

策略研究

40 种进口替代技术及标的梳理

民生 FOCUS

2017 年 10 月 30 日

报告摘要：

我国正处于从投资拉动转向创新驱动的经济转型期，进口替代成为近期和未来科技进步和工业发展的主要途径，有大量目前还被西方垄断的高科技产品有望在近几年实现进口替代，而上市公司股票在公司产品进行进口替代的过程中往往会出现超额收益，蕴藏投资机会。

● 进口替代将是中国近期和未来科技进步和工业发展的主要途径

任何国家层面上的工业发展、科技进步均可以通过以下三种途径完成：引进技术、进口替代和自主创新。由于中国当前和西方国家科技代差较小，因此西方国家公司倾向于对中国封锁技术，除使用整体并购西方企业且征得该国政府同意的方法，否则难以引进技术。而自主创新由于没有经验可以借鉴，故效率较低，仅适合科技全球领先的国家。对于科技实力稍微落后于全球领先水平的中国，市场前景明确且有经验可以借鉴的进口替代将成为科技进步和工业发展的主要途径。

● 中国典型进口替代案例分析——LCD 液晶面板、高铁的进口替代

中国大陆 LCD 液晶面板业在 2003-2016 年出现了明显的进口替代过程。2016 年底与 2003 年底相比，中国大陆 LCD 液晶面板产量全球占比从 0% 上升至 32%，京东方在手机、电脑 LCD 市占率达到 20% 全球第一，电视面板占比达 20.4% 全球第二。

中国高铁列车制造业在 2007-2016 年出现明显进口替代过程。从 2007 年到 2016 年，中国中车（2015 年前为南车+北车）在全球高铁列车制造业市场份额从 0 升至 69%，利润也从 7 亿增至 116 亿元。

● 40 种进口替代技术及 A 股标的梳理

按照进口替代类公司投资要点，我们梳理出中国占全球市场份额尚小，但未来有可能快速提升的进口替代类产品供参考。这类产品当前仍处于发达国家垄断之中，但中国公司已开始进口替代，共计 40 种高科技工业产品，涉及 67 家上市公司。

风险提示：进口替代进度不及预期；市场环境在进口替代过程中发生变化

民生证券研究院

分析师：杨柳

执业证号：S0100517050002

电话：(8610)85127730

邮箱：yangliu_yjs@mszq.com

目录

一、进口替代将是中国近期和未来科技进步和工业发展的主要途径.....	1
二、中国典型进口替代案例分析——LCD 液晶面板、高铁的进口替代.....	1
三、40 种进口替代技术及 A 股标的梳理	3
半导体 :	3
(一) 功率半导体.....	3
(二) 集成电路设计.....	4
(三) 半导体硅晶圆片.....	6
(四) 半导体光刻胶.....	6
(五) 集成电路制造设备.....	7
(六) 集成电路封测.....	8
(七) 超净高纯试剂.....	8
存储 :	9
(八) 存储器芯片.....	9
印制电路板 :	10
(九) PCB 专用油墨.....	10
显示面板 :	11
(十) 发光二极管显示 (OLED)	11
(十一) 偏光片和 TAC 膜.....	12
(十二) 玻璃基板.....	13
(十三) 顺酐酸酐衍生物.....	14
汽车 :	15
(十四) 半钢子午轮胎.....	15

(十五) 润滑油基础油.....	16
(十六) 润滑油添加剂.....	17
(十七) 自动变速器.....	18
(十八) 乘用车座椅.....	19
(十九) 车灯	20
(二十) 汽车线束.....	20
(二十一) 安全气囊.....	21
(二十二) 密封条行业.....	22
(二十三) 转向助力系统.....	23
(二十四) 汽车真空泵（制动助力系统）	24
医疗生物：	25
(二十五) 彩超.....	25
(二十六) 造影剂.....	26
(二十七) 化学发光免疫诊断.....	26
(二十八) 内窥镜.....	27
(二十九) 降压药物.....	28
(三十) 调脂药物.....	29
包装：	30
(三十一) 饮料包装机械.....	30
(三十二) 医药包装.....	30
通信：	31
(三十三) 光芯片和光器件.....	31
锂电池：	32
(三十四) 铝塑膜.....	32
(三十五) 锂电池隔膜.....	33

机器人：	34
(三十六) 工业机器人.....	34
电力：	35
(三十七) 有载分接开关.....	35
高铁：	36
(三十八) 高铁车轴.....	36
机床：	36
(三十九) 高端数控机床.....	36
新兴行业：	37
(四十) 碳纤维.....	37
四、进口替代 A 股标的梳理汇总	38

一、进口替代将是中国近期和未来科技进步和工业发展的主要途径

进口替代将是中国近期和未来科技进步和工业发展的主要途径。任何国家层面上的工业发展、科技进步均可以通过以下三种途径完成：引进技术、进口替代和自主创新。结局都是最终掌握一项以前该国并不掌握的科技，从而提升劳动生产率。

其中，引进技术是最为高效的方式，但受限制较多。例如对于科技代差较大的国家（如刚改革开放的中国），西方发达国家的公司非常乐意转移一些稍微过时的技术给此种国家，因为此举一可以使自己获得巨额收入，二不会对公司现有业务产生竞争，三也乐于被此种国家接受，此种国家将因此受益。但对于当前的中国这类和发达国家技术虽有差距，但差距不大的国家，西方公司将选择对中国公司技术封锁，因其可能造成竞争。因此，中国目前引进技术的主要方式是整体收购西方高科技公司——但很多时候此种收购会被西方国家政府基于各种各样的原因否决。

在无法引进技术时，进口替代成为最高效的科技进步方式。因为不少技术虽无法引进，但毕竟其他国家有现成的产品和技术可以模仿和学习，市场前景也较为确定，因此难度低于自主创新。这也将是中国近期和未来科技进步和工业发展的主要途径。从过去到现在，从钢铁到高铁，中国已经在多个重要领域成功实现进口替代，未来有望在更多领域实现进口替代。进口替代的特点是“从零到一难，从一到百易”，掌握技术难，而在初步掌握之后技术水平可能很快进步，几年内即接近成熟，产品质量也将迅速接近国际领先水平，市场份额在此期间将大幅提高。若做上述进口替代的公司为上市公司，则股价往往在进口替代过程中有较好表现。

自主创新受限最小但相比引进技术和进口替代效率最低，是发达国家的主要科技进步方式：因为它们已经走在科技前沿，没有其他更先进国的技术可供引进或模仿替代，因此只能在未知领域进行自主创新。由于没有经验可以借鉴，故效率低于进口替代，更低于引进技术。对于中国来说，由于大部分科技仍未全球领先，自主创新在短时间内不会成为主要科技发展动力；但随着中国与西方发达国家科技实力差距越来越小，自主创新占比将越来越大，直到代替进口替代成为主导力量。

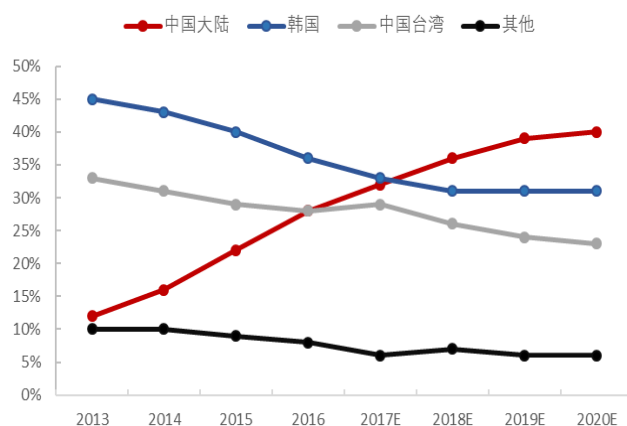
二、中国典型进口替代案例分析——LCD 液晶面板、高铁的进口替代

1. LCD 液晶面板

中国 LCD 面板制造业在 2003 年-2016 年出现明显进口替代进程。中国大陆面板制造业 2003 年之前量产产能为 0，全球市占率为 0，当时的全球面板市场仍然被韩国、日本与中国台湾三分天下。面板行业在产能更替过程中，存在鲜明的反周期投资特征，在历史上数次产业衰退期，新兴霸主都会通过攻击型逆周期投资完成后来居上。2003 年，在第四次面板产业衰退中，京东方收购韩国现代电子液晶业务 2.5 代、3 代和 3.5 代线，同年在京投资建一条 5 代线。随后深天马、华星光电等一批企业逐渐建设面板生产线，面板产业开始了向中国大陆转移进程。2008 年全球金融危机中，日本、韩国与台湾等地区企业停止了生产线扩张，中国面板企业的逆势加速扩张进一步缩小

了我国与其他三个地区之间产能差距。截止 2017 年 5 月，中国大陆在建和投产 4.5 代及以上 LCD 面板生产线达到 27 条，其中 4.5 代线 4 条，年产能 144 万片；5 代线 4 条，年产 492 万片；5.5 代线 1 条，年产 36 万片；6 代线 5 条，年产能 330 万片；8.5 代线 11 条，年产 1122 万片；2 条 8.5 代线以上生产线，年产 216 万片。与我国扩张产能相反，韩国三星 2015 年关闭 5 条生产线，2016 年关闭 1 条 5 代线和 1 条 7 代线产能；韩国另一巨头 LG2017 年也停产两条生产线。经历了面板产能向中国大陆转移，中国 LCD 面板市占率不断提高，预计今年将超过中国台湾，2018 年将超过韩国。

图 1：2013-2020 全球面板区域产能占比走势图



资料来源：WitsView，民生证券研究院

受益于 LCD 面板产业转移，中国大陆培养出全球巨头。京东方是我国 LCD 液晶面板进口替代过程中的领军企业。在过去十几年间，其产品被广泛应用于手机、电脑、显示器、电视可穿戴设备等多个领域，2016 年手机、平板电脑 LCD 出货量市占率超过 20%居全球第一，显示器 LCD 出货量市占率 20.4%居全球第二，电视面板市占率 16.8%居全球第三；2017 年上半年公司实现营收同比增速达到 69%。同时，京东方通过多年努力也取得了技术优势，专利书全球前列，未来将成为全球面板行业龙头。

2. 高铁

中国高铁列车制造业在 2007-2016 年出现明显进口替代过程。中国高铁列车制造业在 2007 年时，全球市场份额尚为 0，彼时全球市场均被欧州和日本企业占领。但在 2009 年时，在技术成熟和 4 万亿经济刺激计划的共同作用下，中国南车和北车为代表的中国高铁制造业市场份额就已突增至 28%。此时，以川崎和日立为首的日本企业市场份额占比为 21%，德国西门子市场份额为 26%，而法国的阿尔斯通有 22% 的份额。到 2016 年，合并后的中国中车全球市场份额已经高达 69%，而日本企业仅剩余 9%，阿尔斯通剩 8%，西门子更是仅剩 3%。不仅是高铁列车制造业，高铁产业链上的诸多行业也陆续开始出现进口替代，如 2016 年底，由太钢不锈提供材料，太原重工制造的之前完全依赖进口的动车组轮轴已经通过运用考核，即将开始进口替代。

在 2009 年时，中车虽开始大扩张，但此时市场份额尚未大量转化为利润。然而市场认可其成长性，给予了 82 倍的市盈率。在 2015 年大起大落之后，中车现在的价格对应 23 倍市盈率，符合一个高速成长期已过但仍有成长空间的公司的合理估值。

虽然比起 582% 的利润增速，95% 的股价涨幅显得不够多，但比起上证指数同期-5% 的涨幅，中国中车（原中国南车）的股票在进口替代期超额收益仍然十分可观。

表 1：中国高铁列车制造业 2007、2009、2016 状况对比

增幅	项目	2007	2009	2016	2016 相对 2009 增幅 (%)
净利润（亿元）	中国中车（北车+南车）	8	17	116（预计）	582
股价（后复权）	中国中车（原中国南车）	未上市	5.72	11.13	95
	上证指数	5262	3277	3103	-5
中国占全球市场份额 (%)	---	0	28	69	---

资料来源：中国钢铁工业年鉴，民生证券研究院

三、40 种进口替代技术及 A 股标的梳理

根据“中国已经占据一定全球市场份额，但市场份额仍较低，未来市场份额有望在进口替代过程中大幅增长”的原则，我们梳理出以下 40 个可能处在爆发前夜的进口替代类工业产品供参考。

半导体：

半导体分立器件和集成电路是重要的电子元器件，被广泛应用于消费类电子、通讯、智能仪器、汽车电子、工业自动化等产品中，是电子信息产业的基础，是衡量一个国家或地区技术水平的重要标志之一，代表着当今世界最先进的主流技术发展。

（一）功率半导体

市场需求强劲，供给依赖进口。功率半导体是半导体产业的一大分支，其中我国已成为全球最大的功率半导体需求市场，预计“十三五”期间年需求增长率达 20%。目前，功率半导体主要供应商集中在美国、日本和欧洲，我国在中高端产品上严重依赖于国外公司。

产品自给率低，产业规划期待进口替代。国际市场上，主要以硅基功率 MOSFET 和 IGBT 为代表的场控型器件，其中 IGBT 器件的年平均增长率超过 30%，远高于其它种类器件。以需求增速最快的 IGBT 为例，我国的自给率不足 10%。以 SiC 和 GaN 为代表的第三代半导体材料的器件化是现今功率器件的发展方向，预计 2018-2020 年进入爆发式增长阶段。《中国制造 2025》指出，在关键电力电子器件方面，2020 年要求实现硅基 IGBT、MOSFET 等形成系列化产品，综合性能达到国际先进水平，即完成进口替代。

相关个股

华微电子：是集设计、制造、封测于一体的功率半导体企业，产品包括了 MOSFET、

IGBT 等全线高端功率半导体，具备了 IGBT 的量产能力，整体实力达到了国际水平，随着国内需求增加公司产品很可能放量增长；同时公司积极布局第三代半导体功率器件，未来成长空间大。

