

连接器行业：军民用高景气周期到来，产业升级加速

2019年05月08日

看好/维持

国防军工 | 深度报告

研究员 王习 电话：010-66554032 邮箱：Wangxi@dxzq.net.cn

执业证书编号：S1480518010001

投资摘要：

连接器是系统集成的重要元器件，始于二战期间军用

连接器是提供连接系统、子系统或组件的桥梁，传输信号或能量，是电气电子产品不可或缺的产品。连接器始于二次大战期间，军方将各种控制仪器与机件单元化，再由连接器连成一体成为一个完整的系统。

连接器产业链及市场概况：下游应用领域广阔，中国市场增速远高于全球行业水平

产业链上游，若按成本占比排序，金属材料所占成本最大，塑胶材料次之，电镀材料较小。下游主要应用领域为汽车通信。全球连接器市场规模持续增长，已由2009年的343.90亿美元增长至2017年的601.16亿美元，年复合增长率7.2%。从区域分布来看，中国已经成为全球最大的连接器市场。连接器高端技术和高端产品目前基本由行业国际巨头垄断，外资厂商连接器约占中国连接器市场的比重超过50%。

连接器行业产业发展趋势：微型集成化、模块智能化及定制化

连接器行业细分市场包括国防军工、新能源汽车和通讯行业等。国防军工行业连接器具有小批量、定制化等特点，我们预计到2020年国内军用连接器的市场规模将达124亿元；新能源汽车连接器方面，未来将充分受益于应用场景拓展和国产替代。按37%的年均复合增长率测算，至2020年，高压连接器市场规模约为87.3亿；通信领域的连接器未来或充分受益于高端电子元器件的国产替代、5G通信设备的投资和数据中心建设。连接器行业未来的发展趋势有三个，第一，各类信号传输的集成化以及产品体积的小型化微型化；第二，从无源化向模块化、智能化演变；第三，从标准产品向定制化产品演变。

连接器行业竞争格局：市场份额较为集中国际巨头安费诺成长路径提供启示

由于下游应用领域随着科技进步不断推升对配套电子元器件的要求，具备较强研发实力的大型企业更容易获得连接器市场的竞争优势，世界前十大连接器企业的市场份额已经从上世纪80年代的38%提升至2017年的61.0%左右。国内市场集中度不断提升，Top5的市场份额已经从2010年的6.8%提升至2015年的18.8%。国际巨头安费诺成长路径探索及启示，首先，公司经营规模和市值扩张实现了快速增长；第二，深耕连接器领域，连接器业务占比90%以上，通过外延并购实现对不同业务领域的快速拓展和持续扩张；第三，凭借相对均衡多元的下游业务布局，成功穿越了行业周期的震荡；第四，盈利过去10年保持稳定高位水平。

重点上市公司：注重三个选股条件，优选下游应用两大龙头

从选股角度来讲，筛选条件有三，第一，在军品定价改革背景下，龙头企业强者恒强。行业龙头的优势在于收入（或订单）的可持续性和产品的市场竞争优势（具备定价权）；第二，是否具备创新基因。通过提高技术难度和系统集成为客户创造新的需求；第三，军民合一卡位优势明显的企业，民品大市场将提供可持续增长潜力。美国历史告诉我们，军工企业未来的发展方向是军民合一。重点推荐：中航光电（国内连接器龙头企业，创新基因强大强者恒强）；航天电器（军用连接器领军者，各项业务稳步增长）

风险提示：军用市场需求不及预期，民用市场拓展不及预期。

代码	公司名称	细分产业	产业位置	市值（亿人民币或亿美元）	PE	评级
002179	中航光电	连接器	下游	327	27	强烈推荐
002025	航天电器	连接器	下游	109	25	强烈推荐

资料来源：东兴证券研究所、wind

目录

1. 连接器是系统集成的重要元器件，源于军工行业	4
1.1 连接器的定义及分类	4
1.2 连接器源于国防军工行业	6
2. 连接器产业链及市场概况：下游应用领域广阔，中国市场增速远高于全球行业水平	7
2.1 产业链上游金属占成本比重较大，下游主要应用领域为汽车通信	7
2.2 全球连接器市场持续增长，中国已成为全球最大市场	8
2.3 国产连接器主要以中低端为主，外资厂商在国内份额占比超过 50%	9
3. 连接器行业产业发展趋势：微小型集成化、模块智能化及定制化	9
3.1 连接器行业细分市场特征	9
3.1.1 国防军工行业：具有小批量定制化等特点，市场规模快速提升	9
3.1.2 新能源汽车行业：未来将受益于应用场景拓展和国产替代	11
3.1.3 通讯行业：国产替代大势所趋，5G 和数据中心建设将带来连接器量价齐升	14
3.2 未来发展趋势：微小型集成化、模块智能化以及定制化	15
4. 连接器产业竞争格局：市场份额较为集中，安费诺成长路径提供启示	16
4.1 国际市场份额较为集中，国内集中度也在不断上升	16
4.2 国际巨头安费诺成长路径探索及启示---应用领域多元化发展	17
5. 重点上市公司：注重三个选股条件	20
5.1 中航光电：国内连接器龙头企业，创新基因强大强者恒强	20
5.2 航天电器：军用连接器领军者，各项业务稳步增长	22
6. 风险提示：军用市场需求不及预期，民用市场拓展不及预期。	22

表格目录

表 1：评价连接器质量的基本标准	4
表 2：新能源汽车整车高压连接器市场规模	13
表 3：安费诺在连接器领域的外延并购统计	18

插图目录

图 1：安费诺连接器	4
图 2：泰科电子射频连接器	4
图 3：中航光电圆形电连接器	5
图 4：中航光电矩形连接器	5

图 5: 光纤连接器按接头分类.....	6
图 6: 流体连接器.....	6
图 7: 连接器产业链.....	7
图 8: 全球连接器下游应用领域分布.....	8
图 9: 2009-2017 全球和中国连接器市场规模及增速 (%)	8
图 10: 2017 全球连接器份额分布	8
图 11: 世界军用连接器销售前五公司占比	10
图 12: 2015 年我国军用连接器企业销售规模占比	10
图 13:2017-2025 年中国国防装备费用及国防信息化占比.....	10
图 14:2017-2025 年中国国防信息化开支预测.....	10
图 15:2010-2020E 我国军用连接器市场规模 (亿元)	11
图 16:新能源连接器应用场景.....	12
图 17:中航光电新能源车解决方案.....	12
图 18:新能源汽车产量.....	13
图 19:典型的无线通信系统的基站内部互联.....	14
图 20:基站控制器、移动交换网络和网关支持节点之间的典型互联.....	14
图 21:Hyperscale 数据中心运营商数据中心所在国家-2018 年 12 月.....	15
图 22:2010 年-2017 年光纤连接器市场份额 (亿)	15
图 23:全球连接器市场份额分布	17
图 24: 2007-2017 安费诺营业收入及增速 (%)	18
图 25: 2007 至今安费诺股价表现.....	18
图 26: 2017 年安费诺营业收入的下游领域构成.....	20
图 27: 2007-2017 安费诺毛利率、净利率及 ROE 水平.....	20

1. 连接器是系统集成的重要元器件，源于军工行业

1.1 连接器的定义及分类

连接器定义及作用。连接器即接插件、插头和插座，一般是指电器连接器，即连接两个有源器件的器件，传输电流或信号。连接器的作用是在电路内被阻断处或孤立不通的电路之间，架起沟通的桥梁，从而使电流流通，使电路实现预定的功能。总之，连接器是提供连接系统、子系统或组件的桥梁，传输信号或能量，是电气电子产品不可或缺的产品。

