

机械设备

手持激光焊兴起，焊接市场替代空间巨大

本周主题研究：打标、切割和焊接是激光加工中最重要的三大应用。过去十几年间，激光打标最先放量，如今市场规模接近 100 亿元；激光切割从最早的 YAG、CO2 激光切割发展到光纤激光切割，过去 6 年间也迎来了市场放量，目前市场规模超过 200 亿元。激光焊接一直被看好，然而市场需求没有明显增长，仍以白车身焊接为主要应用，直到近几年国内新能源汽车出现爆发性增长，动力电池扩产带动了激光焊接的增长。2018 年下半年以来，手持式的激光焊接逐渐受到欢迎，并且成为了今年上半年激光焊接市场的一个亮点，2019 年工博会上各家激光设备也纷纷展出了手持激光焊接设备。我们认为，以目前手持激光焊的技术水平和应用场景，最有可能替代的正是 TIG 焊机（氩弧焊机）市场。氩弧焊机单台价值量仅 2000 元，而手持激光焊设备单台价值量高达 12 万元。综合考虑效率提升、单台价格等因素，若每年有 10% 的氩弧焊机被手持激光焊设备替代，则年均手持激光焊需求量约为 40000 台，市场规模高达 48 亿元。

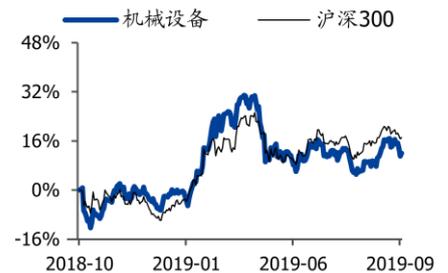
本周核心观点：仍首推光伏板块，大硅片和异质结技术迭代带来设备企业战略新机遇，利好龙头设备公司，重点推荐捷佳伟创、晶盛机电，关注迈为股份。新能源车行业短期受挫，但是动力电池投资需求依然旺盛，龙头企业投资继续加码，重点推荐先导智能，关注科恒股份。工程机械方面，龙头公司排产饱满且估值较低，基建有望再度加码，重点推荐三一重工，徐工机械，恒立液压，浙江鼎力，重点关注艾迪精密。国家管网公司挂牌在即，重点推荐日机密封，重点关注纽威股份。制造业需求低迷阶段产业加速整合，龙头公司市占率提升，重点推荐锐科激光、美亚光电、华测检测等。中美贸易摩擦有望缓和，推荐受贸易摩擦影响较大的捷昌驱动、巨星科技等。科创板继续调整波动，后续关注汽车电子装备龙头瀚川智能、以及机器视觉厂商天准科技。

一周市场回顾：本周机械板块跌 3.68%，沪深 300 跌 1.93%。年初以来，机械板块上涨 16.77%，沪深 300 上涨 24.35%。本周机械板块涨跌幅榜排名前五的个股分别是：宝鼎科技（52.95%）、银宝山新（19.15%）、智能自控（18.89%）、赛腾股份（14.63%）、蓝英装备（14.37%）；涨跌幅榜最后五位个股分别是：宝塔实业（-22.89%）、古鳌科技（-19.95%）、紫天科技（-16.18%）、联得装备（-14.96%）、一拖股份（-13.03%）。

风险提示：基建投资不达预期，制造业周期性下滑风险。

增持（维持）

行业走势



作者

分析师 姚健

执业证书编号：S0680518040002

邮箱：yaojian@gszq.com

分析师 罗政

执业证书编号：S0680518060002

邮箱：luozheng@gszq.com

研究助理 彭元立

邮箱：pengyuanli@gszq.com

相关研究

- 《机械设备：联合租赁：分散行业中的并购成长型巨人》2019-09-22
- 《机械设备：脉冲激光器：技术原理与竞争格局》2019-09-15
- 《机械设备：工程机械：基建政策加码，景气预期延续》2019-09-08



内容目录

一、手持激光焊兴起，焊接市场替代空间巨大	3
1、效率提升、去技能化，手持激光焊成本节约明显	3
2、设备市场空间巨大，带动中低功率光纤激光器需求	5
二、行业重大事项	7
三、上市公司跟踪	11
四、本周重点推荐	11
五、一周市场回顾	11
六、风险提示	13

图表目录

图表 1: 焊接的分类	3
图表 2: 铭镭激光手持激光焊设备示意图	4
图表 3: 手持激光焊示意图	4
图表 4: 手持激光焊焊接厚度参考表	4
图表 5: 双楔形摆动焊接示意图	5
图表 6: 2018 年中国骨干焊机企业各类焊机产品销售结构	6
图表 7: 手持激光焊和氩弧焊优缺点对比	6
图表 8: 激光焊接（左）和传统焊接（右）示意图	7
图表 9: 2011-2018 年 TIG 焊机销售量及价值量	7
图表 10: （2019/09/23-2019/09/27）一周市场涨跌幅情况：机械板块跌 3.68%	12
图表 11: 年初以来市场涨跌幅情况：机械板块上涨 16.77%	12
图表 12: 本周个股涨幅前五名	12
图表 13: 本周个股跌幅后五名	13
图表 14: 截至 2019/09/27 市场与机械板块估值变化：PE	13
图表 15: 截至 2019/09/27 市场与机械板块估值变化：PB	13

