

立信会计师事务所(特殊普通合伙)  
关于上海证券交易所  
对上海剑桥科技股份有限公司转让资产  
相关事项的问询函的回复

信会师函字[2020]第 ZA030 号

上海证券交易所:

上海剑桥科技股份有限公司(以下简称公司或本公司)于2020年1月5日收到贵所《关于对上海剑桥科技股份有限公司转让资产相关事项的问询函》(上证公函【2020】0023号)(以下简称“《问询函》”)。本所年审会计师就有关问题进行了分析及核实,现就《问询函》相关问题回复和补充披露如下:

一、公告披露,公司拟将硬件设计文件、软件设计文件、产品生产工艺文件、产品生产测试文件等(以下简称标的资产)有偿转让给极众智能和极众电子并授权其使用,标的资产账面价值为0,评估价值约为2560万元。请公司补充披露:(1)标的资产的基本情况,包括各项无形资产的名称、类别、主要用途、历史投入、资产形成情况、账面价值等信息;(2)标的资产相关产品近三年来的效益情况,包括营收、利润等主要财务数据,以及配套资产的基本情况,包括资产类型、账面价值等,并明确其后续生产或处置安排;(3)本次交易定价依据、合理性及其判断理由;(4)公司、控股股东、实际控制人及其关联方与交易对方是否存在关联关系或潜在关联关系,是否存在其他未披露的协议安排;(5)协议中有偿授权的具体内容,包括授权内容、收费安排、授权期限等,以及与本次转让标的资产的关联性。

回复:

本次交易的背景与目的如下：

公司自上市以来，将“智能制造、产品升级”作为实现跨越式发展的工作重心。本次转让无形资产，是贯彻落实公司发展战略的举措之一，具有一贯性。公司希望通过本次合作，释放标的资产的内在价值，优化传统业务的业务模式，对标国际级通信设备生产商，整合上游供应链，提升对下游运营商客户的整体服务能力。

公司在 PON 及智能网关领域具有深厚的技术积累，转让技术能够创造价值。公司自 2008 年以来投入大量资源自主研发，逐步形成了具有自主知识产权的、包括标的资产在内的核心技术。公司生产的 PON 产品获得市场认可，业务规模跻身细分行业前列。目前，公司自主开发的技术仍能够继续投入正常生产并创造价值。公司和西安极众已就无形资产转让方案进行了充分的沟通。

本次资产转让的交易定价合理，交易双方不存在关联关系，不存在损害公司及股东利益的情形。本次交易具有商业实质。以下是本次交易的具体情况：

（一）标的资产的基本情况

1、本次交易各项无形资产的名称、类别、主要用途

本次交易的无形资产为两类小型化智能网关产品的设计、生产工艺、测试文件，及相关专利和软件的授权许可。

(1)转让资产 I（与小型化智能网关单口产品 A 相关的设计、生产、测试工艺文档）

产品设计知识产权包括：软件部分、硬件部分、结构设计、生产工艺设计。

软件部分：源代码、软件测试报告、出货软件。

硬件部分：硬件设计文档、原理图、PCB 文件、BOM 文件、硬件测试报告。

结构设计：结构设计文档，2D/3D 文件，热仿真报告、热测试报告。

制造工艺设计文件：生产工序流程、生产设备规格及设计、生产夹具设计、工艺配方、检验和标准、生产耗材清单。

测试流程设计文件：测试规格、测试方案、测试集架构、测试设备。

生产作业流程：装配、校准、测试、出厂检验 SOP。

生产线设计和报告：流水作业产线设计、Cycle Time。

以上产品设计知识产权不包括外购的知识产权。

具体见下表：

序号	一级文件夹	二级文件夹	文档名称
1	测试流程设计文件		单口 SFU_测试(规格_方案_集架构)

			单口 SFU_测试设备
2	生产线设计和报告		单口 SFU_Cycle Time
			单口 SFU_流水作业产线设计
3	生产作业流程		单口 SFU_出厂检验 SOP
			单口 SFU_校准 SOP
			单口 SFU_装配 SOP_测试 SOP_A0
4	单口 SFU-结构设计	2D 图纸	产品 A_工艺文件
		3D 图纸	单口 SFU-3D 图纸 1
			单口 SFU-3D 图纸 2
			单口 SFU-热测试报告
	单口 SFU-热仿真报告		
5	单口 SFU-软件设计文件	出货版本	R4.36.9.002
		软件测试	单口 SFU-软件测试报告
		源代码	r35_4248.tar.bz2
6	单口 SFU-硬件设计文件	BOM	137-90047-G
		DVT	单口 SFU-硬件测试报告
		PCB	产品 A PCB gerber
		原理图	产品 A.SCH.11
7	制造工艺设计文件		单口 SFU_检验和标准
			单口 SFU_生产工序流程_V01
			单口 SFU_生产耗材清单
			单口 SFU_生产夹具设计
			单口 SFU_生产设备规格及设计&工艺配方

(2)转让资产 II (与小型化智能网关产品 B 相关的设计、生产、测试工艺文档)

