



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京中伦（成都）律师事务所
关于四川成飞集成科技股份有限公司
重大资产出售的
法律意见书

二〇一九年四月

目 录

一、本次交易方案.....	7
二、本次交易各方的主体资格.....	9
三、本次交易涉及的相关协议.....	13
四、本次交易的批准和授权.....	21
五、本次交易的标的资产.....	24
六、本次交易涉及的债权债务处理.....	45
七、本次交易涉及的关联交易和同业竞争.....	45
八、本次交易的信息披露.....	46
九、本次交易的实质条件.....	47
十、本次交易中相关当事人证券买卖行为的核查.....	51
十一、本次交易涉及的证券服务机构.....	54
十二、结论意见.....	55



成都市高新区天府大道北段 1480 号拉德方斯大厦东楼 6 层 邮政编码：610042
6/F, East Building, La Defense, 1480 North Tianfu Avenue, High-tech Zone, Chengdu 610042, P.R.China
电话/Tel: (8628) 6208 8000 传真/Fax: (8628) 6208 8111
网址: www.zhonglun.com

北京中伦（成都）律师事务所
关于四川成飞集成科技股份有限公司
重大资产出售的
法律意见书

【2019】中伦成律（见）字第 013753-0011-042201 号

致：四川成飞集成科技股份有限公司

北京中伦（成都）律师事务所（以下简称“本所”或“我们”）接受四川成飞集成科技股份有限公司（以下简称“成飞集成”、“上市公司”或“公司”）的委托，根据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国公司法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》等法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的规定，就公司重大资产出售所涉及的相关法律事宜，出具本法律意见书。

为出具本法律意见书，本所及本所经办律师根据《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关规定，编制和落实了查验计划，收集证据材料，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，查阅了其认为必须查阅的文件，包括本次交易相关各方提供的有关政府部门的批准文件、有关记录、资料、证明，合理、充分地运用了包括但不限于面谈、书面审查、查询、复核等方式进行了查验，对有关事实进行了查证和确认。

本所及本所经办律师依据《中华人民共和国证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本法律意见书的出具已得到本次交易相关各方的如下承诺：

1.各方已经向本所提供了为出具本法律意见书所要求其提供的全部原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明；

2.各方提供给本所的文件和材料是真实的、准确的、完整的、有效的，并无任何隐瞒、遗漏、虚假或误导之处，且文件材料为副本或复印件的，其均与正本或原件一致。

对于本法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所依赖有关政府部门、本次交易有关各方或其他有关机构出具的证明文件出具法律意见。

本所仅就与本次交易有关的法律问题发表意见，且仅根据现行中国法律发表法律意见。本所不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见，在本法律意见书中对有关财务报告、审计报告和评估报告中某些数据和结论进行引述时，已履行了必要的注意义务，但该等引述并不视为本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。

本法律意见书仅供成飞集成为本次交易之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本法律意见书作为本次交易必备的法律文件，随其他申报材料一起上报，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本所同意成飞集成在其为本次交易所制作的相关文件中按照中国证券监督管理委员会的要求引用本法律意见书的相关内容，但其作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所有权对上述相关文件的相关内容再次审阅并确认。

释 义

在本法律意见书内，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

成飞集成/上市公司/公司	指	四川成飞集成科技股份有限公司
锂电洛阳	指	中航锂电（洛阳）有限公司
锂电科技	指	中航锂电科技有限公司
锂电研究院	指	中航锂电技术研究院有限公司
航空工业集团	指	中国航空工业集团有限公司
金沙投资	指	常州金沙科技投资有限公司
华科投资	指	常州华科科技投资有限公司
金坛控股	指	江苏金坛投资控股有限公司
华罗庚科技	指	江苏金坛华罗庚科技产业发展有限公司
导弹研究院	指	中国空空导弹研究院
中航投资	指	中航投资控股有限公司
航空投资	指	航建航空产业股权投资（天津）有限公司
洪都航空	指	江西洪都航空工业股份有限公司
洛阳兴航	指	洛阳兴航新能源技术服务有限公司
中关村国盛	指	北京中关村国盛创业投资中心（有限合伙）
成飞集团	指	成都飞机工业（集团）有限责任公司
凯天电子	指	成都凯天电子股份有限公司
金沙资管	指	常州金沙资金管理有限公司
大陆凯博	指	大陆凯博动力电源系统（常州）有限公司
大陆汽车	指	大陆汽车投资（上海）有限公司
中航财务公司	指	中航工业集团财务有限责任公司
中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
交易对方	指	常州金沙科技投资有限公司和常州华科科技投资有限公司
标的公司	指	中航锂电科技有限公司、中航锂电（洛阳）有限公司、中航锂电技术研究院有限公司
标的资产、交易标的	指	成飞集成直接持有的锂电洛阳 63.98% 股权、锂电科技控制权以及成飞集成直接持有的锂电研究院 35% 股权
本次重大资产出售/本次交易/本次重大资产重组	指	成飞集成将现有锂电池业务资产以锂电科技为平台进行重组，并将锂电科技、锂电洛阳的控制权转让
评估基准日	指	2018 年 6 月 30 日
过渡期	指	本次重大资产重组评估基准日（不含当日）至标的资产交割日（包含当日）之间的期间
《出资人协议》	指	中航锂电（洛阳）有限公司、常州金沙科技投资有限公司、常州华科科技投资有限公司共同设立项目公司出资人协议
《合作意向书》	指	四川成飞集成科技股份有限公司与常州金沙科技投资有限公司、常州华科科技投资有限公司关于锂电池业务之合作意向书
《锂电科技股权转让协议》	指	中航锂电（洛阳）有限公司与四川成飞集成科技股份有限公司之附条件生效的股权转让协议
《锂电洛阳股权转让协议》	指	四川成飞集成科技股份有限公司与中航锂电科技有限公司之附条件生效的股权转让协议
《债权转让暨抵销协议》	指	四川成飞集成科技股份有限公司、中航锂电（洛阳）有限公司和中航锂电科技有限公司之债权转让暨抵销协议

《锂电科技控制权变更协议》	指	四川成飞集成科技股份有限公司与中航锂电（洛阳）有限公司、常州金沙科技投资有限公司、常州华科科技投资有限公司、中航锂电科技有限公司关于中航锂电科技有限公司控制权变更的协议书
《增资协议》	指	四川成飞集成科技股份有限公司、常州金沙科技投资有限公司、常州华科科技投资有限公司与中航锂电科技有限公司关于中航锂电科技有限公司之附条件生效的增资协议
独立财务顾问/国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
《重大资产出售报告书（草案）》	指	四川成飞集成科技股份有限公司重大资产出售报告书（草案）
中同华、评估机构	指	北京中同华资产评估有限公司
《转让锂电科技股权评估报告》	指	《中航锂电（洛阳）有限公司拟转让中航锂电（江苏）有限公司 30% 股权项目资产评估报告》（中同华评报字（2018）第 030874 号）
《转让锂电洛阳股权评估报告》	指	《四川成飞集成科技股份有限公司拟转让中航锂电（洛阳）有限公司部分股权评估项目资产评估报告》（中同华评报字（2018）第 030875 号）
《增资之锂电洛阳评估报告》	指	《四川成飞集成科技股份有限公司拟对中航锂电（江苏）有限公司增资所涉及的中航锂电（洛阳）有限公司模拟股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中同华评报字（2018）第 030876 号）
《增资之锂电科技评估报告》	指	《四川成飞集成科技股份有限公司拟对中航锂电（江苏）有限公司增资所涉及的中航锂电（江苏）有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中同华评报字（2018）第 030877 号）
《增资之锂电研究院评估报告》	指	《四川成飞集成科技股份有限公司拟对中航锂电（江苏）有限公司增资所涉及的中航锂电技术研究院有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中同华评报字（2018）第 030878 号）
审计机构/致同会计师事务所	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
《锂电科技审计报告》	指	《中航锂电科技有限公司 2017 年度、2018 年度审计报告》（致同审字（2019）第 110ZC6709 号）
《锂电洛阳审计报告》	指	《中航锂电（洛阳）有限公司 2017 年度、2018 年度审计报告》（致同审字（2019）第 110ZB6707 号）
《锂电研究院审计报告》	指	《中航锂电技术研究院有限公司 2017 年度、2018 年度审计报告》（致同审字（2019）第 110ZC6711 号）
《备考审阅报告》	指	《四川成飞集成科技股份有限公司备考审阅报告》（致同专字（2019）第 110ZB4213 号）
本所/我们	指	北京中伦（成都）律师事务所
本法律意见书	指	北京中伦（成都）律师事务所关于四川成飞集成科技股份有限公司重大资产出售的法律意见书
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
金坛区政府	指	常州市金坛区人民政府

元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
---------	---	------------------

注：本法律意见书若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

正文

一、本次交易方案

(一) 本次交易方案的主要内容

本次交易为成飞集成将其现有锂电池业务资产以锂电科技为平台进行重组，并将锂电科技、锂电洛阳的控制权转让。本次交易前，成飞集成直接持有锂电洛阳 63.98%的股权和锂电研究院 35%的股权，锂电洛阳持有锂电科技 30%股权。成飞集成通过持股对锂电洛阳具有控制权，锂电洛阳通过锂电科技《公司章程》的约定对锂电科技具有控制权。

根据成飞集成于 2019 年 4 月 22 日召开的第六届董事会第十八次会议审议通过的关于本次交易的相关议案、董事会决议、《重大资产出售报告书（草案）》以及交易各方签署的《锂电科技股权转让协议》、《锂电洛阳股权转让协议》、《债权转让暨抵销协议》、《锂电科技控制权变更协议》、《增资协议》等相关文件，本次交易方案的主要内容如下：

第一步：成飞集成自控股子公司锂电洛阳受让其所持有的锂电科技 30%的股权，相关方约定成飞集成替代锂电洛阳取得对锂电科技的控制权。

第二步：成飞集成将其持有的控股子公司锂电洛阳的 45.00%的股权（与锂电科技 30%股权等价值）转让给锂电科技，相关方约定在股权转让完成后解除成飞集成对锂电科技的控制权。

第三步：成飞集成以所持锂电洛阳剩余的 18.98%的股权及锂电研究院 35%的股权与金沙投资将在增资实施之前自航空工业集团无偿划入取得的锂电洛阳 9.38%的股权、华科投资将所持有的锂电研究院 65%的股权一并向锂电科技增资。

上述步骤完成后，成飞集成将持有锂电科技 35.84%的股权，并不再直接持有锂电洛阳和锂电研究院的股权；锂电科技将持有锂电洛阳 73.36%的股权，同时将成为锂电研究院的单一股东。金坛区政府通过金沙投资和华科投资持有锂电科技的股权比例将由 70%下降至 64.16%，成为锂电科技的实际控制人。

(二) 本次交易不构成关联交易

本次重大资产出售的交易对方为金沙投资和华科投资。截至本法律意见书出具日，金沙投资和华科投资系公司控股子公司锂电科技的少数股东，与公司不存在其他关系，根据《股票上市规则》的相关规定，交易对方不属于成飞集成的关联方。因此，本次交易不构成关联交易。

（三）本次交易构成重大资产重组

本次交易通过前述的股权转让、解除控制权等步骤实施后，成飞集成不再对锂电洛阳和锂电科技具有控制权，因此，本次重大资产出售计算重大资产重组相关资产总额、营业收入以及资产净额的标准将分别以丧失控制权公司锂电洛阳和锂电科技的资产总额、营业收入以及资产净额为准。根据致同会计所出具的《锂电洛阳审计报告》、《锂电科技审计报告》和《锂电研究院审计报告》及成飞集成 2018 年度《审计报告》，标的资产的相关指标占本次交易前上市公司最近一个会计年度期末财务指标的比例情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
累计出售资产	762,680.39	142,137.71	118,734.97
其中：锂电洛阳（含控制的锂电科技）	752,086.61	139,881.93	118,002.77
锂电研究院 35% 股权	10,593.78	2,255.78	732.20
上市公司	930,253.36	179,746.28	214,541.77
累计出售资产对上市公司相关财务指标占比	81.99%	79.08%	55.34%
《重组管理办法》规定的重大资产重组标准	50%	50%且金额大于 5,000 万元	50%
是否达到重大资产重组标准	是	是	是

注：上表中财务数据均为相关主体2018年12月31日或2018年度的财务数据。

根据《重组管理办法》以及上述计算的财务指标，本次交易构成《重组管理办法》第十二条规定的上市公司重大资产重组。

（四）本次交易不构成重组上市

本次交易方案中，成飞集成受让锂电洛阳所持有的锂电科技 30% 的股权，成飞集成向锂电科技转让其持有的锂电洛阳 45.00% 的股权，以所持锂电洛阳 18.98% 的股权和锂电研究院 35% 的股权向锂电科技增资，均不涉及上市公司的股份发行，不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的交易情形，即不构成重组上市。

综上，本所律师认为，本次交易不构成关联交易，构成重大资产重组；本次交易未导致上市公司控股股东、实际控制人发生变更，不构成重组上市。本次交易方案符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

二、本次交易各方的主体资格

根据《合作意向书》、《锂电科技股权转让协议》、《锂电洛阳股权转让协议》、《锂电科技控制权变更协议》及《增资协议》等文件，成飞集成为本次交易的出让方，金沙投资、华科投资为本次交易的交易对方。截至本法律意见书出具日，交易各方的主体资格情况如下：

（一）成飞集成

1.成飞集成的基本情况

根据公司的营业执照、公司章程等材料以及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至本法律意见书出具日，成飞集成的基本情况如下：

企业名称	四川成飞集成科技股份有限公司
统一社会信用代码	91510100725369155J
法定代表人	石晓卿
注册资本	35,872.9343 万元
企业类型	股份有限公司（上市、国有控股）
住所	成都高新区高朋大道5号（创新服务中心）
经营范围	模具的设计、研发、生产（另设分支机构或另择经营场地经营）；飞机及直升机零件（不含发动机、螺旋桨）制造（另设分支机构或另择经营场地经营）；计算机集成技术开发与应用；货物进出口、技术进出口；（以上经营范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成立日期	2000年12月6日
营业期限	2000年12月6日至永久
登记机关	成都市工商行政管理局
登记状态	存续（在营、开业、在册）

根据成飞集成的工商登记材料、其现行有效的《公司章程》以及成飞集成《2018年年度报告》等资料，并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，航空工业集团直接持有成飞集成53.17%股份，并通过下属单位凯天电子、成飞

集团和洪都航空间接持有成飞集成 1.05%的股份，合计控制成飞集成 54.22%的股份，为成飞集成的控股股东和实际控制人。

因此，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，航空工业集团为成飞集成的控股股东和实际控制人。

2.成飞集成的主要历史沿革

(1) 成飞集成的设立

公司系根据原国家经济贸易委员会国经贸企改[2000]1109 号文、原国防科学技术工业委员会科工改[2001]517 号文以及原中国航空工业第一集团公司航资[2000]584 号文批准，由成都飞机工业（集团）有限责任公司作为主发起人，联合成都航空仪表公司（现为“成都凯天电子股份有限公司”）、吉利集团有限公司、南京航空航天大学、西北工业大学等四家单位，共同发起设立的股份有限公司。成飞集团以相关经营性资产共计 9,191.58 万元出资，其余发起人分别以现金 310 万元、300 万元、200 万元和 50 万元出资。各发起人投入的资产按 80%的比例折为总股本 8,041.00 万股，剩余 2,010.58 万元出资款计入资本公积。公司于 2000 年 12 月 6 日经原成都市工商行政管理局登记注册成立，设立时股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	成飞集团	7,353	91.44
2	成都航空仪表公司（现凯天电子）	248	3.08
3	吉利集团有限公司	240	2.98
4	南京航空航天大学	160	1.99
5	西北工业大学	40	0.50
	合计	8,041	100.00

(2) 成飞集成成立后的历次股本变动

2007 年 11 月 6 日，中国证监会作出《关于核准四川成飞集成科技股份有限公司首次公开发行股票的通知》（证监发行字[2007]398 号），核准公司公开发行不超过 2,700 万股新股。公司于 2007 年 11 月 14 日在深交所发行人民币普通股 2,700 万股并于 2007 年 12 月 3 日上市交易，公司总股本增至 10,741 万股。

2008年4月9日，公司召开2007年度股东大会审议通过2007年度利润分配及资本公积金转增股本方案，公司向全体股东以资本公积每10股转增2股，转增后公司股份总数增至12,889.20万股。公司已于2008年5月13日实施完毕上述利润分配及资本公积转增股本方案，公司总股本增至12,889.20万股。

2010年4月15日，公司召开2009年度股东大会审议通过2009年度利润分配及资本公积金转增股本、送红股方案，公司向全体股东每10股送红股2股，以资本公积金向全体股东每10股转增4股，转增及送股后公司总股本增至20,622.72万股。公司已于2010年5月14日实施完毕上述利润分配及资本公积转增股本方案，公司总股本增至20,622.72万股。

2011年6月15日，中国证监会作出《关于核准四川成飞集成科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2011]945号），核准公司非公开发行不超过10,600万股的人民币普通股。该次非公开发行新增普通股股份59,302,325股，该次非公开发行完成后，公司总股本增至26,552.9525万股。

2012年5月18日，公司召开2011年度股东大会审议通过2011年度利润分配及资本公积转增股本方案，公司向全体股东以资本公积每10股转增3股，转增后公司股份总数增至34,518.8382万股。公司已于2012年5月30日实施完毕上述利润分配及资本公积转增股本方案，公司总股本增至34,518.8382万股。

2017年8月3日，中国证监会作出《关于核准四川成飞集成科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]1433号），核准公司非公开发行不超过59,241,706股的人民币普通股。成飞集成于2017年12月29日采用网下配售方式向询价对象非公开发行人民币普通股（A股）13,540,961股，本次发行后成飞集成总股本变更为35,872.9343万股。

本所律师认为，截至本法律意见书出具日，成飞集成系有效存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规及规范性文件或其公司章程规定需要终止或解散的情形，具有实施本次交易的主体资格。

（二）本次交易对方

1.金沙投资

根据金沙投资营业执照、公司章程等材料以及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至本法律意见书出具日，金沙投资的基本情况如下：

企业名称	常州金沙科技投资有限公司
统一社会信用代码	91320413674870555N
法定代表人	张国庆
注册资本	100,000 万元
企业类型	有限责任公司（法人独资）
住所	常州市金坛区金坛大道 88 号
经营范围	科技产业项目的投资经营；股权投资；项目管理；投资管理；投资咨询；科技产业园区基础设施开发；计算机技术咨询服务；泵站主机及附属设备和水电（泵）站电气设备安装工程施工；堤身填筑、堤身整险加固防渗导渗、填塘固基、堤防水下工程、护坡护岸、堤顶硬化、道路建设、堤防绿化、生物防治和三级以下穿堤、跨河、跨堤建筑物工程的施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2008 年 5 月 4 日
营业期限	2008 年 5 月 4 日至长期
登记机关	常州市金坛区市场监督管理局
登记状态	存续（在营、开业、在册）

根据金沙投资的公司章程并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，金沙投资系金坛控股的全资子公司。

2.华科投资

根据华科投资营业执照、公司章程等材料以及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至本法律意见书出具日，华科投资的基本情况如下：

企业名称	常州华科科技投资有限公司
统一社会信用代码	91320413346362666E
法定代表人	周胜
注册资本	50,000 万元
企业类型	有限责任公司（法人独资）
住所	常州市金坛区明湖路 399 号
经营范围	科技产业项目的投资经营；股权投资；项目管理；投资管理；科技产业园区基础设施开发；计算机技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2015 年 8 月 5 日

营业期限	2015年8月5日至2035年8月4日
登记机关	常州市金坛区市场监督管理局
登记状态	存续（在营、开业、在册）

根据华科投资的公司章程并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，华科投资系华罗庚科技的全资子公司。

本所律师认为，截至本法律意见书出具日，金沙投资和华科投资系依法设立并有效存续的有限公司，具有完全民事行为能力，不存在根据法律、法规和规范性文件及其公司章程规定需要终止的情形；金沙投资和华科投资具备参与本次交易的合法主体资格。

综上，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，本次交易各方依法有效存续，具备进行本次交易的主体资格。

三、本次交易涉及的相关协议

经本所律师核查，就本次交易涉及的相关协议主要内容如下：

（一）《锂电科技股权转让协议》

2019年4月22日，锂电洛阳与成飞集成就锂电洛阳向成飞集成转让所持锂电科技30%的股权签署了《锂电科技股权转让协议》，该协议就标的股权转让、转让对价、股权转让的交割、滚存利润和过渡期间损益、员工安置及债权债务处置、陈述与保证、生效条件、违约责任、保密等事项作出了约定，具体如下：

1.交易参与方

成飞集成受让锂电科技30%股权事项的转让方为锂电洛阳、受让方为成飞集成。

2.交易标的

交易标的系锂电洛阳持有的锂电科技30%的股权。

3.定价原则

标的股权的具体交易价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构评估并经航空工业集团备案的标的股权截至评估基准日的评估值为依据确定。

4. 标的股权的价格

根据中同华出具的《转让锂电科技股权评估报告》（中同华评报字（2018）第 030874 号），截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日，锂电科技 100% 的股权的评估值为 364,760.78 万元，据此锂电洛阳向成飞集成转让锂电科技 30% 的股权作价为 109,428.23 万元。

5. 支付方式

本步骤涉及的股权转让款 109,428.23 万元的支付由成飞集成、锂电洛阳与锂电科技于《锂电科技股权转让协议》签订日另行签订的《债权转让暨抵销协议》进行约定，并按照《债权转让暨抵销协议》约定的方式进行抵销等处理，具体以前述三方签订的《债权转让暨抵销协议》约定内容为准。

