

机械设备

证券研究报告

2019年03月31日

是时候看多中国制造业投资了

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

邹润芳

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517010004
zourunfang@tfzq.com

曾帅

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517070006
zengshuai@tfzq.com

崔宇

分析师

SAC 执业证书编号: S1110518060002
cuiyu@tfzq.com

朱晔

联系人

zhuye@tfzq.com

马慧芹

联系人

mahuiqin@tfzq.com

核心组合: 三一重工、浙江鼎力、恒立液压、锐科激光、先导智能、杰瑞股份、伊之密、弘亚数控

重点组合: 埃斯顿、汇川技术、诺力股份、先导智能、赢合科技、晶盛机电、中环股份、众合科技、中国中车、新筑股份、日机密封、徐工机械、中金环境、克来机电、华测检测。

关注:金辰股份、劲拓股份、天通股份、长川科技、精测电子、神州高铁、台海核电。

专题: PMI 数据回暖, 制造业投资有望实现反弹

31 日国家统计局服务业调查中心、中国物流与采购联合会联合发布数据, 3 月 PMI 为 50.5%, 在连续 3 个月低于 50% 临界点后重返荣枯线以上。

2018 年 7 月以来的制造业投资增速放缓, 但其间的宏观数据并不差, 以叉车销量为代表的社会物流需求在此期间表现抢眼, 也表明了社会需求稳定, 并没有出现大幅下滑。我们分析投资下滑的主要原因是: 中美贸易摩擦对投资情绪影响较大, 生产厂家再投资、扩建、更新设备等动力不足。

根据近期的观察, 投资情绪在今年 2~3 月份得到了明显改善。主要动力来自于: 贸易摩擦的最悲观情绪已过; 内需的提振明显推动; 大规模的减税降费逐步落地, 企业融资环境改变后愿意再投资; 环保执法加严, 变相促进产能出清和集中度提高。

我们认为在本轮贸易摩擦缓和的背景下, 设备的更新升级、甚至扩产有望得到改善, 过于悲观的情绪将得到修正。重点获益领域主要在于通用设备领域的机器人、机床(进口高端机床更明显)、注塑机、激光加工设备、工控等领域。

投资机会重点跟踪: 光伏设备+锂电设备+工程机械+3C 面板行业

光伏设备: 1) 18 年“531 新政”后, 光伏组件成本持续下降, 叠加海外需求助推, 19 年光伏新增装机量有望达到 130GW。2) 硅片和电池片环节成本下降空间非常有限, 组件将成为未来的焦点。叠瓦技术充分利用了组件表面可使用的面积, 大幅提升组件转换效率, 有望成为未来主流技术。3) 相比于传统产线, 叠瓦产线主要增加了激光划片机、丝网印刷机、叠焊机及叠瓦汇流焊接机。其中价值量最大的是叠焊机和叠瓦汇流焊接机, 未来随着叠瓦组件渗透率提高, 预计 2019-2021 年市场空间分别为 17 亿元、51 亿元、74 亿元。建议关注金辰股份、晶盛机电。

锂电设备: 1) 现阶段产能过剩无需过虑, 过剩主要是低端电池, 长期未被车厂选择的电池厂可视无效产能; 2) 我国锂电设备市场有望迎来集中度提升, 2018Q3 整体市占率大幅升至 47% 左右, 较 17 年上升近 20 个百分点; 3) 商业模式决定锂电设备现金流较差, 意味着资金能力构成设备行业天然竞争壁垒, 技术与资金决定核心设备龙头占优。建议关注赢合科技、百利科技、诺力股份、先导智能等。

工程机械: 央行推出 CBS 增强流动性, 进一步提振市场信心, 央行此举进一步表明当前政策正从宽货币向宽信用过渡、从银行资本金方面率先解决, 我们乐观预计未来还将有进一步配套政策出台、在化解/转换地方债务方面有望得到解决, 未来基建产业链的估值水平进一步修复。2 月挖机销量 18,745 台, YoY+68.7%, 预计 3 月挖机销量仍将保持 15% 以上高增速。预计 19~20 年挖机需求均将超过 20 万台, 国产市占率持续提升, 重点龙头公司资产质量不断改善。建议关注: 三一重工、恒立液压、浙江鼎力、徐工机械、建设机械, 关注: 柳工、艾迪精密。

面板设备: 华为供应链对国产化要求提高为催化剂, 面板设备等先进制造国产化提高迫在眉睫。韩国政府计划开始对出口中国的 OLED 设备进行强管控, 也将加快面板设备国产化。关注: 精测电子(电子覆盖)、劲拓股份、智云股份、天通股份。

风险提示: 重点公司业绩不达预期, 基建投资大幅下滑, 政策变化, 中美贸易摩擦等影响国内投资情绪, 城轨项目审批进度慢于预期、资金配套不到位。

行业走势图



资料来源: 贝格数据

相关报告

- 1 《机械设备-行业研究周报:重磅! 科创板首批申报新能源及机器人公司全解析》 2019-03-24
- 2 《机械设备-行业研究周报:开工旺季持续推荐工程机械龙头, 新增关注燃料电池投资机会》 2019-03-17
- 3 《机械设备-行业研究周报:制造业迎来政策性红利, 重点关注增值税降低、工商电价降低和工业互联网》 2019-03-10
- 4 《机械设备-行业研究周报:基建托底几成定局; 制造业, 哪国能承接中国巨大产能转移?》 2018-12-24
- 5 《机械设备-行业研究周报:假如贸易环境有所缓和, 我们看好制造业哪些领域?》 2018-12-02



1. 本周专题：PMI 数据回暖，制造业投资有望实现反弹

根据我们长期的观察和跟踪，2018 年 7 月份以来的制造业投资增速放缓、部分产品出现大幅的情况已经在今年 2~3 月份得到了明显改善，分析之前投资放缓或下滑的原因主要和后续推演如下：

- (1) 中美贸易摩擦导致部分订单周期缩短，通常以年度为订单周期的供需调整为月度、季度后，生产厂家再投资、扩建、更新设备等动力不足，情绪影响较大。在确认贸易摩擦不会进一步升级后，这部分投资情绪修复，将自然形成一批投资的反弹。
- (2) 主要海外客户因为关税的影响，寻求东南亚、南亚等国的供应商，在供应链、产能弹性和产品品质方面无法在短期内承接中国的大幅产能转移，因此订单确定性回流中国是时间问题。详情参见较早前研究报告《20181224 机械周报 18W52：基建托底几成定局；制造业：哪国能承接中国巨大产能转移？》。
- (3) 环保执法加严，变相促进产能出清和集中度提高。生下来的中大型厂家在进行 9~12 个月的调整后，加上大规模的减税降费逐步落地（如增值税调整、降深圳清理电价附加收费等），降低成本、提高盈利能力，因此将重新焕发设备更新与产能扩张需求。参考报告为《20190310 机械周报：制造业迎来政策性红利，重点关注增值税降低、工商电价降低和工业互联网》。
- (4) 内需的提振明显推动。不管是从发改委审批高铁、城际铁路、地铁等项目为代表的基建投资，还是房地产的交易活跃程度，以及手机行业的技术迭代促进消费需求，都将对建材、家具、家电、轻工、3C 等领域的投资需求有所提振。
- (5) 以叉车销量为代表的社会物流需求在此期间表现抢眼，也表明了社会需求稳定，并没有出现大幅下滑。普惠金融、科创板等多种手段帮助企业降低融资成本，恢复投资信心。

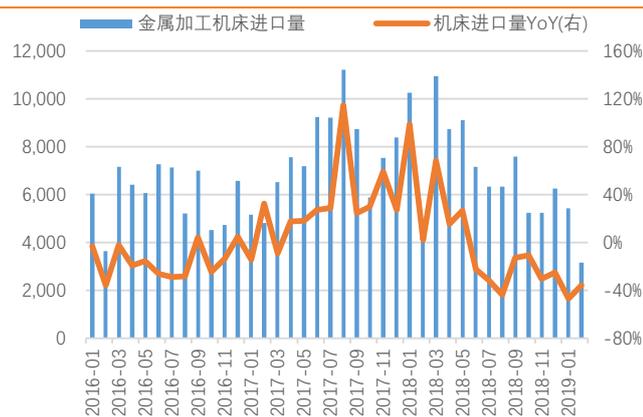
综上，我们认为制造业的投资拐点或已到来，参考我们较早前研究报告《20181202 机械周报 18W49：假如贸易环境有所缓和，我们看好制造业哪些领域？》，我们建议重点关注的领域包括：

- (1) 受到贸易摩擦抑制的设备更新和扩产需求或将逐步得到释放，比如机器人、激光设备、机床、注塑机、工控等主机领域及其零部件供应商都将获益，重点推荐：伊之密、锐科激光、汇川技术、埃斯顿、弘讯科技，关注：海天国际（港股）。
- (2) 工业土地和工业厂房建设的需求也将重新激发，重点推荐：浙江鼎力。
- (3) 技术领先全球“半个身位”的新能源车、光伏、风电等领域，以及正在发力追赶的半导体和显示面板的领域，代表中国的“未来”，结合国家基建投资重点发力点。重点推荐：先导智能、诺力股份、赢合科技、晶盛机电，关注：中环、通威、捷佳伟创、金辰股份、迈为股份、金风科技、京东方、中芯国际等龙头的产业链。
- (4) 中国制造业不断升级，质量、产能、效率、以及供应链优势的领域将获得高弹性，尤其是对东南亚、南亚地区具有明显技术、规模、效率优势的领域。同时也应重视全球化布局的企业在未来贸易摩擦中避开各类关税壁垒能力更强，比如有海外工厂、正在实现全球化的企业。

