

关于

徐州海伦哲专用车辆股份有限公司

发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易

申请文件一次反馈意见的回复

中水致远资产评估有限公司

二〇一五年十二月

**关于徐州海伦哲专用车辆股份有限公司发行股份购买资
产并募集配套资金暨关联交易申请文件
一次反馈意见的回复**

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2015 年 11 月 24 日出具的 153121 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“一次反馈意见”），中水致远资产评估有限公司（以下简称“中水评估”）作为本次徐州海伦哲专用车辆股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次交易”）的评估机构，根据相关要求，对贵会出具的反馈意见中相关事项进行了核查，现将核查意见报告如下：

反馈意见 10

申请材料显示，连硕科技 2015 年 7-12 月预测营业收入为 10,081.10 万元，较上半年增长 359.29%，2016 年、2017 年、2018 年预测营业收入分别增长 33.6%、12.6%和 31%，以后年度增长率为 0。评估预测期毛利率存在波动，2015 年 7-12 月和 2016 年销售净利率约为 18%，2017 年及以后销售净利率约为 22%，远高于报告期。请你公司结合行业发展和竞争状况、市场占有率、市场需求、下游行业变化情况、定价优势、技术更新和替代风险、合同签订和执行情况、客户集中度、同行业可比公司情况等：1) 分产品补充披露连硕科技 2015 年预测营业收入和净利润的测算依据、合理性及可实现性。2) 分产品补充披露连硕科技 2016 年及以后年度营业收入及净利润的测算依据及合理性。3) 分产品补充披露评估预测期连硕科技毛利率、销售净利率的合理性。请独立财务顾问及评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、分产品补充披露连硕科技 2015 年预测营业收入和净利润的测算依据、合理性及可实现性

1、2015 年营业收入增长的合理性分析

根据标的公司连硕科技的在手订单情况及生产交货情况，其 2015 年 7-12 月营业收入测算依据如下：

单位：万元	
产品类型	预计营业收入
3C 产品自动化生产线	6,920.00
LED 照明自动化生产线	515.00
自动光学检测设备	360.00
其他自动化生产线	2,848.00
合 计	10,643.00

(1) 主要影响因素分析

2015 年全年预测营业收入与 2014 年比增长较多，主要影响因素分析如下：

①行业发展情况

工业自动化行业，尤其是体现在智能装备应用——工业机器人集成应用后的

工业自动化生产线，是“十二五”期间国家重点扶持发展的战略性新兴产业(2010年10月《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》)。

《中国制造 2025》明确提出，以推进智能制造为主攻方向，紧密围绕重点制造领域关键环节，开展新一代信息技术与制造装备融合的集成创新和工程应用，支持政产学研用联合攻关，开发智能产品和自主可控的智能装置并实现产业化。

在未来五年里，伴随着人口红利消失和原材料、能源成本的上涨，中国制造业将经历由粗放型、低附加值模式向集约型、高附加值模式的历史性转变，工业自动化行业未来5年将保持年均20-30%的快速增长。尤其是3C行业，该行业2012年开始导入工业机器人，且以“富士康百万机器人计划”为代表的国内工业机器人应用于自动化生产线的市场开始蓬勃发展，我国是世界范围内3C行业生产规模最大的区域，也是3C行业工业机器人应用规模最大的区域，市场发展潜力巨大。

2013年12月30日，工信部发布推进工业机器人产业指导意见：到2020年，形成较为完善的工业机器人产业体系，工业机器人行业和技术创新能力和国际竞争能力明显增强，高端产品市场占有率提高到45%以上，机器人密度（每万名员工使用机器人台数）达到100以上。按照工信部的规划，至2020年，我国工业机器人密度将在2011年的基础上提高近四倍，整个工业自动化设备行业具备极大的发展潜力。3C行业工业机器人应用比重高于其他行业，且增速将远高于该平均增速。

根据高工机器人产业研究所的统计，2015年，预计全球市场新增工业机器人超过21万台，同比增长17%；2015年，预计中国市场新增量将超过6万台，占全球份额30%左右，同比增速超过40%。

②市场需求情况

2014年为中国工业机器人元年。根据高工机器人产业研究所的统计，假设每台机器人系统集成50万元，2015年中国机器人系统集成应用的市场容量超过300亿元；未来五年有望以30-40%的增速成长，到2020年系统集成产值将超过

1000 亿元。

现阶段，连硕科技主要产品包括 3C 产品自动化生产线、LED 照明自动化生产线和自动光学检测设备等，该类产品所处行业对工业机器人集成后的工业自动化生产线具有较大的需求，具体分析如下：

A.3C 产品自动化生产线

中国是全球最大的 3C 制造基地，据统计我国集中了全球 70%的 3C 产品产能。3C 产品作为近年来市场的热点，具备极大的市场空间和需求。以手机为例，根据美国市场研究公司 IDC 的数据，2013 年全球手机总出货量达 18.218 亿部，较 2012 年的 17.381 亿部增长 4.8%，其中智能手机出货量为 10.042 亿部，较 2012 年的 7.253 亿部增长 38.4%。

机器人在 3C 行业应用广泛。生产线的各个环节都可以用到，如跟 CNC 加工中心配合做壳盖类零部件的上下料，手机、电脑等外壳的喷涂，玻璃基板和显示屏的搬运，各种精密零部件的装配等。与汽车产业主要使用大型六轴串联机器人不同，3C 行业使用的机器人偏小型，类型更多样，直角坐标机器人做点胶、涂胶、锡焊等，小型六轴机器人做分拣、装配、检测等，中型机器人配合力觉和视觉做抛光打磨等精加工。

随着技术的发展和消费者要求的不断提高，消费类电子产品向着精密化、智能化、个性化等方向发展，对生产工艺和生产设备提出了更高的要求。我国 3C 电子产品的制造程序中许多环节目前依然依靠人工完成，随着劳动力结构性短缺越来越严重，有着自动化改造的巨大需求。国内 3C 行业机器人密度仅为 11 台，而日韩的机器人密度早已超过 1200 台，国内机器人密度要达到这一水平，行业需求可能超过百万台。作为全球最大的 3C 产品代工企业富士康早在 2011 年就表示，将在组装工厂生产线上累计部署 100 万台机器人，并正在实施的过程中。诸如富士康、华为、三星、康佳等 3C 产品生产巨头对工业机器人集成应用后工业自动化生产线的需求驱动着 3C 产品自动化生产线市场规模逐步扩大。这意味着未来中国 3C 行业机器人将可能出现爆发式增长，3C 行业工业机器人应用正处于爆发初期，未来市场空间巨大。

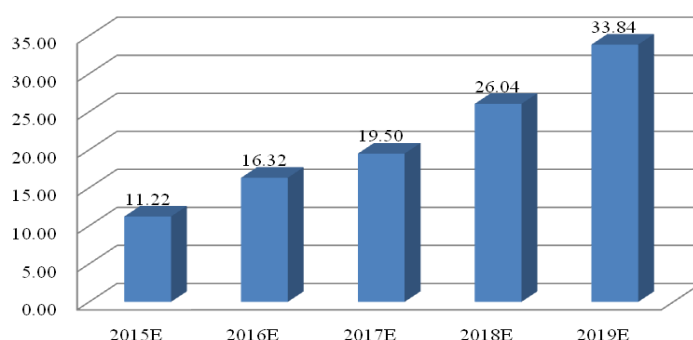
B.LED 照明自动化生产线

2014 年以来,由于持续的成本下降驱动 LED 照明市场快速发展,中国在 LED 照明的细分领域均已具备成本优势,产能占全球 70%左右,已成为全球 LED 照明最大生产基地。

近年来,随着工业机器人等智能装备和技术的快速发展和劳动力成本不断上升,各行业机器换人已是大势所趋。因此,LED 照明行业工业自动化生产线拥有着巨大的市场空间。

根据中国产业信息网对未来五年国内 LED 灯具产量预测数据,如果按照每条自动化生产线每小时 1,000 只的产量,每天生产线开工 20 个小时,一年 250 个工作日计算,则 2015 年-2019 年国内 LED 照明行业需要自动化生产线 374 条、544 条、650 条、868 条和 1128 条,按每条自动化生产线 300 万元计算,则 2014 年-2019 年 LED 照明自动化生产线市场容量测算如下:

2015-2019年LED照明行业自动化生产线市场容量预测（单位：亿元）



C.自动光学检测设备

自动光学检测设备主要应用于包括 3C 产品、LED 照明产品等各类光电显示产品生产过程的检测环节。在国内,自动光学检测技术是近几年才兴起的一种新型测试技术,目前尚未有相关统计机构发布其市场容量的研究数据,但从近年来自动光学检测设备的发展来看,其增长潜力巨大。自动光学检测设备未来的发展主要受益于以下几方面因素:

a.自动光学检测设备替代人工将成为必然趋势

随着光电显示产品下游行业的快速发展及人力成本的上升，将加速自动光学检测设备替代人工的进程。一般情况下，一条光电显示产品品质检测线需要 6-10 个人采用目视检测产品品质，不但效率低下且漏检率、误检率较高，随着人力成本的上升，必然会增加企业的生产成本，未来光电显示产品厂商出于对产品品质和成本控制的需求，将加速自动光学检测设备替代人工的进程。

b.国内自动光学检测设备普及率较低，未来发展空间巨大

自动光学检测设备市场在国内处于刚起步阶段，目前市场上只有较少光电显示产品厂商装配了自动光学检测设备，而国际领先的光电显示产品厂商的品质检测线基本都配置了自动光学检测设备。因此随着行业的发展及自动光学检测设备自身具备的优势，未来自动光学检测设备的装备率会越来越高，国内自动光学检测设备潜在的机会和发展前景相当巨大。

c.自动光学技术可扩展性强，应用领域广泛

虽然当前自动光学技术主要用在电子产品生产线上，但随着设备应用范围的不断拓宽，会越来越广泛应用于工业机器视觉定位及工业自动化生产线检测基站，凡是需要人眼目检的生产环节都可以用机器视觉来取代。这些新的应用领域将进一步促进对自动光学相关设备的需求。

综上，连硕科技各主要产品所处行业均具有较强的发展潜力，未来行业需求将持续增长。

D.机器人教育类培训市场快速发展

随着工业机器人逐步应用于工业自动化生产线，对产线工人操作工业机器人的能力提出了严峻的挑战，社会及各高校正在积极投身在此类专业培训。

机器人教育类培训是一个系统工程，包括以人才导向和市场需求制定教学目标及课程体系；编写教材、提供教具；建立教学场所、设立实训场所；人才输出引导、高端教育与国际接轨；技能鉴定及专业证书颁发等内容。

以高等院校设立机器人培训为例测算市场规模，年教学设备销售可达 100 亿元；年需产线工人、维修工、技术服务工培训市场将达到 40 亿元；教学软件

销售可达 10 亿元以上，预计未来 5 年将保持 30%以上的增长率。

③行业竞争情况及连硕科技市场占有率

A. 3C 产品智能制造自动化生产线

2014 年开始，工业机器人开始集成应用于 3C 产品智能制造自动化生产线。随着富士康、华为、三星等众多 3C 电子产品生产厂商及其关联产业链厂商工业机器人集成应用需求快速增长，3C 产品自动化生产线的市场规模快速增加。

连硕科技顺应行业发展趋势，凭借在工业机器人集成应用及研发方面的竞争优势，取得来自富士康、华为和三星等公司的一级供应商的订单，并与富士康的一级供应商签署了战略合作协议，且正在积极拓展其他国内外知名的 3C 行业客户。连硕科技在 3C 产品自动化生产线领域具有明显的竞争优势。随着越来越多竞争者的进入，市场竞争将逐步加剧，但连硕科技凭借先发优势、客户黏性以及持续性对核心技术的研发及产业化，将保持一定的市场占有率。

B. LED 照明自动化生产线

高工产研 LED 研究所(GGII)数据显示，2014 年中国 LED 照明自动化生产占比不足 5%，2017 年自动化生产占比有望超过 30%。LED 照明自动化生产线产品较为成熟，行业内竞争者较多。连硕科技赢得了木林森、伟志光电、欧普照明、长方半导体等境内外上市公司的订单，具有一定的竞争优势，但市场占有率仍然较低，具有明显的可提升空间。

C. 自动光学检测设备

自动光学检测设备市场在国内处于刚起步阶段，目前市场上只有较少光电显示产品厂商装配了自动光学检测设备，而国际领先的光电显示产品厂商的品质检测线基本都配置了自动光学检测设备。因此随着行业的发展及自动光学检测设备自身具备的优势，未来自动光学检测设备的装备率会越来越高，国内自动光学检测设备潜在的机会和发展前景相当巨大。

连硕科技凭借先发优势和技术优势，赢得了包括伟志光电（深圳）有限公司、东莞市冠豪电子有限公司等在内的订单，并且产品已经在数家知名品牌客户生产

经营场所进行试用验证，具有明显的竞争优势。

D.机器人教育培训

目前机器人教育处于快速发展的阶段，连硕科技因此成立了深圳市连硕机器人职业培训中心，专业从事工业机器人设计与应用（初、中、高级）培训的职业培训中心，主要与高等院校及大型企业合作。

连硕科技已经与多所高校达成合作意向，并取得国内外著名机器人本体生产厂商的授权许可，一方面可分享该等厂商的典型成功案例和教学课程；另一方面可代其签发技能鉴定证书，认定在操作该等客户机器人本体的技能水平。与同类培训机构比较，具有明显的竞争优势。教育培训一方面可以为连硕科技增加服务类收入，另一方面通过提高企业和产品知名度，也利于连硕科技产品的销售。

综上，随着所处行业的发展，连硕科技凭借其先发优势、客户黏性、研发优势、综合服务能力等，在竞争激烈的市场环境中，保持着一定的市场占有率。但总体而言，连硕科技市场占有率仍然偏低，具有较大的发展空间。

④客户集中度

报告期内，连硕科技对前五大客户（同一控制下合并客户）的销售情况如下：

年份	序号	客户名称	金额（万元）	占营业收入比例
2015 年 1-6 月	1	深圳市森阳流体自动化有限公司	630.77	28.84%
	2	合胜勤电子科技(深圳)有限公司	450.23	20.59%
	3	木林森股份有限公司	324.79	14.85%
	4	东莞市冠濠电子有限公司	318.51	14.56%
	5	深圳市锦兴流明科技有限公司	196.58	8.99%
	合 计		1,920.88	87.83%
2014 年	1	伟志集团	2,091.45	54.97%
	1.1	伟志光电（深圳）有限公司		
	1.2	惠州伟志电子有限公司		
	2	苏州欧普照明有限公司	427.35	11.23%
	3	深圳市长方半导体照明股份有限公司	333.33	8.76%
	4	惠州茂硕能源科技有限公司	186.15	4.89%
	5	木林森股份有限公司	162.39	4.27%
	合 计		3,200.67	84.12%
2013 年	1	深圳市长方半导体照明股份有限公司	715.81	47.07%

	2	湘能华磊光电（湖南）股份有限公司	164.96	10.85%
	3	东莞市中谱光电设备有限公司	95.73	6.30%
	4	江门市国晶光电有限公司	89.74	5.90%
	5	深圳市金台光电科技有限公司	68.38	4.50%
	合 计		1,134.62	74.62%

由上表可见，报告期内，连硕科技前五大客户销售占比分别达到 74.62%、84.12%和 87.83%，客户集中度较高。随着连硕科技业务的不断拓展，连硕科技客户群体的壮大，连硕科技未来客户集中度将有所调整。

其中 2013 年和 2014 年连硕科技主要产品为 LED 照明相关的 LED 自动化生产线、自动光学检测设备、自动分光机和自动编带机等，客户集中于此类产品的采购；2015 年连硕科技主要产品转为 3C 产品自动化生产线、LED 自动化生产线、自动光学检测设备等，此类产品客户采购金额快速增加。

