

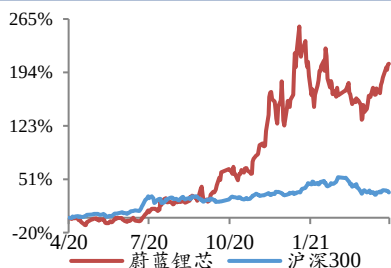
国产替代创造机遇期，锂电细分龙头乘风而上

投资评级：买入（首次）

报告日期：2021-04-12

收盘价（元） 12.33
近 12 个月最高/最低（元） 14.33/3.64
总股本（百万股） 1,036
流通股本（百万股） 968
流通股比例（%） 93.44
总市值（亿元） 128
流通市值（亿元） 119

公司价格与沪深 300 走势比较



分析师：陈晓

执业证书号：S0010520050001

邮箱：chenxiao@hazq.com

分析师：滕飞

执业证书号：S0010520080006

邮箱：tengfei@hazq.com

联系人：别依田

执业证书号：S0010120080027

邮箱：bityt@hazq.com

相关报告

- 1.《锂电池面向新能源车、储能、铅酸替代的万亿空间—新能源锂电池系列报告之一》2020-8-26
- 2.《回暖趋势已现，磷酸铁锂春天到—新能源锂电池系列报告之二》2020-9-15
- 3.《从供需探讨磷酸铁锂变化发展—新能源锂电池系列报告之三》2021-1-5
- 4.《锂电正极高镍三元与磷酸铁锂两翼齐飞—新能源锂电池系列报告之四》2021-1-18

主要观点：

●把握行业趋势切入新兴赛道，国内电动工具锂电龙头迎来发展机遇期

●电动工具锂电国产替代趋势渐显，国内产业面临结构性机会

欧美市场是全球电动工具消费市场的主力军，多家大型跨国公司占据电动工具市场的主要供给份额，预计 2024 年全球市场规模可达 417 亿美元。海外电池厂转移业务范围，为国内企业提供了拓展海外市场的良好契机。国内下游市场的景气度提高拉动电动工具用锂电池出货量显著增长。预计到 2025 年国内出货量将达到 11GWh，复合增长率超过 20%。

●金属物流稳定增长，LED 产品结构优化，锂电成为公司未来重要增长极

公司善于把握时机作出战略布局，多主业经营模式帮助公司平稳渡过困境。公司金属物流业务保持平稳增长，LED 外延及芯片产能居国内前三，业务触底回升形成具有竞争力的中高端产品体系。锂电池已成公司最为重要的利润增长点，目前产能可达 110-115 万颗/天，定增 15 亿加速扩产，有望成为国际领先的小型动力系统锂电池龙头企业。

●潜心于技术研发与产品性能的提升，领跑国内圆柱电池领域

对标日韩巨头，天鹏电源是国内首家量产 NCA 体系圆柱电池的企业，在 30A 高倍率电池领域获得突破，打破日韩技术垄断，跻身世界领先行列。

●积极与国际一流客户达成合作，不断优化客户资源结构

子公司天鹏电源是国内唯一一家同时进入四大国际一线电动工具制造商供应链的工厂，公司持续加强大客户开发，推动与国内知名电动工具企业的全方位战略合作，下游供货量相对均衡体现公司优异的客户结构。

●投资建议

预计公司 21/22/23 年归母净利润分别为 6.06/8.09/11.95 亿元，EPS 为 0.58/0.78/1.15 元，对应 P/E 为 21x/16x/11x，首次覆盖给予“买入”评级。

●风险提示：电动工具发展不及预期，产品价格下降超出预期，产能扩张不及预期，原材料价格波动风险。

●重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	4250	6067	7356	9525
收入同比（%）	20.8%	42.8%	21.2%	29.5%
归属母公司净利润	278	606	809	1195
净利润同比（%）	136.3%	117.9%	33.6%	47.7%
毛利率（%）	16.4%	19.8%	20.5%	22.1%
ROE（%）	10.7%	19.0%	20.2%	23.0%
每股收益（元）	0.27	0.58	0.78	1.15
P/E	48.37	21.09	15.78	10.69
P/B	5.19	4.00	3.19	2.46
EV/EBITDA	23.07	13.81	11.28	7.86

资料来源：Wind，华安证券研究所

正文目录

1 投资建议	5
2 积极拓展新兴领域，锂电细分龙头充分受益	9
2.1 公司布局三大业务板块，锂电业务成为公司重要增长极	9
2.2 锂电池行业发展迅速，缓解 LED 业务经营压力	11
2.3 公司股权结构相对集中	13
3 电动工具锂电市场潜力巨大，LED 逐步回暖	13
3.1 市场迎来国产替代浪潮，无绳化、锂电化是主要发展趋势	13
3.2 MINI LED 为市场注入新活力，公司产品向高端化发展	19
3.3 借助互联网技术搭建金属物流运营平台，不断提高服务水平	20
4 公司具备前瞻性战略布局眼光、高水平研发技术、优质客户资源优势	21
4.1 战略性拓展业务领域，加速锂电池产能建设	21
4.2 潜心于技术研发与产品性能的提升，领跑国内圆柱电池领域	24
4.3 积极与国际一流客户达成合作，不断优化客户资源结构	28
5.盈利预测与投资建议	29
5.1 基本假设及盈利预测	29
5.2 估值分析与投资建议	30
风险提示:	30
财务报表与盈利预测	31

图表目录

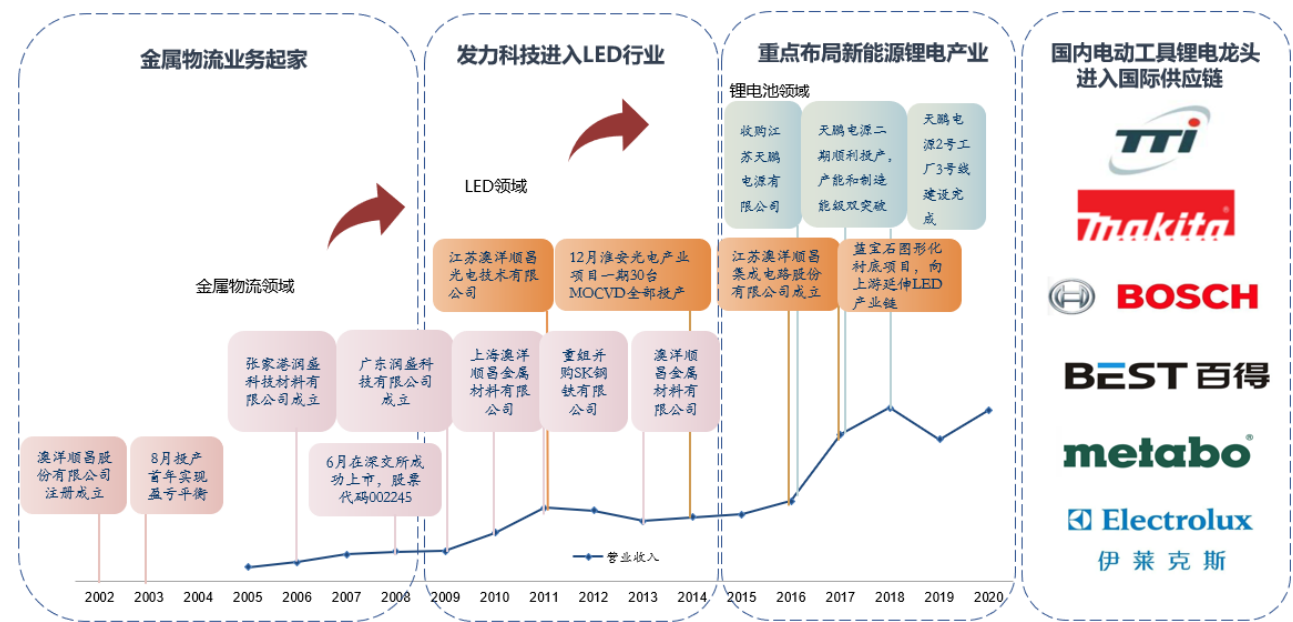
图表 1: 蔚蓝锂芯发展历程	5
图表 2: 2016-2024E 全球电动工具市场规模 (亿美元, %)	6
图表 3: 2018 年全球电动工具锂电池装机份额	7
图表 4: 2019 年全球电动工具锂电池装机份额	7
图表 5: 全球电动工具锂电供应商及客户关系 (截至 2020 年)	8
图表 6: 公司盈利预测拆分	8
图表 7: 蔚蓝锂芯发展历程	9
图表 8: 蔚蓝锂芯股份有限公司组织架构	10
图表 9: 近年公司营业收入及增速 (亿元)	11
图表 10: 近年公司归母净利润及增速 (亿元)	11
图表 11: 近年公司各业务收入情况 (亿元)	11
图表 12: 近年公司各业务主营业务收入占比 (%)	11
图表 13: 近年公司销售毛利率、净利率	12
图表 14: 近年公司各业务毛利率情况	12
图表 15: 近年公司期间费用率 (%)	12
图表 16: 近年公司管理费用及占比 (亿元, %)	12
图表 17: 近年公司销售费用及占比 (亿元, %)	13
图表 18: 近年公司财务费用及占比 (亿元, %)	13
图表 19: 蔚蓝锂芯股权结构 (截至 2020 年年报)	13
图表 20: 电动工具按技术要求分类及相应特征	14
图表 21: 电动工具行业产业链	14
图表 22: 2016-2024E 全球电动工具市场规模 (亿美元, %)	15
图表 23: 2019 年电动工具按使用场合分类占比 (%)	16
图表 24: 2009-2020 年中国工业用和家用电动工具销售收入 (亿元)	16
图表 25: 2019 年全球 10 大电动工具制造商	16
图表 26: 2018 年全球电动工具锂电池装机份额	17
图表 27: 2019 年全球电动工具锂电池装机份额	17
图表 28: 我国电动工具市场规模 (亿元, %)	18
图表 29: 2011-2019 全球不同电池类型无绳类电动工具产量(万台)	18
图表 30: 电动工具类产品市场趋势	18
图表 31: 有绳电动工具与无绳电动工具对比	18
图表 32: 2015-2019 年中国 LED 行业市场规模走势图 (亿元, %)	19
图表 33: 2018-2023 年全球 MINILED 市场规模统计及预测 (百万美金)	19
图表 34: 蔚蓝锂芯金属物流产业链	21
图表 35: 2014-2020 年公司三项业务销售量增长率 (近似 30%及以上) 及其原因	21
图表 36: 公司近年金属物流业务销量及增速 (万吨)	22
图表 37: 公司近年 LED 业务销量及增速 (百万片)	22
图表 38: 公司近年锂电池业务销量及增速 (百万支)	23
图表 39: 近年公司 LED、锂电池业务和公司净利润 (亿元)	23
图表 40: 公司非公开发行募集资金拟用于两个项目	23
图表 41: NCM 和 NCA 电池比较	25

图表 42: 公司同 SDI、亿纬锂能电动工具锂电池产品性能比较	25
图表 43: NCA 电池与 NCM811 电池在过充滥用测试情况下对比	26
图表 44: 天鹏研究的稳健设计图示	26
图表 45: 公司生产的超高倍率、高倍率和中倍率三类圆柱电芯及其主打市场	27
图表 46: 公司产品市场应用广泛	28
图表 47: 全球电动工具锂电供应商及客户关系 (截至 2020 年)	28
图表 48: 公司盈利预测拆分	29
图表 49: 可比公司估值水平 (可比公司数据均采用 WIND 一致预期, 截至 2021 年 4 月 9 日)	30

1 投资建议

江苏蔚蓝锂芯股份有限公司成立于 2002 年 9 月，公司横跨新能源锂电、LED 芯片、金属物流配送三大领域。公司以金属配送业务起家，2003 年 8 月江苏澳洋建成投产。2011 年，江苏澳洋顺昌光电技术有限公司成立，公司进军 LED 领域，开始双主业经营模式。2016 年 5 月公司收购了江苏天鹏电源有限公司，抓住机遇进入锂电池制造领域，至此公司形成三大业务并行的经营格局。

