

# 机械设备

## 产线自动化降本助力光伏平价上网

**本周主题研究：**设备自动化是降低光伏电池生产成本的有效路径之一，本周继续沿光伏设备主线进行梳理。光伏自动化设备应用于光伏电池领域，主要为生产太阳能电池的工艺设备提供相关配套设备。可以分为电池片生产环节用自动化设备和电池组件生产环节用自动化设备，对应的客户分别为电池片生产厂商和电池组件生产厂商。在劳动力成本上升、电池片工艺日益复杂、以及产品质量要求不断提高的背景下，应用光伏电池自动化设备替代人工硅片上下料是行业发展趋势。国内产商从优质售后、高性价比两方面形成突破，相关设备已基本完成国产化替代。建议关注罗博特科、捷佳伟创、金辰股份、先导智能等。

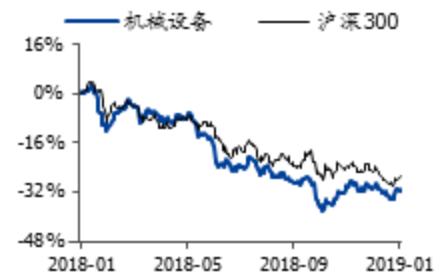
**本周核心观点：**2019年，我们依旧延续此前的市场观点，成长板块重点选取下游景气度相对较高，政策趋于稳定、投资景气度处于高位但是存在一定预期差的板块，推荐光伏设备板块和锂电设备板块，重点关注在手订单支撑明年高增长的捷佳伟创、先导智能等；1月份国铁规划或超预期，建议仍然重点关注景气度向上的轨交板块，核心标的中国中车、众合科技、今创集团等。工程机械板块已经进行了较为充分的预期消化，2019年需关注行业的动态变化趋势，以及市场运行与实际情况之间的预期差，重点关注三一重工、恒立液压、浙江鼎力等。另本周燃料电池板块涨幅领先，产业链调研显示行业拐点尚未到来，但在地方加大投资力度以及国家补贴维持的背景下从制氢到储氢以及最关键的燃料电池系统环节都在加速，建议关注雪人股份、富瑞特装等。

**一周市场回顾：**本周机械板块上涨 2.76%，沪深 300 上涨 1.37%。年初以来，机械板块上涨 4.29%，沪深 300 上涨 1.97%。本周机械板块涨跌幅榜排名前五的个股分别是：宝塔实业（61.03%）、罗博特科（33.14%）、英维克（33.70%）、兰石重装（23.37%）、伟隆股份（22.23%）；涨跌幅榜最后五位个股分别是：必创科技（-12.09%）、紫天科技（-7.12%）、岱勒新材（-5.92%）、天翔环境（-5.72%）、金银河（-5.61%）。

**风险提示：**贸易摩擦不确定性仍存，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

- 1、《机械设备：2019年行业年度策略：基建托底，成长再启》2019-01-07
- 2、《机械设备：天然气定价机制理顺有望带动勘探开发积极性》2019-01-06
- 3、《机械设备：详析光伏电池片工艺当中的 PECVD 设备》2019-01-01



## 内容目录

一、产线自动化降本助力光伏平价上网 .....	3
1.1 电池片生产环节用自动化设备 .....	3
1.1.1 扩散工艺段光伏自动化生产配套设备 .....	4
1.1.2 制绒/刻蚀工艺段光伏自动化生产配套设备 .....	5
1.1.3 PECVD 光伏自动化生产配套设备 .....	5
1.1.4 背钝化一体机 .....	6
1.2 电池组件生产环节用自动化设备 .....	7
1.3 光伏电池产线自动化助力光伏实现平价上网 .....	8
1.4 四大上市公司领跑行业 .....	9
二、行业重大事项 .....	10
三、上市公司跟踪 .....	12
四、本周重点推荐 .....	13
五、一周市场回顾 .....	13
六、风险提示 .....	16

## 图表目录

图表 1: 太阳能电池片生产过程中用到的自动化设备 .....	3
图表 2: 光伏电池自动化生产线 .....	4
图表 3: 在线扩散自动上下料机示意图 .....	4
图表 4: 在线扩散自动上下料机内部示意图 .....	4
图表 5: 在线扩散自动上下料机参数、性能 .....	4
图表 6: 刻蚀清洗自动上下料机示意图 .....	5
图表 7: 刻蚀清洗自动上下料机内部示意图 .....	5
图表 8: 刻蚀清洗自动上下料机参数、性能 .....	5
图表 9: PECVD 上下料机示意图 .....	5
图表 10: PECVD 上下料机内部示意图 .....	5
图表 11: PECVD 上下料机参数、性能 .....	6
图表 12: PERC 一体化在线设备示意图 .....	6
图表 13: PERC 一体化在线设备参数、性能 .....	6
图表 14: 2015-2018H1 主要电池片自动化设备价格基本稳定 .....	7
图表 15: 光伏电池组件自动化生产线 .....	8
图表 16: 2015-2017H1 主要电池组件自动化设备价格基本稳定 .....	8
图表 17: 四家光伏设备上市公司光伏自动化设备业务营收 .....	10
图表 18: 四家光伏设备上市公司光伏自动化设备业务占总营收比重 .....	10
图表 19: 本周上市公司业绩 .....	12
图表 20: 本周上市公司股东与高管减持 .....	12
图表 21: 本周上市公司股东与高管增持 .....	13
图表 22: (2019/01/07-2019/01/11) 一周市场涨幅情况: 机械板块上涨 2.76% .....	14
图表 23: (2019/01/07-2019/01/11) 一周市场涨幅情况: 机械板块上涨 4.29% .....	14
图表 24: 本周个股涨幅前五名 .....	14
图表 25: 本周个股跌幅前五名 .....	15
图表 26: 截止 2019/01/11 市场与机械板块估值变化: PE .....	15
图表 27: 截止 2019/01/11 市场与机械板块估值变化: PB .....	15