连硕科技的主要产品是工业机器人在自动化生产线的集成应用，对于下游客户而言，该等产品投资金额较大，重复投资频率较低，但存在新产品生产线的建设、升级改造和技术服务的需求。

以 3C 产品自动化生产线为例，该行业处于爆发期，短期内客户需求量猛增，因此销售收入会快速增加。随着逐步实现工业机器人的应用，该等客户的需求将体现为新产品生产线的建设以及现有生产线的升级改造、后期技术服务等，后续市场需求空间仍然较大。

上述客户的需求变化特点，是连硕科技客户变动的主要原因。

⑤具有一定的议价能力

连硕科技主要根据客户需求提供定制化的产品和服务。连硕科技在把握客户意向后，将根据客户需求组织研发部门对客户的工艺流程、操作规程、产品特性等进行详细的研究，在此基础上进行工艺制程的优化、生产线方案的设计等。在与客户反复沟通的基础上，连硕科技提出相应产品和服务的报价。连硕科技凭借研发优势、综合服务能力、工业机器人的集成应用能力优势等，在与客户的议价过程中具有一定的议价能力，可在实现产品和服务收入的同时，保证合理的毛利率。

⑥主要产品产销量及产品结构变化情况

报告期内，连硕科技主要产品的产销情况如下：

产品	项目	2015 年 1-6 月	2014 年	2013 年
3C 产品自动化生产线 (模组、台)	产量	222	-	-
	销量	222	-	-
	产销率	100.00%	-	-
LED 照明自动化生产线 (条)	产量	2	7	1
	销量	2	6	1
	产销率	100.00%	85.71%	100.00%
自动光学检测设备(台)	产量	2	26	-
	销量	2	26	-
	产销率	100.00%	100.00%	-
全自动分光机(台)	产量	-	5	35
	销量	2	15	23
	产销率	-	300.00%	65.71%
全自动编带机(台)	产量	-	10	38
	销量	4	9	35
	产销率	-	90.00%	92.11%

上表可见，报告期内，连硕科技产品 2014 年从 2013 以全自动分光机和全自动编带机为主转变为以自动光学检测设备、LED 照明自动化生产线为主；2015 年 1-6 月以 3C 产品自动化生产线、LED 照明自动化生产线和自动光学检测设备为主。连硕科技主要根据订单进行生产，因此产销率均较高。

⑦技术更新和替代情况

连硕科技为工业机器人的系统集成商，核心技术主要体现在以下方面。连硕科技自设立之日起即主要从事工业自动化特别是工业机器人在工业自动化生产线的集成应用，核心技术随着产品的变化在逐步发展和升级过程中，不存在替代的情况：

A.工业机器人的集成应用和二次开发

现阶段，我国工业机器人的发展处于快速增长的阶段，但工业机器人的密度仍相对较低。连硕科技的核心技术就体现在对工业机器人的集成应用和二次开发，简单而言，就是将工业机器人更便捷、更高效、更智能的应用在各类产品的

生产线中。并且连硕科技针对该类技术进行大量的研发，拥有各种专利和软件著作权等。

该类核心技术项下机械手仿真技术（正在申请专利），主要针对工业机器人集成应用研发，该项技术的优点是，模拟仿真机器人应用场景，进行研发参数的反复论证，减少传统研发的材料多次投入，降低研发的出错率和研发周期；且该项技术与软件配套应用后，在产品生产效率、良品率等指标均具有较强的竞争优势。

B.具备测量、定位和识别功能的视觉图像技术的软件开发和集成应用

在生产线快速作业的过程中，机器人对相关作业流程的定位精准度不仅影响作业的效率也会影响到作业的成果。连硕科技设立以来一直致力于该项技术的研发和投入，并形成相应的研发成果。相关技术已经申请并取得软件著作权等。

C.工艺制程

连硕科技拥有强大的工艺设计能力，在对现有市场上相关产品研究的基础上，凭借对客户需求的深刻理解，深度参与并帮助客户改进和优化产品结构和工艺，使之能够适应智能自动化生产，增强客户粘性。连硕科技不仅仅定位为客户的供应商，更以为客户提供全方位的设计服务为目标和定位，连硕科技强大的工艺设计能力，是其赢得订单并持续保持与客户良好合作关系的重要条件。

D.产品数据的信息化

连硕科技相关产品均可实现生产数据的互联互通，为客户在产品生产过程中收集信息，用于量性分析，实现产品制造过程中的可视化和信息化提供渠道，为其成为真正的智能制造提供数据支撑。连硕科技拥有该项技术项下的相关软件著作权等。

综上，连硕科技凭借其逐步完善的核心技术，赢得了众多国内外上市公司及其一级供应商的订单，是连硕科技营业收入持续增长的保证。随着根据客户需求技术研发的推进，连硕科技营业收入将保持持续增长的态势。

⑧合同签订和执行情况

报告期内，连硕科技合同签订金额分别为 1,484.18 万元、4,816.96 万元和 10,585.67 万元，报告期已分别完成销售收入 1,520.62 万元、3,804.37 万元和 2,186.98 万元，截至 2015 年 6 月 30 日尚处于生产过程中的订单为 2015 年上半年签署的合同。报告期内，连硕科技主要合同履行正常，不存在重大纠纷的情形。连硕科技营业收入随着合同的履行稳步增长。

⑨同行业可比公司情况

报告期内，主营业务相近的可比上市公司的营业收入如下表所示：

单位：万元

公司	2012年	2013年	2014年	复合增长率
机器人	104,442.00	131,907.56	152,353.51	29.51%
先导智能	15,376.36	17,476.09	30,654.37	41.31%
埃斯顿	39,806.56	45,012.68	51,186.67	23.88%
智云股份	16,235.44	22,111.89	21,903.00	26.13%
英蓝装备	47,882.59	82,877.97	60,935.65	23.37%
华昌达	25,017.74	21,202.78	43,685.85	36.52%
天奇股份	171,886.76	174,690.12	178,116.74	9.11%
劲拓股份	20,935.73	24,376.54	26,983.08	24.00%
科远股份	23,053.41	24,272.50	31,430.33	26.60%
平均值	51,626.29	60,436.46	66,361.02	26.71%

报告期内，主营业务相近的可比上市公司的营业收入持续增长。

综上，连硕科技所处行业处于快速发展过程中，市场规模持续快速增长；连硕科技主营产品在细分行业均具有较强的竞争优势，客户集中度、产销率均较高，且拥有业务相关的核心技术，为营业收入的持续增长提供坚实的支撑。

(2) 2015 年下半年营业收入预期实现情况

根据《资产评估报告》收益法评估的预测，2015 年下半年营业收入为 10,081.10 万元。

连硕科技 2015 年 1-10 月未审财务报表显示，连硕科技 2015 年 1-10 月营业收入为 6,089.42 万元、净利润为 770.91 万元。连硕科技截止 2015 年 10 月 31 日的在手订单为 7,392.68 万元，根据在手订单的执行情况，预计 2015 年 11 月至 12 月可实现销售收入 5,179.14 万元。合同情况如下：

购货单位	产品名称	2015 年 11 月至 12 月正在执行的销售合同	预计 2015 年 12 月 31 日之前可确认销售收入
		金额（含税） 单位：万元	销售收入 （不含税）单位：万元
苏州优伯特电子科技有限公司	三星 3C 产品自动化生产线	71.56	61.17