图 1：安费诺连接器



资料来源：安费诺官网，东兴证券研究所

图 2：泰科电子射频连接器



资料来源：泰科官网，东兴证券研究所

连接器形式和结构是千变万化的，随着应用对象、频率、功率、应用环境等不同，有各种不同形式的连接器。但是无论什么样的连接器，都要保证电流顺畅连续和可靠地流通。

连接器的基本性能可分为三大类：机械性能、电气性能和环境性能。

表 1：评价连接器质量的基本标准

性能	包括	介绍
机械性能	插拔力和机械寿命	第一，插拔力是重要地机械性能。插拔力分为插入力和拔出力（拔出力亦称分离力），两者的要求是不同的。在有关标准中有最大插入力和最小分离力规定，这表明，从使用角度来看，插入力要小（从而有低插入力 LIF 和无插入力 ZIF 的结构），而分离力若太小，则会影响接触的可靠性；第二，连接器的机械寿命。机械寿命实际上是一种耐久性（durability）指标，在国标 GB5095 中把它叫作机械操作。它是进行一次插入和一次拔出为一个循环，以在规定的插拔循环后连接器能否正常完成其连接功能（如接触电阻值）作为评判依据。连接器的插拔力和机械寿命与接触件结构（正压力大小）接触部位镀层质量（滑动摩擦系数）以及接触件排列尺寸精度（对准度）有关。
电气性能	接触电阻、绝缘电阻和抗电强度	第一，接触电阻高质量的电连接器应当具有低而稳定的接触电阻。连接器的接触电阻从几毫欧到数十毫欧不等；第二，绝缘电阻衡量电连接器接触件之间和接触件与外壳之间绝缘性能的指标，其数量级为数百兆欧至数千兆欧不等；第三，抗电强度或称耐电压、介质耐压，是表征连接器接触件之间或接触件与外壳之间耐受额定试验电压的能力。

环境
性能

耐温、耐湿、耐盐
雾、振动和冲击等

第一，耐温目前连接器的最高工作温度为 200℃（少数高温特种连接器除外），最低温度为 -65℃。由于连接器工作时，电流在接触点处产生热量，导致温升，因此一般认为工作温度应等于环境温度与接点温升之和；第二，耐湿潮气的侵入会影响连接器的绝缘性能，并锈蚀金属零件。恒定湿热试验条件为相对湿度 90%~95%（依据产品规范，可达 98%）、温度 +40±20℃，试验时间按产品规定，最少为 96 小时；第三，耐盐雾连接器在含有潮气和盐分的环境中工作时，其金属结构件、接触件表面处理层有可能产生电化腐蚀，影响连接器的物理和电气性能；第四，振动和冲击耐振动和冲击是电连接器的重要性能，在特殊的应用环境中如航空和航天、铁路和公路运输中尤为重要，它是检验电连接器机械结构的坚固性和电接触可靠性的重要指标；第五，其它环境性能根据使用要求，电连接器的其它环境性能还有密封性（空气泄漏、液体压力）、液体浸渍（对特定液体的耐恶劣化能力）、低气压等。

资料来源：百度，东兴证券研究所

按照传递信号的载体不同，连接器的可以分为电连接器、光连接器和流体连接器等。

电连接器：电连接器由壳体、绝缘体、接触体三大基本单元组成。在各种军机和武器装备中，电连接器的用量较大，特别是飞机上使用电连接器的用量较大。

壳体是指插头插座的外壳、连接螺帽、尾部附件。外壳作用是保护绝缘体和接触体（插针插孔的通称）等电连接器内部零件不被损伤。壳体一般采用铝合金加工（机加、冷挤压、压铸）而成。钢壳体多用于玻璃封焊和耐高温电连接器。**绝缘体**用以保持插针插孔在设定位置上，并使各个接触体之间及各接触体与壳体之间相互电气绝缘。通过绝缘体加界面封严体封线体取得封严措施，来提高电连接器的耐环境性能。绝缘体大都采用热固塑料模塑成形。界面封严体、封线体采用硅橡胶模压等成形。**接触体**包括阳接触件与阴接触件，有时也称插针插孔，连接方式分为焊接式、压接式、压入式和绕接式等，用以实现电路连接。插针插孔大多采用导电性能良好的弹性铜合金材料机加而成，表面采用镀银镀金达到接触电阻小及防腐蚀的目的。

此外，电连接器按照形状不同，又可以分为圆形连接器和矩形连接器。圆形电连接器由于自身结构的特点在军事装备上（航空、航天）用量最大。矩形电连接器由于其结构简单更多的是用于电子设备的印制电路板上。电连接器按照电器要求不同，又可以分为通用连接器、大功率连接器、高电压连接器、脉冲连接器等。电连接器按照环境条件不同，又可以分为密封连接器、耐辐射连接器、高温连接器、低温连接器等。

图 3：中航光电圆形电连接器



图 4：中航光电矩形连接器



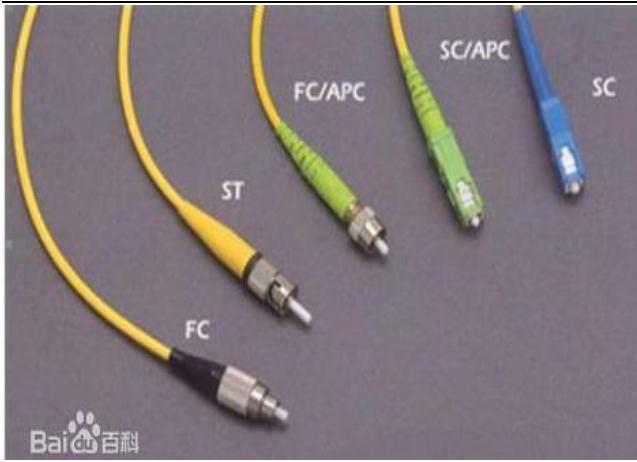
资料来源：中航光电官网，东兴证券研究所

资料来源：中航光电官网，东兴证券研究所

光连接器：是用于连接两根光纤或光缆形成连续光通路的可以重复使用的无源器件，传递信号的载体是光，玻璃和塑料代替了普通电路中的导线。光纤连接器接头连接类型有 FC（俗称圆头）、SC（俗称方头）、ST，端面接触方式有 PC、UPC、APC 型。光连接器已经广泛应用于光纤传输线路、光纤配线架和光纤测试仪器、仪表中，是目前使用数量最多的光无源器件。**光连接器的特点包括，插入损耗低、重复性好、温度稳定性好。**

流体连接器：流体连接器是液体冷却散热系统中起传输作用的部件，用于实现冷却管道的快速连通和断开，并保证冷却管道在任何状态下的密封功能，操作快捷，维护方便。根据流体连接器的特性，主要有以下关键技术：密封结构设计和制造技术、流道设计及仿真技术、材料及表面处理技术、检测技术等。**流体连接器广泛应用于航空、航天等军工防务领域以及数据中心、医疗设备等高端制造领域，未来情景广阔。**

图 5：光纤连接器按接头分类



资料来源：百度百科，东兴证券研究所

图 6：流体连接器



资料来源：中航光电官网，东兴证券研究所

1.2 连接器源于国防军工行业

连接器源于国防军工行业。连接器始于二次大战期间，彼时军方希望减少战斗机检修时间，于是他们先将各种控制仪器与机件单元化，再由连接器连成一体成为一个完整的系统。修理时，只将发生故障的单元拆开，更换新的单元，大大提升了效率。战后随着电视、电话等民生消费性电子产品的发展，连接器则由早期的军事用途，迅速拓展到一般消费性电子，汽车以及电脑等资讯领域。

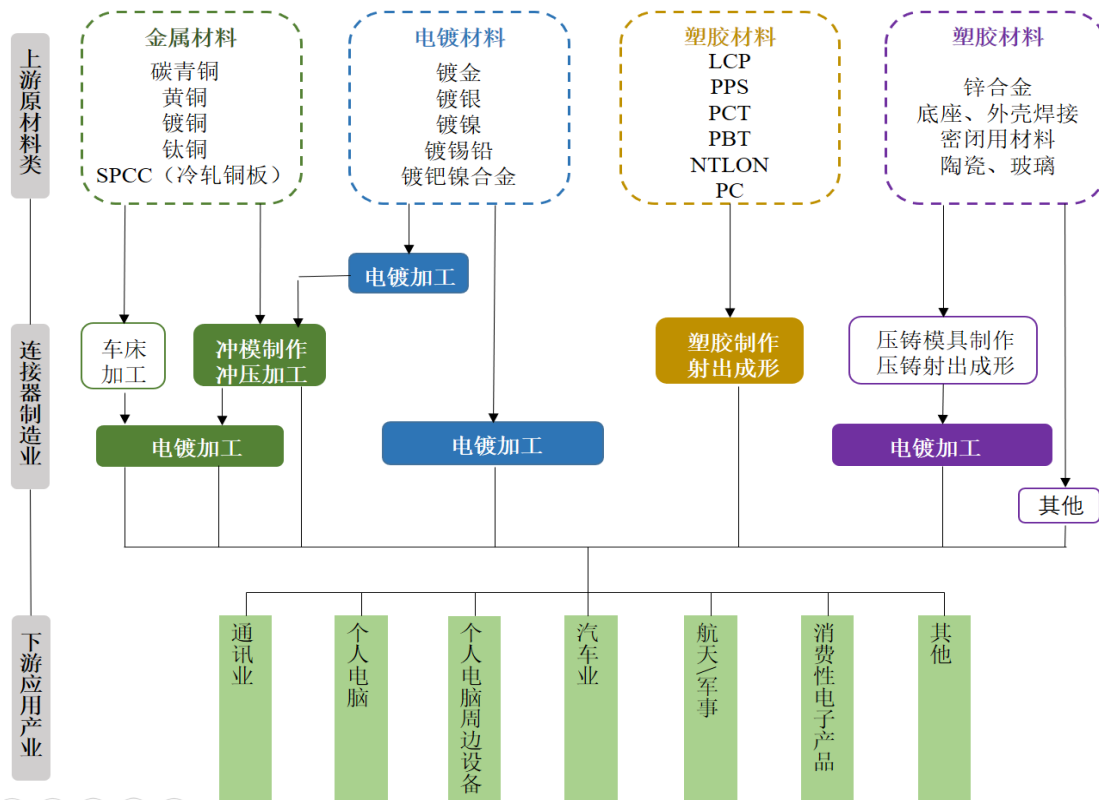
中国连接器产业的发展也与军事用途息息相关。从 1940 年代萌芽阶段，美国在中国投资生产军用连接器，以装备在战争中的中国军队。1949 年美资撤退，一部分技术设备留了下来，构成日后中国连接器业发展的雏形。

