



能源设备景气仍将持续，新兴制造有望边际向上

——新时代证券机械行业2019年投资策略

行业评级：推荐（维持）

2018年12月11日

郭泰（分析师）

邮箱：guotai@xsdzq.cn

电话：021-68865595

执业证书编号：S0280518010004

何宇超（分析师）

电话：021-68865595

执业证书编号：S0280518080001

陈皓（分析师）

电话：010-83561000

执业证书编号：S0280518110001



目录

CONTENTS

- 1 机械估值处于历史底部区域
- 2 2019年能源设备景气将持续
- 3 政策驱动铁路设备边际向上
- 4 行业龙头掘金千亿国内第三方检测市场
- 5 新兴领域看好激光、半导体设备和锂电

当前机械行业上市公司估值处于历史底部区域

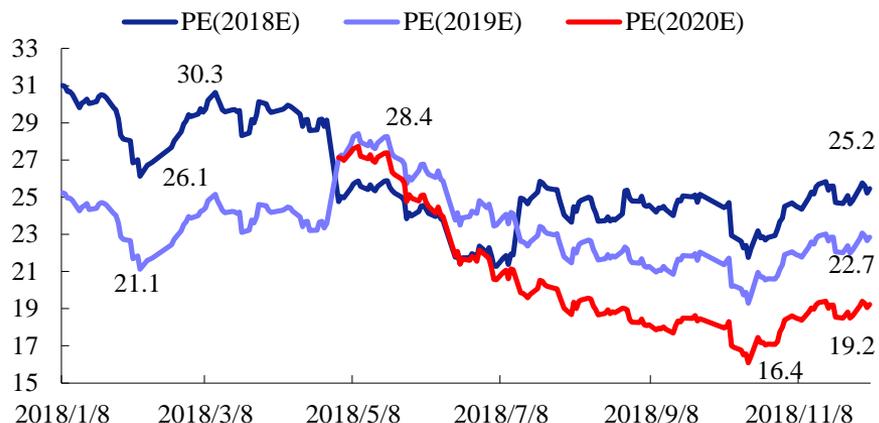
- ◆ 截止2018年12月7日，申万机械设备PE（TTM）为23倍、较年初下降48%，与2014年1月相当；PB（LF）为1.78倍、较年初下降33%，略低于2013年7月、与2012年11月相当。
- ◆ 根据WIND一致预测，截至2018年12月7日，申万机械设备行业2018-2020年PE为25.2、22.7和19.2倍。
- ◆ 2017-2018年机械行业上市公司经过股价回调和业绩增长，当前估值已处于历史底部区域。

图2：2018年12月7日申万机械设备PE（TTM）为25倍



资料来源：WIND、新时代证券研究所

图1：申万机械设备2018-2020年预测PE



资料来源：WIND、新时代证券研究所

图3：2018年12月7日申万机械设备PB（LF）为1.78倍



资料来源：WIND、新时代证券研究所

目 录

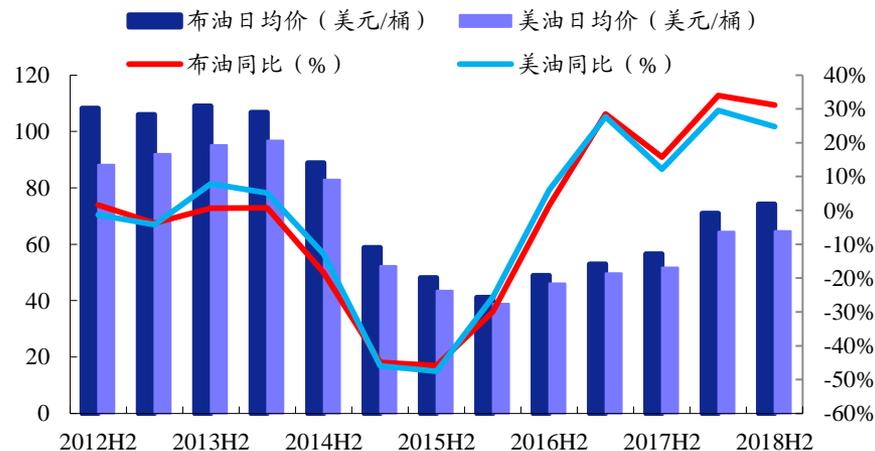
CONTENTS

- 1 机械估值处于历史底部区域
- 2 2019年能源设备景气将持续
- 3 政策驱动铁路设备边际向上
- 4 行业龙头掘金千亿国内第三方检测市场
- 5 新兴领域看好激光、半导体设备和锂电

原油均价持续回升，油公司资本开支将继续增加

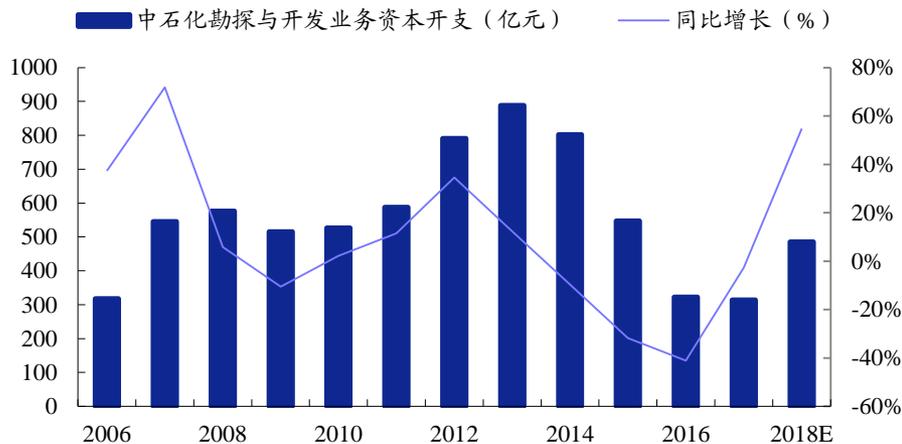
- ◆ 2017年布油日均价涨幅54.81美元/桶、涨21.54%；预计2018H2布油日均价同比涨幅约30%、美油日均价涨幅23%，增速略低于2018H1的34%和30%。
- ◆ 2018Q1-Q3中石油和中石化净利润依次为481和600亿元，同比增长177%和56%；2018H1中国海油净利润38.5亿美元、同比增长57%。
- ◆ 受2017年国际油价回升驱动，2018年中国石化、中石油和中海油计划用于油气勘探和生产的资本开支依次同比增长3.5%、55%和58.5%。

图4：预计2018H2布油日均价涨幅约30%



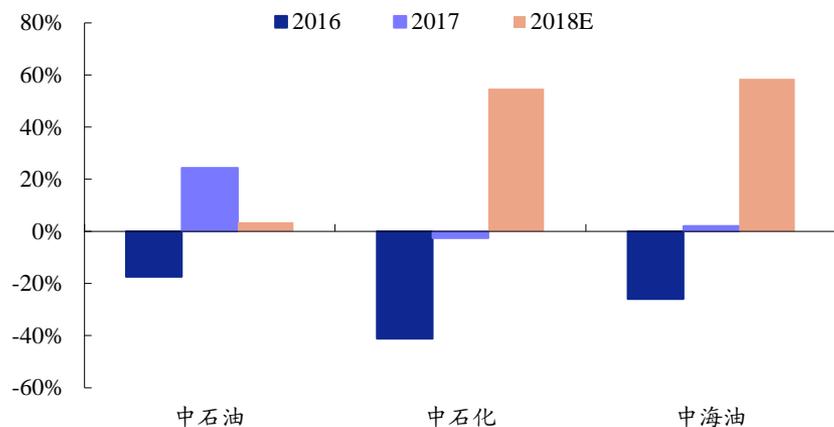
资料来源：Wind、新时代证券研究所

图5：2018年中国石化油计划气勘探与开发资本开始加速回升



资料来源：中国石化、新时代证券研究所

图6：2018年中石化、中海油计划勘探开发资本支出大幅增长



资料来源：中国石油、中国石化、中国海洋石油、新时代证券研究所

国际油价短期虽回调，但长期缓慢上涨动力仍在

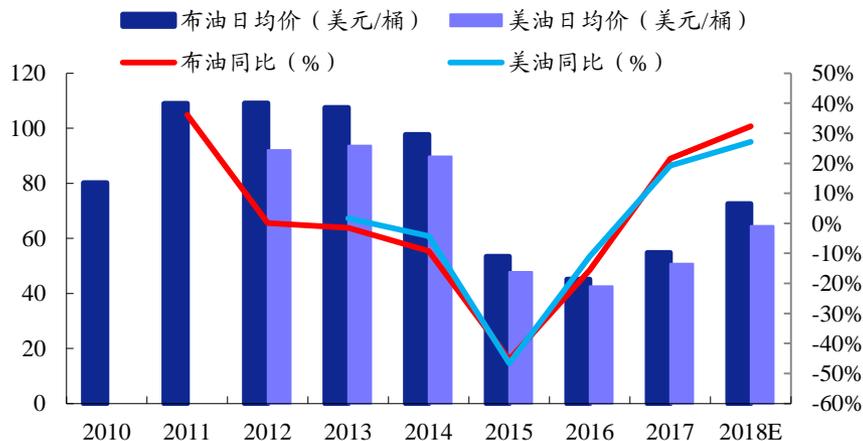
- ◆ 2018年10月至12月初，因全美商业原油库存连续增长、伊朗原油出口退出不及预期等，国际油价连续两个月下降。但2018年布油和美油日均价仍将在70和60美元/桶之上，且增速高于2017年的21%和19%。
- ◆ 2018年12月7日，2019年1月起OPEC及非OPEC计划将减产120万桶/日，执行期6个月。
- ◆ 油田开采产量自然衰减、页岩油衰减更快，OPEC和非OPEC为自身利益减产诉求仍在，2020年后全球船用燃油升级等；包括美国在内，油价上涨符合所有产油出口国利益，国际油价长期上涨动力仍在。

图8：2018年9月底后布油价格连续回调



资料来源：WIND、新时代证券研究所

图7：预计2018年国际油价日均价仍将上升



资料来源：Wind、新时代证券研究所

图9：2018年11月底全美商业原油库存低于2016年油价低点时

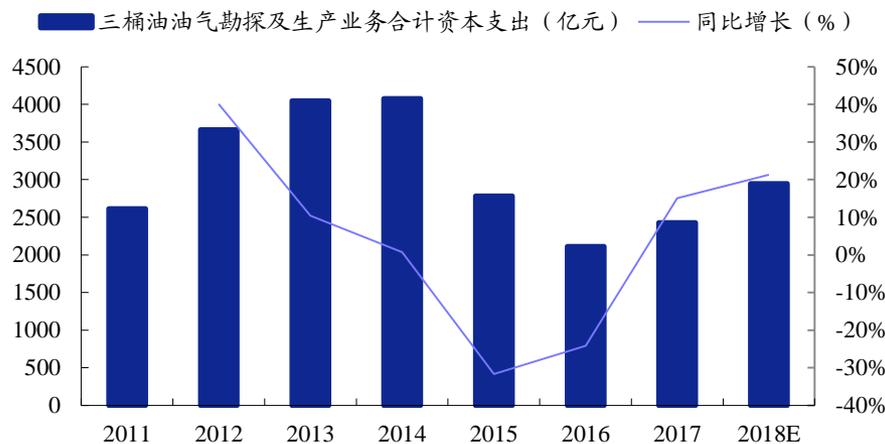


资料来源：EIA、新时代证券研究所

油公司资本开支增长，油气服务处于上行周期

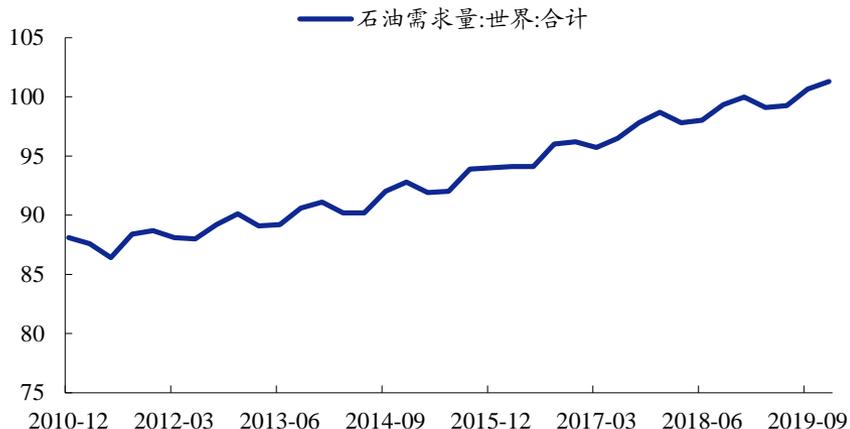
- ◆ 2018年“三桶油”计划用于油气勘探及生产的资本开支合计2949亿元、较2017年实际开支增长21.33%、高于2017年实际开支增速的15.1%。
- ◆ 我们预计，2019年国际油价将缓慢上行，布油日均价处于70-80美元/桶、高于原油开采成本，油公司在盈利回升、稳产、增加油气探勘等驱动下，资本开支将继续提升，油气服务行业仍处于上行周期。
- ◆ 受益标的：杰瑞股份、通源石油、中曼石油、中海油服、海油工程、ST油服等。