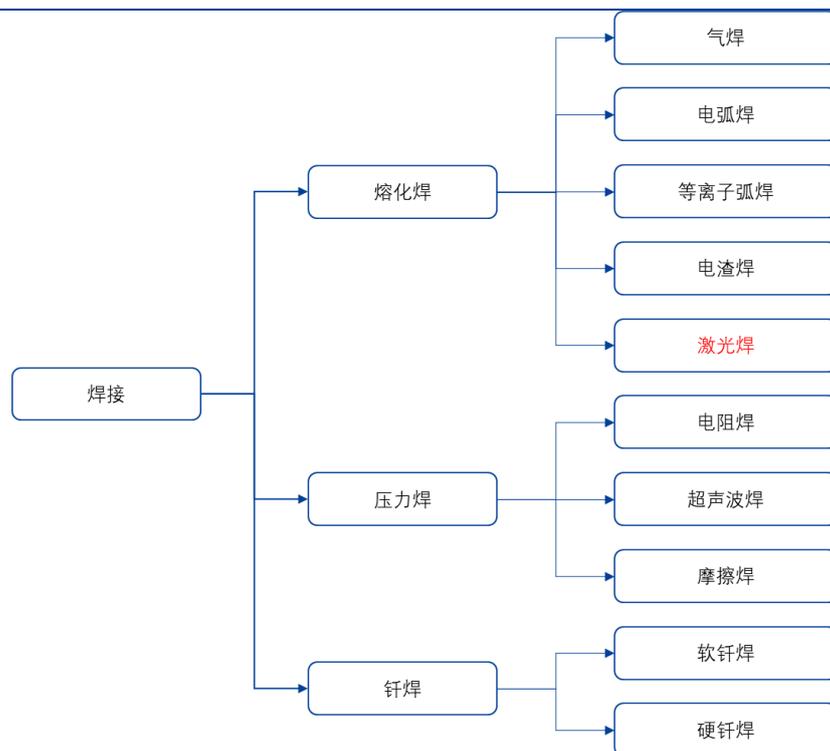
一、手持激光焊兴起，焊接市场替代空间巨大

打标、切割和焊接是激光加工中最重要的三大应用。过去十几年间，激光打标最先放量，如今市场规模接近 100 亿元；激光切割从最早的 YAG、CO2 激光切割发展到光纤激光切割，过去 6 年间也迎来了市场放量，目前市场规模超过 200 亿元。激光焊接一直被看好，然而市场需求没有明显增长，仍以白车身焊接为主要应用，直到近几年国内新能源汽车出现爆发性增长，动力电池扩产带动了激光焊接的增长。2018 年下半年以来，手持式的激光焊接逐渐受到欢迎，并且成为了今年上半年激光焊接市场的一个亮点，2019 年工博会上各家激光设备也纷纷展出了手持激光焊接设备。

1、效率提升、去技能化，手持激光焊成本节约明显

焊接可以分为熔化焊、压力焊及钎焊。熔焊是在焊接过程中将工件接口加热至熔化状态，不加压力完成焊接的方法。熔焊时，热源将待焊两工件接口处迅速加热熔化，形成熔池。熔池随热源向前移动，冷却后形成连续焊缝而将两工件连接成为一体。激光焊属于熔化焊的一种。

图表 1: 焊接的分类



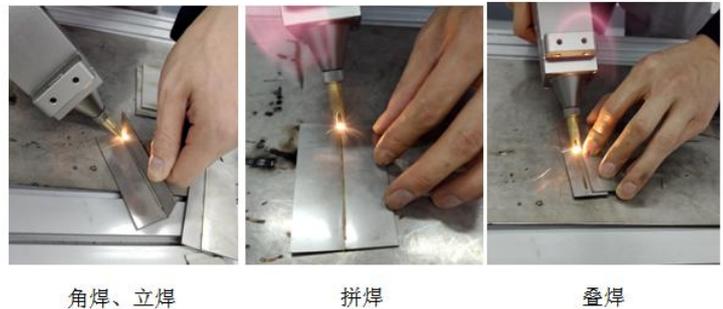
资料来源：佳士科技官网，国盛证券研究所

手持激光焊接机一般由激光器（一般配置 500-1500W 光纤连续激光器）、冷水机组、控制软件、激光焊接头、光纤等部件组成。配套 1000W 激光器的焊接设备价格在 10 万元左右，配套 1500W 激光器的焊接设备价格在 13 万元左右。

图表 2: 铭镭激光手持激光焊设备示意图



图表 3: 手持激光焊示意图



资料来源: 铭镭激光官网, 国盛证券研究所

资料来源: 铭镭激光官网, 国盛证券研究所

手持激光焊发展时间尚短, 应用的领域集中在钣金、机箱、水箱、配电箱等机柜、橱柜厨卫、不锈钢门窗护栏等复杂不规则、不需要夹具的焊接工序, 在这些应用场景中取代了传统氩弧焊、电焊在薄不锈钢板、铁板、铝板等金属材料方面的焊接。未来, 激光手持焊设备形成标准后, 可应用于轨道交通、航空航天、汽车制造等支柱行业。

