证券代码：603083　　证券简称：剑桥科技　　公告编号：临 2020-073

上海剑桥科技股份有限公司 第三届董事会第二十七次会议决议公告

特别提示

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

上海剑桥科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 8 月 17 日向全体董事书面发出关于召开公司第三届董事会第二十七次会议的通知，并于 2020 年 8 月 27 日以现场结合通讯方式召开了本次会议。本次会议由董事长 Gerald G Wong 先生召集，本次会议应参会董事 11 名，实际参会董事 11 名。会议的召集、召开和表决程序符合《公司法》、《公司章程》以及其他相关法律、法规和规范性文件的规定。全体董事审议并通过了如下议案并形成决议：

一、审议通过 2020 年半年度报告及其摘要

具体内容详见公司于 2020 年 8 月 29 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和指定信息披露媒体上披露的《2020 年半年度报告》全文及其摘要。

表决结果：同意 11 票，弃权 0 票，反对 0 票。

二、审议通过 2020 年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告

具体内容详见公司于 2020 年 8 月 29 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和指定信息披露媒体上披露的《2020 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（公告编号：临 2020-075）。

表决结果：同意 11 票，弃权 0 票，反对 0 票。

公司独立董事褚君浩先生、姚铮先生、任远先生和刘贵松先生对本议案发表了同意的独立意见。

三、审议通过关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案

同意公司使用人民币 10,000 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司本次董事会审议通过之日起不超过 12 个月。

具体内容详见公司于 2020 年 8 月 29 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和指定信息披露媒体上披露的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的公告》（公告编号：临 2020-076）。

表决结果：同意 11 票，反对 0 票，弃权 0 票。

公司独立董事褚君浩先生、姚铮先生、任远先生和刘贵松先生对本议案发表了同意的独立意见。

四、审议通过关于修改《公司章程》的议案

提请股东大会授权公司董事长办理与本次《公司章程》修订有关的备案手续等。

具体内容详见公司于 2020 年 8 月 29 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和指定信息披露媒体上披露的《关于修改（公司章程）的公告》（公告编号：临 2020-077）。

表决结果：同意 11 票，反对 0 票，弃权 0 票。

五、审议通过关于召开 2020 年第三次临时股东大会的议案

同意于 2020 年 9 月 14 日 14:30 在上海市闵行区陈行公路 2388 号浦江科技广场 2 号楼 14 层多功能会议厅召开公司 2020 年第三次临时股东大会，审议需提交股东大会审议的事项。

具体内容详见公司于 2020 年 8 月 29 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和指定信息披露媒体上披露的《关于召开 2020 年第三次临时股东大会的通知》（公告编号：临 2020-079）。

表决结果：同意 11 票，反对 0 票，弃权 0 票。

以上第四项议案须提交公司股东大会审议。

特此公告。

上海剑桥科技股份有限公司董事会
2020 年 8 月 29 日

证券代码：603083　　证券简称：剑桥科技　　公告编号：临 2020-074

上海剑桥科技股份有限公司 第三届监事会第二十一次会议决议公告

特别提示

本公司监事会及全体监事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

上海剑桥科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 8 月 17 日向全体监事书面发出关于召开公司第三届监事会第二十一次会议的通知，并于 2020 年 8 月 27 日以现场结合通讯方式召开了本次会议。本次会议应参会监事 3 人，实际参会监事 3 人。本次会议的召集和召开符合《公司法》、《公司章程》以及其他相关法律、法规和规范性文件的规定。会议审议并通过了如下议案并形成决议：

一、审议通过 2020 年半年度报告及其摘要

同意发表意见如下：

1、公司 2020 年半年度报告全文及其摘要的编制和审议程序符合法律法规、《公司章程》和公司各项内部管理制度的规定；

2、公司 2020 年半年度报告全文及其摘要的内容和格式符合中国证监会和上海证券交易所的各项规定，所包含的信息真实反映了公司 2020 年上半年度的财务状况和经营业绩；

