

## 固收点评 20230718

### 晶澳转债：光伏行业龙头企业

2023年07月18日

关键词：#一体化

#### 事件

- 晶澳转债(127089.SZ)于2023年7月18日开始网上申购：总发行规模为89.60亿元，扣除发行费用后的募集资金净额用于包头晶澳(三期)20GW拉晶、切片项目，年产10GW高效电池和5GW高效组件项目，年产10GW高效率太阳能电池片项目。
- 当前债底估值为91.76元，YTM为2.01%。晶澳转债存续期为6年，东方金诚国际信用评估有限公司资信评级为AA+/AA+，票面面值为100元，票面利率第一年至第六年分别为：0.20%、0.40%、0.60%、1.50%、1.80%、2.00%，公司到期赎回价格为票面面值的108.00%（含最后一期利息），以6年AA+中债企业债到期收益率3.51%（2023-07-14）计算，纯债价值为91.76元，纯债对应的YTM为2.01%，债底保护较好。
- 当前转换平价为89.09元，平价溢价率为12.24%。转股期为自发行结束之日起满6个月后的第一个交易日至转债到期日止，即2024年01月24日至2029年07月17日。初始转股价38.78元/股，正股晶澳科技7月14日的收盘价为34.55元，对应的转换平价为89.09元，平价溢价率为12.24%。
- 转债条款中规中矩，总股本稀释率为6.52%。下修条款为“15/30，85%”，有条件赎回条款为“15/30、130%”，有条件回售条款为“30、70%”，条款中规中矩。按初始转股价38.78元计算，转债发行89.60亿元对总股本稀释率为6.52%，对流通盘的稀释率为6.54%，对股本摊薄压力较小。

#### 观点

- 我们预计晶澳转债上市首日价格在108.02~120.21元之间，我们预计中签率为0.0300%。综合可比标的以及实证结果，考虑到晶澳转债的债底保护性较好，评级和规模吸引力一般，我们预计上市首日转股溢价率在28%左右，对应的上市价格在108.02~120.21元之间。我们预计网上中签率为0.0300%，建议积极申购。
- 晶澳科技是实施产业链一体化战略的全球知名的高性能光伏产品制造商，产业链覆盖硅片、电池、组件及光伏电站。晶澳在全球布局生产基地和分支机构，产品遍布多个国家和地区，广泛应用于地面光伏电站以及工商业、住宅分布式光伏系统。
- 2019年以来公司营收稳步增长，2019-2022年复合增速为50.48%。自2019年以来，公司营业收入总体呈现稳步增长态势，同比增长率“V型”波动，2019-2022年复合增速为50.48%。2022年，公司实现营业收入729.89亿元，同比增加76.72%。与此同时，归母净利润也不断增长，2019-2022年复合增速为63.29%。2022年实现归母净利润55.33亿元，同比增加171.40%。
- 公司主要产品包括太阳能组件和光伏电站运营。2020年以来，晶澳科技太阳能组件业务收入逐年上涨，光伏电站运营业务收入逐年下降。2020-2022年太阳能组件业务收入占主营业务收入比重分别为97.57%/98.91%/99.40%，2020-2022年光伏电站运营业务收入占主营业务收入比重分别为2.41%/1.09%/0.60%。
- 公司销售净利率和销售毛利率上升，销售费用率，管理费用率和财务费用率下降。2019-2022年，公司销售净利率分别为6.07%、5.99%、5.06%和7.59%，销售毛利率分别为21.26%、16.36%、14.63%和14.78%。
- 风险提示：申购至上市阶段正股波动风险，上市时点不确定所带来的机会成本，违约风险，转股溢价率主动压缩风险。

证券分析师 李勇

执业证书：S0600519040001

010-66573671

liyong@dwzq.com.cn

证券分析师 陈伯铭

执业证书：S0600523020002

chenbm@dwzq.com.cn

#### 相关研究

《经济弱修复和宽货币环境下，利率波动下行》

2023-07-17

《城投挖之掘金江苏系列

(二)：走进昆山存续AAA级城投债发行主体》

2023-07-17

## 内容目录

1. 转债基本信息 .....	4
2. 投资申购建议 .....	5
3. 正股基本面分析 .....	7
3.1. 财务数据分析 .....	7
3.2. 公司亮点 .....	9
4. 风险提示 .....	11

