

天23转债：国内光伏组件龙头企业

关键词：#一体化 #新产品、新技术、新客户

事件

- **天23转债(118031.SH)于2023年2月13日开始网上申购：**总发行规模为88.65亿元，扣除发行费用后的募集资金净额用于年产35GW直拉单晶项目、补充流动资金及偿还银行贷款。
- **当前债底估值为93.35元，YTM为3.15%。**天23转债存续期为6年，联合资信评估股份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：0.30%、0.50%、1.00%、1.50%、1.80%、2.00%，公司到期赎回价格为票面面值的115.00%（含最后一期利息），以6年AA中债企业债到期收益率4.36%（2023-02-10）计算，纯债价值为93.35元，纯债对应的YTM为3.15%，债底保护较好。
- **当前转换平价为94.53元，平价溢价率为5.78%。**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2023年08月17日至2029年02月12日。初始转股价69.69元/股，正股天合光能2月10日的收盘价为65.88元，对应的转换平价为94.53元，平价溢价率为5.78%。
- **转债条款中规中矩，总股本稀释率为5.53%。**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69.69元计算，转债发行88.65亿元对总股本稀释率为5.53%，对流通盘的稀释率为8.74%，对股本摊薄压力较小。
- **我们预计天23转债上市首日价格在111.87~124.63元之间，预计中签率为0.0297%。**综合可比标的以及实证结果，考虑到天23转债的债底保护性较好，评级和规模吸引力较好，我们预计上市首日转股溢价率在25%左右，对应的上市价格在111.87~124.63元之间。我们预计网上中签率为0.0297%，建议积极申购。

观点

- **光伏智慧能源整体解决方案提供商，深耕光伏领域以创新引领发展。**公司是一家全球领先的光伏智慧能源整体解决方案提供商，主要业务包括光伏产品、光伏系统、智慧能源三大板块。光伏产品包括单、多晶的硅基光伏电池和组件的研发、生产和销售；光伏系统包括系统产品业务及光伏电站业务。
- **2017年以来公司营收稳步增长，2017-2021年复合增速为14.19%。**公司2021年实现营业收入444.80亿元，同比增加51.20%，实现归母净利润18.04亿元，同比增加46.77%。自2017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，2017-2021年复合增速为14.19%。
- **公司主要营收构成稳定，光伏产品贡献主要营收。**2019/2020/2021年光伏组件占公司营业收入的比例分别为70.30%/74.96%/77.33%，公司光伏组件业务开展情况良好，来自光伏组件的收入快速增长。
- **公司销售净利率稳定上升，销售和管理费用率下降。**2017-2021年，公司销售净利率分别为2.25%、2.29%、3.01%、4.19%和4.16%，销售毛利率分别为17.13%、15.29%、17.39%、15.97%和14.14%。公司费用管控的能力不断增强，销售费用率和管理费用率下降趋势明显，净利率整体上呈现出了稳定上升的态势。
- **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。

2023年02月13日

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

《反脆弱：复盘下修决议与转债所处生命周期的关系》

2023-02-13

《美非农1月超预期的真正“幕后推手”》

2023-02-12

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	6
3.1. 财务数据分析	6
3.2. 公司亮点分析	9
4. 风险提示	10

图表目录

图 1: 2017-2022Q1-3 营业收入及同比增速 (亿元)	7
图 2: 2017-2022Q1-3 归母净利润及同比增速 (亿元)	7
图 3: 2019-2021 年营业收入构成	8
图 4: 2017-2022Q1-3 销售毛利率和净利率水平 (%)	8
图 5: 2017-2022Q1-3 销售费用率水平 (%)	8
图 6: 2017-2022Q1-3 财务费用率水平 (%)	9
图 7: 2017-2022Q1-3 管理费用率水平 (%)	9
表 1: 天 23 转债发行认购时间表.....	4
表 2: 天 23 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: 相对价值法预测天 23 转债上市价格 (单位: 元)	6
表 6: 主要技术及应用情况.....	9
表 7: 公司西宁项目情况.....	10

1. 转债基本信息

表1：天23转债发行认购时间表

时间	日期	发行安排
T-2	2023-02-09	1、刊登募集说明书及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
T-1	2023-02-10	1、网上路演 2、原股东优先配售股权登记日 1、发行首日 2、刊登《可转债发行提示性公告》
T	2023-02-13	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	2023-02-14	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	2023-02-15	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	2023-02-16	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	2023-02-17	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：天23转债基本条款

