

机械设备行业科创板专题报告

# 风景无限好，曲径通幽识估值

- 2019年3月1日，中国证监会发布《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》和《科创板上市公司持续监管办法（试行）》，科创板正式落地。科创板重点支持新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保和生物医药等科技创新领域，定位以资本为技术定价，设立五套上市标准，构建了以市值为核心的指标体系。
- **传统PE估值法遭受挑战，估值体系有望重塑：**科创板支持企业多处于年幼期或成长期，这类公司通常收入规模小甚至没有、盈利为负或者不稳定、缺乏历史数据而不足以支撑对未来增长预期的判断、可比公司较少、负债率较低，未来增长持续性具有较高的不确定性。这种情况下，传统PE估值失灵，亟需找到适合科创板估值的方法。
- **绝对估值法：体系严谨，需考虑企业全生命周期**  
绝对估值法分三步，分别是预测公司的自由现金流、确定贴现率以及考虑科创板企业生存问题对估值进行修正。其中，自由现金流的预测基于对收入增长率、目标利润率、再投资率和稳增长时期的合理假设；贴现率应随资本结构、利润率及风险变化做动态调整；企业生存问题则需要充分考量科创企业经营成功和失败的概率。
- **相对估值法：甄选合适指标，确定价值倍数**  
1) 我们结合科创板受理的高端装备制造企业名单，对标海外公司，对高端装备制造企业合适的估值方法做出分析：

  - **半导体设备：**半导体设备企业研发投入强度大、投入-产出不确定性高，早期盈利波动性大，可预测性低。受在研产品商业化进程缓慢、生产能力不能完全释放和盈利规模尚小等因素的影响，采用PB或PS法估值更为合适。从海外发展经验看，发展初期的AMAT和ASML盈利波动性较大，主要适用于PS/PB法估值，业务稳定成熟后，PE法适用性提高。
  - **机器人、自动化及激光设备：**我们认为，机器人、自动化及激光设备公司在估值倍数的选取上面，应区分类型采用不同的估值方法。国内机器人系统集成企业已经发展较为成熟，对于这类企业，传统PE法适用；而对于核心零部件企业，尤其是布局伺服电机、减速器等产品的企业，需要进行较高的研发投入以突破技术瓶颈，如果发展早期因研发投入或扩张业务布局影响了盈利的稳定性，可以考虑采用PS法估值。
  - **数据系统：**重资产经营模式下，企业价值主要来自于其现有及未来经营资产所能创造的收益，高昂的折旧摊销费用本质上是为未来再投资提前储备资金，EV/EBITDA能够还原这类公司经营资产的现金流创造能力，是更加适用的估值指标。Equinix是全球排名第一的数据中心，固定资产占比接近60%，近几年EV/EBITDA指标维持在15到25倍之间。

2) 可比公司的选择应更加注重可比的实质：  
应选择与被估值公司具有类似现金流、成长潜力和风险内涵的公司作为评估企业的可比公司，所属行业的类别或不再是限制。

3) 结合价值倍数的核心影响变量确定用于评估的价值倍数：  
科创企业投资-回报周期和研发-产出周期较长，资产价值可能要在未来很长一段时间才能逐步展现，因此，我们认为，科创企业的估值需要放在一个更长的周期内考虑，并对不同企业依据其经营特点的差异，在价值倍数上给予一定的溢价或折价，最后按照一定的贴现率折现到当期，以确定公司价值。
- **风险提示：**宏观因素引发估值中枢变化；所涉及个股仅做样例，不构成推荐建议。

华创证券研究所

证券分析师：李佳

电话：021-20572564  
邮箱：lijia@hcyjs.com  
执业编号：S0360514110001

证券分析师：鲁佩

电话：021-20572564  
邮箱：lupei@hcyjs.com  
执业编号：S0360516080001

证券分析师：赵志铭

电话：021-20572557  
邮箱：zhaozhiming@hcyjs.com  
执业编号：S0360517110004

行业基本数据

		占比%
股票家数(只)	328	9.09
总市值(亿元)	22,666.15	3.49
流通市值(亿元)	16,651.93	3.51

相对指数表现

%	1M	6M	12M
绝对表现	4.08	46.06	4.46
相对表现	-0.83	17.65	-2.58



相关研究报告

《机械设备行业二季度投资策略：景气分化，水到渠成》

2019-04-08

《机械设备行业周报（20190408-20190414）：3月社融数据超预期，挖机销量在高基数下持续增长》

2019-04-15

《机械设备行业周报（20190415-20190421）：一季度经济运行好于预期，继续关注结构分化中的机遇》

2019-04-21

# 目录

一、科创板落地，估值体系有望迎来重塑.....	5
二、绝对估值法在科创板的应用.....	8
三、相对估值法在科创板的应用.....	8
（一）选择价值倍数类型.....	9
1、从苹果和亚马逊看 PE 法在科技型企业早期发展阶段失灵的可能性.....	9
2、聚焦高端装备制造领域，探究细分领域合适的估值方法.....	11
（二）选择可比公司.....	20
（三）确定用于评估的价值倍数.....	20
四、风险提示.....	21

# 图表目录

图表 1	纳斯达克上市条件	5
图表 2	科创板上市标准	5
图表 3	科创板重点支持领域	6
图表 4	企业生命周期各阶段的特点及估值问题	7
图表 5	相对估值法关键步骤	9
图表 6	相对估值法适用条件	9
图表 7	苹果股价与市销率	10
图表 8	苹果股价与市盈率	10
图表 9	苹果营业收入及增速	10
图表 10	苹果净利润及增速	10
图表 11	亚马逊市值屡创新高	11
图表 12	亚马逊市销率	11
图表 13	亚马逊营业收入情况	11
图表 14	亚马逊净利润情况	11
图表 15	科创板受理的机械类公司名单	11
图表 16	AMAT 营收及增速	13
图表 17	AMAT 净利润及调整研发支出后的净利润	13
图表 18	AMAT 市值与 PB、PS 走势	13
图表 19	AMAT 市值与 PE 走势	13
图表 20	经研发支出调整后的 PE 指标可参考性提高	14
图表 21	ASML 营收及增速	14
图表 22	ASML 净利润及调整研发支出后的净利润	14
图表 23	ASML 市值及 PB、PS 走势图	15
图表 24	ASML 市值与 PE 走势	15
图表 25	发那科营业收入及增速	16
图表 26	发那科净利润及增速	16
图表 27	发那科市值（亿美元）	17
图表 28	发那科市盈率	17
图表 29	IPG 营业收入及增速	17
图表 30	IPG 净利润及增速	17
图表 31	IPG 市值走势（亿美元）	18
图表 32	IPG 市盈率走势	18

图表 33	Equinix 净利润波动性较大 .....	18
图表 34	Equinix 资本开支高昂且持续增长 .....	18
图表 35	Equinix 净固定资产占比 (%) .....	19
图表 36	Equinix 多数年份折旧摊销费用超过净利润 .....	19
图表 37	Equinix 市值上市以来增长 .....	19
图表 38	Equinix 企业价值倍数 (EV/EBITDA) .....	19
图表 39	纳斯达克指数与道琼斯工业指数市盈率比较 .....	20
图表 40	价值倍数决定因素 .....	20

## 一、科创板落地，估值体系有望迎来重塑

**美国开创多层次资本市场先河：**美国率先在全球进行了多层次资本市场实践，将股票交易市场分为纽交所、美交所、纳斯达克、场外柜台交易和粉单市场，其中纽交所主要针对大型企业，美交所针对中小型上市企业，纳斯达克针对具有一定规模、较小的新兴、科技企业。2006年，NASDAQ将股票市场划分为精选市场、全球市场和资本市场，以精选市场为例，上市条件标准分为四类，重点关注上市公司收入、利润、现金流、资产及净资产情况。纳斯达克的出现为初创型、小型企业提供了便利的融资渠道，见证了苹果、Facebook、亚马逊等一系列商业奇迹。

图表 1 纳斯达克上市条件

市场分类	标准分类	具体要求
纳斯达克全球精选	利润	上市前三个营业年度税前利润合计不低于 1100 万美元且连续三年盈利；最近两个营业年度每年不低于 220 万美元。
	收入+现金流+市值	上市前三个营业年度现金流合计不低于 2750 万美元且每年现金流为正；上市前 12 个月平均市场估值不低于 5.5 亿美元；上市前一个营业年度营业收入不低于 1.1 亿美元。
	收入+市值	上市前 12 个月平均市场估值不低于 8.5 亿美元；上市前一个营业年度营业收入不低于 9000 万美元
	资产+所有者权益	估值不低于 1.6 亿美元；总资产不低于 8000 万美元；所有者权益不低于 5500 万美元
纳斯达克全球市场 (仅列示财务、市值及股东权益要求)	标准一	一个财政年度或近三年中两年税前收入达到 100 万美元，流通市值 800 万美元，股东权益 1500 万美元
	标准二	流通市值 1800 万美元，股东权益 3000 万美元
	标准三	总市值 7500 万美元，流通市值 2000 万美元
	标准四	一个财政年度或近三年中两年总资产和总营收分别达到 7500 万美元，流通市值 2000 万美元
纳斯达克资本市场 (仅列示财务、股东权益和市值要求)	标准一	流通市值 100 万美元，股东权益 500 万美元
	标准二	总市值 5000 万美元，流通市值 100 万美元，股东权益 400 万美元
	标准三	一个财政年度或近三年的两年中扣非净利润 75 万美元，流通市值 100 万美元

