，已在《招股说明书》中进行修改；

2、报告期内，公司智能输送分拣系统、关键设备业务毛利率与可比公司相似产品业务毛利率差异原因在于，公司系统、关键设备业务在产品结构、重点客户领域、产业链等方面与可比公司相似产品业务存在差异，毛利率差异具备合理性；

3、智能输送分拣核心部件业务因无法获取可比公司的毛利率数据，因此无法从产品结构、重点客户领域、产业链情况等方面对比说明毛利率及其差异原因。

问题 7 关于股份支付

请发行人补充披露公司实际控制人 2016 年 5 月将所持创德投资 18.02% 出资份额转让给公司 8 位员工相关权益工具公允价值对应的市盈率水平，并与同期可比公司估值对比，说明合理性。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

【回复】

一、请发行人补充披露公司实际控制人 2016 年 5 月将所持创德投资 18.02% 出资份额转让给公司 8 位员工相关权益工具公允价值对应的市盈率水平，并与同期可比公司估值对比，说明合理性。

关于股权激励计划相关权益工具公允价值对应的市盈率水平以及与同期可比公司估值对比合理性情况已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况/五、主要股东基本情况/（二）其他持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东的基本情况/3、湖州创德投资咨询合伙企业（有限合伙）/（5）关于股份支付处理”以楷体加粗格式补充披露如下：

（5）关于股份支付处理

2016年5月23日,公司实际控制人卓序将所持创德投资18.02%出资份额(合计72.06万元出资)转让给公司8位中高层员工,公司控股股东、实际控制人卓序向本公司及其下属公司中高层员工股权转让适用《企业会计准则第11号—股份支付》,根据公司相关协议属于授予后立即可行权的事项,公司已根据授予日的股权公允价值和数量计提管理费用575.82万元。股权激励计划的具体情况如下:

① 股权激励计划的具体内容及相关行权安排

为激励公司中高层员工,2016年5月,公司实际控制人卓序将其持有的创德投资72.06万元出资以72.06万元转让给黄盛等8名中高层员工,按转让时创德投资持有公司股份计算,转让后黄盛等8名中高层员工间接持有发行人1.49%股份,本次转让实际支付的股权转让款72.06万元与权益工具的公允价值647.88万元之间存在明显差异,差额575.82万元已计提管理费用。本次股权转让不存在限制性条件,不涉及未来的服务期限等承诺,属于授予后立即可行权的股份支付。

② 相关权益工具的公允价值及确认方法

公司实际控制人卓序转让创德投资72.06万元出资给黄盛等8名中高层员工当日(即2016年5月23日),发行人股票在全国股转系统的收盘价为7.90元/股。同时,公司考虑了权益工具行权前后最近一次公司增资入股价格,具体增资情况如下:

时间	股权变动情况	股权定价	股权定价依据
2015年11月	华鑫证券、招商证券、诚筑投资、信达证券、金元证券以现金1,839万元认购公司300万股股份	6.13元/股	协商定价
2016年10月	上海斐昱、明德致知、明德正心、明德齐家以现金6,000万元认购公司612.2449万股股份	9.80元/股	协商定价

在确定公允价值时,公司选取当日股票在全国股转系统的收盘价7.90元/股以确定权益工具的公允价值。按照7.90元/股计算,发行人5,501万股股票公允价值为43,457.90万元,黄盛等8名中高层员工间接持有发行人1.49%股份确定

的公允价值为 647.88 万元。由于本次股权激励是对公司中高层员工过往业绩或服务的直接奖励，适用于《企业会计准则第 11 号—股份支付》及相关规定，公司将本次股份支付采取一次性计入费用的处理方法。

③ 与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因

考虑发行人与同行可比上市公司行业地位的差异，以及上市公司与非上市公司之间的流动性差异，结合发行人所处的发展阶段与同行业可比上市公司不具有直接可比性。因此，选择报告期内可比上市公司收购非上市企业的估值作为可比公司估值，具体情况如下：

年份	公司名称	标的资产/股权变动事项	市盈率(倍)
2018 年	东杰智能	收购深圳市道尔智控科技股份有限公司 3.2407% 股权。	18.71
2018 年	音飞储存	收购南京华德仓储设备制造有限公司 100% 股权。	14.78
2017 年	今天国际	收购深圳市旭龙昇电子有限公司 33% 股权。	13.00
平均值			15.50
2016 年	德马科技	实际控制人将所持创德投资 18.02% 出资份额转让给公司 8 位员工。	16.08

注：上表中市盈率按照标的公司评估值或交易价格除以标的公司上年度净利润计算，其中深圳市旭龙昇电子有限公司上年度净利润为负数，市盈率按照 2017 年度承诺净利润进行计算。

由上表可见，公司实际控制人 2016 年 5 月将所持创德投资 18.02% 出资份额转让给公司 8 位员工相关权益工具公允价值对应的市盈率为 16.08，与报告期内可比上市公司收购非上市企业的市盈率平均值不存在显著差异，员工持股计划的入股价格具有合理性。

二、请保荐机构和申报会计师核查并发表意见

(一) 保荐机构核查程序

保荐机构主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅实际控制人 2016 年 5 月将所持创德投资 18.02% 出资份额转让给 8 位员工的合伙协议、变更决定以及相关工商登记材料；
- 2、查阅发行人 2015 年度审计报告、员工持股授予价格及发行人当日在全国

股转系统的收盘价格情况；

3、查阅报告期内可比上市公司收购非上市企业的案例，分析标的资产的估值水平。

（二）保荐机构、申报会计师核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已在招股说明书补充披露公司实际控制人 2016 年 5 月将所持创德投资 18.02% 出资份额转让给公司 8 位员工相关权益工具公允价值对应的市盈率水平，员工持股计划的市盈率水平与报告期内可比上市公司收购非上市企业的市盈率平均值不存在显著差异，员工持股计划的入股价格具有合理性。

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人已在招股说明书中进行披露说明，符合实际情况；
- 2、与同期可比公司的市盈率平均值进行对比，不存在明显差异，具有合理性。

问题 8 关于业务结构

首轮问询第 15 题回复中披露，报告期内公司智能物流输送分拣系统业务收入占比与同行业可比公司变动趋势差异主要是受下游客户固定资产投资安排、项目承接时间、项目金额、项目安装调试进度、客户验收进度等多方面因素影响。

请发行人量化分析报告期内上述因素对发行人及其同行业可比公司智能物流输送分拣系统业务收入占比的影响及变动趋势存在差异的原因。

请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

一、请发行人量化分析报告期内上述因素对发行人及其同行业可比公司智能物流输送分拣系统业务收入占比的影响及变动趋势存在差异的原因

(一) 下游客户固定资产投资安排

1、发行人

发行人制造的智能物流输送分拣系统主要用于下游客户的仓储配送中心，特别是电子商务客户的仓储配送中心，因此系统业务收入变动与下游客户固定资产投资，特别是仓储设备固定资产投资密切相关，具体如下所示：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
发行人系统业务收入（万元）	4,453.33	/	25,103.63	-15.84%	29,826.74	84.95%	16,126.63
全国交通运输、仓储和邮政业固定资产投资同比增长	5.10%	/	3.90%	/	14.80%	/	9.50%
电子商务企业固定资产增加值（亿元，以阿里巴巴为例）	33.70	/	258.41	-42.67%	450.74	644.41%	60.55
电子商务企业固定资产增加值（亿元，以京东为例）	-28.29	/	118.66	85.93%	63.82	237.85%	18.89