图表 4: 手持激光焊接厚度参考表

功率	500W	1000W	1500W
不锈钢对接	最厚: 3 mm; 最大熔深: 1.5 mm;	最厚: 5mm; 最大熔深: 3 mm;	最厚: 9mm; 最大熔深: 4.5 mm;
不锈钢角接	最厚: 3 mm; 最大熔深: 1mm;	最厚: 5mm; 最大熔深: 2 mm;	最厚: 9mm; 最大熔深: 3.5 mm;
碳钢对接	最厚: 3 mm; 最大熔深: 1.5 mm;	最厚: 5mm; 最大熔深: 3 mm;	最厚: 9mm; 最大熔深: 4 mm;
碳钢角接	最厚: 3mm; 最大熔深: 1.2 mm;	最厚: 5mm; 最大熔深: 2.5 mm;	最厚: 9mm; 最大熔深: 3 mm;
借介金对接	最厚: 2 mm; 最大熔深: 0.5 mm;	最厚: 3mm; 最大熔深: 1.2 mm;	最厚: 3mm; 最大熔深: 1.5 mm;
铝合金角接	最厚: 2 mm; 最大熔深: 0.5 mm;	最厚: 3mm; 最大熔深: 1 mm;	最厚: 2.5 mm; 最大熔深: 1.8 mm;

资料来源: 超米激光官网, 国盛证券研究所

手持激光焊接的优势:

1、成本节省: 节省成本主要通过提高效率、去技能化、减少焊后处理三方面实现: 1) 效率。手持激光焊接速度快, 比传统焊接快 2-10 倍, 一台机器一年至少可以省 2 个焊工; 2) 去技能。操作简单, 无需上岗证即可上岗; 3) 焊接后的焊缝平滑, 减少后续打磨工序。

以氩弧焊为例, 氩弧焊需要成熟的焊工, 1 个成熟焊工的年人工成本不低于 8 万元, 手持激光焊使用普通的操作工, 一年人工成本仅 5 万元, 按手持激光焊效率是氩弧焊 1 倍计算, 可节省人工成本 11 万元。且氩弧焊一般焊后都需要打磨处理, 而激光手持焊焊后几乎不需要打磨, 或者是只需要轻微打磨, 这样又节省一部分打磨工的人力成本。投资回收期在 2 年左右。

2、环保: 传统氩弧焊会产生大量的焊接灰尘和渣滓, 对环境危害较大, 而激光手持焊对环境的危害相对较少。

3、激光焊接耗材少, 寿命长。

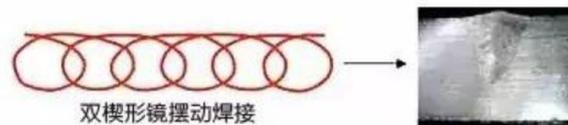
- 4、扩展性强，后期可以配置机械手或其他数控焊接机床，以及更换普通手持头或摆动手持头，来达到各种焊接需求。
- 5、焊接时热影响区域小，工件无变形，无焊疤，焊接牢固。
- 6、可焊材质种类范围大，可相互接合各种异质材料。
- 7、手持式操作模式，装配专用焊接嘴可以对工件实现任意部位任意角度的焊接，可放置在离工件适当之距离，且可在工件周围的机具或障碍间再导引，其他焊接法则因受到上述的空间限制而无法发挥。

手持激光焊接的缺点也比较明显:

- 1、设备昂贵。
- 2、焊件位置需非常精确，务必在激光束的聚焦范围内，必须确保焊件的最终位置需与激光束将冲击的焊点对准。
- 3、最大可焊厚度受到限制，渗透厚度远超过 19mm 的工件不适合使用激光焊接。
- 4、能量转换效率低，通常低于 10%。
- 5、安全性：焊工必须经过严格培训，激光不能打到人或者周边物品，否则会带来严重烧伤，甚至引发火灾（实际使用中，设备一般配备安全操作防护功能，比如移开工件后自动锁光等措施提高安全性）。
- 6、焊缝较窄：激光焊接是属于精密焊接工艺，普通直头焊接对于薄板（1.5mm 以内）拼缝的焊接要求缝隙一般都是 0.1mm 左右，过窄的焊缝要求使激光焊接的工艺能力在一定程度上受到了限制。一种解决方案是使用摆动焊接头，即在焊接头上配置特制的振动模块。

摇摆头的技术来源于振镜焊接头。振镜头在一定区域内焊接是不需要移动的，速度快；而普通直头则需要通过机械移动来完成焊接轨迹，速度较慢。摇摆焊接头在二者之间，通过在普通直头里加入了小范围摆动的振镜，从而实现普通直头输出激光光束时可以进行小范围的光速摇摆焊接。这样，就可以在降低激光器功率的情况下以同样的焊接速度形成同样的熔深；或者通过改变振动焊接的参数获得不同的焊缝宽度。