资料来源：NASDAQ 官网，华创证券

2019年1月30日，中国证监会发布《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》，3月1日，中国证监会发布《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》和《科创板上市公司持续监管办法（试行）》，科创板正式走上我国资本市场历史舞台。

科创板定位以资本为技术定价，构建了以市值为核心的指标体系，结合收入、净利润、研发投入和现金流等要素制定了科创板上市标准。五类标准中对拟申报企业的营业收入规模均要求不高，最高标准为最近一年营收不低于3亿元，未做强制性盈利要求，对研发投入占比较高的企业适当放宽了营收最低要求。整体来看，公司经营确定性越高、经营成果越好，对市值的要求越低，反之，不确定性越高，对市值的要求越高，从而更好地囊括不同发展阶段、行业类型和财务特征的企业，同时也对企业价值评估的合理性和准确性提出了更高的要求。

图表 2 科创板上市标准

标准分类	科创板上市标准
市值-净利润 /市值-收入-净利润	预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元



标准分类	科创板上市标准
市值-收入-研发投入	预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年研发投入合计占最近三年营业收入的比例不低于 15%
市值-收入-经营性现金流	预计市值不低于人民币 20 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元
市值-收入	预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元；
其他	预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果，并获得知名投资机构一定金额的投资。医药行业企业需取得至少一项一类新药二期临床试验批件，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。

资料来源：上交所，华创证券

**科创板旨在服务于科技创新型企业，重点支持六大领域。从支持领域看，科创板容纳的行业具有如下特点：**

- 1、产业拥有创造性的供需关系，下游需求从无到有、从少到多，新需求不断产生或新供给不断创造，从而更迭旧有的供需格局。以新一代信息技术为例，半导体和集成电路需求随着下游应用领域不断扩展，是有望实现长期增长的。
- 2、产业规模从小到大：产业本身拥有广阔的市场空间和较高的增速；
- 3、具备较强的技术迭代和科技创新属性，技术和创新是产业的核心驱动力；
- 4、基于国内市场独特性，上述领域通常还叠加广阔的国产替代空间。

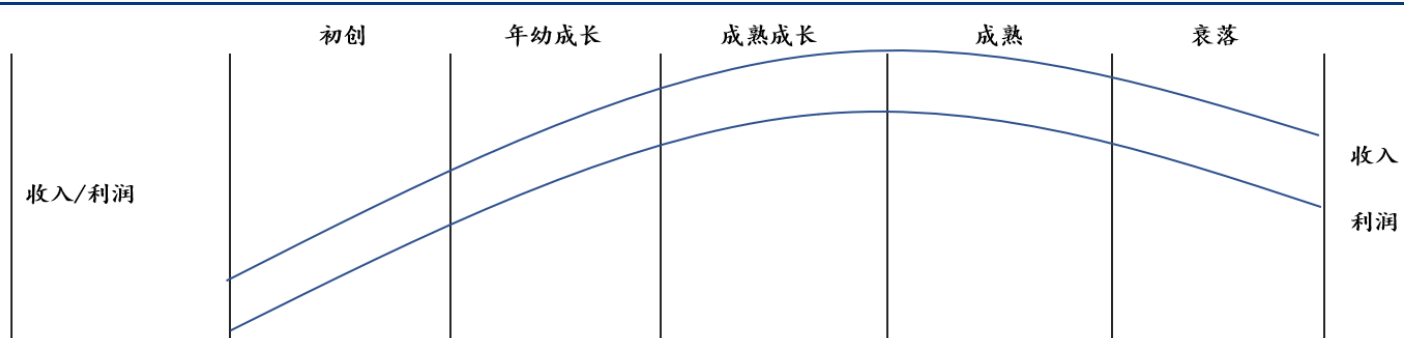
**图表 3 科创板重点支持领域**

重点支持领域	具体行业
新一代信息技术领域	半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、新兴软件、互联网、物联网、智能硬件
高端装备领域	智能制造、航空航天、先进轨道交通、海洋工程装备及相关技术服务等
新材料领域	先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料及相关技术服务等
新能源领域	先进核电、大型风电、高效光电光热、高效储能及相关技术服务等
节能环保领域	高效节能产品及设备、先进环保技术装备、先进环保产品、资源循环利用、新能源汽车整车、新能源汽车关键零部件、动力电池及相关技术服务等
生物医药领域	生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关技术服务等

资料来源：上交所，华创证券

**成长型公司与成熟型公司具有显著差别：**除产业生命周期外，公司还拥有自身的生命周期，按照达莫达兰的划分，可以分为初创、年幼成长、成熟成长、成熟和衰落五个阶段。对于新兴产业来说，行业本身具备高成长属性，竞争格局还处在剧烈变化过程中，业内的公司基本上处于初创或成长阶段，在积极壮大自身规模，抢夺市场份额。成长长期的公司通常收入规模小甚至没有、盈利为负或者不稳定、缺乏历史数据而不足以支撑对未来增长预期的判断、可比公司较少、负债率较低，未来增长持续性具有较高的不确定性。

**图表 4 企业生命周期各阶段的特点及估值问题**

	初创	年幼成长	成熟成长	成熟	衰落
收入/利润					
收入/当期营业利润	<ul style="list-style-type: none"> <li>无/低收入</li> <li>负营业利润</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>收入增长</li> <li>利润低/负</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>收入高增长</li> <li>利润高增长</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>收入增长放缓</li> <li>营业利润增长</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>收入及营业利润严重下滑</li> </ul>
营业历史	<ul style="list-style-type: none"> <li>无</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>很少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一些</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>营业历史足可用于估值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>充足的营业史</li> </ul>
可比公司	<ul style="list-style-type: none"> <li>无</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>少量</li> <li>处于同阶段</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>较多</li> <li>处于不同阶段</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>很多</li> <li>处于不同阶段</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>减少</li> <li>多为成熟公司</li> </ul>
价值来源	<ul style="list-style-type: none"> <li>全部是未来增长</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多数是未来增长</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>部分来自现有资产</li> <li>主要来自未来增长</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>更多来自现有资产</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全部来自现有资产</li> </ul>

资料来源：埃斯瓦斯·达莫达兰：《估值：难点、解决方案及相关案例》，华创证券

对于成长型企业而言，当下企业价值大部分来源于未来资产的增长，估值的内核在于对未来增长率、增长的持续时间和风险的判断。估值难点主要在于：

- 1) 由于盈利不稳定，年度或季度间会出现较大的波动，很难对公司的盈利增长做出准确预测。
- 2) 现有利润并不完全反映当下资产创造的价值，公司为未来所做的投资会导致现期资产价值被低估，企业价值更多体现在未来的资产增长上面，从而导致盈利指标与市场价值脱节。
- 3) 对于未来高速增长可维持的时间难以判断；
- 4) 成长期公司通常缺乏可比的历史数据和公司，导致相对估值法中标准选取的合理性受到挑战。

因此，对于成长公司的估值，基本面的分析更加重要，为了找到决定企业未来高增速的成长核心因素，需要对行业的市场空间、竞争格局、供需关系、公司的商业模式、经营情况、产品服务、研发投入等进行更加深入的分析，以回答未来增长率、风险以及增长持续时间等影响企业价值的问题。

科创板支持领域普遍以技术创新为核心，具备前期投入高、投资回报周期长、研发投入高等特点，当下的投资对未来收入增长的影响可能会在未来 3-5 年，甚至是更长的时间才能展现出来。由于支出与收入增长的时滞可能较长，我们认为科创板的估值需要在一个更长的时间周期内进行，以反映公司未来的潜在价值。

基于上述分析，我们认为传统的 PE 估值法正在遭受挑战，但绝对估值法和相对估值法的方式仍适用科创板估值，只是考虑到科创板公司的自身特点，需要对细节方面进行更为深入的讨论和分析。下面，本报告将分别从绝对估值法和相对估值法两个方面展开讨论。

## 二、绝对估值法在科创板的应用

企业价值最终要落地到产生持续稳定的现金流上面，成长型的科创公司也不例外。DCF法对企业整个生命周期的经营活动做出假设，按照未来的现金流预测和贴现率评估企业价值。

成长型公司内生性估值时会存在：即便有历史数据，但收入增长率、毛利率及其他营业指标都处于变动之中，难以由历史推演未来；增长率较高，但高增长率可持续的时间难以确定；以及很难预测公司步入稳定成熟期的时间等问题。基于上述难点，借鉴达莫兰在《估值》中给出的成长型公司 DCF 估值方法，我们认为，采用 DCF 法对科创板进行估值可以从以下三方面入手：