3、在发表本意见前，未发现参与 2020 年半年度报告全文及其摘要编制和审议的人员有违反保密规定的行为；

4、监事会同意披露公司 2020 年半年度报告全文及其摘要。

表决结果：同意 3 票，反对 0 票，弃权 0 票。

二、审议通过 2020 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告

监事会对公司 2020 年半年度募集资金存放与实际使用情况进行了监督，同意发表审核意见如下：

公司董事会编制的《2020 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》符合上海证券交易所《上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》及相关格式指引的规定，如实反映了公司 2020 年半年度募集资金存放与实际使用情况。

表决结果：同意 3 票，反对 0 票，弃权 0 票。

三、审议通过关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案

同意发表意见如下：

监事会认为，公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金不会影响募集资金投资项目建设进度和资金安排，且有利于提高公司募集资金使用效率，降低财务费用。同意公司本次使用人民币 10,000 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司第三届董事会第二十七次会议审议通过之日起不超过 12 个月。

表决结果：同意 3 票，反对 0 票，弃权 0 票。

四、审议通过关于提名第三届监事会监事候选人的议案

同意提名张得勇先生（简历详见附件）为公司第三届监事会股东代表监事候选人。

表决结果：同意 3 票，反对 0 票，弃权 0 票。

以上第四项议案须提交公司股东大会审议。

特此公告。

上海剑桥科技股份有限公司监事会
2020 年 8 月 29 日

附件：

监事候选人简历

张得勇，男，汉族，1978 年 4 月生，华东冶金学院流体传动与控制专业本科毕业，上海交通大学微电子学院在职工程硕士。曾就职于上海恒诺微电子有限公司、福仕迈电子（上海）有限公司。现任公司生产技术中心总监。

张得勇先生与公司、公司控股股东和实际控制人均不存在关联关系。没有直接或者间接持有公司股份。没有受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所的惩戒。

证券代码：603083　　证券简称：剑桥科技　　公告编号：临 2020-075

上海剑桥科技股份有限公司 2020 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告

特别提示

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

根据《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 修订）》（上证公字〔2013〕13 号）及相关格式指引的规定，现将上海剑桥科技股份有限公司（以下简称“公司”或“剑桥科技”）2020 年半年度募集资金存放与使用情况报告如下：

一、募集资金基本情况

（一）实际募集资金金额、资金到位情况

1、首次公开发行募集资金

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2017〕1829 号文核准，公司首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）24,467,889 股，每股面值人民币 1.00 元，每股发行价格为人民币 15.05 元，共募集资金人民币 368,241,729.45 元。扣除各项发行费用人民币 39,936,329.45 元后，公司实际筹集资金人民币 328,305,400.00 元。上述资金已于 2017 年 11 月 6 日全部到位，业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具信会师报字〔2017〕第 ZA16301 号《验资报告》。

2、非公开发行募集资金

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2020〕207 号文核准，公司向 13 名特定投资者非公开发行人民币普通股（A 股）24,224,806 股，每股面值人民币 1.00 元，每股发行价格为人民币 30.96 元，募集资金总额人民币 749,999,993.76 元，扣除各项发行费用人民币 18,975,224.66 元后的募集资金净额为人民币 731,024,769.10 元。

上述募集资金到位情况已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并于 2020 年 4 月 17 日出具信会师报字[2020]ZA10900 号《验资报告》。上述募集资金已存放于公司开立的募集资金专项账户，实施专户储存管理。

为规范公司募集资金管理，保护投资者权益，公司已开设了募集资金专项账户，对募集资金实行专户储存管理，并与保荐机构、募集资金专户开户银行签署了《募集资金专户存储三方监管协议》。

二、募集资金投资项目的基本情况

公司本次非公开发行股票募集资金计划用途如下：

单位：人民币 万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额	实施单位
1	高速光模块及 5G 无线通信网络光模块项目	64,696.80	64,696.80	剑桥科技
2	补充流动资金	10,303.20	10,303.20	剑桥科技
合计		75,000.00	75,000.00	

截至 2020 年 8 月 17 日，公司本次非公开发行股票募集资金专项账户余额合计为 25,877.77 万元。

三、前次使用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

公司于 2020 年 4 月 27 日召开的第三届董事会第二十四次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用人民币 25,000 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司第三届董事会第二十四次会议审议批准之日起不超过 12 个月。

截至本公告披露日，该笔资金尚未归还。

四、公司本次使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的计划

为提高募集资金使用效率，减少银行短期借款，降低财务成本，根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》等相关规定，公司拟使用人民币 10,000 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司第三届董事会第二十七次会议审议批准之日起不超过 12 个月。