6. 滚存利润和过渡期间损益安排

标的股权截至评估基准日对应的滚存利润及在过渡期间产生的亏损（损失）或盈利（收益）均由成飞集成承担或享有，且该等安排不会对标的股权的定价产生任何影响，成飞集成不需要为标的股权在过渡期间的盈利带来的净资产增加支付对价，锂电洛阳也不需要额外支付对价补足标的股权过渡期间的亏损。

7. 标的资产权属变更的安排

标的股权以协议生效后的第二日作为股权交割日。

8. 违约责任

协议生效后，对双方均具有约束力，任意一方不履行或严重违反协议均构成违约，应承担相应的违约责任。如因违约造成对方经济损失，违约方还应当赔偿对方的全部经济损失。若一方根本违反协议，致使协议订立之目的无法实现的，则守约方有权解除协议。

9. 生效条件

协议自双方法定代表人（或授权代表人）签字，并加盖双方公章后成立，并在下列条件成就后生效：

（1）有权国资监管部门（或被授权国家出资企业）批准本次股权转让行为；

（2）协议所涉标的股权转让事项分别经锂电洛阳股东会 and 成飞集成股东大会审议通过。

（二）《锂电洛阳股权转让协议》

2019年4月22日，成飞集成与锂电科技就成飞集成向锂电科技转让所持锂电洛阳45.00%的股权签署了《锂电洛阳股权转让协议》，该协议就标的股权转让、转让对价、股权转让的交割、滚存利润和过渡期间损益、员工安置及债权债务处置、陈述与保证、生效条件、违约责任、保密等事项作出了约定，具体内容如下：

1.交易参与方

成飞集成转让锂电洛阳 45.00%股权的转让方为成飞集成、受让方为锂电科技。

2.交易标的

交易标的系成飞集成持有的锂电洛阳 45.00%的股权。

3.定价原则

标的股权的具体交易价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构评估并经航空工业集团备案的标的股权截至评估基准日的评估值为依据确定。

4.标的股权的价格

根据中同华出具的《转让锂电洛阳股权评估报告》（中同华评报字（2018）第 030875 号），截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日，锂电洛阳 100%股权的评估值为 243,161.75 万元，据此成飞集成向锂电科技转让锂电洛阳 45.00%的股权作价为 109,428.23 万元。

5.支付方式

成飞集成有权将《锂电洛阳股权转让协议》项下应收锂电科技的股权转让价款 109,428.23 万元转让给锂电洛阳。《锂电洛阳股权转让协议》项下股权转让款 109,428.23 万元的支付由成飞集成、锂电科技与锂电洛阳于《锂电洛阳股权转让协议》签订日另行签订的《债权转让暨抵销协议》约定，并按照《债权转让暨抵销协议》约定的方式进行抵销等处理，具体以前述三方签订的《债权转让暨抵销协议》约定内容为准。

6.滚存利润和过渡期间损益安排

标的股权截至评估基准日对应的滚存利润及在过渡期间产生的亏损（损失）或盈利（收益）均由锂电科技承担或享有，且该等安排不会对标的股权的定价产生任何影响，锂电科技不需要为标的股权在过渡期间的盈利带来的净资产增加支付对价，成飞集成也不需要额外支付对价补足标的股权过渡期间的亏损。

7.标的资产权属变更的安排

标的股权以协议生效后的第二日作为股权交割日。

8.违约责任

协议生效后，对双方均具有约束力，任意一方不履行或严重违反协议均构成违约，应承担相应的违约责任。如因违约造成对方经济损失，违约方还应当赔偿对方的全部经济损失。若一方根本违反协议，致使协议订立之目的无法实现的，则守约方有权解除协议。

9.生效条件

协议自双方法定代表人（或授权代表人）签字，并加盖双方公章后成立，并在全部履行以下程序后生效：

- （1）有权国资监管部门（或被授权国家出资企业）批准本次股权转让行为；
- （2）协议所涉标的股权转让经成飞集成股东大会和锂电科技股东会审议通过。

（三）《债权转让暨抵销协议》

2019年4月22日，成飞集成与锂电洛阳、锂电科技签署《债权转让暨抵销协议》，就《锂电洛阳股权转让协议》、《锂电科技股权转让协议》协议项下股权转让款的转让、抵销方式进行约定，具体内容如下：

成飞集成将按照《锂电洛阳股权转让协议》约定应当收取锂电科技的股权转让款人民币109,428.23万元转让给锂电洛阳，锂电洛阳因此应向成飞集成支付受让价款人民币109,428.23万元。

成飞集成将按照《锂电科技股权转让协议》约定应当支付锂电洛阳的股权转让款人民币109,428.23万元与成飞集成应当收取锂电洛阳的债权转让价款109,428.23万元相互抵销，抵销完成后前述款项结清。

锂电洛阳将自成飞集成处受让的对锂电科技的在《锂电洛阳股权转让协议》项下的股权转让款109,428.23万元与锂电洛阳欠付锂电科技的业务款项55,000万元相互抵销，抵销完成后，锂电洛阳前述自成飞集成受让的对锂电科技的债权109,428.23万元相应减少55,000万元。锂电科技尚需支付锂电洛阳的余款54,428.23万元由双方在《债权转让暨抵销协议》生效后12个月内负责结清，其是否支付完成与成飞集成无关。

（四）《锂电科技控制权变更协议》

2019年4月22日，成飞集成与锂电洛阳、金沙投资、华科投资、锂电科技签署《锂电科技控制权变更协议》，协议约定的主要内容如下：

1. 锂电洛阳将锂电科技的控制权转让给成飞集成

各方同意，锂电洛阳与成飞集成签署的《锂电科技股权转让协议》中锂电洛阳转让给成飞集成的锂电科技30%股权所涉股东权利包括锂电洛阳依据2015年9月28日与锂电科技其他股东签署的《出资人协议》和锂电科技公司章程所享有的全部权利（含锂电洛阳根据锂电科技现行有效的《公司章程》第二十条、第二十五条和第二十六条规定享有的权利，即按照锂电科技出资总额的51%行使表决权的权利、向锂电科技推荐3名董事的权利、推荐董事长的权利等）一并转让给成飞集成，成飞集成同意受让上述权利。各方同意自锂电洛阳与成飞集成就转让锂

电科技30%股权所签署的《锂电科技股权转让协议》生效之日起成飞集成享有上述权利,相关各方也同意配合修改《出资人协议》和锂电科技公司章程相关条款。该等内容生效后,成飞集成将代替锂电洛阳获得对锂电科技的控制权。

2.成飞集成解除对锂电科技的控制权

在锂电科技与成飞集成签署的《锂电洛阳股权转让协议》生效且成飞集成将转让的锂电洛阳45.00%的股权按协议约定交割给锂电科技事项完成后,各方同意修改相关《出资人协议》和锂电科技公司章程,使成飞集成不再作为锂电科技的实际控制人,且不再将锂电科技纳入合并报表范围;金沙投资成为锂电科技的实际控制人,并将锂电科技纳入合并报表范围。成飞集成、金沙投资、华科投资将一致同意对《出资人协议》和锂电科技公司章程进行相应修改。

(五)《增资协议》

2019年4月22日,成飞集成与金沙投资、华科投资、锂电科技就成飞集成以其持有的锂电洛阳18.98%的股权及锂电研究院35%的股权、金沙投资以其无偿划入持有的锂电洛阳9.38%的股权和华科投资以其持有的锂电研究院65%的股权向锂电科技增资事宜签署了《增资协议》,该协议就增资方案和增资所涉标的股权、增资有关作价、标的资产的交割、滚存利润和过渡期间损益、人员安置、债权债务处理、承诺和保证、费用承担、生效和实施条件、保密等事项进行约定。该协议的主要内容如下:

1.交易参与方

根据《增资协议》,成飞集成以所持锂电洛阳 18.98%的股权和锂电研究院 35%的股权向锂电科技增资,金沙投资以所持锂电洛阳 9.38%的股权向锂电科技增资,华科投资以所持锂电研究院 65%的股权向锂电科技增资。因此,本步骤交易方包括增资方成飞集成、金沙投资、华科投资和被增资方锂电科技。

2.交易标的

本步骤涉及的标的股权系成飞集成持有的锂电洛阳 18.98%的股权、成飞集成持有的锂电研究院 35%的股权；金沙投资将在增资实施之前自航空工业集团无偿划入取得的锂电洛阳 9.38%的股权、华科投资持有的锂电研究院 65%的股权。

3.定价原则

增资事项涉及的标的股权的具体交易价格和锂电科技的整体作价以具有证券期货业务资格的资产评估机构评估并经航空工业集团备案的标的股权和锂电科技截至评估基准日的评估值为依据确定。

4.标的股权的作价

根据中同华出具的《增资之锂电科技评估报告》（中同华评报字（2018）第 030877 号），截至评估基准日，锂电科技 100%的股权的评估值为 364,760.78 万元；根据中同华出具的《增资之锂电洛阳评估报告》（中同华评报字（2018）第 030876 号），截至评估基准日，锂电洛阳 100%的股权的评估值为 243,161.75 万元；根据中同华出具的《增资之锂电研究院评估报告》（中同华评报字（2018）第 030878 号），截至评估基准日，锂电研究院 100%的股权的评估值为 15,136.60 万元。

因此，增资事项所涉锂电科技整体作价为 364,760.78 万元。成飞集成向锂电科技增资所涉锂电洛阳 18.98%的股权作价为 46,146.65 万元、所涉锂电研究院 35%的股权作价为 5,297.81 万元；金沙投资向锂电科技增资所涉锂电洛阳 9.38%的股权作价为 22,808.57 万元；华科投资向锂电科技增资所涉锂电研究院 65%的股权作价为 9,838.79 万元。

鉴于截至评估基准日锂电科技注册资本 400,000 万元，经评估后的净资产值为 364,760.78 万元，据此其每 1 元注册资本的评估价值为 0.9119 元。增资各方按照 0.9119 元/1 元注册资本进行增资的方式计算，增资后锂电科技股权比例应为：金沙投资 45.71%，成飞集成 35.84%，华科投资 18.45%。但为满足《公司法》等法律法规对注册资本充实的要求并保证各方增资的公平性，各方确认并同意，由成飞集成以 1.2600 元/1 元注册资本对锂电科技增资，按照增资后成飞集成、

金沙投资、华科投资各方股权比例与前述增资后各方股东的股权比例一致的原则，由此确定金沙投资本次增资价格为 4.4434 元/1 元注册资本，华科投资增资价格为 3.5539 元/1 元注册资本。即，成飞集成本次增资价格为 1.2600 元/1 元注册资本，金沙投资本次增资价格为 4.4434 元/1 元注册资本，华科投资增资价格为 3.5539 元/1 元注册资本。

根据上述确定的各方股东增资价格及本次拟用于增资的资产，成飞集成本次增加锂电科技注册资本 408,289,402 元，金沙投资本次增加锂电科技注册资本 51,331,493 元，华科投资本次增加锂电科技注册资本 27,684,244 元。本次增资完成后，成飞集成持有锂电科技注册资本 1,608,289,402 元，占锂电科技注册资本总额的 35.84%；金沙投资持有锂电科技注册资本 2,051,331,493 元，占锂电科技注册资本总额的 45.71%；华科投资持有锂电科技注册资本 827,684,244 元，占锂电科技注册资本总额的 18.45%。

5.滚存利润和过渡期间损益安排

(1) 本次增资所涉标的股权的滚存利润和在过渡期间产生的亏损（损失）或盈利（收益）均由锂电科技承担或享有；锂电科技不需要为成飞集成、金沙投资、华科投资各方用于本次增资的股权在过渡期间的盈利带来的净资产增加支付对价，成飞集成、金沙投资、华科投资各方也不需要额外支付对价补足其用于本次增资的股权在过渡期间的亏损。

(2) 锂电科技的过渡期间损益由增资后的各股东按持股比例享有或承担。

6.相关资产办理转移的合同义务

各方同意并确认于交割日进行交割，自交割日起，各方股东即被视为已经履行向锂电科技交付本次增资所涉标的股权的义务。

7.违约责任

各方确认，任何一方未能遵守或履行其在协议项下的约定、义务或责任，或违反其在协议项下作出的任何声明、保证与承诺，均构成违约；守约方有权要求该违约方赔偿其因违约方违约行为而受到的一切直接经济损失。

8. 生效和实施条件

(1) 各方同意并确认，增资协议自各方法定代表人（或授权代表人）签字，并加盖各方公章后成立，并在以下条件全部成就之日起生效，并以最后取得下述所列示的同意或批准或备案之日为生效日：

1) 航空工业集团批准成飞集成的本次增资行为；

2) 锂电科技控股股东所属有权国资监管部门或其授权国家出资企业批准增资方的本次增资行为；

3) 本次增资经成飞集成股东大会批准；

4) 本次增资经锂电科技股东会批准。

(2) 协议依据相关约定生效后，在完成以下全部条件后方可实施（即进行协议项下的增资过户登记手续）：

1) 成飞集成自锂电洛阳受让锂电科技 30%的股权和成飞集成向锂电科技转让 45.00%的股权均交割完毕，且《锂电科技控制权变更协议》生效；

2) 航空工业集团向金沙投资无偿划转锂电洛阳9.38%的股权交割完毕。

综上，本所律师认为，《锂电科技股权转让协议》、《锂电洛阳股权转让协议》、《债权转让暨抵销协议》、《锂电科技控制权变更协议》、《增资协议》形式、内容符合法律、法规和规范性文件规定，协议各方权利义务明确，合法、有效，不存在违反法律法规强制性规定的情形；该等协议自约定的生效条件全部成就时依法生效，该等协议生效后对缔约各方具有法律约束力。

四、本次交易的批准和授权

(一) 本次交易已经履行的批准和授权

1.交易相关方的批准与授权

(1) 成飞集成的批准和授权

2019年4月22日，成飞集成召开第六届董事会第十八次会议，审议通过了《关于公司重大资产出售符合相关法律法规规定的议案》、《关于公司重大资产出售方案的议案》、《关于本次重大资产出售构成重大资产重组但不构成重组上市的议案》、《关于本次重大资产出售不构成关联交易的议案》、《关于<重大资产出售报告书(草案)>及其摘要的议案》、《关于签订重组相关协议的议案》、《关于本次交易符合<上市公司重大资产重组管理办法>第十一条规定的议案》、《关于本次重大资产出售符合<关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定>第四条相关规定的议案》、《关于批准公司本次重大资产出售中相关审计报告、备考审阅报告、资产评估报告的议案》、《关于本次重大资产出售履行法定程序完备性、合规性及提交法律文件有效性的议案》、《关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性的议案》、《关于本次重大资产出售摊薄即期回报情况及填补措施的议案》、《关于公司股票价格波动未达到<关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知>第五条相关标准的议案》、《关于本次交易相关主体不存在不得参与上市公司重大资产重组情形的议案》等与本次重大资产出售相关的议案，成飞集成独立董事就本次重大资产出售相关事项出具了事前认可意见及同意的独立意见。

同日，成飞集成召开第六届监事会第十五次会议，审议通过了《关于公司重大资产出售符合相关法律法规规定的议案》等议案。

(2) 锂电洛阳的批准与授权

2019年4月17日，锂电洛阳召开董事会并作出董事会决议，审议通过了《关于向成飞集成转让锂电科技30%股权并签订<附条件生效的股权转让协议>的议案》、《关于公司进行债权受让暨抵销并签订<债权转让暨抵销协议>的议案》和《关于公司签订<关于中航锂电科技有限公司控制权变更的协议书>的议案》等议案。

(3) 锂电科技的批准与授权

2019年4月17日，锂电科技召开董事会并作出董事会决议，审议通过了《关于公司受让四川成飞集成科技股份有限公司持有的中航锂电(洛阳)有限公司

45.00%股权并签订<附条件生效的股权转让协议>的议案》、《关于公司进行债权抵销并签订<债权转让暨抵销协议>的议案》、《关于公司签订<关于中航锂电科技有限公司控制权变更的协议书>的议案》、《关于公司增资并签订<附条件生效的增资协议>的议案》等议案。

（4）金沙投资的批准与授权

2019年4月19日，金沙投资单一股东金坛控股出具股东决定，同意本次交易的相关事项。

（5）华科投资的批准与授权

2019年4月19日，华科投资单一股东华罗庚科技出具股东决定，同意本次交易的相关事项。

2.相关国资监管部门或国家出资企业的审批（或备案）

2018年11月2日，航空工业集团完成对本次交易所涉部分评估报告的备案，其中《转让锂电科技股权评估报告》（中同华评报字（2018）第030874号）的备案号为“4339ZHGY2018141”；《转让锂电洛阳股权评估报告》（中同华评报字（2018）第030875号）的备案号为“4340ZHGY2018142”；《增资之锂电洛阳评估报告》（中同华评报字（2018）第030876号）的备案号为“6123ZHGY2018209”；《增资之锂电研究院评估报告》（中同华评报字（2018）第030878号）的备案号为“6124ZHGY2018210”。

2019年1月21日，航空工业集团完成对《增资之锂电科技评估报告》（中同华评报字（2018）第030877号）的备案，备案号为“0301ZHGY2019013”。

金坛控股为金坛区政府设立的国有独资公司，作为金沙投资的单一股东和华科投资的间接控股股东（通过华罗庚科技持有华科投资90%的股权），系锂电科技所属控股股东的国家出资企业，其已于2019年4月4日召开董事会作出决策同意本次交易相关事项。

（二）本次交易尚需履行的批准和授权

1. 有权国资监管部门或其授权的国家出资企业批准锂电洛阳向成飞集成转让所持锂电科技 30%的股权、成飞集成向锂电科技转让锂电洛阳 45.00%的股权、成飞集成以所持剩余锂电洛阳 18.98%的股权和锂电研究院 35%的股权向锂电科技增资的行为。

2. 本次重大资产出售相关事项经成飞集成股东大会批准。

3. 锂电洛阳向成飞集成转让所持锂电科技 30%的股权相关事项经锂电洛阳股东会批准。

4. 锂电科技自成飞集成受让锂电洛阳 45.00%的股权、锂电科技增资相关事项经锂电科技股东会批准。

5. 本次交易过程中锂电科技增资涉及的国有股权无偿划转事项尚需国务院国资委批准。

本所律师认为，截至本法律意见书出具日，除上述尚需获得的批准和授权以外，本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序。

五、本次交易的标的资产

根据本次交易方案等材料并经本所律师核查，本次重大资产出售所涉交易包括成飞集成自锂电洛阳受让锂电科技 30%股权、成飞集成向锂电科技转让锂电洛阳 45.00%的股权、相关方以协议方式解除对锂电科技的控制权以及成飞集成以所持剩余锂电洛阳 18.98%的股权和锂电研究院 35%的股权向锂电科技增资等内容。本次交易所涉相关公司的具体情况如下：

（一）锂电科技

1. 锂电科技的基本情况

根据锂电科技营业执照、公司章程等材料以及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至本法律意见书出具日，锂电科技基本情况如下：

企业名称	中航锂电科技有限公司
统一社会信用代码	91320413MA1MCGA52K

法定代表人	刘静瑜
注册资本	400,000 万元
企业类型	有限责任公司
住所	常州市金坛区江东大道 1 号
经营范围	从事锂离子动力电池、电池管理系统（BMS）、储能电池及相关集成产品的研制、生产、销售和市场应用开发；从事新能源汽车及零配件销售；汽车租赁服务；充电桩及充电设备的销售、安装、维修；新能源汽车充换电设施建设运营；从事锂离子电池循环利用技术研发；废电池回收、销售及市场应用技术的开发；从事电池储能技术的研发及储能电站的设计、制造、销售、租赁；从事道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2015 年 12 月 8 日
营业期限	2015 年 12 月 8 日至 2035 年 12 月 7 日
登记机关	常州市金坛区市场监督管理局
登记状态	存续（在营、开业、在册）

2. 锂电科技的股权结构

根据锂电科技公司章程等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电科技的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	锂电洛阳	120,000	120,000	30%
2	金沙投资	200,000	200,000	50%
3	华科投资	80,000	80,000	20%
合计	——	400,000	400,000	100%

根据锂电洛阳公司章程、锂电科技公司章程等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，成飞集成持有锂电洛阳 63.98% 的股权，锂电洛阳持有锂电科技 30% 的股权。根据锂电科技公司章程，在锂电洛阳认缴到位的出资额比例超过锂电科技全部认缴到位出资额的 51%（含 51%）时，股东会会议由股东按照认缴到位的出资比例行使表决权；且在锂电科技存续期间，锂电洛阳认缴到位的出资比例即使低于锂电科技全部认缴到位出资额的 51%，锂电科技其他股东华科投资、金沙投资以及后续的新增股东也均同意锂电洛阳就锂电科技的表决权比例为全部认缴到位出资额的 51%，其余股东享有的表决权按其认缴到位出资额所占比例就剩余 49% 的表决权进行分配。此外，锂电科技董事会由 5 人组成，其中锂电洛阳推荐 3 人，华科投资推荐 1 人，金沙投资推荐 1 人，董事会决议事项须经全体董事过半数同意方可通过，在锂电科技存续期间锂电洛阳推荐的董事会成

员人数将始终维持在全体董事的一半以上（不含一半），华科投资、金沙投资及后续的公司其他股东也不得通过行使股东权利修改公司章程或更换董事会成员比例。因此，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳对锂电科技构成控制，成飞集成将锂电科技纳入合并报表范围。

本所律师认为，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳所持有锂电科技 30% 的股权权属清晰，不存在质押、查封、冻结等限制转让的情形。

3. 锂电科技的历史沿革

（1）锂电科技的设立

2015 年 9 月 28 日，锂电洛阳、华科投资、金沙投资签署了《共同设立项目公司出资人协议》，一致同意设立有限公司。该协议就拟设立公司的名称、住所、组织形式、管理形式、注册资本、出资方式、经营范围、组织机构、财务制度、发起人的权利义务等作出约定。