1.1. 从叉车和发电量角度，近 9 个月以来经济数据并没有那么差

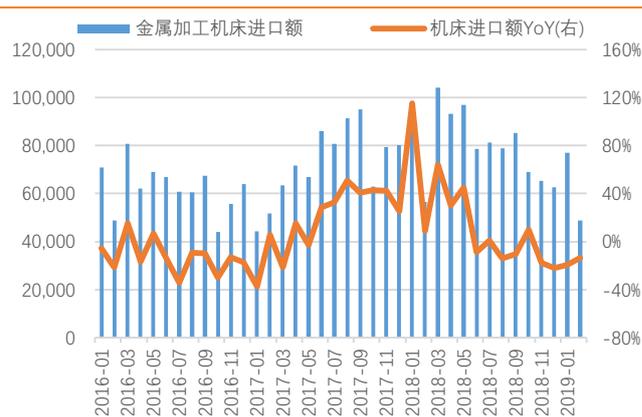
2018 年下半年注塑机、国内机器人产销量、进口金属切削机床的行业出现的下滑现象，但同期 GDP 和工业产值并未出现大幅下滑，结合 2018 年 6 月 15 日和 9 月 24 日相继对中国 500 亿美元和 2000 亿美元出口产品分别征收 25%和 10%的关税，我们认为制造业的投资情绪影响更大。

图 1：金属加工机床进口量（单位：台）



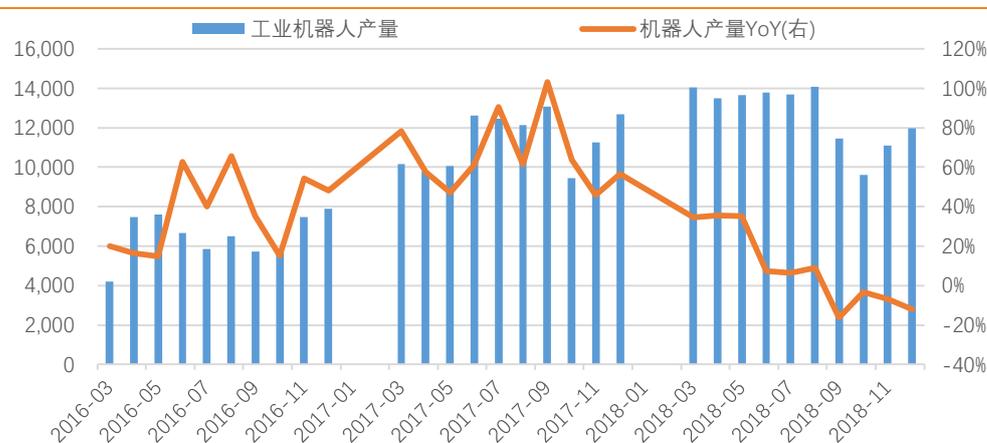
资料来源：Wind，海关总署，天风证券研究所

图 2：金属加工机床进口金额（单位：万美元）



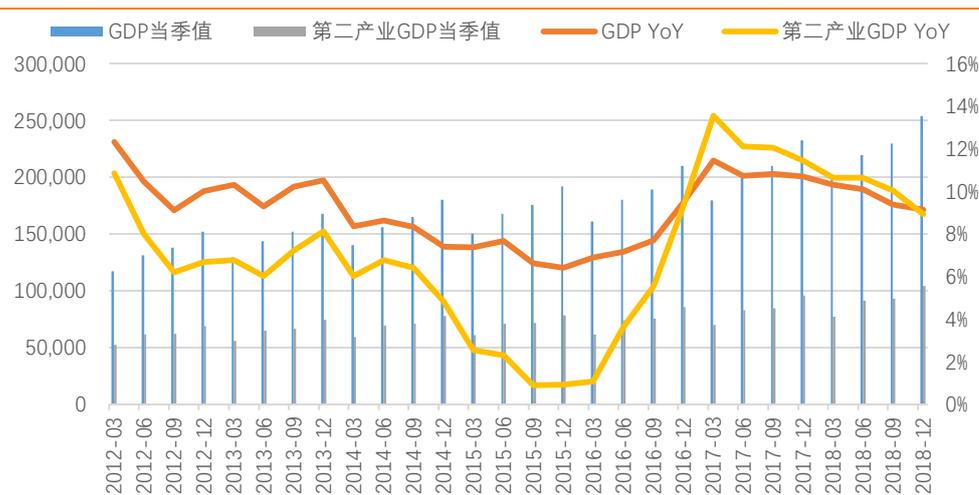
资料来源：Wind，海关总署，天风证券研究所

图 3：工业机器人产量增速在 2018 年下半年剧烈震荡（单位：台/套）



资料来源：Wind，国家统计局，天风证券研究所

图 4：GDP 自 2016 年初触底之后维持较高增长水平，18 年下半年未出现大幅下滑（单位：亿元）



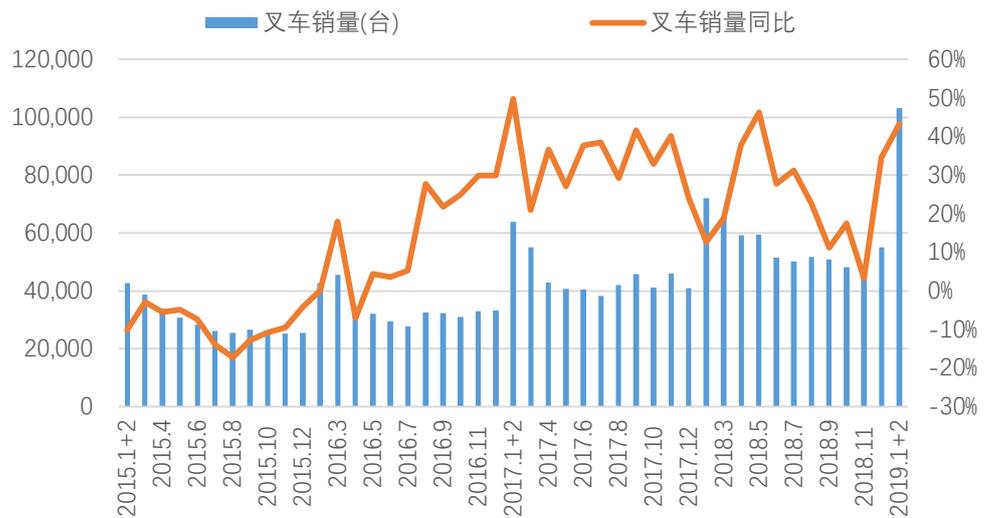
资料来源：Wind，国家统计局，天风证券研究所

在《181224 机械周报：基建托底几成定局；制造业：哪国能承接中国巨大产能转移？》中我们坚定认为当前其他国家无法承担中国制造业的大幅度转移，因此贸易摩擦将难以改变中美经济关系大局。未来贸易摩擦影响边际递减、逐渐缓和的背景下，我们认为投资情绪有望复苏。

同时结合发电量和工业叉车的销量数据来看，经济运行比想象中要好。叉车的销量在 2018 年下半年也出现增速放缓，但在 11 月份基本触底反弹，其背景是 2017 年全年销量创历史

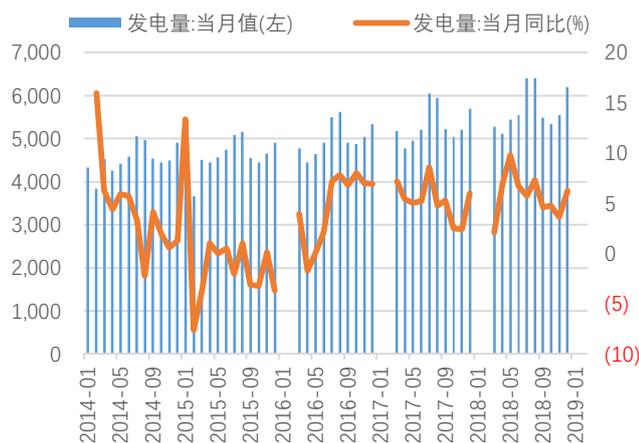
新高。而发电量数据增速放缓明显，但仍保持了 2016 年 6 月以来的正增长。

图 5：叉车销量数据显示经济在 2018 年 11 月完成了探底（单位：台）



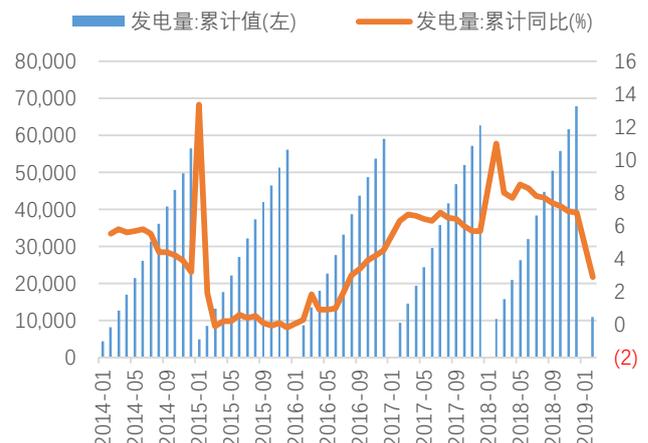
资料来源：Wind，行业协会，天风证券研究所

图 6：月度发电量数据（单位：亿千瓦时）



资料来源：Wind，国家统计局，天风证券研究所

图 7：累计发电量数据（单位：亿千瓦时）



资料来源：Wind，国家统计局，天风证券研究所

1.2. 再看看为什么东南亚和南亚无法快速承接中国的产能转移

我们以越南和印度这两个人口基数较大、近几年成为全球投资热点的地区为例，看中国产能短期内大幅度转移的可能性。

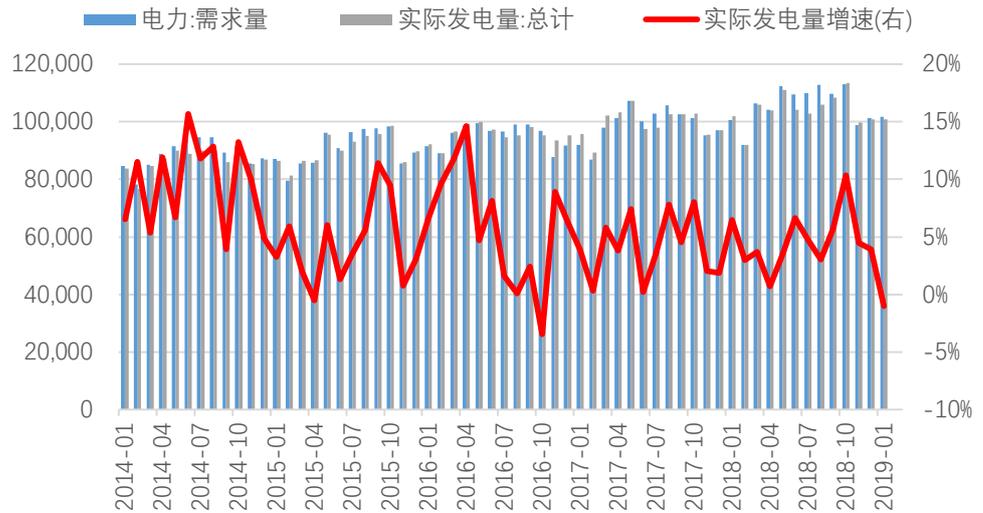
1.2.1. 电力缺口凸显，产能短期难以爆发

每个国家在工业化过程中，电力和油气资源等能源的消费起到至关重要的作用，可以作为同步、甚至是领先指标观察期变化。工业产值（部分国家采用“工业生产指数”替代）和发电量、用电量（部分国家采用“电力生产指数”替代）呈现高度相关性。

