

产业高端化大势所趋，设备龙头强者恒强

——先导智能（300450）深度报告

2017年10月23日

强烈推荐/维持

先导智能

深度报告

报告摘要：

新能源汽车景气度攀升，动力锂电池爆发增长。“十三五”规划中，新能源汽车作为战略性新兴产业的地位再次提升，目标在2020年达到500万辆的累计产销量目标。新能源汽车的发展，带动了动力锂电池的需求。

- ◆ 双积分制度出台，奠定新能源汽车长远发展趋势，延续动力锂电池景气度周期。由于NEV正积分交易获利的存在，将促使产业链从下游开始往龙头整车企业集中。
- ◆ 预计到2020年我国新能源汽车产销量突破230万辆，燃油车逐步退出，将大幅度抬升我国汽车电动化率天花板。

下游厂商积极扩产能，行业格局不断演进。2016年11月的《汽车动力电池行业规范条件（2017年）》抬高了锂电池企业产能门槛，推动了锂电池企业产能扩建浪潮。

- ◆ 根据锂电池企业产能扩建规划，我们预计2018-2020年市场新增锂电池产能超过200Gwh，将带动500-700亿锂电设备增量需求。
- ◆ 动力电池产能结构性过剩，高端产能仍有较大需求。由补贴退坡带来的产业链成本端压力，将使得锂电池落后产能淘汰出清，市场份额向规模化、高端化的企业集中。

公司为锂电设备龙头供应商，顺应行业趋势强者恒强。公司锂电设备收入占比超过70%，客户主要为CATL、比亚迪、索尼、三星、松下的一流电池厂商，彰显公司绝对领先的核心技术实力。

- ◆ 公司收购泰坦新动力切入锂电池后段设备，提升产品价值度，与泰坦新动力协同效应明显，将进一步大幅提升公司市场份额。
- ◆ 公司重研发，设备技术不断升级，顺应产能高端化趋势。公司在手订单充盈，奠定2017-2018年业绩基础，核心客户CATL、银隆、比亚迪等产能扩建将带来大量潜在订单。

公司盈利预测及投资评级：考虑泰坦新动力并表，我们预计公司2017年-2019年实现营业收入分别为22.55亿元、39.22亿元和55.01亿元，实现净利润分别为6.61亿元、11.09亿元和15.38亿元，EPS分别为1.50元、2.52元和3.49元，对应PE分别为51.5X、30.7X和22.1X。考虑龙头溢价，给予公司2018年40倍估值，目标价100元，维持“强烈推荐”评级。

风险提示：新能源汽车销量低于预期，锂电池厂商产能扩建不达预期。

财务指标预测

指标	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	536.11	1,078.98	2,255.08	3,921.77	5,501.20
增长率(%)	74.89%	101.26%	109.00%	73.91%	40.27%
净利润(百万元)	145.56	290.65	661.12	1,109.59	1,537.78
增长率(%)	122.18%	99.68%	127.46%	67.84%	38.59%
净资产收益率(%)	19.99%	30.79%	44.91%	48.15%	44.48%
每股收益(元)	1.74	0.71	1.50	2.52	3.49
PE	44.41	108.48	51.45	30.65	22.12
PB	14.43	33.40	23.11	14.76	9.84

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

分析师：任天辉

010-66554037

rentianhui1989@hotmail.com

执业证书编号：

S1480517090003

研究助理：樊艳阳

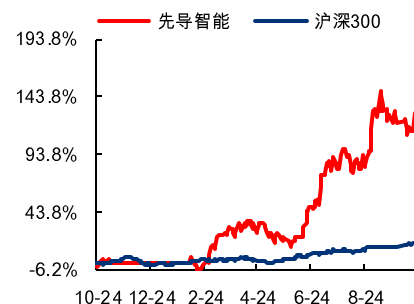
010-66554089

fanyanyang1990@126.com

交易数据

52周股价区间(元)	77.28-34.83
总市值(亿元)	340.14
流通市值(亿元)	130.59
总股本/流通A股(万股)	44014/16898
流通B股/H股(万股)	/
52周日均换手率	2.78

52周股价走势图



资料来源：wind，东兴证券研究所

相关研究报告

- 1、《先导智能（300450）：业绩大幅增长，锂电设备龙头地位稳固，新订单可期》2017-08-02
- 2、《先导智能（300450）事件点评：龙头扩张加速 上调盈利预测》2017-07-14
- 3、《先导智能（300450）：大单落地，客户拓展持续推进》2017-04-20
- 4、《先导智能（300450）：锂电设备龙头，一季度业绩超预期，有望维持高增长》2017-03-13

目 录

1. 锂电设备龙头，专注自动化设备制造	4
1.1 切入三大设备生产领域的自动化设备供应商	4
1.2 锂电设备业务成核心驱动，助力公司业绩飞速提升	5
1.3 公司股权结构稳定且集中	6
2. 新能源汽车景气度步步攀升，动力电池产业链前景广阔	6
2.1 动力电池已成为锂离子电池发展新的引擎	6
2.2 政策持续加码，提振新能源汽车景气度	8
2.3 新能源汽车产销量高度逐年提升，动力锂电池空间巨大	10
3. 锂电池企业积极扩产，带动锂电设备大量需求	11
3.1 锂电池生产工艺复杂，设备技术壁垒高	11
3.2 下游企业产能扩张迅猛，锂电设备高爆发增长	12
3.2.1 新规定抬高产能标准，催生产能扩建的强动力	12
3.2.2 行业整合加速，市场集中度提升	13
3.2.3 锂电池厂商扩产计划提上日程，带动大量锂电设备需求	13
3.3 技术不断升级，高端产能需求促进龙头企业增长	14
4. 先导智能：行业绝对龙头，锂电设备的领跑者	16
4.1 公司核心技术实力强，将率先实现进口替代	16
4.2 内生与外延提升产品价值度，布局锂电设备整线制造	18
4.2.1 收购泰坦新动力，切入锂电生产后段设备	18
4.2.2 新产品研发有望实现销售，逐步布局锂电设备整线	20
4.3 下游客户需求旺盛，订单充盈业绩无忧	21
4.3.1 与 CATL 合作紧密，积极拓展新客户	21
4.3.2 在手订单充盈，下游客户新一轮招标临近	22
4.3.3 紧抓机遇，产能投建释放业绩潜力	23
5. 盈利预测与投资评级	23
6. 风险提示	24

表格目录

表 1: 先导智能主要产品及下游产品应用领域	4
表 2: “十三五”规划中对新能源汽车产业发展重视程度提升	7
表 3: 2016-2017 年新能源汽车主要政策梳理	8
表 4: 2013-2020 年新能源汽车暂行与预期补贴标准（万元/辆）	9
表 5: 汽车动力电池企业产能要求新老规范对比	12
表 6: 《促进汽车动力电池产业发展行动方案》推进产业规模增长，促进行业整合	13
表 7: 国内动力电池产能规划不完全统计（单位：Gwh）	14
表 8: 主流锂电池厂商采购格局	15
表 9: 《促进汽车动力电池产业发展行动方案》将加速产业技术升级	16

表 10: 公司核心技术全自动卷绕技术和高速分切技术竞争能力强.....	17
表 11: 泰坦新动力主要产品分为三大类.....	19
表 12: 国内主要锂电设备上市企业产品布局.....	20
表 13: 公司核心客户扩产计划及对应公司订单.....	23
表 14: 先导智能营业收入与盈利预测表.....	23
表 15: 可比公司估值对照表.....	24

插图目录

图 1: 公司 2012-2017H1 营业收入与毛利率情况.....	5
图 2: 公司 2012-2017H1 净利润与净利率情况.....	5
图 3: 2012-2016 年公司锂电设备产品收入占比提升.....	6
图 4: 2016 年公司各产品占营业收入比例.....	6
图 5: 公司股权结构.....	6
图 6: 在全球锂电池结构演变中，动力锂电池占比持续提升.....	7
图 7: 双积分制度具体情况解读.....	9
图 8: 我国 2016-2017 年 9 月月度新能源汽车产量分析.....	10
图 9: 我国 2016-2017 年 9 月月度新能源汽车销量分析.....	10
图 10: 2020 年我国新能源汽车销量有望达到 230 万辆.....	11
图 11: 我国动力锂电池需求量持续增长.....	11
图 12: 锂电池主要生产工序.....	11
图 13: 截至 2016 年 11 月我国主要动力锂电池厂商产能.....	12
图 14: 2016 年动力锂电池 TOP10 出货量企业.....	13
图 15: 预计到 2020 年高端产能 CR4 集中度达到 75%以上.....	15
图 16: 21700 电池生产线将带来中后段设备增量和更换需求.....	16
图 17: 公司研发人员数量不断增加.....	17
图 18: 公司研发投入水平不断增加.....	17
图 19: 公司卷绕机产品展示图.....	17
图 20: 公司分切机产品展示图.....	17
图 21: 泰坦新动力 2014-2016 年营业收入与净利润.....	19
图 22: 泰坦新动力 2017-2019 年业绩承诺情况.....	19
图 23: 泰坦新动力主要合作客户与先导智能重叠.....	20
图 24: 锂电生产设备各环节价值度占比.....	21
图 25: 2016 年先导智能锂电设备主要客户.....	21
图 26: 2014-2017H1 财报中公司预收款项与存货持续增长（单位：百万元）.....	22

1. 锂电设备龙头，专注自动化设备制造

1.1 切入三大设备生产领域的自动化设备供应商

无锡先导智能装备股份有限公司成立于2002年4月，并于2011年10月整体变更为设立的股份公司，是国家火炬计划重点高新技术企业、国家两化融合示范企业。公司是专业从事自动化成套设备的研发、设计、生产与销售以及自动化整体解决方案的供应商，主要为薄膜电容器、锂电池、光伏电池/组件等节能环保及新能源产品的生产制造厂商提供设备及解决方案。