### 1、预测公司的自由现金流：

对已经形成一定收入规模的公司，自由现金流的评估基于对收入增长率、目标利润率、再投资率和稳增长的合理假设：

- 针对收入增长率，成长型公司增长率较高，但高增速很难长期维系，收入增长率的下降速度与市场需求、竞争程度、公司产品及管理质量等有着较强的关联，随着规模的扩大，增长率的下滑是必然趋势；
- 对于目标利润率，由于前期投入较高，成长型公司早期很可能盈利为负或较低，当期利润率与未来稳定期可获得的利润率有较大差距，此时，需要对当期利润率向目标利润率的演绎路径做出分析和推断，以得出未来经营资产可能达到的盈利水平。这当中企业面临的竞争、投入成本、所拥有的资源、提供的产品及服务都会影响目标利润率的达成。
- 企业通过持续不断的投资换取增长，在此过程中，再投资需要足以支撑预期增长率，当公司逐步进入稳定阶段后，再投资率会下降甚至消失，此时企业不再依靠扩张获取增长。
- 稳增长假设基于公司从成长期迈入成熟期的判断，也决定了对终值的评估。

### 2、贴现率：

基于资本结构和资本成本对未来现金流给予折现，随着公司收入增长和利润率改善，资本结构、 $\beta$ 等也会随之变化，因此，贴现率应该是一个动态变化的数值。

### 3、考虑生存问题对估值进行修正：

企业终值的确定依据永续存在假设推断，但年幼的成长型公司在激烈的市场竞争中会面临生存问题，此时，可以以失败和成功的概率为权重计算企业预期价值（企业预期价值=持续经营价值×成功概率+清算价值×失败概率），以确定企业的终值。

## 三、相对估值法在科创板的应用

相对估值法以可比资产在市场上如何定价来评估企业价值。采用相对估值法的关键点在于：1、选择用于评估的价值倍数类型；2、筛选可比公司；3、确定用于评估的价值倍数。



图表 5 相对估值法关键步骤



资料来源：华创证券

### （一）选择价值倍数类型

常用的价值倍数包括 PS、PE、PB、PEG、EV/EBITDA 和 P/FCF 等，每种方法的适用条件存在一定的差异。

图表 6 相对估值法适用条件

方法	优缺点
市销率	销售收入波动小，不会为负，指标比较稳定，缺点在于无法反映企业的成本控制能力和盈利能力
市盈率	反映公司盈利与股价的相关关系，包含了公司经营风险、增长和盈利情况，适合盈利相对稳定，周期性较弱的行业，不适用于盈利为负的公司
市净率	适用于周期性较强的行业，不适用于重置成本变动加快，固定资产较少的轻资产行业
PEG	结合未来成长性评估企业利润，适用于成长性较高的行业，不适用成熟、亏损或正在衰退的行业
EV/EBITDA	排除折旧计提方法、利息、税收等影响，强调公司的现金流创造能力，与 P/FCF 类似
P/FCF	更真实地反映公司日常经营活动带来的现金回报，调整了投入与收益的时间错配和非经常性损益，并将公司的经营模式纳入考虑，适用于现金流稳定的公司

资料来源：华创证券整理

成长期企业投入大量的支出换取未来的增长，盈利通常为负或者很小，并且相比收入会呈现更大的波动，传统的市盈率估值法遭遇挑战。下面，我们将以几个实例说明科技创新类企业价值倍数的选择，并重点就机械设备领域公司价值倍数的选择进行探讨。

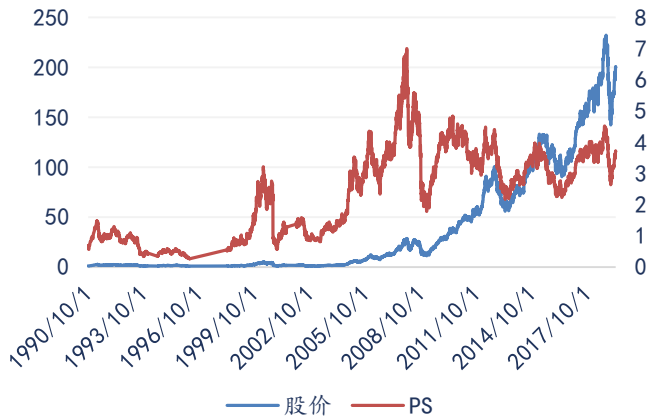
#### 1、从苹果和亚马逊看 PE 法在科技型企业早期发展阶段失灵的可能性

我们研究了苹果和亚马逊的历史市值表现和估值变化情况，认为传统 PE 方法在成长型公司早期会由于较高的前期投入导致盈利能力无法充分体现而失效。

##### □ 苹果：消费属性逐步显现，完成 PS 到 PE 的估值切换

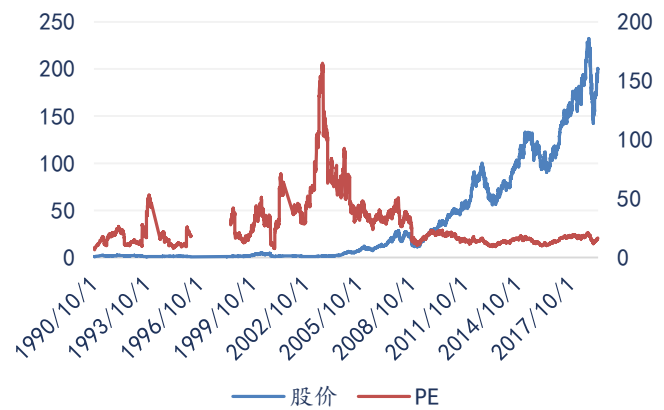
以在纳斯达克上市的苹果公司为例，上市之初，苹果的股价不到 1 美元，截至 2019 年 4 月 10 日的最新收盘价已经达到了 200.62 美元，增长 346 倍。早期，苹果公司盈利并不稳定，仅能实现微利，部分年份甚至亏损，市盈率指标大幅波动，滚动市盈率最高达到 387 倍，但市销率则相对稳定，且 PS 估值中枢随着公司净利润率的提升逐步上移（净利率从早期的不到 10% 提升至 20% 以上）。2009 年开始，苹果公司经营日趋成熟，逐步步入稳定的发展阶段，消费属性显现。在此期间，苹果 PS 指标稳定在 2-4.5 倍之间，PE 也进入相对稳定的阶段，落入 10-20 倍区间，实现了从 PS 到 PE 的估值切换。