图表 1：蔚蓝锂芯发展历程



资料来源：公司官网，华安证券研究所

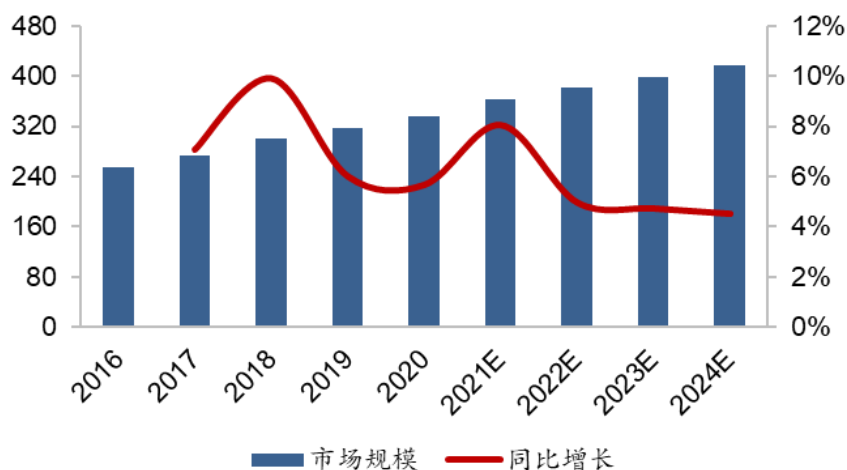
公司步步为营不断拓展业务范围，在行业发展的大趋势下准确切入新兴赛道，利用管理和效率优势迅速成长成为细分行业的领军企业。上市之后公司具备充沛的资金和资源支持，并未止步传统业务领域，将业务拓展至新科技领域提升公司的盈利水平和综合实力。2011 年公司开工建设 LED 项目，适值行业周期底部行业新进入者大幅减少，设备等筹建成本明显降低，公司 LED 项目推进顺利。目前公司 LED 外延及芯片产能居国内同行业前三。在新能源产业发展的大潮下公司又逐步涉足锂电产业，分别在 2016 和 2019 年将天鹏电池逐步纳入上市公司体内，成为国内锂电行业细分赛道的龙头厂商。公司能够在行业发展的大趋势下，准确把握时点迅速推进新兴领域的投资节奏，最终成为行业的重要参与者，展现了公司进取精神和优异的发展战略和管理能力。

新冠疫情推动电动工具锂电的国产替代趋势，公司布局海外大客户的策略逐步开花结果，未来几年将成为公司电动工具锂电领域发展的重要窗口期。电动工具近年增速保持平稳，新冠疫情导致的居家隔离推动了电动工具行业的快速增长，中国快速控制疫情的发展使得国内厂商率先恢复生产，国内锂电厂商承接了大量海外订

单加速了电动工具锂电行业的国产替代趋势。公司作为国内电动工具锂电行业的龙头，现在已经成为国内唯一一家同时给四大海外电动工具厂商量产供应锂电的国内公司。另外日韩电池厂逐渐将业务重心转移至动力电池，为公司大发展提供了良好的机遇。公司未来将继续加大扩产锂电项目的力度，电动工具锂电池行业已成为公司战略布局重心，今后几年将成为公司锂电行业发展的重要窗口期。

欧美市场是全球电动工具消费市场的主力军。高工产研锂电研究所（GGII）数据显示，2019 年全球电动工具市场规模约 318 亿美元，其中北美、欧洲、亚太电动工具市场规模约 289.1 亿美元，预计 2024 年全球市场规模可达 417 亿美元。从地域来看，欧洲的德国、英国、荷兰、法国等以及北美的美国、加拿大，是全球电动工具最主要的消费市场。

图表 2：2016-2024E 全球电动工具市场规模（亿美元）

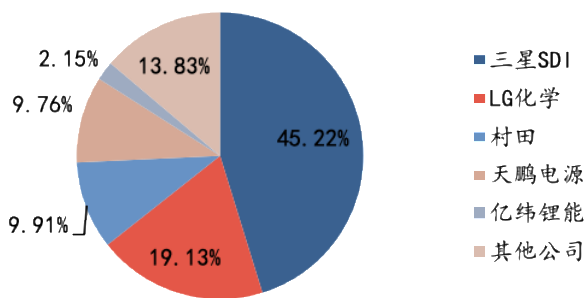


资料来源：锂电网，华安证券研究所

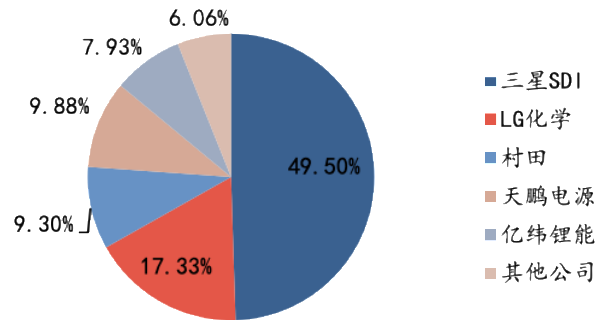
国内电动工具下游市场可分为工业用和家用两类，工业用电动工具需求短期内有望进一步增长。从长远看，家庭消费用电动工具或成需求增长重要推动力。国内电动工具下游市场可分为工业用和家用两类，工业用电动工具需求短期内有望进一步增长。从长远看，家庭消费用电动工具或成需求增长重要推动力。

多家大型跨国公司占据电动工具市场的主要供给份额。全球电动工具市场的格局相对稳定，TTI、博世、牧田、百得、日立等大型跨国企业占据主要份额。日韩企业占据电动工具锂电池市场主导地位，国内市场天鹏电源、亿纬锂能和海四达位列前三甲。从电动工具的电芯供应链来看，目前三星 SDI、LG、松下、村田等国际电池企业仍占据着主要的市场份额，2019 年三星 SDI 的市占率接近 50%。从国内市场看，2019 年天鹏电源、亿纬锂能和海四达出货量位于前三。

图表 3: 2018 年全球电动工具锂电池装机份额



图表 4: 2019 年全球电动工具锂电池装机份额



资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

海外企业转移业务范围, 为国内企业提供了拓展海外市场的良好契机。国内下游市场的景气度提高拉动电动工具用锂电池出货量显著增长。2019 年我国电动工具锂电池的出货量为 3.4GWh, 2020 年的出货量增长至 5.6GWh, 同比增长 64.71%。预计到 2025 年, 出货量将达到 11GWh, 年复合增长率超过 20%。锂电池的技术升级是无绳化的保证, 多方政策出台促进电动工具锂电化。小型动力电池适应无绳化、电动化的技术需要, 可取代原有的铅酸等电池系统, 有望成为锂电池市场规模增长的重要驱动力。

全球经济恢复拉动了 LED 的需求量有所上升, 并有望在未来保持较高增长速度。公司把技术领先作为企业发展的基本理念, 现已形成具有竞争力的中高端产品体系。作为金属物流业务细分领域的龙头企业, 公司不断完善管理、提高服务品质, 凭借其竞争优势获得长期稳定的收益。依托于互联网技术, 公司未来将聚焦于集中服务、产品、市场、采购等方面的运营平台的建设。

公司善于把握时机作出战略布局, 多主业经营模式帮助公司平稳渡过困境, 获得持续稳定的收益。目前公司锂电池产能可达 110-115 万颗/天, 定增 15 亿元扩建产能, 意在解决锂电池产能瓶颈, 加速成为国际领先的小型动力系统锂电池龙头企业。公司锂电业务重心向小型动力电池转移, 高端二轮车市场的拓展初见成效。

相对于 NCM, NCA 体系更适合于电动工具市场。对标日韩巨头, 天鹏电源是国内首家量产 NCA 体系圆柱电池的企业。在 30A 高倍率电池领域获得突破, 打破日韩技术垄断, 跻身世界领先行列。

在电动工具锂电池领域, 公司全资子公司天鹏电源是国内唯一一家同时进入四大国际一线电动工具制造商供应链的工厂。公司积极推动与国际一流客户美国百得、德国博世、麦太保、TTI、伊莱克斯等国际大厂的认证与批量供货, 成效显著。在国内电动工具领域, 公司持续加强大客户的开发, 推动与东成工具、大艺机电等知名电动工具企业的全方位紧密战略合作, 为双方的销售与供应增长提供长期可靠保障。

图表 5: 全球电动工具锂电供应商及客户关系 (截至 2020 年)

电动工具锂电供应商	国际电动工具企业客户	国内电动工具企业客户
SDI	TTI、百得、博世、Makita、Hitachi、Hilti	宝时得、泉峰
Murata	TTI、Makita、Hilti	
松下	Makita、Hitachi	
海四达	TTI	宝时得、泉峰、东成、科沃斯、美的、小米
亿纬锂能	TTI、麦太保、伊莱克斯	东成、创科、格力博
天鹏电源	博世、TTI、百得、牧田、伊莱克斯	大艺、东成、泉峰、格力博、宝时得、科沃斯、莱克电器、大疆
九夷锂能	百得、BMZ 集团	新科

资料来源：真锂研究，华安证券研究所

预计公司 2021/2022/2023 年的归母净利润分别为 6.06/8.09/11.95 亿元，EPS 为 0.58/0.78/1.15 元，对应 2021/2022/2023 年 P/E 为 21x/16x/11x。

蔚蓝锂芯所处锂电行业，我们选取亿纬锂能、鹏辉能源、欣旺达作为可比公司，2020/2021/2022 年的平均估值分别为 49x/28x/21x。公司作为国内电动工具锂电行业龙头，产品技术和生产工艺领先行业，在国内同行业中具备明显的客户和产能优势。我们认为 2022 年蔚蓝锂芯的合理估值是 21 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 6: 公司盈利预测拆分

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
锂电材料业务					
销量 (亿颗)	1.45	2.36	4.00	6.50	10.00
营业收入 (亿元)	9.64	14.47	26.80	40.30	60.00
营业收入增速	-2.67%	50.10%	85.21%	50.37%	48.88%
毛利率	21.42%	23.55%	27.00%	26.00%	26.00%
LED 业务					
营业收入 (亿元)	7.97	8.59	10.35	11.70	13.50
营业收入增速	-37.52%	7.78%	20.49%	13.04%	15.38%
毛利率	-4.53%	4.44%	8.00%	10.00%	15.00%
金属物流业务					
营业收入 (亿元)	17.17	19.28	23.52	21.56	21.75
营业收入增速	-13.50%	12.29%	21.99%	-8.33%	0.88%
毛利率	15.75%	15.79%	16.70%	15.90%	15.70%
合计					
营业收入 (亿元)	35.19	42.50	60.67	73.56	95.25
营业收入增速	-18.10%	20.76%	42.75%	21.25%	29.49%
毛利率	13.61%	16.36%	19.77%	20.49%	22.09%