产品设计知识产权包括：硬件部分、结构设计、生产工艺设计。

硬件部分：硬件设计文档、原理图、PCB 文件、BOM 文件、硬件测试报告。

结构设计：热仿真报告、热测试报告。

制造工艺设计文件：生产工序流程、生产设备规格及设计、生产夹具设计、工艺配方、检验和标准、生产耗材清单。

测试流程设计文件：测试规格、测试方案、测试集架构、测试设备。

生产作业流程：装配、校准、测试、出厂检验 SOP。

生产线设计和报告：流水作业产线设计、Cycle Time。

以上产品设计知识产权不包括外购的知识产权。

具体见下表：

序号	一级文件夹	二级文件夹	文档名称
----	-------	-------	------

1	测试流程设计文件		小型化智能网关产品 B_测试(规格_方案_集架构)
			小型化智能网关产品 B_测试设备
2	生产线设计和报告		小型化智能网关产品 B_Cycle Time
			小型化智能网关产品 B_流水作业产线设计
3	生产作业流程		小型化智能网关产品 B_出厂检验 SOP
			小型化智能网关产品 B_校准 SOP
			小型化智能网关产品 B_装配 SOP_测试 SOP_A0
4	小型化智能网关产品 B 结构设计		小型化智能网关产品 B-热测试报告
			小型化智能网关产品 B-热仿真报告
5	小型化智能网关产品 B 硬件设计文件	BOM	1DV-00003-AM3, 2DV-00001-01, 3DV-90001-01
		DVT	小型化智能网关产品 B- 硬件测试报告
		PCB	产品 B_AM3 PCB gerber
		原理图	产品 B.SCH.11
6	制造工艺设计文件		小型化智能网关产品 B_检验和标准
			小型化智能网关产品 B_生产工序流程_V01
			小型化智能网关产品 B_生产耗材清单
			小型化智能网关产品 B_生产夹具设计
			小型化智能网关产品 B_生产设备规格及设计&工艺配方

(3)授权许可专利清单

专利号	授权日期	专利名称	专利所有人	专利类型
ZL201010252320.8	2014/07/30	GPON OLT 与 GPON ONT 之间的通信建立方法	剑桥科技	发明专利
ZL201610143284.9	2017/07/14	协处理器	剑桥科技	发明专利
ZL201610792301.1	2019/02/05	网线模拟器	剑桥科技	发明专利
ZL201510041983.8	2019/04/02	用于通讯终端设备的安装组件	剑桥科技	发明专利
ZL201710312318.7	2019/05/17	光路控制设备及 ONT 测试系统	剑桥科技	发明专利
ZL201020212011.3	2011/01/05	千兆无源光网络的网络终端设备	剑桥科技	实用新型
ZL201720219166.1	2017/10/20	一种光纤接入终端设备的储能电容限流电路	剑桥科技	实用新型

ZL201720219203.9	2017/12/15	基于 RFID 技术的仓储 WMS 系统	剑桥科技	实用新型
ZL201721901959.8	2018/07/17	无线功率的滤波处理电路及监测装置	剑桥科技	实用新型
ZL201820349283.4	2018/11/13	用于无线产品吞吐量测试的信号监测装置	剑桥科技	实用新型
ZL201821213937.7	2019/04/02	射频测试系统	剑桥科技	实用新型
ZL201821795927.9	2019/05/17	基于 S 波段的宽带滤波功分器	剑桥科技	实用新型

以上专利系用于设计、开发 GPON 相关产品。

(4)智能制造自动化测试软件的使用许可清单

分类	供应商	用途
CATS 测试平台	剑桥科技自主开发	产品功能测试（适合剑桥科技各产品自动测试）
RFID	剑桥科技自主开发	产品追溯管理系统
RFID	剑桥科技自主开发	仓储管理系统
FMS	剑桥科技自主开发	治具管理系统

2、本次交易各项无形资产的历史投入、资产形成情况、账面价值

(1)历史投入及账面价值

本次交易各项无形资产的投入包括人工投入、物料投入、相关研发设备使用等。其中历史人工投入情况如下：

单位：人民币 万元

分类	历史人工投入	账面价值
资产 I	79.24	-
资产 II	81.87	-
授权许可专利	105.52	-
CATS 测试平台	20.71	-
RFID-产品追溯管理系统	118.62	-
RFID-仓储管理系统	81.17	-
FMS	3.84	-
合计	490.97	-

(2)资产形成情况

基于以上研发投入，输出可交付成果，包括硬件设计文件、软件设计文件、产品生产工艺文件、产品生产测试文件等，与 GPON 产品紧密相关，是其底层技术基础，产品 A 基于此项基础技术进行设计、生产并形成发货，三年来累计发货超过 300 万台，实现营收 3.72 亿元。根据客户预测，自 2020 年起的未来三年预计每年仍将有 40 万台以上的发货需求。产品 B 是为某客户开发的新产

