

国信证券股份有限公司
关于杭州远方光电信息股份有限公司
重大资产重组申请文件反馈意见的核查意见

中国证券监督管理委员会：

作为杭州远方光电信息股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易的独立财务顾问，国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“独立财务顾问”）就中国证券监督管理委员会对杭州远方光电信息股份有限公司重大资产重组申请文件提出的反馈意见进行了认真核查并协调和组织了上市公司及各反馈意见回复工作，并出具本核查意见。

除非文义另有所指，本核查意见中所使用的词语含义与《国信证券股份有限公司关于杭州远方光电信息股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》一致。

目 录

问题 1	3
问题 2	5
问题 3	6
问题 4	11
问题 5	12
问题 6	15
问题 7	31
问题 8	38
问题 9	42
问题 10	80
问题 11	83
问题 12	91
问题 13	103
问题 14	108
问题 15	112

问题1

申请材料显示，本次交易拟询价发行募集配套资金不超过30,000万元，上市公司控股股东、实际控制人潘建根承诺其认购数量不低于本次募集配套资金发行股份数量的20%。请你公司补充披露潘建根认购本次募集配套资金的上限，是否触发要约收购义务，如触发，是否符合豁免要约收购条件并就潘建根及其一致行动人交易前持有股份作出锁定期安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

上市公司董事会经审慎研究后，决定对公司第二届董事会第十八次会议、第二届董事会第十九次会议及 2016 年度第一次临时股东大会审议通过的《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》中的交易方案进行适当调整，取消本次交易方案中的募集配套资金安排。

一、本次交易方案的调整情况

（一）本次交易方案的调整内容

1、调整前方案

经公司第二届董事会第十八次会议、第二届董事会第十九次会议及 2016 年度第一次临时股东大会审议通过的《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，公司本次交易方案中的发行股份募集配套资金的原方案为：

本次交易募集的配套资金不超过 30,000 万元，募集配套资金扣除中介机构费用后用于投建生物识别信息安全产品生产基地及研发中心项目及以增资的方式补充维尔科技所需流动资金。

若上市公司实际支付中介机构费用、实施募投项目等的时间早于本次交易募集配套资金到账的时间，则在本次交易募集配套资金到账后以募集资金置换上市公司先行支付的资金。

2、调整后方案

公司董事会经审慎研究后，决定取消本次交易方案中的募集配套资金安排。

（二）本次方案调整履行的相关程序

公司于 2016 年 8 月 5 日召开了第二届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于调整公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等相关议案，对本次交易方案进行了调整，取消了募集配套资金安排。鉴于本次取消募集配套资金属于公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金相关事宜的议案》的授权范围之内，无需另行召开股东大会审议。

公司于 2016 年 8 月 5 日召开了第二届监事会第二十二次会议，同意公司董事会对本次交易方案进行调整，取消募集配套资金安排。

公司独立董事于 2016 年 8 月 5 日发表独立意见，同意公司董事会对本次交易方案进行调整，取消募集配套资金安排。

（三）本次交易方案调整不构成对本次重组方案的重大调整

根据中国证监会于 2015 年 9 月 18 日发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》规定：“调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。重组委会议可以审议通过申请人的重组方案，但要求申请人调减或取消配套募集资金。”

因此，公司对本次交易方案进行调整，取消募集配套资金安排，不构成对原交易方案的重大调整。

二、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：公司取消原交易方案中的募集配套资金安排，不构成对原交易方案的重大调整；公司取消募集配套资金安排后，本次交易不会导致公司控股股东、实际控制人潘建根触发要约收购义务，潘建根及其一致行动人无需对于本次交易前持有的公司股份作出锁定安排。

问题2

申请材料显示，截至2016年3月31日，上市公司合并报表货币资金余额为74,459.86万元，其中46,582.61万元为前次募集资金余额，占前次募集资金总额的比例为67.71%；前次募集资金投资项目实现效益占承诺效益的比例约为45.64%。请你公司补充披露本次募集配套资金是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易方案的调整情况

公司于2016年8月5日召开了第二届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于调整公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等相关议案，对本次交易方案进行了调整，取消了募集配套资金安排。鉴于本次取消募集配套资金属于公司2016年第一次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金相关事宜的议案》的授权范围之内，无需另行召开股东大会审议。

二、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：公司取消原交易方案中的募集配套资金安排，不构成对原交易方案的重大调整；公司取消募集配套资金安排后，本次交易方案仍符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

问题3

申请材料显示，本次交易拟募集配套资金不超过30,000万元，扣除中介机构费用后，23,000万元用于投资建设“生物识别信息安全产品生产基地及研发中心项目”，5,000万元用于以增资方式补充标的资产维尔科技所需流动资金。申请材料同时显示，维尔科技银行存款科目中有定期存款25,000,000元、活期存款14,940,000元，系多余的资金，在收益法评估中划分为溢余资产。请你公司：1) 补充披露维尔科技营运资金需求测算过程、依据及合理性，是否考虑维尔科技拟实现的净利润和经营现金流入的影响，并结合上述情形及维尔科技现有货币资金用途、未来支出安排、溢余资金情况、财务状况及现金流量状况等，补充披露募集资金拟用于补充维尔科技流动资金的必要性。2) 补充披露上述募投项目投资金额测算依据及合理性，募投项目中“用于补充流动资金”的1200万元金额测算依据及其必要性，募投项目建设的必要性、可行性及目前进展情况。3) 结合上述情形及上市公司现有货币资金用途、未来支出安排、营运资金需求测算等，补充披露本次募集资金的必要性。4) 补充披露本次交易收益法评估预测的现金流是否包含募集资金投入带来的收益及其依据，以及上市公司在业绩承诺期内对维尔科技利润实现情况进行考核时是否单独考虑募集资金的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易方案的调整情况

公司于2016年8月5日召开了第二届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于调整公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等相关议案，对本次交易方案进行了调整，取消了募集配套资金安排。鉴于本次取消募集配套资金属于公司2016年第一次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金相关事宜的议案》的授权范围之内，无需另行召开股东大会审议。

二、维尔科技营运资金需求测算过程、依据及合理性

在维尔科技收益法评估中，营运资金需求测算过程和依据具体如下：

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着维尔科技生产规模的变化，维尔科技的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

根据维尔科技历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，在分析维尔科技以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后，因 2012 年与目前企业经营情况变化较大而剔除其影响后确定适当的指标比率关系，以此计算维尔科技未来年度的营运资金的变化，从而得到维尔科技各年营运资金的增减额。

上述比例的历史及预测数据见下表：

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-10 月	前两年一 期平均	确定 比例
营业收入（万元）	8,906.51	14,479.79	19,635.09	16,485.42	-	-
营业成本（万元）	3,315.24	5,191.62	7,743.95	5,547.76	-	-
应收款类/营业收入	4.13%	14.41%	21.45%	18.69%	18.18%	18.00%
存货/营业成本	158.63%	111.42%	61.88%	95.45%	89.58%	90.00%
应付款类/营业成本	74.55%	67.50%	50.77%	31.93%	50.07%	50.00%

以上述预测比例乘以未来对应年份预测的营业收入和营业成本，得出未来各年的营运资金增加额。具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基准日	2015 年	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	永续期
营业收入	16,485.42	19,696.65	3,211.25	29,119.98	32,591.39	36,008.89	40,173.64	42,369.78	42,369.78
营业成本	5,547.76	6,645.44	1,097.68	11,515.26	13,158.46	14,463.09	15,288.73	15,905.20	15,905.20
最低现金保有量	1,360.14	1,575.73	931.27	1,794.11	1,879.81	2,012.91	2,114.97	2,114.97	2,114.97
应收项目	3,697.28	3,545.40	-	5,241.60	5,866.45	6,481.60	7,231.25	7,626.56	7,626.56
存货	6,354.31	5,980.89	-	10,363.73	11,842.60	13,016.78	13,759.85	14,314.67	14,314.67

应付项目	2,125.96	3,322.72	-	5,757.63	6,579.22	7,231.55	7,644.36	7,952.59	7,952.59
营运资金	9,285.77	7,779.30	-	11,641.81	13,009.64	14,279.74	15,461.71	16,103.60	16,103.60
营运资金增加额	-	-	-1,506.47	3,862.51	1,367.83	1,270.10	1,181.97	641.89	0.00

本次收益法预测中是以维尔科技历史的营运资金变化为基础，充分考虑未来收入、成本的变化，通过合理的方法测算最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动等营运资金影响参数，最终得出预测期的营运资金变动金额。

三、本次交易收益法评估预测的现金流是否包含募集资金投入带来的收益及其依据

本次收益法评估的未来年度盈利预测的现金流中不包含募集资金带来的收益，收益法评估中未考虑募集资金投入带来的收益及其影响。

四、取消募集配套资金对上市公司及并购标的的影响

1、对上市公司资金筹措的影响

(1) 原配套募集资金使用计划

本次交易原募集的配套资金不超过 30,000 万元，配套募集资金扣除中介机构费用后，23,000 万元用于投资建设“生物识别信息安全产品生产基地及研发中心项目”，5,000 万元用于以增资方式补充维尔科技所需流动资金。

(2) 《购买资产协议》及补充协议对配套募集资金使用情况的相关约定

根据本次交易各方签署的《购买资产协议》及补充协议：

①如标的公司在盈利承诺期内取得位于杭州市滨江区的国有土地使用权，该土地建设由上市公司负责，与该项目有关的建设损益及土地成本费用摊销均不计入交易对方的业绩承诺考核；

②标的公司经营确有需要时，上市公司在标的公司不超过 5,000 万元总规模的银行借款决策时应予以积极支持，且该 5,000 万元的借款利息不计入业绩考核。

(3) 取消募集配套资金后的资金筹措

①取消募集配套资金后,“生物识别信息安全产品生产基地及研发中心项目”所需的 2.3 亿元资金改为上市公司自筹建设。上市公司可以通过自有资金、银行借款或股票融资等手段筹集资金。

②对于补充标的公司流动资金的问题,《购买资产协议》及补充协议已有相关安排,允许维尔科技通过银行借款解决。

③对于不计入业绩考核的杭州轻行网络(主要经营互联网学车服务平台业务)、杭州笛芙美(主要经营智能收纳盒业务)和标的公司智能手环业务等三个业务,上市公司将作为新兴业务进行培养,前期仍需一定的投入,投入所需的资金可以通过自有资金、银行借款或股票融资等手段筹集。

综上,取消募集配套资金,对上市公司所需本次交易相关的配套资金的筹措无重大影响。

2、对上市公司未来业绩的影响

(1)《购买资产协议》对业绩考核的相关约定

根据本次交易各方签署的《购买资产协议》:

①如标的公司在盈利承诺期内取得位于杭州市滨江区的国有土地使用权,该土地建设由上市公司负责,与该项目有关的建设损益及土地成本费用摊销均不计入交易对方的业绩承诺考核;

②标的公司经营确有需要时,上市公司在标的公司不超过 5,000 万元总规模的银行借款决策时应予以积极支持,且该 5,000 万元的借款利息不计入业绩考核。

③标的公司子公司杭州轻行网络(主要经营互联网学车服务平台业务)、杭州笛芙美(主要经营智能收纳盒业务)和标的公司智能手环业务的相关损益不计入交易对方的业绩承诺考核,且由上市公司直接管理。

(2)不计入业绩考核的相关资产或业务的损益情况

①“生物识别信息安全产品生产基地及研发中心项目”目前仅支付了土地转让款及相关税费合计 621.60 万元,尚未产生损益。

②目前标的公司尚未进行银行借款，未产生借款利息。

③2014年、2015年及2016年1-6月，杭州轻行网络、杭州笛芙美和标的公司智能手环业务的相关损益分别为0、-562.64万元及-399.81万元（均未经审计）。

（3）不计入业绩考核的相关资产对上市公司未来业绩的风险

① 本次交易完成后：在“生物识别信息安全产品生产基地及研发中心项目”建成，或标的公司进行不超过5,000万元的银行贷款后，如其折旧摊销及资金借贷成本的增加不能通过标的公司或上市公司的利润增长所抵消，则会对上市公司经营业绩产生影响。

② 上市公司将互联网学车服务平台业务（杭州轻行网络）、智能收纳盒业务（杭州笛芙美）、智能手环业务三个业务作为新兴业务进行培养，前期仍需一定的投入。但若上述三个业务不能实现发展目标，或短期内的业务发展无法带来盈利的同步增长，则会对上市公司经营业绩产生影响。

五、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

公司取消原交易方案中的募集配套资金安排，不构成对原交易方案的重大调整；公司取消募集配套资金安排后，本次交易方案仍符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。维尔科技营运资金需求测算合理的，在收益法下的企业自有现金流预测过程中考虑了营运资金变动的影响。本次收益法评估的未来年度盈利预测的现金流中不包含募集资金带来的收益，收益法评估中未考虑募集资金投入带来的收益及其影响。

问题4

申请材料显示，维尔科技从事的军用产品业务必须具备相关资质，维尔科技子公司杭州维尔信息具备进入军工领域的相关资质。请你公司补充披露维尔科技及其子公司杭州维尔信息拥有从事军品业务资质的具体情况。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、维尔科技及其子公司杭州维尔信息拥有从事军品业务资质情况

1、除杭州维尔信息外，维尔科技及其下属其他子公司不从事军品业务，无需具备进入军工领域的相关资质。

2、根据《国防科工局关于杭州维尔信息技术有限公司随同控股母公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2016]707 号），经杭州维尔信息咨询杭州市保密局、浙江省保密局、浙江省国防科工办等部门，杭州维尔信息可披露的从事军品业务资质如下：

杭州维尔信息于 2014 年获得国军标质量体系认证证书、保密单位资格证书。此外，杭州维尔信息还获得了军工企业其他相关证书。

二、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

杭州维尔信息已具备从事目前相关军品业务的相关资质。

问题5

申请材料显示，维尔科技的部分经营资质证书已经到期或即将到期。请你公司补充披露维尔科技经营资质到期后是否需要续展，续展是否存在重大不确定性；如存在，请补充披露对未来经营的影响，并提示风险。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、维尔科技经营资质续展的情况

维尔科技已经到期或即将到期的资质证书的情况如下：

名称	编号	产品、服务名称	发证单位	发证时间	有效期	备注
生物特征识别产品注册证书	BioR — 00005	指 纹 仪 (JZT — 998)	生物特征识别注册中心	2016.07.25	2016.07.25-2018.07.25	已续展
	BioR — 00006	居民二代身份证核验设备 (JZT — 998F)		2016.07.25	2016.07.25-2018.07.25	已续展
	BioR — 00007	指 纹 Ukey (JZT — 701)		2014.07.23	2014.07.23-2016.07.23	不再续展
	BioR — 00008	指纹多合一终端 (JZT — 930)		2014.07.23	2014.07.23-2016.07.23	不再续展
	BioR — 00009	指纹保管箱 (JZT — 570)		2016.07.25	2016.07.25-2018.07.25	已续展
	BioR — 00010	门 禁 产 品 (JZT — 800)		2014.07.23	2014.07.23-2016.07.23	不再续展
	BioR — 00011	指纹终端产品 (JZT—960))		2016.07.25	2016.07.25-2018.07.25	已续展
	BioR — 00012	车载指纹终端 (DTM — 66)		2016.07.25	2016.07.25-2018.07.25	已续展
	BioR — 00013	指纹智能平板 (TY — FPD)		2016.07.25	2016.07.25-2018.07.25	已续展
“第二代居民身份证阅读机	2015-16	/	公安部第一研究所	2015.06.01	2016.06.01-2017.05.31	已续展

名称	编号	产品、服务名称	发证单位	发证时间	有效期	备注
具用相片解码软件V2.0”的合法使用权授权书						
标准化良好行为证书	浙BTX[2012]057号	/	浙江省标准化协会	2012.11.07	2012.11.07-2015.11.06	不再续展
商用密码产品生产定点单位证书	国密局产字SSC1835号	/	国家密码管理局	2016.07.01	2016.07.01-2019.06.30	已续展

上述资质中，维尔科技拟到期后不办理续展的资质证书包括指纹多合一终端（JZT-930）、指纹Ukey（JZT-701）和门禁产品（JZT-800）的生物特征识别产品注册证书及标准化良好行为证书。

指纹多合一终端（JZT-930）、指纹Ukey（JZT-701）和门禁产品（JZT-800）的生物特征识别产品注册证书涉及的相关产品在近两年内未形成销售收入，且预计相关产品在未来也不会形成销售收入，故该三项资质不办理续展不会对维尔科技未来的持续经营造成实质影响。本次收益法评估时未考虑上述三款产品未来收益情况。

标准化良好行为证书属于公司基础管理方面的商业认证证书，而维尔科技的主营业务收入主要来源于驾培管理系统和指纹身份认证系统，不续展该证书不会对维尔科技的主营业务产生影响，同时虽不再续展该证书，但维尔科技将继续参照标准化良好行为认证的相关要求对公司进行管理，因此，不办理该证书的续展不会对维尔科技未来的持续经营造成实质影响。

二、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

维尔科技不办理续展的资质证书包括指纹多合一终端（JZT-930）、指纹Ukey（JZT-701）和门禁产品（JZT-800）的生物特征识别产品注册证书涉及的相关产品在近两年内未形成销售收入，且预计相关产品在未来也不会形成销售收入，故该三项资质不办理续展不会对维尔科技未来的持续经营造成实质影响。本次收益

法评估时未考虑上述三款产品未来收益情况。

标准化良好行为证书属于公司基础管理方面的商业认证证书，而维尔科技的主营业务收入主要来源于驾培管理系统和指纹身份认证系统，不续展该证书不会对维尔科技的主营业务产生影响，同时虽不再续展该证书，但维尔科技将继续参照标准化良好行为认证的相关要求对公司进行管理，因此，不办理该证书的续展不会对维尔科技未来的持续经营造成实质影响。

问题6

申请材料显示，维尔科技主要收入来源于：一是驾培管理系统，二是指纹身份认证系统。其中，驾培管理系统的盈利模式包括一次性买断式销售和运营服务模式。报告期维尔科技主要产品包括指纹仪、指纹模块、3G 驾培手持终端，产品销售模式包括直销和经销。请你公司补充披露：1）维尔科技分别按上述盈利模式、主要产品、销售模式划分的报告期收入、毛利明细情况及评估预测相关情况。2）报告期维尔科技指纹仪的产能、产量、销量、产能利用率等指标持续下降、指纹模块产能利用率持续下降的原因。3）维尔科技三类主要产品最近一期销售单价均同比下降、三类产品销售收入自 2015 年起亦呈下降趋势的原因。4）维尔科技收益法评估中，上述三类产品销量、单价预测值、预测依据及合理性。5）上述情形对维尔科技未来经营业绩、持续盈利稳定性和评估值的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、维尔科技盈利模式、主要产品、销售模式的收入、毛利情况及评估预测相关情况

1、维尔科技主要业务、主要产品、盈利模式、销售模式的收入、毛利情况及其变动原因

（1）主要业务及盈利模式的收入、毛利情况及其变动原因

2014 年

项 目	收入（元）	成本（元）	毛利（元）	毛利率
1、驾培管理系统	137,858,191.29	38,798,718.69	99,059,472.60	71.86%
其中：A、驾培管理系统销售	71,549,248.61	29,461,041.46	42,088,207.15	58.82%
其中：a、设备销售	41,930,972.02	25,422,906.89	16,508,065.13	39.37%
b、IC 卡销售	29,618,276.59	4,038,134.57	25,580,142.02	86.37%
B、驾培管理系统服务	66,308,942.68	9,337,677.23	56,971,265.45	85.92%
2、指纹身份认证系统	60,021,244.51	28,338,524.35	31,682,720.16	52.79%
小 计	197,879,435.80	67,137,243.04	130,742,192.76	66.07%

2015 年

项 目	收入（元）	成本（元）	毛利（元）	毛利率
-----	-------	-------	-------	-----

1、驾培管理系统	143,790,274.61	24,555,836.65	119,234,437.96	82.92%
其中：A、驾培管理系统销售	51,864,133.66	13,731,114.53	38,133,019.13	73.52%
其中：a、设备销售	26,002,185.99	10,987,353.77	15,014,832.22	57.74%
b、IC 卡销售	25,861,947.67	2,743,760.76	23,118,186.91	89.39%
B、驾培管理系统服务	91,926,140.95	10,824,722.12	81,101,418.83	88.22%
2、指纹身份认证系统	72,688,037.97	37,322,805.88	35,365,232.09	48.65%
小 计	216,478,312.58	61,878,642.53	154,599,670.05	71.42%

2016 年 1-3 月

项 目	收入（元）	成本（元）	毛利（元）	毛利率
1、驾培管理系统	31,449,510.79	6,094,705.53	25,354,805.26	80.62%
其中：A、驾培管理系统销售	6,348,251.35	1,709,556.51	4,638,694.84	73.07%
其中：a、设备销售	1,802,232.88	960,869.72	841,363.16	46.68%
b、IC 卡销售	4,546,018.47	748,686.79	3,797,331.68	83.53%
B、驾培管理系统服务	25,101,259.44	4,385,149.02	20,716,110.42	82.53%
2、指纹身份认证系统	18,583,409.47	10,379,526.55	8,203,882.92	44.15%
小 计	50,032,920.26	16,474,232.08	33,558,688.18	67.07%

① 驾培管理系统

维尔科技驾培管理系统的盈利模式主要有两种，一是一次性买断式销售，即维尔科技将整套驾培管理系统销售给驾校或者经销商，通过销售系统（包括系统的设备以及驾校培训时需要的 IC 卡）产生盈利。该盈利模式下，由于维尔科技未承担项目前期投入及后续的运营风险，因此设备销售的毛利率相对较低；二是运营服务的模式，即维尔科技按客户要求建设驾培管理系统，并将系统免费提供给客户使用，同时与之签订一定年限（一般为 4-5 年）的服务协议，客户（驾校）在服务期内，按当期利用驾培管理系统培训的学员数量、教练车数量，以约定的每人次价格、每车价格，向维尔科技支付服务费用。该盈利模式下，维尔科技需承担项目前期投入及后续的运营风险，因此毛利率相对较高。

A、驾培管理系统销售

驾培管理系统销售分设备销售和 IC 卡销售。

a、2014 年、2015 年及 2016 年 1-3 月，驾培管理系统设备销售的毛利率分别为 39.37%、57.74%及 46.68%，2014 年毛利率偏低，主要原因为 2014 年维尔科技向上海北斗卫星信息服务有限公司销售设备一批，金额 1,089.74 万元，毛利

率较低，扣除该笔销售的影响后，其余驾培系统设备销售的毛利率为 52.57%。2016 年 1-3 月毛利率偏低，主要为低毛利率的其他产品（毛利率为 29.44%）占比较高所致。报告期内，驾培管理系统设备销售的主要产品 3G 驾培手持终端的毛利率分别为 51.68%、57.31%及 54.05%，波动较小。

b、2014 年、2015 年及 2016 年 1-3 月，IC 卡销售的毛利率分别为 86.37%、89.39%及 83.53%，波动不大。

B、驾培管理系统服务

2014 年、2015 年及 2016 年 1-3 月，驾培管理系统服务的毛利率分别为 85.92%、88.22%及 82.53%，由于驾培管理系统服务需维尔科技进行前期投入，因此毛利率受到学员人数的影响，即学员人数越多，单位学员分摊的固定成本越低，毛利率就越高；学员越少，单位学员分摊的固定成本越高，毛利率越低。2016 年 1-3 月毛利率较 2015 年出现一定程度的下降，主要是受春节影响，学员数量相对较少所致。

②指纹身份认证系统

2014 年、2015 年及 2016 年 1-3 月，指纹身份认证系统毛利率分别为 52.79%、48.65%及 44.15%，呈不断下降趋势，主要原因是毛利率水平较低的二代身份证阅读器的收入比重上升所致。二代身份证阅读器自 2015 年起开始量产销售，2015 年、2016 年 1-3 月销售收入分别为 13,861,076.77 元、2,435,615.36 元，毛利率分别为 4.19%、5.22%。扣除二代身份证阅读器影响后报告期内指纹身份认证系统毛利率分别为 52.79%、59.13%及 50.02%。

扣除二代身份证阅读器影响后，指纹身份认证系统 2014 年毛利率较低，主要是对毛利率偏低客户上海哈诚电子科技有限公司销售较大（1,830.37 万元）所致，扣除对该公司销售的影响，则 2014 年度指纹身份认证系统毛利率为 61.93%。

扣除二代身份证阅读器影响后，指纹身份认证系统 2016 年 1-3 月毛利率较低，主要系指纹身份认证系统中除指纹仪和指纹模块外，还包括指纹传感器、指纹印鉴箱、指纹平板等毛利率相对较低的产品，该部分产品本期收入实现 508.05 万元，毛利率 31.54%，占比较 2015 年提高所致。

(2) 主要产品的收入、毛利情况及其变动原因

2014 年

项 目	收入（元）	成本（元）	毛利（元）	毛利率
指纹仪	42,805,194.31	21,278,996.25	21,526,198.06	50.29%
指纹模块	14,499,096.30	6,356,699.48	8,142,396.82	56.16%
3G 驾培手持终端	25,485,332.87	12,313,757.39	13,171,575.48	51.68%
小 计	82,789,623.48	39,949,453.12	42,840,170.36	51.75%

2015 年

项 目	收入（元）	成本（元）	毛利（元）	毛利率
指纹仪	36,736,085.11	14,304,752.66	22,431,332.45	61.06%
指纹模块	21,310,990.14	9,394,548.40	11,916,441.74	55.92%
3G 驾培手持终端	23,252,314.24	9,925,559.78	13,326,754.46	57.31%
小 计	81,299,389.49	33,624,860.84	47,674,528.65	58.64%

2016 年 1-3 月

项 目	收入（元）	成本（元）	毛利（元）	毛利率
指纹仪	7,693,084.78	3,037,122.52	4,655,962.26	60.52%
指纹模块	3,374,258.99	1,505,610.26	1,868,648.73	55.38%
3G 驾培手持终端	1,262,873.91	580,290.56	682,583.35	54.05%
小 计	12,330,217.68	5,123,023.34	7,207,194.34	58.45%

由上表可见，报告期内，指纹模块的毛利率基本保持稳定；3G 驾培手持终端的毛利率出现一定程度的波动，主要系部分客户由于个性化需求，在采购 3G 驾培手持终端时，需配套采购摄像头、硬盘等产品，而该部分产品由维尔科技外购，因此附加值较低，导致维尔科技 3G 驾培手持终端毛利率出现了一定程度的波动；指纹仪 2014 年毛利率偏低，主要是向毛利率偏低客户上海哈诚电子科技有限公司销售较大所致，扣除对该公司销售的影响，则 2014 年度指纹仪毛利率为 63.16%，与 2015 年及 2016 年 1-3 月毛利率差异不大。

