全球环保研究网

申万宏源研究 SWS RESEARCH

电气设备

2016 年 05 月 30 日

科泰电源 (300153)

——新能源城市物流运营核心标的，政策落地将加速业绩释放

报告原因：首次覆盖

买入（首次评级）

市场数据：	2016 年 05 月 27 日
收盘价（元）	16.52
一年内最高/最低（元）	24.6/7.35
市净率	5.5
息率（分红/股价）	-
流通 A 股市值（百万元）	5278
上证指数/深证成指	2821.05/9813.63

注："息率"以最近一年已公布分红计算

基础数据：	2016 年 03 月 31 日
每股净资产（元）	3.01
资产负债率%	27.79
总股本/流通 A 股(百万)	320/320
流通 B 股/H 股（百万）	-/-

一年内股价与大盘对比走势：

相关研究

《新能源租赁运营：新能源推广的重要切入口——2015 下半年汽车行业投资策略（PPT）》 2015/07/23

《科泰电源（300153）新股询价报告》 2010/12/15

证券分析师
蔡麟琳 A0230515100001
caill@swsresearch.com
研究支持
宋亭亭 A0230115080013
songtt@swsresearch.com
联系人
宋亭亭
(8621)23297818×7722
songtt@swsresearch.com

投资要点：

- **2016 年公司业绩受到政策影响，2017 年弹性更大。**目前，市场担忧公司 2016 年业绩受到政策波动影响较大。我们通过预测分析认为，公司 2016 年业绩释放受到政策影响不可否认，但为 2017 年业绩弹性蓄势打下了良好基础。公司在 2016H1 并不是无可作为，产销虽然停滞，但市场开拓、产能扩张步伐不停，只要政策落地，产销将迅速恢复并出现报复式增长，看好 2017 年业绩弹性。
- **捷星产能扩张翻两番，产能约 6000 台套，满产年营收达到 6 亿，净利达 6 千万，且短期可再扩张至 1 万台套。**捷星主要从事三元 PACK 制造，将受益于电动车销量提升和三元电池占比提升。2016 年，捷星产能扩张至 6000 台套，按电池总成 10 万/辆的价格计算，满产可实现营收 6 亿，按净利率 10%计算可实现净利 6 千万。由于电池 PACK 产能扩张相对快速，短期公司可继续扩张至 1 万台套。
- **城市物流车市场空间大、更新换代快、技术要求不高，或率先发展。**公司涉足的城市物流车市场空间约为 400 万辆左右，而目前城市物流车基本还是燃油车，电动化市场空间大；物流车使用频率高，更新换代快，更新换代周期约为 4 年；城市物流车停车地点固定、行车里程稳定且不高，当前电池技术和充电条件可以满足使用。
- **捷泰目前运营物流车 500 辆，预计 2016 年、2017 年分别实现 2500 辆、6000 辆，业绩弹性大。**公司针对物流企业、互联网公司、快递企业、邮政公司等大客户进行了推广和市场开拓，政策落地即可放量，我们预计 2016 年运营 2500 辆、2017 年运营 6000 辆，业绩弹性较大。
- **传统备用电源增长稳定。**下游 IDC 建设加快、电网升级、核电发展以及船用、RTG 机组等专用机组市场的开拓，叠加混合能源产品和分布式能源产品的布局，公司传统备用电源业务增速将保持稳定。
- **分板块估值得到公司合理股价为 21 元， 27%上涨空间，建议买入。**综合以上，我们预测公司 2016-2018 年营收分别为 10.73 亿、19.16 亿、27.09 亿，同比分别增 31%、79%、41%。净利润分别为 1.02 亿、2.10 亿、3.41 亿，同比分别增 100%、107%、62%，归母净利润分别为 0.95 亿、1.93 亿、3.03 亿，同比分别增 131%、103%、57%，对应 EPS 分别为 0.30 元、0.60 元、0.95 元。通过分板块估值，给予公司 67 亿市值，计算得到合理股价为 21 元，27%上涨空间，建议买入。

财务数据及盈利预测

	2015	2016Q1	2016E	2017E	2018E
营业收入（百万元）	817	180	1,073	1,916	2,709
同比增长率（%）	28.81	35.68	31.28	78.56	41.39
净利润（百万元）	41	8	95	193	303
同比增长率（%）	31.54	29.73	130.50	103.16	56.99
每股收益（元/股）	0.13	0.02	0.30	0.60	0.95
毛利率（%）	21.4	26.9	24.0	26.0	28.0
ROE（%）	4.3	0.8	9.1	15.5	19.6
市盈率	128		55	28	17

注："市盈率"是指目前股价除以各年业绩;"净资产收益率"是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE

全球环保研究网

投资案件

投资评级与估值

综合以上，我们预测公司 2016-2018 年营收分别为 10.73 亿、19.16 亿、27.09 亿，同比分别增 31%、79%、41%。净利润分别为 1.02 亿、2.10 亿、3.41 亿，同比分别增 100%、107%、62%，归母净利润分别为 0.95 亿、1.93 亿、3.03 亿，同比分别增 131%、103%、57%，对应 EPS 分别为 0.30 元、0.60 元、0.95 元。通过分板块估值得到备用电源板块 9 亿市值，广州智光股权价值 14 亿市值，新能源汽车板块 44 亿市值，合计 67 亿市值，计算得到合理股价为 21 元，27%上涨空间，建议买入。

关键假设点

关键假设点主要是：（1）国家新能源政策会在市场预期的 6 月份内落地，政策内容没有大幅低于此前市场预期的关于物流车补贴标准；（2）公司电池总成配套的整车车型能够进入《道路机动车辆生产及产品公告》以及《新能源汽车推广应用推荐车型目录》；

有别于大众的认识

我们在以下几个方面与市场认识和预期存在差异：

市场认为：（1）国家新能源政策迟迟不落地以及补贴退坡会导致新能源车销量低于预期，从而影响公司三元 PACK 产品的销售；（2）公司配套的整车难以进入公示以及目录；（3）对于新能源物流车市场能否迅速开拓表示怀疑。

我们认为：（1）国家对新能源汽车的支持是长期的，短期调整是为了更好支持。且政策波动只会影响短期业绩，无法改变长期业绩增长趋势；（2）三元 PACK 的销量由两个因素决定，一是新能源车市场规模的增长，二是三元电池替代市场的增长。我们认为，新能源车是整车发展趋势、三元是动力电池发展趋势。公司三元 PACK 将持续受益于整车电动化和电池三元化；（3）公司三元 PACK 配套的客户是下游金龙、一汽等大厂，进入公示和目录不会成为大问题；（4）新能源物流车市场空间大、更新换代快、技术要求不高，且下游客户集中，从我们的调研情况看，下游物流、快递及邮政等企业使用电动车的热情很高，因为电动车使用成本远低于燃油车。

股价表现的催化剂

（1）政策超预期：落地速度超预期，政策内容超预期；（2）政策落地后新能源车尤其是三元电池车型销量超过预期；（3）捷泰对物流、快递等企业的供货速度超预期；（4）公司进行外延扩张：收购捷星；收购充电桩企业等.