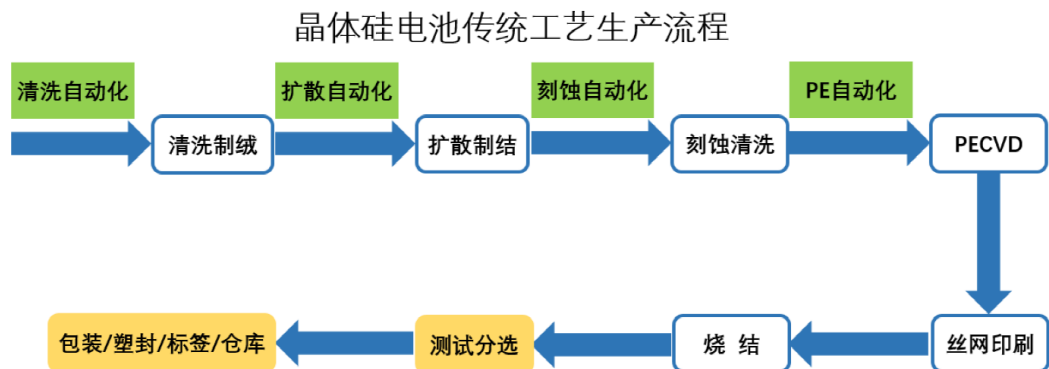
## 一、产线自动化降本助力光伏平价上网

光伏自动化设备应用于光伏电池领域，主要为生产太阳能电池的工艺设备提供相关配套设备。可以分为电池片生产环节用自动化设备和电池组件生产环节用自动化设备，对应的客户分别为电池片生产厂商和电池组件生产厂商。

### 1.1 电池片生产环节用自动化设备

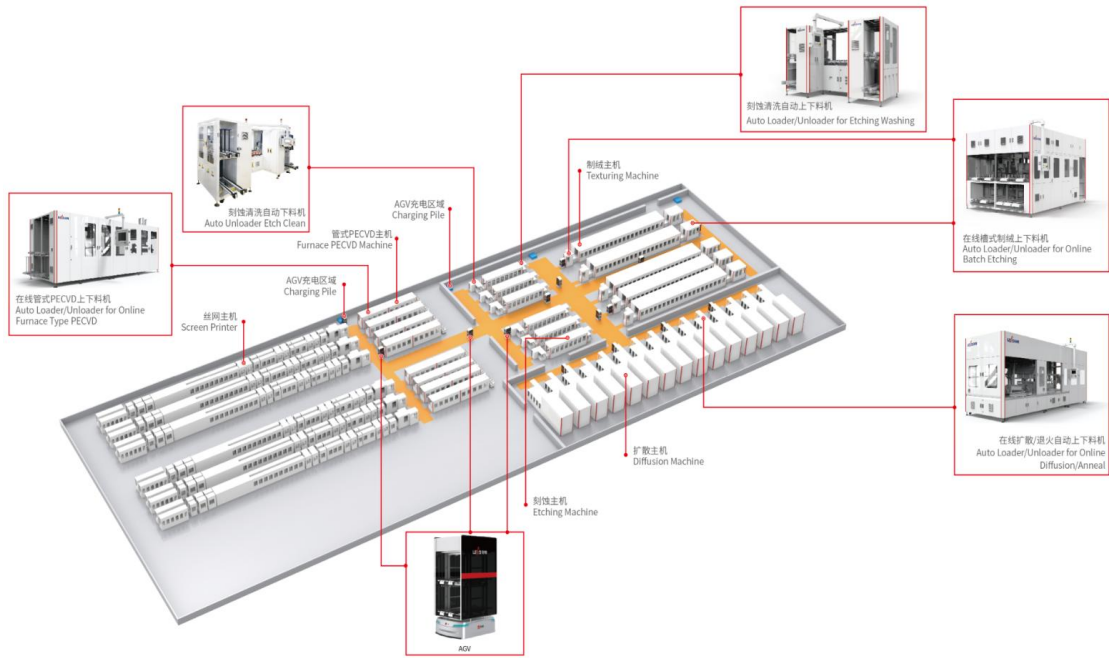
电池片生产环节用自动化设备主要包括扩散自动化设备、管式/板式 PECVD 自动化设备、背钝化一体机以及刻蚀/制绒自动化设备等，主要以伺服电机作为驱动单元，以高精度皮带、陶瓷吸盘、真空吸盘等作为传动模块，并配合石英舟、石墨舟等光伏领域专用载具实现硅片自动化上下料，主要应用于太阳能电池片生产过程中的扩散、背钝化、PECVD、制绒和刻蚀等工艺段。

图表 1: 太阳能电池片生产流程中用到的自动化设备



资料来源：罗博特科招股说明书，国盛证券研究所

图表 2: 光伏电池自动化生产线



资料来源: 先导智能官网, 国盛证券研究所

### 1.1.1 扩散工艺段光伏自动化生产配套设备

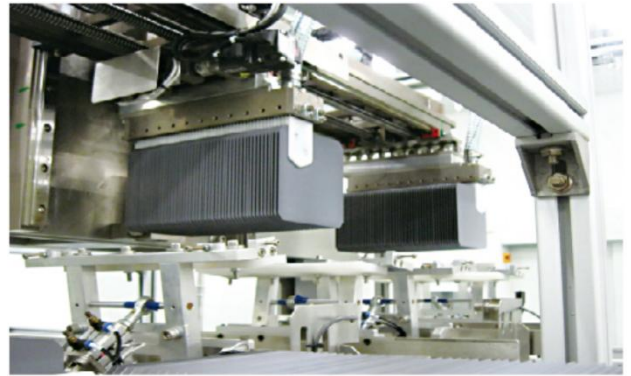
扩散工艺段光伏自动化生产配套设备用于扩散工艺段前后, 将扩散前的硅片从花篮自动转载至石英舟, 校准定位后自动送至扩散炉内进行制结, 制结完成后将石英舟中的硅片自动转载至花篮并输出。

