

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对
《关于对多伦科技股份有限公司 2017 年
年度报告的事后审核问询函》的回复

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

关于上海证券交易所

对多伦科技股份有限公司 2017 年年度报告

的事后审核问询函的核查说明

上海证券交易所：

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）作为多伦科技股份有限公司（以下简称“公司”）2017 年度财务报表审计的会计师，对贵所上证公函【2018】0389 号提出的《关于对多伦科技股份有限公司 2017 年年度报告的事后审核问询函》中的有关事项进行了核查，现将核查具体情况说明如下：

一、关于行业和经营信息

问题1、公司2013年至2017年营业收入环比增长率分别为50.81%、46.61%、10.64%、13.52%、-38.86%，归属于上市公司股东的净利润环比增长率分别为86.86%、86.44%、16.17%、1.26%、-66.99%，营收及归母净利润增速呈现出逐年下滑的趋势；综合毛利率分别为60.63%、64.18%、65.26%、60.43%、54.17%，2013年至2015年逐年增长，2016年至2017年连续两年大幅下滑。请公司：

问题1、（1）分析近年来导致公司业务发展出现上述趋势的重要行业变化，包括但不限于重要行业政策、市场发展空间、技术要求和竞争格局的变化等；

核查情况：

（一）政策调整的周期性带来业绩波动。由于驾考系统产品使用周期相对较长，既定规则下的产品更新换代频率相对较慢，行业快速增长通常伴随着政策标准的较大力度调整而发生。2012 年 9 月颁布的《机动车驾驶证申领和使用规定》（公安部 123 号令）推动了科目二考试的全面自动化，进而带来的考场建设需求的大幅增加是 2013 年至 2015 年公司业务增长的主要政策驱动因素。随着上述政策红利逐步释放，又没有新的较大力度的政策调整标准出台，导致后续的考场建设需求呈现高速增长后的逐步回落趋势。

（二）机动车驾驶人考训行业的市场发展空间未出现重大不利变化。驾考系统行业市场发展空间主要受新型城镇化进程、驾驶观念转变、考场便民化、自动化进程等行业自身发展因素驱动。根据公安交管部门 2018 年 1 月最新发布数据，“随着机动车保有量持续快速增长，机动车驾驶人数量也呈同步大幅增长趋势，近五年年均增量达 2,467 万人”，我国机动车驾驶人考训行业仍有较大的发展空间，并未出现重大不利变化。

（三）卫星差分定位技术等技术应用推动业绩快速增长。近年来，顺应公安部 123 号令的推行，卫星差分定位技术已逐步取代了原有场地传感器设备，组合导航定位技术、物联网感知技术、面部图像分析识别技术等创新驱动也带来了公司驾考系统产品的技术革新。上述技术变化相应推动了公司产品在一定时期需求的快速增长。

（四）竞争格局未发生重大不利变化。公司作为驾考行业的先行者和推动者，产品具有较高的市场竞争力。截至 2015 年末，在全国 48 家一等车管所中，公司在其中 38 家车管所覆盖区域内实现了销售，在 192 家二等车管所中，公司在其中的 127 家车管所覆盖区域内实现了驾考系统销售；截至 2016 年末及 2017 年末，在全国 51 家一等车管所中，公司分别已在其中的 37 家及 36 家车管所覆盖区域内实现了销售，在 203 家二等车管所中，公司分别已在其中的 137 家及 131 家车管所覆盖区域内实现了驾考系统销售。2017 年度，因部分地区社会化考场竞争原因，公司产品覆盖区域略有下降。但公司的总体市场地位及市场竞争格局未发生显著变化。

问题1、（2）结合行业变化情况，具体分析导致公司业务发展出现上述趋势的原因；

核查情况：

（一）公司 2013 年度至 2016 年度业绩增长原因分析

1、电子化社会化进程及技术革新带来订单增加

随着电子化的逐步推广、社会化进程的加快及行业监管政策的推动，公司凭借已有的业绩和先发优势，承接业务数量及金额均保持较大规模。2013年度、2014年度和2015年度，公司新增的驾驶考试、培训系统在手合同（订单）金额分别为94,238.87万元、76,712.87万元和66,054.11万元，新增业务规模整体保持在较高水平。

2、产品特征及收入确认政策导致订单签订至最后确认收入有1-2年的间隔周期公司产品生产周期（从设计到相关部门对产品验收合格的整个期间）通常在1-2年：产品生产周期除了取决于公司自身的安装、集成、调试进度外，还取决于客户考场其他配套设施的完工进度、

公安交管部门及客户的验收进度等。只有整套系统安装调试完毕并由客户向公司出具验收报告后，公司才确认收入。

如前所述，2013-2015年度新增业务保持在较高水平，受政策红利逐步释放等因素影响，2016年度新增驾驶考试、培训系统订单金额有一定的下降。但由于公司产品确认收入的特点，导致公司2016年度收入及盈利规模较2015年度基本稳定且保持小幅增长。

3、公司净利润增长主要原因分析

2013年度、2014年度及2015年度，公司主营业务毛利率分别为60.51%、64.11%和65.30%，保持持续增长态势，具体原因包括：倒车入库、模拟复杂道路和恶劣天气考试等新增项目推动了产品综合毛利率的上升；卫星定位技术应用到已有产品带来技术革新，提高了产品的技术含量和附加值等。公司产品综合毛利率持续提高，导致当期营业毛利的增长幅度高于营业收入增幅；同时，业务规模增长带来规模经济效应，各项税费的增长幅度与上年相比有较大幅度的降低，导致同期净利润增幅高于营业收入增幅。

2016年度，受前期业务需求持续增长及当期产品毛利率下降等因素影响，公司净利润规模较2015年度基本稳定，净利润增长幅度低于当期营业收入增长幅度。

综上所述，2012年度及2016年度公司营业收入及净利润持续增长主要由驾考系统行业全面电子化及社会化发展、行业监管政策推动、公司具备的行业先发及竞争优势导致，符合行业发展态势及公司的实际经营情况。

（二）2017年度业绩下滑原因分析

1、传统驾考业务新增订单减少，导致营业收入同比下降

监管规则的调整具有一定的周期性，导致公司经营业绩存在一定波动，呈现快速发展后回落的阶段性特点。自2016年度以来，公安部于2012年9月颁布的《机动车驾驶证申领和使用规定》（公安部123号令）政策红利已逐步释放，传统驾考行业周期性增速放缓。同时我国驾驶人考试自动化的普及率已发展到一定阶段，产品技术未出现大幅更新及替代，驾考行业竞争进一步加剧，导致公司驾考系统产品需求较以前年度有所下降，新增订单逐步下滑，2017年度当期营业收入较上年同期同比下降38.86%。

公司主要经营的驾驶考试及培训系统产品，一般情况下，自合同签订至合同验收实施完毕需要1-2年的时间。公司2017年度确认收入的订单主要是2015年以来新增的订单，公司2015年、2016年新增驾考系统订单分别为66,054.11万元、47,380.53万元，相较于2014年分别减

少了13.89%、38.24%，2015年以来新增订单的减少，导致了公司2017年度收入较以前年度出现了明显下滑。

2、产品盈利能力较上年同期有所下降，新增业务开发投入较前期增加，导致净利润降幅超过营业收入降幅

随着我国驾驶人考试自动化进程的发展及上一轮监管政策调整的结束，公司驾考系统产品已开始进入成熟期，部分区域市场竞争逐步加剧，新增订单自2013年以来呈高速增长后的回落状态，而与产品相关的固定成本未发生明显变化，导致公司2017年度产品综合毛利率为54.17%，较2016年度的60.43%有所下降。与此同时，公司持续建立和完善人才梯队管理及员工薪酬福利体系，员工薪酬支出逐年增大（如下表所示）。2017年度，公司在智能驾考、智能驾培及智慧交通领域的新业务方面持续加大研发投入，积极寻求新一轮的业绩增长。公司发生研发费用支出6,216万元，同比增加42%。其他固定运营费用仍保持在一定规模，与营业收入下滑相比未呈现同比下降趋势，导致公司净利润降幅为66.99%，超过营业收入下降幅度。

2013-2017年度薪酬支出情况表

单位：万元

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
职工薪酬	7,823	8,939	9,895	12,680	15,107

综上，行业发展及监管政策阶段性调整导致的产品需求下降，市场竞争及人工成本上升导致的传统业务产品盈利能力的下降，以及公司未来业务发展布局带来的投入增长为公司2017年度业绩下滑的主要原因。

问题 1、（3）结合营收、归母净利润及毛利率下滑的情况，分析说明公司传统核心竞争力是否已发生重要变化，以及公司业务拓展面临的主要困难和风险；

（一）公司传统核心竞争力主要体现

1、行业先发优势

自 2004 年起，我国驾驶人考试电子化进程的推进遵循先试点、后推广、再强制的路线。公司作为行业的先行者和推动者，与行业同步发展，不断研发新型自动评判的驾考系统，积极推动自动化评判在驾驶人考训领域的使用和推广。

2、技术领先优势

公司自成立以来一直专注于驾考系统行业，经过不断的自我积累、技术升级和新产品研发，技术领先优势明显。近年来，公司不断加大科研经费投入，积极探索行业前沿技术。2017

年度，公司共投入研发费用 6,216 万元，同比增加 42%。截至 2017 年末，公司共参与制定 1 项国家标准和 10 项行业标准，累计获得 3 项发明专利、48 项实用新型及外观设计专利、108 项计算机软件著作权、20 项软件产品。

3、品牌、客户资源及售后服务优势

公司产品特点决定了产品具有较强的客户粘性。经过多年的专业领域发展，相关产品已覆盖全国区域，具有较高的行业知名度，与各地区公安及交管部门、社会化驾校等客户建立了持续的业务联系，具有较强的品牌及客户资源优势。公司自成立以来，始终秉承“售后服务是公司的生命线”的理念，不断提高售后服务质量。近年来，通过设立区域分公司等方式优化运营服务体系，进一步加强了售后服务优势。

综上，驾考系统行业的特性决定了公司的产品具有先发优势、客户粘性较强的特点，现有市场竞争力优势将进一步造就未来的市场竞争优势。尽管受政策红利释放等因素影响导致公司业绩出现周期性波动，但公司传统核心竞争力未发生重要变化。

（二）公司业务拓展面临的主要困难和风险

公司业务拓展主要面临发展空间、传统驾考业务一定程度上受政策推动影响、客户分散且具有地域性以及竞争加剧等风险。

1、未来市场发展空间的风险

未来随着我国人口出生率下降、各地汽车限购政策出台、存量潜在学员逐步减少等均可能导致机动车驾驶人考训考试人数降低，进而影响公司考训产品的市场开拓。上述因素对公司未来市场空间的综合影响具有不确定性，未来市场发展空间具有一定的风险。

2、政策变动导致公司经营业绩波动的风险

公安交管部门对驾驶员培训与考试规则的修改调整，是拉动公司业绩增长的主要因素。若公安部门对于电子化考试规则长期保持稳定，则公司未来可能出现经营业绩增长趋缓甚至业绩下滑的风险；若公安部门减少或放弃我国驾驶人电子化考试，则可能出现公司产品需求减少、效益下滑的风险。

3、客户相对分散的风险

公司销售以直销为主，多数产品的销售以招投标的形式实现，公司业务呈现小额多单的特点。虽然避免了对个别客户过度依赖，但客户较为分散。一旦公司不能够维持良好的营销渠道，充分发挥自己的渠道优势和品牌优势，或者不能对客户的资信等情况进行有效的了解和管理，公司将存在一定的市场开拓风险和客户管理风险。

