



Research and
Development Center

优化结构提升产能，以充分受益于国产功率器件替代机遇

—— 捷捷微电（300623.sz）深度报告

2018年10月30日

边铁城 行业分析师

蔡靖 行业分析师

袁海宇 研究助理

王佐玉 研究助理

优化结构提升产能，以充分受益于国产功率器件替代机遇

2018年10月30日

本期内容提要：

- ◆ **稳步发展的国产功率半导体优质企业。**捷捷微电为中国知名的半导体分立器件厂商，目前主要为家电及电力设备提供晶闸管产品。1995年，公司前身“启东捷捷微电子股份有限公司”成立；2011年，公司整体股份制改制；2017年，公司在中小板上市。经过多年发展，公司已拥有三条量产生产线，2017年年底投产的半导体防护器件生产线产能利用率也达到了50%。目前，公司已覆盖晶闸管系列、防护器件系列、二极管系列、MOSFET系列、厚膜组件系列和碳化硅系列等系列产品，产品竞争力在国内企业中居于前茅。
- ◆ **下游需求不断增长，国产功率半导体存在替代机遇。**功率半导体产品可广泛地应用于消费电子、家用电器、工业控制、医疗产品、汽车电子等众多领域。全球的功率器件产品主要应用于汽车及工业控制领域，我国的功率器件产品主要应用于计算机及网络通信领域。目前来看，全球主要半导体市场中汽车及工业领域的应用增长较快，我国分立器件的应用稍显不合理，汽车及工业控制领域的应用的绝对量及相对量都有很大的提升空间。此外，我国具有全球最大的半导体市场，在行业尚未形成垄断竞争格局的情况下，国产功率器件存在很大的替代机遇。功率半导体产业是关系到高铁工业、汽车工业自主可控的战略新兴产业。中央及地方政府和各个部委陆续出台各种支持政策，鼓励我国功率半导体分立器件生产企业的自主创新，以实现关键技术的关键突破，从而优化功率半导体的产品结构，推动产业的增长。由于功率半导体前期投入大，国家的重点支持为产业的持续健康发展奠定了稳定的根基。
- ◆ **盈利能力优异，产能稳步扩张提升公司整体竞争力。**目前，我国功率半导体市场呈现三个梯队的竞争格局，捷捷微电通过多年技术积累和个性化服务，已经形成了一定的竞争优势，与国内上市公司扬杰科技、士兰微等位于第二梯队，由于各家公司的主要产品及专注领域不同，捷捷微电与上述公司之间竞争较小。捷捷微电聚焦高端产品，以IDM方式运营，拥有较好的产品定价及控制成本能力，在同类公司中盈利能力表现优异。由于下游市场巨大，产能不足已成为公司发展的首要矛盾，随着公司在建生产线的逐渐投产以及产品结构的不断优化，公司将充分受益于行业的高复合增长率，实现自身盈利能力的进一步提升。
- ◆ **盈利预测与投资评级：**我们预计2018~2020年公司营业收入分别为5.30、6.47、7.82亿元，归属于母公司净利润分别为1.67、1.94、2.33亿元，按最新股本1.80亿股计算每股收益为0.93、1.08、1.30元，最新股价对应PE为25、21、18倍，首次覆盖给予“买入”评级。
- ◆ **股价催化剂：**下游汽车电子、家用电器等产业快速发展；公司新增生产线产生较好的经济效益。
- ◆ **风险因素：**汽车电子、家用电器等下游市场发展不及预期；行业竞争加剧；在建生产线投产进度不及预期；宏观经济增长缓慢。

证券研究报告

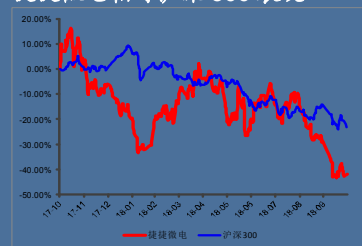
公司研究——首次覆盖

捷捷微电（300623.sz）



首次评级

捷捷微电相对沪深300表现



资料来源：信达证券研发中心

公司主要数据（2018.10.29）

收盘价(元)	23.25
52周内股价波动区间(元)	48.18-22.25
最近一月涨跌幅(%)	-18.51
总股本(亿股)	1.80
流通A股比例(%)	39.16
总市值(亿元)	39.44

资料来源：信达证券研发中心

信达证券股份有限公司
 CINDA SECURITIES CO.,LTD
 北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
 邮编：100031

边轶城 行业分析师

执业编号：S1500510120018

联系电话：+86 10 83326721

邮箱：biantiecheng@cindasc.com

蔡靖 行业分析师

执业编号：S1500518060001

联系电话：+86 10 83326728

邮箱：caijing@cindasc.com

袁海宇 研究助理

联系电话：+86 10 83326726

邮箱：yuanhaiyu@cindasc.com

王佐玉 研究助理

联系电话：+86 10 83326723

邮箱：wangzuoyu@cindasc.com

	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	331.61	430.81	530.36	647.29	782.26
增长率 YoY %	37.33%	29.91%	23.11%	22.05%	20.85%
归属母公司净利润(百万元)	116.43	144.15	167.19	194.47	233.33
增长率 YoY%	44.24%	23.81%	15.98%	16.32%	19.98%
毛利率%	54.79%	55.88%	53.05%	53.09%	53.18%
净资产收益率 ROE%	25.39%	16.76%	12.87%	13.19%	13.82%
EPS(摊薄)(元)	0.65	0.80	0.93	1.08	1.30
市盈率 P/E(倍)	36	29	25	21	18
市净率 P/B(倍)	8.37	3.42	3.04	2.66	2.32

资料来源: Wind, 信达证券研发中心预测 注: 股价为 2018 年 10 月 29 日收盘价

目录

稳步发展的国产功率半导体优质企业	1
下游市场不断增长，国产分立器件迎来较好替代机遇	5
下游需求持续增长驱动分立器件行业发展	5
尚未形成寡头垄断，国产功率半导体企业仍有发展空间	6
国家重点奠定产业稳定发展根基	7
以高盈利为基础，不断完善产品结构	8
定位差异化产品，保持高盈利能力	8
合理规划产能，夯实长期发展基础	9
把握机遇，进军 MOSFET、IGBT 领域	11
积极布局第三代半导体技术	12
财务分析	13
盈利预测、估值与投资评级	15
盈利预测及假设	15
估值及投资评级	16
风险因素	17

表目录

表 1: 公司产品系列	3
表 2: 功率半导体相关支持政策	7
表 3: 行业竞争情况	8
表 4: IPO 募投项目新增产能	10
表 5: 非公开发行股票募投项目新增产能	10
表 6: 捷捷微电盈利预测	16
表 7: 部分 A 股可比上市公司估值情况	16

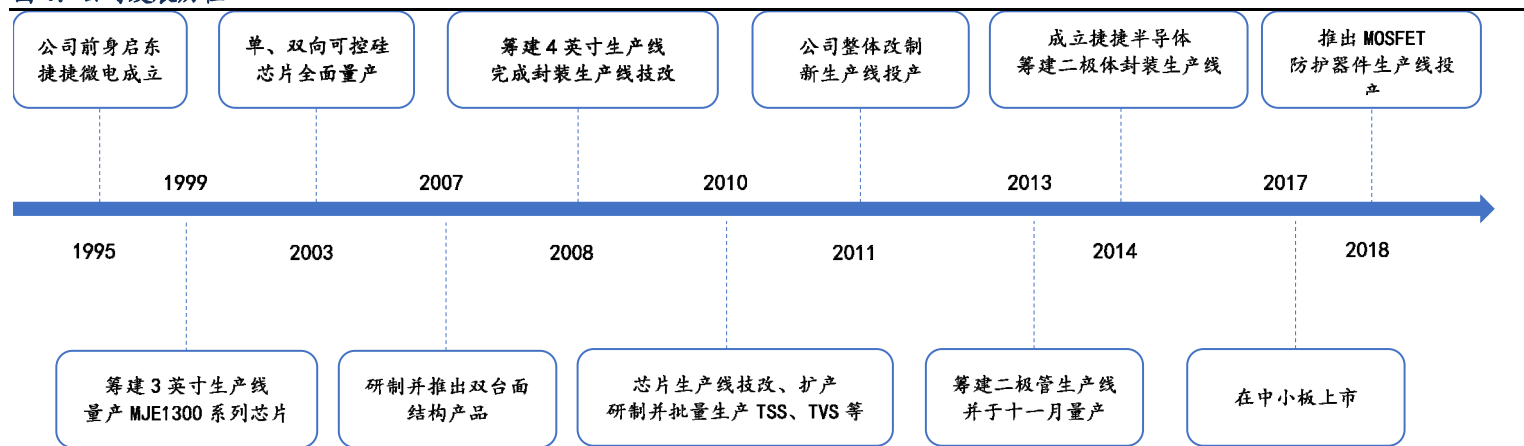
图目录

图 1: 公司发展历程	1
图 2: 功率分立器件分类	2
图 3: 公司产品产业链	4
图 4: 公司股权结构分析	4
图 5: 全球分立器件应用分布	5
图 6: 我国分立器件应用分布	5
图 7: 2016-2021 主要半导体市场年复合增长率	6
图 8: 全球半导体市场销售额份额分布	6
图 9: 2017 年全球功率半导体市场份额	6
图 10: 同行业公司功率器件毛利率对比	9
图 11: 同行业公司净资产收益率对比	9
图 12: 公司未来产品结构	11
图 13: 2016 年 MOSFET 市场占有率分布	12
图 14: 2016 年 IGBT 市场占有率分布	12
图 15: 2013 年-2017 年捷捷微电营业收入及增长幅度	13
图 16: 2013 年-2017 年捷捷微电毛利率	14
图 17: 2013 年-2017 年捷捷微电三大费用	14
图 18: 2013 年-2017 年捷捷微电三大费用占营收比	14
图 19: 2013 年-2017 年捷捷微电资产负债率	15
图 20: 2013 年-2017 年捷捷微电研发费用情况	15