(3) 销售模式的收入、毛利情况

2014 年

项 目	类 别	销售模式	收入（元）	成本（元）	毛利率
驾培管理系统	驾培管理系统销售	直销	31,784,322.76	18,377,959.05	42.18%
		经销	39,764,925.85	11,083,082.41	72.13%

	驾培管理系统服务	直销	66,308,942.68	9,337,677.23	85.92%
		经销	—	—	—
指纹身份认证系统		直销	34,407,311.31	11,669,310.91	66.08%
		经销	25,613,933.20	16,669,213.44	34.92%

2015 年

项 目	数量（件）	金额（元）	收入（元）	成本（元）	毛利率
驾培管理系统	驾培管理系统销售	直销	11,867,754.81	2,788,358.68	76.50%
		经销	39,996,378.85	10,942,755.85	72.64%
	驾培管理系统服务	直销	91,926,140.95	10,824,722.12	88.22%
		经销	—	—	—
指纹身份认证系统		直销	56,906,061.45	25,293,339.43	55.55%
		经销	15,781,976.52	12,029,466.45	23.78%

2016 年 1-3 月

项 目	数量（件）	金额（元）	收入（元）	成本（元）	毛利率
驾培管理系统	驾培管理系统销售	直销	2,328,956.36	876,150.10	62.38%
		经销	4,019,294.99	833,406.41	79.26%
	驾培管理系统服务	直销	25,101,259.44	4,385,149.02	82.53%
		经销	—	—	—
指纹身份认证系统		直销	15,287,753.09	8,283,283.67	45.82%
		经销	3,295,656.38	2,096,242.88	36.39%

由上表可以看出, 维尔科技驾培管理系统销售及指纹身份认证系统有直销和经销两种销售模式, 驾培管理系统服务均为直销。指纹身份认证系统由于主要产品成本率差异不大, 因而报告期内直销毛利率比经销毛利率高; 而驾培管理系统由于设备和 IC 卡的销售成本差异较大, 两类产品毛利率差异较大, 同时各年度直销和经销中设备销售和 IC 卡销售比重不一, 导致直销和经销毛利率存在一定的差异。

2、维尔科技主要业务、主要产品、盈利模式、销售模式的评估预测情况

（1）驾培管理系统按盈利模式划分的评估预测情况

维尔科技的交通驾培业务按盈利模式不同可细分为驾培管理系统销售（即一次性买断式销售）业务和驾培管理系统服务（即运营服务模式）业务。

其中, 子公司（包括杭州、青岛、湖州、烟台、邯郸、嘉兴、合肥等地市）的交通驾培业务均是指驾培管理系统服务业务。

1) 驾培管理系统服务评估预测数据如下（以下数据均为模拟合并口径）：

单位：万元

业务分类	项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 及永续期
驾培管理系统服务	收入	1,840.50	11,161.86	11,538.18	11,966.91	13,450.19	13,901.75
	成本	323.84	2,067.14	2,346.13	2,200.75	2,107.36	2,116.71
	毛利率	82.40%	81.48%	79.67%	81.61%	84.33%	84.77%

2) 驾培管理系统销售评估预测数据如下（以下数据均为模拟合并口径）：

单位：万元

业务分类	项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 及永续期
IC 卡销售	收入	661.61	3,290.91	3,455.45	3,628.23	3,809.64	3,809.64
	成本	83.80	416.85	423.87	445.06	467.32	467.32
	毛利率	87.33%	87.33%	87.73%	87.73%	87.73%	87.73%
设备销售	收入	275.56	2,625.57	2,901.58	3,155.64	3,380.59	3,380.59
	成本	139.58	1,338.65	1,498.48	1,630.81	1,746.52	1,746.52
	毛利率	49.35%	49.01%	48.36%	48.32%	48.34%	48.34%
驾培管理系统销售合计	收入	937.17	5,916.48	6,357.03	6,783.87	7,190.23	7,190.23
	成本	223.38	1,755.50	1,922.35	2,075.87	2,213.84	2,213.84
	毛利率	76.16%	70.33%	69.76%	69.40%	69.21%	69.21%

此处列示的驾培管理系统销售的数据仅涉及 IC 卡和设备-3G 驾培手持终端等产品。

(2) 主要产品的评估预测情况

指纹仪、指纹模块、3G 驾培手持终端的评估预测数据如下（以下数据均为模拟合并口径）：

单位：万元

业务	项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 及永续期
指纹仪	收入	595.27	2,469.94	2,455.82	2,340.61	2,184.42	2,184.42
	成本	224.04	912.00	892.51	852.71	820.19	814.54

业务	项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 及永续期
	毛利率	62.36%	63.08%	63.66%	63.57%	62.45%	62.71%
指纹 模块	收入	463.00	2,696.25	3,422.18	4,299.10	5,314.56	5,314.56
	成本	207.87	1,161.00	1,455.83	1,810.99	2,244.23	2,224.71
	毛利率	55.10%	56.94%	57.46%	57.88%	57.77%	58.14%
3G 驾 培手 持终 端	收入	275.56	2,625.57	2,901.58	3,155.64	3,380.59	3,380.59
	成本	139.58	1,338.65	1,498.48	1,630.81	1,746.52	1,746.52
	毛利率	49.35%	49.01%	48.36%	48.32%	48.34%	48.34%

(3) 按销售模式划分

维尔科技驾培管理系统销售及指纹身份认证系统有直销和经销两种销售模式。驾培管理系统服务均为直销模式，驾培管理系统由于设备和 IC 卡的销售成本差异较大，两类产品毛利率差异较大，同时各年度直销和经销中设备销售和 IC 卡销售比重不一，导致直销经销毛利率存在一定的差异。指纹身份认证系统由于主要产品成本差异不大，因而报告期内直销毛利率比经销毛利率高。

本次评估预测时未区分直销和经销两种销售模式，而是从各业务板块下具体产品根据区分的目标市场、经营策略和销售定价等因素不同而进行预测。

二、报告期维尔科技指纹仪的产能、产量、销量、产能利用率等指标持续下降、指纹模块产能利用率持续下降的原因

1、由于维尔科技的核心竞争力在于软件开发，生产主要以装配、组装为主，生产线为柔性的通用生产线，可以在不同产品间进行生产调配，特别是指纹仪和指纹模块，在产品功能上基本一致，在产品形态上极为相似（区别在于指纹仪有完整的壳体），在生产上有高度的通用性，因此可以将指纹仪、指纹模块的产能、产量等合计考量。

2、产能方面，报告期内，指纹仪、指纹模块的整体产能保持稳定：2014 年、2015 年这两类产品的整体产能合计均为 215,000 件；2016 年 1-3 月的产能为全年产能的四分之一即 53,750 件。由于 2015 年开始，客户对指纹识别产品的需求从指纹仪逐步迁移至指纹模块，维尔科技也相应地在产能配比上对这两类产品进行了重新调配，导致指纹仪的产能有所下降，指纹模块的产能有所上升。

3、产量方面，指纹仪、指纹模块的产量就总体来看，在 2014 年、2015 年也基本保持稳定，分别为 195,976 件与 188,045 件，2016 年 1-3 月，指纹仪、指纹模块的合计产量为 37,643 件，主要是受到春节放假的影响，导致一季度的产量低于全年产量的四分之一。

4、结合指纹仪、指纹模块的总体产能与产量的情况，2014 年和 2015 年，指纹仪、指纹模块的整体产能保持不变，而产量略下降约 4%，因此产能利用率 2015 年也较 2014 年略有下降。2016 年 1-3 月产能利用率较低，主要是由于春节放假因素所致。

5、销量方面，2014 年、2015 年及 2016 年 1-3 月指纹仪、指纹模块的总体销量分别为 185,217 件、176,944 件及 36,591 件。2014 年指纹仪、指纹模块的销量最高，主要是 2014 年维尔科技获得了工商银行（直接客户为上海哈诚电子科技有限公司）和建设银行更新指纹相关产品的订单，使得销量较大；随着 2014 年工商银行和建设银行主要更新指纹类产品的完成，2015 年起，维尔科技对上述银行的销量有所下降，但浙江凯迪仕实业有限公司、湖南长城信息金融设备有限责任公司、江苏国光信息产业股份有限公司等客户基本弥补了对两家银行销售下滑的影响。2016 年 1-3 月的销量较低，只有 2015 年全年销量的 20.68%，不到 2015 年全年的四分之一，主要是受 2 月份春节假期的影响。

三、维尔科技三类主要产品最近一期销售单价均同比下降、三类产品销售收入自 2015 年起亦呈下降趋势的原因

1、维尔科技三类主要产品销售单价变动的原因

（1）指纹仪、指纹模块单价变动原因

维尔科技的指纹仪和指纹模块应用领域广泛，产品种类繁多，价格差异较大（80 多元-600 多元）；同时，维尔科技实行灵活的销售定价策略，对不同领域、不同地域的客户实行不同的价格。因此，报告期内指纹仪和指纹模块受不同客户、不同产品价格的影响较大，从而使得平均价格产生波动。

① 报告期内指纹仪价格分层情况及均价变动情况：

A、2014 年

项 目	数量（件）	金额（元）	均价（元/件）	数量占比	金额占比
单价低于 240 元	74,022	17,704,384.46	239.18	60.67%	41.36%
单价 240-500 元	8,677	2,509,196.71	289.18	7.11%	5.86%
单价高于 500 元	39,299	22,591,613.15	574.86	32.21%	52.78%
合 计	121,998	42,805,194.31	350.87	100.00%	100.00%

B、2015 年

项 目	数量（件）	金额（元）	均价（元/件）	数量占比	金额占比
单价低于 240 元	9,780	2,303,509.95	235.53	9.79%	6.27%
单价 240-500 元	73,946	25,142,701.88	340.01	74.01%	68.44%
单价高于 500 元	16,194	9,289,873.28	573.66	16.21%	25.29%
合 计	99,920	36,736,085.11	367.65	100.00%	100.00%

C、2016 年 1-3 月

项 目	数量（件）	金额（元）	均价（元/件）	数量占比	金额占比
单价低于 240 元	2,339	523,429.18	223.78	10.41%	6.80%
单价 240-500 元	19,492	6,807,884.51	349.27	86.75%	88.49%
单价高于 500 元	639	361,771.09	566.15	2.84%	4.70%
合 计	22,470	7,693,084.78	342.37	100.00%	100.00%

由上述表格可见：

a、2014 年指纹仪平均售价较低，主要是单价低于 240 元的产品数量占比较大，这当中主要是 2014 年销售给上海哈诚电子科技有限公司的产品单价较低，金额较大，从而拉低了 2014 年的产品均价。扣除销售给上海哈诚电子科技有限公司的产品，则 2014 年指纹仪的平均售价为 517.56 元。

b、2015 年及 2016 年 1-3 月，指纹仪按单价分三个价格区间的均价相近，只是由于 2016 年 1-3 月单价低于 240 元的产品价格略有下降（11.75 元），同时单价高于 500 元的产品销售数量较少，占比较小，从而使得 2016 年 1-3 月的指纹仪平均价格较低。

②报告期内指纹模块价格分层情况及均价变动情况：

A、2014 年

2014 年	数量（件）	金额（元）	均价（元/件）	数量占比	金额占比
单价低于 240 元	18,952	3,078,191.19	162.42	29.98%	21.23%
单价 240-350 元	44,267	11,420,905.11	258.00	70.02%	78.77%

单价高于 350 元	—	—	—	—	—
合 计	63,219	14,499,096.30	229.35	100.00%	100.00%

B、2015 年

2015 年	数量（件）	金额（元）	均价（元/件）	数量占比	金额占比
单价低于 240 元	33,060	4,822,351.36	145.87	42.92%	22.63%
单价 240-350 元	22,039	7,070,304.83	320.81	28.61%	33.18%
单价高于 350 元	21,925	9,418,333.95	429.57	28.47%	44.19%
合 计	77,024	21,310,990.14	276.68	100.00%	100.00%

C、2016 年 1-3 月

2016 年 1-3 月	数量（件）	金额（元）	均价（元/件）	数量占比	金额占比
单价低于 240 元	7,754.00	924,204.62	119.19	54.91%	27.39%
单价 240-350 元	3,220.00	1,044,304.58	324.32	22.80%	30.95%
单价高于 350 元	3,147.00	1,405,749.79	446.70	22.29%	41.66%
合 计	14,121.00	3,374,258.99	238.95	100.00%	100.00%

由上述表格可见：

a、2014 年指纹模块平均售价较低，主要是无单价高于 350 元的产品，从而导致当年指纹模块的均价较低。

b、与 2015 年相比，2016 年 1-3 月指纹模块中均价低于 240 元的产品占比较高，从而使得 2016 年 1-3 月的指纹模块平均价格较低。

（2）3G 驾培手持终端单价变动情况

3G 驾培手持终端的销售均价从 2015 年的 1,263.23 元上升至 2016 年 1-3 月的 1,401.64 元，稳中有升。报告期内 3G 驾培手持终端的价格出现一定程度的波动，主要系部分客户由于个性化需求，在采购 3G 驾培手持终端时，需配套采购摄像头、硬盘等产品，而使得产品价格产生波动。

2、维尔科技三类产品销售收入自 2015 年起呈下降趋势的原因

（1）2016 年 1-3 月指纹仪、指纹模块的销售收入合计为 1,106.73 万元，2015 年指纹仪、指纹模块的销售收入合计为 5,804.71 万元，2016 年 1-3 月指纹仪、指纹模块的销售收入占 2015 年销售收入的 19.07%，低于 2015 年的四分之一，主要是 2 月份春节假期的影响及产品销售均价较 2015 年有所下降所致。

(2) 3G 驾培手持终端 2016 年 1-3 月的销售收入较 2015 年下降的原因是部分驾培产品从直接销售模式转至运营服务模式,运营服务模式收入不计入产品的销售收入。

四、维尔科技收益法评估中,上述三类产品销量、单价预测值、预测依据及合理性

1、3G 驾培手持终端的预测参数说明

目前维尔科技产品销售型项目包括福建福州、福建龙岩、福建三明、福建南平、福建宁德、福建莆田,广西河池、广西贵港、广西贺州、广西玉林、广西来宾、海南海口、河北保定、山东潍坊、湖南常德、江西抚州、江西吉安、江西萍乡、湖北武汉、陕西西安、陕西延安、河南滑县、新疆乌鲁木齐、甘肃武威、甘肃张掖等地区。通过销售 3G 驾培手持终端实现收入不仅是早期驾培业务的主要经营模式,也是维尔科技未来继续保持的重要经营模式之一。维尔科技(母公司口径)3G 驾培手持终端(含 2G 驾培手持终端)历史各年度的销量 2012 年-2015 年 1-10 月分别为 24,849 台、41,693 台、20,415 台和 18,683 台。经分析,2012-2013 年 3G 驾培手持终端(含 2G 驾培手持终端)的销量及销售收入明显增加,之后 2014 年和 2015 年 1-10 月均有所回落,经分析回落的主要原因:一方面受公安部和交通运输部《公安部交通运输部关于进一步加强客货运驾驶人安全管理工作的意见》(公通字[2012]5 号)出台政策的影响,该政策要求 2012 年 4 月 1 日起,大中型客货车驾驶人培训要全部应用计算机计时管理系统,2012 年 10 月 1 日起,其他汽车类驾驶人培训要全部应用计算机计时培训管理系统;同时要求计时管理系统要与道路运输管理机构和公安机关交通管理部门相关系统对接,实现信息共享。因此,维尔科技 2013 年 3G 驾培手持终端为主的设备销售出现爆发性增长,新增安装设备需求量相对较大,之后新增设备需求减少。另一方面由于维尔科技拓展运营服务方面业务,一部分新增业务不再以销售设备为主,而是改为驾培管理系统服务模式形成收入。

维尔科技(母公司口径)3G 驾培手持终端 2013 年、2014 年和 2015 年 1-10 月的销售均价分别为 1,415.40 元、1,465.26 元、1,122.34 元,另外,2016 年 1-6 月的销售均价 1,356.89 元。3G 驾培手持终端的价格实际销售中会出现一定程度

的波动，主要系部分客户由于个性化需求，在采购 3G 驾培手持终端时，需配套采购摄像头、硬盘等产品，而使得产品价格产生波动。3G 驾培手持终端的未来销售价格预测是以 2015 年 1-10 月的平均销售价格为基础，并且考虑了一定的下降趋势。

3G 驾培手持终端未来销量预测一方面考虑了原有设备更新（包括 3G 驾培手持终端替代原 2G 驾培手持终端的市场份额）的需求，另一方面根据企业经营计划，在 2016 年、2017 年新的运营周期开始之际，能够以自身的竞争优势继续扩大并新增销售设备区域，总体上对 3G 驾培手持终端可能出现较大波动作平滑处理，本次预测该类产品销量基本保持稳定增长的趋势。

具体预测如下：

产品	项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及 永续期
3G 驾培 计时 仪	数量	2,067.00	21,330.00	24,530.00	27,470.00	30,220.00	30,220.00
	销售单价 (元)	1,122.34	1,100.00	1,078.00	1,056.00	1,035.00	1,035.00
	成本单价 (元)	584.10	572.00	561.00	550.00	539.00	539.00
	毛利率	47.96%	48.00%	47.96%	47.92%	47.92%	47.92%

2、指纹仪和指纹模块预测依据说明

因指纹仪、指纹模块产品本身存在较大的盈利空间，维尔科技为满足自身的业务发展需要，根据全国各区域、各市场领域（金融、安防等）的市场竞争状况制定差异化的定价策略和经营策略，因此虽然对同一客户的销售定价保持稳定，但因各年不同客户销售量的不同，平均单价会产生波动。

维尔科技向金融领域银行类客户提供的指纹仪及指纹模块的定价中包含了 3 年质量保修服务的价格，因此价格相对较高，该板块业务的主要经营策略是以稳固现有的销售网络并维持较高的利润水平。而维尔科技的指纹仪和指纹模块向其他非金融领域（如：安防、社保等）延伸始于 2014 年的业务布局，其经营策略是保证适当利润的基础上追求较大的市场规模效应，同时根据目标客户需求，产品基本是以 1 年质量保修期为主，故价格相对于金融领域的产品价格较低。

因此，本次评估时是根据指纹仪、指纹模块目标市场、经营策略和销售定价等因素不同而进行预测的。

（1）销量的预测依据

1) 金融领域

从历史收入结构来看，2012 年、2013 年身份识别认证（系统）业务板块收入几乎全部由指纹仪和指纹模块收入构成，其中指纹仪占比 75%以上，指纹模块占比 20%左右。自 2013 年开始，指纹仪的收入占比逐步下降，而指纹模块的收入占比逐步上升。经分析，指纹仪除了开发新增客户的需求（如 2014 年增加的终端客户中国工商银行）以外，因指纹仪属于易耗品，每隔 3 年左右需更换，设备更新需求成为主要需求来源之一。而指纹模块近几年销量不断增长，主要是随着银行信息化设施向集成设备、自助设备发展，维尔科技开始为各类金融机构终端提供专业的指纹模块，以集成化模式向银行提供服务。因此，预计未来指纹仪的销量逐步会减小，但因其有一定的市场占有率，则其销量不会迅速萎缩，收入仍具有一定的稳定性，而指纹模块的需求量会呈较快速度的增长。

截至 2015 年底，维尔科技已经中标、上线运行的柜员指纹身份认证系统及设备的项目包括：中国建设银行、中国农业银行、中国工商银行、中国交通银行，城市商业银行（华夏银行、招商银行、黑龙江银行、哈尔滨银行、台州银行、哈尔滨银行、温州银行、宁波银行、广州银行、厦门银行、天津银行、宁夏黄河银行、宁夏银行等），农村信用社（江西省农信社、江苏省农信社、安徽省农信社、河南省农信社、黑龙江农信社、吉林农信社、辽宁农信社、浙江农信社、广西农信社、云南农信社等）。

2) 非金融领域

自 2014 年以来，政府、银行、公安司法、及教育等大型企事业单位，都逐步提出了联网门禁考勤的需求，针对这些行业，前期做监控安防布控的企业例如海康威视、大华股份均开发了集成电容指纹模块的联网考勤设备的解决方案。维尔科技 2014 年起已成为海康威视、大华股份指纹识别模块的供应商。

维尔科技 2015 年和浙大网新合作成功中标了民政部救助管理系统，总计发

货 2,000 多套指纹仪，另外在未成年人保护，结婚登记，社会养老等系统的运用获得了突破，和浙大网新合作在人社部和中组部的系统项目中获得了进展，目前指纹仪产品尚在测试中；指纹仪中标武汉中石化内控系统的建立、上海铁路局内控系统的建立等项目。

2016 年上半年受国内智能家居指纹锁的利好刺激，指纹模块销量与去年相比呈现大幅增长。结合以往的销售经验，下半年民品领域的市场采购受国庆节、双 11 的影响，整体采购量会是上半年的 1.5 倍至 2 倍之间。目前维尔科技主推的指纹模块，经过 1 年的市场推广，国内主流的指纹锁厂均开始采用此类技术进行研发生产，预计明年将会逐步替代目前现有指纹锁中采用的光学指纹模块的技术，市场占有率呈快速增长态势。

综合上述两类业务领域，本次评估基于目标细分市场需求（尤其是设备集成化发展趋势）和客户开拓状况，并结合已签订未执行完毕的合同情况，对指纹仪和指纹模块的销售数量进行合理预测，总体上预计指纹模块的销售数量增长较快，指纹仪的销售数量保持稳定的基础上有所下降。

（2）销售单价的预测依据

1) 金融领域

从价格趋势来看，维尔科技依赖多年来的沉淀和积累，其产品的竞争力促使其销售单价基本保持稳定，除 2014 年新增工商银行客户由于其采购数量较大而给予一定的价格优惠外，从已提供的合同等资料来看，无论是对首次购买还是更换设备的客户，销售价格未有明显下降，这主要是维尔科技采用将其产品与应用软件相结合形成系统产品，渗透到客户的核心业务系统中的销售策略，使其与客户之间形成较大的粘性，这也是维尔科技在产品、技术等方面竞争优势的显现。

建设银行系维尔科技金融业务领域的大客户之一，维尔科技在其全国范围内的银行网点市场占有率较高。维尔科技的销售统计数据表明，其在 2014 年-2016 年 1-6 月间对建设银行销售的指纹仪含税单价基本保持平稳。可见，维尔科技对具体单一客户的产品销售价格较为稳定。

从价格水平来看，由于维尔科技实行差异化的定价策略，即使是同一业务领

域，不同客户的价格也是不同；而每年对各客户的销售数量和占比不同，会导致维尔科技的各年平均销售价格有所波动。评估时依据历史年度平均价格为基础进行预测，并且在未来年度考虑适当的价格下行趋势。

2) 非金融领域

对于非金融领域的指纹仪、指纹模块的销售主要根据历史销售情况、定价依据和已签订未执行合同情况等确定预测期的销售价格，并且在未来年度考虑适当的下降趋势。

综上，不同领域的指纹仪和指纹模块的预测情况详见下表：

金额单位：人民币元

产品		项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及永 续期
指纹模 块	金融 领域	数量（个）	7,672.00	48,750.00	63,375.00	81,120.00	101,400.00	101,400.00
		销售单价	370.00	366.00	362.00	358.00	354.00	354.00
		成本单价	122.26	120.00	118.00	116.00	115.00	114.00
		毛利率	66.96%	67.21%	67.40%	67.60%	67.51%	67.80%
	非金 融领 域	数量（个）	9,330.00	48,000.00	60,000.00	75,000.00	93,750.00	93,750.00
		销售单价	192.00	190.00	188.00	186.00	184.00	184.00
		成本单价	122.26	120.00	118.00	116.00	115.00	114.00
		毛利率	36.32%	36.32%	36.84%	37.23%	37.63%	37.50%
指纹仪	金融 领域	数量	12,943.00	55,000.00	53,900.00	51,205.00	48,645.00	48,645.00
		销售单价	420.00	418.00	418.00	410.00	395.00	395.00
		成本单价	155.00	152.00	149.00	146.00	145.00	144.00
		毛利率	63.09%	63.64%	64.35%	64.39%	63.29%	63.54%
	非金 融领 域	数量	1,511.00	5,000.00	6,000.00	7,200.00	7,920.00	7,920.00
		销售单价	341.88	341.88	338.00	335.00	332.00	332.00
		成本单价	155.00	152.00	149.00	146.00	145.00	144.00
		毛利率	54.67%	55.54%	55.92%	56.42%	56.32%	56.63%

综上，维尔科技收益法评估中，对于上述三类产品未来销售价格、销售数量 and 毛利率水平等参数的预测依据充分且合理。

五、上述情形对维尔科技未来经营业绩、持续盈利稳定性和评估值的影响

本次评估结合维尔科技历史经营情况、不同经营模式、不同业务领域、未来业务发展方向、市场容量和市场环境的影响，合理考虑了各类产品的销售价格、

销售数量和毛利率水平的历史变化趋势及未来发展趋势，在分析考量各类产品及业务未来经营业绩的可实现性和持续盈利稳定性的基础上进行了合理的预测，收益法评估结果具有合理性。

六、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

（1）基于维尔科技按盈利模式、主要产品、销售模式披露的收入、毛利明细情况，对于维尔科技的评估预测合理。

（2）报告期内维尔科技由于生产的通用性，指纹仪及指纹模块合计的产能、产量、销量、产能利用率等指标在2014-2015年基本稳定，略有下滑；2016年1-3月产量、销量、产能利用率下降主要是受春节假期的影响。

（3）2016年1-3月，维尔科技主要产品销售收入下降主要是春节假期的影响以及驾培产品从直接销售模式转至运营服务模式所致，销售单价下降主要是产品种类繁多，价格差异较大和实行灵活的定价策略所致。

（4）本次评估结合维尔科技历史经营情况、不同经营模式、不同业务领域、未来业务发展方向、市场容量和市场环境的影响，合理考虑了各类产品的销售价格、销售数量和毛利率水平的历史变化趋势及未来发展趋势，在分析考量各类产品及业务未来经营业绩的可实现性和持续盈利稳定性的基础上进行了合理的预测，收益法评估结果具有合理性。

问题7

申请材料显示，报告期内，维尔科技主营业务毛利率分别为 66.25%、71.44% 和 66.58%，呈现先升后降的趋势，主要系收入构成波动所致。同时，报告期各期归属于母公司所有者的净利润分别为 3,814.19 万元、3,623.70 万元和 1,247.14 万元。请你公司：1）结合同行业可比公司同类业务毛利率水平及变化趋势，分业务补充披露维尔科技报告期毛利率波动的原因及合理性。2）补充披露维尔科技报告期前五大客户中，单一客户收入金额持续下降的原因及对未来经营业绩的影响。3）补充披露维尔科技 2015 年净利润同比下降的原因。4）结合上述情形及维尔科技近年来业绩发展趋势，补充披露维尔科技未来持续盈利的稳定性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、维尔科技毛利率波动的原因及合理性