图10：2018年三桶油计划油气勘探及生产的资本开支加速



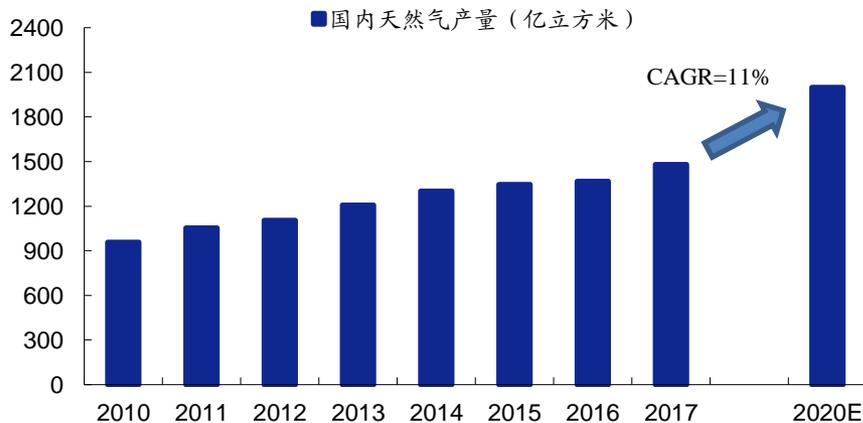
资料来源：中国石油、中国石化、中国海洋石油、新时代证券研究所

图11：OPEC预计2019年全球原油需求仍将增长



资料来源：OPEC、新时代证券研究所

图12：预计2018-2020年国内天然气开采将加速

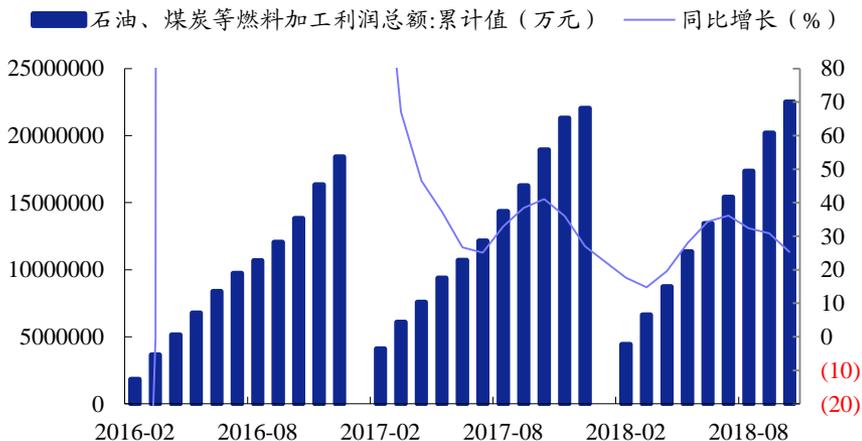


资料来源：国家统计局、国务院、新时代证券研究所

预计2019年石油、化工后周期行业仍将受益

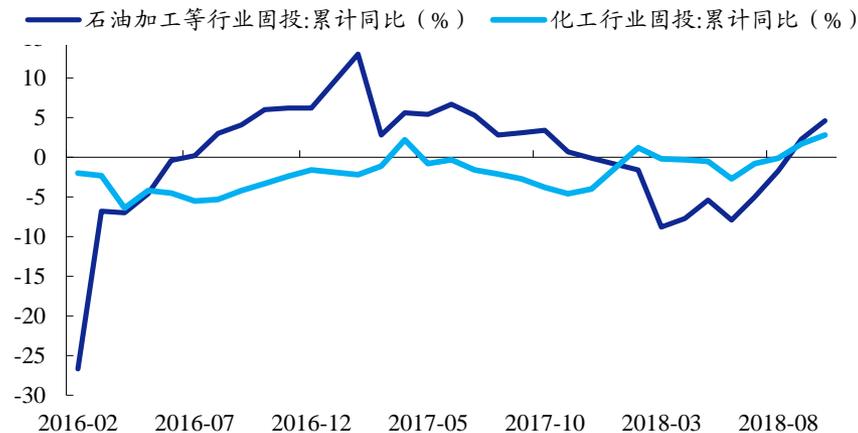
- ◆ 基于国际油价短期回调，但长期上涨动力仍在的预判，我们认为2019年石油、化工的盈利仍有增长空间，其设备更新改造拉动的石化、化工专用设备需求2019年有望继续维持增长。
- ◆ 根据国家统计局数据，2018年1-10月石油等燃料加工业利润总额同比增长25%、化工行业利润总额增长22.1%，均维持增长趋势；同时石油等燃料加工业和化工行业固定资产投资增速均转正、且呈上升趋势。
- ◆ 推荐：日机密封；受益标的：博实股份、陕鼓动力

图14：石油等燃料加工业利润总额维持增长



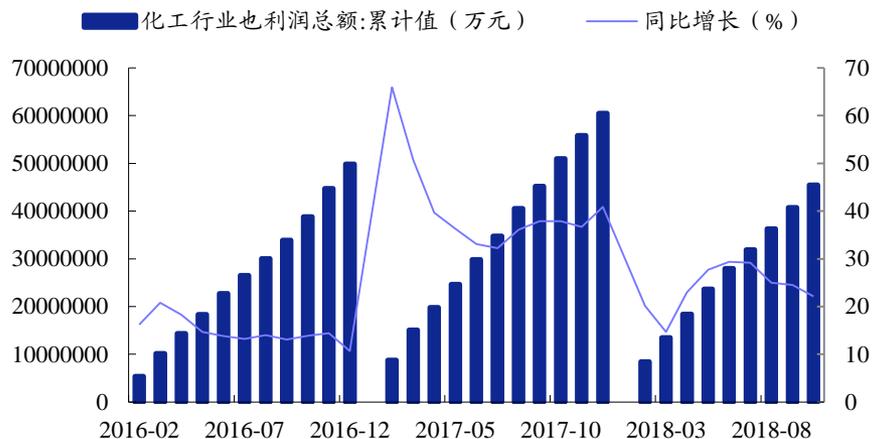
资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

图13：石油加工等和化工行业固投增速加速



资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

图15：化工行业利润总额维持增长



资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

下游煤炭历时2年经营好转利好国内煤机复苏

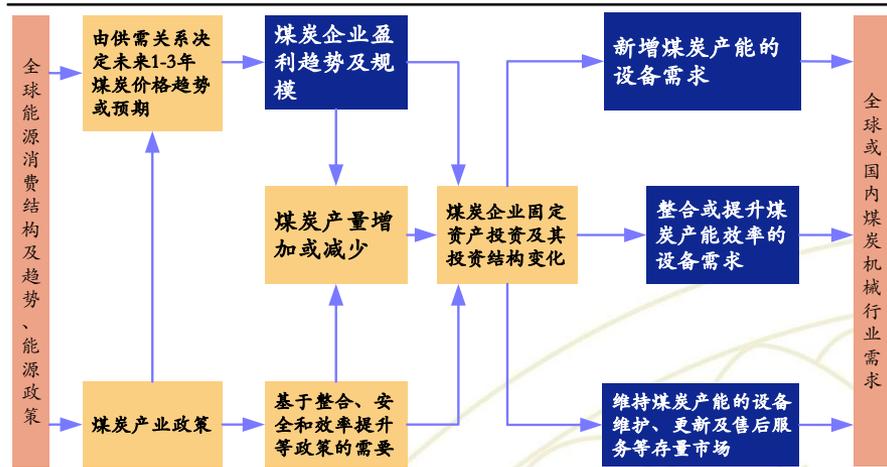
- ◆ 2018年1-10月，煤炭行业利润总额2562亿元、增长10.7%，销售利润率12.86%、接近历史高点；应收账款下降4.8%、2017年下降6.1%、2016年下降9.2%；资产负债率下降至65.43%、连续25个月下降。
- ◆ 2018年1-10月，煤企固增长5.2%，而2013-2017年依次下降2%、9.5%、14.4%、24.2%、12.3%。
- ◆ 我们预计2019年煤炭行业固投将迎来增长。

图17：2018年以来煤炭企业销售利润率维持在历史相对高位



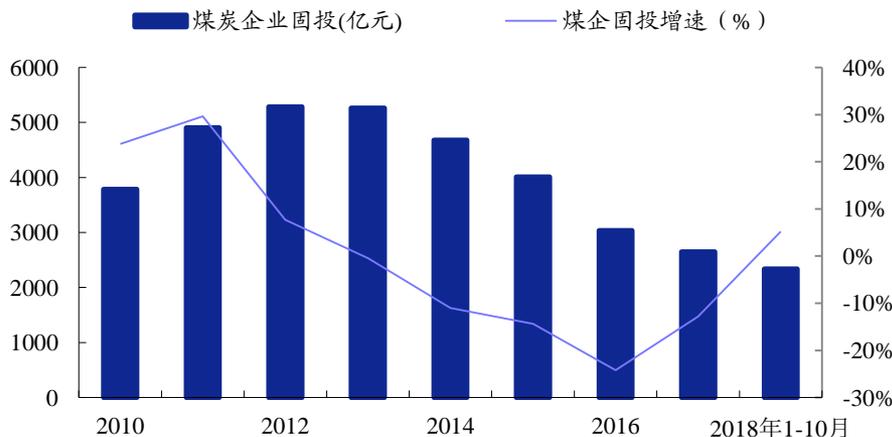
资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

图16：煤机行业投资逻辑关系图



资料来源：新时代证券研究所

图18：2018年1-10月煤企固投同比增长5.2%

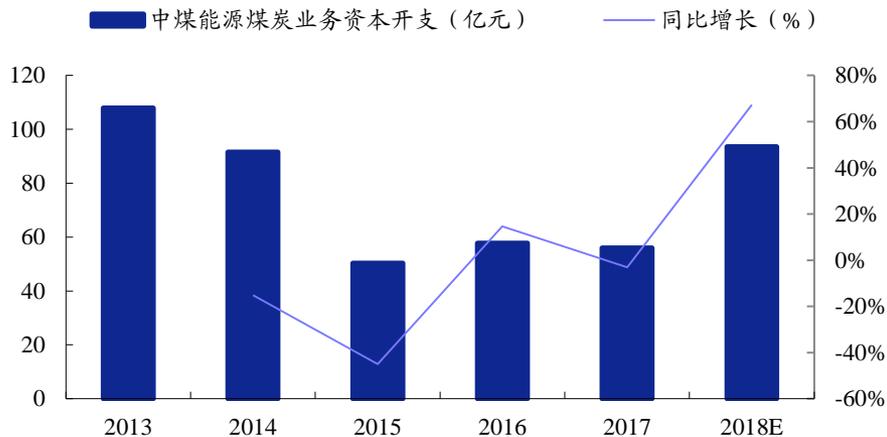


资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

2018H1大型煤企煤炭业务资本开支增长明显

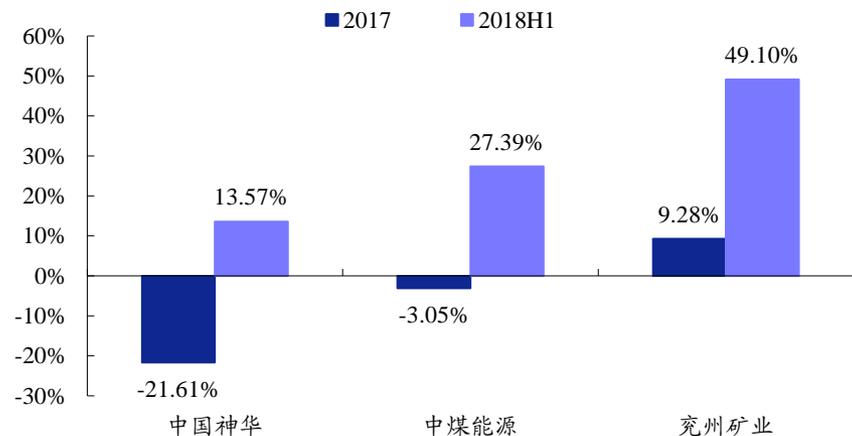
- ◆ 2018H1中煤能源的煤炭业务完成资本开支22.56亿元、同比增长27.4%；兖州矿业煤炭业务资本开支21.7亿元、同比增长49%。
- ◆ 2018H1中国神华煤炭业务完成资本开支14.9亿元、同比增长13.6%，其中神华煤矿开发和开采相关的资本性支出约7.41亿元、同比增长122%，主要是神东、准格尔等矿区煤炭开采、购置固定资产等相关支出。**2018H1大型煤炭企业对于煤炭业务的资本开支继续提升。**