数据来源：国民经济和社会发展统计公报、阿里巴巴定期报告、京东定期报告、Wind。

由上表可见，报告期内，以阿里巴巴、京东为代表的电子商务企业固定资产增加值呈现同比先增加后放缓的趋势，全国交通运输、仓储和邮政业固定资产投资同比增长数值也表明，2018年度全国交通运输、仓储和邮政业固定资产投资速度相比2017年度有所放缓。因此，受2018年度下游客户固定资产投资速度放缓的影响，当期公司系统业务收入占比减小，发行人系统业务收入占比与所处行业下游客户固定资产投资安排态势基本保持一致。

2、今天国际

对于今天国际，报告期内，今天国际完成的订单主要来自于烟草行业、新能源(动力锂电池)行业，当期完成的订单与实现的收入呈现先增长后下降的趋势。从烟草行业来看，近年来，烟草制品行业新增固定资产投资额增速有所放缓，2016-2017年，新增固定资产投资额分别为105.39亿元、117.65亿元；从新能源(动力锂电池)行业来看，以行业代表企业宁德时代为例，2018年度宁德时代固定资产增长速度有所放缓。因此，今天国际业务收入的变动受其下游烟草、新能源行业客户固定资产投资安排影响，与下游客户固定资产新增投资额变动基本保持一致。

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
今天国际业务收入(万元)	42,712.87	/	34,978.08	-32.44%	51,771.92	47.93%	34,996.51
完成订单(万元,不含税)	总计	47,702.50	41,614.73	-26.94%	56,961.77	42.89%	39,863.76
	其中:烟草	14,012.28	23,578.93	-9.17%	25,959.93	-6.12%	27,652.01
	新能源	15,980.24	17,215.24	-24.23%	22,719.60	218.96%	7,123.05
	烟草、新能源占比	62.87%	98.03%	/	85.46%	/	87.23%
烟草制品业新增固定资产(亿元)	未披露	/	未披露	/	117.65	11.63%	105.39
新能源动力锂电池行业固定资产账面价值增加额(亿元,以宁德时代为例)	33.09	/	33.56	-25.29%	44.92	86.08%	24.14

数据说明:

- 1、今天国际业务收入为其工业生产型物流系统、商业配送型物流系统的收入金额;
- 2、数据来源为国家统计局、2016-2018年今天国际年度报告、宁德时代招股书及2018年度报告、Wind。

3、东杰智能、华昌达、天奇股份

对于东杰智能、华昌达、天奇股份，其下游客户为以汽车为代表的工业制造客户领域。受2018年度汽车制造业固定资产投资同比增速下降的影响，当期东杰智能、华昌达业务收入有所下降。对于天奇股份，其2018年度业务收入的增长部分原因为国内新能源汽车厂商自建整车厂带来的新业务需求，以新能源汽车

代表厂商蔚来为例，2016-2018 年度，蔚来固定资产中生产设备设施金额从 0 增长到 4.56 亿元，增长较为迅速。由此可见，东杰智能、华昌达、天奇股份的业务收入的变动受下游客户固定资产投资安排影响。

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
东杰智能业务收入（万元）	12,160.79	/	19,729.80	-22.05%	25,313.44	173.90%	9,242.32
华昌达业务收入（万元）	27,455.83	/	98,493.70	-22.45%	127,043.43	44.25%	88,039.38
天奇股份业务收入（万元）	70,218.02	/	152,584.98	34.47%	113,470.50	-11.69%	128,493.13
汽车制造业固定资产投资同比增速	0.2%	/	3.5%	/	10.2%	/	4.5%
新能源汽车厂商生产设备设施金额（亿元，以蔚来为例）	未披露	/	4.57	240.52%	1.34	/	-

数据说明：

- 1、东杰智能数据为其智能物流输送系统业务的收入金额，华昌达数据为其自动化输送智能装配生产线业务的收入金额，天奇股份数据为智能装备业务的收入金额；
- 2、数据来源为上市公司公开披露的信息、国家统计局。

4、音飞储存

对于音飞储存，其自动化系统集成业务的产品主要应用于仓储中心，2016-2018 年度，音飞储存业务收入增长有所放缓，该趋势与全国交通运输、仓储和邮政业固定资产投资同比增长速度基本保持一致。

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
音飞储存业务收入（万元）	39,050.87	/	34,721.93	64.65%	21,088.47	89.90%	11,104.75
全国交通运输、仓储和邮政业固定资产投资同比增长	5.10%	/	3.90%	/	14.80%	/	9.50%

数据说明：1、音飞储存数据为自动化系统集成业务的收入金额；

- 2、数据来源为上市公司公开披露的信息、国家统计局。

5、英特诺

对于国外同行业上市公司英特诺，2016-2018 年度，英特诺箱式线和托盘线（Pallet & Carton Flow）业务收入呈现先同比下降、后同比增长态势，该趋势与英特诺该业务当期新增订单趋势保持一致。当期新增订单的变动是英特诺下游客户固定资产投资安排的一种反映，以英特诺客户 Procter & Gamble 为例，2016-2018 年度该客户新增固定资产值呈现先同比下降、后同比增长态势，与对应业务新增订单和收入占比及变动趋势保持一致。

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	金额
英特诺业务收入（万元）	19,078.87	/	41,077.08	7.64%	38,161.69	-10.72%	42,745.90
对应业务新增订单（亿元）	1.83	/	4.36	24.95%	3.49	-15.12%	4.12
消费品制造企业新增固定资产值（亿元，以 Procter & Gamble 为例）	33.26	/	94.77	199.40%	31.65	-57.62%	74.69

数据说明：

- 1、英特诺业务收入、新增订单数据为箱式线和托盘线（Pallet & Carton Flow）业务对应的数据，已按照年度平均汇率折算。
- 2、数据来源为英特诺年度报告、Procter & Gamble 年度报告、Wind。

综上，报告期内，下游客户固定资产投资安排是影响发行人系统业务或同行业可比公司相似业务收入及占比的原因之一。

报告期内，发行人系统业务变动趋势与今天国际、东杰智能、华昌达基本保持一致；与天奇股份相比变动趋势存在差异的原因在于，发行人下游客户领域与天奇股份存在差异，2018 年度国内新能源汽车厂商自建整车厂为天奇股份带来新的业务增长；与音飞储存相比不存在明显差异，2018 年度，音飞储存业务收入虽保持增长，但增速同比已有所下降，与下游客户固定资产投资趋势保持一致；与英特诺相比，报告期内，英特诺系统业务侧重于达能、可口可乐、宝洁等消费品制造企业，与发行人系统业务下游客户有所区别。

（二）项目金额

报告期内，发行人系统业务收入与项目金额关系如下表所示：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
发行人系统业务收入（万元）	4,453.33	/	25,103.63	-15.84%	29,826.74	84.95%	16,126.63
系统项目收入规模	500万以下	12	43		34		37
	500-2,000万	2	9		11		7
	2,000万以上	-	4		6		1
	合计	14	56		51		45