1、报告期内，维尔科技各类业务毛利率情况如下表：

项 目	2014 年		
	主营业务收入（元）	主营业务成本（元）	毛利率
驾培管理系统	137,858,191.29	38,798,718.69	71.86%
指纹身份认证系统	60,021,244.51	28,338,524.35	52.79%
其他	1,806,212.40	248,025.68	86.27%
合 计	199,685,648.20	67,385,268.72	66.25%

项 目	2015 年		
	主营业务收入（元）	主营业务成本（元）	毛利率
驾培管理系统	143,790,274.61	24,555,836.65	82.92%
指纹身份认证系统	72,688,037.97	37,322,805.88	48.65%
其他	279,821.64	33,936.21	87.87%
合 计	216,758,134.22	61,912,578.74	71.44%

项 目	2016 年 1-3 月		
	主营业务收入（元）	主营业务成本（元）	毛利率
驾培管理系统	31,449,510.79	6,094,705.53	80.62%
指纹身份认证系统	18,583,409.47	10,379,526.55	44.15%

其他	984,659.30	575,666.16	41.54%
合 计	51,017,579.56	17,049,898.24	66.58%

由上表可以看出，维尔科技收入主要来源为驾培管理系统和指纹身份认证系统。报告期内维尔科技主要业务收入及毛利率变化情况详见本核查意见问题 6 之“1、维尔科技主要业务、主要产品、盈利模式、销售模式的收入、毛利情况及其变动原因”之“(1) 主要业务及盈利模式的收入、毛利情况及其变动原因”。

2、与同行业可比公司同类业务毛利率水平比较情况

(1) 驾培管理系统业务同行业可比公司有多伦科技(603528.SH)，毛利率比较情况如下：

项 目	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度
多伦科技	62.17%	65.30%	64.11%
维尔科技：			
驾培管理系统	80.62%	82.92%	71.86%
驾培管理系统销售	73.07%	73.52%	58.82%
①设备销售	46.68%	57.74%	39.37%
②IC 卡销售	83.53%	89.39%	86.37%
驾培管理系统服务	82.53%	88.22%	85.92%

由上表可以看出，报告期内，多伦科技毛利率 2015 年度总体略微偏高, 2016 年 1-3 月有所下降，维尔科技驾培管理系统业务毛利率 2015 年度上升幅度相对较大，2016 年 1-3 月有所下降，毛利率变动趋势与多伦科技基本一致，但变动幅度相对差异较大，且维尔科技驾培管理系统业务毛利率较多伦科技高。主要系维尔科技与多伦科技相比产品和业务模式均存在一定的差异。

多伦科技以销售公安机动车驾驶人场地驾驶技能考试系统(简称科目二考试系统)和公安机动车驾驶人道路驾驶技能考试系统(简称科目三考试系统)为主，主要针对公安客户和经营性考场；维尔科技驾培管理系统业务以机动车驾驶人计时培训管理系统的销售和运营为主，主要客户是驾驶培训机构和行业管理部门。多伦科技主要采用产品销售的业务模式，维尔科技的业务模式主要分产品销售和运营服务，且逐步转为以运营服务为主。相较传统的产品销售模式，运营服务模式(由维尔科技进行产品和系统的投资，通过提供产品和软件系统运营服务实现

盈利) 价值链更长, 且维尔科技需承担项目前期投入及后续的运营风险, 因此产品毛利率会更高。

仅就驾培管理系统销售来说, 维尔科技毛利率仍较多伦科技高, 主要系维尔科技驾培管理系统销售包括系统的设备销售以及驾校培训时需要的 IC 卡销售, 而维尔科技 IC 卡销售毛利率较高, 总体拉高了驾培管理系统销售的毛利率, 而多伦科技主要系设备的销售。

(2) 指纹身份认证系统业务同行业可比公司有神思电子 (300479.SZ)、海鑫科金 (430021.OC), 毛利率比较情况如下:

项 目	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度
神思电子	28.18%	31.82%	35.60%
海鑫科金	[注]	64.72%	55.64%
维尔科技	44.15%	48.65%	52.79%

[注]: 未能获取相关公开数据。

由上表可以看出, 报告期内维尔科技指纹身份认证系统业务毛利率处于行业中间水平。神思电子主营业务为智能身份认证终端和行业应用软件的研发、生产、销售与服务, 销售给客户的产品主要分为终端产品和系统产品 (终端产品+行业应用软件), 其收入构成中以毛利率相对较低的终端产品为主, 导致其毛利率低于维尔科技。海鑫科金主营业务为以生物特征识别技术为核心, 以公共安全领域为主要应用方向, 销售自主研发的软硬件产品、软件定制开发、信息系统集成以及信息系统运营管理服务等, 主要产品包括多生物特征识别系列解决方案 (指掌纹采集与识别系列产品、人脸识别系列产品、综合信息采集比对系列产品) 和公安信息化系列解决方案 (公安刑事技术综合信息应用管理系统、公安现场勘验信息系统、实验室管理系统), 收入构成以生物特征识别系列解决方案为主, 故海鑫科金毛利率与维尔科技扣除二代身份证阅读器影响后报告期内指纹身份认证系统的毛利率 (52.79%、59.13%及 50.02%) 较为接近。

二、维尔科技报告期前五大客户中单一客户收入金额持续下降的原因及对未来经营业绩的影响

1、最近两年及一期, 维尔科技前五名客户销售情况如下:

年度	序号	客户名称	销售内容	销售收入 (万元)	占营业收入 比例
2016 年 1-3 月	1	湖南长城信息金融设备有限责任公司	指纹身份认证系统	465.32	8.72%
	2	福州网阔信息技术有限公司	驾培管理系统	183.07	3.43%
	3	河南御赏苑文化传播有限公司	驾培管理系统	173.50	3.25%
	4	成都海融电子有限公司	指纹身份认证系统	115.07	2.16%
	5	云南省交通科学研究所	驾培管理系统	100.97	1.89%
	小计		—	1,037.94	19.45%
2015 年度	1	浙江凯迪仕实业有限公司	指纹身份认证系统	743.42	3.23%
	2	湖南长城信息金融设备有限责任公司	指纹身份认证系统	729.39	3.17%
	3	中国建设银行股份有限公司	指纹身份认证系统	697.33	3.03%
	4	郑州辰龙电子科技有限公司	驾培管理系统	594.87	2.58%
	5	上海哈诚电子科技有限公司	指纹身份认证系统	576.99	2.50%
	小计		—	3,342.00	14.51%
2014 年度	1	上海哈诚电子科技有限公司	指纹身份认证系统	1,830.37	9.03%
	2	中国建设银行股份有限公司	指纹身份认证系统	1,123.77	5.54%
	3	上海北斗卫星信息服务有限公司	驾培管理系统	1,089.74	5.38%
	4	福州网阔信息技术有限公司	驾培管理系统	620.35	3.06%
	5	西安交通信息投资营运有限公司	驾培管理系统	452.54	2.23%
	小计		—	5,116.77	25.24%

报告期内，维尔科技向湖南长城信息金融设备有限责任公司、福州网阔信息技术有限公司、中国建设银行股份有限公司、上海哈诚电子科技有限公司这几家客户销售的销售收入呈现下降趋势。

2、前五大客户中，单一客户销售下降的原因

(1)维尔科技对湖南长城信息金融设备有限责任公司的销售收入 2015 年为 729.39 万元，2016 年 1-3 月为 465.32 万元；对福州网阔信息技术有限公司的销售收入 2014 年为 620.35 万元，2016 年 1-3 月为 183.07 万元。维尔科技对上述两

家客户的销售，2016 年 1-3 月的金额均超过 2015 年销售金额的四分之一，未出现明显的下降。

（2）维尔科技对中国建设银行股份有限公司的销售收入 2014 年为 1,123.77 万元，2015 年为 697.33 万元。对上海哈诚电子科技有限公司（实际使用客户为中国工商银行）的销售收入 2014 年为 1,830.37 万元，2015 年为 576.99 万元，呈较大下降趋势。销售收入下降的主要原因是由于指纹产品的更新具有周期性（一般 3 年左右），在 2014 年集中采购后，2015 年、2016 年的采购多为后续采购或补充采购，导致采购数量和采购金额较小。

由此可见，报告期内前五大客户中，单一客户收入金额下降的主要为两家银行类金融客户，而指纹识别产品的更新换代具有一定的周期规律，一般为三年更换一次，从而导致报告期内维尔科技对某些单一客户的销售产生较大波动。

3、单一客户销售下降对维尔科技未来经营业绩的影响

（1）报告期内，维尔科技的主要客户中单一客户销售下降主要是由于银行类客户的周期性采购所致，但在整个采购周期内，基于维尔科技的行业地位与研发实力，维尔科技与客户的业务关系较为牢固，大客户流失的风险较小，因而对未来业绩的影响也较小；

（2）报告期内，维尔科技的客户较为分散，对单一大客户的销售占比均未超过 10%，使得其对大客户的依赖度较低。维尔科技向上海哈诚电子科技有限公司及建设银行的合计销售额占整体营业收入的比例在 2014 年、2015 年分别为 14.57%和 5.53%，总体占比较低，对整体营业收入影响不大，因此，维尔科技对单一客户的销售下降，对其未来业绩的影响较小；

（3）维尔科技的指纹身份认证产品用途广泛，而维尔科技也积极开拓新客户和新产品。从 2015 年开始，从客户方面看，浙江凯迪仕实业有限公司、湖南长城信息金融设备有限责任公司、成都海融电子有限公司等客户的销售收入增长十分明显；从产品方面看，维尔科技开发了二代身份证阅读器等新产品。这些新的客户和产品，有效地填补了大型银行采购下降的影响，维尔科技的客户结构也更加多元化。

综合考虑这三方面情况，某一年度个别金融客户的采购额下降不会对维尔科技的未来经营业绩产生重大影响。

三、维尔科技 2015 年净利润同比下降的原因

维尔科技 2015 年度净利润为 38,501,220.73 元，归属于公司普通股股东的净利润为 36,237,049.57 元；2014 年度净利润为 39,137,961.71 元，归属于公司普通股股东的净利润为 38,141,862.80 元。其中净利润同比下降 636,740.98 元，归属于公司普通股股东的净利润同比下降 1,904,813.23 元，主要系 2015 年度确认股份支付费用 8,141,300.00 元，剔除股份支付费用后净利润同比上升 6,283,364.02 元，归属于公司普通股股东的净利润同比上升 5,015,291.77 元。

维尔科技 2015 年度扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润为 36,289,403.48 元（其中股份支付费用 8,141,300.00 元为非经常性损益），2014 年度扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润为 33,371,300.59 元，同比上升 2,918,102.89 元。

四、维尔科技未来持续盈利的稳定性

如上文所述，维尔科技和同行业公司产品和业务模式存在一定的差异，导致两者毛利率存在一定的差异；报告期内维尔科技毛利率出现了一定程度的波动，主要系产品收入结构变动所致；由于银行类客户采购的周期性，导致维尔科技报告期内前五大客户销售金额出现了一定程度的波动，但基于维尔科技的行业地位与研发实力，维尔科技与客户的业务关系较为牢固，大客户流失的风险较小；2015 年剔除股份支付费用后，扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润较 2014 年出现了一定程度的上升；2016 年 1-6 月，维尔科技归属于公司普通股股东的净利润净利润为 3,047.49 万元（未经审计），剔除不计入业绩考核的三个业务的损益-399.81 万元（未经审计），已达 2016 年度承诺净利润的 50.70%。

基于维尔科技已经与客户建立了良好的合作关系，能够不断基于客户需求开发出新的产品，以及维尔科技利用前期建立的市场基础及口碑不断扩大自身的销售规模，维尔科技具有稳定的持续盈利能力。

五、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

（1）维尔科技毛利率变动趋势与同行业可比公司基本一致，毛利率波动主要系产品结构及客户构成波动所致。

（2）维尔科技的主要客户中单一客户销售下降主要是由于银行类客户的周期性采购所致，随着维尔科技的市场开拓和客户新产品的开发，某一年度个别金融客户的采购额下降不会对维尔科技的未来经营业绩产生重大影响。

（3）维尔科技2015年度净利润同比下降系受股份支付影响，剔除该因素影响后2015年度净利润同比是上升的。此外，因股份支付费用一次性计入当期损益，对后续年度利润已无影响。

（4）基于维尔科技已经与客户建立了良好的合作关系，能够不断基于客户需求开发出新的产品，以及维尔科技利用前期建立的市场基础及口碑不断扩大自身的销售规模，维尔科技具有稳定的持续盈利能力。

问题8

申请材料显示，维尔科技 2015 年主要产品库存持续上升，存货金额同比增加，存货周转率同比下降。请你公司结合存货构成、主要产品库存周期、销售情况、产品技术贬值及同行业可比公司存货水平，补充披露维尔科技报告期存货金额较大的原因及合理性、存货跌价准备计提的充分性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见

回复：

一、维尔科技报告期存货金额较大原因及合理性、存货跌价准备计提的充分性

报告期内，维尔科技存货明细构成和存货跌价准备计提情况如下表所示：

项 目	2016 年 3 月 31 日			2015 年 12 月 31 日		
	账面余额（元）	跌价准备	账面价值（元）	账面余额（元）	跌价准备	账面价值（元）
原材料	20,491,845.89	—	20,491,845.89	16,309,579.10	—	16,309,579.10
在产品	3,591,434.65	—	3,591,434.65	8,554,482.64	—	8,554,482.64
库存商品	34,408,640.92	—	34,408,640.92	30,444,981.31	—	30,444,981.31
发出商品	7,940,987.93	—	7,940,987.93	11,467,876.25	—	11,467,876.25
委托加工物资	1,446,020.69	—	1,446,020.69	498,555.46	—	498,555.46
合 计	67,878,930.08	—	67,878,930.08	67,275,474.76	—	67,275,474.76

项 目	2014 年 12 月 31 日		
	账面余额（元）	跌价准备	账面价值（元）
原材料	8,083,442.25	—	8,083,442.25
在产品	4,297,301.38	—	4,297,301.38
库存商品	23,694,879.07	—	23,694,879.07
发出商品	13,067,205.81	—	13,067,205.81
委托加工物资	1,342,997.09	—	1,342,997.09
合 计	50,485,825.60	—	50,485,825.60

1、存货金额较大的原因及合理性

维尔科技 2016 年 3 月末及 2015 年末存货余额较 2014 年末增加较多，其中主要系原材料及库存商品增加，增加原因主要系 2015 年维尔科技推出新产品“驾

驶模拟考试系统”，2015 年末及 2016 年 3 月末相应新增存货近 400 万元。此外，随着维尔科技产销规模扩大，订单增加，相应备货略有增加。

维尔科技的收入主要由指纹身份认证系统、驾培管理系统组成。选取指纹身份认证系统中有代表性的指纹仪、指纹模块，以及驾培管理系统的 3G 手持终端设备进行产销量分析。

报告期内，维尔科技主要产品的产量、销量情况如下：

年份	产品名称	指纹仪	指纹模块	3G 驾培手持终端[注]
2014 年度	产量（件）	130,993	64,983	70,394
	销量（件）	121,998	63,219	15,666
	产销比	93.13%	97.29%	22.25%
2015 年度	产量（件）	106,693	81,352	47,924
	销量（件）	99,920	77,024	18,407
	产销比	93.65%	94.68%	38.40%
2016 年 1-3 月	产量（件）	19,743	17,899	7,525
	销量（件）	22,470	14,121	901
	产销比	113.81%	78.89%	11.97%

[注]：3G 驾培手持终端中部分产品用于驾培管理系统的运营服务项目，不作为产品销售，因此产销比较低。

由上表可以看出，维尔科技各主要产品的产销率相对均较高，除部分产品适当备货外，基本严格执行以销定产。

2、存货跌价准备计提的充分性

维尔科技存货跌价准备计提政策为：资产负债表日，当存货成本高于可变现净值时，存货按可变现净值计量，同时按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。报告期内各资产负债表日，维尔科技的存货不存在《企业会计准则》所列的可变现净值低于成本的迹象，故未计提减值准备。

根据《企业会计准则》的相关规定：“为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。”从生产经营模式来看，维尔科技严格以接单（合同）生产的模式进行管理。在存货数量安排上，维尔科技基本上只在已落实订单的数量范围内组织生产，维尔科技账面的主要原材料、在产品 and 产成品基本上有明确的合同订单对应。因此，维尔科技持有的存货为执行销售合同而准备的存货。由于维尔科技报告期的合同的综合毛利率较高，根据合

同约定价格扣除估计将要发生的成本、费用和税金所测算的存货可变现净值，远高于存货账面价值，故维尔科技对存货未计提存货跌价准备。

维尔科技向来较重视存货的管理，在库存计划阶段，对物料分类管理，根据品类管理制定不同的库存计划模式；在采购订货阶段，优化进货流程，完善内部控制；在仓储作业阶段，加强仓库的控制作用，推行定期盘点制度；在生产阶段，维尔科技有针对性的严格监控产品质量，及时发现异常并采取相应措施；财务上，制定完善的存货核算制度，实时监控，财务人员参加定期盘点。

此外，维尔科技注重研发，积极推出新技术、新产品；时刻关注行业新变化，新需求，严格按行业新规范组织生产，及时进行软件更新和产品升级，以销定产，维尔科技基本不存在技术贬值情况。

结合维尔科技存货收发存记录，对维尔科技期末存货库龄进行分析，各存货库龄基本为一年以内，各存货周转速度较快，且维尔科技原材料通用性较强，未见冷背、呆滞存货情况。

3、与同行业可比公司存货水平及存货跌价准备计提对比情况

单位：元

公司名称	2016 年 3 月 31 日			
	存货余额	存货跌价准备	存货账面价值	存货跌价准备占存货余额比例
神思电子	[注]	[注]	88,381,632.01	[注]
海鑫科金	[注]	[注]	[注]	[注]
多伦科技	329,390,639.83	11,986,320.96	317,404,318.87	3.64%
维尔科技	67,878,930.08	—	67,878,930.08	—

单位：元

公司名称	2015 年 12 月 31 日			
	存货余额	存货跌价准备	存货账面价值	存货跌价准备占存货余额比例
神思电子	50,538,022.00	188,409.58	50,349,612.42	0.37%
海鑫科金	65,538,535.16	—	65,538,535.16	—
多伦科技	369,529,728.65	11,287,556.35	358,242,172.30	3.05%

维尔科技	67,275,474.76	—	67,275,474.76	—
------	---------------	---	---------------	---

单位：元

公司名称	2014 年 12 月 31 日			
	存货余额	存货跌价准备	存货账面价值	存货跌价准备占 存货余额比例
神思电子	45,273,423.20	—	45,273,423.20	—
海鑫科金	53,130,777.29	—	53,130,777.29	—
多伦科技	402,168,800.00	7,004,300.00	395,164,500.00	1.74%
维尔科技	50,485,825.60	—	50,485,825.60	—

[注]:未能获取相关公开数据。

由上表可知，报告期内维尔科技与神思电子、海鑫科金存货水平基本相当，存货跌价准备均基本未计提。多伦科技因其产销规模较大，期末存货余额较大，相应存货跌价准备计提也多。

二、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

维尔科技存货均属其正常经营所需，维尔科技以销定产，合理安排存货采购及生产计划，交货及时，存货管理较好，较同行业公司相比，期末存货余额水平相当，不存在库存积压的情况，各产品合同综合毛利率较高，期末各存货不存在减值迹象，无需计提存货跌价准备。因此，维尔科技期末库存规模是合理的，存货跌价准备计提是充分的。

问题9

申请材料显示，本次交易采用收益法评估作价。重组报告书未披露维尔科技收益法评估的自由现金流量表情况以及成本、费用、净利润等指标预测依据及合理性。请你公司按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》相关规定，补充披露上述内容。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。独立财务顾问应当勤勉尽责、仔细对照我会相关规定自查重组报告书内容与格式，通读全文修改错漏，认真查找执业质量和内部控制存在的问题并进行整改。

回复：

一、维尔科技收益法评估的自由现金流量表情况以及成本、费用、净利润等指标预测依据及合理性

本次收益法预测以维尔科技未来收益（母公司口径）为基础，主要包括母公司维尔科技和子公司成都维尔融通科技有限公司的收益。

全资子公司成都维尔融通科技有限公司历史年度均为亏损，其历史年度的收益已反映在维尔科技，故本次在维尔科技收益法评估中将该子公司的未来收益预测反映在维尔科技。

全资子公司北京维尔融通科技有限公司亏损严重，该公司未来收益及相应风险情况难以预测，故不采用收益法进行评估。

除北京维尔融通科技有限公司和成都维尔融通科技有限公司两家子公司外的其他经营驾培管理系统服务的子公司，收益模式基本稳定，未来收益管理层能够合理预测，同时各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以识别，评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法，并具备实施这些评估方法的操作条件，故采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，对两种方法初步形成的评估结论依据实际状况进行充分、全面分析，综合考虑不同评估方法和初步评估结论的合理性后，确定其中一个评估结果（收益法评估结果）作为各公司股东全部权益价值的评估结论，并按评估后的股东全部权益价值中维尔科技所占份额确定该项投资的评估值。

对于杭州维尔信息技术有限公司，虽尚未实现盈利，但经营架构和模式基本确定，未来收益管理层能够合理预测，同时各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以识别，评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法，并具备实施这些评估方法的操作条件，故采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，对两种方法初步形成的评估结论依据实际状况进行充分、全面分析，综合考虑不同评估方法和初步评估结论的合理性后，确定采用收益法评估结果作为杭州维尔信息技术有限公司股东全部权益价值的评估结论。并按评估后的股东全部权益价值中维尔科技所占份额确定该项投资的评估值。

除此以外的其他子公司，经分析，仅适用于采用资产基础法进行评估。

具体评估过程如下：

（一）标的公司营业收入及营业成本的预测

维尔科技 2012 年至基准日的营业收入、成本、毛利率（母公司报表口径）如下表所示：

金额单位：人民币元

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-10 月
营业收入	89,065,138.76	144,797,875.09	196,350,869.75	164,854,176.04
营业成本	33,152,353.70	51,916,175.30	77,439,456.00	55,477,574.86
毛利率	62.78%	64.15%	60.56%	66.35%

按收入结构分，2012 年至基准日的主营业务收入/成本、其他业务收入/成本、毛利率如下表所示：

金额单位：人民币元

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-10 月
主营业务收入	85,088,350.87	142,202,033.13	193,422,480.10	154,584,866.38
主营业务成本	33,002,460.66	51,188,174.49	75,590,224.49	47,362,850.53
主营业务毛利率	61.21%	64.00%	60.92%	69.36%
其他业务收入	3,976,787.89	2,595,841.96	2,928,389.65	10,269,309.66
其他业务成本	149,893.04	728,000.81	1,849,231.51	8,114,724.33
其他业务毛利率	96.23%	71.96%	36.85%	20.98%

2012 年至基准日的各项业务的主营业务收入、主营业务成本、毛利率如下表所示：

金额单位：人民币元

业务	项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-10 月
身份识别认证（系统）	主营业务收入	33,104,582.17	46,817,999.33	60,363,765.74	55,139,675.74
	主营业务成本	16,542,738.51	20,819,749.66	28,518,569.05	26,693,547.52
	主营业务利润	16,561,843.66	25,998,249.67	31,845,196.69	28,446,128.22
	收入占比	38.91%	32.92%	31.21%	35.67%
	毛利率	50.03%	55.53%	52.76%	51.59%
	利润占比	31.80%	28.57%	27.03%	26.53%
交通驾培业务	主营业务收入	51,693,597.77	94,489,922.72	132,995,705.80	99,247,330.84
	主营业务成本	16,292,665.15	29,928,069.53	46,840,907.00	20,645,012.97
	主营业务利润	35,400,932.62	64,561,853.19	86,154,798.80	78,602,317.87
	收入占比	60.75%	66.45%	68.76%	64.20%
	毛利率	68.48%	68.33%	64.78%	79.20%
	利润占比	67.97%	70.94%	73.12%	73.31%
其他	主营业务收入	290,170.93	894,111.08	63,008.56	197,859.80
	主营业务成本	167,057.00	440,355.30	230,748.44	24,290.04
	主营业务利润	123,113.93	453,755.78	-167,739.88	173,569.76
	收入占比	0.34%	0.63%	0.03%	0.13%
	毛利率	42.43%	50.75%	-266.22%	87.72%
	利润占比	0.24%	0.50%	-0.14%	0.16%

从收入构成来看，标的公司的主营业务收入主要来自身份识别认证（系统）业务、交通驾培业务（驾培管理系统销售业务和驾培管理系统服务业务）两大业务板块，另有其他收入主要是其他零星产品（如：控制器、回单柜等）收入，由于没有形成一定的规模，且销售波动较大，总体金额较小，故未来不单列预测。其他业务收入 2012 年-2014 年主要是零配件销售收入，2015 年起主要是标的公司销售指纹传感器的贸易收入。

1、身份识别认证（系统）业务

身份识别认证（系统）业务主要面向金融、公安、教育、社保、电信、五金、安防等行业客户，提供身份识别终端产品和服务。主要产品有：指纹认证设备（指纹仪、指纹模块）、指纹印鉴箱、居民二代身份证指纹采集仪、二代身份证阅读器，另有即将投放市场的新产品有多功能识别终端、二代身份证核验设备、指纹押运管理系统、指纹平板电脑等。以下是该类业务主要产品的收入及成本构成：

金额单位：人民币元

产品	年度	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-10 月
----	----	--------	--------	--------	---------------

产品	年度	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-10 月
指纹仪 合计	主营业务收入	26,540,623.77	35,098,761.73	42,805,194.31	29,723,257.41
	主营业务成本	13,134,267.54	14,640,825.65	21,278,996.25	11,480,595.46
	主营业务利润	13,406,356.23	20,457,936.08	21,526,198.06	18,242,661.95
	收入占比	80.17%	74.97%	70.91%	53.91%
	毛利率	50.51%	58.29%	50.29%	61.38%
	利润占比	80.95%	78.69%	67.60%	64.13%
指纹模块 合计	主营业务收入	6,131,266.09	10,092,579.59	14,499,096.30	17,639,495.23
	主营业务成本	3,179,874.47	4,811,696.65	6,356,699.48	7,816,998.92
	主营业务利润	2,951,391.62	5,280,882.94	8,142,396.82	9,822,496.31
	收入占比	18.52%	21.56%	24.02%	31.99%
	毛利率	48.14%	52.32%	56.16%	55.68%
	利润占比	17.82%	20.31%	25.57%	34.53%
多功能 识别终端/二代 证核验 设备	主营业务收入	0.00	0.00	7,119.66	64,598.27
	主营业务成本	0.00	0.00	3,970.42	43,110.88
	主营业务利润	0.00	0.00	3,149.24	21,487.39
	收入占比	0.00%	0.00%	0.01%	0.12%
	毛利率	-	-	44.23%	33.26%
	利润占比	0.00%	0.00%	0.01%	0.08%
二代身 份证阅 读者	主营业务收入	0.00	1,379,350.33	342,521.23	7,512,367.52
	主营业务成本	0.00	1,158,590.81	162,767.46	7,282,635.99
	主营业务利润	0.00	220,759.52	179,753.77	229,731.53
	收入占比	0.00%	2.95%	0.57%	13.62%
	毛利率	-	16.00%	52.48%	3.06%
	利润占比	0.00%	0.85%	0.56%	0.81%
指纹印 鉴箱	主营业务收入	0.00	0.00	2,696,931.68	199,957.31
	主营业务成本	0.00	0.00	716,135.44	70,206.27
	主营业务利润	0.00	0.00	1,980,796.24	129,751.04
	收入占比	0.00%	0.00%	4.47%	0.36%
	毛利率	-	-	73.45%	64.89%
	利润占比	0.00%	0.00%	6.22%	0.46%