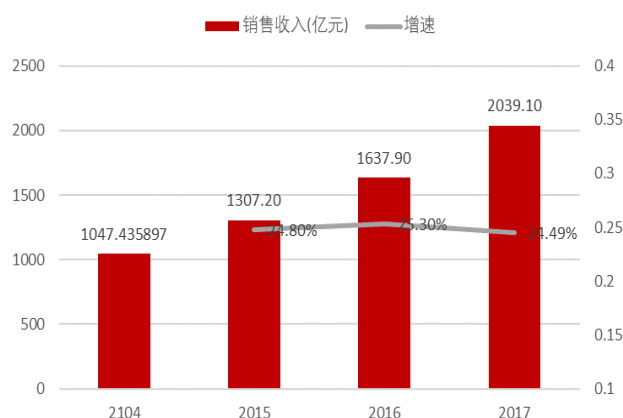
扬杰科技：在功率器件的大部分细分产品市场具有较高的市占率，近五年平均毛利率达 32%，2014 年募投了分立器件芯片、旁路二极管等项目，预计产能会在 17 年进一步释放，2016 年募投了 SiC 芯片、器件和节能型功率器件芯片等项目，将全面提升公司的竞争能力，加速第三代半导体产品的布局，预计 1-2 年后投产。

(二) 集成电路设计

IC 设计占据行业主导地位。半导体行业大体可以分为 IC（集成电路）设计、晶圆制造、芯片封测三个环节。其中，集成电路设计涉及对电子器件（例如晶体管、电阻器、电容器等）、器件间互连线模型的建立，其特点是轻资产、高毛利、高弹性，对设备需求相对较少。因此，IC 设计公司一直以来都占据较高的主导地位，且估值较高。

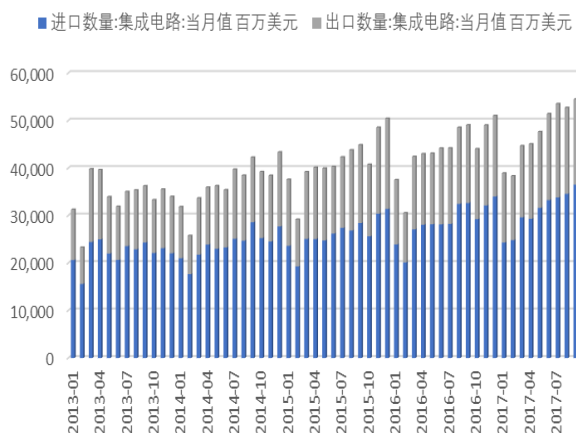
依靠进口满足增长的市场需求。根据 2015 年 IC insights 数据，美国 IC 设计公司处于世界领先地位，占全球整体产业营收的 62%，台湾 IC 设计公司基本保持全球 18% 份额位列第二，欧洲该产业因受到当地 CSR 被高通以及 Lantiq 被英特尔收购的影响，时期全球占比大幅下滑至 2%。虽然中国 IC 设计产业近年来发展迅猛，2015 年仅占全球市场总营收的 10%。根据 CSIA 数据，中国半导体市场需求占全球 60%，但中国半导体市场需求满足很大程度依赖于进口，进出口逆差额巨大。2017 年 9 月，进口集成电路数量占出口 2.03 倍，进口集成电路金额占出口金额 4.28 倍，贸易逆差达 201.63 亿美元。

图 2：2013-2017 我国 IC 设计行业销售收入



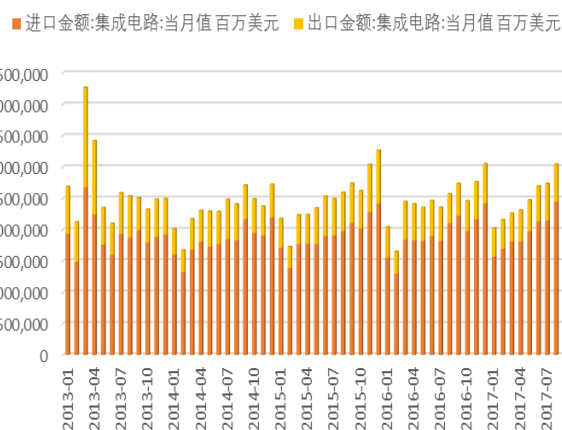
资料来源：中国产业信息网，民生证券研究院

图 3：我国集成电路进出口金额对比



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 4：我国集成电路进出口数量对比



资料来源：Wind，民生证券研究院

产业发展获政策支持，未来市场空间十分广阔。我国 IC 设计业保持迅猛发展势头，2015、2016 年增速分别达 24.8% 和 25.3%，2017 年总营业收入预计将达到 2039.1 亿元，增速 24.49%，较 2014 年 1047.44 亿元销售收入翻番。根据贝恩咨询公司的数据显示，中国每年消费的半导体价值超过 1000 亿美元，占到全球出货总量的近 1/3，但中国半导体产值仅占全球的 6%-7%。国内芯片商生产的半导体数量与中国公众消费的半导体数量之间仍然存在巨大的缺口。我国在 IC 设计、尤其是高端芯片设计方面还与国外有较大差距，但随着十三五《推进纲要》的进一步推进以及产业资本的大量涌入，宏观政策的进一步实施，技术研发及人才投入将会增加，我国 IC 设计企业将会实现快速发展，设计企业增多、设计经验日益丰富、专利数量及质量进一步提升，国产替代市场空间非常广阔。

相关个股

国民技术：国内信息安全芯片 IC 设计领域行业领军者，具有超过 16 年的技术储备。公司在金融 IC 卡芯片、近场支付和可信计算领域行业布局完整，研发实力雄厚。

紫光国芯：国内存储行业首屈一指的平台型公司，同时背靠紫光集团，产业优势明显。

北斗星通：公司是经北斗系统主管部门授权许可、专门从事北斗卫星导航定位系统运营服务业务的运营机构。公司是世界领先的 GNSS 企业 NovAtel 公司在中国唯一的合作伙伴。

三安光电：公司布局化合物半导体制造，冲击全球龙头。三安光电在国内率先进入 6 寸 GaN 领域，未来有望整合制造和设计，成为化合物半导体龙头。

纳思达：公司以集成电路芯片研发、设计、生产与销售为核心，是全球行业内领先的打印机加密 SoC 芯片设计企业，是全球通用耗材行业的龙头企业。

国科微: 公司是国家高新技术企业和经工业和信息化部认定的集成电路设计企业, 长期致力于大规模集成电路的设计、研发及销售, 目前已成为国内广播电视系列芯片和智能监控系列芯片的主流供应商之一。

(三) 半导体硅晶圆片

晶圆是制造集成电路的重要材料。纯化后硅元素制经过照相制版, 研磨, 抛光, 切片等程序, 将多晶硅溶解拉出单晶硅晶棒, 然后切割成一片一片薄薄便得到晶圆。硅晶圆片占半导体材料市场的比重基本保持稳定, 比重为 34% 左右。2015 年全球半导体硅片市场规模约为 80 亿美元, 是占比最大的 IC 制造材料。

外资企业主导国内增长的市场。日本的 Shin-Etsu 和 Sumco 的销售占比超过 50%, 中国台湾的环球晶圆在 2016 年先后并购了 Topsil 和 SunEdisonSemi, 成为了全球第三大半导体硅片供应商, 目前前六大硅片厂的销售份额达到 92%, 半导体硅片市场一直被巨头垄断。截止 2016 年 10 月末, 我国已投产 8 条 12 英寸、14 条 8 英寸 (200mm) 集成电路生产线, 另有 13 条 12 英寸、4 条 8 英寸集成电路生产线正在建设。国内市场 300mm 大硅片需求即将迎来高增长, 对上游原材料需求维持这较高的水平, 近几年对硅片及硅基材料的需求基本在 130 亿元左右的水平。但目前国内半导体产业所需的 12 寸硅片被国外垄断, 300mm 芯片级硅棒和衬底制造全部依赖进口。目前国内大硅片市场规模约 40-50 亿元人民币。根据 2015 年全球晶圆供应商排名, 日本信越和 SUMCO 两家市场份额合计 53%。

发展硅片是国家实现信息安全和发​​展半导体产业的战略选择。2015 年国内对 300mm 硅片的需求量约为 45-50 万片/月, 根据《国家集成电路产业发展推进纲要》的规划, 2020 年我国集成电路产业规模将达到 1 万亿元, “十三五”期间的营收 CAGR 为 20%。预计 2017 年国内对 300mm 集成电路硅片需求量约为 60 万片/月, 到 2020 年将超过 150 万片/月, 大硅片是 IC 制造的关键原材料, 将会获得国家产业政策的大力支持, 因此将来存在着较大的进口替代的可能性。

相关个股

上海新阳: 大硅片项目有序推进, 目前产能 2 万片/月, 样品已实现少量销售; 一期产能设计为 15 万片/月, 预计 18 年 6 月份达产。目前已与中芯国际、武汉新芯、华力微电子三家公司签署了采购意向性协议, 销售前景广阔。

(四) 半导体光刻胶

半导体光刻胶市场规模巨大。光刻胶又称光致抗蚀剂, 是利用光化学反应进行图形转移的媒介, 主要应用于电子工业中集成电路和半导体分立器件的细微加工。光刻胶按应用领域分为 PCB 光刻胶、LCD 光刻胶和半导体光刻胶, 其中半导体光刻胶技术

最为先进，预计 2017 年达到 80.7 亿美元。

国内市场自给率低，内资企业取得技术进步。半导体光刻胶按曝光波长可分为 g 线、i 线、KrF、ArF 和 EUV，对应的技术含量逐渐升高。光刻胶市场的供给高度集中，全球前五大企业占据了 80% 以上的市场份额。我国半导体光刻胶整体自给率不足 10%。国内企业正逐渐在技术上取得突破：如南大光电旗下北京科华等实现了 g 线和 i 线光刻胶部分品种的国产化；中科院化学所等正在研发高端品种。

相关个股

强力新材：是专业从事光刻胶专用电子化学品的研发的公司，收入的 33% 源自 PCB 光刻胶引发剂，未来全球增长率 5-10%，国内企业份额将不断扩大，35% 源自 LCD 光刻胶光引发剂，毛利率高达 80%，全球半导体光刻胶市场规模年增长率约 6%，公司募投的 20 吨半导体光刻胶引发剂将带来收入的增长。

南大光电：北京科华（南大光电参股 33.81%）在 KrF 光刻胶领域处于国内领先地位，在 02 专项扶持下建成了 248nm 光刻胶研发与测试平台和中试生产线，产品现已通过中芯国际认证获得商业订单，同时也在开展 ArF 光刻胶的研究与产品开发。

（五）集成电路制造设备

美日荷垄断国际市场。2015 年全球半导体设备市场为 365 亿美元，其中前五大设备厂市占率总计约 66%，市场集中度极高。美国、日本、荷兰是全球半导体设备制造的三大强国。美国应用材料 2015 年销售额排名第一，在薄膜沉积设备（CVD、PVD）、刻蚀设备、离子注入机、高温炉四个领域占据 40%-70% 的份额，阿斯麦在光刻机市场垄断 70% 的市场份额，东电电子、科磊在上胶机、过程控制设备等领域分别占据 90% 与 50% 市场份额，均拥有极大话语权。

国内市场增长迅速，设备国产化率增长缓慢。2013 年起，中国半导体设备需求市场持续增长，从 32.7 亿美金增长到 49 亿美金，年均增速为 22.4%，高于全球平均 7.5% 增速。2015 年中国国有半导体设备厂商销售额约为 7.35 亿美金，折合人民币 47.8 亿，半导体设备的国产化比例为 15%，但剔除 LED 设备近年国产化率的提高，预计实际集成电路国产化比率低于 15%，所以我国集成电路设备国产化比例低。

政策叠加资金，国产设备发展进入快车道。2014 年国内集成电路设备厂商收入 15.96 亿，同比增速 54.4%。半导体产业事关国家信息安全，因此政府推动了“02 专项”政策并建立半导体大基金，国家在资金与政策上对国内集成电路设备商的重视和支持，对高端设备人才的培养，使得等离子刻蚀机、离子注入机、氧化炉、清洗设备方面取得了很大突破，逐步形成产业链。多家企业已取得阶段性进展，部分设备已经进入产业化阶段，进口替代前景广阔。

相关个股

北方华创：公司以大规模集成电路制造工艺技术为核心，研发生产了集成电路工艺设备、太阳能电池制造设备、锂离子电池制造设备等系列产品，广泛应用于半导体、光伏、锂电等多个新兴行业。

长川科技：专注于集成电路测试设备的研发、生产和销售。公司的经营团队拥有多年的测试设备研发工作经历，具有精湛的专业技术、丰富的行业背景和先进的管理理念。

（六）集成电路封测

封测成为中国半导体优先崛起的板块。封测是半导体制造中最后一个环节，在封装环节，为防止物理或化学损坏，半导体材料被至于保护壳内，集成电路芯片将通过封装外壳与外部电路板相连，所以其相对技术要求较低。

内资企业开始占领国际市场。国际上，封测行业基本形成了三足鼎立局面，分别是台湾日月光、美国 Amkor 以及大陆长电科技。2016 年日月光收购矽品，两家公司 16 年市场份额共达 30%；Amkor 收购日本 J-Device，市场份额达到 13%排在日月光之后；长电科技在完成对新加坡星科金朋收购后，市场份额达到 9%；全球前三厂商市占率超过 50%，集中度较高。国内，封测行业主要有四家上市公司，按 2017 上半年的营收排名分别是长电科技、华天科技、通富微电和晶方科技。按营收计算，华天科技、通富微电也位列全球前十。

进口替代趋势愈发明显。根据封测歌会统计，2015 年大陆封测企业在中高端先进封装的销售占比约为 30%，国内部分企业总体业务中，先进封装的占比达到 50%左右；根据半导体行业协会《2017 年 1-6 月中国集成电路产业运行情况》，我国上半年封测行业销售额 800 亿元，同比增 13.2%。受益于半导体制造向中国大陆转移，封测行业将会继续崛起，是我国实现进口替代的主要领域。