印度的发电量增速在 2018 年以来增速较为平缓、基本上维持在 3~6% 之间。越南最近四年以来发电量数据波动较大，尽管 18 年 12 月一度发电量达到 13% 的增速，但大多数月份仍在 6~8%，并未显现出超强的竞争力。

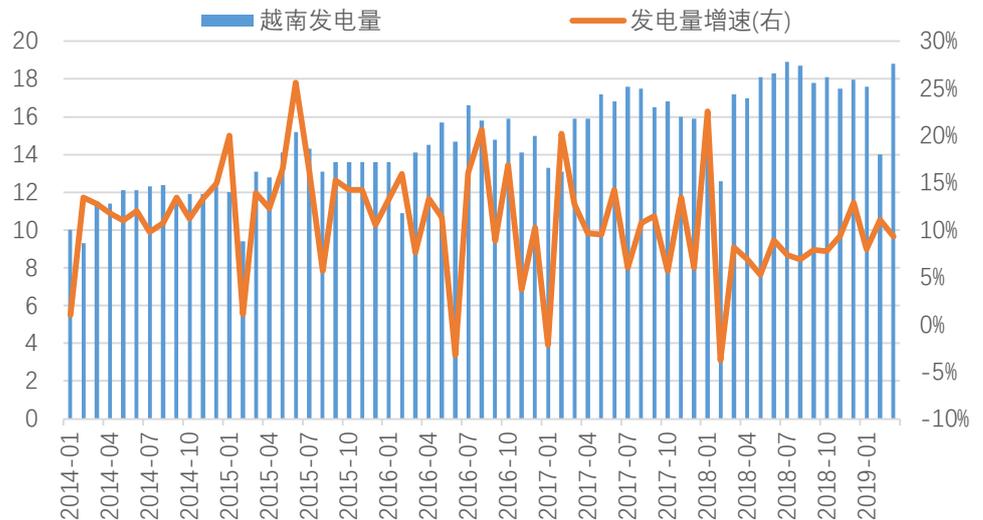
另外我们再参考越南的水泥和钢筋产量，已经出现了连续 3 年的高增长，可以看出工业化的进程是在推进，但因其基数较低、硬件差，所以实际上想要承接中国产能转移尚需修炼内功。

图 8：印度电力数据（单位：兆瓦）



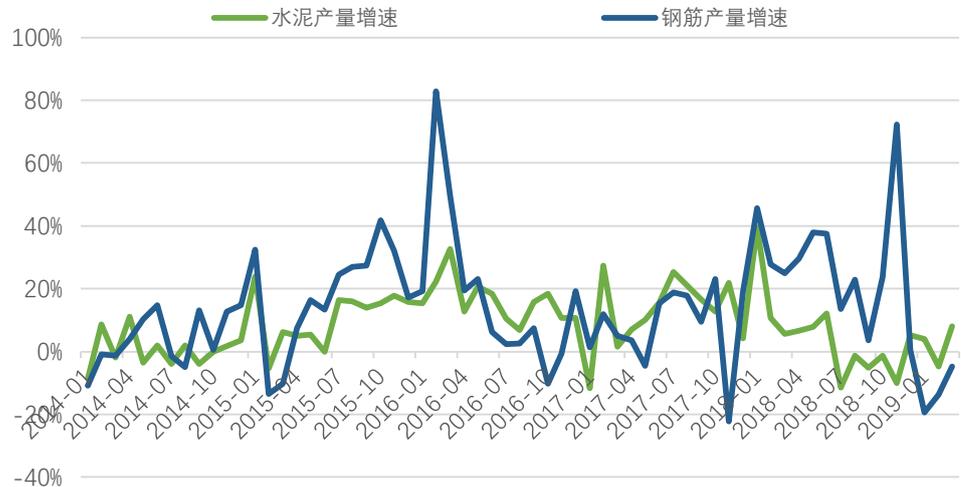
资料来源：印度中央电力管理局，wind，天风证券研究所

图 9：越南发电量及增速（单位：十亿千瓦时）



资料来源：越南统计局，wind，天风证券研究所

图 10：越南钢筋和水泥产量增速放缓



资料来源：越南统计局，wind，天风证券研究所

1.2.2. 软实力：产业结构转变伴随的人口结构变化不可忽略

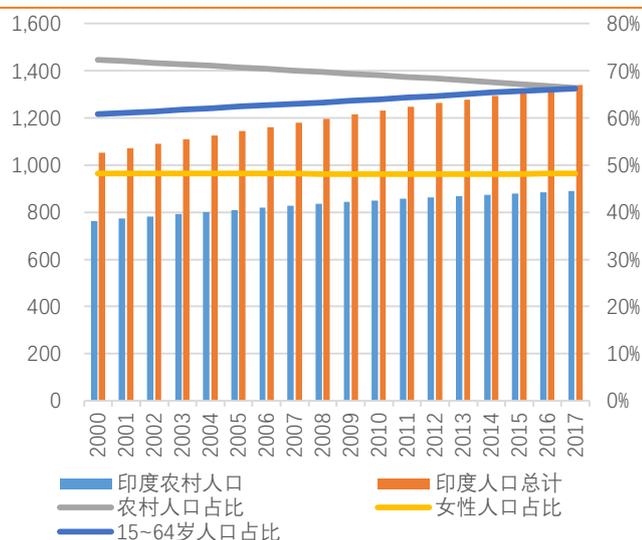
劳动力的供应，将对制造业发展起到重大影响。尤其是工业化过程的国家，原来的农业人口转变为工业就业人口将成为劳动力的重要来源，因此观察农业人口变化的情况，也对长期工业发展有较大指导意义。

通过两国数据对比，我们也显然发现了各国国情差异较大。印度人口基数庞大，其中农村人口占比接近 2/3、15 岁以上女性劳动参与率仅 1/3，均为未来劳动力储备的强大资源，初级教育完成率在 2007 年之后超过 90%，人口素质不断提高。

越南的农业人口向第二、第三产业领域迁移加速，2017 年底制造业人口仅为农业人口的 43%，而 2010 年该数据为 27%。2010~2017 年间制造业人口年均增长 4.9%。长期来看农业人口迁出后接近一半流入了第三产业，若假设当前 2.1 亿农业人口中迁出一半、最终越南的制造业人口总规模顶峰大概在 1,400~1,600 万人，2017 年底该数值为 932 万人、增长。考虑到劳动力素质提高带来的人均产值提升，

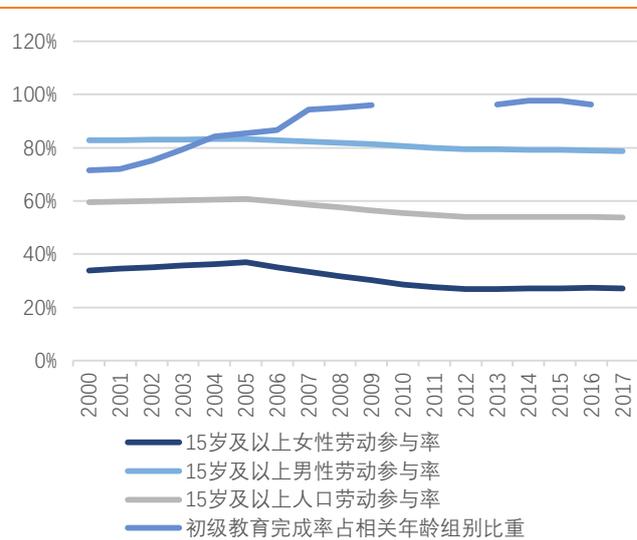
总结来看，越南的发展较为稳定且有一定的持续力，但短期爆发力不足，且人口结构很难支撑其制造业