品，将于 2020 年首次发货，但产品 B 的类似产品在过去三年向其他客户累计发货超过 160 万台，实现营收接近 3 亿元。

(二) 标的资产相关产品近三年来的效益情况，以及配套资产的基本情况及其后续生产或处置安排

1、标的资产相关产品近三年来的效益情况

标的资产相关产品近三年的效益情况如下表：

单位：人民币 万元

项目	年份	营业收入	毛利润
产品 A	2017	6,795.74	2,396.80
	2018	16,333.06	4,434.86
	2019	14,021.99	4,925.42
产品 B 的类似产品 <sup>注</sup>	2017	10,250.32	2,929.67
	2018	11,362.25	1,525.50
	2019	6,219.81	1,563.99

注：产品 B 与其类似产品规格说明：产品 B 规格为 4 网口+1 语音口+1 USB+Wi-Fi 11n，其类似产品规格为 4 网口+2 语音口+1 USB+Wi-Fi 11n，两者的接口形态相同，仅接口数量存在细微差别，两者的生产工艺流程完全一致。

2、配套资产的基本情况及其后续生产或处置安排

西安极众以其自有生产设备作为配套资产投入后续生产。公司无偿提供一部分生产及检测设备（包括 2 条 SMT 生产线，含贴片机、AOI、回流焊、PDA SOFTWARE 终端手持、RFID 扫描枪等）用于补充其代为生产本公司相关产品所需，该等设备截至 2019 年末的固定资产账面价值合计 1,374.96 万元。

公司原用于产品 A 和产品 B 类似产品生产的其它配套资产将投入其它产品的生产。

(三) 本次交易定价依据、合理性及其判断理由

1、本次交易定价依据

本次交易的定价依据为交易标的的评估价值。公司聘请中勤永励出具了《上海剑桥科技股份有限公司持有的部分知识产权资产评估报告书》(中勤永励评字【2019】第 510296 号)。根据评估报告，经收益法评估，公司所委托评估的：1、无形资产——知识产权非专利技术“小型化智能网关单口产品 A”的评估价值为人民币 580 万元；2、无形资产——知识产权非专利技术“小型化智能网关产品 B”、专利技术使用权以及智能制造自动化测试软件使用权的评估价值为人民币 1,980 万元，两者评估价值合计 2,560 万元。

经友好协商，交易各方一致同意本次交易（含资产转让和授权许可）总价

款为 2,560 万元（含税），与评估价值不存在差异。其中，极众智能支付剑桥科技授权的知识产权专利许可、智能制造自动化测试软件许可费用的价格金额为 297 万元。

## 2、本次交易定价依据的合理性及判断理由

### (1)产品 A 与产品 B 的市场和配置情况

产品 A 的最终客户为欧洲特定运营商，市场覆盖容量有限。产品 A 的形态为早期单纯以太网口 SFU 设备，配置简单，功能单一，无法衍生成其他产品。

产品 B 的最终客户为中国国内三大电信运营商，每年集采的规模为数千万台，市场庞大。产品 B 是近期较为先进的智能网关类产品，配置包括多个以太网口并具备路由功能、分组语音、USB、双频 Wi-Fi 等功能模块，涵盖所有基于 GPON 智能网关的主要功能，可以裁减或衍生成几乎所有 GPON 网关类产品。

### (2)本次评估机构具有独立性

公司聘请中勤永励承担此次交易的评估工作，并签署了相关协议，选聘程序合规。中勤永励作为本次标的资产的评估机构，具有相关部门颁发的评估资格证书。除本次委估业务外，中勤永励与公司无其他关联关系，具有独立性。同时，中勤永励及其评估人员与本次交易有关当事人没有现实或将来预期的利害关系。

### (3)本次评估方法合理

无形资产的估值方法有三种，即重置成本法、收益现值法、市场比较法。对于知识产权及其授权许可而言，重置成本法主要是考虑该类无形资产估值基准日的取得成本进行估值。由于这些知识产权及其授权许可系公司根据自身的生产需求自主开发，不具备通用性，无法从市场上重新获取，故难以获得该资产的重置成本。

采用市场比较法的前提条件是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应是公平条件下的交易，由于各种不同的知识产权及其授权许可有其不同的内涵，且市场上相同或类似已成交案例的披露信息较少，比较修正数据也难以取得，因而用市场比较法对其进行估值难度较大。

知识产权及其授权许可的经济价值体现为能为企业获得超额收益。知识产权及其授权许可带来超额收益的原因，是它所代表的商品质量、性能、服务、技术等效应因素的综合性、重复性的显示。它实际上是对企业生产经营的素质，尤其是技术状况、管理状况、营销技能的综合反映。