2. 连接器产业链及市场概况：下游应用领域广阔，中国市场增速远高于全球行业水平

2.1 产业链上游金属占成本比重较大，下游主要应用领域为汽车通信

连接器的上游产业主要包括金属材料、塑胶材料和电镀材料等，其中有色金属占成本比重较大。根据中国产业信息网，连接器产品的上游产业主要为制造连接器所需的各项原辅材料，按照成本占比来排序的话，金属材料所占成本最大，塑胶材料次之，电镀材料较小；其中，金属材料主要用于制作连接器端子。而为避免电子信号在传输过程中受到阻碍或衰减，连接器厂商多采用黄铜或磷青铜为原料制作铜合金板片；塑胶一般用于制作连接器产品的外壳，多以LCP、PA9T等为原料；电镀材料一般使用镀金、镀锡，其次为镀镍和镀银。根据台湾工研院的研究数据，上游材料成本占台湾连接器厂商的总生产出成本的比重大约为50%，其中钛铜、LCP等高端原料主要从美国、日本等进口。上述行业的发展将直接影响连接器行业的发展，上游行业的市场格局、供给状况、价格变化对本行业发展有很大的影响。

图 7：连接器产业链

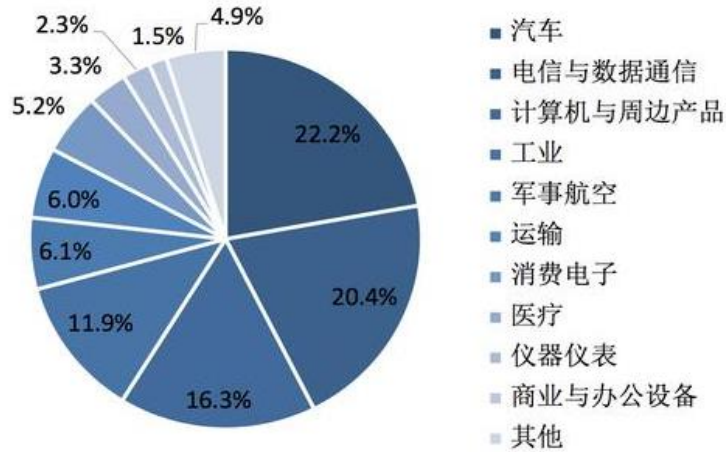


资料来源：智研咨询研究中心，东兴证券研究所

从下游应用领域来看，对连接器需求最大的应用领域主要有：下游为计算机与周边设备、汽车、通讯、航天和军工、消费电子、医疗等行业，其中，汽车（22.2%）、电信

与数据通信 (20.4%)、计算机与周边产品 (16.3%)、工业 (11.9%)、军事航空 (6.1%)、运输 (6.0%)，这六大领域占到连接器总市场需求的 80% 以上。

图 8：全球连接器下游应用领域分布



资料来源：Bishop & Associates, 东兴证券研究所

2.2 全球连接器市场持续增长，中国已成为全球最大市场

全球连接器市场规模持续增长，2017 年已超过 600 亿美元。连接器作为电子电路中连接的桥梁，广泛应用于包括数据通信、电脑及周边、消费电子、汽车、工业、医疗、航空航天及军事等不同领域。根据 Bishop&Associates 数据显示，连接器的全球市场规模已由 2009 年的 343.90 亿美元增长至 2017 年的 601.16 亿美元，年复合增长率 7.2%。

从区域分布来看，中国已经成为全球最大的连接器市场。全球连接器市场主要分布在北美、欧洲、日本、中国、亚太（不含日本和中国）五大区域，这五大区域占据了全球连接器市场约 95% 市场份额。2017 年我国的连接器市场份额扩张至 26.13%，已成为全球最大的连接器市场。

图 9：2009-2017 全球和中国连接器市场规模及增速 (%)

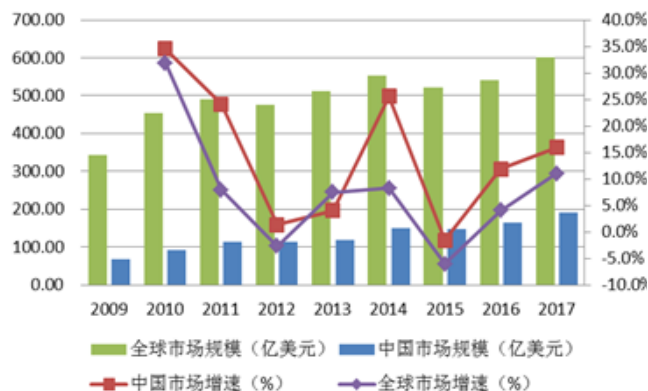
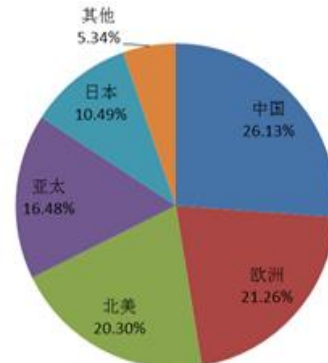


图 10：2017 全球连接器份额分布



资料来源：Bishop & Associates, 东兴证券研究所

资料来源：Bishop & Associates, 东兴证券研究所

我国连接器市场整体增速远高于全球行业水平，未来仍有巨大发展潜力。中国连接器市场规模从 2009 年的 67.67 亿美元迅速增长到 2017 的 190.82 亿美元，年复合增长率高达 13.8%，远高于全球行业增速。虽然我国连接器行业起步较晚，连接器市场集中度较低，行业技术水平与先进国家技术水平相比仍有一定差距，但我国连接器行业空间广阔，发展潜力巨大，未来有非常大的提升空间。

2.3 国产连接器主要以中低端为主，外资厂商在国内份额占比超过 50%

我国生产的连接器主要以中低端为主，高端连接器占有率比较低，但需求增速较快。目前我国连接器发展正处于生产到创造的过渡时期，对高端连接器，特别是汽车、电信与数据通信、计算机及周边设备、工业、军工航空等领域需求巨大，使得高端连接器市场快速增长。

连接器高端技术和高端产品目前基本由行业国际巨头垄断，外资厂商连接器约占中国连接器市场的比重超过 50%。少数国内企业虽然也生产高端连接器产品，但相对于国际巨头而言规模仍较小，国内大多数中小规模的连接器生产企业不具备自主开发设计能力。国内整体技术水平仍与国际水平有一定差距，在国际竞争中技术上处于相对劣势。

3. 连接器行业产业发展趋势：微小型集成化、模块智能化及定制化

3.1 连接器行业细分市场特征

3.1.1 国防军工行业：具有小批量定制化等特点，市场规模快速提升

军用连接器大多数为小批量、定制化、高附加值。军用连接器是构成完整的武器装备系统所必需的基础组件，与商用连接器相比，它是一类特殊、敏感的连接器的特征：制造公差严格、结构坚固、可靠性极高、成本高及耐恶劣环境。军事工业使用的连接器传统上主要包括圆形、矩形、印制电路板、RF 及少量特种连接器。