4、市场新入者带来的市场竞争风险

公司的主营产品毛利率较高，高于一般行业的平均水平；同时，我国各地区市场化程度不一，地方保护主义在一定地区仍存在，因此未来可能会吸引诸多行业外的竞争者进入本行业。市场新进入者虽然不能在全系列产品对公司构成竞争，但可能在部分地区、部分产品等方面对公司构成竞争压力。

问题1、（4）说明上述情况对公司生产经营是否具有持续性影响，公司是否已制定相关应对措施和计划，请详细披露并论证其可行性。

（一）上述情况对公司生产经营的影响

公司2013年至2017年营业收入及净利润的环比增长率下降主要由驾考系统行业全面电子化及社会化发展进程、行业监管政策推动的阶段性、周期性导致。未来期间，上述市场拓展的潜在风险客观存在，但驾考系统行业发展的驱动因素未发生重大不利变化，行业主管部门推动驾驶人考试及培训电子化趋势的总体目标及方向未发生变化，行业监管政策将持续处于动态调整阶段。鉴于公司多年来积累的行业先发优势、技术领先优势、品牌及客户资源等传统核心竞争力优势，未来公司将顺应行业发展趋势，持续满足行业发展带来的产品更新、改造升级及新增需求，上述情况对公司生产经营的持续性不构成重大不利影响。

（二）公司应对措施和计划

1、主要战略计划

为积极应对传统驾考行业政策带来的经营波动影响，公司将紧密关注大交通行业发展趋势，充分利用资本平台和自身优势，加大自主研发力量投入，不断扩大和巩固市场份额，持续推动业务升级与管理创新，进一步强化企业核心竞争力和可持续发展能力。

（1）继续加强和巩固驾考行业的优势地位，提升新型驾培业务的推广力度和方案优化迭代速度，与各合作方共同提高智能交通领域的市场份额，力争各业务板块共同发展，协同推进；

（2）加大研发投入，通过“引进来、走出去”等方式加强产学研合作，调动各方资源将最新的技术最大限度的在大交通领域产业化应用，保持公司技术优势和发展动力；

（3）进一步加强人力资源建设，引进符合战略发展的高素质人才，打造高效运营团队。

（4）利用上市公司平台，探索外延发展，做好前瞻布局和前沿技术储备，加快经营规模与质量的提升。

2、应对措施和计划的可行性分析

上述应对措施及计划基于公司现有业务发展作出，具有可行性，具体分析如下：

（1）在驾考系统业务方面，公司可凭借自身传统核心竞争优势进一步巩固未来市场竞争优势。技术储备方面，公司已着力展开基于多传感器信息融合的实时动态驾驶环境目标识别相关技术研究，主要包括行车安全辅助产品、科目三考试智能评判系统的技术储备等。同时投入研发智能视频拼接和人脸识别技术在驾考领域的应用、基于 Android 智能终端的机器人智能教练、基于 AR/VR/MR 技术的交通安全体验应用等；市场开拓方面，公司在全国范围内成立区域分公司，强化市场推广力度，完善考核激励机制。

（2）智慧交通方面，公司已开始持续优化和完善智慧交通领域的管控、运维、信息服务、地理信息、信息资源等综合业务平台，同时通过产学研结合的方式开发形成了较为成熟的智能信号控制、智慧安防、智慧社区和智慧停车等综合解决方案。上述研发举措进一步丰富了公司业务及产品线。2017 年度，公司实施的南京市麒麟科创园交通信号优先控制系统工程、唐山市丰南公安局交警大队指挥中心项目等一批项目顺利落地；

（3）多伦学车业务方面，公司已与全国超过 300 家优质驾校签约，多伦学车业务已在全国多个省份开展，机器人智能教练、3D 实景场地模拟器、车载计时培训终端总计租赁近 12,000 套，并呈现较好的增长态势；

（4）其他业务领域方面，公司已与“滴滴出行”签订战略合作协议，为“滴滴”在全国试点城市的代驾司机考核提供专业服务，并积极探寻更大范围内的业务协同，该项业务对于机动车驾驶人驾驶技能及行为评估领域的技术研发及拓展应用具有积极意义，也反应了公司作为驾考、驾培行业龙头的技术能力获得广泛认可。与此同时，公司已参股专业从事交通运输行业信息化建设的交通运输部直属事业单位国交信息股份有限公司，实现了双方优势资源的对接和与行业管理部门的信息互通、业务协同；立足原有优势市场资源，积极布局智慧交通产业，在云南、河北等地成立控股子公司，推动公司智慧交通等业务的落地和进一步拓展；与昆山交发集团、杭州长运集团等大型国有、民营企业集团合作，共同推动交通运输行业智能化发展。

核查程序：

- 1、查阅了驾路考相关的行业政策，了解最新的行业动态；
- 2、访谈公司的总经理、董事会秘书和市场总监，询问公司管理层对行业和公司未来发展状况的判断；公司的核心竞争力是否发生变化，以及公司业务拓展面临的主要困难和风险；
- 3、访谈公司的总工程师，了解公司最新的研发成果，以及对企业后续发展的影响；

4、访谈公司的财务总监，了解近年来公司业绩波动的原因；

5、分析公司近年来的经营数据，判断公司营业收入和净利润的变动情况是否与实际情况相符；

6、询问公司总经理和财务总监导致公司 2017 年度业绩下滑的因素，对生产经营是否具有持续性影响，公司是否已制定相关应对措施和计划。

核查结论：以提升道路安全为目的的政策常态化调整趋势下，公司的市场地位及市场竞争格局未发生显著变化；行业发展及监管政策阶段性调整导致的产品需求下降、市场竞争及人工成本上升导致的传统业务产品盈利能力的下降，以及公司未来业务发展布局带来的投入增长为公司2017年度业绩下滑的主要原因。受政策红利释放等因素影响导致公司业绩出现周期性波动，但公司传统核心竞争力未发生重要变化；但应当注意上述业务拓展面临的主要困难带来的经营不确定性的风险。针对近年来营业收入及净利润的波动情况，公司已具有明确的应对措施及计划，相关措施及计划具有可行性。

问题2、年报披露，公司1-4季度营业收入分别为1.16亿元、1.49亿元、1.21亿元和1.23亿元，归属于上市公司股东的净利润分别为0.20亿元、0.46万元、0.18亿元和0.18亿元，经营活动产生的现金流量净额分别为-0.65亿元、0.44亿元、1.26亿元和0.08亿元。呈现收入、净利润和现金流不匹配的现象，且与以前年度情况存在较大差异。请公司从行业经营状况、业务模式及会计处理的角度，补充披露并说明：

问题2、（1）第2季度营业收入和归属于上市公司股东的净利润明显高于其余三个季度的原因；

核查情况：

公司的主要产品驾驶员考试、培训系统属于系统集成产品，其生产销售模式为：受客户的委托，对考试场地进行布局规划，并在此基础上进行整体方案拟订、软件设计和设备选型，以自行开发的驾考软件为核心软件平台，在公开市场采购通用设备、自行生产或定制核心构件，在考试场地进行硬件安装，并将软件平台与硬件设备进行集成、调试，组成完整的驾考系统，经客户主管部门验收并由客户出具验收报告后，公司确认产品收入。

某特定年度内，公司产品确认收入时点主要受各类产品生产及客户验收进度安排影响，除部分地区因低温影响产品现场安装进度外，在公司承接项目数量及金额具有一定规模的前

提下，产品确认收入时点不因经济周期影响而存在显著的季节性。公司各季度确认收入规模差异主要由当期验收项目数量及特定项目的金额差异导致。

2017年第2季度，因当季度验收项目数量及规模原因，公司取得的验收报告并确认收入的项目金额为14,947万元，较一三四季度平均值增加2,970万元，同时由于收入下降，而工程调试人员数量及薪酬以及分摊至生产成本中折旧费用未发生明显下降，导致二季度毛利率较其他三个季度毛利率均值增加2%，上述因素是公司第二季度营业收入和归属于上市公司股东的净利润高于其余三个季度的主要原因。

核查程序：

- 1、查阅公司的季度报告，分析复核了主要财务指标；
- 2、查阅公司的账册，复核季报的编制底稿；
- 3、访谈财务总监和财务经理，了解季度报告的编制过程；
- 4、抽查第二季度确认收入订单的销售合同、发货记录和验收报告。

核查结论：公司第2季度营业收入和归属于上市公司股东的净利润明显高于其余三个季度，主要由于当季度验收项目数量及规模的差异导致，公司产品收入确认不存在显著的季节性特点。

问题2、（2）第1、3、4季度营业收入、归属于上市公司股东的净利润规模相当，但经营活动产生的现金流量净额却存在较大差距的原因。

核查情况：

公司1-4季度经营活动产生的现金流量明细如下：

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	9,637.26	13,523.40	25,792.81	18,913.08
收到的税费返还	612.49	315.12	411.26	680.06
收到的其他与经营活动有关的现金	432.12	887.19	577.30	591.15
经营活动现金流入小计	10,681.88	14,725.72	26,781.37	20,184.30
购买商品、接受劳务支付的现金	7,933.54	4,027.24	6,078.08	11,304.73
支付给职工以及为职工支付的现金	4,501.29	3,096.98	3,987.91	2,998.20
支付的各项税费	3,376.39	1,755.41	1,890.00	2,737.43
支付的其他与经营活动有关的现金	1,384.14	1,436.29	2,253.96	2,367.79
经营活动现金流出小计	17,195.36	10,315.92	14,209.95	19,408.14
经营活动产生的现金流量净额	-6,513.48	4,409.80	12,571.42	776.15

公司以安装调试完毕,客户验收合格并且符合其他收入确认条件时确认销售收入的实现。行业的结算方式主要采取分段结算的方法,即签订合同、供货、安装验收完毕、质保到期时分别进行收取。在符合收入确认条件之前收取的款项计入预收账款核算。由于上述各环节时点发生在1-2年的时间周期内,导致收入确认与现金流并非完全匹配。

第1季度经营活动现金流入小计1.07亿元,春节前集中支付供应商货款0.79亿元、支付员工工资及年终奖金0.45亿元,受以上因素影响,经营活动现金流出小计1.72亿元,经营现金流量净额为-0.65亿元;

第3季度因2017年8月公安部交管局发布《机动车驾驶人考试内容与方法》(GA1026)(10月1日开始实施),要求对现有全部考场针对新的考试内容和方法实施升级改造,受此政策影响,公司当季新签订单2.5亿,进而导致收到的预收货款相应增加。第3季度销售商品、提供劳务收到的现金2.58亿元,经营活动现金流入小计2.68亿元,经营活动现金流出小计1.42亿元,经营现金流量净额为1.26亿元;

第4季度因升级改造的影响,公司新增订单增加,经营活动现金流入小计2.02亿元,同时公司根据订单组织生产,采购增加,相应的采购付款增加,第4季度购买商品、接受劳务支付的现金1.13亿元,经营活动现金流出小计1.94亿元,经营现金流量净额为0.08亿元。

核查程序:

- 1、查阅公司的季度报告,分析复核了主要财务指标;
- 2、复核公司现金流量表编制过程;
- 3、访谈公司财务总监,分析公司经营活动现金流量各季度不均衡的原因;
- 4、对公司银行存款等会计科目发生额进行分析,并与现金流量情况进行对照分析。