图表 7 苹果股价与市销率



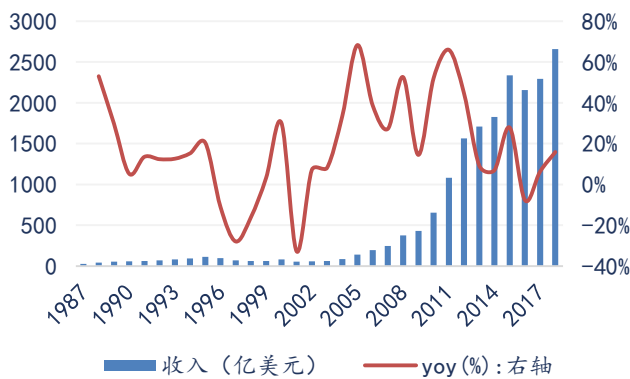
资料来源：彭博，华创证券

图表 8 苹果股价与市盈率



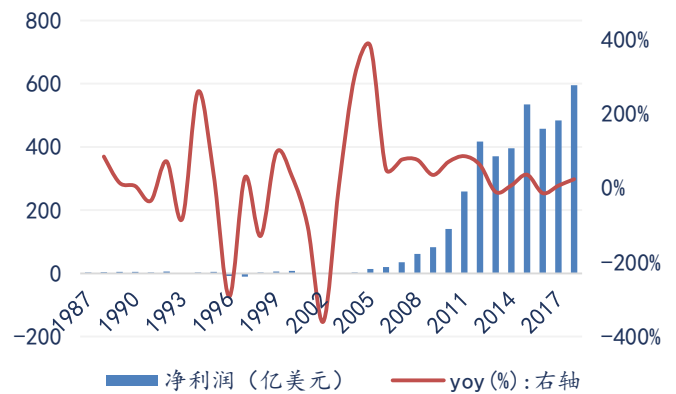
资料来源：彭博，华创证券（缺失 PE 数据畸高，不具备参考价值，故略去）

图表 9 苹果营业收入及增速



资料来源：彭博，华创证券

图表 10 苹果净利润及增速

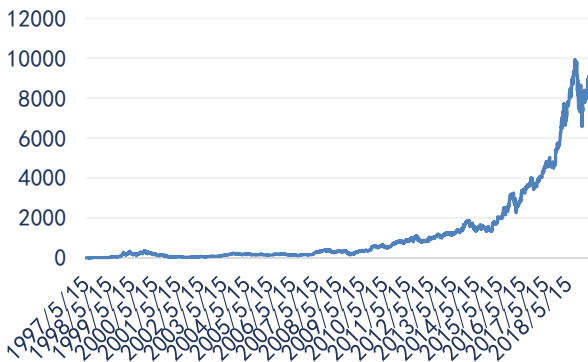


资料来源：彭博，华创证券

## □ 亚马逊：持续扩张构筑护城河，亏损无碍公司市场价值

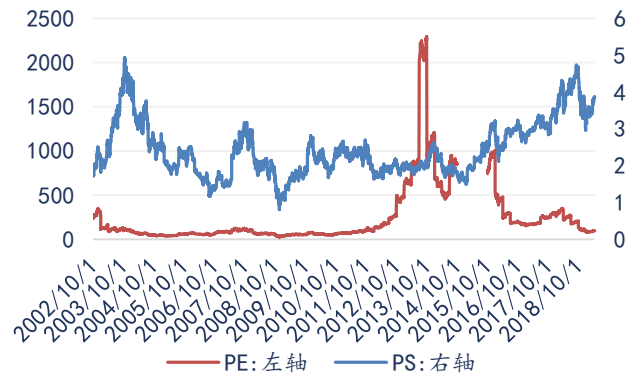
更为典型的例子还有亚马逊，亚马逊自上市以来营收持续高速增长，1995-2018 年 CAGR 超过 75%，近 10 年复合增速 28.4%，与持续扩张的营收相对应的是亚马逊的净利润常年低位徘徊，1995 年以来的 24 年间，亏损年份 10 年，其余大部分时间仅能实现微利，2018 年公司净利润首次突破 100 亿美元，但净利率也只有 4.3% 左右。究其原因在于，亚马逊持续不断地增加投资，进行全球化扩展，以拉开与竞争对手的差距，较高的研发费用和内容获取成本导致盈利空间被压缩，这种不盈利的商业模式本质上是为了构筑商业护城河和增加客户粘性，强化企业长期价值，这也是亚马逊市值持续创新高的原因。亚马逊这样的经营特点使得 PE 法估值失效，但相比而言，市销率在亚马逊营收达到一定规模后处于相对稳态，成为华尔街用于亚马逊估值的主要方式。2015 年起，亚马逊净利润实现快速增长，净利率开始提升，PS 的估值中枢实现上移。未来随着营收增速放缓，净利率逐步向预期利润率上提，亚马逊的估值方式可能由 PS 切换到 PE。

图表 11 亚马逊市值屡创新高



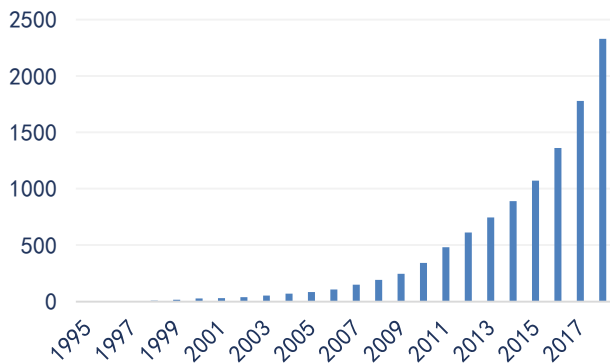
资料来源：彭博，华创证券

图表 12 亚马逊市销率



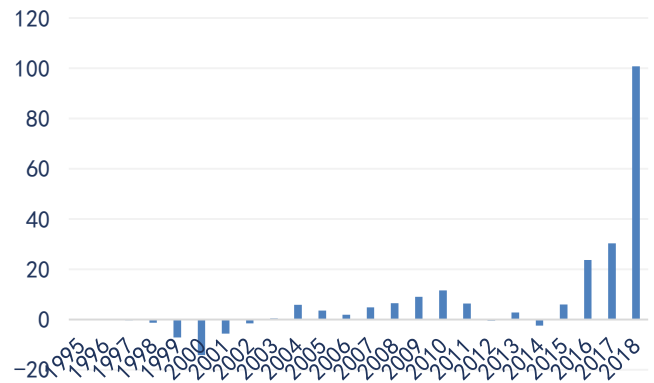
资料来源：彭博，华创证券（此处采用 PE TTM，由于 2003 年以前亏损，PE 值缺失，故数据起点设置为 2002 年四季度）

图表 13 亚马逊营业收入情况



资料来源：彭博，华创证券

图表 14 亚马逊净利润情况



资料来源：彭博，华创证券

## 2、聚焦高端装备制造领域，探究细分领域合适的估值方法

从目前已公布的科创板受理名单看，机械设备相关标的主要包括半导体设备供应商、自动化设备及机器人供应商、激光设备供应商及数据服务商几类。这些类型的公司在海外市场都能够相应标的与之对标，下面我们将分别对海外对标公司适用的估值方法展开分析。

图表 15 科创板受理的机械类公司名单

公司	所属领域	业务细分
中微公司	新一代信息技术领域	半导体设备
世纪空间	高端装备领域	自主遥感卫星运控及地球空间信息大数据服务商
鸿泉物联	高端装备领域	车联网系统供应商
利元亨	高端装备领域	高端智能成套装备制造商
江苏北人	高端装备领域	机器人系统集成解决方案供应商
博众精工	高端装备领域	自动化机械设备研发供应商

公司	所属领域	业务细分
天准科技	高端装备领域	智能设备生产制造商
瀚川智能	高端装备领域	自动化设备研发商
创鑫激光	高端装备领域	激光器制造商
石头科技	高端装备领域	家用智能清洁机器人及清洁电器研发生产商
交控科技	高端装备领域	城市轨道交通信号系统供应商

资料来源：上交所，wind，华创证券

### 1) 半导体设备行业：

半导体设备行业的特点在于：行业兼具成长与周期属性；需要较高的研发投入，且研发投入-产出的不确定性高，早期盈利波动性大，可预测性低。

#### □ AMAT：研发高投入奠定领军地位，PS/PB 法适用性更强

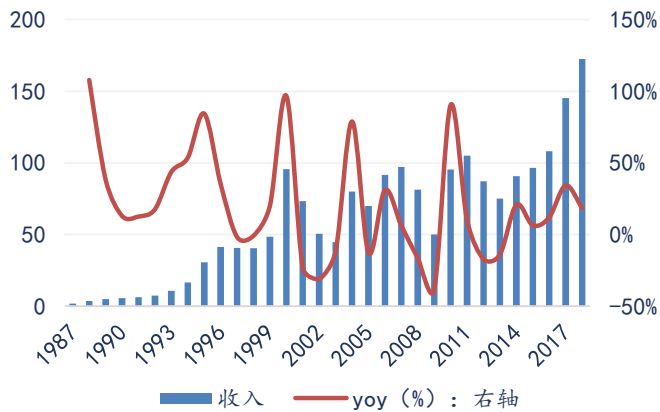
AMAT 是全球最大的半导体、显示面板研发制造领导者，公司产品种类丰富，主要包括原子层沉积、物理气相沉积、化学气相沉积、刻蚀、快速热处理、离子注入、量检测设备、CMP 等，基本涵盖除光刻机外的各类制造设备。目前，AMAT 在 PVD 设备的全球市场份额接近 55%，CVD 设备全球市场份额近 30%，均为业内第一；而在刻蚀设备市场，AMAT 是全球第三大生产商。除此之外，AMAT 的热处理设备、镀膜设备、离子注入机的性能与市场份额也处于市场领先水平。

1972 年 AMAT 在纳斯达克上市时，其营业收入为 630 万美元，而市值仅为 300 万美元。1992 年，AMAT 营业收入达到 7.51 亿美元，成为全球最大的半导体设备制造商。2018 年公司实现营收 109 亿美元，较 1992 年增长 13.5 倍，截至 2019 年 4 月，AMAT 市值超过 400 亿美元。

1987 年，AMAT 收入仅为 1.74 亿美元，净利润只有 33.6 万美元，对应当年市盈率为 757 倍，而当年市净率为 1.53。1998-2000 年，AMAT 营业收入及净利润大幅增长，三年复合增速分别达到 54% 和 198.9%，带动公司市值和 PB、PS 快速走高，随后行业进入下降周期，公司营收及净利润快速下滑。2000-2013 年，AMAT 进行了数次并购活动，受半导体行业周期性和公司并购后新旧业务融合调整因素的影响，AMAT 营收及净利润波动幅度较大，峰值仅接近 2000 年的水平，股价表现疲软，同时由于 2003 年和 2009 年净利润为负，PE 指标丧失意义。2014 年开始，在完成业务整合后，公司在半导体设备领域的研发领军地位得到进一步确认，同时半导体行业景气上行，公司营收和净利润大幅上涨，股价也取得了近 10 年的最好表现。从估值指标上看，PS、PB 平稳且与市值走势接近，而 PE 由于波动程度过大，难以确定合理的估值中枢，故而适用性降低。