从下游应用领域来看，军用连接器占到整个连接器行业的 6%。军用连接器排在汽车（22.2%）、电信与数据通信（20.4%）、计算机与周边产品（16.3%）、工业（11.9%）之后。

全球来说，美国在军用连接器领域的市场规模最大。2014 年全球销售额达 32 亿美元。美国企业占据了前 4 名，美国防务工业制造了全球 75% 的军事电子系统，美国军用连接器总需求也达到了全球 50% 的份额。同时，中国的市场也在快速扩张，2015 年中航光电以 47.25 亿元的年销售额，占比 4%，稳居全球第 5 名。

美军到 2020 年已经基本完成军队信息化转型；侦察机、导弹和智能炸弹是导致连接器持续增长的主要因素。支撑美国在科索沃、伊拉克这几场高科技战争的是大批信息化、智能化的新式高性能武器装备，这类新型军事装备和设施必然对其配套的包括

连接器在内的各类元器件性能提出新的或更高的要求。

图 11：世界军用连接器销售前五公司占比

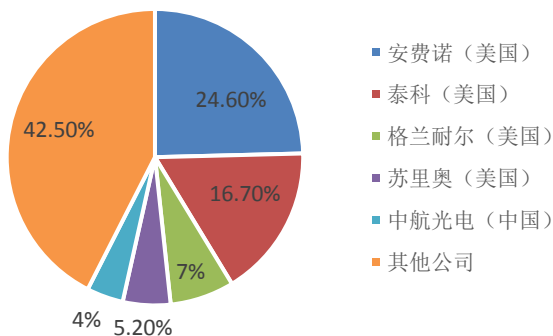
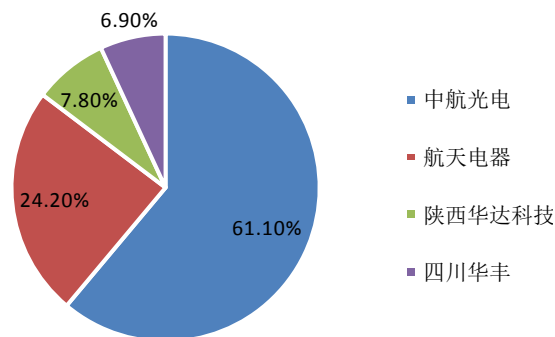


图 12：2015 年我国军用连接器企业销售规模占比



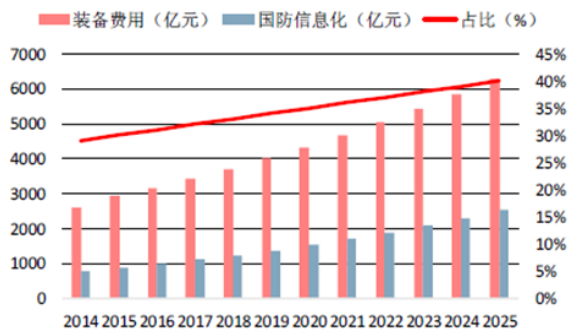
资料来源：Bishop & Associates, 东兴证券研究所

资料来源：Bishop & Associates, 东兴证券研究所

随着军事信息化程度的不断提高,我国军用连接器市场规模快速提升。随着“十二五”期间国家对航空、航天、信息、交通等高新技术产业扶持力度的加大和国家系列航天计划的实施,国内市场对高端电连接器的需求将会强劲上升。根据中国产业信息网数据,2025 年中国国防信息化开支将增长至 2513 亿元,年复合增长率 11.6%,占 2025 年国防装备费用 (6284 亿元) 比例达到 40%。

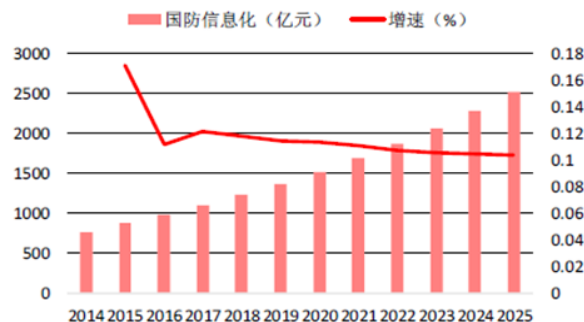
我们预计航空航天、军工电子等领域的国家投入未来 5~10 年将有望达到 20%的复合增长。目前我国正在加快军队现代化和信息化建设,新装备需求快速增长将使得军用连接器的市场快速扩张。预计到 2020 年国内军用连接器的市场规模将达 124 亿元。

图 13:2017-2025 年中国国防装备费用及国防信息化占比

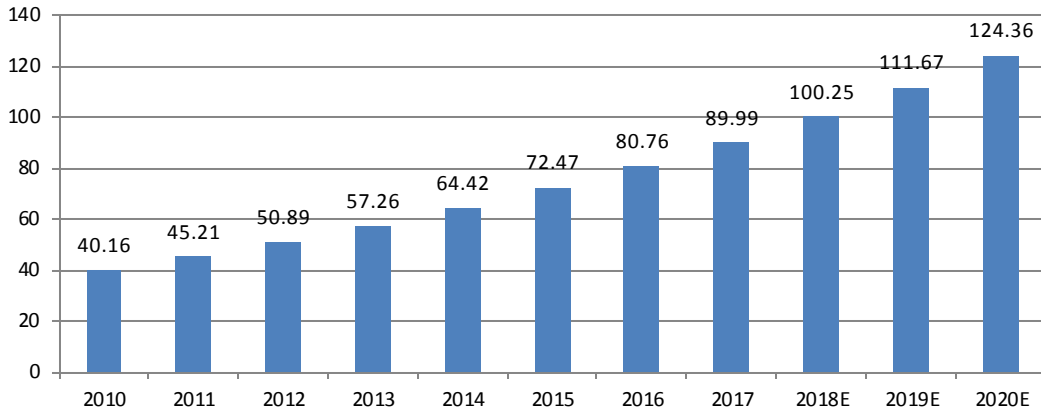


资料来源：中国产业信息网、东兴证券研究所

图 14:2017-2025 年中国国防信息化开支预测



资料来源：中国产业信息网、东兴证券研究所

图 15:2010-2020E 我国军用连接器市场规模（亿元）


资料来源：中国知网，东兴证券研究所

3.1.2 新能源汽车行业：未来将受益于应用场景拓展和国产替代

新能源汽车高压电路对连接器提出新的要求。传统汽车中的电路电压在 14V 左右，连接电路使用低压连接器，新能源汽车（电动汽车）的控制系统中同样采用此种电路。而新能源汽车的动力系统电压可以达到 400-600V，低压连接器不能满足要求，需要使用高压连接装置；使用中的高拔插次数、高温以及剧烈震动，给连接器性能提出了更加严格的要求；同时，为了提高充电效率以及电动机功率，新能源汽车工作电流和电压不断增大，对连接器工作电压和电流的要求也越来越高。

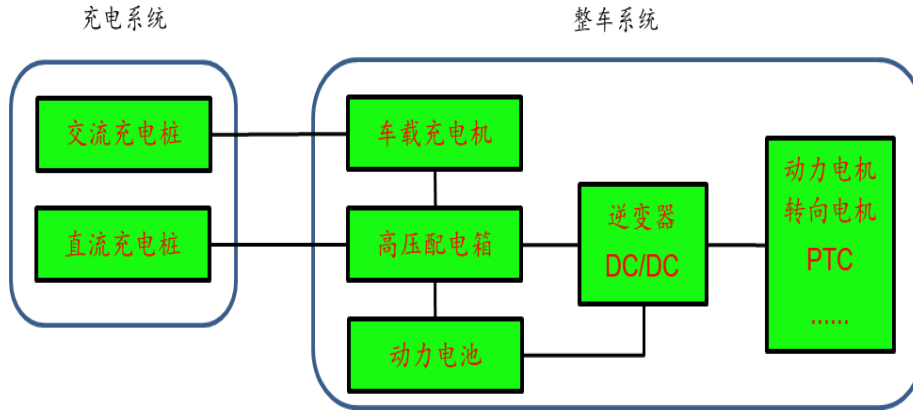
在新能源系统中，高压连接器应用广泛，用以实现充电基础设施（充换电站和充电桩）和电动汽车以及电动汽车内部部件的连接。产品类别多样：充电桩与汽车进行连接的充电枪、电池更换的换电连接器以及各种类型的车载连接器。

