



Research and  
Development Center

# 电解铝：达峰中和，铝或受益

电解铝行业专题报告

2021年02月08日

证券研究报告

行业研究

行业专题报告

铝

投资评级 看好

上次评级

姜永刚

执业编号: S1500520010002

联系电话: 010-83326716

邮箱: louyonggang@cindasc.com

黄礼恒

执业编号: S1500520040001

联系电话: 18811761255

邮箱: huangliheng@cindasc.com

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO., LTD

北京市西城区闹市口大街9号院1号楼

邮编: 100031

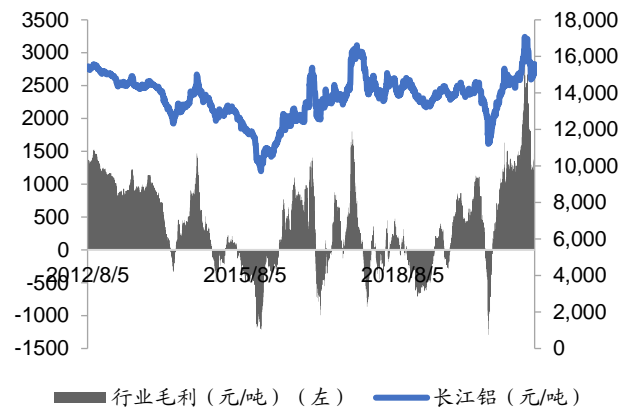
## 电解铝：达峰中和，铝或受益

2021年02月08日

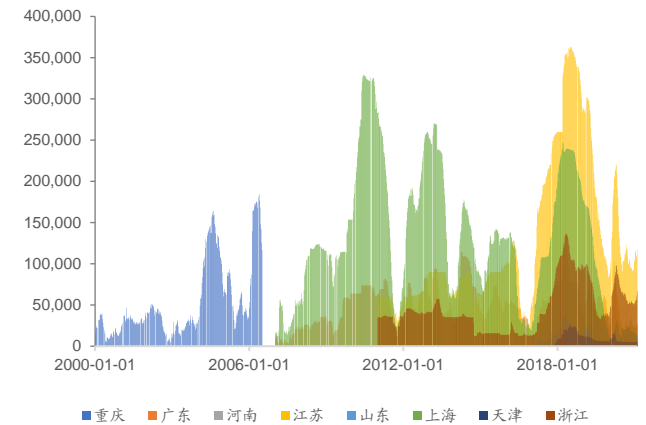
### 本期内容提要：

- **短期：价格筑底，估值低位。**1-2年维度看，电解铝价格有望上行，估值有待提升。电解铝基本面向好为电解铝价格上行提供支撑，倡导原地过年政策利于节后复工，预计春节累库总量偏低，疫情得到有效控制叠加进入旺季有望快速去库抬升价格。我们推测2021年电解铝新增投产或不及预期，全年有望持续去库存。煤炭价格趋稳后，电解铝行业盈利水平有望继续走阔。目前国内电解铝主要上市公司吨铝市值比数据处于较低水平，各公司市净率（PB）仍大幅低于历轮高景气周期中枢水平，估值有较强提升动力。
- **中期：结构已变，盈利持续。**2-3年维度看，2017年电解铝供给侧改革将产能天花板确定在4500万吨/年，电解铝供需格局正在发生扭转。铝产业链结构发生重要变化，未来电解铝环节话语权加强，盈利持续性增强，中枢逐步抬升。电解铝的主要生产成本为氧化铝（成本占比35%）及电力（成本占比33%）。氧化铝产能处于持续释放阶段，价格预计将围绕2300—2400元/吨成本线波动。电力构成主要是火电和水电。火电成本主要受煤价和电网政策影响，鉴于减碳压力及环保压煤趋严，预计未来火电整体成本维持上升态势；水电成本可控或有下降空间。水电发电成本相对固定，如果考虑水电站随服役年限摊薄折旧费用趋于下降，其发电成本也不断下降，成本优势将不断显露。此外，由于水电属于清洁能源的特征愈发受到电解铝企业的青睐，“北铝南移”在未来几年或将延续。
- **长期：达峰中和，铝或受益。**3-5年维度看，伴随碳达峰和碳中和持续推进，电解铝在供需两端均将扮演重要角色。供给端：中国电解铝产量和碳排放或出现双降。2019年中国电解铝产量3512万吨，占全球电解铝产量的55.2%。据安泰科统计，2019年中国电解铝耗电量占全国6.7%，碳排放量占全国5%。电解铝作为高电耗大工业，产量将持续受到政策限制，不排除高成本区域出现主动去产能。此外，目前用清洁能源生产电解铝占比10%左右，再生铝占比26%，未来碳达峰和碳中和目标或倒逼行业加快能源结构调整和加快再生铝发展来有效降低碳排放。消费端：“轻量化”时代到来，电解铝消费向好。电解铝在代钢、节木、节铜等方面符合绿色低碳发展趋势。新能源汽车及光伏用铝增速明显。据中国汽车工程学会，2030年单车用铝目标由当前单车用铝量190kg提高到350kg，年均复合增长率为11%，新能源汽车更加重视轻量化。据中国光伏协会，乐观预计2025国内新增光伏装机量为90GW，对应新增用铝量185.4万吨，复合增长率13.3%。
- **投资建议：**结合短、中、长期行业逻辑，2021年将是电解铝布局最佳机遇期。考虑成本优势及盈利空间，使用清洁能源和煤炭成本优势突出的电解铝企业将明显受益。建议关注：云铝股份，神火股份，中国宏桥（H股）、南山铝业、\*ST中孚等。

