

科创奏响资本市场改革强音， 积极拥抱中国科技核心资产

CHINA GALAXY SECURITIES CO., LTD.

银河电子 傅楚雄

2019年7月

中国银河证券股份有限公司

CHINA GALAXY SECURITIES CO., LTD.

中国科技正在经受外部考验

中国科技现状
China galaxy securities

1

2

3

4

5

6

• 近两年美国已经短期高密度发动数起对中国科技类企业的制裁的案件

1. 2018年4月中兴事件：缴纳巨额罚金后暂时解除禁令
2. 2018年8月出口管制名单：包括航天科技、航天科工、中国电科及下属企业等
3. 2018年11月对厦门晋华实施禁售令
4. 2018-2019的华为事件：2018年12月加拿大逮捕华为副总裁孟晚舟，2019年5月15日，美国商务部将华为及其70个关联企业列入美方“实体清单”，禁止华为在未经美国政府批准的情况下从美国企业获得元器件和相关技术。
5. 2019年6月：曙光、海光、江南计算机所
6. 传闻的其他公司：海康威视、大华股份、商汤科技、依图科技、旷视科技、美亚柏科、科大讯飞、大疆无人机等

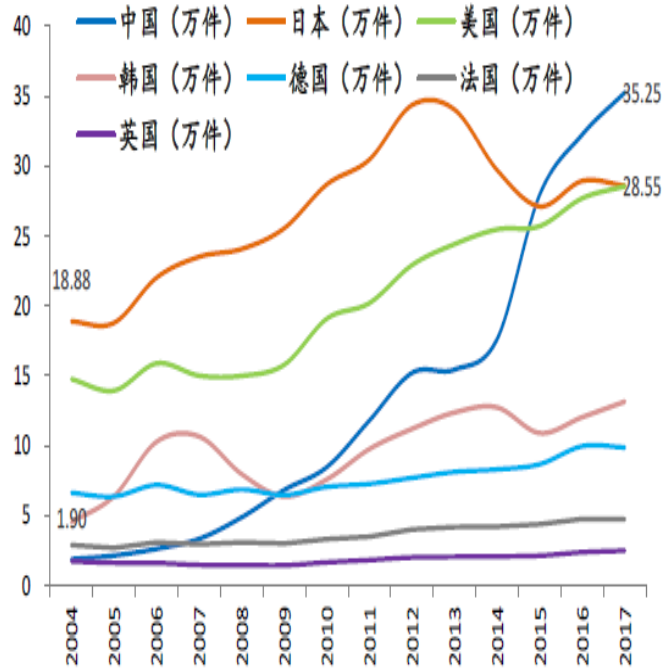


为什么美国选择在当前极力遏制中国科技?

中国科技现状
China galaxy securities

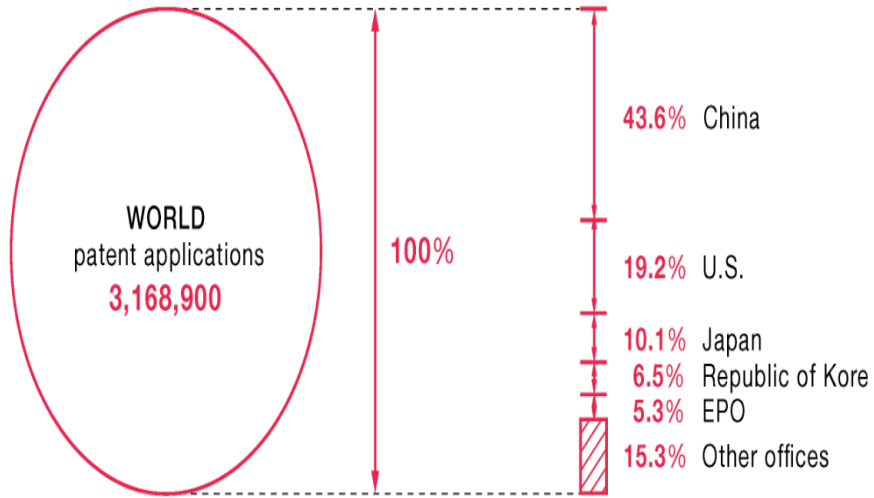
I 2 3 4 5 6

中国专利数量已超过世界主要国家



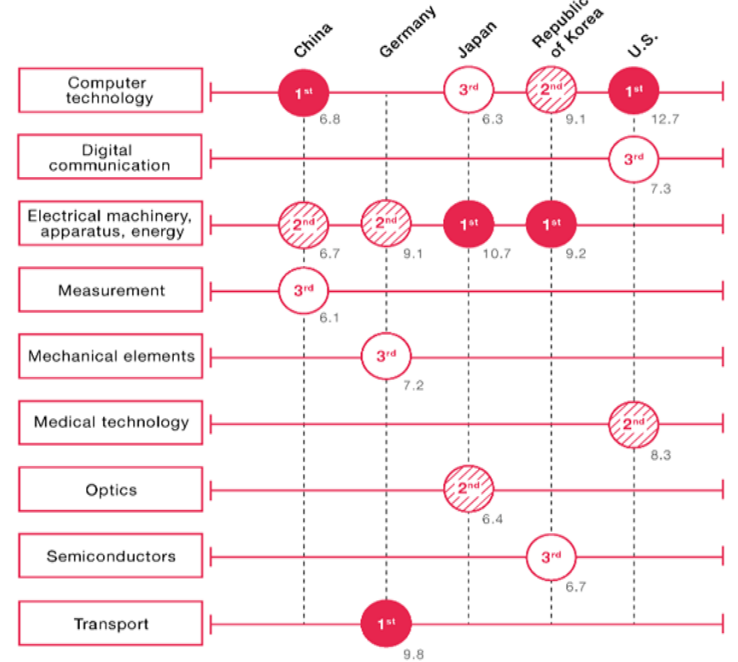
资料来源: WIPO, 恒大研究院

中国新增专利申请数量及占比遥遥领先



资料来源: WIPO, 中国银河证券整理

中国专利聚焦于科技、机械、能源等领域

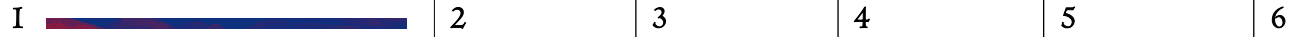


资料来源: WIPO, 中国银河证券整理

- 中国专利数量和增速世界第一，与主要国家在部分领域形成竞争
- 华为、中兴、京东方在PCT申请排名靠前，与美（高通等）、欧（爱立信等）企业形成竞争

中国有望引领5G浪潮，并进一步发展科技

中国科技现状
China galaxy securities



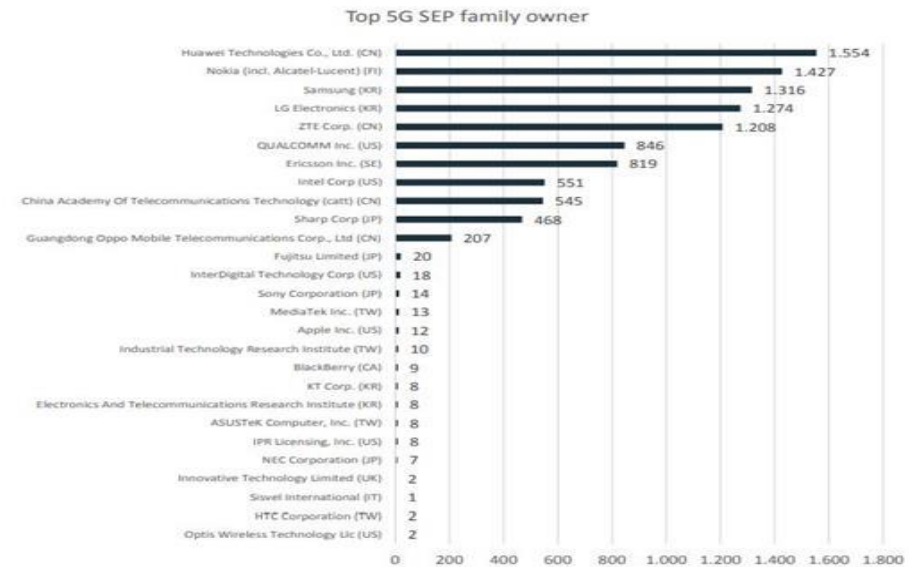
中国科技如移动通讯技术一样逐步追赶并实现超越



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

中国四家科技企业5G专利占比近40%

Table 2: Top 5G standard essential patent owner as to the number of patent families



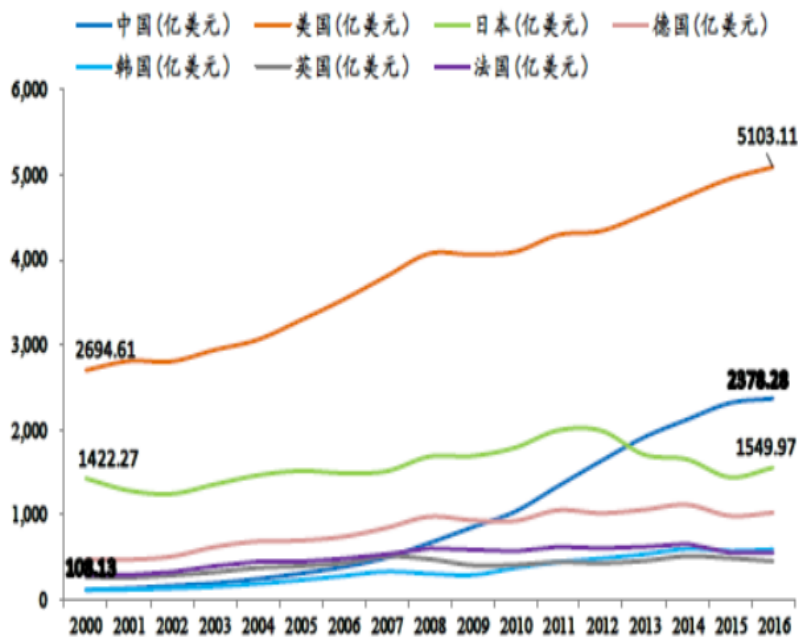
资料来源: IPlytics, 中国银河证券整理

- 5G是新一代通信技术，有望成为未来十年的核心技术之一，并带动VR、车联网等生态的爆发
- 中国5G专利世界第一，开始商用有望取得取得先机
- 中国有望凭借5G进一步加大科技投入，促进科技发展。