核心假设风险

（1）新能源物流车产销低于预期；（2）国家新能源政策推出迟于预期或者出现波动，补贴下滑速度超预期。

全球环保研究网

目录

1. 公司基本情况简介 6

1.1 备用电源起家，涉足新能源汽车和节能服务 6
1.2 COOLTECH 为备用电源著名品牌，核心客户为下游标杆 7

2. 下游需求仍在扩张，公司电源业务增速平稳 8

2.1 网络数据量持续爆发式增长，数据中心建设对公司备用电源需求大. 9
2.2 电网升级+核电发展，电力行业备用电源需求增长稳定 11

3. 控股捷星，布局新能源汽车制造核心—“三电” 11

3.1 捷星是公司“三电”制造平台 11
3.2 布局电池 PACK+BMS，涉足电池产业链最核心环节 12

4. 成立捷泰，切入城市物流车和城市客运车运营.....14

4.1 捷泰是公司新能源汽车运营平台 14
4.2 新能源汽车或将在城市物流车中率先普及 15
4.3 政策支持力度大，新能源物流车运营性价比优势明显 15
4.4 定位城市新能源汽车运营，物流车租赁业务极具想象空间 17

5.盈利预测与投资建议 18

5.1 核心假设 18
5.2 估值与投资建议 19

全球环保研究网

图表目录

图 1：公司股权结构图 6
图 2：公司营收及同比（单位：亿元） 6
图 3：公司毛利及同比（单位：亿元） 6
图 4： 2015 年公司细分业务收入占比（按应用行业分） 7
图 5：公司细分业务收入占比（按产品分） 7
图 6：方舱电站可用于 IDC 机房等 8
图 7：集装箱电站可用于户外环境等 8
图 8：车载电站用于应急通信、核电等 9
图 9：静音电站用于小区、办公区机房等 9
图 10：中国移动互联网数据流量及同比（单位：万 G） 10
图 11：中国 IDC 市场规模及同比（单位：亿元） 10
图 12：2015-2020 年装机容量对比（单位：万千瓦） 11
图 13：2015-2020 年装机量对比（单位：台） 11
图 14：捷星股权结构 12
图 15：捷星电池 PACK 产品 12
图 16：捷星整车电控产品 12
图 17：BMS 控制原理图 13
图 18：PACK 构成系统图 13
图 19：ET105K 电动大巴 14
图 20：ET-06W 轻型城市物流车 14
图 21：公司充电桩产品 14
图 22 捷泰、捷星股权关联及业务联系 17

表 1：公司产品明细及性能指标 7
表 2：公司备用电源产品核心客户 8
表 3：机房分类及电气化要求 10
表 4：电动物流车最新国补草案补贴标准 16
表 5：充电桩补贴政策 16

全球环保研究网

表 6：公司 ET-04W 新能源物流车与传统物流车成本比较 17

表 7：备用电源可比公司估值比较 19

表 8：备用电源可比公司估值比较 20

表 9：A 股新能源上市公司估值比较 20

表 10：利润表预测 22

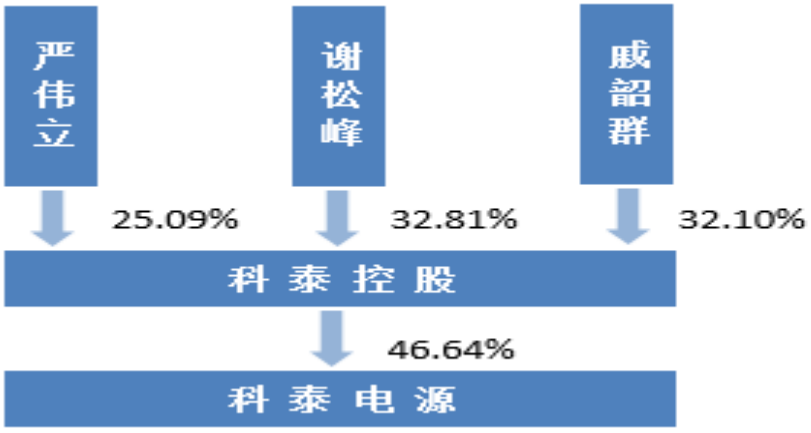
全球环保研究网

1. 公司基本情况简介

公司 2010 年在创业板上市，是国内领先的中高端柴油发电机组提供商。其柴油发电机组针对不同应用场景要求推出了十几个系列，包括可以在苛刻应用环境下使用的静音型电站、车载型电站等，异化竞争优势明显。近年来，公司管理层看到了新能源产业的发展机会，控股捷星、成立捷泰，涉足新能源汽车电池总成和整车运营。

股权结构稳定，无单一实际控制人。公司控股股东为科泰控股，科泰控股由自然人严伟立、谢松峰、戚韶群实际控制，因此公司无单一实际控制人，但股权结构相对稳定。

图 1：公司股权结构图

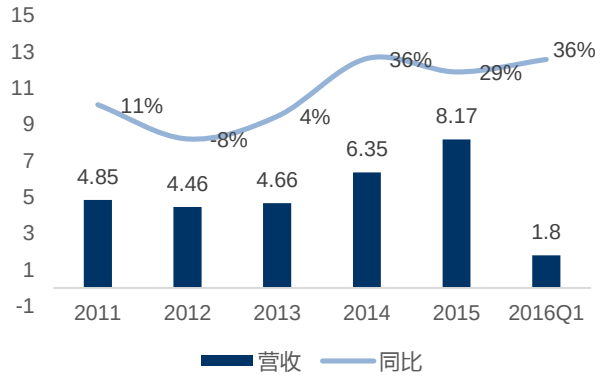


资料来源：公司公告，申万宏源研究

1.1 备用电源起家，涉足新能源汽车和节能服务

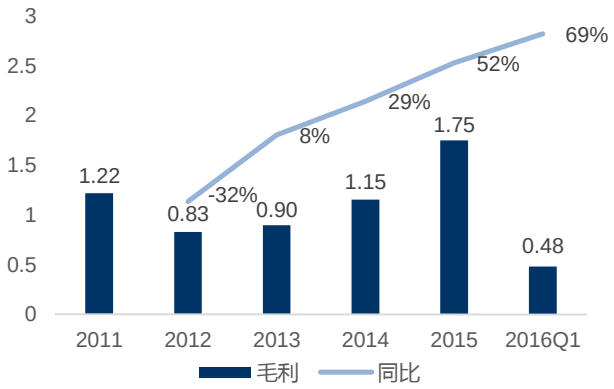
公司营收、毛利目前处于快速增长阶段。2011 年至 2012 年，公司营收毛利受到基建投资下降以及国外市场需求萎缩的影响经历过短暂的下滑。随着产品品类以及技术得到优化，公司业绩重回快速增长轨道。