公司从薄膜电容器设备的研发和生产起步，随后将其在薄膜电容器领域的核心技术延伸至锂电池设备制造领域和光伏自动化生产配套设备制造领域，成长为包含薄膜电容器设备、锂电池设备和光伏自动化配套设备的自动化设备龙头供应商之一。

- ◆ 公司在薄膜电容器设备制造领域掌握了自动卷绕、高速分切、喷金、赋能分选等多项核心制造技术，开发了用于薄膜电容器制造的成套设备，并对设计制造的薄膜电容器拥有全部自主知识产权。
- ◆ 公司在锂电池设备制造领域成功开发了卷绕机、极片分切机、焊接卷绕一体机、电极叠片机、组装机、四合一成型机等，并计划开发锂电池生产线上全套生产设备，成为主要的锂电池生产全流程设备供应商。
- ◆ 公司在光伏自动化生产配套设备领域成功开发了配套于光伏电池生产线上的多个环节的硅片自动上下料机、用于光伏组件生产的电池片自动串焊机，为光伏企业提供自动化生产配套设备。

表 1: 先导智能主要产品及下游产品应用领域

设备类别	主要产品	下游产品	应用领域
锂电池设备	全自动卷绕机		
	隔膜分切机		智能手机
	极片分切机		数码相机
	焊接卷绕一体机	电子数码电池	笔记本电脑
	电极叠片机	动力锂电池	电动汽车
	组装机	储能锂电池	电动自行车
	真空注液机		储能电站
	四合一成型机		通信基站
光伏自动化生产配套设备	抽气热压机（DH机）		
	自动化制绒/刻蚀清洗上/下料机		
	自动化扩散上/下料机	光伏电池	光伏发电
	自动化管式PEVCD上/下料机	光伏组件	
	电池片自动串灌焊机		

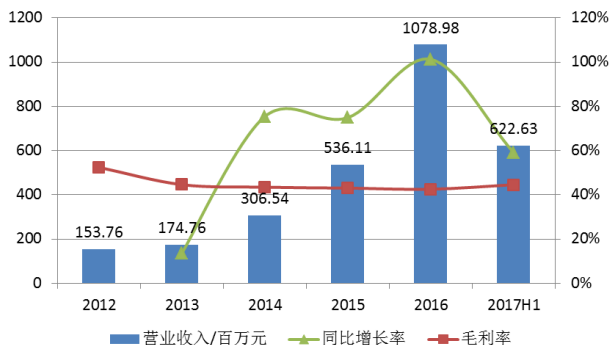
薄膜电容器	自动化卷绕机	高压电力电容器	电力电网/智能电网
	高速分切机	CVT 互感电容器	节能照明
	喷金机	低压电力电容器	电子通讯
	赋能分选机	DC 电容器	数码电器
	焊接组装机	叠片电容器	高铁动车
	真空环氧灌注机	AC 电容器	新能源发电
	测试/检查机	电力电子电容器	新能源汽车

资料来源：公司招股说明书，东兴证券研究所

1.2 锂电设备业务成核心驱动，助力公司业绩飞速提升

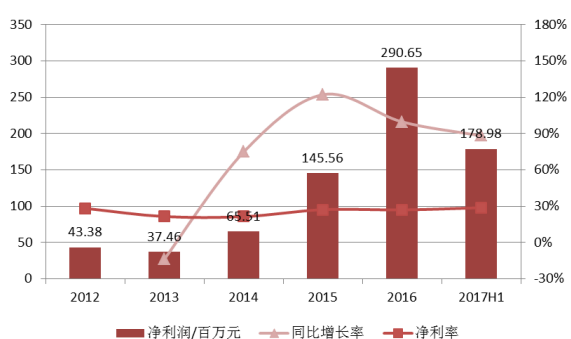
公司 2012-2017 年间经营业绩快速增长，营业收入由 2012 年的 1.54 亿元增长至 2016 年的 10.79 亿元，年均复合增长率为 62.7%；归母净利润由 2012 年的 4338 万元增长至 2016 年的 2.91 亿元，年均复合增长率为 60.9%。2017 年上半年，公司实现营业收入 6.23 亿元，同比增长 59.1%；实现归母净利润 1.79 亿元，同比增长 88.2%，盈利能力有所提升。

图 1：公司 2012-2017H1 营业收入与毛利率情况



资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 2：公司 2012-2017H1 净利润与净利率情况

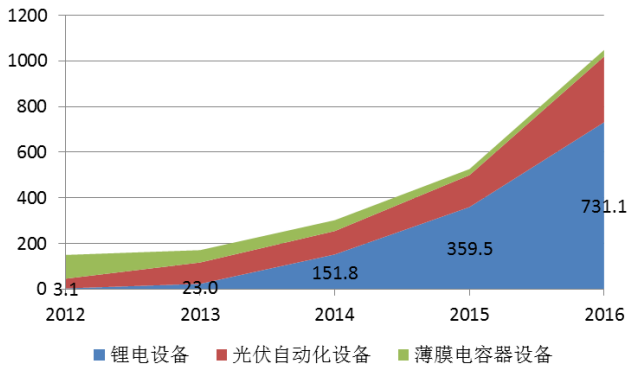


资料来源：Wind，东兴证券研究所

公司以薄膜电容器起步，掌握了技术含量高、工艺地位关键的全自动卷绕技术。公司将自动卷绕技术延伸发展到锂电池生产，研发完成了国内市场产品品质最为优越的锂电池卷绕机设备。公司长期与国内锂电池第一品牌的生产商 CATL 合作，是 CATL 锂电池生产中段设备的最主要供应商，2016 年卷绕机占 CATL 采购比例近 90%，彰显了公司核心技术实力和龙头地位。

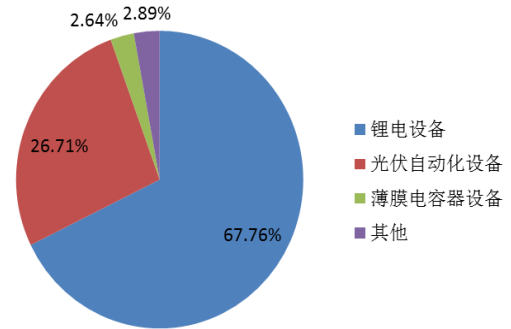
按产品分类来看公司的营业收入，2016 年公司锂电池设备实现收入 7.3 亿元，同比增长 103.37%，占营收比例为 67.76%。光伏设备、电容器设备、其他配件销售分别实现收入 2.9 亿元、0.29 亿元、0.31 亿元，占营收比例分别为 26.71%、2.64%和 2.89%。2012-2016 年锂电池设备制造业务营业收入复合增速达到 295%。从营业收入结构上来看，锂电池设备占比大幅度不断提升，已经成为了公司。显然锂电池设备制造业务已经成为公司的主要业务，并成为促使公司业绩提升的主要动因。

图 3: 2012-2016 年公司锂电设备产品收入占比提升



资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 4: 2016 年公司各产品占营业收入比例

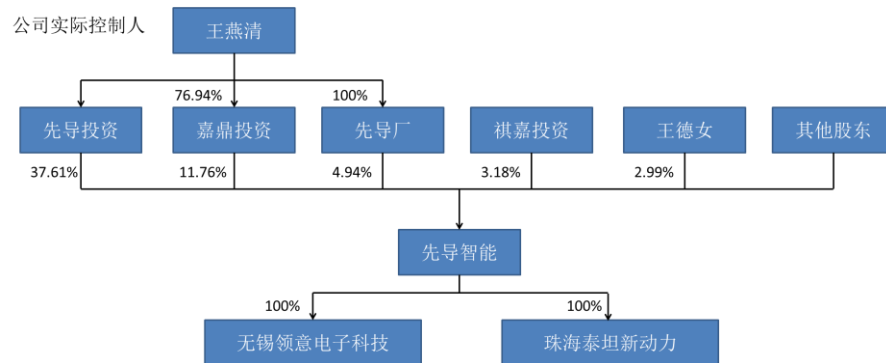


资料来源：Wind，东兴证券研究所

1.3 公司股权结构稳定且集中

公司股权结构较为集中，大股东持股比例较高。公司实际控制人为王燕清，截止 2017 年 10 月 20 日，其旗下先导投资、嘉鼎投资和先导厂合计持有公司 54.31% 的股份。2011 年 8 月至 2011 年 10 月，为满足公司经营发展对生产基础设施的需求，整合公司及关联方经营资产，公司收购了控股股东先导投资控股子公司意领电子 100% 的股权，同时公司收购珠海泰坦新动力 100% 股权，于 2017 年 8 月完成过户。