稳步发展的国产功率半导体优质企业

捷捷微电为中国知名的半导体分立器件厂商，目前主要为家电、电力设备、汽车等提供晶闸管产品。1995年，公司前身“启东捷捷微电子股份有限公司”成立。1999年，公司开始建设3英寸芯片生产线并于9月份量产的MJE1300系列芯片。2003年，公司研制三年的单、双向可控硅芯片全面量产，改变了进口可控硅垄断国产市场的局面。2007年，公司研制双台面工艺技术并于同年推出双台面结构产品，获得市场一致好评。2008年，公司对封装生产线进行技术改进并扩张了产能，增加了TO-3P、TO-220A、TO-251/252系列可控硅封装外形。2010年，公司对芯片生产线进行了技术改进并扩张了产能，新建净化厂房4800平方米，研制并批量生产TSS、TVS等防护类器件产品。2011年，公司整体股份制改制，新生产线投产，芯片工艺技术和产品质量稳步提升，公司封装生产线增加了TO-92封装外形，公司通过高新技术企业认定，产品通过了REACH法规认证。2012年，公司通过ISO14000环境管理认证体系认证，被认定为省工程技术研究中心。2013年，公司筹建二极管芯片生产线并于11月量产。2014年，公司成立全资子公司“捷捷半导体有限公司”，并筹建二极管封装生产线。2017年，公司在中小板上市。2018年，公司推出MOSFET产品并形成了一定的销售收入。

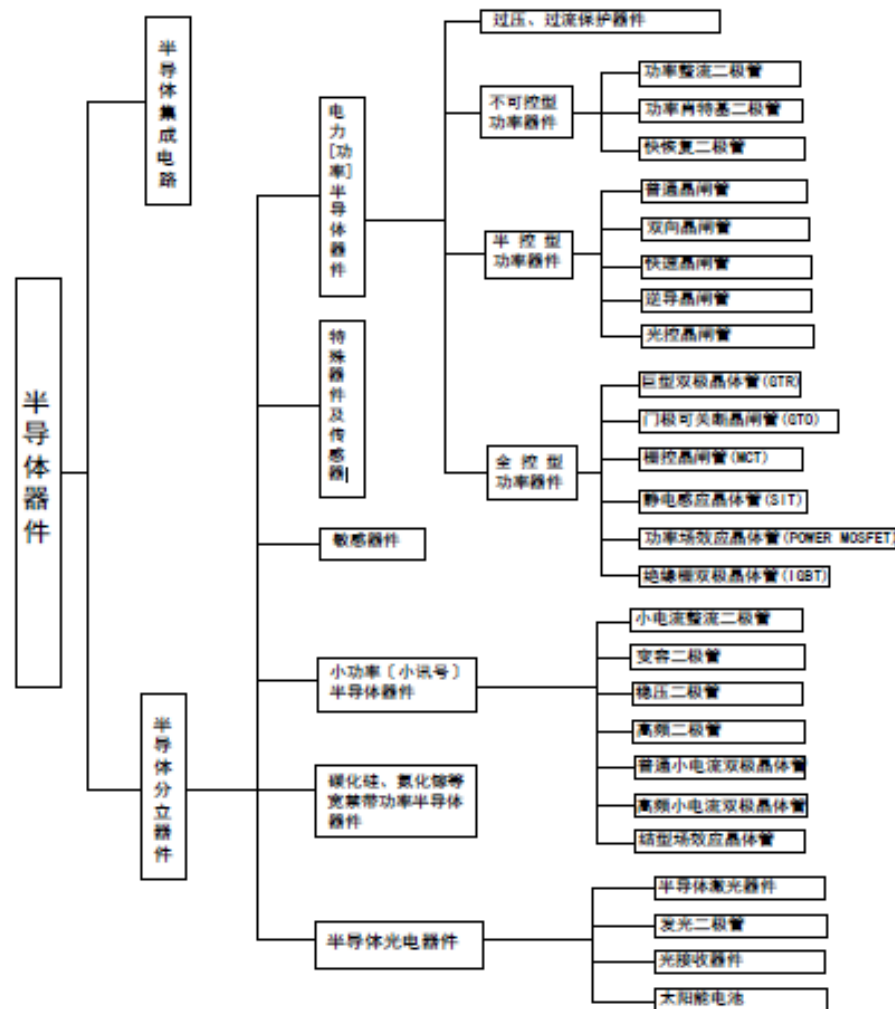
图 1: 公司发展历程



资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心整理

半导体分为集成电路、分立器件两大类，分立器件以功率半导体分立器件为主，近年来，功率半导体分立器件比例有上升趋势。功率半导体分立器件分为保护器件、不可控器件、半控型功率器件和全控型功率器件。自诞生以来，其已经形成以晶闸管、MOSFET、IGBT等为代表的多带产品。目前，捷捷微电主要提供的是半控型功率器件产品，并积极向全控型功率器件领域拓展。

图 2: 功率分立器件分类



资料来源: 公司招股说明书, 信达证券研发中心

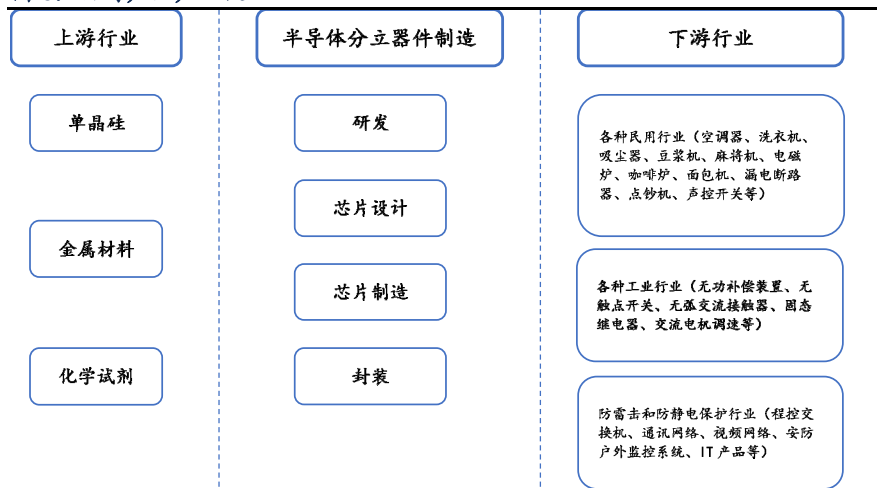
公司产品有晶闸管系列、防护器件系列、二极管系列、MOSFET 系列、厚模组系列和碳化硅系列等。目前, 公司已经量产的生产线有 1999 年建设的生产线、2008 年建设的 4 英寸芯片生产线以及 2013 年建设的二极管芯片生产线。

表 1: 公司产品系列

产品系列	主要产品	产品性能	应用领域
晶闸管系列	晶闸管	主要用于电能变化与控制, 可以用微小的信号功率对大功率的电流进行控制和变换, 具有体积小、重量轻、耐高压、容量大、效率高、控制灵敏、使用寿命长等有限, 可以作为无触点开关或切断电流等。	工业、交通运输、军事科研、商业、民用电器
二极管系列	耐高压整流二极管、快恢复二极管、肖特基二极管、整流二极管模块组件等	公司二极管芯片采用 SIPOS+GPP 钝化工艺, 具有高可靠性, 有三种金属组合供客户选择。	民用电器电源整流、工业设备电源整流、漏电断路器、电表、通讯电源、变频器等应用领域
防护器件系列	半导体放电管 (TSS)、瞬态抑制二极管 (TVS)、静电防护元、集成防护器件、Y 电容、亚敏电阻等	防浪涌冲击、防静电	可用于仪器仪表、工业控制、汽车电子、手持终端设备、户外安防、电脑主机等
MOSFET 系列	中低压沟槽 MOSFET 产品, 中低压分离栅 MOSFET 产品, 中高压平面 VDMOS 产品以及超结 MOS 等产品	具有输入电阻高, 驱动功率低, 开关速度快, 无二次击穿, 安全工作区宽, 热稳定性好等优点	电力、通讯、计算机、工业控制、消费电子、汽车等领域
厚膜组件	固态继电器、智能模块及 IPM 等功能模块	厚膜组件系列产品采用模块集成封装, 把可控硅、二极管、MOSFET、IGBT、FRD 等芯片组合成不同的电路拓扑结构; 在模块基础上集成控制线路	主要应用于调温系统、调光系统、调速等系统; 具体应用于软启动、变频器、无功补偿领域。
碳化硅器件	塑封碳化硅肖特基二极管器件	具有超快的开关速度, 超低的开关损耗, 正向压降 (Vf) 为温度特性, 易于并联, 可承受更高耐压和更大的浪涌电流,	电动汽车、消费类电子、新能源、轨道交通等领域