公司承诺：本次使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金不会改变或变相改变募集资金用途，暂时补充的流动资金仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不会通过直接或间接的安排用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等交易。并承诺若募投项目建设需要，公司将随时利用自有资金或银行贷款及时归还到募集资金专户，以确保项目进度。

五、本次使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金计划的董事会审议程序以及是否符合监管要求

依据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》以及《公司章程》、公司《募集资金使用制度》等有关规定，公司第三届董事会第二十七次会议、第三届监事会第二十一次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，独立董事褚君浩先生、姚铮先生、任远先生和刘贵松先生发表了同意的独立意见。

本次以部分闲置募集资金暂时补充流动资金计划符合监管要求。

六、专项意见说明

（一）独立董事意见

公司独立董事褚君浩先生、姚铮先生、任远先生和刘贵松先生就公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的事项发表了独立意见：我们认为，公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金，有利于降低公司财务成本，提高资金使用效率，符合中国证监会《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、上海证券交易所《上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》等法律、法规及规范性文件的要求以及公司《募集资金使用制度》的规定，决策程序合法、合规，符合公司募集资金的实际使用情况，不会影响募投项目的正常进行，不存在改变或变相改变募集资金投向和损害股东利益的情况。因此，我们同意公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金。

（二）监事会意见

公司监事会于同日召开的第三届监事会第二十一次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》并同意发表意见如下：监事会认为，公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金不会影响募集资金投资项目建设进度和资金安排，且有利于提高公司募集资金使用效率，降低财务费用。同意公司本次使用 10,000 万元人民币闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司第三届董事会第二十七次会议审议通过之日起不超过 12 个月。

（三）保荐机构意见

公司本次非公开发行股票并上市持续督导阶段的保荐机构中信证券股份有限公司出具了《关于上海剑桥科技股份有限公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的核查意见》：

公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金事项已经第三届董事会第二十七次会议、第三届监事会第二十一次会议审议通过，独立董事已对该事项发表了意见。该事项的审议程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定。

公司闲置募集资金暂时补充流动资金不存在变相改变募集资金用途的行为，不影响募集资金投资计划的正常进行；将仅限于与公司主营业务相关的经营活动，不通过直接或间接的安排用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等交易。中信证券同意公司实施上述事项。

七、报备文件

（一）第三届董事会第二十七次会议决议；

（二）第三届监事会第二十一次会议决议；

（三）独立董事关于第三届董事会第二十七次会议相关议案的独立意见；

（四）中信证券股份有限公司《关于上海剑桥科技股份有限公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的核查意见》。

特此公告。

上海剑桥科技股份有限公司董事会
2020 年 8 月 29 日

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 2020 年半年度报告摘要

一 重要提示

1 本半年度报告摘要来自半年度报告全文，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半年度报告全文。

2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半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 本半年度报告未经审计。

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 2020 年半年度不进行利润分配，也不进行资本公积金转增股本。

二 公司基本情况

2.1 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	徐婷嵘、张屹
电话	021-60904272	021-60904272
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
电子信箱	investor@cigtech.com	investor@cigtech.com

2.2 公司主要财务数据

单位：元　币种：人民币

	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减(%)
总资产	3,588,908,205.67	2,894,495,840.03	23.99
归属于上市公司股东的净资产	1,851,331,371.55	1,183,064,807.71	56.49
	本报告期（1-6 月）	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
经营活动产生的现金流量净额	-365,702,293.88	221,690,210.96	-264.96
营业收入	1,424,112,081.25	1,449,944,002.45	-1.78
归属于上市公司股东的净利润	-57,380,233.82	5,831,231.08	-1,084.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-73,424,970.52	318.29	-23,068,675.99
加权平均净资产收益率(%)	-4.10	0.51	减少 4.61 个百分点
基本每股收益(元/股)	-0.25	0.03	-933.33
稀释每股收益(元/股)	-0.25	0.03	-933.33