基于以上因素，本次估值对于能够产生超额收益的知识产权及其授权许可采用收益现值法进行估值。

(4)本次评估程序和假设前提合理

本次评估机构实施了必要的评估程序，选用的参照数据、资料可靠，假设前提合理，符合企业的实际情况，资产评估价值公允、准确。

综上所述，本次交易系参照评估机构的评估价值定价，定价依据具有合理性。

(四)公司、控股股东、实际控制人及其关联方与交易对方不存在关联关系或潜在关联关系，不存在其他未披露的协议安排

经查阅本次交易对方的公开信息，了解了各自的股权结构、董监高、控股股东和实际控制人情况，并询问了各方主要人员，确认公司、控股股东、实际控制人及其关联方与本次交易对方在业务、资产、人员、财务、机构等方面均相互分开、各自独立运作，不存在关联关系或潜在关联关系及其他应披露而未披露的协议安排。

(五)协议中有偿授权的具体内容以及与本次转让标的资产的关联性

1、协议中有偿授权的具体内容

(1)公司与极众智能签订的《资产转让协议》第五条就知识产权许可约定如下：

①剑桥科技向极众智能授予在中国范围内非专有、许可期限内不可终止、不可撤销的与转让资产有关的但不限于转让资产的知识产权许可（即专利许可，具体清单见附件二），以使得极众智能（i）可以相关专利及软件来使用、制作、修理、支持和以其他方式利用与转让资产有关的任何物品，（ii）执行与转让资产相关的任何流程，以及（iii）复制、创作衍生产品、分销、公开展示和公开执行与转让资产相关的任何产品。

②许可期限为《资产转让协议》签署后三年。

③为保证极众智能有效实施许可知识产权，剑桥科技应向极众智能提交所需的技术资料及技术秘密，提供技术服务和技术指导。

④极众智能利用剑桥科技许可的知识产权和技术秘密进行后续改进，产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归极众智能所有。

(2)公司与极众智能签订的《资产转让协议》第六条就智能制造以及相关自动化测试软件的授权许可约定如下：



①剑桥科技向极众智能授予在中国范围内非专有、许可期限内不可终止、不可撤销的、剑桥科技自主开发的智能制造自动化测试软件的使用许可（具体清单见下表）。

分类	供应商	用途
CATS 测试平台	剑桥科技自主开发	产品功能测试（适合剑桥科技各产品自动测试）
RFID	剑桥科技自主开发	产品追溯管理系统
RFID	剑桥科技自主开发	仓储管理系统
FMS	剑桥科技自主开发	治具管理系统

②许可期限为本协议签署后三年。

③为保证极众智能有效使用相关测试软件，剑桥科技应向极众智能提交所需的技术资料及技术秘密，提供技术服务和技术指导。

④极众智能利用剑桥科技许可的知识产权和技术秘密进行后续改进，产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归极众智能所有。

(3)公司与极众智能于 2020 年 1 月 14 日签订的《资产转让协议之补充协议》补充约定如下：

原协议中所述极众智能支付剑桥科技授权的知识产权专利许可、智能制造自动化测试软件许可费用的价格金额为 297 万元，剑桥科技的授权许可期限为三年；其余转让标的由剑桥科技一次性转让予极众智能。

## 2、收费安排

公司与极众智能一致同意，以 1,980 万元（含税）作为极众智能购买转让资产及支付公司授权的知识产权专利许可、智能制造自动化测试软件许可费用的价格总额。在 2020 年 1 月 15 日之前，极众智能/极众电子分别支付剑桥科技《资产转让协议》金额的 20%，即极众智能/极众电子分别支付剑桥科技 396 万元/116 万元。公司已于 2020 年 1 月 15 日收到上述款项。各方约定其余款项于《资产转让协议》生效后 180 日内由极众智能/极众电子以银行转账或银行承兑汇票的方式支付给剑桥科技。截至 2020 年 6 月 15 日，公司已收到其中的 300 万元。

## 3、协议中有偿授权的具体内容与本次转让标的资产的关联性

协议中有偿授权极众智能的知识产权专利许可和智能制造自动化测试软件与 GPON 产品紧密相关，是底层技术基础，适用于包括产品 A 和产品 B 在内的所有类型 GPON 产品的开发和生产。

二、公告披露，本次交易完成后，公司将委托极众智能和极众电子代为加

工相关产品。请公司结合历史上的类似业务和同行业情况，补充披露此类委托加工的具体合作模式，包括：（1）委托加工规模以及加工费的基本情况，包括定价依据、款项交付的形式及时间节点等；（2）委托加工的具体业务流程，包括原材料的来源、生产设备的来源等；（3）极众智能和极众电子是否具备独立生产相关产品的能力及其判断依据，是否需要公司提供其他固定资产、无形资产、人员等支持。

回复：

公司与西安极众签订的《资产转让协议》的生效条件不以《委托加工合同》生效为前提，即《资产转让协议》与《委托加工合同》没有必然联系。在此就《委托加工合同》说明如下：

2013 年以前，公司与国内规模较大的光器件成品生产商之一的武汉昱升已存在委托加工业务，其中 PON 类产品的具体合作模式为公司自行采购全部原材料交与武汉昱升，武汉昱升按公司提供的设计工艺流程和技术参数实施代加工生产，公司与武汉昱升以最终交付的符合要求的产成品数量结算代加工劳务费用。

