



## 寻找新三板精选层标的专题报告（三十四）

### 华岭股份（430139）：集成电路第三方测试龙头，测试技术领先发展前景广阔

2020年2月26日

研究员：肖源、洪振瀚

#### 报告摘要：

##### 1、国内集成电路专业测试龙头企业

公司客户群覆盖集成电路设计、制造、封装、应用企业，先后承担或完成了多项国家科技重大专项和10多项国家上海市重大研发项目，并为包括国内前10大设计企业在内国内外300多家客户提供了优质集成电路测试服务，拥有丰富的测试经验和客户资源。

##### 2、传统主营业务表现良好

集成电路测试服务在公司营收中占90%以上的绝对比重，近三年总营收分别为1.22亿、1.26亿、1.31亿，毛利率维持在50%以上，是公司目前最主要的利润来源。受益于AI、5G等新兴领域应用的蓬勃发展以及集成电路测试业务自给率不断攀升，集成电路测试服务有望拉动公司总营收保持较快增长。

##### 3、业务拓展至集成电路远程测试服务

近年来，公司构建基于国际先进测试技术系统架构之上的创新融合平台，并在国内率先研制并广泛应用基于大数据、云计算架构的“芯片测试云”系统，科学技术研究与应用水平得到极大提升。

**风险提示：**政策变化风险、技术更新风险、市场波动风险、关联交易风险等。

#### 研究领域

- ◆ TMT
- ◆ 医疗健康
- ◆ 新能源
- ◆ 生物技术

#### 新三板智库

政策研究、产业研究、  
企业研究综合智库



电话：86-020-34262289

微信：zhikumei

广州：海珠区新港西路135号中大科技园B座902

北京：海淀区厂洼路半壁街长昆名居首层

上海：静安区南京西路中信泰富广场1008室



## 目 录

1、集成电路测试龙头企业，第三方独立测试前景广阔.....	3
1.1、集成电路专业测试传统优势公司，积极布局创新融合平台 .....	3
1.2、背靠国有资本，客户资源与研发优势得天独厚 .....	3
1.3、专注集成电路测试业务，兼顾增值服务 .....	5
2、国内集成电路产业高速发展，第三方独立测试企业应时而生 .....	6
2.1、国内集成电路产业稳定高增长，封装测试业维持高占比.....	6
2.2、行业市场规模迅猛扩张带来海量需求，测试业坐享协同发展红利 .....	7
2.3、产业链结构调整，第三方测试不可或缺 .....	9
3、政策环境创造机遇，技术和客户决定未来 .....	11
3.1、细分领域龙头承接重大项目，产业政策扶持助力发展 .....	11
3.2、研发能力稳步提升，测试技术领域优势显著扩大 .....	12
3.3、服务能力持续加强，不断扩大客户群体 .....	14
4、财务分析.....	16
4.1、对比全球独立测试龙头京元电子，公司发展前景可期 .....	16
4.2、营业收入稳步增长，毛利率维持高位 .....	18
重要声明.....	21



## 1、集成电路测试龙头企业，第三方独立测试前景广阔

### 1.1、集成电路专业测试传统优势公司，积极布局创新融合平台

公司主要从事集成电路技术开发、应用，集成电路芯片及集成电路产品测试，探针卡、测试板设计以及相关软件产品设计服务，于 2012 年正式在新三板挂牌转让。上海华岭集成电路技术股份有限公司位于上海张江高科技园区，2001 年 4 月由上海复旦微电子股份有限公司牵头出资成立。公司成立 18 年来专注于集成电路测试领域，主要从事集成电路测试和相关技术的开发、应用、生产测试。2012 年 9 月 7 日，公司正式在全国中小企业股份转让系统挂牌转让，成为中国证监会新三板上海、天津、武汉三地扩容后首批挂牌企业。

公司是国内集成电路专业测试龙头企业，客户群覆盖集成电路设计、制造、封装、应用企业。公司先后承担或完成了多项国家科技重大专项和 10 多项国家上海市重大研发项目，并为包括国内前 10 大设计企业在内国内外 300 多家客户提供了优质集成电路测试服务，在集成电路行业内积累了丰富的测试经验和客户资源。

图表 1：公司发展历程



资料来源：公司官网、新三板智库

创新融合大数据、云计算，业务拓展至集成电路远程测试服务。近年来，公司构建基于 Teradyne、Advantest 等国际先进测试技术系统架构之上的创新融合平台，并在国内率先研制并广泛应用基于大数据、云计算架构的“芯片测试云”系统，科学技术研究与应用水平得到极大的提升，同时五级系统的有机交互运行，形成先进的规模测试产能，公司已成为国内领先、功能完善、技术层级更高的测试服务公共平台和专业测试服务企业。

### 1.2、背靠国有资本，客户资源与研发优势得天独厚

公司股权结构稳定，背靠国有资本。公司目前总股本为 18900 万股，公司的控股股东为上海复旦微电子集团股份有限公司，持有公司 50.29% 的股份。上海复旦微电子集团股份有限公司的主要股东上海市商业投资（集团）有限公司（透过上海复旦复控科技股份有限公司持有复旦微电子 15.78% 的股份），间接持



有公司第四大股东上海时空五星创业投资合伙企业（有限合伙）24.2%的股份。

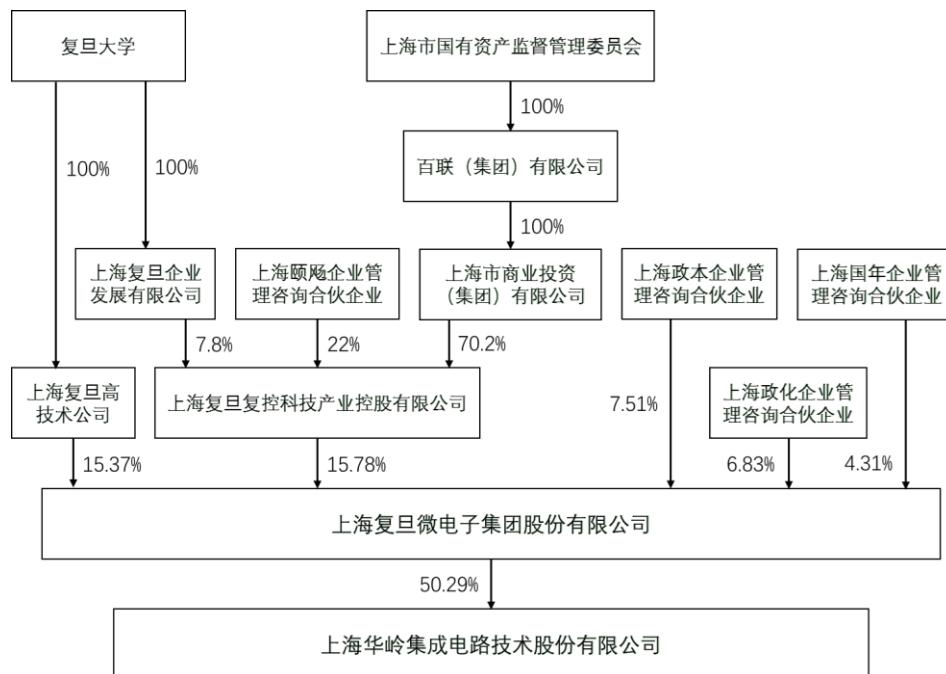
图表 2：普通股前十名股东情况（截至 2018 年 12 月 31 日）

股东名称	股东性质	持股数	持股比例
上海复旦微电子集团股份有限公司	其他	95055313	50.29%
张志勇	个人	9919371	5.25%
卢尔健	个人	9803579	5.19%
上海时空五星创业投资合伙企业(有限合伙)	投资公司	7610000	4.03%
叶守银	个人	5364953	2.84%
刘远华	个人	4446396	2.35%
周雪钦	个人	2388500	1.26%
张远	个人	2092000	1.11%
祁建华	个人	2065173	1.09%
施瑾	个人	2035151	1.08%