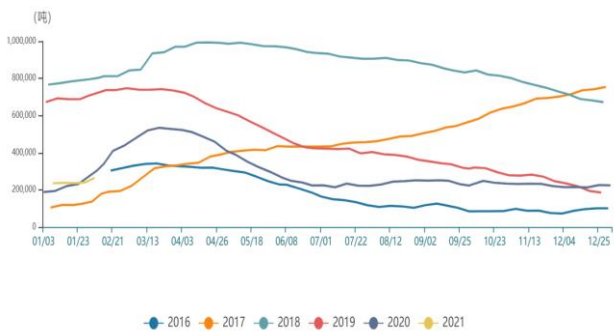
- **风险因素：**碳达峰和碳中和相关政策推进不及预期；氧化铝产业政策发生变化导致价格上涨从而影响电解铝行业成本；轻量化推进缓慢影响电解铝消费增速。

**图 1: 电解铝行业盈利及价格变动情况 (元/吨)**


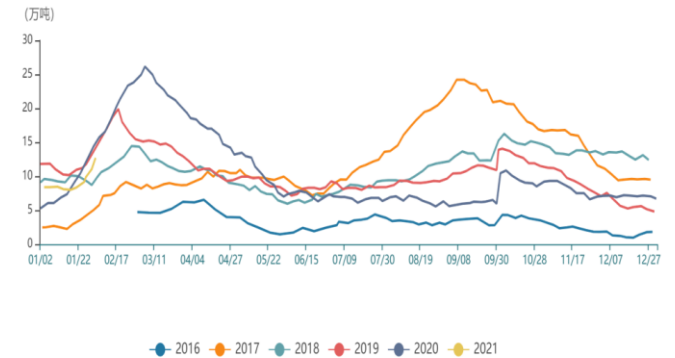
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

**图 2: 2000 年至今电解铝社会库存情况 (吨)**


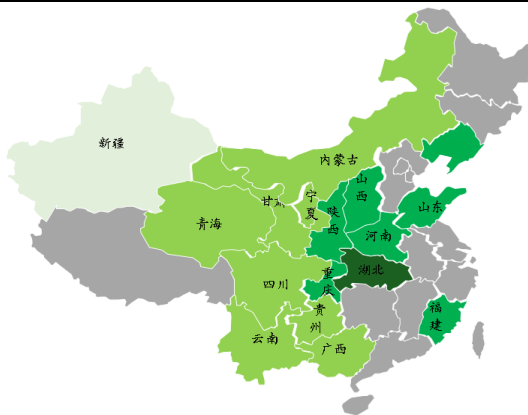
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

