

2017年06月26日

先导智能 (300450.SZ)

公司深度分析

证券研究报告

锂电设备标杆企业，拓产品链提能力紧抓行业机遇期

■ **领先锂电设备供应商，持续高速增长**：先导智能是国内领先的锂电设备供应商，依托先进的自动卷绕技术和高速分切技术，为松下、索尼、三星等世界一流锂电池生产厂商及CATL等国内领先厂商提供数码和动力锂电池关键设备，是国内唯一一家可以为比亚迪和特斯拉提供动力锂电池卷绕机的企业。随着新能源汽车销量持续走强，动力锂电池需求量大增，锂电企业持续扩产，公司作为设备领先企业，业绩高速增长。

■ **收购泰坦新动力获无条件通过，产品线延伸到后道工序**：6月18日，公司收购泰坦新能源获证监会无条件通过。泰坦新动力在电池化成、分容、分选及自动化仓储、测试设备方面具备领先优势。公司收购泰坦后，产品线进一步丰富。同时，公司与泰坦将在技术研发、客户资源等多方面协同发展。泰坦新能源2017/2018/2019年业绩承诺分别是1.05亿元、1.25亿元、1.45亿元，将显著增厚公司利润。

■ **新能源汽车热销+技术路线变革，动力锂电需求增长**：据中汽协数据，今年5月我国新能源汽车产销量达到51447辆、45300辆，环比增长37.9%、31.8%。从销售结构看，纯电动汽车增长50%，A0、A00级乘用车增长显著。反映在补贴退坡的情况下，市场内生需求逐步崛起。我们测算，今年我国新能源汽车销量将达到70~80万辆，同比增长40%以上；到2020年我国新能源汽车销量将突破200万辆，保有量突破500万辆，锂电需求达到120GWh。

■ **动力锂电企业持续扩产，设备企业持续高景气**：今年以来，我国陆续下发多项文件，对锂电企业的产能要求从0.2GWh提升到8GWh；2020年锂电产能达到100GWh，并产生具备40GWh产能的龙头企业。目前我国锂电企业产能普遍在10GWh以下，领先企业都制订了积极的扩产计划，公司订单饱满，业绩有望持续高速增长。

■ **投资建议**：我们预计公司2017年-2019年的收入分别为19.4、39.6、59.8亿元，净利润分别为5.25、11.31、17.54亿元。公司是锂电设备行业标杆企业，有望受益下游市场需求旺盛和行业集中度提高，我们持续看好公司发展。给予买入-A的投资评级，6个月目标价为60元。

■ **风险提示**：下游需求波动，市场竞争加剧

(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
主营收入	536.1	1,079.0	1,940.0	3,963.4	5,976.5
净利润	145.6	290.7	525.2	1,131.0	1,753.7
每股收益(元)	0.36	0.71	1.29	2.77	4.30
每股净资产(元)	1.78	2.31	3.60	5.64	9.30

盈利和估值	2015	2016	2017E	2018E	2019E
市盈率(倍)	139.9	70.1	38.8	18.0	11.6
市净率(倍)	28.0	21.6	13.9	8.8	5.4
净利润率	27.2%	26.9%	27.1%	28.5%	29.3%
净资产收益率	20.0%	30.8%	35.7%	49.1%	46.2%
股息收益率	0.4%	0.3%	0.0%	1.5%	1.3%
ROIC	52.2%	55.9%	64.9%	106.6%	97.8%

数据来源：Wind 资讯，安信证券研究中心预测

投资评级 **买入-A**

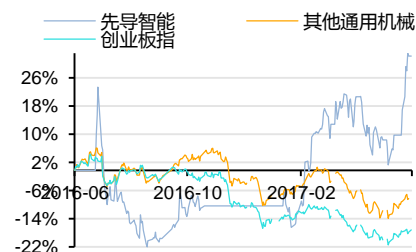
维持评级

6个月目标价：**60元**
 股价(2017-06-26) **49.94元**

交易数据

总市值(百万元)	20,375.52
流通市值(百万元)	8,439.03
总股本(百万股)	408.00
流通股本(百万股)	168.98
12个月价格区间	29.59/50.23元

股价表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	19.5	20.05	46.8
绝对收益	21.95	12.73	32.41

王书伟

分析师
 SAC 执业证书编号：S1450511090004
 wangsw@essence.com.cn
 021-35082037

李哲

报告联系人
 lizhe3@essence.com.cn

李倩倩

报告联系人
 liqq@essence.com.cn

相关报告

- 先导智能：锂电、光伏设备业务双双发力，业绩超预期/王书伟 2017-03-09
- 先导智能：复牌在即，锂电设备龙头再上征程/王书伟 2017-02-07
- 先导智能：收购泰坦新动力，打造锂电全产业链/王书伟 2017-01-08
- 先导智能：中报业绩亮眼，锂电及光伏设备双轮驱动高速增长/邹润芳 2016-08-11

内容目录

1. 自动化设备领先企业，深耕锂电、光伏、电容领域	4
1.1. 自动化设备领先企业，业务领域不断拓展	4
1.2. 光伏、电容器业务平稳发展，锂电发展带来增量	5
1.3. 公司业绩高速发展，收入利润实现高增长	6
2. 锂电业务持续发力，业绩持续高速增长	7
2.1. 受益新能源汽车发展，锂电业务持续发力	7
2.2. 外延并购泰坦新动力，延伸企业价值链	8
2.3. 融合智能制造，技术研发升级革新	10
2.4. 顺应产业规模扩张，大力扩产突破瓶颈	10
3. 新能源汽车产业走强，设备需求持续攀升	11
3.1. 新能源车销量攀升，驱动动力锂电需求爆发	11
3.2. 锂电企业持续扩产，设备需求逐步释放	13
3.3. 客户基础雄厚，后续订单有保障	14
4. 受益产业复兴，光伏设备业绩稳定增长	15
5. 估值与投资建议	17
6. 风险分析	18

图表目录

图 1: 公司股权结构	5
图 2: 公司产品系列	5
图 3: 锂电池设备: 焊接卷绕一体设备	6
图 4: 光伏设备: LDTH2000 多栅串焊机	6
图 5: 电容器设备: LDS 750 高速分切机	6
图 6: 公司 16 年营收同比上涨 101.26%	7
图 7: 公司产品营收占比	7
图 8: 公司 2016 年归母净利润同比上升 99.68%	7
图 9: 公司 2016 年毛利率 45.6%	7
图 10: 公司锂电池营收占比呈上升趋势	8
图 11: 公司锂电池支撑产品营收增长(单位: 亿元)	8
图 12: 泰坦圆柱电池快速装夹系统解决方案	8
图 13: 泰坦硬壳电池半自动化解决方案	8
图 14: 锂电池生产流程图	9
图 15: 公司智能工厂结构	10
图 16: 公司智能工厂设备及工作方式	10
图 17: 公司零件加工制造中心	11
图 18: 2011~2016 年新能源汽车销量及同比增长率	11
图 19: 2017 年五个月新能源汽车月度销量及同比增长率	11
图 20: 第一至五批新能源汽车推荐目录	12
图 21: 2011~2016 年汽车销量及在汽车销量中占比	12
图 22: 2011~2016 年新能源汽车销量及同比增长率	12
图 23: 2016 年国内新能源车产销量突破 50 万台	13