图表 3: 在线扩散自动上下料机示意图



资料来源: 罗博特科官网, 国盛证券研究所

图表 4: 在线扩散自动上下料机内部示意图



资料来源: 先导智能官网, 国盛证券研究所

图表 5: 在线扩散自动上下料机参数、性能

	罗博特科 RTA-DIA20000HP-R/L	先导智能 LDSD-08	捷佳伟创 SYZ-IV
最高产能	20000 片/小时	10000 片/小时	7200 片/小时
破片率	≤ 0.02%	≤ 0.03%	≤ 0.03%
上线率	≥ 98.5%	≥ 98.5%	

资料来源: 罗博特科官网, 先导智能官网, 国盛证券研究所

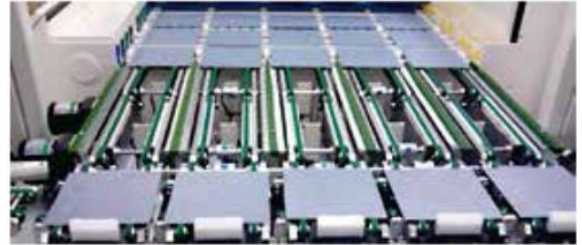
### 1.1.2 制绒/刻蚀工艺段光伏自动化生产配套设备

制绒/刻蚀工艺段光伏自动化生产配套设备用于制绒/刻蚀工艺段前后，将硅片自动传送至制绒/刻蚀生产工艺设备中，完成制绒/刻蚀后将硅片自动传出。

图表 6: 刻蚀清洗自动上下料机示意图



图表 7: 刻蚀清洗自动上下料机内部示意图



资料来源: 罗博特科官网, 国盛证券研究所

资料来源: 先导智能官网, 国盛证券研究所

图表 8: 刻蚀清洗自动上下料机参数、性能

	罗博特科 WEA5000L/uL	先导智能 LDSO-03
产能	5500 片/小时	4500 片/小时
破片率	≤ 0.03%	≤ 0.03%
上线率	≥ 98.5%	≥ 98.5%

资料来源: 罗博特科官网, 先导智能官网, 国盛证券研究所

### 1.1.3 PECVD 光伏自动化生产配套设备

PECVD 光伏自动化生产配套设备用于镀膜工艺段前后，将花篮中的硅片自动转载至石墨舟中，传送至管式 PECVD 生产工艺设备中，完成后将花篮中的硅片自动装卸至石墨舟。

图表 9: PECVD 上下料机示意图



图表 10: PECVD 上下料机内部示意图



资料来源: 罗博特科官网, 国盛证券研究所

资料来源: 先导智能官网, 国盛证券研究所

图表 11: PECVD 上下料机参数、性能

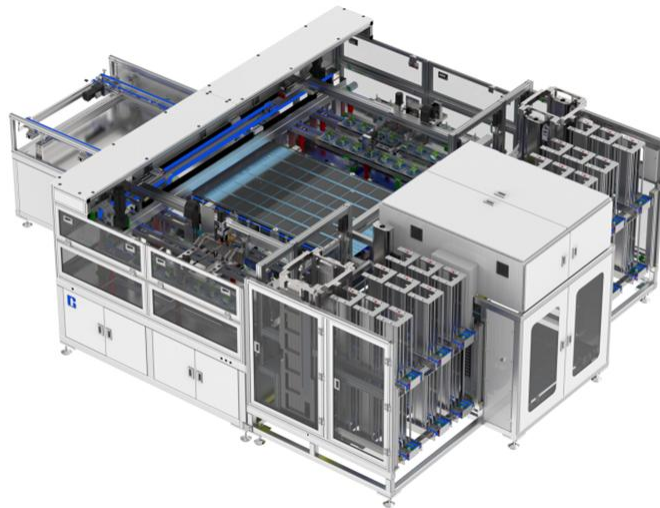
	罗博特科 RTA-PE-TIA7200L1/L2	先导智能 LDMD-15	捷佳伟创 SMZ-III
产能	7200 片/小时	4500 片/小时	4000 片/小时
碎片率	≤ 0.05%	≤ 0.05%	≤ 0.05%
上线率	≥ 98.5%	≥ 98.5%	