图 2：公司营收及同比（单位：亿元）



资料来源：公司公告、申万宏源研究

图 3：公司毛利及同比（单位：亿元）

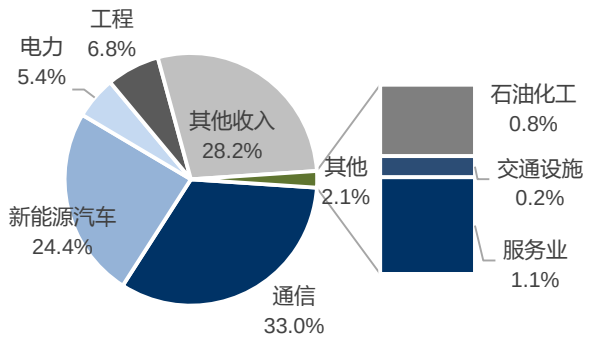


资料来源：公司公告、申万宏源研究

全球环保研究网

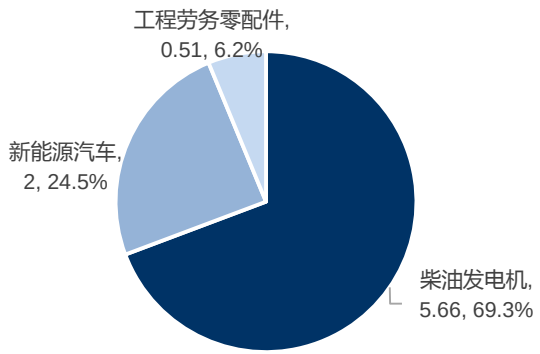
备用电源起家，新能源、节能服务新业务亮点突出。公司主营备用电源、新能源汽车制造、新能源整车运营以及节能服务四大业务。公司以备用电源业务起家，生产的主要备用电源产品为环保低噪声柴油发电机组，在公司营收中占比最高，达到 69%。主要应用在通讯、电力、交通等下游行业，其中，通讯行业对公司备用电源业务收入贡献最高，占比约 48%。2015 年以来，公司开始布局新能源汽车业务，收购捷星，成立捷泰，涉足新能源汽车电池生产和整车运营。2015 年，公司的新兴业务—新能源汽车在营收中占比达到 24.4%。另外，节能服务业务由公司联营企业广州智光运营，2015 年为公司创造投资收益达到 1714 万，占公司净利润超 30%。

图 4：2015 年公司细分业务收入占比（按应用行业分）



资料来源：公司公告、申万宏源研究

图 5：公司细分业务收入占比（按产品分）



资料来源：公司公告、申万宏源研究

1.2 COOLTECH 为备用电源著名品牌，核心客户为下游标杆

17 个备用电源产品系列广覆盖，COOLTECH 为国内备用电源领域著名品牌。公司经过多年技术和市场积累，形成了 17 个备用电源产品系列，功率覆盖从 4.2kVA-3260kVA，且开发出了静音型电站、集装箱型电站、方舱型电站、车载型电站、挂车电站等能够在复杂环境或者高要求环境下使用的备用电源产品。公司坚持走中端定制化路线，产品在行业建立了较好的口碑，“科泰电源 COOLTECH”已经成为行业著名品牌。

表 1：公司产品明细及性能指标

产品	主要性能指标
KM 小功率系列	4.2-33kVA
KJ 系列	31-450kVA
KV 系列	80-700kVA
KA 系列	250-600kVA
KM 大功率系列	600-2250kVA
KC 进口康明斯	300-2500kVA
KU 系列	250-3260kVA
KC 东康系列	20-275kVA
KC 重康系列	225-1650kVA
KP 系列	8-2500kVA
变频直流节能机组	5.5-12KW

全球环保研究网

定速直流节能机组	3-5KW
静音型电站	1 米 80dB\满负荷 8-12 小时\室内外应用均可
集装箱电站	1 米 80dB\三漏搜集（环保）\抗高动载冲击
方舱电站	1 米 80dB\办公区、住宅区使用
车载电站	1 米 70-85dB\可多台并机\远距快速应急供电\核电站备用电源
挂车电站	1 米 70dB\远距快速应急供电

资料来源：公司官网、申万宏源研究

核心客户为下游行业标杆。公司经过多年的研发积累，目前备用电源产品在市场上已经得到广泛认可，核心客户均为通信、电力等下游行业的标杆企业。在通信领域，公司国内的核心客户为中国移动、中国移动、中国联通三大电信运营商，并且已经位列中国移动备用电源采购商前三位。公司目前已经与中兴华为达成合作，携手进军海外通信市场。在电力领域，公司主要客户为南方电网与国家电网。另外，公司产品在石化、交通领域也有大量优质客户。

表 2：公司备用电源产品核心客户

领域	客户和合作方
通信	三大电信运营商（国内） 中兴，华为（国外）
电力	南方电网，国家电网

资料来源：公司公告，申万宏源研究

2. 下游需求仍在扩张，公司电源业务增速平稳

公司电源生产厂房面积达到 32000 平方米，拥有大中小功率三条装配生产线，12 个机组测试台位，年产能超过 5000 台套发电机组。公司从德国 MTU、美国康明斯、日本三菱重工、瑞典沃尔沃遍达、美国强鹿、美国康明斯发电机技术、法国利莱森玛等采购发动机和发电机，核心竞争力在于个性化的设计技术和集成创新。

公司备用电源产品主要应用于通信、电力等行业。在通信领域，公司电源产品主要作为 IDC 市电供应之外的备用电源、通信基站的备用应急电源。在电力领域，公司电源产品主要作为应急保障电源，以满足电网公司客户用电需求，尤其在核电领域，公司产品为停堆、安全壳隔离、堆芯冷却等系统提供电力，是保障核电厂安全运作的安全电源。**我们分析通信、电力等下游行业后认为，这些行业对备用电源的需求仍在扩张，预计公司电源业务仍然能够保持 20-30%增速。**

图 6：方舱电站可用于 IDC 机房等

图 7：集装箱电站可用于户外环境等

全球环保研究网

资料来源：公司官网、申万宏源研究

资料来源：公司官网、申万宏源研究

图 8：车载电站用于应急通信、核电等

资料来源：公司官网、申万宏源研究

图 9：静音电站用于小区、办公区机房等

资料来源：公司官网、申万宏源研究

2.1 网络数据量持续爆发式增长，数据中心建设对公司备用电源需求大

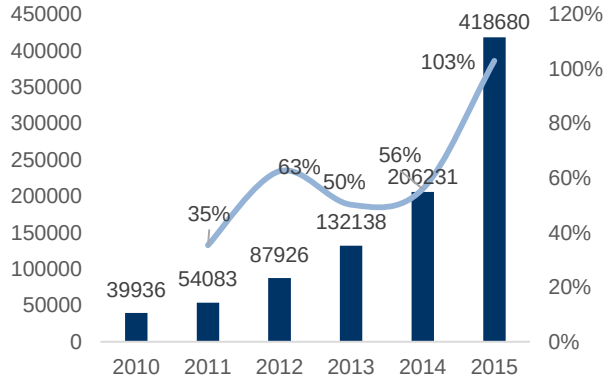
网络数据量持续爆发式增长。近年来，由于移动互联、大数据以及云计算的发展，我国互联网数据流量持续增加。随着经济社会逐步迈向智能化、万物互联化，首先，万物互联趋势加快，互联网接入节点将快速增加，其次，网络视频和游戏大行其道、智能计算方兴未艾，基于互联网的内容和应用呈现大流量化的发展趋势，最后，大数据使得挖掘数据的深度在提高。三方面因素的叠加将使得互联网数据量将呈现爆发式增长。根据工信部数据，2015 年中国移动互联网的数据流量近 42 亿 G，增幅高达 103%。随着互联网从移动互联迈向万物互联，**数据流量将继续呈现爆发式增长。**

