

金盘科技（688676.SH）

储能系列产品正式发布，原材料价格下行助力公司盈利修复

◆ 公司研究 · 公司快评

◆ 电力设备 · 电网设备

◆ 投资评级：买入（维持评级）

证券分析师： 王蔚祺 010-88005313 wangweiqi2@guosen.com.cn 执证编码：S0980520080003
联系人： 王晓声 010-88005231 wangxiaosheng@guosen.com.cn

事项：

2022年7月10日，公司发布中高压直挂（级联）储能系统、低压储能系统等储能系列产品，标志着公司以中高压直挂（级联）储能系统为核心的储能系列产品已进入商业化进程。公司中高压直挂（级联）储能系列产品主要采用标准化、模块化设计技术，且系全球范围内首次采用全液冷技术，可以在发电侧、电网侧和工商业用户侧等不同应用场景得到广泛地应用。目前公司已承接中高压直挂（级联）储能系列产品订单金额合计1.35亿元。

国信电新观点：1) 公司储能系列产品正式发布，实现发电侧、电网侧和用户侧全覆盖，公司兼顾中高压直挂（级联）和低压储能系统解决方案，同步发布 AGAVE 户用储能一体机和 COPIA 交流耦合储能机，为公司后续开拓户储市场奠定良好基础；2) 近期包括铜、环氧树脂在内的公司主要原材料价格发现较大幅度下降，预计将助力公司下半年电力设备相关产品的毛利率修复；3) 考虑到铜材、环氧树脂等原材料价格近期的大幅下降将助力电力设备业务毛利率的修复，同时公司储能系列产品的快速推出对于公司业绩的贡献有望提速，我们上调公司22-24年归母净利润至2.69/3.71/6.48亿元（此前分别为2.37/2.97/5.16元），对应PE分别为52/38/22x，维持“买入”评级。

评论：

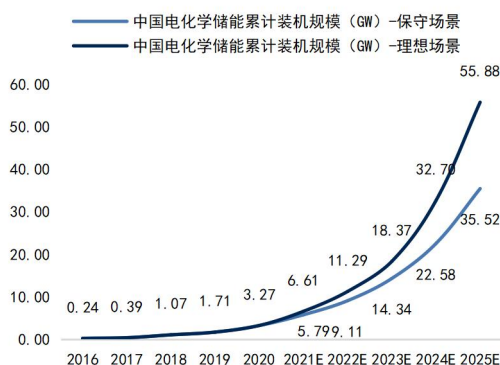
◆ 公司储能系列产品正式发布，实现发电侧、电网侧和用户侧全覆盖

2022年7月10日，公司发布中高压直挂（级联）储能系统、低压储能系统等储能系列产品，标志着公司以中高压直挂（级联）储能系统为核心的储能系列产品已进入商业化进程。公司中高压直挂（级联）储能系列产品主要采用标准化、模块化设计技术，且系全球范围内首次采用全液冷技术，可以在发电侧、电网侧和工商业用户侧等不同应用场景得到广泛地应用。目前公司已承接中高压直挂（级联）储能系列产品订单金额合计1.35亿元。

◆ 兼顾中高压直挂和低压储能产品，快速斩获行业订单

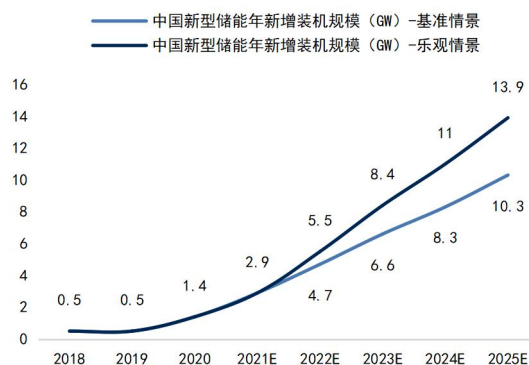
根据 CNESA 预测，保守和理想场景下，2025年中国电化学储能累计装机规模将分别达到35.5GW和55.9GW，年化增速分别为57.4%和70.5%；根据 BNEF 预测，中国新型储能2025年新增装机容量在基准和乐观情景下将分别达到10.3GW和13.9GW，2021-2025年新增装机年化增速分别为37.3%和48.0%，2025年底累计装机容量将分别达到35.5GW/77.5GWh和44.6GW/99.3GWh。