资料来源: 罗博特科官网, 先导智能官网, 国盛证券研究所

#### 1.1.4 背钝化一体机

背钝化一体机用于镀膜工艺段前后, 将硅片自动传送至 PERC 工艺设备之中进行镀膜工艺, 完成后自动输出。

图表 12: PERC 一体化在线设备示意图



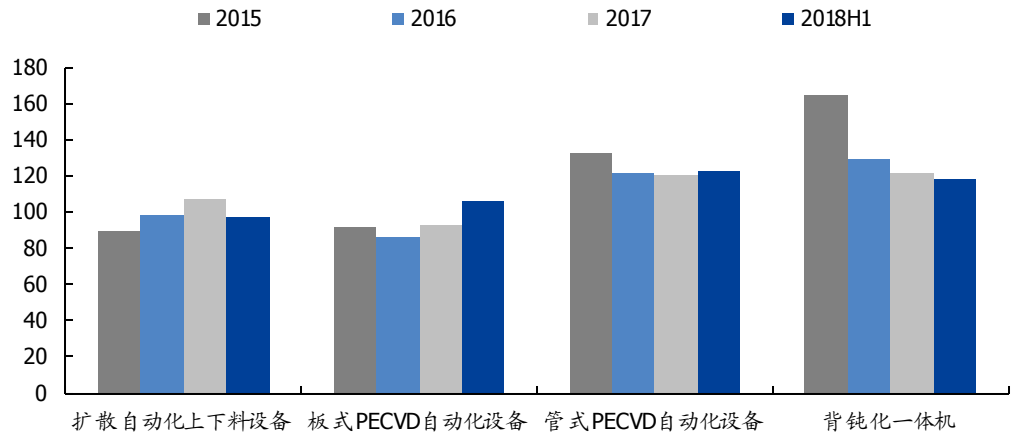
资料来源: 罗博特科官网, 国盛证券研究所

图表 13: PERC 一体化在线设备参数、性能

	罗博特科 RTA-ALD6000L/UL
产能	6000 片/小时
破片率	≤ 0.05%

资料来源: 罗博特科官网, 国盛证券研究所

图表 14: 2015-2018H1 主要电池片自动化设备价格基本稳定



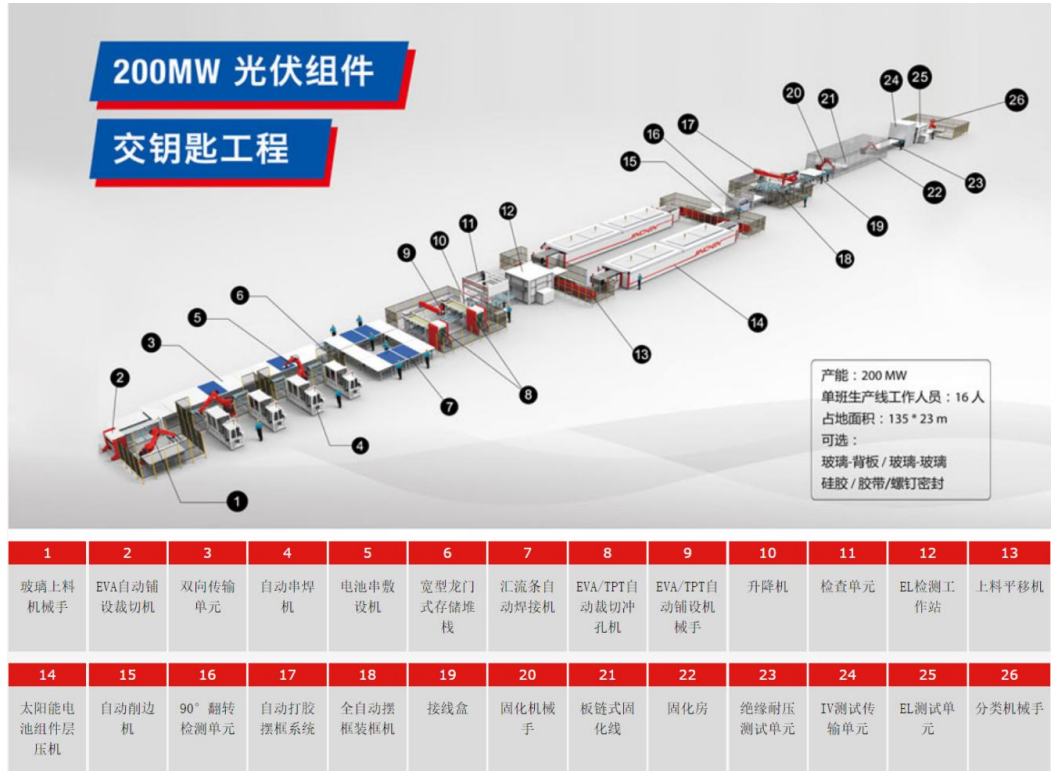
资料来源: 罗博特科招股说明书, 国盛证券研究所

## 1.2 电池组件生产环节用自动化设备

光伏组件生产线主要有三道工序: 电池片的焊接和串焊; 活性光伏材料的层压以及后续修边、装框、安装接线盒等; 最后是对光伏组件进行闪光辐照测试。对应的, 电池组件自动化生产线主要包括焊接单元、层压单元和装框单元:

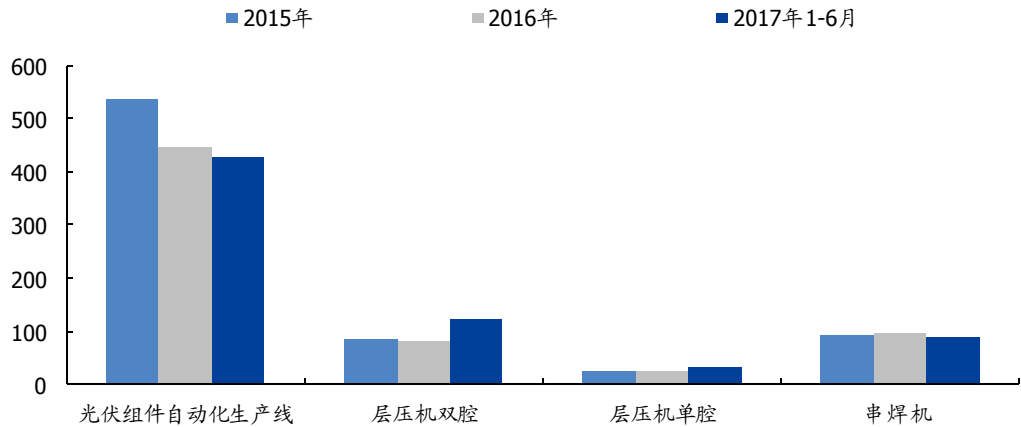
- 1) 自动焊接单元, 主要包括全自动串焊机及上下料、传输辅助设备, 全自动串焊机主要将电池片与汇流条进行自动化焊接, 以提高组件制造效率。自动串焊机能独立完成电池片的自动上下料、外观检测、良品分选、焊带铺设以及自动焊接等精密操作, 整个过程均通过自动控制完成。
- 2) 自动层压单元, 主要包括全自动层压机及上下料、传输辅助设备, 可用于单晶、多晶、薄膜、双玻等光伏组件的生产。
- 3) 自动装框单元, 主要包括全自动装框机及上下料、传输辅助设备, 全自动装框机主要用于光伏组件层压完毕后, 组件的边框固定, 简化人工作业难度。

图表 15: 光伏电池组件自动化生产线



资料来源: 金辰机械官网, 国盛证券研究所

图表 16: 2015-2017H1 主要电池组件自动化设备价格基本稳定



资料来源: 金辰股份招股说明书, 国盛证券研究所

### 1.3 光伏电池产线自动化助力光伏实现平价上网

2018年4月19日, 工信部、国家能源局等六部门发布了《智能光伏产业发展行动计划(2018-2020年)》。《行动计划》主旨在于推进光伏行业的自动化、信息化和智能化。政策要求提升光伏生产的智能制造水平, 提升铸锭炉、单晶炉等材料生产和电池及部件制造的自动化水平, 在光伏生产制造和智能光伏系统建设方面, 形成一批具备竞争力的解决方案供应商。