中国科研投入持续提升，但与美国仍有差距

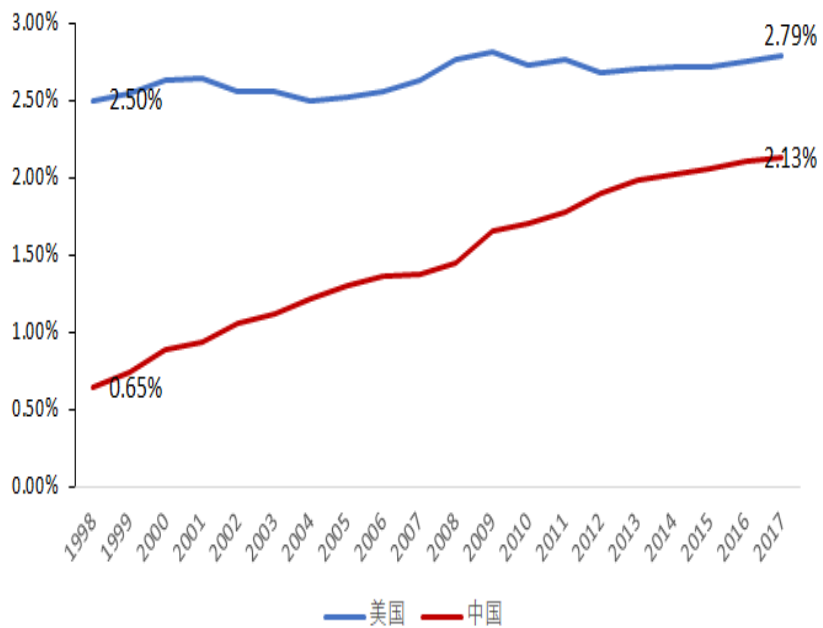


中国科研（R&D）投入快速增长



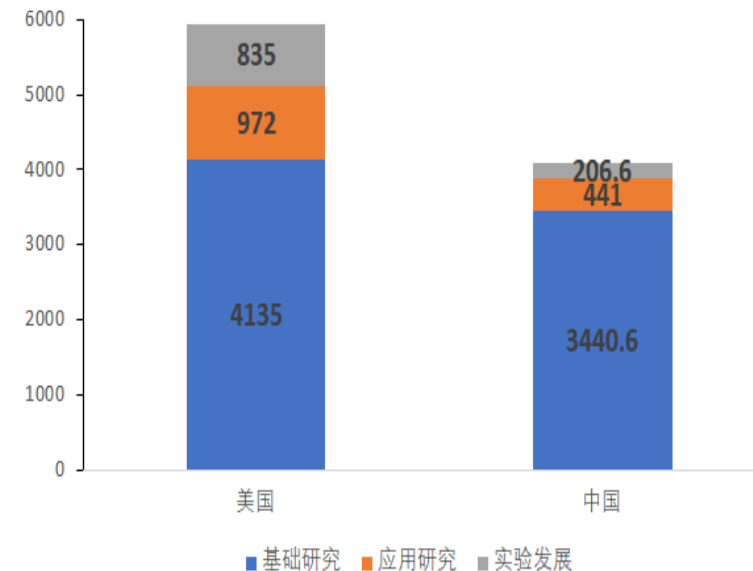
资料来源: OECD, 恒大研究院

中国科研投入占GDP比重近20年来持续提升



资料来源: OECD, 中国银河证券整理

中国科研在基础研究已投入接近美国

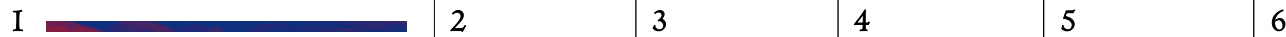


资料来源: OECD, 中国银河证券整理

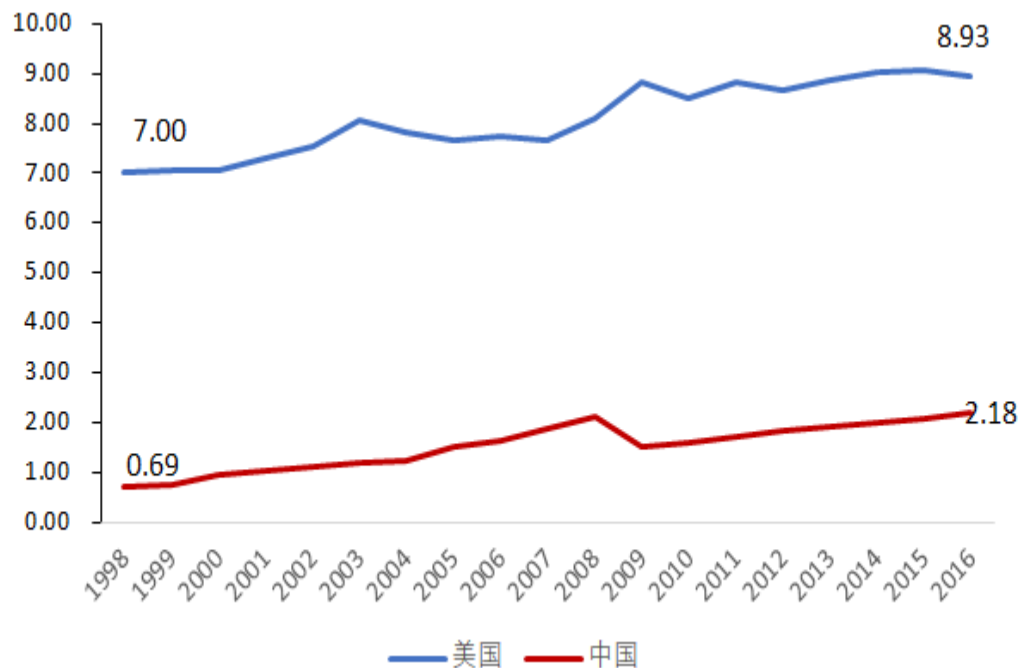
- 中国科研投入近二十年快速提升，仍有增长潜力
- 具体分布来看，中国在基础研究投入较大，但应用研究与试验发展等与美国仍存差距

科研人员比例差距较大，但中国可能有“工程师红利”

中国科技现状
China galaxy securities

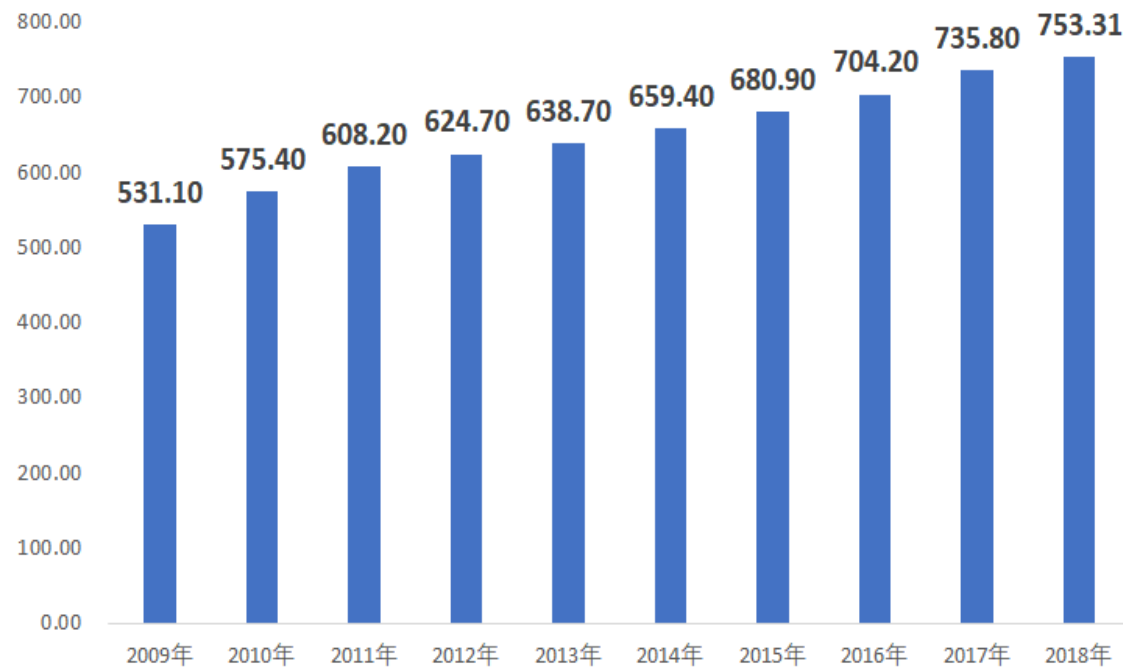


中国科研人员每千人占比快速提升但仍较低



资料来源: OECD, 中国银河证券整理

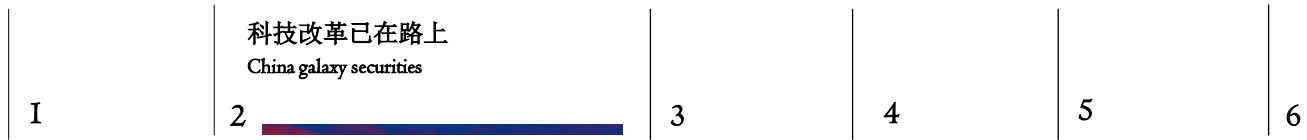
中国高等教育毕业生人数持续增长 (万人)