深圳市华阳通达精密机械有限公司	华为 3C 产品自动化生产线	1,029.60	176.00
深圳市兆威机电有限公司	华为 3C 产品自动化生产线	268.00	229.06
合胜勤电子科技(深圳)有限公司	富士康 3C 产品自动化生产线	135.00	115.38
合胜勤电子科技(深圳)有限公司	富士康 3C 产品自动化生产线	288.00	246.15
合胜勤电子科技(深圳)有限公司	富士康 3C 产品自动化生产线	288.00	246.15
合胜勤电子科技(深圳)有限公司	富士康 3C 产品自动化生产线	594.00	507.69
合胜勤电子科技(深圳)有限公司	富士康 3C 产品自动化生产线	43.50	37.18
合胜勤电子科技(深圳)有限公司	富士康 3C 产品自动化生产线	202.00	172.65
合胜勤电子科技(深圳)有限公司	富士康 3C 产品自动化生产线	432.00	369.23
合胜勤电子科技(深圳)有限公司	富士康 3C 产品自动化生产线	202.50	173.08
合胜勤电子科技(深圳)有限公司	富士康 3C 产品自动化生产线	265.00	226.50
深圳市华阳通达精密机械有限公司	华为 3C 产品自动化生产线	68.60	41.88
合胜勤电子科技(深圳)有限公司	富士康自动化线体改造	3,500.00	2,572.82
其他	其他	4.91	4.20
合 计		7,392.68	5,179.14

根据 2015 年 1-10 月未审财务报表及连硕科技在手订单的执行情况预测,连硕科技 2015 年全年可实现销售收入 11,268.56 万元,其中 2015 年 1-6 月已经实现销售收入 2,186.99 万元,2015 年 7-10 月已经实现销售收入 3,902.43 万元,并预计于 2015 年 11 月至 12 月实现销售收入 5,179.14 万元。2015 年 7-12 月可实现销售收入占资产评估收益法预测 2015 年 7-12 月销售收入 10,081.10 万元的 90.09%,2015 年下半年营业收入快速增长,2015 年全年盈利预测可实现性较高。

另外尚有 2000 余万元的销售合同作业正在实施过程中,如果在 2015 年 12 月 31 日实现交付验收,则上述预测销售收入金额将进一步增长。

结合连硕科技订单的执行情况及经营的季节性特征,2015 年 11 月至 12 月仍然为销售高峰,预计 2015 年下半年实现业绩预测的可能性较高。2015 年下半年的业绩预测具有较强的合理性。

2、2015 年下半年净利润的测算依据、合理性和可实现性

根据《资产评估报告》收益法评估的预测,2015 年下半年净利润为 1,838.49 万元,净利率为 18.24%。

（1）2015 年下半年净利润的测算依据

①毛利率保持在较高水平

连硕科技 2015 年下半年订单集中于 3C 产品自动化生产线，2015 年上半年该类产品的毛利率为 53.08%。根据对连硕科技 2015 年下半年的订单分析，连硕科技 2015 年下半年订单的毛利率水平平均可达到 38.61%。

②期间费用率得到有效控制

连硕科技成立时间较短，为积极拓展业务，研发费用、人才储备、股权激励成本等大幅增加，报告期内，期间费用占收入比例较高，分别达到 39.22%、48.03% 和 45.50%，虽然该占比呈下降趋势，但仍高于上市公司 20%左右的平均水平。

期间费用由管理费用、销售费用和财务费用构成。

预测 2015 年下半年管理费用率时，参考了同类上市公司平均水平并预测为 13.36%；销售费用率历史数据较低，近年平均为 4%左右，预测年度按照合理的销售费用率预测为平均 5.15%；财务费用率根据实际发生借款情况测算。2015 年下半年期间费用率预测为 19.86%，回归行业平均水平。

综上，毛利率保持在较高水平，同时期间费用率回归上市公司平均水平，测算 2015 年下半年净利率达到 18.24%。

（2）2015 年下半年净利润的测算合理性和可实现性

根据《资产评估报告》收益法评估预测，2015 年 7-12 月净利润预测为 1,838.49 万元。

①连硕科技 2015 年 1-10 月未审财务报表显示，连硕科技 2015 年 1-10 月营业收入为 6,089.42 万元、净利润为 770.91 万元。

②连硕科技 2015 年 11 月至 12 月净利润

2015 年 11 月至 12 月预测销售收入按产品分类如下：

序号	项目	销售收入（万元）
1	3C 产品自动化生产线	5,174.94
2	其他	4.20

以 7-10 月的销售净利率测算 11-12 月的净利润：

序号	项目	销售收入（万元）
1	7-10 月销售收入	3,902.44
2	7-10 月净利润	738.52
3	7-10 月销售净利率	18.92%

4	11-12 月测算销售收入	5,179.14
5	11-12 月测算净利润	980.13
6	7-12 月测算净利润	1,718.65
7	7-12 月测算净利润/评估报告预测 7-12 月净利润	93.48%

由上表可见，从连硕科技现有订单执行情况及 7-10 月未审财务报表等相关指标进行测算，2015 年下半年连硕科技可实现的净利润（测算值）达到评估报告中预测值的 93.48%，2015 年下半年预测净利润实现的可能性较高。

另外尚有 2000 余万元的销售合同作业正在实施过程中，如果在 2015 年 12 月 31 日实现交付验收，则连硕科技销售收入、净利润将达到并超过评估报告中的预测值。

二、分产品补充披露连硕科技 2016 年及以后年度营业收入及净利润的测算依据及合理性

1、2016 年及之后营业收入预测的依据及合理性

2016 年及以后年度营业收入的预测，主要根据现有的销售订单、行业未来成长性、客户的产品需求预测测算得出。根据《资产评估报告》收益法预测，2016 年及以后年度营业收入的预测情况如下：

项目	2016 年	2017 年	2018 年及以后
营业收入	16,394.78	18,452.99	24,172.55

2016 年、2017 年和 2018 年营业收入分别增长 33.64%、12.55%和 31.00%，2018 年之后营业收入与 2018 年持平，平均低于行业 30%-40%的预测增长率，较为合理谨慎。

（1）2016 年营业收入预测依据及合理性分析

根据标的公司连硕科技提供的相关合同及客户购货意向书，根据产品分类预测 2016 年连硕科技营业收入情况如下：

单位：万元

年份	产品类型	预计营业收入
2016 年	3C 产品自动化生产线	11,309.30
	LED 照明自动化生产线	1,247.86
	自动光学检测设备	1,444.44
	其他自动化生产线	2,393.16
	合 计	16,394.78

各类产品 2016 年预测营业收入具体情况如下：

①3C 产品自动化生产线

2016 年营业收入的主要来源为 3C 产品自动化生产线，根据连硕科技与合胜

勤已经签署的《供应链战略合作协议》，连硕科技为合胜勤的自动化设备及技术服务的供应商，2015 年至 2017 年订单规划的交易金额分别将达到 0.8 亿元、2 亿元和 3 亿元；并与华为、三星等知名公司的一级供应商达成长期合作意向；且正在积极拓展其他国内外知名的 3C 行业客户。上述预测金额远低于此类意向中交易金额，较为合理谨慎，可实现性较强。

②LED 照明自动化生产线

连硕科技 LED 照明自动化生产线客户集中为木林森、伟志光电、欧普照明、长方半导体等国内外 LED 行业上市公司。根据现有订单情况、正在参与客户的研发项目情况、行业发展情况及 2016 年客户意向统计，2016 年连硕科技 LED 照明自动化生产线的销售金额为 1,247.86 万元。

③自动光学检测设备

连硕科技掌握自动光学检测设备的核心技术，该类产品广泛应用于光电显示产品的生产过程中的检测环节，市场规模较大。基于现有订单情况、正在参与客户的研发项目情况、行业发展情况及 2016 年客户意向统计，2016 年连硕科技自动光学检测设备的销售金额为 1,444.44 万元。

④其他自动化生产线

连硕科技一直在积极拓展自动化应用领域，食品包装、五金打磨等领域工业机器人的应用在快速兴起，根据连硕科技现有订单、正在参与客户的研发项目情况、行业发展情况及 2016 年客户意向统计，2016 年连硕科技其他自动化生产线的销售金额为 2,393.16 万元。

⑤机器人教育培训类收入将进一步提升业绩水平

连硕科技未来机器人教育培训类收入并未纳入资产评估收益法营业收入预测的范围。随着 2015 年准备工作的顺利推进，2016 年开始，连硕科技机器人教育培训将快速发展，截止目前，连硕科技已经与数家高校签署合作协议，并计划在 2016 年达到 50 所以上高校的合作规模。随着机器人教育培训类收入的快速增长，连硕科技新的盈利点逐步体现出经营业绩，机器人教育培训将成为连硕科技 2016 年及之后营业收入持续快速增长的有力保障。