图20：中煤能源预计2018年煤炭业务资本开始增长67%



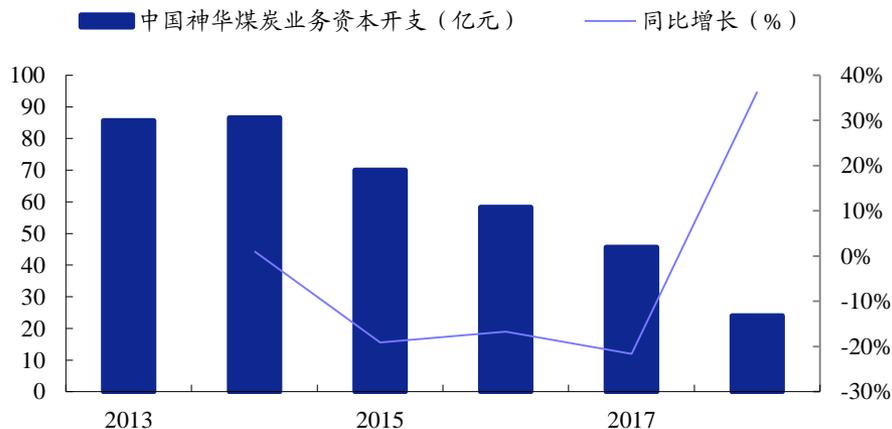
资料来源：中煤能源预计、新时代证券研究所

图19：2018H1大型煤炭企业对煤炭业务资本开支增速回升



资料来源：中国神华、中煤能源、兖州矿业、新时代证券研究所

图21：神华预计2018年第一批煤炭业务资本开支增长36%

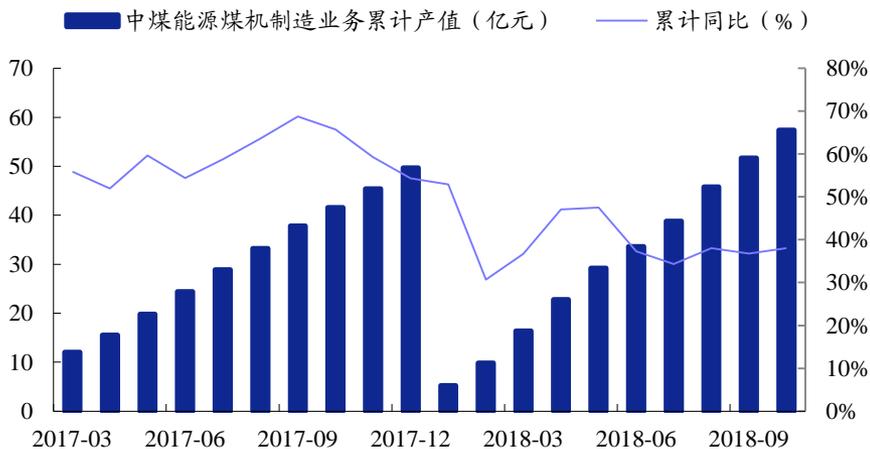


资料来源：中国神华预计、新时代证券研究所

预计2019年国内煤机需求仍有增长潜力

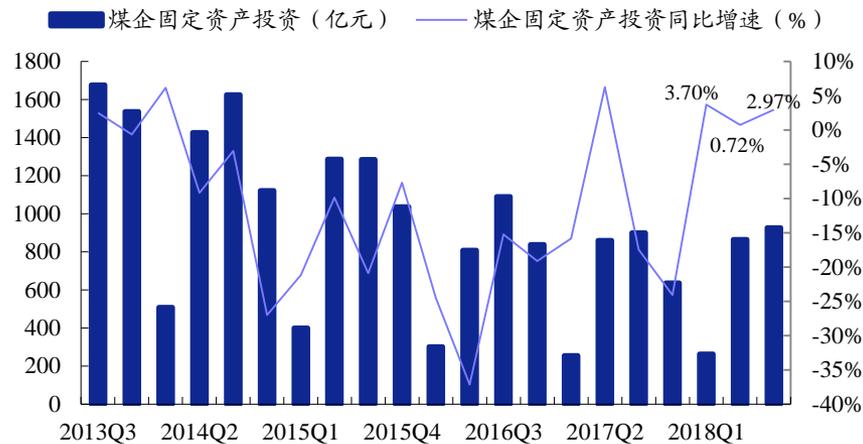
- ◆ 根据国家能源局2018年底10号公告信息计算，截止2018上半年末中国在建煤矿仍有6.4亿吨。
- ◆ 我们预计，电能替代等带动火电对煤炭需求增长，2019年国内煤价维持在合理区间上限；煤企在经历2017和2018年效益提升和资产负债率下降，财务费用有望下降，煤企利润总额仍将增长。
- ◆ 煤机装备的磨损属性决定更新需求仍将持续，新建产能对煤机需求提升边际增量，煤机需求仍有增长潜力。
- ◆ 推荐标的：天地科技、郑煤机。

图23：2018年至今中煤能源煤机业务产值维持快速增长



资料来源：中煤能源、新时代证券研究所

图22：2018年前三季度煤企固投单季度实现增长



资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

图24：2018年至今中国煤炭价格指数维持在较高位置



资料来源：中国煤炭工业协会、新时代证券研究所



目 录

CONTENTS

- 1 机械估值处于历史底部区域
- 2 2019年能源设备景气将持续
- 3 政策驱动铁路设备边际向上
- 4 行业龙头掘金千亿国内第三方检测市场
- 5 新兴领域看好激光、半导体设备和锂电

表1：2018年后半年国家对铁路领域密集出台支持政策

时间	部委或机构	文件	核心内容
2018年7月	国常会	围绕补短板、增后劲、惠民生推动有效投资的措施；	加快2018年1.35万亿地方政府专项债券发行和使用进度，推动在建基础设施项目早见成效
2018年10月	国务院办公厅	《推进运输结构调整三年行动计划（2018-2020年）》	加快重点干线铁路建设进度，加快铁路专用线建设，提升铁路运能；至2020年全国铁路运量较2017年增加11亿吨、增长30%
2018年10月	国务院办公厅	《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》	以中西部为重点，加快高速铁路“八纵八横”主通道项目，拓展区域铁路连接线；推进京津冀、长三角、粤港澳大湾区等地区城际铁路规划建设
2018年11月	发改委	发改委2018年11月新闻发布会	近期批复了包头至银川铁路银川至惠农段、上海经苏州至湖州段、重庆至黔江等三个高铁项目可研报告，总里程529.14公里，总投资1031.65亿元
2018年11月	浙江省发改委	浙江省都市圈城际铁路二期建设规划环境影响报告书	杭州都市圈、宁波都市圈、温台都市圈以及浙中城市群。本轮规划建设线路9条，总长526公里
2018年11月	发改委	《重庆市城市快速轨道交通建设规划（2012~2020年）》	新增4号线二期、5号线北延伸和5A线等3个项目，总长70.5公里
2018年12月	发改委	调整杭州地铁三期建设规划	新增机场快线、3号线延长、5号线等，总长68公里

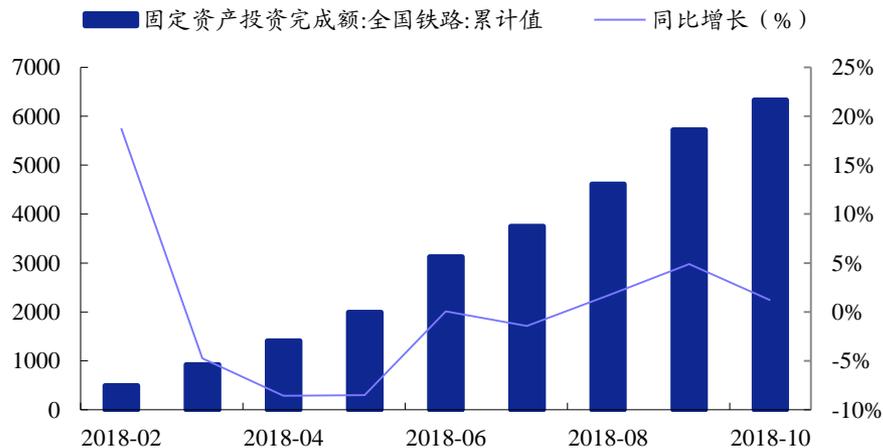
资料来源：国务院、发改委、新时代证券研究所

图25：预计2018年中国铁路投资8000亿元



资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

图26：2018年后半年中国铁路固投累计增速有所回升

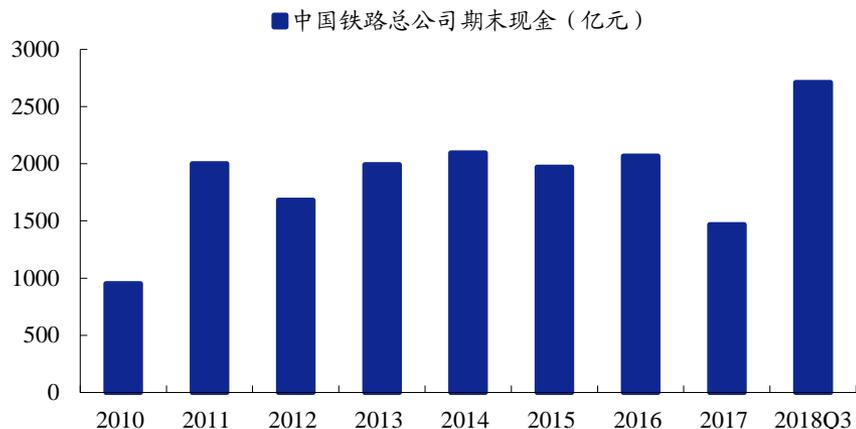


资料来源：国家铁路局、新时代证券研究所

铁总经营效益持续转好，期末现金大幅增加

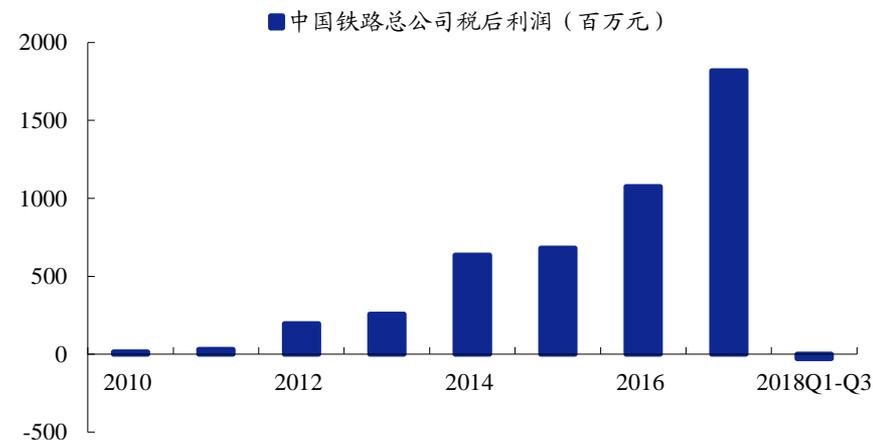
- ◆ 中国铁路总公司是中国铁路投资的最主要主体，2015-2017年铁总投资占当年铁路总投资的比重依次为93.24%、95.78%和94.95%。
- ◆ 2016年以来，随着铁路客运量上升和单车年均客运量提升，铁总税后利润大幅增长；2017年实现税后利润18.2亿元，2018年前三季度仅亏2700万元、而2017年同期亏损11.4亿元。
- ◆ 铁总每年资金主要用于铁路基建投资和还本付息，但截至2018Q3铁总期末现金2711亿元、较2017年底增加1243亿元，铁总经营效益持续好转和期末现金创近8年新高，提升铁总2019-2020年的投资能力。

图28：2018Q3中国铁路总公司期末现金创新高



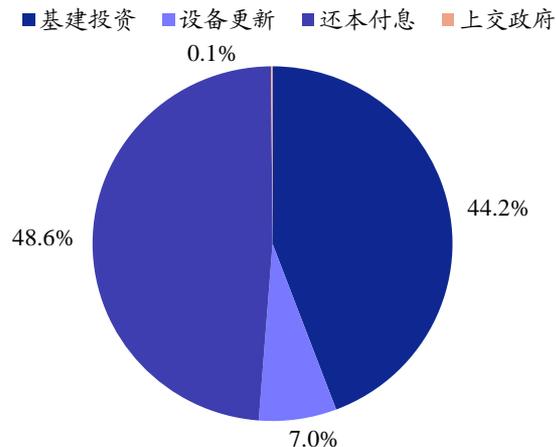
资料来源：中国铁路总公司、新时代证券研究所

图27：中国铁路总公司税后利润持续向好



资料来源：中国铁路总公司、新时代证券研究所

图29：2017年中国铁路总公司资金主要运用于基建和还本付息

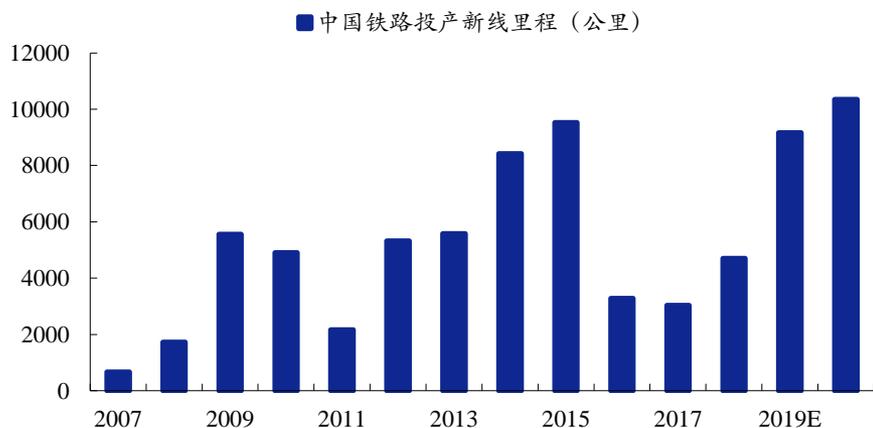


资料来源：中国铁路总公司、新时代证券研究所

2019或2020年迎来铁路新增运营里程第三次高峰

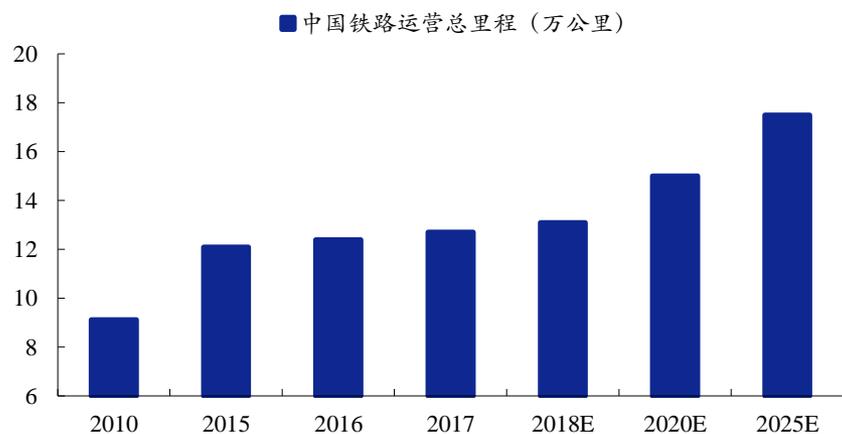
- ◆ 铁路十三五规划：2020年全国铁路运营总里程将达到15万公里，其中高铁运营里程3万公里；2025年高铁运营里程达到3.8万公里。2017年底中国“四纵四横”高铁网提前建成运营；在基建补短板等政策密集支持下，“八纵八横”或提前建成。
- ◆ 我们根据铁路中长期发展规划、铁路十三五等，梳理了约200条已通车和在建铁路项目数据，预计2018-2020年将依次新增铁路里程4703、9163和10354公里、复合增速约50%，即十三五期间新增铁路里程3.04万公里，略高于国家规划的2.9万公里。