资料来源: 国家统计局, 中国银河证券整理

- 中国科研人员美千人占比尽管近20年上升较快，但与美国仍有较大差距
- 中国高等教育毕业生持续增长，绝对数量是美国数倍，工程类数量巨大或将给中国带来工程师红利

中美科技体制存在差异



中国科技采取自上而下集中管理，但改革已经开始

	中国	美国
科研管理模式	自上而下集中管理，存在资源浪费现象。	多元分散。市场机制推动科技成果转化应用
科研基地	高校仍是科研支柱，企业逐步重视科研。	包括联邦实验室、高校、企业。其中企业是主体。
科研资助	通过部际联席会议制度对项目进行集中资助。	多元分散。
科研预算分配	中央机构的集中决策	注重预算、项目竞争和评估。
知识产权、专利保护	逐步加强	非常重视
产学研的关系	逐步加强产学研的合作	产学研一体化

资料来源：中国银河证券研究院整理

- 2015年9月，中办、国办发布《深化科技体制改革实施方案》，强化市场导向，加强成果转化等10方面改革
- 在建立健全科技和金融结合机制方面，重点实施壮大创业投资规模、**强化资本市场对技术创新的支持**、拓宽技术创新间接融资渠道3项改革举措，加快构建支持创新的多层次投融资体系。

中国科技公司在金融市场中占比远小于美国

改革已在路上
China galaxy securities

I

2

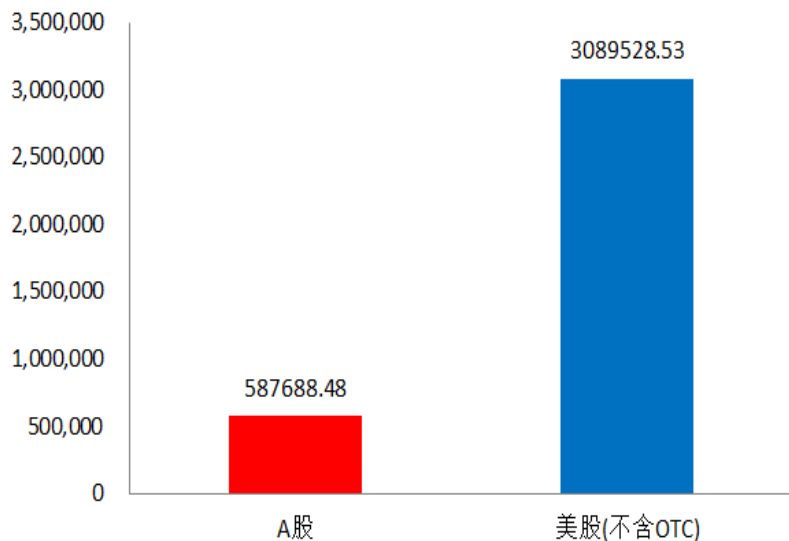
3

4

5

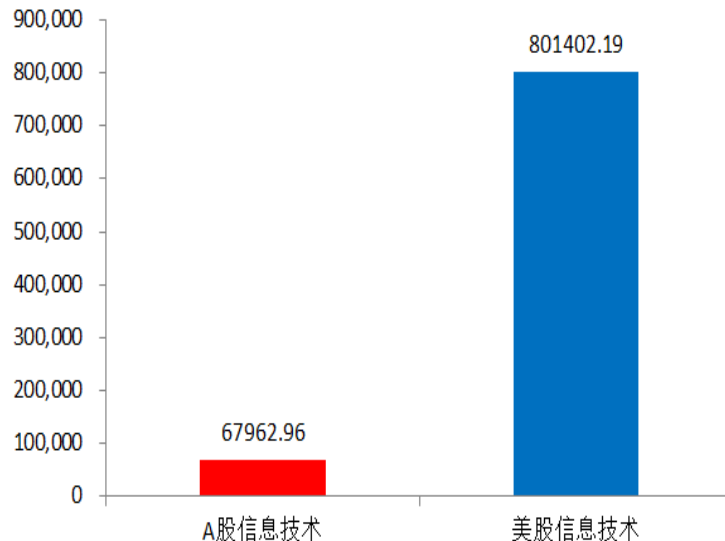
6

中国市场总市值仅为美国的1/5（亿元）



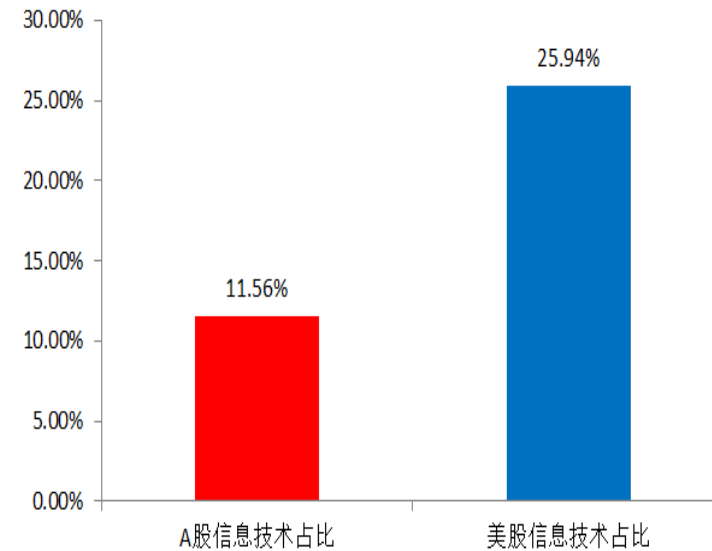
资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

中国TMT总市值仅为美国TMT板块的8%



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

中国TMT市值占比远小于美国



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

- 中国市场规模仅为美国股票市场的不到20%
- 中国信息技术板块总市值仅为美国信息技术板块总市值的约8%
- 中国信息技术板块在股票市场中的占比不足美国的一半
- 信息技术板块在A股市场中的重要性不如美国，亟待提升

科创板是资本市场的重要改革

改革已在路上
China galaxy securities

	科创板	主板	中小板	创业板
上市制度	注册制	核准制	核准制	核准制
公司类型	成长型科创企业	大型成熟企业	中型企业	成长较好、创新型中小企业
存续期	3年	3年	3年	3年
其他上市条件	允许同股不同权，允许红筹，允许VIE架构	均不允许	均不允许	均不允许
盈利要求	允许未盈利或亏损企业上市，五套标准	较严格，3年3000万	较严格，3年3000万	较严格，2年1000万
涨跌幅	20%（前五日不限）	10%	10%	10%
交易方式	竞价、大宗、盘后	竞价、大宗	竞价、大宗	竞价、大宗
投资者准入	2年经验，20个交易日平均市值大于50万元	无	无	2年
退市制度	综合考虑市场与财务指标，不适用于暂停及恢复上市、重新上市，并对第一年风险警示标的第二年直接退市，更严格	没有科创板严格	没有科创板严格	没有科创板严格