运营商数据中心建设和互联网企业 IDC 建设规模快速增长。根据 IDC 圈最新的统计数据表明，2014 年中国的 IDC 市场规模已经达到了 372.2 亿元，同比增速为 41.8%。据 IDC 图的预测，2016 年 IDC 市场规模将达到 660 亿规模，同比增速 34%。**我们认为，未来几年国**

全球环保研究网

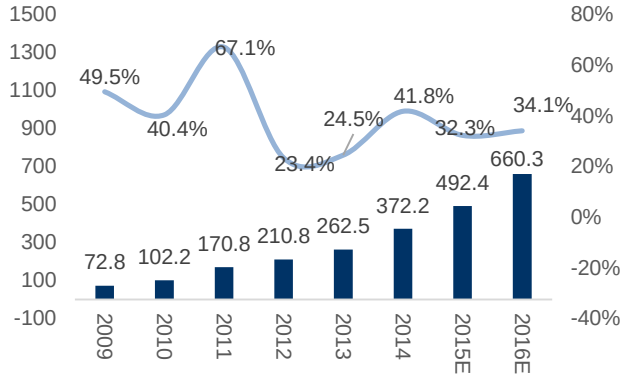
内互联网化的浪潮仍将持续，为了处理这些新增数据量，**电信运营商数据中心建设和互联网企业大规模的 IDC 建设不可避。**

图 10：中国移动互联网数据流量及同比（单位：万 G）



资料来源：工信部，申万宏源研究

图 11：中国 IDC 市场规模及同比（单位：亿元）



资料来源：Gratner，申万宏源研究

柴油发电机是数据中心机房必备设备。数据中心 IDC 供电系统由“市电供电+柴油发电机组备用+UPS 电源”三部分构成，其中 UPS 电源在市电断电时，不间断的向负载继续供电，当柴油发电机组投入使用时，UPS 电源则作为机组的负载，实现为自身的充电，从而保证为负载提供一个稳定的工作环境。**根据中华人民共和国通信行业标准，柴油发电机组是配套的网络备用电源系统中不可缺少的一部分。**国家电源设备安装设计规范指出，当通信枢纽采用二类市电时，必须配备两套后备电源。此外，TIA 委员会对数据中心所用柴油发电机后备电源还有容量上的要求，其明确规定 T2/T3/T4 类数据中心必须配备相应容量的备用柴油发电机组作为应急电源。

表 3：机房分类及电气化要求

机房等级	T1	T2	T3	T4
供电电源	单路市电	单路市电	双路市电	来自两个降压站的双路市电
柴油发电机组	可以不设	N 配置	N+1 配置	N+1 配置
柴油发电机燃料储存	8H	24H	72H	96H

资料来源：GB50174-2008 机房分级及电气系统要求、申万宏源研究

备注：N 表示市电，N+1 表示一路市电加一路发电机

国内 IDC 对柴油发电机的需求达到 50 亿元规模，年增长 30%。IDC 主要由主机房区、支持区和辅助区构成，其中，主机房区和支持区是核心区。主机房区包括服务器房、网络机房、存储机房等，支持区包括高低压变电机房、发电机房、UPS 电池电力室、空调机房、设备监控机房、接入室和消防控制中心等。辅助区包括客户接待区和客户操作区等。柴油发电机属于支持区设备，根据我们测算，其在 IDC 机房中价值占比约 8%，2016 年国内整体市场空间约 50 亿，年均增长 30%以上。

目前，公司在通讯行业的柴油发电机销售收入约为 3 亿，在市场存量和增量上都有扩张空间。且公司通过与华为、中兴等通信设备供应商合作拓展海外市场，海外业务业绩贡献稳定。

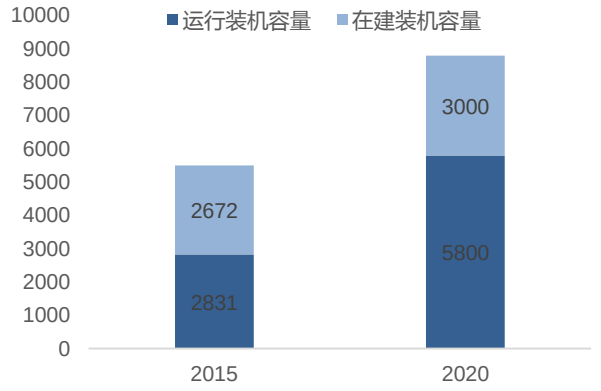
全球环保研究网

2.2 电网升级+核电发展，电力行业备用电源需求增长稳定

新一轮电网升级项目陆续铺开。一是农村电网升级。国务院 2016 年 2 月 3 日召开常务会议，决定实施新一轮农村电网升级改造工程，南方电网计划投资 1300 亿用于农网改造升级；二是**特高压以及能源互联网**技术和概念的出现，使得**传统电网存在巨大升级改造空间。我们认为，随着新一轮电网升级项目陆续铺开，**作为备用安保电源的固定式柴油发电机组和作为应急移动电源的车载电站，在电力行业的需求量也将有所增长。

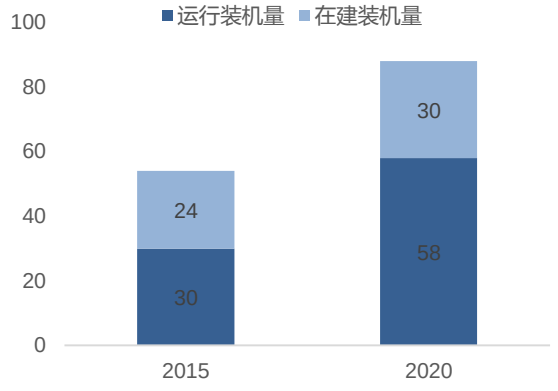
十三五规划拟大力发展核电，未来五年核电装机量有望保持 10%的增长。我国能源结构主要以煤电为主，随着环境压力的增大，国家开始调整和优化能源结构，自 2015 年起，国家每年核电投资金额将达到 600 亿。最新统计数据表明，目前中国大陆运行的核电机组有 30 台，总装机容量 2831 万千瓦，在建的核电机组 24 台，总装机容量 2672 万千瓦，发电量约占全国发电量的 3.01%。十三五规划指出，未来五年将在沿海地区大力发展核电，运行装机容量需达到 5800 万千瓦，在建达到 3000 万千瓦以上。**估算十三五期间每年的开工机器预计为 5-6 台机组，装机量和装机容量年均约增速 10%。**

图 12：2015-2020 年装机容量对比（单位：万千瓦）



资料来源：十三五规划、申万宏源研究

图 13：2015-2020 年装机量对比（单位：台）



资料来源：十三五规划、申万宏源研究

公司参与核电领域研发项目，未来有望进一步增强公司竞争力。目前，公司在核电站应急备用电源领域已经承接中国核电工程有限公司，中广核工程有限公司、原子能源等多项核电站应急备用电源系统的设计研发工作。**我们认为公司具备核电安全级别的技术实力，未来公司电源产品有望在核电上大量配套。**