资料来源：公司年报、新三板智库

公司作为复旦大学与上海市商业投资（集团）有限公司旗下的集成电路设计行业巨头——复旦微电子控股的唯一集成电路测试平台，背靠实力雄厚的国有资本与高校平台，形成了独一无二的客户群体和技术研发资源优势。

图表 3：公司实际控制关系图



资料来源：公司年报、WIND、新三板智库



### 1.3、专注集成电路测试业务，兼顾增值服务

公司作为独立的集成电路专业测试公司，为各类集成电路企业提供优质、经济和高效的测试整体解决方案及多种测试增值服务。公司的主营业务包括：测试程序开发、设计验证、晶圆测试以及集成电路成品测试。公司测试能力广泛覆盖移动智能终端、信息安全、数字通信、北斗导航、FPGA、CIS、金融 IC 卡、汽车电子、物联网 IoT 器件、MEMS 器件、三维高密度器件以及新材料、新结构等众多产品应用领域。

公司所从事的集成电路测试业务主要向集成电路设计、制造、封装以及应用等集成电路从业者提供能够满足其需求的、高效、优质、经济的集成电路测试软件开发、设计验证分析、生产测试和与之相关的技术服务，并以此获取经营收入及利润。

图表 4：公司主营业务



资料来源：公司股份报价转让说明书、新三板智库

图表 5：公司可测产品类型

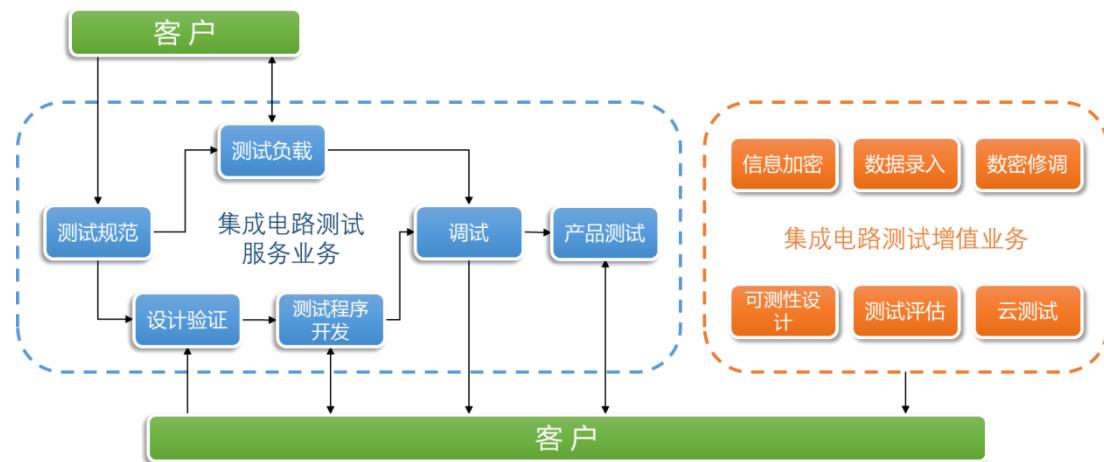
可测产品	类型	终端应用
存储器	Flash 存储器 - NOR 和 NAND 两种类型, Mask-ROM, EPROM, EEPROM, DRAM, SDRAM 和嵌入存储器芯片	手机, 数码相机, 数码摄像机, 游戏控制器, 内存模块, 智能卡, 个人电脑及电脑周边设备等
逻辑和混合电路	各种 ASIC 电路, 各种最新设计的电路类型(测试速率覆盖 10MHz/1Gbps, 高速接口速率 6. 4Gbps, 射频载波 12GHz, 模拟带宽从 100Khz 到 300Mhz 等范围)	音频/视频, 芯片组, 手机通信, 百兆/千兆以太网接口, 控制器, 交流/直流转换器, 嵌入式控制器, LVDS 接口, USB 和火线等
可编程逻辑电路	FPGA、CPLD、GAL 等	各种 IC 控制电路、逻辑电路
射频电路	各种 RFID、加密 ID 等智能卡全系列 电路和射频载波 12Ghz 以内的射频前端	无线局域网解决方案, 802. 11a/b/g/n, 基带, 射频前端, 射频 SOC, 蜂窝电话等应用, 射频收发器, 射频功率放大器,



		低噪声放大器，混频器，振荡器，射频开关，蓝牙等
--	--	-------------------------

资料来源：公司官网、新三板智库

图表 6：公司商业模式



资料来源：公司股份报价转让说明书、新三板智库

公司主要的商业模式是向客户提供集成电路测试服务业务和集成电路测试增值业务。其中：集成电路测试服务业务是对客户提供的测试程序开发、设计验证、晶圆测试及成品测试，并向客户提供测试程序或最终的测试结果；集成电路测试增值业务是在晶圆及成品测试的基础上提供信息加密、数据录入、精密修调以及可测性设计、测试评估等增值服务。

## 2、国内集成电路产业高速发展，第三方独立测试企业应时而生

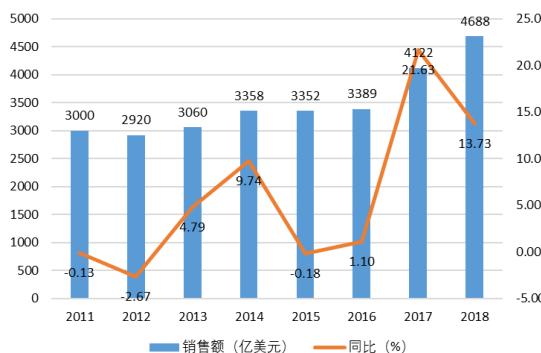
### 2.1、国内集成电路产业稳定高增长，封装测试业维持高占比

集成电路是现代信息产业的基础和核心，其应用领域覆盖了几乎所有的电子设备，是计算机、家用电器、数码电子、自动化、通信、航天等诸多产业发展的基础，是现代工业的生命线，也是改造和提升传统产业的核心技术。

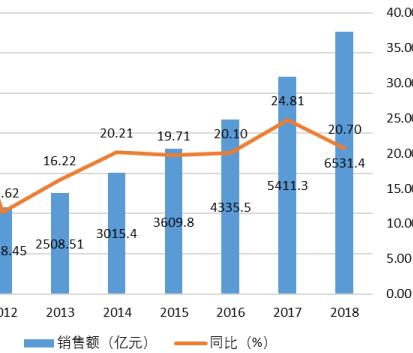
近年来，集成电路行业在国民经济中的基础性、战略性地位越来越突出，各国对该行业都极为重视，发达国家和许多新兴工业化国家和地区竞相发展。然而，受PC市场下滑、智能手机市场增速放缓的影响，2015年前后，全球集成电路市场增长陷入停滞甚至出现衰减，2016年行业整体增长乏力。直至2017年，全球集成电路行业市场销售额才重回增长态势。