图1：中国电化学储能累计装机规模预测



资料来源：CNESA，国信证券经济研究所整理

图2：中国新型储能新增装机规模预测



资料来源：BNEF，国信证券经济研究所整理

表1：2021年以来我国储能相关重点政策文件

时间	文件	储能相关内容
2021.2	《关于推进电源侧、电网侧、负荷侧储能一体化和多能互补发展的指导意见》	通过优化整合本地电源侧、电网侧、负荷侧资源，探索构建源网荷储深度融合的新型电力系统发展路径。优先发展新能源，积极实施存量“风光水火储一体化”提升，稳妥推进增量“风光水（储）一体化”，探索增量“风光储一体化”。
2021.5	《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	对于保障性并网范围以外仍有意愿并网的项目，可通过自建、合建共享或购买服务等市场化方式落实并网条件后，由电网企业予以并网。
2021.7	《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	鼓励发电企业自建储能或调峰能力增加并网规模，允许发电企业购买储能或调峰能力增加并网规模。超过电网企业保障性并网以外的规模初期按照功率15%的挂钩比例（时长4小时以上）配建调峰能力，按照20%以上挂钩比例进行配建的优先并网。
2021.10	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	到2025年实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，新型储能装机规模达3000万千瓦以上，新型储能成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一。
2021.12	《2030年前碳达峰行动方案》	积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持分布式新能源合理配置储能系统。加快新型储能示范推广应用。到2025年，新型储能装机容量达到3000万千瓦以上。
2022.3	《“十四五”新型储能发展实施方案》	到2025年新型储能步入规模化发展阶段，到2030年新型储能全面市场化发展，基本满足构建新型电力系统需求；其中电化学储能技术性能进一步提升，系统成本降低30%以上；推动大容量、中长时间尺度储能技术示范。
2022.6	《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》	符合条件的新型储能项目可转为独立储能，作为独立主体参与电力市场。研究建立电网侧独立储能电站容量电价机制，逐步推动电站参与电力市场等。

资料来源：国家能源局，国家发改委，国信证券经济研究所整理

在“双碳”目标下，我国启动以新能源为主体的新型电力系统建设，随着风电、光伏等新能源装机和发电占比的不断提高，对于电源侧、电网侧和用户侧的储能装机需求越来越迫切。2021年以来，国家印发多项促进新型储能技术发展和应用的重磅文件，以电化学储能为核心的新型储能系统即将迎来发展的“黄金十年”。

公司自2016年开始对储能相关技术及产品进行研发，并于2018年在海口生产基地建成分布式光伏电站配套的250kW一体化智能储能变流装置，为公司储能相关技术及产品的研发验证平台，并形成了相关专利、软件著作权及核心技术。公司于2021年7月成立全资子公司金盘科技储能技术公司，在公司既有储能相关技术及产品研发成果的基础上，进一步提升储能技术及产品的研发能力，实现储能系列产品的批量化生产，拓展储能业务领域，完善公司战略布局。储能系统主要由储能电池模块（PACK）、储能变流器（PCS）、能源管理系统（EMS）、电池管理系统（BMS）、电气设备等部分组成，其中除电芯外的部分公司已具备生产与交付能力。

公司储能系列产品包括中高压直挂（级联）储能系统产品、低压储能系统产品。与目前储能市场主要采用的普通低压储能系统相比，公司中高压直挂（级联）储能系统产品主要采用模块化设计技术，可直接将储能设备并网至6kV、10kV及35kV侧，无需配置升压变压器等电气设备，能有效降低储能系统成本、占地面积及投资成本，提高储能系统整体充放电效率和电池寿命，具有更高效率、安全性和经济性，更适用于发电侧、电网侧等大规模储能应用场景。公司低压储能系统除电芯外的关键部件均实现自研自制，具成本

