

公司代码：603083

公司简称：剑桥科技

上海剑桥科技股份有限公司  
2017 年年度报告摘要

**CIG** | 剑桥科技

## 一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

3 公司全体董事出席董事会会议。

4 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司第二届董事会第十九次会议审议通过 2017 年度利润分配暨资本公积金转增股本预案为：以 2017 年末总股本 97,871,555 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.90 元（含税）、转增 3 股，合计派发现金红利 18,595,595.45 元，剩余未分配利润结转留待以后年度分配，本次转增 29,361,467 股，实施完成后公司总股本为 127,233,022 股。上述预案尚须提交公司股东大会审议批准。

## 二 公司基本情况

### 1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	剑桥科技	603083	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	谢冲	刘毅
办公地址	上海市闵行区陈行公路2388号8幢5楼	上海市闵行区陈行公路2388号8幢5楼
电话	021-80233300*7091	021-80233300*7091
电子信箱	investor@cigtech.com	investor@cigtech.com

### 2 报告期公司主要业务简介

#### （一）主营业务介绍

公司主营业务为基于合作模式（主要为 JDM 和 ODM 模式）进行家庭、企业及工业应用类 ICT 终端领域产品的研发、生产和销售，目前产品包括电信宽带终端、无线网络设备、智能家居网关、工业物联网产品与解决方案、光模块五大类。具体产品及其功能与应用如下：

产品类别	具体产品	功能与应用
电信宽带终端	光纤接入产品：SFU（单个家庭用户单元）、MDU（多住户单元）铜线接入产品：VDSL2 CPE、G.fast CPE、G.hn 混合接入产品：GPON+G.fast、GPON+VDSL	面向固网运营商，基于各种有线宽带技术，应用于家庭或者楼道，实现多业务综合接入。

无线网络设备	企业级无线局域网产品、WLAN 无线营运商 AP 产品、运营商无线终端产品、消费类家庭无线路由产品、LTE Small Cell	实现无线接入和无线互联,应用于家庭、企业及各种商业环境(不含工业物联网应用)。
智能家庭网关	家庭云中心(HCC)、基本型智能家庭网关、高端智能家庭网关、增强型智能家庭网关等	集成了多种接入及智能化模块,实现以家庭为中心的网络化与智能化控制平台,应用于家庭领域。
工业物联网软硬件及其解决方案	基础硬件:工业 AP、Wi-Fi 工卡、Wi-Fi 标签、AR 系列敏捷网关、AR 系列路由器、工业以太网交换机、物联网网关、工厂物流 AGV 等软件平台和整体解决方案:工厂无线通信和定位系统、生产设备状态监控系统、WMS 仓储管理和 JIT 供料与追溯系统、MES 制造执行系统等	通过有线与无线连接,集成于工业领域的网络平台,实现工业环境下的数据传输与智能控制,应用于工业与智能制造领域。
光模块	PON 领域产品:1.25/2.5G SFF 光模块,1.25G SFP stick 模块,10G 对称 XGS PON 光模块,10G 非对称 NGPON 光模块,10G SFP Stick 模块数据中心产品:100G 多模 100 米 SR4,100G 单模 2km CWD4,100G 单模 10km LR4	面向 GPON 和 10G PON 领域中的运营商和家庭用户,实现光纤到户;面向 100G/200G 高速数据中心,用于数据中心内部数据交换,也用于数据中心之间的互联。

## (二) 经营模式介绍

ICT 终端设备市场的主要客户为电信运营商及企业级客户,其中运营商的供货方主要为全球大型通信设备提供商。全球大型设备提供商一般不从事 ICT 终端的生产制造,通常采用 EMS、OEM、ODM、JDM 等模式与上游 ICT 终端制造企业进行合作。这种合作模式的主要原因为:一方面,前述全球大型设备提供商主要专注于通信网络的核心设备制造,关注技术标准、软件等高附加值产品的研发;另一方面,基于通信网络互联互通的要求,其也需要能够满足互联互通要求且具备较高研发、生产制造服务能力的支撑企业,全球大型设备提供商产品销售一般以系统为主,在一定程度上扮演了系统集成商的角色。

