

智能控制器优质玩家，电动车、离网储能 打开成长天花板

——朗特智能首次覆盖

报告要点：

● 公司为智能控制器优质供应商，业绩增速显著

公司深耕智能控制行业20年，主营业务包括智能控制器（智能家居及家电控制器、汽车电子控制器、消费电子控制器）和智能产品（离网照明、新消费电子）两大类，公司21年营收9.60亿元，近5年CAGR 23.52%，归母净利润1.41亿元，近5年CAGR 37.08%，高于营收增速。

● 驱动一：受益新能源车景气度上行，合作模式向ODM升级

公司为比亚迪提供控制器代工服务，占汽车电子业务50%左右，控制器应用于海洋系列、王朝系列、电动大巴等整车。短期来看，电动车高景气度延续，比亚迪22年新款车型交付较多，销量有望迎来同比翻倍增长，叠加外发份额增加，公司作为供应商将大幅受益。长期来看，公司基于现有优势领域，未来有望切入ODM合作，大幅提升单车价值体量。

● 驱动二：离网储能爆发式增长，产品向高功率高价值迭代

离网太阳能行业规模18.81亿美元，近年来即付即用模式激活用户潜在消费力，市场迎来量价齐升。欧盟太阳能战略进行时，22-25年间可带来新增太阳能光伏装机容量约163GW。公司下游客户Sun King为离网照明行业龙头，市占率25%，公司离网照明业务增长主要受两方面驱动：1) 下游客户放量：Sun King获2.6亿美元的融资，空白渠道拓展加强，切入尼日利亚市场，同时Sun King作为全球PAYG业务头部供应商，将充分享受市场放量红利。2) 公司自身产品结构升级：离网照明产品由40W以下功率提升到100W以上功率，大幅提升产品价值。

● 投资建议与盈利预测

我们预计公司2022-2024年营业总收入分别为13.51、18.02、22.90亿元，同比增长40.77%、33.35%、27.05%，2022-2024年归母净利润分别为1.97、2.80、4.03亿元，同比增长39.57%、42.15%、44.17%，对应22-24年PE分别为27.76X、19.53X、13.55X，朗特智能汽车电子业务的收入增速、业务体量占比均处于领先位置，因此我们给予朗特高于可比公司平均的估值。考虑到公司深耕智能控制器及智能产品多年，汽车电子控制器、离网照明业务有望迎来显著放量，给予“买入”评级。

● 风险提示

智能控制器行业竞争加剧风险；智能家居及家电行业景气度不及预期风险；汽车电子智能控制器、离网储能产品业务增速不及预期风险。

附表：盈利预测

财务数据和估值	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	774.43	960.03	1351.40	1802.13	2289.63
收入同比(%)	36.06	23.97	40.77	33.35	27.05
归母净利润(百万元)	89.27	140.93	196.70	279.61	403.12
归母净利润同比(%)	72.02	57.88	39.57	42.15	44.17
ROE(%)	10.71	14.67	17.25	19.69	22.11
每股收益(元)	0.93	1.47	2.05	2.92	4.21
市盈率(P/E)	61.18	38.75	27.76	19.53	13.55

资料来源：Wind,国元证券研究所

买入|首次推荐

当前价： 49.60 元

目标期限： 6 个月

基本数据

52周最高/最低价(元): 76.02 / 35.0

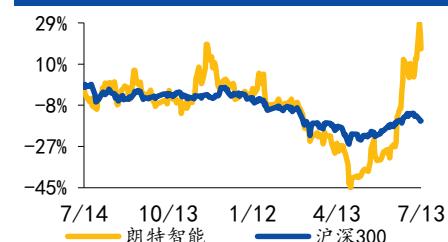
A股流通股(百万股): 26.04

A股总股本(百万股): 95.81

流通市值(百万元): 1291.73

总市值(百万元): 4751.93

过去一年股价走势



资料来源：Wind

相关研究报告

报告作者

分析师 张世杰

执业证书编号 S0020521120003

电话 021-51097188

邮箱 zhangshijie@gyzq.com.cn

目 录

1. 优质智能控制器研发公司，收入业绩成长显著	4
1.1 主营业务：以智能控制器研发立足，外延智能终端产品开发	4
1.2 财务概况：产品结构优化驱动毛利率上行，规模效应提升盈利能力	6
1.3 股权结构：大股东为实控人，高激励目标彰显业绩增长信心	9
2. 受益新能源车景气度上行，合作模式向 ODM 升级	10
2.1 行业：电动汽车销量大幅提升，汽车电子化趋势明显	10
2.2 行业：DCU 化带来供应链整合，智能控制器供应商份额提升	11
2.3 公司：受益比亚迪终端销售放量，有望升级 ODM 提高单车价值	13
3. 离网储能爆发式增长，产品向高功率高价值迭代	15
3.1 行业：即付即用激活用户潜在消费力，离网太阳能市场迎量价齐升	15
3.2 行业：欧洲光储迎行业增长机遇，22-25 年新增装机空间 163GW	19
3.3 公司：享受大客户销售放量红利，离网照明产品高功率迭代	20
4. 盈利预测及投资建议	22
4.1 核心假设	22
4.2 盈利预测	23
5. 风险提示	24

图表目录

图 1：朗特智能主要智能控制器	5
图 2：朗特智能主要智能产品	6
图 3：公司近 5 年营收 CAGR 23.52%	7
图 4：公司近 5 年归母净利润 CAGR 37.08%	7
图 5：汽车电子控制器收入占比不断增加	7
图 6：毛利率、净利率提升趋势显著	8
图 7：汽车电子控制器毛利率处于较高水平	8
图 8：规模化效应摊薄期间费用	8
图 9：股权结构	9
图 10：股权激励设立分级解锁条件	10
图 11：中国新能源汽车销量高速增长	10
图 12：中国新能源汽车渗透率提升显著	10
图 13：电动车汽车电子成本占比远高于其他车型	11
图 14：全球和中国汽车电子市场规模有望持续攀升	11
图 15：传统汽车电子电气架构中 ECU 结构	12
图 16：DCU 实现对单独 ECU 的整合形成集中电子电器架构	12
图 17：全球 ECU 市场规模（亿美元）	13
图 18：全球 DCU 市场规模（亿美元）	13
图 19：公司汽车电子产品、客户与同行汽车电子业务对比	14
图 20：公司汽车电子业务规模扩张速度处于较高水平	14

图 21: 公司代工业务毛利率高于行业平均	14
图 22: 汽车业务收入有望延续高增	15
图 23: 高毛利代工业务占比增加驱动毛利率提升	15
图 24: 离网太阳能规模扩张显著	17
图 25: 离网照明行业前期扩容由销量增长驱动	17
图 26: SunKing Pico/SHS 线上售价	17
图 27: 家用太阳能系统售价远高于微型太阳能产品	17
图 28: 11W 以上离网太阳能系统市占率提升显著	18
图 29: 11W 以上离网太阳能系统销售额增速更高	18
图 30: 即付即用付款方式占比增加	18
图 31: 即付即用方式一次性支付费用远低于产品售价	18
图 32: 非洲及亚太地区约 7.16 亿人无法接入电力	19
图 33: 电网供电不稳定人口约 10 亿	19
图 34: 欧洲天然气价格飙升	19
图 37: 欧盟光伏装机规模将在 25 年突破 320GW	20
图 38: 22-25 年太阳能光伏装机容量新增 163GW	20
图 39: 21 年各国光伏装机分部	20
图 40: 22-25 年各国新增装机分部	20
图 41: 公司早期离网照明产品功率集中在 40W 以下	21
图 42: 公司离网照明产品向高价值体量的离网太阳能系统、家用电器、生产设备升级	21
图 43: 离网照明业务收入有望延续高增长	22
图 44: 在规模效应下, 盈利能力有望持续改善	22
图 45: 公司汽车电子业务收入增速显著优于行业	14
图 46: 公司 21 年汽车电子业务占比较高	14

1. 优质智能控制器研发公司，收入业绩成长显著

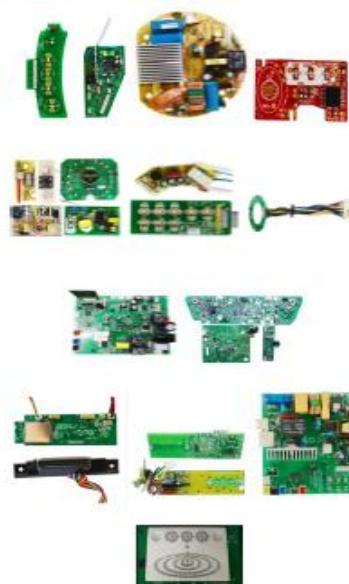
1.1 主营业务：以智能控制器研发立足，外延智能终端产品开发

朗特智能专注于智能控制器及智能产品研发、设计、生产和销售。公司深耕智能控制行业 20 年，致力于提供智能家居及家电、汽车电子、离网照明、消费电子等领域智能控制器产品及解决方案。公司以生产应用于小家电和通信电源领域的生产智能控制器起家。2010 年业务拓展至智能家居、LED 照明。在产品开发和技术创新等方面不断取得突破。目前公司产品覆盖广泛，已建立完善的品质质量体系，成功进军汽车电子，医疗电子，消费电子等领域。