图 24: 国内近年锂电池产能大幅增长.....	13
图 25: 先导智能锂电池设备合作伙伴.....	15
图 26: 16 年我国光伏新增装机容量同比增长 128%	16
图 27: 16 年我国累计装机容量 7742 万千瓦.....	16
图 28: 2012-2016 年中国多晶硅产量走势	16
图 29: 2015-2016 年全球及国内硅片产量走势	16
图 30: 2015-2016 年全球光伏电池片产量走势	16
图 31: 2015-2016 年全球组件产量走势	16
图 32: 公司 LDTS4000 电池片高速串焊机	17
图 33: 设备性能简介	17
图 34: 公司光伏设备业务营收持续增长	17
表 1: 公司发展历程	4
表 2: 公司收购泰坦新动力实现锂电后端设备业务延伸.....	9
表 3: 2020 年动力锂电需求量将超过 120GWh.....	13
表 4: 动力电池行业规范新旧对比	14
表 5: 国内几大动力电池厂商扩产能计划.....	14

1. 自动化设备领先企业，深耕锂电、光伏、电容领域

1.1. 自动化设备领先企业，业务领域不断拓展

无锡先导智能装备股份有限公司（以下简称“先导智能”或“公司”）成立于 2002 年，是一家专业从事高端自动化成套设备研发设计、生产销售的高科技公司，为锂电池、光伏电池/组件、薄膜电容器等节能环保及新能源产品的生产制造商提供高端全自动智能装备及解决方案。

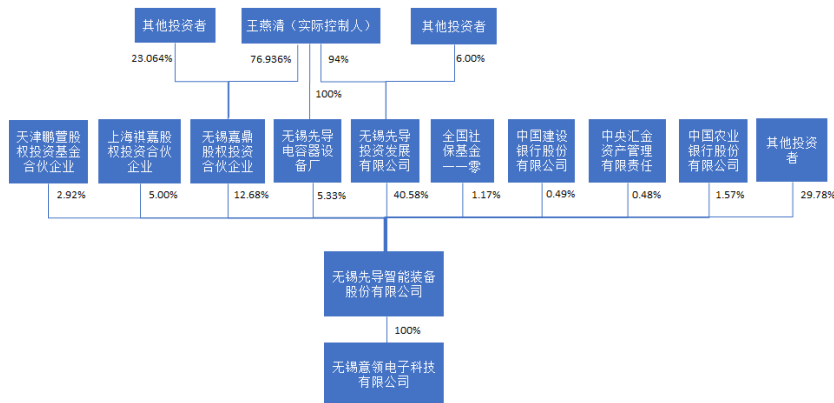
表 1：公司发展历程

公司	历程
2002	设立无锡先导自动化设备有限公司 开始为法拉电子提供设备。
2004	通过 ISO2000:9000 质量管理体系认证； 为日本 TDK(全球 EPCOS 在中国、巴西、印度等的工厂提供设备。
2008	开始涉足锂电池行业，设立锂电池事业部； 自动卷绕机出口美国。
2010	被授予江苏省【高新技术企业】称号； 为美国 KEMET 提供设备； 为索尼开发锂电池设备。
2011	2011 年 12 月 27 日，公司整体变更为股份制公司：无锡先导自动化设备股份有限公司； 高压自动卷绕机出口日本 NISSIN 公司； 为索尼开发成功锂电池电极自动重绕机；
2013	太阳能电池片串焊机获得江苏省优秀新产品金奖； 光伏组件工厂用串焊机国内占有率最高。
2014	公司开发的动力和数码锂电池设备行业国内排名第一，先导的锂电池设备技术达到国际先进国内领先的水平； 松下株式会社能源事业部最高领导坂本真治先生来公司考察； 被评为国家两化融合管理贯标体系试点单位；
2015	通过国家两化融合管理贯标体系认证。 5 月 18 日，公司在深圳交易所挂牌上市，股票简称：先导股份，股票代码：300450。 12 月 2 日，公司更名为无锡先导智能装备股份有限公司，股票简称：先导智能。
2016	被评为“江苏省管理创新优秀企业”； 成为国际最大的锂电池自动化设备制造商。

资料来源：公司官网、安信证券研究中心

公司股权相对集中。董事长王燕清分别通过无锡嘉鼎股权投资合伙企业、无锡先导电容器设备厂、无锡先导投资发展有限公司持有公司 58.59% 股权，是公司实际控制人。

图 1：公司股权结构



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

1.2. 光伏、电容器业务平稳发展，锂电发展带来增量

公司早期从事薄膜电容器的生产研发，为客户提供定制化服务。此后公司研发成功 WHC500 高压电力电容器自动卷绕机，替代进口，开始进军高速发展的光伏配件和锂电设备市场。目前公司已经成为锂电池、光伏电池/组件、薄膜电容器等节能环保及新能源产品的综合生产制造商，并提供高端全自动智能装备及解决方案。

图 2：公司产品系列



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

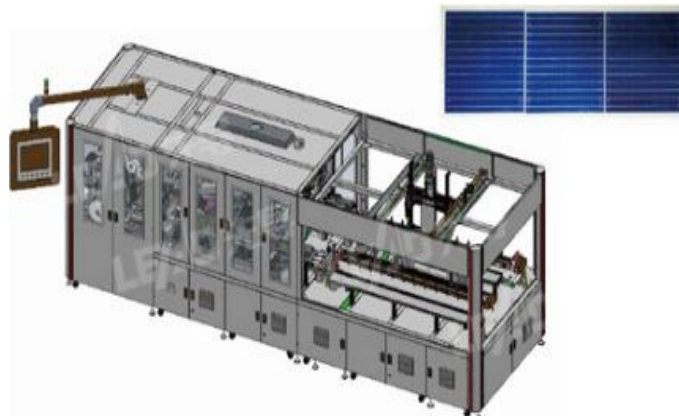
锂电池设备：公司 2008 年进入锂电池装备行业，专注极片制作、电芯组装领域，掌握了以卷绕技术、高速分切技术、自动焊接技术、自动贴胶技术和真空注液技术为主的锂电池设备行业核心技术。

图 3：锂电池设备：焊接卷统一体设备



资料来源：公司官网、安信证券研究中心

图 4：光伏设备：LDTH2000 多栅串焊机



资料来源：公司官网、安信证券研究中心

光伏电池和组件：公司 2009 年进入光伏装备行业，成为国内最大的光伏自动化设备专业制造商。公司掌握了以全自动上下料技术和串焊技术为主的行业核心技术，为下游光伏领先企业开发了配套于光伏电池片生产线多个工序的硅片上下料机和用于光伏组件生产的电池片自动串焊机。