注：这里所指的指纹仪是柜员指纹身份认证系统的简称，主要面向国有银行、城市商业银行、农信社等金融机构，采用以销售指纹仪为主模式提供柜员指纹身份认证系统。

从历史收入结构来看，2012 年、2013 年身份识别认证（系统）业务板块收入几乎全部是指纹仪和指纹模块收入，其中指纹仪占比 75%以上，指纹模块占比 20%左右。自 2013 年开始，指纹仪的收入占比逐步下降，而指纹模块的收入占比逐步上升。经分析，指纹仪除了开发新增客户的需求（如 2014 年增加的终端客户中国工商银行）以外，因指纹仪属于易耗品，每隔 3 年左右需更换，设备更新需求成为主要需求来源之一。而指纹模块近几年销量不断增长，主要是随着银

行信息化设施向集成设备、自助设备发展，维尔科技开始为各类金融机构终端提供专业的指纹模块，以集成化模式向银行提供服务。因此，预计未来指纹仪的销量逐步会减小，但因其有一定的市场占有率，则其销量不会迅速萎缩，收入仍具有一定的稳定性，而指纹模块的需求量会呈较快速度的增长。维尔科技依赖多年来在金融领域的沉淀和积累，始终使销售单价保持稳定，除前文所述 2014 年新增工商银行客户由于其采购数量较大而给予一定的价格优惠外，从已提供的合同等资料来看，无论是对首次购买还是更换设备的客户，销售价格未有明显下降，这主要是维尔科技采用将其产品与应用软件相结合形成系统产品，渗透到客户的核心业务系统中的销售策略，使其与客户之间形成较大的粘性，这也是维尔科技在产品、技术等方面竞争优势的显现。通过行业分析，维尔科技在金融领域的行业地位和竞争优势仍将继续保持，未来销售价格在保持稳定的基础上略有下降。

指纹押运管理系统是标的公司 2016 年面向金融领域主推的新产品，该产品是按照银行加强押运外包风险控制及现金业务综合管理的总体要求，为加强银行网点押运交接过程中的精细化管理，以及对押运人员身份进行授权验证，改变传统箱包手工交接和押运人员身份人工识别的传功方式，实现箱包交接和运钞车辆及运钞人员身份识别的电子化。统一全行集中管理模式，提高管理效率，消除操作风险。

其目标市场主要是基于对中国农业银行范围内的应用，根据农行总行下发各省自治区直辖市分行安全保卫部，新疆兵团分行安全保卫部，各直属分行安全保卫部的通知，力争 2016 年 6 月底前，全行营业网点、金库、自助银行及自助设备的款箱交接环节实现运钞车辆和交接人员的身份电子认证识别，建立健全相应的配套制度、管理措施和应急处置手段，保证员工能够熟练掌握并且正确地应用电子认证系统。维尔科技已于 2015 年 12 月中旬在中国农业银行湖北省分行等运钞交接身份电子认证系统小批量样品测试，需要根据项目情况进行改进。目前维尔科技主要通过与当地代理商的合作进行农行范围内的指纹押运管理系统的销售，销售数量依据目标网点的需求量为基础进行预测，销售价格主要以企业的报价为基础。

标的公司于 2014 年在五金行业开展指纹模块销售业务，有业务关系的锁厂

40 多家，其中国际国内知名锁厂的有：浙江凯迪仕实业有限公司、佛山市思歌锁业科技有限公司、瑞典亚萨合莱旗下的广州第吉尔智能系统制造有限公司、广东名门锁业有限公司等。

自 2014 年以来，政府、银行、公安司法、教育等大型企事业单位，都逐步提出了联网门禁考勤的需求，针对这些行业，前期做监控安防布控的企业海康威视、大华股份均开发了集成电容指纹模块的联网考勤设备的解决方案。维尔科技 2014 年起已成为海康威视、大华股份指纹识别模块的供应商。

维尔科技 2015 年和浙大网新合作成功中标了民政部救助管理系统，总计发货 2,000 多套指纹仪，另外在未成年人保护，结婚登记，社会养老等系统的运用获得了突破，和浙大网新合作在人社部和中组部的系统项目中获得了进展，指纹仪产品尚在测试中；指纹仪中标武汉中石化内控系统的建立、上海铁路局内控系统的建立等项目。

由于应用领域越来越多样化，且倾向于民用领域，不同于金融领域的专业要求，故产品的销售价格也有较大差异，因此同款产品在金融领域以外的市场延伸，毛利率水平相对较低，由于联网门禁考勤、智能家居（指纹锁）、智能楼宇及安防行业等领域的市场需求均较大，且经过 2014 年、2015 年的市场耕耘，销售规模增长明显，预计未来市场放量较快。本次预测时将指纹仪、指纹模块均按不同的销售价格水平、毛利率水平分别进行测算。

除了在智能家居、联网门禁考勤、智能楼宇和智能小区中的应用外，目前，指纹识别技术在社保领域、教育领域、司法领域等大型的公共项目中也有着非常广泛的应用。除此之外，指纹识别技术还被应用到护照、签证、二代身份证等十分重要的管理系统中，承担着基于大规模数据库的自动身份识别功能。

另外，维尔科技的二代身份证阅读器 2013 年起实现收入，主要用于驾培机构身份认证，2014 年底获得中国公共安全产品认证公安部检测合格，2015 年 1-10 月收入占比明显上升。根据维尔科技已签订尚未执行完毕的合同，合同（含税）金额合计 4,460.00 万元，未执行合同（含税）金额 4,260.00 万元。其中：维尔科技与深圳市鼎易鸿基科技有限公司合作进入智慧物流领域，共 3 万套，截至基准日已经发货 2,500 套，未执行合同（含税）金额 2,200 万元；与上海虹思科技有

限公司签订的合同销售 2 万套，未执行合同（含税）金额 1,720 万元；维尔科技与成都佳发安泰科技股份有限公司（该公司是最早参与教育考试信息化建设的厂商之一，长期专注于国家教育考试标准化考点建设核心产品设备的研发、生产、销售和技术服务，为国家教育考试标准化考点建设工作提供最完整整体解决方案）合作的二代身份证核验设备方案成功中标江西省考试院项目，总计 2 万套，目前有订单 0.4 万套，未执行合同（含税）金额 340 万元。

维尔科技不仅是国家二代身份证读卡器的入围企业，同时还是国家二代身份证指纹采集器入围企业，因此在原有产品的基础上标的公司研发的新产品——多功能身份识别终端/二代身份证核验设备，它是一款集居民身份证读取、指纹采集、拍照于一体的可视化终端，为身份登记识别提供综合性解决方案。随着身份证、指纹核验等二合一产品的普及，该产品将会形成一定规模的销售。目前维尔科技有未执行合同（含税）金额合计 252.80 万元，订单数量合计 1,480 套。另外，标的公司研发的二代证核验设备与中星微电子签订了战略合作协议，为公安部门提供视频二代证查询解决方案，目前产品尚在调试中。

互联网时代，人们的生活习惯也在改变，政府部门各项服务也紧跟时代，让服务贴近生活、便于民。比如社区生活、电子医疗、地方选举。同时，新的环境下也面临一些新问题，比如考生的替考问题，通过物件检查已经难以防范替考事件的发生，身份验证面临较大考验。诸如公安、网吧、金融，都有新环境下的个人身份安全、验证需求。这些行业都有强烈的手持个人身份验证终端设备需求，尽管从身份识别角度上存在多种技术可以使用，但其中的指纹识别还是最为成熟、应用面最广。

在该背景下，新产品指纹平板电脑应运而生。该产品最初原形是手持身份验证终端的技术、工艺应用的小屏幕 POS 机终端，而今已发展成为基于平板的手持身份验证终端。一方面大屏幕能够带来更多的用户互动、更多而丰富的内容显示；另一方面，基于智能操作系统，可以在平板上实现更多的应用，并可以满足基本的移动办公要求。

2016 年人社部将会加大信息化投入，利用生物认证的科技手段对养老金进行“开源节流”化的管理。针对社保领域养老金领取应用、教育行业高考考生身

份核验应用、职业化考试身份核查应用等等，维尔科技均采用与行业方案解决商，产品供应商合作，提供指纹模块配套合作，产品形态主要为指纹平板电脑等手持自助设备为主。目前维尔科技有未执行合同（含税）金额合计 480.00 万元，订单数量合计 1,500 套。

综上，身份认证识别系统未来业务增长，除了基于维尔科技在金融领域沉淀多年的销售网络外，不仅来自于金融领域不断出现的新的需求外，还源于指纹识别技术在其他细分市场的延伸和拓展。

具体预测如下：

金额单位：人民币万元

业务	项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
指纹仪	主营业务收入	595.27	2,469.94	2,455.82	2,340.61	2,184.42	2,184.42
	主营业务成本	224.04	912.00	892.51	852.71	820.19	814.54
	主营业务利润	371.23	1,557.94	1,563.31	1,487.90	1,364.23	1,369.88
	收入占比	50.70%	24.42%	21.70%	18.54%	15.48%	15.48%
	毛利率	62.36%	63.08%	63.66%	63.57%	62.45%	62.71%
	利润占比	58.58%	40.99%	35.84%	30.04%	24.44%	24.43%
指纹模块	主营业务收入	463.00	2,696.25	3,422.18	4,299.10	5,314.56	5,314.56
	主营业务成本	207.87	1,161.00	1,455.83	1,810.99	2,244.23	2,224.71
	主营业务利润	255.13	1,535.25	1,966.35	2,488.11	3,070.33	3,089.85
	收入占比	39.44%	26.66%	30.24%	34.06%	37.66%	37.66%
	毛利率	55.10%	56.94%	57.46%	57.88%	57.77%	58.14%
	利润占比	40.26%	40.40%	45.08%	50.23%	55.00%	55.10%
多功能识别终端/二代证核验设备	主营业务收入	0.00	300.00	390.00	487.50	612.63	612.63
	主营业务成本	0.00	200.00	260.00	325.00	414.05	414.05
	主营业务利润	0.00	100.00	130.00	162.50	198.58	198.58
	收入占比	0.00%	2.97%	3.45%	3.86%	4.34%	4.34%
	毛利率	-	33.33%	33.33%	33.33%	32.41%	32.41%
	利润占比	0.00%	2.63%	2.98%	3.28%	3.56%	3.54%
二代身份证阅读器	主营业务收入	111.80	3,738.90	3,963.23	4,201.00	4,453.07	4,453.07
	主营业务成本	107.00	3,574.10	3,788.55	4,015.83	4,256.79	4,256.79
	主营业务利润	4.80	164.80	174.68	185.17	196.28	196.28
	收入占比	9.52%	36.96%	35.02%	33.28%	31.55%	31.55%
	毛利率	4.29%	4.41%	4.41%	4.41%	4.41%	4.41%
	利润占比	0.76%	4.34%	4.00%	3.74%	3.52%	3.50%
指纹印鉴箱	主营业务收入	3.97	21.14	17.98	14.99	12.76	12.76
	主营业务成本	1.39	7.57	6.44	5.48	4.66	4.66

	主营业务利润	2.58	13.57	11.54	9.51	8.10	8.10
	收入占比	0.34%	0.21%	0.16%	0.12%	0.09%	0.09%
	毛利率	64.99%	64.19%	64.18%	63.44%	63.48%	63.48%
	利润占比	0.41%	0.36%	0.26%	0.19%	0.15%	0.14%
指纹押运管理系统	主营业务收入	0.00	478.63	574.36	689.23	827.08	827.08
	主营业务成本	0.00	220.00	264.00	316.80	380.16	380.16
	主营业务利润	0.00	258.63	310.36	372.43	446.92	446.92
	收入占比	0.00%	4.73%	5.08%	5.46%	5.86%	5.86%
	毛利率		54.04%	54.04%	54.04%	54.04%	54.04%
	利润占比	0.00%	6.81%	7.11%	7.52%	8.01%	7.97%
指纹平板电脑	主营业务收入	0.00	410.25	492.30	590.76	708.91	708.91
	主营业务成本	0.00	240.00	286.20	343.01	410.83	410.83
	主营业务利润	0.00	170.25	206.10	247.75	298.08	298.08
	收入占比	0.00%	4.06%	4.35%	4.68%	5.02%	5.02%
	毛利率	-	41.50%	41.86%	41.94%	42.05%	42.05%
	利润占比	0.00%	4.48%	4.72%	5.00%	5.34%	5.32%
身份识别认证（系统）合计	主营业务收入	1,174.04	10,115.11	11,315.87	12,623.19	14,113.43	14,113.43
	主营业务成本	540.30	6,314.67	6,953.53	7,669.82	8,530.91	8,505.74
	毛利率	53.98%	37.57%	38.55%	39.24%	39.55%	39.73%

总体上，基于对该板块业务特点、细分市场的销售情况及商业模式的了解，并结合已签订未执行完毕的合同情况，本次预测身份识别认证（系统）的业务收入 2016 年较 2015 年有较大幅度增长，随后保持 11%左右的增长速度。而由于未来进入的细分领域各不相同，产品价格差异较大，在一定程度上，原有的金融领域业务贡献会下降，而其他新兴领域的应用比例会上升，因此预计未来毛利率水平较历史年度会有一定程度的下降。

2、交通驾培业务

维尔科技的交通驾培业务主要可细分为驾培管理系统销售业务和驾培管理系统服务业务。除杭州、青岛、湖州、烟台、邯郸、嘉兴、合肥等地市的交通驾培业务反映在各家全资子公司、控股子公司外，其余地区的驾培业务均在母公司的财务数据中反映。

另外，维尔科技存在合并报表范围内的关联交易收入，一是设备和 IC 卡的销售收入，二是无形资产许可使用费的收入，三是子公司需要更新设备而向母公司采购而产生的收入，以历史年度及当期的关联方交易的定价原则为基础预测。

金额单位：人民币元

产品/ 年度	年度	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-10 月
驾培管 理系统 销售	主营业务收入	51,693,597.77	88,793,384.68	106,283,699.13	71,454,024.34
	主营业务成本	16,292,665.15	28,908,075.19	42,379,254.79	14,034,296.64
	主营业务利润	35,400,932.62	59,885,309.49	63,904,444.34	57,419,727.70
	收入占比	60.75%	62.44%	54.95%	46.22%
	毛利率	68.48%	67.44%	60.13%	80.36%
	利润占比	67.97%	65.80%	54.23%	53.55%
驾培管 理系统 服务	主营业务收入	0.00	5,696,538.04	26,712,006.67	27,793,306.50
	主营业务成本	0.00	1,019,994.34	4,461,652.21	6,610,716.33
	主营业务利润	0.00	4,676,543.70	22,250,354.46	21,182,590.17
	收入占比	0.00%	4.01%	13.81%	17.98%
	毛利率	-	82.09%	83.30%	76.21%
	利润占比	0.00%	5.14%	18.88%	19.76%

A. 驾培管理系统服务

驾培管理系统服务的经营模式是前期由维尔科技将驾驶培训设备以及配套软件服务免费提供给驾校，并与之签订 4-5 年的服务协议，也有 3 年、7 年、12 年等周期不等，同时向使用人（主要是培训机构）收取运营服务费，收取服务费的方式有按学员人次和车辆台数/月等多种形式。其中按学员人次收费是主要形式，收费标准（含税）有 40、50、60、70、100 元/人次不等，根据历史年度学员人次收费收入和学员人数统计，平均收费（不含税）在 40 元左右，且近几年基本保持稳定，价格未有明显下降，可见，一方面该业务模式带来的稳定性较好，另一方面说明标的公司采取的价格政策未发生改变，有一定的价格优势。按车辆每月收费主要是济南、云南、成都等地区。其中济南、云南、四川等地按教练车的数量进行收费，各地区按每年 360、720、840 元/套收费不等，济南地区教练车的数量 4,129 台，2014 年 12 月增加四川地区驾培运营项目设备合计 10,860 台，2015 年 9 月 30 日增加西南云南服务部驾培运营项目设备合计 8,662 台。

从已进入第二个运营周期的项目案例来看，如杭州，服务费收取标准未发生改变。因此本次预测以标的公司未来定价政策不发生较大变化，且业务形式不发生改变为假设前提，预测未来收费基本不变。

该类业务的营业成本主要为 IC 卡的采购成本和相关驾培学时记录仪的折旧

额。该类业务的特点是稳定性好，若是培训机构学员人数增加明显，则规模效益较为明显。当一个运营周期结束时，需要根据驾校数量所需的基本配备和教练车数量一次性投入全部设备，详见下文之资本性支出预测说明。

目前标的公司已经中标、上线运行的驾培运营项目包括浙江杭州、浙江温州、浙江湖州、浙江嘉兴、浙江丽水、浙江衢州、浙江台州、浙江绍兴、浙江舟山、浙江金华、广东河源、河北邯郸、山东济南、山东烟台、山东德州、湖南株洲、湖南益阳、湖南吉首、安徽合肥、河南洛阳、河南新乡、四川成都、四川雅安市、四川西昌、四川攀枝花、云南昆明、云南玉溪、云南曲靖、辽宁朝阳、上海、山东青岛等。其中，预计 2015 年-2017 年有明确计划的运营项目有台州、绍兴、衢州、丽水、温州、上海、德州、洛阳、四川、云南、新乡、益阳、河源、金华、吉首等。因此预计收入会有明显增加，相应会有资本性支出。

以下以株洲分公司为例说明驾培管理系统服务的收入预测思路。

株洲分公司是小规模纳税人，服务费适用税率 3%，根据协议按 33 元/人次收取。与维尔科技株洲分公司达成协议关系的驾校共有 57 家，教练车车载设备驾驶员培训学时记录仪在用数 2,279 台。2013 年-2015 年 1-10 月株洲地区学员人次分别为 81,317、141,598 和 77,499。根据相关协议，运营周期为 3 年，自 2013 年 4 月起，2017 年到期后无异议自动续期 3 年。即以历史年学员人次为基数预测服务费收入，并按相应的 IC 卡材料成本和固定资产投入规模和运营期折旧政策计算的折旧额作为营业成本。

由于驾培管理系统服务的业务特点是首先需要资本性投入设备之后产生收入，因此收入有一定的滞后性，同时考虑到 2016 年、2017 年新增投入较大，导致固定成本折旧上升较为明显，故毛利率会有所下降。但随着设备投入并正常运营后，学员人数带来的收益会不断递增，单位固定成本下降致使毛利率有所上升。

驾培管理系统服务的收入预测如下：

金额单位：人民币万元

业务	项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
驾培管理	主营业务收入	708.37	4,314.49	4,624.06	5,009.00	6,447.61	6,899.17

业务	项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
系统服务	主营业务成本	139.56	1,002.58	1,289.56	1,214.96	1,178.05	1,187.49
	主营业务利润	568.81	3,311.91	3,334.50	3,794.04	5,269.56	5,711.68
	收入占比	23.57%	15.28%	14.63%	14.34%	16.58%	16.79%
	毛利率	80.30%	76.76%	72.11%	75.74%	81.73%	82.79%
	利润占比	27.47%	19.00%	17.33%	17.79%	21.40%	21.79%

B. 驾培管理系统销售

驾培管理系统销售的业务收入主要是以提供驾培产品核心技术、产品和解决方案为主。2012 年至基准日历史年度的收入构成如下：

金额单位：人民币元

产品	项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-10 月
IC 卡	主营业务收入	18,208,469.50	26,290,154.78	36,195,018.48	24,487,573.17
	主营业务成本	4,317,309.57	4,735,649.35	5,416,776.60	3,117,461.43
	主营业务利润	13,891,159.93	21,554,505.43	30,778,241.88	21,370,111.74
	收入占比	35.22%	29.61%	34.06%	34.27%
	毛利率	76.29%	81.99%	85.03%	87.27%
	利润占比	39.24%	35.99%	48.16%	37.22%
2G 驾培 计时仪	主营业务收入	15,938,810.28	7,944,159.56	3,761,122.85	993,948.67
	主营业务成本	5,624,536.04	2,301,827.30	1,241,253.35	393,971.89
	主营业务利润	10,314,274.24	5,642,332.26	2,519,869.50	599,976.78
	收入占比	30.83%	8.95%	3.54%	1.39%
	毛利率	64.71%	71.02%	67.00%	60.36%
	利润占比	29.14%	9.42%	3.94%	1.04%
3G 驾培 手持终端	主营业务收入	13,450,713.58	47,956,428.95	25,485,332.87	19,441,194.62
	主营业务成本	6,350,819.54	21,870,598.54	12,313,757.39	10,117,724.96
	主营业务利润	7,099,894.04	26,085,830.41	13,171,575.48	9,323,469.66
	收入占比	26.02%	54.01%	23.98%	27.21%
	毛利率	52.78%	54.39%	51.68%	47.96%
	利润占比	20.06%	43.56%	20.61%	16.24%
驾考设 备	主营业务收入	0.00	0.00	0.00	915,384.60
	主营业务成本	0.00	0.00	0.00	398,938.36
	主营业务利润	0.00	0.00	0.00	516,446.24
	收入占比	0.00%	0.00%	0.00%	1.28%
	毛利率	-	-	-	56.42%
	利润占比	0.00%	0.00%	0.00%	0.90%
驾校管 理软件 (主要	主营业务收入	4,095,604.41	6,602,641.39	14,172,754.31	25,608,230.97
	主营业务成本	0.00	0.00	0.00	0.00
	主营业务利润	4,095,604.41	6,602,641.39	14,172,754.31	25,608,230.97

为纯软件收入)	收入占比	7.92%	7.44%	13.33%	35.84%
	毛利率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	利润占比	11.57%	11.03%	22.18%	44.60%
其他(智能驾培仪等产品收入)	主营业务收入	0.00	0.00	26,669,470.62	7,692.31
	主营业务成本	0.00	0.00	23,407,467.45	6,200.00
	主营业务利润	0.00	0.00	3,262,003.17	1,492.31
	收入占比	0.00%	0.00%	25.09%	0.01%
	毛利率	-	-	12.23%	19.40%
	利润占比	0.00%	0.00%	5.10%	0.00%

目前标的公司产品销售型项目包括福建福州、福建龙岩、福建三明、福建南平、福建宁德、福建莆田，广西河池、广西贵港、广西贺州、广西玉林、广西来宾、海南海口、河北保定、山东潍坊、湖南常德、江西抚州、江西吉安、江西萍乡、湖北武汉、陕西西安、陕西延安、河南滑县、新疆乌鲁木齐、甘肃武威、甘肃张掖等地区。通过销售 IC 卡、2G 驾培计时仪和 3G 驾培手持终端实现收入不仅是早期驾培业务的主要经营模式，也是标的公司未来继续保持的重要经营模式之一。由上表数据可见，2012-2013 年 3G 驾培手持终端和 IC 卡的销售收入明显增加，之后 IC 卡的收入仍保持稳定增长，而 3G 驾培手持终端的销售收入 2014 年和 2015 年 1-10 月均有所回落，回落的主要原因经分析：一方面受公安部和交通运输部《公安部交通运输部关于进一步加强客货运驾驶人安全管理工作的意见》（公通字[2012]5 号）出台政策的影响：因政策要求 2012 年 4 月 1 日起，大中型客货车驾驶人培训要全部应用计算机计时管理系统，2012 年 10 月 1 日起，其他汽车类驾驶人培训要全部应用计算机计时培训管理系统；计时管理系统要与道路运输管理机构和公安机关交通管理部门相关系统对接，实现信息共享。因此，标的公司 2013 年 3G 驾培手持终端为主的设备销售出现爆发性增长，新增安装设备需求量相对较大，之后新增设备需求减少；另一方面由于标的公司拓展运营服务方面业务，一部分新增业务不再以销售设备为主，而是改为驾培管理系统服务模式形成收入。

未来预测基于一方面考虑原有设备更新的需求，另一方面根据企业经营计划，在 2016 年、2017 年新的运营周期开始之际，能够以自身的竞争优势继续扩大并新增销售设备区域，总体上对 3G 驾培手持终端可能出现较大波动作平滑处理，本次预测该类产品收入基本保持稳定增长的趋势。

IC 卡销售历史年度收入 2012 年-2014 年均保持稳定增长趋势，预计未来亦保持稳定增长的趋势。

另外，考虑到因产品升级，2G 驾培计时仪逐步被 3G 驾培手持终端替代直至该轮运营期结束，该产品不再销售。

根据历史的销售收入构成来看，2014 年还有智能驾培仪的收入 1,500 多万元，这是仅针对杭州地区项目研发并生产销售的产品（销售给子公司杭州维尔融通科技有限公司运营项目使用）；另有针对上海地区车载终端设备的收入 1,000 多万元，未来上述产品不具有普遍性和可持续性，故未来收入预测中不单独考虑。

除了销售 IC 卡和驾驶员培训学时记录仪以外，标的公司依托现有的市场网络，还将逐步向市场提供驾驶员模拟考试系统、在线教育（网上理论培训系统）、驾校管理系统等新业务形式的产品和服务。

考虑到驾驶员培训政策变化（驾校提升培训质量和开展结业鉴定）、驾驶员考试政策（公安部将强化科目二、科目三的电子化考试）、公安考试能力严重不足带来的政策变化（公安将采用政府购买服务的方式，允许社会企业投资建设社会化考场），预计在交通驾驶员培训和公安驾驶员考试市场提供驾驶员模拟考试系统和驾驶员考试系统等产品将出现爆发性增长。