公司产品主要包括两大类：智能控制器和智能产品。智能控制器为公司核心业务，公司智能产品系智能控制器业务的延伸。

- 1) 智能控制器：集成自动控制技术、传感技术等多种技术为一体的高科技产品，以微处理控制器（MCU）芯片或数字信号处理器（DSP）芯片为核心。公司以销售智能家居及家电类智能控制器为主，消费类电子为辅，兼顾汽车电子类智能控制器。智能控制器贡献公司主要营收来源，近年来智能控制器公司营收超 60%。
- 2) 智能产品：为满足客户一站式的采购服务需求，公司也逐步参与部分智能整机产品开发的过程，其中，离网照明产品为公司智能产品主要销售业务。此外，公司面向终端消费者的产品还包括新型消费电子产品，智能家居产品，汽车充装备及服务型机器人等。

图 1：朗特智能主要智能控制器

产品类别	占比	公司产品图示	下游应用
智能家居及家电智能控制器	占 2021 年营收 44.58%		咖啡机、打奶器、滤水器、搅拌机、电水壶、割草机、车库门锁、扫地机器人、电熨斗、饮水机、净水器等等
汽车电子类智能控制器	占 2021 年营收 7.72%		乘用车主控制器、车窗智能控制器、电源管理系统、车载电池管理单元、汽车冷却系统电子水泵
其他智能控制器	占 2021 年营收 9.87%		电子烟智能控制器、TWS 耳机智能控制器、通信电源机柜智能控制器

资料来源：公司公告，国元证券研究所

图 2：朗特智能主要智能产品

产品类别	公司产品图示	下游应用
离网照明产品		产品包括多功能离网照明系统、家庭型离网照明系统、户外型离网照明系统、便携型离网照明系统
新型消费电子产品		智能啤酒杯、自行车灯、旅行化妆镜
其他产品		智慧中心、智能网关、充电桩、类人型商用服务机器人

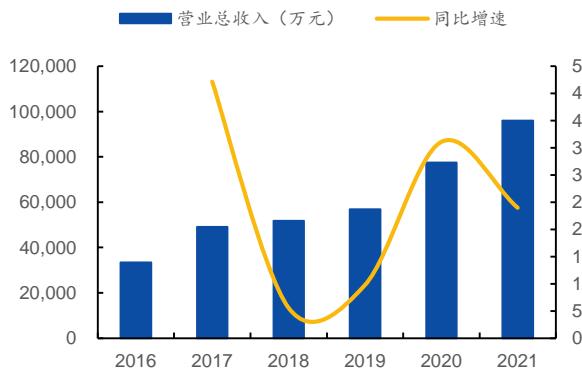
资料来源：公司公告，国元证券研究所

公司主要采用 **ODM** 和 **OEM** 模式开展经营，积极贯彻大客户战略，与 **GLP**、**比亚迪**、**德昌电机**等多家国内和国际厂商达成长期合作关系。公司近年最大客户为 **Greenlight Planet Inc**，主要销售产品为离网太阳能照明系统，占公司营业收入比重约两成。公司目前营收以 **OEM** 为主，客户包括**比亚迪**、**德昌电机**等，**ODM** 客户包括 **Severin**、**Knog**、**新宝电器**等。公司未来将开拓 **ODM** 经营模式的应用领域，深化与核心客户的合作开发项目，进一步增强客户粘性。

1.2 财务概况：产品结构优化驱动毛利率上行，规模效应提升盈利能力

汽车电子控制器、离网照明、新消费电子业务驱动收入规模增长，净利润增速迅猛，高于营收增速。2019 至 2021 年分别实现营收 5.69 亿、7.74 亿以及 9.60 亿，同比增速分别达到 9.76%、36.06%、23.97%。公司归母净利润逐年上升，2019 至 2021 年分别实现 0.52 亿、0.89 亿以及 1.41 亿，同比增速分别为 12.97%、72.02%、57.88%、盈利能力稳中向好，净利率持续保持高位，实现净利率 9.12%、11.53%、14.68%。

图 3: 公司 2016–2021 年营收 CAGR 23.52%



资料来源: Wind, 国元证券研究所

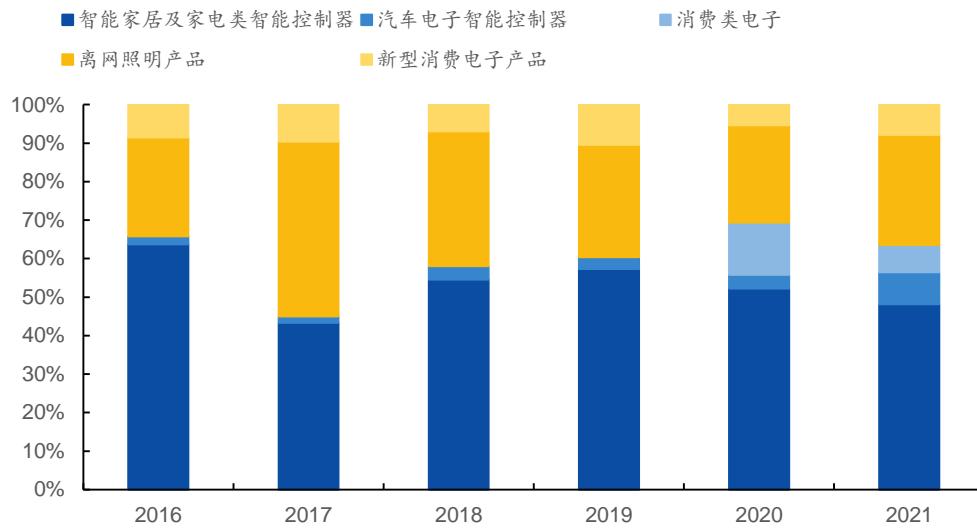
图 4: 公司 2016–2021 年归母净利润 CAGR 37.08%



资料来源: Wind, 国元证券研究所

公司不断优化产品结构，扩大优势产品下游应用领域。分产品来看，智能控制器产品贡献公司主要营收来源，今年来该品类营收占比超过 60%。其中，智能家居及家电类控制器属于该品类的核心产品。近年来公司不断发力汽车电子智能控制器，公司系比亚迪、上汽广汽等汽车电子智能控制器 Tier1、Tier2 供应商，未来合作有望进一步升级。汽车电子控制器近年营收快速增长。2019 至 2021 年汽车电子智能控制器贡献营收 2.68%、3.34% 以及 7.72%，有望成为公司新的营收增长点。

图 5: 汽车电子控制器收入占比不断增加

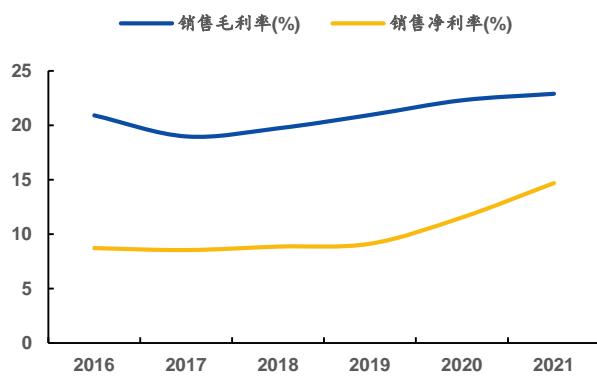


资料来源: Wind, 国元证券研究所

公司毛利率稳中有升，汽车电子智能控制器产品驱动盈利能力提升。公司深耕中高端市场，持续投入研发，形成了一系列富有市场竞争力的产品，公司产品品类和结构

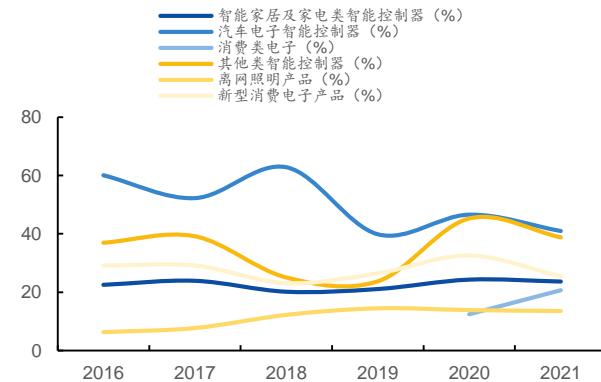
持续增加和优化，产品技术水平、盈利能力持续提升。毛利率稳中有升，2019-2021分别达到 20.95%、22.3%、22.9%。盈利能力持续提高得益于毛利率较高的汽车电子控制器产品营收占比不断提升，2019 年汽车电子控制器毛利率 39.88%，公司汽车电子智能控制器毛利率较高，主要系公司为比亚迪汽车关键部件的主要供应商，提供代工业务，原材料成本由比亚迪负担，公司产品附加价值量较高。

图 6：毛利率、净利率提升趋势显著



资料来源：Wind，国元证券研究所

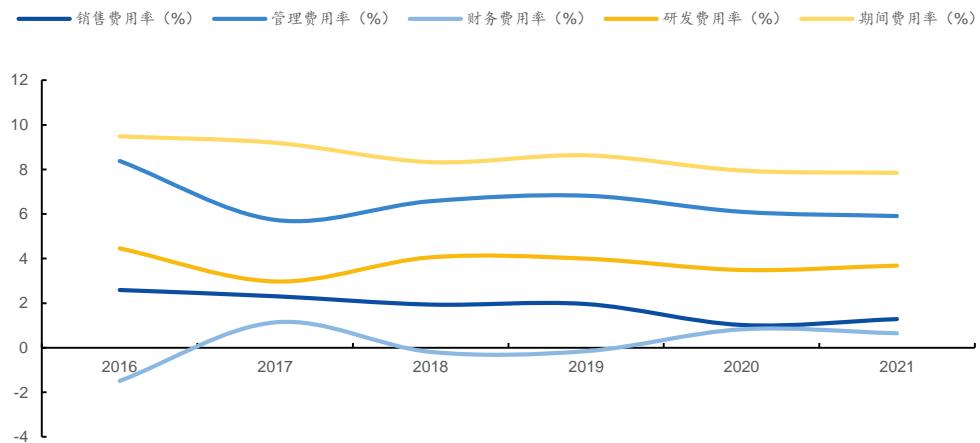
图 7：汽车电子控制器毛利率处于较高水平



资料来源：Wind，国元证券研究所

控费增效，期间费率稳步降低；注重研发，技术积淀构建公司产品护城河。公司期间费用率近年有所下降，2019-2021 年分别为 8.63%、7.95%、7.85%。公司上市事宜顺利完成，经营发展逐步迈入正规，随着公司业务规模不断扩大，公司规模效应逐步显现，费用管控水平持续向好。公司注重研发投入，2019-2021 年公司研发费率分别为 4.00%、3.49%、3.69%，未来随公司收入规模趋于稳定，研发费率将进一步提升。技术研发助力公司不断丰富产品布局，构建公司产品护城河。