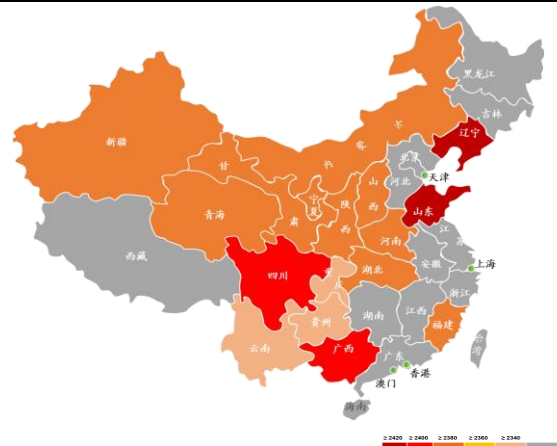
**图 3: 电解铝库存季节分析 (吨)**


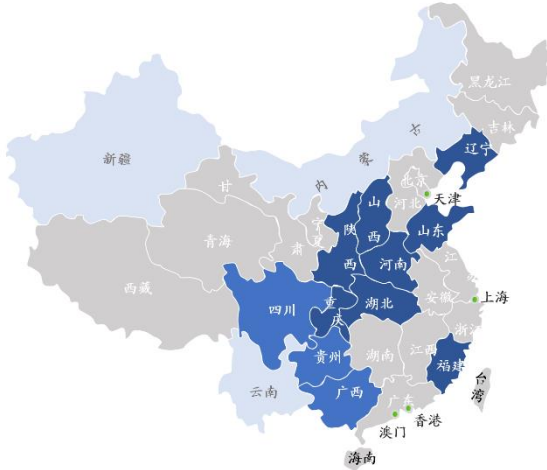
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

**图 4: 铝棒库存季节分析 (万吨)**


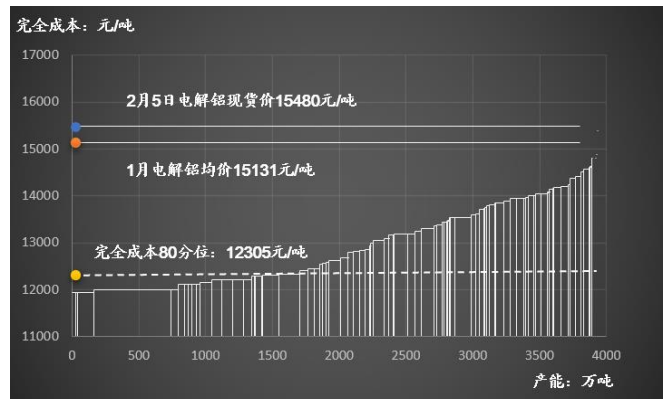
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