图 5: 公司股权结构



资料来源：公司公告，Wind，东兴证券研究所

2. 新能源汽车景气度步步攀升，动力电池产业链前景广阔

2.1 动力电池已成为锂离子电池发展新的引擎

“十三五”规划提升新能源汽车战略地位，动力电池需求强劲。在“十二五”规划中，新能源汽车纳入了七大战略新兴产业，对推进新能源汽车的产业化应用中给予了政策

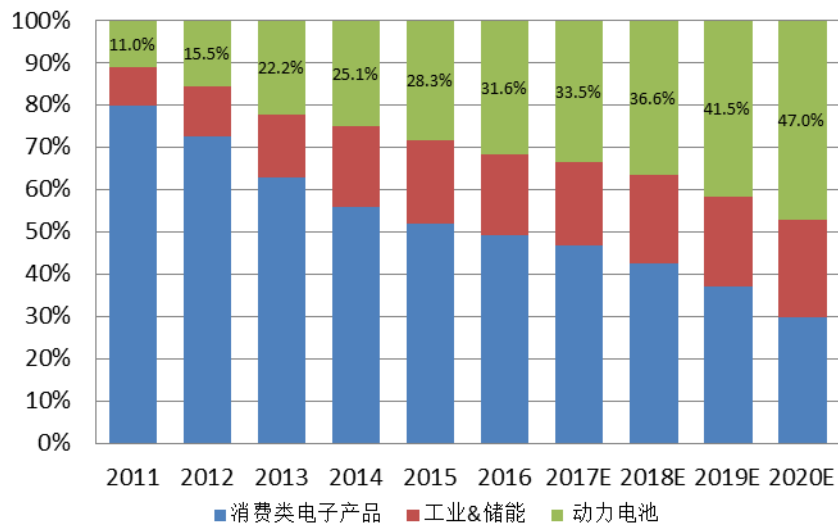
导引。在“十三五”规划中，新能源汽车的战略地位再一次提升，明确提出了到2020年累计产销量达到500万辆的发展目标，并强调了在动力电池等关键技术上的突破和充电服务网络等配套设施的建设完善。

表 2：“十三五”规划中对新能源汽车产业发展重视程度提升

	“十二五”规划	“十三五”规划	对比结果
战略地位	新能源汽车纳入七大战略新兴产业	新能源汽车在战略新兴产业中位列第二	新能源战略地位提升
新能源发展目标	开展插电式混合动力汽车、纯电动汽车研发和商业化示范工程	鼓励城市公交车和出租车使用新能源汽车，大力发展纯电动汽车和插电式混合动力汽车，目标2020年累计产销达到500万辆	由示范性工程转入产业化阶段，明确了发展体量目标
配套设施建设	进行充电设施的配套建设	建设标准统一、兼容互通的充电服务网络	配套设施建设覆盖面更广，体系完善
关键技术突破		重点突破动力电池能量密度、高低温适应新等关键技术	重视动力电池等硬件的性能发展

资料来源：新华网，公开资料，东兴证券研究所

全球锂离子电池结构变化，发展重心转向动力电池。从2011年起，全球范围内动力电池占锂离子电池消费总量的比例就在逐年攀升。随着近年来新能源汽车行业的逐步发展，行业内对动力电池的研发力度加大，动力电池的市场规模增长更为迅速。在2011年动力电池占锂离子电池比例仅为11%，2016年该数据已达31.6%。同期间内，原本作为锂电池产业大头的消费电子用锂电池占比由80.1%下降到49.4%。据预测，到2020年，动力电池占锂电池比例将达到47%，成为最大锂电池品类。我们认为随着新能源汽车发展大势的延续，动力电池将在长期内成为锂电池的最大风口。

图 6：在全球锂电池结构演变中，动力电池占比持续提升


资料来源: 中国产业信息网, 东兴证券研究所

2.2 政策持续加码, 提振新能源汽车景气度

2015 年我国新能源汽车市场爆发, 2016 年相比 2015 年在产销量上进一步增长。根据中国汽车工业协会统计, 2015 年我国新能源汽车产量和销量分别为 340471 辆和 331092 辆, 同比分别增长 3.3 倍和 3.4 倍。2016 年新能源汽车生产 51.7 万辆, 销售 50.7 万辆, 同比分别增长 52% 和 53%。

由于国内新能源汽车市场经历了骗补风波的相关影响。2016 年以来, 工信部等部位陆续出台多项政策, 从准入管理、补贴车型目录重审、补贴调整、双积分等多个方面整肃和推进行业的发展。

表 3: 2016-2017 年新能源汽车主要政策梳理

时间	政策名称	部门	主要内容
2016.8.12	《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定 (征求意见稿)》	工信部	对于新能源汽车的设计、研发、生产、测试和电池回收等方面进行详细规定, 明确新能源汽车生产资质。
2016.9.22	《企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理暂行办法 (征求意见稿)》	工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局	双积分制度第一次征求意见稿
2016.12.30	《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	财政部、工信部、科技部、发改委	骗补之后调整新能源汽车补贴标准, 补贴额度下调, 补贴门槛提高
2017.6.13	《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法 (征求意见稿)》	工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局	双积分制度第二次征求意见稿
2017.1-2017.9	《新能源汽车推广应用推荐车型目录》(2017 年第 1-第 9 批)	工信部	按每月一批目录的节奏, 连续 9 个批次的推荐车型目录累计包含了 204 家企业, 2357 款纯电动产品 (乘用车 290 款、客车 1242 款、专用车 825 款), 420 款插电混动产品和 13 款燃料电池产品
2017.9.28	《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》	工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局	双积分制度正式文件,

资料来源: 工信部, 发改委, 财政部, 科技部, 东兴证券研究所

监管趋严, 行业步入稳定有序发展通道。2016 年 1 月, 工信部、发改委、财政部、科技部联合发布了《关于开展新能源汽车推广核查工作的通知》, 启动了骗补的核查。到 2016 年 9 月, 吉姆西、苏州金龙、五洲龙、奇瑞万达、少林客车五家企业被抓典型。随后在 2016 年 8 月工信部发布《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定 (修订征求意见稿)》以及在 2016 年 12 月工信部等四部委公布了《关于调整新能源汽车

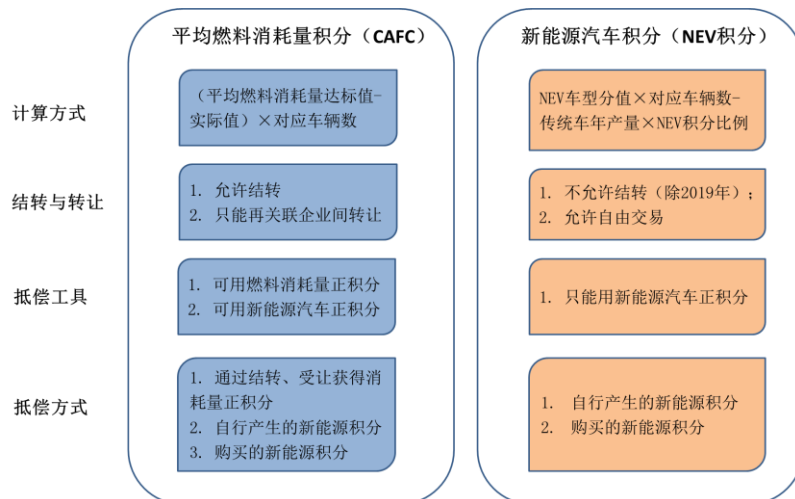
推广应用财政补贴政策的通知》，一方面抬高了生产新能源汽车的准入资质和门槛，另一方面制定了在 2017-2020 年逐步下调新能源汽车补贴的政策。我们认为对新能源汽车补贴政策门槛抬高和严厉的监管将奠定行业长期良性发展的基础，助力行业整合，加速行业龙头的发展。

表 4: 2013-2020 年新能源汽车暂行与预期补贴标准（万元/辆）

车型类别	里程数（公里）	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
纯电动车	100 ≤ R < 150	3.5	3.325	3.15	2.5	2	2	1.5	1.5
	150 ≤ R < 250	5	4.75	4.5	4.5	3.6	3.6	2.7	2.7
	R ≥ 250	6	5.7	5.4	5.5	4.4	4.4	3.3	3.3
插电式混合动力车	R ≥ 50	3.5	3.325	3.15	3	2.4	2.4	1.8	1.8

资料来源：工信部，东兴证券研究所

双积分政策出台进一步助推动力锂电池需求增长。双积分制度主要是对于车企在平均燃料消耗量积分（CAFC）和新能源汽车积分（NEV 积分）两项的硬性考核，其核心目的在于倒逼车企注重节能减排，加大新能源汽车的投入。2017 年 6 月 13 日，工信部发布了第二次《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法（征求意见稿）》，2017 年 9 月 28 日工信部联合多部委发布了双积分制度的正式文件。正式文件中，细化了新能源汽车标准分，对于新能源汽车积分的考核推迟了一年，同时将执行双积分制度的车企产量标准从 5 万辆调整为 3 万辆。

图 7: 双积分制度具体情况解读


资料来源：工信部，东兴证券研究所

双积分制度的出台, 将传统燃油车节能减排和新能源汽车的推进结合起来, 将成为新能源汽车发展的重要政策助推器。

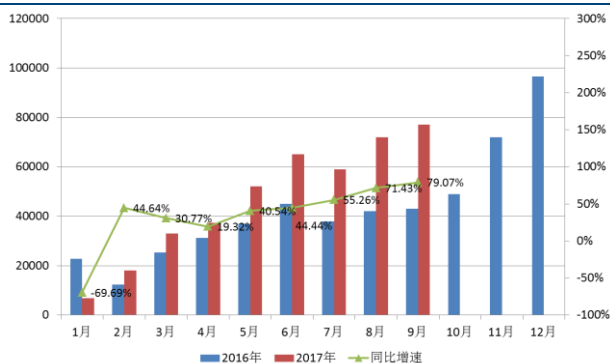
- ◆ **确保新能源车的长远发展。** 由于车企可通过多余的 NEV 正积分交易获利, 相当于对新能源汽车变相的一种补贴延续, 因此整车企业大力发展新能源汽车将成为毫无疑问的选择。
- ◆ **纯电动汽车优先级提升。** 制度中积分值对于纯电动车有大幅度倾斜, 将促进车企将研发和生产的重心放在纯电动车。
- ◆ **考核门槛放宽, 将促进车企整合。** 门槛从 5 万辆下调至 3 万辆, 将更多企业纳入考核有助于足够的 NEV 正积分供应, 同时中小型企业迫于积分压力或选择与大企业合并, 加速新能源汽车行业整合。