图表 7：全球集成电路行业市场销售额



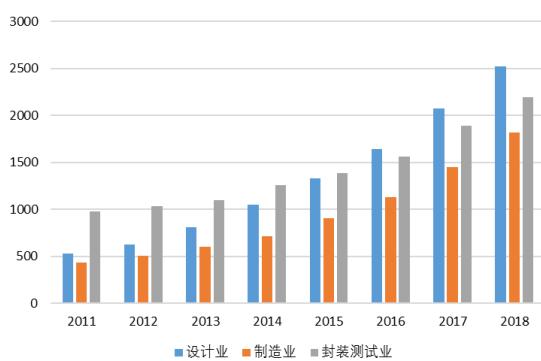
图表 8：国内集成电路行业市场销售额



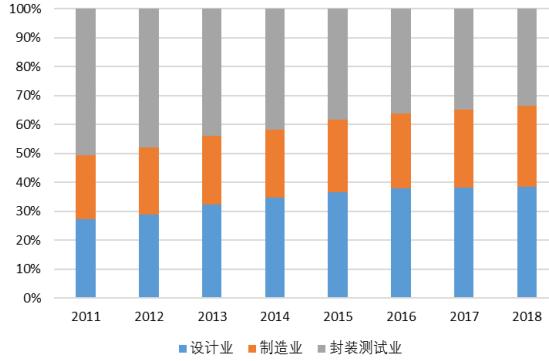
资料来源：SIA、新三板智库

在全球集成电路市场巨幅波动的大背景下，面对错综复杂的国内外形势，我国集成电路产业按照高质量发展要求，加快结构调整和转型升级，国内集成电路行业整体运行平稳，并始终保持 20% 上下高速增长。集成电路产业生产和投资增速在工业中保持领先，出口平稳增长，在经济社会发展中的支撑引领作用进一步增强。2018 年我国集成电路行业市场销售额达到 6531.4 亿元人民币，同比增长 20.7%。其中，设计业、制造业、封装测试业的市场销售额分别达到 2519.3 亿元人民币、1818.2 亿元人民币和 2193.9 亿元人民币，分别同比增长 21.5%、25.6% 和 16.1%。

图表 9：国内集成电路三业销售额（亿元）



图表 10：国内集成电路三业销售额比重(%)



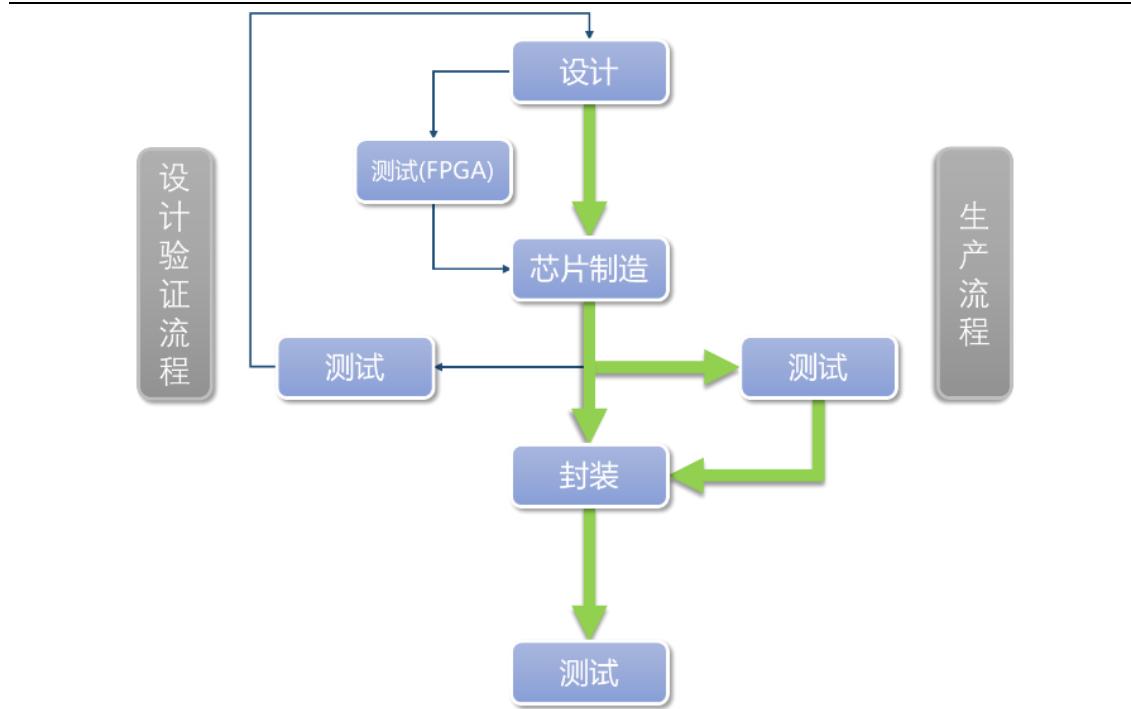
资料来源：SIA、新三板智库

## 2.2、行业市场规模迅猛扩张带来海量需求，测试业坐享协同发展红利

集成电路产业链分为电路设计、晶圆制造、芯片封装以及测试等环节。作为整个产业链中重要的服务一环，集成电路测试卡位集成电路产业链的各个关键节点，贯穿从电路设计、芯片制造、封装及应用的全过程。



图表 11：集成电路制造流程



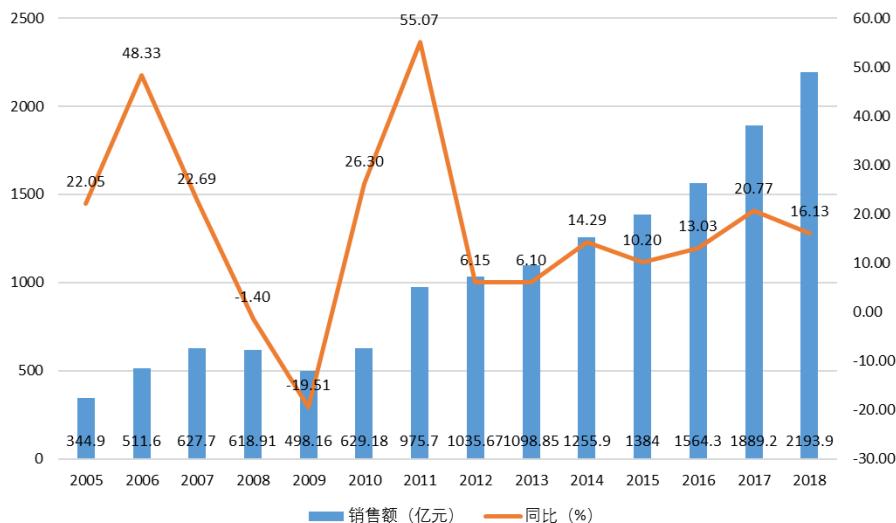
资料来源：公司股份报价转让说明书、新三板智库

从整个制造流程上来看，集成电路测试具体包括设计阶段的实验验证、晶圆制造阶段的过程工艺检测、封装前的晶圆测试以及封装后的成品测试，在保证芯片性能、提高产业链运转效率方面具有重要作用，设计、产品、应用的成功与否、优良率都需要测试环节加以测定和验证。