2018 年下半年起，参考复制与武汉昱升的合作模式，公司又引入自动化程度和量产能力均符合公司要求的西安极众作为补充并承接公司部分智能网关产品和融合网关产品的委托生产加工，除西安极众代为采购包装材料（按采购原价另行结算）以外，公司与其具体合作模式无异于武汉昱升。

武汉昱升与西安极众系充分竞争关系，公司收到客户订单后，要求武汉昱升与西安极众分别报价给公司，公司收到报价后结合市场行情经比较报价后决定业务委托对象、分派的业务数量及确认定价，并以订单的方式反馈，武汉昱升与西安极众再开始执行订单生产。

公司与武汉昱升和西安极众的合作是长期持续且稳定的，基于明确的业务流程和加工规模，合作各方互利共赢效果明显。

#### （一）委托加工规模以及加工费的基本情况

从 GPON 实际产能的分配情况来看，2019 年全年公司在上海、武汉、西安三地生产的比重分别为 42%、49%、9%，即已有超过一半的产能系由公司上海生产基地以外的外部合作伙伴承担，且随着上海生产基地向以高速光模块为战略重心转型，上述产能还将进一步向武汉和西安转移。

2019 年，公司委托西安极众代为加工各类产品的年生产规模超过 100 万台，合计支付其加工费 1,636.66 万元。不存在因向西安极众转让无形资产而产能分配

向其倾斜的情况。

公司与西安极众的加工费结算方式为按月清点通过各方验收的加工产品数量，由西安极众开具发票，公司于 60 日后将加工费款项支付到西安极众指定的银行账户。

### （二）委托加工的具体业务流程

公司分别与极众智能和极众电子签订《委托加工合同》，约定各方权益。公司提供给西安极众 3 个月的生产预测，由西安极众做相应的产能准备，公司根据销售订单发出委托加工订单给西安极众，西安极众收到订单后即执行生产，大部分原材料由公司提供，少量原材料由西安极众自行采购。公司提供部分生产设备用于生产加工。

### （三）西安极众具备独立生产相关产品的能力

公司除提供部分设备外，不提供其他固定资产、无形资产、人员支持。

2016 年 1 月，极众智能在全国中小企业股份转让系统（新三板）挂牌上市，证券代码：835316。极众智能系致力于家庭网络终端设备研发生产和多业务集成的高新技术企业，先后通过双软企业认证和省级企业技术中心认证，同时被认定为“国家广电总局有线数字电视应用技术实验室”理事成员单位。极众智能拥有先进的三星 Excen pro 双轨贴片机、西门子/ASM 贴片机、全自动插件机及先进的进口测试仪器，以智能化的工厂管理体系贯穿整个生产制造系统。产品主要以家庭智能网关、DVB+OTT/IPTV 智能终端、家庭智能融合终端产品及解决方案、智能家居系统及全系列通讯控制单元产品为主。

极众电子是光纤传输与数据通信设备专业制造商、系统方案提供商及多业务集成商，具有强大的软硬件研发能力、先进生产能力和检测能力，获得多项国家专利和软件著作权、西安市名牌产品证书，被认定为“国家广电总局有线数字电视应用技术实验室”理事成员单位。产品以光传输平台、1550nm/1310nm 光发射机、1550nm 掺铒光纤放大器/铒镜共掺光纤放大器、光接收机以及 FTTH 智能终端设备为主，产品覆盖了光纤通讯、数据通信和视频领域端到端的网络设备和整体解决方案。

2018 年公司与西安极众合作前，极众智能和极众电子已取得了工信部的进网许可证和国家广播电视总局颁发的入网认定证书，为国家广播电视总局广播电视设备器材合格供应商，具有独立生产 GPON、EPON 网关产品的能力。经过与公司一年半的合作及导入公司的客户资源，西安极众在技术、产品和市场等方面

的能力均有所提升。

为了充分利用公司现有固定资产的产能，同时降低委托加工生产的费率，公司向西安极众提供部分与生产本公司产品相关的固定资产设备。除公司与西安极众已协议约定转让和授权的无形资产，公司无需额外提供其它无形资产和人员等支持。

三、公告披露，本次交易聘请了资产评估机构。请本次交易的评估机构补充披露并说明：（1）标的资产中各项无形资产未来收益预测的基本情况，包括具体的预测过程、预测依据、使用的参数等；（2）标的资产评估结果的合理性及依据，在评估过程中是否勤勉尽责，是否恪守了独立、客观的要求。

回复：

（一）标的资产中各项无形资产未来收益预测的基本情况，包括具体的预测过程、预测依据、使用的参数等如下：

#### 1、收益预测的基本情况

##### （1）预期收益期的确定

根据本次委估技术情况，考虑到公司拥有的知识产权——非专利技术“小型化智能网关单口产品 A”和知识产权——非专利技术“小型化智能网关产品 B”是行业基础的技术和产品，预计该技术和以此为基础的相关产品的预期收益年限从评估基准日算起为 10 年。