转债名称	天23转债	正股名称	天合光能
转债代码	118031.SH	正股代码	688599.SH
发行规模	88.65亿元	正股行业	电力设备-光伏设备-光伏电池组件
存续期	2023年02月13日至2029年02月12日	主体评级/债项评级	AA/AA
转股价	69.69元	转股期	2023年08月17日至2029年02月12日
票面利率	第一年0.30%，第二年0.50%，第三年1.00%，第四年1.50%，第五年1.80%，第六年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值的115%（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
年产 35GW 直拉单晶项目	857,798.31	628,000.00
补充流动资金及偿还银行贷款	258,475.14	258,475.10
合计	1,116,273.45	886,475.10

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	93.35 元	转换平价（以 2023/2/10 收盘价）	94.53 元
纯债溢价率（以面值 100 计算）	21.89%	平价溢价率（以面值 100 计算）	5.78%
纯债到期收益率 YTM	3.15%		

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

当前债底估值为 93.35 元，YTM 为 3.15%。 天 23 转债存续期为 6 年，联合资信评估股份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：0.30%、0.50%、1.00%、1.50%、1.80%、2.00%，公司到期赎回价格为票面面值的 115.00%（含最后一期利息），以 6 年 AA 中债企业债到期收益率 4.36%（2023-02-10）计算，纯债价值为 93.35 元，纯债对应的 YTM 为 3.15%，债底保护较好。

当前转换平价为 94.53 元，平价溢价率为 5.78%。 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 2023 年 08 月 17 日至 2029 年 02 月 12 日。初始转股价 69.69 元/股，正股天合光能 2 月 10 日的收盘价为 65.88 元，对应的转换平价为 94.53 元，平价溢价率为 5.78%。

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 5.53%。 按初始转股价 69.69 元计算，转债发行 88.65 亿元对总股本稀释率为 5.53%，对流通盘的稀释率为 8.74%，对股本摊薄压力较小。

2. 投资申购建议

我们预计天 23 转债上市首日价格在 111.87~124.63 元之间。 按天合光能 2023 年 2 月 10 日收盘价测算，当前转换平价为 94.53 元。

1) 参照平价、评级和规模可比标的牧原转债（转换平价 124.65 元，评级 AA+，发行规模 95.50 亿元）、闻泰转债（转换平价 67.32 元，评级 AA+，发行规模 86.00 亿元）、华友转债（转换平价 92.26 元，评级 AA+，发行规模 76.00 亿元），2 月 10 日转股溢价率分别为 9.87%、73.46%、38.24%。

2) 参考近期上市的睿创转债(上市日转换平价 119.86 元)、声迅转债(上市日转换平价 109.07 元)、恒锋转债(上市日转换平价 109.10 元), 上市当日转股溢价率分别为 20.71%、44.22%、44.18%。

基于我们已经构建好的上市首日转股溢价率实证模型, 按照 $y = -89.75 + 0.22x_1 - 1.04x_2 + 0.10x_3 + 4.34x_4$ 这一回归结果对可转债上市首日的转股溢价率(y)进行解释。其中, 电力设备行业的转股溢价率(x_1)为 22.97%, 中债企业债到期收益(x_2)为 4.36%, 2022 年三季报显示天合光能前十大股东持股比例(x_3)为 60.70%, 2023 年 2 月 10 日中证转债成交额为 48,036,551,224 元, 取对数(x_4)得 24.60。因此, 可以计算出天 23 转债上市首日转股溢价率(y)为 23.58%。

综合可比标的以及实证结果, 考虑到天 23 转债的债底保护性较好, 评级和规模吸引力较好, 我们预计上市首日转股溢价率在 25% 左右, 对应的上市价格在 111.87~124.63 元之间。

表5: 相对价值法预测天 23 转债上市价格(单位: 元)

转股溢价率/正股价	20.00%	22.00%	25.00%	28.00%	30.00%
-5%	62.59	107.77	109.56	112.26	114.95
-3%	63.90	110.04	111.87	114.62	117.37
2023/02/10 收盘价	65.88	113.44	115.33	118.17	121.00
3%	67.86	116.84	118.79	121.71	124.63
5%	69.17	119.11	121.10	124.07	127.05