2015 年 12 月 8 日，锂电科技召开股东会并作出股东会决议，决议主要内容如下：公司股东会由全体股东组成，即日起成立并行使职权；通过 2015 年 12 月 8 日制定的公司章程；公司设立董事会，选举王崇岭、王栋梁、张金梅、景小云、周胜共五人为公司董事，任期三年；公司设监事会，选举杨碧琼、葛惠明为公司非职工代表监事，任期三年；本决议自全体股东签署之日起生效。

锂电科技设立时的股东（发起人）出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	锂电洛阳	120,000	30,010	30%
2	华科投资	80,000	80,000	20%
3	金沙投资	200,000	10,000	50%
合计	——	400,000	120,010	100%

就锂电洛阳拟用于出资的无形资产，中同华于 2016 年 6 月 27 日出具《中航锂电（洛阳）有限公司拟以部分无形资产出资组建公司项目资产评估报告书》（中同华评报字[2016]第 480 号），认定于评估基准日 2016 年 3 月 31 日，委估无形资产及专有技术的市场价值评估为 71,200.00 万元。

根据锂电科技出资缴款凭证等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电科技设立时各方认缴的注册资本已全部实缴到位。

（2）2018年8月变更公司名称

2018年8月24日，锂电科技召开第十五次股东会会议，审议通过了《关于变更公司名称并修订公司章程的议案》，同意公司中文名称由“中航锂电(江苏)有限公司”变更为“中航锂电科技有限公司”，并同意修订公司章程关于公司名称的相应条款。

本所律师认为，截至本法律意见书出具日，锂电科技为依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在依据相关法律法规及公司章程需要终止的情形。

4. 锂电科技的主要资产

根据锂电科技产权证书等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电科技的主要资产情况如下：

（1）国有土地使用权

截至本法律意见书出具日，锂电科技拥有2项土地使用权，已取得相应的土地权属证书。具体情况详见本法律意见书“附件二：标的公司拥有的国有土地使用权”之“（一）锂电科技拥有的国有土地使用权”。

本所律师认为，锂电科技合法拥有上述国有土地使用权，并已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（2）房屋所有权

截至本法律意见书出具日，锂电科技尚未办理房屋权属证书的房屋12项，面积共计130,254平方米，正在办理房屋权属证书。具体详见“附件三：标的公司拥有的房屋所有权”之“（一）锂电科技尚未办理房屋权属证书的房产”。

经本所律师核查，前述除110kv变电站之外的未办证房屋均系“中航锂电（江苏）产业园建设项目一期工程”项目相关房产。截至本法律意见书出具日，中航锂电（江苏）产业园建设项目一期工程已取得《企业投资项目备案通知书》

(坛发改备字:[2016]第 26 号)、《建设用地规划许可证》(地字第 320482201620007 号)、《建设工程规划许可证》(建字第 320482201620003 号)、《建筑工程施工许可证》(320482201607280301)和《建设工程消防验收意见书》(常公消验字[2018]第 0022 号)等报建或验收手续,并已取得常州市金坛区环境保护局下发的《关于中航锂电(江苏)有限责任公司中航锂电(江苏)产业园建设项目一期工程环境影响报告书的审批意见》(坛环开审[2016]15 号)。就 110kv 变电站,锂电科技已取得《企业投资项目备案通知书》(坛开科经备字:2016040 号)、《关于中航锂电(江苏)有限公司 110KV 输变电工程建设项目环境影响报告表的批复》(常环核审[2016]85 号)、《建设工程规划许可证》(建字第 320482201620045)、《建筑工程施工许可证》(320482201704200101)、《建设工程竣工验收消防备案凭证》(常金公消竣备字[2018]第 0008 号)等报建或验收手续。

本所律师理解,除 110kv 变电站外,锂电科技系在已取得权属证书的自有土地上建造上述房屋建筑物,其已取得现阶段的相关报建和验收手续,并正在办理房屋产权登记手续;就 110kv 变电站,锂电科技已经履行现阶段的报建和验收手续,并正在办理相关土地权属证书,锂电科技承诺后续将继续办理 110KV 变电站所涉土地权属和房屋权属证书。同时,截至目前,锂电科技不存在因违反房地产管理或相关建设法规受到行政处罚的情形,没有任何第三方就该等房屋向锂电科技主张任何权利。因此,本所律师认为,锂电科技尚未办理上述房屋建筑物的权属证书事宜不会对本次重大资产出售构成实质性法律障碍。

(3) 商标专用权

根据本所律师在国家知识产权局商标局网站(<http://wsjs.saic.gov.cn>)的查询结果并经锂电科技确认,截至本法律意见书出具日,锂电科技未持有商标专用权。

(4) 专利权

根据锂电科技专利权证书等材料及本所律师在中国专利审查信息查询系统(<http://cpquery.sipo.gov.cn/>)的查询结果,截至 2018 年 12 月 31 日,锂电科技

在中国境内已获登记发证的专利权共计 165 项，具体情况请见本法律意见书“附件六：标的公司持有的专利权”之“（一）锂电科技持有的专利权”。

本所律师认为，锂电科技拥有的专利权系自行申请取得或继受取得，并已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（5）软件著作权

根据本所律师在中国版权保护中心网（<http://www.ccopyright.com.cn/>）的查询结果并经锂电科技确认，截至本法律意见书出具日，锂电科技未持有软件著作权。

5. 锂电科技的重大债权债务

根据锂电科技的借款合同、企业信用报告等材料并经本所律师核查，截至 2018 年 12 月 31 日，锂电科技 1,000 万元以上的融资性重大债权债务情况如下：

出借人	借款人	融资额（万元）	提款时间	期限
金沙投资	锂电科技	65,000	2016 年 3 月 30 日	180 个月

根据《中国农发重点建设基金借款协议(适用于基金向项目股东提供借款)》、《中国农发重点建设基金借款补充协议》、《借款协议》等材料，上述 65,000 万元借款系金沙投资作为锂电科技股东为支持锂电科技锂离子动力电池项目建设向中国农发重点建设基金融资，并根据基金投放政策要求以股东借款形式将融入资金转借给锂电科技，用于补充项目建设资金。

本所律师认为，锂电科技正在履行的上述融资合同依法成立且合法有效，合同的履行不存在法律障碍。

6. 锂电科技的重大未决诉讼、仲裁

根据锂电科技说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电科技不存在涉案金额 500 万元以上的重大未决诉讼、仲裁事项。

（二）锂电洛阳

1. 锂电洛阳的基本情况

根据锂电洛阳营业执照、公司章程等材料以及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳的基本情况如下：

企业名称	中航锂电（洛阳）有限公司
统一社会信用代码	91410300694883679Y
法定代表人	刘静瑜
注册资本	99,086.7116 万元
企业类型	其他有限责任公司
住所	洛阳市高新技术开发区滨河北路 66 号
经营范围	从事锂离子动力电池及相关集成产品的研制、生产、销售和市场应用开发；从事货物和技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2009 年 9 月 14 日
营业期限至	2029 年 9 月 13 日
登记机关	洛阳市工商行政管理局
登记状态	存续（在营、开业、在册）

2. 锂电洛阳的股权结构

根据锂电洛阳的公司章程等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	成飞集成	63,394.7116	63,394.7116	63.98%
2	导弹研究院	13,500	13,500	13.62%
3	航空工业集团	9,292	9,292	9.38%
4	中航投资	2,250	2,250	2.27%
5	航空投资	4,791	4,791	4.84%
6	中关村国盛	2,959	2,959	2.99%
7	洪都航空	1,900	1,900	1.92%
8	洛阳兴航	1,000	1,000	1.01%
合计	——	99,086.7116	99,086.7116	100%

本所律师认为，截至本法律意见书出具日，成飞集成所持有锂电洛阳 63.98% 的股权权属清晰，不存在质押、查封、冻结等限制转让的情形。

3. 锂电洛阳的历史沿革

（1）锂电洛阳 2009 年的设立情况

2009 年 8 月 25 日，导弹研究院作为锂电洛阳的单一股东召开院务会，通过了锂电洛阳《公司章程》；决定设立董事会，委派葛森、王崇岭、肖建恒为公司

董事；决定设立监事会，委派刘松柏、刘银生、孙洪波为公司监事；确认导弹研究院于2009年9月11日之前将出资额人民币1.35亿元汇入锂电洛阳银行账户。

根据洛阳敬业会计师事务所出具的《验资报告》（洛敬验字（2009）第164号），导弹研究院以现金13,500万元出资作为单一股东设立锂电洛阳。设立后锂电洛阳注册资本及实收资本均为13,500万元，导弹研究院持有其100%股权，公司性质为一人有限责任公司。截至2009年9月11日止，锂电洛阳已收到股东导弹研究院缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币13,500万元，实收资本占注册资本的100%。

锂电洛阳设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	导弹研究院	13,500	13,500	100%

（2）2011年1月增资

2010年11月15日，锂电洛阳股东导弹研究院出具《关于中航锂电（洛阳）有限公司增资的股东决定》，同意成飞集成、航空工业集团、中航投资、航空投资、洪都航空及洛阳兴航以货币资金对锂电洛阳进行增资，增资后锂电洛阳的注册资本增至80,150万元，相关增资款分两期缴付。

2010年11月15日，导弹研究院、成飞集成、航空工业集团、中航投资、航空投资、洪都航空、洛阳兴航、锂电洛阳共同签署《增资协议》，约定成飞集成、航空工业集团、中航投资、航空投资、洪都航空、洛阳兴航以现金方式对锂电洛阳增资，增资总金额为人民币133,300万元。根据上海东洲资产评估有限公司出具的《企业价值评估报告》（沪东洲资评报字第DZ100457062号），截止评估基准日2010年6月30日，锂电洛阳的净资产评估值为27,000万元。

2011年1月13日，锂电洛阳召开2011年第一次临时股东会，决议同意航空投资以货币资金15,500万元、中航投资以货币资金4,500万元、洪都航空以货币资金3,800万元、成飞集成以货币资金102,000万元、航空工业集团以货币资金5,500万元、洛阳兴航以货币资金2,000万元对锂电洛阳进行增资，增资款合

计 133,300 万元，增资后公司股东增至 7 名。本次增资资金 133,300 万元按每 1 元注册资本认购价格为 2 元，折合为锂电洛阳的注册资本计 66,650 万元，超过注册资本金的溢价部分 66,650 万元计入锂电洛阳的资本公积。

根据中瑞岳华会计师事务所出具的《验资报告》（中瑞岳华验字[2011]第 007 号），截至 2010 年 12 月 31 日止，锂电洛阳已经收到成飞集成、航空工业集团、中航投资、航空投资、洪都航空及洛阳兴航缴纳的第一期货币出资 33,300 万元增资款，其中新增注册资本（实收资本）合计 16,650 万元；根据中瑞岳华会计师事务所出具的《验资报告》（中瑞岳华验字[2011]第 176 号），截至 2011 年 7 月 26 日止，锂电洛阳已经收到成飞集成缴纳的第二期货币出资 100,000 万元增资款，其中新增注册资本（实收资本）50,000 万元。

本次增资完成后，锂电洛阳注册资本由 13,500 万元变更为 80,150 万元，锂电洛阳成为成飞集成的控股子公司，其股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	成飞集成	51,000	51,000	63.63%
2	导弹研究院	13,500	13,500	16.84%
3	航空投资	7,750	7,750	9.67%
4	航空工业集团	2,750	2,750	3.43%
5	中航投资	2,250	2,250	2.81%
6	洪都航空	1,900	1,900	2.37%
7	洛阳兴航	1,000	1,000	1.25%
合计	——	80,150	80,150	100%

（3）2013 年 11 月增资

2013年11月18日，锂电洛阳召开2013年第三次股东会，决议同意航空工业集团以货币资金14,000万元对锂电洛阳进行增资。根据中联资产评估集团有限公司出具的《中航锂电（洛阳）有限公司拟进行增资扩股项目资产评估报告》（中联评报字[2013]第741号），截止评估基准日2013年6月30日，锂电洛阳的净资产评估值为171,690.74万元。本次增资资金14,000万元按每1元注册资本认购价格为2.14元，折合为锂电洛阳的注册资本计6,542万元，超过注册资本金的溢价部分7,458万元计入锂电洛阳的资本公积。

根据瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《验资报告》(瑞华验字[2013]第 90500002 号),截至 2013 年 12 月 31 日,锂电洛阳已收到航空工业集团缴纳的新增注册资本(实收资本)合计人民币 65,420,000.00 元。

本次增资完成后,锂电洛阳注册资本由 80,150 万元变更为 86,692 万元,其股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例
1	成飞集成	51,000	51,000	58.83%
2	导弹研究院	13,500	13,500	15.57%
3	航空工业集团	9,292	9,292	10.72%
4	航空投资	7,750	7,750	8.94%
5	中航投资	2,250	2,250	2.60%
6	洪都航空	1,900	1,900	2.19%
7	洛阳兴航	1,000	1,000	1.15%
合计	——	86,692	86,692	100%

(4) 2017 年 8 月股权变更

2017 年 8 月 25 日,航空投资与中关村国盛签订《股权转让协议》,约定由中关村国盛受让航空投资持有的锂电洛阳 3.413%的股权,对应锂电洛阳注册资本为 2,959 万元。本次股权转让的价款为 9,400 万元,对应每 1 元注册资本的转让价款 3.177 元。2017 年 9 月,双方另行签署了《股权转让协议》之补充协议,对原《股权转让协议》中有关协议生效日期、支付方式等条款进行了补充约定。

2017 年 9 月 22 日,锂电洛阳召开 2017 年第三次股东会,其他股东均同意航空投资按照每股 3.177 元的价格,将所持锂电洛阳 3.413%的股权(即 2,959 万元出资额)转让给中关村国盛,转让价款总额为 9,400 万元人民币。

本次股权转让完成后,锂电洛阳股权结构变更如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例
1	成飞集成	51,000	51,000	58.83%
2	导弹研究院	13,500	13,500	15.57%
3	航空工业集团	9,292	9,292	10.72%
4	航空投资	4,791	4,791	5.53%
5	中关村国盛	2,959	2,959	3.41%
6	中航投资	2,250	2,250	2.60%
7	洪都航空	1,900	1,900	2.19%
8	洛阳兴航	1,000	1,000	1.15%

合计	—	86,692	86,692	100%
----	---	--------	--------	------

(5) 2018年1月增资

2016年9月29日，成飞集成与锂电洛阳签署了《附条件生效的增资协议》，约定成飞集成在2016年非公开发行股份募集资金到位后30日内以货币资金缴付对锂电洛阳的增资，增资价格为每1元注册资本3.177元。

2016年10月25日，锂电洛阳召开2016年第四次临时股东会审议通过，决议批准成飞集成以不超过13.5亿元进行增资，并批准成飞集成与锂电洛阳签署《附条件生效的增资协议》，约定成飞集成完成非公开发行股份且募集资金到位后以货币资金缴付出资。

2017年12月，成飞集成实施非公开发行A股股票，因受二级市场股价等因素影响，成飞集成本次非公开发行实际募集资金总额为人民币399,999,987.94元，扣除发行费用后募集资金净额为393,779,987.94元。为此，锂电洛阳与成飞集成签订了《〈附条件生效的增资协议〉之补充协议》，约定成飞集成以非公开发行股票募集的部分资金增资锂电洛阳，增资总金额为393,779,987.94元。

2018年2月1日，中审众环出具《中航锂电（洛阳）有限公司验资报告》（众环验字（2018）020005号）。经中审众环审验，截至2018年1月30日，成飞集成已按增资协议的要求向锂电洛阳缴付393,779,987.94元增资款，新增注册资本（实收资本）合计为123,947,116元。

2018年5月31日，锂电洛阳召开2018年第四次股东会并作出决议，审议通过了《关于调整成飞集成对公司实施增资并增加公司注册资本事项的议案》，同意控股股东成飞集成以货币资金393,779,987.94元进行增资，其中，按照增资价格每1元注册资本3.177元认缴新增注册资本123,947,116元，其余269,832,871.94元计入资本公积金。

本次增资完成后，锂电洛阳注册资本由86,692万元人民币变更为99,086.7116万元人民币，其股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	成飞集成	63,394.7116	63,394.7116	63.98%
2	导弹研究院	13,500	13,500	13.62%

3	航空工业集团	9,292	9,292	9.38%
4	航空投资	4,791	4,791	4.84%
5	中关村国盛	2,959	2,959	2.99%
6	中航投资	2,250	2,250	2.27%
7	洪都航空	1,900	1,900	1.92%
8	洛阳兴航	1,000	1,000	1.01%
合计	——	99,086.7116	99,086.7116	100%

综上，本所律师认为，锂电洛阳为依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在依据相关法律法规及公司章程需要终止的情形。

4. 锂电洛阳的主要资产

根据锂电洛阳的权属证书等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳的主要资产情况如下：

(1) 对外投资

根据锂电洛阳的控股子公司及参股公司营业执照和公司章程等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳的控股子公司及参股公司共 6 家，具体情况请见本法律意见书“附件一：锂电洛阳控股子公司及参股公司情况”。

经本所律师核查，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳所持前述控股子公司及参股公司的股权权属清晰，不存在质押、查封、冻结等限制转让的情形。

(2) 国有土地使用权

根据锂电洛阳土地权属证书等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳拥有 3 项土地使用权，均已取得相应的土地权属证书，具体情况详见本法律意见书“附件二：标的公司拥有的国有土地使用权”之“（二）锂电洛阳拥有的国有土地使用权”。

根据锂电洛阳的《委托贷款合同》、《抵押合同》等材料并经本所律师核查，锂电洛阳以“洛市国用(2010)第 04003243 号”、“洛市国用(2010)第 04003242

号”土地使用权作为抵押，取得成飞集团委托中航财务公司发放的委托贷款，截至 2018 年 12 月 31 日，该等委托贷款尚待偿还的余额合计为 19,875 万元。

本所律师认为，锂电洛阳合法拥有上述国有土地使用权，并已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷；锂电洛阳对相关国有土地使用权的抵押系对其自有权利的合法处分，不会对本次交易构成实质性障碍。

（3）房屋所有权

A. 已办理房屋权属证书的房产

根据锂电洛阳的房屋权属证书并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳已办理房产证的自有房屋 17 项，共计 195,299.34 平方米。

根据锂电洛阳的《委托贷款合同》、《洛阳市不动产抵押合同》等材料并经本所律师核查，锂电洛阳以所持部分房产作为抵押，取得成飞集团委托中航财务公司发放的委托贷款，截至 2018 年 12 月 31 日，该等委托贷款尚待偿还的余额合计为 19,875 万元。具体房屋明细及抵押情况详见本法律意见书“附件三：标的公司拥有的房屋所有权”之“（二）锂电洛阳已办理房屋权属证书的房产”。

根据《中航锂电研发基地厂区租赁合同》，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳证号为“洛房权证市字第 00157269 号”的房屋及其占用的土地已经部分被出租给洛阳高新技术产业开发区管理委员会，出租房产面积 9,295 平方米，租赁期限自 2018 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止。

B. 未办理房屋权属证书的主要房产

根据锂电洛阳说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳拥有的尚未办理房产证的主要房屋计 10 处，面积共计 66,818.81 平方米。具体详见“附件三：标的公司拥有的房屋所有权”之“（三）锂电洛阳尚未办理房屋权属证书的房产”。

根据锂电洛阳的相关房屋报建手续等材料并经本所律师核查，L15、L16、L17、L18 四栋主生产厂房系为“中航锂电（洛阳）产业园建设项目三期工程”

项目建设的相关生产厂房。截至本法律意见书出具日，其已取得《河南省企业投资项目备案确认书》（豫洛高新制造[2015]18525）及《关于“中航锂电（洛阳）产业园建设项目三期工程”变更部分建设项目内容的函》、《建设用地规划许可证》（地字第 410311200900003 号）、《建设工程规划许可证》（建字第 410311201600001 号）和《建设工程施工许可证》（编号：410301201605160101）等报建手续；L32 综合站房（二）、L37 号导热油泵房、L38 号库房、L39 立体车库、L63 门卫、L65 门卫主要系相关辅助设施用房，占地面积相对较小，截至本法律意见书出具日，其已取得《建设用地规划许可证》（地字第 410311200900003 号）等报建手续。

本所律师理解，锂电洛阳系在其已取得权属证书的自有土地上建造上述房屋建筑物，并正在按规定办理相关竣工验收手续或报建手续。截至目前，锂电洛阳不存在因违反房地产管理或相关建设法规受到行政处罚的情形，没有任何第三方就该等房屋向锂电洛阳主张任何权利。因此，本所律师认为，锂电洛阳尚未办理上述房屋建筑物的权属证书事宜不会对本次重大资产出售构成实质性法律障碍；同时，锂电洛阳将相关房产予以抵押、出租系对其自有权利的合法处分，亦不会对本次重大资产出售构成实质性法律障碍。

（4）商标专用权

A. 锂电洛阳拥有的境内注册商标专用权

根据锂电洛阳的境内商标注册证及本所律师在国家知识产权局商标局网站（<http://wsjs.saic.gov.cn>）的查询结果，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳在中国境内已获登记发证的注册商标共计 10 项，具体情况请见本法律意见书“附件四：锂电洛阳拥有的境内注册商标专用权”。

B. 锂电洛阳拥有的境外注册商标专用权

根据锂电洛阳的境外商标注册文件并经公司确认，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳在境外已登记的注册商标共计 15 项，具体情况请见本法律意见书“附件五：锂电洛阳持有的境外注册商标专用权”。

本所律师认为，锂电洛阳拥有的境内商标专用权系由其自行申请或继受取得，并已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(5) 专利权

根据锂电洛阳专利权证书等材料及本所律师在国家知识产权局专利信息查询系统（<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>）的查询结果，截至 2018 年 12 月 31 日，锂电洛阳在中国境内已获登记发证的专利权共计 309 项，具体情况请见本法律意见书“附件六：标的公司持有的专利权”之“（二）锂电洛阳持有的专利权”。