光伏电池自动化设备的核心作用就是不断适应光伏生产设备的发展趋势, 将光伏生产设备的工艺细节、技术特征融入到配套设备, 实现替代人工。自动化设备生产都是机械式



的固定动作，工作状态比较稳定，不受外部因素的影响，能保证生产过程的高度重复性和一致性，保证了产品的精度，降低了工序的废品率。此外，特定生产工序，比如对温度、湿度、无尘、真空度等要求较高的生产环节，必须使用自动化设备来保证产品的质量。自动化设备单位时间内能够制作出更多的产品，减少了人工，单个人工能够创造出更高的价值，降低了生产人员劳动强度及生产成本，大幅提高了生产效率。

例如，随着硅片切割工艺的进步，硅片的厚度大幅减少和面积大幅增加，使用人工进行硅片上下料的操作难度越来越大，容易造成硅片碎片、崩边，且容易对操作人员造成伤害。自动化设备应用了非接触式吸盘、精确定位等技术，能有效降低硅片的碎片率和人工带来的污染风险，从而有利于光伏电池片的大规模高效生产。

因此，在劳动力成本上升、电池片工艺日益复杂、以及产品质量要求不断提高的背景下，应用光伏电池自动化设备替代人工硅片上下料是行业发展趋势。长期来看，光伏电池自动化设备能有效节约成本、提高生产的连续性，是降低光伏发电成本的关键，未来发展趋势良好。

#### 1.4 四大上市公司领跑行业

国内光伏设备自动化起步稍晚，在装备制造精良程度方面与国外产品还有一定差距，但经过多年的技术研发和积累，已形成了自己独特的优势：一是贴近国内市场，交货周期短、技术服务快捷；二是国产设备性价比较高，平均价格只有国外进口装备的60%-70%。整体来看，相关设备已基本完成国产化替代。

就行业现状来看，四家光伏设备上市公司体量较大，技术较为领先：

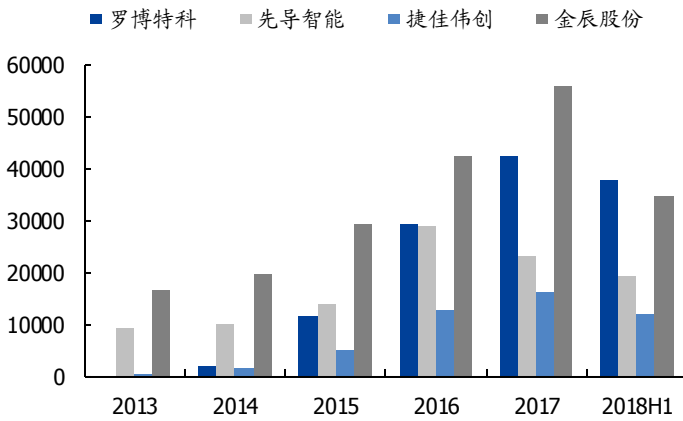
罗博特科，主营业务为光伏电池片自动化设备。2017年光伏设备业务实现营收4.24亿元，占总营收占比接近100%。

先导智能，主营业务为锂电池生产设备及光伏自动化设备。主要光伏自动化产品为光伏电池片自动化设备，包括扩散自动化上下料机、管式PECVD自动化上下料机和制绒/刻蚀自动上下料机等；以及光伏电池组件自动化设备——自动串焊机。2017年光伏设备业务实现营收2.32亿元，占总营收比重降至10%左右。

捷佳伟创，主营业务为光伏电池片生产工艺设备，自动化设备占比较小。2017年光伏设备业务实现营收1.62亿元，近三年自动化设备占比保持在15%左右。

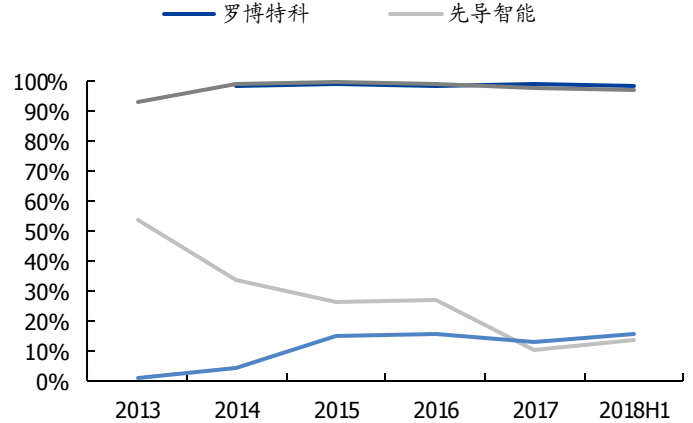
金辰股份，主营业务为光伏组件自动化生产线成套装备。2017年光伏设备业务实现营收5.59亿元，占总营收占比接近100%。

图表 17: 四家光伏设备上市公司光伏自动化设备业务营收



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 18: 四家光伏设备上市公司光伏自动化设备业务占总营收比重



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

## 二、行业重大事项

### 工程机械: 2018 挖掘机销量创历史新高高达 20.3 万台

#### (1) 2018 挖掘机销量创历史新高高达 20.3 万台 (新闻来源: 第一工程机械网)

近日, 中国工程机械工业协会挖掘机分会公布最新数据显示, 2018 年纳入统计的 25 家主机制造企业, 共计销售各类挖掘机械产品 203420 台, 同比增长 45.0%。其中, 国内市场销量 184190 台, 同比增长 41.1%; 出口销量 19100 台, 同比增长 97.5%。受益于房地产、基建投资需求, “一带一路” 出口和老旧机械更新需求等, 工程机械行业 2018 年以来强劲复苏。2018 年挖掘机全年销量高达 20.3 万台, 超过 2011 年 17.8 万台的极值, 刷新历史记录, 市场呈现出“旺季很旺、淡季不淡”的新特征。