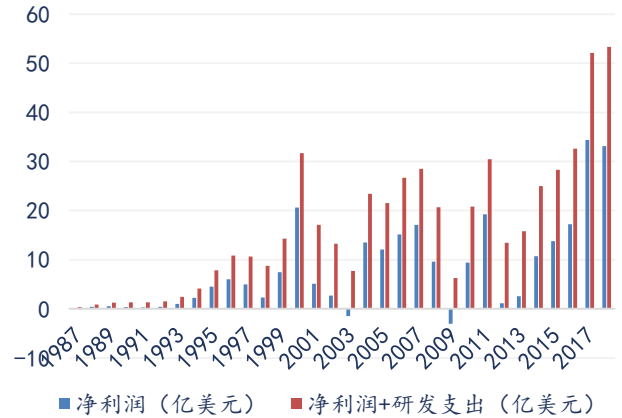
虽然在盈利为负的年份，无法使用 PE 法估值，但亏损原因除了收入下滑影响外，研发高投入也是重要原因。借鉴达莫兰教授对无形资产投入的处理方法，将研发支出加回净利润指标，可以看到 AMAT 没有盈利为负的年份，按照调整后的净利润计算 PE，市盈率指标的可参考性提高，有助于进一步对企业价值高估和低估做出判断。

图表 16 AMAT 营收及增速



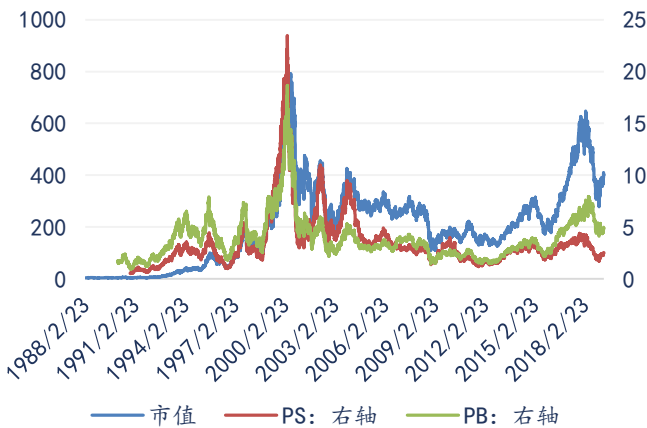
资料来源：彭博，华创证券

图表 17 AMAT 净利润及调整研发支出后的净利润



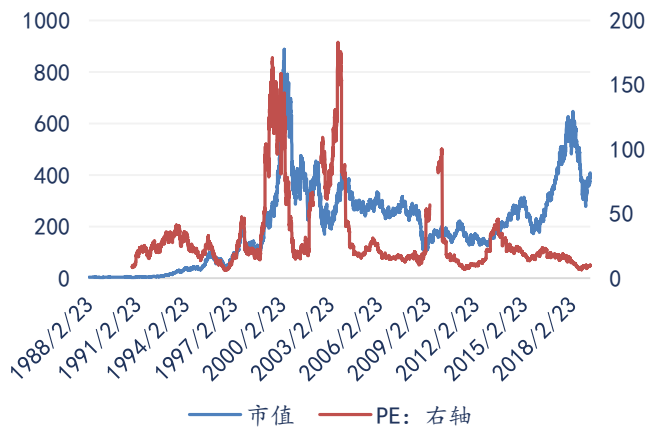
资料来源：彭博，华创证券

图表 18 AMAT 市值与 PB、PS 走势



资料来源：彭博，华创证券

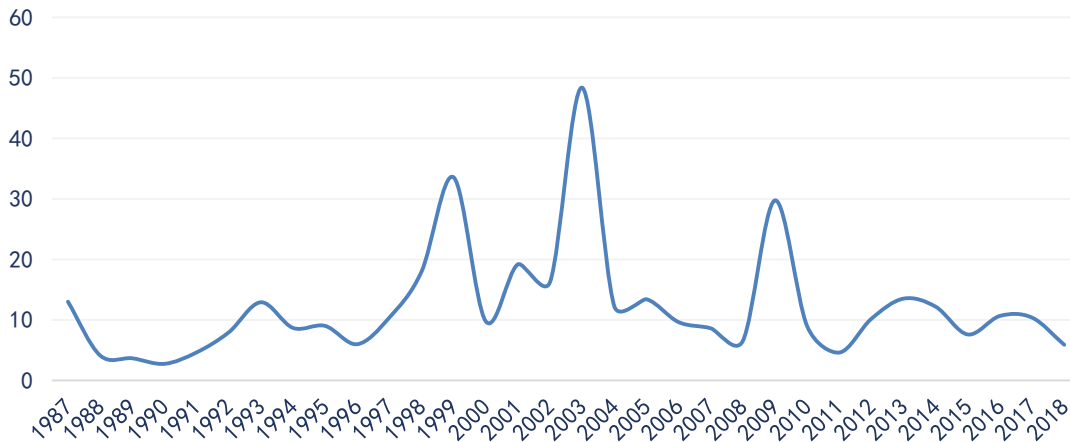
图表 19 AMAT 市值与 PE 走势



资料来源：彭博，华创证券



图表 20 经研发支出调整后的 PE 指标可参考性提高

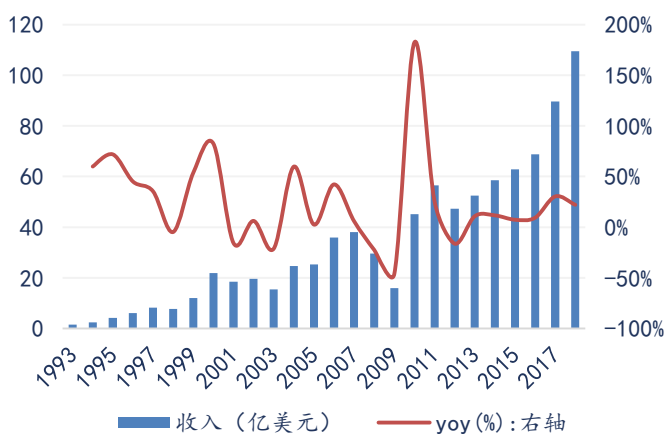


资料来源：彭博，华创证券

□ ASML：全球光刻机垄断者，厚积薄发市值高成长

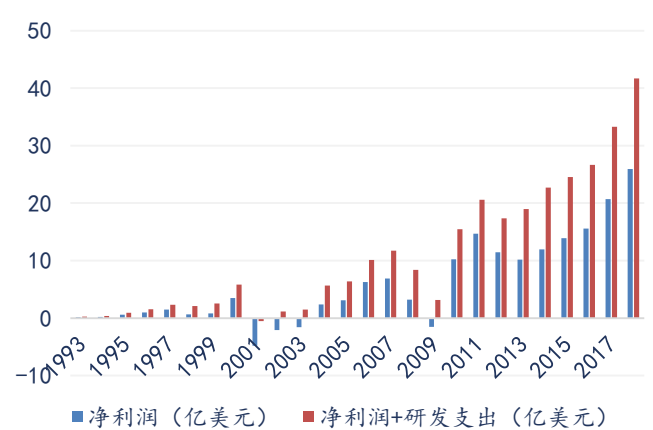
ASML1984 年从飞利浦独立，致力于研发光刻技术，1995 年在纳斯达克上市。上市之初，ASML 营收只有 4.16 亿美元，净利润只有 0.13 亿美元。经过二十余年的发展，公司的营收和净利润规模分别达到 109.44 和 25.92 亿美元，年均增速 16% 和 18.7%。发展至今，开放式创新模式赋予了 ASML 产品研发极大的灵活性，同时紧跟客户需求专注核心技术研发和对细分领域龙头的并购为 ASML 构筑了坚实的护城河，2013 年，ASML EUV 光刻设备研发成功，光源波长 22nm，7nm 技术也于 2017 年得以实现，其在光刻领域的龙头地位已经不可撼动，45nm 以下的光刻机市场中市占率达到 80%，在 EUV 领域更是具备完全垄断优势，成为摩尔定律的重要推动者。