最近五年内，我国集成电路产业链上游集成电路设计和晶圆制造欣欣向荣，呈现出高速增长态势而引人注目。以华为海思、中芯国际、复旦微电子等企业为代表的集成电路设计和制造企业迅速崛起，带来大量的设计验证测试需求，同时集成电路制造业和封装业的稳步增长也为晶圆测试、芯片测试和成品测试带来了不容小觑的海量订单，将带动国内集成电路测试快速发展。



图表 12：我国集成电路封装测试行业销售额及其增速



资料来源：CSIA、新三板智库

可以说，集成电路测试业在集成电路产业链中不可或缺的地位不但使它成为满足其他各分行业不断高速发展的必然要求，也使其能够分享整个产业链迅猛扩张的协同发展红利。

### 2.3、产业链结构调整，第三方测试不可或缺

早期全球集成电路企业大多采用 IDM (Integrated Device Manufacture, 集成器件制造) 模式，企业无论大小都覆盖从设计到生产制造全过程，集成电路测试仅作为企业部门存在。20世纪90年代后，随着集成电路产业的规模扩大与技术进步，产业竞争由原来的资源竞争、价格竞争转向人才知识竞争、密集资本竞争，企业开始由纵深向扁平方向发展，专业分工不断细化，形成集成电路设计业 (Fabless)、制造业 (Foundry) 与封装测试业 (Package Testing) 独立成行的垂直分工模式。

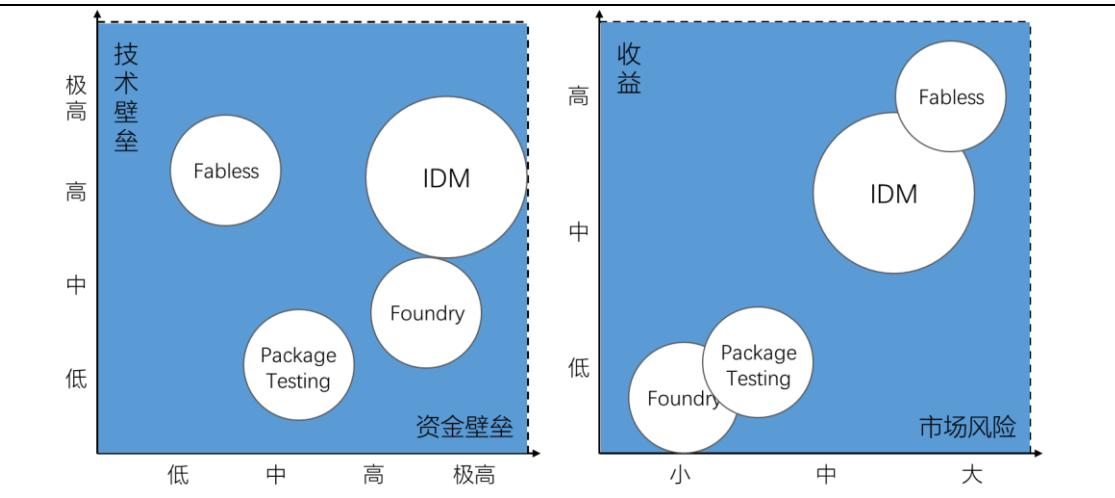
图表 13：集成电路产业商业模式对比

商业模式	特点	优势	产业链位置	代表企业
IDM	生产流程一体化	规模优势、资源内部整合	—	Intel、Samsung
垂直分工	设计制造封装测试分离，专业高度分工	研发投入集中，技术发展迅速，产业集群规模优势明显，提升集成电路生产效率	设计 (Fabless)	Qualcomm、ARM
			制造 (Foundry)	TSMC、中芯国际
			封装 (Packaging)	日月光、长电科技
			测试 (Testing)	京元电子

资料来源：公开资料整理、新三板智库



图表 14：IDM 模式与垂直分工模式的进入壁垒以及面临的市场风险与收益关系



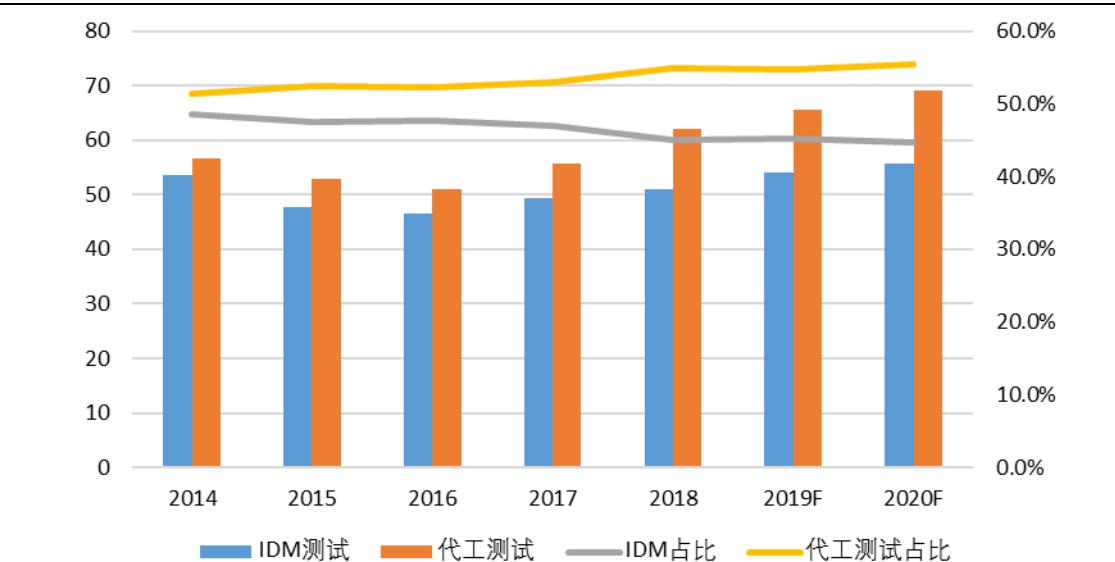
资料来源：互联网整理、新三板智库

相较于部分发达国家，我国集成电路产业发展起步较晚，缺少相对成熟的 IDM 企业。但在不断赶超过程中，培育出世界一流的晶圆制造企业和数量庞大的集成电路设计企业。随着国内集成电路产业的不断扩张和结构调整，国内的集成电路设计、制造企业对于测试服务，特别是先进第三方专业测试正逐步成为集成电路产业链中一个不可或缺的独立行业：

#### (1) 市场需求日新月异，成本效应催生第三方专业测试企业

近年来，集成电路制程工艺不断演化推进，功能日趋复杂，日新月异的市场需求使得产品迭代迅速。无论对于传统的 IDM 企业还是晶圆制造企业，针对不同的产品配备不同的测试系统将带来高昂成本和产能过剩。