新能源充换电系统，需要采用专用连接装置。新能源车动力电池只能接受直流充电，电网上的交流电，需要通过充电桩进行转换才可以使用。充电桩，在行业标准中，其专业术语为“非车载充电机”，其作用是将电网中的交流电转换为规定的电流，通过电缆连接组件和充电枪与电动汽车连接，为电动汽车的动力电池提供电能。交流充电桩输出交流电，电动汽车内置的“车载充电机”将交流电转换为直流电后为电池充电，由于设备简单，家用壁挂式充电桩通常是交流式充电桩；而直流充电桩可以将电网的交流电转换为直流电，直接对电池充电，充电功率大，可以实现快速充电，商场停车场、充电站通常是直流充电桩，为了实实现空间的高效利用，每个充电桩通常会配备两个甚至更多的充电连接组件。

新能源汽车整车中，高压连接器应用频繁。高压线束是新能源汽车高压系统的神经网络，和高压连接器相连形成高压连接系统，将高压器件和电动汽车高压箱(PDU)进行连接，形成高压系统。动力电池组输出的高压直流电，由电动汽车高压配电箱进行分配，通过电机控制器逆变器或变频器驱动转向电机和动力电机，同时，通过直流电压转换

器或变频器，向空调压缩机、水暖 PTC 充电机、风暖 PTC 和部件进行供电。

图 16:新能源连接器应用场景



资料来源：东兴证券研究所

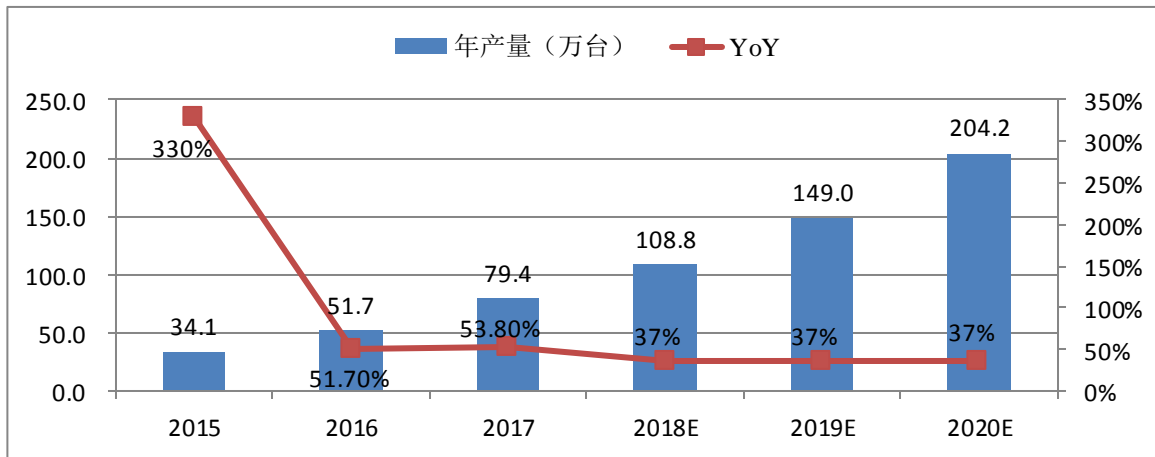
图 17:中航光电新能源车解决方案



资料来源：中航光电官网，东兴证券研究所

新能源汽车在国内取得快速发展。据中汽协数据,2015年新能源汽车销售33.1万辆,同比增长3.4倍。2016年新能源汽车销售50.7万辆,同比增长53%。2016年新能源汽车生产51.7万辆,销售50.7万辆,比上年同期分别增长51.7%和53%。2017年我国新能源汽车产量达到79.4万辆,销量达到77.7万辆,同比分别增加53.8%和53.3%,连续三年位居全球最大的新能源汽车产销市场。根据《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020年)》提出的目标,到2020年,我国纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力将达200万辆、累计产销量超过500万辆,2018~2020年我国新能源汽车销量的年均复合增长率(CAGR)将高达37%。

图 18:新能源汽车产量



资料来源：中国汽车工业协会，东兴证券研究所

新能源汽车高压连接器市场广阔。传统燃油汽车单车使用低压连接器价值在1000元左右,而高压连接器的材料成本以及屏蔽、阻燃要求等性能高于传统的低压连接器,价格远高于低压连接器,纯电动乘用车单车使用连接器价值区间为3000-5000元,而一辆电动商用车连接器价值约为8000-10000元。2017年,新能源乘用车产量59.3万辆,新能源商用车产量20.2万辆,假设纯电动乘用车单车使用连接器价值为4000元,电动商用车连接器价值为9000元,扣除传统连接器价值,当年新能源领域高压连接器市场规模约为34亿。按照37%的年均复合增长率进行测算,至2020年,在新能源整车领域,高压连接器市场规模约为87.3亿。

表 2: 新能源汽车整车高压连接器市场规模

车型	数据类别	2016	2017	2018E	2019E	2020E
乘用车	产量(万辆)	34.4	59.3	81.2	111.3	152.5
	单车价值(元)	3000	3000	3000	3000	3000
	市场规模(亿元)	10.3	17.8	24.4	33.4	45.7
商用车	产量(万辆)	17.2	20.2	27.7	37.9	51.9
	单车价值(元)	8000	8000	8000	8000	8000
	市场规模(亿元)	13.8	16.2	22.1	30.3	41.6

总市场规模（亿元）	24.1	34	46.5	63.7	87.3
-----------	------	----	------	------	------

资料来源：中国汽车工业协会，东兴证券研究所

3.1.3 通讯行业：国产替代大势所趋，5G 和数据中心建设将带来连接器量价齐升

通信行业是连接器重要的应用领域之一，我们认为，通信领域的连接器将充分受益于高端电子元器件的国产替代、5G 通信设备的投资和数据中心建设。

连接器作为通信设备中不可缺少的重要配件之一，在通信设备中价值量占比较大。通信终端设备主要包括交换机、路由器、调制解调器 (Modem)、用户接入终端设备等。根据《中国连接器制造行业市场需求预测与投资战略规划研究报告》，连接器在通信设备中的价值占比约 3~5%，在一些大型通信设备中价值占比超过 10%。从全球范围看，通信设备制造业经过近二十年的历程，目前仍属于高速发展期，通信设备市场规模持续放大。

第一，我国通信行业上游核心电子元器件的缺失问题不容忽视

目前我国在通信基带芯片、射频器件、光芯片等领域均已经取得突破，逐渐开始实现国产替代，但目前来看，CPU、FPGA、AD/DA、射频芯片等高端电子元器件在全球市场都几乎无可替代。中兴事件事件突显了国内关键芯片及上游零部件自主可控的重要性。

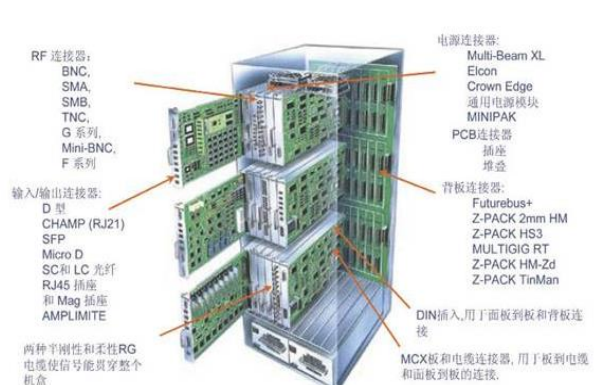
第二，5G 通信设备投资较大，商用步伐加速

2019 年三大运营商总资本开支预计为 2859（移动计 1499 亿），其中 5G 建设预计投入 322-342 亿（移动计 172 亿）。根据三大运营商公布数据，中国联通预计 2019 年资本开支将达 580 亿元，其中包括 5G 投资 60-80 亿元。中国电信 2019 年资本开支为 780 亿元人民币，较去年实际开支 749.4 亿元增加 4%，其中约有 90 亿元会用于 5G 网络建设，略高于中国联通的 5G 开支预算 60-80 亿元。中国移动 2019 年资本开支预算当前为 1499 亿元(不含 5G 投资)，中国移动 5G 发展下一步目标是在部分城市推试商用，预计投入规模及投资将有所增加，但总投资规模不会高于去年 1671 亿，推测 5G 有 172 亿元空间，初步预期投入 3-5 万个基站。