### 1、公司业务模式

公司 JDM 业务模式主要针对规模较大、行业知名度较高、在业务合作上有长期合作可能和趋势、整体业务利润贡献足够合理的客户,这种模式主要根据客户的需求采用,公司以满足客户需求为第一优先级。公司 ODM 业务模式主要针对规模较小、行业知名度较低、在业务合作中存在较强的变动性、产品需求规模较小、单一产品利润较高的客户,为其提供公司既有产品或者根据客户明确的产品需求定制产品。

JDM 业务模式下,公司与客户在企业文化、管理系统、流程对接等方面进行全面深入合作。典型的 JDM 合作中,公司需要在产品需求、研发、采购、制造等产品全流程与客户各个职能团队紧密沟通,确保全面的产品和服务交付;公司以领先的行业技术、专业沟通合作能力以及合作研发能力为核心竞争力。

ODM 业务模式下,公司与客户的沟通合作重点在产品规格需求和产品交付需求方面,公司与客户在这两个阶段协作较为紧密,后续研发、采购、制造流程由公司独立完成。典型的 ODM 合作

包括硬件设计和软件设计(甚至包括应用层平台软件),公司以完整的产品研发能力为核心竞争力。

## 2、公司采购模式

公司产品规格多,生产周期较短,主要根据实际的销售订单和客户的需求预测采购原材料。公司基于“销售订单+预测+安全库存”的采购模式,灵活有效地保证交货期和客户需求。

公司根据对供应商的定期考核评分情况,优先选择评分最高的供应商采购原材料;如现有供应商无法提供所需原材料,公司采购部门会寻找两家以上新供应商,与研发等部门共同对供应商现场考评,选择考评分数最高的供应商。

此外,公司会采用客供料的方式采购原材料。客供料分直接客供和 Buy-Sell 两种模式。直接客供即客户免费提供生产所需的部分原材料,在未来产成品的销售价格中不包括此部分的价值;Buy-Sell 即客户指定某项产品的特定物料供应商,此时公司直接向该供应商采购,公司与选定的供应商签订采购框架协议,根据生产需要向供应商下达订单。

公司还会通过子公司从境外采购部分原材料。公司从香港子公司采购原料的规模较小,主要是部分芯片和 BOSA 原材料,香港子公司采购的原材料全部向公司销售,公司采购数量与香港子公司从第三方采购的原料数量一致,价格差异在 10%左右,以覆盖香港子公司采购业务的运营费用。

## 3、公司生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式,按照客户订单和需求预测来安排生产计划,组织生产。公司接到客户订单后,由销售部门、采购部门进行交货日期和采购评审的确认,然后交由生产制造部门进行生产排期;制造部制定生产计划,向生产车间下达具体生产指令;生产车间接单生产,根据物料供应与设备运行状况来安排具体的生产日计划;整个生产过程由公司品质管理部门负责全程质量监控。

公司产品生产包括 SMT 自动化贴片、DIP 插件、测试组装三个主要工序。报告期内,由于公司业务规模不断扩大,为缓解 SMT 产能瓶颈,克服客户订单快速增长与产能饱和的矛盾,同时集中力量发展技术与市场,减少固定资产投资,公司选择了若干家具有稳定生产能力与良好的质量把控能力的外协供应商,将部分 PCB 板的贴片、插件环节委托其进行。

公司重视生产模式的创新,坚持效率驱动型创新。自 2006 年起,公司即以“精益生产”为经营理念,高标准建设信息化与自动化高效融合的现代化工厂。近年来,随着工业 4.0 概念的提出,公司顺应行业发展趋势,以工业 4.0 为目标,对生产流程不断精益优化,自主研发生产信息化系统,加快生产自动化的研究和导入,加大基于工业 4.0 理念的相关智能制造技术的投入,努力建设工业 4.0 理念的智能工厂。随着在生产信息化、自动化方面的不断投入,公司已基本形成智能制造能力,并在自动化和生产信息化方面积累了丰富经验,是公司生产迈向“工业 4.0”的积极探索和实践。