图 8：规模化效应摊薄期间费用

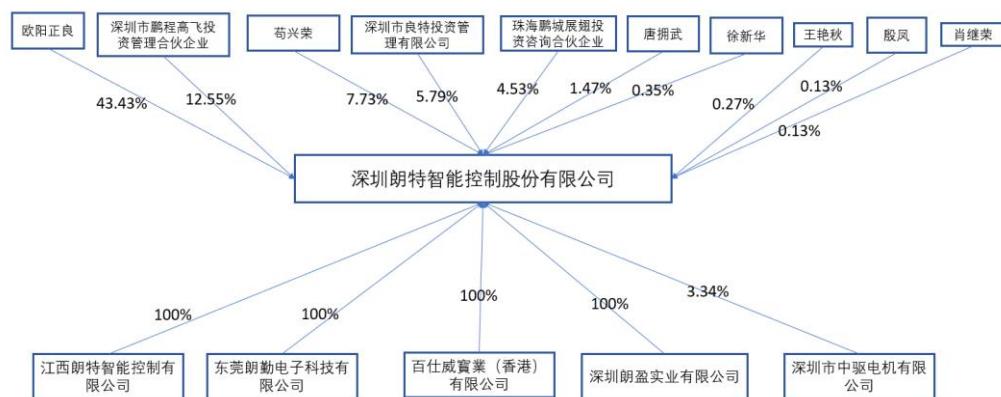


资料来源：Wind，国元证券研究所

1.3 股权结构：大股东为实控人，高激励目标彰显业绩增长信心

公司股权结构稳定，大股东欧阳正良为实际控制人。截止 2022 年 6 月，公司股权相对稳定，大股东持有公司股权比例 43.43%，同时也是公司实际控制人，任公司董事长。第二大股东为深圳市鹏城高飞投资管理合伙企业，其持有公司 12.55% 的股权。其次三位分别是苟兴荣、深圳市良特投资管理有限公司和珠海鹏城展翅投资咨询合伙企业，分别持有公司 6.74%、5.79%、4.53% 的股份，前 5 位股东共持有企业 74% 的股权。

图 9：股权结构（截止 2022 年 6 月）



资料来源：公司公告，国元证券研究所

首次授予限制性股票，设立高激励目标，彰显业绩增长信心。6 月 27 日，公司向激励对象授予限制性股票，本次激励计划共发放 101.9420 万股，约占公司股本总额的 1.6%。首次激励总人数为 155 人，其中三位董事、一位高管共分配到激励计划的约 4%，公司其他核心技术人员及业务骨干人员共 151 人，本次合计分配到激励计划的 75.73%，剩余 20% 作为预留。本次激励解锁的业绩考核要求将 2022 年和 2023 年设为归属期，以上一年净利润为基数，当年的净利润增长率达到 60%，所有激励对象可触发公司层面 100% 的归属比例；净利润增长 40%-60%，可触发 80% 的归属比例；净利润增长 20%-40%，可触发 60% 的归属比例；若公司未达到 20% 的净利润增长，则限制性股票失效。

图 10：股权激励设立分级解锁条件

归属期	净利润增长率 (X或Y)	公司层面归属比例 (L)
首次授予的限制性股票第一个归属期	$X \geq 60\%$	100%
	$40\% \leq X < 60\%$	80%
	$20\% \leq X < 40\%$	60%
	$X < 20\%$	0%
首次授予的限制性股票第二个归属期	$Y \geq 60\%$	100%
	$40\% \leq Y < 60\%$	80%
	$20\% \leq Y < 40\%$	60%
	$Y < 20\%$	0%

资料来源：公司公告，国元证券研究所

2. 受益新能源车景气度上行，合作模式向 ODM 升级

2.1 行业：电动汽车销量大幅提升，汽车电子化趋势明显

伴随新能源汽车在动力性能、电池技术等方面的技术进步，电动汽车销量大幅提升。近年来我国新能源汽车销量快速提升，2020 年我国新能源汽车总销量达 132.39 万辆，2021 年新能源汽车销售达 350.7 万辆，同比增长 164.90%。汽车电动化已成为大势所趋，2022 年 1—5 月新能源汽车实现销售 199.5 万辆，同比增速不断翻番。伴随着我国新能源汽车在动力性能、充电速度、安全性等方面的技术进步，行业开始由“政策驱动”转向“产品驱动”，新能源汽车的替代优势逐步显现。

新能源汽车逐步成为国内汽车市场中重要一环，渗透率迎来显著提高。2020 年全年新能源汽车平均渗透率为 4.94%，而到 2021 年，我国新能源汽车平均渗透率达到 13.10%。随着新能源汽车产品品质与市场认可度不断提升，2022 年我国新能源汽车渗透率有望持续攀升。截止 2022 年 5 月，我国新能源汽车市场渗透率已达 24.01%。与燃油车相比，新能源汽车在使用成本和能耗控制等方面具有明显的优势。新能源汽车在乘用车和商用车领域均具有明显的后发优势，未来替代势头迅猛。

图 11：中国新能源汽车销量高速增长

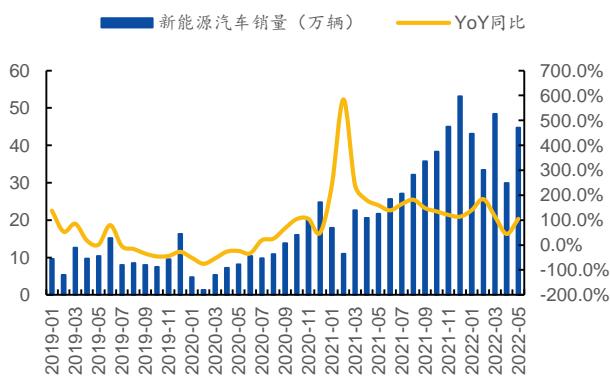
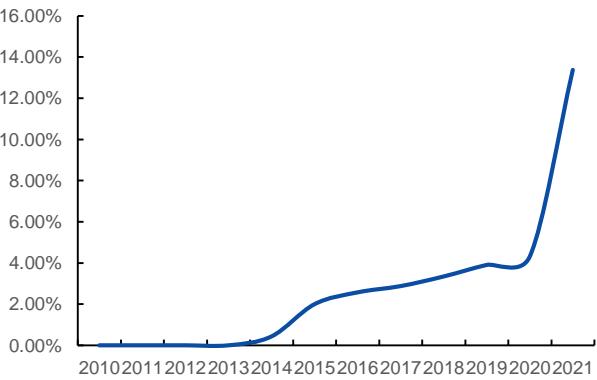


图 12：中国新能源汽车渗透率提升显著

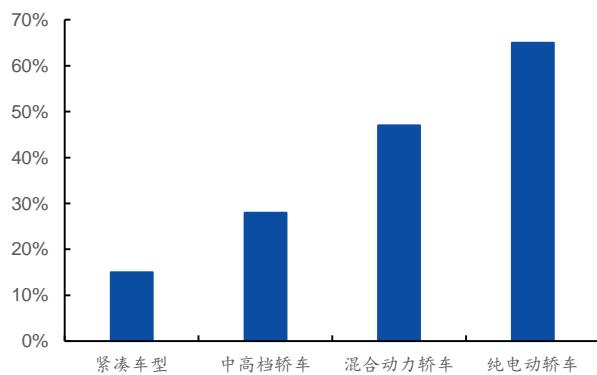


资料来源：Choice，中国汽车工业协会，国元证券研究所

资料来源：Choice，中国汽车工业协会，国元证券研究所

新能源汽车中汽车电子成本占比远高于传统车型，汽车电子市场规模有望迅速攀升。在汽车电动化、智能化和网联化的大趋势下，新能源汽车一改传统汽车整体架构，整车主要由电气系统组成，单车汽车电子元件价值量不断提升，汽车电子应用领域也不断拓宽。不同车型汽车电子成本占比中，新能源汽车单车汽车电子价值量最高。电动汽车销量及渗透率不断提升，带动汽车电子市场规模迅速攀升。据前瞻产业研究院数据，预计到 2026 年全球汽车电子市场规模将达 1486 亿美元。