核查结论:因公司产品生产周期及收入确认政策特点,公司经营活动产生的现金流量净额与公司的营业收入、净利润不完全匹配;公司各期的现金流量受新增的销售订单和生产安排的影响较大。

二、关于财务和其他信息

问题3、年报披露,公司应收账款期末余额3.32亿元,与上年同期应收账款期末余额3.42亿元基本持平,与本期营业收入大幅下滑不配比;公司对于账龄在2-3年的应收款项坏账准备的计提比例为30%,账龄在3-4年的计提比例为50%,账龄在4-5年的计提比例为80%,账龄

在5年以上的计提比例为100%；本期共计提应收账款坏账准备金额0.21亿元；账龄在3年以上的应收账款期末余额占比16.55%，上年同期为11.09%；公司应收账款期末余额前5名中，鹤岗市公安交通巡逻警察支队、汉中机动车驾驶员训练考试中心有限公司欠款账龄同时存在5年以上的和1年以内的。请公司：

问题3、（1）结合信用政策、回款速度的变化情况，说明营业收入大幅下滑的同时，应收账款期末余额基本持平的原因及合理性；

核查情况：

（一）原因分析

近三年应收账款按账龄划分的明细如下所示：

单位：万元

账龄	2017年12月31日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	金 额	比例	坏账准备	金 额	比例	坏账准备	金 额	比例	坏账准备
一年以内	16,883.88	40.23%	844.19	22,952.78	56.10%	1,147.64	16,422.72	54.00%	821.14
一至二年	12,748.51	30.38%	1,274.85	9,073.51	22.17%	907.35	7,717.57	25.38%	771.76
二至三年	5,388.64	12.84%	1,616.59	4,355.03	10.64%	1,306.51	2,876.23	9.46%	862.87
三至四年	3,177.98	7.57%	1,588.99	1,744.30	4.26%	872.15	1,732.32	5.70%	866.16
四至五年	1,463.88	3.49%	1,171.10	1,433.43	3.50%	1,146.74	1,216.75	4.00%	973.40
五年以上	2,305.95	5.49%	2,305.95	1,364.11	3.33%	1,364.11	444.09	1.46%	444.09
合 计	41,968.84	100.00%	8,801.68	40,923.16	100.00%	6,744.50	30,409.68	100.00%	4,739.41

1、2017年度，公司一年内应收账款余额较2016年同比下降26.44%，与2017年业绩下滑呈现出一定的相关性；

2、受前期确认收入项目后续实际结算情况影响，2017年度，公司一年以上应收账款余额占比为59.77%，较2016年上升15.87%，为导致公司在2017年度收入规模下滑的情况下，期末应收账款规模较上年末基本持平的主要原因。

（二）合理性分析

公司的应收账款主要是已验收合格确认收入的订单销售款尚未收回的形成的，将与应收账款相关的主要指标与以前年度进行对比分析，分析结果如下：

指标	2017年度	2016年度	2015年度
应收账款周转率	2.09	2.33	2.50
当年应收账款占营业收入的比重	33.19%	27.58%	22.40%
本年收回以前年度应收账款比重	38.70%	40.91%	50.31%

近三年来，公司应收账款周转率分别为2.50、2.33和2.09，应收账款周转天数分别为144天、154天和172天，应收账款的周转速度逐步下降。公司上述期间产品信用政策未发生重大变化，应收账款周转率下降主要由于部分项目的实际结算进度较合同约定的结算方式放缓，导致各年确认收入订单的收款比例逐年下降。

故尽管营业收入大幅下滑，但主要由于公司部分项目未按照约定付款方式结算，客户支付货款速度下降，导致应收账款期末余额基本持平。

核查程序：

- 1、访谈市场总监，了解公司的信用政策是否发生变化；了解回款速度下降的原因和合理性；
- 2、查阅销售合同台账，检查公司销售订单的结算方式是否发生变化；检查预收款比例较低的销售合同的签订流程是否符合公司与销售合同相关的内部控制管理的规定；
- 3、分析长账龄应收账款形成的时间，检查对应的合同及公司后续回款的安排。

核查结论：受前期确认收入项目后续实际结算情况影响，公司2017年度应收账款周转率较以前年度有所下降，导致营业收入大幅下滑的同时，应收账款期末余额基本持平。

问题3、（2）补充披露应收账款余额前十名形成的业务背景、客户名称、与公司关联关系、结算方式、平均账龄以及回款的具体安排；

核查情况：

序号	客户名称	业务背景	关联关系	期末余额中主要合同结算方式	回款安排	期末余额	欠款期限	
							账龄	金额
1	济宁市亿隆实业有限公司	驾考系统	非关联方	设备安装完毕后投入使用 1-3 个月， 买方每三个月向卖方支付支付合同价款的 10%至 20%，直至合同价款支付完毕	正常回款中，2018 年已收回 200 万元	1, 169. 58	1 年以内	513. 20
2	鹤岗市公安局交通警察支队	驾考系统、智能交通	非关联方	合同签订后，预付合同价款 30%至 60%，项目验收合格并签署相关验收文书后，偿付合同金额 60%至 30%的款项，剩余 10%为质保金	客户根据资金状况安排付款 2018 年已付款 45. 47 万元	643. 05	1 年以内 1-2 年 2-3 年 3-4 年 4-5 年 5 年以上	75. 87 172. 93 43. 39 213. 88 4. 16 132. 82
3	滨州市公安局交通警察支队	驾考系统、智能交通	非关联方	2016 年 5 月底前支付 35%货款，即人民币 3140753 元，2017 年 5 月底前支付 45%货款，即人民币 4038111 元，2018 年 5 月底前支付 20%货款。即人民币 1794716 元。	正在收款中	568. 76	1 年以内	564. 77
4	汉中机动车驾驶员训练考试中心有限公司	驾考系统	非关联方	合同签订后支付合同总价的 20%至 50%，全部工程安装验收合格后支付至合同总价的 85%至 95%，剩余款项作为质保金。	正在分期收款中， 2018 年已回收 50 万元	545. 05	1 年以内 3-4 年 5 年以上	354. 70 181. 10 9. 25
5	德阳市公安局交通警察支队	驾考系统	非关联方	合同签订后支付合同总价的 20%至	财政支付，走流程		1 年以内	523. 94

	队			30%，全部工程安装验收合格后支付至合同总价的 85%至 95%，剩余款项作为质保金。	中	524.46	1-2 年	0.52
6	北京交管局	智能交通	非关联方	按照最终客户的付款安排结算	道路工程需要统一验收，预计 2019 年底回款	510.76	3-4 年 5 年以上	232.06 278.70
7	兰州多伦智能科技有限公司	驾考系统	非关联方	合同签订后买方支付设备款 20%，设备运输到现场再付设备款 10%，安装完成验收合格后三个月之内付 30%，安装完成验收合格后六个月内再付 35%，剩余 5%质保期满后七个月内再付 35%，剩余 5%质保期满后七日内付清。	公司的经销商，正常回款中	445.97	1 年以内 1-2 年 2-3 年 5 年以上	333.25 7.06 62.62 43.04
8	唐山市路通驾考服务有限公司	驾考系统	非关联方	合同签订后 12 个月内分批分期付清； 合同签定后买方预付 50%货款，安装完毕经买方验收合格后支付至价款的 95%，剩余 5%作为质保金。	正常回款中，2018 年已收回 60 万元	406.00	1 年以内 1-2 年 2-3 年	6.66 391.29 8.04
9	四川省路正机动车驾驶员培训有限公司	驾考系统	非关联方	合同签订后 5 天内支付 50%货款，设备安装调试、验收合格后 3 天内再付 40%货款，设备验收后一年内存付 5%，质保期满后付 5%。	2018 年回往年款 102.574 万，分期付款中	402.57	1 年以内 1-2 年 2-3 年	2.57 190.00 210.00

10	黄石市公安局交通警察支队	驾考系统	非关联方	合同签订后 5 日内付 50%，工程安装验收合格后 5 日内付 45%，5%余款质保期满后支付	客户正在履行付款流程	400.00	1-2 年	400.00
合计						5,616.21		5,616.21

核查程序:

- 1、查阅公司应收账款明细表，核对上述披露内容的准确性；
- 2、访谈市场总监和相关业务人员，了解上述客户与公司的关联关系以及后续回款安排；
- 3、检查应收账款前十名客户的销售合同、验收报告和发货记录；
- 4、检查上述客户的期后回款情况；
- 5、查阅公开资料，确认以上客户是否处于正常运营状态；
- 6、对上述客户实施函证程序，与客户核对应收账款的存在和准确性。

核查结论：公司按照要求，补充披露了应收账款余额前十名的具体情况，与应收账款前十名客户的交易基于真实的交易背景，且公司管理层已经制定了具体的回款安排。

问题3、(3) 结合具体业务模式、客户类型、同行业可比公司坏账准备计提比例, 说明公司采用上述应收款项计提比例的主要考虑及合理性;

核查情况:

公司销售的主要产品为科目一、科目二、科目三驾驶考试系统、城市智能交通类产品、驾驶模拟器等, 以直接销售给终端用户的直销模式为主; 公司的主要客户为公安交警支队及其下属企事业单位和社会化力量举办考场的驾驶人考训学校, 客户质量较高, 偿还能力较强, 销售回款情况良好。

应收账款坏账计提政策与同行业公司的比较分析

公司应收账款计提政策与同行业主要公司安徽三联交通应用技术股份有限公司、北京精英智通科技股份有限公司的比较情况具体如下:

A、单项计提坏账准备的应收款项确认的标准

项目	本公司	安徽三联	精英智通
单项金额重大的判断标准	期末余额前十名的客户且非纳入合并财务报表范围关联方的客户应收款项	将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项	将金额为人民币 200 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	对于单项金额重大的应收款项, 单独进行减值测试, 根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额, 确认减值损失, 计提坏账准备	对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试, 经测试发生了减值的, 按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额, 计提坏账准备, 计入当期损益; 单独测试未发生减值的应收款项, 将其归入相应组合计提坏账准备	对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试, 单独测试未发生减值的金融资产, 包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项, 不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试
单项金额不重大但单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额, 确认减值损失, 计提坏账准备	对于单项金额虽不重大但信用风险较高的应收款项单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额, 确认减值损失, 计提坏账准备	单独进行减值测试, 有客观证据表明其发生了减值的, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额, 确认减值损失, 计提坏账准备

B、按信用风险组合计提坏账的依据及计提方法

项目	本公司	安徽三联	精英智通
确认信用风	本公司合并范围内客户	本公司将应收款项按	对单项金额不重大以

项目	本公司	安徽三联	精英智通
险组合的依据	具有类似的风险特征,采用个别认定法计提坏账准备;集团外客户相同账龄的应收款项具有类似的风险特征,采用账龄分析法计提坏账准备	款项性质分为合并范围内的关联方和其他。以账龄为风险特征划分信用风险组合,确定计提比例,合并范围内的关联方的坏账准备不计提,其他类采用账龄分析法计提坏账准备	及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项,根据账龄风险确认的金融资产按账龄计提减值准备

C、账龄分析法的计提比例比较

账龄	本公司	安徽三联	精英智通
1 年以内	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%
2-3 年	30%	30%	30%
3-4 年	50%	50%	50%
4-5 年	80%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%

核查程序:

- 1、了解公司的业务模式和客户类型,分析与公司坏账准备的政策匹配性;
- 2、与同行业公众公司进行比较,分析同行业公众公司应收账款减值准备计提情况;
- 3、结合公司目前的经营情况,评估公司应收账款坏账准备计提的充分性。

核查结论:我们认为,公司应收账款的坏账计提政策与公司的销售模式、客户类型相匹配,与同行业公司不存在重大差异,符合行业特征。

问题3、(4) 结合问题(3) 补充说明本期计提坏账准备的充分性;

核查情况:根据公司的坏账计提政策,期末余额前十名的客户且非纳入合并财务报表范围关联方的客户应收款项为单项金额重大的应收账款,公司对单项金额重大的应收款项单独进行了减值测试,前十名形成的业务背景、客户名称、与公司关联关系、结算方式、平均账龄以及回款的具体安排见问题 3、(2);前十名客户中不存在计提特别坏账的情形。对于上述的单项金额重要的应收账款未发现减值的应收账款,公司已经连同其他的应收账款按照确认的信用风险组合按账龄计提了坏账准备。

截止 2017 年 12 月 31 日,公司已计提应收账款坏账准备金额 8,801.68 万元,期末应收账款余额为 41,968.84 万元,坏账准备占应收账款余额的比例为 20.97%;3 年以上的应收账款

款余额 6,947.81 万元，已计提坏账准备的金额超过三年以上的应收账款的余额，已计提的坏账准备金额充分，能够覆盖应收账款可能发生的坏账。

核查程序：

- 1、获取应收账款明细表，分析公司的客户类型，了解不同客户类型的回款方式和回款的潜在风险；
- 2、分析应收账款前十名客户的账龄情况、交易背景和期后回款情况；
- 3、获取应收账款的账龄分析表，复核公司是否按照账龄风险组合计提坏账准备；
- 4、向业务部门了解账龄较长应收账款的交易内容、长期未收回的原因以及期后的回款计划；
- 5、查阅公开资料，并访谈市场总监和业务人员，确认以上客户是否处于正常经营状态；
- 6、对期末金额较大、账龄较长的应收账款实施函证程序，与客户核对应收账款余额的存在和准确性。

核查结论：我们认为，公司已经按照规定的会计政策计提了坏账准备，坏账准备计提充分。

问题3、（5）说明账龄在3年以上的应收账款的形成原因、客户名称、长期未收回的原因以及是否存在回收困难；

核查情况：

截至 2017 年 12 月 31 日，公司 3 年以上的应收账款余额为 6,947.81 万元，由于涉及的客户数量较多，期末账龄超过 3 年且金额大于 50 万元的应收账款余额为 4,612.92 万元，占 3 年以上应收账款的比例为 66.39%，明细如下所示：

序号	客户名称	业务内容	合计	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	北京交管局	智能交通	510.76	232.06		278.70
2	武陟县客货车驾驶人考试基地管理中心	驾考系统	359.25	359.25		
3	鹤岗市公安局交通警察支队	智能交通、驾考系统	350.87	213.88	4.16	132.82
4	宁波市科创机动车智能化考试中心	驾考系统	323.49	8.00	315.49	
5	武汉天宇晨阳驾驶培训有限公司	驾考系统	243.20	243.20		
6	河南省公安厅	驾考系统	219.85			219.85
7	汉中机动车驾驶员训练考试中心有	驾考系统	190.35	181.10		9.25

序号	客户名称	业务内容	合计	3-4 年	4-5 年	5 年以上
	限公司					
8	平顶山市公安局	驾考系统	168.32	100.50		67.82
9	盐城市公安局	驾考系统	137.40		113.80	23.60
10	深圳市公安局交通警察局	驾考系统	132.05			132.05
11	松原市公安局交通警察支队	驾考系统	109.98	109.98		
12	江阴市环宇驾培有限公司	驾考系统	99.00	99.00		
13	济源市公安局交通巡逻警察支队	驾考系统	98.70		98.70	
14	武汉市利成机动车驾驶员培训学校	驾考系统	93.40	93.40		
15	南京天保桥驾培学校	驾考系统	93.14			93.14
16	宜兴市陶都机动车驾驶员培训有限公司	驾考系统	90.00	90.00		
17	岳阳市公安局	驾考系统	87.50	87.50		
18	襄阳市宗华汽车驾驶员培训学校	驾考系统	84.21		84.21	
19	河北省公安厅交通管理局	智能交通	83.19		83.19	
20	许昌市交警支队	驾考系统	81.00		11.00	70.00
21	吉林省公安厅长白山公安局	驾考系统	80.00	80.00		
22	三门峡市公安局交通警察支队	驾考系统	78.31	60.00		18.31
23	湖北银至投资有限责任公司	驾考系统	73.60	73.60		
24	云南怒江交通运输集团有限责任公司	驾考系统	73.20		73.20	
25	长沙市公安交警支队	驾考系统	71.10			71.10
26	扬州市公安局交通巡逻警察支队	驾考系统	70.97	13.92	21.18	35.87
27	南京空港枢纽经济区投资发展有限公司	智能交通	70.97	70.97		
28	阜新蒙古族自治县公安局交通警察大队	驾考系统	67.00	67.00		
29	迪庆州道路交通安全协会	驾考系统	66.40			66.40
30	遂宁驭祥机动车驾驶培训有限公司	驾考系统	65.00	65.00		
31	河南中原通用航空有限公司	驾考系统	62.02			62.02
32	抚顺市公安局交通警察支队	驾考系统	60.83			60.83
33	泰安市公安局交通警察支队	驾考系统	58.10	58.10		
34	无锡市公安局	驾考系统	54.53	54.53		
35	南漳县公安局交通警察大队	驾考系统	53.53	53.53		
合计			4,612.92	2,414.52	834.74	1,363.65

公司三年以上应收账款客户中公安交警支队及其下属企事业单位的余额为 3,724.48 万元，社会化力量举办考场的驾驶人考训学校的余额 3,223.33 万元。公安交警支队及其下属企事业单位客户信誉良好，不存在回收困难的情况；长期未收款的原因主要有：财政支付能

力的影响导致无法按期收回，各地财政部门根据付款计划，逐步安排付款；部分客户的原经办人发生变更，正在重新履行付款流程，导致付款周期变长。社会化力量举办考场的驾驶人考训学校主要是由于资金紧张，未能按合同约定支付款项，部分驾校款项的收回存在一定的困难，但公司正在采取积极的收款政策，安排专门的人员催收长账龄应收账款，目前公司已与部分客户达成回款协议，客户正在按协议约定付款；根据公司的坏账准备计提政策，该部分应收账款已计提坏账准备金额 2,328.05 万元，占非政府类客户三年以上应收账款余额的比例达到 72.23%，公司认为已经计提的坏账准备可以覆盖上述款项可能产生的损失。

核查程序：

- 1、获取三年以上应收账款明细表，分析长账龄应收账款的客户类型；
- 2、向业务部门了解账龄较长应收账款的交易内容、长期未收回的原因以及期后的回款计划；
- 3、查阅公开资料，并询问市场总监和业务员，了解长账龄客户的经营情况是否存在异常；
- 4、复核长账龄应收账款是否已经按照坏账准备政策计提坏账准备；
- 5、对长账龄的应收账款实施函证程序，与客户核对应收账款余额的存在和准确性。

核查结论：我们认为，公司三年以上的应收账款中的公安交警支队及其下属企事业单位不存在收款困难的情形，社会化力量举办考场的驾驶人考训学校的三年以上的应收账款收回存在一定的困难，公司计提的坏账准备能够覆盖以上应收账款可能产生的坏账。

问题3、（6）补充说明5年以上应收账款尚未收回的情况下，对同一客户新增应收账款的原因及合理性，并说明对于该类应收账款未单独计提坏账准备的合理性；（7）补充披露其他对同一客户既存在长期未收回款项，本期又有新增应收款项的具体情况，包括但不限于客户名称、业务背景、服务内容、欠款金额、欠款年限、回收情况以及对收入的影响等。

核查情况：

对同一客户既存在长期未收回款项，本期又有新增应收款项的具体情况如下：

序号	客户名称	客户类型	业务背景和服务内容	欠款金额	欠款情况		回款安排
					账龄	金额	
1	鹤岗市公安局交通警察支队	交警支队	驾考系统、智能交通及配件	6,430,539.79	1年以内	758,700.00	客户根据资金状况安排逐年付款，2018年已付款45.47万元
					1-2年	1,729,264.10	
					2-3年	433,900.00	
					3-4年	2,138,835.90	
					4-5年	41,600.00	
					5年以上	1,328,239.79	
2	南京天保桥驾驶员培训学校	企事业单位下属公司	驾考系统	3,453,561.78	1年以内	2,456,290.00	与客户协商中
					2-3年	65,900.00	
					5年以上	931,371.78	
3	抚顺市公安局交通警察支队	交警支队	驾考系统及配件	618,302.02	1年以内	10,000.00	与客户协商中
					5年以上	608,302.02	
4	兰州多伦智能科技有限公司	经销商	智能交通	4,459,700.01	1年以内	3,332,493.07	根据最终客户付款情况回款
					1-2年	70,579.93	
					2-3年	626,240.00	
					5年以上	430,387.01	
5	常德市公安局交通警察支队	交警支队	驾考系统	631,540.00	1年以内	78,420.00	客户根据财政安排付款中
					2-3年	377,900.00	
					5年以上	175,220.00	
6	汉中机动车驾驶员训练考试中心有限公司	驾校	驾考系统及配件	5,450,500.01	1年以内	3,547,000.00	五年以上为未收回的质保金
					3-4年	1,811,000.00	
					5年以上	92,500.01	

序号	客户名称	客户类型	业务背景和服务内容	欠款金额	欠款情况		回款安排
					账龄	金额	
7	其他客户		驾考系统、智能交通及配件等	4, 576, 800. 98	1 年以内	3, 284, 700. 00	
					1-2 年	1, 130, 541. 00	
					2-3 年	5, 800. 00	
					3-4 年	72, 500. 00	
					5 年以上	83, 259. 98	
合计				25, 620, 944. 59		25, 620, 944. 59	

根据公司应收款项的列报原则，公司的应收账款按订单进行列示，客户按照订单支付款项，5 年以上的应收账款主要是客户未支付的合同尾款，新增的应收账款为后续新签订的订单验收后未支付的款项。公司同一客户 2017 年度存在新增应收账款但同时存在五年以上应收账款余额为 2,562.09 万元，其中五年以上的应收账款金额为 364.93 万元，占应收账款余额的比例为 0.87%，其中 304.31 万元对应的客户为公安交警支队及其下属企事业单位，该类客户的信誉良好，且该类型客户的订单主要以政府招投标为主，所以导致以前年度应收账款未支付又新签订销售订单的情形。

对于该类应收账款未单独计提坏账准备的原因主要有：一方面，公司与该类客户一直保持正常的业务往来，客户经营情况正常；另一方面，以上客户的长账龄应收账款均已按照账龄风险组合的要求计提了坏账准备，已计提的坏账准备金额可以覆盖以上款项产生坏账的可能；第三，新增的应收账款未发现减值迹象，未单独计提坏账准备。

核查程序：

- 1、获取同时存在一年以内和五年以上的客户明细，了解上述客户的类型；
- 2、访谈销售总监，以上应收账款的形成原因及合理性；
- 3、访谈财务总监，了解上述应收账款未单独计提坏账准备的原因；