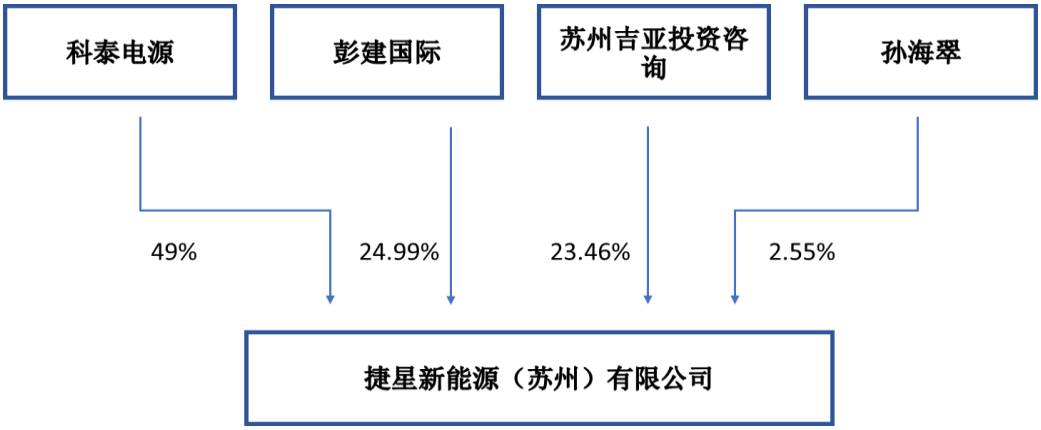
3. 控股捷星，布局新能源汽车制造核心—“三电”

3.1 捷星是公司“三电”制造平台

公司控股捷星，占股 49%。公司在 2014 年 12 月通过增持股票成为捷星新能源科技（苏州）有限公司的第一大股东，占股 49%。公司曾谋求更高股比控股，但由于对价原因没有成行，因此不排除上市公司后续进一步提高股权比例的可能。

全球环保研究网

图 14：捷星股权结构



资料来源：公司公告，申万宏源研究

目前主要布局三电，涉足新能源汽车核心技术。三电即电池、电机和电控，是新能源汽车发展的大三核心技术。捷星是国内唯一的动力锂电池系统解决方案供应商，涉及监测、管理和控制，另外还提供电机电控全套解决方案。三电分开来看，电机目前已经相对成熟，电控是主机厂核心技术，而电池是目前新能源汽车发展的短板所在，具体表现为电池续航里程短、寿命不长、充电不便、安全性不高等。从国内动力锂电池产能看，真正有竞争力的高端产能是有限的。

图 15：捷星电池 PACK 产品

资料来源：网络公开资料、申万宏源研究

图 16：捷星整车电控产品

资料来源：公司官网、申万宏源研究

产品已实现供货大型主机厂。目前公司已成为一汽客车（大连）有限公司插电式混合动力电池系统的主要供应商，成为四川汽车有限公司和江西安源客车制造有限公司电池系统的合格供应商，在专用车和中型纯电动客车领域已成为南京金龙和苏州金龙的合作伙伴。而且公司已为一汽客车（大连）有限公司和江西安源客车制造有限公司批量供货。

3.2 布局电池 PACK+BMS，涉足电池产业链最核心环节

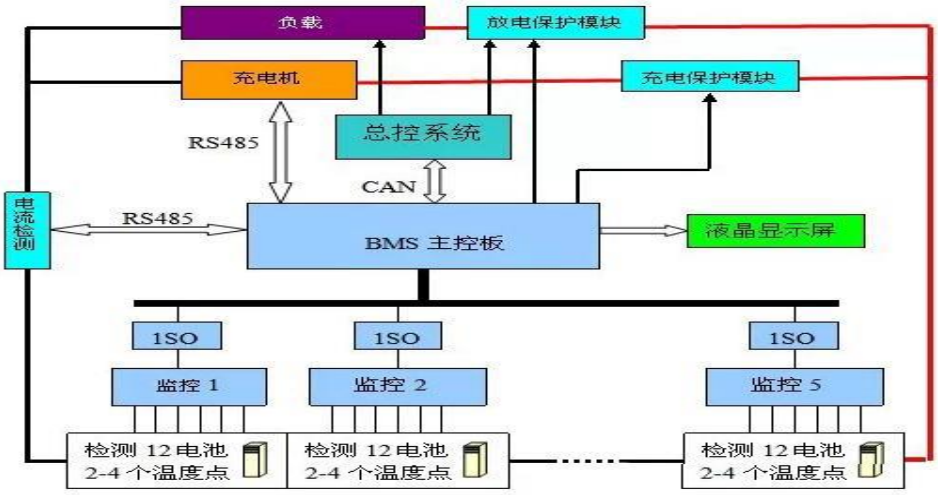
PACK 是未来电池产业链最核心环节。虽然目前电池产业竞争的热点在电芯技术路线，但长期看电芯终将标准化，电池 PACK 才是做电池竞争力的关键所在。例如特斯拉就是采用电芯外包、PACK 自己做的运营模式。捷星做电池采用的就是特斯拉模式，即电芯外包，PACK

全球环保研究网

自己做。值得注意的是，**捷星的电池是国内首家解决电池系统低温环境运行的公司，适用温度范围为-35 度到 60 度。**

BMS 技术是 PACK 厂商核心技术。BMS 俗称电池管家，是电池与汽车用电设备之间的纽带，同时在电池运行中采集重要信息，提高电池的利用率、延长电池的使用寿命、监控电池的状态。因此 BMS 作为整个电池的大脑，承担着安全控制等重要功能。目前来看，新能源汽车中的大部分故障来源于电池问题，而新能源汽车中电池 80%的故障又与 BMS 系统有关，BMS 在新能源汽车中的关键地位不言而喻。公司布局 PACK，拥有较大规模的研发团队和较强的研发实力，未来有望逐步掌握先进的 BMS 技术。

图 17：BMS 控制原理图



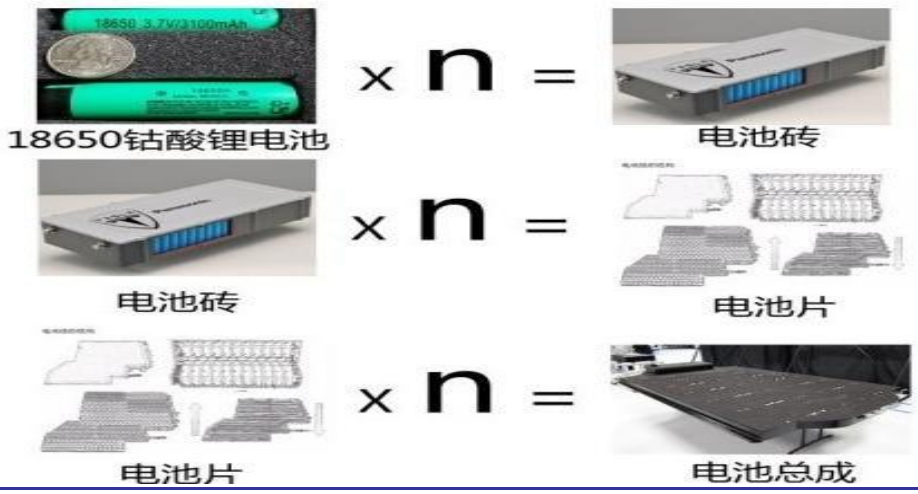
资料来源：锂电池及电池管理系统网站，申万宏源研究

第三方 PACK 公司或将占据大部分市场份额。目前国内从事 PACK 的主要有第三方专业公司、整车厂商以及电芯生产厂商。对于电芯厂商来说，传统电芯生产厂商的核心竞争优势在于通过提供标准化的产品来利用规模经济效应降低成本，而 PACK 系统需要通过定制化来提供服务，两者经营方式和理念不同。对于整车厂商而言，其进军 PACK 领域很大一部分原因在于降低对供应商的依赖，但由于其自身对于 BMS 的需求较小，如果自身生产会带来难以接受的高成本。随着技术的不断深入发展，我们认为，**汽车产业是高度规模经济的产业，产业链上下游专业化分工是经济学的铁律，第三方专业公司大概率战胜传统电芯生产厂商和主机厂商在市场中占据有利地位。**