## 4、公司销售模式

公司客户主要为 ICT 行业设备提供商。公司产品销售区域包括国内、国外,国外主要为美国、欧洲等国家和地区。

### (1)认证

公司开展生产经营、销售产品、获取订单前,需要通过各项认证。主要包括三类:体系认证:公司或生产经营场所所需要通过的认证;产品认证:某项产品在特定地区进行生产销售需通过相关认证;客户认证:通过客户严格的认证方可成为其合格供应商。

## (2)销售方式与销售流程

公司通过客户认证后，客户一般会与公司签订框架采购协议，协议中对主要的合作条款作出约定。该协议每一年或两年续签一次，每次续签时会更新其中的产品目录。由于公司客户多为行业知名大型客户，对于大规模成熟产品一般通过招投标或商务谈判方式进行采购，公司通过竞标或商务谈判方式取得其订单；在与客户合作过程中，客户对新产品的需求会不断出现，公司销售和产品经理了解该需求后，与客户议标、参与招标或商务谈判，确定合作后公司研发团队按照与客户制定的研发程序开始进行产品研发（或与客户共同研发）；如客户需要的新产品是公司已完成研发的产品，则公司直接以现有产品进行议标、参与招标或商务谈判。具体销售时，客户根据其产品发出预测计划，向公司下订单，公司按订单组织生产、发货并进行结算。

## (3)产品定价

本行业产品的市场价格和制造商的利润空间较为透明。新产品在议标或招标阶段由公司与客户共同确定价格，基本为现行市场价格；之后每年会定期商定一次价格，根据市场价格的变化对产品价格进行调整；如出现规模较大的订单，也可能临时重新商定价格。

通过商务谈判确定产品价格时，一般采用“开放成本议价”方式。具体而言，产品价格由物料清单中的物料成本、制造费用及合理利润（含研发成本回收）三部分组成，双方在议价中协商确定。

一般来说行业产品的生命周期为 4-5 年，成熟产品会逐渐被新产品所取代。成熟产品的降价空间并不大，新产品因大多使用新设计、成本较低的新物料，价格往往会有较大的下降。整体而言，行业产品价格呈逐渐下降趋势。