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 68.21%。天合光能的前十大股东合计持股比例为 60.70% (2022-09-30), 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 68.21%。

我们预计中签率为 0.0297%。天 23 转债发行总额为 88.65 亿元, 我们预计原股东优先配售比例为 68.21%, 剩余网上投资者可申购金额为 28.18 亿元。天 23 转债仅设置网上发行, 近期发行的睿创转债(评级 A+, 规模 7.70 亿元)网上申购数约 947.15 万户, 恒锋转债(评级 AA, 规模 14.77 亿元)网上申购数约 950.26 万户, 声迅转债(评级 A+, 规模 4.10 亿元)网上申购数约 948.85 万户。我们预计天 23 转债网上有效申购户数为 948.75 万户, 平均单户申购金额 100 万元, 我们预计网上中签率为 0.0297%。

3. 正股基本面分析

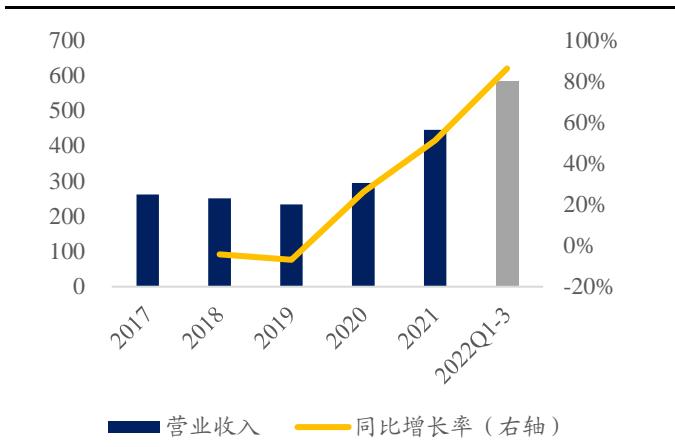
3.1. 财务数据分析

光伏智慧能源整体解决方案提供商, 深耕光伏领域以创新引领发展。公司是一家全球领先的光伏智慧能源整体解决方案提供商, 主要业务包括光伏产品、光伏系统、智慧

能源三大板块。光伏产品包括单、多晶的硅基光伏电池和组件的研发、生产和销售；光伏系统包括系统产品业务及光伏电站业务；智慧能源包括光伏发电及运维服务、智能微网及多能系统的开发和销售以及能源云平台运营等业务。以创新引领作为第一发展战略和核心驱动力量，公司搭建全面领先的科创体系，致力于成为全球光伏智慧能源解决方案的领导者，助力新型电力系统变革，创建美好零碳新世界。

2017 年以来公司营收稳步增长，2017-2021 年复合增速为 14.19%。公司 2021 年实现营业收入 444.80 亿元，同比增加 51.20%，实现归母净利润 18.04 亿元，同比增加 46.77%。自 2017 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，2017-2021 年复合增速为 14.19%。与此同时，归母净利润也不断浮动，2017-2021 年复合增速为 35.05%。