PACK 产品定制化属性高，“微笑曲线”式的产业布局有利于公司 PACK 产品进入主机厂配套。PACK 产品需要根据整车厂商提出的空间尺寸要求、结构强度、热管理、IP 等级和防护等进行研发设计，因而与整车厂商有密切合作的公司将首先受益。捷星与捷泰一家做 PACK 一家做运营，把控了新能源汽车产业链微笑曲线的两端，有利于增强公司的产业话语权。

图 18：PACK 构成系统图

全球环保研究网



资料来源：锂电池及电池管理系统网站、申万宏源研究

4. 成立捷泰，切入城市物流车和城市客运车运营

4.1 捷泰是公司新能源汽车运营平台

2014 年底，科泰电源与捷星共同出资设立上海捷泰新能源汽车有限公司，开展新能源汽车开发、销售、租赁、金融服务、运营及维修保障、充电设施投资建设及运营，并在 2015 年 7 月获得新能源汽车运营资质。捷泰在公司新能源战略中是作为公司新能源汽车运营平台，主要涉足**城市物流车和客运车运营以及充电桩服务**，城市物流车有 ET04W、T06W，是 6 米以下的轻型物流车，城市客运车主要 ET109K、ET105K 电动大巴以及 ET07K、ET06K 中小型客车。经营模式包括售卖和租赁，以租赁为主。

图 19：ET105K 电动大巴

资料来源：网络公开资料、申万宏源研究

图 20：ET-06W 轻型城市物流车

资料来源：公司官网、申万宏源研究

充电桩服务有交流充电桩（慢充）、直流充电桩（快充）两种类型，公司持有的直流充电桩目前有三种功率可选，15KW\30KW\60KW，功率越大充越快。交流充电桩充电需要 6-7 小时，直流充电桩 30KW 需要 5-6 小时，60KW 只需 3-4 小时。

图 21：公司充电桩产品

全球环保研究网

· 慢充模式
· 电压380V
· 充电6~7小时

· 30KW功率
· 电压380V
· 充电 5~6小时

· 60KW功率
· 电压380V
· 3~4小时

资料来源：锂电池及电池管理系统网站、申万宏源研究

下游客户一般是规模化企业，物流车运营放量迅速。城市物流车客户包括第三方物流、快递、电商、互联网 O2O 平台等企业，城市客运车客户主要是包括嗒嗒巴士等互联网用车平台。目前，公司在物流电动车市场具有一定先发优势，获取的意向订单已超过 1500 台，已交付约 200 多台，订单量已超过公司当前产能。

4.2 新能源汽车或将在城市物流车中率先普及

目前电池技术还不成熟，城市物流车电动化或率先铺开。目前动力电池是新能源车发展的瓶颈，具体表现为续航里程短、充电不便捷、电池寿命短、适用温度要求高、安全性存疑等。电池短板使得乘用车以及干道物流、客运车电动化短期难以大规模普及。**我们认为城市物流电动化最有可能率先大规模铺开。第一，**城市物流对电池技术尤其是续航里程要求不高，使用技术相对成熟。**第二，**与乘用车用户十分分散不同的是，城市物流下游基本是物流公司、互联网公司等大客户，具备规模优势，对购车用车成本相对更加敏感。电动车成本优势将得到凸显。

城市物流车市场空间在 400 万辆，下游客户集中，容易放量。从宏观看，广义的物流车市场在机动车中占比达到 20%,公司涉足的城市物流车市场空间约为 400 万辆左右，而目前城市物流车基本还是燃油车，所以电动化市场空间是比较大的；从中观看，我们的数据是一线城市每个城市约 30-40 万辆城市物流车，二线城市每个城市 19-20 万辆物流车；从微观看，顺丰和德邦等快递企业在上海每家约有 2000 辆的城市物流车，这些车的更新换代周期约为 3-4 年。

4.3 政策支持力度大，新能源物流车运营性价比优势明显

政策对新能源物流车支持力度大。政策对新能源物流车的支持主要体现在购车和用车环节。购车环节的支持政策包括购置税减免、购车补贴（国补+地补）、购车比例限制等，用车环节的支持政策包括牌照、限行、充电桩建设和运营补贴等。

从购车环节看，燃油车需要征收 10%购置税，其中，1.6L 购置税减半征收，新能源车辆购置是减免的。购新能源车享受购车补贴，受骗补和补贴政策不合理等影响，国家目前正在调整新能源汽车补贴政策，新政策目前还没有正式出台，但方向是提高补贴门槛、降

全球环保研究网

低补贴力度。根据最新的补贴草案，电动物流车单位载质量能耗 Ekg 不高于 0.5，补贴方式为按电量补贴，电量小于 50KWh 时，每度电国补达到 1800 元。地补各地标准不一，最高国补+地补每度电能够获得 3600 元补贴。

表 4：电动物流车最新国补草案补贴标准

电量	补贴标准（元/KWh）	单车补助上限（万元）	实际最高补贴
小于 50	1800	20	<9 万元
50-100	1500	20	<15 万元
100 及以上	1000	20	<20 万元

资料来源：第一电动车网、申万宏源研究

目前多地为了推广电动物流车，对更新换代的物流车采购要求新能源车必须达到某个比例以上等。如上海、广州等地要求更新物流车辆新能源车比例不低于 30%。

从用车环节看，一线城市新能源物流车牌照更易拿到，上海新能源车牌照是免费的；新能源物流车不会被限行限购；运营权指标不被总量限制；随着国家更新能源政策支持向充电桩倾斜以及地方新能源车推广考核，充电桩作为新能源车发展一大痛点之一，在建设、运营环节有可能享受到补贴，目前，上海市已经公布较为完善的充电桩政策，建设给予不超过 30%补贴，专用车充电桩运营补贴 0.1 元每度。

表 5：充电桩补贴政策

环节	类型	政策规定
建设	专用	30%、直流上限 600 元/千瓦时、交流上限 300 元/千瓦时
	公用	30%、直流上限 600 元/千瓦时、交流上限 300 元/千瓦时
	市级平台	50%、上限 2000 万元
	企业平台	30%、上限 500 万元
运营	专用	0.1 元/千瓦时、上限 2000 千瓦时/千瓦充电功率
	公用	0.2 元/千瓦时、上限 1000 千瓦时/千瓦充电功率
	市级平台	2016(50%)、2017-2018(30%)、上限 300 万、2019（不补贴）
	企业平台	无补贴