图表 15：全球集成电路测试 IDM 和专业代工厂商产值及占比（亿美元）



资料来源：ITRI、新三板智库

而第三方专业测试公司的兴起，既可以减少重复产能投资，又可以均衡稳定

地提供专业化测试服务，以规模效应降低产品的测试费用，缩减生产成本。因此，如今越来越多的 IDM 企业和上游集成电路设计、制造企业放弃测试环节的产能扩充，而将其委托外包，促进了第三方专业测试企业的蓬勃发展。

### (2) 测试技术要求与日俱增，高度专业化分工带来可靠服务

随着后摩尔时代的技术进步，集成电路产业已经进入了高性能 CPU、DSP 和 Soc 时代，晶圆制程工艺也发展到 14nm、10nm、7nm 以至于即将投产的 5nm，集成电路产品的多元化程度和复杂程度越来越高，产品测试对高端装备和专业技术的需求也水涨船高，进行高度专业化的分工是产业链内部的必然选择。

高度专业化分工下形成的第三方专业测试企业，能够保持对集成电路测试技术的快速跟进，及时为上游集成电路设计、制造企业提供其所需要的测试服务，满足其不断更新的多样化需求。

### (3) 测试结果中立客观，第三方专业测试备受信赖

集成电路测试要涉及到集成电路布图设计、产品用途等核心技术与知识产权。出于保护知识产权的需要，上游集成电路设计、制造企业将会更倾向于芯片测试业务交给中立的第三方专业测试企业。同时，对于高端产品，测试报告中良率指标往往直接决定了产品毛利率的高低而相较于典型的封装测试企业，第三方专业测试企业能够提供更为客观的测试结果，因而更受信赖而立足。

## 3、政策环境创造机遇，技术和客户决定未来

### 3.1、细分领域龙头承接重大项目，产业政策扶持助力发展

后工业化时代的今天，工业社会的产业发展形态正在被由“互联网+”所带来的信息化所打破。信息产业构成当下国民经济和社会发展的战略性新兴产业，而高端集成电路更是发挥着咽喉的作用。

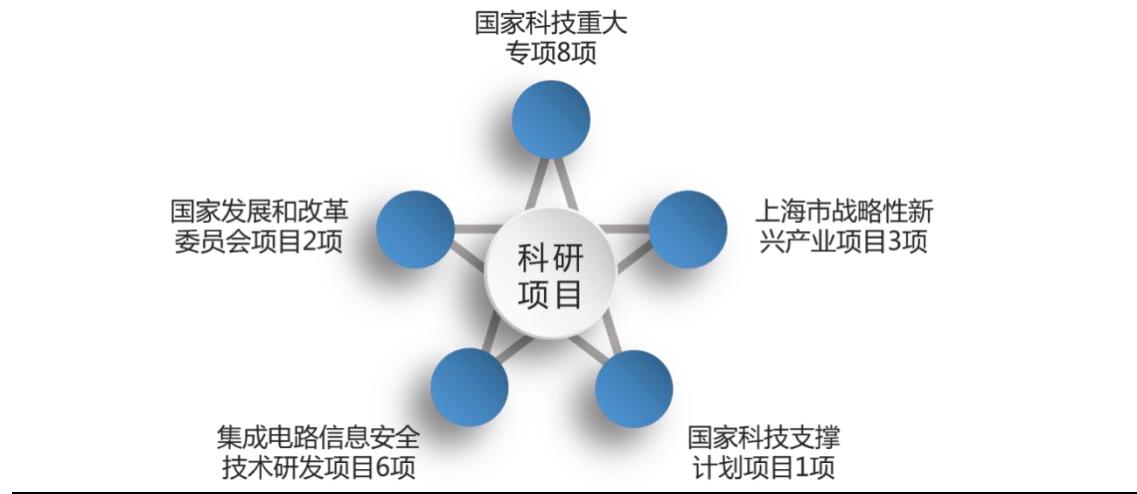
对于集成电路产业，国家给予了高度重视和大力支持。近年来，国家出台了一系列包括资金支持、减税降费、知识产权保护等方面鼓励扶持政策，为集成电路产业营造优良的营商环境，增强集成电路产业创新能力和国际竞争力，促进集成电路产业发展，有利于企业在高速发展期的有效积累。

受益于国家科技重大专项，技术实力和影响力成长显著。作为集成电路专业测试这一细分领域的龙头企业，公司自 2004 年获得信息产业部电子发展基金项目立项支持至今，已承担了 8 个国家科技重大专项以及十余项国家、上海市重大科研项目，涵盖测试平台、测试装备和产品技术提高等多个方面。国家科技重大专项等政策扶持的重点倾斜不仅为公司带来了研发资金，而且使公司满足国家



重点领域和重大项目中自主设计的集成电路芯片的测试需求，获得了一批研究和产业化成果，确保公司集成电路测试技术水平始终处于国内最前沿并向世界一流迈进。

图表 16：公司承担的重大科研项目



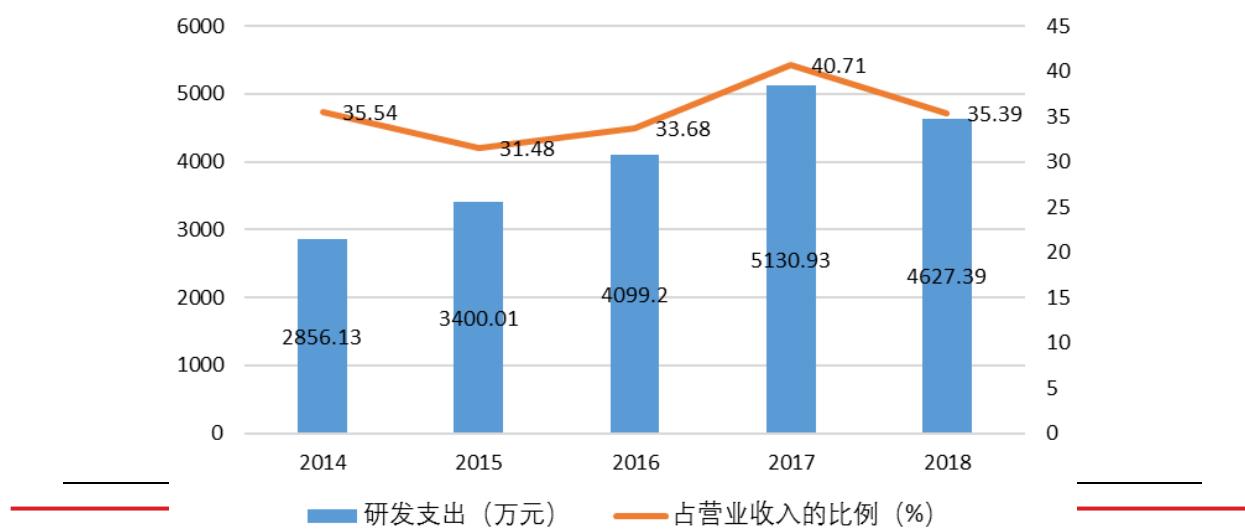
资料来源：公司官网、新三板智库

同时，公司还是上海市集成电路测试公共服务平台和上海市集成电路测试工程技术研究中心，为国内各类集成电路企业和科研院校提供快速、高效、优质的集成电路专业测试服务。公司在服务于社会的同时，技术实力能够有效和产学研结合更进一步，同时提高了行业知名度，积累了丰富的测试经验和客户资源。