- 4、复核以上应收账款已经计提的坏账准备，评估已经计提的坏账准备是否能够覆盖可能产生的损失；
- 5、检查以上客户当期确认收入的销售合同、验收报告和回款情况。

核查结论：公司对同一客户既存在新增应收账款又存在长账龄应收账款的情况符合公司的会计政策和经营情况，对已经确认的收入没有影响；未发
现需要对该类应收账款单独计提坏账准备的情形。

问题4、年报披露，公司预收款项期末余额4.11亿元，上年同期为3.18亿元，同比增长29.15%；账龄超过1年的重要预收款项期末余额合计0.42亿元。
请公司：

**问题4、（1）补充披露预收款项余额前十名形成的业务背景、客户名称、与公司关联关系、结算方式、平均账龄、收入确认安排以及未来提供服务的
具体安排；**

排名	客户名称	业务背景	是否关联方	合同约定的结算方式	收入确认及 未来提供服务 的安排	预收账款余额	账龄	金额
1	A 单位	模拟器	否	合同签订后付合同金额的 30%至 50%，剩 余款项交货后经客户验收合格后支付	等待客户通 知交付	10,237,393.32	1-2 年 3-4 年 5 年以上	2,747,042.40 5,567,274.00 1,923,076.92
2	长沙市公安局交 通警察支队	驾考系统	否	合同签订后预付中标额的 30%，所有材料 全部备齐，验收合格后支付中标额的 30%，整个工程安装调试、竣工验收审计 合格后，支付至审计金额的 95%，剩下 5% 在三年质保期过后支付。	竣工决算中	8,256,410.26	2-3 年 3-4 年	4,128,205.13 4,128,205.13

排名	客户名称	业务背景	是否关联方	合同约定的结算方式	收入确认及未来提供服务的安排	预收账款余额	账龄	金额
3	秦皇岛市公安局 交通警察支队	智能交通	否	签订合同后支付工程预付款到中标合同总价的40%，竣工验收合格后支付工程进度款到合同总价的70%，工程验收合格后，经相关审计财政部门审核后按确定工程款进行结算总价的90%，余10%为质保金，从工程竣工验收合格之日起两年后无质量问题一次性付清。	正在建设中	6,780,886.13	1年以内	6,780,886.13
4	南京市江宁区交通运输局	智能交通	否	按照工程进度付款，项目完成前期准备、材料进场后支付合同金额的45%，交付验收后支付至95%。	正在建设中	5,790,854.69	1年以内 1-2年	3,908,393.33 1,882,461.36
5	南京江宁科学园 发展有限公司	智能交通	否	由客户安排付款	验收后确认	4,333,053.73	1年以内 1-2年 2-3年 3-4年	207,476.26 2,508,921.83 427,350.43 1,189,305.21
6	潍坊市公安局交通警察支队	智能交通、 驾考系统	否	程完工评审结束后付合同金额的85%至90%，剩余款项验收合格后分期支付	竣工决算中	4,268,885.51	1年以内 3-4年	779,200.06 3,489,685.45
7	南京市公安局交通警察管理局	智能交通	否	货发完，支付合同的价格款的90%，余款一年后付清。	订单全部发货完整后确认	4,128,106.88	1年以内 2-3年 3-4年 4-5年	818,803.42 302,508.07 2,606,321.98 400,473.41
8	苏州市公安局交	驾考系统	否	全部设备进场安装调试验收合格后7天	正在建设中	4,007,410.26	1年以内	4,007,410.26

排名	客户名称	业务背景	是否关联方	合同约定的结算方式	收入确认及未来提供服务的安排	预收账款余额	账龄	金额
	通巡逻警察支队			内供方向采购方提供如下 ABC 单据后甲方支付乙方合同总金额的 95%，其余 5% 余款在无何质量问题前提下，验收一年后的 7 个工作日内一次性付清。				
9	沧州市公安交通警察支队	考试费	否	合同签订后 10 日内，支付合同金额的 40%，2017 年 12 月 10 日前支付本合同金额的 40%，考试设备运行稳定后 6 个月，乙方提供运行报告经甲方确认后 10 日内，支付合同金额的 15%，本合同期限结束，支付本合同金额的 5%。	根据提供服务的期间按月确认	3,433,962.35	1 年以内	3,433,962.35
10	保定市公安局交通警察支队	驾考系统	否	合同签定付 90%，余款 10%为质保金	2018 年度已验收收入	3,280,603.16	1 年以内	3,280,603.16
合计						54,517,566.28		54,517,566.28

公司预收账款的前十名主要为各地的交警支队和交通管理部门，通常为通过政府招投标获取的订单，客户根据招投标文件的约定支付预收账款。预收账款前十名中账龄较长但尚未确认收入的原因主要有以下几个方面：①因新建考场或考场改造项目完成后，客户需报市级、省级主管部门完成考场的整体验收，由客户和其主管部门统一组织验收，部分客户因区域统一验收安排、主管部门人事调动等原因，导致主管部门验收进度放缓，项目实施周期延长；②不需要安装的智能交通，根据客户道路等基础设施的建设情况安排发货，受道路建设周期的影响，订单未全部发货完毕，客户对后续的需求情况未给出明确的安排，不符合收入确认条件，导致预收账款无法结转收入。

问题4、(2) 结合具体业务类型、收入确认政策、平均收入确认周期、在手订单量以及本年度收入大幅下滑的状况，分析本期预收款项大幅增长的原因及合理性。

公司销售的主要产品一般情况下，自合同签订至合同验收实施完毕需要1-2年的时间。公司期末预收账款主要为根据约定的结算方式，正在履行的合同或订单收到的款项。根据公司的收入确认和应收账款预收账款的列报原则，公司在客户出具验收报告前（确认收入前）收到的合同款项均按照订单在预收账款中予以反映，公司各期末预收账款金额与正在履行合同和工程进度具有一定的匹配性。

最近三年公司期末全部在手合同（订单）金额和期末预收账款余额具体如下：

单位：万元

报告期	期末在手订单金额	预收账款余额	预收账款占在手合同金额
2015年12月31日	125,181.69	57,648.86	46.05%
2016年12月31日	82,950.95	31,817.01	38.36%
2017年12月31日	100,429.40	41,090.24	40.91%

近三年的数据显示，公司的预收账款金额与期末在手订单的金额相关。受驾考行业上一轮监管政策红利释放等因素影响，公司驾考系统产品需求较以前年度有所下降，2016年新增订单47,380.53万元，较2015年的66,054.11万元下降28%，导致2016年底在手订单的金额和预收账款的余额均出现了较大幅度的下降。2017年下半年，受新修订的《机动车驾驶人考试内容与方法》（GA1026）的积极影响，升级改造的合同（订单）增加，公司2017年末在手合同的金额增加至100,429.40万元，导致预收账款较上年增长了29.15%。

由于公司收入确认具有一定的滞后性，虽然公司2017年收入下降，但当年新增订单同比增加，导致预收账款同比增加，故公司预收账款规模变动情况与业务发展情况相匹配。

核查程序：

- 1、查阅公司的预收账款明细表，与以上披露的内容核对；
- 2、访谈市场总监，了解相关业务的形成背景和项目进展情况；
- 3、分析报告期内预收账款金额波动的原因及合理性；
- 4、检查预收账款对应的销售合同（订单）和银行收款回单；
- 5、对预收账款实施函证程序，与客户核对相应订单的付款情况和完工进度。

核查结论：公司预收账款较上年增长较大，是由于期末在手订单增加引起的，公司的预收账款余额与公司的业务规模相匹配；本期期末预收账款余额增大的原因合理。

问题5、根据年报，公司并未披露分产品成本构成项目，请公司根据《格式准则第2号》的要求：

问题5、（1）补充披露分产品成本构成项目

项目类别	总成本	直接材料	直接人工	制造费用
科目一、二驾驶考试系统	94,634,918.22	61,486,924.42	15,915,331.70	17,232,662.10
科目三驾驶考试系统	70,006,277.60	47,938,202.22	11,677,748.88	10,390,326.50
计时培训系统	1,258,785.60	1,008,825.79	125,259.39	124,700.42
驾驶模拟器	9,287,986.74	8,572,391.78	90,171.20	625,423.76
安全教育系统	275,109.17	232,869.99		42,239.18
城市智能交通类产品	27,599,643.19	25,039,732.50	197,159.33	2,362,751.36
驾驶人考训服务	19,981,908.08		7,250,404.48	12,731,503.60
智能驾培系统服务	1,986,699.13		1,015,701.70	970,997.43
配件销售及其他	2,300,565.11	1,331,404.01	505,835.49	463,325.61
合计	227,331,892.84	147,482,620.80	36,777,612.17	43,071,659.87

问题5、（2）说明各细分产品主要业绩驱动和影响因素、技术贡献水平，以及相关产品定位。

公司细分产品的主要业绩驱动和影响因素、技术水平如下：

产品分类		产品描述及定位	技术贡献水平
机动车驾驶人考训服务	科目一、二驾驶考试系统	考试系统，用于驾考科目一无纸化考试及科目二场地驾驶技能考试	系统采用了先进的卫星差分定位、电子感知、无线通讯、指纹身份识别等技术手段，能够科学、规范、有序的自动完成对科目一、二考试全过程的自动评判
	科目三驾驶考试系统	考试系统，用于驾考科目三道路交通驾驶技能考试	该系统是一套集计算机技术、惯性导航技术、卫星差分定位技术、头部姿态识别技术以及无线通信技术于一体的综合性考试系统。
	计时培训系统	培训系统，用于驾培学员身份识别、计时、计程等方面的驾校运营的管理和监控。	该系统是一套集云计算/存储、卫星定位、嵌入式控制、面部识别等先进技术于一体的综合性驾驶员培训管理系统。
	驾驶模拟器	培训系统，模拟真实道路环境，用于驾驶员驾驶培训、安全体验等领域	通过大屏幕投影环幕、六自由度运动体感仿真平台、三维视景成像及缩微沙盘技术，对训练场景进行虚拟重现。

产品分类		产品描述及定位	技术贡献水平
	安全教育系统	培训系统，用于对驾驶员和普通群众的安全意识再教育	
多伦学车	智能驾培系统服务	驾培行业综合解决方案，提供线下硬件设备和线上软件平台，全面提升驾培行业信息化水平，助力驾培服务转型升级	通过提供公司自主研发的机器人智能教练、驾驶模拟器、计时培训系统以及线上“多伦学车”系统平台，提高驾培机构的运营效率和培训质量。
沧州华通	驾驶人考训服务	子公司沧州华通公司的业务，含考前模拟收入、培训收入及考试服务收入	同“机动车驾驶人考训”内容
智能交通	城市智能交通类产品	交通管理、监控系统，用于城市交通的各个环节的监控及管理。其中，信号机主要用于路口交通信号控制；电子警察及监控系统为用于区域交通监控包括应用平台和部分应用子系统的智能交通产品。	通过对采集到的静态与动态数据分析加工处理及发布，来实施交通管理控制和诱导，以实现智能化的道路交通管理。通过平台的统一数据融合、综合应用，最终实现交通道路数据共享需求、交通设备集中管控需求、指挥调度需求、辅助决策需求等

机动车驾驶人考训行业的业绩驱动因素包括：公安交管部门对驾驶人培训与考试电子化进程的政策推动；新型城镇化进程、驾驶观念转变、考场便民化、自动化进程等驾驶人考训行业自身发展需求；行业技术变革带来的考训行业的发展驱动等。