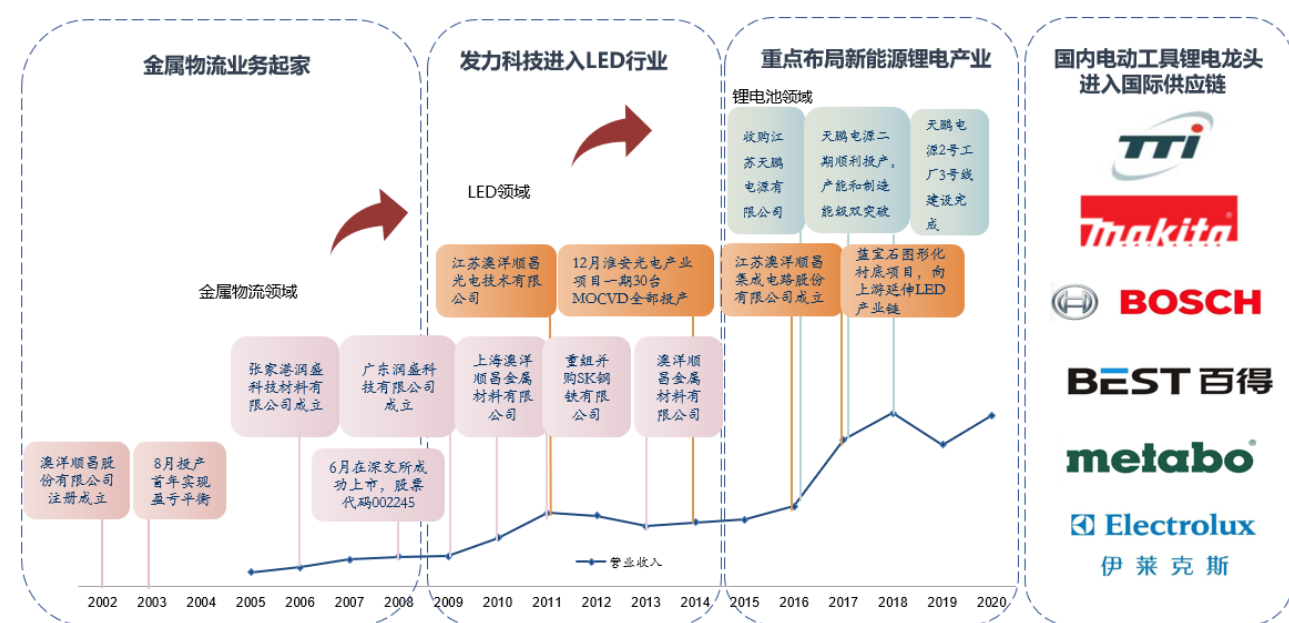
数据来源：公司公告，华安证券研究所

2 积极拓展新兴领域，锂电细分龙头充分受益

2.1 公司布局三大业务板块，锂电业务成为公司重要增长极

江苏蔚蓝锂芯股份有限公司成立于2002年9月,原名澳洋顺昌股份有限公司,公司横跨新能源锂电、LED芯片、金属物流配送三大领域。公司以金属配送业务起家,2003年8月江苏澳洋建成投产,2008年6月公司在深交所成功上市,2009年10月广东润盛科技材料有限公司成立,公司主业金属配送新一轮的布局开始。2011年,江苏澳洋顺昌光电技术有限公司成立,公司进军LED领域,开始双主业经营模式。2016年5月公司收购了江苏天鹏电源有限公司,抓住机遇进入锂电池制造领域。至此,公司形成三大业务并行的经营格局。

图表 7: 蔚蓝锂芯发展历程



资料来源：公司官网，华安证券研究所

公司目前分为三大业务板块,12家控股子公司遍布于张家港、上海、东莞、淮安、扬州地区。金属物流板块提供金属材料的仓储、分拣、套裁、包装、配送以及来料加工等完整供应链服务。作为国内LED领域的领军企业,公司多年致力于芯片研发、生产及销售,淮安光电LED芯片凭借稳定的性能和高性价比获得市场认可。在锂电池领域,公司主攻电动工具类市场,智能家电市场并致力于新能源动力出行市场的开拓和发展,已经成长为国内电动工具锂电行业的龙头。

图表 8：蔚蓝锂芯股份有限公司组织架构



资料来源：公司官网，华安证券研究所

公司步步为营不断拓展业务范围，在行业发展的大趋势下准确切入新兴赛道，利用管理和效率优势迅速成长成为细分行业的领军企业。公司成立之初以金属运输为主要业务，拥有完整的金属材料的服务链，处于国内领先地位。上市之后公司具备充沛的资金和资源支持，并未止步传统业务领域，将业务拓展至新科技领域提升公司的盈利水平和综合实力。**2011 年公司开工建设 LED 项目，** 适值行业周期底部行业新进入者大幅减少，设备等等建成本明显降低，公司 LED 项目推进顺利。目前公司已经成为国内 LED 芯片的主要供应商之一，LED 外延及芯片产能居国内同行业前三。在新能源产业发展的大潮下公司又逐步涉足锂电产业，分别在 **2016 和 2019 年** 将天鹏电池逐步纳入上市公司体内，成为国内锂电行业细分赛道的龙头厂商。公司能够在行业发展的大趋势下，准确把握时点迅速推进新兴领域的投资节奏，最终成为行业的重要参与者，展现了公司进取精神和优异的发展战略和管理能力。

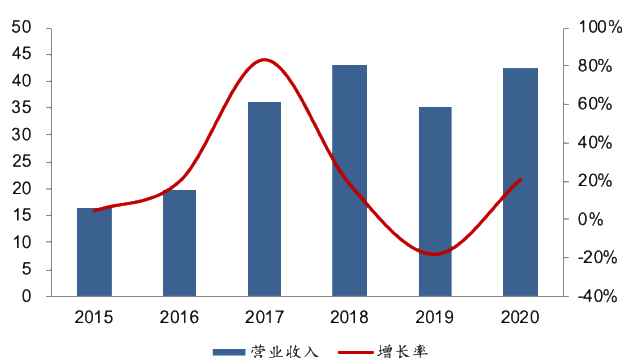
新冠疫情推动电动工具锂电的国产替代趋势，公司布局海外大客户的策略逐步开花结果，未来几年将成为公司电动工具锂电领域发展的重要窗口期。电动工具近年增速保持平稳，新冠疫情导致的居家隔离推动了电动工具行业的快速增长，中国快速控制疫情的发展使得国内厂商率先恢复生产，国内锂电厂商承接了大量海外订单加速了电动工具锂电行业的国产替代趋势。公司作为国内电动工具锂电行业的龙头，旗下子公司天鹏电源具备世界领先的圆柱电池制造技术。海外电动工具产商的验证周期在两年以上，公司几年前就已经开始给海外大厂送样，现在已经成为国内唯一一家同时给四大海外电动工具厂商量产供应锂电的国内公司。另外日韩电池厂

逐渐将业务重心转移至动力电池，为公司大发展提供了良好的机遇。公司未来将继续加大扩产锂电项目的力度，电动工具锂电池行业已成为公司战略布局重心，今后几年将成为公司锂电行业发展的重要窗口期。

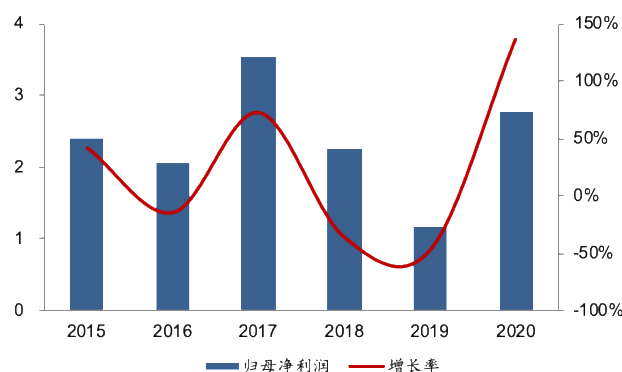
2.2 锂电池行业发展迅速，缓解 LED 业务经营压力

2020 年锂电池业务发展势头迅速，带动公司整体营收和利润实现增长。公司营业收入增速自 2019 年受到 LED 市场景气度下滑的影响有所下滑，2020 年公司锂电池业务营收在锂电业务的带动下达到 42.50 亿元，同比增长 20.76%。2020 年公司归母净利润为 2.78 亿元，同比增速高达 136.33%。

图表 9：近年公司营业收入及增速（亿元）



图表 10：近年公司归母净利润及增速（亿元）

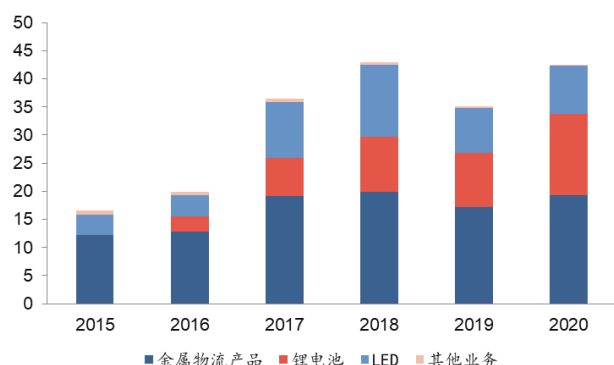


资料来源：Wind，华安证券研究所

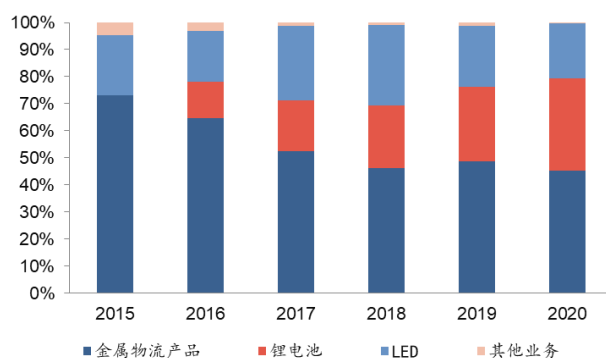
资料来源：Wind，华安证券研究所

新能源汽车行业高速发展，公司的锂电池业务布局迎来高回报，缓解 LED 行业带来的经营压力。公司于 2016 年 5 月收购天鹏电源有限公司，正式进入新能源行业。2016 年之前，公司的营业收入由金属物流和 LED 两部分组成，进入锂电池行业后，锂电池的营业收入占比逐渐增加，从 2016 年的 13.22% 增长至 2020 年的 34.40%。2020 年公司锂电业务营收为 14.47 亿元，同比增速超过 50%，成为公司重要的利润增长来源。

图表 11：近年公司各业务收入情况（亿元）



图表 12：近年公司各业务主营业务收入占比

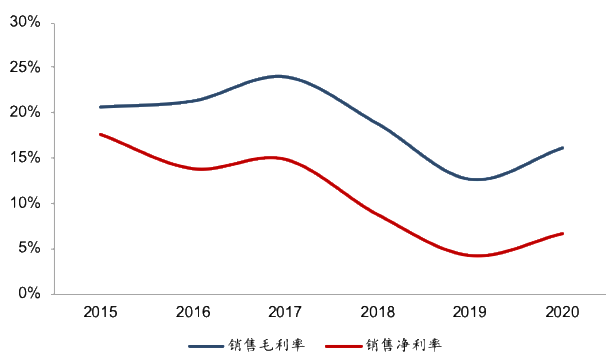


资料来源：Wind，华安证券研究所

资料来源：Wind，华安证券研究所

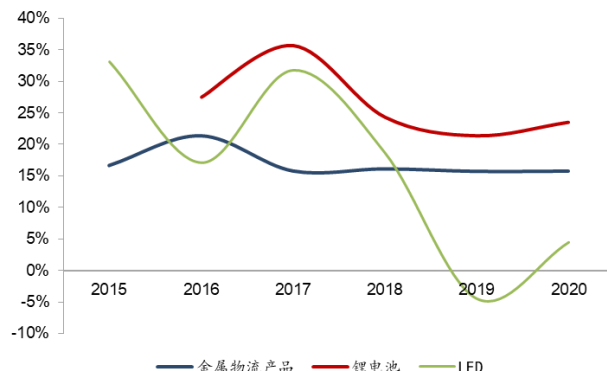
2020 年公司 LED 业务盈利情况有所好转，锂电业务景气提升，公司毛利率企稳回升。公司销售毛利率在 2017 年后受 LED 行业影响毛利率逐步下滑，2020 年 LED 行业经营情况逐步好转，锂电毛利率进一步上行带动公司毛利率实现增长达到 16.14%，相比 2019 年提高 3.48pcts。分业务来看，2019 年 LED 业务毛利率跌至负值，2020 年改善明显达到 4.44%，同比增加了 8.97pcts，金属物流产品和锂电池的毛利率稳中有升，其中锂电毛利率达到 23.55%，同比增加 2.14pcts。

图表 13: 近年公司销售毛利率、净利率



资料来源: Wind, 华安证券研究所

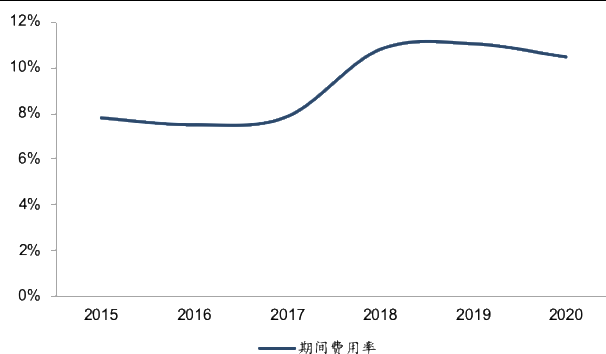
图表 14: 近年公司各业务毛利率情况



资料来源: Wind, 华安证券研究所

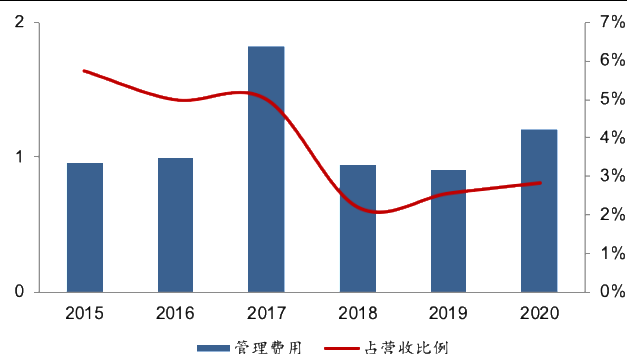
2020 年公司期间费用率开始下降，经营管理水平进一步提高。2020 年，公司经营表现明显转好，管理和销售费用增速平稳，财务费用率大幅降低，期间费用率出现下降趋势。2020 年公司期间费用率为 10.46%，同比减少了 0.58pcts。