(2) 2016 年之后营业收入预测依据及合理性分析

2017 年和 2018 年营业收入的预测主要在 2016 年的基础上，根据客户意向

情况进行测算，测算的复合增长率为 21.43%，低于行业预测增长率 30%-40%，具有较高的可实现性。遵循谨慎性原则，2018 年之后连硕科技预测的营业收入，基本与 2018 年持平。

2017 年和 2018 年营业收入分产品的预测具体情况如下：

	序号	产品方向	预计收入（万元）
2017 年	1	3C 产品自动化生产线	15,119.66
	2	LED 照明自动化生产线	1,538.46
	3	其他产品	1,794.87
	合计		18,452.99
	序号	产品方向	预计收入（万元）
2018 年	1	3C 产品自动化生产线	17,735.04
	2	LED 照明自动化生产线	2,589.74
	3	其他产品	3,847.77
	合计		24,172.55

①3C 产品自动化生产线

2017 年及之后营业收入的主要来源仍然为 3C 产品自动化生产线，这与工业机器人在 3C 行业大规模应用密切相关。根据连硕科技与合胜勤已经签署的《供应链战略合作协议》，2017 年订单规划的交易金额分别将达到 3 亿元；随着与华为、三星等知名公司的一级供应商达成稳定合作关系；及其他国内外知名的 3C 行业客户的增加。3C 产品自动化生产线销售收入将快速增长，且增长率与行业 30%到 40%的增长率基本一致，上述收入预测较为合理谨慎，可实现性较强。

②LED 照明自动化生产线

LED 照明自动化生产是 LED 行业主流发展趋势，根据客户意向及行业发展情况统计分析，2017 年和 2018 年连硕科技 LED 照明自动化生产线的销售金额预测为 1,538.46 万元和 2,589.74 万元。

③其他产品

根据客户意向及行业发展情况统计分析，随着连硕科技自动光学产品销售收入的增加及自动化产品在其他应用领域销售规模的快速增加，2017 年和 2018 年连硕科技其他产品的销售金额预测为 1,794.87 万元和 3,847.77 万元。

综上，连硕科技 2016 年及之后营业收入的预测依据为现有订单、正在参与的客户研发项目、行业发展情况、客户意向等，预测依据充分，预测金额具有一定的合理性。

2、2016 年及之后净利润预测的依据及合理性

(1) 2016 年及之后净利润预测的依据

2016 年及之后净利润的测算主要是在 2016 年及之后营业收入预测的基础上，根据预测订单分析营业成本，并根据连硕科技报告期内相关参数指标、行业平均指标、实际经营情况所需进行期间费用的测算，所得税率采用 15%，由此计算得出净利润的金额。

(2) 2016 年及之后净利润预测的合理性

根据《资产评估报告》中收益法净利润预测，2016 年及之后净利润基本情况如下：

项目	2016 年	2017 年	2018 年及之后
净利润（单位：万元）	3,048.38	4,034.31	5,213.08

①2016 年净利润预测的合理性

根据 2016 年预测的销售收入，以 2015 年 7-10 月净利率水平，测算 2016 年的净利润：

项 目	2016 年
收入（单位：万元）	16,394.78
2015 年 7-10 月净利率	18.92%
测算的 2016 年净利润（单位：万元）	3,101.89
测算的 2016 年净利润占预测净利润的比	101.76%

由上表可见，在《资产评估报告》中收益法预测 2016 年收入的基础上，以 2015 年 7-10 月净利率水平测算，测算得出的净利润，与《资产评估报告》中 2016 年预测的净利润比值为 101.76%，基本相当。2016 年净利润预测是合理的。

②2016 年之后净利润预测的合理性

2017 年和 2018 年净利润的预测主要在销售收入的基础上，根据相关参数指标计算得出，2017 年和 2018 年净利润测算的增长率分别为 32.34%和 29.22%，符合行业 30%-40%增长率的基本发展情况。遵循谨慎性原则，2018 年之后连硕科技净利润基本与 2018 年持平。

综上，连硕科技 2016 年及之后净利润的预测依据为根据订单，预测营业收入，分析计算营业成本；并根据历史经营情况、上市公司平均水平及实际经营状况测算期间费用；所得税税率采用 15%；综合计算得出净利润金额，且净利润的增长率符合行业发展情况，连硕科技 2016 年及之后净利润的预测依据充分，预

测金额具有一定的合理性。

另外，机器人教育培训收入并未计入此次评估的预测范围，随着机器人教育培训收入的快速增加，也将为连硕科技 2016 年及之后净利润持续增长提供保障。

三、分产品补充披露评估预测期连硕科技毛利率、销售净利率的合理性

1、连硕科技预测毛利率的合理性

连硕科技预测毛利率平均在 40%左右，低于报告期内平均毛利率水平，处于行业毛利率波动区间 35%-45%之间，具有一定的合理性，具体分析如下：

(1) 分产品分析

连硕科技 2016 年之 2018 年分产品毛利率预测情况如下：

2016 年	序号	产品方向	预测收入（万元）	预测成本（万元）	毛利率
	1	3C 产品自动化生产线	11,309.30	6,623.54	41.43%
	2	LED 照明自动化生产线	1,247.86	766.82	38.55%
	3	自动光学检测设备	1,444.44	884.69	38.75%
	4	其他产品	2,393.16	1,438.65	39.89%
	合计		16,394.78	9,713.70	
2017 年	序号	产品方向	预测收入（万元）	预测成本（万元）	毛利率
	1	3C 产品自动化生产线	15,119.66	8,480.96	43.91%
	2	LED 照明自动化生产线	1,538.46	729.20	52.60%
	3	其他产品	1,794.87	1,113.50	37.96%
	合计		18,452.99	10,323.70	
2018 年	序号	产品方向	预测收入（万元）	预测成本（万元）	毛利率
	1	3C 产品自动化生产线	17,735.04	10,219.19	42.38%
	2	LED 照明自动化生产线	2,589.74	1,591.42	38.55%
	3	其他产品	3,847.77	2,254.02	41.42%
	合计		24,172.55	14,064.60	

由上述表格数据看出，2016 年、2017 年及 2018 年交易标的公司主要产品预测毛利率如下：3C 产品自动化生产线预测毛利率分别为 41.43%、43.91%及 42.38%，均低于 2015 年 1-6 月的毛利率 53.08%；LED 照明自动化生产线照明生产线预测毛利率分别为 38.55%、52.60%及 38.55%，均低于 2015 年 1-6 月的毛利率 52.74%；自动光学检测设备 2016 年预测毛利率为 38.75%均低于 2015 年 1-6 月的毛利率 53.31%；其他产品预测的毛利率水平分别为 39.89%、37.96%和 41.42%，低于连硕科技报告期内综合毛利率。

交易标的 2016-2018 年毛利率预测数与 2015 年 1-6 月毛利率对比分析可知，

2016-2018 年交易标的公司主要产品的预测毛利率数均低于 2015 年 1-6 月产品毛利率，较为谨慎合理。

预测期毛利率保持在较高水平的主要原因为：

其一，定制化优势

连硕科技所提供的 3C 产品自动化生产线、LED 产品自动化生产线等产品均根据客户需求，如工艺、车间布局、技术性能等相关要求专项开发、量身定制，未来也将如此。作为定制产品针对性强，更能从客户实际出发，为客户提供问题解决方案，同时对企业的要求更高，也因此企业的收益更多。作为定制产品，因为较少同类产品的市场价格，因此一般供应商拥有较强的议价能力，保证了整体的产品毛利水平。

其二，先发优势

连硕科技多项产品均为国内首创，部分产品实现替代进口，如自动化光学检测设备，该类设备在国外普遍应用于光电产品的检测过程中，但由于成本较高，国内应用率较低。连硕科技在国内率先实现该产品的生产，替代进口。先发优势是该类产品毛利率较高的主要影响因素之一。