图表 5: 双楔形摆动焊接示意图

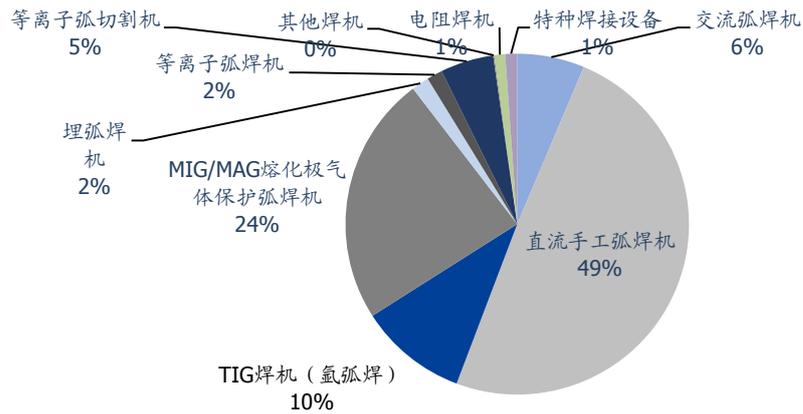


资料来源：铭镭激光官网，国盛证券研究所

2、设备市场空间巨大，带动中低功率光纤激光器需求

据中国电器工业协会电焊机分会年度报告数据，2018 年各类电焊机总销量（56 家协会成员企业）374 万台，其中直流手工弧焊机占比 49.4%，MIG/MAG 熔化极气体保护弧焊机占比 23.7%，TIG 焊机（氩弧焊机）占比 10.2%，交流弧焊机占比 6.3%。

图表 6: 2018 年中国骨干焊机企业各类焊机产品销售结构



资料来源: 中国电器工业协会电焊机分会, 国盛证券研究所

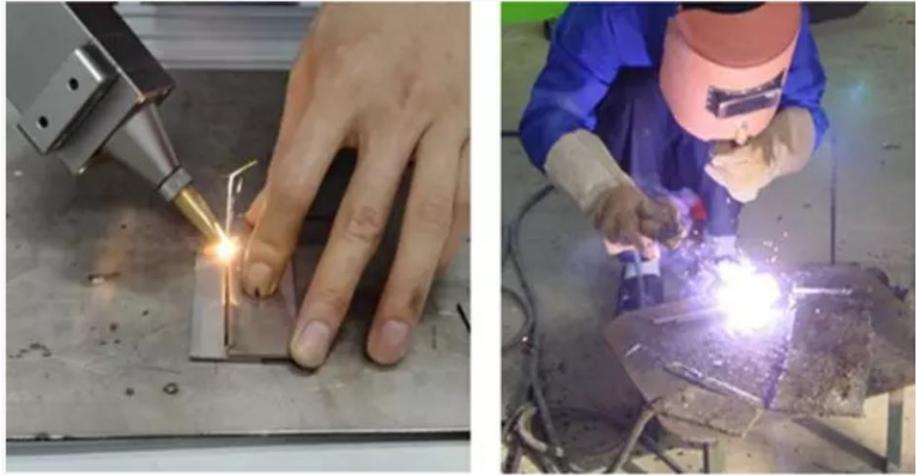
主流焊机中, 直流焊机主要用在制造压力容器锅炉、管道等。交流焊机主要用于针对钢板的电焊作业。埋弧焊主要的焊接物体是大梁、桥梁等其他钢结构件这类比较厚的钢体材料。气体保护焊, 包括二氧化碳保护焊和氩弧焊, 对有色金属以及对 2MM 以下的薄板进行焊接。从设备特性和下游应用来看, 手持激光焊主要替代的是氩弧焊的市场。

图表 7: 手持激光焊和氩弧焊优缺点对比

项目	氩弧焊	激光焊
热量输入	热量非常高	热量低
变形	易产生变形	变形轻微或不变形
焊斑	焊斑大	焊斑精细、斑点可调节
美观	不美观, 打磨费用高	光滑美观, 免处理或费用低
穿孔	容易穿孔	不易穿孔, 能量可控
保护气体	需要氩气	需要氩气
加工的精密度	一般	精密
加工时间总和	耗时长	耗时很短
操作难度	高	简单
对健康危害	辐射、烟尘、有害气体	安全操作无危害

资料来源: OFweek, 国盛证券研究所

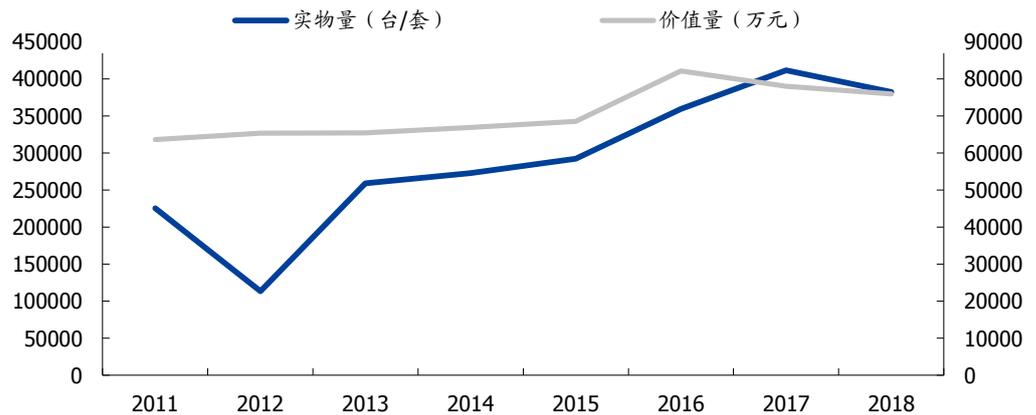
图表 8: 激光焊接 (左) 和传统焊接 (右) 示意图



资料来源: OFweek, 国盛证券研究所

据中国电器工业协会电焊机分会年度报告数据, 2018 年 TIG 焊机 (氩弧焊机) 总销量 38.22 万台, 同比下降 7.1%, 价值量 7.6 亿元, 同比下降 2.7%。