相关个股

长电科技：全球第三大封测厂商。

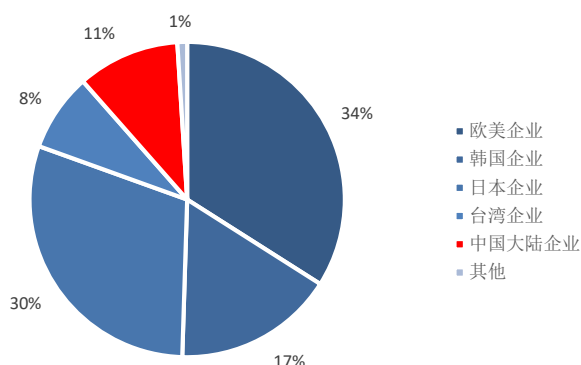
通富微电：公司是大陆地区前三大 IC 封测企业之一。具有较强的技术能力和市场影响力，全球前十大半导体制造厂商中，有一半以上是公司的客户。

（七）超净高纯试剂

市场规模庞大，未来仍将高速增长。超净高纯试剂是指主体成分纯度大于 99.99%，杂质离子和微粒数符合严格要求的化学试剂。超净高纯试剂主要用于芯片的清洗、蚀刻，是大规模集成电路的关键性配套材料，主要应用在半导体领域。2016 年我国超净高纯试剂市场规模超过 60 亿元，预计随着半导体、新能源和电子信息产业的高速发展，未来十年将保持 15%以上的增速。

进口依存度高，进口替代空间巨大。超净高纯试剂按 SEMI 等级可分为 G1-G5，G5 要求的技术最高，而我国的生产技术仅能满足大部分 G2 的需求。目前，欧美、日韩的超净高纯试剂占据了全球近 80% 的市场，我国仅占 11% 且均为低端产品，进口替代及高端化的空间较大。

图 5：全球超净高纯试剂市场份额分布



资料来源：中国电子材料行业协会，民生证券研究院

相关个股

光华科技：公司产品涵盖了 PCB 制造过程中的所有湿法流程，PCB 化学品营收占比 65%，毛利率 25% 左右，正在布局半导体湿电子化学品，2015 年定增募投了 1.4 万吨专用化学品，以突破公司产能饱和的瓶颈。

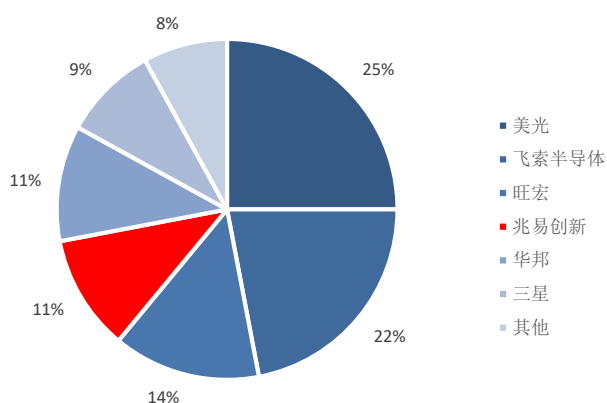
西陇科学：公司化学试剂产品约占公司总收入的 50%，毛利率 20%-30%，年产 1 万吨的超净高纯试剂项目已经投产。

存储：

(八) 存储器芯片

庞大市场被外企垄断，政府极力推动芯片国产化。存储器芯片 2014 年全球销售额为 803 亿美元，由于 2015 年下半年价格暴跌，2015 年和 2016 年的销售额有所下降，据预测，2017 年销售额有望达到 853 亿美元，并于 2020 年达到 1000 亿美元的规模，其中中国的市场需求将超过 200 亿元。全球市场供给基本被三星、海力士、美光、东芝所垄断。存储器芯片国产化是中国政府正在大力推行及实施的项目之一，因此我国有望在新型存储器的技术上加速进口替代。

图 6：全球 NOR flash 市场份额分布



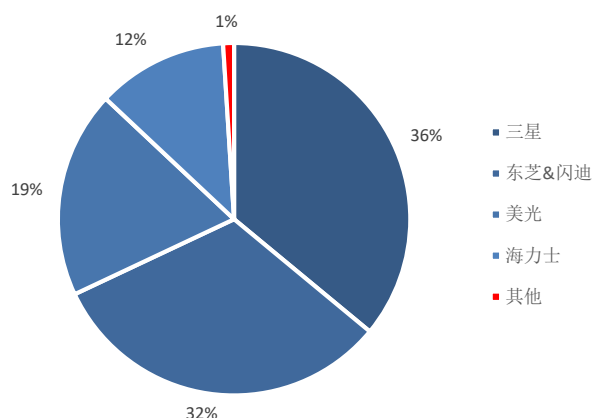
资料来源：HIS，民生证券研究院

相关个股

兆易创新：2015 年存储芯片营业收入 6.67 亿元，占总营收的 56.08%，公司在市场较小的 NOR Flash 领域占据全球 11% 的市场份额，位列全球第四。

紫光国芯：在收购武汉新芯后，将在 2017 年全面进入 3D NAND 闪存的市场，并计划在 2020 年前实现 30 万片/月的产能，市占率达到 10% 的目标。

图 7：全球 NAND 市场份额分布



资料来源：HIS，民生证券研究院

印制电路板：

(九) PCB 专用油墨

PCB 行业向我国转移，未来产业规模巨大。PCB 油墨是指印制电路板所采用的油墨，是 PCB 行业上游领域，分为阻焊油墨、线路油墨和标记油墨。目前，PCB 行业呈稳定增长态势，预计 2017 年全球市场规模将达到 656 亿美元，随着全球 PCB 行业向中国大陆迁移，大陆市场规模也将达到 290 亿美元。

外企市占率过半，进口替代空间广。我国 PCB 油墨行业总体规模约 32 亿元，其中阻焊油墨占 23 到 25 亿元，线路油墨约占 6 亿元，标记油墨仅 1 到 2 亿元，从企业

市占率来看，日本太阳占据了我国市场的 50% 左右，我国企业广信材料和容大感光共占 25% 左右。

相关个股

广信材料：国内市占份额最大的国产专用油墨制造商，年产能达 6500 吨，公司相关产品价格比日本太阳低 20% 左右，有一定的价格优势。公司募投的年产 8000 吨感光新材料项目预计于 2017 年 11-12 月实现试生产，将进一步扩大产能。

容大感光：年感光油墨 7950 吨，产能利用充分，几乎实现满产满销，目前已募投年产 10000 吨感光油墨项目，预计 2017 年底投产。

显示面板：

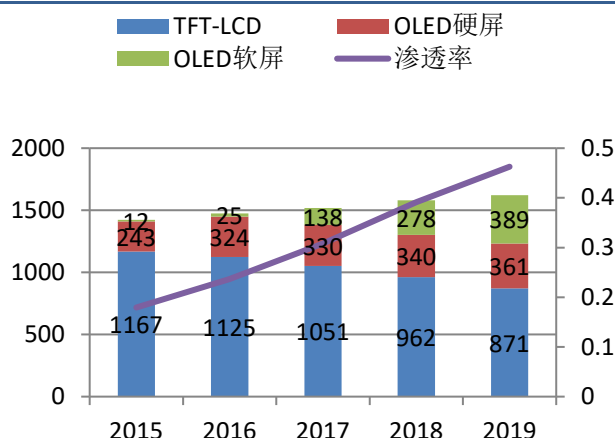
(十) 发光二极管显示 (OLED)

OLED 替代 LCD，将成为发展趋势。OLED 显示屏是利用有机电致发光二极管制成的显示屏。由于同时具备自发光有机电致发光二极管，不需背光源、对比度高、厚度薄、视角广、反应速度快、可用于挠曲性面板、使用温度范围广、构造及制程较简单等优异之特性，被认为是下一代的平面显示器新兴应用技术。

韩国企业拥有绝对优势。韩国厂商三星、LGD 凭借垄断性的技术与专利，分别占据了 OLED 中小尺寸、大尺寸的绝对领导地位。三星在全球 OLED 产能具有碾压优势，2013 年三星月产 179 千平米，占全球产能 82%；中国大陆仅京东方月产 22 千平米，且仅是试验生产；2016 年，由于中国大陆多家厂商开始实验性生产 OLED，三星产能占比降至 52%，但三星仍占据全球 99% 的 OLED 手机显示屏产能，而 LG Display 则占据全球 50% 以上电视面板产能。

全球面板供不应求，技术落后拖累下游产业发展。根据 CINNO Research 全球季度手机面板出货量监测统计分析报告显示，2016 年全球 AMOLED 手机面板出货量达到 3.7 亿片，OPPO、vivo、华为、金立、魅族、联想等贡献了 26% 的份额，而这其中 99% 的 AMOLED 面板都出自三星。市场调查机构 DSCC 预计，今年全球对 OLED 面板的需求仍将增长 44%，但同期面板供应量的提升可能仅有 5%。这意味着 OLED 屏除三星自用外，苹果将拿走剩余的绝大部分产能，对于依赖三星 OLED 屏幕的国产手机而言，未来高端产品可能将面临更加严重的缺屏危机。

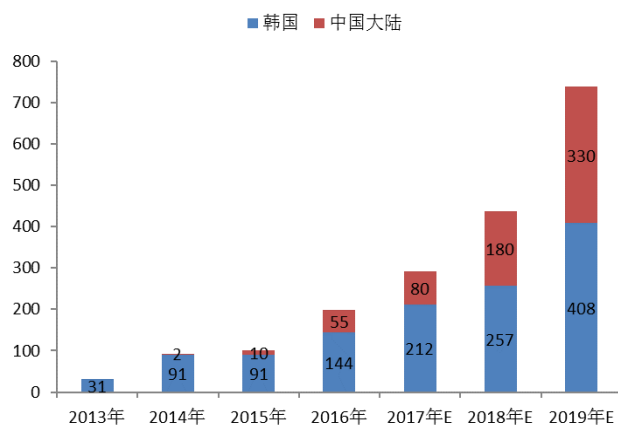
图 8：2015-2019 年面板类型占比



资料来源：网页信息整理，民生证券研究院

政策与资本双动力，OLED 进入本土量产阶段。两年里，国内供应商明显增加对 OLED 投入，中国大陆市场凭借资金充沛优势，叠加政府十三五产业政策支持以及资金补助新型显示技术开发，各厂商陆续建成 AMOLED 新产线，在 2017 年上半年国内天马和京东方的两条 6 代 OLED 面板厂都已经投产，华星光电的 6 代线也将在 2019 年投产，国内已经有 3 个 6 代线的 OLED 工厂，到 2020 年国内至少会有 6 条 6 代线，届时就会追平韩国 OLED 产能，将逐步实现国产替代。

图 9：2013-2019 年 OLED 中韩产能对比



资料来源：网页信息整理，民生证券研究院

相关个股

京东方 A：公司成都 6 代柔性 OLED 线 5 月点亮，目前良率进展顺利，预计今年 10 月（下月）量产，为客户 批量供货。公司成都 6 代 OLED 线量产后，将成为国内量产的第一条纯柔性 OLED 线，打破韩国三星垄断。

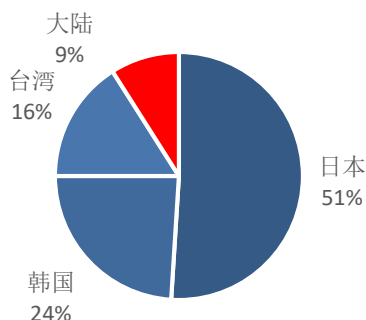
（十一）偏光片和 TAC 膜

面板关键材料，产品附加值高，市场规模大。偏光片是一种高分子材料，是液晶

面板的关键原材料，目前主要应用在 TFT 面板上。2016 年，全球偏光片的需求约为 5 亿平方米，市场规模接近 120 亿美元；国内市场规模预计 2018 年可达 33.6 亿美元。TAC 膜是偏光片的关键材料，占其成本的 50% 左右，附加值高。2016 年全球 TAC 膜市场容量约 33.3 亿美元，国内规模超过 8 亿美元；预计到 2018 年，全球规模约 37.2 亿美元，中国市场约 10.5 亿美元。

日韩企业主导市场，内资企业严重落后。全球偏光片和 TAC 膜的产能集中在日韩少数企业中。2012 年大陆偏光片产能占全球总产能的 4.3% (包括中台合资)，到 2016 年占比增加了一倍，但仍仅为 8.8%。但已有进口替代趋势。日本企业共占据全球 TAC 膜市场份额的 85%，大陆在 TAC 膜上还未能实现量产。

图 10：全球偏光片产能分布

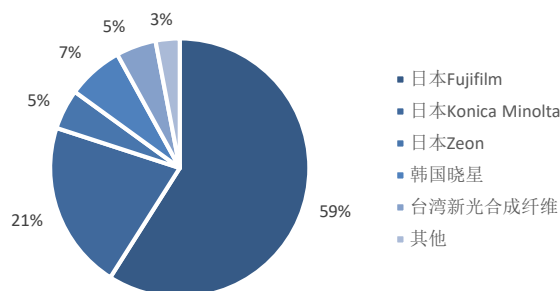


资料来源：中商情报网，民生证券研究院

相关个股

新纶科技：在江苏常州投资的 TAC 膜生产基地预计 2018 年完成，规划产能 9417 万平米/年，形成年均净利润 2.5 亿元，毛利率 40% (公司 2016 年净利润 0.52 亿元)。

图 11：全球 TAC 膜产能分布



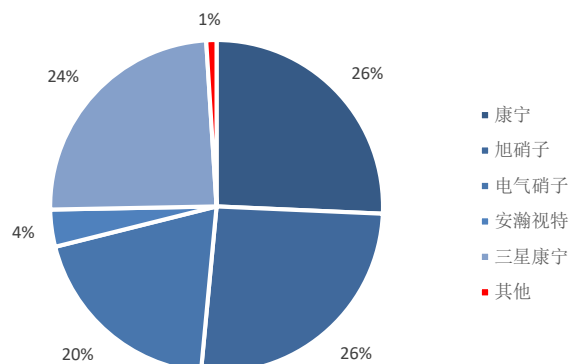
资料来源：中商情报网，民生证券研究院

(十二) 玻璃基板

四巨头垄断国际市场，国企业加大投入谋求技术进步。玻璃基板是液晶面板的重要材料，2015 年全球液晶玻璃基板的市场需求达到 4.4 亿平方米，增长率 8%，中国需求量首次突破 1 亿平方米大关。目前我国主要的生产商有彩虹股份、东旭光电和中国建材，其中基板玻璃生产线集中在 5 代和 6 代，5 代产能共计 756 万片，6 代产能共计 740 万片。国外厂商生产线以 8.5 代为主，随着国内技术的不断进步，我国生产商也开始研发建设 8.5 代玻璃基板。从市场占有率看，我国国产玻璃基板自给率仅