经本所律师核查，截至 2018 年 12 月 31 日，锂电洛阳和锂电研究院共同持有 64 项专利权。本所律师认为，锂电洛阳及其与锂电研究院合法持有上述专利权，具有相应的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(6) 软件著作权

根据锂电洛阳的软件著作权证书等材料及本所律师在中国版权保护中心网（<http://www.ccopyright.com.cn/>）的查询结果，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳已获登记发证的软件著作权共计 2 项，具体情况请见本法律意见书“附件七：标的公司持有的软件著作权”。

本所律师认为，锂电洛阳拥有的软件著作权系其自行申请取得，并已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

6. 锂电洛阳的重大债权债务

根据锂电洛阳的借款合同、企业信用报告等材料并经本所律师核查，截至 2018 年 12 月 31 日，锂电洛阳与金融机构、航空工业集团及其他主体之间发生的 1,000 万元以上的重大债权债务情况如下：

贷款银行/贷款人	委托人	融资额 (万元)	合同签订日期/提款日期	贷款期限	备注
中国银行股份有限公司洛阳高新技术产业开发区支行	—	4,000	2017/12/28	2017/12/29-2019/12/28	—

中国银行股份有限公司洛阳高新技术产业开发区支行、中国工商银行股份有限公司洛阳自贸试验区支行	—	73,445.81	2015/12	2016/2/25-2021/12/1	—
中信银行股份有限公司洛阳分行	—	20,000	2018/1/2	2018/1/2-2019/1/1	—
中国航空工业集团有限公司	—	9,250	2015/12/30	2015/12/30-2035/12/29	—
	—	5,400	2016/3/14	2016/3/14-2036/3/13	—
中航工业集团财务有限责任公司	成飞集团	9,000	2012/9/26	2012/9/26-2019/10/26	抵押借款
	成飞集团	2,250	2014/12/15	2014/12/15-2019/10/26	抵押借款
	成飞集团	8,625	2018/12/20	2018/12/20-2020/1/20	抵押借款
	中航机载系统有限公司	15,000	2018/12/27	2018/12/27-2019/6/27	—
合计	—	146,970.81	—	—	—

本所律师认为，锂电洛阳上述重大借款合同依法成立且合法有效，该等合同的履行不存在法律障碍。

7. 锂电洛阳的重大未决诉讼、仲裁

根据锂电洛阳的诉讼文书等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电洛阳涉案金额 500 万元以上的未决诉讼、仲裁情况如下：

序号	原告	被告	诉讼事项	涉案金额（万元）	案件状态
1	锂电洛阳	盐城中威客车有限公司	买卖合同纠纷	1,177.14	尚未收回 764.38 万元
2	锂电洛阳	扬子江汽车集团有限公司	买卖合同纠纷	686.02	尚未收回 666.02 万元
3	锂电洛阳	吉林高新电动汽车有限公司	买卖合同纠纷	664.70	尚未收回 508.20 万元

本所律师认为，上述案件已明确的尚未收回金额总计 1,938.60 万元，仅占锂电洛阳截至 2018 年 12 月 31 日经审计合并报表所有者权益 378,169.11 万元的 0.51%，且前述锂电洛阳与盐城中威客车有限公司诉讼所涉 764.38 万元应收款项和与吉林高新电动汽车有限公司诉讼所涉 508.20 万元应收款项已经核销、与东

风扬子江汽车（武汉）有限责任公司诉讼所涉 666.02 万元应收款项已全额计提坏账。因此上述诉讼对其生产经营的影响较小，亦不会对本次重大资产出售构成实质性障碍。

（三）锂电研究院 35%的股权

1. 锂电研究院的基本情况

根据锂电研究院营业执照、公司章程等材料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至本法律意见书出具日，锂电研究院的基本情况如下：

企业名称	中航锂电技术研究院有限公司
统一社会信用代码	91320413MA1MYHL71X
法定代表人	刘静瑜
注册资本	10,700 万元
企业类型	有限责任公司
住所	常州市金坛区科教路 166 号
经营范围	锂离子动力电池及相关集成产品的技术开发、技术转让、技术咨询和技术培训、技术服务、检测服务（不含国家统一认可的职业资格证书类培训）；锂离子动力电池及相关集成产品的生产和销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成立日期	2016 年 11 月 8 日
营业期限	2016 年 11 月 8 日至无固定期限

2. 锂电研究院的股权结构

根据锂电研究院的公司章程等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电研究院的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	华科投资	6,955	3,575	65%
2	成飞集成	3,745	1,925	35%
合计	—	10,700	5,500	100%

3. 锂电研究院的历史沿革

（1）2016 年 11 月锂电研究院设立

2016 年 9 月成飞集成、华罗庚科技共同签署了《共同设立项目公司出资人协议》，一致同意设立“中航锂电技术研究院有限公司”，并就拟设立公司的名

称、住所、组织形式、管理形式、注册资本、出资方式、经营范围、组织机构、财务制度、发起人的权利义务等作出约定，成飞集成以现金 1,925 万元实际缴纳出资，占比 35%；华罗庚科技以现金 3,575 万元实际缴纳出资，占比 65%。各发起人出资全部计入实收资本。

2016 年 11 月 4 日，锂电研究院召开股东会并通过股东会决议，决定：公司股东会由全体股东组成；通过 2016 年 11 月 4 日制定的公司章程；公司设董事会，选举石晓卿、王崇岭、王栋梁、谢臣相共 4 人为公司董事，任期三年；公司设监事会，选举景小云、杨碧琼为公司监事，任期三年。

2017 年 2 月 23 日，常州富润会计师事务所出具验资报告（常富润验[2017]A005 号），验证截至 2016 年 12 月 6 日止，锂电研究院已收到全体股东缴纳的注册资本(实收资本)合计人民币 5,500 万元，实收资本占注册资本的 100%。华罗庚科技以货币实际缴纳出资 3,575 万元，成飞集成以货币实际缴纳出资 1,925 万元。

锂电研究院设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	华罗庚科技	3,575	3,575	65%
2	成飞集成	1,925	1,925	35%
合计	——	5,500	5,500	100%

（2）2018 年 6 月增资

2018 年 3 月 6 日，成飞集成、华罗庚科技与锂电研究院签署《附条件生效的增资协议》，约定因锂电研究院拟与大陆汽车设立合资公司，成飞集成和华罗庚科技拟同比例向锂电研究院合计增资 5,200 万元，其中成飞集成增资 1,820 万元，华罗庚科技增资 3,380 万元。

2018 年 3 月 7 日，锂电研究院召开 2018 年第一次股东会，审议通过了《关于成飞集成与金坛华科对公司增资的议案》，同意成飞集成与华罗庚科技签署附条件生效的增资协议，双方以货币资金方式同比例向锂电研究院增资 5,200 万元，其中华罗庚科技增资 3,380 万元，成飞集成增资 1,820 万元，增资价格根据锂电研究院于审计基准日（2017 年 12 月 31 日）的净资产值确定。经审计机构确认

的锂电研究院于审计基准日的净资产值为 5,496.18 万元，双方确认增资价格为 1 元/股，将锂电研究院注册资本由原来的 5,500 万元增加至 10,700 万元，新增注册资本将以货币资金形式于 2018 年 6 月底前完成缴付出资。本次增资后，成飞集成认缴出资额为 3,745 万元，占锂电研究院注册资本的 35%；华罗庚科技认缴出资额为 6,955 万元，占锂电研究院注册资本的 65%。

2018 年 6 月 1 日，锂电研究院召开 2017 年度股东会，会议通过了《关于修订公司章程的议案》，同意修订股东出资额，注册资本变更为 10,700 万元。

本次增资完成后，锂电研究院的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	华罗庚科技	6,955	3,575	65%
2	成飞集成	3,475	1,925	35%
合计	——	10,700	5,500	100%

（3）2018 年 10 月股权变更

2018 年 10 月 22 日，华罗庚科技和华科投资签署《股权转让协议》，华罗庚科技将其持有的锂电研究院 65% 股权转让给华科投资。

2018 年 10 月 22 日，锂电研究院召开股东会并作出股东会决议，同意华罗庚科技将其在锂电研究院认缴的 6,955 万元出资（占锂电研究院注册资本的 65%）转让给华科投资，并就此相应修改公司章程。

本次股权转让完成后，锂电研究院的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	华科投资	6,955	3,575	65%
2	成飞集成	3,475	1,925	35%
合计	——	10,700	5,500	100%

本所律师认为，锂电研究院为依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在依据相关法律法规及公司章程需要终止的情形。

4. 锂电研究院的主要资产

根据租赁协议等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电研究院持有或租赁的主要资产情况如下：

(1) 对外投资

根据大陆凯博的营业执照、公司章程等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电研究院持有大陆凯博 40% 的出资额，大陆凯博的具体情况如下：

企业名称	大陆凯博动力电源系统（常州）有限公司
统一社会信用代码	91320413MA1XYWLR64
法定代表人	汤恩
企业类型	有限责任公司（中外合资）
注册资本	13,000 万元
成立日期	2019 年 3 月 1 日
住所	常州市金坛区明湖路 399 号
经营范围	电池系统的研发、生产；电池、电池管理系统及电池系统的批发、进出口、佣金代理（不含拍卖）及其相关配套服务；从事机电技术领域内的技术开发、软件开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2019 年 3 月 1 日 至 2049 年 2 月 28 日
登记机关	常州市金坛区市场监督管理局
存续状态	存续（在营、开业、在册）

经本所律师核查，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，锂电研究院所持有大陆凯博 40% 的股权权属清晰，不存在质押、查封、冻结等限制转让的情形。

(2) 租赁房产

2018 年 6 月 20 日，金坛华罗庚科技产业园管理委员会、华科工程及锂电研究院共同签署《投资租赁协议书》，约定由锂电研究院租赁使用华科工程承建的中航绿色电源科技孵化中心业务用房一期和绿色电源科技研发中心业务用房一期项目，具体情况如下：

租赁资产名称	项目地点	费用	租赁面积（m ² ）	租赁期限
中航绿色电源科技孵化中心业务用房一期（研究基地）	金坛区明湖路 369 号	租赁费 640 万元/年，租赁保证金 51.2 万元（一次性收取）	16,882.70	自项目交付日至 2023 年 12 月 31 日
绿色电源科技研发中心业务用房一期（研究院本部）	金坛区科教路 166 号	租赁费 2,000 万元/年，租赁保证金 160 万元（一次性收取）	以实际交付为准	自项目交付日至 2023 年 12 月 31 日

根据锂电研究院确认，截至本法律意见书出具日，上述租赁资产尚未办理完毕权属证书，其中“绿色电源科技研发中心业务用房一期（研究院本部）”尚未实际交付承租方锂电研究院。

经本所律师核查，相关租赁协议系双方真实意思表示，相关厂房系专门为锂电研究院设计建造，锂电研究院租赁前述房产系为满足实际经营需要。因此，本所律师认为，锂电研究院存在的租赁未办理产权证的房产不会对本次交易构成法律障碍。

（3）无形资产

根据锂电研究院专利权证书等材料及本所律师在国家知识产权局专利信息查询系统（<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>）的查询结果，截至2018年12月31日，锂电研究院在中国境内已获登记发证的专利共计64项，均系与锂电洛阳共同持有，具体情况请见本法律意见书“附件六：标的公司持有的专利权”之“（二）锂电洛阳持有的专利权”。

本所律师认为，锂电研究院与锂电洛阳合法持有上述专利权，具有相应的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

5. 锂电研究院的重大债权债务

根据锂电研究院《企业信用报告》等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电研究院不存在向银行的借款。

根据锂电研究院借款协议等材料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电研究院存在分别向华罗庚科技和金沙资管借款4,500万元，合计9,000万元。其中，锂电研究院向华罗庚科技的借款将至2019年5月20日到期；锂电研究院向金沙资管的借款将至2019年4月24日到期。

6. 锂电研究院的重大未决诉讼、仲裁

根据锂电研究院说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，锂电研究院不存在涉案金额500万元以上的重大未决诉讼、仲裁事项。

综上，本所律师认为，成飞集成合法拥有本次重大资产出售的标的资产，作为标的资产的股权不存在质押、被司法机关查封、冻结等任何权利限制的情形。标的资产权属清晰，不存在影响本次重大资产出售的法律障碍。

六、本次交易涉及的债权债务处理

根据本次交易的《锂电科技股权转让协议》、《锂电洛阳股权转让协议》、《锂电科技控制权变更协议》、《增资协议》等材料，本次交易为相关股权转让或增资，并在交易过程中解除成飞集成对锂电科技的控制权。本次交易完成后，锂电洛阳、锂电科技、锂电研究院各自的债权、债务仍然由其各自享有和承担。

本所律师认为，本次交易所涉债权债务处理事宜符合相关法律、法规和规范性文件的规定，不存在违反现行法律、法规和规范性文件的情形。

七、本次交易涉及的关联交易和同业竞争

（一）关联交易

1.本次重大资产出售不构成关联交易

经本所律师核查，本次重大资产出售的交易对方为金沙投资、华科投资，根据《股票上市规则》的规定，其不属于成飞集成的关联方，因此，本次交易不构成关联交易。

2.本次交易完成后的关联交易情况

本次交易不会导致上市公司控股股东及实际控制人变更，本次交易完成后，上市公司与控股股东及其关联企业之间的关联交易将继续严格按照上市公司的《关联交易管理办法》、《公司章程》及有关法律法规的要求履行关联交易的决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害上市公司和股东的利益，尤其是中小股东的利益。

根据本次交易方案和《重大资产出售报告书（草案）》，本次交易完成后，成飞集成将不再将锂电科技和锂电洛阳纳入合并报表范围，锂电科技将成为成飞集成的参股公司。根据《锂电科技控制权变更协议》的约定，成飞集成有权向锂

电科技推荐董事候选人，如果成飞集成的关联自然人被选举或聘任为锂电科技的董事或高级管理人员，根据《股票上市规则》的规定，锂电科技将成为成飞集成新增的关联方。由于本次交易完成后锂电科技将控制锂电洛阳和锂电研究院，因此锂电洛阳和锂电研究院在前述情形下亦将为成飞集成的关联方。

经成飞集成确认，未来上市公司发生的关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，严格按照中国证监会、深交所的规定及其他有关的法律法规执行并履行披露义务，不会损害上市公司及全体股东的利益。

（二）同业竞争

根据本次交易方案和《重大资产出售报告书（草案）》，本次交易不涉及股份发行，也不会导致上市公司新增业务，本次交易完成后，控股股东、实际控制人及其控制的企业不会因本次交易与成飞集成产生新的同业竞争。同时，上市公司在 2007 年首发上市及后续非公开发行股份时，控股股东航空工业集团出具的避免同业竞争等事项的承诺仍在持续履行中。

基于上述，本所律师认为，本次交易完成后，控股股东及实际控制人不会因本次交易与成飞集成产生同业竞争。

八、本次交易的信息披露

（一）本次交易已履行的信息披露

2018 年 7 月 9 日，公司发布了《关于筹划重大资产重组事项的提示性公告》（公告编号：2018-045），进入筹划重大资产重组程序。

自发布筹划重大资产重组事项提示性公告之日起至本法律意见书出具日，公司每十个交易日发布了重大重组事项的进展公告。

2019 年 4 月 22 日，成飞集成召开第六届董事会第十八次会议，审议通过了《关于〈重大资产出售报告书（草案）〉及其摘要的议案》等相关议案，并通过指定的信息披露媒体公告该次董事会会议决议、《重大资产出售报告书（草案）》及其他相关文件。

（二）应披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项

根据公司确认及相关方承诺，成飞集成与交易对方、标的公司就本次交易不存在应披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

本所律师认为，截至本法律意见书出具日，成飞集成依照法律、法规、规范性文件及深交所的要求就本次交易依法履行了其现阶段应当履行的披露和报告义务，成飞集成与交易对方、标的公司就本次交易不存在应披露而未披露的合同、协议或其他安排；成飞集成尚需根据本次交易的进展情况，按照《重组管理办法》、《股票上市规则》等相关法律、法规和规范性文件的规定持续履行相关信息披露义务。

九、本次交易的实质条件

根据《重组管理办法》的相关规定，本所律师就成飞集成本次重大资产出售的实质条件进行了逐条核查，具体如下：

（一）本次重大资产出售符合《重组管理办法》第十一条第一项的规定

根据《重大资产出售报告书（草案）》及公司的确认文件，并经本所律师核查，本次交易涉及成飞集成自锂电洛阳受让其所持有的锂电科技 30%的股权、成飞集成将其持有的锂电洛阳 45.00%的股权转让给锂电科技，以及成飞集成以所持锂电洛阳 18.98%的股权和锂电研究院 35%的股权向锂电科技增资，本次交易不存在违反国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定的规定的情形；同时本次交易所涉事项也无需向国务院经营者集中主管部门申报。因此，本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的规定的规定的情形。

（二）本次重大资产出售符合《重组管理办法》第十一条第二项的规定

根据《重大资产出售报告书（草案）》，并经本所律师核查，本次重大资产出售不涉及增加或减少成飞集成股本等情形，本次重大资产出售完成后，成飞集成现有股本总额、股权结构均不发生变动，不会出现《证券法》、《股票上市规则》中股权分布不具备上市条件的情况，不会导致成飞集成不符合相关法律、法规和规范性文件规定的股票上市条件。

(三) 本次重大资产出售符合《重组管理办法》第十一条第三项的规定

根据成飞集成第六届董事会第十八次会议决议、《重大资产出售报告书（草案）》、《锂电科技股权转让协议》、《锂电洛阳股权转让协议》、《债权转让暨抵销协议》、《锂电科技控制权变更协议》、《增资协议》等文件，并经本所律师核查，本次重大资产出售所涉各交易步骤之标的资产的交易价格均以具有证券期货从业资格的评估机构出具且经有权国资监管部门（或经授权的国家出资企业）备案的评估报告所载明的资产评估价值为依据确定。因此，本次重大资产出售所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

经本所律师核查，承担本次交易评估工作的中同华具有证券期货从业资格，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构及其经办评估师与本次交易涉及各方均没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性。评估假设前提按照法律法规执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。同时，独立董事亦对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性等发表了独立意见。

本次交易尚须满足成飞集成股东大会的批准等相关交易协议约定的生效条件。本次交易过程严格履行法律程序，充分保护全体股东利益，尤其是中小股东的利益，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

(四) 本次重大资产出售符合《重组管理办法》第十一条第四项的规定

1. 本次重大资产出售所涉及的资产权属清晰

本次重大资产出售所涉标的资产为成飞集成持有的锂电洛阳 63.98%的股权和锂电研究院 35%的股权，同时成飞集成将丧失对锂电科技的控制权。经本所律师核查，交易相关方均合法拥有相关标的资产，标的资产不存在权属纠纷，不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制的情形，不存在尚未了结的争议或潜在纠纷。

2. 资产过户不存在法律障碍

(1) 锂电科技其他股东的优先购买权

根据本次交易方案，本次交易中锂电洛阳拟向成飞集成转让锂电科技 30% 的股权。

2018 年 10 月 22 日，锂电洛阳就拟转让所持锂电科技 30% 股权的相关事项向锂电科技其他两位股东金沙投资和华科投资发出告知函。2018 年 11 月 2 日，金沙投资和华科投资分别向公司出具了《关于放弃对中航锂电（洛阳）有限公司转让所持中航锂电科技有限公司股权之优先购买权的声明函》，同意前述股权转让事项并同意放弃对锂电洛阳转让其持有的锂电科技 30% 的股权的优先购买权。

（2）锂电洛阳其他股东的优先购买权

根据本次交易方案，本次交易中成飞集成拟向锂电科技转让锂电洛阳 45.00% 的股权。

2018 年 10 月 22 日，成飞集成就拟转让所持锂电洛阳 45.00% 股权的相关事项向锂电洛阳其他股东发出告知函并与其进行了相应的沟通，2018 年 11 月 4 日就经航空工业集团备案后的评估结果等事项向锂电洛阳其他股东发出了补充说明函，2019 年 4 月 9 日就上述股权转让所涉支付方式变更向锂电洛阳其他股东再次发出了补充说明函。截至本法律意见书出具日，成飞集成已经收到航空投资、导弹研究院、中关村国盛、洛阳兴航、航空工业集团就成飞集成向锂电科技转让锂电洛阳 45.00% 的股权事项放弃优先购买权的书面回复，尚待其他股东洪都航空、中航投资作为航空工业集团控制上市公司或上市公司的子公司就是否同意上述转让股权及是否就拟转让的股权行使优先购买权履行其内部决策程序后回复。

（3）锂电研究院其他股东的优先购买权

成飞集成和华科投资在《增资协议》中确认，其各自对对方以所持有的锂电研究院的股权向锂电科技增资事项所涉对方持有的锂电研究院股权变动放弃优先购买权。

3. 债权债务处理

根据《锂电科技股权转让协议》、《锂电洛阳股权转让协议》、《锂电科技控制权变更协议》和《增资协议》，标的公司所涉债权债务均由标的公司各自承担，相关债权债务处理合法。

综上，本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法。

（五）本次重大资产出售符合《重组管理办法》第十一条第五项的规定

根据本次交易方案，本次重大资产出售的标的资产主要涉及锂电池业务，本次重大资产出售完成后，成飞集成将保留部分汽车模具及汽车车身零部件业务、数控加工业务资产，并着力发展新的利润增长点，从而增强持续经营能力。

因此，本次交易不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组办法》第十一条第五项的规定。

（六）本次重大资产出售符合《重组管理办法》第十一条第六项的规定

本次重大资产出售前，成飞集成已经按照有关法律、法规和规范性文件的要求建立了独立运营的公司管理体制，在业务、资产、财务、人员和机构等方面保持了独立性，具有面向市场自主经营的能力。本次重大资产出售完成后，成飞集成与其控股股东、实际控制人及其关联人在业务、资产、财务、人员和机构等方面仍将保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