图表 21 ASML 营收及增速

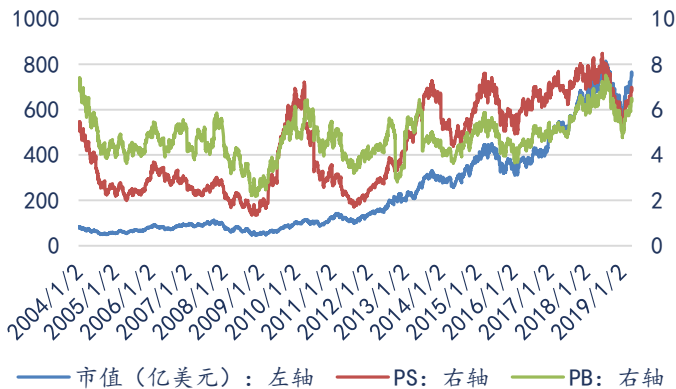


资料来源：彭博，华创证券

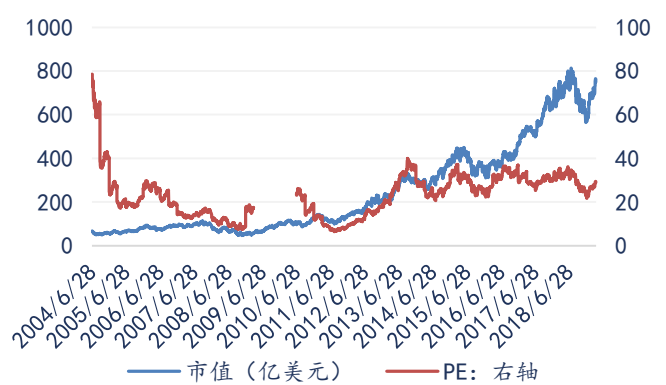
图表 22 ASML 净利润及调整研发支出后的净利润



资料来源：彭博，华创证券

**图表 23 ASML 市值及 PB、PS 走势图**


资料来源：彭博，华创证券（缺少 2004 年以前 PE 高频数据，故此处采用 2004 年以后的数据对比）

**图表 24 ASML 市值与 PE 走势**


资料来源：彭博，华创证券（空缺部分为 PE 畸高时点，不具备参考价值，故略去）

彭博数据显示 1995-1999 年，ASML 全年市盈率分别为 12、12、24、51 和 168 倍，波动性极大，从 04 年以后的数据看，PS、PB 走势相比 PE 更为平稳，并且 PE 法在亏损年份会面临无法使用的困难，因此早期的 ASML 更适合以 PB/PS 估值。2012 年开始，ASML 的 PE 走势趋稳，在 20-40 倍的区间内波动。

相比于 AMAT，市场对于 ASML 的盈利预期看上去更加稳定，这可能是由于光刻机在半导体产线中需求相对刚性且对技术要求较高，在 ASML 的垄断地位得到确认后，其盈利对高研发投入的包容性和可预测性更强，波动性更弱，此时市场预期 ASML 已经是一家成熟的高科技半导体设备龙头，使得 PE 法在 ASML 后阶段的估值中显得有可取之处，估值能够从 PS/PB 法切换到 PE 法。

**成长期半导体设备公司盈利难以反映当期真实价值：**由此可见，在半导体设备的估值中，一方面，企业自身的成长和研发周期加大了盈利预测难度，另一方面，半导体行业自身的周期性使得盈利波动性大，这些都使得企业现有盈利无法反映出公司当期的真实价值，从而影响 PE 法估值的适用性。我国半导体设备公司基本处于成长期，仍在攻克技术难题、实现国产替代的阶段，由于海外的技术封锁，研发投入产出的不确定性更高，盈利波动性也会比较大，再叠加行业自身周期性的影响，PE 法面临失效的风险。

**对于发展早期的半导体设备公司来说，PS 及 PB 适用性较强：**半导体设备需求通常非 0 即 1，设备一旦获得下游客户认可，进入供应商名单，即可实现批量供货，因此收入能够反映公司产品拓展潜力这一重要的成长性因素；另一方面，半导体设备公司需要持续进行研发投入，研发支出占比通常较高，从而对净利润产生较大的影响，净利润难以充分反映研发投入为企业带来的无形资产增值。因此，相比净利润，营业收入规模及预期增长更能够反映公司现有业务的竞争力和未来资产的潜在价值，PS 法对微利或者尚未盈利的设备企业更加适用。此外，发展早期的半导体设备企业由于产能投放和生产工艺验证周期长，现存资产的生产能力和价值尚未完全转化为盈利，此时 PB 法也是较好的估值指标。

**调整后的 PE 能够成为辅助评估半导体设备公司价值的手段：**研发支出属于企业为实现未来增长进行的再投资，这其实是公司构建核心竞争力形成的无形资产，达莫兰认为通过对经营性支出和资本性支出进行重新归类，能够获得一个更好的利润衡量指标，并帮助认识企业为了驱动未来成长所做的投资。他在《估值》中构建了修正后的 PE 指标，即采用  $P/(E+研发)$  或  $P/(E+净研发)$  作为新的利润倍数。

我们认为，成长期的半导体设备企业在生产能力充分释放、业务规模达到一定体量、进入盈利兑现阶段（盈利达到一定规模）后，可以考虑切换到 PE 法/调整后的 PE 进行估值，但发展早期的设备企业受在研产品商业化进程缓慢、盈利规模尚小的影响，采用 PB/PS 法更为合适。

## 2) 机器人及自动化设备:

机器人和自动化设备在海外已经发展多年,是一个相对成熟的行业。国内工业机器人企业主要集中于系统集成环节,技术壁垒相对较低,在核心的伺服电机、控制器、减速器等领域,国产率还很低。控制器是国内外产品差距最小的关键零部件,国产机器人控制器产品已经较为成熟,伺服电机产品正在不断突破技术瓶颈,而我国对减速器研发起步较晚,还难以形成大批量的销售。随着我国 3C 行业的发展,3C 机器人拥有广阔的市场空间。

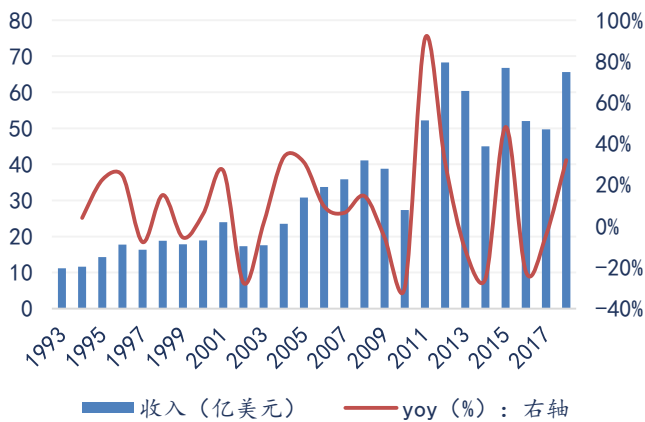
从经营特点看,机器人及自动化设备行业的研发投入强度及不确定性相比半导体设备行业要低得多,研发周期也相对较短。

### □ 发那科: 全球领先的数控系统生产商

发那科 1956 年创立于日本,是全球市占率第一的数控系统生产商。1974 年发那科首台机器人问世,并于 1976 年投放市场,目前发那科主营业务包括:工业自动化(数控、伺服系统、激光)、机器人(本体和集成)和数控机床业务。受下游需求波动影响,发那科的营收和归母净利润也处于波动状态,但 PE 能够维持在一个相对稳定的区间内,即使在上市早期,PE 指标对发那科市值走势仍然有参考价值,其股价表现基本上受盈利驱动,与净利润相关性强。

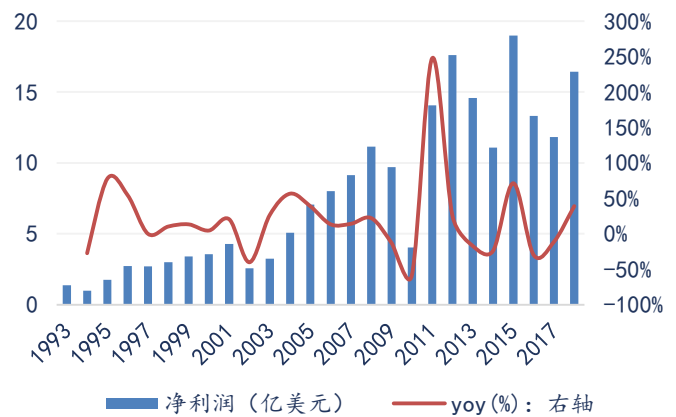
我们认为,机器人及自动化设备的科创企业在估值倍数的选取上面,应区分类型采用不同的估值方法。国内机器人系统集成企业已经发展较为成熟,对于这类企业,传统 PE 法适用;而对于核心零部件企业,尤其是布局伺服电机、减速器等产品的企业,需要进行较高研发投入以突破技术瓶颈,如果发展早期因研发布局影响了盈利的稳定性,采用 PS 法估值更加合理。