薄膜电容器行业：公司起步于薄膜电容器设备，在薄膜电容器设备制造的技术水平已经达到国际先进水平，加工和配套采购成本和综合成本相比境外厂商有很大优势。

图 5：电容器设备：LDS 750 高速分切机

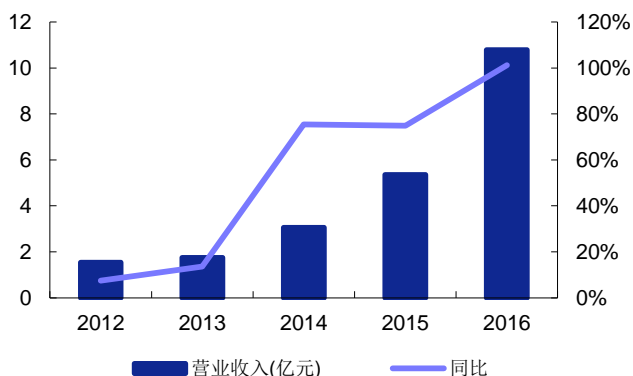


资料来源：公司官网、安信证券研究中心

1.3. 公司业绩高速发展，收入利润实现高增长

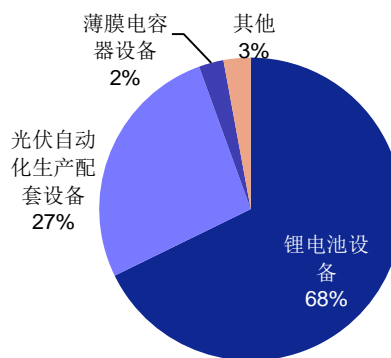
公司经营状况良好，业绩始终维持高速增长。2014 至 2016 年，公司营业收入分别为 3.07、5.36、10.79 亿元，归母净利润为 0.66、1.46、2.91 亿元。其中 16 年公司业绩显著超越预期，锂电设备业务高速增长，成为公司业绩增长的主要驱动力。

图 6：公司 16 年营收同比上涨 101.26%



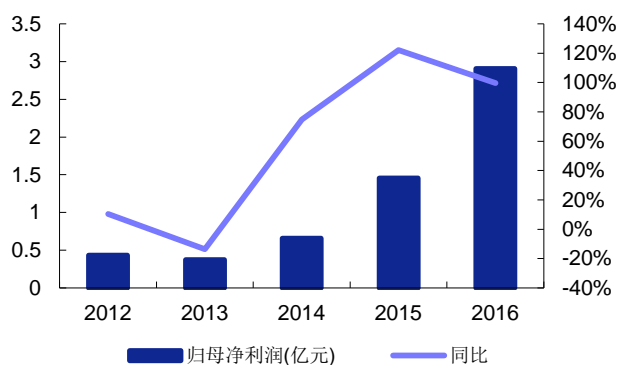
资料来源：wind、安信证券研究中心

图 7：公司产品营收占比



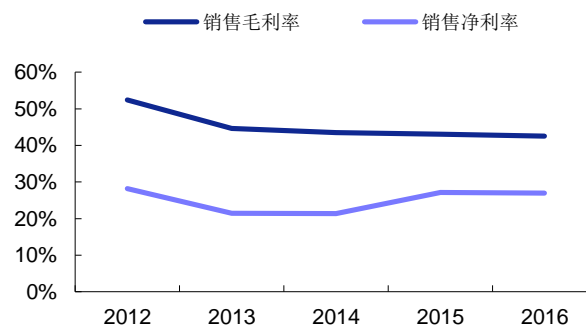
资料来源：wind、安信证券研究中心

图 8：公司 2016 年归母净利润同比上升 99.68%



资料来源：wind、安信证券研究中心

图 9：公司 2016 年毛利率 45.6%



资料来源：wind、安信证券研究中心

2. 锂电业务持续发力，业绩持续高速增长

2.1. 受益新能源汽车发展，锂电业务持续发力

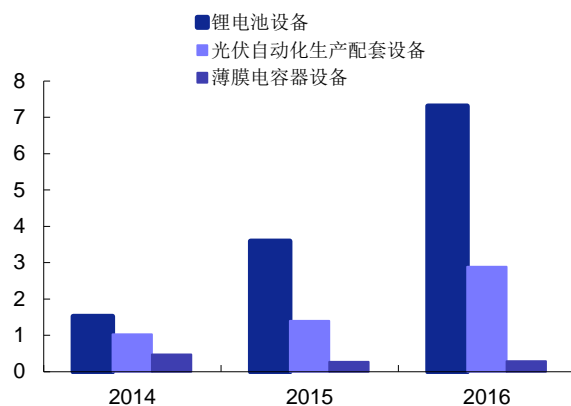
受我国新能源汽车发展迅速、下游锂电池生产厂商大力扩产影响，国内相应的的锂电设备企业均充分受益，在营收业绩上实现了不同程度的增长。其中公司作为国内锂电设备领先企业，锂电设备业务增长尤为明显。

图 10：公司锂电池营收占比呈上升趋势



资料来源：wind、安信证券研究中心

图 11：公司锂电池支撑产品营收增长(单位：亿元)



资料来源：wind、安信证券研究中心

公司充分洞察锂电设备市场的高速发展态势，继续加大对锂电池生产设备业务的投入。未来公司将继续促进锂电生产装备技术的升级革新，壮大锂电池设备制造业务，作为行业引领者继续提高锂电池设备市场占有率。

2.2. 外延并购泰坦新动力，延伸企业价值链

公司 6 月 16 日发布公告，公司收购泰坦新动力获得证监会无条件通过。根据公司方案，公司将以 13.5 亿元对价收购泰坦新动力 100% 股权。其中以 33.98 元/股价格募集资金 6.08 亿元，并以询价方式向不超过 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过 6.21 亿元。

泰坦新动力是一家专业研发、制造能量回收型化成、分容、分选、自动化仓储物流、锂电池电芯及模组测试设备的专业厂家，产品主要用于锂电池制造过程中的电芯后道工序。

目前泰坦新动力拥有电力电子、自动控制、机械装备等技术领域的技术人才资源，主要客户包括比亚迪、双登集团、珠海银隆、CATL、骆驼集团新能源电池等众多行业知名的大型锂电池制造厂商。

图 12：泰坦圆柱电池快速装夹系统解决方案



资料来源：公司官网、安信证券研究中心

图 13：泰坦硬壳电池半自动化解决方案



资料来源：公司官网、安信证券研究中心

锂电池生产工艺较为复杂，其中不同类型的锂电所对应的生产工艺也不尽相同。一般来说，锂电池生产工艺流程主要涵盖电极制作的搅拌涂布阶段（前道）、电芯合成的卷绕注液阶段（中道），以及化成封装的包装检测阶段（后道）。

前道工序对应的锂电设备主要包括真空搅拌机、涂布机、辊压机等，中道工序主要包括模切机、卷绕机、叠片机、注液机等，后道工序包括化成机、检测设备、pack 自动化设备等。

图 14：锂电池生产流程图



资料来源：2017-2022 年中国动力电池市场监测及前景预测报告、安信证券研究中心

先导智能目前的产品主要涉及的是锂电池前、中道工序设备，此次收购泰坦新动力将锂电产业链延伸至后端，覆盖整个产业链流程。公司与泰坦同属于锂电专用设备制造业行业，将会形成较好的业务协同效应，实现上游供应商趋同和下游客户重叠。此外双方还在技术研发、人才培养、品牌宣传、渠道销售之间存在很大的协同性，通过整合将具备更为完整的锂电池一体化生产线的的能力，通过规模效应扩大公司行业领先的品牌影响力，将有利于牵头起草和制定行业标准，主导标准的制订将有利于公司未来长期发展战略的实施，将公司的影响力转化为生产效益。