2.3 前十名股东持股情况表

单位：股

截止报告期末股东总数(户)					16,204	
前 10 名股东持股情况						
股东名称	股东性质	持股比例(%)	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结的股份数量	
Cambridge Industries Company Limited	境外法人	18.92	36,643,552	36,643,552	质押	4,212,000
上海康宜桥投资咨询合伙企业（有限合伙）	其他	10.71	20,737,785	0	无	
上海康令投资咨询有限公司	境内非国有法人	5.70	11,033,334	11,033,334	无	
Hong Kong CIG Holding Company, Limited	境外法人	4.43	8,579,580	8,579,580	无	
吴志强(参与融资融券)	境内自然人	1.45	2,800,000	0	无	
中国工商银行股份有限公司-财通成长优选混合型证券投资基金	其他	1.42	2,744,086	2,099,483	无	
红塔红土基金-奢银财富-高定 V2-红塔红土蔷薇致远 1 号单一资产管理计划	其他	1.33	2,583,979	2,583,979	无	
全国社保基金六零二组合	其他	1.27	2,463,725	0	无	
中国工商银行股份有限公司-财通价值动量混合型证券投资基金	其他	1.15	2,234,583	2,099,483	无	
中国工商银行-广发聚丰混合型证券投资基金	其他	1.07	2,070,000	20,671,830	无	
上述股东关联关系或一致行动的说明	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；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；中国工商银行股份有限公司-财通成长优选混合型证券投资基金与中国工商银行股份有限公司-财通价值动量混合型证券投资基金为同一管理人控制下的企业。此外，未知前十名股东之间、前十名无限售条件股东之间、前十名有限售条件股东之间及其相互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。					

2.4 截止报告期末的优先股股东总数、前十名优先股股东情况表

□适用　√不适用

2.5 控股股东或实际控制人变更情况

□适用　√不适用

2.6 未到期及逾期未兑付公司债情况

□适用　√不适用

三 经营情况讨论与分析

3.1 经营情况的讨论与分析

年初在国内以及全球疫情的严峻形势下，公司海内外各生产基地和代工厂均不同程度地受到疫情管控措施影响，公司经营管理团队果断采取对策，进行产能和物料转移，恢复了重点大客户的订单生产。公司各项经营活动全面展开，研发项目全面恢复。海外团队积极响应客户需要，做好海外客户的沟通安抵工作，本报告期，公司实现营业收入 14.24 亿元，同比下降 1.78%，特别是第一季度同比下降 17.5%，第二季度国内市场稍微恢复，同比上升 23.8%。上半年尤其是二季度以来，海外市场持续受到非常严重的疫情影响，公司上半年海外销售占比达 66%，公司能够在二季度单季实现扭亏为盈相当不易。但由于一季度亏损数额较大，最终上半年实现归属上市公司股东的净利润为 -5,738.02 万元，主要系：1、上半年因外疫情未得到有效控制，海外订单下滑，销售收入增长不及预期；2、武汉和西安代工厂在 2 月和 3 月未能开工，部分产品生产缺料以及物料成本上升，ICT 终端产品出货量和毛利率有所下降。上海生产基地光模块产能尚在爬坡阶段，产品产出无法覆盖光电子事业部期间费用；3、Ocdaro 日本公司的期间费用在 2019 年 4 月 18 日之后才并表，而 2020 年 1-4 月同比新增该部分费用约 2,500 万元。4、元器件缺料严重，上半年订单排产率约为 80%，剩余 20%订单因为缺料而无法生产。5、报告期内国际国内销售之比为 66%:34%，而去年同期是 74%:26%。国内销售毛利普遍低于国外，国际销售占比降低对净利润有一定影响。6、因受疫情影响，全球范围内物流运输价格大幅度上升，运力紧张，导致物料和成品运输成本有较大幅度上升。物料进口物流成本同比上升 6.46%，产品出口物流费用平均每台同比上涨 18.4%。部分产品为确保按时交付而临时性采取空运方式，进一步增加运费，降低公司利润。

报告期内公司经营主要开展了以下工作：

（一）研发

2020 年，公司所涉及的主要产品方向恰逢技术升级换代机会，如 10G PON、Wi-Fi 6、5G、400G 高速光模块等。上半年公司各地的研发团队努力克服疫情影响，积极投入新产品的开发和现有产品的升级，服务客户市场需求。重点投入项目包括 400G QSFP-DD 光模块（FR4、DR4）、100G 单波光模块（DR/FR/LR）、10G PON、Wi-Fi 6 产品、ARM 架构 5G 小基站、全系列数据中心 ToR 交换机等。同时，配合客户针对海外和国内市场变化，优化产品构成，推进物料国产替代，采用新器件、新工艺降低产品成本，维持产品的毛利水平。