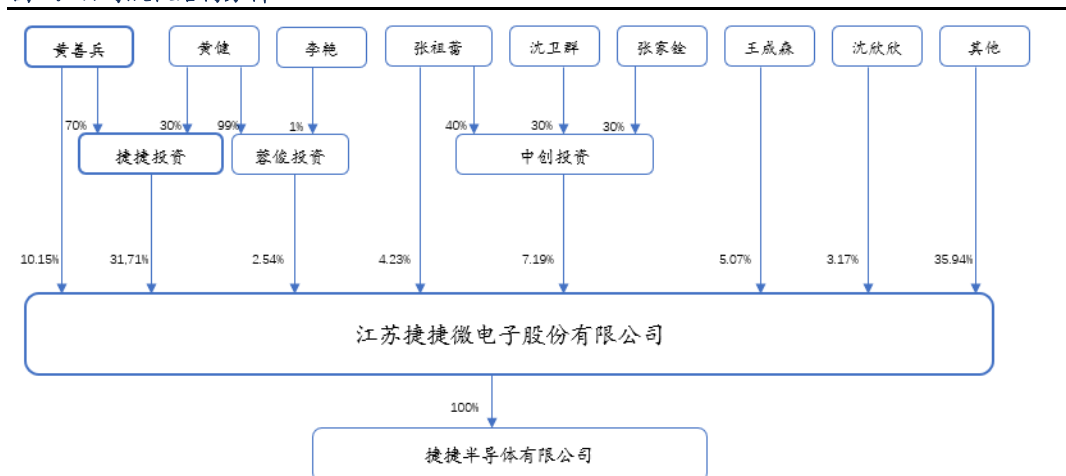
资料来源: 公司 2017 年年报, 信达证券研发中心

针对不同的下游应用领域, 捷捷微电有 200 多种不同规格和型号, 可广泛应用于家用电器、漏电断路等民用领域, 无功补偿装置、电力模块等工业领域, 以及通讯网络、IT 产品、汽车电子等防雷击和防静电保护领域。公司产品包含多项核心技术, 可以保证工业发展和居民生活中电能使用及转换的有效性、稳定性和可控性, 并在汽车电子、网络通讯等新兴电子产品中保护昂贵电路, 提高了其安全性, 成为新兴市场电子产品品质保证的要素之一。

图 3: 公司产品产业链


资料来源：公司 2017 年年报，信达证券研发中心。

捷捷微电实际控制人为黄善兵先生，截至 2018 年 6 月 30 日，黄善兵先生及其儿子黄建、儿媳李燕合计持有捷捷微电 44.4% 的股份，创始人张祖蕾先生及其夫人沈卫群、儿子张家铨合计持有公司 11.42% 的股份。除全资子公司“捷捷半导体有限公司”外，公司无其他控股子公司、参股子公司。目前，捷捷半导体有限公司的主营业务为半导体分立器件、半导体集成电路的研发、设计、生产和销售。

图 4: 公司股权结构分析


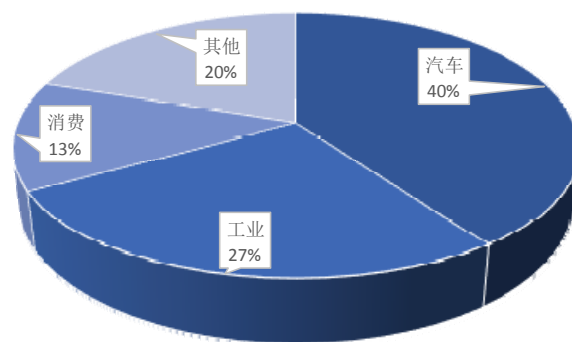
资料来源：公司 2018 年中报，信达证券研发中心整理

下游市场不断增长，国产分立器件迎来较好替代机遇

下游需求持续增长驱动分立器件行业发展

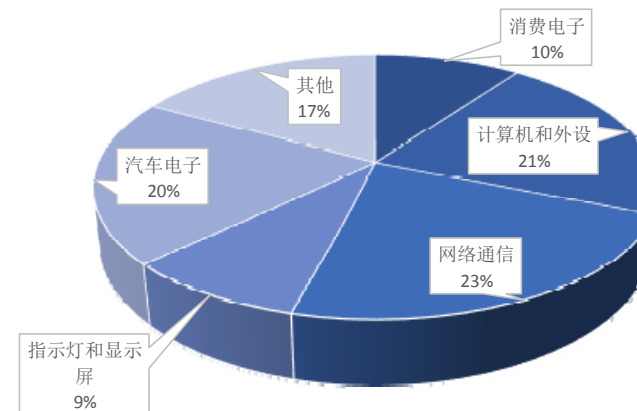
功率半导体分立器件的下游应用领域十分广阔，包括消费电子、家用电器、工业控制、医疗产品、汽车电子等等，终端产品的更新换代及科技进步引导的新产品面市都为功率半导体分立器件带来不断增长的市场空间。目前，全球功率半导体有 40% 应用于汽车领域、27% 应用于工业领域、13% 应用于消费领域。从国内分立器件产品的市场应用结构看，其应用领域覆盖消费电子、计算机及外设、网络通信、电子专用设备与仪器仪表、汽车电子、电子照明等多个方面，其中消费电子、汽车电子，计算机与外设和网络为传统分立器件市场，占比较高。

图 5：全球分立器件应用分布



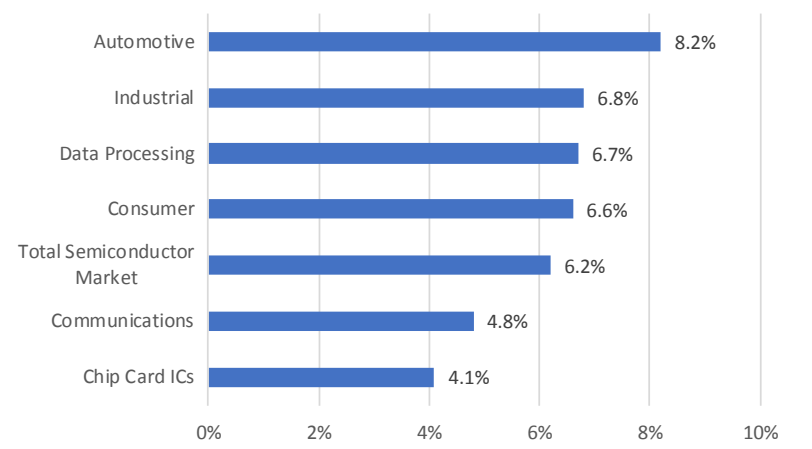
资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

图 6：我国分立器件应用分布



资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

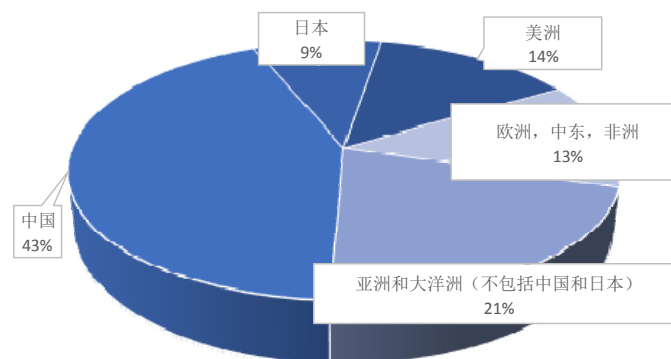
目前来看，全球主要半导体市场中汽车及工业领域的应用增长较快，我国功率分立器件的应用稍显不合理，汽车及工业控制领域的应用的绝对量及相对量都有很大的提升空间。以汽车领域应用为例，未来几年，随着智能驾驶、新能源汽车及车联网等产业的发展，传统车用半导体将持续升级，充电桩、充电器等设备将持续增加新的功率器件需求，根据 IHS 数据，2016 年到 2021 年，以功率半导体产品为主的车用半导体的年复合增长率可达到 8.2%。作为传统汽车生产大国，我国车用功率半导体将迎来一个非常好的成长期。