由于该款产品可分别应用于交通驾驶员培训和公安驾驶员考试市场两个领域，但是由于要求不同，产品的设计也会有所不同，公安驾驶员考试市场截至基准日尚处于产品研发阶段，目前已经完成研发的产品包括科目二考试系统（全称为：机动车驾驶人场地驾驶技能考试系统）和科目三考试系统（全称为：机动车驾驶人道路驾驶技能考试系统）。其中，科目二考试系统和科目二考试系统软件已经在 2016 年 5 月份通过公安部交通安全产品质量监督检测中心的产品检测，完成认证工作。科目三考试系统目前正在认证中。因此，本次预测维尔科技目前以交通驾驶员培训市场为目标市场，拟依托其目前达成运营及合作协议的 2,400 多家驾校为销售对象，2015 年 1-10 月标的公司已实现销售 30 台，预计 2016 年实现销售 1,000 台，之后每年较快增长。

上述 4 类产品的营业成本主要为料、工、费，未来年度的营业成本根据历史

年度的成本构成比例进行预测。未来预计驾驶员模拟考试系统产品一方面是由于规模效应，单位固定成本明显降低，另一方面是部分核心部件由直接外购成品转为自主设计和集成，预计 2016 年起能在一定程度上减少成本。

根据 2015 年 12 月 10 日发布的国办发〔2015〕88 号国务院办公厅转发公安部交通运输部关于推进机动车驾驶人培训考试制度改革意见的通知，该意见第 6 条：着力提升驾驶培训专业化水平。改进理论知识培训内容，采取远程网络教学、多媒体教学、交通事故案例教学、交通安全体验等多种方式，促进理论知识培训与实际操作训练交叉融合，提高驾驶培训专业化、系统化水平。可见，采取远程网络教学等方式是目前政策倡导方向和未来发展趋势。

维尔科技在线教育的业务主要是围绕“无忧乐行”平台（5u5u5u5u.com）横向延伸出培训业务产品，包括驾驶员理论培训、从业人员（例如：教练员、出租车驾驶员、客货车驾驶员、危险品驾驶员等）继续教育、道路交通安全教育、行业培训；纵向延伸出驾培业务产品，包括教练员客户端、学员客户端。

2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 10 日报名学员 1,267,456 人、完成培训 586,613 人、学习中 225,198 人、未开始学习 455,645 人，其中收费学员 269,345 人、完成培训 45,696 人、学习中 31,378 人、未开始学习 192,271 人。收费标准有分 3 元、5 元、8 元、15 元/人次不等。在业务推广期，浙江省部分地区、山东烟台等开展免费教育的形式进行市场开发。本次按 5 元/人次收费进行预测。

在线教育业务的营业成本除了相关人员的职工薪酬，办公费用和差旅费外，还有服务器托管费、流媒体服务费、CDN 视频流量费、课件更新费、印刷费用等网站运营费用。本次根据收入和成本的相关性进行预测。

驾校管理系统，主要是向培训机构推广驾培云服务平台，具体实现驾校各项业务指标统计、日常管理（教练管理、学员管理、教练车管理、考试管理、收费管理、培训管理），数据交换后台提供公安部、交通部相关主管部门数据抓取等功能。上表中列示的历史年度数据中包含了向子公司收取的软件许可使用费的金额。

随着驾校管理要求规范化、信息化和智能化等要求，维尔科技推出的驾校管

理系统等软件能够为驾校提供良好的管理平台，故预计未来收入稳定增长。

驾校管理系统等软件的营业成本主要是软件开发成本，已列支于研发费用。预测中不再单独考虑该业务对应的成本。

向子公司销售 IC 卡和驾培学时管理设备以及收取许可使用费收入的预测均按历史年度情况为基础进行合理测算。维尔科技收益法评估中预测的关联交易均为与下属全资子公司或是控股子公司之间业务需要产生的，均是合并报表范围内的关联交易。

预测期驾培管理系统销售业务的收入成本数据如下：

金额单位：人民币万元

业务	项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
IC 卡	主营业务收入	661.61	3,290.91	3,455.45	3,628.23	3,809.64	3,809.64
	主营业务成本	83.80	416.85	423.87	445.06	467.32	467.32
	主营业务利润	577.81	2,874.06	3,031.58	3,183.17	3,342.32	3,342.32
	收入占比	58.89%	23.84%	22.05%	20.97%	20.79%	18.99%
	毛利率	87.33%	87.33%	87.73%	87.73%	87.73%	87.73%
	利润占比	66.57%	27.86%	26.27%	25.30%	24.26%	22.45%
2G 驾 培计 时仪	主营业务收入	7.08	42.92	0.00	0.00	0.00	0.00
	主营业务成本	3.53	21.42	0.00	0.00	0.00	0.00
	主营业务利润	3.55	21.50	0.00	0.00	0.00	0.00
	收入占比	0.63%	0.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	毛利率	50.14%	50.09%	-	-	-	-
	利润占比	0.41%	0.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3G 驾 培手 持终 端	主营业务收入	231.99	2,346.30	2,644.33	2,900.83	3,127.77	3,127.77
	主营业务成本	120.73	1,220.08	1,376.13	1,510.85	1,628.86	1,628.86
	主营业务利润	111.26	1,126.22	1,268.20	1,389.98	1,498.91	1,498.91
	收入占比	20.65%	17.00%	16.87%	16.77%	17.07%	15.59%
	毛利率	47.96%	48.00%	47.96%	47.92%	47.92%	47.92%
	利润占比	12.82%	10.92%	10.99%	11.05%	10.88%	10.07%
驾驶 员模 拟考 试系 统	主营业务收入	18.31	3,051.00	3,901.30	4,603.56	5,424.87	6,237.15
	主营业务成本	7.98	1,180.00	1,456.00	1,747.20	1,832.60	2,156.00
	主营业务利润	10.33	1,871.00	2,445.30	2,856.36	3,592.27	4,081.15
	收入占比	1.63%	22.11%	24.89%	26.61%	29.61%	31.08%
	毛利率	56.42%	61.32%	62.68%	62.05%	66.22%	65.43%
	利润占比	1.19%	18.14%	21.19%	22.70%	26.08%	27.41%
在线	主营业务收入	0.00	200.00	260.00	338.00	439.40	439.40

业务	项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
教育	主营业务成本	0.00	100.00	115.00	128.80	144.26	144.26
	主营业务利润	0.00	100.00	145.00	209.20	295.14	295.14
	收入占比	0.00%	1.45%	1.66%	1.95%	2.40%	2.19%
	毛利率	-	50.00%	55.77%	61.89%	67.17%	67.17%
	利润占比	0.00%	0.97%	1.26%	1.66%	2.14%	1.98%
驾校 管理 软件	主营业务收入	30.00	500.00	500.00	500.00	850.00	1050.00
	主营业务成本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	主营业务利润	30.00	500.00	500.00	500.00	850.00	1050.00
	收入占比	2.67%	3.62%	3.19%	2.89%	4.64%	5.23%
	毛利率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	利润占比	3.46%	4.85%	4.33%	3.97%	6.17%	7.05%
关联 交易	主营业务收入	174.46	4,370.36	4,912.60	5,330.52	4,670.25	5,402.55
	主营业务成本	39.49	548.55	762.15	885.95	474.19	782.99
	主营业务利润	134.97	3,821.81	4,150.45	4,444.57	4,196.06	4,619.56
	收入占比	15.53%	31.67%	31.34%	30.81%	25.49%	26.92%
	毛利率	77.36%	87.45%	84.49%	83.38%	89.85%	85.51%
	利润占比	15.55%	37.05%	35.96%	35.32%	30.46%	31.03%
驾培 管理 系统 销售 合计	主营业务收入	1,123.45	13,801.49	15,673.68	17,301.14	18,321.93	20,066.51
	主营业务成本	255.53	3,486.90	4,133.15	4,717.86	4,547.23	5,179.43
	主营业务利润	867.92	10,314.59	11,540.53	12,583.28	13,774.70	14,887.08
	收入占比	37.38%	48.89%	49.58%	49.53%	47.12%	48.85%
	毛利率	77.25%	74.74%	73.63%	72.73%	75.18%	74.19%
	利润占比	41.92%	59.19%	59.99%	58.99%	55.93%	56.81%

综上所述，未来年度的营业收入、毛利和营业成本预测如下：

金额单位：人民币万元

业务	项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
身份识 别认证 （系 统）	主营业务收入	1,174.04	10,115.11	11,315.87	12,623.19	14,113.43	14,113.43
	主营业务成本	540.30	6,314.67	6,953.53	7,669.82	8,530.91	8,505.74
	主营业务利润	633.74	3,800.44	4,362.34	4,953.37	5,582.52	5,607.69
	收入占比	39.06%	35.83%	35.79%	36.14%	36.30%	34.36%
	毛利率	53.98%	37.57%	38.55%	39.24%	39.55%	39.73%
	利润占比	30.61%	21.81%	22.68%	23.22%	22.67%	21.40%
交通驾 培业务	主营业务收入	1,831.82	18,115.98	20,297.74	22,310.14	24,769.54	26,965.68
	主营业务成本	395.09	4,489.48	5,422.71	5,932.82	5,725.28	6,366.92
	主营业务利润	1,436.73	13,626.50	14,875.03	16,377.32	19,044.26	20,598.76
	收入占比	60.94%	64.17%	64.21%	63.86%	63.70%	65.64%
	毛利率	78.43%	75.22%	73.28%	73.41%	76.89%	76.39%

	利润占比	69.39%	78.19%	77.32%	76.78%	77.33%	78.60%
主营业务收入合计		3,005.86	28,231.09	31,613.61	34,933.33	38,882.97	41,079.11
主营业务成本合计		935.39	10,804.15	12,376.24	13,602.64	14,256.19	14,872.66
毛利率		68.88%	61.73%	60.85%	61.06%	63.34%	63.80%

收入汇总表如下：

金额单位：人民币万元

项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
主营业务收入	3,005.86	28,231.09	31,613.61	34,933.33	38,882.97	41,079.11
主营业务成本	935.39	10,804.15	12,376.24	13,602.64	14,256.19	14,872.66
毛利率	68.88%	61.73%	60.85%	61.06%	63.34%	63.80%
其他业务收入	205.39	888.89	977.78	1,075.56	1,290.67	1,290.67
其他业务成本	162.29	711.11	782.22	860.45	1,032.54	1,032.54
毛利率	20.98%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
营业收入	3,211.25	29,119.98	32,591.39	36,008.89	40,173.64	42,369.78
营业成本	1,097.68	11,515.26	13,158.46	14,463.09	15,288.73	15,905.20
毛利率	65.82%	60.46%	59.63%	59.83%	61.94%	62.46%

另外，需要说明的是根据增值税应税政策及可享受的优惠政策不同，主营业务收入可分为不含软件收入、含嵌入式软件收入、纯软件收入等三种类型。

驾培管理系统服务收入和 IC 卡收入均为不含软件收入，截至评估基准日，多功能识别终端/二代身份证核验设备均尚未取得计算机软件著作权，本次预测视为不含软件收入。除软件收入（包括驾校管理系统）外，其余均为含嵌入式软件收入。

未来其他业务收入和成本的预测主要是考虑标的公司销售指纹传感器的业务情况，根据相关合同等为依据进行预测，由于是贸易类业务，毛利率按通常经销业务的毛利率水平 20%进行预测。

（二）营业税金及附加的预测

维尔科技的营业税金及附加主要包括城建税、教育费附加、地方教育费附加等，适用税费率分别为 7%、3%、2%。

本次预测时，对标的公司 2012 年至基准日的流转税实际税负率、营业税金及附加占营业收入的比例进行了计算分析。考虑标的公司 2013 年起营改增，标

的公司缴纳的流转税主要为增值税。维尔科技为增值税一般纳税人，适用税率有3%（株洲分公司）、6%（驾培管理系统服务收入）、17%（除驾培管理系统服务收入外的应税收入），销项增值税按应税收入适用的税率进行测算，进项增值税主要根据材料成本和资本性支出的税负进行测算。在预测的应交增值税基础上，按适用税费率测算未来各年营业税金及附加。

故对未来各年的营业税金及附加预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	3,211.25	29,119.98	32,591.39	36,008.89	40,173.64	42,369.78
综合税率	0.93%	1.12%	1.07%	1.18%	1.18%	1.13%
营业税金及附加	29.78	325.14	349.11	425.97	474.62	479.79

（三）期间费用的预测

1、销售费用的预测

从历史年度来看，2013 年、2014 年的销售费用总体变化不大，2014 年略有下降，从销售费用占收入的比例来看，2012 年、2013 年较高，2014 年起占比有所下降。2015 年整体预计与前两年持平。

销售费用主要由职工薪酬、房租及物业费、市场推广费、工程服务费、网络流量费、办公费、差旅费、业务招待费、运杂费、车辆使用费等构成。

职工薪酬包括工资、奖金、劳务费等，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。企业缴纳的养老保险、医疗保险、失业保险等社保费用以及住房公积金等，上述各项费率以法律法规规定的比率计缴，计算基数为当期工资总额。

房租按照租赁合同约定预测，待合同期满后按市场租金水平进行预测。

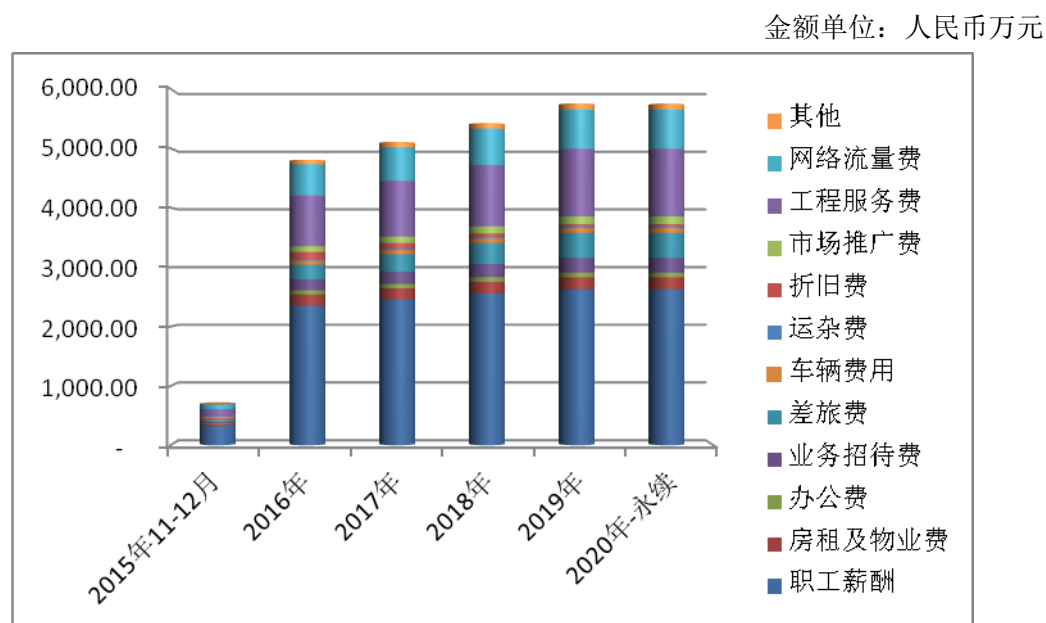
对于累计折旧的测算，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产或对原有资产进行更新，根据固定资产的未来投资计划（未来年度的资本性支出形成的固定资产）测算折旧。

市场推广费、工程服务费、差旅费、业务招待费等费用根据业务量的增加每

年以一定比例增长。

对于其他销售费用的预测主要采用趋势分析法，以营业收入为参照系数，根据历史数据，分析各销售费用项目的发生规律，根据企业未来面临的市场环境，对标的公司未来发生的销售费用进行了预测。

标的公司销售费用的预测结果如下：



综上所述，未来年度的销售费用预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	3,211.25	29,119.98	32,591.39	36,008.89	40,173.64	42,369.78
营业费用 /营业收入	23.28%	17.71%	16.95%	16.05%	14.99%	14.41%
营业费用	747.48	5,157.95	5,523.62	5,778.06	6,022.59	6,106.05

2、管理费用的预测

管理费用主要由职工薪酬（包括工资、基本养老金、企业年金和公积金等）、可控费用（办公费、业务招待费、差旅费、通讯费和交通费）和其他费用（研发费、折旧费、无形资产摊销、房屋租赁费及物业费、水电费等）三大块构成。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。对于有明确规定的费用项目，

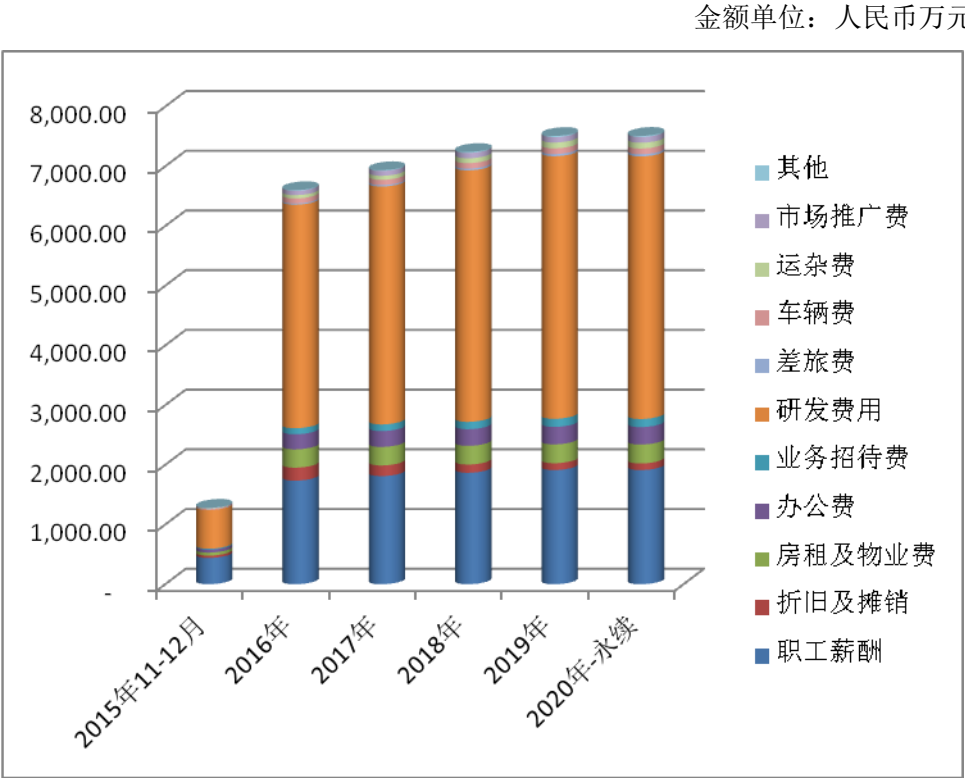
如各种社保统筹基金、保险费等，按照规定进行预测；而对于其他费用项目，则主要采用了趋势预测分析法。

折旧摊销支出按照现有的固定资产规模、未来的更新和投资计划以及折旧政策估算得出。

研发费、办公费、差旅费、业务招待费及其他支出等按占收入的比重经分析进行预计。

经企业相关人员沟通、了解及以上分析后，管理费用与企业营业收入之间呈一定的比例关系。近年来管理费用占营业收入的比例不断提升，主要原因一是标的公司加大了研发投入，二是标的公司于 2014 年更换经营场所，租金及物业费上升较多所致。随着标的公司业务规模的快速增长，管理费用也会随之上涨，但未来随着标的公司业务收入的增长，管理费用所占收入的比例将会有所下降，直到永续期达到相对稳定。

标的公司管理费用的预测结果如下：



综上所述，未来年度的管理费用预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	3,211.25	29,119.98	32,591.39	36,008.89	40,173.64	42,369.78
管理费用/营业收入	39.87%	22.68%	21.29%	20.11%	18.56%	17.61%
管理费用	1,280.48	6,603.64	6,937.52	7,243.04	7,457.70	7,459.51

3、财务费用的预测

财务费用主要包括手续费、存款利息收入等。经评估人员分析及与企业相关人员沟通了解，本次已将溢余的资金作为溢余资产考虑，故相应的利息收入不再列财务费用考虑，同时按照未来预计的平均最低现金保有量以及基准日时的活期存款利率计算存款利息收入。标的公司的手续费支出较为固定，以历史数据和企业发展情况为基础进行预测。预测如下：

金额单位：人民币万元

项 目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
利息收入	-3.26	-6.29	-6.58	-7.05	-7.41	-7.40
手续费	0.50	3.29	3.62	3.98	4.38	4.82
财务费用	-2.76	-2.99	-2.96	-3.07	-3.02	-2.59

（四）资产减值损失的预测

主要考虑企业的往来款的回款损失，实际损失存在不确定性，从历史年度的财务数据分析，未见实际损失，本次预测按收入的 0.1%考虑。

金额单位：人民币万元

项 目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
资产减值损失	3.21	29.12	32.59	36.01	40.17	42.37

（五）补贴收入、公允价值变动收益的预测

由于补贴收入不确定性强，无法预计，故预测时不予考虑。由于公允价值变动收益不确定性强，无法预计，故不予考虑。

（六）投资收益的预测

由于对各子公司的长期股权投资单独进行评估，故不再预测各被投资单位未来年度的投资收益。同时根据标的公司报表中反映的投资收益系溢余资金产生的

相应收益，因溢余资金不在现金流中预测，故相应的投资收益亦不在现金流中考虑。

（七）营业外收入、支出

维尔科技以前年度及当期的营业外收入主要是政府补助，其中包括增值税返还、专项补助（如：国家高技术产业发展补助资金及杭州市信息软件和电子商务产业项目资助资金等）等。

根据前文所述，维尔科技收入分为不含软件收入、含嵌入式软件收入、纯软件收入等三种类型。

根据财政部、国家税务总局财税〔2011〕100号文件规定，维尔科技自行开发研制的软件产品销售先按17%的税率计缴增值税，其实际税负超过3%部分经主管国家税务机关审核后予以退税。

因此，维尔科技上述收入中含嵌入式软件收入和纯软件收入的两类收入符合上述增值税的退税政策。

根据财税[2008]92号财政部、国家税务总局关于嵌入式软件增值税政策的通知规定了增值税退税规则，具体如下：

嵌入式软件销售额=嵌入式软件与计算机硬件、机器设备销售额合计-[计算机硬件、机器设备成本×（1+成本利润率）]

上述公式中的成本是指，销售自产（或外购）的计算机硬件与机器设备的实际生产（或采购）成本。成本利润率是指，纳税人一并销售的计算机硬件与机器设备的成本利润率，实际成本利润率高于10%的，按实际成本利润率确定，低于10%的，按10%确定。

即征即退税额=嵌入式软件销售额×17%-嵌入式软件销售额×3%

维尔科技未来年度的营业外收入-增值税返还收入根据上述计算原则预测。

其他营业外收入不确定性太强，无法预计，故本次预测不予考虑。对于营业外支出，主要考虑了水利建设专项资金（按营业收入0.1%计算）。

金额单位：人民币万元

项 目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业外收入	99.64	1,263.98	1,450.63	1,612.83	1,807.66	1,954.17
营业外支出	3.21	29.12	32.59	36.01	40.17	42.37

（八）所得税费用

对标的公司所得税的预测考虑纳税调整因素，其计算公式为：

所得税=（息税前利润+纳税调整事项）×当年所得税税率

息税前利润=营业收入－营业成本－营业税金及附加－管理费用－营业费用－财务费用（除利息支出外）－资产减值损失＋投资收益＋营业外收入－营业外支出

纳税调整事项主要考虑业务招待费、研发费等。

根据科学技术部火炬高技术产业开发中心下发《关于浙江省 2014 年第二批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2015〕31 号），维尔科技被认定为高新技术企业，发证日期 2014 年 10 月 27 日，有效期为三年。根据相关规定，2015 年-2016 年度维尔科技减按 15%的税率计缴。

评估人员对维尔科技历史实际经营状况进行核实，认为该公司能满足高新技术企业相关法律、法规认定的条件。在充分考虑标的公司的产品、业务模式的基础上，认为维尔科技在高新技术企业认证期满后继续获得高新技术企业认证无重大的法律障碍，因此假设标的公司未来年度的所得税政策不变，即维尔科技高新技术企业认证期满后仍可继续获得高新技术企业认证，并继续享有 15%的税率。

根据上述预测的利润情况并结合所得税税率以及享受的税收优惠政策，预测未来各年的所得税费用如下：

金额单位：人民币万元

项 目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
企业所得税	7.43	917.81	1,104.97	1,345.00	1,795.64	2,038.63

（九）息前税后利润

息前税后利润=营业收入－营业成本－营业税金及附加－管理费用－营业费用-财务费用（除利息支出外）-资产减值损失+营业外收入－营业外支出－所得税

具体过程及数据见下表：

金额单位：人民币万元

项 目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
一、营业收入	3,211.25	29,119.98	32,591.39	36,008.89	40,173.64	42,369.78
减：营业成本	1,097.68	11,515.26	13,158.46	14,463.09	15,288.73	15,905.20
营业税金及附加	29.78	325.14	349.11	425.97	474.62	479.79
营业费用	747.48	5,157.95	5,523.62	5,778.06	6,022.59	6,106.05
管理费用	1,280.48	6,603.64	6,937.52	7,243.04	7,457.70	7,459.51
财务费用	-2.76	-2.99	-2.96	-3.07	-3.02	-2.59
资产减值损失	3.21	29.12	32.59	36.01	40.17	42.37
加：公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	55.38	5,491.86	6,593.05	8,065.79	10,892.85	12,379.45
加：营业外收入	99.64	1,263.98	1,450.63	1,612.83	1,807.66	1,954.17
减：营业外支出	3.21	29.12	32.59	36.01	40.17	42.37
三、息税前利润	151.81	6,726.72	8,011.09	9,642.61	12,660.34	14,291.25
减：所得税	7.43	917.81	1,104.97	1,345.00	1,795.66	2,038.65
四、息前税后利润	144.38	5,808.91	6,906.12	8,297.61	10,864.68	12,252.60

（十）折旧费及摊销的预测

固定资产的折旧是由两部分组成的，即对基准日现有的固定资产（存量资产）按企业会计准则计提折旧的方法（直线法）计提折旧、对基准日后新增的固定资产（增量资产），按购入年份的中期作为转固定资产日期开始计提折旧。

年折旧额=固定资产原值×年折旧率

无形资产的摊销主要为企业移动应用后台管理软件等软件及基准日后新增的软件的摊销，软件的摊销预测时按照尚余摊销价值根据企业摊销方法进行了测算。

长期待摊费用的摊销系装修费摊销，预测时按照尚余摊销价值根据企业摊销

方法进行了测算。

未来各期固定资产折旧及摊销如下表所示：

金额单位：人民币万元

项 目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
折旧及摊销	195.20	1,322.05	1,531.38	1,369.61	1,265.11	1,261.81

（十一）营运资金增减额的预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着标的公司生产规模的变化，标的公司的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据标的公司历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析标的公司以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后，因 2012 年与目前企业经营情况变化较大而剔除其影响后确定适当的指标比率关系，以此计算标的公司未来年度的营运资金的变化，从而得到标的公司各年营运资金的增减额。