12%，8.5代线市场份额更是小于1%。全球市场供给的集中度极高，被康宁、旭硝子、电气硝子、安瀚视特四大国际性企业所垄断。

图 12：8.5 代线玻璃基板市场份额分布



资料来源：中商情报网，民生证券研究院

相关个股

彩虹股份：2015 年开始计划建设国内首条 8.5 代生产线，随着技术的改进，良品率不断提高，目前前端窑炉良品率为 85%，接近康宁的良品率水平。预计第一条 8.5 代生产线将于 2017 年第四季度建成，2018 年或可建成 6 条生产线，产能达 340 万片。

东旭光电：拥有 7 条 5 代生产线，已全部实现量产；10 条 6 代生产线，6 条已实现量产。2016 年 3 月开始筹建 8.5 代生产线，计划建设 3 条，预计 2017 年投产后产能可达 540 万片，贡献年销售收入 30 亿元。

(十三) 顺酐酸酐衍生物

下游应用领域扩大，国内市场增速高于全球。顺酐酸酐衍生物凭借良好的绝缘性、耐候性、耐热性、机械强度，广泛应用于电子元器件封装领域、电气设备绝缘领域、涂料领域、复合材料等诸多领域。随着上述领域的快速发展，全球对顺酐酸酐衍生物的需求一直呈快速增长趋势；中国市场增长尤其快速，受益于电子产品行业的快速发展、新型复合材料的广泛应用、据预测年均增长率将达到 18%，约占全球总需求的 55.3%。

外企掌握核心技术，庞大市场激发内资企业技术研发。目前，顺酐酸酐衍生物核心技术主要被意大利波林和新日本理化等外资企业掌握，而我国顺酐酸酐衍生物生产起步较晚，机上仍处在追赶阶段。但随着国内市场对顺酐酸酐衍生物需求的快速增长，内资企业纷纷加大研发投入，尤其是对高附加值产品的研发，未来进口替代空间较大。

相关个股

濮阳惠成：公司是集科研、生产、经营为一体的股份制国家高新技术企业，专业

研发和生产酸酐和其他功能材料中间体，公司拥有自营进出口权，产品远销欧美、东南亚等多个国家及地区。

汽车：

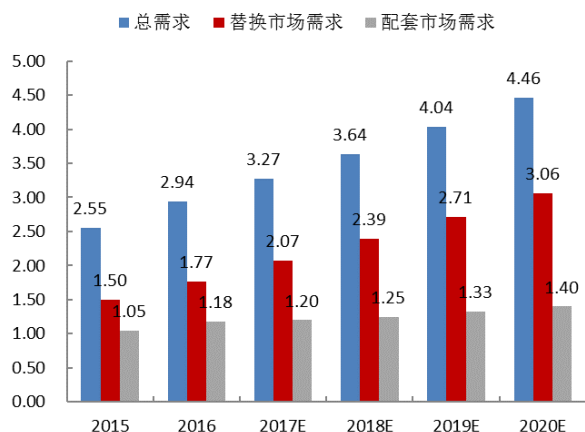
(十四) 半钢子午轮胎

内资占据全钢胎市场，外企主导半钢胎市场。经过多年的快速发展，我国乘用车轮胎国产龙头企业产品质量接近国外品牌，我国轮胎行业逐渐形成内资、外资企业分别在全钢子午胎、半钢子午胎市场占据优势地位的竞争格局，内资企业凭借产品性价比优势占据 80% 左右全钢胎市场份额，而外资企业凭借品牌及技术优势占据约 65% 的乘用车轮胎市场份额。

国内轮胎产业集中度低，本土品牌仅处全球第三梯队。全球轮胎市场发展由国际大型轮胎制造商引导，普利司通、米其林和固特异三家公司组成第一梯队，韩泰、住友、倍耐力处在第二梯队，国产品牌均处在第三梯队之后；第一梯队制造商依靠雄厚资金实力、先进研发技术和强大品牌影响力遥遥领先其他轮胎厂商。据统计，2012 年第一梯队企业的销售额合计达到 736.97 亿美元，占全球轮胎市场的 39.4%；销售额排名前十位的轮胎制造企业销售额合计达到 1,210 亿美元，占全球轮胎市场的 64.62%。我国轮胎行业产业集中度相对较低，市场竞争较为激烈。据中橡协轮胎分会统计，截至 2014 年底，全国规模以上轮胎企业超过 500 家，行业排名前三位的企业累计市场占有率不到 23%，远低于全球轮胎行业排名前三位企业高于 37% 的市场占有率。

市场动力叠加政策支持，本土品牌迎来快速增长期。我国汽车保有量由 2006 年 5000 万辆增长至 2015 年 1.72 亿辆年均复合增速 15%，但千人汽车保有量仅 125 辆，仍低于全球 175 的平均水平，远低于美国 800 辆水平，预计 2017 至 2020 年汽车保有量仍将以 10% 增长。2020 年乘用车用半钢胎总需求将达到 4.5 亿条，对应市场空间约 1500 亿元，巨大市场需求将倒逼轮胎业发展。此外，2010 年 10 月，国家工业和信息化部出台了“轮胎产业政策”，“促进资源向优势企业集中，促进企业向集团化发展，提高产业集中度；鼓励轮胎生产企业提高自主研发能力，加大研发投入，开展技术创新”，我国轮胎企业国产替代将逐步实现。

图 13：半钢子午胎市场需求变化



资料来源：Wind，民生证券研究院

相关个股

玲珑轮胎：公司是国内规模最大、效益最好的轮胎专业生产企业之一，向福田、东风、比亚迪、奇瑞、上汽通用五菱、厦门金龙、印度 tata 等国内外 50 多家整车厂商提供轮胎配套，产品远销美国、欧洲等地区。

润滑油：

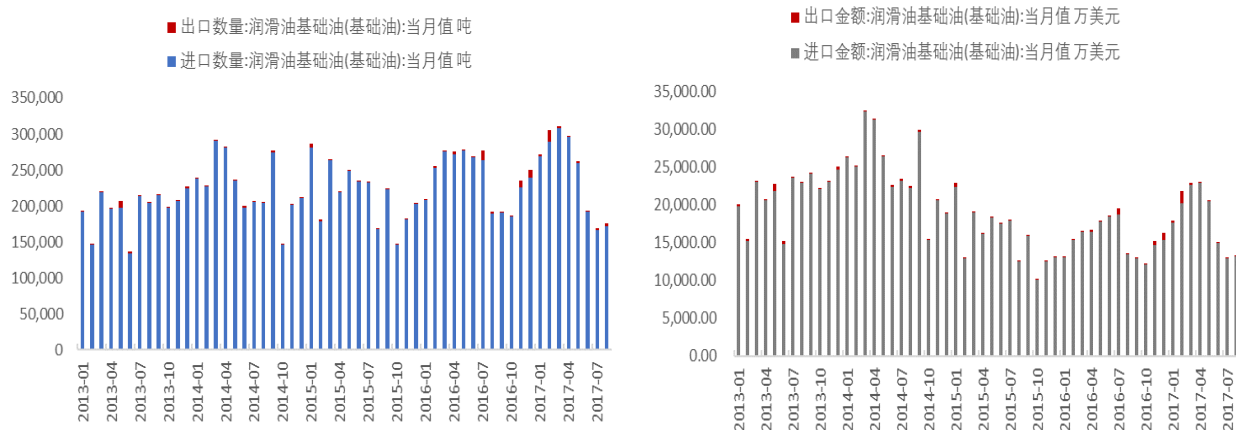
全球润滑油产量目前进展石油产品总量的 1.2% 左右，它的生产特点是质量要求严格，产品升级换代快，生产工艺复杂。优质润滑油的开发和生产过程包括：在炼油厂生产优质基础油，在添加剂厂生产优质添加剂，在调和厂进行调配。所以基础油、添加剂和调配评测水平反应一个国家润滑油工业的发展水平。

(十五) 润滑油基础油

I 类基础油完成进口替代，II 类 III 类仍然依赖进口。目前市场越来越多地采用 III 类基础油或者 III 类加 II 类基础油混合，润滑油的基础油分为五类，II 类基础油通过组合工艺制得，III 类基础油使用全加氢工艺制得，级别越高基础油的性能越好。我国基础油总产能约为 700 万吨，2015 年实际产出约 500 万吨。从级别来看，国内基础油依然以 I 类油为主，但 I 类油逐渐无法满足生产高品质润滑油需求，产量逐年降低。2016 年 II 类油产量逐年提高，虽然产能增加迅速，但多以轻质为主，重质产品仍然大部分依赖进口；III 类基础油目前几乎没有产能，严重依赖进口。据隆众数据统计，仅 2016 年新增加的二类装置产能在 180 万吨，全年产量约在 617 万吨，较去年增加 8.81% 左右。基础油市场主要来源是中国石油、中国石化和进口资源。某咨询机构预测，中国未来几年基础油需求将以年均 2.5% 速度增长，到 2016 年达到 $7.5 \times 10^6 t$ ，2016 年供需缺口达到 $2.2 \times 10^6 t$ ，主要以 II 类与 III 类高端基础油为主，靠进口来满足。

图 14：2013-2017 基础油进出口数量对比

图 15：2013-2017 基础油进出口金额对比



资料来源: Wind, 民生证券研究院

资料来源: Wind, 民生证券研究院

(十六) 润滑油添加剂

发展起步晚,高端产品严重依赖进口。润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成,基础油决定润滑油基本性质,是润滑油的主要成分;添加剂用来弥补基础油性能不足,赋予新的性能。我国润滑油添加剂产业起步晚,经过几十年发展目前可以生产月 60 种添加剂,总产量超过 13 万吨,但产品主要集中在中低端类型,产品质量也与国际存在一定差距,高端复合剂更严重依赖进口。根据网络新闻数据,我国添加剂市场总量大约在 36-55 万吨,国产添加剂进展市场 4.4-13 万吨之间,所以进口比例高达 80% 左右,进口依赖度极高,并且进口呈现不断增加态势。预计我国润滑油添加剂整体市场份额将达到 50 万吨左右,但基本被国外公司以及合资企业瓜分。

需求方面刺激我国基础油发展。我国汽车行业发展迅速,一方面我国汽车保有量增长较快,为车用润滑油的需求量提供很好保证;另一方面 SUV、MVP 等中高档车辆销量快速增长,消费者在购买价格昂贵的新车同时,会要求使用质量较好的润滑油。另外,节能减排是今后汽车发展的主旋律,润滑油因为润滑减摩、冷却、密封等诸多功能在汽车节能环保的目标中能够发挥一定作用,随着国家环保政策趋严,将推动润滑油行业发展。国家大力推广“合理润滑”的理念,也将有利于润滑油不断向高端化发展。

相关个股

中国石油:中国油气行业占主导地位的最大的油气生产和销售商,是中国销售收入最大的公司之一,也是世界最大的石油公司之一,国内少数量产 III 类基础油企业之一。

中国石化:是中国最大的石油产品和主要石化产品生产商和供应商,也是中国第二大原油生产商,国内少数量产 III 类基础油企业之一。

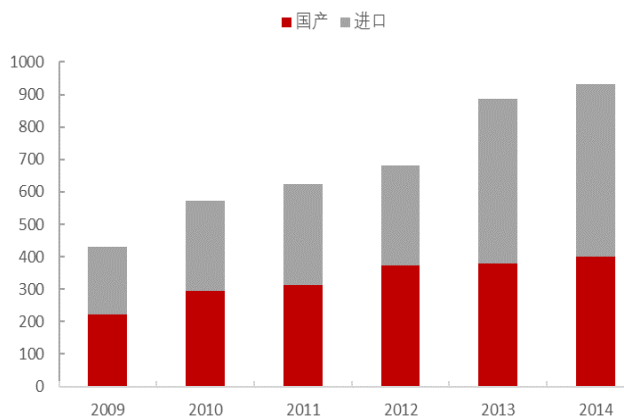
康普顿:公司主营业务系为车辆、工业设备提供润滑和养护的系列产品,主要包括车用润滑油、工业润滑油、汽车化学品及汽车养护品的研发、生产与销售。

(十七) 自动变速器

自动变速器替代手动变速器成为市场主流。我国在手动变速器领域技术积累较为深厚,由于其成本低、油耗低的特点,长期以来一直占据国内变速器市场的主导位置。但近年来,随着汽车保有量提升,城市拥堵严重等现象,操作更加方便的自动变速器越来越多受到消费者喜爱。数据显示手动变速器市占率从 2009 年 53% 高点一路下降至 2015 年 35%,自动变速器则由 2009 年 415.9 万台升至 2015 年的 923.7 万台,预计 2020 年国产品牌自动变速器市场空间合计 500 亿元。

国际巨头瓜分国内自动变速器市场,对外依存度极高。全球自动变速器市场集中度很高,主要供应商包括德国采埃孚、日本爱信、日本加特可和美国博格华纳等巨头。外国品牌出于维护自身商业利益,对我国实行严格技术限制,同时对国内自主品牌车厂的自动变速器供应端实行严格限制,致使国内变速器厂商获得整车厂配套数量少,推广平台欠缺难以形成规模效应,技术发展推广缓慢。2013 年,2016 年我国乘用车销量超过 2400 万辆,但自主品牌自动变速器的配套率不足 5%。进口比例越来越高,即使国产变速器的国产化率也很低,都是通过海外采购零件国内组装,外方在研发和零部件采购配套均有主导权。

图 16：2009-2014 中国自动变速器进出口数量



资料来源：中国海关，民生证券研究院

本土整车厂配套扶持,自主品牌逆势突围。借鉴欧洲、日本自动变速器发展经验,加特可由日产、三菱和铃木控股,同时这三家企业也是加特可的主要客户,从而拥有

稳定推广平台，可以形成规模效应，降低研发和生产成本，通过这些品牌的车型装配并检验，保证了技术发展成熟。以奇瑞、比亚迪代表的本土整车厂商正在效仿这种模式，通过技术合作、逆向研发、外延并购等途径扶持发展本土自动变速器，这种整车厂商与自动变速器的配套合作关系保证了自主品牌的发展推广，对于处在起步阶段的本土自动变速器产业是快速崛起的捷径。