公司授权使用的专利技术使用权以及智能制造自动化测试软件使用权期限为 3 年，故预期收益年限从评估基准日算起为 3 年。

##### （2）折现率确定

折现率确定的原则。本次评估确定折现率采用了不低于无风险报酬率的原则、折现率与收益额相匹配的原则和根据实际情况确定的原则。

一般来讲，风险越大，所要求的投资收益率越高，反之亦然。此外，折现率的确定还应考虑政治环境、市场环境、产业政策的变化和利率水平等。本次评估中，采用无风险报酬率和风险报酬率共同确定折现率，经过对该行业的分析，无风险报酬率一般是指中长期银行存款利率或中长期国债利率，风险报酬率是指超过无风险报酬率以外部分的投资回报率。

##### ①无风险报酬率

参照国家当前已发行的中长期（十年期以上）国债利率的平均水平确定无风

险收益率为 3.47%。

#### ②行业风险利率的确定

目前从事这一产品领域的竞争对手相对较多，市场的逐渐趋于成熟，这一市场的竞争必然会越来越激烈，其风险较大，本次评估确定行业风险利率为 2.50%。

#### ③项目风险

根据委估技术的应用特点，技术服务与现有应用市场比较匹配，但至评估基准日，委估技术缺乏稳健的运营模式，在现有的经营条件下，委估技术的资产运营要达到预期的经营目标，还需要做大量的工作，经营过程中存在较大的不确定性，故经营中存在一定的风险。另外目前国外同类技术营销方式会更多地打入我国市场，与该技术营销形成较有力的竞争；同时，该技术营销方式还未进入大范围的应用阶段。由此可见，在经营的过程中，必定有一定的不可预测性。

综合上述因素分析，项目风险确定为 8.62%。

#### ④折现率的确定

根据以上各方面的分析，对折现率进行如下的确定。

折现率=无风险利率+行业风险利率+项目风险

$$=3.47\%+2.50\%+8.62\%$$

$$=14.59\%$$

#### (3)利润分成率的确定

资产参与利润分成的理论依据。在现实社会里，管理、技术、人力、物力、财力等因素共同作用对企业的收益作出贡献。因此，无形资产——高新技术科研成果作为特定的生产要素，其参与企业收益分配就有了其理论依据。

随着国际技术市场的发展，提成率的大小已趋于一个规范的数值，而且在技术贸易实践中得到验证。评估人员按照评估惯例，在符合评估原则的前提下，在充分分析委估对象的技术在行业中的作用、技术的成熟程度、技术的适用性、技术的竞争能力、技术的管理能力等诸多因素之后，依据相关指标体系评分，经验数据修正，最终确定非专利技术“小型化智能网关单口产品 A”的技术分成率为 1.917%，非专利技术“小型化智能网关产品 B”技术分成率为 2.619%、专利技术使用权以及智能制造自动化测试软件使用权的技术分成率为 2.629%。

#### 2、收益额及评估值的计算

本次评估的知识产权——非专利技术“小型化智能网关单口产品 A”和知识产权——非专利技术“小型化智能网关产品 B”、专利技术使用权以及智能制

造自动化测试软件使用权的收益主要来自提供技术服务的未来收益情况。未来收益预测主要根据委托方提供的技术市场预测、相关财务数据，结合委估技术行业特点、技术未来应用市场、技术投入企业未来的经济规模等情况，对委估技术产品在预期收益年限内各年的收益进行预测，知识产权——非专利技术“小型化智能网关单口产品 A”的评估值为 580 万元，知识产权——非专利技术“小型化智能网关产品 B”的评估值为 1,683 万元，专利技术使用权以及智能制造自动化测试软件使用权的评估值为 297 万元（详见收益预测表）。

### 知识产权——非专利技术“小型化智能网关产品A”收益预测表

委托方及产权持有者：上海剑桥科技股份有限公司

单位：人民币万元

项目	预测年度									
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
主营业务收入	5,600.00	5,880.00	6,174.00	6,174.00	6,174.00	6,174.00	6,174.00	5,865.30	5,572.04	5,293.43
技术分成率(%)	1.917	1.917	1.917	1.917	1.917	1.917	1.917	1.917	1.917	1.917
技术收益额	107.35	112.72	118.36	118.36	118.36	118.36	118.36	112.44	106.82	101.48
折现系数	0.87	0.76	0.66	0.58	0.51	0.44	0.39	0.34	0.29	0.26
技术收益净现值	93.68	85.84	78.66	68.64	59.90	52.28	45.62	37.82	31.36	26.00
技术评估值	580									

### 知识产权——非专利技术“小型化智能网关产品B”收益预测表

委托方及产权持有者：上海剑桥科技股份有限公司

单位：人民币万元

项目	预测年度									
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
主营业务收入	11,900.00	12,495.00	13,119.75	13,119.75	13,119.75	13,119.75	13,119.75	12,463.76	11,840.57	11,248.55
技术分成率(%)	2.619	2.619	2.619	2.619	2.619	2.619	2.619	2.619	2.619	2.619
技术收益额	311.66	327.24	343.61	343.61	343.61	343.61	343.61	326.43	310.10	294.60
折现系数	0.87	0.76	0.66	0.58	0.51	0.44	0.39	0.34	0.29	0.26
技术收益净现值	271.98	249.22	228.36	199.28	173.91	151.77	132.44	109.80	91.03	75.47
技术评估值	1,683									