## 图表目录

图 1:	2019-2023Q1 营业收入及同比增速 (亿元)	7
图 2:	2019-2023Q1 归母净利润及同比增速 (亿元)	7
图 3:	2020-2022 年营业收入构成	8
图 4:	2019-2023Q1 销售毛利率和净利率水平 (%)	9
图 5:	2019-2023Q1 销售费用率水平 (%)	9
图 6:	2019-2023Q1 财务费用率水平 (%)	9
图 7:	2019-2023Q1 管理费用率水平 (%)	9
图 8:	2017-2022 年全球光伏新增装机规模 (GW)	10
表 1:	晶澳转债发行认购时间表	4
表 2:	晶澳转债基本条款	4
表 3:	募集资金用途 (单位: 万元)	5
表 4:	债性和股性指标	5
表 5:	相对价值法预测晶澳转债上市价格 (单位: 元)	6

## 1. 转债基本信息

表1: 晶澳转债发行认购时间表

时间	日期	发行安排
T-2	2023-07-14	1、刊登募集说明书及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
T-1	2023-07-17	1、网上路演 2、原股东优先配售股权登记日
T	2023-07-18	1、发行首日 2、刊登《可转债发行提示性公告》 3、原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 4、网上申购（无需缴付申购资金） 5、确定网上申购摇号中签率
T+1	2023-07-19	1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 2、根据中签率进行网上申购的摇号抽签
T+2	2023-07-20	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款
T+3	2023-07-21	1、保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
T+4	2023-07-24	1、刊登《发行结果公告》

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

表2: 晶澳转债基本条款

转债名称	晶澳转债	正股名称	晶澳科技
转债代码	127089.SZ	正股代码	002459.SZ
发行规模	89.60 亿元	正股行业	电力设备-光伏设备-光伏电池组件
存续期	2023 年 07 月 18 日至 2029 年 07 月 17 日	主体评级/债项评级	AA+/AA+
转股价	38.78 元	转股期	2024 年 01 月 24 日至 2029 年 07 月 17 日
票面利率	0.20%,0.40%,0.60%,1.50%,1.80%,2.00%.		
向下修正条款	存续期，15/30，85%		
赎回条款	(1) 到期赎回：到期后五个交易日内，公司将以本次可转债票面面值的 108%（含最后一期利息）全部赎回 (2) 提前赎回：转股期内，15/30，130%(含 130%); 未转股余额不足 3000 万元		
回售条款	(1) 有条件回售：最后两个计息年度，连续 30 个交易日收盘价低于转股价 70% (2) 附加回售：投资项目实施情况出现重大变化，且被证监会认定为改变募集资金用途		

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

表3: 募集资金用途 (单位: 万元)

项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
包头晶澳(三期)20GW 拉晶、切片项目	580,000.00	270,000.00
年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目	540,512.52	233,448.46
年产 10GW 高效率太阳能电池片项目	260,326.96	150,000.00
补充流动资金	242,582.31	242,582.31
<b>合计</b>	<b>1,623,421.79</b>	<b>896,030.77</b>

数据来源: 募集说明书, 东吴证券研究所

表4: 债性和股性指标

债性指标	数值	股性指标	数值
纯债价值	91.76 元	转换平价 (以 2023/07/14 收盘价)	89.09 元
纯债溢价率 (以面值 100 计算)	8.98%	平价溢价率 (以面值 100 计算)	12.24%
纯债到期收益率 YTM	2.01%		

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

**当前债底估值为 91.76 元, YTM 为 2.01%。**晶澳转债存续期为 6 年, 东方金诚国际信用评估有限公司资信评级为 AA+/AA+, 票面面值为 100 元, 票面利率第一年至第六年分别为: 0.20%、0.40%、0.60%、1.50%、1.80%、2.00%, 公司到期赎回价格为票面面值的 108.00%(含最后一期利息), 以 6 年 AA+ 中债企业债到期收益率 3.51%(2023-07-14) 计算, 纯债价值为 91.76 元, 纯债对应的 YTM 为 2.01%, 债底保护较好。