图 7：2016-2021 主要半导体市场年复合增长率


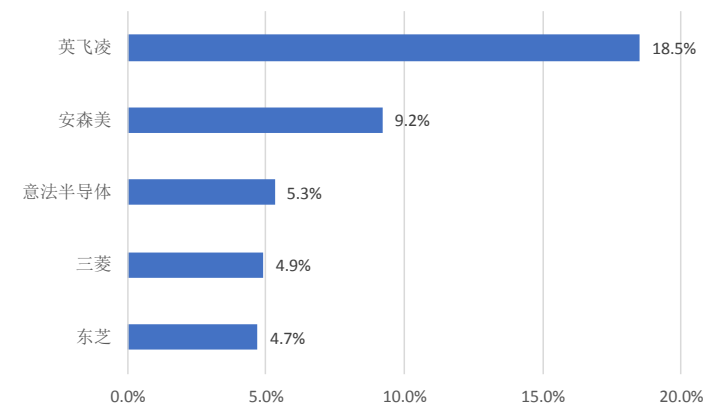
资料来源：IHS，信达证券研发中心

尚未形成寡头垄断，国产功率半导体企业仍有发展空间

受益于巨大的下游应用市场，近年我国一直是全球半导体销售额占比最大的市场，2016 年，该比例达到了 43%。英飞凌、恩智浦等功率半导体龙头厂商的收入也主要来自于我国大陆地区。当前，全球功率半导体市场仍主要被瑞萨、意法、安森美、恩智浦等国际一流半导体企业所占据。尽管如此，市场占有率排名前五的功率半导体厂商的单独市场占有率都没有超过 20%，还没形成寡头垄断的竞争格局。

图 8：全球半导体市场销售额份额分布


资料来源：IHS，信达证券研发中心

图 9：2017 年全球功率半导体市场份额


资料来源：IHS，信达证券研发中心

由于功率半导体分立器件在实现高效利用、节能降耗等方面发挥着不可替代的作用，近年我国众多功率半导体器件企业均积极研发，不断提升自身的产品竞争力。目前，我国一些技术成熟的企业在部分产品的生产技术和性能等方面已经具备国际一流半导体公司的水平，具备规模化替代国际产品的条件。未来随着国内企业逐步突破行业高端产品的技术瓶颈，我国功率半导体分立器件对进口的依赖将会减弱，替代进口的市场机遇也会增多。

国家重点奠定产业稳定发展根基

分立器件是关系到我国智能电网、高铁动力系统、汽车动力系统等关键零部件，功率半导体产业是关系到高铁工业、汽车工业自主可控的战略新兴产业。2010年以来，功率半导体已经被国家产业政策放在高端的关注位置，中央及地方政府和各个部位陆续出台各种支持政策，鼓励我国功率半导体分立器件生产企业的自主创新，以实现关键技术的关键突破，从而优化功率半导体的产品结构，推动产业的增长。由于功率半导体前期投入大，国家的重点支持为产业的持续健康发展奠定了稳定的根基。

表 2：功率半导体相关支持政策

时间	部门	政策名称	相关内容
2010.01	国务院	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业
2010.03	发改委	《关于组织实施 2010 年新型电力电子器件产业化专项的通知》	重点支持金属氧化物半导体场效应晶体管(MOSFET)、集成门极换流场效应管(IGCT)、绝缘栅双极晶体管(IGBT)、超快恢复二极管(FRD)等量大面广的新型电力电子芯片和器件的产业化。
2011.03	发改委	《产业结构调整指导目录(2011 年本)》	将“新型电子元器件(片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等)制造”列入鼓励类。
2011.06	发改委、科技部等	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2011 年度)》	将集成电路电路、信息功能材料与器件、新型元器件等列入重点领域,其中包括“中大功率高压绝缘栅双极晶体管(IGBT)、快恢复二极管(FRD)芯片和模块,中小功率智能模块;高电压的金属氧化物半导体场效应管(MOSFET);大功率集成门极换流场效应管(IGCT);6 吋大功率场效应管。”
2012.02	工信部	《电子基础材料和关键元器件“十二五”专项规划》	紧紧围绕节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料和新能源汽车等战略性新兴产业发展需求,发展相关配套元器件及电子材料。
2017.01	发改委	《战略新兴产业重点产品和服务指导目录(2016 版)》	进一步明确电力电子功率器件的地位为核心电子产业,明确其包括 MOSFET、IGBT 及模块、FRD、V.DMOS、SCR、GTO、IGCT、中小功率智能模块。

资料来源：信达证券研发中心整理

以高盈利为基础，不断完善产品结构

定位差异化产品，保持高盈利能力

半导体分立器件是电能转换和控制的核心部件，具有广阔的市场空间。我国半导体分立器件制造行业起步较晚，受制于国际半导体公司严密的技术封锁，依靠自主创新逐步在我国市场上占据了一定的市场。目前，我国半导体分立器件企业可大致分为三个竞争梯队，国际大型半导体公司瑞萨、恩智浦等凭借稳定的产品性能和领先的技术优势占据第一梯队；少数国内企业通过长期技术积累突破了部分半导体分立器件芯片技术的瓶颈，品牌知名度和市场竞争力日益提升，为第二梯队；缺乏芯片设计制造能力的大量器件封装企业为第三梯队。捷捷微电通过多年技术积累、产品升级、定制化生产，个性化服务和替代进口等，已经形成了一定的竞争优势，与国内上市公司扬杰科技、士兰微等位于第二梯队，彼此之间为主要竞争对手，但由于各家公司的主要产品及专注领域不同，捷捷微电与上述公司之间竞争较小。

表 3：行业竞争情况

国内竞争	主要业务简介	主要产品	应用领域	竞争情况
扬杰科技	分立器件芯片、功率二极管及整流桥等半导体分立器件产品的研发、制造与销售	功率二极管 整流桥 分立器件芯片	光伏、照明、电源管理、消费类电子、计算机、工业设备等行业	捷捷微电有少量的整流二极管产品与扬杰科技的整流二极管产品同属于一个竞争系列产品，其他产品则不同，竞争关系较小。
台基股份	晶闸管、整流管、电力半导体模块等大功率半导体元器件及功率组件，电力半导体用散热器，各种电力电子装置的研发、生产和销售	大电流、高电压、大圆片 陶瓷封装的大功率晶闸管 大功率半导体模块	钢铁冶炼、电机驱动、大功率电源、输变电和配电、轨道交通等行业	台基股份的晶闸管产品主要应用于钢铁使用的中频炉，与捷捷微电的晶闸管产品有不同的应用领域，不存在直接的竞争关系。
华微电子	功率半导体分立器件设计、研发、加工、封测及销售	功率分立器件和 IC	消费电子、计算机、PC、通讯保护、电力电子、光伏逆变、汽车电子、工业控制、节能照明等领域	华微电子主要产品系列为“IGBT、BJT、FRED、SBD”等，与公司产品并不属于同一细分类别，应用领域也不相同。华微电子的半导体放管芯片、双向晶闸管反阻断三级晶体管、低频放大管壳额定的双极型晶体管产品与公司防护器件系列产品、晶闸管产品和其他三极管属于同一类产品，应用领域也基本相同，具有一定的竞争
士兰微	士兰微目前的产品和研发投入主要集中在应用于消费类数字音视频系统的集成电路；	器件（以“VD-MOS管、肖特基二极管等：芯片和MOSFET、IGBT、高频三	LED照明、工业、机电、音箱设备、消费类电子、汽车电子、LED显示等行业	士兰微以集成电路、高频分立器件以及发光二极管产品为主，与捷捷微电的产品分属于不同的细分领域；虽同属应用于家电、消费类子等领域，但产

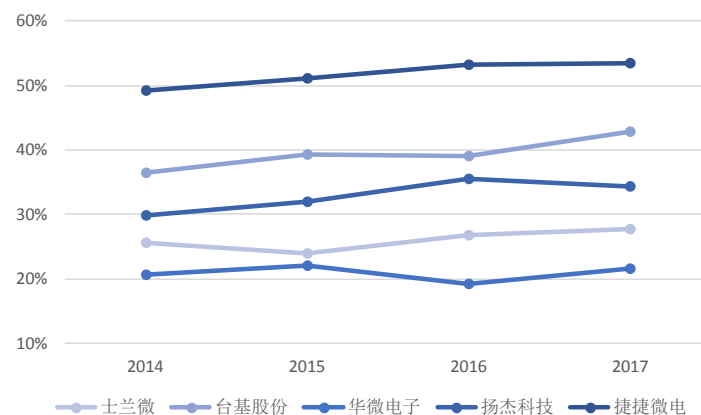
基于士兰微电子集成电路芯片生产线的模拟、数字混合集成电路产品；分立器件。

品应用功能不同域，但产品应用功能不同故不存在直接竞争关系。

资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

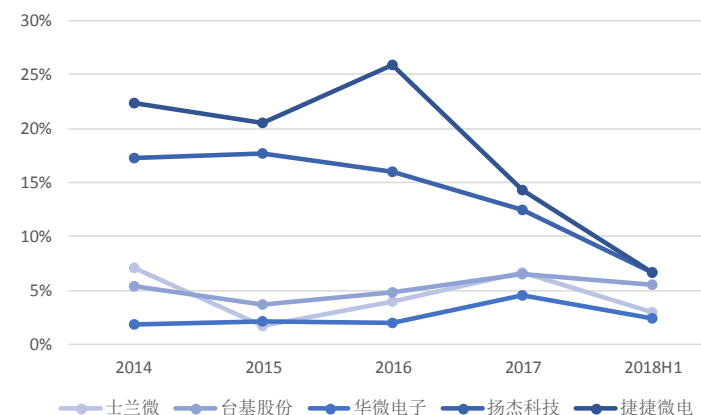
通过多年发展，捷捷微电选择了适合公司可持续发展的高端晶闸管产品，较好地掌握了核心技术，具有一定的产品定价能力，并通过 IDM 的运营模式，较好地控制了产品成本，在同类上市公司中盈利能力表现优异。2014~2017 年，公司产品毛利率始终保持在 50% 左右的水平，并呈现出一定的上升趋势；公司净资产收益率虽有所下降，但与其他公司相比依然较高。