### 轨交设备: 杭州地铁 6 号线过江隧道双线贯通 穿越钱塘江 1500 多米

#### (1) 杭州地铁 6 号线过江隧道双线贯通 穿越钱塘江 1500 多米 (新闻来源: 中国 e 车网)

1 月 7 日, 钱塘江地底下, 盾构机“钱江号”破土而出, 正式宣告杭州地铁 6 号线过江隧道工程取得重大进展。这条地铁隧道在钱塘江底穿越 1500 多米, 最深处 33 米, 是钱塘江同类工程中, 施工难度最大的一条江底隧道。为保证施工安全性, 施工方专门使用水上无人监测船进行水下勘探, 并配合江底盾构机共同施工, 这也是国内首次将水上无人驾驶技术应用在隧道工程领域。隧道建成后通车后, 未来坐地铁穿隧道过江, 只需要 2 分钟。

### 锂电设备: 比亚迪 12 月销量曝光, 电池装机总量超 13GWh

#### (1) 比亚迪 12 月销量曝光, 电池装机总量超 13GWh (新闻来源: OFweek 锂电网)

1 月 8 日, 比亚迪发布 2018 年 12 月销量快报显示, 2018 年 12 月总销量近 7 万辆, 同比增长 31.2%。其中, 新能源乘用车 3.7 万, 同比增长 135.9%; 传统动力乘用车 2.3 万, 同比下滑 35.3%; 新能源客车 2340 辆, 同比增长 25.9%。此外, 比亚迪预计, 2018 年累计销量 52.1 万辆, 其中新能源汽车 24.8 万辆。受此消息影响, 1 月 8 日, 比亚迪股价上涨近 3%, 报 52.88 元/股。比亚迪提前披露了 2018 年动力电池及储能电池装机量为 13.4Gwh, 稳居动力电池行业第二, 动力电池业务中性化持续推进。

## 半导体设备：2018年台积电营收首破万亿元新台币 比上年增长5.5%

**(1) 2018年台积电营收首破万亿元新台币 比上年增长5.5%** (新闻来源: semi 大半导体产业网)

2018年芯片代工厂商台积电营收首次超过新台币1万亿元。2018年12月,台积电营收环比下跌8.7%,同比下跌0.1%至新台币898.3亿元。虽然12月营收有所下滑,但2018年台积电营收达到新台币1.03万亿元,比上年增长5.5%。台积电是苹果、华为和其他主要Android手机厂商芯片的代工制造商。

## 油服：布伦特原油价格上升，伊朗石油出口加速“去美元化”

**(1) 布伦特原油价格上升，美国石油钻井数比上周减少8座** (新闻来源: 国际石油网)  
截止1月10日,布伦特原油期货结算价为61.20美元/桶,较上周初58.21美元/桶的价格,上升2.99美元/桶;据贝克休斯统计数据,1月11日当周,美国石油活跃钻井数比上周减少4座至873座。

**(2) 伊朗石油出口加速“去美元化”** (新闻来源: 国际石油网)  
2019年伊始,伊朗就收到了来自印度的好消息:印度本币卢比结算机制已准备就绪。这意味着,印度和伊朗的石油交易将正式走入卢比结算阶段,这不仅打破了过去半个多世纪全球石油交易强行与美元捆绑的局面,也是伊朗“去美元化”战略的一大进展。印度和伊朗于2018年底达成协议,前者将采用基于卢比的支付机制从后者进口原油,其中50%款项将用卢比支付,另外50%款项伊朗可以通过从印度进口等值产品进行交换。此外,卢比结算体系的形成也为其他国家货币购买伊朗石油奠定了基础。

## 3C自动化：京东方与美国 Rohinni 公司共同在中国生产 MicroLED

**(1) 京东方与美国 Rohinni 公司共同在中国生产 MicroLED** (新闻来源: OFweek 显示网)

2019年1月10日,京东方科技集团股份有限公司与美国 Rohinni 公司决定组建一家合资企业,共同生产用于显示器背光源的超薄微型LED(发光二极管)照明解决方案。与现有制造工艺相比,双方合作打造出的显示器产品在速度、精确度和良率上都会达到前所未有的高度,开启显示器新纪元。这家合资公司由京东方控股,将把京东方著名的下一代液晶显示器(LCD)设计和显示器领域的优势,以及全球领先的制造专长,与 Rohinni 专有的高速微型LED贴装技术融合在一起。

## 智能制造：CES2019 盛大开幕，超 1200 家中国企业参展

**(1) CES2019 盛大开幕，超 1200 家中国企业参展** (新闻来源: OFweek 机器人网)  
第52届CES2019美国国际消费电子展于当地时间8日在美国拉斯维加斯国际会展中心开幕。作为世界上影响最大的消费类电子产品展览,参观人数预计将达到15800人次,该展览为期四天,持续至2019年1月11日。从智能手机,智能家电再到无人驾驶技术,融入了5G和AI人工智能的产品成为焦点。本次展会中国企业阵容强大,根据CES官方数据统计,在近4500家全球参展商中,中国企业有1200多家,以百度、科大讯飞、越疆科技为代表的人工智能企业达486家。

## 能源产业链：风电、光伏发电无补贴平价上网政策解读

**(1) 风电、光伏发电无补贴平价上网政策解读** (新闻来源: 中国能源网)  
1月10日,国家能源局下发了《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》解读。为推动风电、光伏发电平价上网顺利实施,对无补贴平价上网项目,《通

知》提出了以下八项支持政策措施。推动平价（低价）上网项目并非立即对全部风电、光伏发电新建项目取消补贴。现阶段的无补贴平价（低价）上网项目主要在资源条件优越、消纳市场有保障的地区开展。同时，在目前还无法做到无补贴平价上网的地区，仍继续按照国家能源局发布的竞争性配置项目的政策和管理要求组织建设，但是这些项目也要通过竞争大幅降低电价水平以减少度电补贴强度。随着风电和光伏发电技术进步，“十四五”初期风电、光伏发电将逐步全面实现平价。

### 三、上市公司跟踪

#### 业绩

图表 19: 本周上市公司业绩

公司代码	公司简称	2018年度业绩预期（亿元）	同比增长
300193.SZ	佳士科技	1.80-2.01	25%-40%
300557.SZ	理工光科	0.14-0.22	-60%--40%
300202.SZ	聚龙股份	0.18-0.29	-70%--50%
300503.SZ	昊志机电	0.46-0.65	-38.88%--13.63%
300607.SZ	拓斯达	1.66-1.85	20.27%-34.04%
300470.SZ	日机密封	1.60-1.91	33%-59%
300114.SZ	中航电测	1.49-1.68	15%-30%