图1：2017-2022Q1-3 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

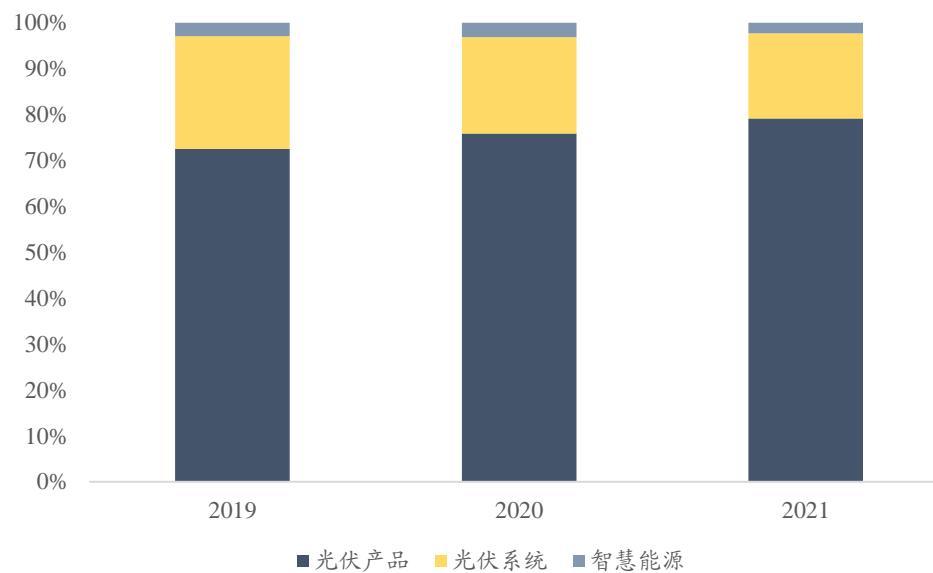
图2：2017-2022Q1-3 归母净利润及同比增速（亿元）



数据来源：公司年报，wind，东吴证券研究所

公司主要营收构成稳定，光伏产品贡献主要营收。2019/2020/2021 年光伏组件占公司营业收入的比例分别为 70.30%/74.96%/77.33%，公司光伏组件业务开展情况良好，来自光伏组件的收入快速增长。2019/2020/2021 年光伏系统占公司营业收入比例为 23.83%/20.72%/18.12%，与行业较快发展相匹配，公司大力拓展分布式系统产品的销售布局，该业务成果显著。2019/2020/2021 年智慧能源占营业收入比例分别为 2.82%/3.12%/2.25%，占比整体较小。公司其他业务收入主要包括销售硅片、电池片所产生的收入，以及对外提供检测、加工服务等产生的收入，占营业收入比重较低。

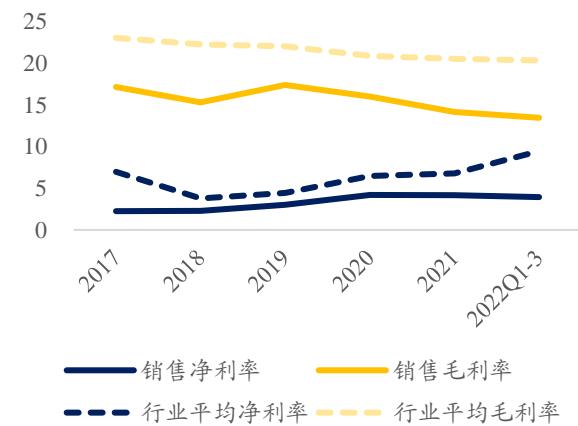
图3：2019-2021年营业收入构成



数据来源：wind，东吴证券研究所

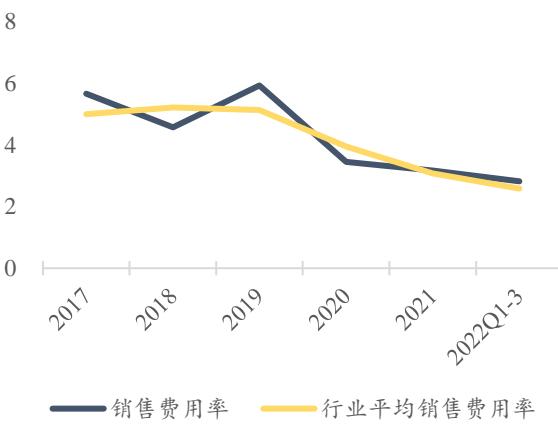
公司销售净利率稳定上升，销售和管理费用率下降。2017-2021年，公司销售净利率分别为2.25%、2.29%、3.01%、4.19%和4.16%，销售毛利率分别为17.13%、15.29%、17.39%、15.97%和14.14%。公司费用管控的能力不断增强，销售费用率和管理费用率下降趋势明显，净利率整体上呈现出了稳定上升的态势。2020年由于人民币汇率变动导致汇兑损失增加，公司财务费用增加较快，2021年理财产品购买使得利息净支出减少及人民币汇率下行导致汇兑损益规模减小，公司财务费用减少。