总体而言, 我们认为双积分政策确定了新能源汽车长期的发展趋势, 同时能加快我国新能源汽车市场进入成熟。

2.3 新能源汽车产销量高度逐年提升, 动力锂电池空间巨大

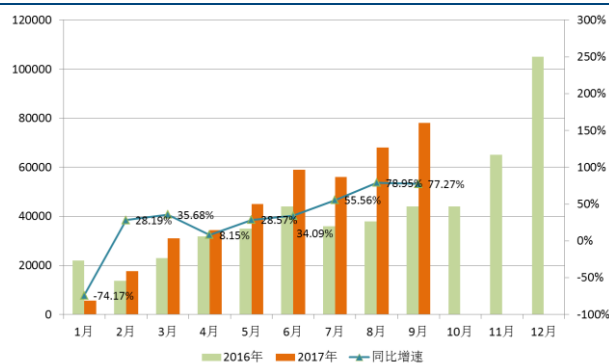
2017 年新能源汽车产销量增速短暂回调, 下半年明显放量。 2017 年 1-6 月, 我国新能源汽车累计产量为 21.2 万辆, 同比增长为 22.2%; 新能源汽车累计销量为 19.3 万辆, 同比增长为 13.8%。其中, 1 月份新能源汽车的产销量同比负增长, 增速分别为 -70%和-74%, 相比于去年底的产销量环比大幅度下降, 从 2 月份起新能源汽车的产销量同比和环比呈回暖趋势, 但增速较低。整体而言, 上半年新能源汽车的产销量数据低于预期, 主要原因在于原《新能源汽车推广应用推荐车型目录 (2016 年第 1-5 批)》全部重审, 自 2017 年起不再作为新能源汽车推广应用财政补贴的依据, 而年初时进入目录的车型品类较少, 市场缺乏足够的产销基础。2017 年 7 月、8 月和 9 月, 我国新能源汽车产量同比增速分别为 55.3%、71.4%和 79.1%, 销量增速分别为 55.6%、78.9%和 77.3%, 提速非常明显。我们判断车型目录的积累效应显现, 预计全年新能源汽车销量约 68 万。

图 8: 我国 2016-2017 年 9 月月度新能源汽车产量分析



资料来源: 中国汽车工业协会, 东兴证券研究所

图 9: 我国 2016-2017 年 9 月月度新能源汽车销量分析

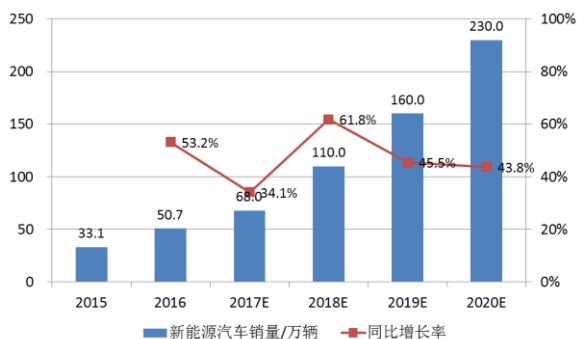


资料来源: 中国汽车工业协会, 东兴证券研究所

根据国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》, 到 2020 年我国将形

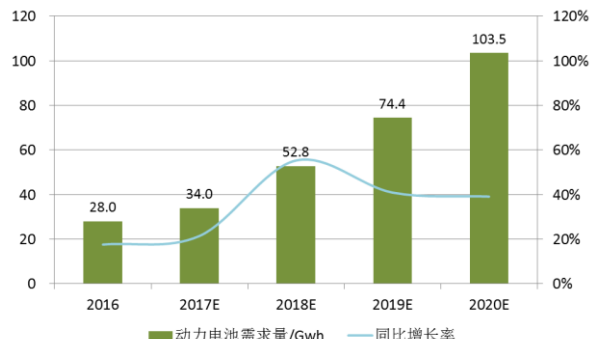
成新能源汽车 200 万辆的产销量规模，达到累计 500 万辆产销量的目标。在行业整肃和双积分政策出台后，近期新能源汽车增速有了明显爬坡趋势，我们预计在未来 3 年随着技术迭代成熟，整车成本下降，新能源汽车需求将转为消费驱动。预计到 2020 年我国新能源汽车实际产销量达到 230 万辆，对应动力电池装机容量需求约为 103Gwh。

图 10: 2020 年我国新能源汽车销量有望达到 230 万辆



资料来源：工信部，中国汽车工业协会，东兴证券研究所

图 11: 我国动力锂电池需求量持续增长



资料来源：工信部，中国汽车工业协会，东兴证券研究所

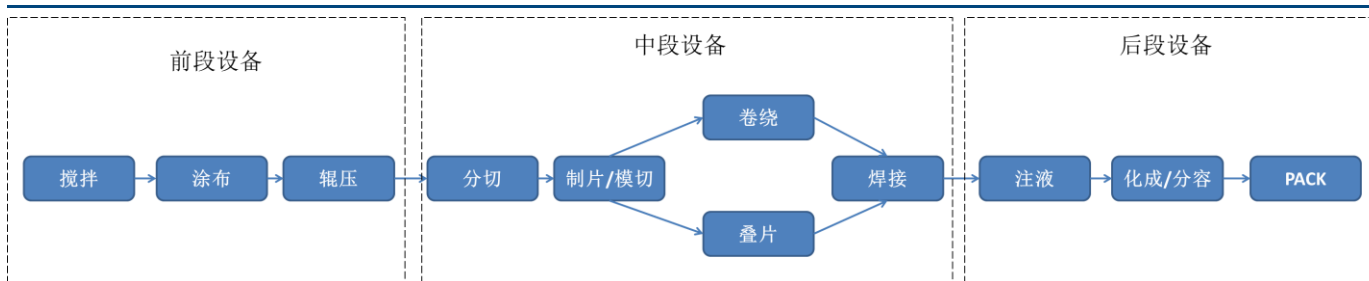
3. 锂电池企业积极扩产，带动锂电设备大量需求

3.1 锂电池生产工艺复杂，设备技术壁垒高

锂电池制造设备主要分为前端、中端和后端设备，各项工序分工不同，难度也有明显差异，其中前段和后段设备较为复杂，工艺水平要求较高。

- ◆ 前段设备：主要包括搅拌、涂布、辊压、分切、制片、极耳成型等工序，是锂电池制造的基础。
- ◆ 中段设备：电芯组装工艺。主要包括卷绕或叠片、电芯预封装、注电解液等工序。
- ◆ 后段设备：电芯激活检测和电池封装工艺。电芯激活检测工艺主要包括电芯化成、分容检测等；电池封装工艺包括对构成电池组的单体电池进行测试、分类、串并联组合，以及对组装后的电池组性能、可靠性测试。

图 12: 锂电池主要生产工序



资料来源：公开资料，东兴证券研究所

前段设备中, 搅拌、涂布对正/负极材料浆液的均匀性影响很大, 对锂电池性能有最本质影响, 设备精度要求高。中段设备中, 卷绕、模切等对于速率、齐整精度等要求高。后段设备主要强调自动化程度。同时, 全生产线设备对于节拍一致性有要求。因此锂电设备整体技术壁垒较高。

3.2 下游企业产能扩张迅猛, 锂电设备高爆发增长

3.2.1 新规定抬高产能标准, 催生产能扩建的强动力

2016年11月22日, 国家工信部发布公开征求意见稿《汽车动力电池行业规范条件(2017年)》, 文件作出规定: 动力锂电池单体企业年产能不低于8GWh; 动力镍氢电池单体企业年产能不低于0.1GWh; 超级电容器单体企业年产能不低于0.01GWh; 系统企业产能不低于8万套或4GWh。新规发布, 动力锂电池单体企业的准入规模上升了40倍的幅度, 对企业提出了更高的要求 and 标准。

表 5: 汽车动力电池企业产能要求新老规范对比

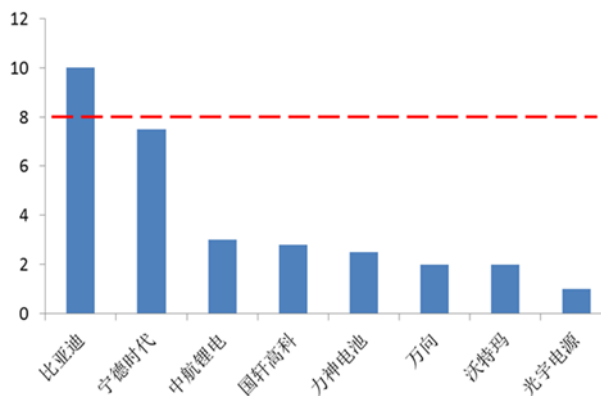
年产能要求	旧规	新规	上升幅度
动力锂电池单体企业	≥0.2GWh	≥8GWh	40倍
动力镍氢电池单体企业	≥0.01GWh	≥0.1GWh	10倍
超级电容器单体企业	≥0.005GWh	≥0.01GWh	2倍
系统企业	1万套	8万套	8倍
	≥0.2GWh	4GWh	20倍

多种类型的动力电池单体企业、系统企业, 其年产能需分别满足上述要求。

资料来源: 工信部, 东兴证券研究所

根据行业公开数据统计, 截至2016年11月我国产能较大的动力锂电池企业中, 只有比亚迪达到了新规定的要求, 对于达不到标准线的厂商必须进一步提高产能, 催生了一波很强的行业产能扩建的动力。