资料来源：中国银河证券研究院整理

- 上市制度、上市条件，退市制度向纳斯达克、香港主板等成熟市场学习
- 资本市场制度进一步完善，资本市场改革试验田
- 有利于扩大直接融资的比例

信息技术为代表的科技企业将受益

改革已在路上
China galaxy securities

I

2

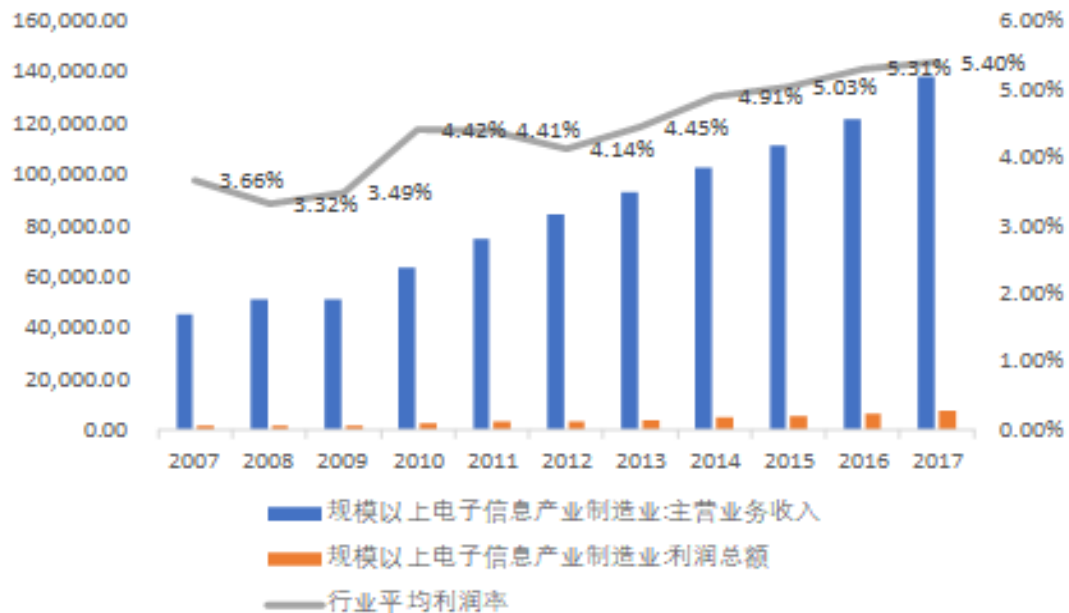
3

4

5

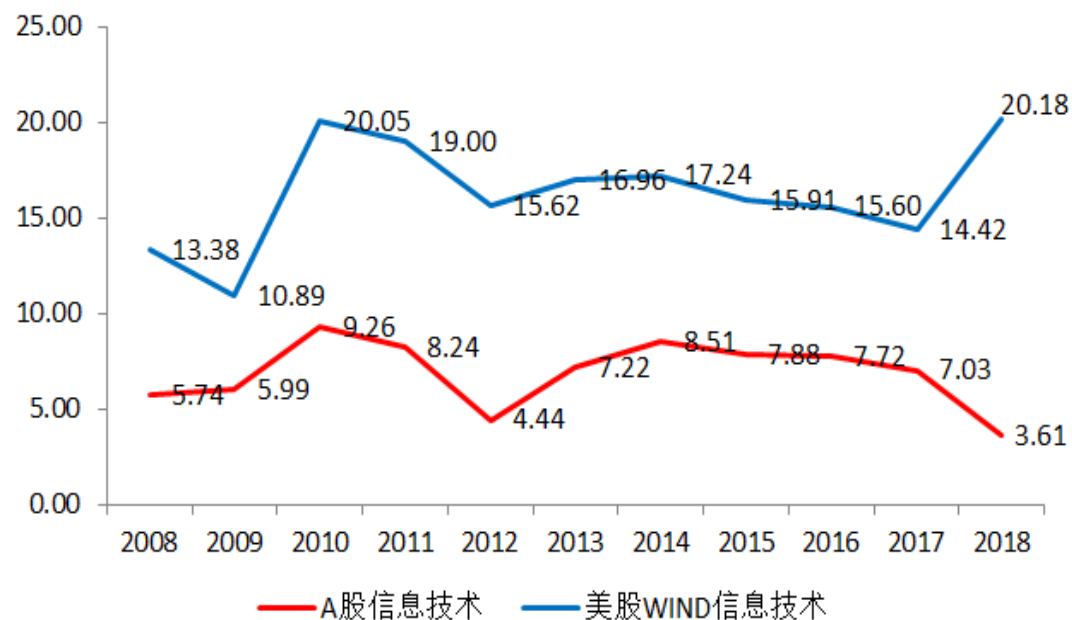
6

中国电子信息产业产值高，但整体利润率低



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

A股信息技术板块ROE远低于美股



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

- 中国电子信息产业收入规模已达世界第一，但是利润率水平较低
- A股中的信息技术板块的ROE远低于美股的信息技术板块

有前景的公司将打通直接融资的渠道

改革已在路上
China galaxy securities

I

2

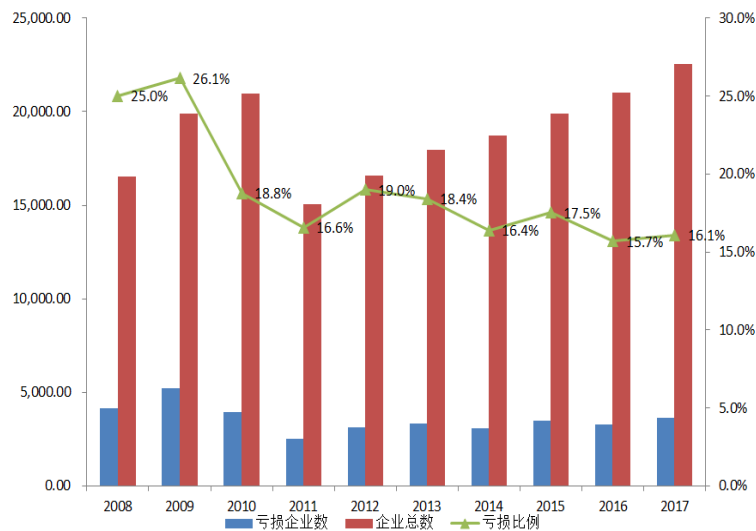
3

4

5

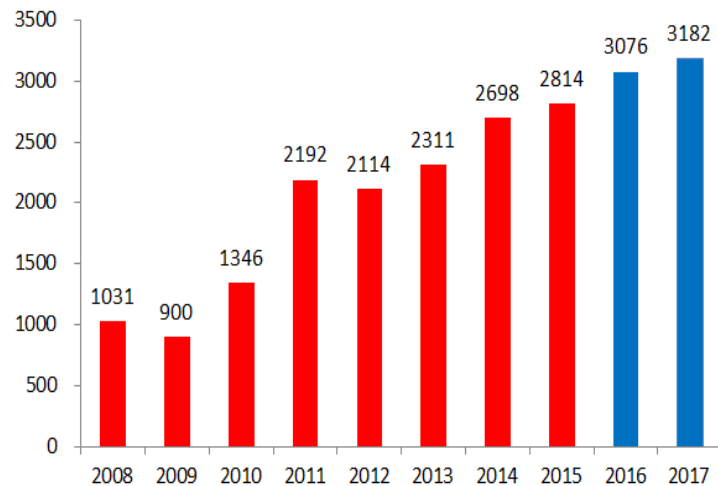
6

电子信息企业亏损比例常年高于15%



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

电子信息的平均利润刚超过3000万元



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

电子信息中民营企业占据近半壁江山



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

- 中国电子信息产业亏损比例常年高于15%，很多企业经营波动并不能保证持续盈利
- 中国电子信息产业平均利润2015年前低于3000万，2011年前低于2000万；不满足主板、中小板，创业板的上市条件
- 中国电子信息产业民企数量庞大，获得银行等机构融资难度较大，成本较高