**当前转换平价为 89.09 元, 平价溢价率为 12.24%。**转股期为自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日至转债到期日止, 即 2024 年 01 月 24 日至 2029 年 07 月 17 日。初始转股价 38.78 元/股, 正股晶澳科技 7 月 14 日的收盘价为 34.55 元, 对应的转换平价为 89.09 元, 平价溢价率为 12.24%。

**转债条款中规中矩。**下修条款为“15/30, 85%”, 有条件赎回条款为“15/30、130%”, 有条件回售条款为“30、70%”, 条款中规中矩。

**总股本稀释率为 6.52%。**按初始转股价 38.78 元计算, 转债发行 89.60 亿元对总股本稀释率为 6.52%, 对流通盘的稀释率为 6.54%, 对股本摊薄压力较小。

## 2. 投资申购建议

**我们预计晶澳转债上市首日价格在 108.02~120.21 元之间。**按晶澳科技 2023 年 7 月 14 日收盘价测算, 当前转换平价为 89.09 元。

1) 参照平价、评级和规模可比标的晶能转债(转换平价 91.24 元, 评级 AA+, 发行规模 100.00 亿元)、常银转债(转换平价 86.85 元, 评级 AA+, 发行规模 60.00 亿元)、牧原转债(转换平价 89.34 元, 评级 AA+, 发行规模 95.50 亿元), 7 月 14 日转股溢价率分别为 34.72%、32.34%、32.85%。

2) 参考近期上市的李子转债(上市日转换平价 94.35 元)、山河转债(上市日转换平价 86.85 元)、金埔转债(上市日转换平价 98.69 元), 上市当日转股溢价率分别为 48.05%、55.44%、29.70%。

3) 以 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 3 月 10 日上市的 331 只可转债为样本进行回归, 构建对上市首日转股溢价率进行预测的模型, 解释变量为: 行业转股溢价率( $x_1$ )、评级对应的 6 年中债企业债上市前一日到期收益率( $x_2$ )、前十大股东持股比例( $x_3$ )和上市前一日中证转债成交额取对数( $x_4$ ), 被解释变量为上市首日转股溢价率。得出的最优模型为:  $y = -89.75 + 0.22x_1 - 1.04x_2 + 0.10x_3 + 4.34x_4$ 。该模型常数项显著性水平为 0.001 其余系数的显著性水平为 0.1、0.05、0.05 和 0.001。基于我们已经构建好的上市首日转股溢价率实证模型, 其中, 电力设备行业的转股溢价率为 22.97%, 中债企业债到期收益为 3.51%, 2023 年一季报显示晶澳科技前十大股东持股比例为 63.85%, 2023 年 7 月 14 日中证转债成交额为 68,516,342,757 元, 取对数得 24.95。因此, 可以计算出晶澳转债上市首日转股溢价率为 26.33%。

综合可比标的以及实证结果, 考虑到晶澳转债的债底保护性较好, 评级和规模吸引力一般, 我们预计上市首日转股溢价率在 28%左右, 对应的上市价格在 108.02~120.21 元之间。

表5: 相对价值法预测晶澳转债上市价格(单位: 元)

转股溢价率/正股价		23.00%	25.00%	28.00%	31.00%	33.00%
-5%	32.82	104.10	105.80	108.34	110.88	112.57
-3%	33.51	106.30	108.02	110.62	113.21	114.94
2023/07/14 收盘价	34.55	109.58	111.37	114.04	116.71	118.49
3%	35.59	112.87	114.71	117.46	120.21	122.05
5%	36.28	115.06	116.93	119.74	122.55	124.42

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

我们预计原股东优先配售比例为 **69.15%**。晶澳科技的前十大股东合计持股比例为 63.85% (2023/03/31), 股权较为集中。假设前十大股东 80%参与优先配售, 其他股东中有 50%参与优先配售, 我们预计原股东优先配售比例为 69.15%。

我们预计中签率为 **0.0300%**。晶澳转债发行总额为 89.60 亿元, 我们预计原股东优先配售比例为 69.15%, 剩余网上投资者可申购金额为 27.64 亿元。晶澳转债仅设置网上