图表 15: 近年公司期间费用率



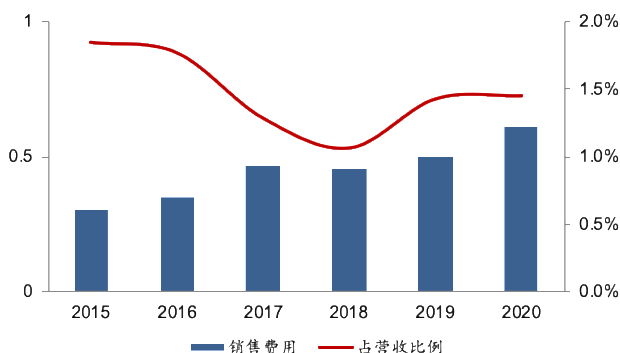
资料来源: Wind, 华安证券研究所

图表 16: 近年公司管理费用及占比 (亿元)



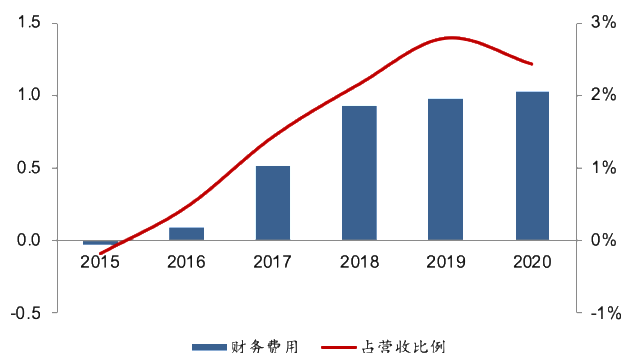
资料来源: Wind, 华安证券研究所

图表 17: 近年公司销售费用及占比 (亿元)



资料来源: Wind, 华安证券研究所

图表 18: 近年公司财务费用及占比 (亿元)

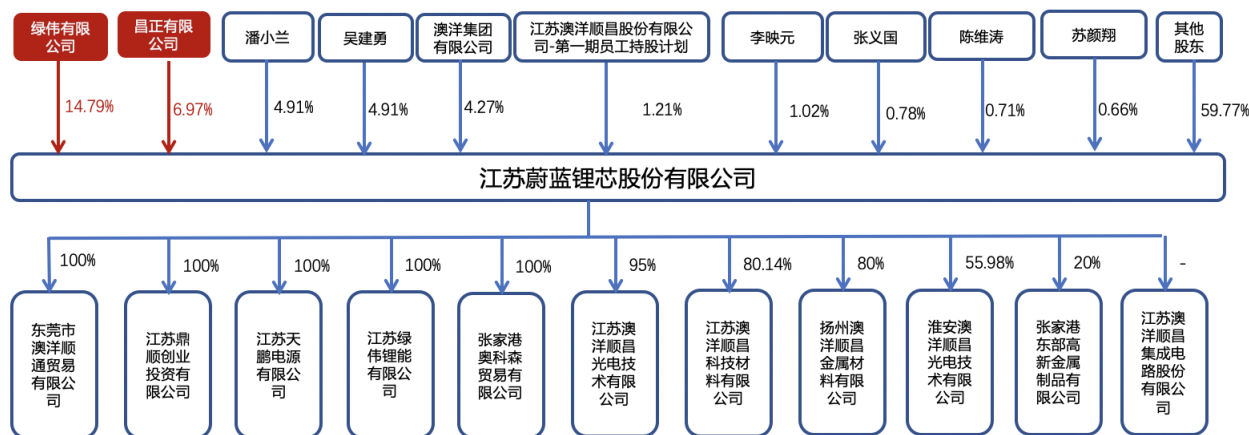


资料来源: Wind, 华安证券研究所

2.3 公司股权结构相对集中

公司的控股股东为绿伟有限公司, 持股数量约 1.48 亿股, 占总股本的比例为 14.79%。公司实际控制人为 CHEN KAI (陈锴), 自公司成立以来一直担任总经理职位, 通过绿伟有限公司和昌正有限公司合计持有公司 21,739.57 万股股份, 截至 2020 年年底占公司股本总额的 21.76%, 公司股权相对集中。

图表 19: 蔚蓝锂芯股权结构 (截至 2020 年年报)



资料来源: wind, 华安证券研究所

3 电动工具锂电市场潜力巨大, LED 逐步回暖

3.1 市场迎来国产替代浪潮, 无绳化、锂电化是主要发展趋势

3.1.1 电动工具种类繁多, 产业链上下游涉及行业广泛

电动工具种类繁多, 适用于多种场景。电动工具是指用手握持操作, 以小功率电动机或电磁铁作为动力, 通过传动机构来驱动作业工作头的工具。按电力来源分, 电动工具可以分为传统电力式 (有绳) 和充电式 (无绳) 两类; 按技术要求、应用领域

等特点，电动工具包括工业级、专业级和 DIY 级三个级别。电动工具小巧方便，种类繁多，目前世界上的电动工具品种已经超过 500 个，常见的电动工具包括吸尘器、两轮车、电钻、电动砂轮机、电动螺丝刀、电锤等。

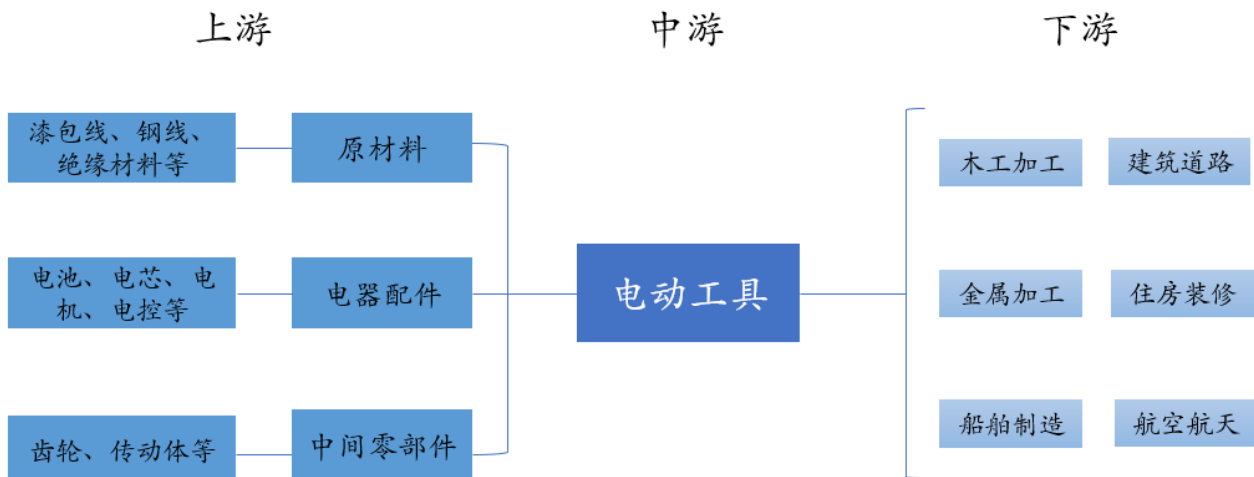
图表 20：电动工具按技术要求分类及相应特征

类别	技术门槛与市场集中度	特征	适用场景
工业级	技术门槛高，供应 B 端客户，市场较为集中。	能够提供高精度解决方案，技术含量高，客户要求高，一次作业成型。	主要用于对工艺精度要求很高的作业场所，如工业级型材切割机。
专业级	技术门槛与市场集中度高。	功率大、转速高、电机寿命长，能够持续长时间重复作业。	主要应用于有较强专业要求的先进制造及装备领域；如建筑道路、装潢装饰、木材加工等领域。
DIY 级	进入门槛较低，品牌数量多。	技术含量低	主要应用于对精度要求不高和持续作业时间不长的场合，家用领域为主，如园艺电动工具、装配类工具。

资料来源：GGII，华之杰招股说明书，华安证券研究所

电动工具产业链上下游涉及行业广泛，发展前景可观。电动工具产业上游涉及原材料、零部件和电器配件多个细分类别，其中原材料包括漆包线、铜线和绝缘材料等，零部件包括齿轮、传动体等，电器配件包括电池、电机和电控等。由于电动工具应用场景广泛，因此下游关联产业繁多，包含了建筑道路、住房装修、木工加工、金属加工、船舶制造、航空航天、汽车和园艺等工业或家庭多个领域。

图表 21：电动工具行业产业链



资料来源：锂电网，华安证券研究所

3.1.2 需求端：欧美市场是主力军，国内消费市场发展空间与潜力巨大

欧美市场是全球电动工具消费市场的主力军。高工产研锂电研究所（GGII）数据显示，2019 年全球电动工具市场规模约 318 亿美元，其中北美、欧洲、亚太电动

工具市场规模约 289.1 亿美元，预计 2024 年全球市场规模可达 417 亿美元。从地域来看，欧洲的德国、英国、荷兰、法国等以及北美的美国、加拿大，是全球电动工具最主要的消费市场。

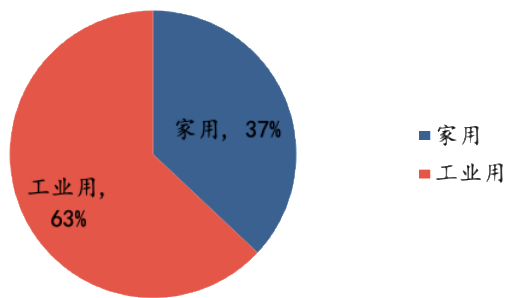
图表 22：2016-2024E 全球电动工具市场规模（亿美元）



资料来源：锂电网，华安证券研究所

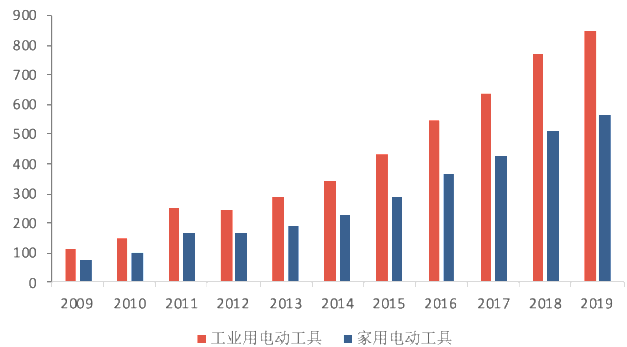
国内电动工具下游市场可分为工业用和家用两类，工业用电动工具需求短期内有望进一步增长。从长远看，家庭消费用电动工具或成需求增长重要推动力。依据下游的应用场景，电动工具可以分为工业用和家用电动工具两类，2019 年工业用电动工具占比 63%，家用电动工具占比 37%。工业型电动工具是定量输送及加注工艺机械不可缺少的注油设备，具有安全可靠、压力可调、使用方便等优势。2019 年，我国工业用电动工具销售收入为 847 亿元，同比增长 10%。随着电动工具使用比例较高的汽车和建筑行业迎来新基建和新技术，工业用电动工具需求有望迎来新一轮增长。近年来，房地产业的迅速发展创造了很多房屋装修的需求，随着劳动力成本不断上升，更多家庭选择自己动手进行简单的装修、修建和组装等工作，家用电动工具需求逐步增加。2019 年，我国家用电动工具销售收入达到了 565 亿元。相比欧美发达国家和地区，我国的家用电动工具市场仍有很大的发展潜力和空间。从长远看，在中国 DIY 市场的逐步形成的背景下，随着家庭用机动车的平均车龄逐渐增大以及普及率不断提高，汽车以及房屋售后的电动工具市场有望打开新的局面。