智慧驾培的业绩驱动因素包括：驾培行业自身规范发展、供求关系变化带来的信息化转型升级驱动；卫星定位、大数据、云计算等技术进步带动的驾培行业的产业应用的进程等。

公司智能交通业绩驱动因素包括：智能交通业务市场空间广阔，公司的相关业务主要取决于市场开拓能力和公司产品满足客户需求等。

核查程序：

- 1、查阅公司存货核算的基础资料，复核公司主要产品的成本结构；
- 2、复核公司的成本核算流程，是否符合会计准则的规定并保持一致性；
- 3、访谈公司的总工程师，了解不同产品的主要业绩驱动和影响因素、技术贡献水平，以及相关产品定位和未来发展趋势。

核查结论：上述披露的主要产品成本结构准确且与前期保持一致；公司管理层对主要产品的定位清晰，了解不同产品的主要业绩驱动、影响因素和技术贡献水平，并致力于提升产品的技术水平，巩固公司的市场地位。

问题6、年报披露，存货期末余额3.83亿元，同比增长33.88%，其中原材料期末余额0.68

亿元，同比增长95.45%。请公司：

问题6、（1）补充披露存货的具体构成项目

存货类别	期末余额	期初余额
原材料	75,529,839.11	40,952,670.55
在产品	298,104,468.59	232,677,007.48
其中：科目二驾考系统	128,485,975.20	101,381,503.84
科目三驾考系统	83,369,564.12	63,473,190.94
驾驶模拟器	15,632,643.54	10,541,111.88
智能交通	7,120,541.85	9,863,251.89
计时培训系统	13,431,415.56	6,478,630.61
半成品	46,856,622.77	37,460,398.84
在制品	3,207,705.55	3,478,919.48
产成品	23,857,098.33	23,369,305.16
其中：智能交通	22,797,219.59	21,736,245.20
减：存货跌价准备	14,483,585.47	10,911,479.01
合计	383,007,820.56	286,087,504.18

问题6、（2）补充披露原材料构成、金额及用途；

原材料 种类	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
电子制品	64,850,064.85	5,170,944.64	59,679,120.21	31,506,846.35	3,933,732.41	27,573,113.94
机械制品	8,146,615.99	1,442,273.75	6,704,342.24	7,135,921.15	1,442,006.84	5,693,914.31
辅材	2,533,158.27	419,549.31	2,113,608.96	2,309,903.05	530,777.64	1,779,125.41
合 计	75,529,839.11	7,032,767.70	68,497,071.41	40,952,670.55	5,906,516.89	35,046,153.66

电子制品原材料主要包括服务器、电脑、交换机、无线网桥、工控机、显示屏、摄像机等电子设备以及移动1站板卡、IC、PCB板、电容电阻等电子元件；

公司主要产品驾驶人考试培训系统主要由控制中心、场地项目、车载设备以及相关的软件产品集成后构成。服务器、电脑、交换机主要应用于控制中心安装建设；工控机、显示屏、无线网桥、摄像机主要应用于车载设备安装；板卡、IC、PCB板、电容电阻等电子元件主要用于公司自制半成品使用。

机械制品原材料主要包括钢板、铝板、铝棒等金属原材料以及立柱、杆件、支架等金属加工件；

金属原材料主要用于公司加工机箱、支架等加工件使用，立柱、杆件、支架等金属加工件主要用于项目安装使用。

辅材主要包括电线电缆、螺丝螺母等标准件、纸箱泡沫等包装物。

问题6、（3）结合收入下滑状况和采购模式，补充说明原材料期末余额大幅增长的原因及合理性。

公司的采购模式分为标准件采购和非标准件采购，标准件采购是指公司计划部根据过去几个月内的市场部订单的取得情况，结合公司对未来几个月的销售预测，对短时间内不会发生较大变化的标准零部件和一些生产周期较长的电子芯片类原材料设定采购计划，定期向合格供应商发出订单以补充库存，进行计划采购、组织生产。非标准件采购是指公司每天对市场部新取得的订单进行拆分，根据对系统设计的配置单，向合格供应商下进行采购。因此，公司原材料的采购量是基于对未来的销售预测和已经签订的销售订单制定的。

公司各期原材料的集中耗用主要体现在生产和集成相关部件阶段，以及将部件运至客户场地阶段，该阶段视客户场地准备情况、考场整体建设进度而有所差异，通常在签订合同后6个月内完成。而产销完成的时点为产品试运行完成后，客户出具验收报告阶段，该阶段通常在签订合同后1-2年完成。因此，考虑到公司特定的生产销售模式，产销完成的时点和原材料集中消耗的时点存在一定差异，且存在跨期的情形，公司各期原材料耗用与产销量波动趋势并不完全匹配。2017年期末，由于客户完成考试系统升级改造的进度要求，该部分新增业务的尚处于生产和集成相关部件阶段，公司根据订单进行了采购，期末原材料出现了大幅增长。

公司期末存货的余额与公司在手订单额相关，2017年第三季度由于驾考系统升级改造的需要，公司全年新增驾考系统订单66,914.49万元，公司存货期末余额随之上升，2017年度收入下滑是因为2015年以来新签订单量持续下降导致的，原材料期末余额与已确认收入的订单不完全相关。

对比分析、原材料余额与在手订单的关系，具体指标如下表所示：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2017年12月31日
期末在手订单金额	82,950.95	100,429.40
原材料余额	4,095.27	7,552.98
原材料余额/期末在手订单金额	4.94%	7.52%

2016 年末，原材料余额占在手订单的比例为 4.94%，2017 年末该指标上升至 7.52%，主要是因为 2017 年第三季度之后新增订单较多，公司根据新增订单安排采购导致原材料增加所致。

核查程序：

- 1、查阅公司的会计账簿，复核上述的期末存货的分类；
- 2、获取原材料收发存明细表，复核期末库存原材料的类别及主要用途；
- 3、获取公司期末存货结余明细表，对期末存货实施监盘程序；
- 4、对比期末原材料与在手订单的关系，分析期末原材料增长的合理性；
- 5、了解在手订单的完工进度以及后续需要使用原材料的情况。

核查结论：公司期末原材料较上期大幅度增长，与期末在手订单的增加有关，期末原材料增长与公司业务规模相匹配。

问题7、年报披露，报告期内公司加大研发投入，本期研发投入0.62亿元，较上年增加0.18亿元，且研发投入未进行资本化。请公司根据《格式准则第2号》的要求，补充披露：

问题7、（1）近三年研发项目名称、研发目的、项目进展以及报告期内投入情况；

2015 年度研发项目如下：

项目名称	研发目的	项目进展	研发投入金额（万元）
科目三考试智能评估技术研究 研究与示范	该项目主要研究通过视频分析技术、雷达感知技术以及差分定位技术等实现真实道路环境中除了本车自身的驾驶要求外，与环境中的车、路交互过程中的驾驶技术的要求也可进行智能评估	完成了科研项目合同约定的开发工作	337
机动车驾驶人考试综合监管系统	用于对各考试系统进行监管的软件，通过物联网感知技术、大数据分析进行常业务预警，提高业务主管部门的管理能力	开发和测试已完成	161
驾考系统优化升级	现有考试系统升级、车载一体化设备开发、OBD 车载信号采集设备开发以及头部姿态识别模块开发等	完成了系统优化和相应设备样机开发以及研究工作	1,310
多伦学车平台开发	机动车驾驶人计时培训行业监管云平台、安卓终端设备开发	目前已完成了预期功能的开发工作，进行了内部测试	219
三屏三自由度模拟训练系统开发	公司在已有开发产品的基础上，应用最新的虚拟现实技术开发用于交警支队安全教育体验用的带动感体验的模拟驾驶训练系统	当年完成了设计和样机的开发，功能验证工作。	110

项目名称	研发目的	项目进展	研发投入金额（万元）
交通安全教育基地	交通安全教育基地研发，通过各子项目对参观者的交通安全意识进行教育	当年完成了某车管所项目的应用	198
智能交通产品	交通综合管控平台、采集与发布系统、交通信号控制机及大功率光源信号灯	信号机和信号灯已批产，软件平台完成系统测试	378
累计投入金额			2,713

2016 年度研发项目如下：

项目名称	研发目的	项目进展	研发投入金额（万元）
驾考系统优化升级	车载终端管理软件新版本开发、公安部监管平台接入数据优化、中心管理软件统一版本开发、通用视频管理平台开发以及车载终端产品开发	开发完成，并投入运行	755
科目三考试智能评估技术研究	与示范项目	项目进行实地测试和试用，并完成公安部的验收	234
驾考过程档案管理平台研发	研制驾考过程海量的考试过程数据档案管理系统，解决现有的纸质档案管理困难的现状	系统开发完成，内部系统测试完成	111
系列模拟器开发	特种车模拟、二代民用模拟器包括三屏、自由度、六自由度以及单屏固定式模拟器开发	完成样机开发和制作，少量交付订单	408
多伦学车系统	多伦学车行业监管平台、驾校管理平台、学员和驾校用移动端 APP 和微信公众号开发；线下终端开发，开发学车面部识别平台	开发完成，并投入运行	1,268
城市智能交通管理系统 UTMS 二期开发	包括五大核心平台，即智能交通管控平台、交通信息服务平台、交通运维管理平台、交通地理信息平台、交通信息资源平台和基础业务应用系统	完成一期功能开发和内部系统测试	1,320
智能型集中协调信号机及交叉口公交信号优先控制策略的研究	与相关大学产学研合作，研发普通公交车优先通行控制策略，开发协调式信号机	完成技术研究和产品开发工作，并在实地公交路口实现试运行	283
累计投入金额			4,380

2017 年度研发项目如下：

项目名称	研发目的	项目进展	研发投入金额（万元）
机动车检测平台	将现有车检业务通过信息系统实现过程和数据的管理，完成车、驾管统一平台要求	完成了需求调研、设计和部分功能开发工作	161
驾驶人技能考试技术及产品开发	驾考系统优化升级、科目二车载评判终端设备开发、基于机器视觉识别技术研究	完成功能开发和各地应用	864
驾考监管平台系统升级	根据前期平台统计的大数据分析优化现有监管平	完成功能设计和少量客	226

项目名称	研发目的	项目进展	研发投入金额（万元）
项目	台，增加第三方项目测绘接入和模型监管	户试运行	
模拟器优化升级项目	开发无人教学的模拟器场景、安全文明驾驶训练项目，定制虚拟现实场景，基于车辆物理的车辆 AI 自适应道路系统，以及定制模拟器的完善工作。针对现有模拟器的缺陷进行结构化重构，以便于物流运输，节约成本	软件场景的开发工作已完成，系统测试完成，硬件样机的设计已完成，待小批量验证生产	374
多伦学车系统	多伦学车云平台升级、运营平台、驾培面部识别云，以及线下终端开发	开发已完成，试运行	2, 196
安全意识教育系统二期开发	在一期安全意识教育系统基础上增加更多虚拟现实交互游戏系统	各设计的子系统已开发完成，根据订单再完成集成应用	224
城市智能交通管理系统 UTMS 二期开发	包括五大核心平台，即智能交通管控平台、交通信息服务平台、交通运维管理平台、交通地理信息平台、交通信息资源平台和基础业务应用系统	功能开发已完成，试运行	1, 786
交通信号机系列化产品开发	开发适用于有轨电车信号控制设备并与平台完成集成应用	开发完成，设备已投入运行	385
累计投入金额			6, 216