发行，近期发行的晶能转债（评级 AA+，规模 100.00 亿元）网上申购数约 924.96 万户，本钢转债（评级 AAA，规模 68.00 亿元）901.21 万户，牧原转债（评级 AA+，规模 95.5 亿元）937.46 万户。我们预计晶澳转债网上有效申购户数为 921.21 万户，平均单户申购金额 100 万元，我们预计网上中签率为 0.0300%。

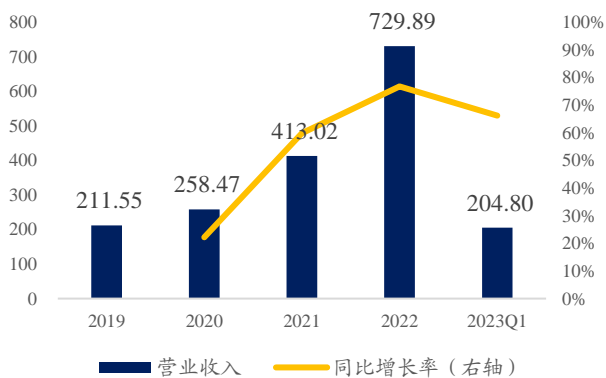
### 3. 正股基本面分析

#### 3.1. 财务数据分析

晶澳科技是实施产业链一体化战略的全球知名的高性能光伏产品制造商，产业链覆盖硅片、电池、组件及光伏电站。晶澳在全球布局生产基地和分支机构，产品遍布多个国家和地区，广泛应用于地面光伏电站以及工商业、住宅分布式光伏系统，凭借持续的技术创新、稳健的财务优势和发达的全球销售与服务网络，以及太阳能光伏电站的开发、建设、运营等，是工信部公布的第一批符合《光伏制造行业规范条件》的企业。

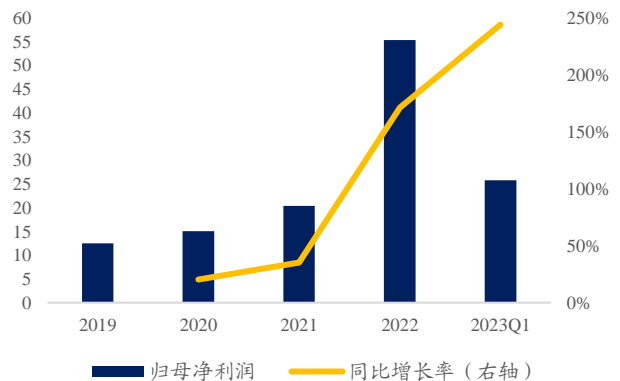
2019 年以来公司营收稳步增长，2019-2022 年复合增速为 50.48%。自 2019 年以来，公司营业收入总体呈现稳步增长态势，同比增长率“V 型”波动，2019-2022 年复合增速为 50.48%。2022 年，公司实现营业收入 729.89 亿元，同比增加 76.72%。与此同时，归母净利润也不断增长，2019-2022 年复合增速为 63.29%。2022 年实现归母净利润 55.33 亿元，同比增加 171.40%。