表 2：公司收购泰坦新动力实现锂电后端设备业务延伸

	锂电池前端设备	锂电池中端设备	锂电池后端设备
主要工艺	搅拌 涂布 辊压 分切	制片、模切 卷绕、叠片 电芯封装 注液	分容检测 电池 PACK
先导智能主要产品	隔膜分切机、极片分切机	卷绕机、焊接卷绕一体机、电极叠片机	
泰坦新动力主要产品			动力软包电池设备及系统、动力硬壳电池设备及系统、圆柱电池设备及系统

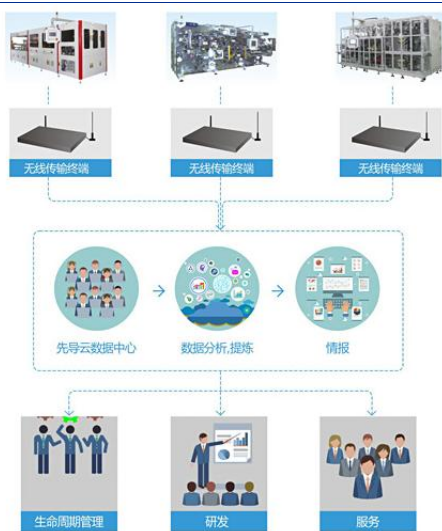
资料来源：公司公告、安信证券研究中心

此外，泰坦原股东承诺 17/18/19 年泰坦净利润达到 1.05、1.25、1.45 亿元，将显著增厚公司利润。若在补偿期限内实现的实际净利润数高于净利润承诺数，先导智能将以现金方式向各补偿义务人提供业绩奖励。2017 年并表以后，泰坦将成为公司新的利润增长极。

2.3. 融合智能制造，技术研发升级革新

2015 年公司开始推进智能转型战略，着手于智能工厂的布局，并被认定为国家两化融合示范企业。公司在去年大力加快了智能工厂建设，与互联网+相融合，与 IBM 合作开发了“先导云”和大数据中心，建立全价值链的协同平台。为客户提供系统集成和智能工厂解决方案，打造理想智能工厂，实现工业 4.0 目标。公司目前已经成功研发出了国际首条以自动化输送设备构造的动力电池全自动物流生产线，帮助电池企业打造真正的智能车间。

图 15：公司智能工厂结构



资料来源：公司官网、安信证券研究中心

图 16：公司智能工厂设备及工作方式



资料来源：公司官网、安信证券研究中心

2.4. 顺应产业规模扩张，大力扩产突破瓶颈

公司所投资的 2.16 亿元的“新型自动化设备产业基地建设项目”基本建设已经完成，随着国家对新能源产业的支持力度不断加大，锂电池行业得到了快速持续的发展，作为锂电池设备厂家，公司目前的产能已不足以支撑未来的发展增速，扩大产能成为迫切需要。

图 17: 公司零件加工制造中心



资料来源: 公司官网、安信证券研究中心

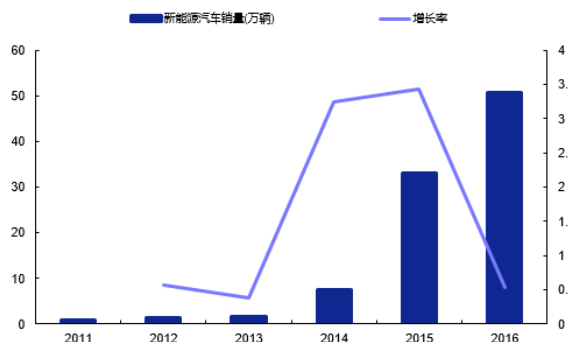
为顺应动力锂电池产业规模的扩张, 2017 年 3 月公司发布公告, 将启动位于无锡市国家高新技术产业开发区新洲路 18 号的动力锂电池设备生产基地建设项目(一期)建设, 该项目一期投资金额约为 3 亿元, 主要用于新建办公楼 1 栋、厂房 4 栋, 和立式加工中心等主要设备的建设。项目投产后预计公司锂电池设备产能可以扩大约 1 倍, 有效突破了公司产能瓶颈, 为公司提高锂电池设备市场占有率和公司的核心竞争力提供动力。

3. 新能源汽车产业走强, 设备需求持续攀升

3.1. 新能源车销量攀升, 驱动动力锂电需求爆发

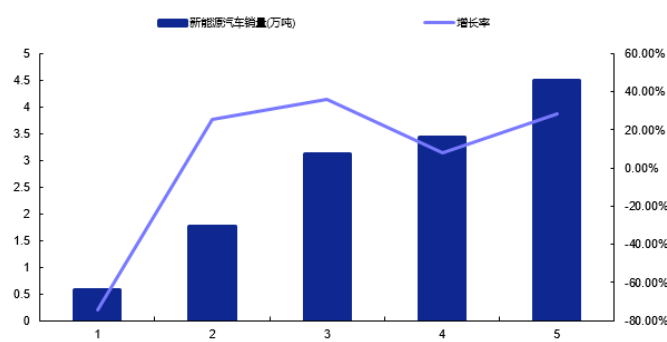
国家政策支持新能源汽车发展, 带动动力锂电池出货量不断上升。近几年来, 随着社会宏观环境的背景和国家财政补贴, 以及中央和地方推出相应的政策扶持, 我国的新能源电动车的发展目前进入黄金时期。2012~2015 年, 我国新能源汽车销量复合增长率达到 150.87%。2016 年国家严查骗补, 年增速回落到 56%。

图 18: 2011~2016 年新能源汽车销量及同比增长率



资料来源: wind、安信证券研究中心

图 19: 2017 年五个月新能源汽车月度销量及同比增长率

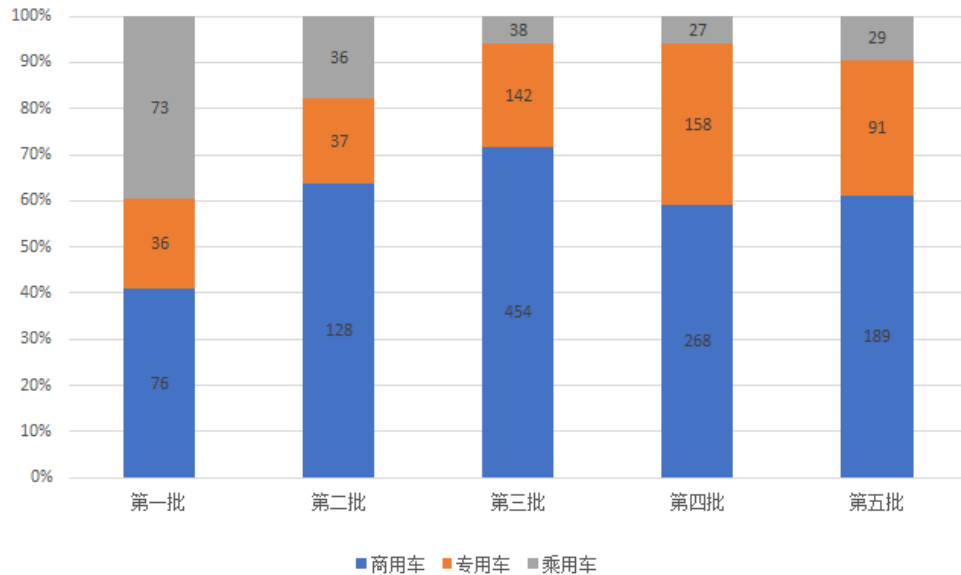


资料来源: wind、安信证券研究中心

2017 年以来, 我国新能源汽车销量波动较大。主要原因是国家查骗补后政策进入真空期。新政策的消化需要时间。开年以来, 相关政策密集出台, 显示出国家支持新能源汽车发展的决心没有动摇, 新能源汽车销量逐步回升。5 月新能源汽车产销量分别为 51447、45300 辆,