上述比例的历史及预测数据见下表：

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-10 月	前两年一 期平均	确定比 例
营业收入	8,906.51	14,479.79	19,635.09	16,485.42		
营业成本	3,315.24	5,191.62	7,743.95	5,547.76		
应收款类/营业收入	4.13%	14.41%	21.45%	18.69%	18.18%	18.00%
存货/营业成本	158.63%	111.42%	61.88%	95.45%	89.58%	90.00%
应付款类/营业成本	74.55%	67.50%	50.77%	31.93%	50.07%	50.00%

以上述预测比例乘以未来对应年份预测的营业收入和营业成本，得出未来各年的营运资金增加额。具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基准日	2015 年	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	永续期
营业收入	16,485.42	19,696.65	3,211.25	29,119.98	32,591.39	36,008.89	40,173.64	42,369.78	42,369.78
营业成本	5,547.76	6,645.44	1,097.68	11,515.26	13,158.46	14,463.09	15,288.73	15,905.20	15,905.20
最低现金保有量	1,360.14	1,575.73	931.27	1,794.11	1,879.81	2,012.91	2,114.97	2,114.97	2,114.97
应收项目	3,697.28	3,545.40		5,241.60	5,866.45	6,481.60	7,231.25	7,626.56	7,626.56
存货	6,354.31	5,980.89		10,363.73	11,842.60	13,016.78	13,759.85	14,314.67	14,314.67
应付项目	2,125.96	3,322.72		5,757.63	6,579.22	7,231.55	7,644.36	7,952.59	7,952.59
营运资金	9,285.77	7,779.30		11,641.81	13,009.64	14,279.74	15,461.71	16,103.60	16,103.60
营运资金增加额			-1,506.47	3,862.51	1,367.83	1,270.10	1,181.97	641.89	0.00

(十二) 资本性支出的预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。

追加投资主要为为满足标的公司规模扩张的需要而发生的资本性支出。评估人员经过与企业管理层及相关员工的沟通，了解了标的公司未来的新增固定资产计划，主要系标的公司新增运营项目而需要配置的设备投资，具体包括台州、绍兴、衢州、丽水、温州、上海、德州、洛阳、四川、云南、新乡、益阳、河源、金华、吉首、韶关、惠州、中山、海口等地运营项目，并根据实际项目上线时间和需要配置的数量进行预测。其中，已账列在建工程科目项目金额为 8,481,949.75 元。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，包括固定资产更新支出、无形资产更新支出和长期待摊费用更新支出等。标的公司较大一部分更新支出与追加投资类似，系根据实际一个项目运营周期结束为更新投资的时点，在原有投资规模上进行更新。具体见下表所示：

由于与运营项目配比的资本性支出有一定的周期，同时支出较大，本次预测时在 2020 年及永续期均按标的公司总的投资规模，各运营期的周期等因素进行年金化预测。经测算，本次预测得到的资本性支出如下表所示：

金额单位：人民币万元

项 目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
-----	-------------------	--------	--------	--------	--------	--------

追加投资	413.01	867.66	203.90	26.07	126.99	340.41
更新支出	38.51	125.84	1,743.53	159.32	273.50	1,159.02
资本性支出	451.52	993.50	1,947.43	185.39	400.49	1,499.43

（十三）现金流的预测

企业自由现金流=息前税后净利润+折旧及摊销-营运资金增加额-资本性支出

因本次评估的预测期为持续经营假设前提下的无限年期，因此还需对明确的预测期后的永续年份的现金流进行预测。评估假设预测期后年份现金流将保持稳定，故预测期后年份的企业收入、成本、费用、固定资产折旧及摊销保持稳定，考虑到 2020 年后标的公司经营稳定，营运资金变动金额为 0。

根据上述预测得出预测期企业自由现金流，具体见下表：

金额单位：人民币万元

项 目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 及永续
息前税后 利润	144.38	5,808.91	6,906.12	8,297.61	10,864.59	12,252.50	12,252.50
加：折旧 及摊销	195.20	1,322.05	1,531.38	1,369.61	1,265.11	1,261.81	1,261.81
减：资本 性支出	451.52	993.50	1,947.43	185.39	400.49	1,499.43	1,499.43
减：营运 资金增加	-1,425.47	3,862.51	1,367.83	1,270.10	1,181.99	641.89	0.00
企业自由 现金流量	1,313.53	2,274.95	5,122.24	8,211.73	10,547.22	11,372.99	12,014.88

二、折现率的确定

折现率是将未来收益折成现值的比率，反映资产与未来收益现值之间的比例关系，就投资者而言，折现率亦是未来的期望收益率，既能满足合理的回报，又能对投资风险予以补偿。

（一）折现率计算模型

企业自由现金流评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本（WACC）。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T ——所得税率；

D/E ——目标资本结构。

债务资本成本 K_d 采用现时的平均利率水平，权数采用企业同行业上市公司平均资本结构计算取得。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times MRP + R_c = R_f + Beta \times (R_m - R_f) + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本；

R_f ——目前的无风险利率；

R_m ——市场回报率；

$B e$ ——权益的系统风险系数；

$M R$ ——市场的风险溢价；

R_c ——企业特定风险调整系数。

（二）模型中有关参数的计算过程

1、无风险报酬率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，截至评估基准日，通过“万得资讯情报终端”，评估人员取国债市场上长期（超过 10 年）国债的平均到期年收益率 4.12% 为无风险利率。

2、资本结构

本次评估按照“同花顺 IFIND 终端”查询沪、深两市同属于证监会行业划分下的“软件和信息技术服务业”亿阳信通（600406.SH）等上市公司截至评估基准日的平均资本结构，确定为维尔科技的目标资本结构，取值 24.47%，同时根据换算， $D/(D+E)$ 得 19.66%， $E/(D+E)$ 得 80.34%。

3、贝塔系数的确定

先通过“同花顺 IFIND 终端”查询沪、深两市同属于证监会行业划分下的“软件和信息技术服务业”亿阳信通（600406.SH)等上市公司 2012 年 1 月 1 日至评估基准日含财务杠杆的 Beta 系数，然后通过公式 $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1-T) \times (D \div E)]$ （公式中，T 为税率， β_l 为含财务杠杆的 Beta 系数， β_u 为剔除财务杠杆因素的 Beta 系数，D÷E 为资本结构）对将上述查询得的各公司财务杠杆的 beta 调整为剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数，取其平均值确定为维尔科技的剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数。具体见下表：

剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数表

序号	证券代码	证券简称	D/E	BETA	T	修正 BETA
1	600289.SH	亿阳信通	8.88%	1.0112	10%	0.9364
2	600406.SH	国电南瑞	8.49%	0.9461	15%	0.8824
3	600410.SH	华胜天成	49.65%	0.8836	10%	0.6107
4	600446.SH	金证股份	27.17%	0.9678	10%	0.7776
5	600476.SH	湘邮科技	23.85%	1.0212	25%	0.8662
6	600536.SH	中国软件	21.56%	0.9863	10%	0.8260
7	600571.SH	信雅达	11.89%	1.1738	10%	1.0603
8	600588.SH	用友网络	38.47%	0.8705	10%	0.6466
9	600718.SH	东软集团	27.89%	0.8817	10%	0.7048
10	600728.SH	佳都科技	30.63%	1.0593	10%	0.8304
11	600764.SH	中电广通	38.78%	1.1002	25%	0.8523
12	600797.SH	浙大网新	52.04%	0.9209	15%	0.6385
13	600850.SH	华东电脑	22.77%	0.7698	15%	0.6450
14	000555.SZ	神州信息	36.66%	0.8034	25%	0.6301
15	000948.SZ	南天信息	32.99%	0.8597	10%	0.6629
16	000997.SZ	新大陆	9.29%	1.1957	15%	1.1082
17	002065.SZ	东华软件	11.74%	0.8459	10%	0.7650
18	002093.SZ	国脉科技	37.54%	1.0744	15%	0.8145
19	002280.SZ	联络互动	18.04%	1.0283	15%	0.8916
20	002373.SZ	千方科技	18.53%	1.0911	15%	0.9426
21	002421.SZ	达实智能	10.42%	0.9015	15%	0.8282
22	002544.SZ	杰赛科技	49.97%	0.9296	15%	0.6524
23	300010.SZ	立思辰	18.50%	0.6010	25%	0.5278

24	300020.SZ	银江股份	15.68%	0.8496	10%	0.7445
25	300025.SZ	华星创业	40.60%	0.8200	15%	0.6096
26	300044.SZ	赛为智能	9.31%	0.9117	15%	0.8448
27	300047.SZ	天源迪科	37.44%	0.7259	10%	0.5430
28	300051.SZ	三五互联	23.93%	0.6914	10%	0.5689
29	300075.SZ	数字政通	11.64%	1.0092	10%	0.9135
30	300098.SZ	高新兴	27.58%	0.7209	15%	0.5840
31	300166.SZ	东方国信	12.80%	0.7611	10%	0.6825
32	300167.SZ	迪威视讯	22.66%	1.0334	15%	0.8665
33	300212.SZ	易华录	27.36%	0.9661	10%	0.7752
34	300248.SZ	新开普	9.72%	1.1739	15%	1.0843
35	300253.SZ	卫宁软件	15.99%	1.0232	15%	0.9008
36	300275.SZ	梅安森	20.47%	0.9905	10%	0.8364
平均				-	-	0.7793

目标资本结构 D/E 为 24.47%，根据公式计算，按照设定维尔科技的企业所得税适用税率为 15%，则根据上述目标资本结构计算维尔科技的 Beta 系数为：

$$\text{Beta 系数} = \beta_u \times [1 + (1-T) \times (D \div E)] = 0.7793 \times [1 + (1-15\%) \times 24.47\%] = 0.9414$$

4、市场风险溢价

（1）衡量股市 ERP 指数的选取：估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，中国目前沪、深两市有许多指数，评估人员选用沪深 300 指数为 A 股市场投资收益的指标。

（2）指数年期的选择：本次对具体指数的时间区间选择为 2002 年到 2014 年。

（3）指数成分股及其数据采集：

由于沪深 300 指数的成分股是每年发生变化的，因此评估人员采用每年年末时沪深 300 指数的成分股。对于沪深 300 指数没有推出之前的 2002、2003 年，评估人员采用外推的方式推算其相关数据，即采用 2004 年年末沪深 300 指数的成分股外推到上述年份，亦即假定 2002 年、2003 年的成分股与 2004 年年末一样。

为简化本次测算过程，评估人员借助 Wind 资讯的数据系统选择每年末成分

股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算。由于成分股收益中应该包括每年分红、派息和送股等产生的收益，因此评估人员选用的成分股年末收盘价是包含了每年分红、派息和送股等产生的收益的复权年末收盘价格，以全面反映各成分股各年的收益状况。

(4) 年收益率的计算采用算术平均值和几何平均值两种方法：

A、算术平均值计算方法：

设：每年收益率为 R_i ，则：

$$R_i = \frac{P_i - P_{i-1}}{P_{i-1}} \quad (i=1, 2, 3, \dots)$$

上式中： R_i 为第 i 年收益率

P_i 为第 i 年年末收盘价（后复权价）

P_{i-1} 为第 $i-1$ 年年末收盘价（后复权价）

设第 1 年到第 n 年的算术平均收益率为 A_i ，则：

$$A_i = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{N}$$

上式中： A_i 为第 1 年到第 n 年收益率的算术平均值， $n=1, 2, 3, \dots$

N 为项数

B、几何平均值计算方法：

设第 1 年到第 i 年的几何平均收益率为 C_i ，则：

$$C_i = \sqrt[i]{\frac{P_i}{P_0}} - 1 \quad (i=1, 2, 3, \dots)$$

上式中： P_i 为第 i 年年末收盘价（后复权价）

(5) 计算期每年年末的无风险收益率 R_{fi} 的估算：为估算每年的 ERP，需要估算计算期内每年年末的无风险收益率 R_{fi} ，本次评估人员采用国债的到期收益率作为无风险收益率。样本的选择标准是每年年末距国债到期日的剩余年限超过

10 年的国债，最后以选取的全部国债的到期收益率的平均值作为每年年末的无风险收益率 R_{fi} 。

（6）估算结论：

经上述计算分析，得到沪深 300 成分股的各年算术平均及几何平均收益率，以全部成分股的算术或几何平均收益率的加权平均数作为各年股市收益率，再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率估算的 ERP 的算术平均值作为目前国内股市的风险收益率，即市场风险溢价为 7.83%。

5、企业特殊风险

特别风险溢价主要考虑管理风险、经营风险和财务风险，具体如下：

（1）管理风险

目前，随着维尔科技规模的继续扩张，也暴露出公司在人力资源建设和管理水平等方面的问题和瓶颈。主要体现在：一是，公司人力资源建设滞后于公司发展，部分二级公司负责人、产品和研发等关键岗位人员能力偏低，职能线管理者的专业化水平有待提升；二是，公司运营管理水平提升跟不上规模扩展的速度，公司的管理精细化程度不高，其中运营服务人员占比最高，人均效益偏低。本次评估取管理风险为 0.5%。

（2）经营风险

维尔科技目前正努力发展机动车驾考产品、移动支付产品、军事信息安全产品和军事交通产品，力争以生物识别核心技术为基础，进一步扩大产品和服务范围。机动车驾考产品、移动支付产品、军事信息安全产品和军事交通产品对维尔科技在相关领域的经验积累、资金补充、专业人才培养等方面提出了更高的要求。若维尔科技无法很好地满足相关新业务的发展需求，或未来宏观政策、行业竞争、市场需求等因素发生不利变化，则该等新业务的开展可能会受到负面影响。故本次评估取经营风险为 0.5%。

（3）财务风险

维尔科技不拥有任何房屋建筑物及土地使用权，从银行获得融资较为困难，目前主要依赖自发性流动负债满足自身对流动资金的需要。随着维尔科技业务的扩张，公司未来对流动资金的需求将增加，如若无法依赖自发性流动负债满足对新增流动资金的需要，公司将面临偿债能力不足的风险。同时，维尔科技存货占资产总额的比例相对较高，随着维尔科技业务规模的进一步扩大，存货金额可能会进一步增加。较大的存货金额可能影响到维尔科技的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金的使用效率。本次评估取财务风险 0.5%。

综上，评估人员综合判定特别风险溢价为 1.5%。

6、加权平均成本的计算

（1）权益资本成本 K_e 的计算

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \text{Beta} \times (R_m - R_f) + R_c \\ &= 4.12\% + 0.9414 \times 7.83\% + 1.5\% \\ &= 12.99\% \end{aligned}$$

（2）债务资本成本 K_d 计算

债务资本成本 K_d 采用基准日适用的一年期贷款利率 4.35%。

（3）加权资本成本计算

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D} \\ &= 12.99\% \times 80.34\% + 4.35\% \times (1-15\%) \times 19.66\% \\ &= 11.16\% \end{aligned}$$

三、评估结果

（一）企业自由现金流价值的计算

根据前述公式，维尔科技自由现金流价值计算过程如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年及 永续
----	-------------------	--------	--------	--------	--------	--------	---------------

项目	2015 年 11-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年及 永续
企业自由现金流量	1,394.53	2,274.95	5,122.24	8,211.73	10,547.33	11,373.09	12,014.98
折现率	11.16%	11.16%	11.16%	11.16%	11.16%	11.16%	11.16%
折现期	0.08	0.67	1.67	2.67	3.67	4.67	-
折现系数	0.9916	0.9316	0.8380	0.7539	0.6782	0.6101	5.4668
现金流现值	1,382.82	2,119.34	4,292.44	6,190.82	7,153.20	6,938.72	65,683.49
现金流现值 累计值	93,760.83						

(二) 非经营性资产（负债）、溢余资产价值

如前文所述，截至评估基准日，维尔科技存在 2 项溢余资产、4 项非经营性资产和 10 项非经营性负债，具体包括：

1、维尔科技账列银行存款科目中有定期存款 25,000,000.00 元，活期 14,940,000.00 元，系多余的资金，在未来经营预测中未考虑其相应价值，将其界定为溢余资产，并且采用资产基础法中的评估结果为评估值。

2、维尔科技其他应收款中应收关联方往来款、代垫款等，账面价值合计为 9,960,915.41 元，在未来经营预测中未考虑其相应价值，将其界定为非经营性资产，并且采用资产基础法中的评估结果为评估值。

具体如下：

户名（结算对象）	业务内容	账面价值（元）	评估价值（元）
北京维尔融通科技有限公司	往来款	9,173,465.00	9,173,465.00
邹建军等	代付股权转让个税	610,600.00	610,600.00
烟台维尔网络科技有限公司	代垫款	160,830.41	160,830.41
合肥图朋信息科技有限责任公司	代垫款	16,020.00	16,020.00
合计		9,960,915.41	9,960,915.41

3、维尔科技应付股利账面价值 25,000,000.00 元，在未来经营预测中未考虑其相应价值，将其界定为非经营性负债，并且采用资产基础法中的评估结果为评估值。

4、维尔科技其他应付款中应付关联方往来款、代垫款等，账面价值合计为 57,150,081.71 元，在未来经营预测中未考虑其相应价值，将其界定为非经营性负

债，并且采用资产基础法中的评估结果为评估值。

具体如下：

户名（结算对象）	业务内容	账面价值（元）	评估价值（元）
杭州维尔交通科技有限公司	往来款	41,544,047.00	41,544,047.00
杭州笛芙美智能科技有限公司	往来款	4,909,325.00	4,909,325.00
成都维尔融通科技有限公司	往来款	4,720,767.46	4,720,767.46
杭州轻行网络科技有限公司	往来款	4,416,041.15	4,416,041.15
杭州维尔信息技术有限公司	往来款	500,185.90	500,185.90
杭州市地税局滨江分局	代扣个税	752,187.50	752,187.50
湖州维尔交通科技有限公司	往来款	265,187.70	265,187.70
青岛维尔交通科技有限公司	往来款	42,340.00	42,340.00
合计		57,150,081.71	57,150,081.71

（三）长期股权投资价值

维尔科技下辖 13 家一级子公司，其中 11 家全资子公司，2 家控股子公司。

全资子公司成都维尔融通科技有限公司历史年度均为亏损，其历史年度的收益已反映在维尔科技，故本次在维尔科技收益法评估中已考虑该子公司的未来收益的贡献，故该子公司的评估值不包含在加回的长期股权投资中。对于投资其他各家子公司的长期股权投资，采用资产基础法中的评估结果为评估值。（详见前文长期股权投资评估说明）。维尔科技相关的长期股权投资价值合计 11,682.49 万元。

（四）付息债务价值

付息债务主要指被评估单位向金融机构或其他单位、个人等借入的款项及相关利息。截至评估基准日，维尔科技无付息债务。

（五）收益法的评估结果

1、企业整体价值=企业自由现金流评估值+溢余资产价值+非经营性资产及负债价值+长期股权投资价值

$$=93,760.83+3,910.00+(-7,218.92)+11,682.49=102,134.40 \text{ 万元}$$

2、企业股东全部权益价值=企业整体价值—付息债务

=102,134.40—0

=102,134.40 万元

在评估报告所揭示的评估假设基础上，采用收益法时，维尔科技的股东全部权益价值为 102,134.40 万元。

四、关于独立财务顾问执业质量和内部控制存在的问题并进行的整改

针对独立财务顾问执业质量和内部控制存在的问题，如信息披露质量不到位、相关错漏等，独立财务顾问进行了内部排查，从以下方面进行了整改：

1、2015 年，为了规范上市公司并购重组财务顾问业务（以下简称“财务顾问业务”）管理，防范财务顾问业务风险，促进财务顾问业务持续发展，独立财务顾问根据《证券法》、《公司法》、《上市公司收购管理办法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》和中国证监会关于财务顾问业务监管的部门规章及有关监管规定，制定和内部发布了《投资银行事业部并购重组财务顾问业务管理规范》，重点规范重大资产重组财务顾问项目的交易撮合、项目立项、项目承做、项目内核、在会审核、项目实施、持续督导、文件签批、工作底稿、估值报告等事项。

2、2015 年下半年起，独立财务顾问设立专岗负责重大资产重组项目的初审及相关文件审核；独立财务顾问并购业务总部指定专人参与申报材料的复核。

3、2015 年 12 月，独立财务顾问内部发布《关于加强并购重组业务风险管理的通知》，提示各业务部门、项目主办人加强风险防范工作，重点防范合规、信息披露、审核、专业服务不力、客户服务等风险事项。

4、2016 年上半年，独立财务顾问开展了“内控专项活动月”专题活动，组织自学、专业培训、部门会议、总结研讨会等各项活动，针对业务及管理存在的合规和风控问题提出了相应的风险防范和改进措施。

通过相关内控制度的建立和执行，业务、质控、管理等方面人员的调整和充实，各部门分工和职责的明确等整改措施，独立财务顾问将从业务流程各环节控制风险，逐步提高财务顾问业务工作质量，有效提升申报材料的信息披露质量。

五、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

结合维尔科技业务发展情况及市场前景，收益法评估中预测的维尔科技的自由现金流量表情况以及成本、费用、净利润等指标预测依据充分且具有合理性。

问题10

申请材料显示，维尔科技报告期不存在关联交易。申请材料同时显示，维尔科技收益法评估中，预测未来年度将新增关联交易，至稳定期，该类业务收入占比将达到 26.92%，毛利率为 85.51%，利润占比将达到 31.03%。请你公司：1) 补充披露维尔科技预测未来年度新增关联交易的原因及必要性，关联交易对象、具体内容、盈利模式和结算模式，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第一项的有关规定。2) 结合价格和数量因素，量化分析并补充披露上述关联交易预测过程、具体参数预测依据及合理性，并结合向第三方交易价格、市场可比交易价格，补充披露上述关联交易预测的公允性。3) 补充披露上述关联交易未来年度收入、毛利率、利润等指标预测高速增长并保持较高水平的依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、维尔科技预测未来年度新增关联交易的相关情况

维尔科技报告期内的关联交易均为与下属全资子公司或是控股子公司之间业务需要产生的，均是合并报表范围内的关联交易。涉及关联交易的子公司具体如下：

序号	被投资单位名称	股权比例	业务方向	关联交易内容
1	杭州维尔信息技术有限公司	100%	军工业务	软件许可使用
2	青岛维尔交通科技有限公司	100%	驾培业务	驾培管理系统销售、软件许可使用
3	烟台维尔网络科技有限公司	100%	驾培业务	驾培管理系统销售、软件许可使用
4	嘉兴维尔融通信息科技有限公司	60%	驾培业务	驾培管理系统销售、软件许可使用
5	杭州维尔融通科技有限公司	100%	驾培业务	驾培管理系统销售、软件许可使用
6	邯郸市同维网络科技有限公司	100%	驾培业务	驾培管理系统销售、软件许可使用

序号	被投资单位名称	股权比例	业务方向	关联交易内容
7	湖州维尔交通科技有限公司	100%	驾培业务	驾培管理系统销售、软件许可使用
8	合肥图朋信息科技有限责任公司	51%	驾培业务	驾培管理系统销售、软件许可使用

上表中列示与维尔科技发生关联交易的子公司除杭州维尔信息技术有限公司外,均是以经营驾培管理系统业务为主。由于各地驾培管理系统业务开展需要,客户及主管部门要求,在当地而设立子公司,对外的业务模式与母公司一致。维尔科技将相关产品销售给子公司,由子公司作为固定资产使用或作为商品对外销售。

维尔科技是根据各地区运营项目的市场规模、市场收费水平及运营项目的其他成本费用,确定母子公司关联交易产品的价格。

综上,在收益预测中母公司的关联交易收入形成主要是来自于合并范围内的子公司,具体来自三方面:一是设备和IC卡的销售收入,二是无形资产许可使用费的收入,三是子公司需要更新设备而向母公司采购而产生的收入。

本次评估收益预测的关联交易情况如下:

金额单位:人民币万元

项目	2015年 11-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年及 永续期
主营业务收入	174.46	4,370.36	4,912.60	5,330.52	4,670.25	5,402.55
主营业务成本	39.49	548.55	762.15	885.95	474.19	782.99
毛利率	77.36%	87.45%	84.49%	83.38%	89.85%	85.51%

其中,设备、IC卡的销售收入和无形资产许可使用费的收入均保持历史年度稳定水平,子公司因驾培管理系统服务业务需要更新设备而产生的收入是跟随各子公司项目实际运营期结束考虑更新设备数量和时间性,因而收入出现较大波动。

同时,各关联交易收入所对应的毛利率水平不同,其中,无形资产许可使用费的毛利率为100%,又因前文所述预测期各项关联交易收入及占比不同,总体上关联交易的毛利率水平也呈现波动状态。

上述关联交易均是合并范围内，本次收益法预测以维尔科技未来收益（母公司口径）为基础，故关联交易相应的现金流，在母公司收益预测中作为收入流入，同时在各子公司的收益预测中作为费用和成本流出，对母子公司的收益法评估结果的影响数量相等、方向相反，子公司的收益法评估结果最终通过长期投资评估结果汇入维尔科技收益法评估结论中。因此，预测期的关联交易对维尔科技的收益法评估结论没有实质影响。

二、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

本次收益法预测以维尔科技未来收益（母公司口径）为基础，故关联交易相应的现金流，在母公司收益预测中作为收入流入，同时在各子公司的收益预测中作为费用和成本流出，对母子公司的收益法评估结果的影响数量相等、方向相反，子公司的收益法评估结果最终通过长期投资评估结果汇入维尔科技收益法评估结论中。因此，预测期的关联交易对维尔科技的收益法评估结论没有实质影响。本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第一项的有关规定。

问题11

申请材料显示，维尔科技收益法评估预测包含驾驶员考试系统业务，该项业务目前尚无在手订单。评估预测该业务 2016 年销量达到 1,000 台，收入达 3,000 万元左右，主营业务利润约 1,800 万元，2017 年起保持收入 20-30% 的增长速率。至稳定期，该业务收入占比将达到 31.08%，毛利率为 65.43%，利润占比将达到 27.41%。请你公司：1）补充披露上述驾驶员考试系统业务的盈利模式和结算模式。2）结合价格和数量因素，量化分析并补充披露上述驾驶员考试系统收入、成本预测过程、具体参数预测依据及合理性。3）结合合作驾校情况及合作的稳定性、下游客户需求分析、意向性合同情况及同行业公司同类业务业绩增长情况比较，补充披露维尔科技驾驶员考试系统业务的收入、毛利率、利润预测依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、驾驶员考试系统业务的盈利模式和结算模式

维尔科技驾驶员考试系统业务的产品分为驾驶员模拟考试系统和驾驶员考试系统。

驾驶员模拟考试系统主要面向驾校客户，主要的应用场景是驾校模拟考试和结业鉴定，目前已经投放市场的产品包括科目二模拟考试系统、科目三模拟考试系统和路考仪（科目三模拟考试系统的低精度版本）共三个产品。