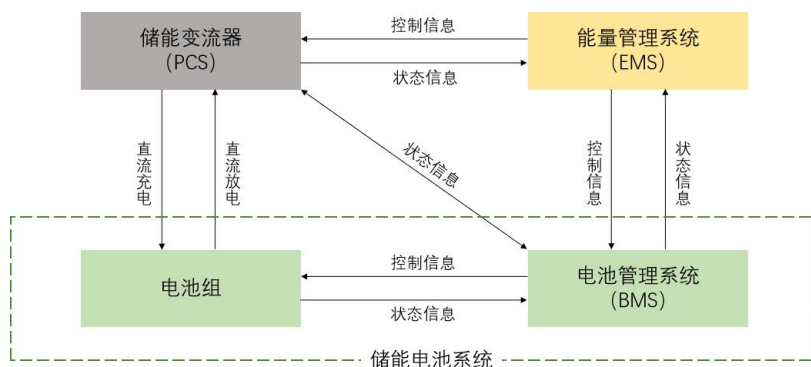
优势，且采用电池主动均衡技术，电池寿命、安全性更高。

表2: 中高压直挂（级联）储能系统与低压储能系统主要指标对比

对标内容	中高压直挂（级联）储能系统	低压储能系统
PCS 效率	99%	98%
储能系统循环效率	≥90%	≤86%
循环寿命	电池串联、液冷、旁路装置	并联、气冷
安全性	气体消防、水喷淋、淹没三级消防	气体消防
占地面积	较常规节省 48%	相对较大
并网电能质量	THD≤0.6%	THD≤3%
单机系统功率/容量	最大 20MW/40MWh	最大 3MW/6MWh
并网系统稳定性	PCS 并联少，避免谐振	易谐振
全功率动态响应	<3ms	>56ms

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图3: 储能系统主要组成部分



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图4: 公司中高压直挂（级联）储能产品实物图



资料来源：公司新闻，国信证券经济研究所整理

图5: 公司 AGAVE 户用储能一体机产品实物图



资料来源：公司新闻，国信证券经济研究所整理

除应用于发电侧和电网侧的大容量储能系统外，公司同步发布了户用储能产品：AGAVE 户用储能一体机和 COPIA 交流耦合储能机。AGAVE 一体机内置光储逆变器，兼容高压磷酸铁锂电池系统，电池容量可自由配置；COPIA 交流耦合储能机可适配于家庭光伏系统向光储系统的改造升级。

截至目前，公司已承接中高压直挂（级联）储能系统产品订单金额合计 1.35 亿元，分别为中广核海南白沙邦溪 100MW 光伏项目和海南交控能源有限公司乐东县莺歌海 100MW 光伏发电项目提供 50MWh 中高压直挂（级联）储能系统产品。根据公司公告，上述订单预计均将于 2022 年第三季度完成交付。

表 3: 公司储能业务已签署合作协议、中标项目以及销售协议情况

时间	具体内容	项目容量	合同金额
2022.1	与六安能量双河新能源有限公司签署了《战略合作意向协议书》，约定六安新能源公司未来所有涉及采购储能的项目将公司作为项目首选供应商，公司为六安新能源公司提供储能 EPC 工程总包服务，负责提供电化学储能设备及其安装服务。	200MW 光伏/88MWh 储能	-
2022.4	与天津瑞源电气有限公司组成的联合体中标“中广核海南白沙邦溪 100MW 光伏项目储能设备采购项目”。	100MW 光伏/50MWh 储能	6499.92 万元
2022.6	与海南牛路岭电力工程有限公司签署了《电力设备购销合同书》，负责向海南交控能源有限公司乐东县莺歌海 100MW 光伏发电项目供应 50MWh（30 台）中高压直挂（级联）储能系统产品。	100MW 光伏/50MWh 储能	6970.00 万元

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

根据 2022 年 7 月 2 日公司发布的最新版向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书，公司拟募集资金 9.77 亿元，其中 2.2 亿元和 4.0 亿元分别用于桂林 1.2GWh 和武汉 2.7GWh 储能数字化工厂项目的建设。根据公司公告，2022 年 7 月 1 日，桂林储能数字化工厂技改项目已竣工投产，满产后可实现年产 1.2GWh 储能系列产品。预计随着桂林产能的竣工公司储能产品交付能力将进入爬坡阶段，为公司的远期成长奠定良好的基础。