科创板可以显著改善我国以信息技术为代表的科技企业的直接融资

5G将成为未来十年的核心技术

世界科技的“十年”周期



1970s

技术突破：大规模运算与系统集成技术

代表产物：大型机



晶体管计算机
1970-

1980s

技术突破：网络化、微型化

代表产物：小型机

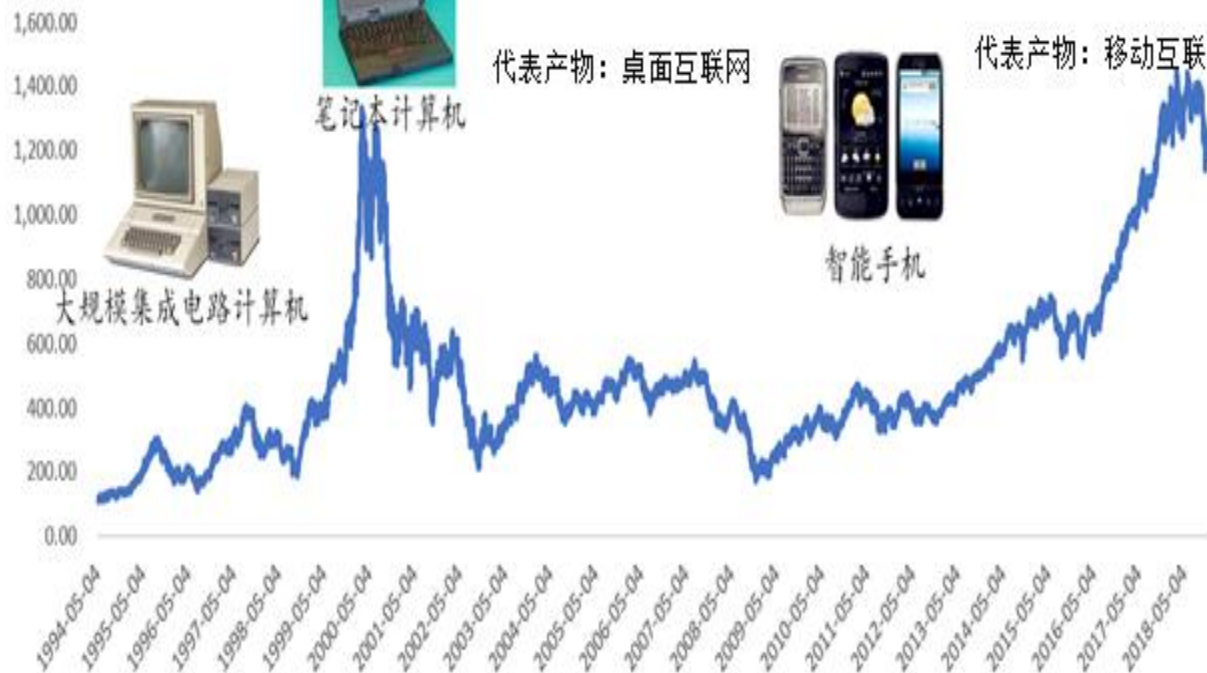


集成电路计算机
1980-

1990s

技术突破：可视操作系统

代表产物：个人电脑



2000s

技术突破：网络连接与应用

代表产物：桌面互联网



笔记本电脑

2010s

技术突破：新型移动终端

代表产物：移动互联网



智能手机

2020s

技术突破预测：5G、软件算法、云计算

代表产物预测：AI、物联网

资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

- 5G将是未来十年最核心的技术

5G将促进众多场景及技术的大力发展

I

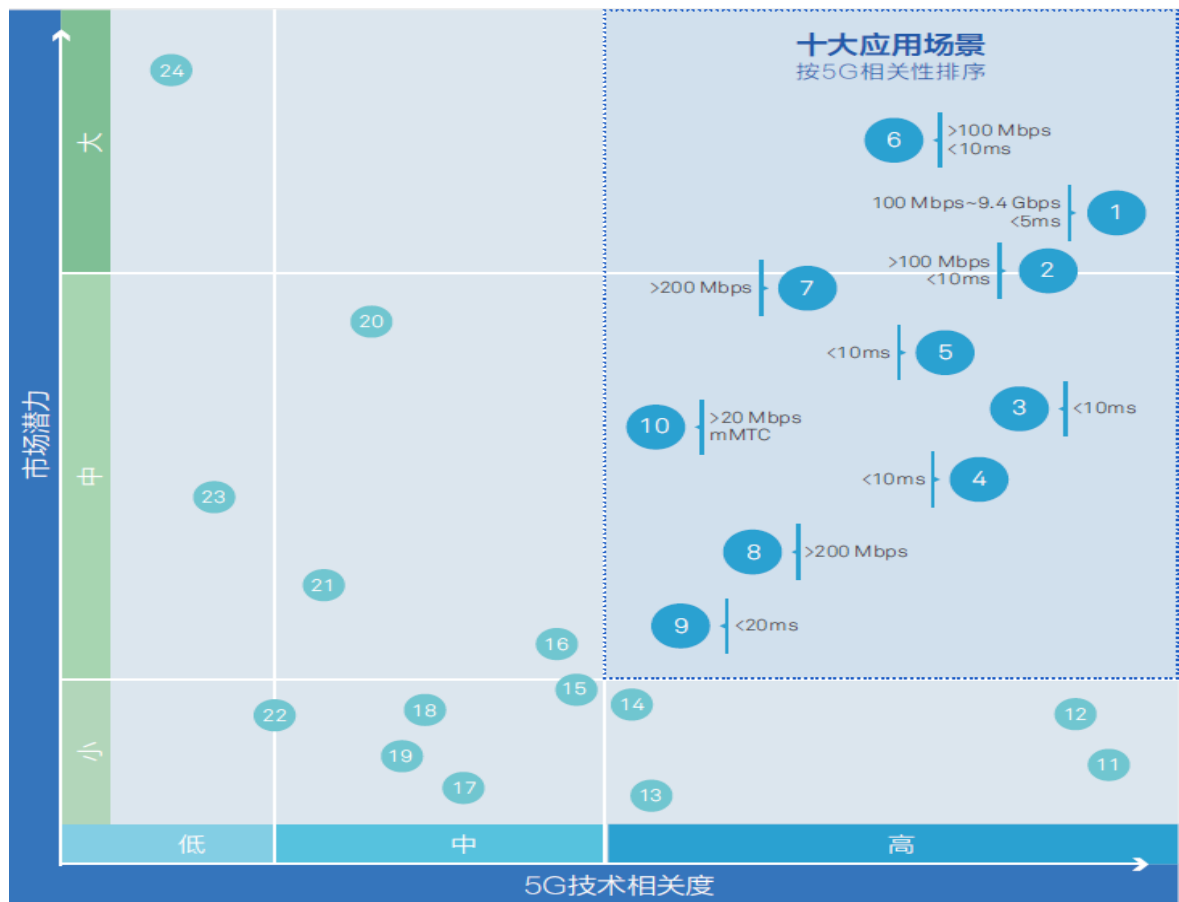
2

3

4

5

6



1. 云VR/AR - 实时计算机图像渲染和建模
 2. 车联网 - 远控驾驶、编队行驶、自动驾驶
 3. 智能制造 - 无线机器人云端控制
 4. 智慧能源 - 馈线自动化
 5. 无线医疗 - 具备力反馈的远程诊断
 6. 无线家庭娱乐 - 超高清8K视频和云游戏
 7. 联网无人机 - 专业巡检和安防
 8. 社交网络 - 超高清/全景直播
 9. 个人AI辅助 - AI辅助智能头盔
 10. 智慧城市 - AI使能的视频监控
11. 全息
 12. 无线医疗联网 - 远程手术
 13. 无线医疗联网 - 救护车通信
 14. 智能制造 - 工业传感器
 15. 可穿戴设备 - 超高清穿戴摄像机
 16. 无人机 - 媒体应用
 17. 智能制造 - 基于云的AGV
 18. 家庭 - 服务机器人(云端AI辅助)
 19. 无人机 - 物流
 20. 无人机 - 飞行出租车
 21. 无线医疗联网 - 医院看护机器人
 22. 家庭 - 家庭监控
 23. 智能制造 - 物流和库存监控
 24. 智慧城市 - 垃圾桶、停车位、路灯、交通灯、仪表

资料来源: 华为, 中国银河证券研究院整理

- 5G（更快、更海量、更可靠）特性将驱动物联网、高清视频、VR/AR、智能教育/医疗/制造/政府管理等场景大力发展
- 为上述场景人工智能、云计算、边缘计算、大数据技术也将得到快速发展

5G将成为电子信息技术的驱动力

1

2

3

4

5

6

科技发展趋势及行业展望
China galaxy securities

消费电子

5G终端有望在2020-2021年普及，可能会带来智能设备换机潮。预计2019年智能手机出货量仍将下滑5%-7%；贸易战全额征税，美制裁华为将会影响苹果大中华区和华为海外销量。

PCB

5G基站建设将为高频、高速、多层板提供新的成长动力，预计2019年通讯用PCB板块营收将实现25%左右增长。

半导体

5G将给相关领域芯片带来新增成长，但尚不足以平滑2018年下半年存储器回调影响，考虑我国半导体产业处于逆周期发展阶段，预计2019年板块营收仍将保持15%左右增长；下半年随着存储的调整有望结束，半导体行业景气有望重新向好

LED

芯片产能去库存仍在持续，最快有望于2019年底结束。应用方面小间距、mini甚至microLED显示是LED行业增长的发动机小间距显示2019年营收有望实现25%左右快速增长，是确定性亮点