图表 25 发那科营业收入及增速



资料来源: 彭博, 华创证券

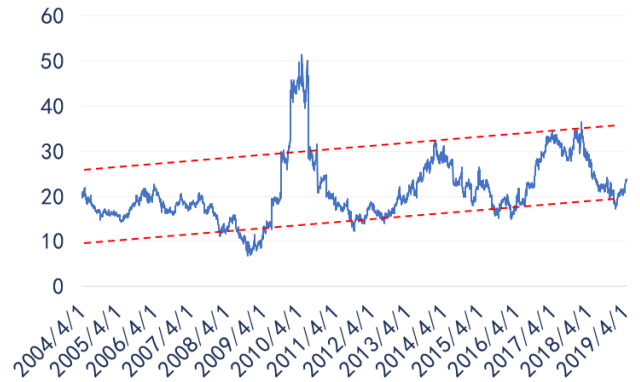
图表 26 发那科净利润及增速



资料来源: 彭博, 华创证券

**图表 27 发那科市值 (亿美元)**


资料来源: 彭博, 华创证券

**图表 28 发那科市盈率**


资料来源: 彭博, 华创证券 (注: 2004 年前缺乏高频市盈率数据)

### 3) 激光设备:

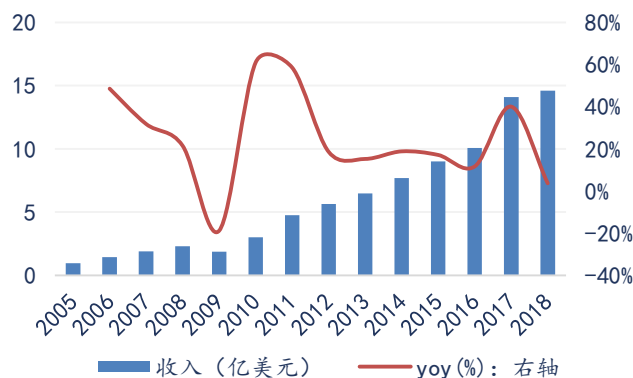
国内激光设备行业已形成成熟的产业链, 逐步步入高速发展阶段, 中低功率激光器已完成大规模国产化, 低功率激光器国产化率 85%, 中功率国产化率 58.5% (2016 年数据), 高功率激光器也在逐步突破。

#### □ IPG: 全球最大的光纤激光制造商

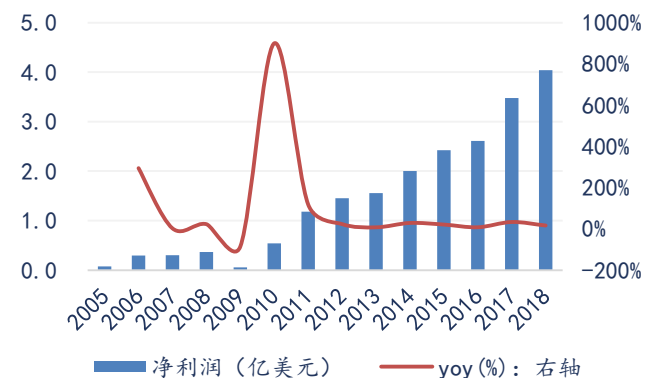
IPG Photonics 创建于 1991 年, 是全球最大的光纤激光制造商, 于 2006 年在美国纳斯达克上市。1993 年, IPG 受邀开发高功率光纤放大器。IPG 提供了 200mW 掺铒放大器, 成为了它的第一款可销售产品。2002 和 2003 年仅仅数月时间内, IPG 开发出多款千瓦级多模工业光纤激光器。随着技术发展, IPG 激光器功率不断向上突破, 2013 年 IPG 向 NADEX 激光研发中心成功交付首台 100kW 激光器, 将用于焊接 300mm 厚的金属件。

**投资并购拓展应用空间:** IPG 拓展激光应用新技术, 向红外激光、紫外激光、超快激光等前沿技术发展。2013 年, IPG 收购了拥有大量紫外激光器专利组合的 Mobius Photonics。2017 年 5 月, IPG 收购了美国 VBG 技术先驱和领先制造商 OptiGrate 公司, OptiGrate 生产的 VBG 元件能够显著提高用于材料微加工、医疗及其它应用领域的超快脉冲激光器的性能, 实现微型化并帮助降低其成本, 进一步拓展了激光产品应用领域和技术组合。

由于上市之时, IPG 已经成立 14 年, 整体经营状况已经比较稳定, 适用 PE 法估值。个别年份市盈率过高, 但总体来看 PE 保持在 20-30 倍区间内。

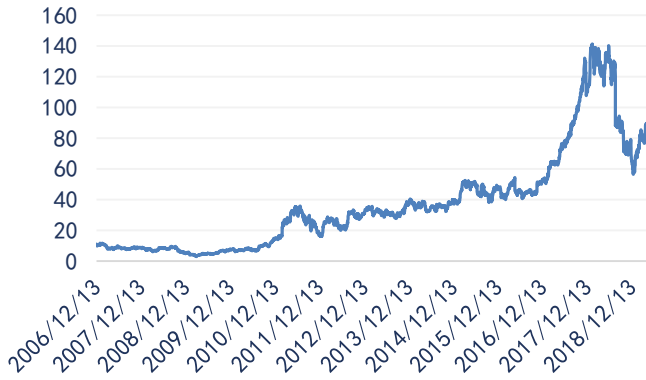
**图表 29 IPG 营业收入及增速**


资料来源: 彭博, 华创证券

**图表 30 IPG 净利润及增速**


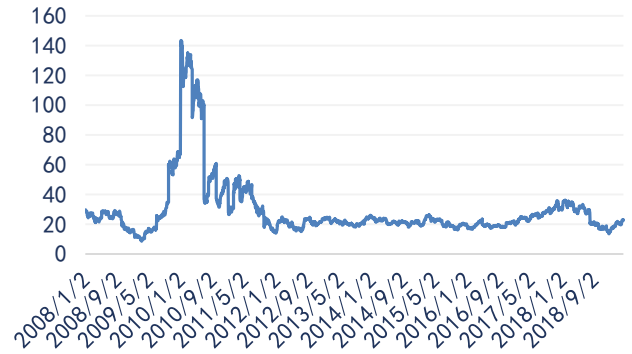
资料来源: 彭博, 华创证券

图表 31 IPG 市值走势 (亿美元)



资料来源：彭博，华创证券

图表 32 IPG 市盈率走势



资料来源：彭博，华创证券

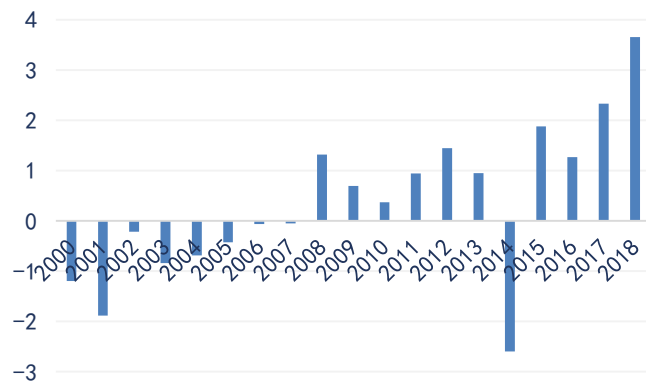
#### 4) 数据系统:

数据中心是这类企业的主要资产,拥有广泛的网络布局是核心竞争力所在,这也决定了这类企业的重资产经营模式。我们以海外 Equinix 公司为例,分析如何为这类公司选择价值倍数。

#### □ Equinix: 重资产经营, EV/EBITDA 法还原经营资产现金创造能力

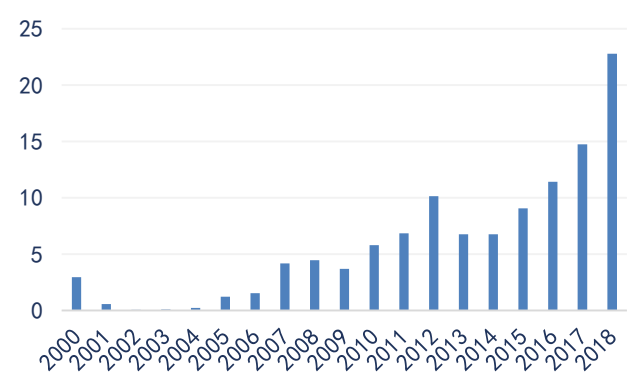
Equinix 是全球排名第一的数据中心,2003 年在纳斯达克上市。上市以来,公司维持较高的资本开支,资本支出远高于净利润,经营规模逐步壮大,目前,已在全球建立了近 200 个数据中心,覆盖 52 个核心区域。重资产的经营模式导致折旧摊销成本高昂,2008 年以前公司一直处于亏损状态,净利润呈现较大的波动,但股票市值却累计上涨近 70 倍。作为从事数据中心业务的公司,Equinix 的价值主要来自于其全球的资产布局和网络资源,高昂的折旧摊销费用本质上是为了未来再投资提前储备资金,因此,净利润并不能真实地反映公司现有资产价值,EV/EBITDA 排除了折旧摊销和息税的影响,还原公司经营资产的现金创造能力,作为重资产企业价值评估的可比指标更加合理。Equinix 近几年 EV/EBITDA 的估值中枢在 15 到 25 倍之间。