图 11：印度总人口及人口结构（单位：百万人）



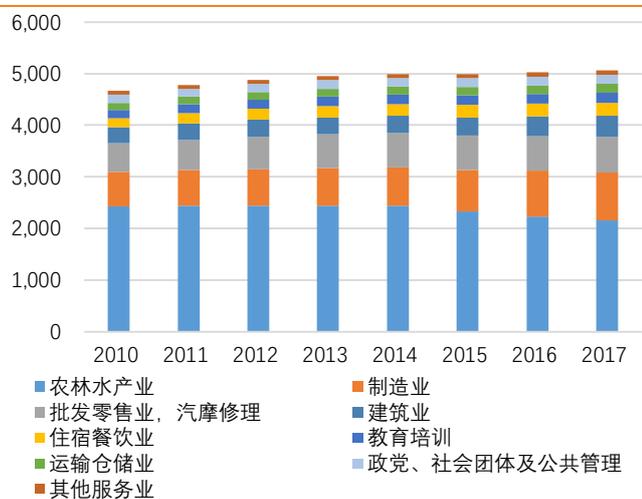
资料来源：世界银行，wind，天风证券研究所

图 12：印度 15 岁以上人口劳动参与率



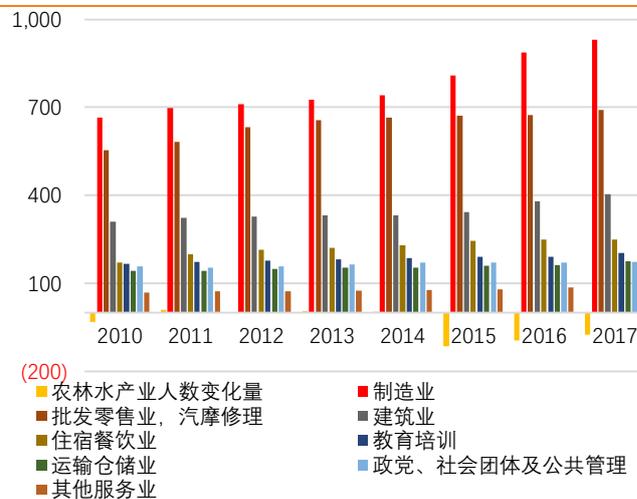
资料来源：世界银行，wind，天风证券研究所
注：初级教育完成率的部分数据缺失

图 13：越南就业人口结构显示农业人口迁出趋势明确（单位：万人）



资料来源：越南统计局，wind，天风证券研究所

图 14：越南人口中制造业和批发零售业吸纳人数最多（单位：万人）

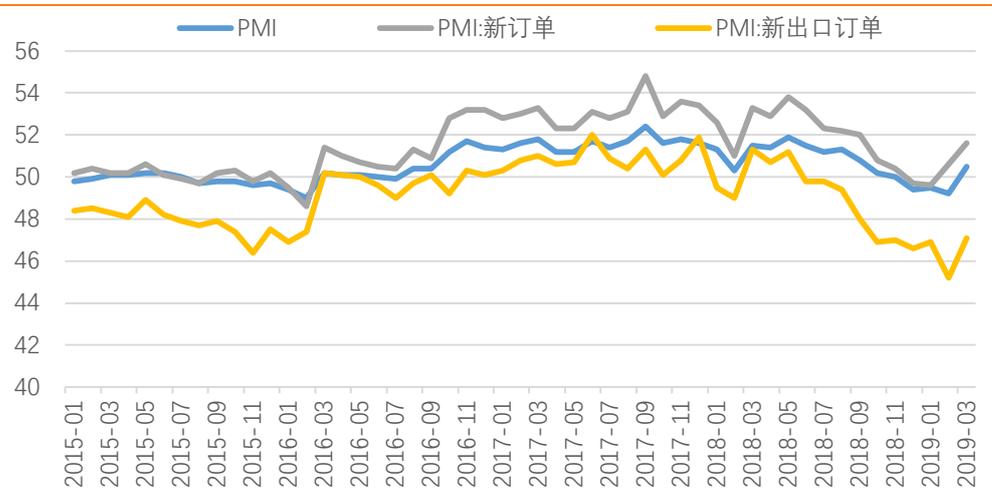


资料来源：越南统计局，wind，天风证券研究所

1.3. 制造业投资恢复，哪些板块更获益？

3月31日国家统计局服务业调查中心、中国物流与采购联合会联合发布数据，3月份中国制造业采购经理指数（PMI）为50.5%，比上月上升1.3个百分点，在连续3个月低于50%临界点后重返荣枯线以上。制造业整体投资有望穿越了低谷。

图 15：从 PMI 数据看投资下滑趋势企稳（单位：%）



资料来源：国家统计局，中国物流与采购联合会，天风证券研究所

我们认为在本轮贸易摩擦缓和的背景下，设备的更新升级、甚至扩产有望得到改善，过于悲观的情绪将得到修正。重点获益领域主要在于通用设备领域的机器人、机床（进口高端机床更明显）、注塑机、激光加工设备、工控等领域。针对不同行业和产业分工的特点，我们梳理了与制造业投资景气度回升相关的行业如下：

表 1：制造业景气度提升获益的板块和公司

行业	重点关注公司	重点产品	下游高景气度行业	下游分散情况	订单传递来源	上游分散情况	下游尚未恢复高景气度行业
注塑机	伊之密	注塑机主机	家电、3C、轻工、建材、食品药品包装	汽车和家电的二级供应商比较集中，其他领域非常分散	零部件厂扩大产能、更新设备	数控系统行业量大龙头主要为：弘讯科技、KEBA，伺服和控制器主要为：日本厂家和汇川	汽车
注塑机	海天国际	注塑机主机					
注塑机	弘讯科技	伺服电机、数控系统					
工控	汇川技术	伺服系统、控制器、变频器、牵引设备、新能源车零部件	锂电设备、注塑机主机厂、非标设备/生产线集成商	锂电设备集中度十分高、注塑机集中度较高、非标设备较分散		较为分散，逐渐提高自制能力	汽车、电梯
工控	埃斯顿	伺服系统、数控系统、机器人本体	成形机床主机厂、非标设备/生产线集成商	成形机床集中度较高、非标设备较分散		机器人减速器、控制系统部件的供应商较为集中	汽车
机器人	拓斯达	注塑机辅机、机器人集成应用	注塑机用户	注塑机主机厂集中度较高，用户非常分散	替代进口、制造工艺升级与新技术应用	机器人本体、零部件供应商较为集中	汽车
机床	亚威股份	压力成形机床	机械加工行业产业转移他国	下游客户十分分散		数控系统供应商较为集中，埃斯顿市占率较高	汽车
激光	锐科激光	激光器	激光集成应用行业	下游集成商不断分散、新客户进入		逐渐提高自制比例	重型装备领域
激光	大族激光	激光集成应用	电子行业	下游不同领域的客户集中度不断提高		激光器供应商以 IPG 为主	苹果产业链
工程机械	浙江鼎力	高空作业平台	市政建设	租赁商十分分散	进口替代、人工替代	重要零部件主要自制，标准件供应商较为分散	工业厂房建设

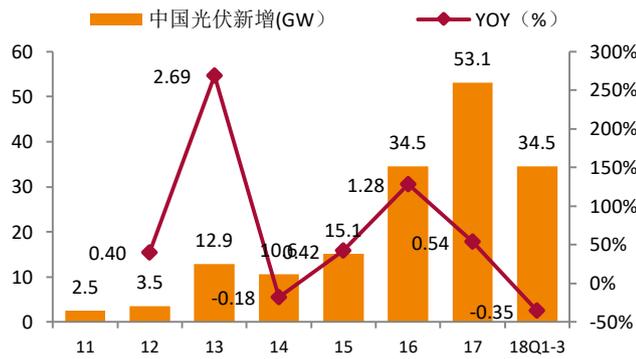
资料来源：各公司公告及官网，天风证券研究所机械团队综合整理

2. 本周子行业重要观点

2.1. 光伏设备：光伏：柳暗花明又一村

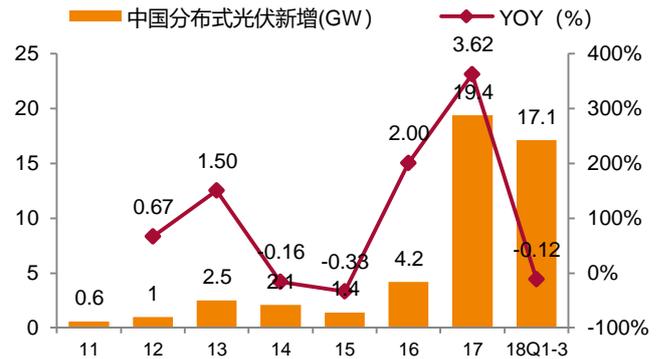
光伏政策出现反转：2018年11月2日国家能源局召开的关于太阳能发展“十三五”规划，预示光伏行业将出现“531”之后的反转。会中的几个积极信号包括：（1）大幅提高“十三五”光伏建设目标，光伏装机目标有望调整至超过250GW，甚至达到270GW；（2）2019年装机容量上调至50GW，2020年装机容量预期上调至60GW。（3）补贴退坡的时间点比原先预期的2020年推迟2年至2022年，与平价上网的时间实现了较好的衔接，有利于行业平稳过度。

图 16：2018 Q1-Q3 光伏新增装机容量同比下滑 35%



资料来源：能源局，天风证券研究所

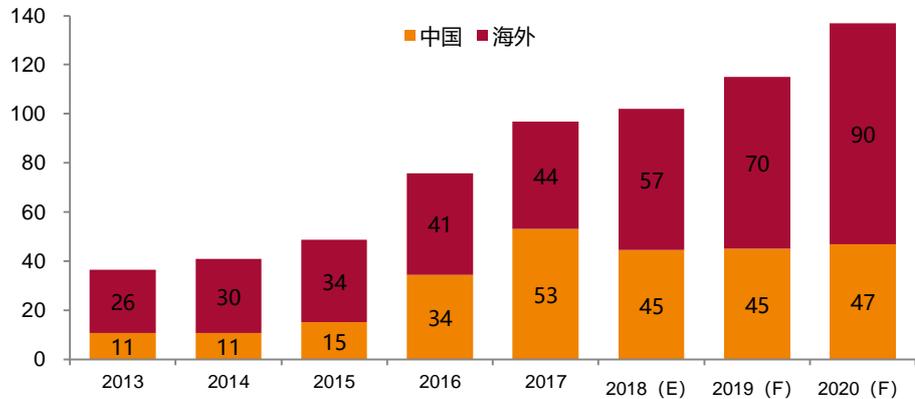
图 17：2018 Q1-Q3 分布式光伏同比下滑 12%



资料来源：能源局，天风证券研究所

海外装机容量可能超预期：531 之后光伏降价激发了海外市场的需求弹性。龙头海外订单旺盛，产能利用率高。预计 2019-2020 年海外装机容量有望达到 70GW、90GW。