（七）本次重大资产出售符合《重组管理办法》第十一条第七项的规定

本次重大资产出售前，成飞集成已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求设立了股东大会、董事会、监事会、董事会专门委员会、经理层等组织机构，并制定了相应的议事规则和管理制度，具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。本次重大资产出售完成后，成飞集成将在目前已建立的法人治理结构上继续有效运作，保持其健全有效的法人治理结构。

综上，本所律师认为，成飞集成本次重大资产出售符合《重组管理办法》等

法律、法规和规范性文件规定的实质性条件。

十、本次交易中相关当事人证券买卖行为的核查

根据成飞集成和相关服务机构提供的人员名单，相关机构和人员出具的自查报告和买卖股票的情况说明，本所律师对相关人员的访谈，以及中国证券登记结算有限公司深圳分公司出具的持股及股份变更查询证明，成飞集成及其董事、监事、高级管理人员与其他交易相关方及其相关人员，参与本次交易的证券服务机构及其经办人员，以及上述相关人员的直系亲属（包括父母、配偶及成年子女），在成飞集成首次披露筹划重组事项前6个月（即2018年1月9日）至公司披露《重大资产出售报告书（草案）》前一个交易日（以下简称“核查期间”）买卖成飞集成股票的情况如下：

（一）相关自然人在核查期间买卖成飞集成股票情况

姓名	与本次交易的关系	核查期间交易情况
黄小宁	锂电洛阳监事	2018年6月21日买入500股， 2018年6月27日卖出500股
安金耀	锂电洛阳董事	2018年11月8日买入200股
王纯刚	锂电洛阳职员李娟的配偶	2018年4月16日卖出400股
张树堂	锂电洛阳董事张金梅的父亲	2018年7月4日买入300股， 2018年7月10日卖出300股， 2018年8月13日买入500股， 2018年8月16日买入1,000股， 2018年8月17日买入500股， 2018年8月17日卖出500股， 2018年8月22日卖出500股， 2018年8月23日买入500股， 2018年8月23日卖出200股， 2018年8月27日卖出300股， 2018年8月27日买入400股， 2018年8月28日买入800股， 2018年8月30日卖出700股， 2018年9月4日卖出1,000股， 2018年9月5日卖出500股， 2018年9月7日买入400股， 2018年9月10日买入200股， 2018年9月11日买入800股，

		2018年9月12日卖出1,400股， 2018年10月12日买入200股， 2018年11月2日买入300股， 2018年11月7日卖出300股， 2019年3月7日买入400股， 2019年3月13日卖出200股， 2019年3月13日买入200股， 2019年4月9日买入500股， 2019年4月9日卖出300股， 2019年4月11日卖出800股， 2019年4月12日买入1,000股， 2019年4月15日买入400股， 2019年4月16日买入600股， 2019年4月17日卖出500股， 2019年4月18日卖出500股， 2019年4月19日卖出1,000股
潘丹华	成飞集成董事胡创界的配偶	2018年11月30日买入500股，2018年12月3日卖出500股

根据黄小宁就其在核查期间买卖成飞集成股票的行为出具的说明，其在进行上述股票交易时并不知悉关于成飞集成本次交易的任何内幕信息，其于核查期间买卖成飞集成股票的投资行为系其本人对成飞集成及证券市场整体走势判断的结果，未曾知晓本次交易相关内幕信息，不存在利用内幕信息进行交易的情形。

根据安金耀就其在核查期间买卖成飞集成股票的行为出具的说明，其在进行上述股票交易时并不知悉关于成飞集成本次交易的任何内幕信息，其于核查期间买卖成飞集成股票的投资行为系其对成飞集成及证券市场整体走势判断的结果，未曾知晓本次交易相关内幕信息，不存在利用内幕信息进行交易的情形。

根据王纯刚就其在核查期间买卖成飞集成股票的行为出具的说明，其在进行上述股票交易时并不知悉关于成飞集成本次交易的任何内幕信息，其于核查期间买卖成飞集成股票的投资行为系其本人对成飞集成及证券市场整体走势判断的结果，未曾知晓本次交易相关内幕信息，不存在利用内幕信息进行交易的情形。

根据张金梅、张树堂、韩言秋の説明及本所律师对张金梅、张树堂及其配偶韩言秋の访谈，张树堂名下账户在核查期间买卖成飞集成股票的行为系由其配偶韩言秋实际操作。韩言秋在作出上述交易时并不知悉成飞集成重大资产重组相关

内幕信息，买卖股票行为均系其本人根据二级市场交易情况以及成飞集成已公告信息自行判断而进行的个人投资决策，不存在利用成飞集成本次重大资产重组相关内幕信息进行交易的情况，未进行任何内幕交易。张金梅不存在以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径违规买卖成飞集成股票的情况，也不存在以任何方式泄露相关内幕信息、建议他人买卖成飞集成股票等禁止行为。

根据潘丹华、胡创界就核查期间买卖成飞集成股票的行为出具的说明，潘丹华未以任何形式参与过成飞集成本次重大资产出售的方案决策，参与和决策本次重大资产出售的有关人员未向其本人泄露与本次交易有关的信息，也未建议其买卖成飞集成股票。在买卖成飞集成股票时，除通过公开途径获取的信息外，未从相关内幕知情人处预先获得任何与本次重大资产出售有关的信息，也不知悉其他任何有关成飞集成的内幕信息，其买卖成飞集成股票的行为，是基于对二级市场交易情况的自行判断而进行的操作。胡创界未向任何人泄露成飞集成本次重大资产出售相关内幕信息，亦未提出过任何关于买卖成飞集成股票的建议，其本人的配偶在核查期间买卖成飞集成股票的行为，系基于对股票二级市场行情的独立判断而进行的投资行为，与其本人知悉相关内幕信息无关。

因此，本所律师认为，上述人员不存在利用成飞集成本次重大资产出售内幕信息进行股票交易的情形。

（二）相关机构在核查期间买卖成飞集成股票情况

单位：股

机构名称	与本次交易的关联关系	核查期间交易情况
航空工业集团	成飞集成的控股股东	2018年1月30日通过上市公司非公开发行股份方式增加13,540,961股
国泰君安证券股份有限公司	本次交易的独立财务顾问	2018年1月9日至2019年4月19日，累计买入股数143,603股，累计卖出股数165,100股

前述航空工业集团通过上市公司非公开发行股份方式增加成飞集成股份的行为，系成飞集成根据中国证监会《关于核准四川成飞集成科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]1433号）于2017年12月29日采用网下配售方式向航空工业集团非公开发行人民币普通股（A股）13,540,961股，由

此导致航空工业集团所持成飞集成股票增加 13,540,961 股。因此,本所律师认为,航空工业集团不存在利用成飞集成本次重大资产出售内幕信息进行股票交易的情形。

根据国泰君安出具的《自查报告》,“本公司自营投资业务使用自营账户买卖该标的股票系将其作为一揽子股票组合用于股指期货(沪深 300、上证 50、中证 500)对冲的投资行为,该投资行为是基于其投资策略执行的操作。本公司不存在公开或泄漏相关信息的情形,也不存在利用该信息进行内幕交易或操纵市场的情形。本公司在签署保证及承诺所包含的期间内,保证遵守各项法律法规的要求,未以任何方式将本次重大资产重组事宜之相关信息披露给第三方。”

除上述情形外,根据自查结果和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司取得的相关查询结果并经本所律师核查,在 2018 年 1 月 9 日至公司披露《重大资产出售报告书(草案)》前一个交易日,本次交易相关各方及相关人员及其直系亲属没有通过证券交易所的证券交易买卖成飞集成股票的行为。

综上,本所律师认为,上述相关自然人和机构买卖成飞集成股票的行为不属于《证券法》所禁止的证券交易内幕信息的知情人利用内幕信息从事证券交易的活动,其买卖成飞集成股票的行为不构成本次交易的法律障碍。

十一、本次交易涉及的证券服务机构

根据《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的要求,成飞集成应聘请相关证券服务机构就本次重大资产出售出具相关文件,经本所律师查阅相关证券服务机构与成飞集成签署的协议及其资质证书,相关证券服务机构的基本情况如下:

(一) 独立财务顾问

本次重大资产重组的独立财务顾问为国泰君安,根据国泰君安持有的《营业执照》和《经营证券期货业务许可证》,其具有合法的执业资格。

(二) 评估机构

本次重大资产重组的评估机构为中同华，根据中同华持有的《营业执照》、《资产评估资格证书》及《证券期货相关业务评估资格证书》，其具有合法的执业资格。

（三） 审计机构

本次重大资产重组的审计机构为致同会计所，根据致同会计所持有的《营业执照》、《会计师事务所执业证书》、《会计师事务所证券、期货相关业务许可证》，其具有合法的执业资格。

（四） 法律顾问

成飞集成已委托本所作为本次重大资产重组的法律顾问，本所持有《律师事务所分所执业许可证》，具备担任本次交易的法律顾问的资格。

综上，本所律师认为，参与本次重大资产出售的相关证券服务机构具备必要的资格。

十二、 结论意见

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，本次交易相关主体的主体资格合法有效；本次交易已经履行了现阶段应当履行的授权和批准程序；本次交易方案符合相关法律、法规和规范性文件的规定；在取得本法律意见书之“四、本次交易的批准和授权”之“（二）本次交易尚需履行的批准和授权”部分所述的批准和授权后，本次重大资产重组的实施不存在法律障碍。

本法律意见书正本一式三份。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京中伦（成都）律师事务所关于四川成飞集成科技股份有限公司重大资产出售的法律意见书》之签章页）

北京中伦（成都）律师事务所（盖章）

负责人：_____

樊斌

经办律师：_____

文泽雄

臧建建

2019年4月22日

附件一：锂电洛阳控股子公司及参股公司情况

序号	公司名称	注册资本 (万元)	成立日期	持股情况	法定代表人	经营范围
1	中航锂电科技有限公司	400,000	2015.12.8	锂电洛阳持股 30%	刘静瑜	从事锂离子动力电池、电池管理系统（BMS）、储能电池及相关集成产品的研制、生产、销售和市场应用开发；从事新能源汽车及零配件销售；汽车租赁服务；充电桩及充电设备的销售、安装、维修；新能源汽车充换电设施建设运营；从事锂离子电池循环利用技术研发；废电池回收、销售及市场应用技术的开发；从事电池储能技术的研发及储能电站的设计、制造、销售、租赁；从事道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	中航锂电（北京）有限公司	4,000	2013.9.4	锂电洛阳持股 100%	周向前	锂离子动力电池、电源模块的委托加工；锂离子动力电池及相关集成产品的技术开发；销售锂电池、电源模块；货物进出口、代理进出口、技术进出口。（领取本执照后，应到市商务委备案。企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）
3	上海泛能新材料科技有限公司	2,000	2014.10.24	锂电洛阳持股 25%	王丰凡	从事新材料科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，锂电池及配件、塑料制品的批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	沧州明珠锂电隔膜有限公司	11,840	2016.2.17	锂电洛阳持股 10%	夏燕良	生产、销售：锂离子电池隔膜产品；新产品的研发；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）**

5	上海央迈动力技术有限公司	1,000	2015.8.6	锂电洛阳持股 51%	杨碧琼	从事汽车动力技术专业领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；汽车配件、蓄电池及配件的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）及其相关配套服务，汽车的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6	中航锂电（美国）有限公司（Calb USA INC）	100 万美元	2012.5.8	锂电洛阳持股 40%	韩珂	锂电池销售。

注：中航锂电（洛阳）有限公司欧洲分公司于 2016 年成立，已于 2018 年 6 月注销。

附件二：标的公司拥有的国有土地使用权

（一）锂电科技拥有的国有土地使用权

序号	土地使用权证/不动产权证书编号	使用权人	坐落	土地用途	使用权面积 (平方米)	使用权取得方式	使用权期限	权利限制
1	苏(2016)金坛区不动产权第0001297号	锂电科技	江东大道北侧、金湖南路东侧地块一	工业用地	142,863	出让	至2066.3.16	无
2	苏(2016)金坛区不动产权第0001171号	锂电科技	江东大道北侧、金湖南路东侧地块二	工业用地	120,112	出让	至2066.3.16	无

（二）锂电洛阳拥有的国有土地使用权

序号	土地使用权证/不动产权证书编号	使用权人	坐落	土地用途	使用权面积 (平方米)	使用权取得方式	使用权期限	权利限制
1	洛市国用(2012)第04004304号	锂电洛阳	洛阳高新技术产业开发区滨河北路36号	工业用地	27,636.00	出让	至2053.2.25	无
2	洛市国用(2010)第04003243号	锂电洛阳	高新区滨河路	工业用地	98,633.70	出让	至2059.10.20	已抵押
3	洛市国用(2010)第04003242号	锂电洛阳	高新区滨河路	工业用地	251,417.80	出让	至2059.10.20	已抵押

附件三：标的公司拥有的房屋所有权

（一）锂电科技尚未办理房屋权属证书的房产

序号	物业位置	实际使用人	建筑面积 (m ²)	具体用途
1	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	21,730	J01 号电池生产厂房 (一)
2	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	48,538	J02 号电池生产厂房 (二)
3	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	32,894	J03 号电池生产厂房 (三)
4	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	2,555	J04 号综合站房
5	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	1,031	J05 号导热油泵房
6	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	703	J06 号 NMP 库房
7	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	4,903	J07 号车库
8	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	720	J08 号电解液库房
9	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	232	J09 号消防水池及泵房
10	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	15,530	J010 号地下车库
11	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	100	J011 号主门房
12	江东大道北、金湖南路东	锂电科技	1,318	110kv 变电站

(二) 锂电洛阳已办理房屋权属证书的房产

序号	所有权人	座落	房产证证书编号	用途	建筑面积 (平方米)	权利限制
1	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 36 号 1 幢	洛房权证市字第 00157269 号	工业用房	12,897.43	无
2	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 1 幢	洛房权证市字第 00434825 号	研发中心	31,669.98	已抵押
3	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 3 幢	洛房权证市字第 00435362 号	辅助用房	10,265.16	已抵押
4	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 5 幢	洛房权证市字第 00435356 号	辅助用房	10,226.70	已抵押
5	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 6 幢	洛房权证市字第 00435368 号	辅助用房	10,382.74	已抵押
6	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 7 幢	洛房权证市字第 00435364 号	辅助用房	10,383.55	无
7	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 8 幢	洛房权证市字第 00435366 号	辅助用房	10,383.55	已抵押
8	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 9 幢	洛房权证市字第 00435272 号	食堂	7,362.58	已抵押
9	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 10 幢	洛房权证市字第 00435363 号	办公用房	8,509.39	无
10	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 12 幢	洛房权证市字第 00435028 号	工业用房	13,796.99	无
11	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 13 幢	洛房权证市字第 00435029 号	工业用房	18,868.86	无
12	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 14 幢	洛房权证市字第 00435367 号	工业用房	37,616.72	无
13	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 19 幢	洛房权证市字第 00435355 号	仓储	10,166.66	无
14	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 31 幢	洛房权证市字第 00435354 号	工业用房	1,524.55	无
15	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 33 幢	洛房权证市字第 00435357 号	工业用房	425.04	无



16	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 35 幢	洛房权证市字第 00435358 号	工业用房	707.2	无
17	锂电洛阳	高新技术开发区滨河北路 66 号 61 幢	洛房权证市字第 00435365 号	门卫室	112.24	无

(三) 锂电洛阳尚未办理房屋权属证书的房产

序号	物业位置	实际使用人	建筑面积 (m ²)	具体用途
1	高新技术开发区滨河北路 66 号	锂电洛阳	11,905.45	L15 号电池生产厂房 (三)
2	高新技术开发区滨河北路 66 号	锂电洛阳	16,578.76	L16 号电池生产厂房 (四)
3	高新技术开发区滨河北路 66 号	锂电洛阳	8,543.83	L17 号电池生产厂房 (五)
4	高新技术开发区滨河北路 66 号	锂电洛阳	21,179.16	L18 号电池生产厂房 (六)
5	高新技术开发区滨河北路 66 号	锂电洛阳	21.36	L63 门卫
6	高新技术开发区滨河北路 66 号	锂电洛阳	27.99	L65 门卫
7	高新技术开发区滨河北路 66 号	锂电洛阳	1,041.38	L32 综合站房 (二)
8	高新技术开发区滨河北路 66 号	锂电洛阳	495.04	L37 号导热油泵房
9	高新技术开发区滨河北路 66 号	锂电洛阳	677.04	L38 号库房
10	高新技术开发区滨河北路 66 号	锂电洛阳	6,348.8	L39 立体车库

附件四：锂电洛阳拥有的境内注册商标专用权

序号	商标图示	类别	权利人名称	商标注册号	有效期间	取得方式	权利限制
1	中航锂电	第9类	锂电洛阳	7887901	至2021年3月20日	原始取得	无
2		第9类	锂电洛阳	7887881	至2021年3月6日	原始取得	无
3	航剑	第9类	锂电洛阳	14749879	至2025年6月27日	原始取得	无
4	航翔	第9类	锂电洛阳	14750055	至2025年6月27日	原始取得	无
5	CALB	第9类	锂电洛阳	7887911	至2021年3月6日	原始取得	无
6	CALI-BATTERY	第9类	锂电洛阳	23278302	至2028年3月13日	原始取得	无
7	央迈	第9类	锂电洛阳	19303280	至2027年4月20日	继受取得	无
8	央迈	第12类	锂电洛阳	19303589	至2027年4月20日	继受取得	无
9		第12类	锂电洛阳	19303285	至2027年4月20日	继受取得	无
10		第9类	锂电洛阳	19303229	至2027年6月27日	继受取得	无

附件五：锂电洛阳持有的境外注册商标专用权

序号	注册内容	注册地	权利人名称	注册号	类别	有效期
1	CALB	美国	锂电洛阳	1193219	第9类	至2023年8月29日
2	CALB	德国	锂电洛阳	1193219	第9类	至2023年8月29日
3	CALB	法国	锂电洛阳	1193219	第9类	至2023年8月29日
4	CALB	土耳其	锂电洛阳	1193219	第9类	至2023年8月29日
5	CALB	韩国	锂电洛阳	40-1117094	第9类	至2025年7月10日
6	CALB	瑞士	锂电洛阳	661648	第9类	至2024年7月20日
7	CALB	澳大利亚	锂电洛阳	1636128	第9类	至2024年7月23日
8	CALB	台湾	锂电洛阳	01698851	第9类	至2025年3月31日
9	CALB	捷克	锂电洛阳	353473	第9类、第42类	至2026年6月7日
10		美国	锂电洛阳	5265439	第9类	至2027年8月15日

序号	注册内容	注册地	权利人名称	注册号	类别	有效期
11		美国	锂电洛阳	5085696	第9类	至2026年11月22日
12		德国	锂电洛阳	302015109059	第9类	至2026年12月31日
13		瑞士	锂电洛阳	691205	第9类、第42类	至2025年12月15日
14		澳大利亚	锂电洛阳	1740925	第9类	至2025年12月11日
15		捷克	锂电洛阳	353474	第9类、第42类	至2026年6月7日

附件六：标的公司持有的专利权

（一）锂电科技持有的专利权

序号	权利人名称	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日	保护期	取得方式	权利限制
1	锂电科技	ZL200810188342.5	发明	一种锂离子动力电池合浆工艺	2008年12月25日	20年	继受取得	无
2	锂电科技	ZL201110060625.3	发明	一种锂离子电池电极浆料的合浆工艺	2011年3月14日	20年	继受取得	无
3	锂电科技	ZL201110030938.4	发明	一种磷酸铁锂电池用导电剂及其制备方法	2011年1月28日	20年	继受取得	无

4	锂电科技	ZL201110407617.1	发明	一种高安全性锂离子电池负极材料及其制备方法	2011年12月8日	20年	继受取得	无
5	锂电科技	ZL201110228507.9	发明	一种电池及注液方法	2011年8月10日	20年	继受取得	无
6	锂电科技	ZL201210123640.2	发明	一种电芯点接触式压力短路测试装置	2012年4月25日	20年	继受取得	无
7	锂电科技	ZL201210393955.9	发明	一种含钨锂离子二次电池负极复合材料的制备方法	2012年10月12日	20年	继受取得	无
8	锂电科技	ZL201210331778.1	发明	集流体样品及其成形工装、成形设备、成形方法	2012年9月10日	20年	继受取得	无
9	锂电科技	ZL201110440649.1	发明	一种锂电池正极片及其制备方法和含有该正极片的锂电池	2011年12月23日	20年	继受取得	无
10	锂电科技	ZL201310111323.3	发明	新型大容量锂离子动力电池设计方案实测试验装置	2013年3月29日	20年	继受取得	无
11	锂电科技	ZL201210287497.0	发明	一种锂离子电池低温电解液及其制备方法	2012年8月13日	20年	继受取得	无
12	锂电科技	ZL201210324966.1	发明	锂电池电芯极耳裁切装置及使用该装置的极耳裁切设备	2012年9月5日	20年	继受取得	无
13	锂电科技	ZL201210240567.7	发明	一种锂离子电池极片涂层附着力的测定方法	2012年7月11日	20年	继受取得	无
14	锂电科技	ZL201310104188.X	发明	理线装置及使用该理线装置的理线方法	2013年3月28日	20年	继受取得	无
15	锂电科技	ZL201110385102.6	发明	一种涂料、采用该涂料制备的水性柔韧正极片、锂离子电池	2011年11月28日	20年	继受取得	无
16	锂电科技	ZL201210387700.1	发明	一种磷酸铁锂复合材料的制备	2012年10月12日	20年	继受取得	无