其三，成本控制优势

连硕科技与主要供应商形成长期稳定的战略合作关系，采购主要产品诸如机械手臂等本体的采购成本得到有效控制，也是毛利率较高的另一有利因素。

（2）同行业上市公司对比分析

报告期内，同行业上市公司毛利率水平如下所述：

公司名称	2015 年 1-6 月	2014 年	2013 年
珠海市运泰利自动化设备有限公司	-	-	47.54%
劲拓股份（300430.SZ）	39.85%	38.99%	38.72%
蓝英装备（300293.SZ）	37.95%	32.56%	26.29%
华昌达（300278.SZ）	17.20%	29.33%	31.07%
智云股份（300097.SZ）	45.88%	44.29%	40.36%
科远股份（002380.SZ）	32.61%	30.64%	35.52%
平均值	34.70%	35.16%	36.58%

预测期，连硕科技毛利率为 40%左右，高于平均水平，但处于行业毛利率的 35%至 45%的波动区间，是合理的。

综上，连硕科技 2016 年及之后分产品毛利率预测均低于报告期内毛利率水平，且处于行业毛利率波动区间，毛利率的预测谨慎、合理。

2、销售净利率的合理性分析

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年及以后
净利率	18.20%	18.60%	21.90%	21.60%

连硕科技预测期净利率平均为 20%，高于报告期内的平均水平，主要是因为：

其一，根据上述分析，预测期连硕科技主要产品毛利率将保持在较高的水平；

其二，报告期内，连硕科技期间费用率达到 40%以上，而同期同行业上市公司期间费用率为 20%左右，随着销售收入的增长连硕科技期间费用率将呈现下降的趋势，逐步回归同行业平均水平，净利率因此将稳步提升；

其三，根据连硕科技 2015 年 7-10 月未审财务报表显示，2015 年 7-10 月净利率为 18.92%，随着销售规模的提升，规模效应的显现，净利率水平将明显提升；

其四，虽然销售收入在快速增长，但受限于产能的影响，连硕科技将优先选择毛利率较高的订单进行生产，在保证毛利率的基础上，期间费用率降低的情形下，净利率水平将进一步提升；

其五，报告期内，同行业上市公司平均销售净利率分别为 12.67%、12.92% 和 12.84%，并在 12%至 21%之间波动。连硕科技预测期销售净利率平均在 20%左右，主要是因为，连硕科技主营产品 3C 产品自动化生产线毛利率较高，收入占比较大所致。

其六，工业机器人教育培训收入并未纳入此次评估预测范围，随着工业机器人逐步应用于工业自动化生产线，连硕科技工业机器人教育培训收入将快速增长，教育类毛利率将进一步提升连硕科技净利率水平。

综上，由于连硕科技预测期毛利率处于较高水平具有一定的合理性；预测期

期间费用率回归同行业平均水平；规模效应逐步体现；以及优先选择毛利率较高的订单进行生产；并与所处行业平均水平进行对比分析；同时结合未纳入评估范围的未来工业机器人教育培训收入增加等因素的影响，连硕科技预测期的净利率水平是合理的。

评估师核查意见：

经对连硕科技的供应商和客户进行了较为详细的调查走访；对连硕科技所处行业进行分析；查阅连硕科技的在手订单、客户意向等；查阅连硕科技报告期内审计报告及 2015 年 1-10 月未审财务报表；对同行业上市公司的经营状况进行分析研究等，评估师认为：

1、连硕科技 2015 年下半年营业收入及净利润的测算依据充分，预测较为谨慎合理、实现的可能性较高

连硕科技所处行业处于快速发展过程中，市场规模持续快速增长；连硕科技主营产品在细分行业均具有较强的竞争优势，客户集中度、产销率均较高，且拥有业务相关的核心技术，为营业收入的持续增长提供坚实的支撑。结合连硕科技订单的执行情况及经营的季节性特征，2015 年下半年为销售高峰，预计 2015 年业绩预测具有较强的合理性，实现业绩预测的可能性较高。

从连硕科技现有订单执行情况及 7-10 月未审财务报表等相关指标进行测算，2015 年下半年连硕科技可实现的净利润（测算值）达到资产评估报告中收益法预测值的 93.48%，2015 年下半年预测净利润实现的可能性较高。

2、连硕科技 2016 年及之后营业收入及净利润的预测依据充分且具有一定的合理性

连硕科技 2016 年及之后营业收入的预测依据为现有订单、正在参与的客户研发项目、行业发展情况、客户意向等，预测依据充分，预测金额具有一定的合理性。

连硕科技 2016 年及之后净利润的预测依据为根据订单，预测营业收入，分析计算营业成本；并根据历史经营情况、上市公司平均水平及实际经营状况测算期间费用；所得税税率采用 15%；综合计算得出净利润金额，且净利润的增长率符合行业发展情况，连硕科技 2016 年及之后净利润的预测依据充分，预测金额具有一定的合理性。另外，机器人教育培训收入并未计入此次评估的预测范围，

随着机器人教育培训收入的快速增加，也将为连硕科技 2016 年及之后净利润持续增长提供保障。

3、2016 年及之后分产品毛利率及净利率预测具有一定的合理性

连硕科技 2016 年及之后分产品毛利率预测均低于报告期内毛利率水平，且处于行业毛利率波动区间，毛利率的预测具有一定的合理性。

由于连硕科技预测期毛利率处于较高水平具有一定的合理性；预测期期间费用率回归同行业平均水平；规模效应逐步体现；以及优先选择毛利率较高的订单进行生产；并与所处行业平均水平进行对比分析；同时结合未纳入评估范围的未来工业机器人教育培训收入增加等因素的影响，连硕科技预测期的净利率水平是合理的。

反馈意见 22

申请材料显示，连硕科技收益法评估中预测期营运资金按照收入比例的83%进行测算，请你公司补充披露营运资金的测算依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

营运资金是指经营占款，是指经营性流动资产减经营性流动负债。营运资金的追加是指随着公司经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、应收应付账款、存货等；还有少量经营中必需的其他应收和应付款。预测关心的是敏感项目，敏感项目是指直接随销售额变动的资产、负债项目，包括应收票据、应收账款、预付账款，存货、应付账款、应付票据、预收账款、应交税费、应付职工薪酬等。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数的项目发生与否及额度大小与营业活动规模不具有较强的相关性，预测时设定其保持不变。

营运资金=（纳入预测范围的）流动资产科目期末合计数-（纳入预测范围的）流动资产科目期末合计数

=（应收账款+预付账款+存货+货币资金）-（应付账款+预收账款应付职工薪酬+应交税费）

营运资金增加额系指按照企业预测的经营目标，而需新增投入（负值为减少）的营运性资金。营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

本次评估通过分析企业历史营运资金，进而合理确定未来营运资金占收入比的方式，来预测未来营运资金，进而测算营运资金追加额。

其一，营运资金占比符合连硕科技历史发展状况及实际生产经营情况

正常企业经营发展的轨迹总是从最初的无序向有序方向发展，连硕科技随着三年多的发展正逐步走上正轨，生产经营数据逐渐常态化，连硕科技 2011 年 11

月成立，2012 年、2013 年和 2014 年是其经营的三个完整会计年度，这三年营运资金占收入比例分别为 109%、57%、82%，三年平均为 83%。本次选取 83%作为未来预测的营运资金占比，主要是考虑到一方面该数据是近年历史数据的平均值，另一方面数值很接近离预测期最近的 2014 会计年度数据，同时评估人员也与企业财务高管进行了深入的沟通了解，确定该数据较为符合企业经营状况。营运资金占比计算过程如下：