图表 23: 2019 年电动工具按使用场合分类占比



资料来源: GGII, 华安证券研究所

图表 24: 2009-2020 年中国工业用和家用电动工具销售收入 (亿元)



资料来源: GGII, 华安证券研究所

3.1.3 供给端: 全球市场格局相对稳定, 我国是电动工具制造大国

多家大型跨国公司占据电动工具市场的主要供给份额。全球电动工具市场的格局相对稳定, TTI、博世、牧田、百得、日立等大型跨国企业占据主要份额。电动工具市场空间非常广阔, 依据真锂研究数据, 全球 TOP5 的电动工具公司每年合计锂电池使用量高达 10GWh 以上, 并在未来有望进一步上涨。

图表 25: 2019 年全球 10 大电动工具制造商

	企业名称	原产国
1	Techtronic (创科集团)	中国香港
2	Stanley Black & Decker (史丹利百得公司)	美国
3	Makita (牧田)	日本
4	Bosch (博世)	德国
5	METABO (麦太保)	德国
6	HIKOKI 日立 (高壹)	日本
7	Stihl (斯蒂尔)	德国
8	DeWalt 德伟	美国
9	Apex Tool Group (艾沛克斯)	美国
10	Husqvarna (胡斯华纳)	瑞典

资料来源: 真锂研究, 华安证券研究所

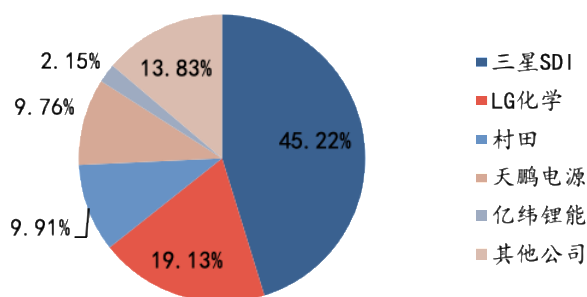
我国是世界电动工具市场的出口大国和制造大国, 约占全行业出口量的 80%。近些年来, 我国的电动工具行业不断发展, 现已成为世界电动工具的制造大国和外贸出口大国, 约占全行业出口量的 80%。2020 年受到疫情的影响, 国内电动工具出货量大幅降低, Q1 全球电动工具出货量同比下降 19.1%。而后随着下半年市场逐渐回暖, 全年电动工具的出货量保持了 5.3% 的增长幅度, 其市场规模也随之增长到

544.3 亿美元。

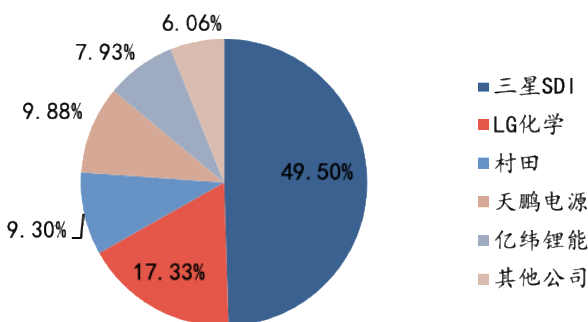
3.1.4 电动工具锂电池行业迎来国产替代，国内多家企业打入国际供应链

日韩企业占据电动工具锂电池市场主导地位，国内市场天鹏电源、亿纬锂能和海四达位列前三甲。从电动工具的电芯供应链来看，目前三星 SDI、LG、松下、村田等国际电池企业仍占据着主要的市场份额，2019 年三星 SDI 的市占率接近 50%。2018 年和 2019 年，三星 SDI、LG 化学、村田和公司子公司天鹏电源分别位于全球电动工具锂电池装机份额的前四名，共占比 84.02% 和 86.01%，市场集中度不断增强。增长较快的企业是亿纬锂能，2018 年其锂电池装机份额仅占 2.15%，2019 年装机份额增长为 7.93%。从国内市场看，2019 年天鹏电源、亿纬锂能和海四达出货量位于前三，其中天鹏电源和海四达是国内老牌电动工具电芯企业，亿纬锂能近两年后期直追，2019 年出货量超过了海四达。

图表 26：2018 年全球电动工具锂电池装机份额



图表 27：2019 年全球电动工具锂电池装机份额



资料来源：真锂研究，华安证券研究所

资料来源：真锂研究，华安证券研究所

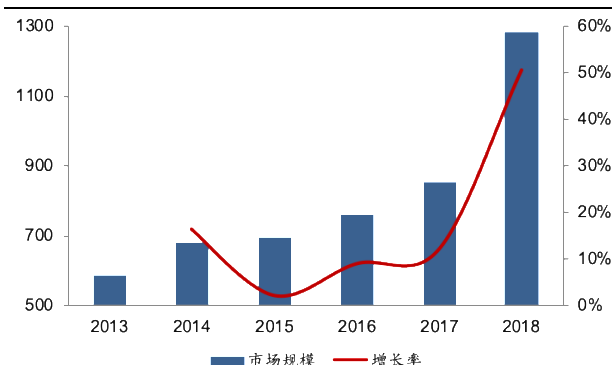
海外企业转移业务范围，为国内企业提供了拓展海外市场的良好契机。近年来，新能源汽车行业快速发展，LG 化学、松下、SDI 等国际高端电动工具企业的供应商逐步将业务中心转移至动力电池，国际电动工具电池需求市场出现缺口。国内企业开始进入国际电动工具企业的供应链。尽管 TTI 对供应商审核比较严格，但亿纬锂能、海四达、天鹏电源等已成功进入 TTI 供应链，并实现批量供货。国际电动工具的龙头企业的电池供应商逐渐看向国内，电动工具锂电市场格局正向中国转移。

国内下游市场的景气度提高拉动电动工具用锂电池出货量显著增长。2019 年我国电动工具锂电池的出货量为 3.4GWh，2020 年的出货量增长至 5.6GWh，同比增长 64.71%。预计到 2025 年，出货量将达到 11GWh，年复合增长率超过 20%。当前，我国电动工具普及率较低，随着国民经济的发展，居民消费水平的提高，电动工具普及率有望进一步提升。

3.1.5 无绳化、锂电化成主要发展趋势，小型动力电池市场迅速发展

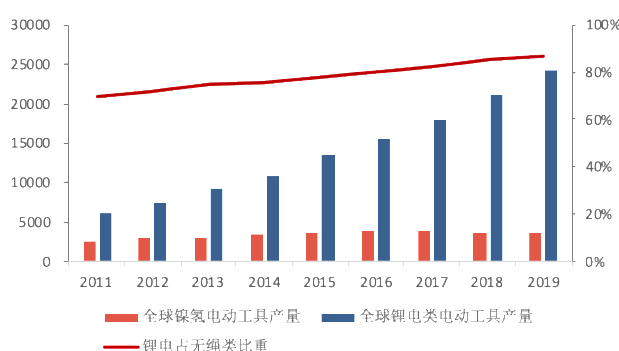
无绳类电动工具凭借其小巧方便、易存放、噪音小等优势，渗透率不断升高。与有绳电动工具相比，无绳电动工具有很多明显的优点，受到消费者的青睐：(1) 小巧方便：无绳电动工具没有电缆，使用起来具有灵活性和便捷性；(2) 易存放：无绳电动工具一般体型更为小巧，并且配有单独的存储容器用来存放附带的电池；(3) 噪音小：所造成的噪音污染少，工作持续度较高；(4) 安全：无绳电动工具没有线缆，触电和事故风险较小，因此更安全。EVTank 数据显示，近年来无绳类电动工具的渗透率不断升高，其占比从 2011 年的 30% 已经提升至 2020 年的 64% 左右。

图表 28：我国电动工具市场规模（亿元）



资料来源：华之杰招股说明书，华安证券研究所

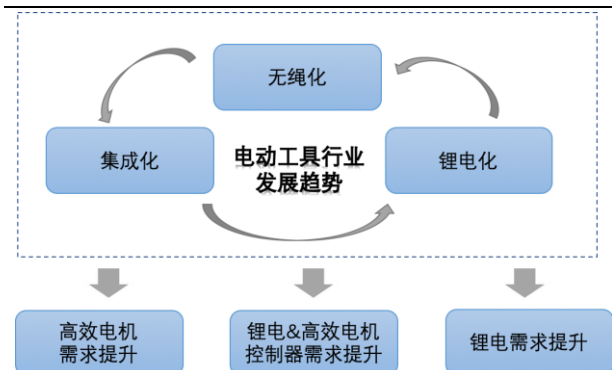
图表 29：2011-2019 全球不同电池类型无绳类电动工具产量(万台)



资料来源：华之杰招股说明书，华安证券研究所

锂电池的技术升级是无绳化的保证，多方政策出台促进电动工具锂电化。与镍镉电池相比，锂电池对环境污染小、电量储备大、重量轻、寿命长、充电时间短，符合电动工具小型化轻量化的趋势。随着锂电池的技术升级，其成本不断下降，无绳电动工具的续航能力大幅提升同时成本下降，根据 EVTank 数据，2020 年全球电动工具用锂离子电池的出货量达到 20.2 亿只，同比增长 19.5%，锂电工具在全球无绳电动工具中占比已高达 90%。2017 年欧盟立法强制电动工具用镍镉电池退市，国内也加快电动工具用锂电池规范体系建设，电动工具锂电化趋势将为锂电池市场带来巨大的需求。

图表 30：电动工具类产品市场趋势



资料来源：GGII，华安证券研究所

图表 31：有绳电动工具与无绳电动工具对比



资料来源：博世集团官网，华安证券研究所

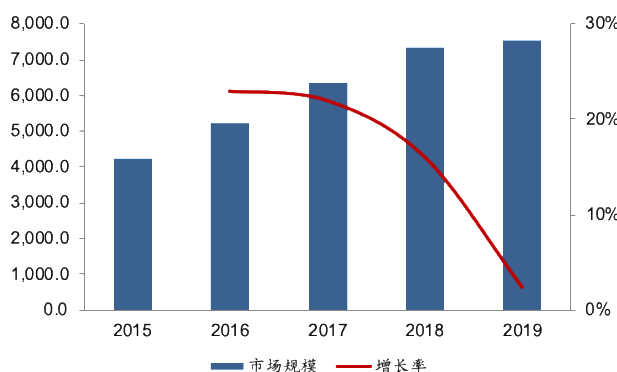
小型动力电池适应无绳化、电动化的技术需要,可取代原有的铅酸等电池系统,有望成为锂电池市场规模增长的重要驱动力。动力锂电池除应用于新能源汽车行业外,还可用于电动工具、电动二轮车/摩托车/叉车/AGV 车以及扫地机器人/吸尘器等多个领域。小型动力电池主要提供各细分产品的动力系统,适应无绳化、电动化的技术需要,并取代原有的电池系统,譬如铅酸、镍氢等电池,预计将是推动锂电池市场规模不断增长的驱动力之一。相关数据显示,2019 年小型动力电池出货量为 14.7GWh,产值规模已超 100 亿,小型动力电池市场连续 2 年超 50% 的增速增长。小型动力锂电市场增长潜力巨大,公司作为小型动力电池主要供应商,预计将持续受益。

3.2 Mini LED 为市场注入新活力,公司产品向高端化发展

全球经济恢复拉动了 LED 的需求量有所上升,并有望在未来保持较高增长速度。2020 年 LED 市场需求由于受到新冠肺炎疫情冲击而明显下滑,伴随经济的不断回暖,2020-2024 年全球 LED 显示将保持 16% 的年复合增速,预计 2021 年全球 LED 产值有望达到 157 亿美元。伴随小间距、Mini LED 等新型显示技术的发展,LED 的应用领域不断扩大,这其中包括以地铁站、机场等为代表的交通市场,这为 LED 厂商带来了更多的发展机遇。