图1：2019-2023Q1 营业收入及同比增速（亿元）



数据来源：公司年报，Wind，东吴证券研究所

图2：2019-2023Q1 归母净利润及同比增速（亿元）

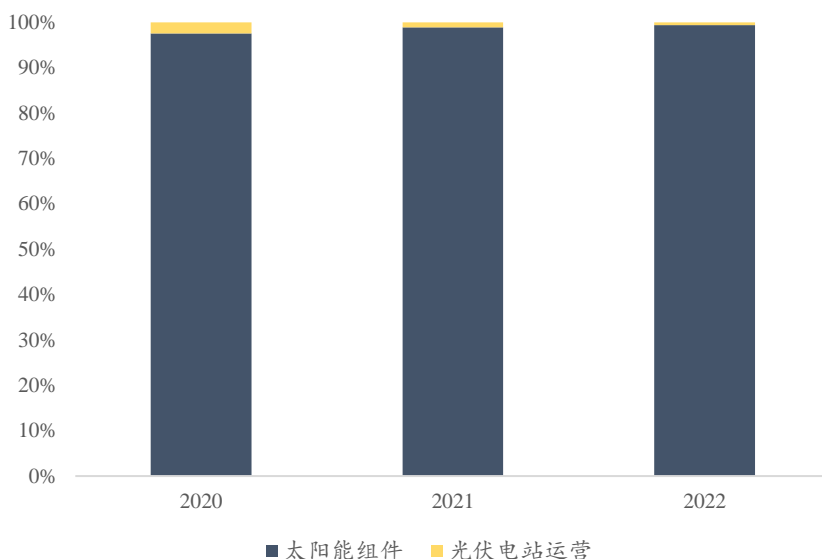


数据来源：公司年报，Wind，东吴证券研究所

公司主要产品包括太阳能组件和光伏电站运营。2020 年以来，晶澳科技太阳能组件业务收入逐年上涨，光伏电站运营业务收入逐年下降。2020-2022 年太阳能组件业务收入占主营业务收入比重分别为 97.57%/98.91%/99.40%，2020-2022 年光伏电站运营业务收入占主营业务收入比重分别为 2.41%/1.09%/0.60%。产品结构年际小幅变化，光伏电

站运营占主营业务收入比例较小且逐年压缩。

图3: 2020-2022 年营业收入构成

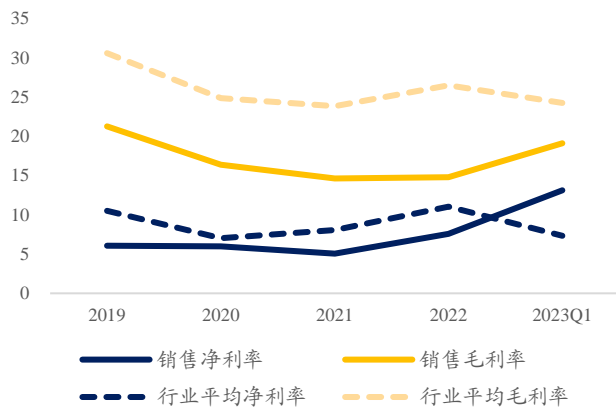


数据来源: 公司年报, Wind, 东吴证券研究所

公司销售净利率和销售毛利率上升, 销售费用率, 管理费用率和财务费用率下降。2019-2022 年, 公司销售净利率分别为 6.07%、5.99%、5.06%和 7.59%, 销售毛利率分别为 21.26%、16.36%、14.63%和 14.78%。2019-2022 年晶澳科技销售毛利率和销售净利率均在行业均值线以下, 公司与同行业可比上市公司毛利率的差异主要是由于各公司业务及产品结构、经营机制、生产要素区位差异、细分市场竞争差异等因素所导致。2019-2022 年公司销售费用占比下降, 主要原因系发行人销售规模的快速扩张, 发行人销售费用占当期营业收入的占比有所减小。2019 年-2022 年财务费用率比例下降主要系汇兑收益增加、融资费用减少、存款利息增加综合所致。管理费用率低于同行业上市公司均值, 主要系公司发挥大数据技术优势, 通过部署和完善一系列数字化运营管理系统, 各系统平台数据实时共享, 实现供应链管理可视化, 持续业务流程优化以提高运营效率, 提高库存管理的准确率和运作效率, 大幅降低管理费用。