				方法				
17	锂电科技	ZL201310292510.6	发明	一种大容量锂离子动力电池电芯的干燥方法	2013年7月11日	20年	继受取得	无
18	锂电科技	ZL201410492066.7	发明	一种电池组分选方法	2014年9月23日	20年	继受取得	无
19	锂电科技	ZL201310073175.0	发明	锂离子电池正极材料、正极制备方法及其锂离子电池	2013年3月7日	20年	继受取得	无
20	锂电科技	ZL201310284605.3	发明	锂离子电池涂布机及其收卷装置、收卷方法和极片卷	2013年7月8日	20年	继受取得	无
21	锂电科技	ZL201310266361.6	发明	极片除尘装置及使用该极片除尘装置的极片切片装置	2013年6月28日	20年	继受取得	无
22	锂电科技	ZL201410207646.7	发明	布线工装及使用该工装的布线方法	2014年5月16日	20年	继受取得	无
23	锂电科技	ZL201410414354.0	发明	一种电池配组方法	2014年8月21日	20年	继受取得	无
24	锂电科技	ZL201410594889.0	发明	一种锂离子动力电池用磷酸铁锂材料及其制备方法	2014年10月29日	20年	继受取得	无
25	锂电科技	ZL201410704358.2	发明	一种锂离子电池负极材料、制备方法和锂离子电池	2014年11月27日	20年	继受取得	无
26	锂电科技	ZL201410263039.2	发明	锂电池夹持转运装置及锂电池生产线	2014年6月13日	20年	继受取得	无
27	锂电科技	ZL201410613801.5	发明	一种温度控制装置	2014年11月4日	20年	继受取得	无
28	锂电科技	ZL201310698102.0	发明	一种锂电池极片质量检测方法	2013年12月18日	20年	继受取得	无
29	锂电科技	ZL201310614804.6	发明	锂电池极片表面缺陷检测设备	2013年11月28日	20年	继受取得	无



30	锂电科技	ZL201410302317.0	发明	一种电池隔膜涂覆刮边的方法及设备	2014年6月27日	20年	继受取得	无
31	锂电科技	ZL201410105350.4	发明	一种混合正极材料、使用该正极材料的正极片及锂离子电池	2014年3月20日	20年	继受取得	无
32	锂电科技	ZL201410704571.3	发明	一种锂离子电池的预充化成方法	2014年11月27日	20年	继受取得	无
33	锂电科技	ZL201510385438.0	发明	一种锂离子电池电芯及锂离子电池	2015年6月30日	20年	继受取得	无
34	锂电科技	ZL201510011360.6	发明	一种提升梯级利用电池组一致性的方法	2015年1月9日	20年	继受取得	无
35	锂电科技	ZL201310532433.7	发明	一种锂电池正极材料的回收方法	2013年11月1日	20年	继受取得	无
36	锂电科技	ZL201410010552.0	发明	一种磷酸铁锂电池的自放电检测方法	2014年1月9日	20年	继受取得	无
37	锂电科技	ZL201310236007.9	发明	一种电池组测试用线束连接板及线束连接装置	2013年6月14日	20年	继受取得	无
38	锂电科技	ZL201510203952.8	发明	一种工艺阀检测用气座及锂电池工艺阀检测装置	2015年4月27日	20年	继受取得	无
39	锂电科技	ZL201020301996.7	实用新型	一种锂离子电池注液装置	2010年1月29日	10年	继受取得	无
40	锂电科技	ZL201020535082.7	实用新型	一种锂离子动力电池极片辊压机	2010年9月19日	10年	继受取得	无
41	锂电科技	ZL201120201557.3	实用新型	一种锂电池极片生产消除粉尘用工作台	2011年6月15日	10年	继受取得	无
42	锂电科技	ZL201120222524.7	实用新型	一种锂电池真空化成装置	2011年6月28日	10年	继受取得	无



43	锂电科技	ZL201120161146.6	实用新型	一种锂电池恒温化成装置	2011年5月19日	10年	继受取得	无
44	锂电科技	ZL201120255405.1	实用新型	一种高倍率锂离子电池及其复合极片	2011年7月19日	10年	继受取得	无
45	锂电科技	ZL201120505282.2	实用新型	自加热电池模块	2011年12月7日	10年	继受取得	无
46	锂电科技	ZL201220176539.9	实用新型	一种具有散热功能的动力电池及其散热装置	2012年4月24日	10年	继受取得	无
47	锂电科技	ZL201220185881.5	实用新型	一种自动在线监测的锂离子电池极片除尘装置	2012年4月27日	10年	继受取得	无
48	锂电科技	ZL201220185934.3	实用新型	一种恒温电池箱	2012年4月27日	10年	继受取得	无
49	锂电科技	ZL201220185880.0	实用新型	一种锂电池极片除尘装置	2012年4月27日	10年	继受取得	无
50	锂电科技	ZL201220185926.9	实用新型	一种电池模块	2012年4月27日	10年	继受取得	无
51	锂电科技	ZL201220423575.0	实用新型	一种快换电源模块	2012年8月24日	10年	继受取得	无
52	锂电科技	ZL201220614508.7	实用新型	一种动力电池短路试验电路	2012年11月20日	10年	继受取得	无
53	锂电科技	ZL201220579767.0	实用新型	一种动力电池模块	2012年11月6日	10年	继受取得	无
54	锂电科技	ZL201320330712.0	实用新型	锂离子电池极片涂布、辊压设备及其直连装置	2013年6月8日	10年	继受取得	无
55	锂电科技	ZL201320267721.X	实用新型	一种线序检测器	2013年5月16日	10年	继受取得	无
56	锂电科技	ZL201320390719.1	实用新型	一种锂离子电池成组测试实验装置	2013年7月2日	10年	继受取得	无
57	锂电科技	ZL201320380158.7	实用新型	一种锂电池检测用固定装置	2013年6月28日	10年	继受取得	无

58	锂电科技	ZL201320464393.2	实用新型	锂电池极柱固定装置	2013年7月26日	10年	继受取得	无
59	锂电科技	ZL201320575703.8	实用新型	浆料脱泡装置	2013年9月17日	10年	继受取得	无
60	锂电科技	ZL201320559856.3	实用新型	一种锂电池高压测试装置及其测试夹具	2013年9月10日	10年	继受取得	无
61	锂电科技	ZL201320495024.X	实用新型	锂电池贴胶夹具	2013年8月9日	10年	继受取得	无
62	锂电科技	ZL201320479124.3	实用新型	一种真空操作箱	2013年8月6日	10年	继受取得	无
63	锂电科技	ZL201320434945.5	实用新型	一种锂电池膜片用电阻检测装置	2013年7月19日	10年	继受取得	无
64	锂电科技	ZL201320729258.6	实用新型	一种锂离子电池用测试与扫码一体装置	2013年11月18日	10年	继受取得	无
65	锂电科技	ZL201320598217.8	实用新型	涂布生产线及其在线自动标识装置	2013年9月26日	10年	继受取得	无
66	锂电科技	ZL201420163321.9	实用新型	电池隔膜压边装置及使用该装置的电池隔膜分切设备	2014年4月4日	10年	继受取得	无
67	锂电科技	ZL201420220502.0	实用新型	一种动力电池箱连接装置及电池舱	2014年4月30日	10年	继受取得	无
68	锂电科技	ZL201420292595.8	实用新型	金属壳锂离子电池注液后定容前注液孔密封塞	2014年6月4日	10年	继受取得	无
69	锂电科技	ZL201420328421.2	实用新型	电池化成用接线装置	2014年6月19日	10年	继受取得	无
70	锂电科技	ZL201420359112.1	实用新型	料槽用挡板装置及使用该挡板装置的涂布设备	2014年7月1日	10年	继受取得	无
71	锂电科技	ZL201420595326.9	实用新型	一种金属壳锂离子电池	2014年10月15日	10年	继受取得	无

72	锂电科技	ZL201420589433.0	实用新型	超声波焊接机	2014年10月13日	10年	继受取得	无
73	锂电科技	ZL201420589389.3	实用新型	电池装夹夹具及使用该装夹夹具的锂电池钢珠封口装置	2014年10月13日	10年	继受取得	无
74	锂电科技	ZL201420651216.X	实用新型	电池浆料过滤装置	2014年11月4日	10年	继受取得	无
75	锂电科技	ZL201420766422.5	实用新型	一种锂离子电池短路测试装置	2014年12月8日	10年	继受取得	无
76	锂电科技	ZL201420651145.3	实用新型	除铁器及使用该除铁器的电池浆料过滤装置	2014年11月4日	10年	继受取得	无
77	锂电科技	ZL201420651092.5	实用新型	过滤器及使用该过滤器的电池浆料过滤装置	2014年11月4日	10年	继受取得	无
78	锂电科技	ZL201520154112.2	实用新型	一种供气装置及锂电池泄漏检测系统	2015年3月18日	10年	继受取得	无
79	锂电科技	ZL201520259693.6	实用新型	一种锂电池电芯去毛刺工装及锂电池电芯去毛刺装置	2015年4月28日	10年	继受取得	无
80	锂电科技	ZL201520156162.4	实用新型	一种电池极耳裁切机	2015年3月19日	10年	继受取得	无
81	锂电科技	ZL201520156953.7	实用新型	一种电池极耳快锁装置及电池极耳焊接夹具	2015年3月19日	10年	继受取得	无
82	锂电科技	ZL201520263615.3	实用新型	一种风刀及使用该风刀的烘箱和涂布机	2015年4月28日	10年	继受取得	无
83	锂电科技	ZL201520447053.8	实用新型	一种电池盖板组件及使用该组件的电池	2015年6月26日	10年	继受取得	无
84	锂电科技	ZL201520525729.0	实用新型	方形电池立焊夹具	2015年7月20日	10年	继受取得	无
85	锂电科技	ZL201520259856.0	实用新型	一种注液杯及使用该注液杯的注液装置和锂离子电池	2015年4月28日	10年	继受取得	无



86	锂电科技	ZL201520511469.1	实用新型	软连接折弯模具及使用该折弯模具的软连接加工装置	2015年7月15日	10年	继受取得	无
87	锂电科技	ZL201720766766.X	实用新型	嵌入式锂电池模组温度监控系统	2017年6月28日	10年	原始取得	无
88	锂电科技	ZL201720766380.9	实用新型	一种测量动力电池的电芯厚度的装置	2017年6月28日	10年	原始取得	无
89	锂电科技	ZL201720766763.6	实用新型	一种焊缝检测制样时镶嵌机热压的结构	2017年6月28日	10年	原始取得	无
90	锂电科技	ZL201720772325.0	实用新型	一种锂离子电池合浆用粉体自动上料装置	2017年6月28日	10年	原始取得	无
91	锂电科技	ZL201720772250.6	实用新型	一种锂离子电池合浆用液体自动供料装置	2017年6月28日	10年	原始取得	无
92	锂电科技	ZL201720766767.4	实用新型	一种锂离子电池涂布机模头清洗工装	2017年6月28日	10年	原始取得	无
93	锂电科技	ZL201720766764.0	实用新型	一种锂离子电池用浆料传输装置	2017年6月28日	10年	原始取得	无
94	锂电科技	ZL201720766746.2	实用新型	一种新型的方形电池尺寸测量的工装夹具	2017年6月28日	10年	原始取得	无
95	锂电科技	ZL201720766397.4	实用新型	一种新型低应力锂电池结构	2017年6月28日	10年	原始取得	无
96	锂电科技	ZL201720766750.9	实用新型	一种新型电池注液孔及盖板表面擦拭机构	2017年6月28日	10年	原始取得	无
97	锂电科技	ZL201720766418.2	实用新型	一种新型金属壳锂电池	2017年6月28日	10年	原始取得	无
98	锂电科技	ZL201720784399.6	实用新型	一种新型锂电池模块散热装置	2017年6月30日	10年	原始取得	无



99	锂电科技	ZL201720901636.2	实用新型	一种提升极片走带精度的驱动装置	2017年7月24日	10年	原始取得	无
100	锂电科技	ZL201720901637.7	实用新型	一种保障极片高速分切的过辊传动机构	2017年7月24日	10年	原始取得	无
101	锂电科技	ZL201720901218.3	实用新型	新型锂电池承载托盘	2017年7月24日	10年	原始取得	无
102	锂电科技	ZL201720901638.1	实用新型	区域滑块式极耳对齐工装	2017年7月24日	10年	原始取得	无
103	锂电科技	ZL201720900960.2	实用新型	锂电池包膜自动换卷装置	2017年7月24日	10年	原始取得	无
104	锂电科技	ZL201720901650.2	实用新型	卷绕机接带装置	2017年7月24日	10年	原始取得	无
105	锂电科技	ZL201720900976.3	实用新型	合浆罐体清洗回收装置	2017年7月24日	10年	原始取得	无
106	锂电科技	ZL201721076232.0	实用新型	一种充放电设备与高压箱之间的高压转接柜	2017年8月25日	10年	原始取得	无
107	锂电科技	ZL201721048991.6	实用新型	堆叠焊接异常品出料装置	2017年8月22日	10年	原始取得	无
108	锂电科技	ZL201721049052.3	实用新型	一种基于导轨的自动化流水线	2017年8月22日	10年	原始取得	无
109	锂电科技	ZL201721048985.0	实用新型	一种锂离子电池浆料高效过滤装置	2017年8月22日	10年	原始取得	无
110	锂电科技	ZL201721050295.9	实用新型	一种锂离子电池涂布机浆料回流装置	2017年8月22日	10年	原始取得	无
111	锂电科技	ZL201721100946.0	实用新型	一种超声波预焊接的专用保护卡具	2017年8月30日	10年	原始取得	无
112	锂电科技	ZL201721100370.8	实用新型	一种针对三元单体电池充放电测试中使用的专用夹具	2017年8月30日	10年	原始取得	无



113	锂电科技	ZL201721091592.8	实用新型	一种模组装配电芯位置矫正装置	2017年8月29日	10年	原始取得	无
114	锂电科技	ZL201720766765.5	实用新型	一种涂炭涂布机浆料供料装置	2017年6月28日	10年	原始取得	无
115	锂电科技	ZL201720766431.8	实用新型	一种锂离子电池涂布机模头自动控制系统	2017年6月28日	10年	原始取得	无
116	锂电科技	ZL201720766379.6	实用新型	新型交互式电池极卷防撞堆高车	2017年6月28日	10年	原始取得	无
117	锂电科技	ZL201720766753.2	实用新型	一种锂电池毛刺影像投影仪专用夹具	2017年6月28日	10年	原始取得	无
118	锂电科技	ZL201720772185.7	实用新型	一种锂离子电池合浆用粉体高效下料装置	2017年6月28日	10年	原始取得	无
119	锂电科技	ZL201721100385.4	实用新型	一种锂电池中箔材拉力测试专用夹具	2017年8月30日	10年	原始取得	无
120	锂电科技	ZL201721275353.8	实用新型	一种大型立体库新型自动化灭火系统	2017年9月30日	10年	原始取得	无
121	锂电科技	ZL201721275351.9	实用新型	电芯托盘存储系统	2017年9月30日	10年	原始取得	无
122	锂电科技	ZL201720766432.2	实用新型	一种防止锂离子电池“斑马式”涂布留白褶皱装置	2017年6月28日	10年	原始取得	无
123	锂电科技	ZL201720766761.7	实用新型	锂离子动力电池卷绕用卷针	2017年6月28日	10年	原始取得	无
124	锂电科技	ZL201720900977.8	实用新型	高精度多功能模切电芯测量平台	2017年7月24日	10年	原始取得	无
125	锂电科技	ZL201720901217.9	实用新型	一种自动均衡电池托盘	2017年7月24日	10年	原始取得	无
126	锂电科技	ZL201721276890.4	实用新型	电芯转运托盘运输系统	2017年9月30日	10年	原始取得	无

127	锂电科技	ZL201721276923.5	实用新型	电芯转运防油污托盘	2017年9月30日	10年	原始取得	无
128	锂电科技	ZL201721414267.0	实用新型	一种锂电桶装粘结剂开盖工装	2017年10月30日	10年	原始取得	无
129	锂电科技	ZL201721076230.1	实用新型	金属限位涂布辊	2017年8月25日	10年	原始取得	无
130	锂电科技	ZL201721076231.6	实用新型	辊切限位卷筒工装	2017年8月25日	10年	原始取得	无
131	锂电科技	ZL201721090332.9	实用新型	一种模组集成上料系统	2017年8月29日	10年	原始取得	无
132	锂电科技	ZL201721415161.2	实用新型	一种锂电池生产中 NMP 回收管路优化系统	2017年10月30日	10年	原始取得	无
133	锂电科技	ZL201721417450.6	实用新型	一种锂离子浆料用三级过滤装置	2017年10月30日	10年	原始取得	无
134	锂电科技	ZL201721419327.8	实用新型	极卷转向旋转平台	2017年10月30日	10年	原始取得	无
135	锂电科技	ZL201721643112.4	实用新型	锂电池覆膜系统	2017年11月30日	10年	原始取得	无
136	锂电科技	ZL201721643115.8	实用新型	一种新型金属壳锂动力电池测试工装	2017年11月30日	10年	原始取得	无
137	锂电科技	ZL201721643136.X	实用新型	一种锂电池涂布后极片检测专用检具	2017年11月30日	10年	原始取得	无
138	锂电科技	ZL201721735005.4	实用新型	一种锂电池的过程密封塞与密封胶钉检测辅助工装	2017年12月13日	10年	原始取得	无
139	锂电科技	ZL201721736513.4	实用新型	卷绕极片走带测长机构	2017年12月13日	10年	原始取得	无
140	锂电科技	ZL201721276922.0	实用新型	PACK 入箱辅助系统	2017年9月30日	10年	原始取得	无
141	锂电科技	ZL201721735810.7	实用新型	隔膜热切刀装置	2017年12月13日	10年	原始取得	无

142	锂电科技	ZL201721643769.0	实用新型	光电感测元件表面除尘装置	2017年11月30日	10年	原始取得	无
143	锂电科技	ZL201721641847.3	实用新型	极片表面除尘装置	2017年11月30日	10年	原始取得	无
144	锂电科技	ZL201721641814.9	实用新型	锂电池模头垫片储存系统	2017年11月30日	10年	原始取得	无
145	锂电科技	ZL201721275354.2	实用新型	一种表盘类专用的取针器	2017年9月30日	10年	原始取得	无
146	锂电科技	ZL201721414229.5	实用新型	一种绝缘电阻测试仪校准机构	2017年10月30日	10年	原始取得	无
147	锂电科技	ZL201721736510.0	实用新型	一种模块母排激光焊接首检及调试工装	2017年12月13日	10年	原始取得	无
148	锂电科技	ZL201721736514.9	实用新型	一种涂布机浆料供料装置	2017年12月13日	10年	原始取得	无
149	锂电科技	ZL201821246690.9	实用新型	高压除尘板装置	2018年8月3日	10年	原始取得	无
150	锂电科技	ZL201820719529.2	实用新型	一种锂离子电池涂布机模头转运工装	2018年5月15日	10年	原始取得	无
151	锂电科技	ZL201820719555.5	实用新型	一种锂电池中胶液剪切力测试专用工装	2018年5月15日	10年	原始取得	无
152	锂电科技	ZL201820634715.6	实用新型	箔材穿刺检测灯箱	2018年4月30日	10年	原始取得	无
153	锂电科技	ZL201820634723.0	实用新型	锂电池入壳系统	2018年4月30日	10年	原始取得	无
154	锂电科技	ZL201820634724.5	实用新型	一种可调深度的防撞轨道装置	2018年4月30日	10年	原始取得	无
155	锂电科技	ZL201820634726.4	实用新型	一种新型金属壳锂动力电池转运工装	2018年4月30日	10年	原始取得	无
156	锂电科技	ZL201820634731.5	实用新型	锂电池悬臂倒卷工装	2018年4月30日	10年	原始取得	无
157	锂电科技	ZL201721735106.1	实用新型	一种锂电池中电池性能测试专	2017年12月31日	10年	原始取得	无



				用检测柜				
158	锂电科技	ZL201721692945.X	实用新型	模组结构焊接拉力测试工装	2017年12月7日	10年	原始取得	无
159	锂电科技	ZL201721641842.0	实用新型	卷绕机过辊除尘装置	2017年11月30日	10年	原始取得	无
160	锂电科技	ZL201721641845.4	实用新型	分条机幅宽在线实时检测装置	2017年11月30日	10年	原始取得	无
161	锂电科技	ZL201721643114.3	实用新型	锂电池承压测试气爆工装	2017年11月30日	10年	原始取得	无
162	锂电科技	ZL201721643757.8	实用新型	锂电池极片成型金属屑除尘系统	2017年11月30日	10年	原始取得	无
163	锂电科技	ZL201721643758.2	实用新型	锂电池模组装配系统	2017年11月30日	10年	原始取得	无
164	锂电科技	ZL201721643761.4	实用新型	锂电池合浆投料防护系统	2017年11月30日	10年	原始取得	无
165	锂电科技	ZL201830222268.9	外观设计	锂离子电池涂布机回流缓存罐	2018年5月15日	10年	原始取得	无

(二) 锂电洛阳持有的专利权

序号	权利人名称	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日	保护期	取得方式	权利限制
1	锂电洛阳	ZL201110365602.3	发明	一种用于电动车的电力管理装置	2011年11月17日	20年	原始取得	无
2	锂电洛阳	ZL201110452061.8	发明	一种电池组主动均衡电路	2011年12月29日	20年	原始取得	无
3	锂电洛阳	ZL201110451855.2	发明	一种多单体串联电池组主动均衡电路	2011年12月29日	20年	原始取得	无
4	锂电洛阳	ZL201210124719.7	发明	一种锂电池组 SOC 估算方法	2012年4月24日	20年	原始取得	无
5	锂电洛阳	ZL201210123874.7	发明	一种均衡电池的 SOC 估算方法	2012年4月25日	20年	原始取得	无
6	锂电洛阳	ZL201210430265.6	发明	电芯拆解分类回收方法及使用该装置拆解回收电芯的装置	2012年11月1日	20年	原始取得	无
7	锂电洛阳	ZL201210470087.X	发明	电池组充放电均衡方法、均衡装置及维护装置	2012年11月20日	20年	原始取得	无
8	锂电洛阳	ZL201210469983.4	发明	一种电池组均衡维护充电装置和充电方法	2012年11月20日	20年	原始取得	无
9	锂电洛阳	ZL201310111322.9	发明	一种锂离子动力电池箱	2013年3月29日	20年	原始取得	无
10	锂电洛阳	ZL201310168678.6	发明	电池箱	2013年5月9日	20年	原始取得	无
11	锂电洛阳	ZL201310287957.4	发明	基站锂电池组异常电池自动识别方法	2013年7月9日	20年	原始取得	无