图 13：电动车汽车电子成本占比远高于其他车型



资料来源：产业信息网，国元证券研究所

图 14：中国汽车电子市场规模有望持续攀升

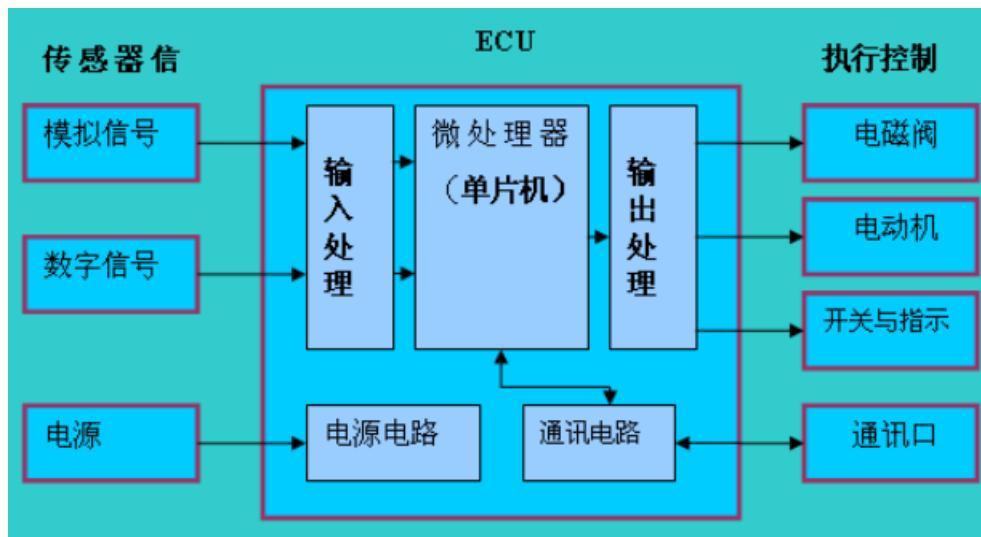


资料来源：前瞻产业研究院，国元证券研究所

2.2 行业：DCU 化带来供应链整合，智能控制器供应商份额提升

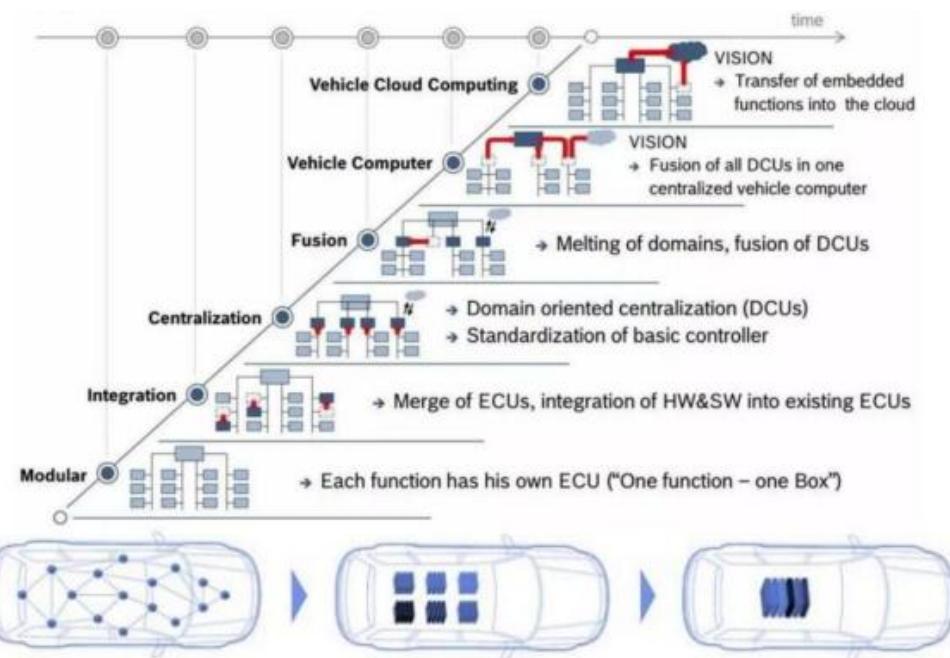
域控制器 DCU 逐步成为新发展方向，解决 ECU 数量过多带来的成本上升。在传统架构下，汽车智能化程度的提升主要依赖于单车搭载的 ECU 的数量提升，每个控制系统采用单独的 ECU，不同的电控系统功能保持独立性。在这种架构下，每增加一个功能需要增加一个 ECU。2019 年中国汽车单车平均 ECU 装载数量为 25 个，商用车平均 ECU 装载数量 35 个，高端车型（如奥迪 A8）的 ECU 装配数量甚至已超过 100 个。DCU 架构则将多个 ECU 功能进行集成，由 DCU 控制动力、娱乐、驾驶辅助等多个功能模组，实现算力集中。未来随着汽车智能化需求不断提高，DCU 将成为长期确定性趋势，智能控制器厂商有望从中受益。

图 15：传统汽车电子电气架构中 ECU 结构



资料来源：电动汽车论坛，国元证券研究所

图 16：DCU 实现对单独 ECU 的整合形成集中电子电器架构



资料来源：博世官网，国元证券研究所

供应链由“链条式”向“网络式”转型，智能控制器代工大势所趋。传统汽车电子供应链为 Tier1 向整车厂直接供货，Tier2 向 Tier1 提供零部件等，自上而下形成链条式供应。汽车电子电器架构由 DCU 转向 ECU 后，Tier1 供应商主营业务重心转移至更高价值体量的域控制器的研发销售，而整车厂或 Tier1 供应商将原有 ECU 业务直

接交由智能控制器研发制造商进行代工，形成网状供应链条，为智能控制器研发制造商带来广阔增长空间。

受益于下游新能源汽车市场，汽车电子控制器市场增量空间巨大，智能控制器厂商将迎来历史性机遇。据麦肯锡估计，到 2025 年，ECU 市场有望达到 1030 亿美元，DCU 市场将达到 260 亿美元。DCU 将不断持续增长，到 2030 年 ECU+DCU 总体市场规模有望达到 1560 亿美元。智能控制器厂商有望享受行业发展的历史红利。

图 17：全球 ECU 市场规模（亿美元）

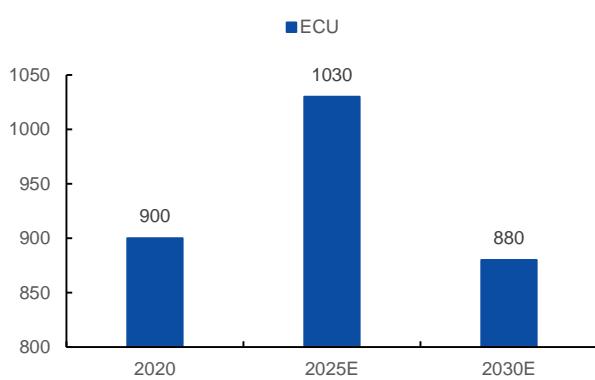
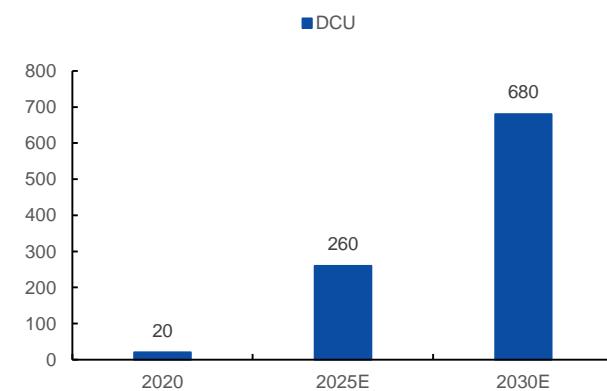


图 18：全球 DCU 市场规模（亿美元）



资料来源：麦肯锡咨询，国元证券研究所

资料来源：麦肯锡咨询，国元证券研究所

2.3 公司：受益比亚迪终端销售放量，有望升级 ODM 提高单车价值

公司作为比亚迪汽车控制器核心代工企业，有望受益比亚迪终端销售高速增长。公司自 2016 年为比亚迪提供 pcba 板代工业务，为比亚迪核心供应商，曾经在比亚迪采购额占比超 50%。全部原材料均由比亚迪提供，公司受托加工，根据交付产品的数量计算加工费，公司无需投入材料成本。公司为比亚迪代工主控制、驱动控制、电机、电源管理等产品，应用于海洋系、王朝系、电动大巴等整车。21 年公司源自比亚迪收入约 3500 万元，近 4 年复合增速高达 60.66%。考虑到比亚迪 22 年新款车型交付较多，销量有望迎来同比翻倍增长，公司作为供应商将受益比亚迪终端销售的高速增长。

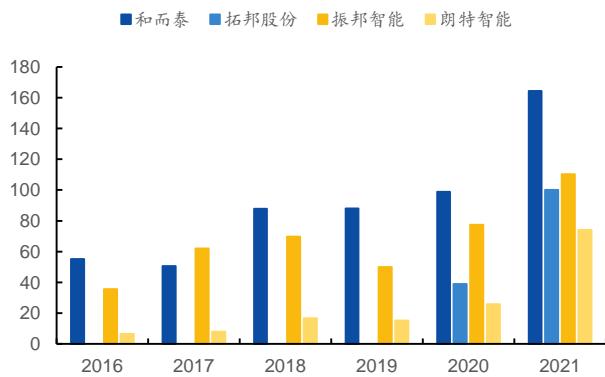
基于擅长领域切入 ODM 合作，助力单车价值量提升。公司目前主要提供代工及 OEM 业务，为德昌电机提供的模组在每台电车的应用为 1 个。公司基于汽车电子控制器业务的研发沉淀，与客户进行深入合作，有望切入 ODM 领域，为整车提供部件工艺。进入 ODM 供应链后，单车价值量将远远超出目前的代工业务及 OEM 业务。