图4：2017-2022Q1-3 销售毛利率和净利率水平（%）



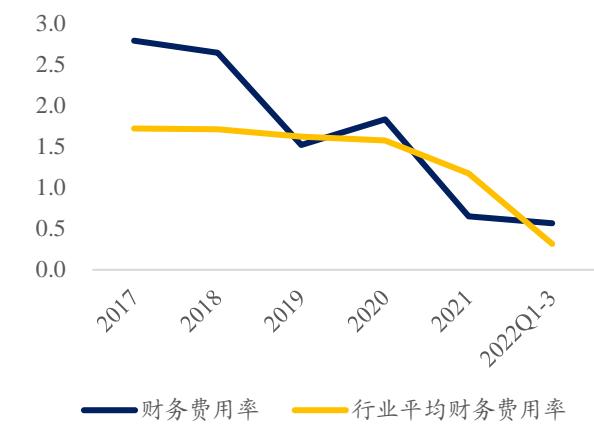
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图5：2017-2022Q1-3 销售费用率水平（%）



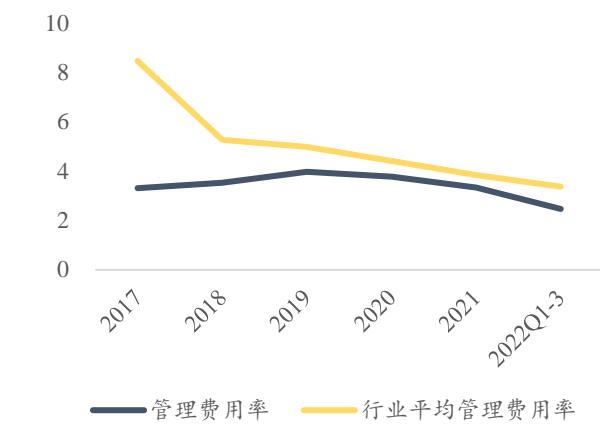
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图6：2017-2022Q1-3 财务费用率水平（%）



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

图7：2017-2022Q1-3 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. 公司亮点分析

技术储备丰富，保持技术领先。公司以光伏科学与技术国家重点实验室、国家企业技术中心和新能源物联网产业创新中心形成的“一室两中心”为等主要平台为创新依托，长期保持行业领先的技术优势。围绕客户需求及行业趋势发展，公司不断进行业务创新，在提供高效光伏组件的基础上为客户提供一站式服务，2021年底拥有988项专利，其中发明专利326项。在电池和组件技术研发领域，根据全球不同的市场需求推出差异化的组件产品，最新组件产品天合至尊超高功率组件叠加了210mm尺寸硅片、高密度封装、多主栅(MBB)等多项前瞻性创新型技术。至尊组件家族已包括410W、430W、510W、555W、580W、600W、670W和690W组件产品，广泛适用于各种分布式屋顶、渔光、农光和地面电站项目。

表6：主要技术及应用情况

技术名称	应用情况	成熟程度
MBB 组件技术	光伏组件	量产
切半组件技术	光伏组件	量产
智能跟踪系统技术	天合智能优配	量产
光伏建筑一体化系统技术	光伏建筑	量产
储能电池寿命预测技术	储能系统	测试
智能微网多能互补集成技术	能源互联网示范工程	开发

数据来源：募集说明书，东吴证券研究所

多环节全流程生产，一体化凸显优势。公司在拉晶、切片、电池、组件等环节具备全流程的生产能力，经过 20 年发展，公司在各生产工段都具备丰富的行业经验。公司的制造推行基地化管理，已在国内常州、盐城、宿迁、义乌，国外泰国、越南建立了多个吉瓦级的生产基地，充分利用各地的资源优势，结合公司自身能力优势，形成了高竞争、大规模的竞争优势。公司在越南、泰国等地具有生产能力，公司的境外产能可以有效应对全球贸易保护等政策风险，同时可以更好地配合公司的全球化战略。公司在西宁的项目推进了公司一体化，有助于提升公司组件端的材料自供比例，改善其单瓦盈利。

表7：公司西宁项目情况

生产阶段	产品	产能
第一阶段	工业硅	10 万吨
	高纯多晶硅	5 万吨
	单晶硅	20GW
	切片	5GW
	电池	5GW
	组件	5GW
	组件辅料	7.5GW
	工业硅	20 万吨
第二阶段	高纯多晶硅	5 万吨
	单晶硅	15GW
	切片	5GW
	电池	5GW
	组件	5GW
	组件辅料	7.5GW

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

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提供。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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。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。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出自为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于大盘5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对大盘-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于大盘5%以上。

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>