

海上风电“抢装”时代，景气度持续

通信行业

1、本周观点：

重点关注通信板块结构性机会（港股电信运营商、专网&军工通信等）或者自下而上的选择基本面反转相关个股。

2、本周重点推荐低估值、业绩增长确定标的：TCL 科技（面板集中度提升核心受益，华西通信&电子联合覆盖）、朗新科技（支付宝等入口场景扩展，华西通信&计算机联合覆盖）、紫光股份（电信云网战略关键设备商，华西通信&计算机联合覆盖）、中天科技（海缆+特高压）、光环新网（IDC 低估值拐点）、金卡智能（物联网公共事业终端扩展，华西通信&机械联合覆盖）等。

3、海缆专题：海上风电“抢装”时代，景气度持续

1) 政策推动海上风电行业“抢装”，需求暴增拉动海缆业务量价齐升

2014 年海上风电“国补”开启，得益于强大的陆上风电供应链和每年安装量的快速增长，中国海上风电供应链发展迅速。

2022 年“国补”即将退出，从 2019 年下半年开始，整个风电行业进入了“抢装”时期，需求暴增拉动相关上市公司海缆业务量价齐升。

2) 碳中和叠加十四五推动海上风电向“零补贴时代”平稳过渡

碳中和叠加十四五为海上风电保证持续增长动力，同时，中央财政在暂停海上风电国家补贴同时也鼓励地方政府自行补贴，支持本地海上风电项目建设。

此外，包括地方补贴支持、政企商多方联动、强力制造业基础、规模效益及中长期全球其他领域行业增长空间推动行业向平价入网平稳过渡。尽管如此，海上风电的平价上网依然面临如何权衡政府扶持力度和当地产业链成熟度等挑战。

综上，我们认为，伴随碳中和政策推动及各地方补贴政策出台，在中央财政补贴退补后，我国海上风电项目有望保持较高速的每年新增装机量规模，根据各地方十四五规划容量估算 2022-2025 年国补退出后年均装机容量仍有望超过 5GW。

由于当前海上风电相应船机设备仍相对不成熟，施工队伍较为单一，加上施工条件复杂、施工难度大，专业可用的大型船机设备较少。因此海工领域具备海上风电 EPC 总承包工程能力的相关企业有望在产业链加速成熟，施工项目快速积累经验过程中受益，并有望在长期行业发展中提升全球竞争能力。**重点推荐中天科技，其他相关受益标的包括亨通光电、东方电缆。**