图 10: 同行业公司功率器件毛利率对比



资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 11: 同行业公司净资产收益率对比



资料来源：Wind，信达证券研发中心

合理规划产能，夯实长期发展基础

近年来，受益于下游市场发展，客户不断增加的需求与公司产能之间的矛盾已经成为了公司发展中的主要矛盾。2017 年初公司的芯片产能利用率高达 147.79%，器件封装产能利用率甚至高达 207.38%。若公司不能及时扩张产能以满足日益增长的市场需求，公司的成长性将受到非常大的影响。为此，公司分别进行了公开及非公开发行股票募集资金以扩张产能并进行新的产品布局。

2017 年 3 月，公司首次公开发行并在创业板上市，募投资金主要用于功率半导体器件生产线建设项目、半导体防护器件生产线建设项目和工程技术研究中心项目。电力（功率）半导体器件芯片生产线已经处于验收期，计划年内完成试产，建成投产后第三年可达到设计产能。半导体防护器件生产线 2018 年已经投产，预计 2020 年可达到预计效益。工程技术研究中心项目投资过半，尚处于建设期。

表 4: IPO 募投项目新增产能

募投项目	新增生产线	产能
功率半导体器件生产线	电力（功率）半导体器件芯片生产线 1 条	年产 4 英寸圆片 42 万片，用于公司各类电力电子器件芯片 4.585 亿只
	配套器件封装线 1 条	年产自封电力电子器件 4.28 亿只
半导体防护器件生产线	半导体防护器件芯片生产线 1 条	年产 4 英寸圆片 48 万片，用于公司各类半导体防护器件芯片 7.66 亿只
	配套器件封装线 1 条	年产自封装半导体防护器件 7.2 亿只
工程技术研究中心项目	超快恢复功率二极管研发试验线 1 条	
	功率 MOSFET、IGBT 研发试验线 1 条	
	碳化硅器件研发试验线 1 条	
	产品性能检测和试验站 1 个	

资料来源：公司股说明书，信达证券研发中心

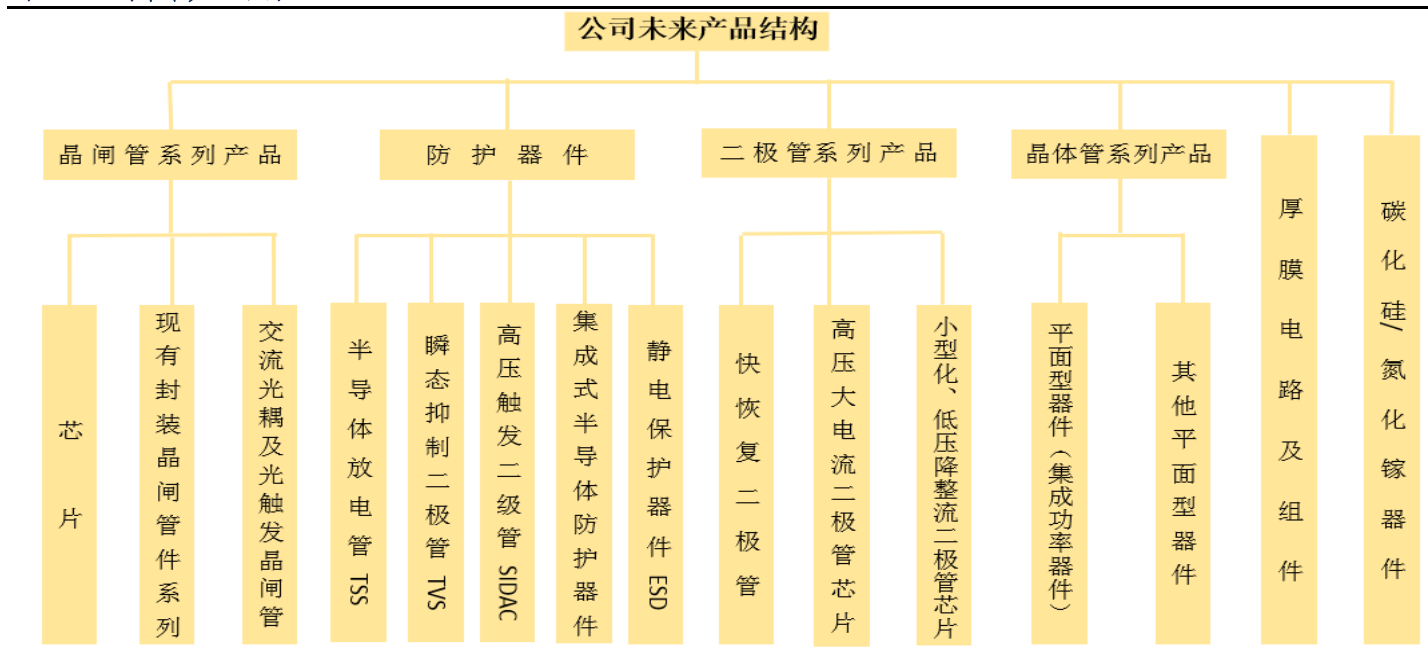
2018 年 9 月 26 日，公司发布非公开发行股票预案（更新后），拟募集资金不超过 9.11 亿元，用于投资电力电子器件生产线建设项目，捷捷半导体有限公司新型片式元器件、光电混合集成电路封测生产线建设项目，并补充流动资金。目前，捷捷半导体的二期“新型片式元器件、光电混合集成电路封测生产线建设项目”已经开始建设，厂房等基础设施已完成约 50%。电力电子器件生产线项目刚通过环评预计基础设施于今年 9 月份开工建设，明年 9 月底完成基础设施建设。

表 5: 非公开发行股票募投项目新增产能

募投项目	产品	新增生产线	产能
电力电子器件生产线	功率 MOSFET、IGBT、快恢复二极管（FRD）、可控硅（SCR）等	电力电子芯片生产线 1 条	年产 6 英寸芯片 60 万片
		封装生产线 5 条	年产自封电力电子器件 30 亿只
		技术研发及检测线 1 条	
		实验室 1 个	
新型片式元器件、光电混合集成电路封测生产线	贴片式压敏电阻、贴片式二极管和交、直流光电耦合混合电路，封装形式有 SMX 系列产品、引线插件型 Ledged，表面贴装型 SMD，光电混合集成式厚膜保护模块 Module 及保护电路 Protect IC 等	芯片生产线 1 条 配套成品封装线 1 条	年产 4 英寸圆片 150 万片，器件 20.9 亿只，其中贴片压敏电阻 1.6 亿只，贴片式二极管 17.5 亿只，交直耦 1.8 亿只

资料来源：公司非公开发行 A 股股票预案，信达证券研发中心

电力电子器件生产线项目的建成将有助于公司扩大现有产能、深化现有领域的应用深度、丰富企业的产品结构，产品销量大大提高。捷捷半导体项目实施后，公司的新兴片式器件产品将覆盖更广的领域，形成多领域、广覆盖的多样化优势，进一步增加了企业的利润来源。随着产能的持续提升及技术的不断成熟，公司的产品线将从目前的晶闸管、半导体防护器件，覆盖到近期主推的快恢复二极管，以及中期功率 MOSFET、IGBT，正成为热点的碳化硅器件，产品结构实现不断的优化。

图 12: 公司未来产品结构


资料来源: 公司招股说明书, 信达证券研发中心。

随着节能照明、网络通讯、消费电子、工业设备、汽车电子等新兴市场的迅速涌现, 以及各产品对功率器件产品性能要求的不断提升, 扩大电力电子器件产品的产能、优化电力电子器件的产品结构、完善电力电子器件的产业链有利于公司持续提升自身产品的认可度和整体的行业竞争力, 成为国产厂商中的优异者, 实现对国际半导体巨头的追赶。

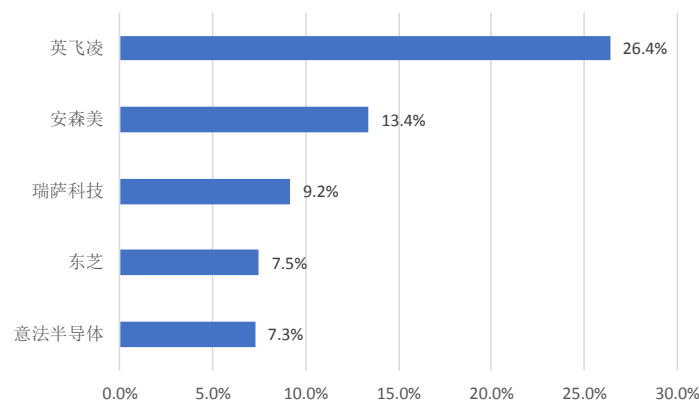
把握机遇, 进军 MOSFET、IGBT 领域

2017 年, 公司成立 MOSFET 产品事业部, 位于无锡的研发中心主要负责芯片产品的设计和规划, 中芯国际负责其 8 英寸芯片的流片, 四川广义等公司负责其 6 英寸芯片的流片, 捷捷微电(启东)负责器件封测。目前, 公司的 MOSFET 产品包含中低压沟槽 MOSFET 产品、中低压分离栅 MOSFET 产品、中高压平面 VDMOS 产品以及超结 MOS 等产品, 今年上半年已经实现了少量的销售, 毛利率接近 20%。此外, 公司正在规划的“电力电子器件生产线项目”也主要生产 MOSFET 及 IGBT 产品, 明年九月底完成基础设施建设并投入生产后, 公司 MOSFET 及 IGBT 产品的产销量将得到大大提升。