单位：万元

科目	2012 年	2013 年	2014 年	平均值
期末流动资产				
其中：应收账款	277.42	596.30	3,536.42	-
预付账款	19.47	36.85	148.82	-
存货	378.25	535.04	811.85	-
货币资金	21.50	69.90	153.13	-
（纳入预测范围的）流动资产科目期末合计数	696.63	1,238.09	4,650.22	-
期末流动负债	-	-	-	-
其中：应付账款	316.78	271.40	1,113.28	-
预收账款	55.15	2.72	64.19	-
应付职工薪酬	22.78	76.89	70.36	-
应交税费	-	21.52	276.63	-
（纳入预测范围的）流动负债科目期末数合计	394.71	372.52	1,524.45	-
营运资金	301.92	865.57	3,125.77	-
收入合计	275.90	1,520.62	3,806.72	-
营运资金占收入比例	109%	57%	82%	83%

其二，与同类上市公司营运资金占比比较

同类上市公司近三年营运资金占收入比例均值也在 83%左右，具体情况如下：

序号	上市公司名称	2012 年营运资金占收入比例	2013 年营运资金占收入比例	2014 年营运资金占收入比例	三年平均
1	劲拓股份（300430.SZ）	69%	63%	60%	64%
2	蓝英装备（300293.SZ）	79%	26%	-13%	31%
3	华昌达（300278.SZ）	110%	174%	150%	145%
4	科远股份（002380.SZ）	171%	144%	85%	133%
5	智云股份（300097.SZ）	92%	87%	99%	93%
6	瑞凌股份（300154.SZ）	31%	27%	32%	30%
7	机器人（300024.SZ）	78%	88%	96%	87%
平 均					83.29%

综上，连硕科技测算的营运资金占比与历史经营状况、同类可比上市公司的平均水平相近，较为合理、谨慎。

评估师核查意见：

经审慎核查连硕科技报告期内审计报告、测算营运资金金额并与同类上市公司对比，评估师认为，连硕科技收益法评估中营运资金占比测算依据为连硕科技历史经营情况，且与同行业上市公司对比，较为合理、谨慎。

反馈意见 23

请你公司结合自身经营状况及市场可比交易情况,补充披露连硕科技收益法评估选取的折现率的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

连硕科技是一家为客户提供智能制造方案和服务的供应商,主要致力于为客户提供产品生产和品质检测提供自动化的解决方案,主要从事各类工业自动化智能生产线和光电产品自动光学检测设备的研发、生产和销售。

(1) Re 股东权益资本成本的确定

股东权益收益率采用资本资产定价模型(CAPM)计算确定:

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

①无风险报酬率 R_f

R_f 为无风险报酬率。我们选取了在交易所交易的,按年付息、且剩余年限在 5 年以上的中、长期记账式国债于 2015 年 6 月 30 日(即评估基准日)到期收益率平均值 3.9974%,即 $R_f=3.9974\%$ 。

②公司系统风险系数 β_e

β_e 为衡量公司系统风险的指标。本次评估中,由于连硕科技是非上市公司,评估人员无法直接取得其贝塔值,在这里评估人员需要通过对国内上市公司的分析来间接确定连硕科技贝塔值。本次评估人员对沪深股市进行了研究。

连硕科技本身属于工业自动化行业,从企业的主营业务特点来看,主要经营业务为机器人产品的拓展服务。评估师通过同花顺咨询软件,查询了相关行业股票的原始贝塔值,最终选择了拟合度较高的 5 只股票作为行业样本,进行贝塔值测算。

由于样本公司的资本结构各不相同,评估人员所观察到的企业贝塔值包含了企业资本结构特性的成分。为了更加准确地反映企业所处行业的风险水平,评估人员需要对所观察到的公司股票的贝塔值进行调整,以便确定企业在无杠杆情况下的风

险系数 β_u 。具体调整方法如下：

$$\beta_u = \beta_e \times \frac{E}{E + D(1 - T)}$$

其中：T 为企业所得税税率；D 为公司的付息债务金额；E 为企业股东全部权益价值。对于正常经营的企业 D/E 的比值应保持在合理的目标范围内。这个范围受行业平均值和企业目前的资本结构影响。5 家上市公司的计算结果如下表：

序号	股票代码	股票名称	原始 β_e	D/E	企业所得税率	无杠杆权益 β_u 值
1	300097.SZ	智云股份	0.1265	0.0039	15%	0.1261
2	600560.SH	金自天正	0.7254	0.0408	15%	0.7011
3	300154.SZ	瑞凌股份	0.8700	0.0025	15%	0.8682
4	002380.SZ	科远股份	0.5863	0.0026	15%	0.5850
5	300024.SZ	机器人	0.9736	0.0179	15%	0.9590
	平均	平均	0.6564	0.0135		0.6479
	标准差	标准差	0.3304	0.0166		0.3257
	标准离差率	标准离差率	50.34%	122.96%		50.27%

最终，评估人员取得 5 家样本公司无杠杆权益贝塔值平均值为 0.6479。之后，评估人员可以计算本次所用的企业贝塔值：

$$\beta_e = \beta_u \times \frac{E + D(1 - T)}{E}$$

其中：D/E 为行业平均 D/E，为 0.0135，T 为企业所得税税率，2015 年取所得税率 15%，由此测算出企业未来有杠杆权益贝塔值 0.6553。

③市场风险溢价(Rm－Rf)

(Rm－Rf) 为市场风险溢价。市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，由于目前国内 A 股市场是一个新兴而且相对封闭的市场，一方面，历史较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，投资者结构、投资理念在不断的发生变化，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性（存在非流通股），因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价包含有较多的异常因素，不具有可信度，整体的市场风险溢价水平较难确定。在本次评估中，我们采用美国金融学家 AswathDamodaran 所统计

的各国家市场风险溢价水平作为参考。

AswathDamodaran 统计的市场风险溢价包括两方面，即成熟的金融市场风险溢价（采用美国股票市场的历史风险溢价水平）加上由于国别的不同所产生的国家风险溢价。国家风险溢价的确定是依据美国的权威金融分析公司 Moody'sInvestorsService 所统计的国家金融等级排名和此排名的波动程度来综合考虑一个国家的金融风险水平。

根据 AswathDamodaran 的统计结果，美国股票市场的风险溢价为 5.75%，我国的国家风险溢价为 0.9%（0.6*1.5），综合的市场风险溢价水平为 6.65%。

④企业特定风险调整系数 α

目前连硕科技面临的经营发展环境为：

本次被评估企业的风险与样本上市公司所代表的行业平均风险水平是有差别的，企业规模较上市公司有所差距，我们结合企业具体情况，进行特定风险调整。被评估企业的特定风险主要表现为四个方面，即：市场风险、技术风险、经营管理风险和资金风险。连硕科技作为后起之秀，市场营销工作尚需加强，市场风险确定为 1.0%；经过不断的技术积累，连硕科技技术开发具备一定的基础，但自动化企业的技术日新月异，短暂的开发速度放缓就可能造成技术水平的大幅差距，存在一定的技术风险，确定为 1.0%；连硕科技刚刚成立 3 年多，目前正处于快速发展阶段，员工数量和营业额都在急速上升，企业整体管理尚不能适应企业的发展，管理风险确定为 1.0%。资金风险方面，作为民营企业，连硕科技未来要实现预测目标，在资金方面存在一定的缺口，民营企业融资方面的难题同样阻碍着连硕科技的发展，资金风险确认为 1.0%。

综上所述，评估人员分析确定连硕科技企业特定风险调整系数为 4.0%。

$$\begin{aligned} R_e &= R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha \\ &= 3.9974\% + 0.6553 \times 6.65\% + 4.0\% \\ &= 12.36\% \end{aligned}$$

（2）Rd 债务成本的确定

收益法评估是建立在对未来的预期基础上的，所取的参数应是对评估基准日后的合理估计。连硕科技目前的长期借款债务成本为 7.2%，由于是按季付息，应按下式折算为复利年利率：

$$\begin{aligned} Rd &= (1 + 7.2\% \div 4)^4 - 1 \\ &= 7.3967\% \end{aligned}$$

(3) 折现率的确定

根据以上数据测算结果，计算 WACC 为：

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

参考行业平均的 D/E 值和企业的资本结构预测，本次预测的 D/E 平均值取 0.0135。

$$\begin{aligned} WACC &= \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd \\ &= 1 / (1 + 0.0135) \times 12.36 + 1 / (1 + 1/0.0135) \times (1 - 15\%) \times 7.3967\% \\ &= 12.28\% \end{aligned}$$