图31：预计2019-2020年铁路投产新线里程将大幅增加



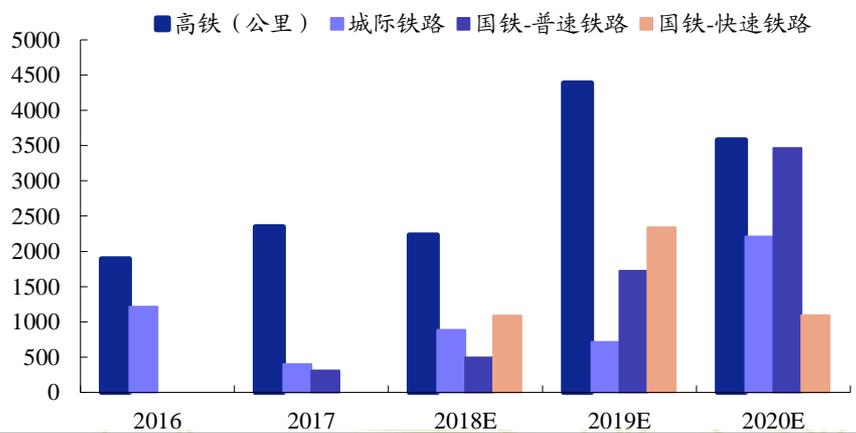
资料来源：铁路十三五、国家铁路局、新时代证券研究所

图30：预计至2025年中国铁路运营里程达到17万公里



资料来源：铁路十三五、铁路中长期发展规划、新时代证券研究所

图32：预计2019-2020年各类铁路通车里程均将增长

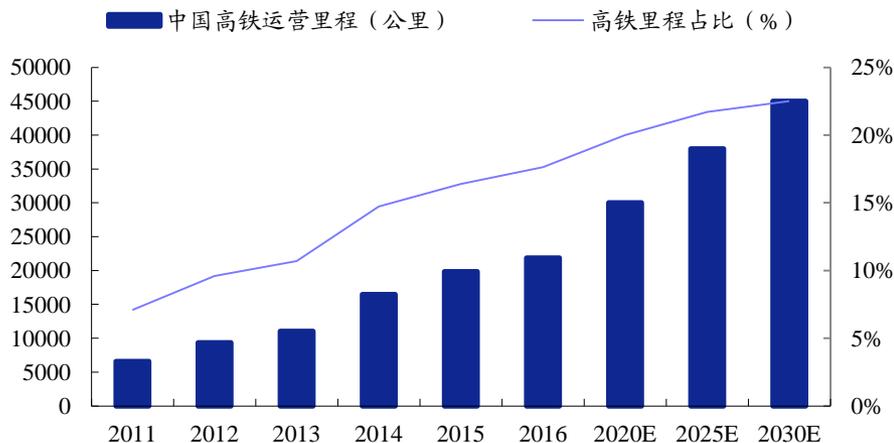


资料来源：国家铁路局、铁路十三五、新时代证券研究所

城际铁路有效补充高速铁路网，动车是客运主力

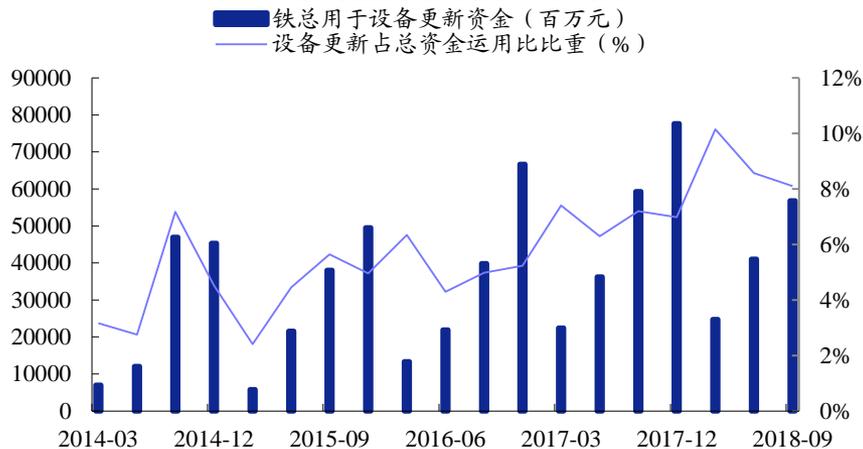
- ◆ 到2020年，城际和市城（郊）铁路规模达到2000公里左右，建设支线铁路约3000公里，基本实现“零距离”换乘和货运“无缝化”衔接。**铁路十三五规划：至2020年全国铁路网基本覆盖常住人口20万以上城市，高速铁路网覆盖80%以上的大城市，动车组列车承担客运量比重达到65%。**
- ◆ 国家统计局数据，铁路客运量由2011年的18.62亿人次增加到2016年的28.14亿人次、增加9.52亿人次，同期高铁客运量由2.86亿人次增加到12.21亿人次、增加9.36亿人次，即客运量增加的98.3%由高铁承担。2017年中国动车客运量17.14亿人次。

图34：中国高铁通车里程占铁路总里程的比重仍将上升



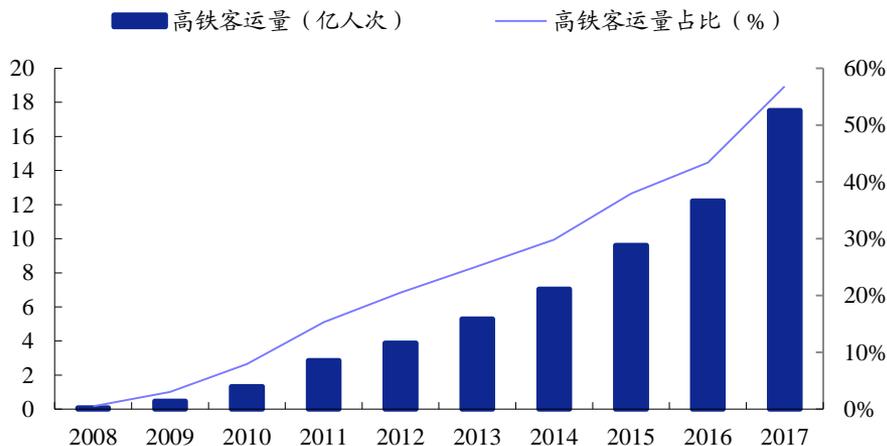
资料来源：铁路十三五、铁路中长期发展规划、新时代证券研究所

图33：铁总资金用于设备更新的比重呈上升趋势



资料来源：中国铁路总公司、新时代证券研究所

图35：中国高铁客运量占总客运量的比重持续上升

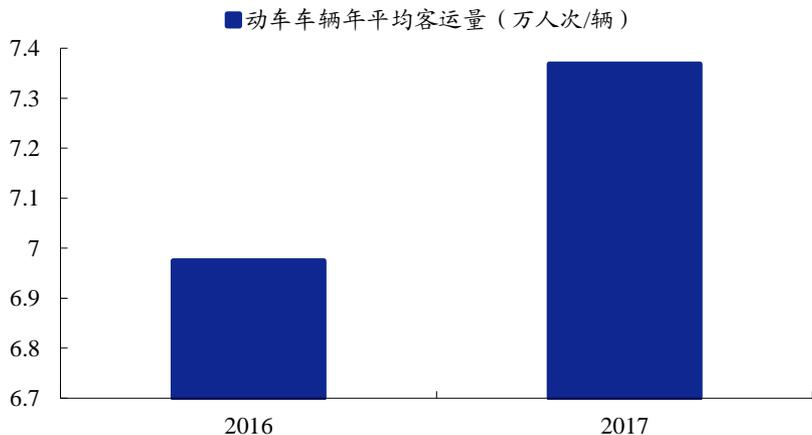


资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

客运量的持续增长客观上需要增加动车组配置

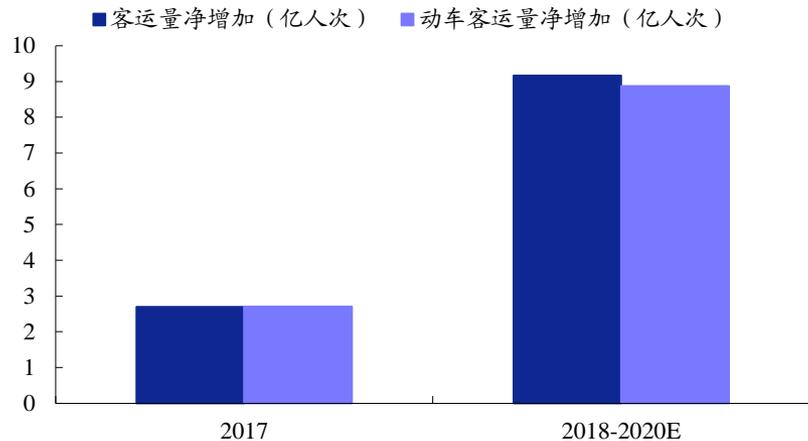
- ◆ 铁路十三五：至2020年铁路客运量40亿人次，其中动车组承担26亿人次，较2017年增加8.8亿人次。我们认为2018-2020年新增的8.8亿人次动车客运量必然需要增加动车组配置量。
- ◆ 预计2018-2020年动车组年平均客运量依次为7.55、7.65和7.7万人/辆。
- ◆ 预计2020年中国动车保有量将达到约3.37万、增加约1万辆，2018-2020年保有量复合增速约13%；2018-2020年国内动车市场规模合计约2200亿元。
- ◆ 推荐：中铁工业；受益标的：中国中车、思维列控

图37：动车车辆年平均客运量可能已经处于较高位置



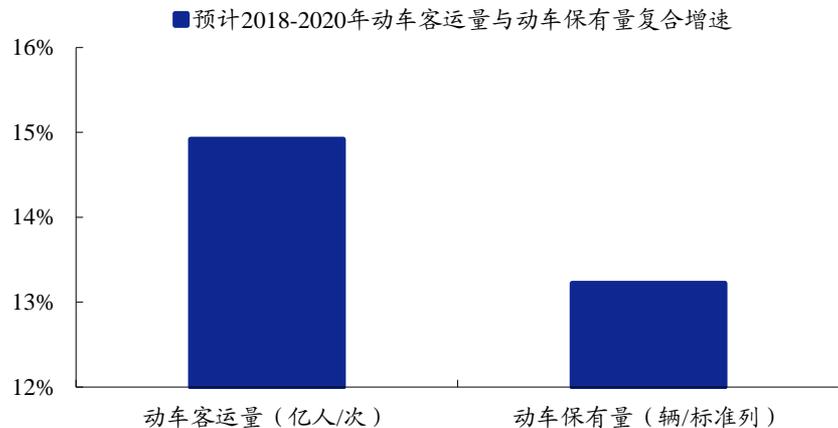
资料来源：新时代证券研究所预测

图36：预计2018-2020年铁路客运的增加主要由动车组承担



资料来源：铁路十三五规划、国家统计局、新时代证券研究所

图38：预计2018-2020年动车组保有量复合增速约13%



资料来源：新时代证券研究所预测

目 录

CONTENTS

- 1 机械估值处于历史底部区域
- 2 2019年能源设备景气将持续
- 3 政策驱动铁路设备边际向上
- 4 行业龙头掘金千亿国内第三方检测市场
- 5 新兴领域看好激光、半导体设备和锂电