图 13: 截至 2016 年 11 月我国主要动力锂电池厂商产能

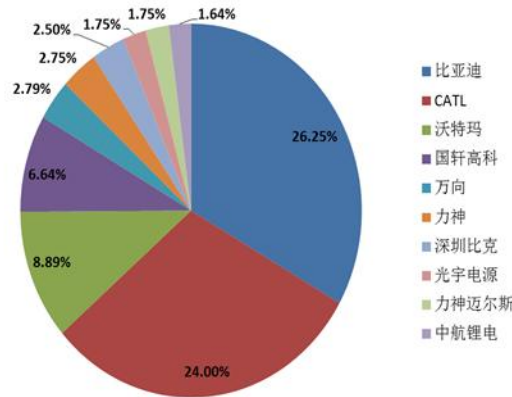


资料来源: 新电子, 东兴证券研究所

3.2.2 行业整合加速，市场集中度提升

动力锂电池行业度提升明显。2016 年国内动力锂电池出货量总计为 28Gwh，其中出货量位居前列的为比亚迪（7.4Gwh）、CATL（6.7Gwh）、沃特玛（2.5Gwh）、国轩高科（1.9Gwh）等。全行业 CR2（比亚迪、CATL）市场份额相比 2015 年从 38% 提升至 50%，CR4（比亚迪、CATL、沃特玛、国轩高科）市场份额相比 2015 年从 54% 提升至 65%，其中龙头企业提升速度更为明显。

图 14: 2016 年动力锂电池 TOP10 出货量企业



资料来源：OFweek 锂电网，东兴证券研究所

行业进入整合期，企业加大产能扩建抢占有利竞争格局。2017 年 3 月 1 日，国家工信部、发改委、科技部、财政部共同印发《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，在产业规模方面提出明确要求：到 2020 年，动力电池行业总产能超过 100GWh，形成产销规模在 40GWh 以上，具有国际竞争力的龙头企业。

《行动方案》的发布，强调了龙头企业的产业规模，加大了企业产能扩建的力度。同时，由于全行业锂电池产能较为过剩，可以预见经过行业整合期后，将有一批企业无法充分享有新能源车动力锂电市场。因此，众多企业在《规范条件》标准要求的“被动”扩产基础上，为了避免遭行业淘汰，“主动”加大了扩产能力和速度，同时注意到珠海银隆、力信能源等行业新进入者更一步提升了这种竞争。

表 6: 《促进汽车动力电池产业发展行动方案》推进产业规模增长，促进行业整合

主要目标			
产业规模	2020 年	动力电池行业总产能	≥ 100Gwh
		龙头企业产销规模	≥ 40Gwh

资料来源：工信部，东兴证券研究所

3.2.3 锂电池厂商扩产计划提上日程，带动大量锂电设备需求

在《规范条件》的硬性标准，和竞争格局演变潜在机遇的促进下，从 2016 年后半年起大多数动力锂电池生产厂商提出了扩产能的计划。到 2020 年规模以上电池供应商

比亚迪、CATL、国轩高科和沃特玛均有超过 3 倍以上的扩产能计划, 大批量中小企业均计划将产能扩增至 8Gwh 以上, 同时珠海银隆、力信能源等在未来 3 年的产能扩建力度十分强。根据行业公开资料整理, 预计到 2020 年全市场动力锂电池产能将逼近 400Gwh, 对比 2016 年底约 60Gwh 提升超过 300Gwh。根据调研了解, 1Gwh 动力锂电池产能投资中锂电设备额度约 2.5-4 亿元, 预计行业大范围的产能扩建将带动超过 600-100 亿的锂电池设备增量需求。

表 7: 国内动力电池产能规划不完全统计 (单位: Gwh)

动力电池企业	2014	2015	2016	2017E	2017 新增	2020E	2018-2020 新增
比亚迪	1.6	6	10	16	6	34	18
CATL	0.5	4	7.5	19	11.5	50	31
国轩高科	0.6	2.4	6.2	10.7	4.5	24	13.3
珠海银隆			0	8	8	40	32
力神	0.5	2	4.5	7.5	3	20	12.5
力信			0	3	3	15	12
中航锂电	0.4	0.9	0.9	4.9	4	14.5	9.6
北京国能	0.5	1.5	3	10	7	20	10
波士顿	0.4	1	2	4	2	10	6
万向	0.2	1	1.6	3	1.4	8	5
沃特玛	0.5	4	12	20	8	20	0
哈光宇	0.3	1	1.5	4.5	3	4.5	0
比克	0.5	0.6	4	8	4	15	7
天能动力		1.25	2.25	3	0.75	8	5
多氟多	0.1	0.1	0.1	0.5	0.4	5	4.5
福斯特		0.6	2	3.1	1.1	5	1.9
亿纬锂能		0.7	3.5	9	5.5	9	0
微宏动力		1.5	2	4	2	6.5	2.5
卓能			2	8	6	10	2
猛狮科技			1	6	5	12	6
孚能科技			2	5	3	15	10

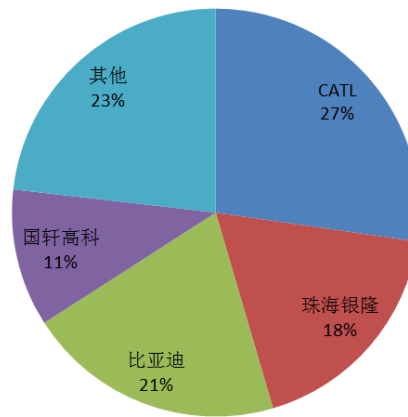
资料来源: 公开信息整理, 东兴证券研究所

3.3 技术不断升级, 高端产能需求促进龙头企业增长

动力电池产能结构性过剩, 高端产能仍有较大需求。2016 年动力锂电池出货量为 28Gwh, 全行业有效产能约 60Gwh, 产能利用率不足 50%左右。根据各大小厂商扩产能规划节奏, 结合市场上新能源汽车产销量带来的动力锂电池需求, 我们预计电池厂商的产能利用率将进一步下降。2017 年新能源汽车补贴退坡, 致使整车企业下压动力电池价格, 同时上游钴、锂等原材料价格上涨, 导致电池厂商受两端挤压, 利润空间进一步下降。因此, 未来高端技术设备的升级以及产能增加形成的规模效应带来的电池生产成本下降, 将是核心的竞争因素。

同时，我们关注到 2016 年比亚迪、CATL 等厂商的产能利用率超过 70%，2017 年上半年一梯队电池企业的产能利用率进一步提高，可以看出高端产能的需求仍然充足。综合来看，我们判断经过行业整合期后的优胜劣汰，市场份额会进一步向高端产能集中，因此我们认为高端锂电池设备供应商具备更好的发展机会。

图 15: 预计到 2020 年高端产能 CR4 集中度达到 75% 以上



资料来源：公开资料整理，东兴证券研究所

设备购置粘性较大，市场竞争格局较明朗，强者恒强。锂电池设备为非标设备，需要设备供应商与电池厂商合作进行设备研发，因此供应量的采购关系粘性较大。目前市场上的优秀锂电池设备供应商主要包括先导智能、赢合科技、科恒股份（浩能科技）、新嘉拓、力合股份、七星华创等。考虑到未来的动力锂电池扩产周期中，一梯队电池厂商的设备购置需求量更大，且扩产能规划更具确定性，我们认为与 CATL、比亚迪、国轩高科、珠海银隆、沃特玛等厂商具备长期合作关系的锂电池设备供应商具有更好的成长前景。

表 8: 主流锂电池厂商采购格局

锂电厂商	前段设备	中段设备	后段设备
比亚迪	进口为主	进口为主	进口为主
CATL	新嘉拓	先导智能	泰坦新动力
国轩高科	赢合科技	赢合科技	赢合科技
沃特玛	赢合科技	赢合科技	赢合科技
珠海银隆	科恒股份	先导智能	泰坦新动力

资料来源：公司公告，公开行业信息，东兴证券研究所

产品升级换代，技术促使行业格局演变。2017 年，特斯拉宣布与松下联合研发的新型 21700 电池开始量产，三星 SDI 也退出了相同规格的新型 21700 电池，掀起了动力锂电池大型化的趋势。当前制定的新能源补贴标准，与整车的续航里程和动力锂电

池的能量密度密切相关。在电池材料体系没有巨大突破的情况下，从产品型号方面适当增大电池的直径和长度可以有效获得更高的容量。

表 9：《促进汽车动力电池产业发展行动方案》将加速产业技术升级

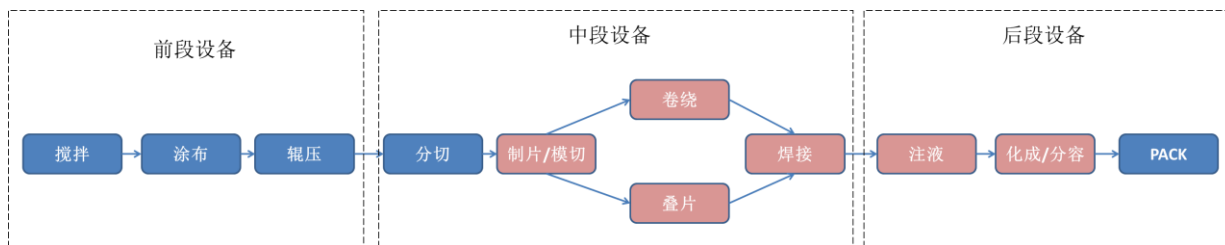
主要目标			
产品性能	2020 年	动力电池单体比能量	≥300wh/kg
		系统比能量	≥260wh/kg
		成本	≤1 元/wh
		快充能力	具备 3C 充电能力
	2025 年	动力电池单体比能量	≥500wh/kg
关键材料及零部件	2020 年	正负极、隔膜、电解液等材料达国际一流水平	
高端装备	2020 年	研发制造、测试验证、回收利用等装备实现自动化、智能化发展	

资料来源：工信部，东兴证券研究所

根据特斯拉披露的现有信息，其 21700 电池系统的能量密度在 300Wh/kg 左右，比其原来的 18650 电池系统提高约 20%。同时单体容量提升后，PACK 集成所需的配件、结构件大幅减少，能使电池综合成本下降 10%左右。