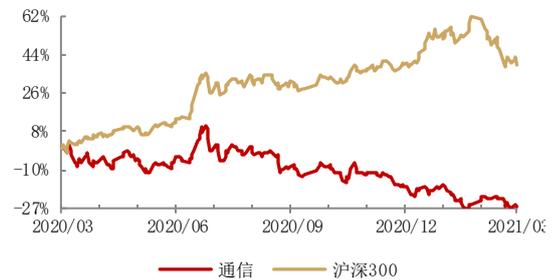
4、中长期产业相关受益公司

(1) 设备商：中兴通讯、烽火通信、海能达、紫光股份、

评级及分析师信息

行业评级：推荐

行业走势图



分析师：宋辉

邮箱：songhui@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519080003

联系电话：

分析师：柳珏廷

邮箱：liujt@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520040002

联系电话：

星网锐捷等；

(2) 军工通信：新雷能、七一二、上海瀚迅、海格通信等；

(3) 光通信：中天科技、亨通光电、中际旭创、天孚通信、新易盛、光迅科技等；

(4) 卫星互联网：雷科防务、震有科技、康拓红外等；

(5) 5G 应用层面：高鸿股份、光环新网、亿联网络、会畅通讯、东方国信、天源迪科等；

(6) 其他低估值标的：平治信息、航天信息等。

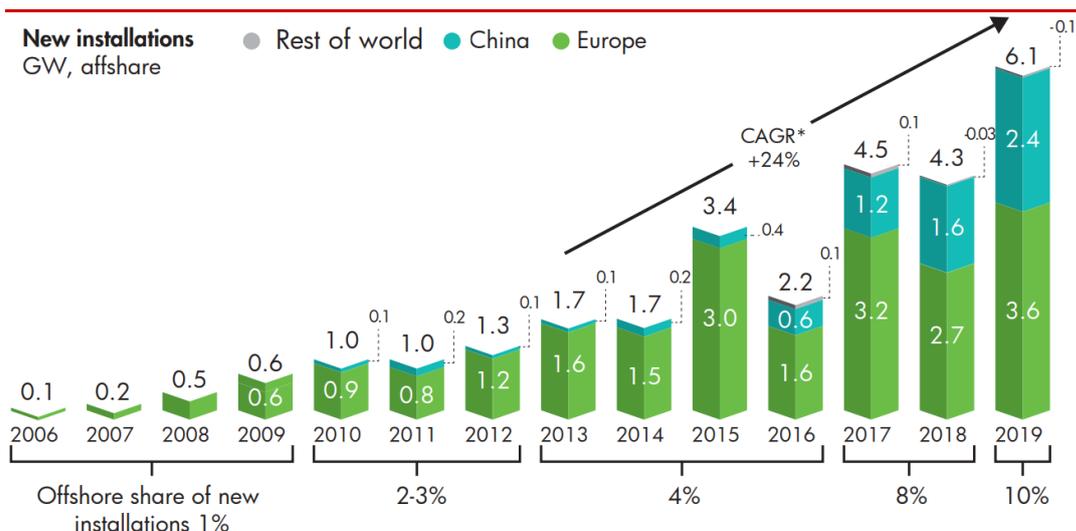
5、风险提示

疫情不确定性因素影响；海上风电建设不及预期；地方政策补贴不及预期；产业链发展不及预期导致海上风电平均造价下降不及预期风险；系统性风险。

1. 政策推动海上风电行业“抢装”，需求暴增拉动海缆业务量价齐升

2010年，中国正式启动第一个海上风电项目——东海大桥海上风电场。然而，直到2014年国家能源局发布了第一个海上风电计划和《国家海上风电发展计划(2014-2016)》，这一市场才开始起步，并在2017年装机量突破1GW。随着国家政策补贴推动，中国海上风电装机量加速提升。得益于强大的陆上风电供应链和每年安装量的快速增长，中国海上风电供应链发展非常迅速。

图1 2006-2019年中国及全球其他地区海上风电每年新增装机量 (GW)



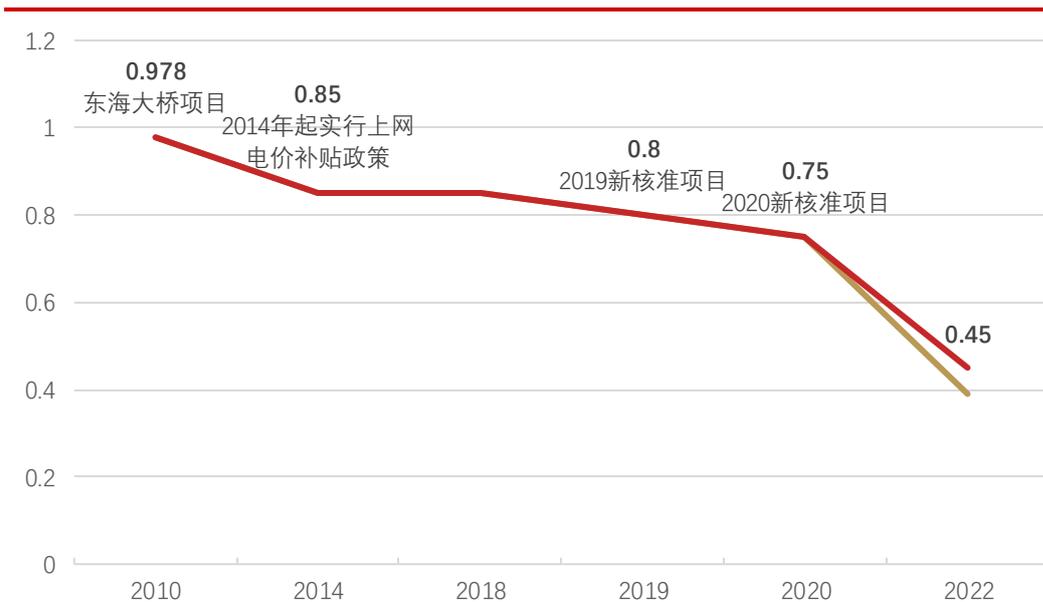
资料来源：GWEC，华西证券研究所

国家政策对海上风电电价倾斜力度较大。2019年5月，国家发改委出台《关于完善风电上网电价政策的通知》，对2019年符合规划标准、纳入财政补贴年度规模管理的新核准近海风电指导价调整为0.8元/千瓦时，2020年将调整为0.75元/千瓦时。新核准近海风电项目通过竞争方式确定的上网电价，不得高于上述指导价。同时要求，如需执行核准0.85元/千瓦时的上网电价，则2018年底前核准的海上风电项目须在2021年底前完成并网。2022年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。

中央财政补贴“最后期限”推动行业“抢装”。2020年1月，财政部、国家发改委、国家能源局联合印发《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》，规定中央财政不再将新增海上风电和光热项目纳入补贴范围。按照规定完成核准备案并于2021年12月31日前全部机组完成并网的存量海上风电和太阳能光热项目，可按照相应价格政策纳入中央财政补贴范围。