## (4)关于运输责任方面的约定

公司与主要客户之间运输责任的划分根据贸易方式的不同有所区别。

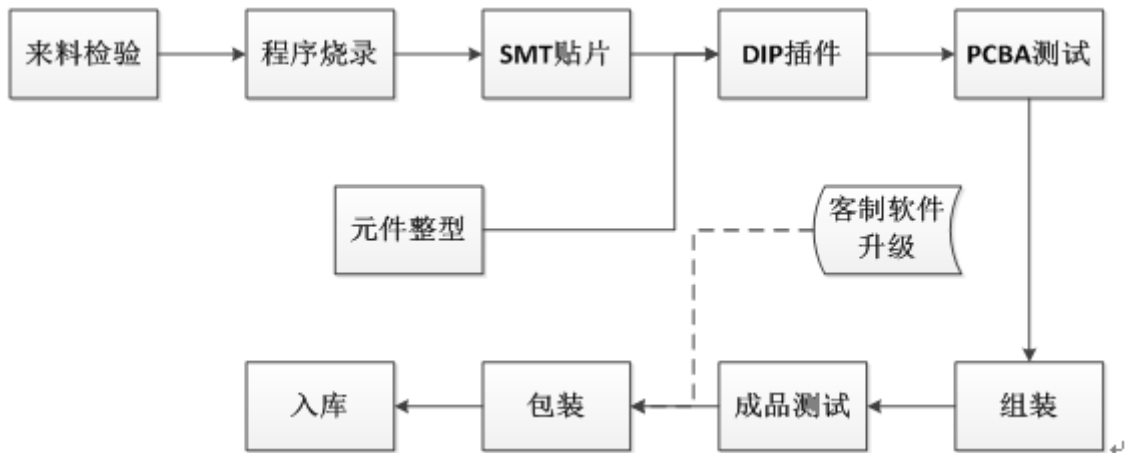
## (5)新增客户的拓展方式和拓展情况

①公司拥有一批具有丰富资源和销售能力的一线销售人员，他们通过分析公开信息以及网络深挖，寻找潜在客户资源，积极争取市场份额是公司拓展新客户的主要方式。

②公司积极参加全球各类通信展会等接洽获取新客户。此外，网络和社交媒体的宣传也吸引了一些潜在客户主动联系。

③经过多年发展，公司凭借强大的研发实力、稳定的供货能力以及可靠的产品质量，赢得了众多 ICT 设备商的认可和青睐。现有客户的推荐与口碑传承亦是公司获取新客户的一种方式。

## 5、主要产品的工艺流程



公司产品种类多样、功能型号各异。公司产品从原材料到成品的基本工艺流程先后包括 SMT 自动化贴片、DIP 插件、测试组装等主要工序。

**来料检验：**通过各类专用仪器对不同种类的电子元器件和原材料进行到场厂检验，如：电阻、电容的功能指标监测，组装部件的尺寸检验等；

**程序烧录：**通过专业设备，将产品生产测试或者客制软件写入到指定芯片中；

**SMT 自动化贴片：**利用自动贴装机将众多微小型的零件贴装到印刷电路板（PCB）上，该步骤是所有工艺流程中最基础的一环；

**元件整型：**部分元件在 DIP 插件前，需要利用专业设备按照生产作业流程和产线生产设备的需求将元器件整型，如元件引脚的长短、元件引脚的形状等方面的调整；

**DIP 插件：**与 SMT 自动化贴片类似，DIP 插件是在印刷电路板上插入一些因尺寸较大或异型而不适用于自动贴装的零部件；SMT 和 DIP 都是在 PCB 板上集成零件的方式，其主要区别是 SMT 不需要在 PCB 上钻孔，而 DIP 需要将零件的 PIN 脚插入已经钻好的孔中；

**PCBA 测试：**又称单板测试，利用各类专业测试仪表和定制工装治具，完成产品的功能测试；

**组装：**将 PCBA 单板装备到产品外壳中，并完成各类标签的贴装；

**成品测试：**利用各类专业测试仪表完成产品的功能测试，主要需要验证组装过程中对核心 PCBA 是否造成损伤；

**客制软件升级：**在完成所有产品功能测试后，写入客户需求的产品出货软件版本，如前期客制软件和生产测试需求软件一致，则不需要此步骤；**包装：**将测试完成的产品包装在纸盒中，包括附件、说明书、电源适配器、网线等；**入库：**将生产完成的成品按照生产指令、客户订单信息从生产部门转移到仓库保存，并准备好发货状态。

### （三）行业情况说明

#### 1、行业主要经营特点

ICT 终端设备行业技术演进较快、市场需求多变、交付周期短、质量要求高，对行业内生产企业的研发与生产组织要求较高。

#### 2、行业技术水平及技术特点

家庭、企业及工业应用类 ICT 终端具备高速接入、高性能转发、网络安全、业务种类多、可靠性高等特点，系统架构主要包括硬件架构、软件架构及系统逻辑架构三个层面。对于生产商而

言，主要要求具备高质量的生产组装线，相应的测试环境和质量控制体系，以支撑和保证产品可靠性。家庭、企业及工业应用类 ICT 终端的生产制造相关技术主要包括 SMT、插件装配技术、产品测试技术等。