国内检测行业逐年增长，第三方已超千亿规模

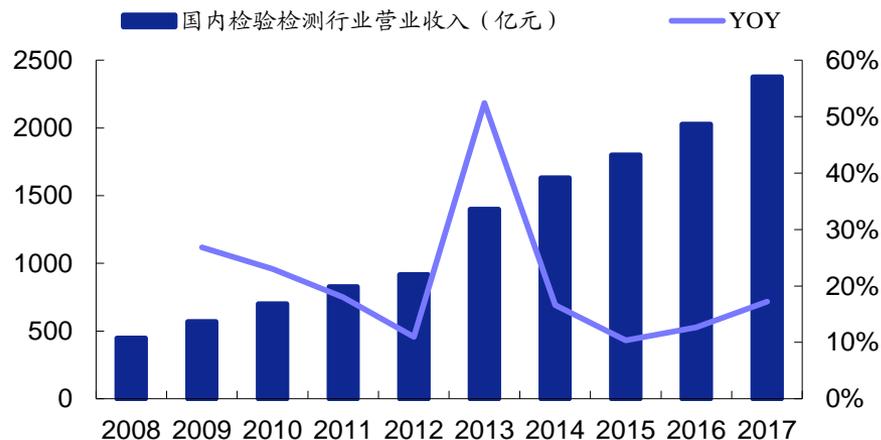
- ◆ 随着社会大众对生活品质要求提高、各行各业对产品质量要求趋严、新兴产业发展带来新的检测需求，国内检测行业逐年增长，2013-2017年复合增速超过15%，2017年接近2400亿元。
- ◆ 政府职能简化促进检测行业市场化进程加快，加上各行业检测机构的稳步发展，国内**第三方检测过去5年GAGR超过20%，2017年市场规模超过1000亿元**，其中民营企业约占700亿元。

图40：2017年全国检验检测机构收入按省分布（亿元）



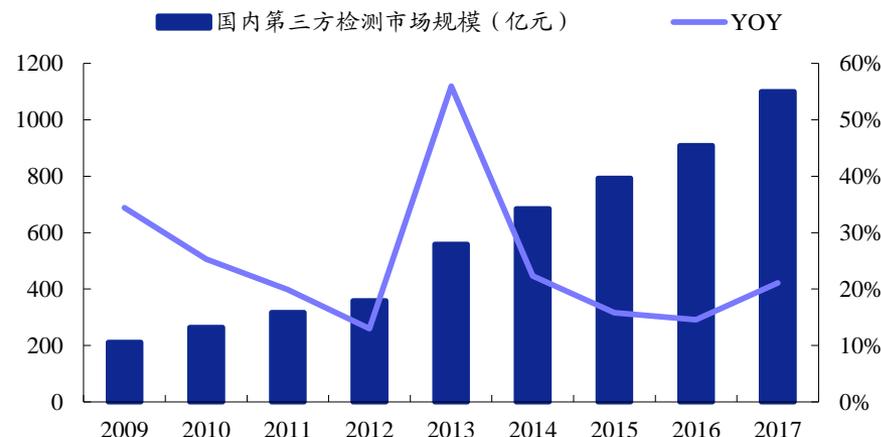
资料来源：国家认监委、新时代证券研究所

图39：2017年国内检验检测行业市场规模接近2400亿元



资料来源：国家认监委、新时代证券研究所

图41：2017年国内第三方检验检测市场规模超千亿

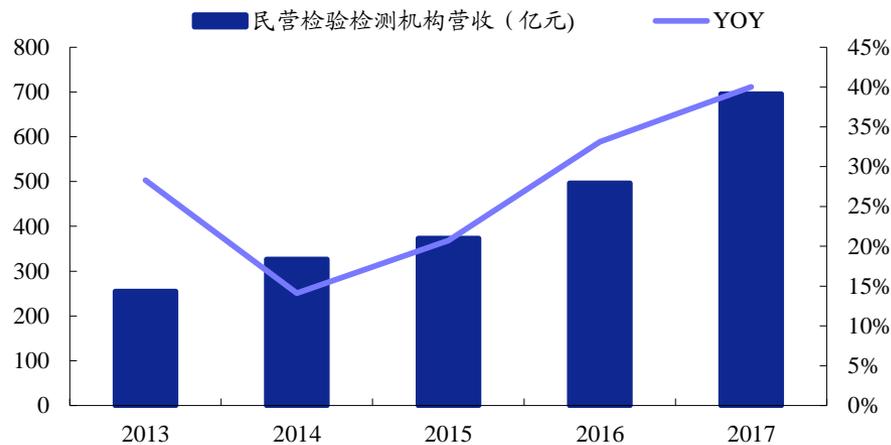


资料来源：国家认监委、新时代证券研究所

龙头企业优势明显，未来有望强者恒强

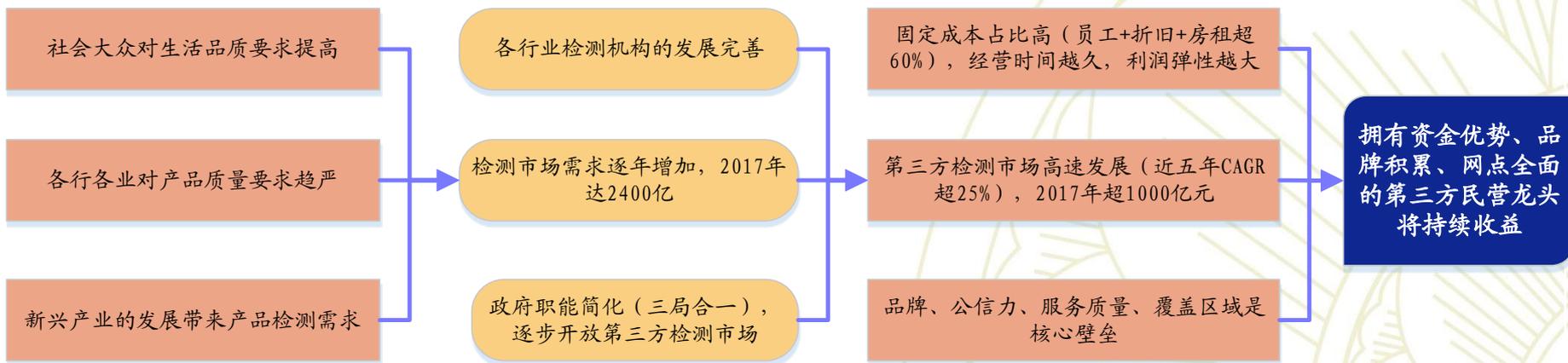
- ◆ 检测行业固定成本占比较高（员工薪酬+固定资产折旧+房租水电超过60%），单个检测网点经营时间越久，规模效应越明显，利润弹性越大。
- ◆ 品牌、公信力、服务质量、覆盖区域是检测企业的核心壁垒，成立时间较长、项目积累多、检测规范的企业将逐步建立行业口碑和竞争优势。
- ◆ 推荐标的：华测检测；受益标的：国检集团、安车检测。

图42：2013-2017国内民营检验检测市场复合增速近30%



资料来源：国家认监委、新时代证券研究所

图43：检测行业投资框架图



资料来源：国检认监委、新时代证券研究所

目 录

CONTENTS

- 1 机械估值处于历史底部区域
- 2 2019年能源设备景气将持续
- 3 政策驱动铁路设备边际向上
- 4 行业龙头掘金千亿国内第三方检测市场
- 5 新兴领域看好激光、半导体设备和锂电

激光产业：新兴领域应用加速，行业景气度持续



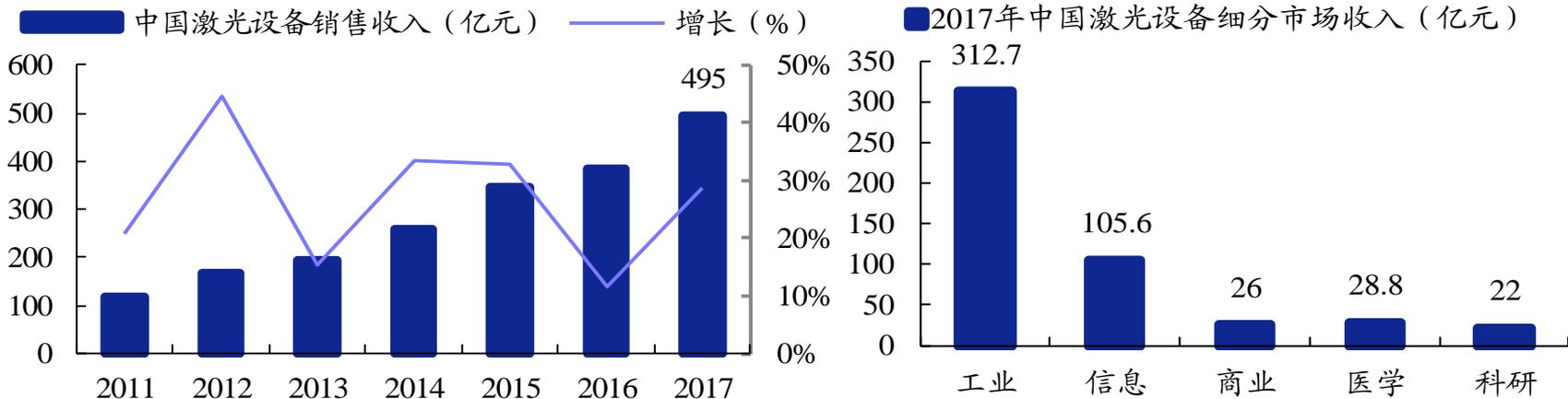
新时代证券
New Times Securities

新时代 新价值 心服务

光纤	长飞光纤、瀚宇光纤、睿芯光纤、中电科天之星、锐光通信、NKT、纽芬				
泵浦源	凯普林、长光华芯、DILAS、创鑫激光				
光学及电学器件	II-VI、波长光电、晶众光电、福晶科技、华光、先锋科技（香港）、合波科技、利达光电、新特光电、大族思特、天凯光电、海特光电、中电46所、大恒科技、沃格光电、光越科技、MARUWA、紫葳仪器、奥普光电、海泰新光、菲利华等				
电源、机电控制软件等其他	林普仪器、欧斯普瑞、世纪桑尼、嘉强自动化、菲镭泰克、荷佐里机电、万顺兴科技、镭之源激光、德康威尔、优尔数控、康赛制冷、东露阳实业等				
CO2激光器	固体激光器	光纤激光器	半导体激光器	超快激光器	绿光激光器
金运激光 热刺激光 EI.En	金运激光 联品激光 聚金激光 国科世纪 格镭激光	IPG、SPI 锐科激光 联品激光 创鑫激光 杰普特 中科光汇 海富光子 热刺激光	锐科激光 凯普林光电 聚金激光 国科世纪 Laserline 热刺激光	平雷激光 华日激光 飞博激光 安杨激光 国科激光 NKT 华快光子 贝林激光	英谷激光 格镭激光 Photonics Industries 富通尼激光 帕沃激光 泰科科技

激光切割	华工科技、亚威股份、大族、宏石激光、天正工业、飞全激光、镭鸣数控激光、海目星激光、铭镭激光、迪能激光、力星激光、德尔激光、领创激光、德龙激光、天琪激光、嘉泰激光、华俄激光、楚天奔腾；通快、百超、天田、普瑞玛
激光焊接	华工科技、大族激光、宏石激光、天正工业、飞全激光、镭鸣数控激光、飞越激光、镭镭激光、逸飞激光、盛雄激光、联赢激光、领创激光、楚天激光、德龙激光、天琪激光、嘉泰激光、华俄激光
激光打标	大族激光、飞全激光、盛驰科技、普盛激光、力星激光、晶森激光、荣兴精密激光、科迈罗精密、合力激光、开泰激光、艾雷激光、
激光清洗	飞全激光、镭鸣数控激光、铭镭激光、珠西激光、智博泰克、鞍山华科大
激光3D打印	华曙高科、先临三维、铂力特、长月科技、上海联泰、上海数造、维森三维、瑞洋达成
激光雕刻	
激光熔覆	
激光测量	
激光钻孔	
激光微加工	

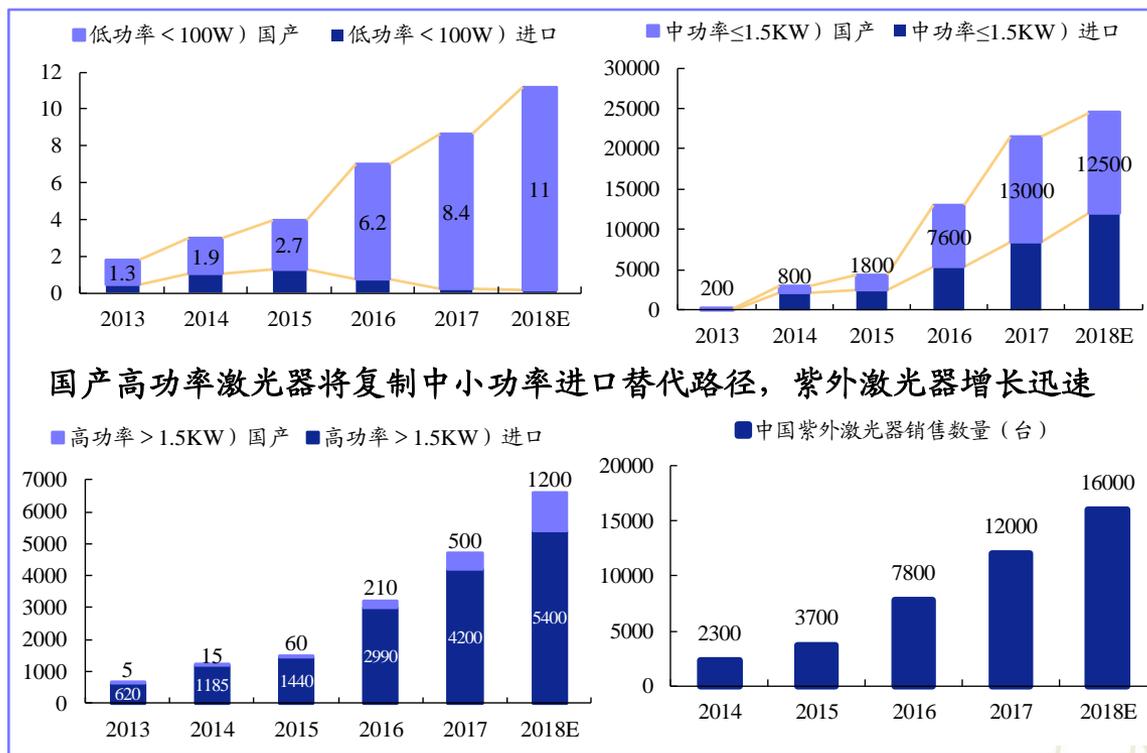
2010-2017年中国激光设备市场复合增速26%，预计2018年增速超过20%