目前国内生产线主要已成熟工艺的 18650 为主，国内部分企业表示了对特斯拉 21700 路线的认可，并开始逐渐进行相关布局，计划在未来产能中扩充 21700 电池线。相比于 18650 产线，21700 生产工艺主要在中段的制片/模切、卷绕/叠片，以及后段的注液、化成、分容等环节改动较大，涉及到新型生产设备的制造和存量设备的更换。

图 16：21700 电池生产线将带来中后段设备增量和更换需求



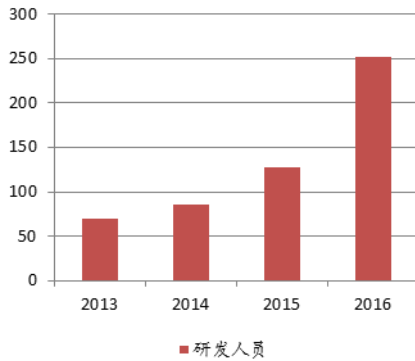
资料来源：公开资料整理，东兴证券研究所

4. 先导智能：行业绝对龙头，锂电设备的领跑者

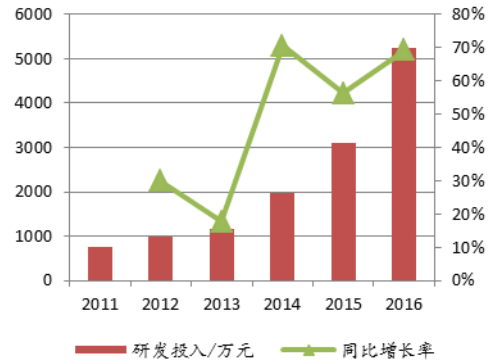
4.1 公司核心技术实力强，将率先实现进口替代

公司自成立以来，始终重视研发设计能力。近几年，公司的研发项目数量以及难度都呈现大幅度上升，从而带动公司内部研发人员和研发投入也在不断增加。截至 2016 年底，公司的研发人员已经由 2013 年的 70 人上升至 252 人；研发投入水平也已经超过 5000 万元。在多年研发投入的基础上，公司还获得了多项专利授权，至 2016 年底，

公司共获得各种授权专利技术 131 项，其中发明专利 33 项、实用新型专利 90 项、外观设计专利 8 项。

图 17: 公司研发人员数量不断增加


资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图 18: 公司研发投入水平不断增加


资料来源：公司公告，东兴证券研究所

全自动卷绕技术和高速分切技术等核心竞争力强。卷绕工艺的核心技术是自动张力控制技术、自动纠偏技术和精密机械制造，公司在卷绕机方面拥有多项专利。公司掌握的分切技术包括 PLC 控制、触摸屏人机界面、伺服调速、恒张力放卷、恒张力收卷、自动纠偏、波浪膜分切等技术。其分切精度、留边精度、纠偏精度、分切速度等主要技术指标在国内处于绝对领先水平。

图 19: 公司卷绕机产品展示图


资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图 20: 公司分切机产品展示图


资料来源：公司公告，东兴证券研究所

表 10: 公司核心技术全自动卷绕技术和高速分切技术竞争能力强

	核心技术	国内同行业标准	公司达到标准
自动卷绕技术	自动张力控制技术	由张力传感器反馈控制	兼具张力传感器反馈和 PC 实时计算控制；可以恒张力控制或随卷绕的过程程序化控制。
	卷绕控制技术	按圈数控制	按圈数或长度控制，长度控制误差在千分之二内。
	去金属技术	精度高	处理安全膜和小于 3μm 的超薄膜的技术突出
	自动纠偏技术	纠偏精度低	卷绕机装有自动纠偏装置，能自动跟踪膜边的位

			置，并自动进行调整膜盘位置。
	超薄膜卷绕技术	4 微米以上	小于 3 微米的超薄膜卷绕
	新型分切机构	新型扇形刀架	使得调整更换更为简单。
	纠偏控制	一般适用于跟踪 0.5mm 的留边的膜	适用于跟踪 0.25mm 留边的膜
	恒张力放卷控制系统	传统方法制造，惯性大，易擦伤薄膜	恒张力控制或按客户要求设定曲线控制志张力
高速分切技术	双驱动统一轴收卷方式	收卷膜盘的压力随着重量增大；无省力分切卸载机构；收卷依靠皮带摩擦驱动控制	收卷膜盘的压力可以按工艺要求，设定压力曲线；具有省力卸载机构，伺服电机独立收卷驱动控制
	波浪膜分切技术	波浪膜分切技术，可按客户要求定制分切波浪膜刀模具	波浪膜分切技术，可按客户要求定制分切波浪膜刀模具

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

产品品牌优势明显，21700 技术独占鳌头，占据进口替代先机。公司卷绕机方面的技术能力和所生产设备品质领先于国内同行，且具备与日、韩等国外厂商竞争的實力。考虑到公司产品价格相比于国外设备便宜 10-20%，且供货周期更短，在未来锂电池厂加大对成本控制后，中前段的高端设备将具备广阔的进口替代空间。

同时，公司产品 21700 卷绕机已经成熟。由于先导智能最早是和松下合作研发，按特斯拉的标准设计，因此其 21700 卷绕机技术领先于日本、韩国的产品，在 ppm 参数、纠偏技术等方面具备优势。我们认为先导率先突破 21700 卷绕机，顺应卷绕设备技术升级路线，进一步占据了进口替代先机。

4.2 内生与外延提升产品价值度，布局锂电设备整线制造

4.2.1 收购泰坦新动力，切入锂电生产后段设备

公司以 13.5 亿元收购泰坦新动力 100% 股权，泰坦新动力主要业务为锂电池生产制造后段的化成、分容、检测等自动化设备的供应。目前，交易方案已通过证监会核准批复，并完成了股票发行和配套资金的募集。

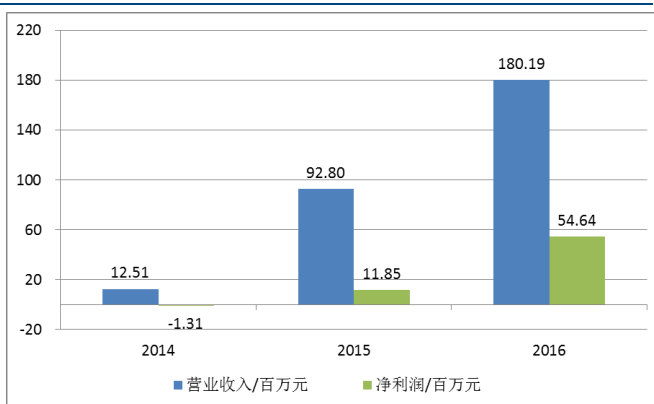
泰坦新动力具有核心技术与客户优势。泰坦新动力的设备主要分为动力软包电池设备及系统、动力硬壳电池设备及系统和圆柱电池设备及系统三大类。竞争对手主要包括杭可科技、擎天实业、精实机电等锂电设备制造厂商。与竞争对手相比，泰坦新动力的竞争优势在于其拥有自主知识产权，独树一帜的“能量回馈”技术——高频能量回收技术。高频能量回收技术采用高频脉冲能量转换模式实现对电网与电池间的能量双向交换，可以最大程度地提高能量的转换效率，能量回馈峰值高达 80%-90%，很好的解决模块散热问题，使电源模块体积更小，集成度更高，同时精度也得到了保证，且极大的节约了用电成本，相比传统化成分容系统节电 60%-80%。

表 11: 泰坦新动力主要产品分为三大类

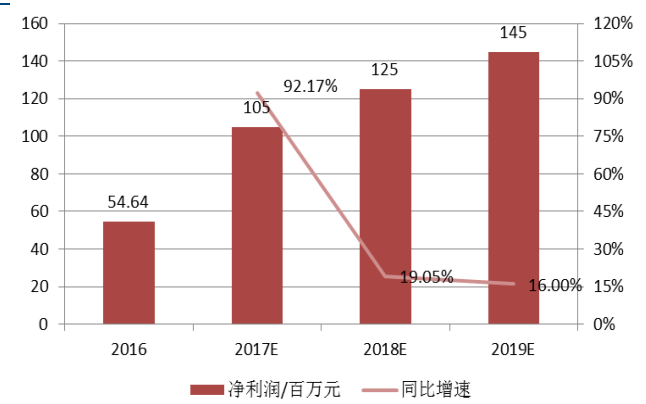
类别	系统产品名称	下游应用
动力软包电池设备及系统	软包快速装夹系统	用于软包动力锂电池的化成、分容生产, 替代了人工装夹单电芯的过程, 提升了电芯生产效率和电芯品质。
	软包半自动化系统	用于软包动力锂电池的化成和分容工序, 解决了人工批量装夹电芯的过程, 采用托盘和自动化夹具, 实现一次性装夹。
	软包全自动化系统	集物流、仓储、化成分容、检测于一体, 全过程完全实现自动化, 并且可实时监控现场工况, 适用于软包锂电池大批量规模化生产, 三重安全防护, 确保消防安全。
动力硬壳电池设备及系统	硬壳电池快速装夹系统	用于硬壳动力锂电池的生产, 解决了人工装夹单电芯的过程, 提升了电芯生产效率和电芯品质。
	硬壳电池半自动化系统	用于硬壳动力锂电池的化成和分容工序, 解决了人工批量装夹电芯的过程, 采用托盘和自动化夹具, 实现一次性装夹。
	硬壳电池全自动化系统	集物流、仓储、化成分容、检测于一体, 全过程完全实现自动化, 并且可实时监控现场工况, 适用于硬壳锂电池大批量规模化生产, 三重安全防护, 确保消防安全。
圆柱电池设备及系统	圆柱电池快速装夹系统	用于圆柱锂电池的生产, 解决了人工装夹单电芯的过程, 提升了电芯生产效率和电芯品质。
	圆柱电池半自动化系统	用于圆柱动力锂电池的化成和分容工序, 解决了人工批量装夹电芯的过程, 采用托盘和自动化夹具, 实现一次性装夹。
	圆柱电池全自动化系统	集物流、仓储、化成分容、检测于一体, 全过程完全实现自动化, 并且可实时监控现场工况, 适用于圆柱锂电池大批量规模化生产, 三重安全防护, 确保消防安全。