环比增长 37.9%、31.8%，同比增长 37.84%、28.57%。从销量结构上来看，纯电动车销量 3.9 万辆，同比上涨 50%，A0、A00 级乘用车销量 4660、15917 辆，同比上涨 36%、104%，反映在补贴退坡的情况下，市场内生需求崛起。我们预计后续几个月销量仍将维持增长，全年新能源车销量有望达到 70 万辆，同比增长 40%。

图 20：第一至五批新能源汽车推荐目录

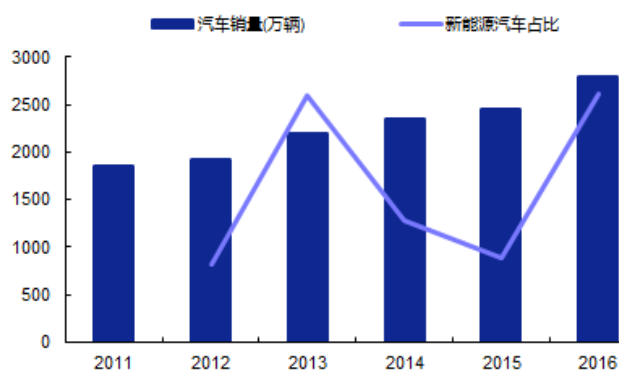


资料来源：工信部，安信证券研究中心

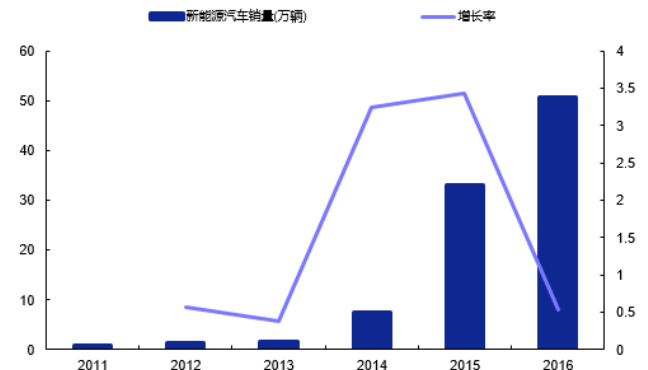
2016 年新能源汽车销量仅占我国汽车销量的 1.84%，我国政策大力支持新能源汽车发展，近几年新能源汽车销量复合增速超过 150%。中国汽车技术研究中心主任吴松泉认为，2020 年新能源汽车将占中国汽车总销量的 8%。如该目标达到，新能源汽车销量将相比 2016 年增长 516.47%。

图 21：2011~2016 年汽车销量及在汽车销量中占比

图 22：2011~2016 年新能源汽车销量及同比增长率



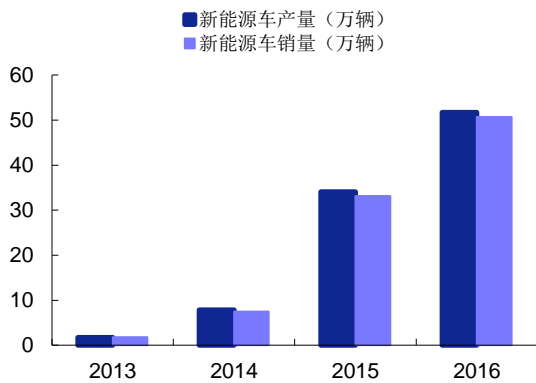
资料来源：wind、安信证券研究中心



资料来源：wind、安信证券研究中心

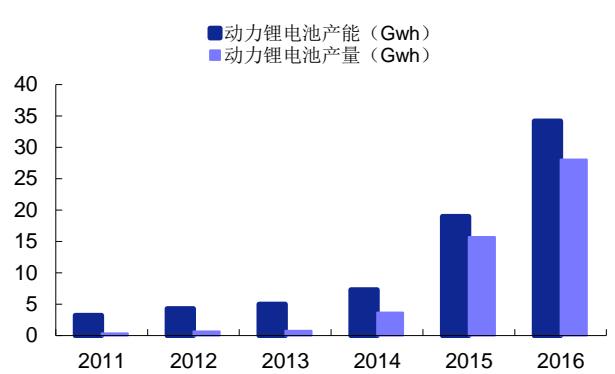
动力电池作为新能源汽车产业链的核心部件，也迎来了发展的一波高潮，出货量不断攀升。高工产研锂电研究所(GGII)数据显示，2016 年中国锂电池产业投资规模超过 1200 亿元，全年实际投资超过 550 亿元，其中动力电池的投资规模占比最大，超过 60%。据 EVtank 统计，2016 年我国动力电池出货量达到 30.5Gwh，同比增长 79.4%。

图 23: 2016 年国内新能源车产销量突破 50 万台



资料来源: wind, 安信证券研究中心

图 24: 国内近年锂电池产能大幅增长



资料来源: 产业信息网, 安信证券研究中心

我们根据新能源乘用车、客车、专用车的细分销量预测, 到 2020 年, 我国动力锂电需求将超过 120GWh。

表 3: 2020 年动力锂电需求量将超过 120GWh

	2012	2013	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E	单车带电量(KWh)	2020 年需求量 (GWh)
乘用车	0.9	1.42	6.32	21.43	33.60	55.74	84.92	130.96	203.27	40	81.31
增长率		57.78%	345.07%	239.08%	56.79%	65.89%	52.35%	54.22%	55.21%		
纯电动	0.9	1.42	4.66	15.05	25.7	46.26	74.02	118.43	189.48		
增长率		57.78%	228.17%	222.96%	70.76%	80%	60%	60%	60%		
混动			1.66	6.38	7.9	9.48	10.90	12.54	13.79		
增长率				284.34%	23.82%	20%	15%	15%	10%		
客车	0.23	0.17	2.6	11.22	12.31	13.24	14.24	15.31	16.47	114	18.78
增长率		-26.09%	1429.41%	331.54%	9.71%	7.54%	7.55%	7.56%	7.57%		
纯电动	0.23	0.17	1.27	8.82	10.41	11.24	12.14	13.11	14.16		
增长率		-26.09%	647.06%	594.49%	18.03%	8%	8%	8%	8%		
混动			1.33	2.4	1.9	2.00	2.09	2.20	2.31		
增长率				80.45%	-20.83%	5%	5%	5%	5%		
专用车	0.19	0.2	0.41	4.78	4.79	9.58	17.24	27.59	41.39	53.5	22.14
增长率		5.26%	105.00%	1065.85%	0.21%	100%	80%	60%	50%		
合计	1.32	1.79	9.33	37.43	50.70	78.56	116.40	173.87	261.13		122.23