综上所述，连硕科技 2015 年 7-12 月及以后的折现率确定为 12.28%。

(4) 折现率的合理性

根据同类上市公司近期进行的重大资产重组情况，本次交易中折现率略高于同行业企业重组中使用的折现率：

序号	股票代码	上市公司名称	折现率
1	300222.SZ	科大智能	10.56%
2	300023.SZ	宝德股份	14.02%
3	300097.SZ	智云股份	12.79%
4	002559.SZ	亚威股份	11.70%
5	000837.SZ	秦川机床	10.15%
平均值			11.84%
本次交易			12.28%

本次交易折现率略高于上市公司同类重组时所采用的折现率，本次交易中

使用的折现率参数优于专用设备制造业、同行业并购案例的参数。因此本次交易采用的折现率相对谨慎，我们认为，通过上述行业通行的测算方法，并结合当前国债收益、拟合度较高的上市公司样本及连硕科技企业实际所得出的折现率是合理的。

评估师核查意见：

经审慎核查，评估师认为，本次交易中使用的折现率参数优于同行业并购案例，本次交易采用的折现率相对谨慎、合理。

反馈意见 24

请你公司补充披露：1) 连硕科技享受税收优惠是否具有可持续性。2) 相关假设是否存在重大不确定性及对本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

1、连硕科技目前享受税收优惠的可持续性分析及对评估值的影响

连硕科技目前享受税收优惠的相关政策包括：

(1) 嵌入式软件产品享受增值税即征即退优惠

根据《深圳市软件产品增值税即征即退管理办法》（深圳市国家税务局[2011]9 号），第三条：增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

连硕科技的软件产品属该公司自行研发并生产销售的嵌入式软件产品，软件同该公司机器设备一同销售。该项税收优惠不涉及纳税人的资质审查，销售其自行开发生产的软件产品的纳税人，在向主管税务机关办理软件产品增值税即征即退备案手续后可以享受增值税即征即退优惠。

在现有政策不发生重大调整的情况下，连硕科技销售其自行开发生产的软件产品享受增值税即征即退政策不存在重大不确定性风险和法律障碍，因此而享有的增值税即征即退优惠具有可持续性。

(2) 软件企业所得税优惠

连硕科技已于 2013 年 10 月 28 日在深圳市南宝安区松岗税务分局办理了备案（深国税宝松减免备案[2013]32 号），同意连硕科技根据《财政部 国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税的通知》（财税[2012]27 号）规定，从开始获利年度起，两年免征企业所得税，三年减半征收企业所得税。2014 年度为连硕科技的第一个获利年度，故该公司 2014 年度和 2015

年度享受免税政策，2016-2018 年度按 25%减半即 12.5%缴纳企业所得税。

(3) 高新技术企业所得税优惠

连硕科技于 2013 年 7 月 22 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局联合核发的《高新技术企业证书》（编号为 GR201344200551 号），该证书有效期为 3 年。据企业所得税法及其实施条例的规定，企业自获得高新技术企业认定资格当年即 2013 年起，企业所得税减按 15%的优惠税率征收，减免期限为 2013 年度至 2015 年度，其 2014 年度、2015 年度按 15%的税率缴纳企业所得税。

经逐条比对《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）的相关规定，目前连硕科技仍满足高新技术企业认定的主要条件：

①在中国境内（不含港、澳、台地区）注册的企业，近三年内通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，或通过 5 年以上的独占许可方式，对其主要产品(服务)的核心技术拥有自主知识产权。

连硕科技为中国境内注册的企业，目前拥有 22 项专利、18 项软件著作权，均为近三年内取得，对其主要产品(服务)的核心技术拥有自主知识产权。

②产品（服务）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围。

连硕科技主营业务属于《国家重点支持的高新技术领域》中“先进制造技术-智能装备控制技术”范畴，在国家现行的产业政策不发生重大变化的假设前提下，连硕科技将持续满足该条件。

③具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的 30%以上，其中研发人员占企业当年职工总数的 10%以上。

截至 2015 年 6 月末，连硕科技共有员工 205 人，具有大学专科以上学历的科技人员 146 人，占企业当年职工总数的约 71.22%，其中研发人员 74 人，占企业当年职工总数的约 36%，符合条件。

④企业为获得科学技术（不包括人文、社会科学）新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）而持续进行了研究开发活动，且

近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例符合如下要求：最近一年销售收入小于 5,000 万元的企业，比例不低于 6%；最近一年销售收入在 5,000 万元至 20,000 万元的企业，比例不低于 4%；最近一年销售收入在 20,000 万元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%。企业注册成立时间不足三年的，按实际经营年限计算。

连硕科技最近三年销售收入为 5,603.24 万元，近三个会计年度的研究开发费用总额为 823.76 万元，占销售收入总额的比例为 14.7%，全部在中国境内发生。

⑤高新技术产品（服务）收入占企业当年总收入的 60%以上。

报告期内，连硕科技销售收入全部来自高新技术产品销售及服务。

⑥企业研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标符合《高新技术企业认定管理工作指引》（另行制定）的要求。

连硕科技研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标均符合高新技术企业标准。

连硕科技自成立以来，始终以客户需求和服务为导向，以研发和技术创新为根本。连硕科技预计的研发投入占收入比例分别为：2015 年 7-12 月、2016 年度和 2017 年度为 9.5%，以后年度为 8.5%。企业对研发及技术创新的重视引领企业始终向科技创新方向努力，巨大的研发投入可作为科技创新的物质保证。连硕科技在可预见的将来能够维持其技术水平，进而持续拥有高新技术企业资质，享受相应的税收优惠。

综上，在现有政策不发生重大调整的情况下，预计深圳连硕取得高新技术企业资质不存在重大不确定性风险和法律障碍，因此而享有的高新技术企业税收优惠具有可持续性。

评估师核查意见：

经审慎核查连硕科技现阶段享受的税收优惠等及国家相关法律法规的规定，评估师认为，在现有政策不发生重大调整的情况下，连硕科技享受嵌入式软件产品享受增值税即征即退优惠及高新技术企业所得税优惠具有可持续性。

2、所得税优惠假设对本次交易评估值的影响

本次交易中评估机构采用收益法和资产基础法对标的公司进行评估，并采用收益法评估结果作为最终评估结论。以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，深圳连硕 100%股权的评估值为 26,245.02 万元。

假设 2016 年深圳连硕高新技术企业资格到期后未能通过复审，不能继续享受所得税税收优惠，即自 2018 年起深圳连硕按 25%的企业所得税税率缴纳企业所得税（因 2016 年和 2017 年深圳连硕享受软件企业所得税减半优惠，固从 2018 年起），则采用收益法估算的深圳连硕 100%股权的评估值将由 26,245.02 万元降至 23,148.84 万元，减少 3,096.18 万元，降幅为 11.80%。

评估师核查意见：

经审慎核查连硕科技现阶段享受的税收优惠等及国家相关法律法规的规定，评估师认为，连硕科技高新技术企业所得税优惠具备可持续性；相关假设不存在重大不确定性风险，不存在实质性法律障碍。假设 2016 年连硕科技高新技术企业资格到期后未能通过复审，不能继续享受所得税税收优惠，自 2018 年起连硕科技按 25%的企业所得税税率缴纳企业所得税（因 2016 年和 2017 年深圳连硕享受软件企业所得税减半优惠，固从 2018 年起），连硕科技的评估值将降低 11.80%。

（本页无正文，为中水致远资产评估有限公司《关于徐州海伦哲专用车辆股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件一次反馈意见的回复》之签字盖章页）

资产评估机构负责人：_____

肖 力

经办注册资产评估师：_____

杨颖锋

龚红蕾

中水致远资产评估有限公司

年 月 日