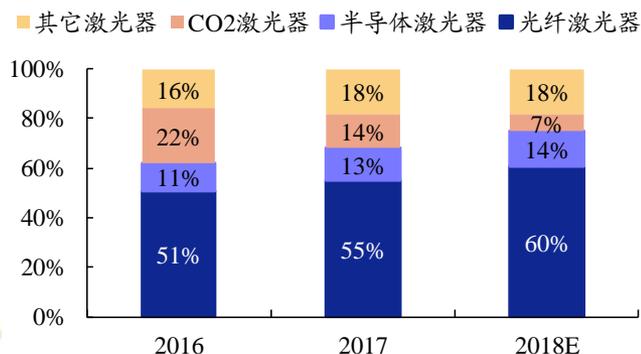
资料来源：中国激光产业发展报告、新时代证券研究所

激光技术发展带动制造工艺革新，中国正阔步进入“光加工”时代

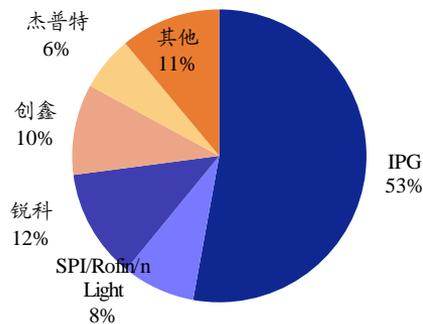
- ◆ 激光加工将逐步替代传统加工制造、如焊接、切割、钻孔等，深化新领域应用、如3D打印、脆性材料异形加工、汽车轻量化、激光熔覆、表面处理等。
- ◆ 2017年全球激光器销售增长18.2%，其中工业用激光器增长26.1%；工业用光纤激光器因其结构紧凑、稳定可靠、光电转换效率高等增长33.7%，占比提升至47%、较2013年提升13个百分点。
- ◆ Technavio预计，2021年亚太地区光纤激光器需求占全球比重提升至46%。



国产高功率激光器将复制中小功率进口替代路径，紫外激光器增长迅速



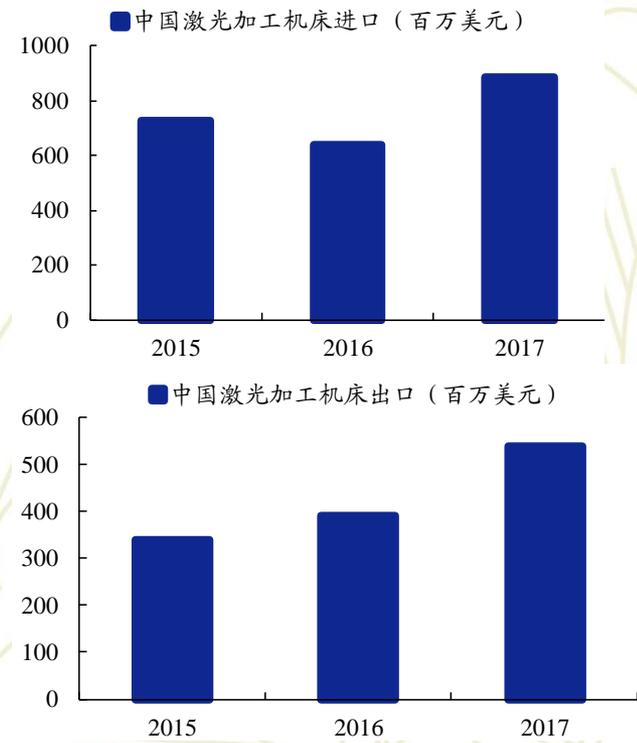
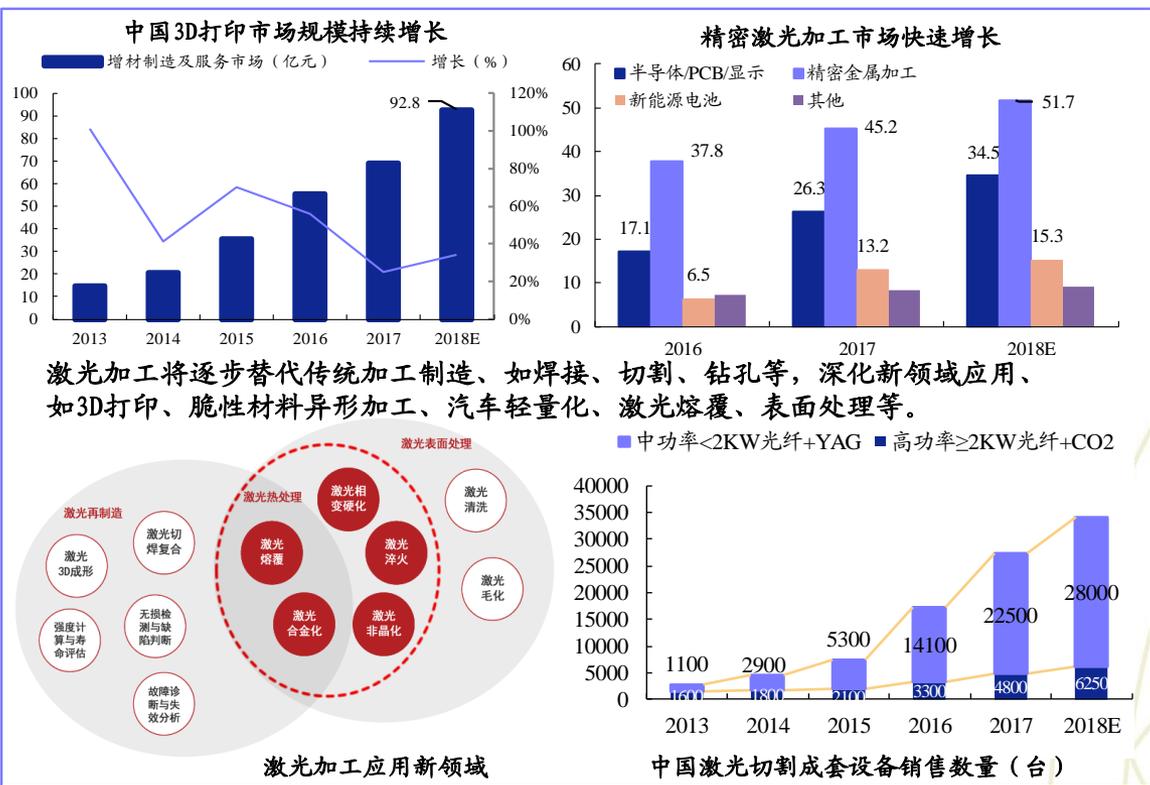
2017年中国光纤激光器市场份额



资料来源：中国激光产业发展报告、新时代证券研究所

预计2019年国内激光行业仍将维持较快增长

- ◆ 我们预计，激光器国产化率提升促进激光器价格下降，终端用户和激光设备企业实现双赢，加速激光设备应用；激光加工应用领域的扩大将为激光设备市场带来增量，2019年国内激光产业仍将维持较快增长。
- ◆ 参考国际巨头德国通快集团和美国IPG成长路径，我们认为，两条路径寻找激光产业投资机会：基于机床集成优势的激光设备系统集成商，掌握核心工艺的光纤或半导体激光器龙头。
- ◆ 推荐标的：锐科激光、华工科技、大族激光和亚威股份。

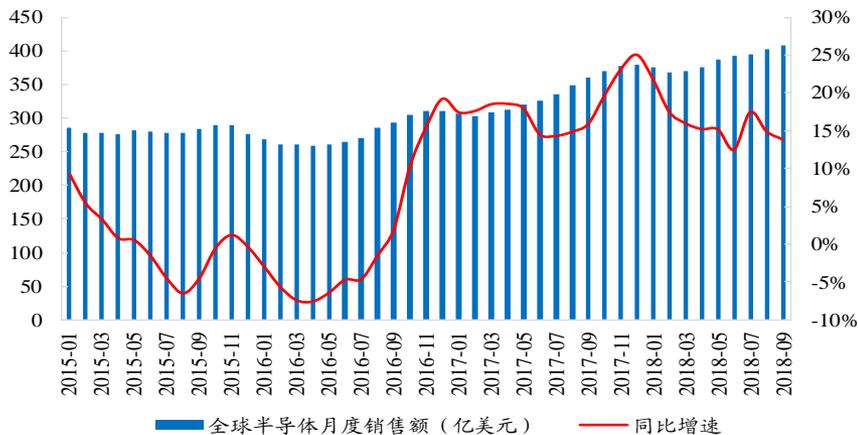


资料来源：中国激光产业发展报告、新时代证券研究所

预计2020年规模超5400亿美元，复合增速9.6%

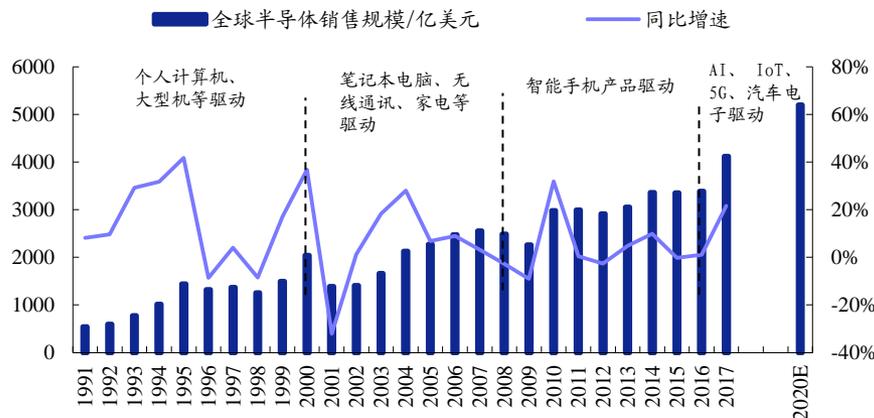
- ◆ 展望未来，5G、物联网、汽车电子、人工智能等将成为半导体行业新的增长动能。
- ◆ 预计2020年IoT设备有望带动半导体增量市场300亿美元，汽车成为新型电子技术重要应用载体、汽车半导体市场将突破400亿美元；全球人工智能市场突破100亿美元，带动AI芯片15亿美元。
- ◆ 预计2020年全球半导体销售额达到5426亿美元，2017-2020年的复合增速为9.6%。2020年后在5G、汽车电子、物联网、人工智能等新兴领域的持续驱动下，半导体行业有望进入稳定增长期。

图45：全球半导体销售额增呈增长趋势



资料来源：SIA、新时代证券研究所

图44：预计2020年全球半导体销售额突破5400亿美元



资料来源：WSTS、新时代证券研究所

图46：预计2020年IoT带动半导体需求超300亿美元

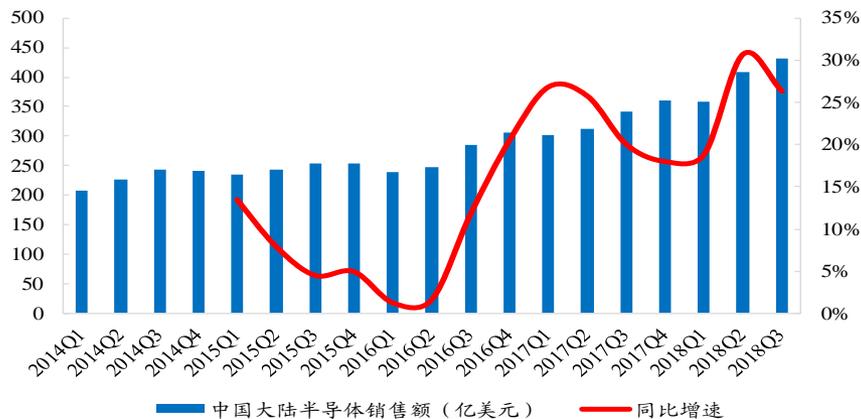


资料来源：Gartner、新时代证券研究所

全球半导体产业重心向中国大陆转移趋势确立

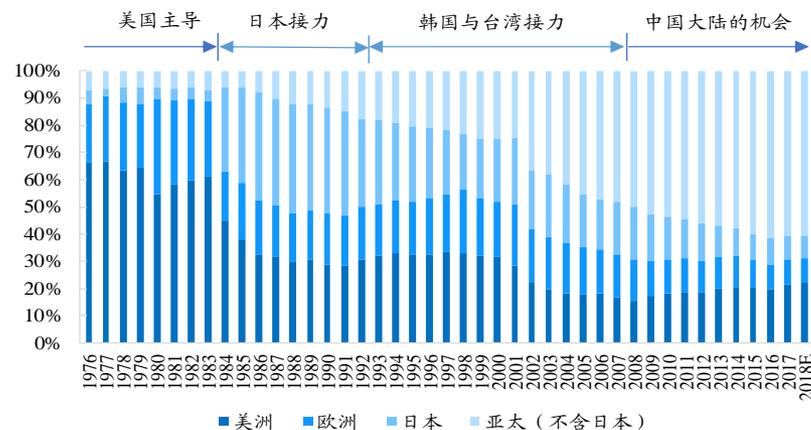
- ◆ 2000-2017年亚太地区（不含日本）半导体销售额占全球的比例从进一步提高到60%，2014-2017年中国市场半导体销售额复合增速为12.8%，明显高于全球市场的7.1%，且2017年中国市场的占比达到了31.9%。
- ◆ 目前中国大陆半导体市场成长迅速，预计中国大陆将迎来新一轮“芯片市场-芯片制造-关键装备和材料”的发展机会。
- ◆ 中国有望通过承接第三次半导体产业重心的转移，从而带动国产半导体设备快速发展。