资料来源：申万宏源研究

与燃油物流车相比，新能源物流车性价比优势明显。目前新能源物流车整车成本约 20 万，假设电池可充电 50 度。如果按购车补贴国补：地补等于 1:1 满算，每度电补贴 3600 元，50 度电可以获得补贴 18 万，整车成本约两万，几乎可以完全覆盖成本。如果按补贴合计不超过车价的 50%的最低标准算，补贴后整车成本约 10 万，但由于用电成本远低于燃油成本（以 20 万公里为报废标准，新能源物流车运营生命周期内可以节约能源费用约 10 万元），总体看成本还是低于燃油物流车。具体我们以捷泰公司产品 ET-04W 为例，其以南京金龙 D11 物流车为模板原价为 13.6-14.8 万元，电池容量 45kwh 按电池容量每千瓦时补助 1800 元,可获得补贴 8.1 万元，取得成本约 5.5-6.7 万元,而普通燃油物流车购车 5-6 万两者之间，两者在目前的补助下是差距不大的,但在燃料的费用上却有巨大的差别。物流车折旧年限以四年计提,日行驶 150 公里估算，在役期间行驶约 216000 公里，**服役期间的燃油钱约 8.97 万元，电费则只有 1.83 万元，约为使用燃油的成本的 20%，性价比优势明显。**

全球环保研究网

另外，新能源物流车在运营环节没有牌照、限行、限购和运营权指标的限制，这也会导致下游客户倾向于购买新能源车。

表 6：公司 ET-04W 新能源物流车与传统物流车成本比较

	购置成本（万元）	燃料成本（在役期间）
新能源物流车	5.5-6.7	1.83
传统物流车	5.0-6.0	8.97

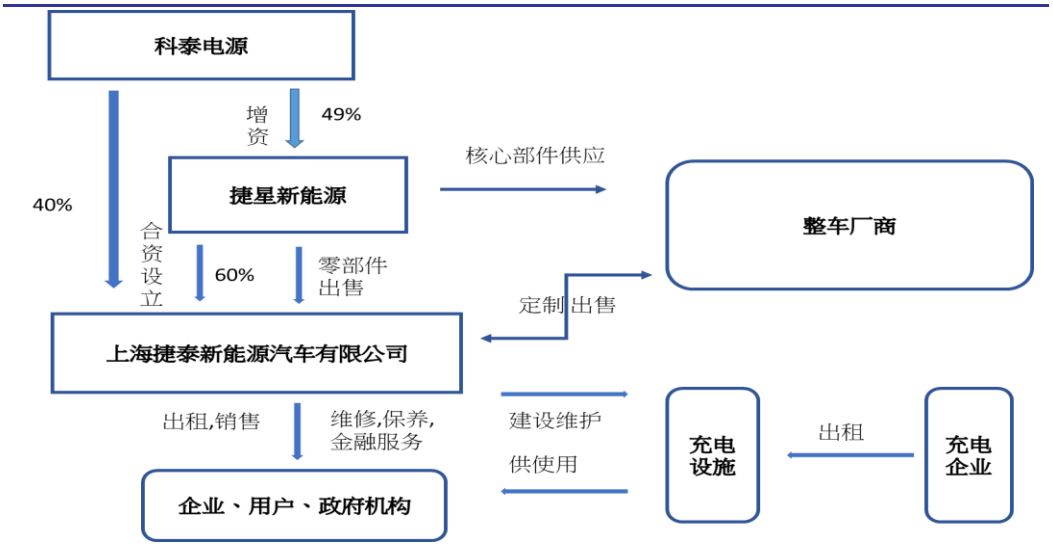
资料来源：中国汽车工业信息网、申万研究

补贴有节奏下坡不会对新能源物流车到手成本产生显著影响。目前，新能源车动力电池成本大约每度电 2200 元，50 度电电池成本就达到 11 万，超过整车成本的一半。由于电池成本大部分是电芯成本，据我们调研，上游电芯成本至少有 50%降价空间。所以长期看，随着电池供给链条的成熟及价格下降，补贴下坡只要不是断层式的，**电池价格下降会抵消补贴下坡的影响，从而从新能源物流车运营方看，到手成本不会出现大幅上涨。**

4.4 定位城市新能源汽车运营，物流车租赁业务极具想象空间

捷泰、捷星互补性极强，占据新能源汽车产业链核心位置。公司致力于将捷星打造成为新能源汽车核心部件即三电（电池、电机、电控）研发制造平台，将捷泰打造成为新能源汽车推广应用平台，利用创新商业模式开展新能源汽车相关业务，从而占据“微笑曲线”的两端，增强公司在新能源汽车领域的竞争力。同时考虑到各地市场、政策门槛客观存在，同一车型需要在各地拿运营资格，公司目前已经在包括北京在内的各个城市设立子公司，为公司进军新能源物流车领域提供有效保证。

图 22 捷泰、捷星股权关联及业务联系



资料来源：公司公告，申万宏源研究

国家政策落地后，捷泰新能源车运营规模有望迅速扩张。2015 年全年，捷泰租赁销售新能源车 400 余辆，2016 年由于国家新能源政策变动（主要是准入政策和整车补贴整车变动），新能源物流车产销出现停滞。截至 4 月底，公司租赁销售新能源物流车规模约为 500 多辆，低于预期。随着市场对国家新能源政策的具体内容预期趋于稳定以及政策最终落地，公司订单和实际租赁销售迎来快速增长。预计全年租赁销售量在 3000 辆左右。

全球环保研究网

短期看，若 2016 年实现 2300 辆车租售可创净利 1200 万。我们假定公司 2016 年售车 400 辆，租车 2500 辆，车辆售价为 20 万，单车租赁年租金平均 2.5 万/辆，售车、租车净利润均为 10%。可以测算出公司新能源车运营 2016 年可以实现利润 4700 万，而目前上市公司年净利约 5000 万，业绩弹性高。

长期看，物流车租赁市场有 100 亿净利的市场空间。我们认为物流车适合采用租赁运营模式。主要原因如下：

（1）因为通过租赁新能源物流车它们可以实现确定性受益，一方面可以减少运营成本（上文已经测算过新能源车用车成本低），一方面可以回避整车质量风险尤其是电池质量风险（电池质量问题是目前客户最大担忧之一，租赁模式可以很好解决这一痛点）；

（2）三通一达等快递企业大部分物流车都是加盟的，双方谁都不愿意为购车买单，更加偏向租赁；

（3）专用车购买具有一定门槛。需要拥有购买资质，交通委审批额度；

（4）很多物流企业筹划上市，倾向于资产表外化获得高估值。

城市物流车市场空间 400 万辆，如果单车年净利 1 万元算，租赁比例、替代比例均按 50%算，100 亿净利的市场空间，足以产生巨无霸式的企业。科泰电源目前是国内最领先的物流车运营上市标的，随着新能源车逐步得到市场认可，公司新能源物流车运营业务想象空间极大。

5.盈利预测与投资建议

5.1 核心假设

公司业务包括备用电源、工程劳务部件、电池 PACK、新能源车运营等业务。

备用电源业务。公司备用电源主要应用下游为通信、电力、交通、石油化工等。**通信：**由于通信基站以及数据机房建设仍在高速增长，我们保守预测公司备用电源在通信行业 2016-2018 年营收分别为 2.84 亿、2.98 亿、3.13 亿，同比分别增长 5%；**电力：由于电网升级以及核电发展，**电力行业对备用电源的需求增长较快，我们保守预测公司备用电源在电力行业 2016-2018 年营收分别为 0.58 亿、0.75 亿、0.90 亿，同比分别增长 30%、30%、20%。**石油化工、交通等其他：**由于石油化工、交通等下游行业景气度有限，我们保守预测公司备用电源在这些行业 2016-2018 年营收分别为 2.39 亿、2.27 亿、2.16 亿，同比分别下降 5%。综上，我们预测公司备用电源业务 2016-2018 年营收分别为 5.8 亿、6.0 亿、6.18 亿，同比分别增长 2.5%、3.4%、3.1%。