12	锂电洛阳	ZL201310313239.X	发明	电池保护罩及使用该电池保护罩的电池组	2013年7月24日	20年	原始取得	无
13	锂电洛阳	ZL201310330818.5	发明	基于载波通信技术的电池组及其管理系统	2013年7月26日	20年	原始取得	无
14	锂电洛阳	ZL201310339525.3	发明	一种安全回收锂离子电池负极的方法及装置	2013年8月6日	20年	原始取得	无
15	锂电洛阳	ZL201310686259.1	发明	废旧锂离子电池回收用极柱去除装置	2013年12月16日	20年	原始取得	无
16	锂电洛阳	ZL201310691743.3	发明	用于分离锂离子电池集流体和其上活性材料的设备	2013年12月17日	20年	原始取得	无
17	锂电洛阳	ZL201310691791.2	发明	锂离子电池极片的回收装置及回收方法	2013年12月17日	20年	原始取得	无
18	锂电洛阳	ZL201410064159.X	发明	一种主动均衡 BMS 均衡失效检测电路及方法	2014年2月25日	20年	原始取得	无
19	锂电洛阳	ZL201410082279.2	发明	防过热电池模块	2014年3月7日	20年	原始取得	无
20	锂电洛阳	ZL201410172927.3	发明	塑壳电池极柱与盖板间绝缘检测装置及其检测工装	2014年4月25日	20年	原始取得	无
21	锂电洛阳	ZL201410180006.1	发明	动力电池箱连接装置及电池舱	2014年4月30日	20年	原始取得	无
22	锂电洛阳	ZL201410245217.9	发明	一种碳纳米管包覆的钛酸锂材料及其制备方法	2014年6月4日	20年	原始取得	无
23	锂电洛阳	ZL201410285458.6	发明	电芯保护件及使用该电芯保护件的电池模块	2014年6月24日	20年	原始取得	无
24	锂电洛阳	ZL201410290981.8	发明	阻燃电池箱及阻燃动力电	2014年6月24日	20年	原始取得	无



				池系统				
25	锂电洛阳	ZL201410296577.1	发明	一种电池泄压阀及使用该泄压阀的电池	2014年6月27日	20年	原始取得	无
26	锂电洛阳	ZL201410375999.8	发明	一种货叉及使用该货叉的叉车	2014年8月1日	20年	原始取得	无
27	锂电洛阳	ZL201410391691.2	发明	机柜用立柱型材及使用该立柱型材的机柜	2014年8月12日	20年	原始取得	无
28	锂电洛阳	ZL201410417508.1	发明	一种高安全性锂离子电池负极极片、制备方法和应用	2014年8月21日	20年	原始取得	无
29	锂电洛阳	ZL201410652011.8	发明	一种纳米磷酸铁锂水性基浆料的制备方法	2014年11月17日	20年	原始取得	无
30	锂电洛阳	ZL201410671710.7	发明	一种间歇涂布极耳涂胶装置及其涂胶机架	2014年11月21日	20年	原始取得	无
31	锂电洛阳	ZL201410730380.4	发明	一种锂离子电池正极浆料及其制备方法和应用	2014年12月4日	20年	原始取得	无
32	锂电洛阳	ZL201510196213.0	发明	一种锂电池极耳长度检验装置	2015年4月23日	20年	原始取得	无
33	锂电洛阳	ZL201510225874.1	发明	动力电池盖板及使用该盖板的动力电池	2015年5月6日	20年	原始取得	无
34	锂电洛阳	ZL201510307676.X	发明	一种外壳及使用该外壳的超级电容、电容器组	2015年6月8日	20年	原始取得	无
35	锂电洛阳	ZL201510436750.8	发明	一种软包锂离子电池模块连接结构	2015年7月23日	20年	原始取得	无

36	锂电洛阳	ZL201510491438.9	发明	一种绝缘母板、绝缘线束母板组件和一种电池模块	2015年8月12日	20年	原始取得	无
37	锂电洛阳	ZL201510492376.3	发明	一种基于电池管理系统的电池状态判别方法	2015年8月12日	20年	原始取得	无
38	锂电洛阳	ZL201510495410.2	发明	一种电池成组模块	2015年8月13日	20年	原始取得	无
39	锂电洛阳	ZL201510520470.5	发明	一种高压输出电缆安全转接装置	2015年8月24日	20年	原始取得	无
40	锂电洛阳	ZL201510550921.X	发明	一种锂离子电池及其制备方法	2015年9月1日	20年	原始取得	无
41	锂电洛阳	ZL201510550923.9	发明	锂电池复合正极片、锂电池复合负极片及其制备方法、锂电池	2015年9月1日	20年	原始取得	无
42	锂电洛阳	ZL201510581299.9	发明	一种锂离子电池绝缘涂层的制备方法	2015年9月14日	20年	原始取得	无
43	锂电洛阳	ZL201510588982.5	发明	一种基于 CAN 总线的电池管理系统地址设置方法	2015年9月16日	20年	原始取得	无
44	锂电洛阳	ZL201510606691.4	发明	锂电池干燥架、锂电池干燥装置及干燥锂电池的方法	2015年9月22日	20年	原始取得	无
45	锂电洛阳	ZL201510662396.0	发明	一种锂离子电池复合极片及其制备方法以及一种锂离子电池	2015年10月14日	20年	原始取得	无
46	锂电洛阳	ZL201510723952.0	发明	锂离子电池水性正极复合集流体、正极片及其制备	2015年10月30日	20年	原始取得	无

				方法、锂离子电池				
47	锂电洛阳	ZL201510740859.0	发明	一种软包锂离子电池注液加速吸收方法及软包锂离子电池	2015年11月4日	20年	原始取得	无
48	锂电洛阳	ZL201510798929.8	发明	锂电池负极添加剂、锂离子电池、制备方法及应用	2015年11月18日	20年	原始取得	无
49	锂电洛阳	ZL201510843129.3	发明	一种电池模块和一种电池箱	2015年11月26日	20年	原始取得	无
50	锂电洛阳	ZL201510849084.0	发明	锂离子电池三元正极材料用导电液及其制备方法、锂离子电池	2015年11月27日	20年	原始取得	无
51	锂电洛阳	ZL201510865999.0	发明	一种锂离子电池充电方法	2015年12月1日	20年	原始取得	无
52	锂电洛阳	ZL201610052206.8	发明	一种锂离子电容器复合负极片及其制备方法、锂离子电容器	2016年1月20日	20年	原始取得	无
53	锂电洛阳	ZL201610037631.X	发明	一种锂离子电容器负极单元及其制备方法、锂离子电容器	2016年1月20日	20年	原始取得	无
54	锂电洛阳	ZL201610137696.1	发明	一种去除锂离子电池内部杂质气体的方法	2016年3月9日	20年	原始取得	无
55	锂电洛阳	ZL201610139356.2	发明	一种叠片式短路电芯的返修方法	2016年3月10日	20年	原始取得	无
56	锂电洛阳	ZL201610274962.5	发明	一种混合超级电容器用复合正极片及其制备方法、	2016年4月28日	20年	原始取得	无



				混合超级电容器				
57	锂电洛阳	ZL201610763324.X	发明	一种电源模块螺栓紧固装置用扳拧头选择器	2016年8月30日	20年	原始取得	无
58	锂电洛阳	ZL201610863047.X	发明	可折叠堆垛式托盘	2016年9月29日	20年	原始取得	无
59	锂电洛阳	ZL201610759833.5	发明	极片连接结构、极片连接方法、集流体及锂电池	2016年8月30日	20年	原始取得	无
60	锂电洛阳	ZL201610785675.0	发明	一种水系叠片式锂离子电池极片的制备方法	2016年8月30日	20年	原始取得	无
61	锂电洛阳	ZL201610698530.7	发明	一种极片、电芯的制作方法 及卷绕式电池用电芯、极片	2016年8月22日	20年	原始取得	无
62	锂电洛阳	ZL201610689325.4	发明	锂离子电池复合负极材料的制备方法、锂离子电池复合负极材料及锂离子电池	2016年8月19日	20年	原始取得	无
63	锂电洛阳	ZL201610509256.4	发明	一种负极片、制备方法 及采用该负极片的锂离子电池	2016年6月29日	20年	原始取得	无
64	锂电洛阳	ZL201610382487.3	发明	一种锂离子电池的注液方法	2016年6月1日	20年	原始取得	无
65	锂电洛阳	ZL201610212937.4	发明	一种锂离子电池电芯的干燥方法	2016年4月7日	20年	原始取得	无
66	锂电洛阳	ZL201610213559.1	发明	一种大容量锂离子电池电芯的干燥方法	2016年4月7日	20年	原始取得	无



67	锂电洛阳	ZL201610036396.4	发明	锂离子电池表面贴膜装置	2016年1月10日	20年	原始取得	无
68	锂电洛阳	ZL201510577324.6	发明	动力电池绝缘和漏电检测系统	2015年9月11日	20年	原始取得	无
69	锂电洛阳	ZL201510575130.2	发明	一种含有氟化钙的绝缘涂料及其制备方法, 绝缘涂层, 电池极片和锂离子电池	2015年9月10日	20年	原始取得	无
70	锂电洛阳	ZL201020581255.9	实用新型	一种锂离子动力电池极柱	2010年10月28日	10年	原始取得	无
71	锂电洛阳	ZL201020583607.4	实用新型	一种带有安全阀的锂离子动力电池	2010年10月29日	10年	原始取得	无
72	锂电洛阳	ZL201120138050.8	实用新型	一种锂离子动力电池壳	2011年5月4日	10年	原始取得	无
73	锂电洛阳	ZL201120203726.7	实用新型	一种锂离子动力电池	2011年6月16日	10年	原始取得	无
74	锂电洛阳	ZL 201120203721.4	实用新型	一种锂离子动力电池及其电芯固定架	2011年6月16日	10年	原始取得	无
75	锂电洛阳	ZL201120564630.3	实用新型	锂电池组主动均衡电路	2011年12月29日	10年	原始取得	无
76	锂电洛阳	ZL201120564671.2	实用新型	电池组主动均衡电路	2011年12月29日	10年	原始取得	无
77	锂电洛阳	ZL201120563267.3	实用新型	多单体串联电池组主动均衡电路	2011年12月29日	10年	原始取得	无
78	锂电洛阳	ZL201220187814.7	实用新型	一种锂离子电池及其防渗透泄压安全阀	2012年4月28日	10年	原始取得	无
79	锂电洛阳	ZL201220392806.6	实用新型	基于锂离子动力电池的太阳能充电基站系统	2012年8月9日	10年	原始取得	无



80	锂电洛阳	ZL201220446877.X	实用新型	电芯自动上下料装置及使用该装置的自动化极耳裁切设备	2012年9月4日	10年	原始取得	无
81	锂电洛阳	ZL201220449119.3	实用新型	电芯保持架及使用该保持架的锂离子动力电池	2012年9月5日	10年	原始取得	无
82	锂电洛阳	ZL201220522494.6	实用新型	一种叠片电池贴胶固型装置	2012年10月12日	10年	原始取得	无
83	锂电洛阳	ZL201220558709.X	实用新型	极柱保护件及锂离子电池组组件	2012年10月29日	10年	原始取得	无
84	锂电洛阳	ZL201220585432.X	实用新型	一种矿用电机车锂离子动力电池电源模块	2012年11月8日	10年	原始取得	无
85	锂电洛阳	ZL201220593026.8	实用新型	一种锂离子动力电池应急电源装置	2012年11月12日	10年	原始取得	无
86	锂电洛阳	ZL201220612110.X	实用新型	锂离子电池及其极耳铆接件	2012年11月19日	10年	原始取得	无
87	锂电洛阳	ZL201220727487.X	实用新型	锂离子电池、其盖板组件及其电极引片	2012年12月26日	10年	原始取得	无
88	锂电洛阳	ZL201320265116.9	实用新型	一种气密性检测装置	2013年5月15日	10年	原始取得	无
89	锂电洛阳	ZL201320301407.9	实用新型	锂离子电池及其具有封装防错功能的壳盖和极柱	2013年5月29日	10年	原始取得	无
90	锂电洛阳	ZL201320317728.8	实用新型	极柱尺寸检测工装	2013年6月4日	10年	原始取得	无
91	锂电洛阳	ZL201320317736.2	实用新型	电芯保护夹具	2013年6月4日	10年	原始取得	无
92	锂电洛阳	ZL201320321285.X	实用新型	电芯转运夹具	2013年6月5日	10年	原始取得	无

93	锂电洛阳	ZL201320337604.6	实用新型	一种可扩展的锂离子电池组模块及后备电源系统	2013年6月13日	10年	原始取得	无
94	锂电洛阳	ZL201320355356.8	实用新型	方形电池模块用连接件及使用该连接件的方形电池模块	2013年6月20日	10年	原始取得	无
95	锂电洛阳	ZL201320380101.7	实用新型	抗震电源模块	2013年6月28日	10年	原始取得	无
96	锂电洛阳	ZL201320402948.0	实用新型	高压配电箱及使用该高压配电箱的电池供电装置	2013年7月8日	10年	原始取得	无
97	锂电洛阳	ZL201320403000.7	实用新型	锂电池极耳与极柱的连接件及使用该连接件的锂电池	2013年7月8日	10年	原始取得	无
98	锂电洛阳	ZL201320406420.0	实用新型	基站锂电池组异常电池自动识别装置	2013年7月9日	10年	原始取得	无
99	锂电洛阳	ZL201320405835.6	实用新型	箱体与箱盖的密封结构及使用该密封结构的电池箱	2013年7月9日	10年	原始取得	无
100	锂电洛阳	ZL201320419593.6	实用新型	光伏市电互补输入在线式储能电源	2013年7月15日	10年	原始取得	无
101	锂电洛阳	ZL201320419450.5	实用新型	光伏市电互补输入后备式储能电源	2013年7月15日	10年	原始取得	无
102	锂电洛阳	ZL201320446732.4	实用新型	一种锂电池外壳	2013年7月25日	10年	原始取得	无
103	锂电洛阳	ZL201320466146.6	实用新型	一种基于载波通信技术的电池组及其管理系统	2013年7月26日	10年	原始取得	无
104	锂电洛阳	ZL201320477533.X	实用新型	一种锂电池气密性检测装置	2013年8月6日	10年	原始取得	无

105	锂电洛阳	ZL201320477531.0	实用新型	锂电池气密性检测装置	2013年8月6日	10年	原始取得	无
106	锂电洛阳	ZL201320559401.1	实用新型	一种旋拧工装	2013年9月10日	10年	原始取得	无
107	锂电洛阳	ZL201320571992.4	实用新型	一种电池组并行充电维护装置	2013年9月13日	10年	原始取得	无
108	锂电洛阳	ZL201320596965.2	实用新型	电池箱控温装置以及使用该装置的电池箱	2013年9月26日	10年	原始取得	无
109	锂电洛阳	ZL201320596966.7	实用新型	电池盖板组件及使用该电池盖板组件的锂离子动力电池	2013年9月26日	10年	原始取得	无
110	锂电洛阳	ZL201320596888.0	实用新型	锂离子动力电池盖板组件及使用该组件的锂离子动力电池	2013年9月26日	10年	原始取得	无
111	锂电洛阳	ZL201320616322.X	实用新型	电池固定装置及使用该装置的电池模块和电池箱	2013年10月8日	10年	原始取得	无
112	锂电洛阳	ZL201320625733.5	实用新型	惰化电池箱	2013年10月11日	10年	原始取得	无
113	锂电洛阳	ZL201320667792.9	实用新型	方形锂电池电芯恒压测厚装置	2013年10月28日	10年	原始取得	无
114	锂电洛阳	ZL201320726502.3	实用新型	电池系统及其PCB布线板组件	2013年11月18日	10年	原始取得	无
115	锂电洛阳	ZL201420081021.6	实用新型	一种主动均衡 BMS 均衡失效检测电路	2014年2月25日	10年	原始取得	无
116	锂电洛阳	ZL201420080979.3	实用新型	一种均衡过程中的单体电池内阻测量装置	2014年2月25日	10年	原始取得	无

117	锂电洛阳	ZL201420093485.9	实用新型	电池箱及使用该电池箱的电池组	2014年2月28日	10年	原始取得	无
118	锂电洛阳	ZL201420101943.9	实用新型	一种锂电池后备电源柜	2014年3月6日	10年	原始取得	无
119	锂电洛阳	ZL201420102480.8	实用新型	一种防过热电池模块	2014年3月7日	10年	原始取得	无
120	锂电洛阳	ZL201420118772.0	实用新型	极柱防护盖帽及使用该极柱防护盖帽的锂电池	2014年3月17日	10年	原始取得	无
121	锂电洛阳	ZL201420199768.1	实用新型	锂电池通风装置及锂电池组件和电池箱	2014年4月23日	10年	原始取得	无
122	锂电洛阳	ZL201420208003.X	实用新型	一种具有热失控保护功能的动力电池系统	2014年4月25日	10年	原始取得	无
123	锂电洛阳	ZL201420218578.X	实用新型	储能电池组及使用该电池组的电池箱	2014年4月30日	10年	原始取得	无
124	锂电洛阳	ZL201420315193.5	实用新型	一种锂电池夹持转运装置及锂电池生产线	2014年6月13日	10年	原始取得	无
125	锂电洛阳	ZL201420336030.5	实用新型	动力电池用可拆卸安全阀	2014年6月23日	10年	原始取得	无
126	锂电洛阳	ZL201420383791.6	实用新型	一种磷酸铁锂电池组保护板	2014年7月11日	10年	原始取得	无
127	锂电洛阳	ZL201420392752.2	实用新型	电池保护装置及使用该电池保护装置的电池模块	2014年7月16日	10年	原始取得	无
128	锂电洛阳	ZL201420471196.8	实用新型	一种锂离子启停电源	2014年8月20日	10年	原始取得	无
129	锂电洛阳	ZL201420477464.7	实用新型	一种并联型气动控制动力电池系统	2014年8月21日	10年	原始取得	无
130	锂电洛阳	ZL201420571980.6	实用新型	电池盖板及使用该电池盖	2014年9月30日	10年	原始取得	无



				板的锂离子电池				
131	锂电洛阳	ZL201420718892.4	实用新型	一种通信用分立式锂电池后备电源	2014年11月25日	10年	原始取得	无
132	锂电洛阳	ZL201420749219.7	实用新型	锂电池电源模块喷淋试验装置	2014年12月3日	10年	原始取得	无
133	锂电洛阳	ZL201420767929.2	实用新型	一种风光储一体化供电系统	2014年12月8日	10年	原始取得	无
134	锂电洛阳	ZL201520125423.6	实用新型	一种箱体与箱盖的密封结构及使用该密封结构的电池箱	2015年3月4日	10年	原始取得	无
135	锂电洛阳	ZL201520127335.X	实用新型	电加热装置及使用该电加热装置的电池模块	2015年3月5日	10年	原始取得	无
136	锂电洛阳	ZL201520134608.3	实用新型	一种电池叠片机	2015年3月10日	10年	原始取得	无
137	锂电洛阳	ZL201520166449.5	实用新型	一种压紧装置及使用该压紧装置的电池组定位焊接工装	2015年3月24日	10年	原始取得	无
138	锂电洛阳	ZL201520242441.2	实用新型	电池箱行走轮组件及使用该组件的电池箱组件和汽车	2015年4月21日	10年	原始取得	无
139	锂电洛阳	ZL201520251737.0	实用新型	一种并联电源系统和电源模块	2015年4月23日	10年	原始取得	无
140	锂电洛阳	ZL201520259420.1	实用新型	工艺阀检测用气座及锂电池工艺阀检测装置	2015年4月27日	10年	原始取得	无



141	锂电洛阳	ZL201520268788.4	实用新型	一种化成手套箱及其抽真空控制系统	2015年4月29日	10年	原始取得	无
142	锂电洛阳	ZL201520290420.8	实用新型	一种软包装电池组及其连接结构	2015年5月7日	10年	原始取得	无
143	锂电洛阳	ZL201520330632.4	实用新型	一种基于 CAN 总线的电池管理系统的测试装置	2015年5月20日	10年	原始取得	无
144	锂电洛阳	ZL201520327021.4	实用新型	一种电池极耳裁切工装	2015年5月20日	10年	原始取得	无
145	锂电洛阳	ZL201520387148.5	实用新型	外壳及使用该外壳的超级电容、电容器组	2015年6月8日	10年	原始取得	无
146	锂电洛阳	ZL201520403991.8	实用新型	一种电源测试平台和电源测试系统	2015年6月11日	10年	原始取得	无
147	锂电洛阳	ZL201520507527.3	实用新型	锂离子通信 UPS 后备电源箱	2015年7月14日	10年	原始取得	无
148	锂电洛阳	ZL201520516719.0	实用新型	一种家用储能供电系统	2015年7月16日	10年	原始取得	无
149	锂电洛阳	ZL201520704604.4	实用新型	一种动力电池绝缘和漏电检测系统	2015年9月11日	10年	原始取得	无
150	锂电洛阳	ZL201520745208.6	实用新型	一种储能用汇流装置	2015年9月24日	10年	原始取得	无
151	锂电洛阳	ZL201520745406.2	实用新型	一种储能用汇流装置	2015年9月24日	10年	原始取得	无
152	锂电洛阳	ZL201520750754.9	实用新型	锂离子通信后备电源及其电源箱	2015年9月25日	10年	原始取得	无
153	锂电洛阳	ZL201520777615.5	实用新型	一种钢带箱专用拆装工具	2015年10月9日	10年	原始取得	无
154	锂电洛阳	ZL201520785507.2	实用新型	一种可调节温度的电池箱	2015年10月10日	10年	原始取得	无