驾驶员考试系统主要面向公安客户和公安的社会化考场，主要应用场景的公安科目二、科目三的电子化考试，已经完成研发的产品包括科目二考试系统（全称为：机动车驾驶人场地驾驶技能考试系统）和科目三考试系统（全称为：机动车驾驶人道路驾驶技能考试系统）。目前，科目二考试系统和科目二考试系统软件已经在2016年5月份通过公安部交通安全产品质量监督检测中心的产品检测，完成认证工作。科目三考试系统目前正在认证中。

驾驶员模拟考试系统和驾驶员考试系统主要盈利模式是产品销售和服务，也即维尔科技通过将考试系统及软件销售给驾校、公安、经营性训练场等客户，并提供后期的维护及系统升级等服务实现盈利。

二、驾驶员考试系统收入、成本预测过程、具体参数预测依据及合理性

考虑到驾驶员培训政策变化（交通部要求驾校提高培训质量和加强结业鉴定）、驾驶员考试政策（公安部将强化科目二、科目三的电子化考试）、公安提供驾驶人考试场地存在较大缺口带来的政策变化（公安将采用政府购买服务的方式，允许社会企业投资建设社会化考场），预计在交通驾驶员培训和公安驾驶员考试市场提供驾驶员模拟考试系统和驾驶员考试系统等领域产品将出现较快增长。

考虑到驾驶员考试系统的认证门槛较高，周期存在较多的不确定性，本次评估预测时仅考虑了主要面向驾校客户的驾驶员模拟考试系统产品投放市场的情况。

本次预测是基于维尔科技目前仅以交通驾驶员培训市场为目标市场，拟依托其达成运营及合作协议的驾校为销售对象，其中截至2015年12月合作驾校2,400多个，2016新增驾校70多家，预计2016年实现销售1,000台，之后每年较快增长。

销售单价是依据历史年度已售价格为基础进行预测，同时未来预计驾驶员模拟考试系统产品一方面是由于规模效应，单位成本明显降低，另一方面是部分核心部件由直接外购成品转为自主设计和集成，预计2016年起未来预测年度内能在一定程度上减少成本。同时，未来销售价格预测也在成本下降的基础上考虑适当的下降幅度。总体上，驾驶员模拟考试系统产品的毛利率水平在未来年度保持稳定并有所上升。

具体预测数据如下：

项目	2015年 1-10月实际数	2015年 11-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年 及永续期
销售数量 (台)	30.00	6.00	1,000.00	1,300.00	1,560.00	1,870.00	2,150.00
销售单价 (元)	30,512.82	30,510.00	30,510.00	30,010.00	29,510.00	29,010.00	29,010.00
成本单价 (元)	13,297.95	13,297.95	11,800.00	11,200.00	11,200.00	9,800.00	9,800.00
毛利率	56.42%	56.41%	61.32%	62.68%	62.05%	66.22%	66.22%

由上述测算可见，在收益法预测中对驾驶员模拟考试系统未来收入、成本预测过程中具体参数的确定和预测依据是充分且合理的。

三、驾驶员考试系统业务的收入、毛利率、利润预测依据及合理性

结合合作驾校情况及合作的稳定性、下游客户需求分析、意向性合同情况及同行业公司同类业务业绩增长情况比较，维尔科技驾驶员考试系统业务的收入、毛利率、利润预测依据是充分且合理的。

具体分析及情况说明如下：

1、合作驾校情况及合作的稳定性

维尔科技与各地驾校的合作是基于驾培管理系统服务模式，由于该经营模式一般需要4-5年为一个经营期，故在一定程度上稳定并保持了长期的合作关系。从目前从已进入第二个运营周期的项目案例来看，如杭州，无论是经营模式还是收费水平均没有发生变化。可见，维尔科技所在的驾培行业及产品服务的特性决定了客户粘性较高，这为维尔科技在产品线延伸了解客户需求提供了有利条件，长期合作和客户的认可为维尔科技在新产品推广和业务发展方面奠定了坚实的基础，提供了市场发展空间，为维尔科技防御竞争者形成有利的壁垒。

目前，维尔科技驾驶员考试系统产品的目标客户是驾校客户，截至2015年12月，与维尔科技有合作的驾校数量2,400多家，2016年新增驾校已签订合作协议的70多家，可见驾驶员考试系统产品的潜在客户资源基数较大。

2、市场需求及行业发展背景

（1）新型城镇化进程将推动驾考人数增长

目前，我国大城市处于加速扩张期，人口开始呈现由城市中心区向城郊迁移的趋势，汽车作为中短程的城市交通工具之一，是居民的最优选择中的一种。随着我国新型城镇化建设推进，小城市群逐渐增多，作为城市间及城市内部最为便捷、自由的交通工具，选择汽车作为代步工具的人数仍将继续上升，我国每年新增驾照持有人数仍有较大的上升空间。

（2）驾驶人考试“便民化”和“自动化”是行业发展的方向

1) “便民化”增加考场数量

受限于政府财政投入力度难以跟上迅速增长的驾考人数，考场数量不足、位置分布偏远曾是困扰驾考行业的重要难题，考生积压、考试时间、金钱成本过高等问题在一段时间内广为社会诟病。为缓解上述问题，政府以“便民化”为宗旨，加大政府投入力度，并在政府财力有限的区域大量引入社会资源，推进考场建设，使考场数量满足当地考试需求，考场位置贴近学员培训位置，尽可能加强学员考试的便利性。

考场“便民化”作为监管部门长期坚持的理念，将影响行业未来发展方向。

2) “便民化”将持续推动考场投资增加

虽然通过近几年的考场建设，考场数量、规模有着较大程度提高，全国积压现象得到较大程度的缓解，但我国大部分省市考场仍满负荷运作，部分省市目前仍存在一定程度的积压，需要进一步增加考场投资。此外，在我国巨大的潜在驾考人群的压力下，行业为不断满足潜在新增驾考人群的考试需求，需要在未来长时间内对考场及相关考试设施进行持续性投入。

3) “便民化”将提高考生的培训质量

考场在很多情况下具备考训两用职能。在社会资源为考场投资主体的区域，很多考场均为驾校改造形成，驾考系统将同时提供考试、训练使用。考试时封闭考场，驾考系统专门用于考试使用，保证考试公平；考试之外时间，驾考系统则用于学员的模拟训练，提升了训练效率和效果，提高通过率。学员考训均在考场进行，极大方便了学员学习。

4) “自动化”提升考试效率

面对近年来驾考人数迅速增长的行业态势，以人工为主或自动化程度较低的考试监管、评判方式将无法有效满足日益增长的考试需求。为保证考试的公正、公平，完成考试过程监督及评判工作的考官需为正式的国家公务人员。在目前我国精简政府机构及人员的背景下，考官人数短期内难以实现大幅度增长。若考官人数出现大量缺口，将可能引发学员积压等社会问题。

考场及考试系统的“自动化”改造将是解决这一问题的关键。通过“自动化”改造，考试的绝大部分项目均可由计算机系统自动评判，考试过程中，考官需要人工参与评判的考试项目将大幅度下降，极大地降低了考试监管的人力需求，提升了考试效率。预计在行业未来的发展中，“自动化”程度将是影响客户选择的决定因素之一。

（3）公安交管部门对驾考规则的持续动态调整对行业发展起到促进作用

随着道路治理的深入，为提高驾驶人素质、保证道路安全，公安交管部门根据实际情况对现有的驾考规则进行持续的动态调整，对行业的发展起到较大的促进作用。

公安交管部门对考试规则的调整对驾考系统的推广起到了重要的促进作用。通过调整，在人工评判时部分地区考试随意的情况将得到改观；同时，随着各地驾考规则逐步统一，对驾驶人的考察范围逐步扩大，考生需要加强培训力度才能顺利通过考试，这将从整体上提高驾考行业对驾考系统的需求。

（4）驾驶人考训需求的不断提高推动驾考系统更新升级

目前，驾考电子化变革仍在持续推进中，随着驾驶人培训、考试的“电子化”变革不断深入，既有的系统将不断更新升级，新型系统会不断涌现，并将逐步成为驾驶人考训的必需设备，行业对电子化产品的需求将不断增加，市场将持续扩张。

1) 提高计算机评判在考试评判中的重要程度

科目二考试系统：2005年科目二考试系统仅具备简单的考试评判功能；到2012年，科目二考试系统前端硬件设备已与后台联网，实现考生智能化待考管理、对考生身份自动识别、对考试整个过程进行自动评判、全程音视频监控以及考试成绩自动上传，基本排除人为因素对考试的干扰，杜绝考生作弊现象。

科目三考试系统：科目三考试共有114项评判标准（不含摩托车），根据目前行业标准的最低要求，仅有44项采用计算机进行自动评判，尚有70项采用人工评判。随着未来计算机技术在自动评判领域的应用，科目三考试电子化尚有较大的发展和完善空间。

2) 扩大驾考系统对考生技能的考察范围

随着信息技术的快速发展,驾考系统已能够对考生的实际驾驶技能做进一步的考核。以科目二大中型客货车驾驶员考试为例,2012年3月,公安部下发了《加强机动车驾驶人管理指导意见》,对考试内容进一步调整,对驾考系统提出了更高的要求,要求系统能够实现“模拟高速公路、模拟涵洞、模拟湿滑路面等事故多发环境,对考生的驾驶技术进行全方位的考察”。

3) 电子化监管逐渐在驾培环节得到应用

在考试环节之外,公安部及有关部门近年来开始将培训环节纳入到电子化监管中。以计时培训系统为例,2011年12月,为加强培训管理,公安部、交通运输部联合发布《关于进一步加强客货运驾驶人安全管理工作的意见》,要求驾校须采用计时培训系统,对学员培训的全过程进行记录。

可见,随着驾驶人考训服务市场更加专业化和市场化,驾校之间的市场竞争将加剧,这也为维尔科技开拓驾驶员考试系统业务市场提供了有利的背景条件。

3、维尔科技销售情况说明

根据维尔科技提供的合同、销售台账,截至2016年7月为止,维尔科技已经签订合同或是在试用阶段的驾驶员模拟考试系统产品的驾校客户共有61家,驾驶员模拟考试系统产品已签订合同销售的产品数量283套、合同金额1,056.23万元(含税),平均含税销售单价37,322.61元,不含税销售单价31,899.67元。截至2016年7月末,已执行合同金额255.17万元(含税),实现毛利106.40万元;尚未执行合同金额801.06万元。

目前,根据维尔科技已签订合同金额与收益法评估预测的2016年该类收入3,000万元存在差异,目前的业务完成情况和维尔科技推广部署的进度有关,维尔科技模拟考试系统产品销售团队是2016年春节后到3月份逐步到位,从销售人员培训、推广、客户产品试用、调试等均需要有一个时间周期。同时,从签订的合同情况来看,2016年5月维尔科技的驾驶员模拟考试系统产品获取公安认证资质后,合同签订量明显增加,虽然该项认证对驾驶员模拟考试系统产品而言不是强制要求,但在一定程度上证明了维尔科技的产品竞争力,对该产品业务推广时

起到了明显的促进作用。

4、同行业公司同类业务发展情况

南京多伦科技股份有限公司（多伦科技603528.SH）经营的驾考系统产品与维尔科技驾驶员考试系统业务在经营范围上较为类似，故引用多伦科技首次公开发行股票招股说明书披露的信息对与维尔科技同类业务发展情况进行比较。

（1）销售业绩增长情况

近三年多伦科技驾考系统产品的销售收入水平如下：

类别	2015 年度(万元)	2014 年度(万元)	2013 年度(万元)
科目一、二驾驶考试系统	33,756.85	36,042.31	19,977.28
科目三驾驶考试系统	30,351.40	17,586.85	13,927.36
驾考系统收入合计	64,108.25	53,629.16	33,904.64
收入增长率	19.54%	58.18%	

由上表可见，多伦科技的驾考系统产品收入近两年快速增长，维尔科技预测期内该类业务收入增长幅度未高于行业内同类企业开展同类业务的增长幅度。

（2）毛利率水平

近三年多伦科技驾考系统产品面向驾校类客户的收入及毛利率比较情况具体如下：

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
科目一、二驾驶考试系统	28,708.30	65.52%	29,850.12	65.27%	14,907.17	64.06%
科目三驾驶考试系统	23,754.66	73.72%	12,790.55	75.03%	9,633.93	72.68%

结合维尔科技目前实际销售情况和未来生产模式（其中部分核心部件由直接外购成品转为自主设计和集成）变化，维尔科技同类业务、同类客户的毛利率水平在预测期处于56.42%~66.22%区间，与多伦科技的毛利率水平相近，维尔科技的毛利率预测具有合理性。

四、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

在收益法预测中对驾驶员模拟考试系统未来收入、成本预测过程中具体参数的确定和预测依据是充分且合理的。

结合作业驾校情况及合作的稳定性、行业背景及下游客户需求分析、意向性合同情况及同行业公司同类业务业绩增长情况、毛利率水平等比较，维尔科技驾驶员考试系统业务的收入、毛利率、利润预测依据是充分且合理的。

问题12

申请材料显示，维尔科技报告期净利润相对平稳并略有下降，其中 2014 年、2015 年净利润分别为 3,913.80 万元、3,850.12 万元。评估预测维尔科技未来年度营业收入、净利润高速增长。根据评估预测情况，业绩承诺方承诺维尔科技 2016-2018 年净利润分别为不低于 6,800 万元、8,000 万元、9,500 万元。请你公司：1) 补充披露维尔科技 2015 年全年业绩实现情况与评估预测情况是否存在差异及差异的原因。2) 结合维尔科技报告期业绩发展趋势、截至目前的经营业绩、在手合同或订单、客户资源等，补充披露维尔科技预测未来年度营业收入、净利润高速增长的原因、合理性及可实现性。3) 结合业绩承诺方的资金实力，补充披露本次交易业绩补偿实施的保障措施。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、维尔科技 2015 年全年业绩实现情况与评估预测差异情况

维尔科技2015年全年业绩实现情况与评估预测情况如下：

单位：元

项 目	2015 年 1-10 月 实际数 ①	2015 年 11-12 月评 估预测数 ②	2015 年评估预测 数 ③ (③=①+②)	2015 年实际数 ④	差异⑤ (⑤=④-③)
一、营业收入	181,586,741.21	41,689,200.00	223,275,941.21	230,450,680.94	7,174,739.73
减：营业成本	57,816,900.48	12,819,600.00	70,636,500.48	72,537,333.81	1,900,833.33
营业税金及附加	1,326,818.16	311,600.00	1,638,418.16	1,743,656.52	105,238.36
销售费用	36,927,596.19	9,552,100.00	46,479,696.19	46,506,969.97	27,273.78
管理费用	57,812,429.82	13,665,600.00	71,478,029.82	75,855,043.56	4,377,013.74
财务费用	-150,964.96	-24,800.00	-175,764.96	-163,152.87	12,612.09
资产减值损失	821,537.99	32,100.00	853,637.99	801,838.54	-51,799.45
加：投资收益	448,858.93		448,858.93	592,608.93	143,750.00
二、营业利润	27,481,282.46	5,333,000.00	32,814,282.46	33,761,600.34	947,317.88
加：营业外收入	12,091,486.48	996,400.00	13,087,886.48	14,285,188.09	1,197,301.61
减：营业外支出	407,454.06	42,700.00	450,154.06	459,671.77	9,517.71
三、利润总额	39,165,314.88	6,286,700.00	45,452,014.88	47,587,116.66	2,135,101.78
减：所得税费用	6,537,102.46	2,007,300.00	8,544,402.46	9,085,895.93	541,493.47
四、净利润	32,628,212.42	4,279,400.00	36,907,612.42	38,501,220.73	1,593,608.31

由上表可知，维尔科技2015年全年业绩实现情况与评估预测情况差异不大，营业收入及净利润的完成情况略高于评估预测数。其中因销售形势良好，营业收

入有所增加，相应营业成本增加；研发费用等增加，导致管理费用增加；实际收到增值税返还增加导致营业外收入有所增加。

二、维尔科技预测未来年度营业收入、净利润高速增长的原因、合理性及可实现性

根据维尔科技提供的未经审计的合并财务报表的数据显示，2016年1-6月的收入、利润实现情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2016 年全年预测	完成比例
营业收入	10,435.00	33,747.51	30.92%
营业成本	3,381.48	13,282.67	25.46%
归属于母公司所有者的净利润	3,047.49	6,627.74	45.98%

从上表可知，2016年1-6月收入实现全年预测数的30%左右，但利润完成数已达全年预测数的45%。

考虑到下半年驾培管理系统销售及运营服务项目均有新地区上线、中国建设银行股份有限公司STM/柜内清指纹模块采购项目开始执行等事项对维尔科技盈利能力的提升，2016年评估的盈利预测数实现可能性较大。

结合维尔科技当前已完成的业绩情况，预计未来年度营业收入及净利润仍能保持增长，具体分析如下：

1、维尔科技所处行业政策支持

（1）金融系统对于信息安全、内控管理的加强促进了指纹识别设备的普及

2015年，中国银行业监督管理委员会发布了《中国银监会办公厅关于加强银行业金融机构内控管理有效防范柜面业务操作风险的通知》（银监办发〔2015〕97号），明确要求加强柜面业务流程控制。银行业金融机构应加强柜面业务流程控制，严格落实现金收付、资金汇划、账户资料变更、密码挂失与重置以及网上银行开通等柜面业务的授权、控制和监督制度。客户申请办理柜面业务时，银行业金融机构应采取凭证签字、语音自助提示、屏幕自助显示等方式告知客户其办理的业务性质、金额并得到客户确认，确保根据客户真实意愿办理业务。柜面办

理大额资金汇划应坚持前后台分离、岗位制约原则，实行远程复核（授权）的银行，办理金额超过一定标准的资金汇划业务应实行现场审核与远程复核（授权）相结合的方式；对办理重要业务的客户实行交叉回访；对资金汇划异常的账户，要切实加强布控，及时预警监测异常交易。

2015年，中国农业银行总行发布《关于开展运钞交接身份电子认证工作的通知》，力争2016年6月底前，全行营业网点、金库、自助银行及自助设备的款箱交接环节实现运钞车辆和交接人员的身份电子认证识别，建立健全相应的配套制度、管理措施和应急处置手段，保证员工能够熟练掌握并且正确地应用电子认证系统。

根据以上法规文件以及指导文件，银行业对于柜员业务的授权以及身份认证的要求，以及对于印章凭证的保管要求不断提高，并且农行已经在运钞交接这一环节明确需要实施认证系统，这一系列的需求将促进身份识别产品在金融领域的运用。

（2）驾培行业加快进行行业规范促进机动车驾驶员计时培训系统的普及

机动车驾驶员培训行业连续出台行业规范运行的制度及相关技术标准，为维尔科技在驾培传统行业的深入发展，进一步做强做大市场份额提供了坚实有利的制度保障。

2004年后，驾培行业管理实现了真正意义上的考试与培训分离，交通管理部门和公安机关考试部门开始协调配合，交通管理部门负责驾驶培训的过程管理，公安机关考试部门负责驾考报名、考试、发证环节。2006年，交通部（2006）2号令明确提出驾培行业施行学时制管理，并要求采用科学手段提升驾培质量。以此为契机，驾培学时管理工作开始起步，各地纷纷开始采购驾培管理系统设备，以及与之相配套使用的学时计时IC卡，驾培管理系统产品市场开始蓬勃发展。

2013年9月22日，交通运输部颁布了《关于做好机动车驾驶员计时培训系统技术规范实施工作的通知》。《机动车驾驶员计时培训系统计时终端技术规范》与《机动车驾驶员计时培训系统平台技术规范》对于驾培产品的建设提出了新的技术要求。原有的驾培管理系统产品需要新增视频监控、GPRS/GPS、3G通信等

新功能，满足交通部门对驾培管理的需要。

2015年11月，国务院办公厅以国办发〔2015〕88号转发公安部、交通运输部《关于推进机动车驾驶人培训考试制度改革的意见》。文件明确提出要实行计时培训计时收费，改变驾驶培训机构一次性预收全部培训费用的模式，推行计时培训计时收费、先培训后付费的服务措施，实行学员自主预约培训时段、自主选择教练员、自主选择缴费方式；并且要健全驾驶培训监督机制，推广使用全国统一标准的计算机计时培训管理系统，建立省级驾驶培训机构监管平台，强化对培训过程动态监管，督促落实培训内容和学时，确保培训信息真实有效。

其中第4条规定：“进一步开放驾驶培训市场。严格按照国家相关法律法规实施驾驶培训机构准入许可制度。对符合法定条件的申请人，道路运输管理机构不得以任何理由拖延或者禁止准入，不得增设任何额外条件。”伴随着驾驶培训市场的进一步放开，预计未来新增驾校数量会增加。

第5条中要求，强化驾驶培训机构培训责任。驾驶培训机构应严格按照国家标准和规定配备教练车、教练员和教学设施，严格按照培训大纲规定的学时和内容进行培训，确保培训质量。培训结业的，驾驶培训机构应当向学员颁发结业证书。主管部门要强化监督管理，加强检查，规范市场秩序，保证驾驶培训机构依法依规开展经营服务活动。

第7条中要求，建立健全驾驶培训行业诚信体系。健全驾驶培训机构培训质量考核机制，建立健全信用档案和违法违规信息披露制度。推进公安、交通运输部门监管信息共享和公开。向社会公布驾驶培训机构培训质量情况以及考试合格率、学员投诉率、学员取得驾驶证后三年内的交通违法率和交通肇事率等信息，引导学员选择质量高、服务好的驾驶培训机构进行学习。推动驾驶培训机构专业化、品牌化发展，不断创新服务模式，提升服务质量。

第17条规定：“健全驾驶培训监督机制。推广使用全国统一标准的计算机计时培训管理系统，建立省级驾驶培训机构监管平台，强化对培训过程动态监管，督促落实培训内容和学时，确保培训信息真实有效。推进驾驶培训机构监管平台与考试系统联网对接，实现驾驶培训与考试信息共享，确保培训与考试有效衔接。建立学员监督和评价机制，健全驾驶培训投诉处理制度，畅通电话、网络等投诉

渠道，及时调查、处理并公布结果。”其中明确要求推广使用全国统一标准的计算机计时培训管理系统。

2016年2月，公安部、交通运输部联合发文《关于做好机动车驾驶人培训考试制度改革工作的通知》，开始落实驾培驾考改革。其中：

公安机关交通管理部门要严格执行驾驶人考试制度，不断改进考试内容和方式方法，着力提高驾驶人的安全文明素养和驾驶技能，保障道路交通安全。要严格落实考试内容、评判标准，不得减少考试项目、缩短考试里程、降低考试标准。要实行随机安排考试制度，由计算机当日随机分配考试员、考生和考试路线，确保考生、考试员信息互相屏蔽。要推广使用全国统一的考试评判和监管系统，2016年研发科目二场地驾驶技能考试评判系统和科目三道路驾驶技能考试监管系统，2017年逐步推广应用。要落实考务公开，在互联网、办事大厅公开考试计划、考试场地、考试员和约考结果，在群众休息和候考场所实时播放考试视频，接受社会监督。要完善考试监管措施，进一步推广应用视频监控、指纹认证、人像识别、卫星定位等科技监管手段，全面启用考试评判监管系统，实现考试数据实时上传、异常业务及时预警、考试过程事后倒查。

交通运输部将抓紧修订《机动车驾驶员计时培训系统技术规范》，进一步明确管理部门驾驶培训监管服务平台与驾驶培训机构计时培训应用平台的功能。道路运输管理机构要督促驾驶培训机构安装使用符合全国统一标准的计时培训系统。未安装计时培训系统的驾驶培训机构，要结合标准的修订，加快工作进度，于2016年12月31日前实现培训信息电子化传输。各级道路运输管理机构要建立和逐步完善驾驶培训监管服务平台（或应用端），实现培训信息传输、储存、监管、服务一体化。交通运输部将构建完成全国驾驶培训数据交换与服务平台，并免费提供统一开发的省级驾驶培训监管服务平台（含市、县级应用端）供各地选用。2016年12月31日前，各省级驾驶培训监管服务平台与全国驾驶培训数据交换与服务平台完成对接，实现数据有效传送。

同时该政策要求，驾驶培训机构要落实培训主体责任，严格按照培训大纲规定的培训学时、内容进行培训，使用规范化教材和教学日志，加强素质教育，突出安全驾驶、文明行车意识的培养，并贯穿到培训全过程。要推进规范化教学，

建立一整套融知识、技能、意识、安全为一体的驾驶规范化教学体系。要建设和使用全国统一标准的计时培训系统，加强对计时培训系统的管理，严厉打击学时造假行为。要在学员完成各阶段培训后，按规定进行考核，全部考核合格，发放结业证书。

2015年底和2016年初陆续出台的政策要求监管机构需要通过驾驶培训管理系统里的学时系统来对驾校的收费、学员的培训进行监督管理，驾培管理系统将逐步成为全国各层级驾校必须覆盖的产品，推进信息系统建设，实现培训考试信息有效衔接等要求也为从事驾培管理系统业务提供了新的发展方向。

（3）新版居民身份证法的推出为指纹应用产品提供契机

2012年1月1日实施的新修订的《中华人民共和国居民身份证法》明确规定，公民在申请领取、换领、补领身份证时，应当登记指纹信息。外交部、公安部分别从2011年7月、2012年5月起开始签发因公、因私电子护照，将持照人的相貌、指纹等个人信息存储在芯片内。公安部对于大型指纹信息库的建设，对于指纹识别产品在社会各种场景的应用提供重要的基础保障。二代身份证与护照电子化后，未来各类其他证照如社保卡、暂住证、港澳通行证、驾驶证、学历学位等证书的电子化进程也将加速，纳入个人身份、生物信息后，未来实时验证证照的真实性将成为可能。生物识别在公共领域的应用将越来越普遍。

2、维尔科技在手订单支持未来业绩增长

从收入构成来看，维尔科技的主营业务收入主要来自身份识别认证（系统）业务、交通驾培业务（驾培管理系统销售业务和驾培管理系统服务业务）两大业务板块。

从已签订合同情况、结合行业发展及相关政策与业务特点等角度对未来收入预测的合理性及可实现性进行说明。具体如下：

（1）交通驾培业务

由于受2014-2015年度驾培政策不确定性因素的影响，仍有部分地市并未进行计时系统和计时终端的升级改造工作。2015年11月国务院办公厅以国办发（2015）88号转发公安部、交通运输部《关于推进机动车驾驶人培训考试制度改