由上表可见，2017年度，发行人完成2000万以上、500-2000万的项目数量同比2016年明显增加，造成2017年系统业务收入同比增长；2018年度，发行人完成2,000万以上项目、500-2,000万的项目数量同比有所减少，完成500万以下的项目有所增加，造成2018年系统业务收入同比有所下降。

对于同行业可比上市公司，未能在公开资料中获取关于当期完成项目金额的详细信息，因此，无法就项目金额对同行业可比公司收入占比影响及变动趋势差异进行量化分析。从行业惯例来看，在执行难度、执行周期、复杂度相似的情况下，当期完成的金额较大的项目越多，当期实现的收入越高，因此，项目金额也是影响系统业务收入的原因之一。

（三）项目承接时间、项目安装调试进度及客户验收进度

项目安装调试进度及客户验收进度主要体现为项目工期，报告期内，发行人系统业务收入与项目承接时间、项目工期关系如下表所示：

（1）与项目承接时间的关系：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
发行人系统业务收	4,453.33	/	25,103.63	-15.84%	29,826.74	84.95%	16,126.63

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
入(万元)							
系统项目承接时间	当年承接	3	26		25		27
	前一年承接	8	28		26		13
	一年以前承接	3	2		0		5
	合计	14	56		51		45

(2) 与项目工期的关系:

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
发行人系统业务收入(万元)	4,453.33	/	25,103.63	-15.84%	29,826.74	84.95%	16,126.63
系统项目工期	6个月内	7	28		17		28
	6个月至1年	4	19		24		10
	1年至2年	3	9		10		7
	合计	14	56		51		45

由上两表可知,报告期各期所确认收入的项目大多为当期或前一期承接的项目,如更多项目在当期或前一期承接,则当期收入可预期增加;各期所确认的项目大多是工期在1年以内的项目,如所承接的项目能较多的在1年以内完成,则当期收入可预期增加。

对于同行业可比上市公司,未能在公开资料中获取关于项目承接时间、项目安装调试进度及客户验收进度的相关信息,因此,无法就项目承接时间、项目安装调试进度及客户验收进度对同行业可比公司收入占比影响及变动趋势差异进行量化分析。

(四) 结论

综上所述,下游客户固定资产投资安排、项目金额、项目承接时间、项目安装调试进度及客户验收进度等因素可对发行人各期系统业务收入占比及其变动

造成了一定的影响。

从发行人系统业务收入与同行业可比公司变动趋势差异来看，发行人与同行业可比公司下游客户所处行业差异、固定资产投资安排差异是造成收入变动趋势差异的原因之一；另外，从行业惯例来看，在执行难度、执行周期、复杂度相似的情况下，当期完成的金额较大的项目越多，当期实现的收入越高，因此，项目金额也是造成收入变动趋势差异的原因之一。对于项目承接时间、项目安装调试进度及客户验收进度，未能在公开资料中获取相关信息，因此无法进行对比分析。

为确保信息披露真实、准备、完整，发行人已在《招股说明书》之“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析/（二）营业收入分析/2、主营业务收入构成及变动分析”中将相关表述进行修改，具体如下所示：

①智能物流输送分拣系统业务

报告期内，智能物流输送分拣系统业务的收入分别为 16,126.63 万元、29,826.74 万元、25,103.63 万元、4,453.33 万元，2017 年较 2016 年增长较多，2018 年较 2017 年有所下降。

一方面，智能物流输送分拣系统业务不同于简单的产品买卖，其收入确认受下游客户固定资产投资安排、项目承接时间、项目金额、项目安装调试进度、客户验收进度等多方面因素影响，其中下游客户固定资产投资安排、项目金额影响相对较大，因此，在行业整体需求稳定增长的前提下，该业务收入的变动为行业正常波动。可比同行业公司智能物流输送分拣系统业务相似的业务收入变动情况如下所示。

单位：万元

同行业公司/ 业务	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
今天国际	42,712.87	/	34,978.08	-32.44%	51,771.92	47.93%	34,996.51
东杰智能	12,160.79	/	19,729.80	-22.05%	25,313.44	173.90%	9,242.32
华昌达	27,455.83	/	98,493.70	-22.45%	127,043.43	44.25%	88,039.38
天奇股份	70,218.02	/	152,584.98	34.47%	113,470.50	-11.69%	128,493.13
音飞储存	39,050.87	/	34,721.93	64.65%	21,088.47	89.90%	11,104.75

同行业公司/ 业务	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
英特诺	19,078.87	/	41,077.08	7.64%	38,161.69	-10.72%	42,745.90
发行人	4,453.33	/	25,103.63	-15.84%	29,826.74	84.95%	16,126.63

按照业务实质相近原则，表中披露数据具体说明如下：

- (1) 今天国际数据为其工业生产型物流系统、商业配送型物流系统的收入金额；
- (2) 东杰智能数据为其智能物流输送系统业务的收入金额；
- (3) 华昌达数据为其自动化输送智能装配生产线业务的收入金额；
- (4) 天奇股份数据为智能装备业务的收入金额；
- (5) 音飞储存数据为自动化系统集成业务的收入金额；
- (6) 英特诺数据为箱式线和托盘线（Pallet&Carton Flow）业务的收入金额，已按照年度平均汇率折算。

对比可知，报告期内，今天国际、东杰智能、华昌达收入变动情况与发行人一致；音飞储存保持增长趋势，但2018年增长速度受其下游客户固定资产投资安排影响有所下降；天奇股份呈现先同比减少后同比增加趋势，其2018年度业务收入的增长部分原因为国内新能源汽车厂商自建整车厂带来的新业务需求；英特诺则呈现先同比减少后同比增加趋势，变动趋势的差异在于报告期内，其系统业务侧重于达能、可口可乐、宝洁等消费品制造企业，下游客户与发行人系统业务有所区别。另外，从行业惯例来看，在执行难度、执行周期、复杂度相似的情况下，当期完成的金额较大的项目越多，当期实现的收入越高，因此，项目金额也是造成收入变动趋势差异的原因之一。综上，发行人智能物流输送分拣系统业务收入变动与可比同行业公司相似业务变动趋势相比，不存在显著差异。

另一方面，相比于智能物流输送分拣关键设备业务，智能物流输送分拣系统业务的项目周期长、不可控因素相对较多，因此，公司相应加大开拓智能物流输送分拣关键设备业务的力度，业务增长速度较快。

综上，发行人系统业务收入占比逐年下降具备合理性，与可比同行业公司相似业务变动趋势相比，不存在显著差异。

二、请保荐机构核查并发表意见。

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要履行了以下核查程序：

1、获取了发行人销售合同台账、获取了主要合同，向发行人管理层了解了系统业务收入变动的的原因，分析了下游客户固定资产投资安排、项目承接时间、项目金额、项目安装调试进度和客户验收进度对系统业务收入的影响；

2、查阅了同行业可比公司年度报告等公开披露的信息，查阅了发行人及同行业的下游客户的固定资产投资情况。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

下游客户固定资产投资安排、项目金额是影响发行人系统业务收入占比、变动及其与同行业可比公司变动趋势差异的主要原因，为确保信息披露真实、准确、完整，发行人已对《招股说明书》进行了相应修改。