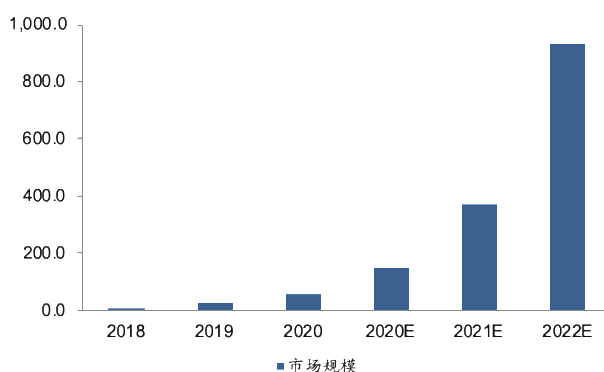
凭借高性价比的优势,Mini LED 背光方案逐渐受到青睐。业界一般认为 75 μ m 以上到 300 μ m 为 Mini LED,除了用于 LED 直显之外,Mini LED 还可以作为 LCD 的背光源以提高显示质量。从性能角度看,Mini LED 显示屏在亮度、可视角、对比度、灰度、无缝等多个方面要优于 LCD,而在中大尺寸市场中也能与 OLED 相当。另外,Mini LED 在寿命与成本方面的表现也较好,其背光成本仅为 OLED 的 60%,并且随着其市场不断拓展,成本有望进一步下降。凭借高性能与低成本,mini LED 已经成为厂家抢占市场的新一轮布局方向。

图表 32: 2015-2019 年中国 LED 行业市场规模走势图 (亿元)



资料来源: 前瞻产业研究院, 华安证券研究所

图表 33: 2018-2023 年全球 MiniLED 市场规模统计及预测 (百万美金)



资料来源: Arizto, 中商产业研究院, 华安证券研究所

公司把技术领先作为企业发展的基本理念，现已形成具有竞争力的中高端产品体系。公司装备了日本、德国、美国等业内最先进的 LED 外延片及芯片制造设备，技术水平、产能规模及成本控制水平在行业内处于领先水平。公司通过持续研发投入，实现背光、大尺寸倒装、高光效等应用领域的高产品性能，形成了具有竞争力的中高端产品体系。公司已经实现 Mini LED 批量出货，推出大尺寸倒装 TV 背光产品，实现国内首创应用。淮安顺昌坚持长期化、常态化进行研发体系建设，把技术领先作为企业发展的基本理念。

公司将持续进行产品优化和客户结构调整。淮安顺昌通过持续研发投入，实现了背光、大尺寸倒装、高压等应用领域的产品性能行业领先，形成了极具竞争力的中高端产品体系。公司对 LED 业务客户结构持续进行优化，已获得显著成效，从过去的依赖单一客户调整为与所有韩系、台系及国内第一梯队等主流客户展开稳定合作，并进入大批量供货阶段。未来，公司将持续探索“用最少的点发更多的光”的技术应用，坚定不移的走高端化、差异化的发展之路，始终以“高端的技术、高端的产品、高端的客户”作为企业的奋斗目标。

3.3 借助互联网技术搭建金属物流运营平台，不断提高服务水平

作为金属物流业务细分领域的龙头企业，公司不断完善管理、提高服务品质，凭借其竞争优势获得长期稳定的收益。公司的金属物流业务范围主要覆盖长三角及珠三角地区，凭借着规模化的运营、精细化的管理体制及专业的服务，公司在金属物流行业得到客户的普遍认可，作为规模化企业在金属物流配送市场中具有领先优势与竞争力。公司已在长三角、珠三角建立 6 个配送基地，为超过 1000 家知名企业提供金属材料的全面解决方案服务。2020 年，公司依托多年来优秀的服务响应效率与服务品质有效化解了新冠疫情的影响，金属物流业务营业收入 19.28 亿，同比增长 12.26%。

依托于互联网技术，公司未来将聚焦于集中服务、产品、市场、采购等方面的运营平台的建设。在市场需求下，日益成熟的互联网技术与物流行业的结合已成趋势。物流企业利用大数据技术，可以实现车货智能匹配、货物状态实时跟踪、精准货物推荐等服务。公司未来将聚焦于集中服务、产品、市场、采购等方面的运营平台的建设，提升整体服务水平与响应速度，落实可靠的品质、快捷、可信赖的交付、持续的技术支持等多项举措。

图表 34：蔚蓝锂芯金属物流产业链



资料来源：公司官网，华安证券研究所

4 公司具备前瞻性战略布局眼光、高水平研发技术、优质客户资源优势

4.1 战略性拓展业务领域，加速锂电池产能建设

4.1.1 公司善于及时捕捉市场信息并迅速做出战略布局

公司善于把握时机作出战略布局，多主业经营模式帮助公司平稳渡过困境，获得持续稳定的收益。2011 年，澳洋顺昌光电技术有限公司的成立标志着公司进入半导体行业的 LED 外延片及芯片制造领域。近几年 LED 芯片行业处于下行调整期，公司 LED 业务的毛利率一路走低，2019 年降为-4.53%。2016 年开始，公司通过连续两次收购江苏绿伟锂能股份的方式实现间接控股天鹏电源。天鹏电源主要生产用于电动汽车和电动工具用圆柱型锂离子电池及电池组，自 2006 年成立以来一直专注于三元材料动力型圆柱电池领域研发和制造，是国内最早批量生产三元功率型电芯的厂家，近两年锂电行业景气度上升拉动公司逐渐回归增长轨道。

图表 35：2014-2020 年公司三项业务销售量增长率（近似 30%及以上）及其原因

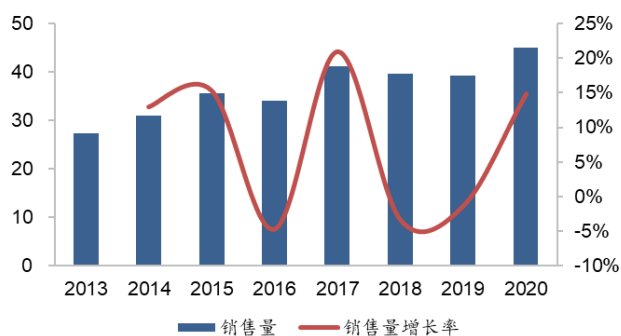
业务	年份	销量增长率	原因
LED	2014	778.84%	公司 LED 外延片及芯片项目(一期)在报告期内全面达产，相应生产及销售量同比大幅增加。
	2015	103.89%	公司 LED 一期项目 2015 年处于满产状态，而 2014 年逐步建成投产
	2016	37.10%	公司 LED 业务与下游封装企业合作良好，且下半年芯片需求旺盛，基本保持满产满销。

	2017	169.21%	LED 芯片市场需求继续保持旺盛的态势，行业整体向好，芯片价格全年呈现较为平稳的走势，公司芯片产能处于满产状态。
	2018	62.10%	LED 业务在上一年度有新增产能逐步建成投产，当期产能得到利用发挥，产销量及库存相应大幅增长
	2019	-29.19%	LED 芯片行业的市场状况严峻
锂电池	2017	146.75%	2017 年动力锂电池市场需求持续增长，公司取得跨越性成长，在产能、研发和销售方面都有较大提升，业务规模及盈利持续增长。
	2018	40.78%	锂电池业务在上一年度有新增产能逐步建成投产，当期产能得到利用发挥，产销量及库存相应大幅增长
	2020	62.68%	锂电池业务市场需求旺盛，公司生产及销售继续保持高速增长。

资料来源：公司年报，华安证券研究所

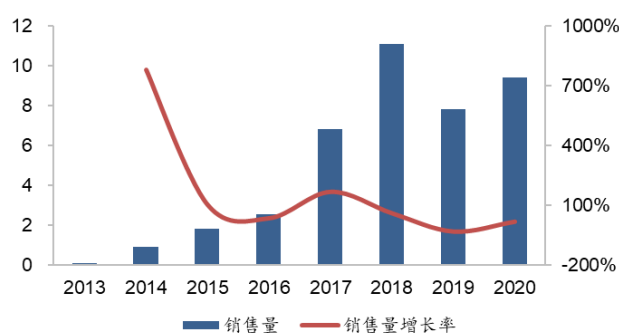
自 2020 年 12 月 14 日起，公司将“澳洋顺昌”改为“蔚蓝锂芯”，经营范围由金属材料的加工变更为电池制造，锂电池已成公司最为重要的利润增长点。从三大业务的销量变化来看，金属物流业务一直保持着较为稳定的变动，2019 年销售量增长率为-1.49%，2020 年伴随经济复苏实现增长，增长率为 14.87%。LED 业务在 2019 年受到市场低迷的影响销售量出现波动较大的负增长，变化率为-29.19%，2020 年有所增长，但是仍未达到 2018 年水平。锂电池行业在 2019 年疫情影响下仍旧实现了 13.26%的增长，2020 年景气度继续升高，增长率攀升至 62.68%。

图表 36: 公司近年金属物流业务销量及增速 (万吨)



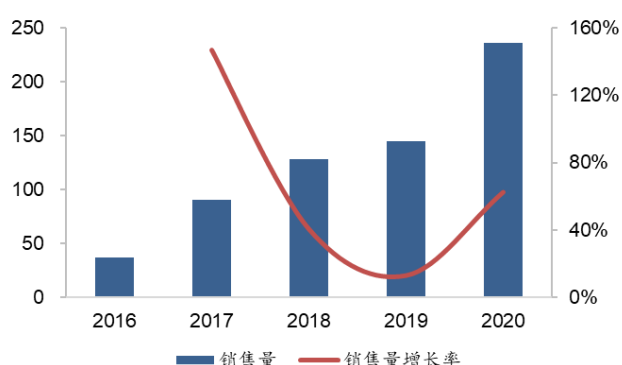
资料来源：公司年报，华安证券研究所

图表 37: 公司近年 LED 业务销量及增速 (百万片)



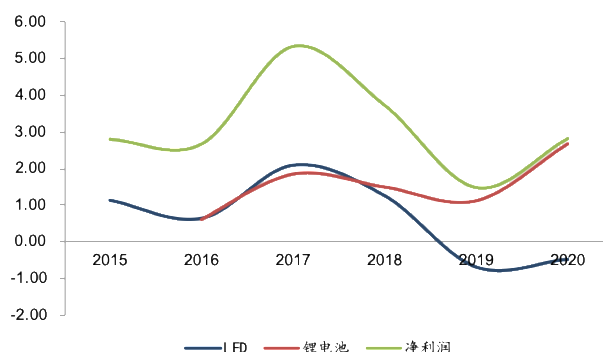
资料来源：公司年报，华安证券研究所

图表 38: 公司近年锂电池业务销量及增速 (百万支)



资料来源: 公司年报, 华安证券研究所

图表 39: 近年公司 LED、锂电池业务和公司净利润 (亿元)



资料来源: 公司年报, 华安证券研究所

4.1.2 加速锂电池产能建设, 持续以小型动力电池为业务重心

目前公司锂电池产能可达 110-115 万颗/天, 未来将加速锂电池产能建设, 多条生产线在有序规划中。目前公司拥有 6 条锂电池生产线, 包括 2013 年投产的 2 条生产线, 以及 2016 年投产、2017-2018 年逐步释放出来的 4 条生产线。公司目前锂电池产能可达 110-115 万颗/天, 理论产能为 130 万颗/天。未来规划 2 厂的 2 期工程大概 1 条 21700 线, 3-4 条 18600 的生产线将在 2021 年 3-4 季度释放产能, 预计 2 厂 2 期建完之后大概有 7 亿颗产能。

公司定增 15 亿元扩建锂电池产能, 意在解决锂电池产能瓶颈, 加速成为国际领先的小型动力系统锂电池龙头企业。3 月 5 日, 公司披露定增预案, 计划募集资金总额不超过 15 亿元, 扣除发行费后拟用于两个项目, 分别是年产 10 亿 AH 高安全性、长寿命、高能量密度新型锂离子电池扩建项目以及年产 20 亿 AH 高效新型锂离子电池产业化项目。新产能的投建有利于公司解决锂电池产能瓶颈, 扩大锂电池产能规模; 建成国际领先的研发、生产、销售三元圆柱锂电池的锂电产业基地, 帮助公司加速成为国际领先的小型动力系统锂电池供应商。