面板、被动元器件

国产化或者国产替代趋势继续，叠加国内企业产能扩张。关注面板行业下半年可能会出现价格反弹。5G将推动超高清视频的发展，进一步推动面板及电子元器件的升级。

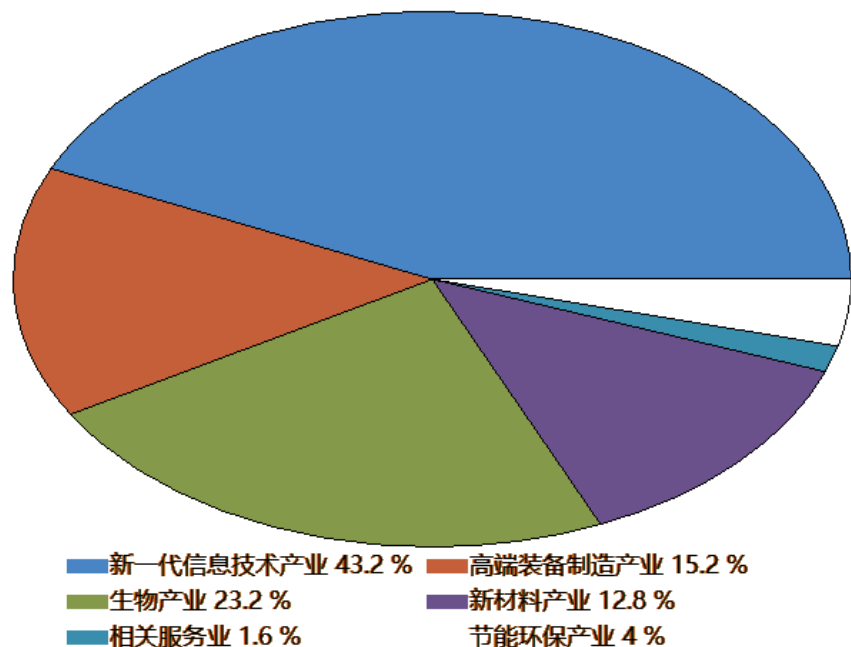
安防电子

平安城市、雪亮工程推动建设，AI促进升级，预计2019年安防电子板块营收仍将实现15%左右增速。

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

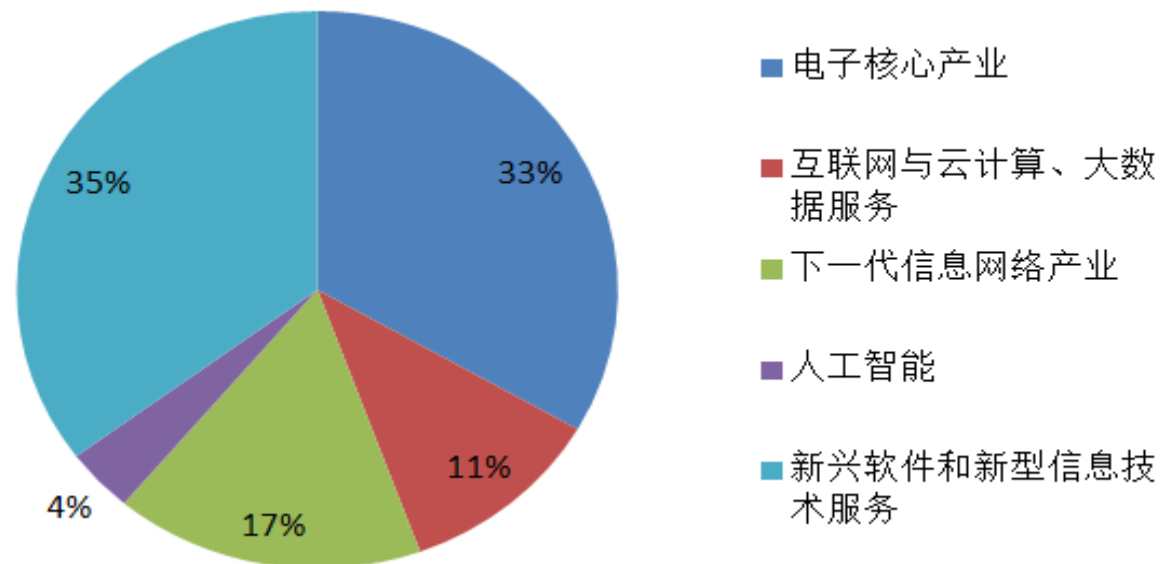
初创、中小科技公司打通直接融资渠道

前125家申请公司中，信息技术占据近半壁江山



资料来源: Wind

54家信息技术公司中，电子类公司占比1/3

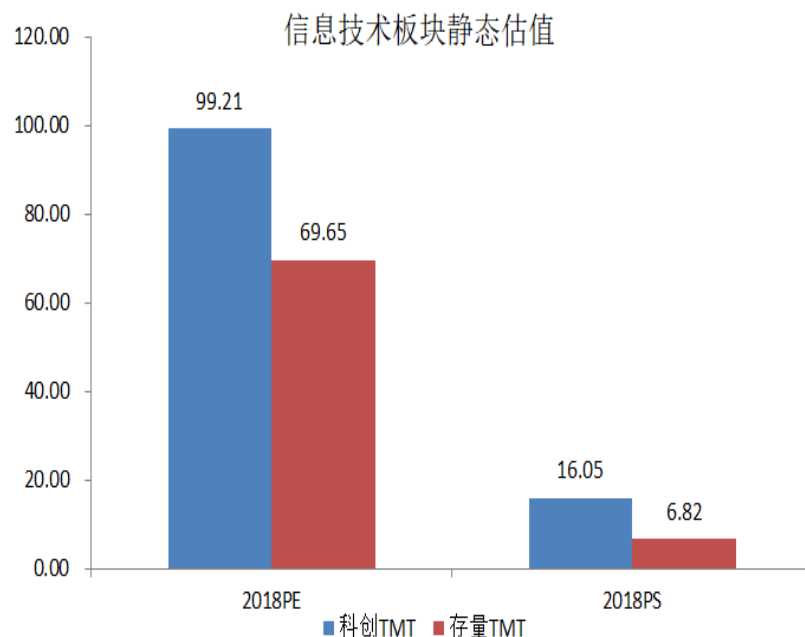


资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

- 更多TMT公司打通直接融资渠道，对实体经济有益
- 对VC/PE等早期投资机构提供新的推出渠道
- 有利于提高资本市场的效率，好企业可以不再出海

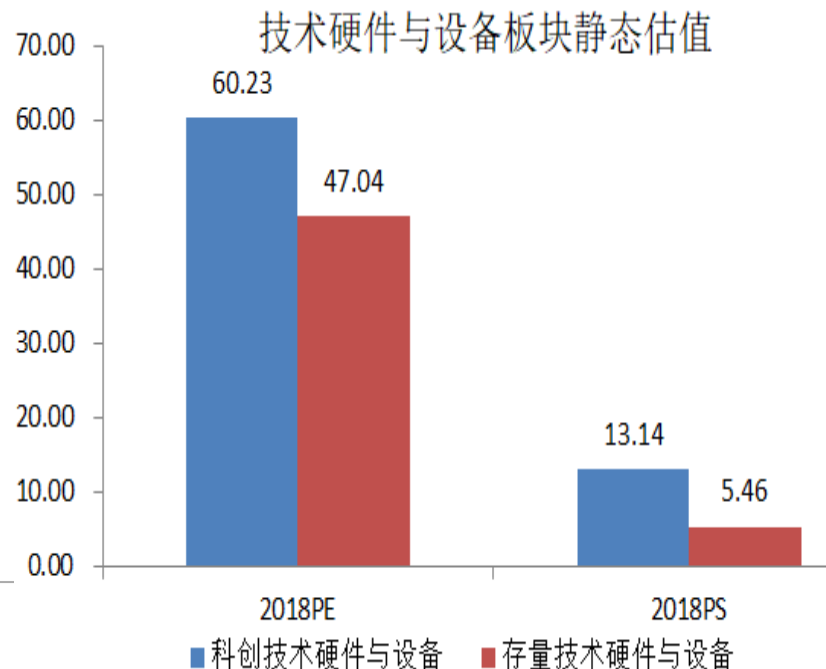
科创板的静态估值并不低

科创板TMT申请企业PE和PS均高于存量A股



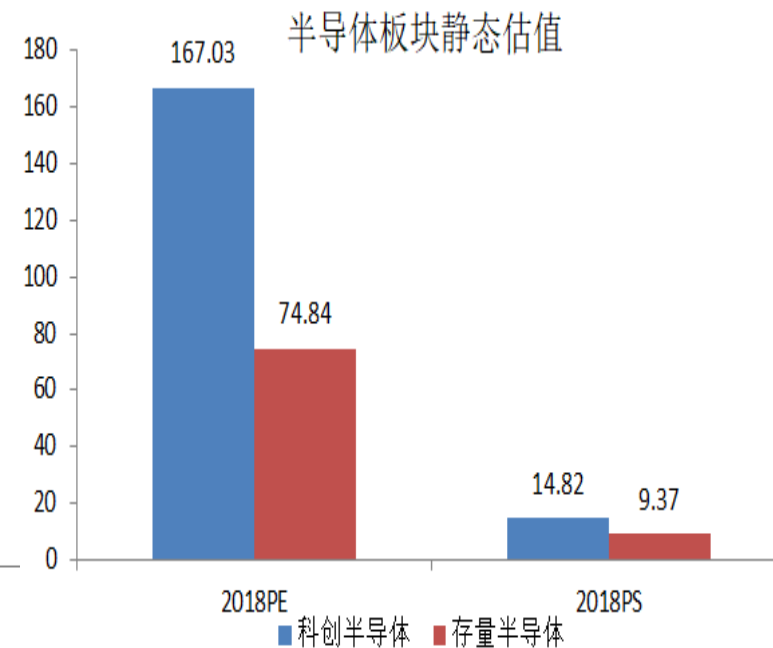
资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

科创板电子制造与设备企业估值也较高



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

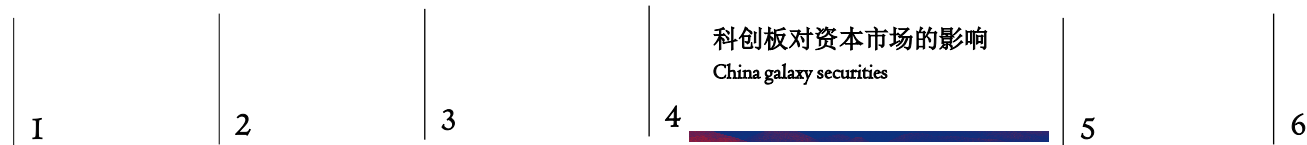
科创板半导体企业估值较主板大幅偏离



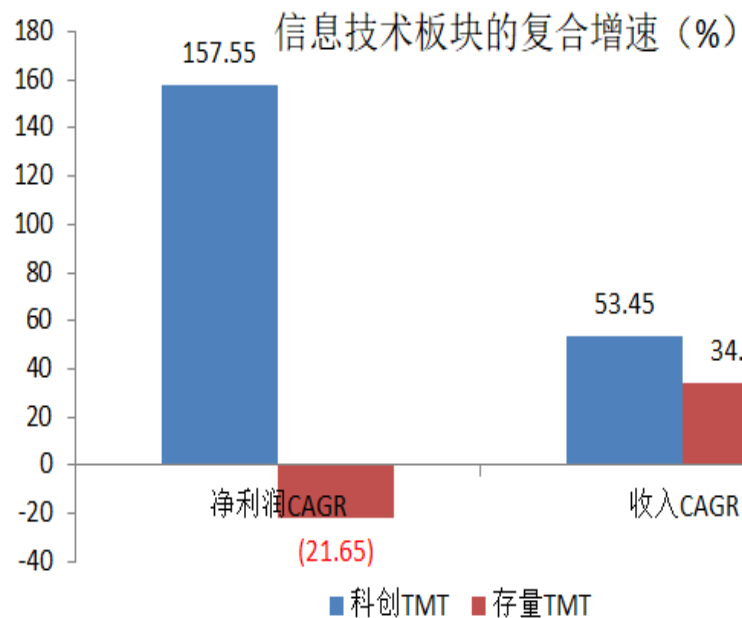
资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

- 从前125家科创板申报企业来看, 54家TMT企业的测算静态估值远高于存量的TMT公司
- 对54家TMT进一步梳理, 电子行业中硬件与设备制造相关公司静态估值也高于存量可比公司, 幅度略小
- 电子行业中半导体相关公司静态估值远远高于存量半导体公司, 幅度最大