（二）产品线

1、PON 事业部

上半年受疫情影响，物料供应和产线用工都出现短缺，给事业部的产品交付造成困难，上半年营收同比大约下降 9%（其中一季度同比下降 42.8%，二季度同比上升 28.7%）。经公司各部门协同合作，及时导入了替代物料并且在西安、武汉代工厂关闭期间，将部分产能转移到上海生产基地进行生产，缓解了部分产能问题。上半年 10G PON 已经形成规模发货，下半年订单持续增长。从客户需求角度，欧美市场稳中有升，但东南亚客户受疫情影响较大。新项目拓展方面也取得了一些突破，拿到了国外主流通信设备制造商和主流电信运营商的多个 GPON 和 10G PON 的项目，有望在下半年和明年产生较大效益。

下半年，事业部计划着力开展以下几项工作：(1)确保前述国外某主流通信设备制造商的新项目按时交付，并保障新产品在全球落地；(2)为其他海外客户开发换代的 GPON、特别是 10G PON 产品；(3)进一步提升公司 10G PON 产能，以满足持续增长的 10G PON 需求；(4)推动现有量产发货产品降本。

2、无线事业部

上半年，无线事业部营收同比下降大约 17%（其中一季度同比下降 33.4%，二季度同比基本持平），主要原因是海外客户特别是北美订单受到新冠疫情影响。在 Wi-Fi 产品线方面，上半年主要进行了 Wi-Fi 6 产品的推广和扩展。企业 AP 方面，覆盖了从业内最高端的 12 路射频（8×8+4×4）到最低成本的 4 路射频 2×2 产品，逐步在国内和海外开启销售。家庭 AP 方面，围绕海外运营商市场开发了各种上行接口的 Wi-Fi 6 产品，并全部支持自组网（Mesh）功能。目前家庭 Wi-Fi 产品中，自组网产品的销售额已占四分之一以上。数据中心交换机方面，已自主研发形成了包括 1.08T、1.8T、2.0T 等容量的系列产品，主要面向国内市场，用于数据中心的 ToR 部署。

小基站产品线由于公司主要下游客户在中国国内 5G 通信设备招标中获得份额减少，因此公司小基站产品在上半年发货量有所下降。事业部积极开发海外机种，通过新推出的基于 ARM 平台的 5G 小基站平台，拓展新的客户和销售渠道，部分小基站产品已通过其他渠道销售给韩国和日本的电信运营商。

下半年，事业部将在支持 Wi-Fi 6 产品市场推广、扩大销售的同时，进一步完善 Wi-Fi 6 自组网产品，并针对北美市场推出 Wi-Fi 6E 产品线。适时推出 3.2T 容量的数据中心交换机产品。小基站产品线会积极拨款在新环境、新生态链情况下的发展之路。

3、JDM 事业部

上半年，JDM 事业部营收同比下降大约 5%（其中一季度同比下降 20.6%，二季度同比上升 7.5%），主要原因是公司未参加竞标一些低毛利的项目。事业部完成了 22 个 JDM 项目和 2 个 ODM 项目的研发工作，涵盖企业网交换机产品线、无线路由器产品线和接入网产品线，为相关产品发货量持续稳定增长打下坚实基础。中标 13 个新项目，保障了企业网交换机和无线路由器产品线的连续性。

由于疫情以及原材料短缺、复工时间晚等影响，JDM 事业部第一季度发货量同比有所下滑。第二季度开始，供应链随着国内疫情的缓解逐步恢复正常，同时事业部也积极拓展新的产品线业务和新的客户群，有望在下半年取得成果。

下半年，事业部计划按期完成已中标和新中标的研发项目。此外，积极参与各产品线的招投标，同时通过加强成本管控提升 JDM 产品毛利率；积极拓展新的产品线业务，争取在无线热点产品线领域有所突破。