图 19:典型的无线通信系统的基站内部互联



图 20:基站控制器、移动交换网络和网关支持节点间典型互联



资料来源：互联网、东兴证券研究所

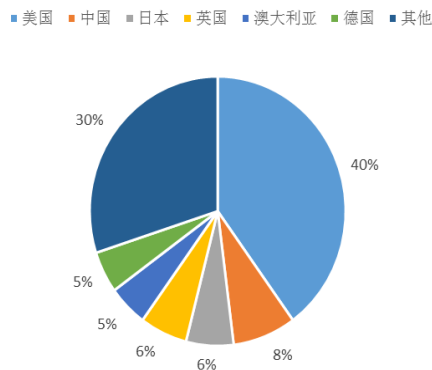
资料来源：互联网、东兴证券研究所

商用步伐或加快。工业和信息化部部长苗圩在接受中央电视台采访时表示，2019 年国家将在若干个城市发放 5G 临时牌照，使大规模的组网能够在部分城市和热点地区率先实现，同时加快推进终端的产业化进程和网络建设。采访同时提出 2019 年下半年将用上 5G 手机、5GiPad 等商业产品，即部分城市的 5G 基础设施将在 2019 年上半年完成建设，保证下半年商用产品正常使用。

第三，数据中心建设带来广阔市场

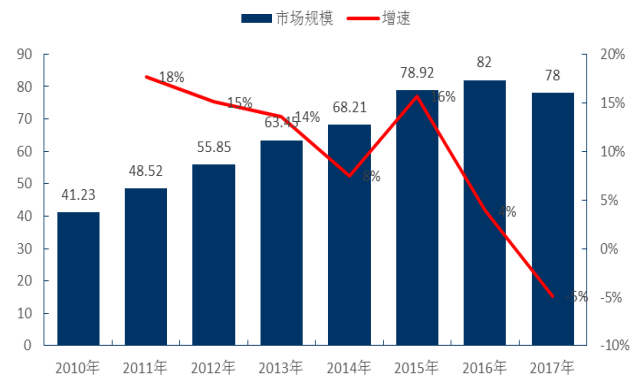
2018 年全球数据中心的建设持续推进，应用于数据中心的光纤连接器的需求进一步增长。市场研究机构 SynergyResearchGroup 的最新数据显示，截至 2018 年底，超大规模运营商的大型数据中心数量同比增长了 11%，总数达到 430 个。美国仍是云和互联网数据中心的主流市场，拥有全球 40% 的数据中心。继美国之后，中国、日本、英国、澳大利亚和德国占据着 30% 的数据中心。在此背景下，光纤连接器的市场规模由 2010 年的 41.23 亿逐渐增长到 16 年的 82 亿，增长将近翻了一番，虽然在 2017 年，光纤连接器的市场规模有所下降，主要是由于三大运营商的市场需求趋于稳定以及产品价格的下降导致，但在 2017 年依然保持了一个较大的规模，七年的复合增长率达 9.54%。

图 21: Hyperscale 数据中心运营商数据中心所在国家-2018 年 12 月



资料来源：SynergyResearchGroup，东兴证券研究所

图 22: 2010 年-2017 年光纤连接器市场份额（亿）



资料来源：光纤信息通信，东兴证券研究所

3.2 未来发展趋势：微小型集成化、模块智能化以及定制化

首先，各类信号传输的集成化以及产品体积的小型化微型化

一方面，传统连接器只传输单一信号，例如视频、控制或者数据信号，连接器信号传输集成化（传输多种信号，如电、光、液冷）可以有效节约空间，提高系统可靠性，降低客户成本的同时增加客户粘性。

另一方面，当前电子产品日益轻薄化，也推动连机器产品、接插件产品向小尺寸、低高度、窄间距、多功能、长寿命、表面安装等方向发展。很多产品针对间距和外观大

小，高度都有一定的要求，对于连接器的精密化需求也在不断提高。

其次，从无源化向模块化、智能化演变

无源元件是不需要外加电源的条件下就可以显示特性的电子元件，而有源元件是需要外加电源才可以工作的电子元件。连接器正在从一个无源产品变成模块化产品，例如在服务器线缆提供商会把连接器变得智能化，通过增加有源 IC 把单一线缆变成一条可以监测数据的智能电缆，这样一方面生产厂商可以提高产品的附加值，另一方面可以为客户创造新的需求。

随着智能时代的到来，未来的连接器可能不仅仅只是简单的实现传输功能，除了简单的确保信号传输，还能进行简单的智能判断和保护。

再次，从标准产品向定制化产品演变

随着电子产品多样化发展，连接器厂商需要更多定制化连接器产品以满足客户独特的外形和功能需要，所以连接器厂商要提早参与的客户的设计。

过去，中国连接器企业的定制化产品主要集中在军工领域。这类连接器都为高端小批量，基本按需定制，要求连接器厂商有极强的设计能力。军工定制的连接器的快速设计、大规模并高质量的生产是其核心竞争力。全球连接器巨头泰科电子（TE）此前推出了全新连接器定制化组合解决方案。此系列解决方案可轻松连接电力、信号和数据（或三者结合）。连接器采用模块化设计，由简易的单体零部件组成，并具有极高的兼容性且适用于多种组合方式。

需要拥有零件库存以及工程和技术支持。拥有海量的零件库存是提供定制化连接器产品的首要条件，工程和技术支持则成为坚实后盾，以适应在短时间内提供数百万个不同组合的连接器的要求，通过按单定制而不是预制的连接器来灵活地满足客户的个性化需求。

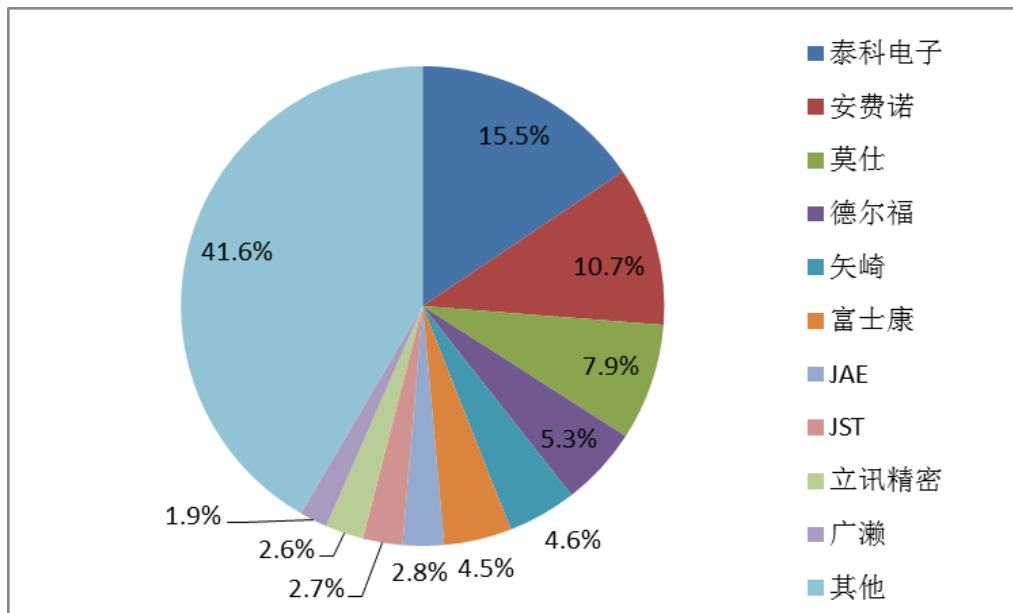
4. 连接器产业竞争格局：市场份额较为集中，安费诺成长路径提供启示

4.1 国际市场份额较为集中，国内集中度也在不断上升

从行业竞争格局来看，全球连接器市场份额相对集中，国内市场集中度也在不断提升。由于下游应用领域随着科技进步不断推升对配套电子元器件的要求，具备较强研发实力的大型企业更容易获得连接器市场的竞争优势，世界前十大连接器企业的市场份额已经从上世纪 80 年代的 38% 提升至 2017 年的 61.0% 左右，其中前三名（TEConnectivity、安费诺、莫仕）就占了三成以上。国内市场集中度也在不断提升，Top5（立讯精密、中航光电、得润电子、航天电器、永贵电器）的市场份额已经从 2010 年的 6.8% 提升至 2015 年的 18.8%，但仍然远低于全球前三巨头的 33.9%，未来仍有很大的提升空间。