图48：2017年起中国半导体销售额维持较快增速



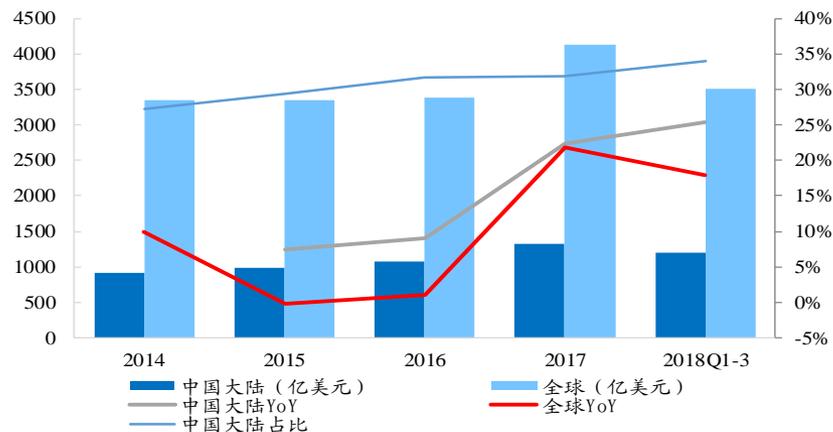
资料来源：WSTS、新时代证券研究所

图47：亚太地区（不含日本）半导体销售占比持续增长



资料来源：WSTS、新时代证券研究所

图49：中国大陆半导体销售额保持快于全球增速

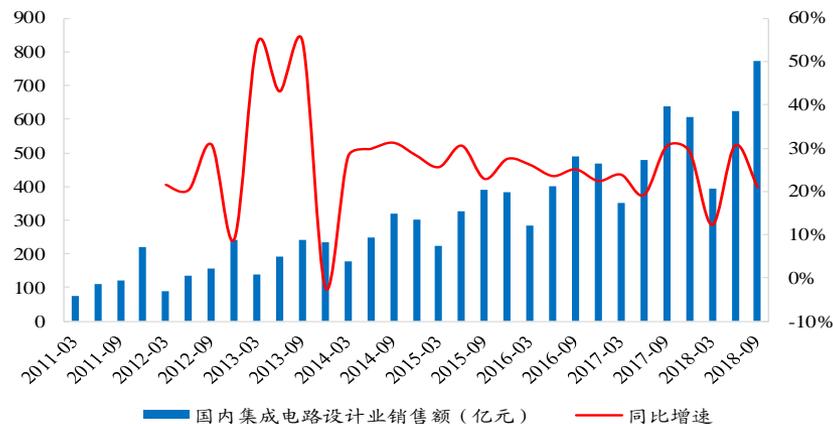


资料来源：WSTS、新时代证券研究所

预计2018年IC产业规模将突破6000亿

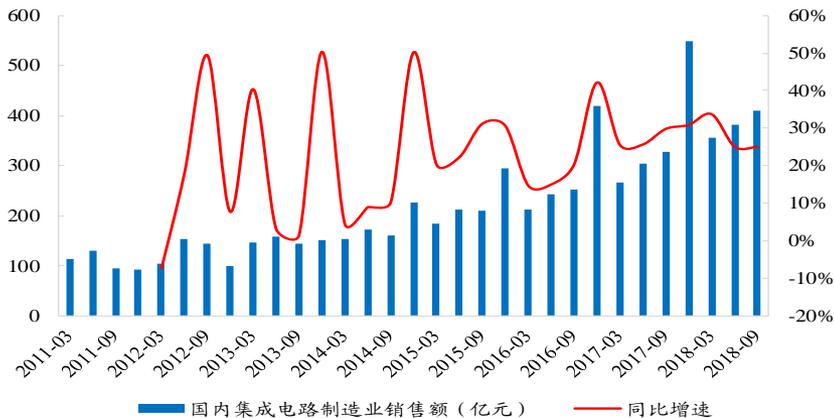
- ◆ 根据中国半导体行业协会统计，2018年三季度中国集成电路产业销售额为1735亿元，同比增长20%。2018年1-9月中国集成电路产业销售额为4461.5亿元，同比增长22.4%；其中，设计业同比增长22%，销售额为1791.4亿元；制造业同比增长27.6%，销售额为1147.3亿元；封装测试业销售额1522.8亿元，同比增长19.1%。
- ◆ 预计2018年国内集成电路产业销售额有望突破6000亿元。

图50：2018年1-9月国内IC设计业产值同比增长22%



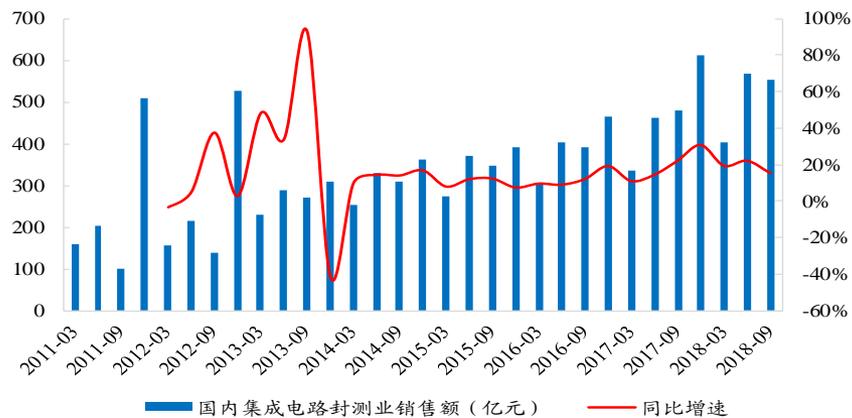
资料来源：CSIA、新时代证券研究所

图51：2018年1-9月国内IC制造业产值同比增长27.6%



资料来源：CSIA、新时代证券研究所

图52：2018年1-9月国内IC封测业产值同比增长19.1%

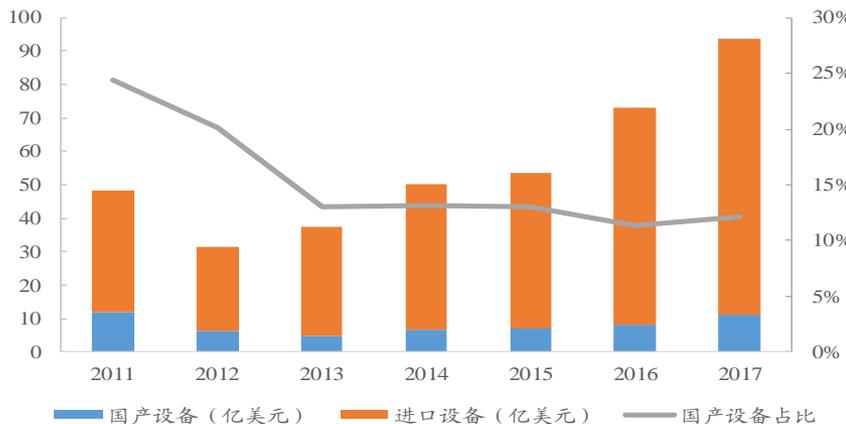


资料来源：CSIA、新时代证券研究所

国内晶圆产能进入投建高峰，国内企业迎进口替代机遇

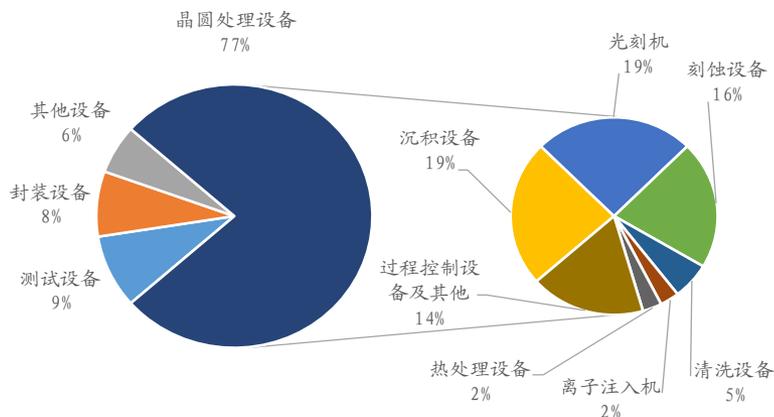
- ◆ 据我们不完全统计，截止2017年底，中国大陆已建12英寸的晶圆厂12座；已建8英寸的晶圆厂17座。根据SEMI数据，2017-2020年间全球投产的半导体晶圆厂62座，其中26座位于中国大陆，占全球比例约42%。国内晶圆厂项目将迎来大规模投建期，已规划投资额超过1500亿美元。
- ◆ 结合中国大陆地区晶圆厂投资规划，预计至2020年半导体设备需求达339亿美元、复合增速60%。
- ◆ 推荐：北方华创、长川科技；泛半导体受益标的：精测电子

图54：2017年国内半导体设备的国产化率约为12%



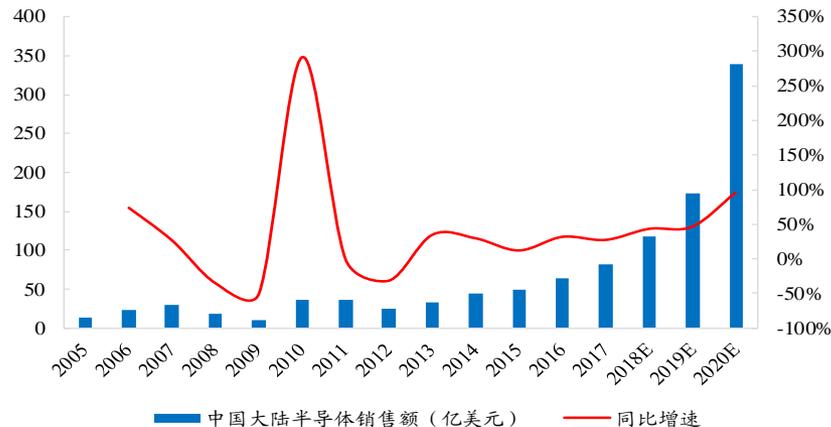
资料来源：SEMI、SEAJ、新时代证券研究所

图53：沉积、刻蚀和光刻为占比最大的晶圆制造环节



资料来源：Wind、SEMI、IDC、新时代证券研究所

图55：预计大陆地区2020年半导体设备需求339亿美元

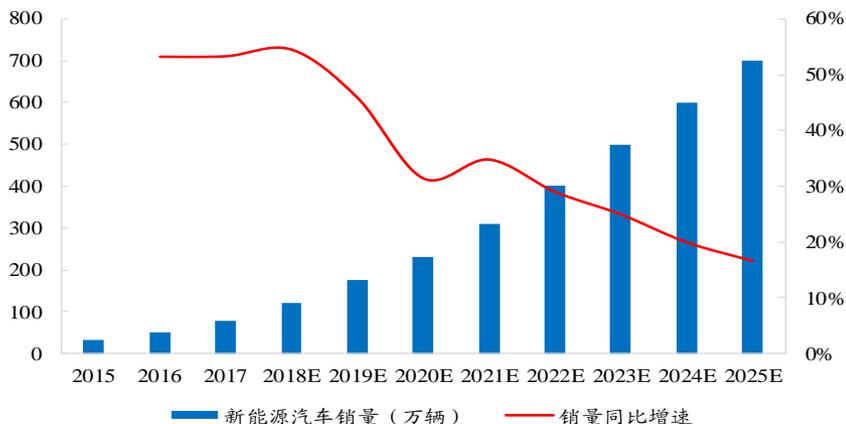


资料来源：SEMI、新时代证券研究所

预计2018-2020年新能源汽车销量复合增速43%

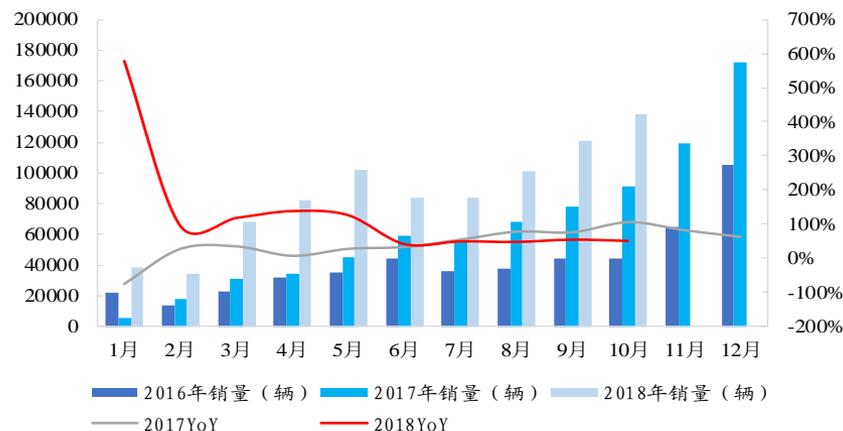
- ◆ 2017年4月《汽车产业中长期发展规划》中，提出目标到2025年国内汽车销量达到3500万辆，新能源汽车销量占汽车总销量比例达20%。
- ◆ 2018年3月，工信部部长在接受央视采访时，提出燃油车退出时间表制定上，初步确定了2019年新能源汽车占比达8%，2020年新能源汽车占比达10%。
- ◆ 预计到2020年新能源汽车销量为230万辆，2018-2020年销量复合增速为43.6%。假设平均单车带电量为55kwh，电池价格为0.9元/wh，则2020年动力电池市场规模接近1100亿元。