资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

泰坦新动力增长迅速, 业绩承诺彰显良好发展前景。2014-2016年, 泰坦新动力分别实现营业收入1251万元、9280万元和1.80亿元, 实现净利润-131万元、1185万元和5465万元。在2015年和2016年, 收入规模和净利润增长十分迅速。泰坦新动力承诺2017-2019年实现归母净利润不低于1.05亿元、1.25亿元和1.45亿元。我们判断泰坦新动力很大概率超额完成业绩承诺, 并表后将大幅提振公司业绩。

图 21: 泰坦新动力 2014-2016 年营业收入与净利润


资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

图 22: 泰坦新动力 2017-2019 年业绩承诺情况


资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

产品价值度提升, 客户协同效应明显。先导智能产品集中在锂电中前段设备, 主要包括分切机、卷绕机、卷绕焊接一体机、叠片机等设备, 占锂电设备产品全线的价值度约 30%。泰坦新动力主要产品包括动力软包电池设备及系统、动力硬壳电池设备及系统和圆柱电池设备及系统。并购泰坦新动力后, 公司产品的整体价值度提升到了 50%。同时, 泰坦新动力和先导智能下游客户重叠度高, 收购完成后双方在产品技术研发、渠道销售上的协同效应明显, 有助于公司提升综合竞争实力, 加速市场份额的扩张。

图 23: 泰坦新动力主要合作客户与先导智能重叠



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

4.2.2 新产品研发有望实现销售, 逐步布局锂电设备整线

先导智能产品集中在锂电池生产工艺中前段, 价值度较高的模切、卷绕、叠片等环节公司已具备优质产品, 其中以卷绕机技术最为领先。公司通过并购完成了对后段分容、化成等环节产品的布局, 同时公司持续针对前段的涂布、辊压等环节进行产品的自主研发。

表 12: 国内主要锂电设备上市企业产品布局

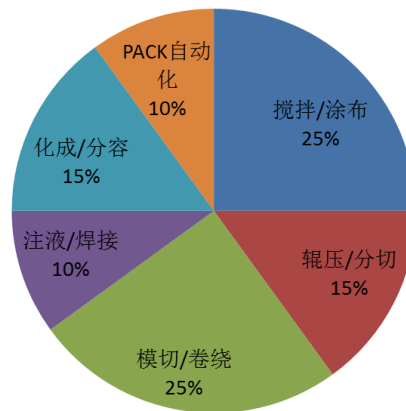
公司名称	搅拌	涂布	辊压	分切	模切	卷绕	叠片	注液	化成	分容	PACK
先导智能				✓	✓	✓	✓	✓			
赢合科技		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
科恒股份	✓	✓	✓	✓							
金银河	✓	✓	✓								
北方华创	✓	✓	✓	✓							
星云股份									✓	✓	

资料来源: 公司公告, 公开信息整理, 东兴证券研究所

锂电池前段设备中, 涂布机、搅拌机价值度含量高, 公司研发的涂布机设备已日趋成熟, 我们预计公司涂布机产品有望在 2018 年实现销售。涂布机产品等研发完成将完

善公司产品品类，使得公司产品价值度提升到约 70%，进一步奠定公司未来锂电设备整线制造的布局，促进公司市场占有率的提升。

图 24：锂电生产设备各环节价值度占比



资料来源：公开资料整理，东兴证券研究所

4.3 下游客户需求旺盛，订单充盈业绩无忧

4.3.1 与 CATL 合作紧密，积极拓展新客户

截至 2016 年，公司客户主要有三星、松下（特拉斯主要合作伙伴）、索尼、ATL、CATL、比亚迪、力神、中航锂电等。其中，CATL 为国内一线锂电池生产企业，公司与 CATL 具有长期良好的合作关系，为其供应了 90% 的卷绕机设备。由于 CATL 产能扩建量大，在 2016 年 CATL 设备采购量占公司设备订单比例很大，为公司第一大客户。同时，CATL 的产能扩建对于公司设备销售的拉动非常明显，使得公司 2016 年收入与净利润增长迅速。

图 25：2016 年先导智能锂电设备主要客户



资料来源：公司公告，公开资料整理，东兴证券研究所

新客户拓展顺利，立足国内放眼海外。2017 年 4 月 20 日，公司公告与珠海格力智能装备有限公司签订了 11 亿元的设备采购合同，标志着公司大客户拓展的顺利进行。目前，公司两大核心客户 CATL、珠海银隆的新产能扩建规划量非常大，将带来大量的锂电池设备购置需求，利好公司经营。

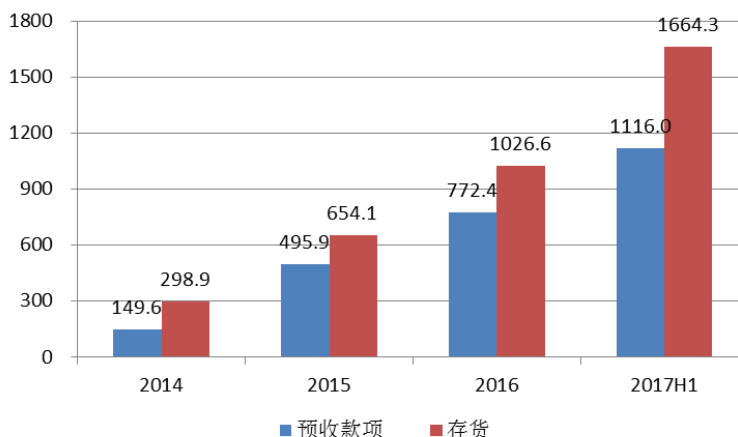
除此之外，比亚迪宣布将首次面向市场公开招标设备，三星 SDI，松下（特斯拉供应

商)、LG 化学等国际厂商在全球的电动化大浪潮下纷纷计划扩建动力电池产能。我们认为公司在产品技术方面处于国内绝对领先地位,最有可能率先攻入比亚迪、松下(特斯拉)、三星、LG 等厂商供应链,大幅拓宽公司锂电设备销售渠道。

4.3.2 在手订单充盈, 下游客户新一轮招标临近

预收款项与存货稳定增长, 公司订单不断。从 2014 年起, 公司年报与半年报中预收款项与存货持续增长, 预收款项从 2014 年年报的 1.49 亿元增加到 2017 年中报 11.16 亿元, 存货从 2014 年年报的 2.99 亿元增加到 2017 年中报的 16.64 亿元。预收款项是公司与客户签订合同时按合同额根据设备交付节奏的阶段性款项, 存货主要包含在产品和发出商品, 分别对应公司已签订单中待发部分和已发部分。预收款项和存货两个财务指标能体现出公司在手订单情况, 两者增加表明公司在手订单体量持续增长。

图 26: 2014-2017H1 财报中公司预收款项与存货持续增长 (单位: 百万元)



资料来源: 公司财报, 东兴证券研究所

2017 年公司半年报预收款项 11.16 亿元, 相比一季度末增幅 46%, 推算在手订单约 32 亿元。存货 16.64 亿元, 其中在产品 5.85 亿元, 发出商品 10.58 亿元, 存货周转率为 0.26, 略有加快。我们认为随着下游需求加大, 公司设备交付周期有望缩短。根据最近三季度财报测算, 我们判断 2017 年先导本部全年收入为 20-22 亿元。

除去先导本部外, 我们估算泰坦新动力在手订单约 15 亿元, 有望超额完成今年和明年的业绩承诺。

核心客户招标临近, 将增厚公司设备订单。公司大客户中 CATL 和珠海银隆预计于年底之前进行新一轮设备招标, 比亚迪公开招标从 8 月份预计推迟至四季度, 因此近期是公司核心客户设备招投标的旺季。公司供应设备中卷绕机占 CATL 采购量约 90%, 根据 CATL 产能扩建计划, 我们预计 2018-2020 年公司有望从 CATL 获签订单超过 50 亿元。珠海银隆预计到 2020 年底建成 40Gwh 产能, 第一期投资 8Gwh 产能中段设备主要采购自先导智能, 近期公司预计将投建第二期 10Gwh 产能, 公司有望从中获签订单

10 亿元以上。同时, 公司短期或给比亚迪供应 2 亿元设备。三大锂电池厂商未来的扩建计划, 将为公司提供充足的订单弹性。

表 13: 公司核心客户扩产计划及对应公司订单

客户名称	扩产计划	对应公司订单
CATL	预计 2017 年底产能 19Gwh, 到 2020 年产能扩建到 50Gwh	公司供应 CATL 近 90% 卷绕机, 预计 2018-2020 年获签订单 50 亿元以上
比亚迪	预计 2016 年底产能 16Gwh, 到 2020 年产能扩建到不低于 34Gwh	公司近期有望获签并交付约 2 亿元设备, 未来逐步加大供货比例
珠海银隆	第一期投资产能 8Gwh, 第二期扩产产能 10Gwh, 2020 年底产能达到 40Gwh	第一期投资中段设备主要采购自先导, 二期设备预计获签订单 10 亿以上