图表 33 Equinix 净利润波动性较大



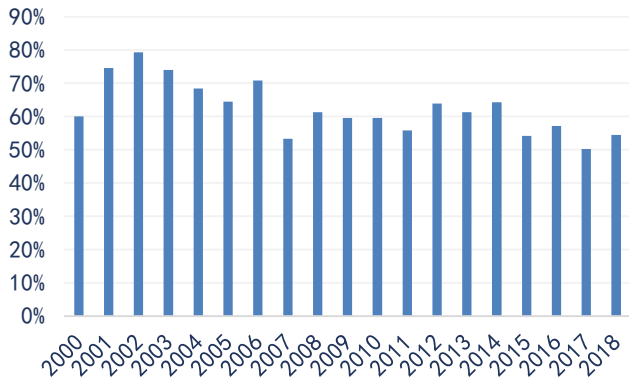
资料来源：彭博，华创证券

图表 34 Equinix 资本开支高昂且持续增长

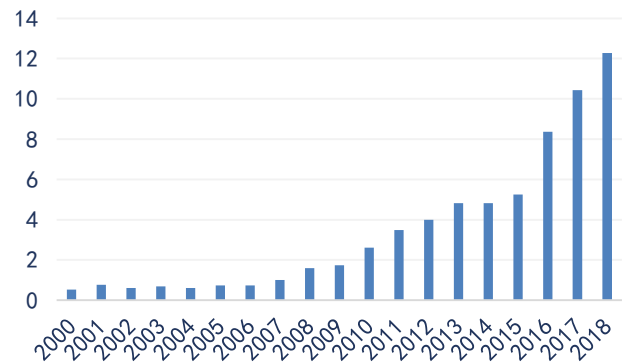


资料来源：彭博，华创证券



**图表 35 Equinix 净固定资产占比 (%)**


资料来源：彭博，华创证券

**图表 36 Equinix 多数年份折旧摊销费用超过净利润**


资料来源：彭博，华创证券

**图表 37 Equinix 市值上市以来增长**


资料来源：彭博，华创证券

**图表 38 Equinix 企业价值倍数 (EV/EBITDA)**


资料来源：彭博，华创证券

总体来看，我国高端装备制造市场需求巨大，同时国产化率较低，国产替代空间广阔。总结以上分析，我们认为针对科创板高端装备制造企业的估值，需要综合考虑行业情况、企业自身的发展阶段和业务模式：

- 1) 国产替代是依靠持续的技术研发才能实现的渐进式累积过程，周期之长、投资之大以半导体设备行业尤甚。发展早期的高端装备制造企业抗风险能力较弱，盈利对高投入的包容性不强，盈利波动性较大，且在产品获得客户认证的过程中，生产能力不能完全发挥，削弱了盈利对企业价值的反映能力，此时 PS/PB 法是更加合适的估值方式。
- 2) 对采取重资产经营模式的高端装备制造企业，EV/EBITDA 还原经营资产的现金流创造能力，是更合适的估值方式；
- 3) 对于已经进入较为稳定发展阶段的科创企业，仍然可以适用 PE 法估值，并酌情根据研发投入情况，对 PE 做出相应的调整。

## （二）选择可比公司

可比公司是指与被估值公司具有类似现金流、成长潜力和风险内涵的公司，并没有对公司所处的行业进行限制。现行的做法多是采用同行业内业务相近、规模类似作为可比公司，这隐含着同一板块的公司风险、增长和现金流方面具有类似结构特征的假设。对于科创板公司来说，同一板块且处于类似发展阶段的可比公司不多，虽均能够找到同行业的相关公司，但难以保证处在同样的发展阶段。此时，脱离行业的限制，按照基本面数据利用统计的方法为科创板公司寻找可比公司不失为一种可行的方法，可以选择β值、资本成本、预期增长率以及现金流创造能力相近的公司作为科创企业的可比公司。

## （三）确定用于评估的价值倍数

现实中我们会看到不同上市公司的价值倍数千差万别，但究竟怎样的价值倍数是一家公司目标市值对应的合理价值倍数呢？本质上，价值倍数取决于一家公司的现金流创造潜力、增长和风险，具备高增长率、低风险、现金流创造能力强的公司，能够获得更高的价值倍数。

我们对比了道琼斯工业指数和纳斯达克指数的市盈率，发现纳斯达克指数市盈率与道琼斯工业指数市盈率之比常年维持在1以上，表明在美国资本市场，成长股享受了一定的估值溢价，而溢价的来源正是对未来高增长的预期。

图表 39 纳斯达克指数与道琼斯工业指数市盈率比较



资料来源：彭博，华创证券（2002年，纳指PE畸高，故此选取从2003年开始的数据）

从下表我们能够知道，除预期增长率外，每个价值倍数都有一个核心影响变量，例如对于市销率而言，高净利率的公司相比市销率低的公司能够享受一定的估值溢价，但核心变量与价值倍数之间并非是简单的线性关系，因此，需要对评估企业使用的价值倍数进行修正。

图表 40 价值倍数决定因素

价值倍数	决定要素
PE	预期增长率、支付率、风险
PB	预期增长率、支付率、风险、股权回报率
PS	预期增长率、支付率、风险、净利率
EV/EBITDA	预期增长率、再投资率、风险、资本回报、税率

资料来源：埃斯瓦斯·达莫兰《估值：难点、解决方案及相关案例》，华创证券

为了得出价值倍数与核心变量之间的关系，我们可以采用统计的方法，以所选择的板块或所选可比公司作为样本，将价值倍数对预期增长率及核心变量进行回归，根据拟合值得出待评估企业适用的价值倍数。值得注意的是，回归中用到的预期增长率和核心变量以远期的预测值做测算会更加合理，因为通过这样的方法，得到的是远期的价值倍数，能够反映公司在远期年份的特征（假设 5 年后）。

$$PS_{T+5} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{净利润率}_{T+5} + \alpha_2 \text{预期增长率}_{T+5}$$

我们在前文已经提到，科创板公司具有前期投入高、研发周期长、投入周期长等特点，对于仍处在成长早期、营收规模还相对较小、盈利不稳定的公司，其价值主要来源于未来的资产。以高端装备制造类企业为例，这类企业研发投入高、产品验证周期长、创新渐进性十分明显，不容易在短期内快速突破，此时拉长预测周期，对于评估这类企业价值更有意义。

假设一家企业当前的投入将在未来 3-5 年陆续带来收入和盈利，那么我们可以根据第 5 年的预期收入或盈利以及预期的增长率得到远期价值倍数，进而得出第 5 年的公司市值，并按照一定的贴现率折现回当前时点，以确定企业当前的价值。

以市销率为例，具体公式如下：

$$\text{企业当期市值}_t = \frac{\text{预期收入}_{t+5} \times \text{远期价值倍数 (PS)}_{t+5}}{(1 + \text{贴现率})^5}$$

#### 四、风险提示

宏观因素引发估值中枢变化；

所涉及个股仅做样例，不构成推荐建议。

## 机械组团队介绍

**所长助理、首席分析师：李佳**

伯明翰大学经济学硕士。2014年加入华创证券研究所。2012年新财富最佳分析师第六名、水晶球卖方分析师第五名、金牛分析师第五名，2013年新财富最佳分析师第四名，水晶球卖方分析师第三名，金牛分析师第三名，2016年新财富最佳分析师第五名。

**分析师：鲁佩**

伦敦政治经济学院经济学硕士。2014年加入华创证券研究所。2016年十四届新财富最佳分析师第五名团队成员。

**分析师：赵志铭**

瑞典哥德堡大学理学硕士。2015年加入华创证券研究所。

## 华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售助理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售助理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售助理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	所长助理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	王栋	高级销售经理	0755-88283039	wangdong@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	罗颖茵	高级销售经理	0755-83479862	luoyingyin@hcyjs.com
	段佳音	销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	沈晓瑜	资深销售经理	021-20572589	shenxiaoyu@hcyjs.com
	杨晶	高级销售经理	021-20572582	yangjing@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjianian@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	shenyings@hcyjs.com
	乌天宇	高级销售经理	021-20572506	wutianyu@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	张敏敏	销售经理	021-20572592	zhangminmin@hcyjs.com
蒋瑜	销售助理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com	

## 华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

### 公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20%以上;  
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;  
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间;  
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20%之间。

### 行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5%以上;  
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%;  
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5%以上。

## 分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断;分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

## 免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的,但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考,并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议,也未考虑到个别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,自主作出投资决策并自行承担投资风险,任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有,本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可,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。如征得本公司许可进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为“华创证券研究”,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场,请您务必对盈亏风险有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。市场有风险,投资需谨慎。

## 华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室
邮编: 100033	邮编: 518034	邮编: 200120
传真: 010-66500801	传真: 0755-82027731	传真: 021-50581170
会议室: 010-66500900	会议室: 0755-82828562	会议室: 021-20572500