## 专利技术使用权以及智能制造自动化测试软件使用权收益预测表

委托方及产权持有者：上海剑桥科技股份有限公司

单位：人民币万元

项目	预测年度		
	第一年	第二年	第三年
主营业务收入	4,571.56	4,937.29	5,332.27
技术分成率 (%)	2.6290	2.6290	2.6290
技术收益额	120.19	129.80	140.19
折现系数 (%)	0.87	0.76	0.66
技术收益净现值	104.88	98.85	93.17
技术评估值	297		



(二) 本次评估的评估机构具有相关业务资格, 本次评估实施了必要的评估程序, 遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则, 运用资产评估法定的程序和公允的方法, 评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况, 评估选取的估值方法合理, 本次评估结果具有公允性。

#### 四、请结合上述问题, 说明本次交易安排是否具有商业实质及判断依据。

回复:

##### (一) 本次交易的商业目的

本次转让资产和委托加工是服务于公司整体战略的举措。公司自 2008 年起投入资源研发、生产 GPON 智能网关, 逐步形成了具有自主知识产权的相关核心技术即标的资产, 使用该等技术开发的产品过往已为公司创造了可观的经济效益。目前, 该等技术仍能够继续投入正常生产并创造价值。通过本次交易, 可以释放标的资产的内在价值, 为公司获取更多的直接收益。

对西安极众而言, “本次购买无形资产和受托加工小型化智能网关产品 B 的合作将继续拓展极众智能的业务渠道, 使极众智能业务量稳中有升, 有利于扩大极众智能的市场占有率, 有利于带动极众智能在未来发展中以多元化产品发展和规模化产业链制造为主线。极众智能将继续以最大程度满足客户, 快速发展为数字电视、数字通讯、多媒体智能终端生产、应用以及智能家居行业的主力军”<sup>1</sup>。在公司的帮助下, 西安极众顺利通过了国际大客户的厂验, 大大提高了生产智能化程度和生产管理水平, 为下一步向国际大客户直接供货奠定了良好基础。

##### (二) 本次交易的商业背景

###### 1、公司持续开展产品升级, 不断优化原有业务模式

近三年来, 公司持续开展产品升级工作。不同类别产品的营业收入占比呈现出如下变化: 电信宽带接入终端逐年下降, 无线网络与小基站逐年上升, 交换机与工业物联网基础硬件逐年上升, 高速光组件与光模块逐年上升。本次转让资产相关产品属于电信宽带接入终端产品类别。

产品类别 <sup>注</sup>	2017 年	2018 年	2019 年
电信宽带接入终端	53.48%	37.22%	24.41%
无线网络与小基站	33.76%	46.04%	46.60%
交换机与工业物联网基础硬件	12.75%	15.05%	16.46%
高速光组件与光模块	-	1.69%	12.52%

<sup>1</sup> 摘自极众智能《西安极众智能科技股份有限公司购买资产的公告》(公告编号: 2019-040)

注：由于产品结构更新换代，公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度主营业务及相关产品的分类方法存在差异，现表格内的数据系根据相同口径统计列示。

## 2、公司获得中国移动订单

2019 年 11 月 28 日，中国移动通信集团终端有限公司在中国移动采购与招标网上发布了《自有品牌自研智能家庭网关 H2-3 产品制造服务项目\_中选候选人公示》，中选候选人为上海剑桥科技股份有限公司，拟中选份额为 100%。2019 年 12 月 30 日，公司与中国移动通信集团终端有限公司正式签署了供货协议。

## 3、西安极众已具有竞标智能网关产品生产业务的资格

中国移动通信集团终端有限公司供货项目总计 200 万台智能家庭网关，生产任务繁重，交货时间短，公司随即组织供应商招标。公司与西安极众达成《委托加工合同》，使西安极众有资格参与竞标委托加工生产产品 A 和产品 B。但公司并未承诺将产品 A 和产品 B 全部或部分委托西安极众生产。公司将综合比较供应商报价及其产能，分批次向受托方下达委托生产采购订单。

### （三）本次交易相关业务的商业前景

公司本次中标的智能家庭网关及其衍生产品，在中国三大运营商有很大的市场。世界著名咨询公司 Ovum 于 2019 年 7 月发布的报告预测未来数年全球 PON 产品市场销售仍将保持稳定增长。剑桥科技转让和授权给西安极众的 GPON 产品无形资产，具有很长的生命周期以及较大的增长空间。

### （四）本次交易的商业意义

近期，运营商加大了直采或者通过其子公司采购的力度。西安极众也迫切希望进入运营商的直采市场。公司中标运营商 200 万台智能家庭网关证明了公司技术的成熟度，加大了西安极众的兴趣，认为如果购买公司的知识产权将加快其跻身运营商直采市场的速度。因此，公司和西安极众达成了《资产转让协议》。