**图 5: 电价分布情况 (元/千瓦时)**

 数据来源: Wind, 各地政府文件, 信达证券研发中心  
 注: 标灰省份为非主要电解铝生产省份, 不列入测算范围内

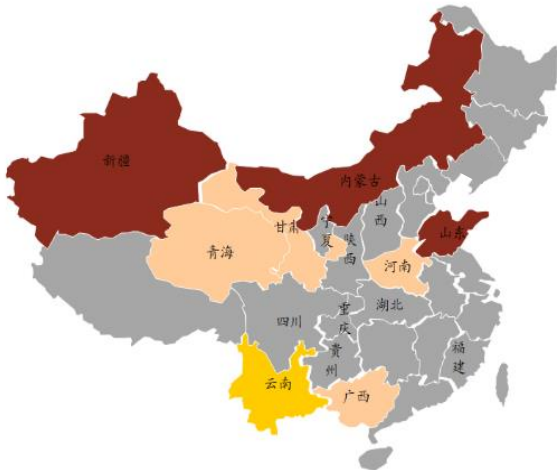
**图 6: 氧化铝价格分布情况 (元/吨)**

 数据来源: Wind, 信达证券研发中心  
 注: 标灰省份为非主要电解铝生产省份, 不列入测算范围内

**图 7: 电解铝区域生产成本 (元/吨)**


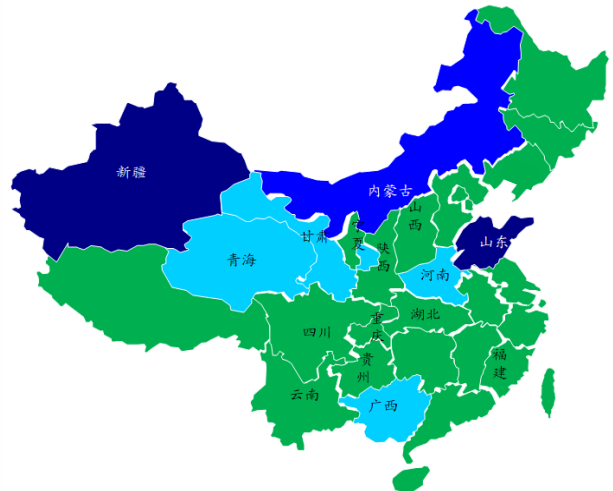
数据来源: Wind、信达证券研发中心  
 注: 标灰省份为非主要电解铝生产省份, 不列入测算范围内

**图 8: 电解铝全行业完全成本**


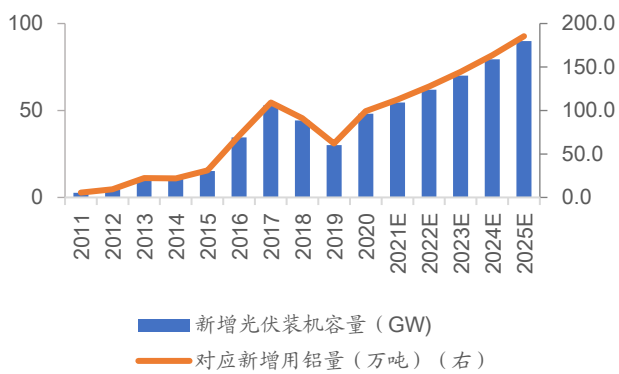
资料来源: 上海钢联、信达证券研发中心

**图 9: 电解铝区域耗电量(亿度)**


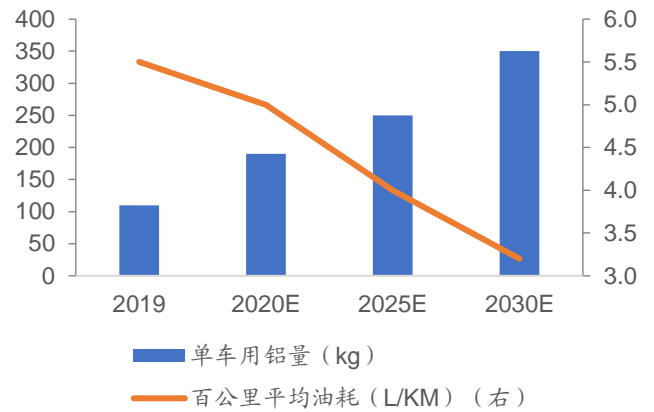
数据来源: 安泰科、百川盈孚、信达证券研发中心  
 注: 区域耗电量按照单吨电解铝耗电量 13500KWh 测算