### 3.2、研发能力稳步提升，测试技术领域优势显著扩大

集成电路测试行业属于技术密集型行业，集成电路行业作为高科技行业遵循摩尔定律保持持续高速发展，作为与之配套的集成电路测试行业同样需要保持能够满足新产品、新技术的测试需求，这就需要测试企业必须保持长时间、大规模和同步的研发，如果无法跟上集成电路的发展步伐将会被市场所淘汰。

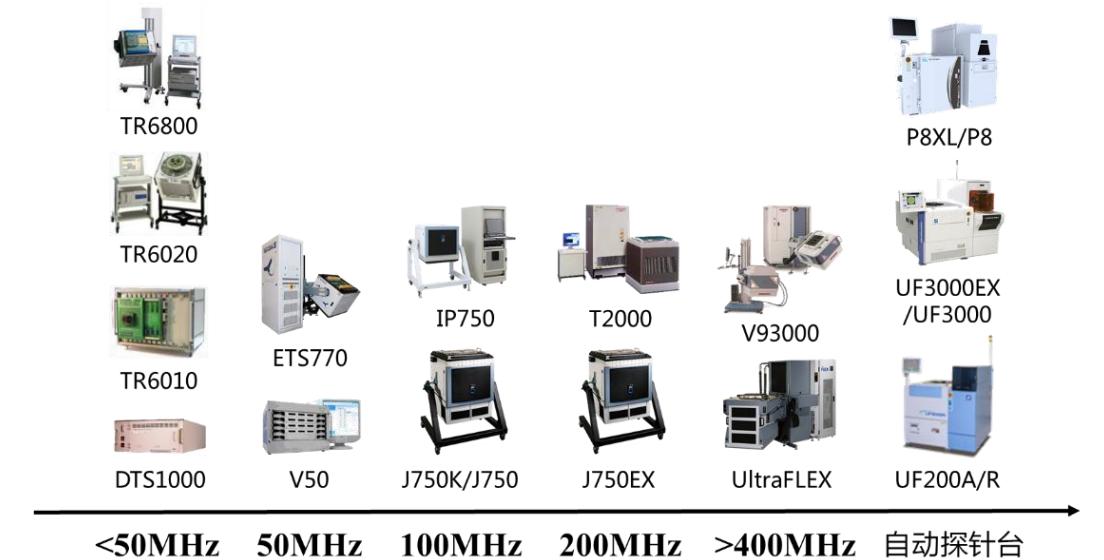
图表 17：公司近年研发支出水平及其占营业收入的比例



资料来源：公司年报、新三板智库

近年来，公司研发费用率均保持在 30%以上高位。2018 年度，公司研发费用投入达 4627.39 万元，研发费用率达 35.39%。较高的研发投入使得公司技术研发能力和平台实力不断提升，测试技术领域显著扩大，为市场开拓夯实了基础。在高额研发投入的保障下，公司引进国际先进的各类测试设备 200 台（套）以上并持续更新换代，测试能力广泛覆盖移动智能终端、信息安全、数字通信、北斗导航、FPGA、CIS、金融 IC 卡、汽车电子、物联网 IoT 器件、MEMS 器件、三维高密度器件以及新材料、新结构等众多产品领域。

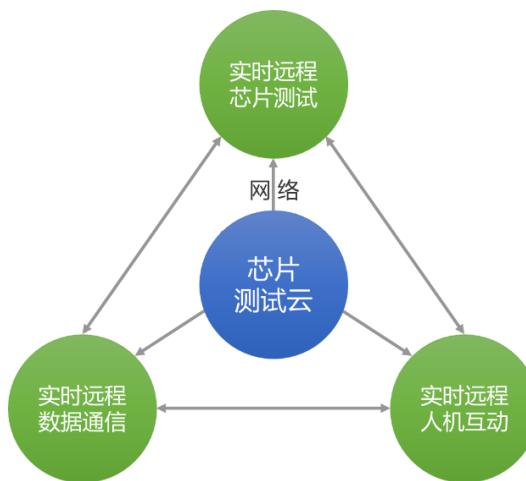
图表 18：公司先进测试设备



资料来源：公司官网、新三板智库

公司紧盯国际集成电路发展技术路线，开展前沿技术研究：薄膜探针卡投入量产，晶圆级别探针测试频率提高到 10GHz 以上；自主研发光源系统并形成华岭光学相关产品的自有测试解决方案；光学指纹、汽车电子、AI 芯片、Face ID 芯片等前瞻性领域的研发持续进行。

图表 19：公司芯片测试云服务



资料来源：公司官网、新三板智库

“互联网+”智能测试应用进一步拓展。公司自主研发的“芯片测试云”信息服务体系持续优化，新增微信自动推送、微信小程序等功能；全新的大数据分析系统不断完善，可进行多维度分析；建立全新数据中心，实现信息融合；成品测试产品全自动测试探索已现成效。

此外，公司承接和完成包括国家重大科技专项在内的多项政府科研任务，不仅为公司技术创新、技术研发及产业化应用提供了资金和技术的保障，也进一步提升了公司测试软硬件设计制造能力和核心竞争力，截至 2018 年 12 月 31 日，公司累计申请发明专利达到 140 项。

### 3.3、服务能力持续加强，不断扩大客户群体

由于集成电路行业具有单个晶圆价值高、技术含量高等特点，企业在与上下游企业合作前往往需要对其进行严格的认证，例如企业技术水平、测试能力、质量管理体系以及可靠性等，这类认证过程往往要求高、时间长，并且一旦认证后就会锁定合作关系，增加了新进企业获得订单的难度。

图表 20：公司质量体系与客户覆盖





资料来源：公司官网、新三板智库

公司不断加强体系资质认证，坚持贯彻实施 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境体系和知识产权管理体系，并获得 CNAS 国家实验室认可证书、CMA 计量认证等多项质量管理体系的第三方审核和认证，严格按照相关产品质量提供高技术含量、高质量的集成电路检测服务，客户满意度进一步提升。

在获得完善的企业体系资质认证后，公司的第三方集成电路检测服务已经走出上海，面向全国，公司业务得到了进一步拓展，客户群覆盖了集成电路行业整个产业链，从上游集成电路芯片方案设计商到中游 IDM 企业、封装企业再到下游的集成电路产品应用商，在高端集成电路测试业务的市场地位获得了进一步提升。同时公司重视企业服务水平的提升，在与客户沟通的严格性、详细性以及专业性等方面取得了长足进步，企业平台服务及影响力持续扩大。

图表 21：2018 年公司主要客户情况

客户	销售金额	年度销售占比	是否存在关联关系
上海复旦微电子集团股份有限公司	33889148.70	25.92%	是
第二名	16797003.67	12.85%	否
第三名	11679562.83	8.93%	否
第四名	11386964.45	8.71%	否
第五名	8291481.10	6.34%	否
合计	82044160.75	62.75%	—