这说明，2021年12月31日之后，海上风电的国家补贴将全面退出。海上风电项目需要在2021年年底实现并网，才能锁住电价补贴。为了赶上最后一班“补贴”列车，从2019年下半年开始，整个风电行业进入了“抢装”时期，从而也直接带来风电投资、建设、并网一系列环节的加速。

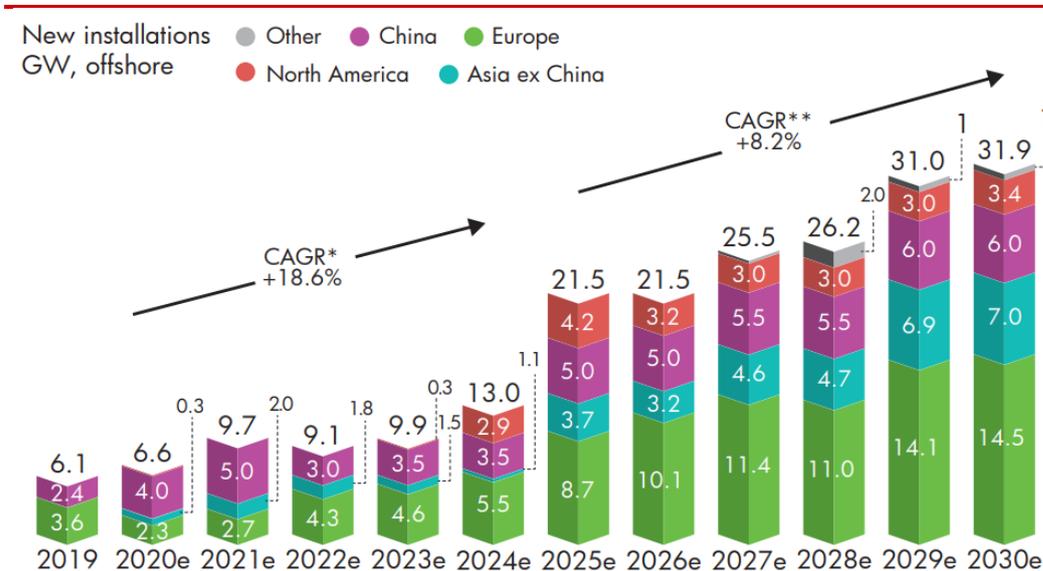
图 2 中国海上风电项目补贴演进情况 (元/kWh)



资料来源: GWEC, 华西证券研究所

根据 2021 年 1 月 29 日国家能源局一季度网上新闻发布会通报数据, 2020 年我国海上风电新增装机 3GW, 占全球新增数一半以上。根据 GWEC 数据, 至 2020 年底, 中国海上风电累计装机约 9GW, 超过德国, 仅次于英国, 成为全球第二大海上风电市场。根据 GWEC 预测, 2021 年中国海上风电新增装机容量仍将保持高速增长, 但 2022 年, 受国家补贴退出影响, 新增装机量面临下降风险。

图 3 2020-2030 年中国及全球其他地区海上风电每年新增装机量预测 (GW)

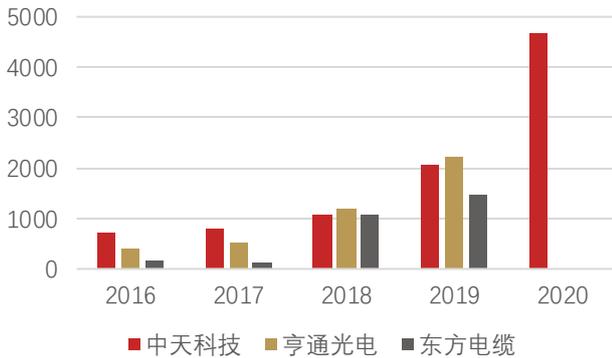


资料来源: GWEC, 华西证券研究所

海洋风电抢装热潮下, 需求暴增拉动海缆业务量价齐升。2020 年行业总体呈现保电价、保收益、抢开工、抢并网的发展态势, 海上风电产业链持续处于供需不平衡状态, 零部件原材料紧缺、主机价格高涨、施工船机设备资源不足, 部分设备及施工费用上涨达 30% 以上。在此背景下, 相关上市公司的海缆及海洋相关业务收入呈现翻倍

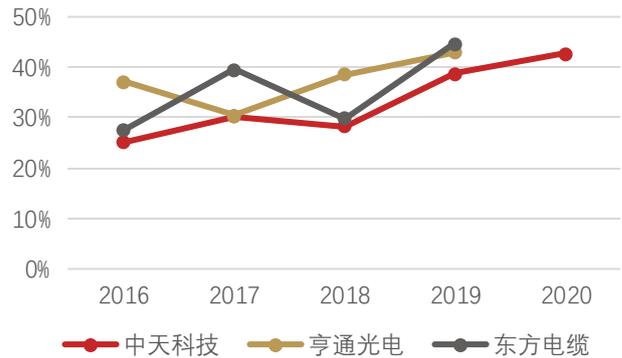
式高速增长，相关毛利率水平也持续上升。预计在 2021 年持续高增速“抢装”情况下相关业务收入及毛利率情况有望持续高增。