**图 10: 电解铝区域碳排放量(万吨)**


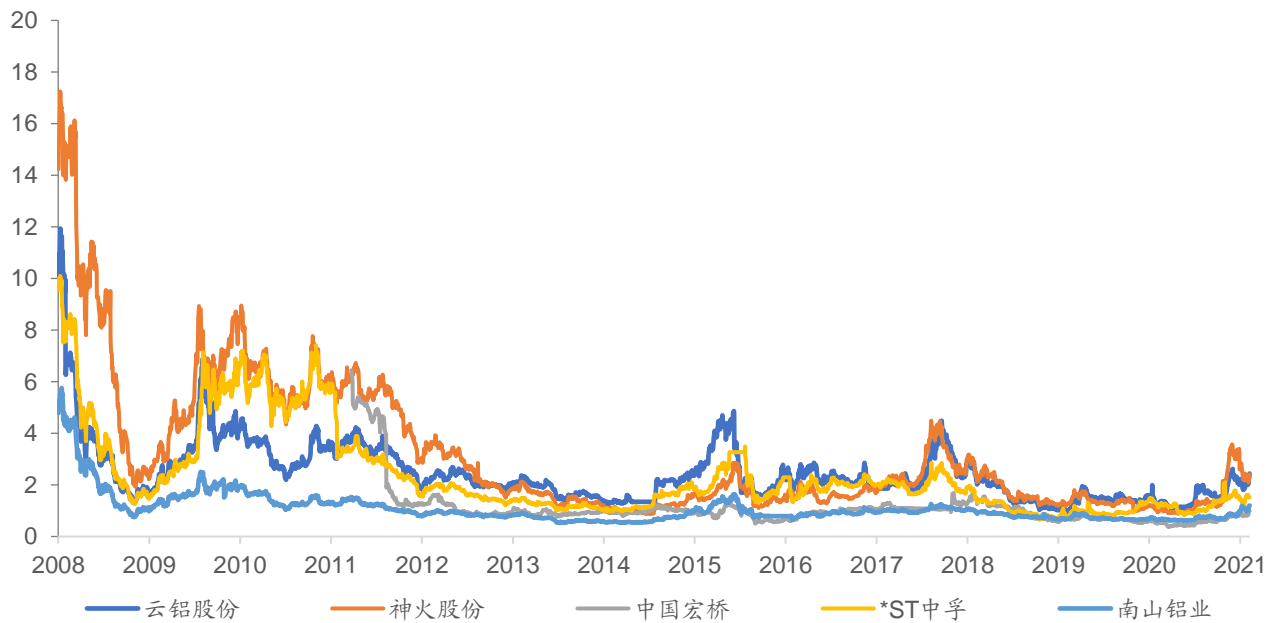
数据来源: 安泰科、百川盈孚、信达证券研发中心  
 注: 除云南、四川假设用电类型为水电, 其余地区均为火电

**图 11: 光伏用铝量趋势**


数据来源: 中国光伏行业协会、信达证券研发中心

**图 12: 单车用铝量趋势**


数据来源: 中国汽车工程协会、信达证券研发中心

**图 13: 主要上市公司市净率 (PB) 变动情况**

 数据来源: Wind、信达证券研发中心  
 注: PB 估值为上市公司 2021 年 2 月 8 日市值

**表 1: 2021 年国内新增电解铝产能统计**

	2021 预计新增总产能 (万吨)	2021 可实际运行新增产能 (万吨)	可实际释放新增产量 (万吨)	备注
云南宏泰新材	87	62	46.5	始投产时间为 2021 年一季度
广西德保百矿	13	13	9.75	始投产时间为 2021 年一季度
云南神火	39	39	32.75	始投产时间为 2021 年一季度
云铝海鑫	27	27	13.5	始投产时间为 2021 年二季度
内蒙古白音华	38	38	9.5	始投产时间为 2021 年三季度
贵州兴仁	25	25	6.25	始投产时间为 2021 年三季度
广西田林	17.5	17.5	13.125	始投产时间待定
云南其亚	22	27	21	始投产时间待定
广西华昇	25	25	18.75	始投产时间待定
贵州元豪	10	10	7.5	始投产时间待定
合计	303.5	283.5	179	