4、光电子事业部

持续的疫情对上海、日本和美国研发及生产团队的合作产生了巨大的影响，但新产品的研发和导入工作还是在继续推进中。事业部上半年营收同比增长约 94.4%（其中一季度同比上升 426.6%，二季度同比上升 31.0%），主要原因是并购前原公司的老产品在继续发货的过程中，新产品在不断地导入。去年新立项产品超过 70 个，陆续将于今年投入生产。完成了符合国内 5G 前传网络标准的 25G 彩光光模块的产品开发、新产品导入和批量发货；完成了用于数据中心互联及 5G 承载网络的 100G LR4 光模块多个方案的产品开发、生产试制，通过了多个客户的认证测试，并开始小批量发货；完成了 30/40 公里中长距 100G ER4 光模块的试制、客户送样，多个客户开始进行认证测试，预计第三季度开始小批量发货；完成了新一代 56GBaud 基于 PAM4 调制的 100G 单波长系列光模块的研发、新产品导入、客户认证测试，预计第三季度开始批量发货；完成了通信承载网络 200G 基于 PAM4 系列光模块的研发、生产导入和批量发货；完成了大规模数据中心 400G 基于硅光方案的 DR4+ 光模块的方案验证和 400G FR4/LR4 光模块的方案迭代优化和导入上海工厂生产，400G DR4+ 基于硅光技术的产品预计在第四季度小批量发货。目前，事业部已经初步形成了具有成本和技术竞争力的全系列单模高速光模块产品系列，并具备或即将具备批量发货能力。

下半年，将有 50G 中传产品、400G DR4+、400G 4×FR1 和 400G 4×LR1 以及部分多模产品、部分新设计的 TOSA 和 ROSA 产品陆续投产。此外，公司的 400G DR4/FR4 硅光产品和 800G 预研等重点产品及研发项目亦在持续推进中，部分产品计划下半年给客户送样。

截至 6 月末，公司已下单采购非公开发行募投项目所需生产设备 3.77 亿元。其中约 20%（以金额计）已经到货、安装完毕并投入生产，其余生产设备在 7-11 月陆续到货。生产设备分别从国内、韩国、日本和德国采购，受疫情影响，部分海外生产设备交货及现场调试比原计划有所推迟。下半年还将继续采购 1.48 亿元生产设备，计划在 2021 年继续扩大主要是 400G OSA 的产能。

2020 年 8 月 5 日，公司上海智能工厂第三个 OSA 万级无尘车间正式启用，这将进一步扩大光器件生产产能，缓解交付压力。

公司于 2019 年 10 月 16 日召开的第三届董事会第十八次会议审议通过《关于投资技术更新改造项目的议案》，计划在 1 年内投资不超过 12,000 万元实施光模块生产线技术更新改造，提高 5G 无线通信光模块生产能力从 135 万支 / 年（即非公开发行募投项目达产后的产能）提升至 350 万支 / 年。截至报告期末，5G 无线通信光模块目 2019 年以来新增年化产能 120 万支。其中以非公开发行募集资金投入募投项目约 3,200 万元，增加年化产能约 71 万支；以自筹资金投入上述技术更新改造项目约 2,300 万元，增加年化产能约 49 万支。鉴于 5G 无线通信光模块市场竞争加剧，产品毛利比较低，公司年内暂不考虑继续扩产，公司将集中资源扩大 100G 及以上速率光模块产能。

截至报告期末，100G 光模块的年化产能约为 32 万支，预计到四季度可达到年化产能 80 万支；200G/400G 光模块的年化产能约为 7.2 万支，预计到四季度可达到年化产能 23 万支；5G 无线通信光模块现有年化产能约 120 万支；另外还有独立的 OSA 产能 10 万支。所有产品到四季度达到年化产能总共约 233 万支。

报告期内，光模块和光组件的销售额，已接近 2019 年全年销售额。其中，中国某主流通信设备制造商（公司上半年已向其销售 25G、100G 和 200G 光模块；下半年除继续销售上述产品外，还计划向其销售 400G 光模块）、北美某主流云服务商（公司已向其销售 100G 和 400G 光模块）和北美某主流网络设备制造商（公司已向其销售 100G 和 400G 光模块）分别为公司前三大客户。上半年因产能爬坡以及原材料供应短缺，公司光模块光组件发货约为 16 万支，其中 25G、100G、200G/400G 产品的发货比例大约为 65%:30%:5%，国外和国内的营收比例大约为 50%:50%。公司 400G 光模块产品上半年已被国内外超过 15 家客户购买，虽然现在每个客户的采购量还比较小，其中一些客户还在测试和认证过程中，而且 200G 和 400G 市场还处于爬坡阶段，到明年市场将会有大幅度增长。5G 移动通信网前传光模块和回传光模块均已批量发货，中传光模块将在下半年批量发货。