图 18：近年来中国和海外装机容量及预测 (GW)

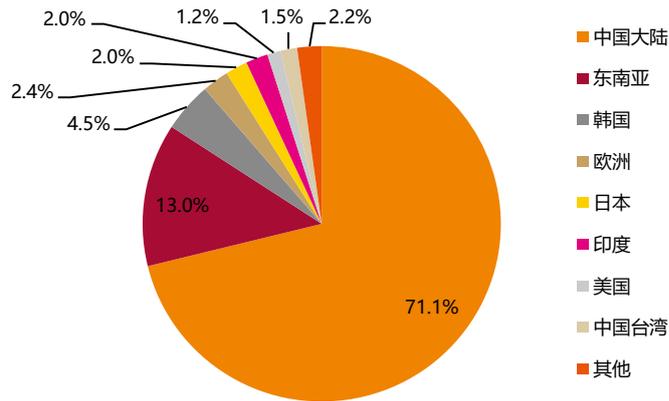


资料来源：wind，天风证券研究所

海外需求助推，根据 Solarwit 数据，预计 2019 年光伏新增装机容量有望达到 130GW。根据 PVinfolink 每周统计的供应链价格，2018 年常规多晶组件从 2.61 元/W 降到 1.86 元/W，常规单晶组件从 2.64 元/W 降到 1.93 元/W，降幅分别为 28.7%和 26.9%，组件成本下降推动了光伏电站成本的降低。根据 EnergyTrend 统计数据，2018 年全球组件出货量达到 95GW，较 2017 年下滑 8%。2017 年中国组件产能全球占比达到 71.1%。据 CPIA 统计，2019 年中国组件产量为 85.7GW，同比增长 14.3%，预计 2019 年达到 93GW。

另外，伴随着我国成为光伏第一大生产国和消费国，光伏装备及耗材国产化率也在持续提升。

图 19：2017 年全球太阳能组件产能分布



资料来源：CPIA，天风证券研究所

表 2：部分光伏企业 2018 年组件扩充计划（GW）

企业	时间	项目内容	投资金额	项目规划
东方日升	2017.12.5	5GW 光伏电池和 5GW 光伏组件的光伏产品制造基地	80 亿元	建立合资公司后，建设生产基地
	2018.2.22	5GW 太阳能电池组件生产基地项目	20 亿元	项目分二期建设，建设期约 2 年
隆基股份	2018.1.4	年产 5GW 单晶组件项目	19.5 亿元	项目建设周期约 28 个月
	2018.4.16	年产 10GW 单晶硅片项目	12 亿元	2018-2019 年投建
阳光能源	2018.3.7	新增投资 1GW 单晶组件项目	1.6 亿元	2018 年下半年开始量产，量产后的预计组件产能提高至 2.2GW

资料来源：EnergyTrend，天风证券研究所

表 3：2017-2025 年单/多晶硅片金刚线切占比情况与预测

年份	单晶硅片金刚线切占比%	多晶硅片金刚线切占比%
2017	100	36
2018	100	94
2019	100	100
2020	100	100
2022	100	100
2025	100	100

资料来源：《中国光伏产业发展路线图（2017 年版）》，天风证券研究所

表 4：光伏主要设备和生产厂家

	产品	国内厂商	国外厂商
硅片设备	单晶炉	晶盛机电、北方华创、大连连城、精功科技	
	多晶炉	晶盛机电、中电 48 所、精功科技、京运通	GTsolar
	金刚石切割	三超新材、岱勒新材、恒星科技	Asahi、ALMT、DMT
电池片设备	清洗设备	常州捷佳创、上海思恩、张家港超声、上海釜川、北方华创	
	制绒设备	常州捷佳创、苏州聚晶	Schmid、RENA
	扩散炉	捷佳伟创、丰盛装备、中电 48 所、北方华创	Tempress System Inc., Centrotherm Photovoltaics AG
	PECVD	捷佳伟创、北方华创、丰盛装备、中电 48 所	Centrotherm Photovoltaics AG、Roth&Rau、Tempress System Inc
	自动化设备	捷佳伟创、罗博特科、先导智能、无锡江松	Jonas&Redmann、Schmid、MANZ
	丝网印刷设备	迈为股份	Baccini、Dek
	分选设备	捷佳伟创、天津必利优科技、三工光电	Vitronic、GPSolar
组件设备	串焊机	金辰股份、罗博特科、奥特维、博硕光电	
	层压机、排版机	金辰股份、奥特维、博硕光电	
	自动化组件生产线	金辰股份、博硕光电、苏州晟成	

资料来源：晶盛机电公告、捷佳伟创公告、金辰股份公告、天风证券研究所整理

叠瓦组件带来的设备投资机遇。叠瓦技术是一种将电池片切片后，再用特殊的专用导电胶材料把电池片焊接成串的技术。电池片采用前后叠片的方式连接，表面没有金属栅线，电池片间也没有间隙，充分利用了组件表面可使用的面积，减少传统金属栅线的线损，因此大幅提升了组件的转换效率。

相比于传统的组件技术，叠瓦组件具有如下优势：1) 发电量更高，2) 可靠性更高，3) 遮挡效应影响小，4) 度电成本更低，5) 显著降低热斑效应。

叠瓦产线投资规模更大，相比于传统产线，叠瓦产线需要增加几款新设备：1) **激光划片机**，采用激光划片机对电池片进行切割；2) **丝网印刷机**，通过丝网印刷机将导电胶印刷在电池片的栅线处；3) **叠片焊接机**，通过叠片机将电池片沿着导电胶进行叠片，同时对导电胶进行高温固化焊接；4) **汇流条焊接机**：完成长短汇流条的制作和焊接。

叠瓦组件设备市场空间：2021 年有望超 70 亿元。我们构建叠瓦组件（包含叠瓦设备和生产线）的市场预测模型：1) 我们假设 2019、2020、2021 年光伏组件 产能达到 170、200、230GW；2) 叠瓦需求来自于新建产线以及老产能的改造；3) 新建产线叠瓦组件的渗透率 2019、2020、2021 年分别为 50%、70%、100%。老产能改造成叠瓦产线占比 2019、2020、2021 年分别为 0%、10%、25%。由此计算得出，2019-2021 年，叠瓦市场空间分别为 17 亿元、51 亿元、74 亿元。

表 5：叠瓦组件市场空间测算

	2018	2019	2020	2021
2018 年组件产能 (GW)	150	150	150	150
当年新增产能		20	30	30
合计产能	150	170	200	230
叠瓦组件占新增产能占比		50%	70%	100%
叠瓦组件新增产能 (GW)		10	21	30
新建叠瓦项目投资 (亿元)		17	36	51
老产能替换比	0%	0%	10%	25%
当年老产能替换成叠瓦产能(GW)			15	22.5
改造项目投资 (亿元)		0	15	22.5
叠瓦产能当年需求(GW)		10	36	53
叠瓦投资 (亿元)		17	51	74

资料来源：PVInfoLink，天风证券研究所

目前从事叠瓦设备及产线的上市公司包括金辰股份、晶盛机电、先导智能。

表 6：叠瓦设备上市公司

上市公司	叠瓦产品
金辰股份	公司叠焊机已经批量供货隆基
晶盛机电	公司叠焊机供货东方环晟
先导智能	公司产品涵盖了叠瓦一体焊接设

资料来源：各公司官网，天风证券研究所

2.2. 工程机械：3 月挖机销量增速预计 15%+

根据协会统计的 2 月挖掘机销量数据：总销量 18,745 台、YoY+68.7%；1-11 月 187,393 台，YoY+48.4%。

(1) 分市场销售情况：2 月国内 18,745 台、YoY+69%，出口(含港澳)1,615 台，YoY+16.4%；1+2 月合计 30,501 台，YoY+39.9%，出口(含港澳)3,229 台，YoY+27.8%。

(2) 分产品结构: 2月大/中/小挖的占比分别为 14.4%、25.7%、59.9%, 增速分别为 67.1%、62.8%、18.2%。1+2月大/中/小挖的占比分别为 14.9%、25.7%、59.3% (2018 全年为 14.9%、25.7%、59.3%), 增速分别为 30.1%、60.7%、64.0%。

(3) 集中度数据 (含进口、出口): 2月行业 CR4=60.7%、CR8=80.1%、国产 CR4=50.1%, 1+2月 CR4=60.4%、CR8=79.9%、国产 CR4=51.5% (2018 全年分别为 55.5%、78.3%、48.2%); 2) 2月国产、日系、欧美和韩系品牌的市场占有率分别为 56.7%、13.8%、16.8%和 12.7% (2018 全年为 56.2%、17.1%、15.2%和 11.5%)。其中欧美和韩系 2月市占率略有回升, 日系维持 12 月份以来持续走低局面; 另外, 卡特市占率反超徐工、重返第二。

(4) 小松公布的开机时间, 1月同比-12.2%、2月+1.8%, 1+2月-8.4%。

从上述数据中可以看出几个趋势: 1) 小挖占主流的结构不变; 2) 中大挖的增速更高, 说明出环境地区外的大型基建项目和矿山采掘或已全面开工, 小松的开机数据可以作为支撑; 3) 集中度进一步提升; 4) 外资市占率的下降趋势仍在延续、国产替代进口的趋势更加明显, 尤其是三一/徐工/柳工/临工四强发力明显。

国产替代进口加速的原因, 我们分析如下: 1) 国产加速提高市占率主要在 2011 年之后突然加速, 主要源于小挖需求更强、国产主机厂首先攻克了小挖的技术难点, 而后逐渐往中大挖渗透; 2) 零部件的国产化、甚至大量自制, 由此带来成本持续下降, 国产主机厂因此有更多降价空间; 3) 主机厂和渠道的规模效应双双提高, 可以迅速降低成本; 4) 外资品牌对需求的错判, 可能导致产能储备和库存调节方面落后于国产, 错失机会; 5) 深耕多年, 国产四强的“品牌力”提升, 其中供应商的服务能力业至关重要; 6) 中美贸易摩擦和中兴通讯被处罚后, 国内客户更加重视供应链安全、国产品牌的市场空间进一步打开, 尤其矿山采掘的国产化将加速。