问题7、（2）近三年来公司研发投入所取得的成果及其对公司本期和未来经营业绩的影响；

2015 年至 2017 年期间，公司共申请专利 83 件：2015 年申请提交 18 件，2016 年提交 10 件，2017 年提交 55 件，上述申请专利已取得授权 25 件；软件著作权共 90 件：其中 2015 年 3 件，2016 年 34 件，2017 年 53 件。研发成果主要涉及公司智能驾考、智慧驾培和智能交通三大业务板块。

近三年驾考系统研发主要方向为：以提高系统稳定性、满足客户需求、降低运维成本为目的的驾考系统产品升级；通过与行业管理部门的合作，布局下一代驾考技术的应用前瞻技术研究；为满足行业规范监管、统一规则标准的驾管业务平台建设等。上述研发投入利于公司持续保持标杆企业地位，使得公司产品持续保持核心竞争力。

智能交通领域的研发投入目的旨在完善产品体系，为进一步拓展智慧交通板块业务做技术储备，经过近三年的努力，智慧交通业务业绩增长初步显现，以公共交通信号优先为代表的项目得到实地应用，并有望推广到其他潜在客户所在地区，提升该业务板块的业务贡献比例。

2017 年，公司在安全教育基地项目中加大了投入，未来在强调驾驶人安全意识为导向的机动车驾驶人考训行业，有望实现业绩突破。

近三年来多伦学车业务线上平台和线下终端的研发投入相对较大，并在持续研发和产品更新迭代过程中。该项目顺应行业监管政策需求，旨在提升驾培行业的信息化水平，助力优质驾培机构的转型升级，属于典型的传统行业互联网化应用项目，有望成为未来公司新的利润增长点。

问题7、（3）说明公司研发投入未进行资本化的主要原因，以及是否符合会计准则。

核查情况：

根据《企业会计准则第 6 号--无形资产》中的规定，公司研发费用中开发阶段的费用资本化需要同时满足下列条件：（一）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（三）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；（四）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（五）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。由于公司的部分研发项目无法确认后期是否可以带来经济利益的流入；其次，公司研发项目无法区分研究阶段和开发阶段，开发阶段的支出无法可靠计量；从会计处理的谨慎性原则出发，公司将研发投入费用化符合会计准则的规定。

核查程序：

1、访谈公司的总工程师，了解公司最近三年的研发项目、研发阶段和研究成果，以及上述研发项目对公司未来经营额影响；

2、访谈公司的财务总监，了解最近三年的研发投入情况和会计核算方法；

3、查阅公司与研发项目相关的账册资料，检查研发投入的真实性。

核查结论：公司最近三年的研发投入所取得的成果对公司未来经营将会产生积极的影响；公司研发支出费用化符合会计准则的约定。

问题8、年报披露，报告期末公司员工总数为1,305人，相较于2016年增加9人；应付职工薪酬本期增加额1.51亿元，相较于2016年度增加0.24亿元；支付给职工以及为职工支付的现金1.46亿元，相较于2016年度增加0.26亿元。请公司：

问题8、（1）补充披露近三年董事、监事、高级管理人员和员工的薪酬变化情况；

单位：万元

类别	2015 年度	2016 年度	2017 年度
董、监、高	455.13	463.29	861.94
销售人员	1,166.69	1,083.31	1,701.54
管理人员	1,908.20	2,533.79	2,558.97
研发人员	1,802.77	3,138.40	4,449.18
生产及工程人员	4,562.27	5,461.25	5,535.75
薪酬支出合计	9,895.06	12,680.04	15,107.40
全年平均在职人员数量	1,079	1,246	1,322
人均薪酬支出	9.17	10.18	11.43

问题8、（2）补充披露本期薪酬变化较大的董事、监事、高级管理人员和员工的具体情况；

单位：万元

姓名	任职	2015 年度		2016 年度		2017 年度	
		工资	社保、公积金及其他	工资	社保、公积金及其他	工资	社保、公积金及其他
章安强	董事长	120.8	10.94	120.8	8.83	120.9	4.98
张秋南	董事、总经理	62.25	7.49	62.41	2.18	93.42	3.27
李心合	独立董事	7.14		2.38			
秦文虎	独立董事	4.76		7.14		7.14	
路 通	独立董事	4.76		7.14		7.14	
何滔滔	独立董事			4.17		7.14	
曹 倩	监事会主席	26.95	4.79	29.35	5.41	29.01	6.13
范伟伟	监事	27.03	4.91	33.47	5.83	35.18	6.61
随文福	监事	13.23	2.76	13.19	3.07	13.42	3.31
林春华	副总经理、财务负责人、董事会秘书	46.69	1.63	46.85	1.64	78.76	2.76
苏 峰	副总经理、市场部总监	45.25	7.96	45.41	8.00	78.32	9.47
钱崤山	总工程师	47.77	8.05	47.93	8.09	79.94	9.53
宋智	副总经理					72.12	9.26
张铁民	副总经理					88.46	7.51
李松	董事会秘书					39.08	8.04
李毅	财务负责人					33.73	7.32

姓名	任职	2015 年度		2016 年度		2017 年度	
		工资	社保、公积金及其他	工资	社保、公积金及其他	工资	社保、公积金及其他
合计		406.61	48.52	420.24	43.05	783.76	78.18

员工工资变动如 8、（1）所示，人均工资水平相对较高的销售人员和研发人员工资涨幅较大。

问题8、（3）结合薪酬政策、业绩情况、员工构成等，补充说明员工人数仅增加9人的情况下，职工薪酬大幅增长的合理性。

从整体上来看，公司最近三年员工人数和薪酬支出呈现连续上升的趋势，2016 年整体薪酬支出较 2015 年增长了 28.15%，2017 年度较 2016 年度上涨了 19.14%；平均在职人数从 2015 年的 1079 人上升至 1322 人，人员增加比例达到 18.04%，平均在岗人数 2017 年较 2016 年增加 76 人；人均薪酬从 9.17 万元/年上涨至 11.43 万元/年，增长幅度达到 29.45%，在职员工和人均薪酬的双重增长导致了公司近三年来薪酬支出的增加。

公司年度薪酬总额由人力资源部根据公司主要考核指标完成情况，实施总量控制与管理。公司与签订劳动合同人员全部实行岗位绩效工资制原则；公司与签订劳务合同的劳务用工人员和实习人员实行劳务报酬制度。岗位绩效工资制根据不同的岗位特点和职责，参照当地同行业相关标准和公司经济效益核定。

从人员结构来看，2017 年度，董监高、研发人员和销售人员薪酬上涨幅度较大。董监高薪酬支出较上年增长了 398.66 万元，上涨幅度为 86.05%，公司 2017 年度新增高级管理人员四名，合计增加薪酬支出 265.51 万元；其次，为了维护管理团队稳定，其他关键管理人员薪酬有一定幅度的上涨。研发人员平均在职人数为从 2016 年度的 152 人上升至 217 人，研发人员薪酬支出较上年增长了 1,310.78 元，增长比例为 41.77%，研发人员人数的增加导致了研发薪酬支出增加。公司为了顺应行业发展需求及改革趋势，在智能驾考、智能驾培及智慧交通领域的新业务方面持续加大研发投入，积极寻求新一轮的业绩增长。销售人员薪酬支出较 2016 年度增长了 618.23 万元，增长比例为 57.07%，根据公司的薪酬政策，销售人员签订销售订单的当年按合同金额的一定比例计提销售奖金，2017 年度公司全部新增订单 77,282.11 万元，较 2016 年度上升了 26,452.83 万元，增长比例为 52.04%，

销售人员的薪酬支出与新增订单相关；除此以外，公司为了推广互联网驾培业务，增加智能驾培系统服务销售人员 43 人，销售人员薪酬支出增加 393.31 万元。

核查程序：

1、访谈公司人力资源总监，了解公司的薪酬政策是否发生变化以及最近三年薪酬支出大幅上涨的原因；

2、获取公司薪酬支出明细表，检查本期薪酬变化较大的董事、监事、高级管理人员和员工的具体情况；

3、了解公司最近三年的员工结构、人均薪酬的变动情况，分析其合理性；

4、检查薪酬发放的原始凭证，确认公司薪酬支出的真实性。

核查结论：公司基于未来的发展安排和 2017 年度的经营情况，平均薪酬较高的研发人员和销售人员增加较多，导致 2017 年度薪酬支出增长较大；公司员工薪酬大幅增加合理。

问题9、根据募集资金存放与实际使用的专项报告，募投项目“机动车驾考、培训系统及城市智能交通系统改扩建项目”截至期末投入进度为36.45%，募投项目“基于北斗卫星技术智能交通系统、智能驾驶培训和考试系统研究示范基地建设项目”截至期末投入进度为0.68%，两项目达到预定可使用状态日期为2017年5月。请公司补充披露并说明：

问题9、（1）募投项目的投入计划、当前进展以及投入未达计划进度的原因；

（一）机动车驾考、培训系统及城市智能交通系统改扩建项目

1、项目投入计划

根据项目可行性研究报告及公司原建设计划，“机动车驾考、培训系统及城市智能交通系统改扩建项目”计划投入资金 19,496.40 万元，项目原计划自 2016 年 5 月起开始投入建设，建设期为 1 年，于 2017 年 5 月达到预定可使用状态。

本项目投入资金计划用于建筑工程（含土地购置）、工艺设备、安装工程费、公用工程等工程费用投入，以及与工程建设相关的其它费用及基本预备费投入，具体预算情况如下：

序号	工程项目	投资估算（万元）			
		建安工程	工艺设备	其它费用	合 计
一	工程费用				
（一）	建筑工程费	6,370.30			6,370.30
（二）	工艺设备		5,271.80		5,271.80

序号	工程项目	投资估算（万元）			
		建安工程	工艺设备	其它费用	合 计
(三)	安装工程费			105.40	105.40
(四)	公用工程	625.10			625.10
	工程费用合计	6,995.40	5,271.80	105.40	12,372.60
二	其它费用			2,594.40	2,594.40
三	基本预备费(10%)			1,272.80	1,272.80
	建设总投资合计	6,995.40	5,271.80	3,972.60	16,239.80
	流动资金				3,256.60
募集资金投资合计					19,496.40

2、项目当前进展

截至 2017 年末，该项目正在积极建设中，公司已签订相关项目建设及采购合同金额合计为 9,683.58 万元，已实际累计投入募集资金 7,106.75 万元，截至期末投入进度为 36.45%；截至目前，公司已签订相关项目建设及采购合同金额合计为 11,874.35 万元，已实际累计投入募集资金 8,575.11 万元，投入进度为 43.98%。根据目前的项目实施进度，公司计划于 2018 年末前基本完成该项目的建设及工艺设备采购、安装工作。截至目前，该项目主要部分建设进展及未来实施计划具体如下：

序号	主要项目	目前建设进展及 未来实施计划
建筑工程部分		
1	土建工程	除一号生产厂房地面及部分零星粉刷工程外，主体工程已全部结束，整体工程预计 2018 年 6 月完工
2	幕墙工程	已基本施工结束
3	钢结构厂房	主体工程及墙板安装工程施工已结束
4	地源热泵	地源热泵主机设备处于安装阶段，风管安装需等厂房工艺及装修方案确定后开展，预计 2018 年末前完工
5	高压供电、配电工程	供电施工安装正在施工，预计 2018 年 10 月完工
6	室外排水管网	现正在施工阶段，预计 2018 年 10 月完工
7	道路、钢结构厂房地面硬化	现正在施工阶段，预计 2018 年 10 月完工
8	消防工程	室内工程已安装完毕，防火门安装正在施工，消防室外工程与排水管网同步完工，预计 2018 年 10 月完工
9	电梯安装	已安装验收完毕
10	装修工程	现处于装修设计阶段，待工程项目整体验收后，根据具体装修方案方可施工，预计 2018 年末前完工
工艺设备采购、安装		待工程项目整体完工验收后执行，预计 2018 年末前完工