表 4: 公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用途（单位：万元）

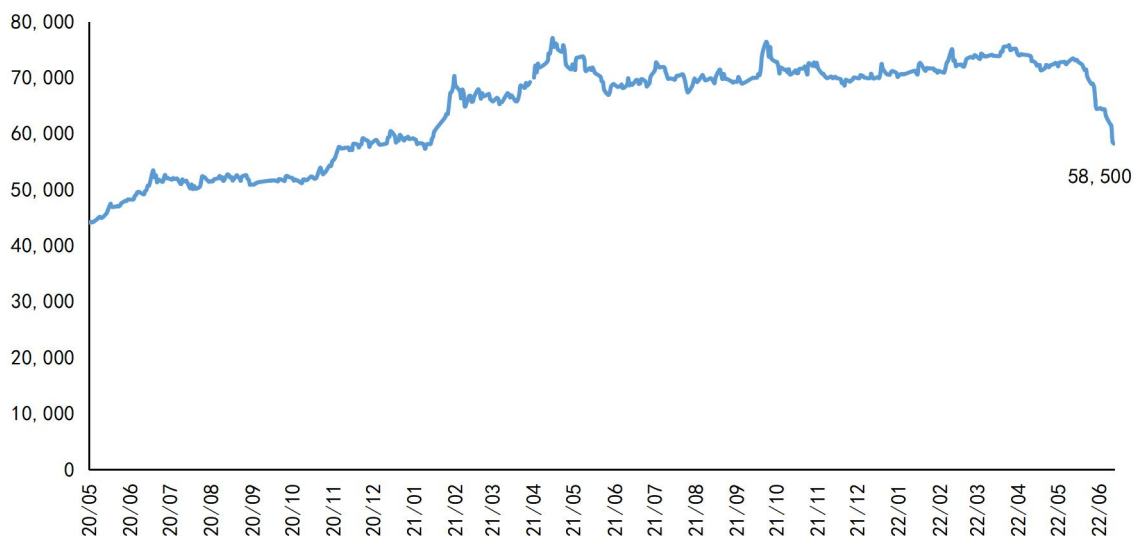
项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
储能系列产品数字化工厂建设项目（桂林）	21,686.00	21,686.00
智能装备制造项目-储能系列产品数字化工厂建设项目（武汉）	40,215.26	40,072.26
节能环保输配电设备智能制造项目（公司 IPO 募投项目，注）	49,457.29	17,982.00
补充流动资金	17,930.00	17,930.00
合计	129,288.55	97,670.26

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理 注：鉴于公司 IPO 实际募集资金净额不足，公司拟使用本次发行可转债募集资金继续投入公司 IPO 募投项目建设

◆ 铜材、环氧树脂价格下行助力公司毛利率迎来修复

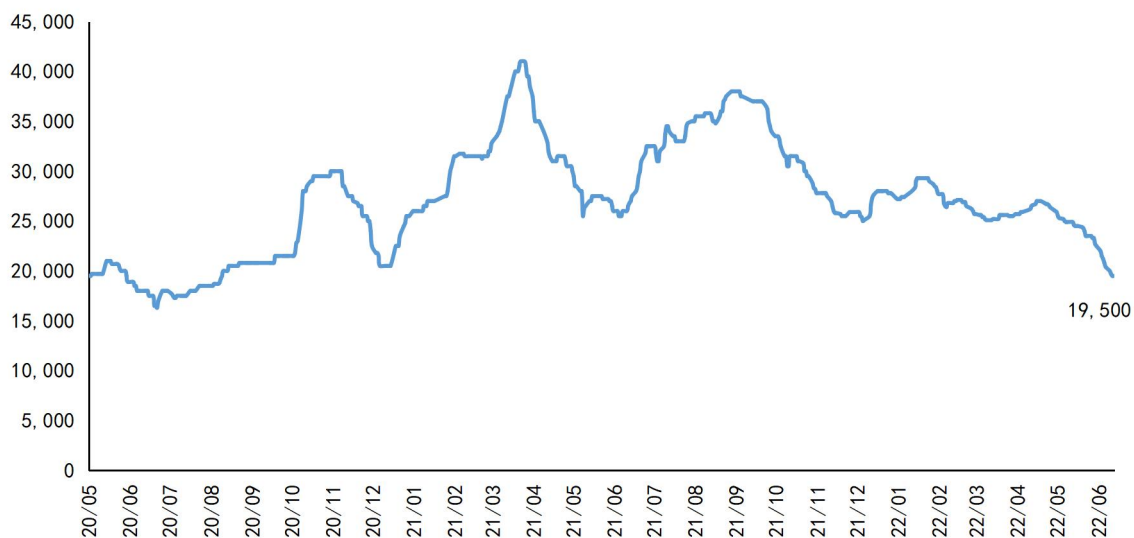
公司主要原材料包括电磁线（铜线）、硅钢和环氧树脂，2022 年 4 月底以来铜和环氧树脂价格大幅下降，硅钢价格目前仍维持高位。根据行业数据，2022 年 4 月底至今，铜价从约 73720 元/吨下降至当前约 58200 元/吨，降幅达到 15520 元/吨；环氧树脂价格从约 26200 元/吨下降至当前约 19500 元/吨，降幅达到 6700 元/吨。预计大宗价格下行将对公司毛利率修复起到重要作用，公司销售毛利率有望在 2022 年第三季度迎来修复。此外，公司此前在原材料地位签订的订单预计将在 2022 年第二季度基本完成交付，第三季度销售价格的上行也将提高公司产品的盈利能力。

图6: 铜价走势 (单位: 元/吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图7: 环氧树脂价格走势 (单位: 元/吨)