当然我们关注到, 小松的开机时间与实际情况有所偏差, 主要因为其新机市场占有率不断降低、市场需求小挖占六成但开机时间本来就明显低于中大挖, 小松的小挖占比不到四成 (全行业约六成), 因此在中大挖的需求高于小挖的情况下, 该数据更接近行业平均值。

展望 2019, 在经济下行周期, 基建托底稳增长将对挖掘机形成持续性需求, 下游施工量将维持相对高位, 2019 全年有望超过 2018 年整体销量。

表 7: 主流挖掘机厂家销量 (含出口) 与市占率变化 (单位: 台)

	CR4	CR8	合计	三一	徐挖	柳工	临工	斗山	现代	小松	日立	卡特	沃尔沃
3月销量 (E)			44,000										
3月增速 (E)			16%										
19年2月销量	11,370	15,019	11,863	5,060	2,187	1,089	1,046	1,657	727	786	728	2,466	557
19年2月市占率	60.7%	80.1%		27.0%	11.7%	5.8%	5.6%	8.8%	3.9%	4.2%	3.9%	3.1%	13.2%
2018年销量	112,998	159,226	203,420	46,935	23,417	14,270	13,466	16,187	7,234	10,224	8,261	26,459	6,614
2018年市占率	55.5%	78.3%		23.0%	11.4%	7.0%	6.5%	7.8%	3.6%	5.1%	4.4%	13.2%	3.2%
2017年市占率	53.05%	76.35%		22.21%	9.89%	5.83%	5.00%	7.75%	2.86%	6.73%	5.74%	13.20%	3.44%
2016年市占率	48.31%	70.36%		19.99%	7.50%	5.03%	3.77%	6.61%	1.74%	7.02%	6.23%	14.21%	2.66%

资料来源: 工程机械工业协会, 工程机械商贸网, 天风证券研究所

重点推荐: 三一重工、恒立液压、浙江鼎力、徐工机械; 关注: 艾迪精密、柳工。

推荐理由: 需求持续高位、集中度提升, 龙头收入高增长。资产负债表修复, 行业龙头业绩释放加速。需求的时空错配, 不同品类工程机械需求高增长接力。高空作业平台作为新兴产品快速增长, 同时美国制造业复苏明显, 对高空作业平台的需求明显提升。

2.3. 锂电设备: 电池产能结构性短缺, 头部厂家新一轮扩产悄然而至

锂电池行业总体产能与销量对比, 严重过剩。根据高工产研的统计, 2015-2018 年, 动力电池市场整体的产能利用率持续走低, 到 2018 年预计仅为 28%左右。

产能利用率的低下，一是与三元替代磷酸铁锂有关，二是主要低端产能严重过剩，三是车企对于供应链的管理需要。

1) 市场存量中仍有较大的磷酸铁锂产能，磷酸铁锂产线无法直接转向生产三元，即使要切换也需要进行大规模投入改造、周期长达几个月。因而必须区分开两种产能。

2) 电池行业的产能利用率的差距进一步拉开、集中度进一步提升，以 CATL、比亚迪、孚能等为代表的高端产能利用率较高，低端产能利用率非常低。

我们在 2018 年 6 月的行业深度研究报告《下半年新能源方向与扩产节奏怎么看？》中提到，2019 年有望开启新一轮由龙头主导的扩产高峰，现在看来对于行业判断没有错，但扩产招标的时点提前了。进入到 8 月份以来，LG、CATL 等已经开始了实质招标，万向、孚能接连宣布超大投资规划，SKI 也宣布将在常州扩展 7.5GWH 左右，LG 在宣布南京基地远期扩产计划后数码锂电率先招标，而三星 SDI 日前也重启了其西安和天津的动力及储能电池项目。

本轮电池厂的扩产高峰特征至少有两点：1) 龙头扩产的量都非常大，主要是电池厂基于客户长期需求的判断。例如 LG 对于 2020 年之前的扩产规划是 23 条线共计 32GWH，三星 SDI 对于西安及天津基地的扩产规划都在百亿以上的资金规模，CATL 本年度 8 月份开始的扩产多达 20 条线以上。是 CATL 到 2017 年末仅为 16GWH 左右的产能，而在 2019 年之前预计累计要扩出 28~30GWH 左右。**2) 扩产主体发生较大变化。**动力锂电领域逐渐由混战进入少数寡头的战国时代，国内大量电池厂的扩产量增速呈现收敛状态。在我们的统计样本中，2017-2018 年扩产的厂商数分别为 32、21 个，而到 2019 年可能会进一步下降为 18 个。扩产主体中有龙头，也有一些新兴力量，包括：a) 二线中技术较为领先或者具备很强资金实力的新兴力量，如孚能、万向、欣旺达等，b) 车厂“嫡系”电池厂及合资电池厂，如吉利衡远、湖南锂诺、重庆金康等，以及吉利、广汽、东风等有意愿与电池厂合资建厂。

表 8：2019 年开始，以龙头和车厂自配锂电池厂为主的扩产力量（单位：GWh）

	2017 年年底产能	2018 年预计产能	2019 年预计产能	2020 年预计产能
高端产能（全球）	91	143	245	352
动力电池需求（全球）	69	109	164	240
CATL	16	25	44	68
LG（国内）	2.7	5	20	30
三星 SDI（国内）	2	2	2	6
松下（国内）		2	3	5
SKI（国内）				7.5
LG（国外）	16.8	30	42	54
三星 SDI（国外）	5.7	8.85	16.4	20
松下（国外）	22.5	31	46	47
SKI（国外）		4.7	10	16.5
比亚迪	16	20	26	45
国轩高科	10	14	17	20
北京国能	10	13	13	13
天津力神	7.5	9.5	11.5	11.5
孚能科技	2.5	5	25	40
亿纬锂能	7	9	11	13
广西卓能	8	8	8	8
深圳比克	8	10	12	15
力信能源	4	8	8	8
广州鹏辉	3.7	5.5	5.5	5.5
波士顿	5.5	5.5	5.5	5.5
猛狮科技	4	6	6	6
中航锂电	4.8	8	12	14.5

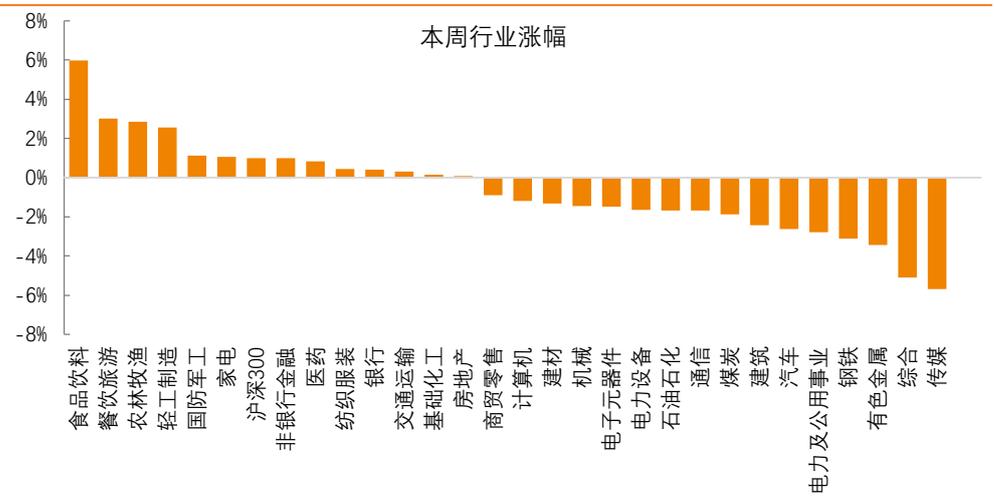
	2017 年年底产能	2018 年预计产能	2019 年预计产能	2020 年预计产能
万向 123	4	4	8	8
江苏海四达	2.6	3	4	4
珠海银隆	4	13	13	13
骆驼集团	1	2	2	2
微宏动力	4	8	8	8
妙盛动力	4	4	4	4
江苏春兰	0.5	1	1	1
国安盟固利	4	6	6	6
广东天劲	4	7	7	7
山东威能	1	1	1.35	1.35
欣旺达	0	2	4	6
上海德朗能	2	3	3	3
杭州南都	1.2	2	3.5	3.5
山东恒宇	3.5	3.5	3.5	3.5
远东福斯特	3	4	8	12
浙江天能	3	8	8	8
苏州星恒	1	2	3	3
光宇	2	3	4.5	4.5
湖州天丰	0.5	0.5	0.5	0.5
浙江佳贝思	2	2	2	2
上海卡耐	1.5	1.75	1.75	1.75
江苏智航	1.5	1.5	2.5	2.5
苏州宇量	1.5	1.5	1.5	1.5
多氟多	1.5	2	2	2
东莞迈科	1.5	1.5	1.5	1.5
芜湖天弋	1	4	6	6
天津捷威	1.5	3.5	3.5	3.5
吉利衡远	1	1	1.5	3
河南新太行	1	1	1	1
塔菲尔	0	1.5	4	6
新进入者-重庆金康（小康股份的子公司）				5.2
车企电池厂：湖北锂诺			2	6
中聚能源（五龙电动车）	1	1	1	1
沃特玛	21	21	21	21
合计	193	275.75	373.1	483.8
新增	92	82.75	97.35	110.7
YOY	80.39%	-10.05%	17.64%	13.71%