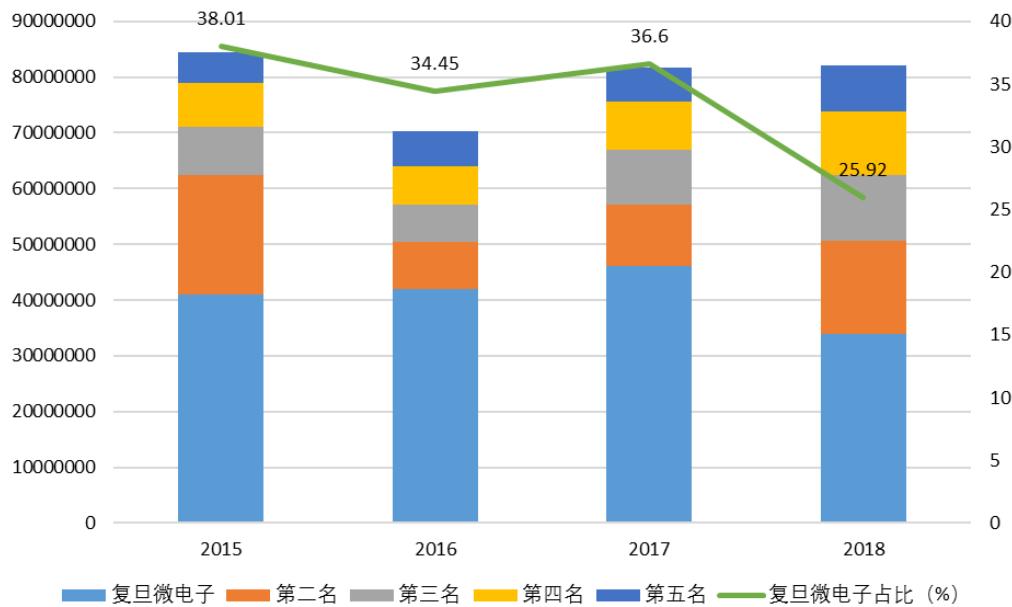
资料来源：公司年报、新三板智库

2018 年公司主要客户中，最大客户上海复旦微电子股份有限公司是国内集成电路设计行业第一家上市公司，也是华岭股份的上市控股母公司，提供了比较稳定的关联交易销售订单。

由下图近四年主要客户变化图可见，公司测试业务的社会化趋势比重不断增大，在整体销售额保持高速增长的背景下，与母公司上海复旦微电子集团股份有限公司的关联交易比例连年逐步降低，在 2018 年下降到 35.39%：面对国内集成电路产业愈发蓬勃发展、竞争环境越发充分，公司积极守住基础重点客户、开拓新市场客户订单，面对社会竞争显得愈发从容，奠定了更扎实的行业地位。



图表 22：公司近年主要客户销售金额变化趋势



资料来源：公司年报

## 4、财务分析

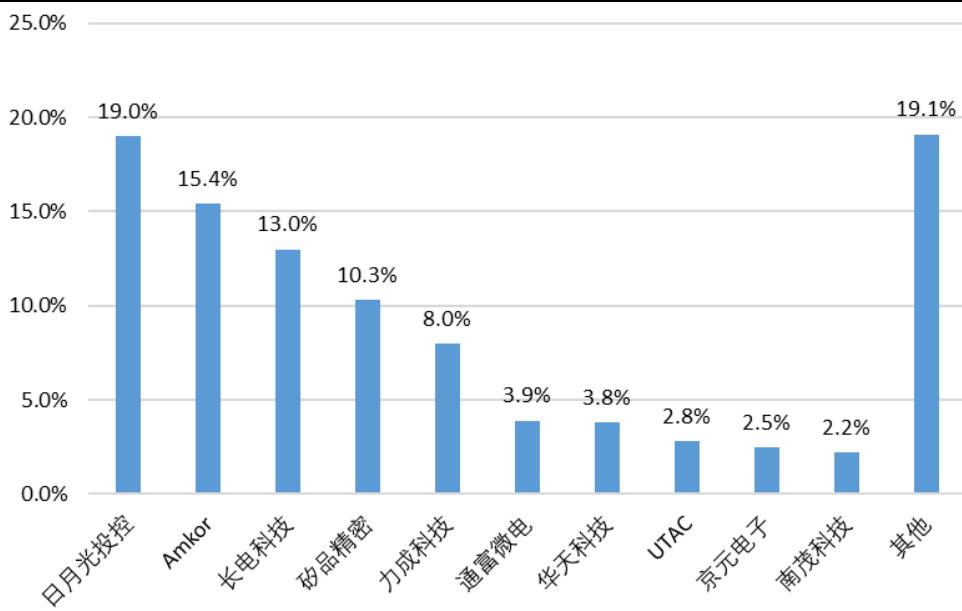
### 4.1、对比全球独立测试龙头京元电子，公司发展前景可期

2018 年度，全球封装测试行业按市场规模排序前十大公司分别为日月光投控、Amkor、长电科技、矽品、力成科技、通富微电、华天科技、UTAC、京元电子、南茂科技，全球市占率达到 80.9%，而其中以第三方独立测试为主要业务的只有来自我国台湾地区的京元电子。

由于全球半导体为降低生产成本而将生产重心转移至亚洲地区，而台湾集成电路产业具有完整的、动态的垂直分工体系，不论技术、品质和业务交期都久经考验饱受肯定。随着 IDM 集成制造商和集成电路设计公司来台从事的晶圆代工比例连年增加，以及未来国内外多家大型晶圆代工厂陆续投产增资，基于成本、交期和维持核心竞争力的考虑，委托台湾厂商从事晶圆中测和成品后测的服务需求不可谓不大。



图表 23：2018 年封装测试产业前十大公司市场规模占比情况



资料来源：ITRI、新三板智库

我国大陆集成电路测试产业起步较晚，最早的独立测试企业成立至今仅十余年，测试产能主要集中在集成电路制造企业的测试车间以及封装测试企业的测试业务部门，其中封装测试企业占据绝大部分。与集成电路产业链中的设计企业、制造企业、封装测试企业相比，第三方独立测试企业普遍规模偏小。

目前，国内规模化的专业测试企业仍然仅 10 家左右，行业内具有代表性的企业主要有：京元电子、北京确安、华润赛美科、无锡泰思特、利扬芯片。

图表 24：集成电路第三方独立测试代表性企业

名称	测试能力			行业地位
	场地规模	晶圆测试能力	成品测试能力	
京元电子股份有限公司（台湾）	18.7 万平方米	50 万片/月 (4-12 英寸)	5 亿颗/月	全球最大的集成电路独立测试企业
北京确安科技股份有限公司	1000 平方米	1.1 万片/月 (4-8 英寸)	1000 万颗/月	北方地区最大的集成电路独立测试企业
华润赛美科微电子（深圳）有限公司	数千平方米	8 万片/月 (4-8 英寸)	1 亿颗/月	珠三角地区最大的集成电路独立测试企业
无锡市泰思特测试有限责任公司	500 平方米	8000 片/月 (3-8 英寸)	—	大陆地区最早成立的集成电路独立测试企业
广东利扬芯片测试股份有限公司	2 万平方米	4.2 万片/月 (8-12 英寸)	—	大陆地区产能规模领先的集成电路独立测试企业之一
上海华岭集成电路技术股份有限公司	6000 平米	2.5 万片/月 (4-12 英寸)	3000 万颗/月	大陆地区产能规模领先的集成电路独立测试企业之一、长三角地区最大的独立测试企业