相关个股

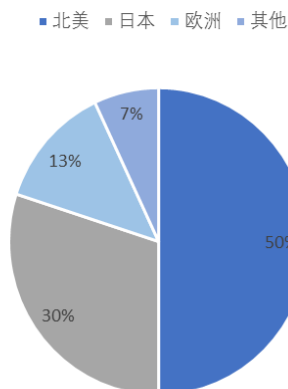
万里扬：2016 年 4 月，公司发布公告收购奇瑞股份持有的奇瑞变速器 100% 股权。目前主营手动变速器和自动变速器业务，主要为福田汽车、东风汽车、江淮汽车、吉利汽车等国内大中型汽车厂家提供配套，已形成了年产 120 万台、40 多个系列、1000 多个品种的变速器和减速器总成系列的生产规模。

双林股份：2015 年 4 月完成了澳大利亚 DSI 公司 61% 股权的收购。当前公司量产业务以 6 速自动变速器（6AT）为主，主力配套车型包括吉利博瑞与博越。其中博瑞 SUV 产销量逐月攀升，配套车型的热销也将为 DSI 业绩带来积极影响并有助于开拓其它自主品牌中高端车型。

（十八）乘用车座椅

外商主导国内汽车座椅市场，国产化率极低。目前全球成套座椅巨头供应商分别是江森、李尔、弗吉亚、丰田纺织、麦格纳。根据水清木华研究中心发布数据，全球汽车座椅市场几乎被美、日、欧瓜分，2015 年北美座椅厂商全球市占率接近 50%，日本紧随其后约占 30% 左右，欧洲厂商占 13%，其他国家厂商仅占 7% 左右。其中，我国 2014 年超 50% 汽车座椅市场被江森自控占据，无论是合资还是租住品牌汽车，其汽车座椅均被国际厂商主导，即使国产成套座椅，也多进口关键零部件，国产化率较低，本土成套座椅厂商在商场占有率与产业链中都处于弱势地位。

图 17：2015 年全球汽车座椅市场格局



资料来源：水清木华研究中心，民生证券研究院

本土整车厂助力座椅国产化，价格优势帮助突围。近年，我国汽车销量进入平稳增长期，自主品牌汽车市场占有率提升至 40% 左右，由于汽车座椅行业供应链稳定特性，配套自主品牌汽车就成为了国产汽车座椅厂商打破国际厂商垄断的最佳途径。同时，整车厂为应对激烈市场竞争，需要对汽车部件进行严格成本控制，而国产汽车座椅厂商凭借价格优势积极与整车厂简历合作关系，这将有助于提高自主品牌座椅产品认可度，并推进汽车座椅进口替代进程。

相关个股

天成自控：公司主要产品以工程机械座椅、商用车座椅和农用机械座椅，是国内工程机械座椅龙头企业，也是工程机械座椅国家标准的起草单位之一。在商用车领域，产品主要供应东风汽车、江淮汽车，宇通客车等全国商用车龙头企业。

(十九) 车灯

五大厂商垄断全球市场，国内高端产品仍落后。目前全球车灯市场近 80% 份额由五大国际厂商占据，分别是德国还拉、日本小糸、法国法雷奥、日本斯坦雷、意大利玛涅蒂马瑞利、美国伟世通，剩余 20% 市场份额由其余 20 多家分享。据乘联会和盖世汽车网数据，2015 年汽车大灯销量突破 4000 万个，市场规模突破 430 亿元，未来几年仍将持续增长。但由于车企具有稳定供货配套体系，并且国内合资乘用车制造市场以合资品牌为主，所以对车灯标准要求较高，因此国内车灯供应链条长期被外资巨头占据。国内外车等技术差距主要在中高端车灯市场，中高功率 LED 与高功率远光灯与雾灯因技术门槛，主要仍以进口为主。

投资门槛低，密集资本布局缩小技术差距。汽车灯具行业市场化程度相对较高、竞争充分，车灯技术更新换代速度快，通过资本堆积可以实现弯道超车，率先打破现有竞争格局。所以，为了突破国外厂商技术封锁，国内汽车照明和车灯制造企业纷纷加大投入，在新照明技术与新照明系统的开发争取优势，技术变革为本土车灯企业提供机遇，也为车灯进口替代加码。

相关个股

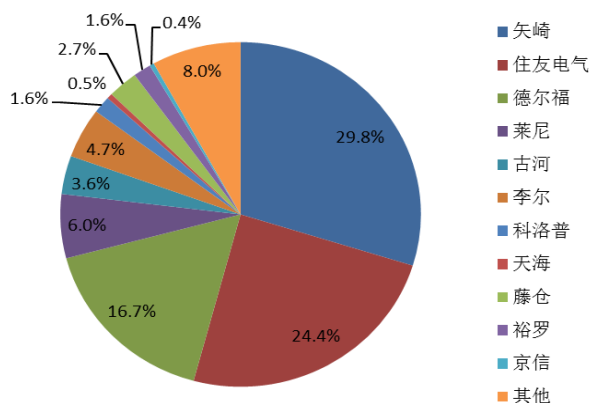
星宇股份：公司主营乘用车灯具的研发、设计、制造和销售，客户涵盖一汽集团、上海大众、上海通用、奇瑞汽车、东风日产、广汽乘用车、神龙汽车等国内外整车制造商，产品主要包括汽车前照灯、后组合灯、雾灯、制动灯、转向灯等。

(二十) 汽车线束

国内线束产业集中度低，多方面落后国际厂商。汽车线束是经过外包绝缘体的铜材或电线电缆捆扎形成的电路组件，是汽车内部通讯的基本载体。日本与韩国在国际线束市场占据主导地位，日本的矢崎、住友电器、藤仓和古河合计拥有超过 60% 市占

率，韩国的京信、裕罗、悠进拥有约 15% 市占率，其余市场份额被欧美厂商共享。我国目前线束厂家众多，但均规模小，研发能力弱，质量档次低，多配备低档车，在国内高档、优质线束市场仍被国际厂商占据主导。

图 18：中国汽车线束竞争格局



资料来源：水木清华研究中心，民生证券研究院

市场准入门槛低，资本优势加速自主替代。由于市场上高质量的汽车连接器产品供应增多，汽车线束生产对自身连接器技术的依赖程度逐渐减小，汽车线束生产准入门槛也相应降低。因此，越来越多本土企业开始加速线束产业资本投入，整合技术、资本、客户等一系列产业链资源，以期加速完成技术追赶。同时，由于线束具有劳动密集型特点以及我国新能源汽车产业快速发展浪潮，都为汽车线束进口替代提供了关键契机。

相关个股

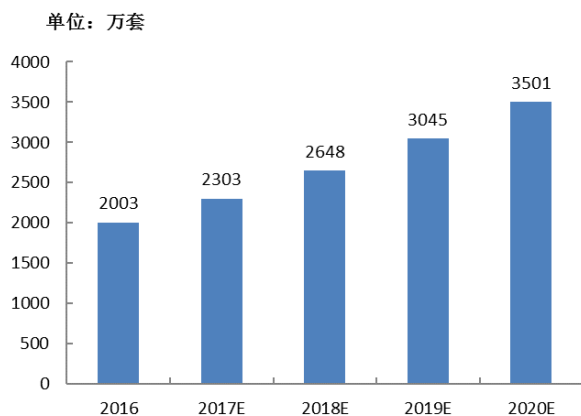
永鼎股份：100%控股子公司金亭线束主营汽车线束的研发生产，主要为上海通用汽车、上海大众汽车、上海汽车、沃尔沃汽车等汽车厂商以及康明斯、延锋江森、伟世通等汽车零部件厂商提供高级汽车线束及其零部件。公司具备符合德系、美系、日系等各类标准整车线束的生产能力和拥有各类试验设备进行各项性能检测的试验能力，具有研发、生产、试验、检测等综合能力。

(二十一) 安全气囊

国内气囊市场扩张快速，外资企业占据主导。全球汽车安全系统行业被四家企业占据主导地位，奥托立夫、天合、高田、百利得拥有合计超过 80% 市占率，行业集中度较高。其中，奥托立夫是全球最大安全气囊生产公司，全球市占率超过 40%。国内安全气囊市场格局与全球市场基本一致，外资厂商占据主导，奥托立夫、天合、高田、丰田合成、百利得合计市占率超过 80%。根据奥托立夫预计，2018 年底全球汽车安全市场规模将达到 284 亿美元，中国市场达到 58 亿美元，2015 年我国平均每辆汽车安

全配置花费 220 美元，低于世界水平 290 美元，同时我国 2018 年安全气囊需求量将达到 2648 万套，庞大市场被外商瓜分。

图 19：2017-2020 年我国安全气囊需求预测



资料来源：网页信息汇总，民生证券研究院

行业进入壁垒高，市场倒逼本土企业发展。尽管我国安全气囊发展前景广阔，但在质量认证、核心技术、客户认同、产业规模等多个方面，对于国产企业准入壁垒极高。国产企业发展起步晚，缺少关键技术自主知识产权，研发创新能力与外资厂商存在一定差距，所以在竞争中长期处于劣势。相信随着国内安全气囊市场快速增长，本土气囊厂商将借助发展红利得到快速发展。

相关个股

均胜电子：公司先后收购了汽车电子公司德国 PREH、德国机器人公司 IMA、德国 QUIN、汽车安全系统全球供应商百利得 (KSS) 以及智能车联领域的 TS。通过纵向创新产品升级和横向发展国际并购，公司实现了全球化和转型升级的战略目标。

(二十二) 密封条行业

乘用车市场快速增长，密封条市场得到互补发展。2016 年汽车生产 2811.9 万辆，销售 2802.8 万辆，分别将上年增长 14.5% 与 13.7%，增速分别增长 3.3 与 4.7 个百分点；其中，自主品牌乘用车销量约 1050.39 万辆，增速 20.75%，高于乘用车市场整体 14.93% 的增速。由于汽车厂商拥有固定供应链条，合资企业则优先选择外资品牌，所以本土整车厂商就成为了自主品牌密封条企业主要市场。

技术积累换来发展爆发，进口替代成为行业趋势。2015 年汽车密封条市场行业规模 160 亿元，本土企业占有 32% 左右的市场份额。通过内资企业在本土车厂供应中的锻炼，培养除了一批著名的自主品牌密封条生产企业。随着他们的技术积累与设备升级，内资企业逐渐拉近与外资企业差距，拥有了强大的竞争力，相信进口替代将会很快完成。

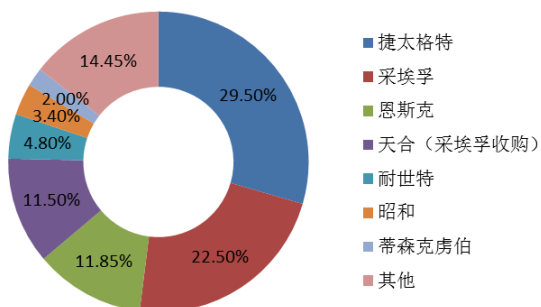
相关个股

浙江仙通：国内主要的汽车密封条生产企业之一，汽车密封条的生产和销售规模处于行业前列。公司与上海汽车、一汽、吉利、奇瑞、长安等本土优秀汽车整车厂拥有长期稳定的合作关系，同时还成功开拓了主要由外资厂商占据的合资汽车整车市场，成为上海通用、上汽通用五菱的一级供应商，以及丰田、本田、日产、奔驰、现代起亚等品牌的二级供应商。

(二十三) 转向助力系统

外资巨头主导全球市场，本土企业受技术劣势拖累。EPS 凭借节能、环保、灵敏等特点成为未来助力转向系统发展趋势，其技术成熟度将很大程度决定转向系统企业市场竞争地位。根据盖世汽车研究院数据，2014 年全球汽车转向系统市场规模超过 9000 万件，销售额超过 311 亿美元，捷太格特占据近 30% 市场份额行业第一，采埃孚占 22.5%，恩斯克占 11.8%，超过 60% 市场被行业前三主导。我国本土厂商产品性能、技术都落后国际水平，2014 年全国 EPS 总销量约 993 万件，自主品牌销量约 176 万件，占比仅达 17.70%；至 2015 年全国 EPS 总销量约 1207 万件，自主品牌销量约 229 万件，占比达 19%，外资企业目前仍占据绝对主导地位。

图 20：2014 年全球转向系统市场格局

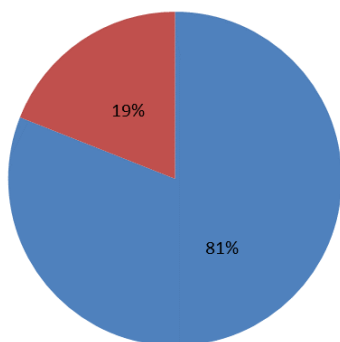


资料来源：盖世汽车研究院，民生证券研究院

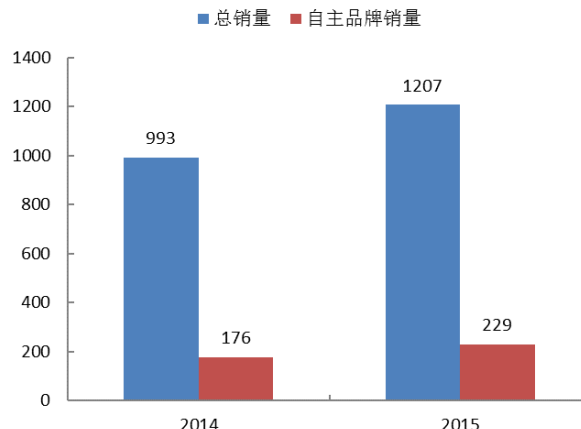
图 21：2015 年我国转向系统 EPS 国际国内厂商份额

图 22：2014-2015 我国 EPS 销量 (万件)