资料来源: 中汽协, 安信证券研究中心

3.2. 锂电企业持续扩产, 设备需求逐步释放

2016 年 11 月, 工信部发布了《汽车动力电池行业规范条件》(2017 年) 的意见, 指出锂离子动力电池单体企业年产能能力不低于 80 亿瓦时, 金属氢化物镍动力电池单体企业年产能能力不低于 1 亿瓦时, 超级电容器单体企业年产能能力不低于 1 千万瓦时。系统企业年产能能力不低于 80000 套或 40 亿瓦时。生产多种类型的动力电池单体企业、系统企业, 其年产能能力需分别满足上述要求。

其中, 国家规定的锂离子动力电池单体企业年产能门槛是之前的 40 倍。根据高工锂电调研显示, 截止 2016 年一季度国内有动力电池企业 130 家, 较 2015 年增加了 9 家动力电池企业。预计达到高峰时, 中国动力电池企业总数将接近 150 家。然而目前能够达到产能 8GWh

要求的锂电池企业仅有少数几家如沃特玛和 CATL。在政策的推动下，国内各大动力电池厂商相继提出并建设扩产计划。

2017 年 3 月 1 日，工信部与发改委、科技部和财政部等联合印发了《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，明确提出 2020 年动力锂电池总产能超过 100GWh，形成年产销规模 40GWh 以上龙头企业的发展目标。

此次方案相对于之前的政策，对锂电池产品性能、产品安全性、产业规模、关键材料及零部件、高端智能装备等都提出了要求，设定了清晰的发展目标以及相应的保证措施，加快推动了我国汽车动力电池产业发展。

表 4：动力电池行业规范新旧对比

年产能	2017 年新规 (GWh)	2015 年旧规 (GWh)	上升幅度 (倍)
动力锂离子电池单体企业	8	0.2	40
动力镍氢电池单体企业	0.1	0.01	10
超级电容器单体企业	0.01	0.005	2
系统企业	4 (8 万套)	0.2GWh (1 万套)	20 (8)

资料来源：《汽车动力电池行业规范》、安信证券研究中心

表 5：国内几大动力电池厂商扩产能计划

公司名称	扩大产能 (Gwh)	投资 (亿元)	开建时间	达产时间	项目地点
CATL	10	100	2016 年 9 月	2021 年	江苏溧阳
比亚迪	6	60	2016 年 7 月	2017 年	深圳市坪山新区坑梓街道
国轩高科	4(12 亿 ah)	23.7	2016 年 11 月	2018 年	合肥、青岛、南京
中航锂电	12	125	2015 年	2020 年	江苏常州
沃特玛	3	44	2015 年 7 月	2017 年	临汾经济开发区
万向 A123	0.75	13.8(2 亿美元)	2015 年	2018 年	密歇根州
力神	2	12.11	2016 年 4 月	2017 年一季度	天津
亿纬锂能	2	25.18	2016 年 7 月	分期建设	荆门高新区

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

在政策因素和市场因素的双重推动下，锂电池行业的扩产对于锂电池设备厂家来说，一方面可以持续提升锂电池设备行业的产品需求；另一方面，有利于加快中国动力电池实现规模效应，并进一步降低成本，推进锂电池产业的长期稳定发展，并在国际领域占领市场先机。

3.3. 客户基础雄厚，后续订单有保障

先导智能通过十几年的技术与行业积累，已形成稳固且明显的品牌效应与优势，与国内市场中排名前列的锂电生产厂商都建立了合作关系，是极少数能同时给松下、索尼、三星、ATL、

CATL、比亚迪、力神等高端客户提供设备的企业。

图 25：先导智能锂电池设备合作伙伴



资料来源：公司官网、安信证券研究中心

其中 CATL 是公司主要合作对象，目前先导占 CATL 卷绕机采购量的 90%。比亚迪是公司潜在的大客户，公司 2013 年成功研发电动汽车用动力锂电池卷绕机，是国内唯一一家可以为比亚迪和特斯拉提供动力锂电池卷绕机的企业。随着 CATL 和比亚迪产能扩张计划的相继确定，公司作为国内卷绕机龙头相应的订单量将继续保持高增长，未来有望绑定大客户继续实现快速发展。

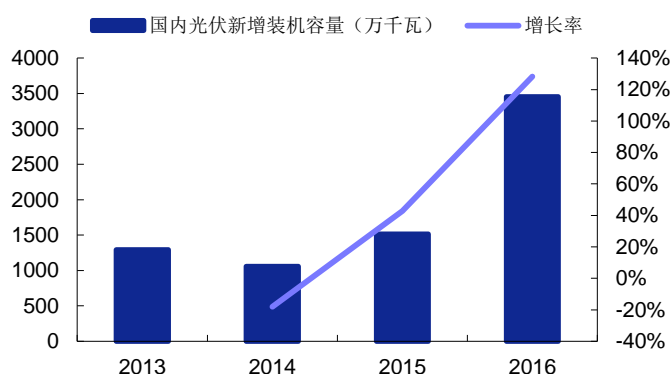
4. 受益产业复兴，光伏设备业绩稳定增长

我国光伏产业自 2013 年以来呈现回暖态势，根据国家能源局统计，16 年我国光伏新增装机容量达 34.54Gwh，同比增长 127%。累计装机容量 7742 万千瓦，新增和累计装机容量均为全球第一。其中，光伏电站累计装机容量 6710 万千瓦，分布式累计装机容量 1032 万千瓦。全年发电量 662 亿千瓦时，占我国全年总发电量的 1%。

根据工信部数据显示，2016 年我国多晶硅产量约为 19.4 万吨，同比增长 17.6%；硅片产量超过 63GW，同比增长 31.2%；全国光伏电池片产量超过 49GW，同比增长 19.5%；我国组件产量约 53GW，同比增长 15.7% 以上，光伏产业规模持续扩大。我国产业链各环节生产规模全球占比均超过 50%，继续居全球首位。

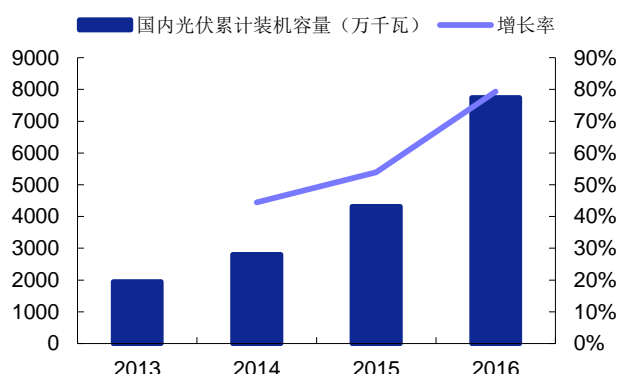
受益于国内光伏市场蓬勃发展，光伏相关企业利润率、产能利用率以及产业规模稳步增长。我国前五家多晶硅企业平均毛利率超 20%，前 10 家组件企业平均毛利率超 15%，符合规范条件的组件企业平均利润率同比提高 3%。