图表 9: 2011-2018 年 TIG 焊机销售量及价值量



资料来源: 中国电器工业协会电焊机分会, 国盛证券研究所

我们认为, 以目前手持激光焊的技术水平和应用场景, 最有可能替代的正是 TIG 焊机 (氩弧焊机) 市场。氩弧焊机单台价值量仅 2000 元, 而手持激光焊设备单台价值量高达 12 万元。综合考虑效率提升、单台价格等因素, 若每年有 10% 的氩弧焊机被手持激光焊设备替代, 则年均手持激光焊需求量约为 40000 台, 市场规模高达 48 亿元。

二、行业重大事项

工程机械: 8 月, 挖掘机/装载机销量分别同增 19.5%/7.83%

(1) 8 月, 挖掘机/装载机销量分别同增 19.5%/7.83% (新闻来源: 庞源租赁, 20190912)

据中国工程机械工业协会统计, 2019 年 8 月纳入统计的 25 家挖掘机制造企业共销售各

类挖掘机 13843 台，同比增长 19.5%。国内市场销量 11566 台，同比增长 14.4%。出口 2277 台，同比增长 53.6%。1-8 月累计总销量 163396 台，同比增长 14.4%；累计内销 146628 台，同比增长 12.2%；累计出口 16768 台，同比增长 37.9%。

据中国工程机械工业协会统计，2019 年 8 月纳入统计的 22 家装载机制造企业共销售各类装载机 9017 台，同比增长 7.83%。其中：3 吨及以上装载机销售 8473 台，同比增长 10.5%。总销售量中：国内市场销量 7115 台，同比增长 8.74%；出口销量 1902 台，同比增长 4.56%。1-8 月累计总销量 83880 台，同比增长 1.87%；累计内销 67643 台，同比增长 1.47%；累计出口 16237 台，同比增长 3.55%。

轨交设备：浩吉铁路和靖神铁路全线开通为祖国献礼

(1) 浩吉铁路和靖神铁路全线开通为祖国献礼(新闻来源：RT 轨道交通，20190928)
2019 年 9 月 28 日，世界最长重载铁路浩吉铁路正式通车运营，同时，其最重要的集运线靖神铁路也于 9 月 27 日正式通车。

浩吉铁路即原来的蒙华铁路，全长 1813.5 公里，北起内蒙古自治区鄂尔多斯境内浩勒报吉南站，经陕西、山西、河南、湖北、湖南，终到江西省吉安站，设计时速每小时 120 公里，全线共 77 座车站。浩吉铁路是世界上一次建成最长的重载货运铁路，设计轴重 30 吨，一趟车一次能拉一万吨煤炭，2020 年计划完成运量 6000 万吨，而长期规划设计输送能力为每年 2 亿吨。

靖神铁路是浩吉铁路最重要的集运线，浩吉铁路 70% 左右的货物运输量源自于此。

(2) 国家铁路局公布铁道行业标准《磁浮铁路技术标准（试行）》（新闻来源：e 车联网轨道交通资讯，20190925）

近日，国家铁路局批准发布铁道行业标准《磁浮铁路技术标准(试行)》(TB 10630-2019)，自 2020 年 1 月 1 日起实施。

这是我国磁浮铁路领域的基础性行业标准，将为规范和引领磁浮铁路建设和装备制造提供重要的技术支撑。

锂电设备：宁德时代拟 100 亿投建宜宾动力电池项目

(1) 8 月装机量跌入低谷，宁德时代占近 7 成市场（新闻来源：电动汽车观察家，20190926）

受新能源汽车产销下滑影响，8 月动力电池装车量同比环比均出现下降。8 月份车用动力电池装机量约为 3.47GWh，同比下滑 17.81%，环比下滑 26.08%；1-8 月，动力电池累计装机 38.18GWh，同比累计增长 62.19%。8 月份，几乎所有企业的装机量环比仍在下滑。

在全行业低迷之际，宁德时代的市场份额岿然不动，8 月占据 68% 的市场份额。8 月份，宁德时代装机 2.37GWh，环比大幅下降 24%，但同比增长 61%。

(2) 宁德时代拟 100 亿投建宜宾动力电池项目（新闻来源：高工锂电，20190926）

9 月 25 日，宁德时代与宜宾市政府签署新能源项目投资协议，宁德时代拟在宜宾市投资建设动力电池制造基地。该项目总投资不超过人民币 100 亿元，分两期建设，一期自开工建设起不超过 26 个月，二期计划在二期投产后两年内启动，总占地面积约 1000 亩。