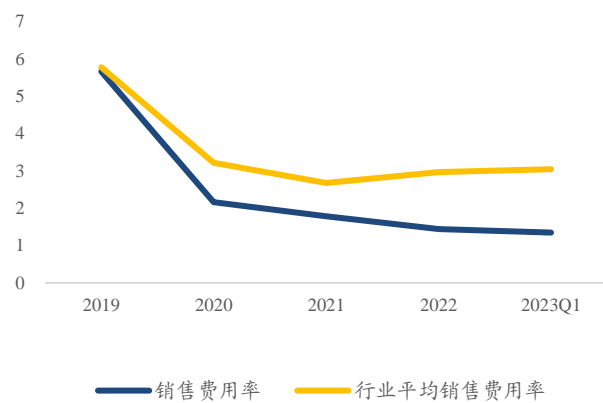


图4：2019-2023Q1 销售毛利率和净利率水平（%）



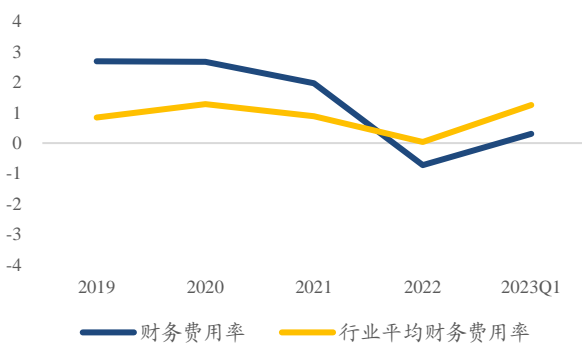
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图5：2019-2023Q1 销售费用率水平（%）



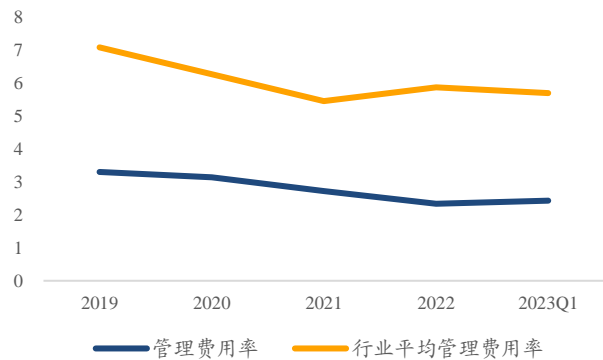
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图6：2019-2023Q1 财务费用率水平（%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图7：2019-2023Q1 管理费用率水平（%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

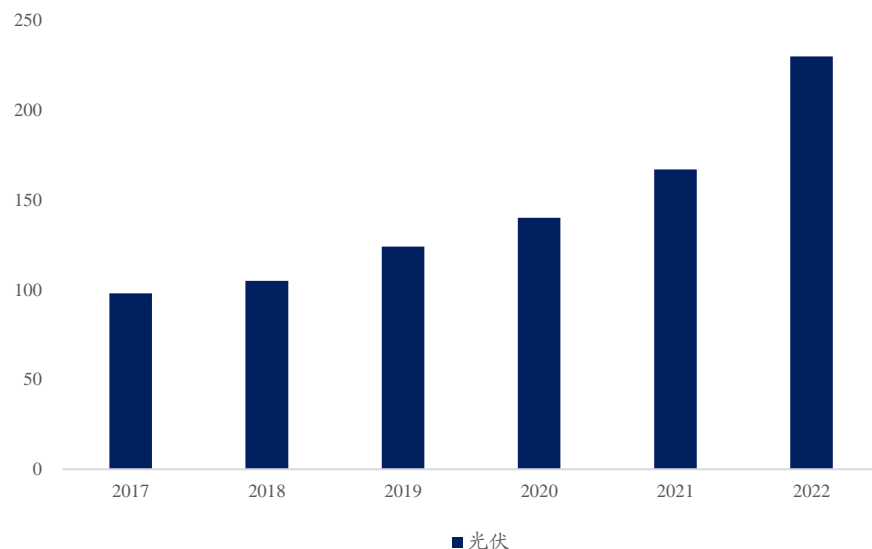
注：图 4-7 中的行业平均线，均是通过计算申万二级行业指数的各项费用和主营收入的比值，得到相应的费用率，而不是单个公司的相应费用率的加权平均，这种计算方法在行业集中度比较高的时候，可能会突出主营收入较大的公司的影响，弱化主营收入较小的公司的影响。

### 3.2. 公司亮点

光伏行业前景广阔，公司抓住国内光伏产业新一轮发展机遇。随着全球性能源结构性短缺、环境污染和气候变暖问题日益突出，积极推进能源革命，大力发展清洁能源，加快新能源推广应用，已成为各国培育新的经济增长点和实现可持续发展的重大战略选择。同时，光伏发电作为清洁能源的重要组成部分，正在越来越多的国家成为最有竞争力的电源形式之一，预计未来全球光伏市场将保持高速增长。从全球来看，各国陆续制定了更为积极严格的“零碳排放行动计划”，光伏行业将进一步加速发展。根据中国光伏行业协会数据显示，2022 年全球光伏市场新增装机容量约 230GW，2007-2022 年间