工程劳务部件：公司 2015 年工程劳务部件业务实现营收 0.51 亿，同比增 27%，我们预测公司 2016-2018 年工程劳务部件收入分别为 0.56 亿、0.62 亿、0.68 亿，同比分别增长 10%。

电池总成：捷星主要业务三元 PACK，短期看，由于受到国家新能源政策变动影响，2016 年 H1 下游整车产销较为低迷，预计在市场对整车预期稳定和正式政策落地后，下游产销会

全球环保研究网

快速回升。长期看，三元由于能量密度比更高，是电池技术的发展方向。考虑到公司今年产能扩张翻两番以及后续产能和市场布局，我们预测公司三元电池 PACK 业务 2016-2018 年分别实现营收 3.2 亿、10 亿、15 亿，同比分别增长 100%、213%、50%。

新能源城市物流客运车运营：捷泰主要业务是新能源城市物流和客运车运营，包含销售和租赁两种。我们预测该块业务 2016-2018 年营收分别为 1.16 亿、2.54 亿、5.23 亿，同比分别增长 191%、118%、106%。

因此，我们预测公司 2016-2018 年营收分别为 10.73 亿、19.16 亿、27.09 亿，同比分别增 31%、79%、41%。

投资收益：公司投资收益来源于联营公司广州智光，广州智光是国内领先的节能服务公司，2014 年中国节能百强榜中排名第五，公司持有广州智光股份达 20%。2015 年广州智光贡献投资收益高达 1700 万，由于节能服务行业市场空间巨大，且正处于快速拓展期，我们预测公司 2016-2018 年分别获得投资收益 2600 万、3900 万、5800 万，同比分别增长 50%、50%、50%。

综合以上，我们预测公司 2016-2018 年营收分别为 10.73 亿、19.16 亿、27.09 亿，同比分别增 31%、79%、41%。净利润分别为 1.02 亿、2.10 亿、3.41 亿，同比分别增 100%、107%、62%，对应 EPS 分别为 0.30 元、0.60 元、0.95 元。

5.2 估值与投资建议

传统业务：备用电源等传统业务板块估值 9 亿。2016E 营收 6.36 亿，2017E 营收为 6.62 亿。假定公司传统板块业务综合净利率为 6%，备用电源板块 2016E 净利为 3600 万，行业 PE（2016E）、PE（2017E）均值分别为 24 倍、20 倍，对应公司备用电源板块合理估值为 8.6 亿、9.5 亿，均值约 9 亿。

表 7：备用电源可比公司估值比较

备用电源可比公司	市值（亿）	PE	PE (2016E)	PE (2017E)
上海电气	83	50	43	42
中国动力	42	231	40	33
金风科技	38	14	12	10
国电南瑞	32	25	22	18
国轩高科	28	32	25	18
汇川技术	28	34	28	23
中国西电	27	28	25	19
特变电工	27	14	12	10
正泰电器	24	14	13	12
均值（去最高最低）		28	24	20

资料来源：申万宏源研究

全球环保研究网

持有的广州智光股权估值 14 亿。A 股节能服务可比公司估值对比发现，我们预测公司 2016 年获得广州智光股权投资收益 3900 万，PE（2016E）=37，计算得到公司持有广州智光股权价值 14 亿。

表 8：备用电源可比公司估值比较

节能服务可比公司	市值（亿）	PE	PE(2016E)	PE(2017E)
龙净环保	130	23	20	17
科远股份	74	118	59	38
开山股份	119	93	67	40
林洋能源	158	30	23	18
北京利尔	58	-86.9	48	43
盾安环境	88	126	51	32
天壕环节	73	52	29	20
均值（去最高最低）		52.4	37	26

资料来源：Wind、申万宏源研究

新能源汽车板块估值 44 亿。由上文可知，我们预测新能源电池 PACK+新能源城市物流和客运运营板块 2016-2018 年营收分别为 4.36 亿、12.54 亿、20.23 亿，对应净利分别为 4700 万、1.31 亿、2.15 亿。由于新能源汽车板块受到政策影响，导致 2016H1 业绩释放受到压制，我们认为，采用 2017 年 PE 估值更加准确，根据 WIND 数据，新能源汽车板块一致预期 PE（2017E）=34，则公司新能源汽车板块合理市值为 44 亿。

表 9：A 股新能源上市公司估值比较

	PE(TTM)	PE(2016E)	PE(2017E)	PEG
天齐锂业	98	34	29	0.18
赣锋锂业	125	61	44	0.41
沧州明珠	47	38	30	0.54
新宙邦	58	43	35	0.60
天赐材料	120	67	52	0.54
多氟多	168	43	30	0.10
江苏国泰	29	25	19	0.55
当升科技	262	88	55	0.31
国轩高科	32	25	18	0.25
正海磁材	70	46	33	0.31
宁波韵升	15	18	28	0.11
信质电机	51	39	30	0.28
大洋电机	62	39	30	0.28
长园集团	33	25	20	0.18
均胜电子	54	38	27	0.21
汇川技术	34	28	23	0.23
科泰电源	128	62	46	0.22
奥特迅	511	140	97	0.72
中恒电气	80	49	34	0.30
许继电气	19	16	12	0.12
国电南瑞	25	22	18	0.00
均值	**96**	**45**	**34**	**0.31**

全球环保研究网

资料来源：申万宏源研究

公司合理股价 21 元，相对目前市值仍然有 27%上涨空间，建议买入。目前市场对于公司受到国家和地方新能源产业政策的影响过于悲观，我们认为，政策只会对公司业绩造成短期波动，无法改变长期增长趋势，中长期看政策波动对公司新能源业务影响不大。只要政策落地以及补贴有序下坡，公司积累的产能和市场资源在 2016 年下半年及 2017 年将得到快速释放，业绩增长将在 2017 年中得到体现。我们估算公司合理市值 67 亿，合理股价 21 元，相对于目前股价仍然有 27%上涨空间，给予买入建议。

全球环保研究网

表 10：利润表预测

利润表				
	2015	2016E	2017E	2018E
一、营业收入	817	1,073	1,916	2,709
二、营业总成本	782	984	1,713	2,372
其中：营业成本	642	815	1,418	1,951
营业税金及附加	2	3	5	7
销售费用	44	73	121	167
管理费用	81	94	169	247
财务费用	(3)	0	0	0
资产减值损失	15	0	0	0
加：公允价值变动收益	1	0	0	0
投资收益	17	26	39	58
三、营业利润	53	114	242	395
加：营业外收入	5	3	4	4
减：营业外支出	0	0	0	0
四、利润总额	58	117	245	399
减：所得税	7	16	35	58
五、净利润	51	102	210	341
少数股东损益	10	6	18	38
归属于母公司所有者的净利润	41	95	193	303
六、基本每股收益	0.13	0.30	0.60	0.95
全面摊薄每股收益	0.13	0.30	0.60	0.95