数据来源: 百川盈孚, 信达证券研发中心

注: 实际释放产量根据产能投产时间对年运行产能做相应调减, 投产时间待定的产量测算按照始投产时间为 2021 年一季度

**表 2: 铝供需平衡表**

日期	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E
全球原铝供给 (万吨)	5704	5937	6286	6434	6478	6527	6761
YoY %	5.80%	4.10%	5.90%	2.35%	0.69%	0.75%	3.59%
中国 (万吨)	3080	3252	3667	3659	3593	3730	3909
YoY %	8.80%	5.60%	12.60%	-0.22%	-1.80%	3.81%	4.80%
中国净进口 (万吨)		18.2	10.0	7	-0.1	98.0	20.0
海外 (万吨)	2624	2687	2741.2	2791.3	2885	2797	2852.0
YOY%	2.50%	2.40%	-2.30%	1.83%	3.37%	-1.60%	0.30%
全球原铝需求 (万吨)	5674	5966	6331	6602	6565	6535	6813
YoY %	4.60%	5.10%	6.10%	4.28%	-0.56%	-0.45%	4.25%
中国 (万吨)	3018	3252	3545	3700	3662	3835	3910
YoY %	7.80%	7.80%	8.94%	4.37%	-1.03%	4.72%	1.96%
海外 (万吨)	2656	2712	2781	2902	2903	2700	2903
YoY%	1.10%	2.10%	2.50%	4.35%	0.03%	-0.03%	2.00%
全球铝供需平衡 (万吨)	30	-29	-45	-168	-86	-8	-52
中国供需平衡 (万吨)	62	16	117	-34	-69	-7	19
海外供需平衡 (万吨)	-32	-25	-155	-111	-17	97	-51

数据来源: 阿拉丁、安泰科、百川盈孚、信达证券研发中心

**表 3: 部分上市公司吨铝市值表**

2021/2/8	市值 (亿元)	P/E	权益产能 (万吨) (包含拟建未建)	2021 年预计运行权益 产能 (万吨)	2022 年预计运行 权益产能 (万吨)	吨铝市值 2021 权益 (万元/吨)	吨铝市值 2022 权益 (万元/吨)	
000807.SZ	云铝股份	280	36	268	239	262	1.2	1.1
000933.SZ	神火股份	162	-24	119	113	119	1.4	1.4
1378.HK	中国宏桥	756	11	595	518	595	1.5	1.3
600595.SH	ST 中孚	48	78	25	25	25	1.9	1.9
000612.SZ	焦作万方	84	19	42	37	37	2.3	2.3
600888.SH	新疆众和	59	23	18	18	18	3.3	3.3
600219.SH	南山铝业	480	27	85	85	85	5.7	5.7
				平均值			2.5	2.4

数据来源: 各公司公告、信达证券研发中心

注: 此估值表只考虑电解铝对公司影响, 盈利预测来自 Wind 一致预期, 市值为 2021 年 2 月 8 日收盘价



## 研究团队简介

**姜永刚，金属和新材料行业首席分析师。**中南大学冶金工程硕士。2008 年就职于中国有色金属工业协会，曾任中国有色金属工业协会副处长。2016 年任广发证券有色行业研究员。2020 年 1 月加入信达证券研究开发中心，担任金属和新材料行业首席分析师。

**黄礼恒，金属和新材料行业资深分析师。**中国地质大学（北京）矿床学硕士，2017 年任广发证券有色金属行业研究员，2020 年 4 月加入信达证券研究开发中心，从事有色及新能源研究。

**董明斌，**中国科学技术大学物理学硕士，2020 年 4 月加入信达证券研究开发中心，从事建材及钢铁研究。

**云琳，**乔治华盛顿大学金融学硕士，2020 年 3 月加入信达证券研究发展中心，从事贵金属及小金属研究。

## 机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北	卞双	13520816991	bianshuang@cindasc.com
华北	刘晨旭	13816799047	liuchenxu@cindasc.com
华北	顾时佳	18618460223	gushijia@cindasc.com
华北	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华东总监	王莉本	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	孙斯雅	18516562656	sunsiya@cindasc.com
华东	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东	张琼玉	13023188237	zhangqiongyu@cindasc.com
华东	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华南总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南	江开雯	18927445300	jiangkaiwen@cindasc.com
华南	闫娜	13229465369	yanna@cindasc.com
华南	焦扬	13032111629	jiaoyang@cindasc.com

## 分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

## 免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，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出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

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，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，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。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

## 评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）；  时间段：报告发布之日起 6 个月内。	<b>买入</b> ：股价相对强于基准 20% 以上；	<b>看好</b> ：行业指数超越基准；
	<b>增持</b> ：股价相对强于基准 5%~20%；	<b>中性</b> ：行业指数与基准基本持平；
	<b>持有</b> ：股价相对基准波动在±5% 之间；	<b>看淡</b> ：行业指数弱于基准。
	<b>卖出</b> ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

## 风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。