资料来源: wind, 国盛证券研究所

#### 增发重组

无

#### 股东与高管减持

图表 20: 本周上市公司股东与高管减持

公司代码	公司简称	总股本 (亿股)	变动股份 (万股)	变动比例	参考市值(万 元)	总市值 (亿元)	状态
300415.SZ	伊之密	4.32	554.5	1.28%	3139.94	27.73	完成
002747.SZ	埃斯顿	8.38	1053.8	1.26%	7997.16	69.60	完成
300228.SZ	富瑞特装	4.74	≤ 470	≤ 0.99%	—	27.89	拟减持
300572.SZ	安车检测	1.21	47.71	0.39%	2037.36	55.02	完成
300420.SZ	五洋停车	4.16	373.17	0.52%	1835.74	38.07	完成
300486.SZ	东杰智能	1.62	195	1.21%	—	22.04	拟减持

资料来源: wind, 国盛证券研究所

## 股东与高管增持

图表 21: 本周上市公司股东与高管增持

公司代码	公司简称	总股本 (亿股)	变动股份 (万股)	变动比例	参考市值(万 元)	总市值 (亿元)	状态
300257.SZ	开山股份	8.58	849.80	0.99%	8188.38	88.20	完成
002621.SZ	三垒股份	3.48	393.67	1.13%	7388.90	72.37	完成
002576.SZ	通达动力	1.65	44.90	0.27%	499.78	18.64	完成

资料来源: wind, 国盛证券研究所

### 股权激励

无

### 限售解禁

无

## 四、本周重点推荐

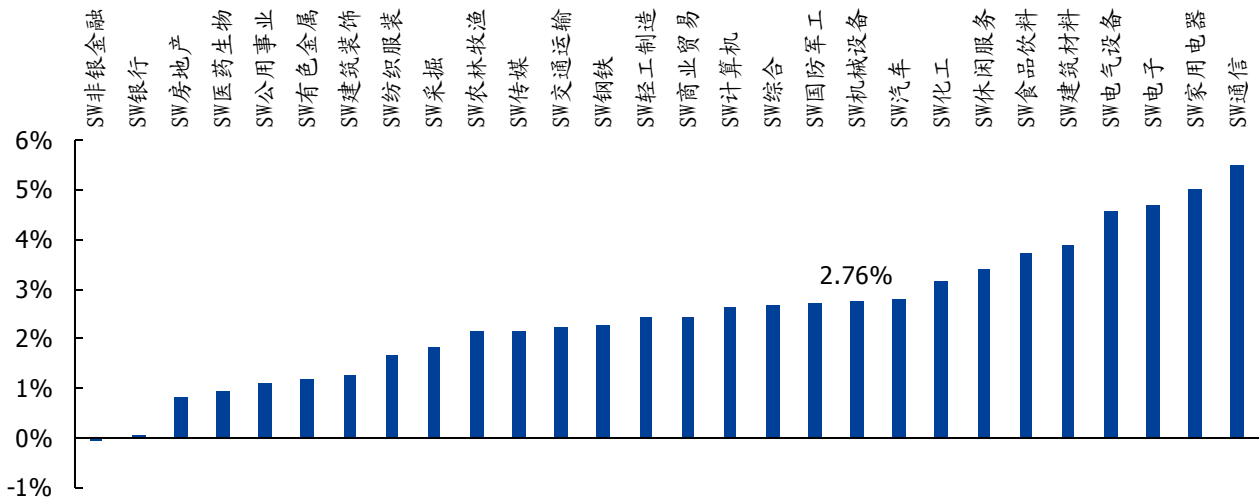
日机密封、恒立液压、亿嘉和、锐科激光、杰瑞股份。

## 五、一周市场回顾

1月7日~1月11日, 机械板块上涨**2.76%**, 沪深300上涨**1.37%**。年初以来, 机械板块上涨**4.29%**, 沪深300上涨**1.97%**。本周机械板块涨跌幅榜排名前五的个股分别是: 宝塔实业(61.03%)、罗博特科(33.14%)、英维克(33.70%)、兰石重装(23.37%)、伟隆股份(22.23%); 涨跌幅榜最后五位个股分别是: 必创科技(-12.09%)、紫天科技(-7.12%)、岱勒新材(-5.92%)、天翔环境(-5.72%)、金银河(-5.61%)。

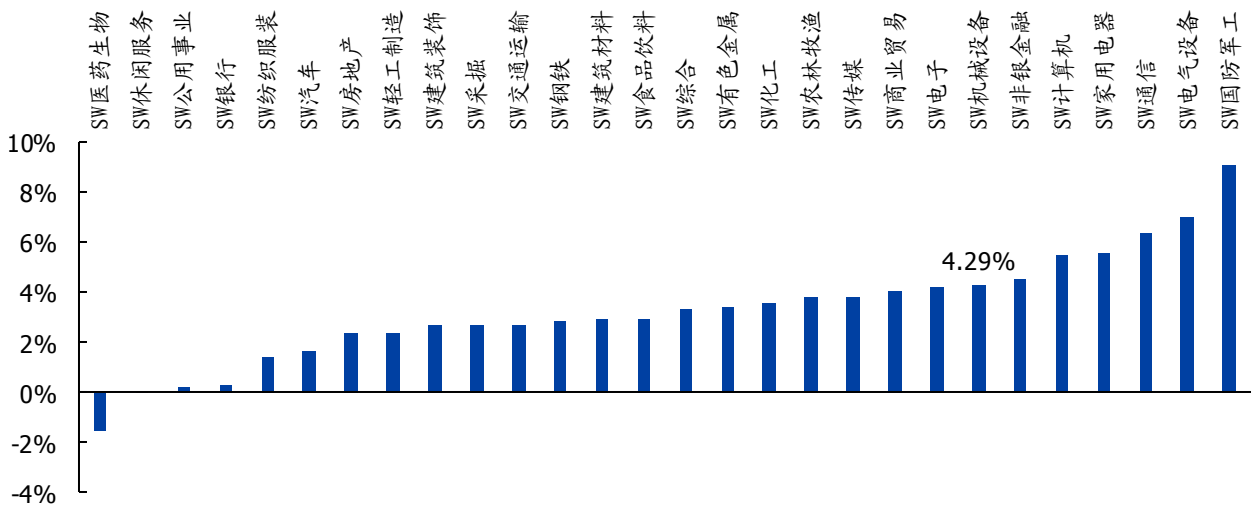
1月11日收盘, 机械行业整体PE(TTM)为**28.65**倍、PB(MRQ)**1.93**倍, 相对沪深300溢价率分别为**174.57%**、**56.43%**, 相对创业板溢价率分别为-32.80%、-33.54%。