155	锂电洛阳	ZL201520799739.3	实用新型	动力电池箱及使用该电池箱的车辆	2015年10月16日	10年	原始取得	无
156	锂电洛阳	ZL201520817104.1	实用新型	一种复合导电排及电池模块	2015年10月20日	10年	原始取得	无
157	锂电洛阳	ZL201520814974.3	实用新型	一种锂电池模块用复合导电排及锂电池模块	2015年10月20日	10年	原始取得	无
158	锂电洛阳	ZL201520875888.3	实用新型	一种振动测试夹具及采用该振动测试夹具的振动测试装置	2015年11月4日	10年	原始取得	无
159	锂电洛阳	ZL201520923672.X	实用新型	一种柔性储能充电系统	2015年11月18日	10年	原始取得	无
160	锂电洛阳	ZL201520962157.2	实用新型	电池模块和电池箱	2015年11月26日	10年	原始取得	无
161	锂电洛阳	ZL201521038941.0	实用新型	锂离子电容器负极单元、电芯及锂离子电容器	2015年12月11日	10年	原始取得	无
162	锂电洛阳	ZL201620038101.2	实用新型	一种电池固定夹具及使用该夹具的电池箱	2016年1月15日	10年	原始取得	无
163	锂电洛阳	ZL201620095109.2	实用新型	一种电池注液口密封组件	2016年1月29日	10年	原始取得	无
164	锂电洛阳	ZL201620132420.X	实用新型	一种缓冲包装装置	2016年2月22日	10年	原始取得	无
165	锂电洛阳	ZL201620169588.8	实用新型	一种电池干燥装置	2016年3月1日	10年	原始取得	无
166	锂电洛阳	ZL201620158136.X	实用新型	一种密封垫及采用该密封垫的电池箱	2016年3月2日	10年	原始取得	无
167	锂电洛阳	ZL201620166911.6	实用新型	一种锂离子电池干燥装置	2016年3月4日	10年	原始取得	无
168	锂电洛阳	ZL201620165924.1	实用新型	电池压板及使用该压板的	2016年3月4日	10年	原始取得	无



				电池箱和电动汽车				
169	锂电洛阳	ZL201620180084.6	实用新型	一种电池系统控制箱	2016年3月9日	10年	原始取得	无
170	锂电洛阳	ZL201620188517.2	实用新型	一种光伏基站用锂电池后备电源系统	2016年3月11日	10年	原始取得	无
171	锂电洛阳	ZL201620257478.7	实用新型	一种电池软包装保护件、复合电芯及软包锂离子电池	2016年3月30日	10年	原始取得	无
172	锂电洛阳	ZL201620263435.X	实用新型	电池安全阀起拔工装	2016年3月31日	10年	原始取得	无
173	锂电洛阳	ZL201620278264.8	实用新型	气体水分控制装置及使用该装置的电池生产系统	2016年4月6日	10年	原始取得	无
174	锂电洛阳	ZL201620315305.6	实用新型	合浆机分散轴轴承防尘装置、防尘盘及锂电合浆机	2016年4月15日	10年	原始取得	无
175	锂电洛阳	ZL201620315309.4	实用新型	锂电池模块及其组合电池箱	2016年4月15日	10年	原始取得	无
176	锂电洛阳	ZL201620367408.7	实用新型	一种动力电池系统安全保护装置和一种动力电池系统	2016年4月27日	10年	原始取得	无
177	锂电洛阳	ZL201620447510.8	实用新型	电池模块连接用动力接口及使用该动力接口的电池模块	2016年5月17日	10年	原始取得	无
178	锂电洛阳	ZL201620459568.4	实用新型	涂布机用挡料装置及使用该挡料装置的涂布机	2016年5月19日	10年	原始取得	无
179	锂电洛阳	ZL201620513726.X	实用新型	一种动力电源系统及其电	2016年5月31日	10年	原始取得	无



				池箱				
180	锂电洛阳	ZL201620597834.X	实用新型	一种电源系统高压箱连线检测装置	2016年6月17日	10年	原始取得	无
181	锂电洛阳	ZL201620626784.3	实用新型	一种储能器件用导电连接件及储能器件	2016年6月21日	10年	原始取得	无
182	锂电洛阳	ZL201620663123.8	实用新型	一种电池极片视觉检测系统	2016年6月29日	10年	原始取得	无
183	锂电洛阳	ZL201620753615.6	实用新型	一种激光清洗电池极柱的防护工装	2016年7月18日	10年	原始取得	无
184	锂电洛阳	ZL201620753925.8	实用新型	一种导电排、接线端子及电池模块	2016年7月18日	10年	原始取得	无
185	锂电洛阳	ZL201620771349.X	实用新型	正极片和卷绕式锂离子动力电池电芯及锂离子动力电池	2016年7月21日	10年	原始取得	无
186	锂电洛阳	ZL201620796947.2	实用新型	一种涂布装置及其挡料板组件和挡料板	2016年7月27日	10年	原始取得	无
187	锂电洛阳	ZL201620796942.X	实用新型	一种锂电池超声波焊接夹具	2016年7月27日	10年	原始取得	无
188	锂电洛阳	ZL201620879714.9	实用新型	一种电源模块布线装置及其走线槽	2016年8月15日	10年	原始取得	无
189	锂电洛阳	ZL201620912935.1	实用新型	一种电池模块	2016年8月22日	10年	原始取得	无
190	锂电洛阳	ZL201620913704.2	实用新型	一种锂电池模块装配用上料装置	2016年8月22日	10年	原始取得	无

191	锂电洛阳	ZL201620922074.5	实用新型	一种锂离子电池浆料过滤装置	2016年8月23日	10年	原始取得	无
192	锂电洛阳	ZL201620930548.0	实用新型	一种锂电池极片冲切用冲床及使用该冲床的冲切设备	2016年8月24日	10年	原始取得	无
193	锂电洛阳	ZL201620982894.3	实用新型	一种电源模块螺栓紧固装置	2016年8月30日	10年	原始取得	无
194	锂电洛阳	ZL201620988577.2	实用新型	一种电池盖板及锂离子电池	2016年8月30日	10年	原始取得	无
195	锂电洛阳	ZL201621001358.7	实用新型	电池箱及其电池模块和电池模块夹具	2016年8月31日	10年	原始取得	无
196	锂电洛阳	ZL201621002282.X	实用新型	一种电池箱及其电池模块和电池模块夹具	2016年8月31日	10年	原始取得	无
197	锂电洛阳	ZL201621001300.2	实用新型	一种抽芯铆钉分解装置	2016年8月31日	10年	原始取得	无
198	锂电洛阳	ZL201621005631.3	实用新型	一种电池极片辊压装置及其导向辊	2016年8月31日	10年	原始取得	无
199	锂电洛阳	ZL201621086811.9	实用新型	一种锂离子电池盖板及使用该盖板的锂离子电池	2016年9月28日	10年	原始取得	无
200	锂电洛阳	ZL201621086797.2	实用新型	一种分切刀冷却系统及使用该冷却系统的分切机	2016年9月28日	10年	原始取得	无
201	锂电洛阳	ZL201621123132.4	实用新型	一种锂离子电池模块打包设备	2016年10月14日	10年	原始取得	无
202	锂电洛阳	ZL201621123134.3	实用新型	一种锂离子电池涂布系统及其上料装置	2016年10月14日	10年	原始取得	无

203	锂电洛阳	ZL201621187118.0	实用新型	锂离子电池切片装置	2016年10月28日	10年	原始取得	无
204	锂电洛阳	ZL201621179848.6	实用新型	一种焊接生产线及其输送物定位装置	2016年11月3日	10年	原始取得	无
205	锂电洛阳	ZL201621217226.8	实用新型	一种电池模组及其汇流排、极耳与汇流排间隙的检测设备	2016年11月11日	10年	原始取得	无
206	锂电洛阳	ZL201720076628.9	实用新型	一种NMP物料缓存装置、NMP物料缓存系统	2017年1月20日	10年	原始取得	无
207	锂电洛阳	ZL201720166690.7	实用新型	一种盖板定位装置及电池定位工装	2017年2月23日	10年	原始取得	无
208	锂电洛阳	ZL201720216638.8	实用新型	化成机探针用清洗装置及其清洗托盘	2017年3月7日	10年	原始取得	无
209	锂电洛阳	ZL201720311375.9	实用新型	化成机及其探针组	2017年3月28日	10年	原始取得	无
210	锂电洛阳	ZL201720311387.1	实用新型	螺纹成型装置及使用该螺纹成型装置的螺纹成型工作台	2017年3月28日	10年	原始取得	无
211	锂电洛阳	ZL201720325837.2	实用新型	一种电池极片表面质量检测装置	2017年3月30日	10年	原始取得	无
212	锂电洛阳	ZL201720341932.1	实用新型	一种电池极耳裁切装置	2017年4月1日	10年	原始取得	无
213	锂电洛阳	ZL201720360934.5	实用新型	一种电芯保持架取料装置及其取料爪	2017年4月7日	10年	原始取得	无
214	锂电洛阳	ZL201720401045.9	实用新型	一种物品转运车	2017年4月17日	10年	原始取得	无
215	锂电洛阳	ZL201720400542.7	实用新型	一种锂离子动力电池气密	2017年4月17日	10年	原始取得	无

				性检测用辅助装置及倒置盒				
216	锂电洛阳	ZL201720475906.8	实用新型	一种电池箱箱体及电池箱	2017年5月2日	10年	原始取得	无
217	锂电洛阳	ZL201720501144.4	实用新型	一种锂离子电池用导电软连接以及锂离子电池	2017年5月4日	10年	原始取得	无
218	锂电洛阳	ZL201720619585.4	实用新型	一种电芯极柱打磨装置及其打磨机构	2017年5月31日	10年	原始取得	无
219	锂电洛阳	ZL201720668754.3	实用新型	一种电池加热系统	2017年6月9日	10年	原始取得	无
220	锂电洛阳	ZL201720677372.7	实用新型	一种储能柜及使用该储能柜的储能系统	2017年6月12日	10年	原始取得	无
221	锂电洛阳	ZL201720786636.2	实用新型	一种储能器件	2017年6月26日	10年	原始取得	无
222	锂电洛阳	ZL201721045543.0	实用新型	锂电池生产系统及其电解液供液系统	2017年8月21日	10年	原始取得	无
223	锂电洛阳	ZL201721104599.9	实用新型	一种电池箱及其线束走线装置、走线槽	2017年8月31日	10年	原始取得	无
224	锂电洛阳	ZL201721136656.1	实用新型	一种电池密封性检测设备	2017年9月6日	10年	原始取得	无
225	锂电洛阳	ZL201721298439.2	实用新型	一种储能电源系统	2017年10月9日	10年	原始取得	无
226	锂电洛阳	ZL201721351101.9	实用新型	一种紧固件旋拧装置	2017年10月19日	10年	原始取得	无
227	锂电洛阳	ZL201721515066.X	实用新型	一种电池极片辊压装置	2017年11月14日	10年	原始取得	无
228	锂电洛阳	ZL201721522706.X	实用新型	一种锂离子电池浆料输送系统	2017年11月15日	10年	原始取得	无

229	锂电洛阳	ZL201721524063.2	实用新型	锂离子电池浆料输送系统	2017年11月15日	10年	原始取得	无
230	锂电洛阳	ZL201721565067.5	实用新型	电池柜	2017年11月21日	10年	原始取得	无
231	锂电洛阳	ZL201721630406.3	实用新型	电池箱及其电池箱箱体组件	2017年11月29日	10年	原始取得	无
232	锂电洛阳	ZL201721653360.7	实用新型	一种极耳焊接保护片储料装置	2017年12月1日	10年	原始取得	无
233	锂电洛阳	ZL201721653464.8	实用新型	一种电池托盘搬运装置、 电池托盘和电池搬运装置	2017年12月1日	10年	原始取得	无
234	锂电洛阳	ZL201820686774.8	实用新型	动力电池及其外部壳体	2018年5月9日	10年	原始取得	无
235	锂电洛阳	ZL201820679786.8	实用新型	一种电池模块底部平面度 检测装置	2018年5月8日	10年	原始取得	无
236	锂电洛阳	ZL201820430970.9	实用新型	电池注液杯	2018年3月28日	10年	原始取得	无
237	锂电洛阳	ZL201820385896.3	实用新型	一种电池模块用托盘	2018年3月21日	10年	原始取得	无
238	锂电洛阳	ZL201721627667.X	实用新型	一种边角料收集系统及其 边角料收集装置	2017年11月29日	10年	原始取得	无
239	锂电洛阳	ZL201230372632.2	外观设计	锂离子电池	2012年8月9日	10年	原始取得	无
240	锂电洛阳	ZL201230634833.5	外观设计	锂离子电芯	2012年12月17日	10年	原始取得	无
241	锂电洛阳	ZL201330251206.8	外观设计	锂离子动力电池（63AH）	2013年6月14日	10年	原始取得	无
242	锂电洛阳	ZL201430034388.8	外观设计	锂电池（50AH）	2014年2月25日	10年	原始取得	无
243	锂电洛阳	ZL201730408517.9	外观设计	多层立柱转运托盘	2017年8月31日	10年	原始取得	无

244	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201210446382.1	发明	锂离子电池及其极耳与极柱的连接件	2012年11月9日	20年	原始取得	无
245	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201310034975.1	发明	一种负极钛酸锂电池用电解液、锂离子电池及其制备方法	2013年1月31日	20年	原始取得	无
246	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201410046555.X	发明	一种锂离子电池负极浆料的制备方法	2014年2月10日	20年	原始取得	无
247	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721561907.0	实用新型	储能用恒温机柜及其柜体	2017年11月21日	10年	原始取得	无
248	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721562809.9	实用新型	一种电池箱及其插箱	2017年11月21日	10年	原始取得	无
249	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721564245.2	实用新型	一种电池模组及其框架连接结构	2017年11月21日	10年	原始取得	无
250	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721563075.6	实用新型	隔膜高温性能检测装置	2017年11月21日	10年	原始取得	无
251	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721564256.0	实用新型	一种电池组件及其电池架	2017年11月21日	10年	原始取得	无
252	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721641424.1	实用新型	一种用于测量电解液动力学参数的装置	2017年11月30日	10年	原始取得	无
253	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721639800.3	实用新型	一种锂电池激光焊接夹具	2017年11月30日	10年	原始取得	无
254	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721651847.1	实用新型	双向连接螺钉、螺钉组件及电池模组	2017年12月1日	10年	原始取得	无
255	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721671979.0	实用新型	一种电池箱及其箱体、模	2017年12月5日	10年	原始取得	无



	研究院			组固定梁				
256	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721671980.3	实用新型	一种电池箱及其箱体	2017年12月5日	10年	原始取得	无
257	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721672767.4	实用新型	一种动力电池密封钉及动力电池	2017年12月5日	10年	原始取得	无
258	锂电洛阳、锂电研究院	ZL 201721217902.6	实用新型	一种锂离子电池负极极片双面补锂装置	2017年9月21日	10年	原始取得	无
259	锂电洛阳、锂电研究院	ZL 201721327887.0	实用新型	电池及其电芯、极片单元	2017年10月16日	10年	原始取得	无
260	锂电洛阳、锂电研究院	ZL 201721670237.6	实用新型	锂电池负极预锂装置	2017年12月5日	10年	原始取得	无
261	锂电洛阳、锂电研究院	ZL 201721669675.0	实用新型	一种电芯结构及采用该电芯结构的电池	2017年12月5日	10年	原始取得	无
262	锂电洛阳、锂电研究院	ZL 201721678777.9	实用新型	锂离子电池极片集流体箔材成形压延装置	2017年12月5日	10年	原始取得	无
263	锂电洛阳、锂电研究院	ZL 201721677786.6	实用新型	方形电芯热压设备	2017年12月5日	10年	原始取得	无
264	锂电洛阳、锂电研究院	ZL 201721678118.5	实用新型	一种电池箱	2017年12月5日	10年	原始取得	无
265	锂电洛阳、锂电研究院	ZL 201730612485.4	外观设计	电池箱	2017年12月5日	10年	原始取得	无
266	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820217371.9	实用新型	改进型纯电动汽车多点漏电绝缘电阻在线监测系统	2018年2月8日	10年	原始取得	无
267	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820226795.1	实用新型	一种48V启停电源	2018年2月8日	10年	原始取得	无

	研究院							
268	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820205902.2	实用新型	分布式电池状态监控系统	2018年2月6日	10年	原始取得	无
269	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820205948.4	实用新型	电动车用锂离子电池系统	2018年2月6日	10年	原始取得	无
270	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721823887.X	实用新型	锂离子电池模组盖板	2017年12月22日	10年	原始取得	无
271	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721708433.8	实用新型	具有热关断涂层的锂离子电池负极片	2017年12月11日	10年	原始取得	无
272	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721677953.7	实用新型	内部具有导热片的锂离子电池	2017年12月5日	10年	原始取得	无
273	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721653366.4	实用新型	金属箔轧制系统	2017年12月1日	10年	原始取得	无
274	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721377215.0	实用新型	极片软化剂涂抹系统	2017年10月24日	10年	原始取得	无
275	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721217121.7	实用新型	一种双面复合锂带生产装置	2017年9月21日	10年	原始取得	无
276	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721217123.6	实用新型	复合锂带生产装置	2017年9月21日	10年	原始取得	无
277	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721217427.2	实用新型	锂离子电池负极极片补锂装置	2017年9月21日	10年	原始取得	无
278	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820081810.8	实用新型	电池模块	2018年1月17日	10年	原始取得	无
279	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820098098.2	实用新型	锂离子电池集流体箔材压	2018年1月19日	10年	原始取得	无

	研究院			延成形均整装置				
280	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820245300.X	实用新型	高效散热式集装箱储能电站	2018年2月11日	10年	原始取得	无
281	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820072095.1	实用新型	大型工件进出试验箱传输装置	2018年1月16日	10年	原始取得	无
282	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820302528.8	实用新型	双锂箔制备装置	2018年3月5日	10年	原始取得	无
283	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820303117.0	实用新型	一种叠绕结构软连接件	2018年3月5日	10年	原始取得	无
284	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820320618.X	实用新型	一种梯次电池组通信电源系统	2018年3月8日	10年	原始取得	无
285	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820365684.9	实用新型	动力电池外绝缘结构	2018年3月16日	10年	原始取得	无
286	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820390886.9	实用新型	一种用于电池系统振动测试的振动工装	2018年3月22日	10年	原始取得	无
287	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820398453.8	实用新型	惰性气体循环式 NMP 回收系统	2018年3月23日	10年	原始取得	无
288	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820280223.1	实用新型	锂箔成型系统	2018年2月27日	10年	原始取得	无
289	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820158204.1	实用新型	一种电池包液冷装置、电池包及车辆	2018年1月30日	10年	原始取得	无
290	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820006988.6	实用新型	储能电池箱及其箱体	2018年1月3日	10年	原始取得	无
291	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820006990.3	实用新型	一种铝型材及使用该铝型	2018年1月3日	10年	原始取得	无

	研究院			材的电池箱箱体				
292	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820007301.0	实用新型	一种储能电池箱及其箱体	2018年1月3日	10年	原始取得	无
293	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820007664.4	实用新型	一种电池箱箱体及使用该电池箱箱体的电池箱	2018年1月3日	10年	原始取得	无
294	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820632114.1	实用新型	一种单片锂离子电池	2018年4月28日	10年	原始取得	无
295	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820601285.8	实用新型	通信后备电源及后备电源的电池管理装置	2018年4月25日	10年	原始取得	无
296	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820454276.0	实用新型	电池模组组件和电源模块	2018年4月2日	10年	原始取得	无
297	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820454281.1	实用新型	一种电池箱体及使用该电池箱体的电池箱	2018年4月2日	10年	原始取得	无
298	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820387590.1	实用新型	一种电池极片电阻的测试装置	2018年3月21日	10年	原始取得	无
299	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820347798.0	实用新型	一种防水电池箱及其箱体、密封垫	2018年3月14日	10年	原始取得	无
300	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721641421.8	实用新型	一种高安全性锂离子电池正极极片及集流体	2017年11月30日	10年	原始取得	无
301	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201721569792.X	实用新型	一种低功耗电池组	2017年11月21日	10年	原始取得	无
302	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820895186.5	实用新型	液冷板式电池模组	2018年6月11日	10年	原始取得	无
303	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820699490.2	实用新型	基于最小电池管理系统的	2018年5月10日	10年	原始取得	无



	研究院			功能测试系统				
304	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820699528.6	实用新型	一种梯形结构电池箱	2018年5月10日	10年	原始取得	无
305	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820639018.X	实用新型	一种软包锂离子电池模块	2018年5月2日	10年	原始取得	无
306	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820637496.7	实用新型	防爆式动力电池盖板	2018年5月2日	10年	原始取得	无
307	锂电洛阳、锂电研究院	ZL201820398265.5	实用新型	循环式低露点NMP回收系统	2018年3月23日	10年	原始取得	无
308	锂电洛阳、厦门大学	ZL201410327092.4	发明	一种锂离子电池陶瓷隔膜粘结剂的选择方法	2014年7月10日	20年	原始取得	无
309	锂电洛阳、厦门大学	ZL201310006942.6	发明	一种陶瓷隔膜及其在电池中的应用及含该陶瓷隔膜的电池	2013年1月9日	20年	继受取得	无



附件七：标的公司持有的软件著作权

序号	作品名称	登记号	取得方式	著作权人	首次发表日期
1	中航锂电储能电站实时监控系统 V1.0	2015SR214139	原始取得	锂电洛阳	2015年3月28日
2	中航锂电车用实时监控 V1.0	2017SR051599	原始取得	锂电洛阳	2016年6月28日