图 19：公司汽车电子产品、客户与同行汽车电子业务对比

公司	产品		客户
朗特智能	Tier1	主控制、驱动控制、电机、电源管理等	为比亚迪提供代工服务，涉及电动大巴、王朝系列、海洋系列等
	Tier2	水泵、油泵、车窗升降、自动驻车等	为德昌电机提供oem服务，终端品牌包括上汽、广汽、福特系
和而泰	海外	汽车散热器、冷却液加热器、加热线圈、引擎风扇、门控制马达、汽车逆变器等	合作零部件厂商博格华纳、尼得科等，终端品牌包括宝马、奔驰、奥迪、吉利、大众等整车厂
		车灯控制器、车身控制器	合作海拉、斯坦雷、马瑞利、法雷奥等tier1
拓邦股份	国内	座椅控制、HOD、前后车灯控制、充电桩等	合作蔚来、小鹏、理想等整车厂
		充电桩控制器、电子水泵直流无刷电机	
振邦智能	变频空调控制器、燃气冰箱控制器、车载冰箱控制器、变频压缩机驱动器、逆变器、车载制冷\热控制器等		合作供应商Dometic，终端品牌包括BMW、Mercedes-Benz、Land Rover、VOLVO
和晶科技	车门控制器、汽车尾气过滤控制器、座椅电动折叠的车辆开关控制器、传感器、大功率照明车灯		通过各级供应商供货终端品牌特斯拉、大众、通用、捷豹、路虎等整车厂

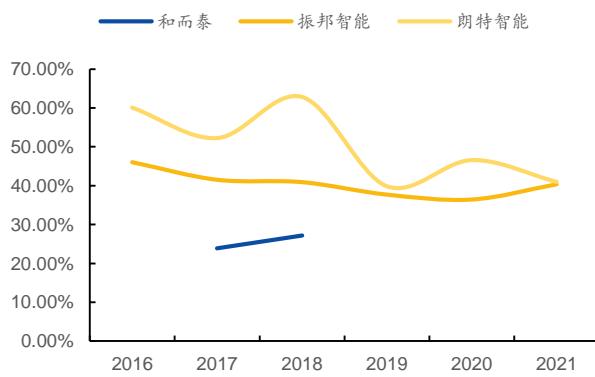
资料来源：公司公告，国元证券研究所

图 20：公司汽车电子业务规模扩张速度处于较高水平



资料来源：Wind，国元证券研究所

图 21：公司代工业务毛利率高于行业平均

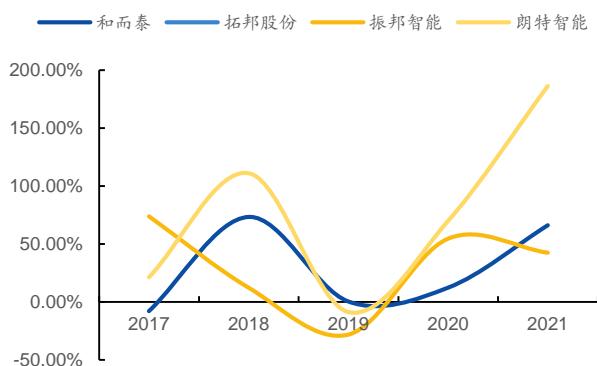


资料来源：Wind，国元证券研究所

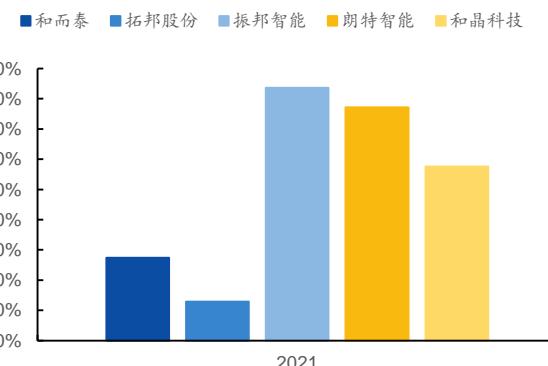
图 22：公司汽车电子业务收入增速显著优于行业

请务必阅读正文之后的免责条款部分

图 23：公司 21 年汽车电子业务占比较高



资料来源：Wind, 国元证券研究所



资料来源：Wind, 国元证券研究所

高毛利代工业务占比提升驱动盈利能力上行，ODM 业务放量带动利润绝对值增加。公司自 2020 年汽车电子控制器业务提速显著，2020、2021 年收入分别为 2590、7410 万元，同比增速分别为 68.88%、186.17%。其中，2021 年来自比亚迪电子代工、德昌电机 OEM 的收入分别占 50%左右。考虑到公司为比亚迪电子代工业务毛利率高，且伴随下游销售放量，公司代工业务量迎来高增速，有望驱动汽车电子控制器业务整体上行。ODM 业务进入量产阶段后，亦将为公司绝对利润额带来增长。

图 24：汽车业务收入有望延续高增

图 25：高毛利代工业务占比增加驱动毛利率提升



资料来源：公司公告，国元证券研究所



资料来源：公司公告，国元证券研究所

3. 离网储能爆发式增长，产品向高功率高价值迭代

3.1 行业：即付即用激活用户潜在消费力，离网太阳能市场迎量价齐升

离网太阳能为不依赖商业电网，利用独立的发电、储能装置为无电网、或没有可靠电网、或因紧急情况电网断电时提供电力照明。离网太阳能设备可通过太阳能板将太阳

能转换成电能，储存在锂电池中为用电器供电。离网太阳能功率普遍低于光伏微电网，因此离网照明产品下游应用集中在家用领域，主要分为3种：1) **微型太阳能产品(Pico)**：如小型便携式太阳能灯、手电筒、提灯等，单灯系统产品包括1个LED灯+0.5-3W的大阳能电池板+锂电池，多灯系统产品内含3-4个LED灯+10W太阳能电池板+锂电池；2) **家用太阳能系统(SHS)**：产品包括11W太阳能电池板，家庭照明系统及可为电器供电系统；3) **DC太阳能电器**：包括家用电器和生产设备。

表1：离网太阳能主要产品及功率

举例	产品类别	功率范围 (W)	接入能源级别
	便携灯	< 3	满足单人使用的0-1级电力接入需求。
SunKing Pico Plus	多灯系统	3 ~ 10.9	满足一人乃至家庭的1级电力接入需求。
	入门级家用太阳能系统	11 ~ 20.9	满足单户家庭的1级电力接入需求。
M-KOPA 6	基础容量家用太阳能系统	21 ~ 49.9	满足家庭2级电力接入需求，适用于装有高功率电器的家庭。
	中等容量家用太阳能系统	50 ~ 99.9	满足家庭2级电力接入需求，可支持传统电器的使用。
Niwa Energy 50	更高容量家用太阳能系统	100+	满足家庭2级电力接入需求，可支持传统电器的使用。
			
Mobisol Bright Future			

资料来源：世界银行集团，国元证券研究所

离网太阳能市场扩容显著。非洲传统供电体系建设尚不完善，受到当地基础设施偏弱及针对传统能源项目的投资下降等因素牵制，同时，跨区域大型可再生能源发电项目仍在初期发展阶段，地区间协同效应不强，为离网太阳能带来广阔需求空间。非洲离网照明行业发展至今大致分为两大阶段：1) **量升阶段(2010-2015年)**，行业扩容主要驱动来自产品销售量大幅增长，根据世界银行集团数据，2015年离网太阳能单位

产品销售额突破 3000 万个，2010-2015 年离网太阳能单位产品销售量年复合增速高达 133%；2) 价升阶段（2016 年-2020 年），离网太阳能市场规模逐渐由销量驱动转型价格驱动，根据世界银行集团数据，期间离网太阳能产品销量在 3000 万个区间，同比变动基本保持稳定，而行业整体市场规模由 2016 年的 10 亿美元左右迅速增长到 2020 年得 18.81 亿美元左右，2016-2020 年市场规模年复合增速约 17%，主要来自离网太阳能产品均价上升带来的行业规模扩张。

图 26：离网太阳能规模扩张显著

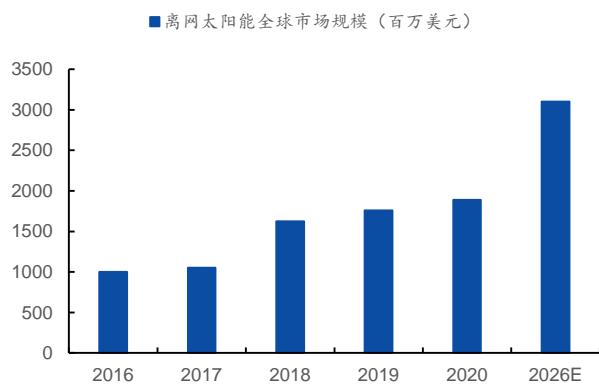


图 27：离网照明行业前期扩容由销量增长驱动



资料来源：Statista，世界银行集团，国元证券研究所

资料来源：世界银行集团，国元证券研究所

高价值产品市占率+离网太阳能渗透率双生，驱动离网太阳能行业再成长。

存量市场成长驱动：即付即用 (PAYG) 模式激活用户潜在消费力，高价值离网太阳能产品市占率提升。高价值体量的家用太阳能系统 (SHS) 销量占比提升，成为离网太阳能产品新趋势。家用太阳能系统 (SHS) 功率在 10W 以上，能够满足家庭 2 级电力接入需求，支持传统电器使用，而微型太阳能产品 (Pico) 作为离网储能入门级产品，功率通常在 10W 以下，仅能满足单人 1 级电力接入需求。以 SunKing 产品为例，家用太阳能系统售价可达到 13550 肯尼亚先令，而微型太阳能便携式照明售价仅在 1105 肯尼亚先令。即付即用模式激发用户购买力，使人们能够用上可提供更高水平能源服务的更大型即插即用太阳能集成系统，用户由消费微型太阳能产品升级到太阳能系统趋势明显。以全球离网太阳能协会统计数据为例，2016-2021 年，家用太阳能系统销售量年复合增长高达 27.34%，其中可为家用电视机供电的产品 (21-49W) 瓦销售量 21 年增幅高达 51.92%，远超行业平均增速。家用太阳能系统的销售占比亦从 2016 年的 5.37% 提升至 2021 年的 16.99%。