问题 9 关于产品价格

依据首轮问询 21 题回复，发行人未充分说明报告期内主要产品平均价格波动原因。

请发行人具体分析说明各年度项目数量及项目规模、不同产品参数差异及产品结构对各类产品平均价格的影响，并进一步披露报告期内各产品平均价格波动的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

【回复】

一、请发行人具体分析说明各年度项目数量及项目规模、不同产品参数差异及产品结构对各类产品平均价格的影响，并进一步披露报告期内各产品平均价格波动的原因。

公司已经在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/四、发行人销售情况和主要客户/（四）主要产品或服务销售价格的波动情况”中补充披露如下：

1、智能物流输送分拣系统业务

单位：万元/项目

产品类别	2019 年度 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
输送分拣系统	310.02	-30.97%	449.09	-23.13%	584.19	62.72%	359.02

智能物流输送分拣系统业务单价一般从几十万元到几千万不等，报告期内系统业务平均单价为 456.08 万元，项目数量逐年增加，系统业务单价变化主要由各年度项目数量及项目规模共同影响，造成报告期内年度间单价波动。

报告期内，各年度系统项目数量及规模对单价的影响情况列示如下：

单位：万元

年度	项目规模	项目数量		项目收入		平均单价
		数量	占比	金额	占比	
2019 年 1-6 月	500 万以下	12	85.71%	2,140.32	48.06%	178.36
	500-2,000 万	2	14.29%	2,313.01	51.94%	1,156.51
	2,000 万以上	-	-	-	-	-
	合计	14	100.00%	4,453.33	100.00%	310.02
2018 年度	500 万以下	43	76.79%	2,620.39	10.44%	60.94
	500-2,000 万	9	16.07%	9,717.27	38.71%	1,079.70
	2,000 万以上	4	7.14%	12,765.97	50.85%	3,191.49
	合计	56	100.00%	25,103.63	100.00%	449.09
2017 年度	500 万以下	34	66.67%	2,541.05	8.52%	74.74
	500-2,000 万	11	21.57%	11,774.62	39.48%	1,070.42
	2,000 万以上	6	11.76%	15,511.07	52.00%	2,585.18
	合计	51	100.00%	29,826.74	100.00%	584.19
2016 年度	500 万以下	37	82.22%	2,461.20	15.26%	66.52
	500-2,000 万	7	15.56%	8,720.13	54.07%	1,245.73
	2,000 万以上	1	2.22%	4,945.30	30.67%	4,945.30
	合计	45	100.00%	16,126.63	100.00%	359.02

从上表可以看出，报告期各期，系统业务项目规模以 500 万以下居多，500 万以下的项目数量占比分别为 82.22%、66.67%、76.79%、85.71%，项目单价较

低；项目规模 500 万以上项目数量较少，但项目平均单价较高，收入规模占比较高，500 万以上项目收入占比分别为 84.74%、91.48%、89.56%、51.94%。从项目数量、规模对系统业务单价的影响看，2017 年度，500 万以上项目的增多导致当期业务单价的增加；2018 年度，500 万以上项目的减少导致当期业务单价有所下降；2019 年 1-6 月，当期完成项目数量和规模的减少导致了当期业务单价的下降。

2、智能物流输送分拣关键设备

报告期内，智能物流输送分拣关键设备主要产品平均单价情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
箱式输送设备	0.68	-41.04%	1.16	95.88%	0.59	-25.81%	0.79
托盘输送设备	0.93	12.50%	0.83	-19.98%	1.03	18.63%	0.87
垂直输送设备	24.85	76.01%	14.12	-40.34%	23.67	27.84%	18.51
交叉带分拣机	782.16	/	-	/	47.97	/	-

报告期内，关键设备业务主要产品还包括滑块分拣机、智能机器人拣选系统产品，该类产品生产完毕后直接用于系统业务订单，不单独对外销售，发行人主要在智能物流输送分拣系统业务中向客户提供滑块分拣机、智能机器人拣选系统等产品。

关键设备均为根据客户需求进行定制化生产，上表列示为年度平均单价，对于同一种产品，在不同的项目中，根据不同需求会在产品参数、载重指标、输送指标等存在很大差异，这些差异综合影响产品的单价，造成了年度间平均单价的变化。

报告期内，箱式输送设备、托盘输送设备、垂直输送设备是主要的关键设备业务产品，选取部分项目中的主要设备，分析参数差异对产品单价波动具体影响，如下所示：

(1) 不同规格尺寸的影响

产品大类	产品类别	规格尺寸 (毫米)	平均单价 (万元)
箱式输送设备	多楔带辊子机	1800*517*1300	0.54
		2160*517*1300	0.57
		2880*517*1300	0.67
	圆带弯道机	825*517*400	0.55
		825*517*1200	0.58
		825*517*1700	0.60
	托板式中驱皮带机	2520*717*400	0.83
		5400*717*1200	1.19
		9500*517*1400	1.57
托盘输送设备	双排中驱链条机	2500*750*840	0.68
		2900*750*840	0.71
		3940*750*840	0.82
	双链辊子机	1050*920*860	0.53
		1970*920*860	0.69
		3000*920*860	0.93
	辊式电动顶升移栽机	1180*920*780	1.47
		1180*920*860	1.55
	垂直输送设备	垂直输送机	1250*110*750
1791*2280*650			39.75
1887*2280*650			68.50

由上表可见，对于同类型产品，一般情况尺寸规格越大，单价越高。

(2) 同规格产品不同电机功率指标、载重指标、输送速率指标影响

产品大类	产品类别	输送速率 (米/分钟)	电机功率 (KW)	载重指标 (KG/米)	平均单价 (万元)
箱式输送设备	多楔带辊子机	30	0.04	30	0.34
		40	0.08	30	0.72
		40	0.12	30	0.83
	圆带弯道机	30	0.04	30	0.34
		30	0.08	30	0.58

产品大类	产品类别	输送速率 (米/分钟)	电机功率 (KW)	载重指标 (KG/米)	平均单价 (万元)
		40	0.08	30	0.59
托盘 输送 设备	双排中驱链条机	12	0.37	1000	0.68
		12	0.55	1000	0.72
		15	0.55	1000	0.82
	辊式电动顶升移栽机	15	0.37+0.37B	1000	1.35
		15	0.37+0.75B	1000	1.48
		15	0.37B+0.75B	1000	1.55
	双链辊子机	12	0.37	1000	0.48
		15	0.55B	1000	0.56
		15	0.37	1000	0.93
垂直 输送 设备	垂直输送机	30	0.75	25	3.69
		30	1.5	50	15.00
		35	5.5	1000	68.50

注：电机功率中的B为电机抱闸控制

可以看出，一般的，同类产品中，在其他规格、参数类似的情况下，输送速率越快、电机功率越大、载重量越大，设备单价越高。

综合来看，由于公司根据客户需求定制化设计、生产各个关键设备，各设备尺寸规格、电机功率等差异造成了年度间设备平均单价的波动。

3、智能物流输送分拣核心部件

报告期内，公司核心部件业务主要产品的平均单价情况如下：

单位：元/支

产品类别	2019年度1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
输送辊筒	44.70	6.10%	42.13	9.03%	38.64	8.85%	35.50
智能驱动单元	768.56	-8.69%	841.68	-13.04%	967.84	11.23%	870.15