资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

◆ 投资建议: 维持“买入”评级

考虑到铜材、环氧树脂等原材料价格近期的大幅下降将助力电力设备业务毛利率的修复, 同时公司储能系列产品的快速推出对于公司业绩的贡献有望提速, 我们上调公司 22-24 年归母净利润至 2.69/3.71/6.48 亿元 (此前分别为 2.37/2.97/5.16 元), 对应 PE 分别为 52/38/22x, 维持“买入”评级。

◆ 风险提示

原材料价格上涨，公司储能产品市场开拓进度不达预期。

相关研究报告：

《金盘科技（688676.SH）-守正创新，干变龙头拥抱风储双赛道》——2022-05-08

附表：财务预测与估值

资产负债表（百万元）						利润表（百万元）					
2020	2021	2022E	2023E	2024E	2020	2021	2022E	2023E	2024E		
现金及现金等价物	541	830	825	800	1009	营业收入	2423	3303	3724	5436	8599
应收款项	1197	1415	1122	1787	2827	营业成本	1774	2526	2880	4296	6969
存货净额	1051	1424	1326	1787	2356	营业税金及附加	15	19	21	31	49
其他流动资产	248	248	230	301	383	销售费用	89	115	130	187	241
流动资产合计	3075	4252	3855	5087	7101	管理费用	132	185	224	287	344
固定资产	625	814	875	1025	1068	研发费用	112	158	170	217	263
无形资产及其他	175	165	354	543	732	财务费用	25	35	15	23	35
投资性房地产	145	138	186	272	258	投资收益	0	(4)	0	0	0
长期股权投资	0	13	13	13	13	资产减值及公允价值变动	(45)	(37)	0	0	0
资产总计	4020	5382	5283	6940	9172	其他收入	67	62	11	11	11
短期借款及交易性金融负债	46	142	100	318	100	营业利润	253	247	294	406	709
应付款项	1147	1422	1008	1508	2458	营业外净收支	7	10	0	0	0
其他流动负债	184	249	317	470	747	利润总额	260	258	294	406	709
流动负债合计	1801	2496	2096	3275	4853	所得税费用	28	22	25	35	61
长期借款及应付债券	186	336	416	576	656	少数股东损益	0	1	0	0	0
其他长期负债	70	87	87	87	87	归属于母公司净利润	232	235	269	371	648
长期负债合计	257	423	503	663	743	现金流量表（百万元）					
负债合计	2058	2919	2599	3938	5596	净利润	232	235	269	371	648
少数股东权益	5	0	0	0	0	资产减值准备	(17)	(17)	0	0	0
股东权益	1957	2462	2685	3002	3576	折旧摊销	57	78	49	61	68
负债和股东权益总计	4020	5382	5283	6940	9172	公允价值变动损失	0	0	0	0	0
关键财务与估值指标						财务费用	25	35	15	23	35
每股收益	0.60	0.55	0.63	0.87	1.52	营运资本变动	(34)	(60)	34	(296)	(9)
每股红利	0.22	0.11	0.13	0.17	0.30	其它	(46)	18	15	23	35
每股净资产	5.12	5.78	6.31	7.05	8.40	经营活动现金流	192	253	367	160	742
ROIC	14%	12%	10%	12%	19%	资本开支	(231)	(232)	(300)	(400)	(300)
ROE	12%	11%	10%	13%	20%	其它投资现金流	76	(227)	(48)	(86)	14
毛利率	27%	24%	23%	21%	19%	投资活动现金流	(155)	(459)	(348)	(486)	(286)
EBIT Margin	12%	9%	8%	8%	9%	权益性融资	1	356	0	0	0
EBITDA Margin	15%	11%	10%	9%	9%	负债净变化	113	258	38	378	(138)
收入增长	8%	36%	13%	46%	58%	支付股利、利息	0	(85)	(47)	(54)	(74)
净利润增长率	10%	1%	15%	38%	75%	其它融资现金流	(25)	(35)	(15)	(23)	(35)
资产负债率	51%	54%	49%	57%	61%	融资活动现金流	89	494	(24)	301	(248)
息率	0.0%	0.7%	0.3%	0.4%	0.5%	现金净变动	127	288	(5)	(25)	209
P/E	54.74	60.04	52.34	37.98	21.73	货币资金的期初余额	389	541	830	825	800
P/B	6.46	5.72	5.25	4.69	3.94	货币资金的期末余额	541	830	825	800	1009
EV/EBITDA	41.23	45.04	46.52	36.78	24.23	企业自由现金流	61	60	66	(242)	439
						权益自由现金流	151	286	90	114	269

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证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理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或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并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本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，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布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。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032