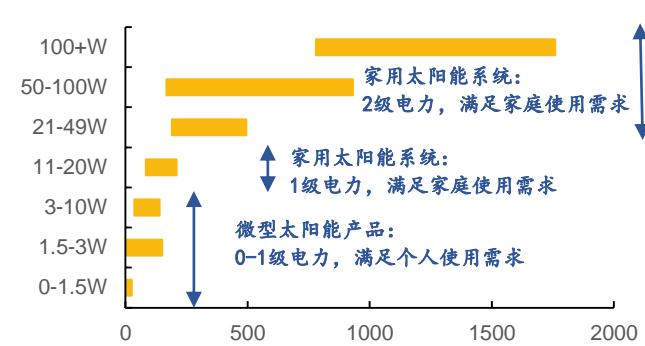
图 28：SunKing Pico/SHS 线上售价

图 29：家用太阳能系统售价远高于微型太阳能产品



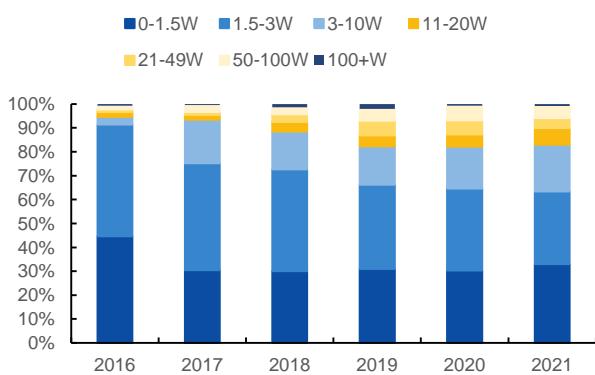
资料来源：SunKing 官网，国元证券研究所

图 30：11W 以上离网太阳能系统市占率提升显著



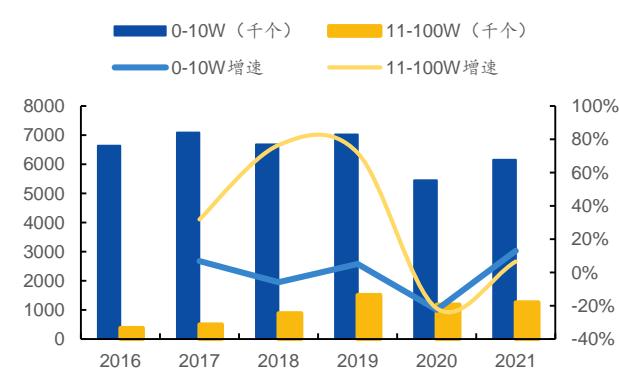
资料来源：世界银行集团，国元证券研究所

图 31：11W 以上离网太阳能系统销售额增速更高



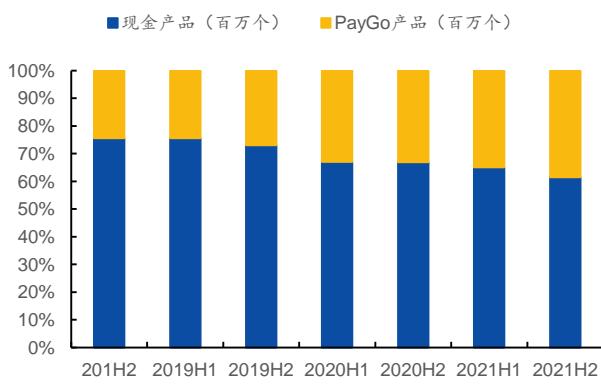
资料来源：离网太阳能协会，国元证券研究所

图 32：即付即用付款方式占比增加

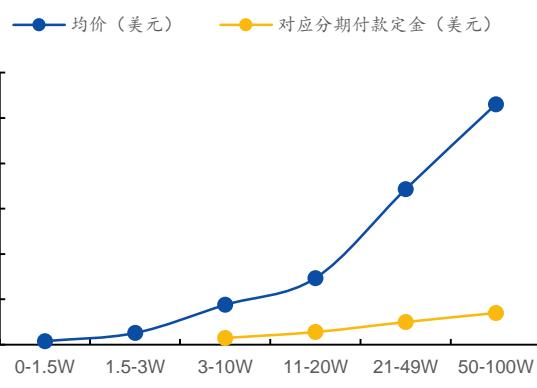


资料来源：离网太阳能协会，国元证券研究所

图 33：即付即用方式一次性支付费用远低于产品售价



资料来源：离网太阳能协会，国元证券研究所

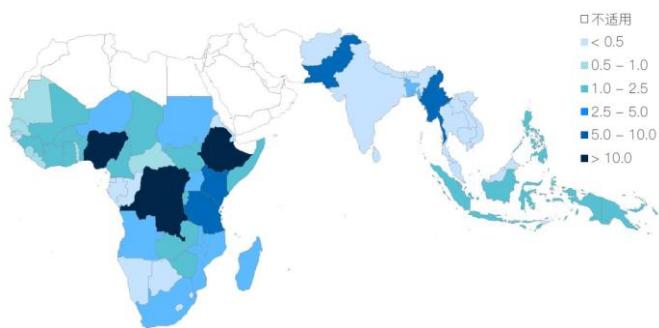


资料来源：世界银行集团，国元证券研究所

增量市场成长驱动：击破电力空白市场，离网照明产品渗透率提升。庞大的无电人口

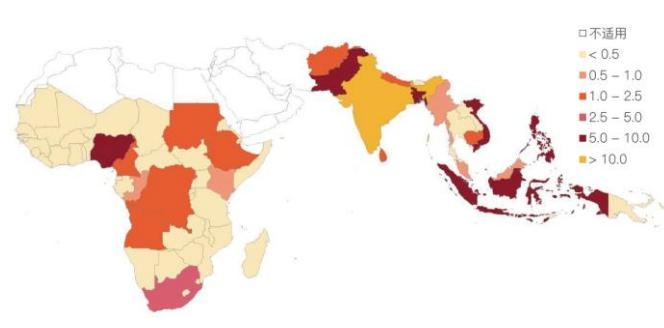
基数带来巨大的离网照明市场，为离网照明的发展奠定基础。离网照明产品利用储能电池将太阳能、风能等用于照明，解决无电人口的生活照明问题。离网照明的应用包括无电区、配电困难区、难以维护供电区。世界银行集团数据，全球有约 8.4 亿未通电人口，10 亿人在使用不稳定电网，主要集中在非洲地区。根据世界银行集团预计，2020 年离网照明产品的用户为 4.2 亿，渗透率仅在 17% 左右，2023 年离网照明产品的用户数达到 8.23 亿人，渗透率可提升至 33.32%。

图 34：非洲及亚太地区约 7.16 亿人无法接入电力



资料来源：世界银行集团，国元证券研究所

图 35：电网供电不稳定人口约 10 亿

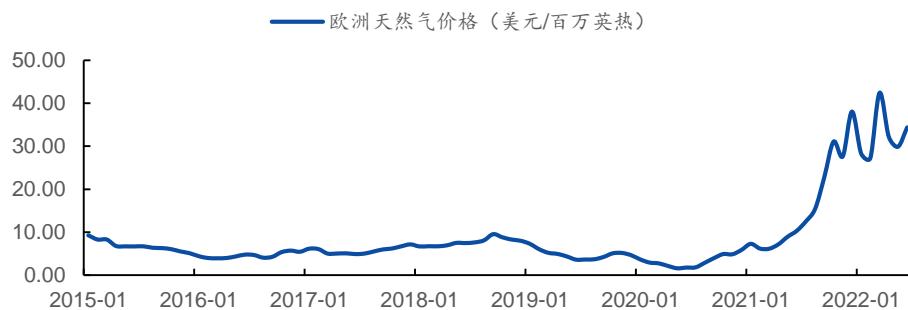


资料来源：世界银行集团，国元证券研究所

3.2 行业：欧洲光储迎行业增长机遇，22-25 年新增装机空间 163GW

地缘政治冲突导致能源供应紧张，欧洲各国新能源转型目标再升级。欧洲市场受到地缘政治冲突影响，能源供给紧张，汽油价格大幅上涨至历史高位，推动欧洲电力价格由 21Q1 的 50 欧元/兆瓦时飙升至 22Q2 的 200 欧元/兆瓦时。欧盟推出 REPowerEU 计划以减小对俄能源依赖，加快清洁能源替代，计划 2030 年可再生能源目标比例由 40% 提升至 45%。德国亦通过“复活节一揽子”能源计划，计划表示 2030 年德国 80% 的能源供应来自新能源。