报告期内，输送辊筒单价保持增长趋势，价格变动主要原因为：一是输送辊筒每批次的型号、规格受定制化生产影响存在一定的差异，这也导致了其单价的

波动；二是输送辊筒产品的价格受原材料价格影响，2016-2018年度，钢材采购价格呈增长趋势，2019年1-6月，钢材采购价格略有下降。

选取输送辊筒中主要产品类别：无动力不锈钢辊筒、无动力镀锌辊筒、多楔带轮不锈钢辊筒三类，选取部分产品，具体分析其因产品规格参数差异导致的单价波动具体影响情况列示如下：

(1) 产品不同规格尺寸影响：

单位：元/支

产品类别	产品型号	主要尺寸参数(毫米)	2019年1-6月平均单价	2018年平均单价	2017年平均单价	2016年平均单价
无动力不锈钢辊筒	1200-38x1.2-12-W/L	辊长 330* 轴长 361	25.00	27.52	29.00	24.65
		辊长 524* 轴长 535	32.88	32.36	30.58	30.00
		辊长 1273* 轴长 1300	74.00	75.00	77.07	66.00
	1200-50x1.5-11-W/L	辊长 491* 轴长 522	35.00	37.00	37.00	34.83
		辊长 607* 轴长 638	45.59	39.40	37.50	37.97
		辊长 701* 轴长 732	45.00	48.30	51.54	41.23
无动力镀锌辊筒	1200-50x1.5-11-W/L	辊长 170* 轴长 201	14.03	14.53	13.37	11.93
		辊长 491* 轴长 522	27.74	30.00	31.00	28.00
		辊长 1060* 轴长 1100	40.00	47.00	44.00	33.62
	1800-60x2.0-15-W/L	辊长 200* 轴长 232	24.15	24.79	25.00	23.00
		辊长 879* 轴长 911	48.03	48.15	43.63	40.77
		辊长 2150* 轴长 2240	358.07	367.00	367.00	337.17
多楔带轮不锈钢辊筒	2250-50x1.5-11-W/L	辊长 179* 轴长 236	20.91	21.52	20.78	18.99
		辊长 470* 轴长 527	34.76	36.01	35.33	33.72
		辊长 815*	51.04	64.00	57.21	48.00

产品类别	产品型号	主要尺寸参数(毫米)	2019年1-6月平均单价	2018年平均单价	2017年平均单价	2016年平均单价
		轴长 872				
	2250-50x1.5-12-W/L	辊长 74*轴长 110	22.39	23.50	22.00	17.24
		辊长 683*轴长 720	40.00	40.00	45.29	39.04
		辊长 704*轴长 740	45.00	48.52	49.50	39.53

可以看出，同种规格产品，主要尺寸参数为输送辊筒的辊长以及轴长，一般的，产品辊长、轴长越长，其产品单价越高，各型号各期单价未见较大波动。

(2) 相似尺寸参数不同产品类别影响：

单位：元/支

主要尺寸参数范围	主要尺寸参数(毫米)	产品类别	2019年1-6月平均单价	2018年平均单价	2017年平均单价	2016年平均单价
辊长 480-500、轴长 520-540	辊长 491*轴长 522	无动力不锈钢辊筒	35.00	37.00	37.00	34.83
	辊长 491*轴长 522	无动力镀锌辊筒	27.74	30.00	31.00	28.00
	辊长 481*轴长 538	多楔带轮不锈钢辊筒	28.06	28.90	28.90	27.28
辊长 170-190、轴长 200-240	辊长 189*轴长 200	无动力不锈钢辊筒	22.02	23.00	21.00	23.67
	辊长 170*轴长 201	无动力镀锌辊筒	14.03	14.53	13.37	11.93
	辊长 179*轴长 236	多楔带轮不锈钢辊筒	20.91	21.52	20.78	18.99
辊长 1000-1020、轴长 1020-1040	辊长 1005*轴长 1027	无动力不锈钢辊筒	117.09	115.14	104.98	104.70
	辊长 1007*轴长 1036	无动力镀锌辊筒	51.79	53.14	55.82	55.82

上表可见，对于相似尺寸参数产品，因产品类别不同，其产品结构与原材料使用存在差异，导致相似参数产品单价在不同类别中存在波动。总体来讲，同尺寸产品中，无动力不锈钢辊筒单价相对较高。

综合来看，产品尺寸规格、产品类别、原材料采购价格是造成输送辊筒单价波动的主要原因。

报告期内，智能驱动单元的单价呈现波动趋势，价格变动主要原因为：一是智能驱动单元价格主要受其规格影响，智能驱动单元由辊筒外壳、内置电机、驱动卡三部分组成，辊筒外壳的规格尺寸、内置电机的功率扭矩、驱动卡配置等需要根据客户需求开发、设计；二是智能驱动单元的单价受原材料价格波动影响，因此造成报告期各期智能驱动单元价格的波动。

智能驱动单元主要产品为电动辊筒，选取部分产品，具体分析其因产品规格参数差异导致的单价波动具体情况列示如下：

(1) 产品不同规格尺寸影响

单位：元/支

产品类别	产品型号	主要尺寸参数	2019年1-6月平均单价	2018年平均单价	2017年平均单价	2016年平均单价
多楔带轮电动辊筒	DPR-AD-50-W-35JSHF	辊长434	743.54	642.53	700.00	731.67
		辊长704	859.66	672.99	915.18	741.21
		辊长913	876.21	993.39	1096.49	947.47
双链电动辊筒	DPR-AD-50-W-35ASDF	辊长500	971.86	1,133.61	1,342.69	1,477.14
		辊长650	1,500.00	1,387.18	1,500.00	1,378.00

可以看出同种规格产品，主要尺寸参数为电动辊筒的辊长，同种规格不同辊长的电动辊筒单价存在波动，单价受尺寸参数影响。

(2) 产品类别的影响

单位：元/支

产品类别	产品型号	内置电机功率级数	2019年1-6月平均单价	2018年平均单价	2017年平均单价	2016年平均单价
多楔带轮电动辊筒	DPR-AD-50-W 辊长664	35	1,031.70	862.93	760.00	765.68
双链电动辊筒	DPR-AD-50-W 辊长650	35	1,500.00	1,387.18	1,500.00	1,378.00

由上表可见，在相似规格、内置电机功率的情况下，不同产品类别的电动辊筒单价不同，一般的，双链电动辊筒单价大于多楔带轮电动辊筒。

(3) 内置电机的功率影响

单位：元/支

产品类别	产品型号	内置电机功率级数	2019年1-6月平均单价	2018年平均单价	2017年平均单价	2016年平均单价
多楔带轮电动辊筒	DPR-AD-50-W 辊长481	35	885.42	619.00	654.90	650.74
		60	959.27	661.93	686.23	691.00
双链电动辊筒	DPR-AD-50-W 辊长650	10	1,080.00	1,191.25	1,210.00	1,185.00
		15	1,237.16	1,332.31	1,250.00	1,350.00
		35	1,500.00	1,387.18	1,500.00	1,378.00

可以看出，内置电机功率会在一定程度上影响辊筒单价，同时，电动辊筒构成相对较为复杂，且不同客户报价情况有所不同，影响单价因素较多，造成单价波动。

综合来看，尺寸规格、产品类别、电机参数、原材料采购价格等是造成智能驱动单元价格波动的主要原因。

二、请保荐机构和申报会计师核查并发表意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取了报告期各业务主要产品销售明细及系统项目销售明细表，复核主要产品销售单价，主要项目规模等。