图57：预计2020年国内新能源汽车销量达230万辆



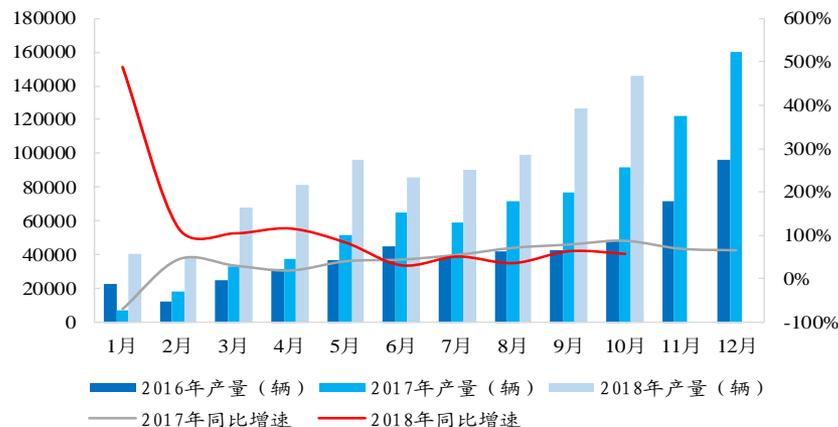
资料来源：汽车工业协会、工信部、新时代证券研究所

图56：2018年1-10月新能源汽车销量同比增长75.6%



资料来源：汽车工业协会、新时代证券研究所

图58：2018年1-10月新能源汽车产量同比增长70.4%

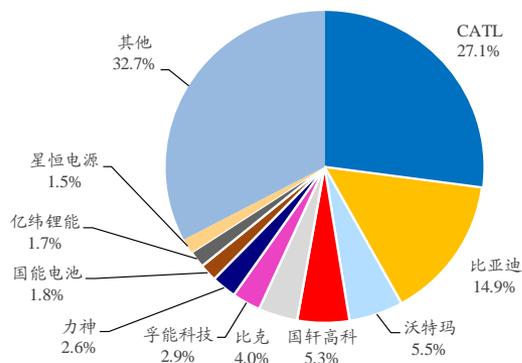


资料来源：OPEC、新时代证券研究所

动力电池格局向头部集中，CR2份额明显提升

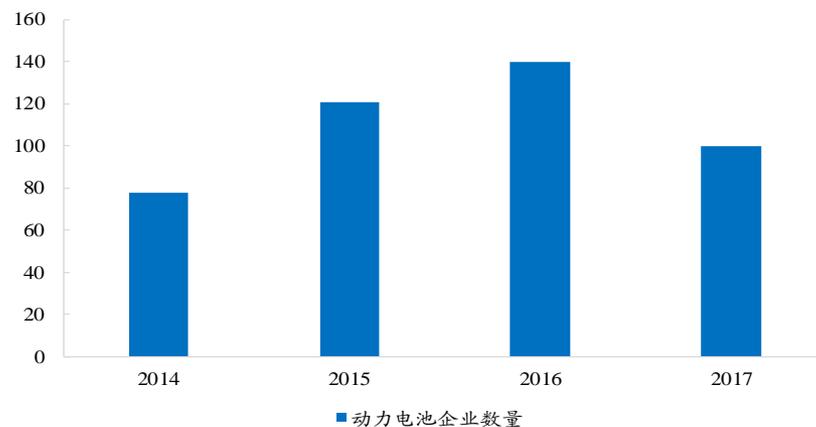
- ◆ 补贴退坡与电池降价使得电池企业承压，低端电池产能逐步出清。
- ◆ 2018年1-10月，宁德时代的动力电池市占率达到41.2%，比亚迪为23.7%，两者均相比2016年市占率大幅提升，合计占约65%。
- ◆ 2018年1-10月的动力电池CR2、CR5和CR10分别达到64.9%、77.7%和86.6%；1-10月，TOP10以外的其他电池企业总市占率由2017年的32.7%下降至13.4%。

图60：2017年动力电池市场比亚迪和宁德时代合计占约42%



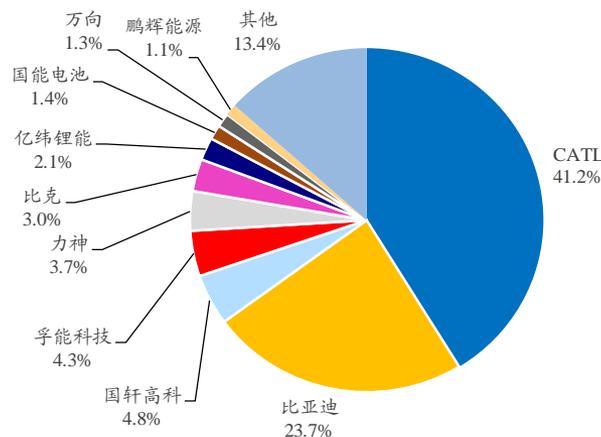
资料来源：高工锂电、新时代证券研究所

图59：2017年国内动力电池企业数量开始减少



资料来源：中国产业信息、新时代证券研究所

图61：2018年1-10月比亚迪和宁德时代占比提升至约65%

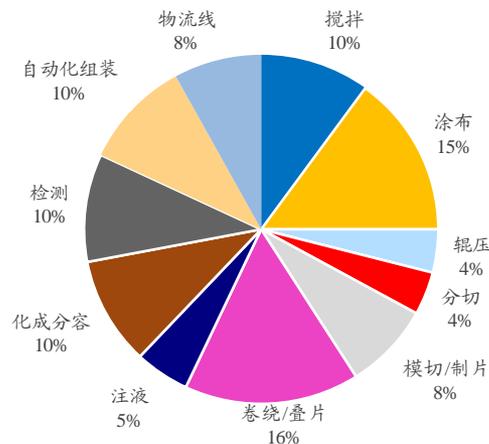


资料来源：高工锂电、新时代证券研究所

预计2019-2020年锂电设备需求合计超400亿元

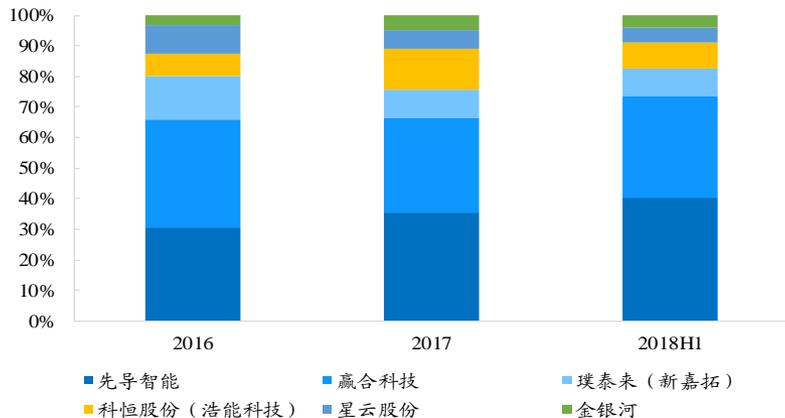
- ◆ 预计每Gwh对应设备投资约2.7亿元，其中涂布机和卷绕、叠片机是锂电设备中价值最大的环节。
- ◆ 国内主要锂电设备企业，先导智能、赢合科技收入规模与其他企业逐渐拉大，龙头设备市场份额提高。
- ◆ 根据国内外电池厂最新披露的投建规划，预计2019-2020年锂电池企业新建或扩建动力电池产能超过150Gwh，按Gwh设备投资2.6亿计算，则2019-2020年锂电设备市场市场规模超过400亿元，2019年和2020年分别增长39%和33%。
- ◆ 推荐：科恒股份；受益标的：先导智能、赢合科技

图62：涂布和卷绕、叠片机是锂电设备中价值量最大的环节



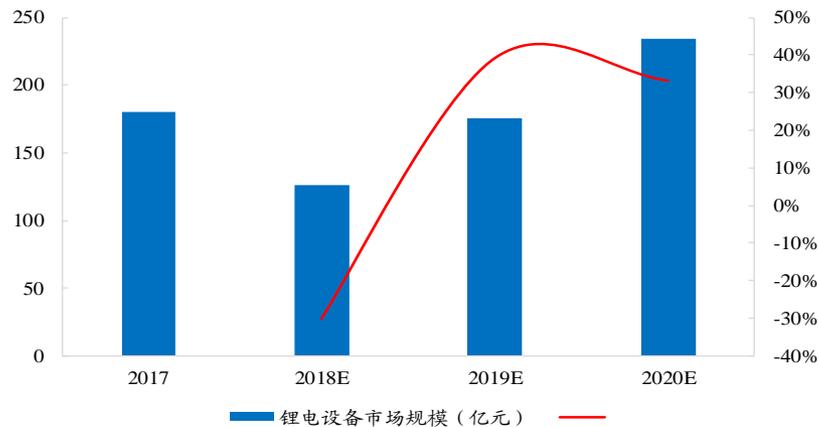
资料来源：宁德时代、先导智能、赢合科技、新时代证券研究所

图63：锂电设备环节行业集中度向龙头提升



资料来源：相关公司公告、新时代证券研究所

图64：预计2019-2020年锂电设备市场规模超400亿元



资料来源：高工锂电、新时代证券研究所

证券代码	股票名称	股价 2018-12-7	EPS			PE			投资评级
			2017	2018E	2019E	2017	2018E	2019E	
600528.SH	中铁工业	10.27	0.6	0.76	0.94	17.12	13.51	10.93	强烈推荐
300747.SZ	锐科激光	140.25	2.17	3.57	5.34	64.63	39.29	26.26	强烈推荐
000988.SZ	华工科技	11.88	0.32	0.44	0.6	37.13	27.00	19.80	推荐
002008.SZ	大族激光	32.97	1.56	1.77	2.27	21.13	18.63	14.52	推荐
002559.SZ	亚威股份	6.92	0.25	0.36	0.46	27.68	19.22	15.04	推荐
002747.SZ	埃斯顿	9.6	0.11	0.16	0.24	87.27	60.00	40.00	推荐
600835.SH	上海机电	15.65	1.36	1.49	1.63	11.51	10.50	9.60	推荐
300012.SZ	华测检测	6.51	0.08	0.16	0.22	81.38	40.69	29.59	推荐
002371.SZ	北方华创	43.62	0.27	0.53	0.79	161.56	82.30	55.22	推荐
300604.SZ	长川科技	32.55	0.34	0.53	0.79	95.74	61.42	41.20	推荐
300340.SZ	科恒股份	15.24	0.46	1.12	1.57	33.13	13.61	9.71	推荐
300470.SZ	日机密封	23.8	0.63	0.99	1.32	37.78	24.04	18.03	推荐
603638.SH	艾迪精密	24.52	0.54	0.96	1.35	45.41	25.54	18.16	推荐
601100.SH	恒立液压	19.45	0.43	1.01	1.25	45.23	19.26	15.56	推荐
600582.SH	天地科技	3.76	0.23	0.31	0.38	16.35	12.13	9.89	推荐
601717.SH	郑煤机	5.86	0.16	0.5	0.65	36.63	11.72	9.02	推荐
600114.SH	东睦股份	6.8	0.46	0.61	0.76	14.78	11.15	8.95	推荐
603396.SH	金辰股份	27.21	1.01	1.35	1.75	26.94	20.16	15.55	推荐
603606.SH	东方电缆	8.89	0.1	0.31	0.51	88.90	28.68	17.43	推荐

资料来源：Wind、新时代证券研究所



● 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，新时代证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

● 分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及新时代证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。



● 免责声明

新时代证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由新时代证券股份有限公司（以下简称新时代证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

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

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，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。新时代证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

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

本报告所载内容反映的是新时代证券在发表本报告当日的判断，新时代证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新时代证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。新时代证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

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

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

除非另有说明，所有本报告的版权属于新时代证券。未经新时代证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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，均为新时代证券的商标、服务标识及标记。

新时代证券版权所有并保留一切权利。



郭泰

首席机械行业分析师

上海交通大学硕士，证券从业经验5年，2017年12月进入新时代证券研究所。2013-2017年曾先后就职于中信建投证券和国泰君安证券，任机械行业分析师。2014年新财富军工行业第1名团队成员，2015年新财富机械行业第6名，2016年金牛奖装备制造业第3名，2017年新财富机械行业入围。

何宇超

机械行业分析师

北京航空航天大学工学学士，同济大学MBA，5年国产大飞机研制经历，2年机械行业研究经验，曾先后就职于中国商飞、光大证券，2018年1月进入新时代证券研究所。

陈皓

机械行业分析师

清华大学工学学士及硕士，2年机械行业研究经验，2018年3月进入新时代证券研究所，2017年卖方分析师水晶球奖机械行业第6名团队成员。

致谢