目前，全球前三大连接器厂商分别是泰科电子、安费诺和莫仕，2016 年合计占据全球连接器市场 34.7% 的份额。这三大厂商逐步发展壮大过程是对连接器产业发展的最佳诠释，其中从业务结构、成长路径和业绩持续扩张等方面综合评判，安费诺是最适合中国企业对标的国际巨头，我们试图从安费诺发展的成功基因去看中国企业的未来发展。

图 23:全球连接器市场份额分布



资料来源：中国汽车工业协会，东兴证券研究所

4.2 国际巨头安费诺成长路径探索及启示---应用领域多元化发展

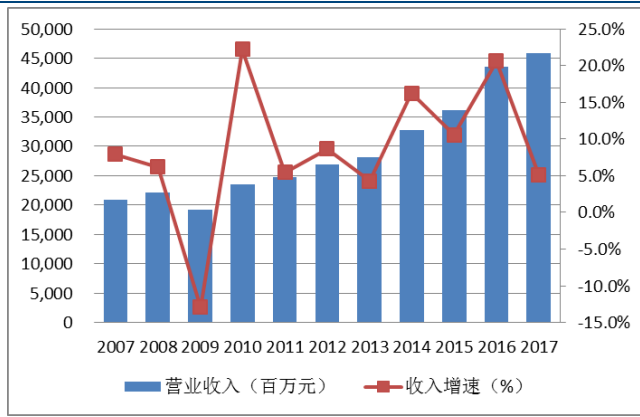
安费诺简介：美国安费诺集团 (Amphenol Corporation) 成立于 1932 年，总部位于美国康涅狄格州，历经 80 多年的发展已经成为全球最大的连接器制造商之一，2017 年销售额超过 70 亿美元。安费诺主要为各行业提供连接解决方案并提供互联产品，主要业务领域覆盖航空、军用、汽车、铁路及其他交通和通用工业领域等。安费诺集团在全球实施本地化战略，共设立 90 多间工厂和 100 多个销售办事处，全球员工总数超 3 万人。

安费诺过去 10 年营收/净利润规模扩张 120% / 64.7%，市值成长约 5 倍。

从公司经营规模来看，过去 10 年除 2009 年受金融危机影响行业整体性下滑以外，安费诺的营业收入和净利润均保持了相对平稳快速的增长，根据 wind 数据，安费诺 2017 年实现营业收入 458 亿元，同比增长 5.1%，过去十年收入的年复合增长率 8.7% 也高于同期全球连接器市场的整体增速。

从公司市值扩张角度来看，过去 10 年安费诺实现市值增长约 5 倍，大幅跑赢道琼斯工业指数同期 96.1% 的涨幅，如果不考虑 09 年受金融危机影响带来的整体行业下滑和市场下跌，期间最高市值扩张倍数达 6 倍。

图 24: 2007-2017 安费诺营业收入及增速 (%)



资料来源：WIND，东兴证券研究所

图 25: 2007 至今安费诺股价表现



资料来源：WIND，东兴证券研究所

深耕连接器领域，连接器业务占比 90% 以上，通过外延并购实现了对不同业务领域的快速拓展和业绩的持续扩张。安费诺公司是手机连接器第一大厂，最擅长精密接口连接，如 SIM 卡连接器，SD 卡连接、USB 连接、HDMI 连接、RF 转换等。近年通过合并收购了全球很多顶尖的连接器的厂家，产品拓展覆盖了军工、航空、航天、通信等方面。从 2003 年到现在，安费诺每年都会至少完成一次收购，2003-2017 年期间，并购所用资金总额占公司所配置现金总额的 50% 以上，并购大多数是为了横向拓展连接器业务领域，使得连接器业务快速提升，这也是其营业收入保持高增长的主要原因。

其中，2005 年安费诺一举收购了泰瑞达 (Teradyne)，使其在高速通信连接器市场的竞争力进一步提升；2015 年安费诺斥资 12.75 亿美元收购了新加坡 FCI 富加宜连接器，加码布局通信和工业领域。通过并购整合，安费诺已成为全球排名第三的连接器的巨头，2016 年通过对 FCI 的全年并表，营业收入更是实现了 20.6% 的快速扩张。

表 3: 安费诺在连接器领域的外延并购统计

年份	收购标的	收购标的主要业务及应用领域	收购标的年营业收入 (亿美元)
2003	PCD/Industrial Avionics Business	工业、航空	0.1
	Radsok Business of K&K Stamping	工业、通信、军事、航空	不详
2004	Filec SARL	汽车	0.4
	Teradyne Connection Systems	通信、无线、工业	3.8
2005	Parlex Corp.'s Multilayer Flexible	工业、军事	不详
	SV Microwave	军事、航空	0.2
	Fiber systems International (FSI)	工业、军事	不详
	Northwest China-based manufacturer of RF interconnect products	无线通信	不详
2007	Chinese manufacturer of precision interconnect products	通信	不详
	US-based provider of interconnect products	工业	0.35
2008	French manufacturer of value-add	军事、商业航空	0.28

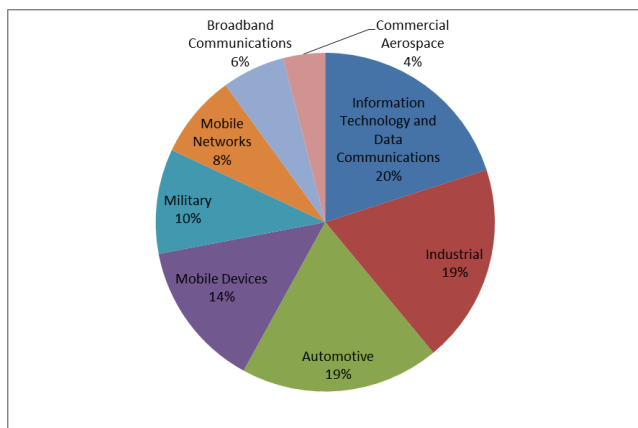
	interconnect systems		
	U.S. manufacturer of audio connectors	军事、航空	0.35
	International provider of high technology base station antennas	无线天线、网络设备	不详
2009	Times Microwave systems	工业	1.08
	Jaybeam Wireless	无线通信	0.5
	Borisch manufacturing Corp.	军事、航空	1
2010	Unnamed Taiwan & China based company	工业	0.25
	Times Microwave Systems	工业	1.08
2011	Cemm Thome	工业	不详
	FEP	汽车	不详
	Tel-Ad	汽车、工业、商业航空、通信	0.6
	Holland	宽带	0.6
2012	Griffith Enterprises LLC	商业航空	0.15
	Deutgen	汽车	0.25
	Nelson Dunn	工业	0.45
2013	Ionix Aerospace Ltd	商业航空	0.35
	Hangzhou Jet Interconnect Technology Co.	通信、家电、汽车	不详
2014	Casco	汽车	2.2
	Goldstar	工业	0.4
	Invotec	航天、军工	不详
2015	DoCharm	工业	不详
	Procom	汽车	不详
2016	FCI Asia Pte Ltd	通信、工业	6
2017	Telect 等	光纤互联产品	2.7

资料来源：中电元协，东兴证券研究所

业务应用领域多元化均衡发展，穿越行业周期震荡。通过近年来一系列的外延并购，安费诺的连接器业务也实现了多元化均衡布局，2017年安费诺的业务构成：20%通信、19%工业、19%汽车、14%移动设备、10%军工、8%移动网络、6%宽带通信和4%商业航天。凭借相对均衡多元的下游业务布局，安费诺自2010-2017年成功穿越了行业周期的震荡（2012年和2015年全球连接器市场规模均有小幅下滑），2010-2017年收入规模实现了年均增长率11.6%且始终保持了正向增长。

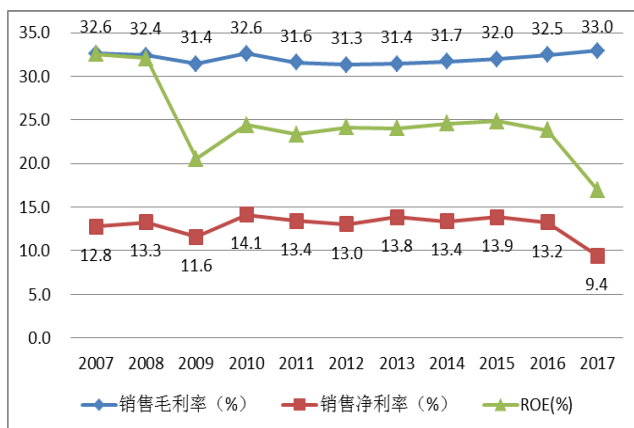
从盈利能力来看，安费诺过去10年也始终保持了稳定高位水平。2007-2017年期间，安费诺的综合销售毛利率水平始终维持在31%-33%之间，近年来更是稳中有升趋近于33%；综合净利率水平也始终维持在12%-13%之间，盈利能力远高于行业整体和平均水平。