2、获取了报告期主要产品的产品规格及相关主要技术指标，结合 ERP 系统中对应产品的产品代码进行匹配，分析不同产品规格及相关技术指标对销售单价的影响。

3、与公司主要经营管理人员进行访谈，了解不同规格型号产品的销售情况及不同项目规模项目的实施情况，充分分析对销售单价产生影响的具体因素。

（二）保荐机构、申报会计师核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、报告期内，公司智能物流输送分拣系统的平均单价主要受项目规模及项目数量的影响，2017 年度，500 万以上项目的增多导致当期业务单价的增加；2018

年度，500 万以上项目的减少导致当期业务单价有所下降；2019 年 1-6 月，当期完成项目数量和规模的减少导致了当期业务单价的下降。

2、报告期内，公司智能物流输送分拣关键设备业务主要产品的平均单价受产品规格及技术指标的差异影响，一般的，尺寸规格越大，单价越高；同类产品中，在其他规格、参数类似的情况下，输送速率越快、电机功率越大、载重量越大，设备单价越高。

3、报告期内，公司智能物流输送核心部件业务主要产品的平均单价受产品规格、产品类别、产品配置的差异影响，一般的，同类相似规格产品，尺寸规格越大，单价越高；相似尺寸参数下，不同的产品种类，单价不同；另外，电机参数也对产品单价有所影响。

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，公司智能物流输送分拣系统的平均单价主要受项目规模及项目数量的影响，公司已在招股书充分披露上述影响；

2、报告期内，公司智能物流输送分拣关键设备业务主要产品的平均单价受产品规格及应用技术指标的差异影响，公司已在招股书充分披露上述影响；

3、报告期内，公司智能物流输送核心部件业务主要产品的平均单价受产品规格及产品配置的差异影响，公司已在招股书充分披露上述影响。

4、公司各主要产品的定价方式、定价依据合理，报告期内各主要产品平均价格及变动情况属于正常波动；

问题 10 关于关联交易

首轮问询 25 题回复中未按要求将公司向棒棒工业设备有限公司购买产品的价格、信用期与市场价格和信用期进行对比。请发行人补充相关信息。

请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

一、请发行人补充相关信息

2016-2018年，发行人向棒棒工业采购总额占棒棒工业当期营业收入的比例分别为0.01%、0.32%、1.85%，占比很小；2019年发行人未与棒棒工业发生交易。

棒棒工业向发行人以及向其他第三方销售的产品价格、信用期对比情况如下：

单位：元

产品	型号/规格	发行人		上海紫剑机电设备有限公司		苏州羽佳物流设备有限公司		上海荆众金属制品有限公司	
		单价	信用期	单价	信用期	单价	信用期	单价	信用期
精益管 (线棒)	PE1.0 白	26~ 26.80	到货 验收 合格 后 90 天内 付款	26~ 26.80	到货 验收 合格 后 30 天内 付款	26~ 26.80	到货 验收 合格 后当 天付 款	26~ 28.80	先款 后货
端盖 CP·T	J-110\M6	0.20		0.20		0.20		0.20	
夹头	HJ-1~15	3.94		3.94		3.94		3.94	
钣金 滚道	GD1-AS SE	62.50		72.00		52.00		72.00	
小流 利条	L=2400 MM	27.60		27.60		27.60		27.60	

如上表所示，报告期内，棒棒工业向发行人销售的产品价格与向第三方销售的产品价格不存在重大差异，棒棒工业对不同客户采取不同的信用政策，主要根据客户资金实力、信誉状况等因素综合确定。发行人经营规模相对较大，信用状况良好，合作时间较长，因此棒棒工业给与发行人相对较长的信用期限。

二、请保荐机构核查并发表意见

(一) 保荐机构的核查程序

- 1、查阅了发行人向棒棒工业的采购明细、入库单明细及相关记账凭证；
- 2、走访棒棒工业生产工厂并对棒棒工业总经理张鹏程进行访谈；
- 3、取得了棒棒工业向第三方销售产品的情况说明。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人向棒棒工业购买的产品价格与市场价格不存在重大差异；发行人经营规模相对较大，信用状况良好，合作时间较长，因此棒棒工业给予发行人相对较长的信用期限符合商业逻辑，具有合理性。

问题 11 关于应收票据

报告期各期末，公司应收票据均为银行承兑汇票，余额分别为 749.40 万元、723.95 万元、1,251.84 万元和 848.94 万元，占当期流动资产比例分别为 1.94%、1.45%、2.27%和 1.43%。报告期内应收票据余额随公司销售规模的扩大而逐年增加。且报告期内存在应收票据背书情况。

请发行人：（1）披露已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票的具体承兑方及信用等级，是否附追索权，说明票据的主要风险和报酬是否能够随着票据背书或贴现而转移，背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件；（2）披露报告期内应收票据终止金额、背书金额、贴现金额、到期承兑金额，公司对 2019 年 1 月 1 日尚有余额及其之后产生的应收票据的计量与分类是否符合新金融工具准则的规定。上述应收票据的列示是否符合财政部于《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》财会[2019]6 号的规定。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

【回复】

一、披露已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票的具体承兑方及信用等级，是否附追索权，说明票据的主要风险和报酬是否能够随着票据背书或贴现而转移，背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件

1、已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票的具体承兑方及信用等级，是否附追索权

公司已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十三、财务状况分析/（一）资产结构及重要项目分析/2、流动资产构成及变化/（2）应收票据及应收账款/②应收票据”中补充披露如下内容：

A、已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票

报告期各期末，公司已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票按承兑方性质分类列示如下：

单位：万元

承兑方	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末	是否附追索权
6家大型商业银行和9家上市股份制银行	2,068.42	1,788.20	1,381.46	901.11	是
其他商业银行	1,411.34	1,167.61	599.82	1,060.02	是
合计	3,479.75	2,955.81	1,981.28	1,961.13	-

注：信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制银行包括工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮政储蓄银行、招商银行、中信银行、光大银行、民生银行、兴业银行、浦发银行、浙商银行、华夏银行、平安银行。

公司已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票承兑人包括6家大型商业银行、9家上市股份制银行及其他商业银行。6家大型商业银行和9家上市股份制银行信用良好，资金实力雄厚，未发现其曾经存在票据到期无法兑付的情形，因此公司将6家大型商业银行和9家上市股份制银行划分为信用等级较高的银行。

2、票据的主要风险和报酬是否能够随着票据背书或贴现而转移，背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件

公司已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票主要风险和报酬转移情况及是否符合终止确认的条件情况如下：

承兑方	主要风险和报酬是否转移	是否符合终止确认的条件
6家大型商业银行和9家上市股份制银行	是	是
其他商业银行	否	否

根据财政部于2017年3月31日发布的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（2017年修订）》（财会〔2017〕7号）、《企业会计准则第23号——金融资产转移（2017年修订）》（财会〔2017〕8号）、公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整，并根据《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》第六条的规定对财务报表进行了衔接调整。