资料来源: 公开资料整理, 东兴证券研究所

4.3.3 紧抓机遇, 产能投建释放业绩潜力

2017 年 3 月 2 日, 公司公告动力锂电池设备生产基地建设项目 (一期), 计划在无锡市国家高新技术产业开发区新洲路 18 号投建生产基地, 包括办公楼 1 栋、厂房 4 栋, 立式加工中心等主要设备。一期投资金额约为 3 亿元, 建设年限为 1 年。

此次生产基地的投建, 主要是由于公司感知到下游客户的旺盛需求, 而当下产能紧张, 不足以支撑公司未来的发展增速。项目投产之后预计公司锂电池设备产能可以扩大约 1 倍。同时, 公司从 2016 年起扩招生产员工, 我们预计公司在职工数量已从 2016 年底 1858 人增加至近 3000 人, 以匹配公司设备生产与装配的需求。我们估算公司本部有效年化产能产值约 25 亿元, 产能扩建完成后本部年化产能产值将超过 40 亿元, 有助于公司未来订单与业绩潜力的充分释放。

5. 盈利预测与投资评级

公司为锂电设备龙头, 将充分受益于新能源汽车产业链的强发展趋势, 以及 2017-2020 年间的锂电池企业扩产能周期。考虑公司在手订单情况、核心客户产能扩建计划及泰坦新动力并表, 我们预计公司锂电池设备 2017-2019 年的销售收入分别为 17.5 亿元、33.3 亿元和 48.3 亿元, 毛利率为 42.5%、42.5% 和 42.5%。

光伏产业在今年有明显增长, 带动了公司光伏设备销售, 同时公司光伏设备拓展了一些新客户。我们预计公司光伏自动化生产配套设备 2017-2019 年的销售收入分别为 3.9 亿元、4.5 亿元和 4.9 亿元, 毛利率为 47%、47% 和 47%。

薄膜电容器设备占公司收入比例较小, 增长不明显。预计公司薄膜电容器设备 2017-2019 年的销售收入分别为 4278 万、5134 万和 5904 万元, 毛利率为 48%、48% 和 48%。

表 14: 先导智能营业收入与盈利预测表

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
--	------	------	-------	-------	-------

营业收入（百万元）	536.11	1078.98	2255.08	3921.77	5501.20
锂电池设备	359.50	731.10	1754.64	3333.82	4834.03
光伏自动化生产配套设备	139.69	288.15	389.00	447.35	492.09
薄膜电容器设备	26.61	28.52	42.78	51.34	59.04
其他	10.32	31.21	68.66	89.26	116.04
营业收入增速	74.9%	101.3%	109.0%	73.9%	40.3%
锂电池设备	136.8%	103.4%	140.0%	90.0%	45.0%
光伏自动化生产配套设备	36.2%	106.3%	35.0%	15.0%	10.0%
薄膜电容器设备	-43.9%	7.2%	50.0%	20.0%	15.0%
其他	-	202.4%	120.0%	30.0%	30.0%
毛利率	43.05%	42.56%	44.07%	43.60%	43.44%
锂电池设备	38.69%	39.55%	42.50%	42.50%	42.50%
光伏自动化生产配套设备	51.34%	48.76%	47.00%	47.00%	47.00%
薄膜电容器设备	-	-	48.00%	48.00%	48.00%
其他	-	-	65.00%	65.00%	65.00%

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

我们预计公司 2017 年-2019 年实现营业收入分别为 22.55 亿元、39.22 亿元和 55.01 亿元，同比增长率分别为 109.0%、73.9%和 40.3%；实现归母净利润分别为 6.61 亿元、11.09 亿元和 15.38 亿元，同比增长率分别为 127.5%、67.8%和 38.6%；EPS 分别为 1.50 元、2.52 元和 3.49 元，对应当前股价 PE 分别为 51.5X、30.7X和 22.1X。考虑公司 2017-2019 年归母净利润年均复合增速为 74.3%，考虑龙头溢价，给予公司 2018 年 40 倍合理估值，结合公司 2018 年 EPS 为 2.52 元，给予目标价 100 元，具有 30%以上上涨空间，维持“强烈推荐”评级。

表 15：可比公司估值对照表

公司	股价 (元)	市值 (亿)	EPS (元)			归母净利润增速			PE			PB
			16	17E	18E	16	17E	18E	16	17E	18E	
先导智能	77.28	340	0.71	1.50	2.52	99.7%	127.5%	67.8%	59.8	51.5	30.7	14.8
赢合科技	32.38	100	1.06	0.85	1.28	105.7%	113.6%	49.4%	71.5	37.9	25.4	8.8
科恒股份	71.21	84	0.33	1.73	2.66	145.2%	518.4%	57.8%	-126	41.2	26.8	6.2
金银河	53.00	40	0.77	0.88	1.25	80.1%	53.3%	41.9%	-	60.0	42.3	10
星云股份	74.80	51	1.00	1.23	1.81	70.6%	63.4%	47.5%	-	61.1	41.4	11

资料来源：Wind 一致预测，东兴证券研究所

6. 风险提示

- ◆ 新能源汽车产销量低于预期；
- ◆ 锂电池厂商产能扩建低于预期。

公司盈利预测表

资产负债表	单位: 百万元					利润表	单位: 百万元				
	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E		2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
流动资产合计	1508	2086	3390	5076	7028	营业收入	536	1079	2255	3922	5501
货币资金	300	213	590	753	1496	营业成本	305	620	1261	2212	3112
应收账款	144	186	340	537	754	营业税金及附加	6	11	23	39	55
其他应收款	3	4	9	16	22	营业费用	17	31	59	98	132
预付款项	10	11	11	11	11	管理费用	78	142	293	498	693
存货	654	1027	1728	2727	3410	财务费用	-3	-4	-4	1	1
其他流动资产	289	280	280	280	280	资产减值损失	5.82	14.10	3.00	3.00	5.00
非流动资产合计	208	330	419	430	437	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	0	0	0	0	0	投资净收益	3.43	5.18	5.00	5.00	5.00
固定资产	159.27	183.70	196.62	223.42	248.38	营业利润	131	270	625	1076	1508
无形资产	33	107	172	162	151	营业外收入	39.90	101.43	135.00	200.00	260.00
其他非流动资产	0	0	0	0	0	营业外支出	0.19	36.82	0.30	0.40	0.50
资产总计	1717	2416	3809	5506	7465	利润总额	170	334	760	1275	1768
流动负债合计	983	1466	2287	3051	3708	所得税	25	43	99	166	230
短期借款	0	0	26	0	0	净利润	146	291	661	1110	1538
应付账款	245	286	933	1515	1876	少数股东损益	0	0	0	0	0
预收款项	496	772	772	772	772	归属母公司净利润	146	291	661	1110	1538
一年内到期的非	0	0	0	0	0	EBITDA	169	386	654	1115	1552
非流动负债合计	6	5	50	150	300	BPS (元)	1.74	0.71	1.50	2.52	3.49
长期借款	0	0	50	150	300	主要财务比率					
应付债券	0	0	0	0	0		2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
负债合计	988	1472	2337	3201	4008	成长能力					
少数股东权益	0	0	0	0	0	营业收入增长	74.89%	101.26%	109.00%	73.91%	40.27%
实收资本 (或股	136	408	440	440	440	营业利润增长	74.37%	106.44%	131.98%	72.07%	40.18%
资本公积	355	83	83	83	83	归属于母公司净利	127.46%	67.84%	127.46%	67.84%	38.59%
未分配利润	207	394	758	1368	2214	获利能力					
归属母公司股东	728	944	1472	2304	3458	毛利率 (%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
负债和所有者权	1717	2416	3809	5506	7465	净利率 (%)	27.15%	26.94%	29.32%	28.29%	27.95%
现金流量表						总资产净利润 (%)	8.48%	12.03%	17.36%	20.15%	20.60%
						ROE (%)	19.99%	30.79%	44.91%	48.15%	44.48%
经营活动现金流	217	105	555	415	1029	偿债能力					
净利润	146	291	661	1110	1538	资产负债率 (%)	58%	61%	61%	58%	54%
折旧摊销	41.59	120.16	0.00	38.89	42.29	流动比率	1.53	1.42	1.48	1.66	1.90
财务费用	-3	-4	-4	1	1	速动比率	0.87	0.72	0.73	0.77	0.98
应收账款减少	0	0	-154	-197	-216	营运能力					
预收帐款增加	0	0	0	0	0	总资产周转率	0.44	0.52	0.72	0.84	0.85
投资活动现金流	-353	-134	-43	-48	-50	应收账款周转率	5	7	9	9	9
公允价值变动收	0	0	0	0	0	应付账款周转率	3.05	4.07	3.70	3.20	3.24
长期股权投资减	0	0	0	0	0	每股指标 (元)					
投资收益	3	5	5	5	5	每股收益 (最新摊	1.74	0.71	1.50	2.52	3.49
筹资活动现金流	263	-75	-79	-204	-236	每股净现金流 (最新	0.93	-0.25	0.98	0.37	1.69
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产 (最新摊	5.35	2.31	3.34	5.24	7.86
长期借款增加	0	0	50	100	150	估值比率					
普通股增加	85	272	32	0	0	P/E	44.41	108.48	51.45	30.65	22.12
资本公积增加	244	-272	0	0	0	P/B	14.43	33.40	23.11	14.76	9.84
现金净增加额	127	-104	433	163	743	EV/EBITDA	60.39	81.11	51.25	29.96	21.15

资料来源: 公司财报、东兴证券研究所

分析师简介

任天辉

机械行业研究员，新加坡管理大学应用金融学硕士，厦门大学控制工程硕士，厦门大学自动化学士，2015年加入东兴证券，从事机械行业研究。

研究助理简介

樊艳阳

中国人民大学经济学院本科及硕士，3年财经媒体上市公司从业经验，主要跟踪新能源汽车产业链、机械行业，2016年加入民生证券，2017年加入东兴证券。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。