功率半导体分立器件产品种类繁多, 多代并存, 但目前来看, MOS 系列产品的市场份额最高, IGBT 产品最具发展空间。MOSFET 是一种可以广泛使用在模拟电路与数字电路的场效晶体管, 可广泛应用于消费电子、汽车电子等领域, 随着汽车和工业领域为主的市场销售的稳定增长, 2016 年整个功率 MOSFET 市场营收已经接近 62 亿美元。IGBT (绝缘栅双极型晶体

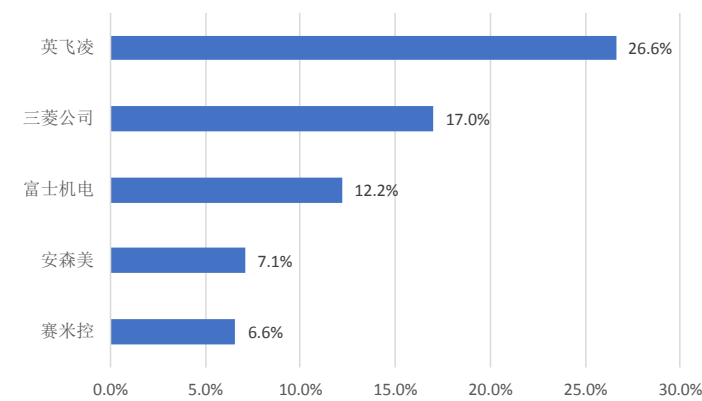
管),是由BJT(双极型三极管)和MOS(绝缘栅型场效应管)组成的复合全控型电压驱动式功率半导体器件,兼有MOSFET的高输入阻抗和GTR的低导通压降两方面的优点,电动汽车和混合动力汽车动力系统的电气化、白色家电系统能效不断提高的需求均可促使IGBT市场保持持续的增长,Yole预计到2022年,全球IGBT市场规模将超过50亿美元。目前,国际功率半导体龙头英飞凌、安森美等占MOSFET、IGBT市场份额较高。根据IHS数据,2016年英飞凌的MOSFET、IGBT市场占有率分别为26.4%和26.6%,其他厂商的市场占有率都没有超过20%,行业尚未形成寡头垄断的市场竞争格局。此外,华微电子、扬杰科技等公司的产品也正处于拓展期,这些都为公司发展MOSFET、IGBT提供了较好的机遇。

图 13: 2016 年 MOSFET 市场占有率分布



资料来源: IHS, 信达证券研发中心

图 14: 2016 年 IGBT 市场占有率分布



资料来源: IHS, 信达证券研发中心

积极布局第三代半导体技术

自1958年半导体诞生以来,半导体材料已经经过了三代。第一代半导体材料主要是以硅、锗等材料为主的单质半导体,它们是分立器件、集成电路的基础材料,广泛应用于计算机、手机、航天航空、新能源等领域;第二代半导体材料是指化合物半导体材料,如砷化镓、铟化镓等,他们是制作高性能微波、毫米波器件及发光器件的优良材料,广泛应用于卫星通信、移动通信等领域;第三代半导体材料主要指以碳化硅、氮化镓、氧化锌、金刚石、氮化铝为代表的宽禁带的半导体材料。与前两代半导体材料相比,第三代半导体材料具有更高的击穿电场、更宽的禁带宽度、更大的电子饱和度和更高的抗辐射能力,更适用于高温、高频和抗辐射的场景,可用于极端环境条件下。

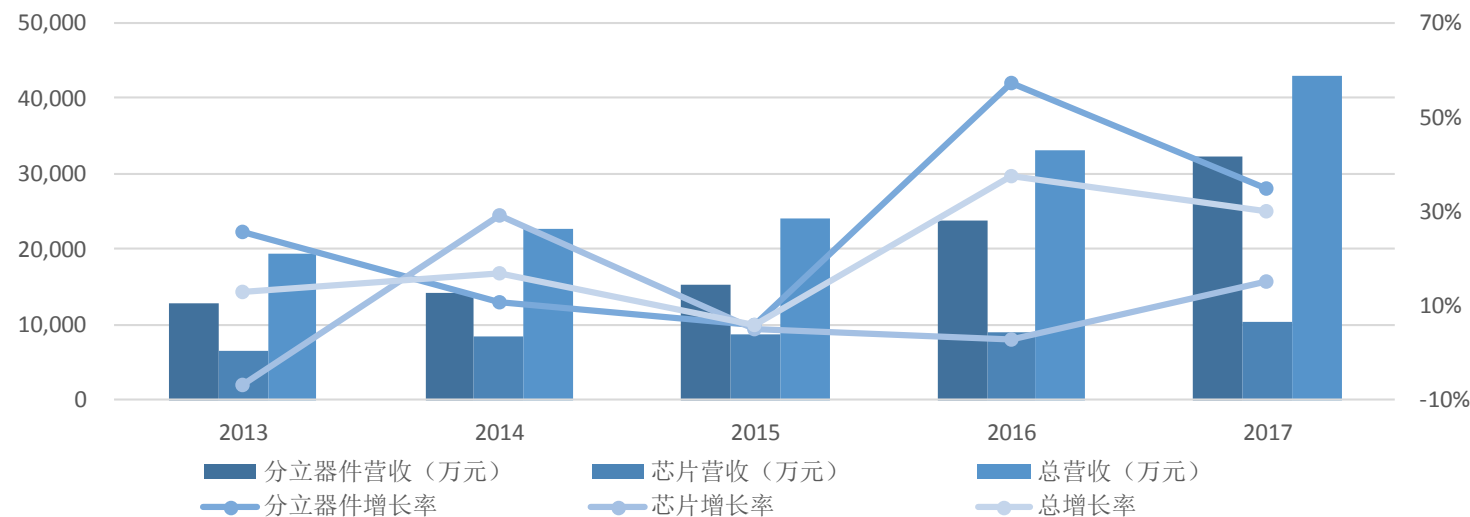
近年来,第三代半导体技术发展如火如荼,许多国家及地区均将其列入了国家计划。美国合欧盟都建立了相应的中心联盟,致力于研发第三代功率半导体功率器件;在我国,2015年和2016年国家科技重大转型计划也对第三代功率器件的研制和应用立项。目前,第三代半导体材料以碳化硅为主,其可以为白色家电、高铁、数据机房、新能源充电桩等提供高端核

心功率部件且拥有部件节能增效的显著优势。基于之前的布局，捷捷微电现已推出碳化硅肖特基二极管产品，未来将会推出更多的系列产品。国际咨询机构 Yole 指出碳化硅电力电子器件市场已于 2016 年正式形成，到 2021 年将上涨到 5.5 亿美元，年复合增长率可达到 19%。公司将充分受益于行业的高复合增长率，实现自身盈利能力的进一步提升。

财务分析

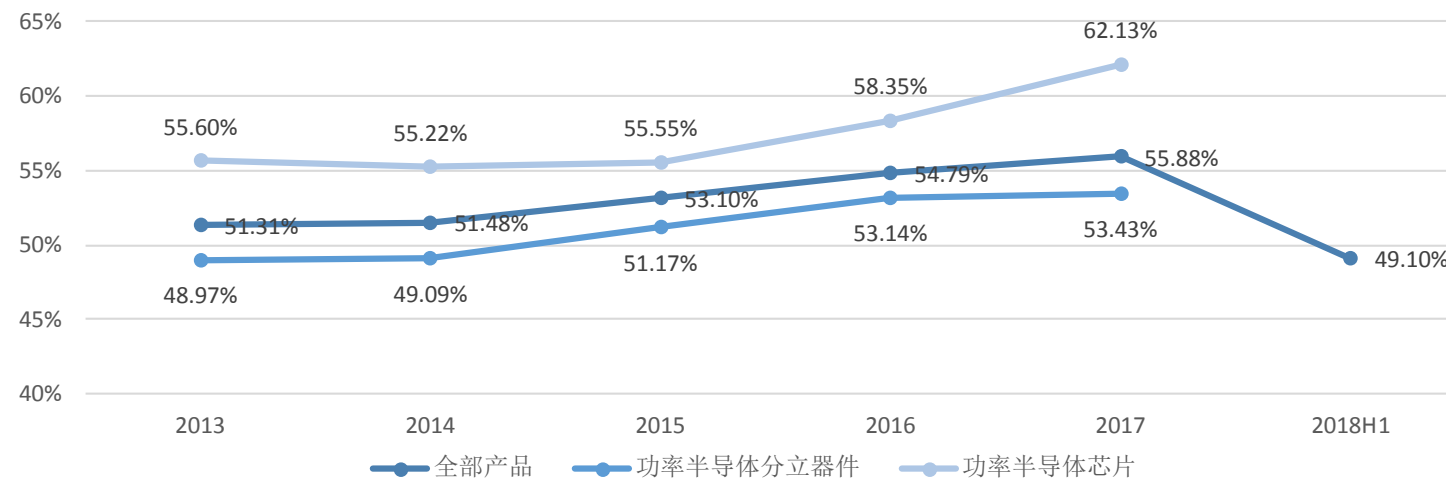
我国半导体行业起步较晚，捷捷微电是在国际大型半导体公司实行严格技术封锁下依靠自主创新逐步发展起来的晶闸管龙头企业。捷捷微电晶闸管产品种类众多，且具有技术成熟、效率高、控制特性好、寿命长、体积小和功能强等优点。由于其价格明显低于 MOSFET 等产品，多年以来，公司营业收入均保持了一定的增长率。未来几年，随着公司 IPO 募投项目的逐渐达产，公司的 MOSFET、IGBT 产品的销量将逐渐提升，公司营业收入也将继续保持较高的增长率。