调整前，公司对所有已背书或已贴现但未到期的银行承兑汇票在背书或贴现时予以终止确认。

调整后，公司对 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制银行以外的其他商业银行，在背书或贴现时不终止确认，而是在票据到期托收后再予以终止确认。

上述调整对报告期各期的报表影响情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收票据：			
调整前	1,251.84	723.95	749.40
调整后	2,419.46	1,323.77	1,809.42
短期借款：			
调整前	6,396.81	9,526.46	7,505.84
调整后	7,564.43	10,126.28	8,565.86

公司已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析/六、主要会计政策和会计估计/（十二）主要会计政策和会计估计的变更”中进行补充披露。

报告期内，因公司不存在贴现的银行承兑汇票，不涉及对其他科目的调整，对公司报告期内各期的净资产、利润表、现金流量表均无影响。

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之“16”的相关规定，公司不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，不存在滥用会计政策或者会计估计，不存在操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录的情形；公司不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形；上述追溯调整信息已恰当披露，对申报期各期的净利润、申报期各期末的净资产均无影响，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之“16”的相关规定，不存在该条规定中的不符合发行条件的情形。

二、披露报告期内应收票据终止金额、背书金额、贴现金额、到期承兑金额，公司对 2019 年 1 月 1 日尚有余额及其之后产生的应收票据的计量与分类是否符合新金融工具准则的规定。上述应收票据的列示是否符合财政部于《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》财会[2019]6 号的规定

公司已根据本题第一问，对 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制银行以外的其他商业银行，在背书或贴现时不终止确认，而在票据到期托收后再予以终止确认，并在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十三、财务状况分析/（一）资产结构及重要项目分析/2、流动资产构成及变化/（2）应收票据及应收账款/②应收票据”中补充披露如下内容：

B、应收票据背书、贴现、到期托收情况

报告期各期，公司应收票据背书、贴现、到期托收情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
背书①	4,605.24	7,420.04	3,988.85	3,437.30
其中：已背书未到期且承兑方为其他商业银行的银行承兑汇票②	1,411.34	1,167.61	599.82	1,060.02
贴现③	-	-	-	-
到期托收④	134.00	295.28	203.28	388.81
终止确认⑤=①-②+③+④	3,327.90	6,547.71	3,592.31	2,766.09

报告期内，公司应收票据均为以背书或到期托收的形式终止确认。公司管理层认为，公司持有应收票据的目标并非通过出售产生整体回报，而是收取该金融资产的合同现金流。到期托收系收取应收票据的合同现金流量，背书系公司日常经营过程中采用的一种常用的支付给供应商的结算方式，是因公司已经获得供应商提供的货物或劳务而根据双方签订的合同约定支付的合理对价，公司并未因背书而获得额外收益或产生额外损失，不违背收取合同现金流量的目标。

公司将持有的应收票据背书和到期托收仍然是以收取合同现金流量为目标，因此公司将 2019 年 1 月 1 日起的应收票据及其后续变动仍划分为以摊余成本计量的金融资产，该会计处理符合新金融工具准则的规定，应收票据的列示符合

财政部于《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》财会[2019]6 号的规定。

三、请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

(一) 保荐机构核查程序

1、取得发行人应收票据备查簿，核查其是否与账面记录一致；检查票据背书的连续、完整性，关注票据要素的合理性及其有效性；

2、核查各期末已背书或已贴现未到期的应收票据是否附追索权，分析主要风险是否转移，评价其是否符合终止确认条件；检查各期末已背书或已贴现未到期的应收票据是否存在期后因承兑人无法到期支付而被追索的情况。

(二) 保荐机构、申报会计师核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司已在《招股说明书》披露了已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票的具体承兑方及信用等级，是否附追索权情况，已根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）的规定及相关解析对票据是否符合终止确认的条件进行了准确披露。

2、公司已在《招股说明书》披露了报告期内应收票据终止金额、背书金额、贴现金额、到期承兑金额，公司对 2019 年 1 月 1 日尚有余额及其之后产生的应收票据的计量与分类符合新金融工具准则的规定，应收票据的列示符合财政部于《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》财会[2019]6 号的规定。

经核查，申报会计师认为：

1、公司已在招股说明书披露了已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票的具体承兑方及信用等级，是否附追索权情况，已根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）的规定及相关解析对票据是否符合终止确认的条件进行了准确披露；

2、公司已在招股书披露了报告期内应收票据终止金额、背书金额、贴现金额、到期承兑金额，公司对 2019 年 1 月 1 日尚有余额及其之后产生的应收票据

的计量与分类符合新金融工具准则的规定，应收票据的列示符合财政部于《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》财会[2019]6 号的规定。

问题 12 关于应收账款

报告期内应收账款余额逐年增加。请发行人：披露报告期是否存在客户未按相关约定进行验收或未按合同约定及时足额付款的情况。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述情况以及发行人期末应收账款真实性进行核查，说明核查的方法、程序、结论；（2）结合信用政策、收入、应收账款的变动情况，核查发行人与下游客户相对议价能力是否与公司在业务与技术部分所描述的技术能力一致；结合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，核查发行人是否具有相对竞争优势；（3）核查 2018 年期后应收账款回款情况是否符合结算政策、信用期约定，期后回款付款方与交易对应的具体客户是否一致，并对上述问题发表意见。

【回复】

一、请发行人披露报告期是否存在客户未按相关约定进行验收或未按合同约定及时足额付款的情况。

公司已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、财务状况分析”之“（一）资产结构及重要项目分析”之“2、流动资产构成及变化”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露如下：

对于应收账款的付款情况，智能物流输送分拣系统及关键设备业务的付款进度，需要根据合同约定的各验收节点情况，在各节点符合合同要求验收后一定信用期内付款；智能物流输送分拣核心部件、其他及售后业务均为产品经客户验收或者服务完成后在一定信用期付款。

公司应收账款中以智能物流输送分拣系统及关键设备业务应收账款为主，一般合同中约定的验收环节均需要合同双方参与，验收单据需经客户各验收部

门的审批流转，最终经双方签字确认，验收流程严谨、规范。报告期内，公司不存在客户未按相关约定进行验收的情况。

报告期内对于输送分拣系统及关键设备业务，公司会在各付款节点给予该业务类型客户延长一定的信用期时间，一般为 30-90 天，主要原因为：（1）输送分拣关键设备业务付款时，集成商客户由于自身资金周转存在需要，会考虑终端客户对项目整体验收进度安排，间接影响对公司付款的进度；（2）输送分拣系统业务各付款节点给与的付款期限较短，但由于系统业务终端客户内部付款审批流程时间较长，且各付款节点间间隔较久，故存在超过合同付款节点约定付款的情形，但可以在下一付款节点前付清。

上述情况为业务特点造成，针对该类情况，公司已加紧跟进项目进度，加大催收力度与沟通力度，并严格执行会计政策充分计提信用风险损失。

二、请保荐机构和申报会计师：

（一）对上述情况以及发行人期末应收账款真实性进行核查，说明核查的方法、程序、结论；

保荐机构针对应收账款及存在的未能及时付款的应收账款真实性情况进行了核查，主要核查的方法、程序、结论具体如下：

1、核查方法及程序

（1）针对应收账款真实性，获取了对应销售合同，核查合同主要条款，包括合同签订日期、金额、产品内容、验收条件、付款进度、其他责任等，与财务账面记录收入及应收账款金额日期进行比对。