新增装机容量复合增长率达到 3.81%。受煤炭、石油天然气等化石能源价格大幅上涨影响，光伏发电的优势愈发明显，主要经济体纷纷上调光伏装机目标。2022 年 5 月，欧盟委员会发布了 REPowerEU 计划，计划在“减碳 55%” (Fit for 55)一揽子计划基础上，额外投资 2,100 亿欧元推广清洁能源，并将 2030 年实现的可再生能源目标从 40% 提高到 45%;根据欧洲太阳能协会(SPE)公布的《能源独立建议书》，推出 8 项举措推动太瓦级光伏目标，将 2030 年欧洲光伏装机预期由 672GW 调高至 1,000GW，年均新增 90-100GW。2022 年 8 月美国参议院通过规模高达 3,690 亿美元的气候投资法案，其中包括促进清洁能源税收抵免以及鼓励光伏制造业发展等政策，根据美国调研机构 Wood Mackenzie 公司发布的研究报告，预计美国光伏装机量比原预测增加 66%，到 2030 年有望每年增加 70GW。印度、日本等国家的光伏装机目标亦大幅提升，在中东和南美地区，由于光照条件优越，光伏性价比较高，发展潜力巨大。在我国“双碳”目标背景下，光伏作为近年我国增速最快的新能源，战略地位日益凸显，2015-2022 年，我国光伏发电量年化增长率达到 40.69%，增长速度大幅领先其他清洁能源。2022 年中国新增光伏并网装机容量 87.41GW，同比上升 59.3%。随着分布式光伏整县推进以及风光大基地规划建设的加速落地，国内光伏产业迎来新一轮发展机遇。

**图8：2017-2022 年全球光伏新增装机规模 (GW)**



数据来源：国家能源局，东吴证券研究所

**技术研发持续推进发展，电池及组件方面竞争优势突出。**公司长期高度重视技术研发和工艺创新工作。针对光伏全产业链业务，公司建立了完整的技术研发体系，包括晶硅研发中心、电池研发中心、组件研发中心及系统研发中心，持续开展光伏领域的技术开发及工艺改进。截至 2022 年底，公司自主研发已授权专利 1,260 项，其中发明专利

233 项。PERC 产品为目前光伏行业的主流产品，其市占率已由 2016 年的 10.0%大幅提升达到 2021 年的 91.2%。目前公司量产的魄秀(Percium)电池平均转换效率达到 23.70%，已接近 PERC 电池商业化量产极限效率。公司积极发展 N 型硅片与电池技术，开展了 N 型高品质单晶技术研发、大尺寸 N 型钝化接触电池开发等研发项目，相关技术已成熟且能满足规模化生产要求。经过持续的投入研发和生产实验，公司于 2022 年 5 月发布首款 N 型组件产品 DeepBlue 4.0 X，平均电池效率可达 25.20%，最高单片效率可达 26.2%，最高组件功率可达 625W，并已具备量产条件。目前该产品已经通过第三方检测认证机构 TVSD 认证测试，获得 IEC61215 及 IEC 61730 产品认证证书，并已通过第三方盐雾、氨气、沙尘等测试，适用于各种应用环境。

#### 4. 风险提示

申购至上市阶段正股波动风险，上市时点不确定所带来的机会成本，违约风险，转股溢价率主动压缩风险。

## 免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下,东吴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。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,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。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的,应当注明出处为东吴证券研究所,并注明本报告发布人和发布日期,提示使用本报告的风险,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的,应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期(A 股市场基准为沪深 300 指数,香港市场基准为恒生指数,美国市场基准为标普 500 指数,新三板基准指数为三板成指(针对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的)),具体如下:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对强于基准 5%以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内,行业指数相对基准-5%与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您,不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系,表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况,如具体投资目的、财务状况以及特定需求等,并完整理解和使用本报告内容,不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所  
苏州工业园区星阳街 5 号  
邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>