资料来源：高工锂电，公司公告，真锂研究天风证券研究所整理

3. 行情回顾

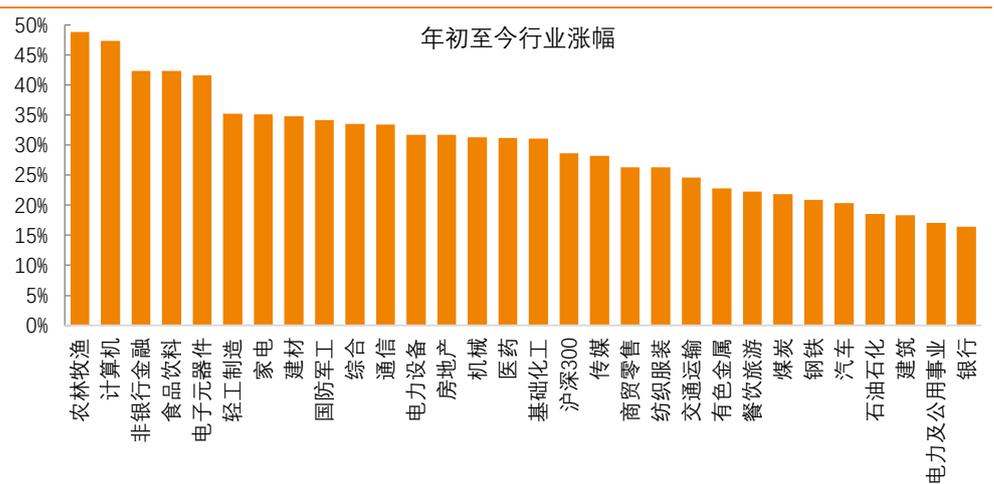
3月25日~3月29日(共5个交易日)沪深300指数上涨1.0%，机械行业指数下跌1.4%。

图 20：上周 3 月 25 日~3 月 29 日（共 5 个交易日）各行业及沪深 300 表现



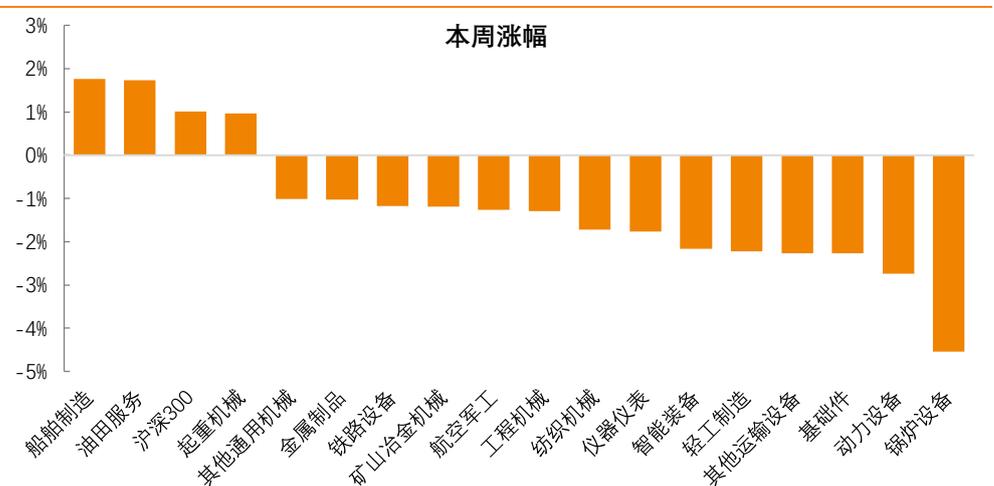
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 21：年初至一季度末各行业及沪深 300 表现



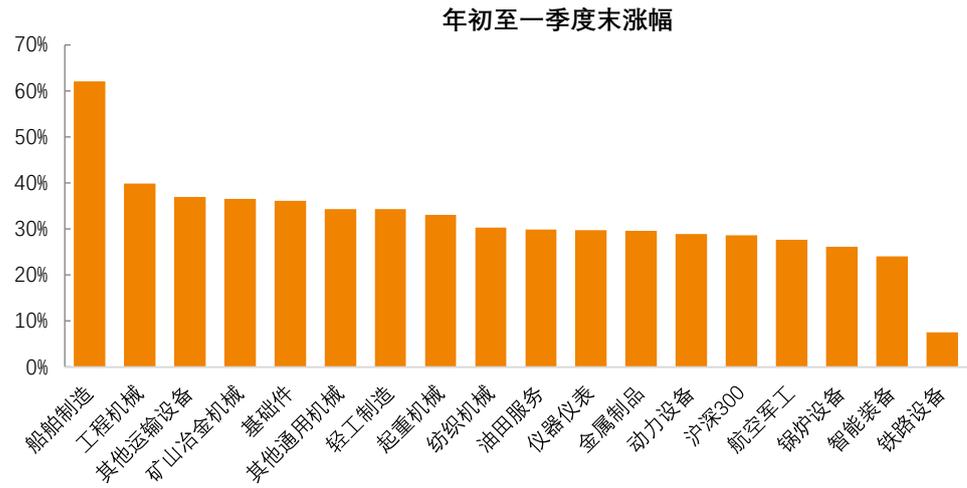
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 22：上周 3 月 25 日~3 月 29 日（共 5 个交易日）机械行业各子版块和沪深 300 涨跌幅对比



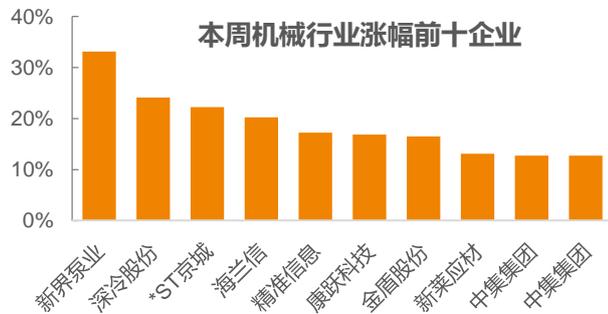
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 23：年初至一季度末机械行业各子板块及沪深 300 表现



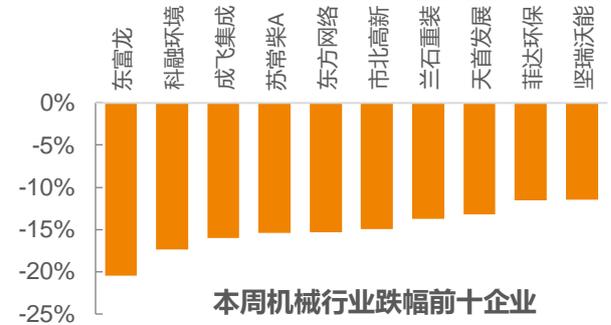
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 21：3 月 25 日~3 月 29 日（共 5 个交易日）机械涨幅前十企业



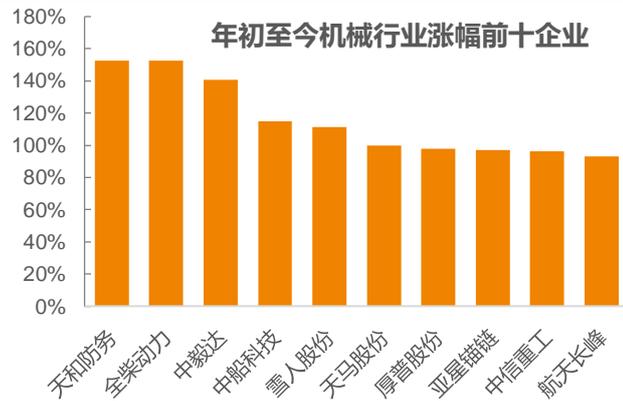
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 22：3 月 25 日~3 月 29 日（共 5 个交易日）机械跌幅前十企业



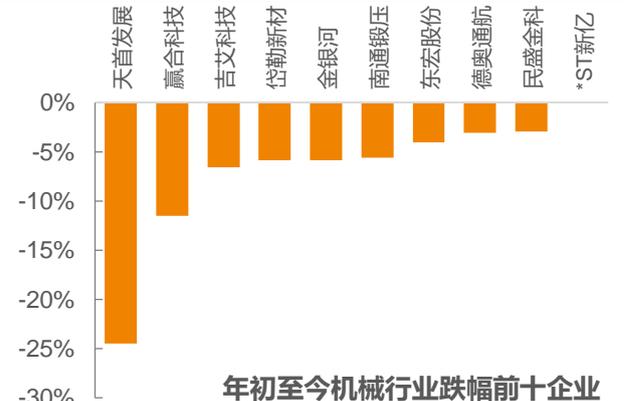
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 24：年初至一季度末机械涨幅前十企业



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 25：年初至一季度末机械跌幅前十企业



资料来源：Wind，天风证券研究所

4. 本周重点行业新闻

4.1. 工程机械

(1) 预计 2019 年全球工程机械销售量将保持在 100 万台套以上 (来源: 中国路面机械网)

根据 Off-Highway Research 数据, 2018 年全球非道路工程机械设备销量创下 110 万台的历史新高, 零售额约为 1100 亿美元。这一数字超过了 2011 年和 2007 年的高点, 这两年也是中国刺激消费热潮的顶峰。

在中国, 包括移动式起重机在内的非道路工程机械设备销售额在 2018 年增长了 37%。继 2017 年 81% 的增长之后, 如今市场份额达到 343817 台。这是自 2012 年以来中国对设备的最高需求, 中国再次成为全球最大的市场。

2018 年也是印度工程机械市场非凡的一年, 包括移动式起重机在内的非道路工程机械设备销售额增长了 35%, 连续三年实现强劲增长。这使得市场创下 98,204 台的历史新高, 比出现在 2011 年的前一个高点高出约 44%, 比三年前在 2014 年和 2015 年周期性低谷期的需求增长了一倍多。

与此同时, 西欧的销售额在 2018 年达到了十年来的最高水平, 增长了 10%, 达到 177694 台。在该地区最大的 15 个市场中, 有 14 个市场的需求有所增长, 其中德国和英国的销售尤其明显。德国市场唯一强劲的一次要追溯到上世纪 90 年代初期了, 当时建筑热潮达到高峰时期。

北美的设备销售在去年也有所改善, 增长 13%, 达到 195500 台左右。

去年全球最大市场中, 唯一表现平平的是日本市场, 其销量下降 5% 至 63700 台。虽然 2018 年可能代表当前周期的高峰期, 但 Off-Highway Research 预测今年全球需求只会温和下降, 预计销售量将保持在 100 万套以上。