(3) 青岛 80 亿元投建 12.5GWh 锂电池项目（新闻来源：高工锂电，20190922）

据青岛莱西政务微信公众号发布消息称，9 月 11 日，青岛莱西夏格庄镇与江苏葑全新能源动力科技有限公司、四川绿然科技集团有限责任公司签订新能源汽车动力锂电池项目。

此次项目将以新能源汽车动力锂电池为主要产品，包括研发设计中心、办公及展示中心、

智能仓储中心以及智能生产基地，项目计划总投资约 80.7 亿元，计划总占地 954 亩，共分三期进行建设，累计建设 12.5GWh 产能的电池厂。一期计划总投资 6.7 亿元，建设研究院和 0.5GWh 量产工厂，预计 2019 年 10 月份开工，2021 年 3 月份竣工投产，预计实现年销售额 6 亿元。二期计划总投资 24 亿元，计划建设 4GWh 量产工厂，预计 2021 年 12 月份开工，2023 年 6 月份竣工投产，预计实现年销售额 37 亿元；三期计划总投资 50 亿元，计划建设 8GWh 量产工厂，预计 2023 年 12 月份开工，2025 年 6 月份竣工投产，预计实现年销售额 66 亿元。

资料显示，蔚全新能源于 2019 年 1 月 17 日成立，主营车用三元高镍动力锂电池生产，核心专家团队均来自三星 SDI、LG 化学、日本松下等锂电池头部企业。

(4) 亿纬锂能拟 5.25 亿美元与 SKI 合资经营 年产动力电池 20~25GWh(新闻来源: 旺财锂电, 20190927)

9 月 26 日晚间，亿纬锂能发布公告称，公司或子公司亿纬亚洲有限公司拟与 SK 革新株式会社签署《合资经营合同》。公告显示，合资公司生产软包动力电池，年生产能力为 20~25GWh 的水平；公司或亿纬亚洲以现金出资 5.25 亿美元，占合资公司注册资本的 50%。

(5) 欣旺达: 动力电池板块计划投资 6GWH pack 及 4GWH 电芯 (新闻来源: 旺财锂电, 20190926)

9 月 25 日，欣旺达在与投资者互动交流时介绍了公司 2019 年半年度业绩情况以及 3C 消费类电芯业务、动力电池业务目前进展情况。公司在动力电池板块计划投资 6GWH 的 pack 和 4GWH 的电芯。

(6) CATL 与北汽发布首款 CTP 电池包 (新闻来源: 高工锂电, 20190928)

9 月 26 日下午，宁德时代与北汽新能源携手打造的全球首款 CTP 电池包 (Cell to Pack, 无模组动力电池包) 在北汽新能源总部——中国蓝谷正式发布。据悉，全球首款 CTP 电池包将搭载在北汽新能源 EU5 车型上。

采用全新 CTP 技术的无模组电池包，相较于目前市场上的传统电池包，在成本上，CTP 电池包体积利用率提高了 15%-20%，零部件数量减少 40%，生产效率提升了 50%，投入应用后将大幅降低动力电池的制造成本。在能量密度上，传统的电池包能量密度平均为 140-150Wh/kg，而 CTP 电池包能量密度可达到 200Wh/kg 以上。

(7) 三星 SDI 斩获 13GWh 动力电池订单 (新闻来源: 高工锂电, 20190925)

日前，三星 SDI 与动力电池系统制造商 Akasol 在法兰克福国际汽车展上签署一项协议，为其供应用于电动商用车动力系统的锂电池电芯和模块。根据协议，三星 SDI 将于 2020 年至 2027 年向 Akasol 供应总容量达 13GWh 的锂电池电芯和模块。Akasol 计划使用三星 SDI 电池和模块开发其第三代动力电池系统，来帮助其满足商用车生产商的两笔大型电池订单。

激光器设备: 安扬激光发布千瓦飞秒等一系列工业级飞秒光纤激光器

(1) 安扬激光发布千瓦飞秒等一系列工业级飞秒光纤激光器 (新闻来源: 光电汇 OESHOW, 20190927)

武汉安扬激光技术有限责任公司正式对外发布了 FemtoYLTM -1000、FemtoNLTM -920 nm-1、FemtoEYLTM -1550 nm-3 三款工业级飞秒光纤激光器。核心光纤器件全部由安扬公司自行研发和生产。首台产品将于 2020 年交付于世界知名激光应用中心，标志着飞秒光纤激光器真正迈入了千瓦级的时代。

油服: 沙特阿美提前恢复原油产能 并将于下月正式宣布上市计划

(1) 沙特阿美提前恢复原油产能 并将于下月正式宣布上市计划 (新闻来源: 中国石油新闻网, 20190927)

根据市场消息, 沙特阿美提前恢复原油产能。此外, 沙特阿美据悉将于下月正式宣布其上市计划, 消息称公司计划于10月20日宣布上市意向。

据知情人士称, 沙特阿美的产能现在超过了1100万桶/日, 比该公司自设的最后期限早了大约一周。沙特阿美的总可用产能现在为1130万桶/日。Abqaiq有492万桶/日的可用产能, Khurais有130万桶/日。Abqaiq和Khurais的现在的生产速度较9月14日无人机袭击之前一样或者更高。沙特阿美没有立即回应置评请求。该公司的目标是到11月恢复至1200万桶/日的正常产能水平。