3、项目投入未达计划进度的原因

截至目前，该项目建设进度未达到原计划进度，主要原因如下：

（1）项目开工时间晚于原计划时间。主要由于该项改扩建项目是一项复杂程度很高的系统工程，要求新建的场地、厂房和未来采购的设备及生产方式高度匹配，因此，项目建设前期必须做好大量、细致的准备工作，具体包括：首先根据未来产品类型及数量进行设备选型，其次根据设备要求明确工艺流程及其对场地、厂房的要求，最后才能开始建筑图纸的设计工作、进入正常的建设程序。上述因素导致该项目实际开工时间较计划时间相对滞后，目前尚未达到计划进度。

（2）在工程进度过程中，部分工程根据实际需求及生产功能要求进行了建设方案变更。主要包括一号生产厂房墙板设计方案变更为幕墙系统；屋面系统由柔性屋面系统变更为刚性屋面系统，对应屋面通风设备、采光设备也有所变更；厂房地面系统由钢纤维地坪变更为混凝土双向钢筋；办公楼幕墙外立面设计变更等。以上主要变更部分需要重新履行工程设计、评审等手续，工程建设进度相应延后。同时原未变更方案部分建设工程因涉及交叉施工，其进度受部分工程采用新方案的影响相应延迟。

（二）基于北斗卫星技术智能交通系统、智能驾驶培训和考试系统研究示范基地建设项目

1、项目投入计划

根据项目可行性研究报告及公司原建设计划，“基于北斗卫星技术智能交通系统、智能驾驶培训和考试系统研究示范基地建设项目”计划投入资金 9,190.40 万元，项目原计划自 2016 年 5 月起开始投入建设，建设期为 1 年，于 2017 年 5 月达到预定可使用状态。

2、项目当前进展及投入未达计划进度的原因

截至2017年末，该项目累计投入募集资金金额为62.32万元，截至期末投入进度为0.68%，募集资金投入全部为项目前期发生的建设工程设计费用。该项目原计划在公司现有地块上建设，其中驾驶员考试与培训系统测试区及智能交通系统测试区位于公司南侧，开发与测试基地综合楼位于公司西侧，均在原有预留场地上建设，不涉及新增用地。该项目早在2014年3月由江苏省工程咨询公司出具了基于当时公司经营实际和技术条件下的《基于北斗卫星智能交通系统、智能驾驶培训和考试系统研究示范基地建设项目可行性研究报告》（编号

JECC2014-KY-0388A)。公司于2016年5月份上市，两年期间，由于公司业务发展、经营策略、行业发展需求及监管改革趋势已有新的变化，基于北斗卫星应用的驾考系统、多伦学车等新业务在技术成熟度和发展方向上有了进一步更新和扩展，融合智能驾考、驾培新技术和新产品的运营与研究示范于一体的募投建设项目将更有利于北斗卫星技术应用研究的推进。基于此目的，公司现有地块无法满足上述优化募投项目所需的项目建设设计要求，公司本着审慎性原则，需对募投项目原设计和实施方案进行调整和优化，从而适度暂缓了该项目的投资节奏，以充分发挥募集资金的使用效率，更有效的配合公司经营发展和战略布局。

问题9、（2）募投项目的可行性是否发生重大变化，并详细分析判断依据；

（一）机动车驾考、培训系统及城市智能交通系统改扩建项目

该项目的建设是对公司现有生产线进行的扩建改造，主要满足公司机动车驾考、培训系统及城市智能交通系统产品生产线技术改造、新型产品的生产能力提升及系统集成向上游延伸的需求，以进一步提升公司的研发、加工、检测和新产品开发能力。截至目前，机动车驾考、培训系统及城市智能交通系统均为公司主要产品；机动车驾考、培训行业自动化监管要求不断提升；“电子化”考察范围不断扩大；系统集成向上游延伸的行业发展趋势未发生变化；交通管理部门提升交通管理水平的需求不断增长。目前，公司该项目正处于建设阶段，且具有明确的后续建设计划及资金投入安排，公司实施该项目建设的可行性未发生重大变化。

（二）基于北斗卫星技术智能交通系统、智能驾驶培训和考试系统研究示范基地建设项目

该项目的建设是以公司公安部道路交通安全研究中心授予“机动车驾驶人技能考试研究示范基地”为契机，将北斗卫星技术与公司现有智能交通产品、智能驾考产品相结合的研究示范化项目。截至目前，北斗卫星技术仍为公司主要产品采用的卫星定位技术；客户对于驾驶人考试、培训综合信息服务的信息化需求未发生变化；公司持续推进研发能力提升，打造集研究、开发、破坏性试验为一体研究平台的研发需求未发生变化；与此同时，产品展示基地可以向来访客户展示公司产品的实地运行情况，使客户对产品产生直观地、深刻地认知新产品、新技术的实际可操作性，为公司业务的拓展提供重要的保障。公司实施该项目建设的必要性未发生重大变化。目前，该项目的具体实施进度显著滞后于原建设计划，主要系该项

项目建设选址尚未落实，公司将进一步根据实际运营情况对原项目方案进行调整及优化，待方案确定后再持续推进实施。公司实施该项目的可行性未发生重大变化。

问题9、（3）募投项目后续是否将继续投入，并请充分提示相关风险，若相关募集资金已有其他用途安排的，请充分披露后续使用计划。请保荐人发表意见。

（一）机动车驾考、培训系统及城市智能交通系统改扩建项目

根据该项目目前的实施推进情况，公司具有明确的后续建设计划及资金投入安排，该项目将依据建设方案继续投入，预计于 2018 年底前基本完成项目建设。截至目前，公司与该项目相关的募集资金将优先用于项目后续建设投入，募集资金不存在其他用途安排。

（二）基于北斗卫星技术智能交通系统、智能驾驶培训和考试系统研究示范基地建设项目

公司仍将进一步落实该项目建设选址事项，并根据实际运营情况对原项目方案进行调整及优化，待方案确定后再持续推进实施。截至目前，公司对于该项目募集资金不存在其他用途安排。未来期间，若项目选址事项无法落实，或该项目的调整及优化无法有效配合公司经营发展和战略布局，公司将适时变更该项目募集资金使用用途并及时履行信息披露义务，敬请广大投资者关注公司公告，注意投资风险。

核查程序：

- 1、查阅募集资金项目的可行性研究报告，了解募集资金使用的计划安排情况；
- 2、访谈总经理和总工程师，了解公司募集资金项目未按计划执行的原因、募投项目的可行性是否发生重大变化以及后续投入时间安排；
- 3、获取募集资金账户的银行对账单和募集资金的具体使用情况，检查募集资金的实际使用是否符合规定。

核查结论：公司募集资金实际存放与使用情况与《募集资金存放与实际使用情况的专项报告》披露内容不存在实质性差异，公司募投项目未达到计划进度具有合理原因，募投项目的可行性未发生重大变化。截至目前，公司募投项目后续将继续投入，募集资金不存在其他用途安排。未来期间，若部分项目实际无法按照现有计划实施，公司将适时变更部分募集资金使用用途并及时履行信息披露义务。公司已充分提示上述相关风险。

问题10、年报披露，收到的其他与经营活动有关的现金0.25亿元，其中利息收入0.11亿元。请公司：

问题10、（1）补充披露上述利息收入的形成原因；

公司的利息收入来源于活期存款、定期存款和其他保证金存款的利息收入，公司 2017 年末银行存款和其他货币资金的累计余额为 90,939.76 万元，2016 年末累计余额为 88,726.05 万元，公司的货币资金结余全年度均保持在较高的水平。从资金来源和存款类型方面，对本期的利息收入来源进行分类，具体分类情况如下：

项 目	期初余额	期末余额	2017 年度利息收入	各类型存款利息收入占比
自有资金定期存款	705,878,871.85	558,351,242.40	9,029,520.84	78.90%
募集资金活期存款	142,315,569.40	148,677,192.31	1,280,701.48	11.19%
其他存款	39,066,028.13	202,369,189.24	1,134,293.48	9.91%
合 计	887,260,469.38	909,397,623.95	11,444,515.80	100.00%

问题10、（2）说明将其归类为与经营活动有关的原因及合理性。

公司账面货币资金结余主要是来自于企业生产经营活动产生的自有资金结余和 2016 年度筹集的募集资金款，公司最近三年除了募集资金以外，未通过其他渠道融资获取现金。公司为了日常闲置资金的管理需要，将以上自有资金作为能够随时变现的定期存款，定期存款的期限从一个月到六个月不等，公司持有以上定期存款不是以投资为目的。因此，将产生的定期存款利息收入作为经营活动有关的现金流处理，与公司持有该资产的目的一致，符合《企业会计准则第 31 号—现金流量表》的要求。

截止 2017 年 12 月 31 日，公司尚未投入使用的募集资金款为 24,867.72 万元，其中：募集资金账户余额 14,867.72 万元，2017 年度取得活期利息收入为 128.07 万元，账面计入“财务费用-利息收入”科目，现金流量表在“收到的其他与经营活动相关的现金”中反映；募集资金购买的理财产品余额为 10,000.00 万元，2017 年度收到理财产品收益为 246.16 万元，账面计入“投资收益-理财产品收益”科目，现金流量表在“取得投资收益收到的现金”中反映，除上述募集资金购买理财产品以外，公司其他资金未购买理财产品。

核查程序：

1、获取公司利息收入明细表，了解公司利息收入的来源；

- 2、对银行定期存款的利息收入进行重新计算，确认银行存款利息收入的准确性；
- 3、抽查原始凭证，检查利息收入的银行回单；
- 4、复核公司现金流量表编制过程；访谈公司财务总监将以上利息收入归类为与经营活动有关的原因。

核查结论：公司的利息收入来源于活期存款、定期存款和其他保证金存款的利息收入，将其归类为与经营活动有关的现金流量合理，符合会计准则的规定。

问题11、根据年报，公司并未列示稀释每股收益数额，请公司核实原因并补充披露。

根据《企业会计准则第 34 号-每股收益》，企业存在稀释性潜在普通股的，应当分别调整归属于普通股股东的当期利润和发行在外普通股的加权平均数，并据以计算稀释每股收益。

根据《企业会计准则讲解 2010》中关于每股收益的列报规定，不存在稀释性潜在普通股的企业应当在利润表中单独列示基本每股收益。存在稀释性潜在普通股的企业应当在利润表中单独列示基本每股收益和稀释每股收益。编制比较财务报表时，各列报期间中只要有一个期间列示了稀释每股收益，那么所有列报期间均应当列示稀释每股收益，即使其金额与基本每股收益相等。

由于公司在报告期末不存在稀释性潜在普通股的情形，合并利润表中未列示稀释每股收益金额。

核查结论：公司的稀释每股收益的披露符合企业会计准则的规定。

（此页无正文，系天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对《关于对多伦科技股份有限公司 2017 年年度报告的事后审核问询函》的回复之签章页。）

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

2018 年 05 月 07 日