通过本次加强合作，西安极众将提升其产品自主开发能力、智能制造生产能力和供应链管理能力和实现从技术含量较低的机顶盒等产品升级到技术含量较高的 GPON 网关产品，其客户也将从省级广电客户升级到世界一流通信设备制造商和电信运营商。西安极众不仅可以使本次购买与获授的无形资产自行开发类似的智能家庭网关产品，也可以使用公司授权的生产测试软件自行生产 GPON 网关产品并向运营商销售。因此，这些无形资产对西安极众是非常重要且有价值的。

本次交易对方与公司不存在关联关系或其他协议安排。本次交易的定价以评估机构测算结果为基础。因此本次交易完全根据公允价格确定。

综上，本次交易具有合理的商业实质。

五、鉴于上述交易事项将对公司当期合并报表产生较大影响，请公司财务总监、审计委员会召集人说明是否已就该事项与年审会计师进行了沟通。请会计师就上述交易事项的交易实质、会计处理合规性发表意见。

回复：

公司年审会计师事务所为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。公司财务负责人、审计委员会召集人已与年审注册会计师就本次交易事项及其对公司当期业绩的影响进行了沟通。

会计师意见：

我们阅读了公司对此次问询函的回复，并查看了公司提供的的所有相关资料，我们与公司管理层就此交易事项进行了现场和电话沟通，我们认为公司此项交易具有商业实质、会计处理合规。

（下无正文）



# 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

BDO CHINA SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

(此页无正文，为《立信会计师事务所(特殊普通合伙)关于上海证券交易所关于上海剑桥科技股份有限公司转让资产的相关事项的问询函的回复》的签字盖章页)

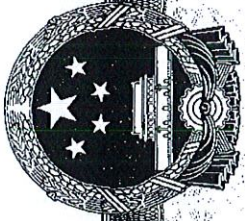
签字会计师签名:

王斌



费旖





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202002100011



扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多信息



名称 立信会计师事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙

执行事务合伙人 朱建弟, 朱志国

## 经营范围

审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具有关报告;基本建设决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、法律、法规规定的其他业务。  
【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】

成立日期 2011年01月24日

合伙期限 2011年01月24日至 不约定期限

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼

仅供出报告使用,其他无效

登记机关



2020年02月10日

证书序号: 0001247

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

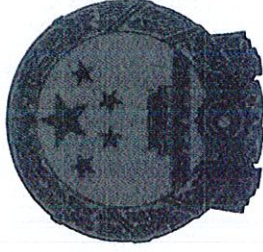
发证机关:



二〇一八年六月一日

仅出报告使用，其他无效

中华人民共和国财政部制



### 会计师事务所

## 执业证书



名称: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 朱建弟

主任会计师:

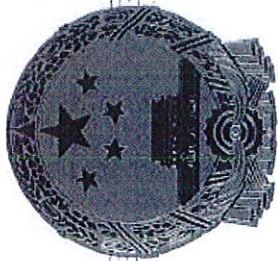
经营场所: 上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式: 特殊普通合伙制

执业证书编号: 31000006

批准执业文号: 沪财会〔2000〕26号(转制批文 沪财会[2010]82号)

批准执业日期: 2000年6月13日(转制日期 2010年12月31日)



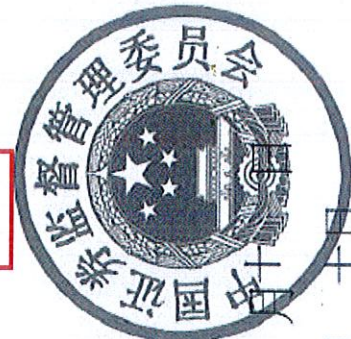
证书序号: 000396

# 会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国人民银行、中国证券监督管理委员会审查，批准  
立信会计师事务所（特殊普通合伙）执行证券、期货相关业务。



首席合伙人: 朱建弟



证书号: 34

发证时间: 二〇一二年七月十七日

证书有效期至: 二〇一三年七月十七日

仅供出报告使用，其他无效



姓名: 王斌  
 E-MAIL: wangbin@shulunpan.com  
 性别: 男  
 出生日期: 1972-01-15  
 工作单位: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)  
 注册地址: 上海市静安区南京西路1266号



年度检验合格  
 Annual Renewal Pass

仅供申报使用, 其他无效

本证书经检验合格, 继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 310000062147  
 No. of Certificate

批准注册会计师协会: 上海市注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2002 年 07 月 15 日  
 Date of Issuing



王斌(310000062147)  
 您已通过2019年年检  
 上海市注册会计师协会  
 2019年05月31日

年 月 日





年度检验  
Annual Renewal

本法当期检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

仅供出报告使用，其他无效



费号(31000060823)  
您已通过2019年年检  
上海市注册会计师协会  
2019年05月31日

证书编号: 31000060823  
No. of Certificate

批准注册协会: 上海市注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019年05月31日  
Date of Issuance