(2) 中集集团 2018 年营收创新高, 中集车辆首破 200 亿! (来源: 中国路面机械网)

最新公布的业绩报告显示, 中集集团 2018 年营业收入在 2017 年的基础上再创新高, 实现营收约 935 亿元 (以下单位均为人民币), 同比增长约 22.5%, 离千亿级跨国产业集团仅一步之遥。归母净利润 33.8 亿元, 同比增幅约 34.7%。

值得注意的是, 中集集团多年精细布局的前三大业务板块 (营收占比各在 10% 以上), 均实现较大幅度增长。其中集装箱营收约 315 亿元, 同比增长约 26%; 道路运输车辆营收 244 亿元, 首破双百亿, 增幅也近 25%; 能源、化工及液态食品装备营收约 142 亿元, 增长约 20%, 创历史新高。这些成绩再次巩固了中集核心业务的优势, 同时显示了中集多年来对这些产业布局策略的正确性及其未来的发展潜质。

4.2. 锂电设备

(1) 亿纬锂能子公司亿纬集能 6GWh 软包动力电池二期项目顺利动工 (来源: 真锂研究)

3 月 28 日上午, 广东省惠州市仲恺高新区惠风七路, 亿纬集能 6GWh 软包动力电池二期项目动工仪式正在举行。亿纬集能软包动力电池项目共规划二期; 一期项目规划 3GWh 软包动力电池工厂, 其中 1.5GWh 已于 2018 年 4 月 10 日建成投产, 预计在 2019 年 Q2 达到 3GWh 产能规模。

二期项目规划 6GWh 软包动力电池工厂, 投资额为 30 亿元, 预计将于 2020 年 4 月建成投产, 亿纬集能软包电池总产能规模将达到 9GWh, 年销售规模达到 63 亿元。对于亿纬锂能而言, 这几乎是一件里程碑性的事件。

从技术角度而言, 项目实现投产后, 意味着亿纬锂能的技术和研发能力得到国际一流车企客户的认可, 对于一家以技术创新为核心竞争力的企业而言, 是极大的鼓舞和肯定。

从市场角度而言，考虑到当前国内软包电池优质产能严重不足，因此亿纬锂能一旦开始批量出货，市场占有率将在短时间内快速提升。

2019年3月，亿纬锂能收到了现代起亚发出的供应商选定通报，未来六年的订单预计需求达13.48GWh。此次6GWh软包电池二期项目动工，正是为了满足国际知名车企客户快速增长的需求而布局。

(2) 吉利与戴姆勒设 smart 合资公司：仅生产纯电动 2022 年或投产(来源：真锂研究)

《每日经济新闻》记者了解到，戴姆勒集团与浙江吉利控股集团在3月26日已正式签订协议，双方将成立全新合资公司，生产销售下一代 smart 全新车型，而 smart 现有全部资产都划入合资公司当中。

根据规划，合资公司预计将在2019年底正式成立，双方各持股50%。董事会由6名成员组成，双方各委派三名。

在本次合作达成之后，smart 品牌的“大本营”将从欧洲逐渐移向中国。根据规划，未来合资公司的总部及全新生产基地都将设立在中国，其位于法国的老生产基地将在新老产品切换后停止生产 smart 车型，转而生产奔驰品牌的其它产品。

据了解，下一代 smart 车型将全部为纯电动车型，由梅赛德斯-奔驰全球设计部门负责设计，吉利控股全球研发中心负责工程研发。新产品预计将在2022年正式投放市场，与当前在售的老一代产品完成切换。

4.3. 半导体与电子通信

(1) 美的携手三安光电成立第三代半导体实验室 (来源：OFweek 半导体照明网)

近日，美的集团宣布与三安光电旗下厦门市三安集成电路有限公司(下称“三安集成电路”)达成战略合作，共同成立第三代半导体联合实验室，并于2019年3月26日在广东佛山举行了揭牌仪式。据悉，未来联合实验室将研发第三代半导体功率器件芯片及其系统应用需要的智能高集成模块等高新技术产品，并将其导入白色家电，合作方向将聚焦在 GaN(氮化镓)、SiC(碳化硅) 半导体功率器件芯片与 IPM(智能功率模块)的应用电路相关研发，并逐步导入白色家电领域。该联合实验室也将成为双方合作的平台和新技术科研成果的中试基地和产业化基地。

三安集成电路成立于2014年，是专业从事化合物半导体制造企业，拥有中国第一家6英寸化合物半导体晶圆代工厂，服务于全球各地的微电子及光电市场，是三安光电股份有限公司的全资子公司。该公司拥有尖端的 III-V 族化合物半导体制造设施，开发砷化镓、碳化硅、氮化镓外延片和衬底。凭借自身先进的工艺技术平台，三安集成电路致力于助力全球射频、毫米波、滤波器、电力电子、光学元器件及子系统业界发展壮大。

(2) 全球 1 月智能手机市场下滑近三分之一，华为逆势大涨超三星(来源：OFweek 通信网)

3月27日，知名市场调研机构 GFK 公布了2019年第一季度全球智能手机出货量统计数据，从报告来看情况不容乐观，一月份智能手机出货量同比下滑27%之多，除了华为(含荣耀)之外，前十品牌均出现了出货下滑的情况。

在一月份中华为是出货量最大的手机厂商，单月出货达1113万台，同比增长21%，市场份额为18.8%。三星手机单月出货941万台，同比下滑41%，市场份额为16%。苹果手机单月出货881万台，同比下滑21%，市场份额14.9%。

除此之外，OPPO、vivo、小米、诺基亚、索尼、魅族等手机品牌都出现了下滑，而且幅度都在10%以上。光是从这份数据来看，华为是1月份唯一的赢家，而且在此消彼长的情况下，华为甚至拉开了和竞争对手的差距。

在不包含中国的“海外市场”中，三星和苹果则稳居前二，这说明华为的疯狂表现主要还是来自中国区的贡献，海外市场三星和苹果表现还是比较不错的。

4.4. 智能装备

(1) 浙江发布首批 5G 工业互联网试点应用（来源：OFweek 工控网）

日前，浙江移动宣布在 5G 工业互联网方面取得重大突破——通过与杭汽轮集团、浙江中控、新安化工等企业的合作，研究实现包括 5G 三维扫描建模检测系统、仪表无线减幅升级等省内首批 5G 工业互联网应用，且均已进入试点阶段。

杭州汽轮集团的工作人员介绍说，叶片和汽缸是工业汽轮机的核心零部件之一，杭汽轮根据客户需求“量体裁衣”式制造的零部件外形结构复杂，精度要求极高。以前传统的检测程序需要人工与设备结合进行，一个叶片的检测时间需要 2~3 天，外协单位的制作产品还需要专程送检，因此质检只能采用抽检的方式进行。杭州汽轮集团目前与浙江移动合作打造的 5G 三维扫描建模检测系统，通过激光扫描技术，可以精确快速获取物体表面三维数据并生成三维模型，通过 5G 网络实时将测量到的海量数据传输到云端，由云端服务器快速处理比对，确定实体三维模型是否和原始理论模型保持一致，同时向工厂实时反馈结果。该系统使得检测时间从 2~3 天降低到 3~5 分钟，在实现产品全量检测的基础上还建立了质量信息数据库，以便于后期质量问题分析追溯，既节省了成本，也直接提升了效益。该系统已在杭州汽轮集团的静子车间投入试用，主要用于扭叶片的质量检测和汽缸毛坯的检测比对。

(2) 大众合作亚马逊云计算服务平台 AWS 创建大众工业云（来源：OFweek 工控网）

据外媒报道，大众（Volkswagen）集团宣布将与亚马逊公司旗下云计算服务平台 Amazon Web Services（AWS）合作，一起研发大众工业云（Volkswagen Industrial Cloud）。两家公司宣布了一项为期数年的全球协议，合作开发项目。未来，大众工业云将整合大众集团 122 个生产基地内所有机器、工厂和系统的数据，以优化生产过程，大大提高工厂的生产力，此举也是大众实现生产力目标的必要先决条件。从长远来看，大众集团 3 万多个地点、1500 多家供应商和合作伙伴公司的全球供应链也可整合。通过利用 AWS 技术和服务，大众打造的工业云是一个开放的行业平台，行业内、物流和销售行业的合作伙伴未来也可使用该平台。

4.5. 轨道交通

(1) 『中车齐车公司』获多项海外订单（来源：中国轨道交通网）

日前，中车齐齐哈尔车辆有限公司喜获非洲订单，与博茨瓦纳签订 34 辆苏打粉漏斗车合同，这是时隔 29 年后，双方的再次跨国牵手。

2019 年仅仅前两月，该公司已分别收获澳大利亚、新西兰、韩国、菲律宾等多国订单，截至 2 月 19 日已实现海外签约 8700 万美元，预计实现销售收入 9200 万元人民币，借助全球铁路货车市场回暖之势，喜获“开门红”。目前，公司累计向澳大利亚、新西兰、美国、巴西、哈萨克斯坦等世界五大洲的 30 多个国家和地区出口各型铁路货车超过 4 万辆。

(2) 『中车株洲所』5G 通信技术应用成都机务段 中国轨道交通全球率先进入 5G 时代（来源：中国轨道交通网）

3 月 14 日，记者从中车株洲所获悉，由该公司旗下时代电气自主研发的基于 5G 通信技术的大容量数据转储系统（以下简称“5G 转储系统”）在成都机务段成功应用，实现了车载数据的高速下载，标志着我国轨道交通在全球率先迈入了 5G 时代。

为实现车载视频数据的自动无线高速下载，中车株洲所与华为公司合作开发出了面向轨道交通应用场景的 5G 转储系统，并于 2018 年 11 月在成都机务段进行装车应用。应用结果表明，该系统可在 10 分钟完成 55GB 的车载数据快速落地，为目前标准 WLAN 相同工况下传输速度的 100 倍以上。有效解决了目前人工操作存在的数据缺失与异常问题，为机车运用分析提供了丰富数据支撑，有效保障了机车运行安全。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com