（2）检查应收账款明细账，结合各客户收入确认时间，复核应收账款账龄合理性。

（3）对报告期内各期重要客户进行现场访谈，了解主要项目及合同的进展情况是否与企业财务账面记录相一致。

（4）对财务账面应收账款确认及回款凭证进行抽查，对后附验收单据、发票、银行回款凭证等进行抽查，检查财务账务处理是否正确。

(5)向报告期内主要客户发放了询证函,对报告期内各年度项目验收情况、收款情况以及开票情况进行了函证确认。

(6)对账龄较长的应收账款,获取应收账款对应合同,检查合同执行进度情况,询问业务人员项目执行具体情况,对账龄较长应收账款进行分析,获取回款凭证,确定账龄是否合理,是否存在款项回收风险。

(7)根据各客户在报告期内的应收账款账龄迁移率及信用损失风险评估情况,对应收账款计提信用风险损失。

2、核查结论

经核查,保荐机构及申报会计师认为:

(1)公司报告期内应收账款真实、账龄分布情况合理,1年以内账龄占比分别为89.08%、73.68%、70.70%、81.51%,应收账款回收风险较小。

(2)公司客户信用情况较为良好,因智能物流输送分拣业务特点存在账龄较长的应收账款,但均可以在业务对应项目各进度完成后及时付款,未存在恶意拖欠货款的情况。

(二)结合信用政策、收入、应收账款的变动情况,核查发行人与下游客户相对议价能力是否与公司在业务与技术部分所描述的技术能力一致;结合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求,核查发行人是否具有相对竞争优势;

1、分析与说明

报告期内,发行人主要提供智能物流输送分拣系统、关键设备及其核心部件。报告期内,对主要客户的信用政策为:

(1)智能物流输送分拣系统、关键设备业务

主要信用政策为根据签订的合同约定各付款节点及时限进行付款,没有统一设置的信用期,在实际经营活动中,因项目型合同受到项目实施进度及双方资金运作安排等因素影响较大,公司会在付款节点给予该业务类型客户延长一定的信用期时间,一般为30-90天。

（2）智能物流输送分拣核心部件业务

主要信用政策为：1、当期新客户一般采用款到发货的信用政策；2、老客户给予一定的信用期，一般为按照当月销售额开票月结 30 天或者双月结 60 天。

报告期内，上述信用政策未发现较大变化，主要原因为：

（1）对于智能物流输送分拣系统及关键设备业务，该业务为项目型，报告期内各项目付款节点及信用政策因项目建设过程未有较大变化，故信用政策未发生较大变化。

（2）对于智能物流输送分拣核心部件业务，公司产品销售模式及生产模式均未发生变化，原有信用政策执行较为良好，未出现大额长期拖欠货款的情况出现，新客户在业务开展稳定并长期合作后，会改为给予一定信用期付款，该信用期确定后，一般不会变化。

报告期内，发行人的营业收入增长较快，各期分别为 40,157.59 万元、60,487.54 万元、72,166.24 万元和 30,862.81 万元；应收账款余额相应增长，分别为 15,176.68 万元、21,893.32 万元、24,919.08 万元和 21,424.16 万元，应收账款周转率分别为 2.73、3.57、3.37、2.92，基本保持稳定。

发行人应收账款的快速增长是由于营业收入快速增长所致，符合发行人业务特征及业务快速发展的实际情况，发行人与下游客户的相对议价能力与《招股说明书》披露的技术能力及相对竞争优势相符合。

发行人与主要客户的合作关系是建立在双方互利互惠的基础上，互为重要合作方。发行人凭借其自身的行业市场地位、良好项目服务水平、对物流输送分拣技术的深入理解以及项目经验技术积累，与主要客户建立了长期、稳定的合作关系，为客户重要或者较为重要的供应商。主要客户也倾向于与发行人保持长期稳定、紧密的合作关系，以便降低新供应商合作风险、降低沟通成本。发行人所处智能物流装备市场技术壁垒较高，发行人具有一体化产业链优势，报告期内发行人给予客户的信用政策没有发生重大变化，发行人与下游客户具有一定的议价能力。

综合来看，在智能物流装备制造领域，公司在具有相对竞争优势。

2、核查过程

(1) 访谈主要客户，了解主要客户与发行人的合作背景、向发行人采购的主要产品及原因，了解发行人对其的主要结算政策、信用期，是否与同类产品其他供应商存在较大差异；

(2) 访谈发行人的财务总监，了解应收账款余额及应收账款周转率的变动的的原因；

(3) 核查应收账款的构成及回款情况。

3、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人应收账款的快速增长是由于营业收入快速增长所致，符合发行人业务特征及业务快速发展的实际情况。发行人凭借其自身的行业市场地位、良好项目服务水平、对物流输送分拣技术的深入理解以及项目经验技术积累，与主要客户建立了长期、稳定的合作关系。发行人所处智能物流装备市场技术壁垒较高，发行人具有一体化产业链优势，报告期内发行人给予客户的信用政策没有发生重大变化，发行人与下游客户具有一定的议价能力。在智能物流装备制造领域，公司在具有相对竞争优势。

(三)核查 2018 年期后应收账款回款情况是否符合结算政策、信用期约定，期后回款付款方与交易对应的具体客户是否一致，并对上述问题发表意见。

1、核查过程

截至 2019 年 10 月 28 日，2018 年应收账款期后回款金额合计 14,501.26 万元，2018 年末应收账款余额为 24,919.08 万元，占 2018 年期末应收账款余额的比例为 58.19%，应收账款余额中系统及关键设备业务占比较大，主要系该业务付款特点决定，且尾款部分一般需要质保期结束才能支付，2018 年应收账款余额中 1 年以内账龄为 70.70%，2 年以上账龄占比仅为 5.61%，公司期后回款情况总体良好，结合公司输送分拣系统及关键设备业务的付款特点，公司应收账款账龄及回款情况符合公司经营实质，在合理范围。

保荐结构主要执行了以下核查程序：

（1）获取了主要客户 2019 年 1-10 月的客户往来明细账，将回款凭证记录与银行对账单进行双向核对，核查期后回款的完整性；

（2）获取了主要客户期后回款凭证记录，检查其后附银行回单，核查付款日期、付款方及付款金额是否符合结算政策、信用期约定，是否为第三方付款。

2、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）发行人 2018 年期后回款符合结算政策。

（2）发行人存在受项目实际进度、工期等客观因素影响的系统及关键设备业务，故存在部分未能按照信用期回款的情况，上述情况中客户不存在恶意拖欠货款情况，超过信用期后均能进行回款，故应收账款回收风险较小，发行人也已经按照信用风险损失率准确计提了信用风险损失。

（3）发行人 2018 年期后回款的付款方与交易对应的具体客户一致，不存在第三方付款。

(本页无正文,为《关于浙江德马科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函之回复》之签章页)

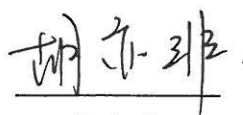


(本页无正文,为光大证券股份有限公司《关于浙江德马科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函之回复》之签字盖章页)

保荐代表人:



顾叙嘉



胡亦非



光大证券股份有限公司

2019年10月30日

保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读浙江德马科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总裁：



闫峻