当然科创板的成长性也较好

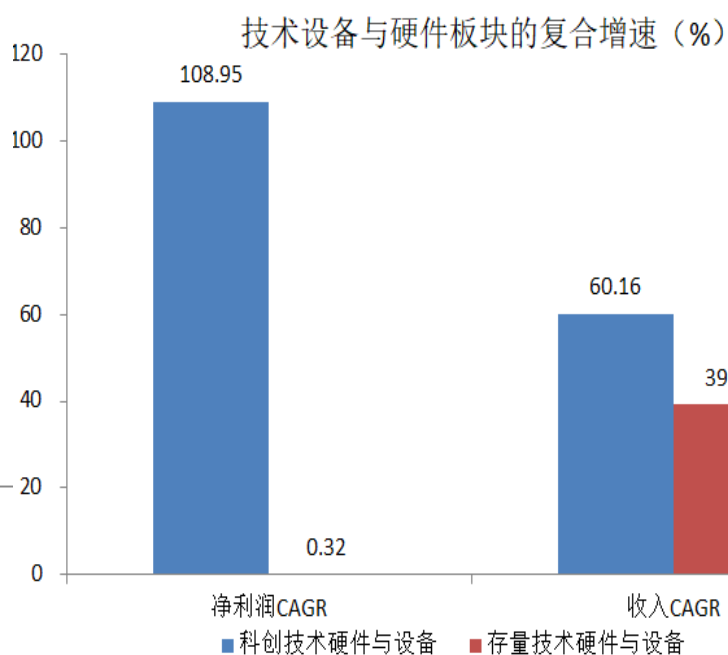


科创板TMT收入与利润CAGR均高于存量A股

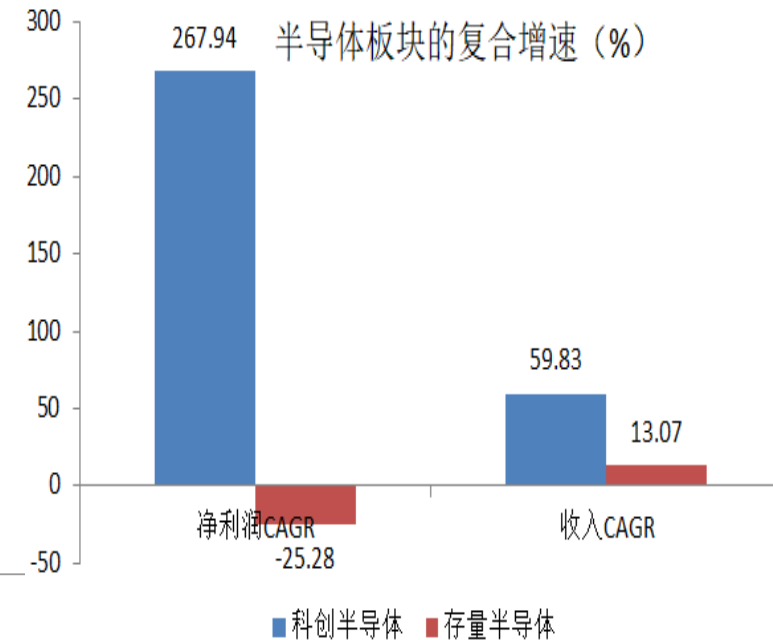


资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

科创板电子制造与设备企业收入与利润CAGR较好 科创板半导体企业收入与利润CAGR很好



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

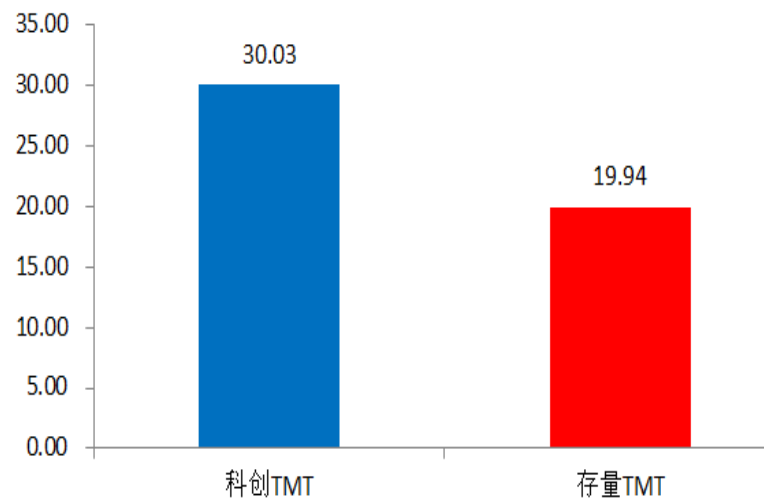
- 从前125家科创板申报企业来看, 54家TMT企业的收入和净利润复合增速均高于存量可比公司
- 对54家TMT进一步梳理, 电子行业中硬件与设备制造相关公司收入与利润的复合增速也好于存量可比公司
- 电子行业中半导体相关公司收入和利润的复合增速远好于A股存量可比公司
- 2018年或因为众多存量公司财务洗澡问题, 造成营收波动较大; 收入更加可比。

科创板的成长性与估值匹配吗

科创板对资本市场的影响
China galaxy securities

科创板TMT的PSG高于存量A股TMT公司

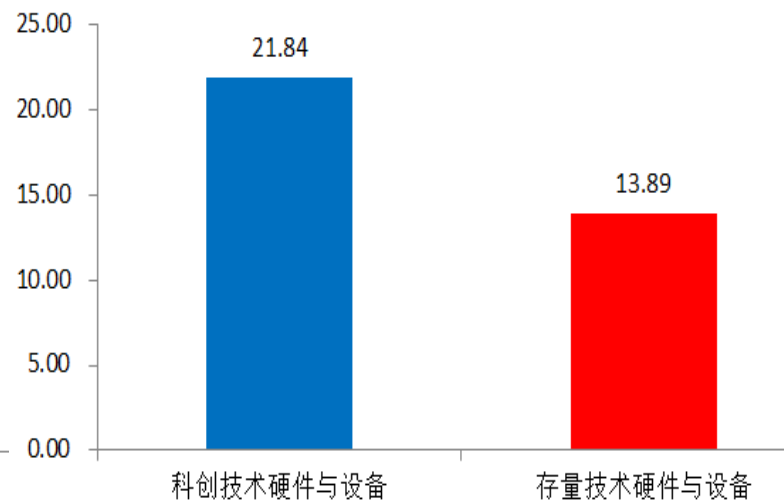
信息技术板块PSG



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

科创板电子制造与设备企业的PSG也较高

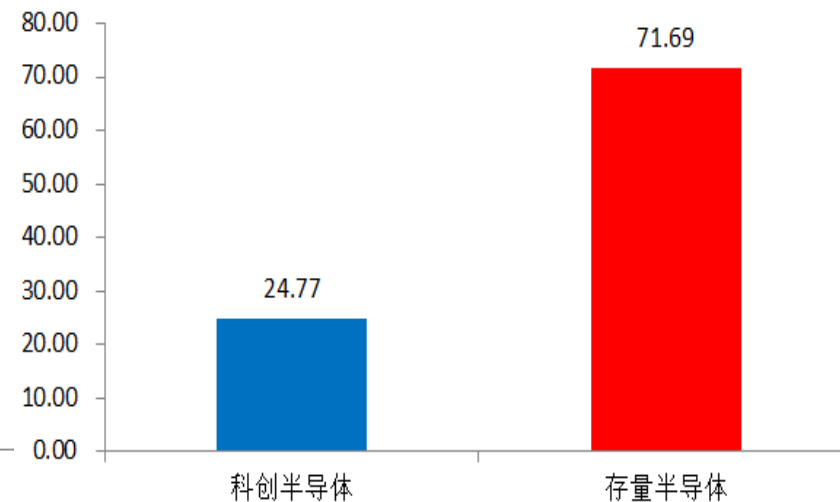
技术与设备板块的PSG



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

科创板半导体的PSG远低于存量可比公司

半导体板块的PSG



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

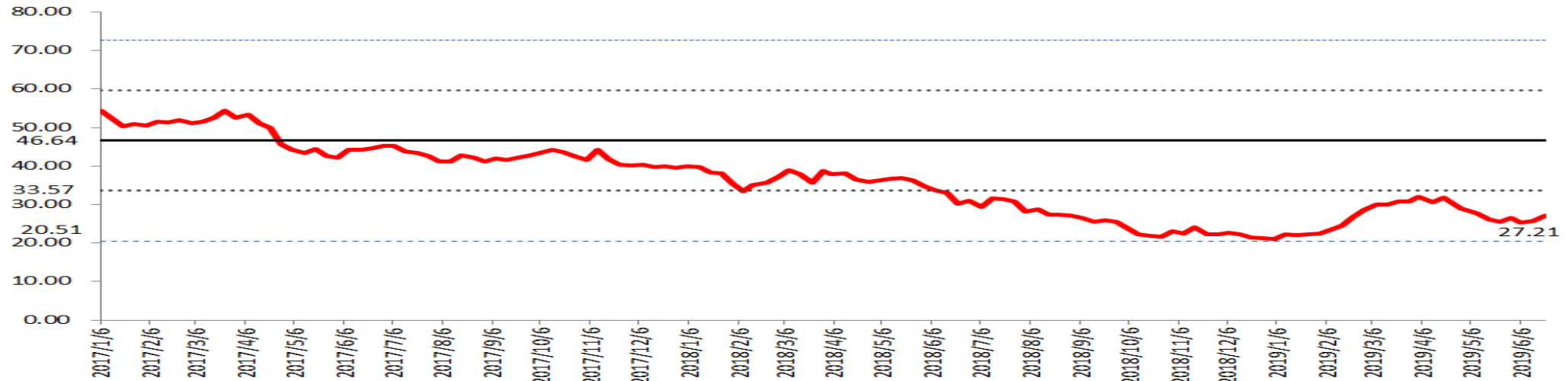
- 我们用PS与收入复合增长率（PSG）的比值来对比科创板与A股存量的TMT公司
- 从前125家科创板申报企业来看，54家TMT公司的PSG高于存量A股可比公司约50%
- 对54家TMT进一步梳理，电子行业中硬件与设备制造相关公司PSG高于存量可比公司近57%
- 科创板电子行业中半导体相关公司PSG低于A股存量可比公司近65%
- **可比效应下，存量TMT整体更具投资价值；但科创板中的半导体公司具备较好的投资价值**