### 3、行业的周期性、区域性或季节性

(1)宽带网络建设属于基础设施建设，主要受投资驱动，而电信运营商网络建设和更新改造投资随着技术演进发展具有一定的周期性，如“光进铜退”演进等趋势。因此，本行业存在一定的周期性特征。

(2)从市场需求看，由于宽带网络建设主要受投资驱动，而各区域电信运营商的网络建设和更新改造需求，由于各区域经济发展情况不同、宽带业务发展水平不同，其投资需求也会不同。因此，在一定时期内，宽带网络设备的市场需求存在一定的区域性。从生产制造看，产业集中度高，主要聚集在长三角、珠三角、台湾地区。

(3)家庭、企业及工业应用类 ICT 终端的生产、安装和使用不存在明显季节性，但在销售方面主要受客户采购和交期影响可能出现季节性。

#### (四) 公司在行业中的竞争地位

公司自成立以来，一直专注于家庭、企业及工业应用类 ICT 终端产品的研发、生产及销售。

报告期内，受全球市场需求量增长的影响，公司主要产品智能家庭网关、无线网络设备和工业物联网软硬件及其解决方案的产销量大幅增长。

公司的主要竞争对手为中国台湾智邦科技、中磊电子、明泰科技，以及中国大陆的共进股份、卓翼科技。行业内主要企业均为上市公司，资本实力较强，生产规模也较大，公司 ICT 接入终端产能及销售规模居行业中游水平，但在光接入产品领域的销售规模已处于行业前列水平。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2017年	2016年	本年比上年 增减(%)	2015年
总资产	2,351,257,802.39	1,642,642,286.57	43.14	1,348,308,985.56
营业收入	2,486,540,276.49	1,997,890,421.78	24.46	2,644,227,966.68
归属于上市公司股东的净利润	60,600,502.44	66,318,038.87	-8.62	122,829,752.48
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	55,287,461.16	64,063,988.30	-13.70	122,518,680.38
归属于上市公司股东的净资产	1,061,998,293.01	674,512,589.69	57.45	425,850,237.58
经营活动产生的现金流量净额	197,916,499.19	34,485,704.90	473.91	285,185,616.35
基本每股收益(元/股)	0.80	0.90	-11.11	1.79
稀释每股收益(元/股)	0.80	0.90	-11.11	1.79

加权平均净资产收益率 (%)	8.28	11.13	减少2.85个百分点	27.88
----------------	------	-------	------------	-------

### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	458,126,107.51	721,226,232.41	667,283,882.30	639,904,054.27
归属于上市公司股东的净利润	-12,452,777.85	54,415,319.34	13,133,251.93	5,504,709.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-12,620,531.77	51,156,329.30	12,435,771.21	4,315,892.42
经营活动产生的现金流量净额	-86,768,878.64	156,708,709.76	13,799,420.79	114,177,247.28

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用



#### 4 股本及股东情况

##### 4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）					16,821		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					17,186		
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数量	比例（%）	持有有限售条件 的股份数量	质押或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
Cambridge Industries Company Limited	0	21,682,575	22.15	21,682,575	无	0	境外法人
上海康宜桥投资咨询合伙企业（有限合伙）	0	14,179,200	14.49	14,179,200	无	0	其他
上海康令投资咨询有限公司	0	6,528,600	6.67	6,528,600	无	0	境内非国有法人
Hong Kong CIG Holding Company, Limited	0	5,076,675	5.19	5,076,675	无	0	境外法人
宁波安丰和众创业投资合伙企业（有限合伙）	0	3,520,076	3.60	3,520,076	无	0	其他
江苏高投成长价值股权投资合伙企业（有限合伙）	0	3,087,745	3.15	3,087,745	无	0	其他
上海康桂桥投资咨询合伙企业（有限合伙）	0	2,538,375	2.59	2,538,375	无	0	其他
上海电科诚鼎智能产业投资合伙企业（有限合伙）	0	2,183,333	2.23	2,183,333	无	0	其他
杭州安丰宸元创业投资合伙企业（有限合伙）	0	1,965,000	2.01	1,965,000	无	0	其他
上海建信创业投资有限公司	0	1,866,874	1.91	1,866,874	质押	1,320,000	境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	上海康令的唯一股东赵海波与公司实际控制人 Gerald G Wong 签署了《一致行动协议》，赵海波为公司实际控制人的一致行动人；Cambridge Industries Company Limited 与 Hong Kong CIG Holding Company, Limited 存在关联关系且为实际控制人同一控制下的企业；宁波安丰和众创业投资合伙企业（有限合伙）与杭州安丰宸元创业投资合伙企业（有限合伙）存在关联关系。此外，未知前十名无限售条件股东之间，以及前十名无限售条件股东和前十名股东之间存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