图 26: 2017 年安费诺营业收入的下游领域构成



资料来源：WIND，东兴证券研究所

图 27: 2007-2017 安费诺毛利率、净利率及 ROE 水平



资料来源：WIND，东兴证券研究所

5. 重点上市公司：注重三个选股条件

从选股角度来讲，我们认为筛选条件包括三个，**第一，在军品定价改革的背景下，龙头企业强者恒强。**行业龙头公司最大的优势在于收入（或订单）的可持续性和产品的市场竞争优势（具备一定定价权），同时，军品定价改革出台后，主机厂或将对上游电子元器件级别的供应商压价，而规模较小的配套厂商由于不具备规模效益和供应商选择权，成本无法下降太多，或将面临行业重新洗牌。龙头公司有望通过吞并规模较小的配套厂商提升市场份额；**第二，是否具备创新基因。**连接器行业是一个门槛相对较低、低端市场竞争激烈的行业。优秀的企业能够通过提高技术难度和系统集成为客户创造新的需求。比如提高产品技术难度（抗电磁干扰、电气性能比肩国外先进军机上的连接器），来拓展应用场景，或者推广一些集成化程度更高的产品（多种类型连接器集成在一个面板上，如集成设备安装柜），在降低客户成本的同时提高自己的市占率；**第三，军民合一卡位优势明显的企业，民品大市场将提供可持续增长潜力。**美国历史告诉我们，军工企业未来的发展方向是军民合一。对军民合一企业来说，产品的技术特征是第一位的，用户性质则是第二位的。也就是说，企业更多地专注产品本身，至于客户购买是军用还是民用完全取决于需求。军民合一企业的优势在于：国家投资所形成的专利技术和知识产权可以从企业之间的转让变成企业内部的转移，极大地降低了成本。同时，企业的生产成本可以在军民品之间分摊。

根据以上选股思路，我们重点推荐：中航光电和航天电器

5.1 中航光电：国内连接器龙头企业，创新基因强大强者恒强

2018 年四季度单季度利润增速显著快于营收增速，2019 年一季报业绩有望超预期。2018 年全年公司实现营业收入 78.16 亿(+22.86%)，归属于上市公司股东净利润 9.54 亿元(+15.56%)，基本每股收益为 1.22 元。四季度单季度来看，公司实现营业收入 20.41 亿元，同比增长 9.60%，实现归母净利润 2.57 亿元，同比增长 31.18%，四季

度单季度利润增速大幅超过营收增速，我们判断原因有二，第一，产品结构变化和研发的新产品在部分领域在四季度开始批产。前三季度毛利率较低的民品业务收入增速快于军品，而四季度单季度来看，毛利率较高的军品收入确认或逐月改善，而低毛利率的民品收入占比或逐月下降；第二，公司收入持续增长的同时受益于美元汇率波动影响。展望一季报，我们判断，公司一季度或有意赶产值，确认收入。一方面，去年12月由于若干子行业完成全年目标后压缩的合同有望在今年一季度集中释放，带来收入增量；另一方面，去年一季度研发人员工资和奖金大幅发放所带来的管理费用增长，今年同比或出现边际改善。

短期政策消化后具备极强配置价值。去年12月20日有消息指，有关部门正在对武器装备科研生产许可目录进行调整，许可范围将缩小。我们认为，税的影响是中性的，比拼的是转嫁能力，对二三四级配套产品而言，核心还是质优价廉。我们认为，即使未来有部分产品被剔除出军品免税许可目录，对公司盈利影响也是微乎其微的：首先，没有在许可目录范围内的产品也不一定征收增值税。除了固有的许可目录以外，满足军品免税条件的产品也可以审核上报并执行。比如自产的销售给军队、武警等机关及其他纳税人的军品，以及取得军品免征增值税合同清单等条件。第二，即使需要缴纳增值税，缴纳税收多少取决于与下游客户的关系。如公司和下游研究所或者主机厂关系较好时，谈判时下游客户会帮公司共同分担增值税的缴纳，比如含税产品价格上浮一定比例。同时过去公司进项税额不抵扣，如未来产生销项税额后可抵扣进项税额，对公司盈利的影响是一个净值的概念。第三，国家未来或扶植电子元器件自主可控，如真的有产品被剔除出军品免税许可目录，配套支持政策或一并推出。我们认为，此前的股价过度地反映了增值税事件的悲观预期，股价具备极强配置价值。

目录的放开旨在引入民营企业参与市场竞争，行业龙头赢者通吃的局面会延续。2015年时武器装备科研生产许可目录已有调整，当时的新版目录较2005年时候的1988项减少至755项。而公司通过与下游客户议价、降本增效等方式将不利影响降至最低。我们认为，行业龙头公司最大的优势在于收入（或订单）的可持续性和产品的市场竞争优势（具备一定定价权），即使与众多民营企业竞争，公司未来仍有望保持毛利率和提高市占率。公司制度在军工企业里面独树一帜，虽然本身为国企，但是机制更类似于民营企业，而管理模式更类似于外企。公司制度的比较优势主要体现在狼性的销售制度和研发制度。我们认为，公司作为行业龙头公司仍有望凭借市场份额的提高来获得超额收益。

军品未来三年景气度有望抬升，新产品比例较高降价风险较小。我们认为，结合补偿性订单的落实和十三五后三年增量订单的放大，2018年合同和收入仍有望保持平稳较快增速。据我们草根调研各军工企业，军改对于各子行业影响或不尽相同，主站装备受军改影响较小。我们看好2019年航空、舰船、兵器等子行业继续保持高增长，而电子子行业或存在数量较多的补偿性订单。同时，我们认为公司在军品方面创新基因较强，具备独家供货权的新产品（单品附加值和毛利率较高）占比较高，未来下游产品放量毛利率仍有望保持高位。

投资建议：我们预测公司2019年~2021年EPS分别为1.54元、2.01元、2.39元，对应3月20日收盘价PE分别为27X、21X、17X，维持公司“强烈推荐”投资评级。

5.2 航天电器：军用连接器领军者，各项业务稳步增长

军用连接器订单饱满，形成先进智能制造能力。公司军用连接器覆盖各个兵种，其中在航天领域的市占率最高。作为航天连接器的领军者，公司从去年9月份开始军品订单强势恢复。民用连接器主要应用在通信领域、新能源汽车领域以及石油能源领域，配套国内的华为、中兴公司，以及国际公司三星、爱立信、诺西等。公司ERP完成系统切换并正式上线，形成以柔性化、数字化、自动化为基础的先进智能制造能力。

军用电机空间大，未来保持较快增长。子公司贵州林泉在微特电机尤其在伺服电机领域，代表国内最高水平。公司微特电机基本上军品，而且覆盖航天所有型号，承担了大量各类导弹、火箭、卫星、飞船、飞机、等重点型号配套产品的研制任务。该业务去年增速达到20%，今年有望继续保持快速增长。同时继电器业务立足高端，保持高附加值。公司80%继电器业务服务于军工领域，少部分收入来自空调压缩机保护器。公司继电器业务则有望坚持传统优势，以平稳发展为主。

光通信业务有望回暖，积极布局军工/商用通信。2016年公司收购江苏奥雷光电，开始布局光通信领域。这是一家由旅美归国博士团队创建的高科技企业，拥有光模块、光通讯器件核心技术团队，全面掌握了光模块设计、封装、耦合、模块集成的核心技术和关键工艺。江苏奥雷承诺2018年实现净利润不低于1800万元，对应净利润增速要达到38%。受中兴事件影响，上半年光器件业务订单不足，市场需求萎缩导致竞争更加激烈，产品价格承压。目前中兴已经恢复生产，今年公司光通信业务有望回暖。

投资建议：我们预计公司2019-2021年EPS分别为1.03元、1.25元、1.45元，对应PE分别为25X、20X、18X，维持公司“强烈推荐”投资评级。

6. 风险提示：军用市场需求不及预期，民用市场拓展不及预期。

分析师简介

王习

中央财经大学学士，香港理工大学硕士，军工行业分析师。历任中航证券、长城证券军工组组长，2017年加盟东兴证券研究所。

研究助理简介

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。