图 15: 2013 年-2017 年捷捷微电营业收入及增长幅度



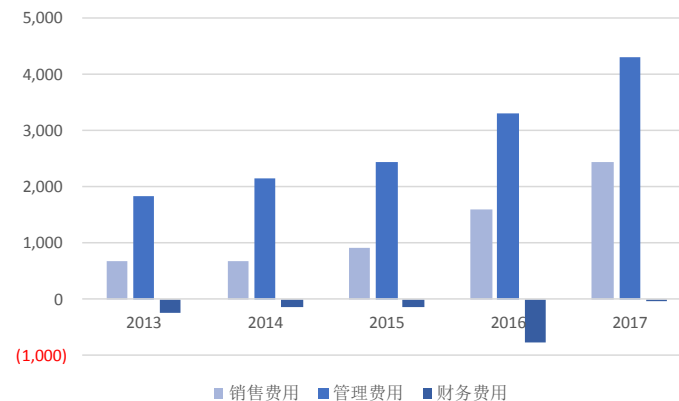
资料来源: Wind, 信达证券研发中心。

由于公司的主要产品晶闸管聚焦高端，且具有功率半导体芯片生产线，因此具有很强的产品定价及成本控制能力。2013 年至 2017 年，公司的功率半导体芯片及功率半导体分立器件产品毛利率都维持在较高水平上，且不断增长。2017 年，公司的芯片产品、分立器件产品的毛利率分别达到了 62.13% 及 53.43%。2018 年上半年，由于公司的半导体防护器件生产线投产，并处于产能的爬坡期，生产工艺、设备调试等还需要磨合，产能利用尚无法满足项目转固等所形成的固定成本的摊销和营运成本的叠加，公司整体的毛利水平有所下降。

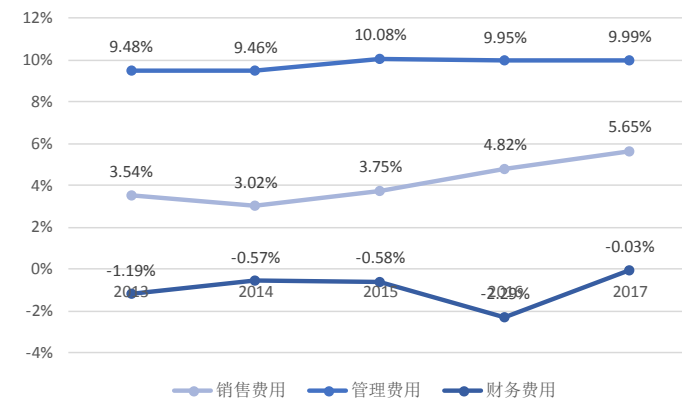
图 16: 2013 年-2017 年捷捷微电毛利率


资料来源: Wind, 信达证券研发中心,

公司管理费用占比营收比例较高, 2013 年以来保持着 10% 左右的水平; 公司的销售费用占营收比例次之, 近年该比例呈现出不断增长的趋势, 2017 年, 销售费用同比增长了 52.53%, 占公司营收的比例也增加了 0.83 个百分点, 主要系产品市场推广费用增加及提升销售考核超过目标的销售人员薪酬所致。2013 年以来, 公司财务费用一直为负, 主要原因是公司一直存在利息收入。2017 年, 公司的财务费用绝对值及占营收比例增加, 主要系利息收入减少及汇兑损失增加所致。

图 17: 2013 年-2017 年捷捷微电三大费用


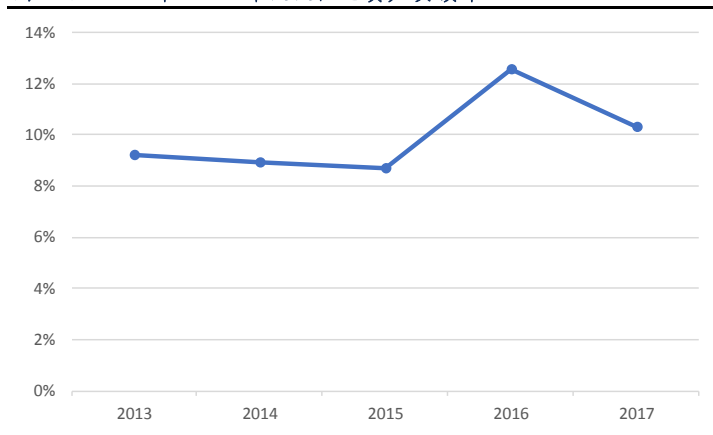
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 18: 2013 年-2017 年捷捷微电三大费用占营收比


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

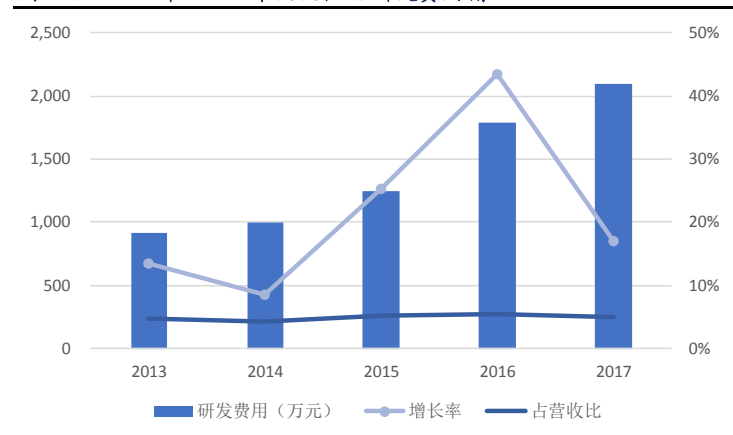
公司的资产负债率较低是公司财务费用多年为负的部分原因，2013年以来，公司的资产负债率始终保持10%左右的水平。研发费用为公司管理费用的主要组成部分，多年以来稳步增长，2016年增长幅度达到了43.44%。

图 19: 2013 年-2017 年捷捷微电资产负债率



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 20: 2013 年-2017 年捷捷微电研发费用情况



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

盈利预测、估值与投资评级

盈利预测及假设

功率半导体分立器件。 捷捷微电现已投产的生产线共计 4 条，半导体防护器件生产线的产能利用率达到了 50%。2017 年，公司的半导体芯片生产量为 136.01 万片，自用比例约为 55%，2018 年公司的产能可以达到 160 万片，自用率可达到 60%，未来芯片的自用率还会继续增长。根据公司经营计划，公司功率半导体生产线可于年内投产，2021 年达到预计收益；公司功率半导体防护器件生产线可于 2020 年达到预计收益；新型片式元器件、光电混合集成电路封测生产线可于 2020 年投入使用。基于此，我们预计 2018~2020 年，公司的功率半导体分立器件产品的营收增长率分别为 27%、25%和 23%。随着公司产品结构的不断调整，单个产品的毛利率会有所提升，但由于功率半导体分立器件及防护器件生产线正处于爬坡期，生产工艺、设备等还有待磨合，产品整体的毛利率会受到一定的影响，我们预计 2018~2020 年公司产品的毛利率可保持在 50%左右的水平。

功率半导体芯片。 由于公司现有生产线及未来即将投产的生产线将更多的用于自有产品，外销芯片的比例会有所下降，我们预计 2018~2020 年，公司的功率半导体芯片营收可保持 10%的增长率，毛利率分别为 62%、63%和 64%。

表 6: 捷捷微电盈利预测

营业收入	2016	2017	2018	2019	2020
功率半导体分立器件 (万元)	23,899.52	32,266.62	40,978.61	51,223.26	63,004.61
增长率	57.37%	35.01%	27.00%	25.00%	23.00%
毛利率	53.14%	53.43%	50.00%	50.00%	50.00%
功率半导体芯片 (万元)	9,035.35	10,409.22	11,450.14	12,595.16	13,854.67
增长率	2.99%	15.21%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	58.35%	62.13%	62.00%	63.00%	64.00%
其他业务 (万元)	225.99	404.85	607.28	910.91	1,366.37
增长率	21.12%	79.15%	50.00%	50.00%	50.00%
毛利率	85.95%	90.52%	90.00%	90.00%	90.00%
合计 (万元)	33,160.86	43,080.69	53,036.02	64,729.33	78,225.65
增长率	37.33%	29.91%	23.11%	22.05%	20.85%
毛利率	54.79%	55.88%	53.05%	53.09%	53.18%