公司销售的光模块光组件产品从客户应用类型上可以分为电信网络和云服务，报告期内云服务应用销售占总的光模块光组件销售大约 65%，并有逐渐增大的趋势。

公司在制定本年度光模块销售目标时尚未发生新冠疫情，光模块市场呈爆发趋势。但 2020 年 2 月以来，受疫情影响，公司遭遇工厂停工、员工不能按时返回公司工作、一些原材料短缺、从海外订购的生产设备交货延迟、客户因实验室关闭推迟测试公司新产品、日本子公司生产管理人员春节之后无法回到上海生产基地现场指导工作、国外设备厂商无法到上海工厂现场调试新设备而只能通过视频调试设备、公司技术人员无法去泰国代工厂培训工人导入新产品生产、公司在上海、日本和美国的管理和研发人员无法在一起开会等一系列困难。公司已经采取一切可以采取的措施，克服困难，一季度和二季度产能逐步提高，但仍然未达到 2019 年制定的计划，尤其是 5G 光模块的营收较原定目标差距较大。因此，公司下调 2020 年光模块产品全年销售工作目标为 10 亿元。

（三）重要子公司

1、CIG 美国

上半年，公司在美国营收大约 5 亿元。由于疫情在北美快速传播，CIG 美国员工除必要的实验室和网络维护工作外，全部转为居家办公，借助视频会议等远程系统，积极服务和支持客户，确保了北美业务的稳定和持续发展。

受疫情影响，全行业一度出现物料供应短缺、产能不足等挑战。CIG 美国与公司供应链团队及供应商协调合作应对挑战，同时积极与客户沟通共克难关。随着 3 月以来美国疫情的加剧，中美之间的航空海运物流遇到困难，运费大幅波动，运输周期无法保证。CIG 美国克服各种困难，积极协调供应商，确保了公司在北美的发货和交付基本保持正常。

随着光模块业务并购后的研发、生产、供应链和销售整合基本完成，上半年光模块业务发货开始稳步增加。关键客户的 VMI 业务流程全面落实，业务逐步进入常态化。由于疫情影响，客户的新产品认证周期有所拉长，但业务整合的积极效果已经开始体现，预期下半年和 2021 年北美业务将继续保持增长。

在无线产品领域，公司在北美市场继续保持 Wi-Fi 产品业务的稳定发展，Wi-Fi 6 和 Wi-Fi 6E 产品也已经成即将进入市场导入期。此外，尽管受制于政治环境因素，中国公司参与海外 5G 项目遇到了一些困难，但公司采取战略合作等多种积极措施，参与 5G 相关领域的全球合作。特别是在 O-RAN 和 CBRS 等细分领域，公司积极进行产品早期研发，并与多个合作伙伴共同市场推广，取得了一定效果。

在宽带接入领域，公司进一步扩大在北美市场的销售。今年上半年，GPON 和 XGS-PON ONT 产品销量均保持增长，已实现销售额超过去年全年水平。预计今年下半年销售额会进一步增加。此外，MoCA 2.5 家庭联网产品也获得新的突破，并已于 7 月初开始大批量交付，预计仅今年下半年就将新增数百万美元的营收。公司已经成为北美运营商市场最主要的 MoCA 2.5 产品供应商之一。

经过 3 年多的努力，CIG 美国已经初步建立了一套较为完备的产品管理、客户支持、销售服务、运营和物流体系。疫情对北美数据通信和电信运营商市场的改变是深刻和长期的。随着云办公、远程视频会议和可靠家庭网络的需求的持续大幅增长，光模块、光接入、5G、Wi-Fi 路由器和家庭网络设备的需求会持续增长。