行业整体预计将保持震荡

投资建议
China galaxy securities

1 2 3 4 5 6

- 关注影响行情判断的几个核心变量：增长，市场货币宽松程度，风险偏好。
- 预计2019年下半年电子行业整体增速将进一步放缓。
- 市场货币较为宽松，关注边际变化带来的估值修复可能。当前估值在距离十年底部较近，分位约为7%



资料来源：中国银河证券研究院整理

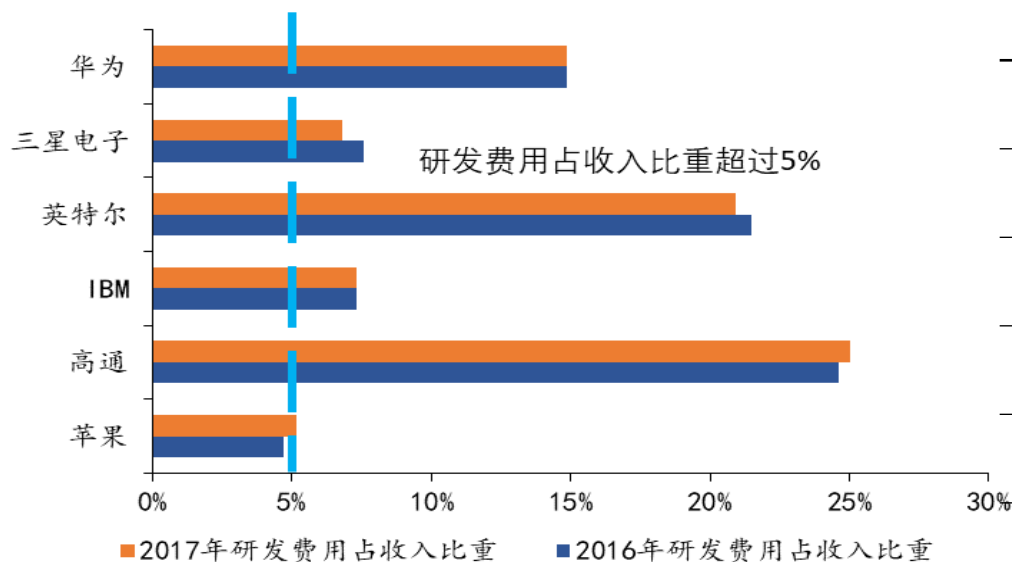
- 中美贸易摩擦预计将长期化，边际效应递减；但海外市场的高位可能带来风险偏好的下降。
- 综合判断行业整体将保持震荡走势。科创板的设立将加大震荡幅度，比价效应将带来估值影响。存量的TMT整体估值有望提升；科创板的半导体公司估值则有望提升。
- 震荡趋势建议积极配置科技龙头企业。

催化剂：5G进展加快、中美贸易战缓和、国家政策层面利好

风险因素：宏观经济下行、中美贸易战加剧等

科技核心资产的特征

持续的高研发强度且具备核心技术



资料来源: Wind, Bloomberg, 华为官网, 中国银河证券研究院整理

- 所处赛道好；管理层优秀
- 已经成为所在领域的世界、国家或潜在龙头
- 持续较高的ROE水平

龙头组合

股票代码	股票简称
002415.SZ	海康威视
600703.SH	三安光电
000725.SZ	京东方A
600745.SH	闻泰科技

建议关注科创板的电子龙头企业

股票代码	股票简称
	中微公司
	澜起科技

- 其他可能成为龙头的公司：立讯精密（002475.SZ）、歌尔股份（002241.SZ）、紫光国微（002049.SZ）、大华股份（002236.SZ）、大族激光（002008.SZ）、北方华创（002371.SZ）、兆易创新（603986.SH）、韦尔股份（603501.SH）等

重点推荐公司

海康威视

- 公司是全球安防电子龙头企业，业务为视频监控产品和中控设备并向整体解决方案转型。
- 安防电子行业集中度继续提升，公司作为龙头受益明显，订单有波动但中长期仍然向好。
- 公司安防数据丰富、硬件算法领先、手握AI智能化技术，未来产品ASP有望随着智能化渗透率提升而显著提高，增厚业绩。
- 安防行业在雪亮工程和AI智能化推动下有望实现量价齐升，公司作为龙头发展前景看好，预计公司2019-2021年EPS分别为1.27和1.55元和1.85元，给予“推荐”评级。

重点推荐公司

三安光电

- 公司是全球LED芯片龙头企业，目前产能占全球20%以上，在国内市场占有率超过30%。随着芯片产能去库存的持续进行，预计最快2019年底，行业供需将重新平衡，公司将有望恢复较高的毛利率水平并进一步扩大市场份额。预计未来市场份额有望较现有水平翻倍。
- 公司新拓展了第三代化合物半导体业务。新业务的下游包括光通信、射频以及电力电子等领域。5G基站建设周期对于公司氮化镓的射频产品的需求带来大幅提升。化合物半导体业务将成为未来新的增长动力。
- 行业去库存后将重回增长，公司将凭借龙头优势扩大份额，新业务也即将迎来收获。预计公司2019-2021年的EPS分别为0.66元、0.98元和1.25元，给予“推荐”评级。

重点推荐公司

京东方A

- 公司是全球面板龙头企业。2018年，公司显示面板出货量位列全球第一，并在智能手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器和电视五大主流细分领域全面达成全球第一。
- 液晶面板之外，公司积极研发生产OLED面板，公司目前拥有四条柔性AMOLED产线，并已实现为一线品牌客户供货。随着四条产线陆续投产，公司将具备为全球品牌厂商提供高品质柔性屏的能力，在AMOLED领域的竞争地位将持续增强。
- 公司注重研发投入及知识产权保护，目前专利申请数量在全球居于前列。
- 看好公司作为面板龙头的持续扩张潜力，预计公司2019-2021年EPS分别为0.15和0.20元和0.26元，给予“推荐”评级。

1

2

3

4

5

6

重点推荐公司

闻泰科技

- 公司是全球ODM龙头企业。随着智能手机增长放缓，制造商逐渐向头部聚集，这需要ODM厂商的支持。目前ODM手机出货量占比稳定在30%左右。
- ODM厂商也在向头部厂商聚集，公司作为中国第一市场份额仍在扩大。
- 收购安世进入半导体领域。安世半导体是世界标准件龙头，下游集中在汽车电子、消费电子、可穿戴设备等领域。5G作为新一代通信技术万物互联有望成为现实，安世半导体将有望分享5G红利迎来较快增长。
- 安世位于产业链上游，闻泰位于中游，两者将在客户、技术和产品等方面产生较好协同。
- 收购已获证监会批准，今年有望并表。预计整个闻泰安世2019-2021年净利润分别为13.7亿元、18.8亿元和27亿元，给予“推荐”评级。

1

2

3

4

5

6

建议关注公司

中微公司

- 公司是半导体设备新秀。主要产品以LED领域的MOCVD设备和集成电路刻蚀设备为主。
- 公司MOCVD设备打破国外垄断，已成为国内LED芯片龙头三安、华灿等企业的唯一或主要供应商。我国LED芯片产能全球占比持续提升，已接近70%，在库存去化后及下游micro LED等新兴需求催化下，未来将继续增长，公司将显著受益。
- 公司刻蚀设备厚积薄发，等离子体可视设备已被广泛运用于国际一线客户从65nm到14nm，先进制程正在做客户导入。
- 公司注重研发，近三年研发费用占营收约30%；公司注重知识产权保护，具备大量专利且在有关专利诉讼中全部获胜。公司相关产品已领先或达到国际先进水平。
- 公司产品国产替代趋势明确，公司中长期具备较好的成长能力，并具备成长为半导体设备国际龙头的基因，建议重点关注。

1

2

3

4

5

6

建议关注公司

澜起科技

- 公司是全球内存接口龙头企业。目前公司主要收入来自于DRAM内存接口产品。
- 公司的内存接口芯片广泛应用于DDR2-DDR4的产品上，凭借传输速率快等优势聚焦于服务器用存储领域。随着移动物联网的普及，数据中心大规模建立，服务器迎来了较好的成长。公司作为内存接口唯二龙头之一，分享了这一轮的高速成长。目前内存接口产品市场占有率接近50%。
- 公司注重研发，近三年研发费用占收入比例超过15%。公司技术领先，发明的 DDR4 全缓冲“1+9”架构被 JEDEC 采纳为国际标准，并积极研发DDR5相关产品。
- 与INTEL和清华大学合作的津逮服务器CPU可能成为未来另一亮点。
- 我们认为可见未来，DRAM产品仍将是主流存储技术，在大数据、人工智能等新兴技术推广的同时，DRAM产品仍具备良好的成长动力，公司将分享DRAM的成长。短期公司业绩受DRAM产品供需影响将有所波动，中长期向好趋势不变。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。



傅楚雄 电子行业分析师

金融学硕士，浙江大学工学学士

2014年、2015年新财富最佳分析师第三名、第四名团队成员

擅长通过产业链分析、行业比较等方式挖掘投资机会

执业证书编号：S0130515010001