■ 国际品牌：博世、捷太格特、ZF、NSK、MOBIS等
■ 自主品牌：易力达、恒隆、豫北、龙润、世宝、比亚迪等



资料来源：中国产业发展研究网，民生证券研究院



资料来源：盖世汽车研究院，民生证券研究院

国内转向市场需求强烈，自主品牌借助本土车厂突围。近年我国汽车销量持续平稳增长，自主品牌厂商主要竞争本土整车品牌配套供应与售后市场，借助原材料本土采购成本优势以及本土服务优势，本土供应商逐步完成了技术积累、性能提升、客户积累以及市场培养，自身实力得到提升，自主品牌市场份额正逐步扩大，未来将实现进口替代。

相关个股

德尔股份：与上汽、一汽、东风等国内主要自主品牌主机厂商建立了长期稳定的合作关系，并进入福特（江铃福特）、通用（上汽通用五菱）、依维柯（上汽依维柯、南京依维柯）、日产（郑州日产）、马自达（一汽马自达）、康明斯（东风康明斯）、采埃孚（上海采埃孚）等外资或合资品牌的供应商体系。

（二十四）汽车真空泵（制动助力系统）

国内外厂商共同发展，本土品牌高端产品差距大。根据盖世汽车研究院统计，国际汽车正空泵市场有德国海拉、日本三国、大风等巨头占据，我国市场则是本土品牌与国外巨头共同发展、占据不同层次市场，中低端产品是本土品牌主要市场，国际厂商则主导高端产品市场。

智能制动系统兴起，国内发展与国外同步。智能制动系统是无人驾驶核心零部件，IBS 是无人驾驶汽车和主动安全系统执行层的关键模块，为保证行车安全发挥极其重要作用，为奠定了无人驾驶汽车快速发展基础。今年，国内厂商加速 IBS 领域资本投入，研发技术与国际同步，力争实现技术弯道超车，突破国外厂商技术封锁。

相关个股

亚太股份：公司重点推进新能源汽车电子产品的研发、布局汽车智能驾驶领域，加大资本投入环境感知、主动安全控制、移动互联等智能驾驶领域研发力度，力争打

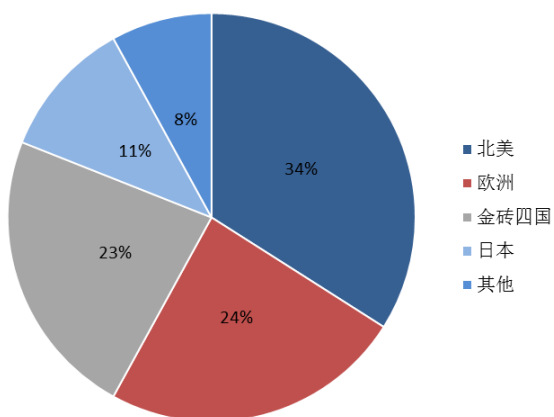
造智能汽车生态圈。

医疗生物：

(二十五) 彩超

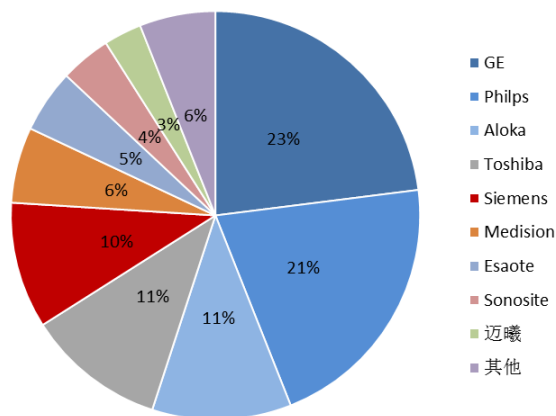
全球彩超市场前景广阔，GPS 巨头垄断中高端领域。由于能够显示切面组织结构，提供更加丰富诊断信息，彩超已经成为医学临床超声诊断的主要设备。据 HIS 统计，2014 年全球医用超声诊断设备市场规模达到 62 亿美元，其中彩超占比约 80%，预计 2019 年超声设备市场将达到 74 亿美元规模。彩超在国际市场得到普遍应用，根据 Business Insights 统计，欧美日市场组成全球 70% 彩超市场规模，GE、飞利浦、西门子三巨头垄断了全球中高端彩超市场。

图 23：2011 年国际超声市场不同地区份额



资料来源：Business Insights，民生证券研究院

图 24：2011 年国际超声市场企业市场格局



资料来源：网络新闻整理，民生证券研究院

国内彩超需求快速增长，外企占据半壁江山。根据中国医学装备协会《2012~2015 年中国彩超市场研究报告》显示，2008-2012 年我国彩超销量由 0.81 万台增加到 1.91 万台，年复合增速 22%，随着我国各级医疗机构临床检查需求的增加，以及超声设备更新换代潮的到来，预计未来我国彩超市场平均增速将保持在 20% 左右。据 Top-trust 咨询公司统计，2013 年 GPS 等国际巨头占据国内 50% 市场，所以国内医院超声设备被外企主导，尤其垄断高端产品市场。

中低端市场助力突围，技术进步实现高端逆袭。目前国内众多彩超厂商由于技术瓶颈，多要以生产中低端产品为主，客户主要集中在二级医院、一级医院以及基层医院，产品价格低利润薄，而以三级医院为主要客户的高端产品长期被外商占据。不过，自主品牌经过多年技术积累，产品线逐渐增多，同时巨大需求端的倒逼，纷纷加大投入推出高端彩超，对进口彩超的替代正在缓慢进行。

相关个股

理邦仪器：集医疗电子设备产品的研发、生产、销售、服务为一体的国家高新技术企业，主要涵盖妇幼保健产品及系统、多参数监护产品及系统、心电产品及系统、数字超声诊断系统、体外诊断五大领域一百多种型号，已成为国内领先并在全球持续快速成长的医疗电子设备供应商。

(二十六) 造影剂

国内市场快速发展，外资品牌市占率过半。根据 IMS 统计，我国造影剂市场由 2010 年 23 亿元规模增长到 2016 年 64 亿元规模，年均复合增长率高达 18.59%；同时，2016 年国内造影剂市场中恒瑞医药、扬子江、GE、拜耳、博莱科和北陆药业六家企业占据超过 90% 市场份额，其中三家外资厂商占据接近 50% 市场份额。

行业特性决定市场格局稳定，本土化优势助自主品牌蚕食市场。由于造影剂直接注入人体内，有效性、安全性要求高，存在技术壁垒；此外，医药行业有较强品牌忠诚度和渠道先发优势，所以种种因素决定了造影剂市场格局稳定特性。近年来，国内企业逐步加大技术攻关，并重视渠道开发与品牌营销，成功撬动了外资企业市场份额，根据 PDB 样本医院数据，外资市占率从 2012 年的 55.25% 下降到 2016 年的 43.26%，国内企业正缓慢完成进口替代。

相关个股

恒瑞医药：公司 2016 年造影剂产品实现收入 13.08 亿元，同比增长 30.05%，2011 年以来 CAGR 达到 37%，大幅超过行业增速，处于快速收展阶段。

北陆药业：是国内造影剂品种最为齐全的龙头企业，也是目前国内企业中唯一同时生产磁共振造影剂和非离子型碘造影剂产品的企业，齐全的产品规格能够充分满足不同类型患者的需要。

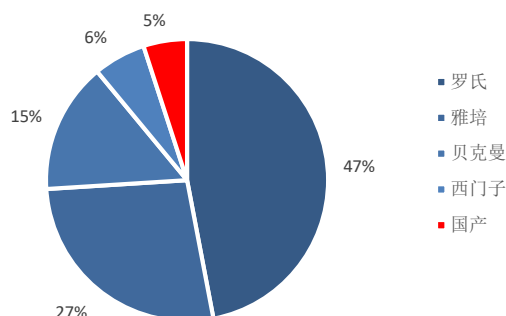
(二十七) 化学发光免疫诊断

我国化学发光免疫诊断起步晚，外资品牌垄断国内市场。我国化学发光免疫技术还处在发展初期，与跨国企业仍然存在一定差距，以罗氏、雅培、贝克曼、西门子等外资企业为主的国际领先集团凭借自身技术优势、可靠的产品质量、实力强劲的研发团队，占据了国内绝大部分市场份额，尤其垄断了我国三甲医院的高端市场。

国内企业加大研发力度，逐步缩小技术差距。由于行业存在较高的技术壁垒，进入者很难挑战垄断者地位，所以国内很多企业主要生产单一领域产品，但经过多年技术积累以及资本投入，国内企业与外资公司的技术差距正逐步缩小，同时凭借较低的定价与较高的性价比优势正在逐步扩大市场份额。国内化学发光市场 90% 是由国外高端产品垄断，其中 60%—70% 的市场主要集中在三级医院，二级医院只占了一半不到。

国产厂商进口替代策略就是主打一级、二级医院以及基层医院，同时对三级医院逐渐进行渗透。

图 25：我国化学发光市场份额分布



资料来源：中国产业信息网，民生证券研究院

相关个股

迈克生物：国内体外诊断研发中产品线布局最为全面的企业，且化学发光技术属国内领先地位，2011 年获得全自动化学发光免疫诊断仪器注册证书，2013 年开始销售主力机型 IS2100。2016 年化学发光仪器销量预计 300-400 台左右，2017 年有望达到 500-600 台左右，且新一代化学发光仪器有望在 2017 年底获批，化学发光产品线前景可期。

(二十八) 内窥镜

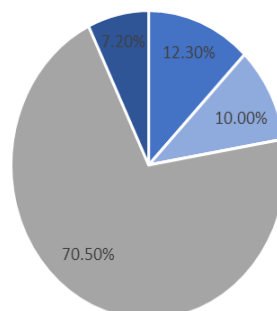
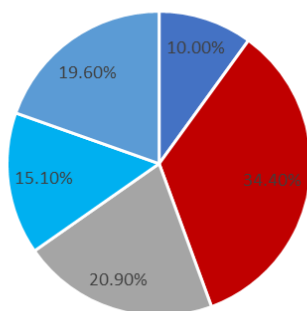
内窥镜市场规模快速扩大，德日美三国厂商占主导。根据 EvaluateMedTech 统计显示，2015 年全球内窥镜市场达 164 亿美元，预计到 2022 年，规模将达 260 亿美元，年均复合增长率为 6.8%。同时，根据中国医疗器械行业协会统计，2015 年中国内窥镜市场规模已达 156 亿元，2006 至 2011 年复合增长率高达 25.7%，照此增速，中国内窥镜市场 2019 年将超声诊断设备行业达到 389 亿元规模。我国软式内窥镜北日本三大内窥镜公司奥林巴斯、富士和宾得占据超过 90% 市场份额；我国硬式内窥镜被卡尔史托斯、奥林巴斯、史塞克占据 75% 份额，所以市场严重依赖进口。

图 26：我国不同品牌硬式内窥镜医院市场占有率

图 27：我国不同品牌软式内窥镜医院市场占有率

■ 我国硬式内窥镜市场份额 ■ 卡尔史托斯 ■ 奥林巴斯 ■ 史塞克

■ 我国软式内窥镜市场份额 ■ 豪雅 ■ 奥林巴斯 ■ 其他



资料来源：2016 中国医疗设备行业数据发布，民生证券研究院

资料来源：2016 中国医疗设备行业数据发布，民生证券研究院

资本堆积加速技术追赶，国内厂商蓄势待发。为了突破技术壁垒，国内企业加大资本投入，支持内窥镜研发。经过多年积累，国内公司逐渐突破技术瓶颈达到国际先进水平，填补多个国产产品空白，功能与质量可与国外产品媲美，外资市场份额将会被众多本土厂商替代。

相关个股

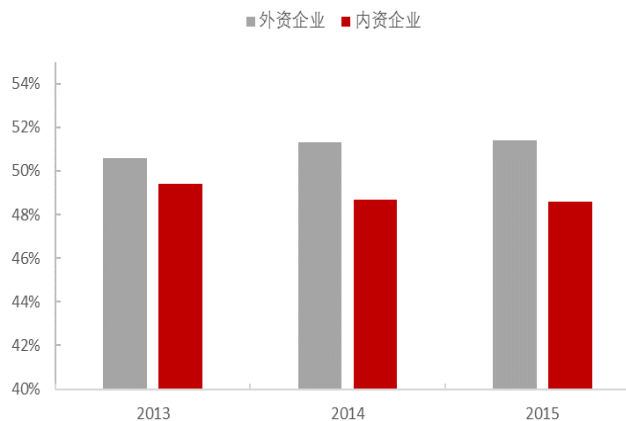
开立医疗：公司的内窥镜体精密机械设计与装配、微小成像光学系统设计与装配、基于 FPGA 平台图像处理技术、高显色高光通量内窥照明技术、超声内镜技术等相关技术在国内同行业中处于领先地位，可与外资产品竞争。

(二十九) 降压药物

我国是高血压大国，药物市场前景巨大。根据中国心血管病报告显示，我国共进行过 6 次全国高血压调查，1959 年患病率为 5.1%，1979 年已上升到 7.7%，1991 年达 13.6%，2002 年更是达到 18.8%，2016 年则达到惊人的 32.5%，随着我国人口老龄化加速到来，以及城镇化的快速推进，在未来一定时期内 高血压发病率将会持续上升，降压药物市场巨大。

市场竞争激烈，外资稍占优势。从新闻数据来看，外企与内资企业几乎平分国内降压药市场，竞争十分激烈。但近年的趋势是内资退、外资进，两方之间市占率差距在缓慢扩大。在两大降压药具体分类市场中，外企在肾素-血管紧张素系统用药领域占有率达 56.5%，比内资企业高出 13%；而国内企业在钙通道阻滞剂市占率比外资企业高，但差距不大。国内企业需要在保持钙通道阻滞剂优势的同时，努力增加在肾素-血管紧张素系统用药市场的占有率，从而完成进口替代。

图 28：2013-2015 年降压药内外资企业销售占比



资料来源：网络新闻整理，民生证券研究院

相关个股

信立泰：公司主要经营化学原料药、粉针剂、片剂和胶囊等产品，以开发国家一、二类新药为主，主攻心血管、抗过敏及感染等治疗领域，研究开发具有自主知识产权的医药产品，二类新药硫酸氢氯吡格雷片(泰嘉)和地氯雷他定片(信敏汀)被认定为国家重点新产品。