资料来源: 信达证券研发中心预测

估值及投资评级

按照公司现有股本 1.80 亿, 我们预计公司 2018 年、2019 年、2020 年的 EPS 分别为 0.93、1.08、1.30 元, 对应 2018 年 10 月 29 日的收盘价 (23.25 元) 的 PE 分别为 25、21、18 倍。而根据 Wind 统计数据的一致预期, 可比 A 股上市公司 2018 年、2019 年、2020 年的平均 PE 分别为 32、24、19 倍, 高于我们对捷捷微电的预测 PE。考虑到捷捷微电具有良好的财务指标, 且 IPO 项目在建产能相继达标后可实现稳定的营收增长, 首次覆盖给予捷捷微电“买入”评级。

表 7: 部分 A 股可比上市公司估值情况

代码	简称	股价 (元)	市值 (亿元)	PE		
				2018E	2019E	2020E
600460.SH	士兰微	8.50	111.53	45.80	33.81	28.40
600360.SH	华微电子	4.98	37.43	25.50	19.82	15.36
300373.SZ	扬杰科技	15.95	75.33	21.81	16.68	12.92
603501.SH	韦尔股份	28.38	129.36	33.57	24.42	19.54
	平均	14.45	88.41	31.67	23.68	19.05
300623.SZ	捷捷微电	23.25	41.79	25.00	21.53	17.88

资料来源 Wind, 信达证券研发中心; 股价、市值以 2018 年 10 月 29 日收盘价为基准, 捷捷微电 PE 为信达预测, 其余为 Wind 一致预期。

风险因素

竞争加剧风险：国际知名大型半导体公司占据了我国半导体市场 70%左右的市场份额，我国功率半导体分立器件生产企业众多，与国际先进水平仍有一定的差距。但随着半导体国产化进程的推进，国内各企业之间乃至与国际大型半导体公司都会逐渐形成更加直接的竞争关系，加剧了公司在市场上的竞争风险。

经营风险：公司产品结构单一，多年以来晶闸管系列产品占公司营业收入比例在 65%以上。晶闸管仅为分立器件众多类别之一，如果未来公司不能及时提供现有产品的生产工艺，并推出第二代及第三代功率半导体产品，公司将面临现有产品市场份额下降和品牌知名度降低的风险。当前，公司的芯片生产及器件封装的产能利用率均远超 100%。虽然公司上市和非公开发行募集资金均有生产线项目正在建设，但上市募投资项目的产能尚未达到设计产能，非公开发行募投资生产线项目还依然在建设之中，未来两年公司依然面临非常大的产能不足风险。

技术替代风险：功率半导体分立器件产品种类繁多，工艺发展迅速，相对于国际大型半导体公司，我国分立器件行业的整体技术水平偏低，研发实力偏弱，如果公司不能及时开发出新技术并转化为先进产品，公司将会面临被业内其他优秀企业尤其是国外竞争对手替代的风险。

宏观经济风险：功率半导体分立器件制造行业是半导体行业的子行业，半导体行业渗透于国民经济的各个领域，行业整体波动性与宏观经济形势具有一定的关联性。公司产品主要应用于家用电器、开关等民用领域，无功补偿装置、无触点交流开关、固态继电器等工业领域，及 IT 产品、汽车电子、网络通讯的防雷击防静电保护领域，如果宏观经济波动较大或长期处于低谷，上述行业的整体盈利能力会受到不同程度的影响，半导体行业的景气度也将随之下降。

会计年度	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
流动资产	310.57	901.13	799.67	765.54	786.70
货币资金	125.85	412.40	260.00	160.18	105.67
应收票据	37.92	59.89	68.95	84.15	101.69
应收账款	89.88	111.03	132.59	161.82	195.56
预付账款	1.45	1.68	1.89	2.30	2.78
存货	53.76	74.94	95.06	115.91	139.83
其他	1.72	241.17	241.17	241.17	241.17
非流动资产	260.51	460.22	707.33	955.62	1,190.39
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	148.80	389.97	554.61	795.34	1,022.28
无形资产	34.60	45.09	54.03	57.81	61.49
其他	77.11	25.16	98.69	102.47	106.62
资产总计	571.08	1,361.35	1,506.99	1,721.16	1,977.09
流动负债	64.14	123.78	113.18	132.87	155.48
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	37.89	87.46	75.06	91.53	110.41
其他	26.25	36.32	38.12	41.34	45.07
非流动负债	7.62	16.92	16.92	16.92	16.92
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	7.62	16.92	16.92	16.92	16.92
负债合计	71.76	140.70	130.10	149.79	172.39
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司股东权益	499.32	1,220.65	1,376.89	1,571.37	1,804.69
负债和股东权益	571.08	1361.35	1506.99	1721.16	1977.09

主要财务指标	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入	331.61	430.81	530.36	647.29	782.26
同比(%)	37.33%	29.91%	23.11%	22.05%	20.85%
归属母公司净利润	116.43	144.15	167.19	194.47	233.33
同比(%)	44.24%	23.81%	15.98%	16.32%	19.98%
毛利率(%)	54.79%	55.88%	53.05%	53.09%	53.18%
ROE(%)	25.39%	16.76%	12.87%	13.19%	13.82%
EPS(摊薄)(元)	0.65	0.80	0.93	1.08	1.30
P/E	36	29	25	21	18
P/B	8.37	3.42	3.04	2.66	2.32
EV/EBITDA	9.81	10.54	16.27	13.42	10.88

会计年度	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入	331.61	430.81	530.36	647.29	782.26
营业成本	149.93	190.07	249.01	303.63	366.27
营业税金及附加	5.10	7.53	9.27	11.32	13.68
营业费用	15.97	24.36	29.99	36.60	44.23
管理费用	32.99	43.04	52.98	64.66	78.15
财务费用	-7.59	-0.13	-12.78	-5.15	-3.90
资产减值损失	4.19	4.53	5.10	6.79	7.90
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.00	0.63	0.21	0.28	0.37
营业利润	131.03	165.63	196.99	229.72	276.31
营业外收入	4.92	3.16	3.63	3.63	3.63
营业外支出	0.28	0.69	0.40	0.45	0.51
利润总额	135.67	168.11	200.23	232.90	279.43
所得税	19.24	23.96	33.04	38.43	46.11
净利润	116.43	144.15	167.19	194.47	233.33
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司净利润	116.43	144.15	167.19	194.47	233.33
EBITDA	165.97	206.53	256.92	311.32	383.93
EPS	1.66	1.54	0.93	1.08	1.30

会计年度	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
经营活动现金流	135.69	122.99	161.18	225.37	282.96
净利润	116.43	144.15	167.19	194.47	233.33
折旧摊销	30.30	38.42	56.69	78.41	104.50
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资损失	0.00	-0.63	-0.21	-0.28	-0.37
营运资金变动	-12.10	-59.21	-66.63	-52.79	-60.97
其它	1.06	0.26	4.14	5.55	6.47
投资活动现金流	-104.04	-634.16	-302.63	-325.19	-337.48
资本支出	-104.04	-208.12	-302.84	-325.47	-337.85
长期投资	0.00	40.63	0.21	0.28	0.37
其他	0.00	-466.67	0.00	0.00	0.00
筹资活动现金流	-27.28	586.62	-10.95	0.00	0.00
吸收投资	0.00	652.07	36.35	0.00	0.00
借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付利息或股息	35.00	28.08	47.30	0.00	0.00
现金净增加额	4.37	73.23	-152.40	-99.82	-54.52

研究团队简介

边铁城，工商管理硕士，曾从事软件开发、PC 产品管理等工作，IT 从业经验八年。2007 年加入信达证券，从事计算机行业研究。

蔡靖，北京大学国家发展研究院 MBA，曾经在世界 500 强企业美国伟创力，芬兰诺基亚从事手机研发，实验室管理工作。2015 年加入信达证券，从事通信行业研究。

袁海宇，北京大学物理学学士、凝聚态物理专业硕士。2016 年加入信达证券，从事计算机行业研究。

王佐玉，北京外国语大学金融硕士。2017 年加入信达证券，从事电子行业研究。

机构销售联系人

区域	姓名	办公电话	手机	邮箱
华北	袁 泉	010-83252068	13671072405	yuanq@cindasc.com
华北	张 华	010-83252088	13691304086	zhanghuac@cindasc.com
华北	巩婷婷	010-83252069	13811821399	gongtingting@cindasc.com
华东	王莉本	021-61678580	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	文襄琳	021-61678586	13681810356	wenxianglin@cindasc.com
华东	洪 辰	021-61678568	13818525553	hongchen@cindasc.com
华南	袁 泉	010-83252068	13671072405	yuanq@cindasc.com
国际	唐 蕾	010-83252046	18610350427	tanglei@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入： 股价相对强于基准 20% 以上；	看好： 行业指数超越基准；
	增持： 股价相对强于基准 5% ~ 20%；	中性： 行业指数与基准基本持平；
	持有： 股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡： 行业指数弱于基准。
	卖出： 股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。