资料来源：公开资料整理、新三板智库

但是随着集成电路行业尤其是国内集成电路行业的发展，国内对于集成电路测试的需求将不断扩大，同时随着国家对独立测试行业的认可和重视，集成电路测试行业将有着广阔的发展空间。

图表 25：2018 年京元电子与华岭股份业务对比（亿元人民币）

京元电子		华岭股份	
营业收入	42.09	1.31	
净利润	3.63	0.34	
毛利率	25.77%	52.25%	
净利率	8.62%	25.80%	
总市值	264.99	4.54	
主要业务分布	晶圆测试	41%	晶圆测试 70%
	成品测试	46%	成品测试 14%
	其他	13%	其他 16%
主要业务领域	手机、无线通讯、LCD 驱动、绘图卡、特殊型 DRAM、NOR Flash、消费型电子		计算机、通信、宽带、数据存储、消费电子、新型特殊电子
主要客户对象	联发科、华为海思、豪威科技		复旦微电子、中芯国际

资料来源：公开资料整理、新三板智库

台湾京元电子是当前最大的集成电路独立测试企业，细分领域的全球龙头，主营晶圆测试和成品电路测试两大业务。与之相比，我国大陆地区独立测试企业产能规模都不大，在资金规模、装备和技术方面也有较大差距。所以，目前除了涉国家安全的芯片外，60%以上的高端芯片交由境外企业来测试，而国内前十大集成电路设计公司的测试业务 80%以上也都交由境外测试企业。

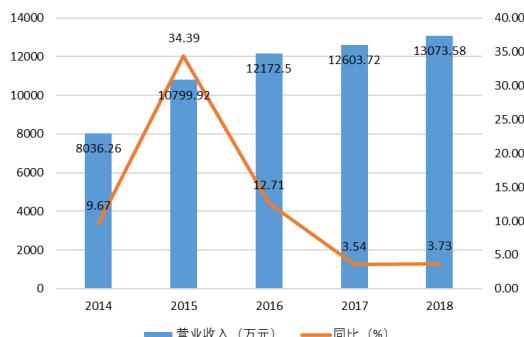
以京元电子做标杆对比，2018 年度，其营业收入折合人民币达 42.09 亿元，可见未来独立测试业产值可达百亿空间数量级。作为国内最主要的集成电路制造基地，长三角地区拥有全国 55%的集成电路制造企业、80%的封测企业以及近 50%的集成电路设计企业。公司作为大陆地区规模领先的集成电路独立测试企业之一，也是长三角地区最大的独立测试企业，将在集成电路独立测试市场竞争中脱颖而出。

## 4.2、营业收入稳步增长，毛利率维持高位

公司营业收入保持稳步增长态势。近年来，公司主营业务收入始终持续稳定增长。2018 年度，公司实现营业收入 1.31 亿元，同比增长 3.73%；实现归于母公司的净利润 3373.60 万元，同比增长 0.04%；经营活动产生的现金流量净额 1.00 亿元，同比增加 96.08%。主营业务继续扩张，经营业绩总体保持持续平稳增长的良好态势。



图表 25：公司近年营业收入及其增速



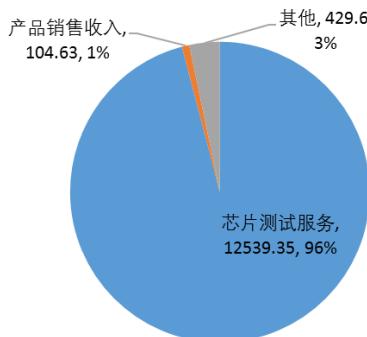
图表 27：公司近年归母净利润及其增速



资料来源：公司年报、新三板智库

芯片测试业务占主体地位，其他业务发展空间广阔。2018 年度，公司芯片测试服务收入 1.25 亿元，占总营业收入比重 95.91%，产品销售收入 104.63 万元，占总营业收入比重 0.8%，其他收入 429.60 万元，占总营业收入比重 3.29%，产品销售收入及其他业务占比相对上年度有了很大提升，业务结构不断优化。

图表 28：公司 2018 年业务板块收入及占比



图表 29：公司近年营业收入分产品构成



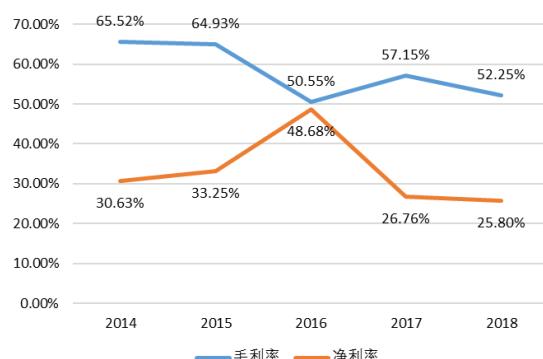
资料来源：公司年报、新三板智库

盈利能力方面，因为公司的主要客户来自集成电路设计制造领域，2018 年度，公司整体销售毛利率为 52.25%，净利率为 25.80%，相较上年度有所下降，但整体盈利水平仍处于高位，盈利能力强。

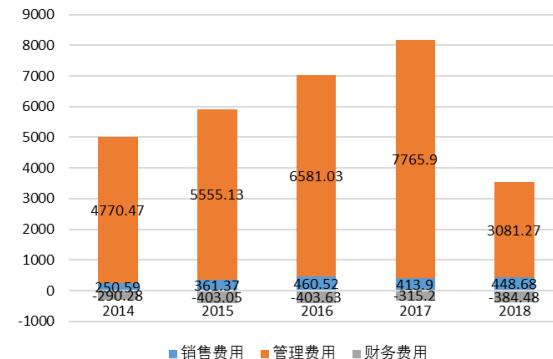
公司期间费用水平保持稳定。2018 年度，公司管理费用 3081.27 万元，相较于上年度下降 60.32%，管理费用率 23.57%，相较于上年度下降 38.05%。管理费用大幅变动主要原因为公司财务报表列报方式变更，从“管理费用”项目中分拆“研发费用”项目单独列报，若将两项目合并，则 2018 年度管理费用率与近几年接近，达 58.56%，相较而言基本维持稳定；而销售费用率与财务费用率分别为 3.43% 和 -2.94%，公司总体期间费用水平较为稳定。



图表 30：公司近年毛利率与净利率水平



图表 31：公司近年期间费用水平



资料来源：公司年报、新三板智库

## 重要声明

本报告信息均来源于公开资料，但新三板智库不对其准确性和完整性做任何保证。本报告所载的观点、意见及推测仅反映新三板智库于发布报告当日的判断。该等观点、意见和推测不需通知即可作出更改。在不同时期，或因使用不同的假设和标准、采用不同分析方法，本公司可发出与本报告所载观点意见及推测不一致的报告。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成新三板智库对所述证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成个人投资建议，且并未考虑到个别投资者特殊的投资目标、财务状况或需求。不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

本报告版权归新三板智库所有，新三板智库对本报告保留一切权利，未经新三板智库事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得新三板智库同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“新三板智库”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。