图 36：欧洲天然气价格飙升



资料来源：Wind，国元证券研究所

欧洲光储市场规模打开，22-25年间可带来新增太阳能光伏装机容量约163GW。欧盟太阳能战略为REPowerEU计划中重要一项，战略目标在2025年实现320GW太阳能光伏发电并在2030年实现500GW太阳能光伏发电。2021年欧洲太阳能光伏装机165GW，较上年新增25.9GW，其中以德国、西班牙、荷兰、波兰、法国为前5大市场，21年新增装机容量分别为5.3、3.8、3.3、3.2、2.5GW。根据欧盟太阳能战略规划，21-25年太阳能光伏装机年复合增长将达到14.74%，预计22-25年间欧盟将新增太阳能光伏装机累计约163GW，为欧洲光储市场带来广阔需求空间。

图37：欧盟光伏装机规模将在25年突破320GW



图38：22-25年太阳能光伏装机容量新增163GW



资料来源：Solar Power Europe，国元证券研究所

资料来源：Solar Power Europe，国元证券研究所

图39：21年各国光伏装机分部

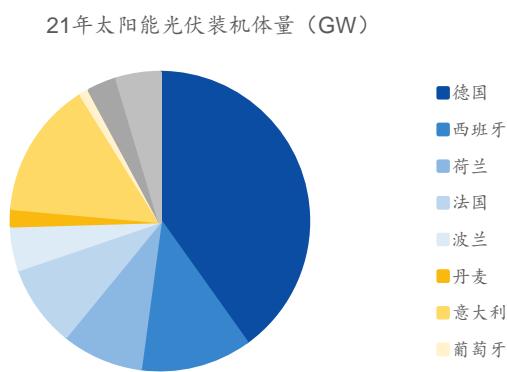
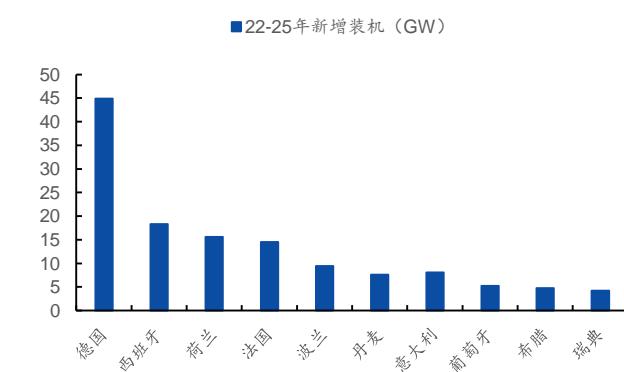


图40：22-25年各国新增装机分部



资料来源：Solar Power Europe，国元证券研究所

资料来源：Solar Power Europe，国元证券研究所

3.3 公司：享受大客户销售放量红利，离网照明产品高功率迭代

公司下游大客户为离网照明龙头Sun King，将充分享受行业即用即付化带来的销售放量。公司自2014年为“Sun King”品牌提供离网照明产品的OEM服务，提供便携照明系统、家庭照明系统、多功能照明系统等产品，为Sun King一供，在其外采

额占比超 8 成。Sun King 为离网照明行业龙头，通过有效的营销策略和不断优化的产品力，目前在全球离网太阳能照明产品市场约 25% 的份额，销售地区覆盖 35 个国家和地区。近年来，行业即用即付 PAYG 趋势大幅激发用户购买力，产品销量上涨迅速，Sun King 作为全球最大即用即付 PAYG 太阳能分销网络，PAYG 业务收入占全球 PAYG 太阳能业务份额的 38%，将充分受益行业扩容带来的销售红利。

大客户 22 年切入尼日利亚市场，获 2.6 亿融资加码开拓空白渠道。Sun King 渠道销售方式主要分为三种：1) 公司官网线上销售；2) 线下商超附近推广，3) 销售人员背包下沉至地方推广。目前公司在非洲相对较为发达地区设有分公司，以国家为单位对下线空白市场逐一击破，公司 21 年及以前主要在肯尼亚、坦桑尼亚两国推广，22 年突破尼日利亚市场，尼日利亚为非洲人口大国，将为收入端带来显著扩张。Sun King 于 22 年 4 月获得 2.6 亿美元的 D 轮融资，由 General Atlantic 旗下的气候投资企业 BeyondNetZero 领投，未来持续精细化拓展空白市场。

公司离网照明产品向高功率迭代，价值量有望持续提升。公司早期为 Sun King 提供的产品主要为部分便携式照明系统、户外照明系统、家庭照明系统、多功能照明系统，主要满足用户家庭一级电力生活需求，产品功率较低，主要集中在 0-40W，对应终端产品售价普遍在 1000 元人民币以下。目前，主流产品升级迭代为 100-200W 产品，可带动风扇、冰箱、电视机等家用电器，由于其大幅改善用户生活需求，产品销量增长迅速。500-800W 产品将成为下一代产品升级方向，可带动农产品加工工具，如粉碎机、抽水机等，满足用户生产需求。伴随高功率产品不断迭代，公司产品出厂均价将迎来大幅提升。

图 41：公司早期离网照明产品功率集中在 40W 以下

细分产品及系列	功能	太阳能板供电功率	电池容量	灯具数量	产品图示	户外型照明系统				
多功能照明系统										
SK505	室内照明、供电(两组 5V 和三组 12V)、红外感应照明，消费者可另行选购适配的电视机、收音机、手电筒	40W	12,750mAh	5 个		SK302	户外照明、供电(两组 5V)	2.7W	3,000mAh	1 个
						SK304	户外照明、供电(两组 5V)	2.7W	3,000mAh	1 个
						SK321	户外照明、供电(两组 5V)、收音机、MP3 音乐播放	2.7W	3,000mAh	1 个
						SK322 (分期付款销售)	户外照明、供电(两组 5V)、收音机、MP3 音乐播放	2.7W	3,000mAh	1 个
家庭型照明系统										
SK403	室内照明、供电(两组 5V 和两组 12V)	6W	6,000mAh	3 个		SK203	便携式照明、供电(一组 5V)	1.5W	1,500mAh	1 个
SK405 (分期付款销售)	室内照明、供电(两组 5V 和两组 12V)	6W	6,000mAh	3 个		SK121	便携式照明	0.35W	400mAh	1 个
SK407	室内照明、供电(两组 5V 和两组 12V)	12W	12,000mAh	3-5 个						
SK409 (分期付款销售)	室内照明、供电(两组 5V 和两组 12V)	12W	12,000mAh	3-5 个						

资料来源：公司公告，国元证券研究所

图 42：公司离网照明产品向高价值体量的离网太阳能系统、家用电器、生产设备升级

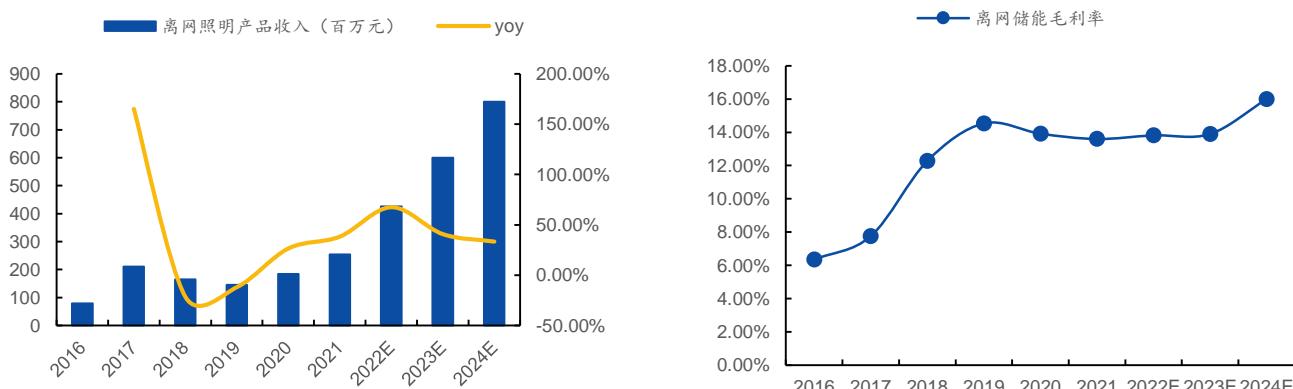
产品类别	产品名称	图示	价格区间	产品类别	产品名称	图示	价格区间
家用电器	电视机		US\$ 56-257	生产用太阳能设备	水泵		US\$ 495-4,031
	冰箱		US\$ 160-1,350		冷藏冷库解决方案		US\$ 160 或以上
	风扇		US\$ 7-135		农产品加工设备		价格多种

资料来源：离网太阳能协会，国元证券研究所

规模化效应逐步体现，助力公司离网照明业务毛利率优化。公司自 2020 年以来离网照明业务规模逆势增长，2020、2021 年收入分别为 1.83、2.54 亿元，同比增速分别为 26.53%、38.30%，全部来自大客户 Sun King 贡献收入。考虑到大客户订单放量及公司供应的产品价值量逐步增加，公司 22 年收入有望延续高速增长。公司离网照明产品规模扩大，有助于摊薄生产成本，毛利率优化。

图 43：离网照明业务收入有望延续高增长

图 44：在规模效应下，盈利能力有望持续改善



资料来源：公司公告，国元证券研究所

资料来源：公司公告，国元证券研究所

4. 盈利预测及投资建议

4.1 核心假设

智能家居、智能家电智能控制器：公司智能家居控制器以内销为主，智能家电控制器外销占 50%，短期来看，国内新房销售数据及二手房成交数据未见大幅改善，下游智能家居需求端整体保持平稳，同时海外受通胀影响，智能小家电景气度略有回落，预计智能家居、智能家电智能控制器业务 22 年 Q1-Q3 增速基本与上年同期持平。