(2) 2019年液化天然气投资创下5000亿美元纪录 (新闻来源: 中国石油新闻网, 20190927)

据路透新加坡9月26日报道, 国际能源机构(International Energy Agency)执行董事法蒂赫·比罗尔(Fatih Birol)周四表示, 今年将是液化天然气投资创纪录的一年, 投资额为500亿美元。工业部门是亚洲液化天然气的最大驱动力, 预计中国将在5年内超过日本, 成为全球最大的液化天然气进口国。

智能制造: IFR发布《全球机器人2019》**(1) IFR发布《全球机器人2019》(新闻来源: 机经网, 20190918)**

2019年9月18日, 国际机器人联合会(IFR)在上海发布了最新的全球机器人市场报告——《全球机器人2019》。

报告显示全球机器人年销售额再创新高为165亿美元, 2018年全球装机量为42.2万台, 比上年增长6%。IFR预测2019年的装机量将较2018年有所回落, 但预计从2020年到2022年平均每年增长率可保持12%。

2018年前五大工业机器人市场占全球装机量的74%, 分别为中国、日本、美国、韩国和德国。中国仍然是世界上最大的工业机器人市场, 占全球市场装机量的36%。

基于当前市场情况与行业运行态势, 中国机器人产业联盟初步预计, 2019年中国工业机器人市场销量将实现5%左右的增长, 其中自主品牌工业机器人销量将增长约15%。

光伏设备: 国务院明确: 明年燃煤电价实施“基准价+上下浮动”**(1) 国务院明确: 明年燃煤电价实施“基准价+上下浮动” (新闻来源: 智汇光伏, 20190926)**

为落实党中央、国务院深化电力体制改革部署, 加快以改革的办法推进建立市场化电价形成机制, 会议决定, 抓住当前燃煤发电市场化交易电量已占约50%、电价明显低于标杆上网电价的时机, 对尚未实现市场化交易的燃煤发电电量, 从明年1月1日起, 取消煤电价格联动机制, 将现行标杆上网电价机制, 改为“基准价+上下浮动”的市场化机制。

(2) 逢十一长假 本周至下周价格平稳 (新闻来源: PVInfoLink, 20190927) 9月17本周硅料依旧僵持, 部分企业的价格小幅变化。整体来看单晶用料仍是持平, 多晶用料依旧紧张。多晶硅片持续往上拉抬价格, 低价、均价、高价同步上涨, 尤其高价部分拉升较为明显, 单晶部分则是两大龙头价格不变, 但二线价格续降。本周电池片价格维持, 通威25日公布的十月官宣价格也与九月价格持平。PERC组件主流价格下降, 多晶组件价格则较为平稳。

三、上市公司跟踪

业绩

无

增发重组

无

股东与高管减持

无

股东与高管增持

无

股权激励

无

限售解禁

无

四、本周重点推荐

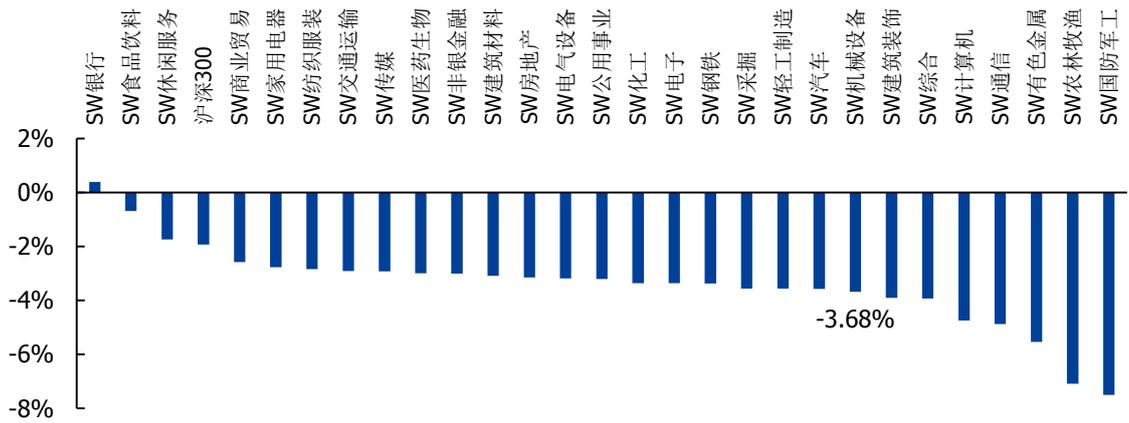
捷佳伟创、晶盛机电、日机密封、三一重工、先导智能。

五、一周市场回顾

9月23日~9月27日，机械板块跌3.68%，沪深300跌1.93%。年初以来，机械板块上涨16.77%，沪深300上涨24.35%。本周机械板块涨跌幅榜排名前五的个股分别是：宝鼎科技（52.95%）、银宝山新（19.15%）、智能自控（18.89%）、赛腾股份（14.63%）、蓝英装备（14.37%）；涨跌幅榜最后五位个股分别是：宝塔实业（-22.89%）、古鳌科技（-19.95%）、紫天科技（-16.18%）、联得装备（-14.96%）、一拖股份（-13.03%）。