革的意见》和2016年2月公安部、交通运输部联合发文《关于做好机动车驾驶人培训考试制度改革工作的通知》，政策进一步明确管理部门驾驶培训监管服务平台与驾驶培训机构计时培训应用平台的功能，要求进一步推广应用视频监控、指纹认证、人像识别、卫星定位等科技监管手段，进一步开放驾驶培训市场。伴随着政策的明朗和实施，一方面预计未来市场容量可能会增大、新的驾校数量会增加，另一方面市场需求会增加，预计驾培管理系统行业将迎来新一轮的爆发期。同时，也为维尔科技新推的驾驶员考试系统和在线教育业务提供了有力的政策支持。

1) 交通驾培业务（不含新增驾培考试系统及在线教育）

2012年-2015年1-10月维尔科技（含子公司）的交通驾培业务（不含新增驾培考试系统及在线教育）实现收入分别为6,473万元、12,100万元、13,785万元、11,641万元，可见维尔科技在经历了2012年、2013年度政策驱动下出现爆发式增长后，2014年、2015年基本保持稳定增长。从目前已经签订合同并开展业务的地区来看，其中驾培管理系统销售业务项目包括福建福州、福建龙岩、福建三明、福建南平、福建宁德、福建莆田，广西河池、广西贵港、广西贺州、广西玉林、广西来宾、海南海口、河北保定、山东潍坊、湖南常德、江西抚州、江西吉安、江西萍乡、湖北武汉、陕西西安、陕西延安、河南滑县、新疆乌鲁木齐、甘肃武威、甘肃张掖等地区；驾培管理系统服务业务的地区包括杭州、嘉兴、湖州、绍兴、台州、舟山、丽水、温州、衢州、洛阳、株洲、济南、烟台、邯郸、云南昆明、四川成都、安徽合肥等地区。这些业务合作关系为收入和利润的现有保留量提供了稳定的基础来源，预计2016年度维尔科技（含子公司）的交通驾培业务的预测收入较2015年增长16.86%，2016年至2020年该类业务预测年复合增长率为5.11%。在维尔科技驾培运营项目中，未来收入增量是以固定资产驾培学时记录仪的投入为前提和基础的，预测期累计增加设备21,466台，其中有合同依据的项目累计增加设备14,126台,2015年实现部分收益。但在合同范围内尚未全部实施的项目地区包括绍兴、上海、四川、云南等地，而2015年尚未实现收益的项目包括山东德州项目（设备已全部安装完成，待实现收益）、湖南益阳项目（设备安装阶段）、河南新乡项目（设备安装阶段）、广东河源项目（已部分实现收益）、湖南吉首项目（设备安装阶段）、浙江金华项目（设备已全部安装完成，待实现

收益)等。这些地区的项目实施的推进为新增收入及利润提供了依据和支持。

另外,子公司合肥图朋信息科技有限责任公司,2015年因其实际经营合肥地区驾培管理系统服务业务仅有4个月,收入较少,2016年按完整经营期进行预测,故收入较2015年有明显增加。其余子公司预计基本保持稳定的收入及利润水平。

2) 交通驾培业务(驾驶员考试系统和在线教育业务)

随着《关于推进机动车驾驶人培训考试制度改革的意见》和《关于做好机动车驾驶人培训考试制度改革工作的通知》等政策出台,驾驶培训市场进一步开放,预计驾培相关行业将迎来新一轮的爆发期,预计维尔科技新推的驾驶员考试系统和在线教育业务未来会有较大增长。

本次预测是基于维尔科技目前仅以交通驾驶员培训市场为目标市场,拟依托其达成运营及合作协议的驾校为销售对象,其中截至2015年12月合作驾校2,400多个,2016新增驾校70多家,预计2016年实现销售1,000台,收入达3,000万元左右,主营业务利润约1,800万元,2017年起保持收入20-30%之间的增长速率。

截至2016年7月为止,维尔科技已经签订合同或是在试用阶段的驾驶员模拟考试系统产品的驾校客户共有61家,驾驶员模拟考试系统产品已签订合同销售的产品数量283套、合同金额1,056.23万元,已执行合同金额255.17万元,尚未执行合同金额801.06万元。

2016年预计新增在线教育收入200万元,主营业务利润100万元,主要是依据目前已有的合同和试点范围情况进行预测的,预计以后每年收入的增长速率保持在20%左右。截至目前,已签订合同金额78万元。

(2) 身份识别认证系统业务

1) 指纹仪和指纹模块业务

2012年-2015年1-10月指纹仪和指纹模块实现收入合计分别为3,267万元、4,519万元、5,730万元和4,736万元,其中2013年-2014年指纹仪的销售收入增长分别为32.25%、21.96%,指纹模块的销售收入增长分别为64.61%、43.66%,毛利率保持在55%左右。

截至2015年底，维尔科技已经中标、上线运行的柜员指纹身份认证系统及设备的项目包括中国建设银行、中国农业银行、中国工商银行、中国交通银行、华夏银行、招商银行、黑龙江银行、哈尔滨银行、台州银行、哈尔滨银行、温州银行、宁波银行、广州银行、厦门银行、天津银行、宁夏黄河银行、宁夏银行等商业银行，以及江西省农信社、江苏省农信社、安徽省农信社、河南省农信社、黑龙江农信社、吉林农信社、辽宁农信社、浙江农信社、广西农信社、云南农信社等农村信用社。

指纹仪及指纹模块在除了开发新增客户的需求以外，因指纹仪及指纹模块属于易耗品，每隔3年左右需更换，设备更新需求成为主要需求来源之一，由于指纹认证系统的专属性和排他性，因此为未来收入的稳定性和保有量提供了基础。据了解，截至2014年末，中国银行业金融机构网点总数达到21.71万个，以每个银行网点平均具有5个柜台来估计，全国银行柜台数量约有108.55万个，柜台上的指纹产品的更换周期约为2-3年，因此银行指纹产品的年需求量约为36.18万个至54.28万个，2014年维尔科技销售给银行的指纹仪数量约为12万个，由此估算维尔科技的产品在银行中的市场份额约为22.10%至33.17%。维尔科技现有客户网点数量及市场份额为指纹仪及指纹模块的需求提供了保障。

因各银行信息化设施向集成设备、自助设备、智能终端设备发展要求，指纹模块近几年销量高速增长，并且在一定程度上替代指纹仪的销售。另外因累计销售数量的增加，未来更新指纹模块的需求也就越大。因此总体上指纹仪收入在历史水平基础上逐步下降，指纹模块收入将保持25%左右的增长速率。

2016年维尔科技新增兴业银行股份有限公司的指纹仪项目，预计全行柜面用指纹仪大概8,000台，柜外自助设备大概5,000台。目前中国建设银行股份有限公司STM和柜内清指纹模块项目，根据测算，STM项目预计有50,000台，柜内清预计有130,000台，指纹模块预计大概有180,000台。根据维尔科技在建行的市场份额48%左右，预计建行上述两个项目于2016年下半年启动，周期为两年左右。故本次评估预计该类产品及业务的未来增长具有合理性。

2) 其他身份识别认证系统业务

二代身份证阅读器预计2016年收入3,738.90万元，根据维尔科技已签订尚未

执行完毕的该类业务合同，合同（含税）金额合计4,700.00万元，未执行合同（含税）金额4,260.00万元，合作单位包括深圳市鼎易鸿基科技有限公司（智慧物流领域）、上海虹思科技有限公司和成都佳发安泰科技股份有限公司。

多功能识别终端/二代证核验设备预计2016年收入300万元，目前维尔科技该类业务有未执行合同（含税）金额合计252.80万元。维尔科技与中星微电子签订了关于二代证核验设备的战略合作协议，为公安部门提供视频二代证查询解决方案，目前产品基本调试完毕，即将进入采购阶段。

指纹押运管理系统预计2016年收入478.63万元，维尔科技已在吉林省、河北省、贵州省等地项目中处于试点入围阶段。

2016年7月，维尔科技与江苏邳州农村商业银行股份有限公司签订指纹押运管理系统销售合同，合同金额合计26.15万元，该项目若实施成功会在江苏省内产生示范效应。

指纹平板电脑预计2016年收入410.25万元，目前维尔科技有该类业务未执行合同（含税）金额合计480.00万元。

根据上述新产品及新业务当前的在手合同及市场开拓工作，2016年预测收入增长合理。结合上述新产品及新业务的开展情况、在手订单和对应用领域的市场前景分析，2016年后预测身份识别认证系统业务收入基本保持11%左右的增长速率。

（3）杭州维尔信息2016年预测收入约2,150万元，其中预测收入的65%已有在手订单，考虑到杭州维尔信息的相关业务刚起步，结合其应用领域预计未来增长空间较大，预测未来保持30-40%的增长速率。

三、结合业绩承诺方的资金实力，补充披露本次交易业绩补偿实施的保障措施

上市公司与邹建军等 18 名交易对方签署了《购买资产协议》及《补充协议》，上市公司以发行股份及支付现金相结合的方式支付维尔科技 100%股权的全部购买价款合计 102,000 万元，其中股份对价金额为 71,400 万元（即股份数量为 47,473,404 股的公司股票），占全部购买价款的 70%，现金对价金额为 30,600

万元，占全部购买价款的 30%。

本次交易的 18 名交易对方中大部分为自然人，标的资产交割时将面临缴纳标的资产溢价转让涉及的个人所得税及其他税费，为保障标的资产的交割顺利进行，经交易各方协商确定，上市公司首期向交易对方支付 25,740 万元现金对价，剩余的现金对价作为业绩承诺的保证金，由上市公司分期向交易对方支付，同时，本次交易项下的对价股份设置了解禁条件，解禁条件与业绩承诺实现情况挂钩。除上市公司首期支付的主要用于缴纳与本次标的资产交割相关税费的 25,740 万元现金之外，剩余交易对价的支付进度与业绩承诺实现进度的关系如下：

项目	支付对价现金（业绩承诺保证金）		解禁对价股份		交易对价合计累计支付/解禁进度	业绩承诺累计实现进度
	金额（万元）	累计比例	数量（股）	累计比例		
第一次支付/解禁（2017 年）	1,360	27.98%	13,292,553	28.00%	28.00%	27.98%
第二次支付/解禁（2018 年）	1,600	60.91%	15,666,223	61.00%	60.99%	60.91%
第三次支付/解禁（2019 年）	1,900	100.00%	18,514,628	100.00%	100.00%	100.00%
合计	4,860	-	47,473,404	-	-	-

由上表可见，除首期支付的现金对价之外，本次交易对价（包括业绩承诺保证金和股份对价）合计累计支付/解禁进度与标的公司业绩承诺累计实现进度基本一致。因此，盈利承诺期内各期末支付的现金对价和未解禁的股份对价基本能够充足保障补偿义务人对于业绩补偿义务的履行。

交易对方中的邹建军、王坚、夏贤斌、何文、华仕洪，从事实业经营或投资活动多年，具备一定的资金实力和支付能力；杭州迈越、德清融和、德清融创系邹建军控制的企业，可以依托邹建军的资金实力和支付能力；杭州同喆系杭州同喆投资管理有限公司（私募投资基金管理人登记编号：P1013056）管理的私募基金，私募基金备案基金编码为 S36875，该基金具备足够的资金实力和支付能力；恒生电子系上市公司，具备足够的资金实力和支付能力；其他交易对方，陆捷、郑庆华、朱华锋、王寅、郭洪强、钱本成、叶建军、张宏伟等，因其持有维尔科技股权的比例较低，其取得本次交易现金对价和股份对价的金额（数量）较低

(少), 以其个人及家庭资产和多年薪酬积累, 具备一定的资金实力和支付能力。因此, 本次交易对方具备一定的资金实力和支付能力, 保证其履行《购买资产协议》约定的业绩补偿义务。

四、核查意见

经核查, 独立财务顾问认为:

(1) 维尔科技2015年全年业绩实现情况与评估预测情况差异不大, 均在合理变动范围内, 其中营业收入及净利润的完成情况略高于评估预测数。。

(2) 结合维尔科技的在手订单规模、报告期内净利润金额变动情况以及业务发展趋势等情况, 维尔科技未来盈利预测具有可实现性和合理性。

(3) 结合业绩承诺方的资金实力, 本次交易业绩补偿实施具有保障。

问题13

申请材料显示，本次交易维尔科技收益法评估折现率取值 11.16%。请你公司结合维尔科技自身业务特点、面临的经营风险及市场可比交易情况，补充披露维尔科技收益法评估折现率取值的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、收益法评估折现率取值过程说明

1、折现率计算模型

企业自由现金流评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本（WACC）。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T ——所得税率；

D/E ——目标资本结构。

债务资本成本 K_d 采用现时的平均利率水平，权数采用企业同行业上市公司平均资本结构计算取得。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times MRP + R_c = R_f + Beta \times (R_m - R_f) + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——目前的无风险利率

R_m ——市场回报率

$B e$ ——权益的系统风险系数

$M R$ ——市场的风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

2、折现率的确定

（1）无风险报酬率的确定

无风险报酬率一般采用评估基准日交易的长期国债品种实际收益率确定。本次评估选取 2015 年 10 月 31 日国债市场上到期日距评估基准日 10 年以上的交易品种的平均到期收益率 4.12% 作为无风险报酬率。

（2）资本结构

本次评估通过“同花顺 IFIND 终端”查询沪、深两市同属于证监会行业划分下的“软件和信息技术服务业”亿阳信通（600406.SH）等上市公司截至评估基准日的平均资本结构，确定为维尔科技的目标资本结构，取值 24.47%，同时根据换算， $D/(D+E)$ 得 19.66%， $E/(D+E)$ 得 80.34%。

（3）贝塔系数的确定

先通过“同花顺 IFIND 终端”查询沪、深两市同属于证监会行业划分下的“软件和信息技术服务业”亿阳信通（600406.SH）等上市公司 2012 年 1 月 1 日至评估基准日含财务杠杆的 Beta 系数，然后通过公式 $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1-T) \times (D \div E)]$ （公式中，T 为税率， β_l 为含财务杠杆的 Beta 系数， β_u 为剔除财务杠杆因素的 Beta 系数， $D \div E$ 为资本结构）对将上述查询得的各公司财务杠杆的 beta 调整为剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数，取其平均值 0.7793 确定为维尔科技的剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数。

根据公式计算，按照设定维尔科技的企业所得税适用税率为 15%，目标资本结构 D/E 为 24.47%，则根据上述目标资本结构计算维尔科技的 Beta 系数为：

$$\text{Beta 系数} = \beta_u \times [1 + (1-T) \times (D \div E)] = 0.7793 \times [1 + (1-15\%) \times 24.47\%] = 0.9414$$

（4）市场风险溢价

经计算分析，得到沪深 300 成分股的各年算术平均及几何平均收益率，以全部成分股的算术或几何平均收益率的加权平均数作为各年股市收益率，再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率估算的 ERP 的算术平均值作为目前国内股市的风险收益率，确定市场风险溢价为 7.83%。

（5）企业特殊风险

企业特定风险调整系数表示非系统性风险，是由于被评估单位特定的因素而要求的风险回报。与同行业上市公司相比，综合考虑被评估单位的企业经营规模、

市场知名度、竞争优劣势、资产负债情况等，分析确定企业特定风险调整系数。

特别风险溢价主要考虑管理风险、经营风险和财务风险，具体如下：

①管理风险

目前，随着维尔科技规模的继续扩张，也暴露出公司在人力资源建设和管理水平等方面的问题和瓶颈。主要体现在：一是，公司人力资源建设滞后于公司发展，部分二级公司负责人、产品和研发等关键岗位人员能力偏低，职能线管理者的专业化水平有待提升；二是，公司运营管理水平提升跟不上规模扩展的速度，公司的管理精细化程度不高，其中运营服务人员占比最高，人均效益偏低。本次评估取管理风险为 0.5%。

②经营风险

维尔科技目前正努力发展机动车驾考产品、移动支付产品、军事信息安全产品和军事交通产品，力争以生物识别核心技术为基础，进一步扩大产品和服务范围。机动车驾考产品、移动支付产品、军事信息安全产品和军事交通产品对维尔科技在相关领域的经验积累、资金补充、专业人才培养等方面提出了更高的要求。若维尔科技无法很好地满足相关新业务的发展需求，或未来宏观政策、行业竞争、市场需求等因素发生不利变化，则该等新业务的开展可能会受到负面影响。故本次评估取经营风险为 0.5%。

③财务风险

维尔科技不拥有任何房屋建筑物及土地使用权，从银行获得融资较为困难，目前主要依赖自发性流动负债满足自身对流动资金的需要。随着维尔科技业务的扩张，公司未来对流动资金的需求将增加，如若无法依赖自发性流动负债满足对新增流动资金的需要，公司将面临偿债能力不足的风险。同时，维尔科技存货占资产总额的比例相对较高，随着维尔科技业务规模的进一步扩大，存货金额可能会进一步增加。较大的存货金额可能影响到维尔科技的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金的使用效率。本次评估取财务风险 0.5%。

综上，综合判定特别风险溢价为 1.5%。

（6）加权平均成本的计算

A. 权益资本成本 K_e 的计算

$$K_e = R_f + Beta \times (R_m - R_f) + R_c$$

$$=4.12\%+0.9414\times7.83\%+1.5\%$$

$$=12.99\%$$

B. 债务资本成本 K_d 计算

债务资本成本 K_d 采用基准日适用的一年期贷款利率 4.35%。

C. 加权资本成本计算

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

$$=12.99\% \times 80.34\% + 4.35\% \times (1-15\%) \times 19.66\%$$

$$=11.16\%$$

二、市场可比交易情况的折现率取值比较分析

近期国内 A 股上市公司的并购案例中，维尔科技所属“信息传输、软件和信息技术服务业”的折现率情况如下：

序号	上市公司	标的股权	评估基准日	折现率 (WACC)
1	航天信息	华资软件 100%股权	2015 年 9 月 30 日	12.10%
2	金证股份	联龙博通 100%股权	2015 年 6 月 30 日	10.53%
3	广东榕泰	森华易腾 100%股权	2015 年 5 月 31 日	12.73%
4	超图软件	南京国图 100%股权	2015 年 9 月 30 日	13.06%
5	顺网科技	国瑞信安 100%股权	2015 年 4 月 30 日	12.29%
6	天音控股	掌信彩通 100%股权	2015 年 10 月 31 日	12.40%
7	泰豪科技	博辕信息 95.22%股权	2015 年 7 月 31 日	12.98%
8	北部湾旅	博康智能 100%股权	2015 年 10 月 31 日	11.66%

由上表可见，上述交易案例的折现率取值范围[10.53%，13.06%]，维尔科技的折现率取值 11.16%，维尔科技评估的折现率取值处于同类交易案例折现率取值范围内。

综上所述，结合维尔科技自身业务特点、面临的经营风险及市场可比交易情况，维尔科技收益法评估折现率取值是合理的。

三、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

结合维尔科技自身业务特点、面临的经营风险及市场可比交易情况，维尔科技收益法评估折现率取值是合理的。

问题14

请你公司结合与近期市场可比交易市盈率的比较分析，补充披露本次交易评估作价的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合与近期市场可比交易市盈率的比较分析本次交易评估作价的合理性

根据中国证监会行业分类，维尔科技属于“信息传输、软件和信息技术服务业”项下的“I65 软件和信息技术服务业”。截至 2016 年 3 月 31 日，软件和信息技术服务业 A 股上市公司中剔除市盈率为负值或者超过 100 倍的上市公司共 63 家，其估值情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率	证券代码	证券简称	市盈率	市净率
300188.SZ	美亚柏科	99.07	7.88	300315.SZ	掌趣科技	63.63	5.03
300494.SZ	盛天网络	98.94	12.67	300440.SZ	运达科技	63.55	7.46
002771.SZ	真视通	95.35	12.28	002410.SZ	广联达	62.98	5.58
300047.SZ	天源迪科	92.45	4.57	600728.SH	佳都科技	61.09	7.43
300366.SZ	创意信息	91.41	8.70	300166.SZ	东方国信	60.55	7.41
002401.SZ	中海科技	91.27	7.06	300150.SZ	世纪瑞尔	60.52	4.54
600588.SH	用友网络	90.74	5.52	600718.SH	东软集团	60.42	3.83
300448.SZ	浩云科技	89.46	10.91	002421.SZ	达实智能	59.67	4.06
300229.SZ	拓尔思	86.68	6.94	300025.SZ	华星创业	59.12	7.74
600756.SH	浪潮软件	85.79	9.69	002373.SZ	千方科技	56.84	6.12
300290.SZ	荣科科技	85.53	5.49	300339.SZ	润和软件	56.80	4.08
300287.SZ	飞利信	83.75	5.56	300170.SZ	汉得信息	56.40	6.16
002279.SZ	久其软件	83.49	6.28	002280.SZ	联络互动	56.22	15.73
002230.SZ	科大讯飞	82.15	5.73	002195.SZ	二三四五	56.06	5.28
300212.SZ	易华录	81.26	4.59	300002.SZ	神州泰岳	49.94	3.68
600570.SH	恒生电子	79.92	14.82	600845.SH	宝信软件	49.59	4.20
600571.SH	信雅达	78.36	9.58	300017.SZ	网宿科技	49.21	16.52
002153.SZ	石基信息	77.41	6.96	300386.SZ	飞天诚信	46.17	5.66
300365.SZ	恒华科技	76.52	9.83	300182.SZ	捷成股份	46.00	5.96

证券代码	证券简称	市盈率	市净率	证券代码	证券简称	市盈率	市净率
000555.SZ	神州信息	76.39	8.24	000997.SZ	新大陆	45.86	7.29
600289.SH	亿阳信通	74.44	3.89	300033.SZ	同花顺	43.26	19.46
002368.SZ	太极股份	74.06	7.01	002517.SZ	恺英网络	40.00	42.57
002642.SZ	荣之联	73.75	4.60	600850.SH	华东电脑	39.09	7.20
002331.SZ	皖通科技	72.69	4.11	603508.SH	思维列控	38.08	6.01
002063.SZ	远光软件	72.11	5.16	300098.SZ	高新兴	36.85	1.54
300075.SZ	数字政通	71.84	7.01	002649.SZ	博彦科技	35.39	3.80
300369.SZ	绿盟科技	71.78	8.46	002065.SZ	东华软件	35.00	4.58
002609.SZ	捷顺科技	69.67	10.45	002261.SZ	拓维信息	34.73	2.61
300050.SZ	世纪鼎利	69.15	3.85	300183.SZ	东软载波	33.15	4.06
300231.SZ	银信科技	68.96	12.12	300271.SZ	华宇软件	30.87	4.49
300044.SZ	赛为智能	65.66	7.00	600406.SH	国电南瑞	27.17	4.34
300020.SZ	银江股份	65.18	4.00				
平均值						64.91	7.55
中位数						65.18	6.12

注：市盈率根据 2016 年 3 月 31 日收盘价与 2015 年度每股收益计算；市净率根据 2016 年 3 月 31 日收盘价与 2015 年末每股净资产计算。

报告期内，维尔科技市盈率、市净率变化情况如下：

项目	2016 年度 (承诺值)	2016 年 1-3 月/ 2016 年 3 月 31 日	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日	2014 年度/ 2014 年 12 月 31 日
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	6,800	-	3,623.70	3,814.19
市盈率（倍）	15.02	-	28.19	26.78
归属于母公司股东的净资产（万元）	-	18,274.01	17,026.88	15,569.04
市净率（倍）	-	5.59	6.00	6.56

截至 2016 年 3 月 31 日，同行业上市公司平均市盈率为 64.91 倍，维尔科技 2015 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润对应的市盈率为 28.19 倍，维尔科技 2016 年承诺净利润对应的市盈率为 15.02 倍，均低于可比上市公司的平均市盈率。截至 2016 年 3 月 31 日，同行业上市公司平均市净率为 5.59 倍，维尔科技 2015 年归属于母公司股东的净资产对应的市净率为 6.00 倍，均低

于可比上市公司的平均市净率。

近期国内 A 股上市公司的并购案例中，维尔科技属于”信息传输、软件和信息技术服务业”的可比案例市盈率、市净率情况如下：

序号	上市公司	标的股权	评估基准日	动态市盈率	市净率
1	航天信息	华资软件 100%股权	2015 年 9 月 30 日	22.50	16.74
2	金证股份	联龙博通 100%股权	2015 年 6 月 30 日	20.00	5.89
3	飞利信	精图信息 100%股权	2015 年 6 月 30 日	19.80	6.72
4	广东榕泰	森华易腾 100%股权	2015 年 5 月 31 日	18.46	15.41
5	超图软件	南京国图 100%股权	2015 年 9 月 30 日	18.00	10.79
6	顺网科技	国瑞信安 100%股权	2015 年 4 月 30 日	14.84	10.35
7	天音控股	掌信彩通 100%股权	2015 年 10 月 31 日	12.50	7.55
8	升华拜克	炎龙科技 100%股权	2015 年 6 月 30 日	17.33	12.88
9	天舟文化	游爱网络 100%股权	2015 年 12 月 31 日	13.5	15.64
10	泰豪科技	博辕信息 95.22%股权	2015 年 7 月 31 日	19.14	6.43
11	北部湾旅	博康智能 100%股权	2015 年 10 月 31 日	14.79	1.93
平均值				17.35	10.03
中位数				18.00	10.35

注：动态市盈率=标的股权的交易价格/（维尔科技业绩承诺第一年承诺净利润*收购股权比例）；市净率=标的股权的交易价格/评估基准日净资产。

上述可比交易案例的动态市盈率平均数和中位数分别为 17.35 倍和 18.00 倍，本次交易中维尔科技 2016 年度承诺净利润为 6,800 万元，动态市盈率为 15.02 倍，低于同行业近期收购案例的平均水平。上述可比交易案例的市净率平均数和中位数分别为 10.03 倍和 10.35 倍，维尔科技 2015 年末归属于母公司股东的净资产对应的市净率为 6.00 倍，也低于同行业近期收购案例的平均水平。

根据维尔科技的市盈率、市净率与同行业上市公司、可比维尔科技相关估值指标的比较结果，维尔科技在本次交易中的市盈率、市净率指标均处在合理范围内。

二、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

本次最终采用收益法的评估结果，在评估中充分考虑了行业特点、同行业可比公司情况、在手合同等多重因素，评估结果具有合理性。

问题15

请你公司补充披露上市公司前次重组相关资产运行情况及承诺履行情况。
请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、公司前次重组相关资产运行情况及承诺履行情况

2012年3月29日，公司股票在深交所创业板挂牌上市。自公司股票上市以来，除本次交易外，公司未进行重大资产重组，不涉及前次重组相关资产运行情况及承诺履行情况。

二、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

自公司股票上市以来，公司未进行重大资产重组，除本次交易外，不涉及前次重组相关资产运行情况及承诺履行情况。

（本页无正文，为《国信证券股份有限公司关于杭州远方光电信息股份有限公司重大资产重组申请文件反馈意见的核查意见》之签字盖章页）

项目主办人： 傅毅清 陈敬涛
傅毅清 陈敬涛