### 三 经营情况讨论与分析

#### 1 报告期内主要经营情况

本年度，公司实现营业收入 248,654.03 万元，同比增加 24.46%；实现利润总额 6,060.05 万元，同比减少 8.62%；实现归属于母公司股东的净利润 6,060.05 万元，同比减少 8.62%；实现经营活动产生的现金流量净额 19,791.65 万元，同比增加 473.91%。

截止 2017 年末，公司总资产 235,125.78 万元，同比增加 43.14%；归属于母公司股东权益 106,199.83 万元，同比增加 57.45%；加权平均净资产收益率 8.28%，同比减少 2.85 个百分点。

#### 2 导致暂停上市的原因

适用 不适用

#### 3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

#### 4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

财政部于 2017 年 12 月 25 日颁布了财会[2017]30 号《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（以下简称“《通知》”），针对 2017 年施行的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（财会[2017]13 号）和《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会[2017]15 号）的相关规定，财政部对一般企业财务报表格式进行了修订。执行企业会计准则的非金融企业应当按照企业会计准则和《通知》要求编制 2017 年度及以后期间的财务报表。据此，公司需对原会计政策进行相应变更，并按通知规定的起始日执行。

公司于 2018 年 4 月 19 日召开的第二届董事会第十九次会议审议通过关于会计政策变更的议案。本次会计政策变更前，公司执行的是中国财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定。本次变更后，公司按照《通知》的规定执行。根据财会[2017]13 号和财会[2017]30 号文件的相关规定和要求，规范了持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报，并对利润表进行了相关调整。根据财会[2017]30 号相关规定和要求，对可比期间的比较数据进行调整，本次调整对可比期间的净利润不产生影响。根据财会[2017]15 号相关规定和要求，规范了政府补助的确认、计量和列报，并根据相关规定进行了调整。其他未变更部分，仍按照财政部前期颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定执行。

公司执行上述规定前后的变化情况和影响详见下表：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1)在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	列示持续经营净利润本年金额 60,600,502.44 元；列示持续经营净利润上年金额 66,318,038.87 元。列示终止经营净利润本年金额 0.00 元；上年金额 0.00 元。

(2)与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	其他收益：5,184,459.35 元
(3)在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	本年营业外收入减少 1,122.49 元，营业外支出减少 360,096.17 元，重分类至资产处置收益-358,973.68 元；上年营业外收入减少 34,188.03 元，营业外支出减少 314,591.01 元，重分类至资产处置收益-280,402.98 元。

本次会计政策变更和调整仅对财务报表的列报项目产生影响，对公司损益、总资产、净资产均不产生影响。

#### 5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

#### 6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

截至 2017 年 12 月 31 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称
剑桥工业（香港）有限公司
剑桥工业（美国）有限公司
上海剑桥光通信技术有限公司
浙江剑桥电子科技有限公司
剑桥德国有限公司
上海剑桥通讯设备有限公司
上海自贸试验区剑桥通讯器材有限公司（注）

注：该公司为 2015 年度新增合并单位，已于 2017 年 4 月注销。

本期合并财务报表范围及其变化情况详见本附注“六、合并范围的变更”和“七、在其他主体中的权益”