图表 40: 公司非公开发行募集资金拟用于两个项目

序号	项目名称	总投资额 (亿元)	以募集资金投入 (亿元)	建设周期 (月)	预计实现年均营业收入 (亿元)
1	年产 10 亿 AH 高安全性、长寿命、高能量密度新型锂离子电池扩建项目	12.56	6	9	17.03
2	年产 20 亿 AH 高效新型锂离子电池产业化项目	23.5	9	15	33.93
合计	——	36.06	15	——	50.95

资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

公司锂电业务的重心向小型动力电池转移，高端二轮车市场的拓展初见成效。公司持续以高端工具为主的无绳化小型动力电池(包含电动工具、电动二轮车/摩托车/叉车/AGV 车，及扫地机器人/吸尘器等配套的动力电池)为业务重心，减少新能源汽车行业产品供货，走高端品牌路线，提升专业工具等高端产品比例。公司在高端二轮车市场的拓展也已初见成效，锂电产品相继通过本田系列等供应商审核，并与“小米生态链公司”速珂智能(SOCO)开展战略合作，取得了良好的销售增长。

4.2 潜心于技术研发与产品性能的提升，领跑国内圆柱电池领域

4.2.1 相对于 NCM，NCA 体系更适合于电动工具市场

在 NCM 和 NCA 的路线选择上，中日韩三国各有侧重。依据正极材料的不同，锂离子电池分为钴酸锂电池、三元电池、锰酸锂电池和磷酸铁锂电池，其中三元电池在高能量密度方面具有优势。相对于其他类型的锂电池，三元电池在各大电池企业研发投入中占比更大。三元电池又可以细分为 NCM 路线和 NCA 路线，NCM 是指正极材料由镍钴锰三种材料按一定比例组合而成，而 NCA 的正极材料是由镍钴铝构成。NCM 产品类型从 NCM111 到 532，622，811，随着镍含量的增加，电池能量密度逐步提升，而 NCA 镍钴铝三种材料通常的配比为 8: 1.5: 0.5。目前锂电池产业主要集中在中日韩三国。从路线的选择上，日本主要以 NCA 路线为主，韩国则是 NCM 和 NCA 齐头并进。中国企业对于 NCA 的研发起步相比于日韩要晚，在制造工艺、专利、材料使用上与日韩企业存在差距，目前主要以 NCM 路线为主，NCA 的产量相对较小。

相对于 NCM，NCA 体系更适合于电动工具市场。从能量密度来看，NCM811 电池理论能量密度上限为 300wh/kg，而 NCA 电池理论能量密度上限为 350wh/kg，要高于 NCM。在循环寿命方面，NCA 不会出现 NCM 需要经常使用才能保证寿命的问题。尽管 NCA 体系在材料生产以及电池制造上难度都更高，成本也更高，但是其在整体的稳定可靠性，尤其是在一些极端滥用条件下的安全性上有明显优势。另外，电动工具市场使用的全部都是圆柱形锂电池，因此更加适合 NCA 体系。

图表 41: NCM 和 NCA 电池比较

比较方面	NCM	NCA
代表电池种类	NCM523、NCM622、NCM811	松下、LG、三星、天鹏电源的 18650、21700 系列
主要生产企业	CATL、LG、SK、三星 SDI、BYD 等	松下、LG、三星 SDI、天鹏电源、力神、德朗能等
能量密度	NCM811 电池理论能量密度上限为 300wh/kg	NCA 电池理论能量密度上限为 350wh/kg
成本	随着镍含量的不断降低，成本小于 NCA	NCA 电池生产工艺要求较高，在钴使用量差不多的情况下，成本略高于 NCM
生产工艺	NCM811 生产工艺比 NCA 简单	对生产设备的密封性要求较高，NCA 对温度敏感性较强，生产环境需要控制在 10% 以下，加大了生产和管理的成本
循环寿命描述	1000-2000，必须经常使用才能保证寿命，一旦不用，长时间放置就会衰减很快	1000-2000，NCA 不会出现 NCM 需要经常使用才能保证寿命的问题
安全性能	镍含量越高，安全性越低，需要好的 BMS 管理系统以及电池包的设计	需要好的 BMS 管理系统以及电池包的设计，但在一些极端滥用条件下的安全性有明显的优势
下游应用	电动汽车、消费类产品、储能等	电动汽车、电动工具

资料来源：公司官网，华安证券研究所

4.2.2 潜心钻研突破日韩技术垄断，核心技术领先于国内同行企业

对标日韩巨头，天鹏电源是国内首家量产 NCA 体系圆柱电池的企业。尽管 NCA 体系生产制造难度比 NCM811 更大，但其在安全性上更胜一筹，这成了天鹏电源在布局高镍电池时锁定 NCA 体系最为重要的原因。早在 2017 年，公司便已实现 NCA 体系圆柱电池的规模化量产，并在高端电动工具、园林工具、两轮车、微型电动车等领域得到批量应用。公司目前已经具备 200PPM 的全自动生产线，效率与品质控制水平达到三元圆柱细分领域全球先进水平，在工具型动力锂电池领域领先于国内同行企业。

图表 42: 公司同 SDI、亿纬锂能电动工具锂电池产品性能比较

电动工具锂电供应商	产品技术
天鹏电源	标称电压 3.6V，持续放电电流最高达 45A，18650 容量 1500-2500mAh，21700 容量 3000-5000mAh，电动工具用 30A 和 45A 高放电倍率长寿命电池，具备 6A 快充能力，整体性能达到国际领先水平。
三星 SDI	电动工具用圆柱形锂电池 18650，标称电压 3.6V，持续放电电流 18-23A，容量为 1300-2500mAh。
亿纬锂能	批量供应电动工具用高放电倍率圆柱电池，脉冲能力强，20A 循环，300 周>80%。

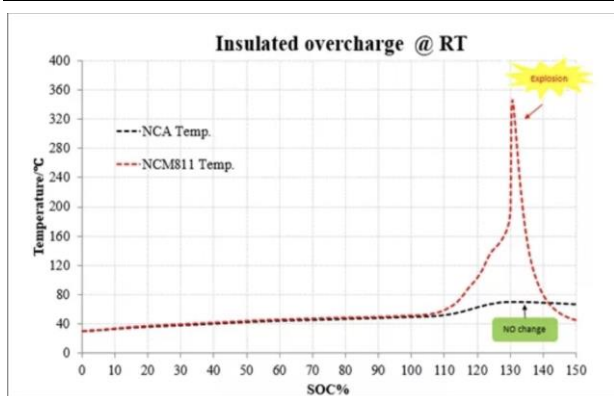
资料来源：各公司官网，华安证券研究所

在 30A 高倍率电池领域获得突破，打破日韩技术垄断，跻身世界领先行列。公司生产的 18650 系列 1.5/2.0AH-30A 产品已解决了 30A 持续放电寿命短及温升问题，短时间脉冲轻松承载 100A 以上电流，打破了 30A 高倍率电池被日韩几大电芯厂家垄断的局面。不仅如此，其低温性能也成绩优异，在-10℃的环境下循环性能良好，保障了低温环境的使用安全，能更好的满足客户在极端环境下的使用要求。

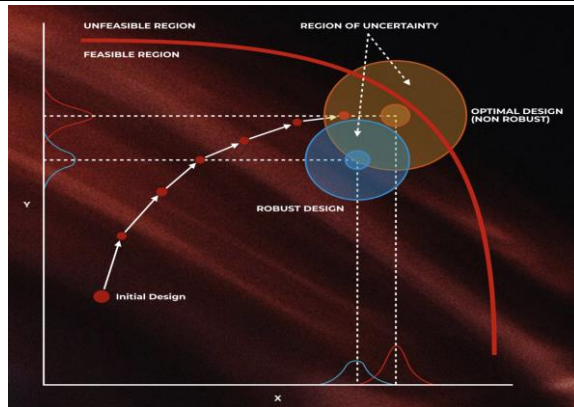
4.2.3 严谨的设计评价流程保证产品性能稳定，应用于电动工具等多个领域

严谨的设计评价流程确保产品性能的稳定。从产品市场定位立项，直到量产稳定供货，公司的电芯经历一整套严谨的设计评价流程。大量安全和滥用测试，以及全面苛刻的性能与稳定性测试确保其性能的稳定可靠性。基于锂电池对可靠性和一致性的极高要求，公司一直秉承坚持自主创新、深究机理和稳健设计的理念，充分考虑原材料、制造环境、制造工艺、制造设备等众多因素的波动，利用 6 Sigma 的逻辑方法，设计安全可靠、性能稳定、环境友好的圆柱锂离子电池。

图表 43: NCA 电池与 NCM811 电池在过充滥用测试情况下对比
 图表 44: 天鹏研究的稳健设计图示



资料来源：公司官网，华安证券研究所



资料来源：公司官网，华安证券研究所

公司产品性能表现优异，圆柱电芯领跑国内企业十余载。公司生产中倍率、高倍率和超高倍率三类电芯，在能量密度、充电时间和低温循环等性能方面具有很高的品质。公司生产的中倍率电芯能量密度可达 713Wh/L，在 2000 次循环后仍剩余 80% 容量，低温循环性能和储存性能优异，高倍率电芯主打高安全性和超长循环寿命。超高倍率电芯持续放电电流可达 45A，最快充满时间仅 20mins，-10℃ 下循环性能优异。

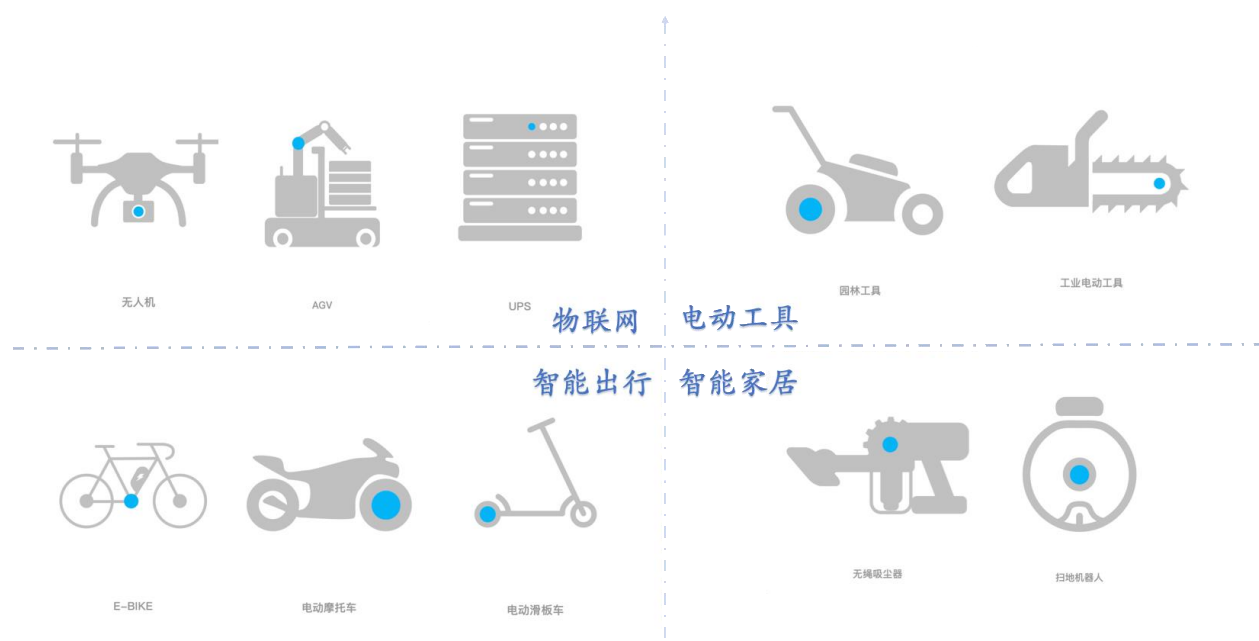
图表 45: 公司生产的超高倍率、高倍率和中倍率三类圆柱电芯及其主打市场

类型	品名	型号	标称电压 (V)	标称容量 (mAh)	持续放电电流 (A)	持续充电电流 (A)	主打市场
中倍率	48ME	21700	3.6	4800	15	0.5C	电动摩托车、AGV
	32ME	18650	3.6	3200	15	0.5C	电动摩托车、电动滑板车、AGV
	22HE	18650	3.6	2200	10	0.5C	无绳吸尘器、扫地机器人
	26HE	18650	3.6	2600	10	0.5C	无绳吸尘器、扫地机器人、E-BIKE、电动滑板车
	28HE	18650	3.6	2900	10	0.5C	扫地机器人、E-BIKE、电动摩托车、电动滑板车、AGV
	32HE	18650	3.6	3200	10	0.5C	扫地机器人、E-BIKE、电动滑板车、AGV
	35HE	18650	3.6	3500	10	0.5C	E-BIKE、AGV
	50HE	21700	3.6	5000	10	0.5C	E-BIKE
高倍率	15PG	18650	3.6	1500	20	6	无绳吸尘器
	20PG	18650	3.6	2000	20	6	园林电动工具、无绳吸尘器、UPS
	25PG	18650	3.6	2500	20	6	园林电动工具、无绳吸尘器、UPS
超高倍率	15SG	18650	3.6	1500	30	6	工业电动工具、无绳吸尘器
	20SG	18650	3.6	2000	30	6	工业电动工具、无绳吸尘器、无人机、UPS
	30SG	21700	3.6	3000	30	6	园林电动工具、无绳吸尘器、电动摩托车、UPS
	30TG	21700	3.6	3000	45	6	工业电动工具、无绳吸尘器、无人机
	40TG	21700	3.6	4000	45	6	工业电动工具、无绳吸尘器、无人机