力生制药：公司是一家从事化学药片剂、硬胶囊剂、滴丸剂、冻干粉针剂、水针剂、原料药等产品的生产销售大型医药企业。高血压治疗药产品为“寿比山”牌吡达帕胺片，并被授予“天津市名牌产品”，“寿比山”商标被认定为驰名商标。

(三十) 调脂药物

国内血脂患病率上升，未来市场潜力巨大。我国血脂水平和血脂异常患病率近年来呈现高发态势，而我国血脂异常患者普遍存在知晓率低、治疗率低、达标率低和控制率低的情况，所以发展空间巨大，未来一段时间仍将保持快速发展。目前，我国销售前八位的产品基本被跨国企业的原研产品占据，共计 75% 的调脂市场份额，其中立普妥就达到 36%，市场集中度较高。

看好市场发展，国内药企积极竞争。目前大部分他汀类产品已无专利保护，国内企业没有进入技术壁垒，阿托伐他汀仍然占据很大市场份额，辛伐他汀与依折麦布辛伐他汀也已经进入基药目录，国内多家药企开始研制。

相关个股

海正药业：中国领先的原料药生产企业，最大的抗生素、抗肿瘤药物生产基地之一，研发领域涵盖化学合成、微生物发酵、生物技术、天然植物提取及制剂开发等多个方面，产品治疗领域涉及抗肿瘤、心血管系统、抗感染、抗寄生虫、内分泌调节、免疫抑制、抗抑郁等。

国药一致：公司是集医药研发、制药工业、药品分销、医药物流为一体的综合性医药上市公司承担着国家、省、市政府药品特储任务。公司集产品研发、原料与制剂生产、市场营销于一体，产品主要覆盖头孢抗菌素、呼吸系统用药、消化系统用药、心脑血管用药以及抗肿瘤药等领域

包装：

（三十一）饮料包装机械

国内市场容量大，但行业集中度低。液态乳制品、饮料等均为饮料包装机械下游行业，我国宏观经济高速发展，软饮料以及乳品行业呈现出高速发展态势；数据显示，2005 年全国软饮料产量为 3380 万吨，2015 年达到 17661 万吨，较 2005 年增长 422.45%，2005-2015 年年均复合增长率为 17.98%。液态食品总量的增长和结构的变化将维持包装机械行业下游需求的稳定增长。但是饮料包装市场集中度很低，根据中国食品和包装机械协会的统计，我国饮料包装机械前 10 名企业仅占全国市场份额的 16%。

落后国外技术水平，进口替代前景广阔。国际上饮料包装机械制造水平较高的国家是德国、法国、日本和意大利等国，其中德国的技术水平最高，其设计、制造及技术性能等方面均世界领先。由于我国的包装机械行业起步较晚，国内的饮料包装业制造水平参差不齐，国产产品主要集中在低端领域，大部分是低水平、重复生产的低端产品，具有国际先进水平的产品产量也仅占总产量的不到 10%，未来具有很大进口替代空间。

相关个股

达意隆：公司自主拥有多项领先技术及系列设备，包括国内首创的全自动旋转式 PET 吹瓶机、亚洲最高速的旋转式 5 加仑桶装水灌装设备、国内领先的 PET 瓶饮料灌装生产线及二次包装设备。公司已成功地成为可口可乐、百事可乐、法国达能、生力集团等国际化公司的认证供应商，并为娃哈哈、乐百氏、椰树、健力宝、紫江、中富等国内知名饮料品牌提供了优秀的设备和完善的服务。

（三十二）医药包装

医药包装行业快速发展，仍与国际先进存在差距。根据《WORLD PHARMACEUTICAL PACKAGING TO 2015》的统计数据，全球医药包装市场销售总额从 2005 年的 356 亿美元上升至 2010 年的 472 亿美元左右，年均复合增长率为 5.79%，其中我国年均复合增长 9.05%，世界第一。但国际医药包装市场仍然被欧美国家医药包装企业占据主导，我国企业在产品质量、技术水平等方面与欧美先进水平存在较大差距。

政策支持加正确引导，本土企业拥有强大竞争力。为改变内资企业落后现象，国家药品管理部门对行业管理逐步规范，药包材注册审批制度使医药包装行业得到快速发展；同时，国家积极进行政策引导，推动鼓励新技术、新工艺、新材料，淘汰了落后产能，改变了我国药包材结构，使我国药包企业产品种类更加齐全、创新能力被不断增强，增强了与外资企业竞争实力，进口替代前景广阔。

相关个股

海顺新材：公司是专业从事直接接触药品的高阻隔包装材料研发、生产和销售的国家级高新技术企业，其主要产品的 DMF 文件获得美国 FDA 的备案，使公司产品具备了进入欧美市场的资格；2011 年公司成为霍尼韦尔 Aclar 产品的指定合作商。

通信：

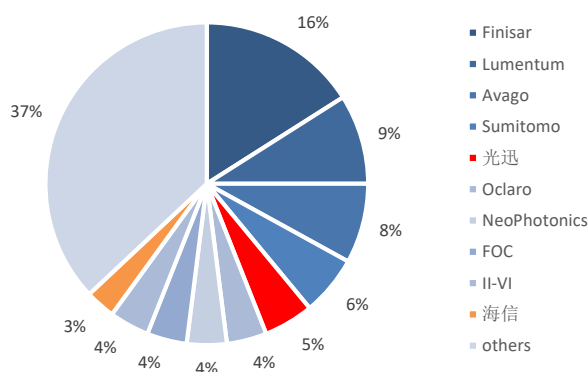
(三十三) 光芯片和光器件

光器件和光纤光缆是光通信产业链的上游领域，其中光器件体现着光通信的核心竞争力，作为光器件重要组成部分的光芯片，是整个产业链中技术难度最高的环节。2015 年全球光器件市场规模达到 80 亿美元，约占光通信市场的 19%，年增长率高达 26.8%，光纤光缆规模达到 100 亿美元，年增速维持在 11% 左右。

我国光通信产业经过数十年的发展，产业链布局比较完整，产业规模和产品种类不断扩大，国内企业如华为、中兴、烽火等设备商已成为全球光通信产业的中坚力量，但我国光通信产业链发展很不均衡——光纤光缆已几乎完成进口替代，国产化程度高，其龙头如亨通光电净利润已从 2014 年的 3.4 亿元大增至 2016 年预告的约 14 亿元，但位于产业链源头的光器件及芯片，与发达国家相比存在较大差距。

光器件供应商主要集中在日本和美国，前十大公司占全球市场份额的 63%，虽然光迅科技已成为第五大企业，但整体来看我国光器件在全球市场中的占有率不足 10%。

图 29：2015 年全球光器件厂商市场份额分布



资料来源：讯石光通讯网，民生证券研究院

光器件主要应用于电信市场和数据中心，近年来数据中心增长强劲，增速达到27%左右。“宽带中国”战略提出到2020年，宽带网络全面覆盖城乡；“十三五”规划提出加速构建新一代信息基础设施并推进宽带接入光纤化进程。这有望推动我国光器件产业加快进口替代进程。

相关个股

光迅科技：是国内领先的光通信厂商，是国内第一家具备光芯片技术和量产能力的企业，产品中多为2.5G等中低端光芯片及光器件，已掌握10G芯片技术，即将小规模量产，25G芯片预计于今年下半年完成客户验证并出货，正在突破100G技术。

博创科技：在光无源器件市场上份额较高，目前正在投资市场规模更大的光有源器件，预计在未来三年将PLC集成光器件的生产规模扩大至现有的1.5-2倍。

中际旭创：通过收购苏州旭创，在40G光模块产品上市占率行业领先，在10/25/40/100G光模块领域均推出了产品。

新易盛：目前可以批量生产40/100G光模块产品，但光模块生产受制于光器件和光芯片的供应。

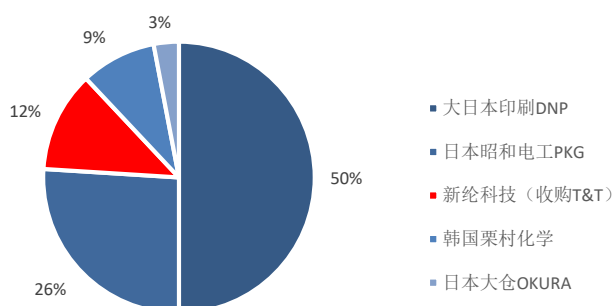
锂电池：

(三十四) 铝塑膜

铝塑膜是由铝箔、多种塑料和粘合剂组成的复合材料，是软包锂电池电芯封装的关键材料，也是目前技术难度最高的环节，因此铝塑膜制造业毛利率可达50%。随着新能源汽车的普及，尤其是中国大力推行新能源汽车的环境下，潜在市场规模可达到百亿。

铝塑膜的市场供给高度集中，日本 DNP 和昭和电工共占全球市场份额的 75%，而新纶科技收购的 T&T 约占全球市场份额的 12%。2016 年国内锂电池铝塑膜需求量为 9212 万平米，市场规模为 27.69 亿元，同比增长 28.8%。新纶科技已有产能 200 万平米/月，预计最终形成 600 万平米/月的产能；常州一期 2017 年一季度产能利用率 35%，计划下满年实现满产。

图 30：全球铝塑膜市场份额分布



资料来源：HIS，民生证券研究院

相关个股

新纶科技：已有产能 200 万平米/月，预计最终形成 600 万平米/月的产能；常州一期 2017 年一季度产能利用率 35%，计划下满年实现满产。

（三十五）锂电池隔膜

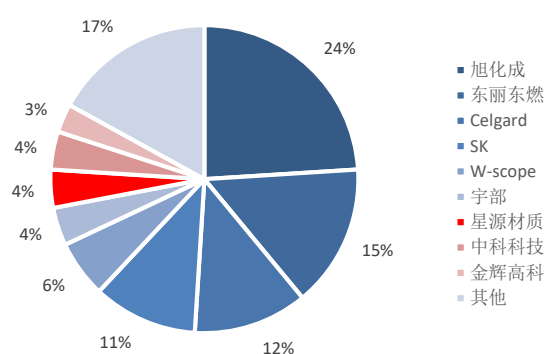
锂电池隔膜是锂电池结构中的关键组件，主要作用是将电池的正、负极分隔开，直接影响电池的容量和安全性等性能，是锂电材料中技术壁垒最高的材料，目前毛利率达到 50%左右。据估计，2016 年全球锂电池隔膜市场需求约 18 亿平米，产值达到 42.6 亿美元，其中我国约占 89 亿元。

从锂电池的需求看，锂电池主要应用于便携设备、储能领域和新能源汽车，因中国大力推行新能源汽车，受益于此，锂电池隔膜市场空间广阔。

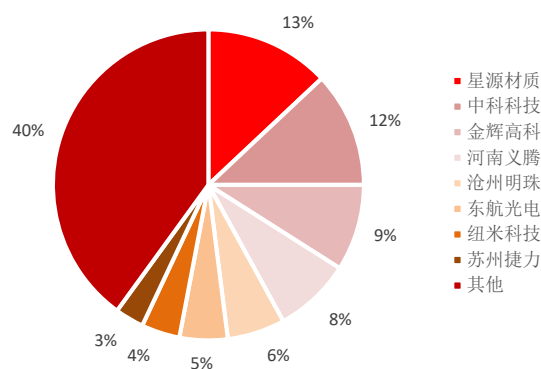
从全球市场的供给来看，只有美国、日韩的少数企业掌握行业领先的技术并具有相应的规模化产业，占据了接近 70%的市场份额，其中我国企业的市占率从 2015 年的 9%上升到了 2016 年的 16%，进口替代加速迹象明显。

图 31：2015 年全球锂电池隔膜市场份额分布

图 32：2015 年我国隔膜厂商市场占有率



资料来源：中商情报网，民生证券研究院



资料来源：中商情报网，民生证券研究院

相关个股

星源材质：专注锂电隔膜的生产，2016 年隔膜收入占比超过 98%。公司年产能 1.66 亿平米，其中干法隔膜 1.4 亿平米，湿法隔膜 2600 万平米，国内市占率第一，2016 年全球市占率约 4%。公司募投的年产 5000 万平米干法隔膜项目、年产 8000 万平米湿法隔膜项目将于 2017 年投产，进一步巩固国内锂电隔膜企业龙头地位。

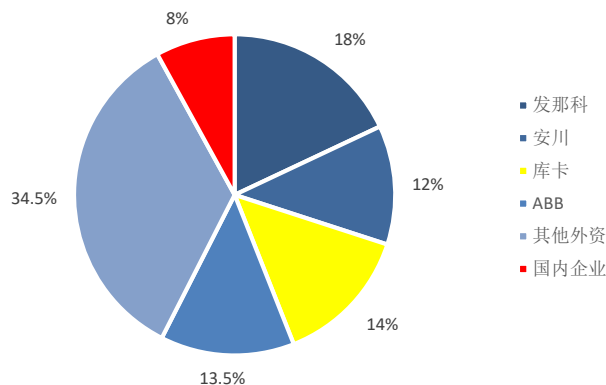
沧州明珠：2016 年总产能 1.25 亿平米，其中干法隔膜 1 亿平米，湿法隔膜 2500 万平米。公司年产 6000 万平米湿法隔膜项目预计于 2017 年一季度投产。同时，2016 年定增的年产 1.05 亿平米湿法隔膜项目 2017 年有望建成 1 条生产线，预计 2018 年 3 条生产线全部建成，即 2018 年或将实现湿法隔膜产能 1.9 亿平米。

机器人：

(三十六) 工业机器人

工业机器人是面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器，预计到 2019 年全球销量可达到 41.4 万台，并保持 10% 以上的增长率。日本的发那科和安川电机、德国的库卡（已被美的收购）和瑞士的 ABB 占据了全球市场份额的 60%。我国是工业机器人最大的市场，占全球总销量的 27%，但国内企业仅占有我国市场份额的 8%（不含库卡）。

图 33：我国工业机器人市场份额分布



资料来源：CRIA，民生证券研究院

工业机器人的产业链上游为提供的伺服系统、减速器和控制器的零部件供应商。我国工业机器人伺服系统国内企业市占率在 10% 左右，在中低端实现了量产，但在高端产品上仍有较大差距。