图表 22: (2019/01/07-2019/01/11) 一周市场涨幅情况: 机械板块上涨 2.76%



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 23: (2019/01/07-2019/01/11) 一周市场涨幅情况: 机械板块上涨 4.29%



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 24: 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	000595.SZ	宝塔实业	4.38	61.03%	72.44%
2	300757.SZ	罗博特科	41.34	33.14%	33.14%
3	002837.SZ	英维克	18.84	23.70%	22.82%
4	603169.SH	兰石重装	5.12	23.37%	19.91%
5	002871.SZ	伟隆股份	22.87	22.23%	17.58%

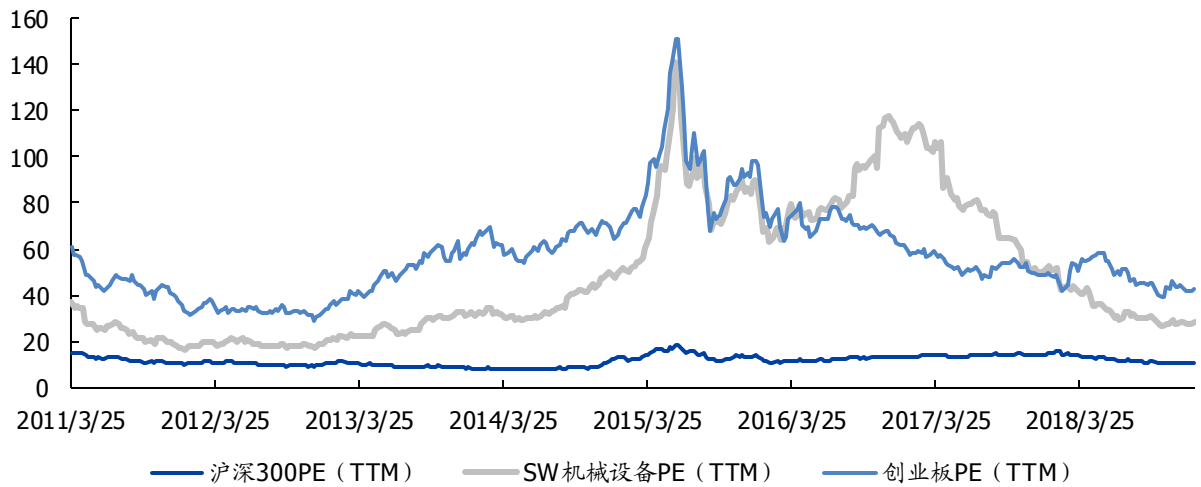
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 25: 本周个股跌幅前五名

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	300667.SZ	必创科技	24.64	-12.09%	-7.33%
2	300280.SZ	紫天科技	32.49	-7.12%	1.34%
3	300700.SZ	岱勒新材	27.32	-5.92%	9.37%
4	300362.SZ	天翔环境	5.11	-5.72%	-2.29%
5	300619.SZ	金银河	29.09	-5.61%	5.78%

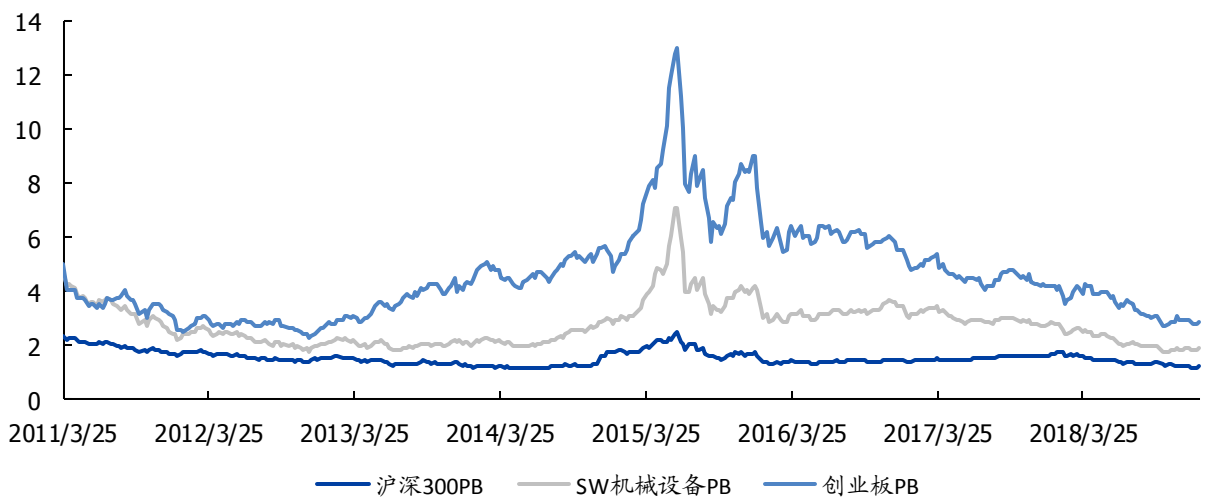
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 26: 截止 2019/01/11 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 27: 截止 2019/01/11 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：**贸易摩擦不确定性仍存，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所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
	行业评级	减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
		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：北京市西城区锦什坊街35号南楼

邮编：100033

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 10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 深圳

地址：深圳市福田区益田路5033号平安金融中心101层

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com