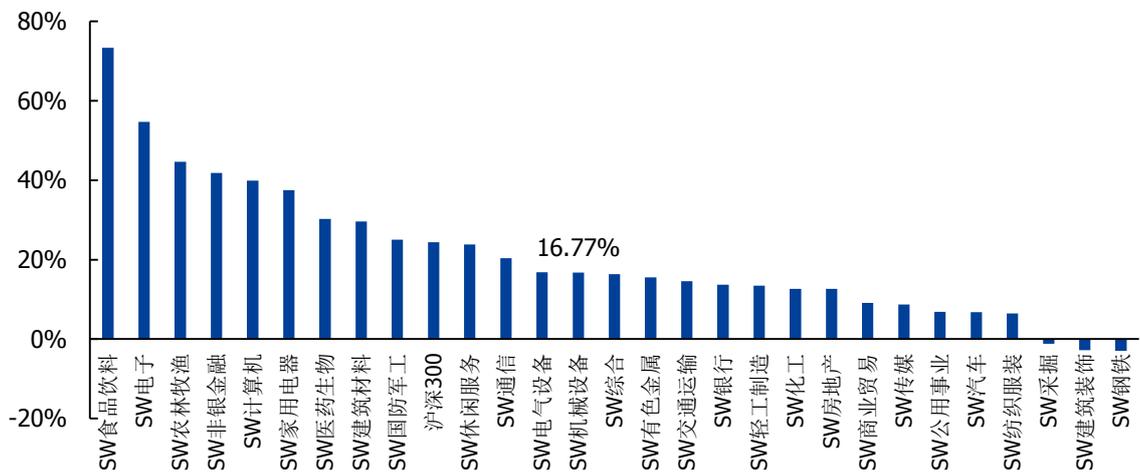
9月27日收盘，机械行业整体PE（TTM）为42.51倍、PB（MRQ）2.40倍，相对沪深300溢价率分别为244.17%、68.25%，相对创业板溢价率分别为-71.31%、-38.43%。

图表 10: (2019/09/23-2019/09/27) 一周市场涨跌幅情况: 机械板块跌 3.68%



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 11: 年初以来市场涨跌幅情况: 机械板块上涨 16.77%



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 12: 本周个股涨幅前五名

涨幅排名	公司代码	公司名称	最新日收盘价 (元)	近一周股价涨跌幅	年初至今股价涨跌幅
1	002552.SZ	宝鼎科技	17.62	52.95%	244.14%
2	002786.SZ	银宝山新	11.76	19.15%	93.64%
3	002877.SZ	智能自控	10.32	18.89%	13.98%
4	603283.SH	赛腾股份	28.45	14.63%	63.00%
5	300293.SZ	蓝英装备	9.39	14.37%	38.43%

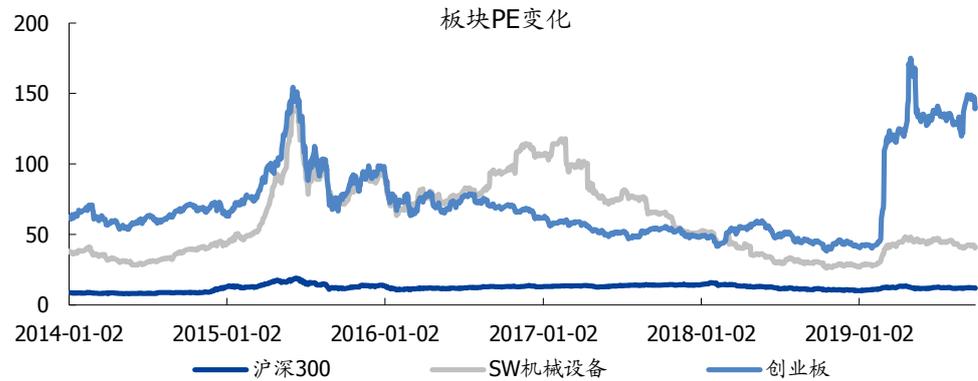
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 13: 本周个股跌幅后五名

跌幅排名	公司代码	公司名称	最新日收盘价 (元)	近一周股价 涨跌幅	年初至今股价 涨跌幅
1	000595.SZ	宝塔实业	3.57	-22.89%	40.55%
2	300551.SZ	古鳌科技	15.49	-19.95%	37.48%
3	300280.SZ	紫天科技	16.11	-16.18%	-49.75%
4	300545.SZ	联得装备	24.84	-14.96%	20.44%
5	601038.SH	一拖股份	6.74	-13.03%	38.68%

资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 14: 截至 2019/09/27 市场与机械板块估值变化: PE



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 15: 截至 2019/09/27 市场与机械板块估值变化: PB



资料来源: wind, 国盛证券研究所

六、风险提示

风险提示: 基建投资不达预期, 制造业周期性下滑风险。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在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。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均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。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
减持		相对同期基准指数跌幅在10%以上	

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com