图 26: 16 年我国光伏新增装机容量同比增长 128%



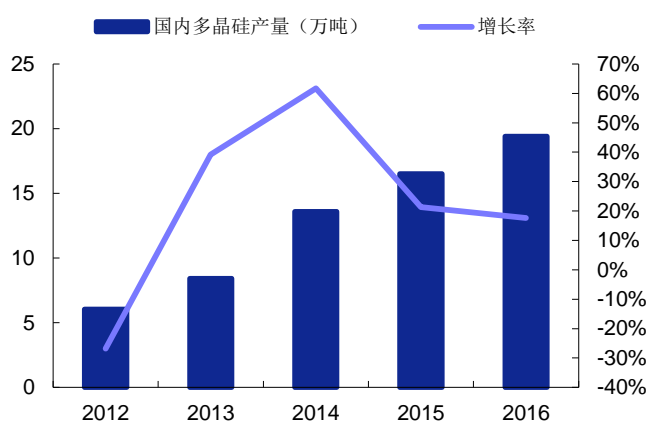
资料来源: 安信证券研究中心

图 27: 16 年我国累计装机容量 7742 万千瓦



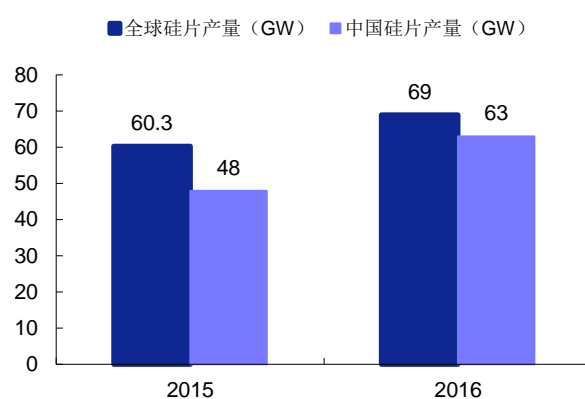
资料来源: 安信证券研究中心

图 28: 2012-2016 年中国多晶硅产量走势



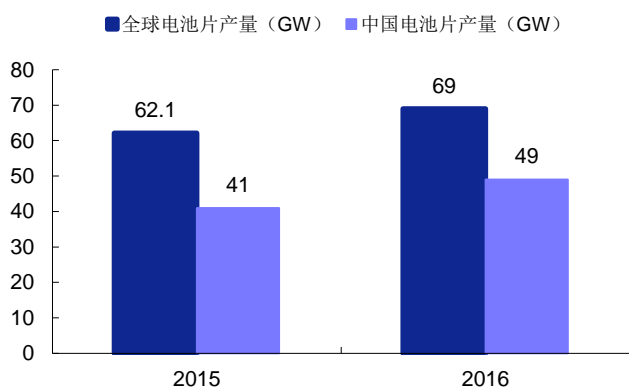
资料来源: 产业信息网、安信证券研究中心

图 29: 2015-2016 年全球及国内硅片产量走势



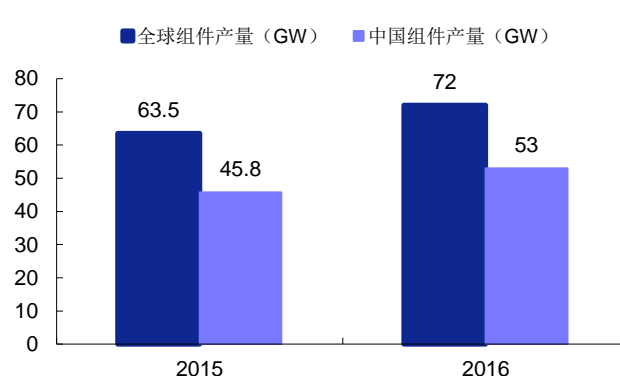
资料来源: 产业信息网、安信证券研究中心

图 30: 2015-2016 年全球光伏电池片产量走势



资料来源: 产业信息网、安信证券研究中心

图 31: 2015-2016 年全球组件产量走势



资料来源: 产业信息网、安信证券研究中心

由于我国多数光伏制造企业生产线自动化水平较低, 改造空间大, 硅片自动上下料机 etc 光伏自动化生产配套设备市场处于初始阶段, 在光伏产业盈利空间逐渐缩小和劳动力成本上涨双重压力下, 光伏企业对自动化生产配套设备的需求日益增强。

公司于 2009 年进军光伏装备行业, 成为国内最大的光伏自动化设备专业制造商, 也是国内

较早致力于光伏自动化生产配套设备的研发生产的厂商之一。受国内光伏产业复苏的影响，公司加快对光伏设备的技术研发和性能提升，目前已经掌握了以全自动上下料技术和串焊技术为主的行业核心技术，为下游光伏领先企业开发了配套于光伏电池片生产线多个工序的硅片上下料机和用于光伏组件生产的电池片自动串焊机，在光伏行业市场影响力巨大。

图 32：公司 LDTS4000 电池片高速串焊机



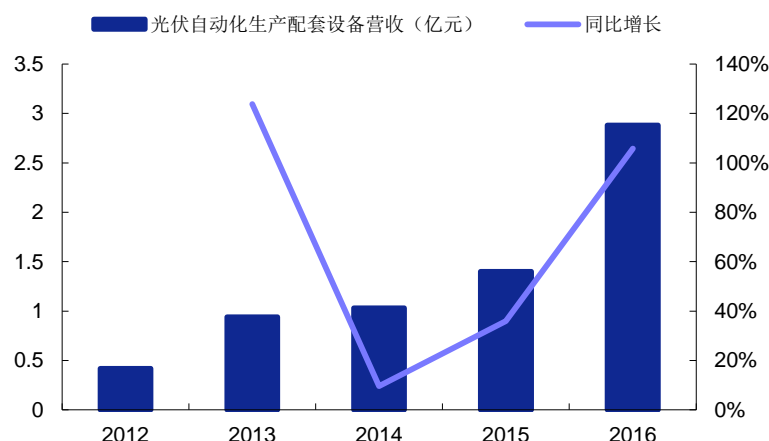
图 33：设备性能简介

产量	品质稳定，已获得更普认证	多样的拓展功能
半片产能优势明显，单位面积产能高；设备型号切换方便。	能够影像质量检查、影像定位，定位精度高；极低的碎片率、较高的稼动率、较低的年维护运行成本。	预留反光焊带、反光膜、多栅、外观露白检测接口，支持双玻、N型电池片等组件。

资料来源：公司官网、安信证券研究中心

资料来源：公司官网、安信证券研究中心

图 34：公司光伏设备业务营收持续增长



资料来源：wind，安信证券研究中心

公司在光伏自动化生产配套设备行业积累了丰富的经验，在光伏自动化生产配套设备处于大规模推广应用的关键时期，公司将继续扩大自身在光伏领域的业务范围，做好光伏自动化生产配套设备的应用推广工作，帮助光伏产业完成自动化改造工作。公司 2016 年光伏设备业务营收同比增长约 106%，随着行业复苏未来有望继续攀升。

5. 估值与投资建议

在不考虑泰坦并表的情况下，我们预计公司 2017 年-2019 年的收入分别为 19.4、39.6、59.8 亿元，净利润分别为 5.25、11.31、17.54 亿元。公司是锂电设备龙头企业，发展前景广阔。维持买入-A 的投资评级，6 个月目标价为 60 元。