长期来看，智能家居、家电对传统家电的替代趋势不改，叠加低基数背景下，22年Q4开始增速有望迎来拐点向上并持续向好，预计22-24年该业务营收增速分别为3%、10%、10%。

汽车电子智能控制器：1) Tier1：短期来看，公司为比亚迪代工主控制器、驱动控制器等产品，应用于海洋系、王朝系、电动大巴等整车，考虑到比亚迪22年新款车型交付较多，销量有望迎来同比翻倍增长，公司作为供应商将受益比亚迪终端销售的高速增长。长期来看，公司有望切入ODM业务，大幅提升整车价值量。2) Tier2：公司为德昌电机提供OEM服务，切入上汽广汽供应链，增速保持稳定。预计22-24年该业务营收增速分别为197%、68%、41%。

离网照明产品：公司下游客户Sun King为离网照明行业龙头，市占率25%，公司为Sun King一供，离网照明业务增长主要受下游客户放量与公司产品结构优化两方面驱动：1) 下游客户：Sun King获2.6亿美元的D轮融资，空白渠道拓展加强，同时离网照明行业即付即用(PAYG)模式大幅激活用户潜在消费力，Sun King作为全球PAYG业务头部供应商，市场份额38%，将充分享受市场放量红利。2) 公司自身：离网照明产品由40W以下功率提升到100W以上功率，大幅提升产品价值。预计22-24年该业务营收增速分别为68%、41%、33%。

4.2 盈利预测

我们预计公司2022~2024年营业总收入分别为13.51、18.02、22.90亿元，同比增长40.77%、33.35%、27.05%，2022~2024年归母净利润分别为1.97、2.80、4.03亿元，同比增长39.57%、42.15%、44.17%，对应22-24年PE分别为27.76X、19.53X、13.55X。我们选取涉及汽车电子业务的智能控制器标的作为可比公司，朗特智能汽车电子业务的收入增速、业务体量占比均处于领先位置，因此我们给予朗特高于可比公司平均的估值。考虑到公司深耕智能控制器及智能产品多年，汽车电子控制器、离网照明业务有望迎来显著放量，给予“买入”评级。

表2：可比公司估值

	股票代码	股票简称	当前股价	当前市值	总股本	PE			EPS		
						(元)	(亿元)	(亿)	2022E	2023E	2024E
1	002402.SZ	和而泰	16.00	146.24	9.14	20.46	15.06	11.49	0.61	0.78	1.06
2	002139.SZ	拓邦股份	11.61	145.94	12.57	21.45	15.24	11.53	0.45	0.54	0.76
3	003028.SZ	振邦智能	46.88	52.23	1.11	20.05	16.71	14.16	1.89	2.34	2.81
均值						20.65	15.67	12.39			
	300916.SZ	朗特智能	57.00	54.61	0.96	27.76	19.53	13.55	1.47	2.05	2.92
											4.21

资料来源：Wind，国元证券研究所

5. 风险提示

智能控制器行业竞争加剧风险；智能家居及家电行业景气度不及预期风险；汽车电子智能控制器、离网储能产品业务增速不及预期风险。

财务预测表

资产负债表					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	1000.82	1175.94	1531.93	1733.52	2183.90
现金	600.57	338.26	469.42	533.16	770.37
应收账款	238.30	227.29	367.84	458.57	602.92
其他应收款	8.67	5.53	11.46	12.84	17.86
预付账款	1.46	1.18	2.11	2.49	3.25
存货	96.06	126.17	172.99	231.41	283.70
其他流动资产	55.76	477.50	508.11	495.04	505.80
非流动资产	87.43	118.51	131.38	177.97	224.06
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	78.87	87.05	122.84	170.64	218.61
无形资产	2.12	2.38	1.72	1.10	0.47
其他非流动资产	6.44	29.09	6.82	6.23	4.98
资产总计	1088.26	1294.45	1663.31	1911.49	2407.96
流动负债	246.69	321.97	516.74	486.26	582.58
短期借款	1.00	88.59	162.71	66.69	55.74
应付账款	191.69	166.58	284.97	342.78	443.60
其他流动负债	54.00	66.80	69.07	76.79	83.25
非流动负债	8.30	11.78	6.40	5.46	2.47
长期借款	6.91	0.00	0.00	-3.46	-5.18
其他非流动负债	1.39	11.78	6.40	8.91	7.66
负债合计	254.99	333.75	523.15	491.71	585.06
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	42.58	63.87	95.81	95.81	95.81
资本公积	602.67	585.64	553.71	553.71	553.71
留存收益	189.22	313.12	490.65	770.26	1173.39
归属母公司股东权益	833.27	960.70	1140.16	1419.77	1822.90
负债和股东权益	1088.26	1294.45	1663.31	1911.49	2407.96

现金流量表					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	128.51	129.15	121.64	200.63	323.20
净利润	89.27	140.93	196.70	279.61	403.12
折旧摊销	11.35	14.45	16.78	24.67	34.38
财务费用	6.37	6.20	-10.64	0.22	-1.78
投资损失	-0.19	-10.74	-17.66	-17.00	-17.00
营运资金变动	19.91	-23.90	-78.78	-94.91	-106.50
其他经营现金流	1.80	2.20	15.23	8.04	10.98
投资活动现金流	-64.09	-444.34	-55.79	-38.30	-74.54
资本支出	24.60	30.82	50.00	70.00	80.00
长期投资	39.86	420.14	-5.55	0.00	0.00
其他投资现金流	0.38	6.62	-11.34	31.70	5.46
筹资活动现金流	501.31	60.38	65.31	-98.58	-11.46
短期借款	1.00	87.59	74.12	-96.02	-10.95
长期借款	6.91	-6.91	0.00	-3.46	-1.73
普通股增加	10.65	21.29	31.94	0.00	0.00
资本公积增加	519.57	-17.03	-31.93	0.00	0.00
其他筹资现金流	-36.83	-24.55	-8.81	0.89	1.22
现金净增加额	558.44	-257.07	131.15	63.74	237.21

利润表					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	774.43	960.03	1351.40	1802.13	2289.63
营业成本	601.76	740.23	1048.46	1379.83	1705.43
营业税金及附加	3.01	4.37	6.08	6.85	8.47
营业费用	7.96	12.41	17.30	20.01	24.01
管理费用	20.21	21.36	30.95	35.12	38.63
研发费用	27.04	35.39	56.07	70.09	87.61
财务费用	6.37	6.20	-10.64	0.22	-1.78
资产减值损失	-5.82	-2.20	-1.87	-1.00	-1.00
公允价值变动收益	-0.30	1.99	-6.69	-1.00	-1.00
投资净收益	0.19	10.74	17.66	17.00	17.00
营业利润	106.63	160.16	218.61	310.86	448.10
营业外收入	0.19	0.90	0.06	0.07	0.07
营业外支出	4.77	0.57	0.25	0.25	0.25
利润总额	102.05	160.49	218.42	310.68	447.92
所得税	12.78	19.56	21.72	31.07	44.79
净利润	89.27	140.93	196.70	279.61	403.12
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司净利润	89.27	140.93	196.70	279.61	403.12
EBITDA	124.36	180.81	224.75	335.74	480.70
EPS (元)	2.10	2.21	2.05	2.92	4.21

主要财务比率					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入(%)	36.06	23.97	40.77	33.35	27.05
营业利润(%)	81.62	50.20	36.49	42.20	44.15
归属母公司净利润(%)	72.02	57.88	39.57	42.15	44.17
获利能力					
毛利率(%)	22.30	22.90	22.42	23.43	25.52
净利率(%)	11.53	14.68	14.56	15.52	17.61
ROE(%)	10.71	14.67	17.25	19.69	22.11
ROIC(%)	49.91	59.32	53.91	57.98	64.25
偿债能力					
资产负债率(%)	23.43	25.78	31.45	25.72	24.30
净负债比率(%)	3.81	28.41	31.87	13.90	9.42
流动比率	4.06	3.65	2.96	3.57	3.75
速动比率	3.64	3.25	2.61	3.07	3.24
营运能力					
总资产周转率	1.03	0.81	0.91	1.01	1.06
应收账款周转率	3.47	3.93	4.33	4.16	4.11
应付账款周转率	3.75	4.13	4.64	4.40	4.34
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.93	1.47	2.05	2.92	4.21
每股经营现金流(最新摊薄)	1.34	1.35	1.27	2.09	3.37
每股净资产(最新摊薄)	8.70	10.03	11.90	14.82	19.03
估值比率					
P/E	61.18	38.75	27.76	19.53	13.55
P/B	6.55	5.68	4.79	3.85	3.00
EV/EBITDA	38.12	26.22	21.09	14.12	9.86

投资评级说明：

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来6个月内，股价涨幅优于上证指数20%以上	推荐	预计未来6个月内，行业指数表现优于市场指数10%以上
增持	预计未来6个月内，股价涨幅优于上证指数5-20%之间	中性	预计未来6个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
持有	预计未来6个月内，股价涨幅介于上证指数±5%之间	回避	预计未来6个月内，行业指数表现劣于市场指数10%以上
卖出	预计未来6个月内，股价涨幅劣于上证指数5%以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000)，国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告由国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）在中华人民共和国内地（香港、澳门、台湾除外）发布，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究所联系。 网址：www.gyzq.com.cn

国元证券研究所

合肥

地址：安徽省合肥市梅山路18号安徽国际金融中心
A座国元证券
邮编：230000
传真：(0551) 62207952

上海

地址：上海市浦东新区民生路1199号证大五道口广场16
楼国元证券
邮编：200135
传真：(021) 68869125
电话：(021) 51097188