尽管政治和贸易环境的动荡，对公司在北美的业务发展带来一些不确定性，但公司已经在过去几年积累了经验，并在积极主动考虑各种可能的应对措施，提前局部，减小这些不确定性的影响。到目前为止，贸易和政治环境并未对公司业务造成实质性的负面影响。

2、CIG 八王子

CIG 八王子的各项工作运转平稳，因产品更新换代，客户需要时间导入，且新品激光器短缺导致上半年订单数量同比略有减少。下半年若激光器紧缺有所缓和，订单数量将会增加。开发的新产品 100G DML LR4 TOSA 从 GA 阶段进入到量产阶段；开发了 100G ER4 的 100G（4×25G）APD + TIA ROSA；采用硅光芯片完成 400G PAM4 DR4 TOSA 的设计；完成 200G 模拟 CDR 模块的多厂家 PAM4 EML 激光器芯片的性能评估。除完成以上工作外，CIG 八王子还积极支持剑桥相模原团队开发光模块产品。

下半年，CIG 八王子计划扩大 100G DML LR4 TOSA 的产能并降低成本；推动 100G ER4 APD-ROSA 从工程样品阶段进入 GA 和量产阶段；完成硅光芯片 400G TOSA 的开发工作；评估多厂家 28GBaud PAM4 DML 芯片；开发 200G PAM4 ER4 APD-ROSA 等。还需要克服一些困难和挑战，如从多个供应商渠道采购 100G LR4 TOSA 原器件，降低成本，大规模量产；提高 100G ER4 APD-ROSA 性能；实现 28GBaud PAM4 DML 在无制冷情况下正常运行等。

3、CIG 相模原

收购一年多来，CIG 相模原已全面整合融入公司体系。报告期内运营平稳，销售呈现上升趋势。上半年的工作重点为实施已定产品路标，并根据客户和市场需求不断调整路标，推出低成本的新品并实现批量生产。研发项目均进展顺利，如 100G QSFP28 DML、200G/400G 系列，但因疫情无法对泰国代工厂现场指导、代工厂的新产品导入进度有所延迟，对批量发货产生影响。上海工厂因技术力量充足，进展顺利，如 100G QSFP28 DML、100G 单波、200G 系列等。400G QSFP-DD FR4/LR4 开始量产发货；400G QSFP-DD DR4 提供样品给客户测试；200G QSFP56 FR4/LR4 开始客户送样测试；完成 100G LR4 QSFP28 DML 设计，在上海建大批量生产线量产；100G 单波 DR/FR/LR 光模块和 OSA 完成开发和可靠性测试，开始小批量发货；100G LR4 双速率光模块和 OSA（CFP2、QSFP28）完成开发和可靠性测试；100G QSFP28-ER4 光模块样品开发完成，开始客户送样测试。

公司原计划在 2020 年将两家日本子公司进行整合，削减重叠部门，降低运营成本，推出更多低成本高质量产品，更好地服务客户。但受疫情影响公司管理层无法到日本实地推进，因此该计划的实施推迟到下半年进行。

下半年，CIG 相模原及公司上海工厂计划完成 400G/200G、100G LR4/ER4、100G 单波光模块在上海工厂的量产爬坡，从多个供应商采购元器件，协助上海工厂扩产，降低成本；开发 400G/200G 下一代光模块，100G 中长距以及产品的 PCN 变更设计；预研 800G 光模块、基于相干技术的光模块、基于 co-packaging 光学技术等未来光模块的关键领先技术；完成第二代 400G QSFP-DD DR4 硅光光模块设计，四季度完成客户认证。

（四）生产制造

1、国内生产

上半年，公司继续调整和优化全球生产布局，并持续增加生产和发货能力，实现了匹配产品研发和导入进度，产品和产能同步推进的目标。受疫情影响，光器件和光模块产能的增加主要在上海生产基地进行。目前上海生产基地已经具备了 25G 和 100G NRZ 光模块、100G/200G/400G PAM4 光模块的批量生产能力，并在上半年完成了全系列产品的试制、样机生产、部分产品批量发货。预计下半年可实现全系列产品的批量生产发货。

第一季度，西安和武汉生产基地因疫情延迟开工，生产交付受到一定程度的阻滞。在公司管理层的努力下，一方面积极配合政府部门做好防疫管控，协调各方面人