6. 风险分析

并购进展不达预期，国家政策风险

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E	(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	536.1	1,079.0	1,940.0	3,963.4	5,976.5	成长性					
减:营业成本	305.3	619.8	1,109.6	2,268.7	3,348.0	营业收入增长率	74.9%	101.3%	79.8%	104.3%	50.8%
营业税费	6.0	11.4	18.1	29.7	51.4	营业利润增长率	74.4%	106.4%	98.0%	130.5%	56.7%
销售费用	16.8	30.6	50.1	95.5	151.2	净利润增长率	122.2%	99.7%	80.7%	115.3%	55.1%
管理费用	78.1	142.3	232.8	346.0	509.2	EBITDA 增长率	66.9%	106.0%	93.9%	126.6%	55.8%
财务费用	-3.1	-3.6	-4.2	-6.4	-10.1	EBIT 增长率	70.7%	108.6%	99.1%	131.1%	56.7%
资产减值损失	5.8	14.1	1.0	1.0	1.0	NOPLAT 增长率	72.2%	112.3%	99.1%	131.1%	58.1%
加:公允价值变动收益	-	-	-	-	-	投资资本增长率	98.1%	71.4%	40.8%	72.4%	59.7%
投资和汇兑收益	3.4	5.2	1.0	1.0	1.0	净资产增长率	153.7%	29.6%	55.6%	56.7%	64.9%
营业利润	130.5	269.5	533.7	1,230.0	1,926.7	利润率					
加:营业外净收支	39.7	64.6	70.0	70.0	70.0	毛利率	43.0%	42.6%	42.8%	42.8%	44.0%
利润总额	170.3	334.1	603.7	1,300.0	1,996.7	营业利润率	24.4%	25.0%	27.5%	31.0%	32.2%
减:所得税	24.7	43.5	78.5	169.0	243.0	净利润率	27.2%	26.9%	27.1%	28.5%	29.3%
净利润	145.6	290.7	525.2	1,131.0	1,753.7	EBITDA/营业收入	25.6%	26.2%	28.3%	31.4%	32.4%
						EBIT/营业收入	23.8%	24.6%	27.3%	30.9%	32.1%
资产负债表						运营效率					
	2015	2016	2017E	2018E	2019E	固定资产周转天数	75	57	34	17	11
货币资金	299.7	212.7	456.2	568.6	1,035.5	流动营业资本周转天数	87	105	102	96	116
交易性金融资产	-	-	-	-	-	流动资产周转天数	695	600	553	555	558
应收账款	146.8	190.1	1,318.8	1,763.8	3,216.6	应收账款周转天数	82	56	140	140	150
应收票据	108.9	365.9	496.4	1,705.6	1,163.1	存货周转天数	320	280	240	263	269
预付账款	10.2	10.6	41.5	59.3	80.1	总资产周转天数	823	689	614	584	577
存货	654.1	1,026.6	1,562.4	4,235.3	4,692.7	投资资本周转天数	209	187	159	124	135
其他流动资产	288.5	280.0	1.0	1.0	1.0	投资回报率					
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	ROE	20.0%	30.8%	35.7%	49.1%	46.2%
持有至到期投资	-	-	-	-	-	ROA	8.5%	12.0%	12.5%	13.1%	16.7%
长期股权投资	-	-	-	-	-	ROIC	52.2%	55.9%	64.9%	106.6%	97.8%
投资性房地产	-	-	-	-	-	费用率					
固定资产	159.3	183.7	185.3	187.6	189.8	销售费用率	3.1%	2.8%	2.6%	2.4%	2.5%
在建工程	1.1	17.5	22.5	25.5	27.3	管理费用率	14.6%	13.2%	12.0%	8.7%	8.5%
无形资产	33.4	107.0	100.7	94.5	88.2	财务费用率	-0.6%	-0.3%	-0.2%	-0.2%	-0.2%
其他非流动资产	-	-	-	-	-	三费/营业收入	17.1%	15.7%	14.4%	11.0%	10.9%
资产总额	1,716.6	2,415.7	4,199.2	8,653.6	10,504.5	偿债能力					
短期债务	-	-	-	-	-	资产负债率	57.6%	60.9%	65.0%	73.4%	63.9%
应付账款	247.8	289.8	832.9	1,471.7	1,759.1	负债权益比	135.7%	155.9%	185.8%	275.8%	176.8%
应付票据	223.2	348.8	743.0	1,577.7	1,691.9	流动比率	1.53	1.42	1.42	1.31	1.52
其他流动负债	-	-	-	-	-	速动比率	0.87	0.72	0.85	0.65	0.82
长期借款	-	-	-	-	-	利息保障倍数	-41.74	-74.71	-125.92	-189.93	-190.07
其他非流动负债	-	-	-	-	-	分红指标					
负债总额	988.4	1,471.7	2,729.9	6,351.1	6,708.9	DPS(元)	0.22	0.13	-	0.73	0.64
少数股东权益	-	-	-	-	-	分红比率	60.7%	18.2%	0.0%	26.3%	14.9%
股本	136.0	408.0	408.0	408.0	408.0	股息收益率	0.4%	0.3%	0.0%	1.5%	1.3%
留存收益	592.2	536.1	1,061.3	1,894.5	3,387.6						
股东权益	728.2	944.1	1,469.3	2,302.5	3,795.6						
						业绩和估值指标					
	2015	2016	2017E	2018E	2019E	EPS(元)	0.36	0.71	1.29	2.77	4.30
净利润	145.6	290.7	525.2	1,131.0	1,753.7	BVPS(元)	1.78	2.31	3.60	5.64	9.30
加:折旧和摊销	11.1	19.2	19.6	20.9	22.3	PE(X)	139.9	70.1	38.8	18.0	11.6
资产减值准备	5.8	14.1	-	-	-	PB(X)	28.0	21.6	13.9	8.8	5.4
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	P/FCF	-208.4	-4,038.0	86.3	49.9	28.1
财务费用	-	-	-4.2	-6.4	-10.1	P/S	38.0	18.9	10.5	5.1	3.4
投资损失	-3.4	29.6	-1.0	-1.0	-1.0	EV/EBITDA	96.0	48.1	36.2	15.9	10.0
少数股东损益	-	-	-	-	-	CAGR(%)	98.1%	82.1%	100.1%	98.1%	82.1%
营运资金的变动	-229.7	-200.3	-281.4	-721.7	-1,028.6	PEG	1.4	0.9	0.4	0.2	0.1
经营活动产生现金流量	216.9	105.2	258.2	422.8	736.3	ROIC/WACC					
投资活动产生现金流量	-353.1	-134.1	-19.0	-19.0	-19.0	REP					
融资活动产生现金流量	263.2	-75.1	4.2	-291.3	-250.5						

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

■ 公司评级体系

收益评级：

- 买入 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；
- 增持 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；
- 中性 — 未来 6-12 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；
- 卖出 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

- A — 正常风险，未来 6-12 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；
- B — 较高风险，未来 6-12 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

■ 分析师声明

王伟伟声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议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，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，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，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	葛娇妤	021-35082701	gejy@essence.com.cn
	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	许敏	021-35082953	xumin@essence.com.cn
	孟硕丰	021-35082788	mengsf@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
北京联系人	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	原晨	010-83321361	yuanchen@essence.com.cn
	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	田星汉	010-83321362	tianxh@essence.com.cn
	王秋实	010-83321351	wangqs@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
深圳联系人	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	周蓉	010-83321367	zhourong@essence.com.cn
	胡珍	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-82558044	fanhq@essence.com.cn
	孟昊琳	0755-82558045	menghl@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路638号国投大厦3层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034