资料来源：公司官网，华安证券研究所

公司产品应用于电动工具、智能家居、智能出行和物联网等多种领域。在电动工具领域主打超强倍率电芯,例如 4Ah21700 产品 40TG 和 3Ah21700 产品 30TG,均为超高倍率圆柱电芯。在智能家居领域公司主打超长续航能力和完全动力,例如 2.6Ah18650 产品 26HE。在智能出行领域主打 28HE、32HE18650 等电芯,该系列产品能满足高续航要求,同时可以实现 2-5C 的放电倍率,快充性能优秀。

图表 46：公司产品市场应用广泛



资料来源：公司官网，华安证券研究所

4.3 积极与国际一流客户达成合作，不断优化客户资源结构

在电动工具锂电池领域，公司全资子公司天鹏电源是国内唯一一家同时进入四大国际一线电动工具制造商供应链的工厂。国内电动工具锂电池供应商天鹏电源、海四达和亿纬锂能均进入了 TTI 供应链。TTI 在经营风格上倾向于保持供应链的充分竞争格局，相比而言，欧美和日本公司供应链的门槛更高一些。公司积极推动与国际一流客户美国百得、德国博世、麦太保、TTI、伊莱克斯等国际大厂的认证与批量供货，成效显著。在国内电动工具领域，公司持续加强大客户的开发，推动与东成工具、大艺机电等知名电动工具企业的全方位紧密战略合作，为双方的销售与供应增长提供长期可靠保障。

图表 47：全球电动工具锂电供应商及客户关系（截至 2020 年）

电动工具锂电供应商	国际电动工具企业客户	国内电动工具企业客户
SDI	TTI、百得、博世、Makita、Hitachi、Hilti	宝时得、泉峰
Murata	TTI、Makita、Hilti	
松下	Makita、Hitachi	
海四达	TTI	宝时得、泉峰、东成、科沃斯、美的、小米
亿纬锂能	TTI、麦太保、伊莱克斯	东成、创科、格力博

天鹏电源

博世、TTI、百得、牧田、伊莱克
斯

大艺、东成、泉峰、格力博、宝时
得、科沃斯、莱克电器、大疆

九夷锂能

百得、BMZ 集团

新科

资料来源：真锂研究，华安证券研究所

5. 盈利预测与投资建议

5.1 基本假设及盈利预测

我们对公司 2021-2023 年的经营情况做如下假设：

1、锂电业务：公司目前一厂和二厂共有 6 条产线，实际产能在 115 万颗/天。二厂二期四条线共 100 万颗/天将于 2021 年下半年释放，届时公司总产能将达到 7 亿颗，随着三厂产线的投建 2023 年公司产能将达到 12 亿颗。我们预计公司 2021~2023 年锂电营收保持 85%、50%、49% 的增速，毛利率为 27%、26%、26%。

2、LED 业务：我们预计公司 2021~2023 年 LED 业务营收保持 20%、13%、15% 的增速，毛利率为 8%、10%、15%。

3、金属物流业务：我们预计公司 2021~2023 年金属物流业务营收保持 22%、-8%、1% 的增速，毛利率为 16.7%、15.9%、15.7%。

综上我们预计公司 2021/2022/2023 年的归母净利润分别为 6.06/8.09/11.95 亿元，EPS 为 0.58/0.78/1.15 元，对应 2021/2022/2023 年 P/E 为 21x/16x/11x。

图表 48：公司盈利预测拆分

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
锂电材料业务					
销量 (亿颗)	1.45	2.36	4.00	6.50	10.00
营业收入 (亿元)	9.64	14.47	26.80	40.30	60.00
营业收入增速	-2.67%	50.10%	85.21%	50.37%	48.88%
毛利率	21.42%	23.55%	27.00%	26.00%	26.00%
LED 业务					
营业收入 (亿元)	7.97	8.59	10.35	11.70	13.50
营业收入增速	-37.52%	7.78%	20.49%	13.04%	15.38%
毛利率	-4.53%	4.44%	8.00%	10.00%	15.00%
金属物流业务					
营业收入 (亿元)	17.17	19.28	23.52	21.56	21.75
营业收入增速	-13.50%	12.29%	21.99%	-8.33%	0.88%
毛利率	15.75%	15.79%	16.70%	15.90%	15.70%
合计					
营业收入 (亿元)	35.19	42.50	60.67	73.56	95.25
营业收入增速	-18.10%	20.76%	42.75%	21.25%	29.49%
毛利率	13.61%	16.36%	19.77%	20.49%	22.09%

数据来源：公司公告，华安证券研究所

5.2 估值分析与投资建议

蔚蓝锂芯所处行业为锂电行业，我们选取亿纬锂能、鹏辉能源、欣旺达作为可比公司，2020/2021/2022 年的平均估值分别为 49x/28x/21x。

蔚蓝锂芯作为国内电动工具锂电行业龙头，产品技术和生产工艺领先行业，在国内同行业中具备明显的客户和产能优势。我们认为 2022 年蔚蓝锂芯的合理估值是 21 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 49：可比公司估值水平（可比公司数据均采用 WIND 一致预期，截至 2021 年 4 月 9 日）

代码	名称	最新股价 (元/股)	EPS (元)			PE		
			2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
300014.SZ	亿纬锂能	71.29	0.91	1.64	2.24	78.3	43.5	31.9
300438.SZ	鹏辉能源	17.30	0.56	0.99	1.33	31.2	17.4	13.0
300207.SZ	欣旺达	18.69	0.52	0.82	1.10	35.9	22.9	17.0
	行业平均					48.5	27.9	20.6
002245.SZ	蔚蓝锂芯	12.33	0.27	0.58	0.78	45.9	21.1	15.8

资料来源：Wind，华安证券研究所

风险提示：

电动工具行业发展不及预期。若电动工具发展增速放缓不及预期，国产替代进程有所放缓，对公司产销量造成不利影响。

行业竞争激烈，产品价格下降超出预期。可能存在产品市占率下降、产品价格下降超出预期等情况。

产能扩张不及预期，产品开发不及预期。若建立新产能进度落后，新产品开发落后，造成供应链风险与产品量产上市风险。

原材料价格波动。原材料主要为锂、钴、镍等金属，价格波动影响公司原材料成本。

财务报表与盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E	会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	3323	4535	5865	7902	营业收入	4250	6067	7356	9525
现金	321	436	991	1734	营业成本	3554	4868	5848	7421
应收账款	1178	1695	2050	2657	营业税金及附加	13	19	24	30
其他应收款	11	16	19	24	销售费用	61	87	106	137
预付账款	278	294	387	477	管理费用	121	160	198	257
存货	1006	1415	1685	2144	财务费用	103	115	114	110
其他流动资产	530	680	732	865	资产减值损失	-30	-12	-11	-9
非流动资产	3841	3806	3644	3476	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	3	3	3	3	投资净收益	-3	2	3	2
固定资产	2323	2181	2026	1790	营业利润	356	746	997	1472
无形资产	175	212	234	260	营业外收入	2	0	0	0
其他非流动资产	1340	1410	1381	1423	营业外支出	1	0	0	0
资产总计	7164	8341	9509	11378	利润总额	357	746	997	1472
流动负债	2873	3437	3788	4450	所得税	76	134	179	265
短期借款	1244	1244	1244	1244	净利润	281	612	818	1207
应付账款	556	719	870	1111	少数股东损益	3	6	8	12
其他流动负债	1073	1474	1675	2095	归属母公司净利润	278	606	809	1195
非流动负债	903	903	903	903	EBITDA	634	1004	1181	1600
长期借款	265	265	265	265	EPS (元)	0.27	0.58	0.78	1.15
其他非流动负债	638	638	638	638					
负债合计	3776	4340	4691	5353					
少数股东权益	801	807	815	827					
股本	999	999	999	999					
资本公积	234	234	234	234					
留存收益	1356	1961	2771	3966					
归属母公司股东权	2588	3194	4003	5198					
负债和股东权益	7164	8341	9509	11378					

现金流量表					主要财务比率				
单位:百万元					会计年度				
会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E	
经营活动现金流	327	528	820	1012	成长能力				
净利润	278	606	809	1195	营业收入	20.8%	42.8%	21.2%	29.5%
折旧摊销	291	322	294	300	营业利润	126.3%	109.8%	33.6%	47.7%
财务费用	112	118	118	118	归属于母公司净利	136.3%	117.9%	33.6%	47.7%
投资损失	3	-2	-3	-2	获利能力				
营运资金变动	-364	-542	-432	-638	毛利率(%)	16.4%	19.8%	20.5%	22.1%
其他经营现金流	650	1175	1275	1873	净利率(%)	6.5%	10.0%	11.0%	12.5%
投资活动现金流	-96	-296	-147	-152	ROE(%)	10.7%	19.0%	20.2%	23.0%
资本支出	-129	-298	-150	-153	ROIC(%)	5.0%	9.3%	10.7%	13.3%
长期投资	26	0	0	0	偿债能力				
其他投资现金流	8	2	3	2	资产负债率(%)	52.7%	52.0%	49.3%	47.0%
筹资活动现金流	-102	-118	-118	-118	净负债比率(%)	111.4%	108.5%	97.4%	88.8%
短期借款	70	0	0	0	流动比率	1.16	1.32	1.55	1.78
长期借款	-183	0	0	0	速动比率	0.71	0.82	1.00	1.19
普通股增加	18	0	0	0	营运能力				
资本公积增加	233	0	0	0	总资产周转率	0.59	0.73	0.77	0.84
其他筹资现金流	-240	-118	-118	-118	应收账款周转率	3.61	3.58	3.59	3.58
现金净增加额	117	115	555	743	应付账款周转率	6.39	6.77	6.72	6.68

每股指标(元)					估值比率				
会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E	会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E
每股收益	0.27	0.58	0.78	1.15	P/E	48.37	21.09	15.78	10.69
每股经营现金流	0.32	0.51	0.79	0.98	P/B	5.19	4.00	3.19	2.46
每股净资产	2.50	3.08	3.86	5.02	EV/EBITDA	23.07	13.81	11.28	7.86

资料来源:公司公告, 华安证券研究所

分析师与联系人简介

华安证券新能源与汽车研究组：覆盖电新与汽车行业

陈晓：华安证券新能源与汽车首席分析师，十年汽车行业从业经验，经历整车厂及零部件供应商，德国大众、大众中国、泰科电子。

滕飞：四年产业设计和券商行业研究经验，法国 KEDGE 高商金融硕士，电气工程与金融专业复合背景，覆盖锂电产业链。

别依田：上海交通大学锂电博士，获国家奖学金并在美国劳伦斯伯克利国家实验室学习工作，六年锂电研究经验，覆盖锂电产业链。

宋伟健：五年汽车行业研究经验，上海财经大学硕士，研究领域覆盖乘用车、商用车、汽车零部件，涵盖新能源车及传统车。

盛炜：三年买方行业研究经验，墨尔本大学金融硕士，研究领域覆盖风电光伏板块。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业评级体系

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%以上；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%以上；

公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。市场基准指数为沪深 300 指数。