相关个股

美的集团：公司收购库卡 81% 股权之后成为我国最大工业机器人制造商，库卡带来的工业机器人业务归母营业额占美的集团总营业额的 11%，占全球市场份额 14%。

机器人：公司业务 100% 均与工业机器人直接相关，其中大约三分之一是直接的工业机器人制造业，三分之一是配套的自动化系统集成、三分之一是其他自动化成套装备制造，其 2016 年营业额为 20 亿人民币，不及库卡的十分之一，毛利率为 30%。

拓斯达：是位于东莞的一家智能制造企业，其 2016 年营业额 4.3 亿，工业机器人制造类占营业额比重约 50%，主要为机械手制造，该业务效益较好，毛利率高达 48%。

电力：

(三十七) 有载分接开关

有载分接开关是一种为变压器在负载变化时提供恒定电压的开关装置，随着各国电网建设投资的不断加大和传统变压器的升级改造，分接开关的需求会有大幅增长。预计到 2019 年全球总需求能达到 286.9 亿美元。

目前，我国 220KV 及以下的产品已经实现了进口替代，但 500KV 及以上的产品由于存在很强的资质壁垒，我国市场仍然由进口垄断。

相关个股

华明装备：我国唯一掌握特高压分接开关技术企业，国内市占率为 50% 以上，但在中国以外的市场占有率仅为 5%，仍有较大市场空间。公司主营业务中真空有载分

接开关占比 57%，毛利率 70%左右，油中有载分接开关占比 34%，毛利率约 60%。

高铁：

（三十八）高铁车轴

轮轴是组成高铁动车的核心零部件，是动车转向系统的重要组成部分。车轮与车轴连接动车机身与轨道，将来自动车机身的载荷传递给轨道，并将因线路不平顺产生的载荷传递给机身各个零部件，以保证动车在轨道上的顺畅运行和转向。

动车轮轴托举和承载着整个机身的重量，车速越快，轮轴承受的冲击、扭曲越严重，关乎高铁运行安全，对材料和质量的要求较高。目前我国动车轮轴尚未实现国产化，几乎全部依靠进口。

随着我国高铁运营里程的不断增加，动车车辆的市场空间也将扩大，预计“十三五”期间动车车轴市场规模可达 62 亿元。

相关个股

太原重工：2016 年 12 月，太原重工制造的 350 公里时速高铁轮轴已经通过了技术鉴定，即将投入市场，因此高铁轮轴的国产化程度将大大提升，有望实现进口替代。

太钢不锈：与太原重工联合进行技术攻关，研发 350 公里时速的高铁轮轴，为该轮轴提供自主研发的特种材料。

机床：

（三十九）高端数控机床

数控机床是指装有程序控制系统的自动化机床，可在编译好的系统的控制下使机床工作并加工零件，与传统机床比，有着加工精度高、对加工对象适应性强、生产效率高优点，在航空航天、船舶、汽车、铁路建设、国防军工等行业都有着广泛应用。2003 年起至今我国均为数控机床最大的消费国及进口国，但国产数控机床多为中低端产品，高端数控机床 90%依赖进口，其中日本是主要的进口来源国，约占三分之一。

国家重大科技专项 04 专项 2017 年加入“换脑工程”，即要在国防军工领域实现中高档数控机床国产化，“换脑工程”调研报告显示，6000 套数控机床需要更换国产数控系统，2020 年目标为当年实现国产高档数控系统 1000 台配套。04 专项大部分资金将于 2017-2018 年实施，以便在 2020 年取得效果。国务院发布的《中国制造 2025》

也提出到 2025 年中国的关键工序数控化率要从当前的 33%提升到 64%。我国数控机床市场需求广阔、政策支持力度大，具有较好的发展潜力，进口替代空间较大。

相关个股

华中数控：我国中高端数控机床的龙头企业，高端数控装置市场占有率达 65%以上，中端数控装置 30%以上，有望受益政策红利。

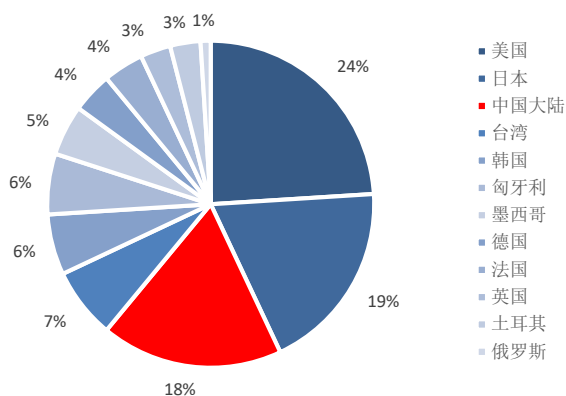
新兴行业：

(四十) 碳纤维

碳纤维是一种含碳量在 95%以上的高强度、高模量纤维的新型纤维材料，含碳量超过 99%的又称石墨纤维。碳纤维在轻量化方面有着非常大的优势，主要应用在汽车、风电、航空航天和体育休闲等领域。预计 2017 年全球碳纤维需求量将达到 10.45 万吨，其中我国需求接近 2 万吨。按拉伸强度可分为 T300、T700、T800、T1000 等，数字越大性能越高。

全球碳纤维供应主要集中在美国、日本、中国大陆和台湾，共占 68%。我国大陆虽然占据 18%的市场份额，但产能在国内非常分散，且集中在 T300 的低端产品上，而在高端产品上 90%依赖进口。

图 34：全球碳纤维市场供应分布



资料来源：广州赛奥，民生证券研究院

政策上，《中国制造 2025》中提出了碳纤维的发展规划，计划国产碳纤维年用量达到 4000 吨以上，高性能纤维基本实现自主保障，在工业装备上的应用占比超过 50%，在航天装备上实现批量应用，这有望加速高端碳纤维进口替代。

相关个股

精功科技：正在打造国内第一条 T800 生产线，设计产能 1000 吨/年。日前精功

科技发布公告，与吉林精功碳纤维有限公司签订总额 2.25 亿元的《大丝束碳纤维成套生产线销售合同》，预计 2017 年 10 月完成生产线的安装。

康得新：专注研发高分子材料领域，与宝马、北汽等集团合作，打造新能源汽车碳纤维轻量化产业链。其控股股东中安信的碳纤维一期项目已投产，产能为 1700 吨碳丝和 5100 吨原丝。

博云新材：航天用碳-碳复合材料营业收入 0.3 亿元，占营收比 9.4%。

四、进口替代 A 股标的梳理汇总

表 2：进口替代相关上市公司梳理

进口替代技 术	证券代码	证券简称	行业	总市值 (亿元)	市盈率 PE(TTM)	预测 PE(FY1)	预测 PE(FY2)
功率半导体	600360.SH	华微电子	电子	62.0892	126.9554	75.0893	51.9778
	300373.SZ	扬杰科技	电子	115.0515	48.0914	38.7801	28.4895
集成电路设 计	300077.SZ	国民技术	电子	82.0864	82.1048	55.8238	44.5566
	002049.SZ	紫光国芯	电子	196.4877	72.0295	54.0477	42.6783
	002151.SZ	北斗星通	国防 军工	143.5730	223.7421	125.9559	100.7557
	600703.SH	三安光电	电子	1,030.2101	33.7944	32.4512	24.5005
	002180.SZ	纳思达	电子	333.2595	-28.0781		30.2972
	300672.SZ	国科微	电子	61.9176	100.8153	71.2815	44.4159
半导体光刻 胶	300346.SZ	南大光电	电子	43.9963	194.0378	117.3820	83.8443
	300429.SZ	强力新材	化工	62.7277	46.7383	41.6638	32.0415
半导体硅晶	300236.SZ	上海新阳	化工	66.9461	96.5360	77.0002	53.5493

圆片							
集成电路制 造设备	002371.SZ	北方华创	电子	147.9354	118.3777	101.5723	61.5473
	300604.SZ	长川科技	机械 设备	41.5181	92.7967	71.2194	49.8673
集成电路封 测	600584.SH	长电科技	电子	269.5211	145.9919	50.1518	27.4363
	002156.SZ	通富微电	电子	112.3388	62.0646	36.5391	28.3297
超净高纯试 剂	002741.SZ	光华科技	化工	67.5483	86.1980	59.7682	45.6384
	002584.SZ	西陇科学	化工	95.0977	122.9051	80.0493	62.9601
存储器芯片	603986.SH	兆易创新	电子	272.3194	102.3887	63.6127	44.5059
	002049.SZ	紫光国芯	电子	196.4877	72.0295	54.0477	42.6783
PCB 专用油 墨	300537.SZ	广信材料	化工	37.3122	82.4630	46.7812	28.7863
	300576.SZ	容大感光	化工	27.3960	75.4238	61.2228	47.6717
发光二极管							
显示	000725.SZ	京东方 A	电子	2,004.3878	24.3915	23.4051	18.2567
(OLED)							
偏光片和 TAC 膜	002341.SZ	新纶科技	公用 事业	120.3191	99.6211	69.8714	38.3296
玻璃基板	600707.SH	彩虹股份	电子	313.6253	-131.7971		
	000413.SZ	东旭光电	电子	533.0183	40.0820	33.6452	23.3853
顺酐酸酐衍	300481.SZ	濮阳惠成	化工	50.1920	68.4629	67.6953	53.1605

生物

半钢子午轮 胎	601966.SH	玲珑轮胎	化工	229.6800	25.8910	20.8679	16.6638
润滑油-基 础油	601857.SH	中国石油	采掘	14,952.8139	74.5925	45.8989	35.9279
	600028.SH	中国石化	化工	7,131.0942	13.1429	12.4920	11.0155
润滑油-添 加剂	603798.SH	康普顿	化工	46.0800	40.0730	30.0039	23.6940
自动变速器	002434.SZ	万里扬	汽车	162.5400	24.3938	19.6636	15.0368
	300100.SZ	双林股份	汽车	88.5044	28.7925	21.1106	14.6586
乘用车座椅	603085.SH	天成自控	汽车	63.1888	107.8654	86.7548	55.4290
车灯	601799.SH	星宇股份	汽车	142.8551	35.3339	31.1233	23.8387
汽车线束	600105.SH	永鼎股份	通信	80.4851	29.9465	23.4947	20.2916
密封条行业	603239.SH	浙江仙通	汽车	59.3960	30.9777	25.6249	17.5985
安全气囊	600699.SH	均胜电子	汽车	369.0836	44.7735	29.8755	25.8993
转向助力系 统	300473.SZ	德尔股份	汽车	48.9079	43.9414	34.8956	21.3016
汽车真空泵 (制动助力 系统)	002284.SZ	亚太股份	汽车	83.0488	83.8648	53.6446	40.5474
彩超	300206.SZ	理邦仪器	医药 生物	56.5695	107.5108	74.2134	47.4252
造影剂	600276.SH	恒瑞医药	医药 生物	1,866.7484	62.4722	59.6651	49.1289

	300016.SZ	北陆药业	医药 生物	48.6708	127.9941	38.8701	32.1075
化学发光免 疫医疗	300463.SZ	迈克生物	医药 生物	145.0800	39.7999	36.6249	28.8216
内窥镜	300633.SZ	开立医疗	医药 生物	110.0028	64.4451	55.3431	40.2282
调脂药物	600267.SH	海正药业	医药 生物	141.8366	-140.0638		
	000028.SZ	国药一致	医药 生物	298.8326	23.5878	24.3885	20.8826
降压药市场	002294.SZ	信立泰	医药 生物	368.3022	25.3847	24.4582	21.3226
	002393.SZ	力生制药	医药 生物	69.4059	55.6546		
饮料包装机 械	002209.SZ	达意隆	机械 设备	25.9870	-65.1135		
药用包装	300501.SZ	海顺新材	轻工 制造	30.6700	46.7084		
光芯片和光 器件	002281.SZ	光迅科技	通信	160.1242	49.2389	43.9724	32.7165
	300548.SZ	博创科技	通信	46.7499	62.8065	54.1148	38.3520
	300308.SZ	中际旭创	电气 设备	231.2422	2,657.6128	68.1755	38.3557
	300502.SZ	新易盛	电子	77.5224	64.8858	54.6708	40.6395

铝塑膜	002341.SZ	新纶科技	公用事业	120.3191	99.6211	69.8714	38.3296
锂电池隔膜	300568.SZ	星源材质	化工	75.3600	60.9566	37.5814	27.0596
	002108.SZ	沧州明珠	化工	154.1175	28.2778	25.8318	21.8157
工业机器人	000333.SZ	美的集团	家用电器	3,257.2107	20.3586	19.1638	15.8689
	300024.SZ	机器人	机械设备	344.8130	79.0813	73.0096	59.9403
	300607.SZ	拓斯达	机械设备	94.0487	70.0558	72.5936	53.2103
有载分接开关	002270.SZ	华明装备	电气设备	55.6775	23.1626		
高铁车轴	600169.SH	太原重工	机械设备	105.1222	-8.0006	49.8783	23.6311
	000825.SZ	太钢不锈	钢铁	288.7998	11.7346	10.3787	9.8485
高端数控机床	300161.SZ	华中数控	机械设备	33.1759	60.7988	44.6512	32.0107
碳纤维	002006.SZ	精功科技	机械设备	36.0032	59.2512		
	002450.SZ	康得新	化工	830.8886	34.2243	30.9201	23.1543
	002297.SZ	博云新材	国防军工	53.1643	312.0412	328.8630	136.2319

资料来源：Wind，民生证券研究院

风险提示：进口替代进度不及预期；市场环境在进口替代过程中发生变化

分析师简介

杨柳，英国雷丁大学投资学硕士，四年宏观策略研究经验。专注于A股投资策略、宏观经济政策、新兴产业发展方向的研究。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	强烈推荐	相对沪深 300 指数涨幅 20%以上
	谨慎推荐	相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间
	回避	相对沪深 300 指数下跌 10%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	推荐	相对沪深 300 指数涨幅 5%以上
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5%~5%之间
	回避	相对沪深 300 指数下跌 5%以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1168号东方金融广场B座2101； 200122

深圳：深圳市福田区深南大道7888号东海国际中心A 座28层； 525000

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（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。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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刊载的意见、推测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

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。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司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参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司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。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。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，均为本公司的商标、服务标识及标记。