图 4 海缆公司相关业务收入情况（百万元）



资料来源：wind，华西证券研究所

图 5 海缆公司相关业务毛利率情况



资料来源：wind，华西证券研究所

2. 碳中和叠加十四五推动海上风电向“零补贴时代”平稳过渡

碳中和叠加十四五为海上风电保证持续增长动力：去年 9 月，国家主席习近平在联合国向全球庄严承诺将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。12 月，习近平在气候雄心峰会上进一步指出，到 2030 年，中国风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。去年 10 月，北京国际风能大会期间共同签署《风能北京宣言：开发 30 亿风电，引领绿色发展，落实“30·60”目标》，郑重提出在“十四五”规划中，须为风电设定与碳中和国家战略相适应的发展空间：保证年均新增装机 5000 万千瓦以上。2025 年后，中国风电年均新增装机容量应不低于 6000 万千瓦，到 2030 年至少达到 8 亿千瓦，到 2060 年至少达到 30 亿千瓦。

同时，中央财政在暂停海上风电国家补贴同时也鼓励地方政府自行补贴，支持本地海上风电项目建设。广东发改委发布的行动计划《通知》要求，出台扶持海上风电发展相关政策，争取 2025 年前海上风电项目实现平价上网，到 2025 年底累计投产海上风电约 15GW。同时，广东省积极建设平价上网项目，计划安排 6GW 海上风电项目作为平价示范项目。

根据南方电网统计，截至 2020 年底，广东海上风电并网容量超过 1GW，较 2019 年同比增长 259.34%；在建海上风电容量达 8GW，高居全国首位。

表 1 各地方有关海上风电规划文件

地区	规划文件	主要内容
广东省	广东省培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025 年）	明确“地补”政策，2022-2023 年补贴项目总装机不超过 4.5GW，补贴标准分别为每千瓦 1500 元、1000 元
广东省	关于促进我省海上风电有序开发及相关产业可持续发展的指导意见（征求意见稿）	争取 2025 年前海上风电项目实现平价上网 2025 年累计投产海上风电 15GW

浙江省	浙江省能源发展“十四五”规划（征求意见稿）	加快建立省级财政补贴制度 通过竞争性方式配置新增项目 规划“十四五”期间新增海上风电 4.5GW
江苏省	江苏省“十四五”海上风电规划环境影响评价第一次公示	规划海上风电装机容量 12.12GW 尚未出台省内具体的补贴政策
山东省	2021 年全省能源工作指导意见	规划布局千万千瓦级（10GW）中远海海上风电基地，建成投运首批海上风电试点示范项目，实现海上风电“零突破”
广西省	广西加快发展向海经济推动海洋强区建设三年行动计划（2020-2022 年）	到 2022 年力争年产风机装备装机容量 1GW 以上 初步建成海上风电装机容量 0.5GW 以上

资料来源：各地方相关文件，华西证券研究所

多因素助力国内海上风电发展：

- （1）考虑海上风电降本潜力与产业带动效应，地方出台海上风电补贴政策成为确定性事件。各地与海上风电装备制造企业 and 大型电力央企联手推动海上风电产业集群。
- （2）从欧洲海上风电的发展历程来看，海上风电在“十四五”期间评价成为必然。欧洲海上风电在经过 10 年规模化发展后，由过去更高的风电补贴自 2017 年起就接近平价上网。伴随我国风电产业集群增强，海上风电容量系数提升及相关建设运维成本降低，有望推动国内海上风电平价上网。
- （3）考虑中国海上风电建设进程在全球海上风电建设中占比较小，得益于我国制造业基础雄厚及成熟陆上风电经验，以及补贴海上风电强力拉动地方产业链快速成熟，近几年海上风电建设能力也在不断提升，海上风电建设仍然是最有发展前景的朝阳行业之一。
- （4）伴随中长期包括台湾地区、日本等亚太及全球其他地区海上风电容量系数提升，势必会增加中国海洋系产业市场占有率，促进中国产业的订单增长，提升全球竞争力。

尽管如此，海上风电的平价上网依然面临众多挑战，其中最重要的就是帮助产业过渡的各地方政府补贴或扶持，因此如何权衡政府扶持力度和当地产业链成熟度极为重要。

综上，我们认为，伴随碳中和政策推动及各地方补贴政策出台，在中央财政补贴退补后，我国海上风电项目有望保持较高速的每年新增装机量规模，根据各地方十四五规划容量估算 2022-2025 年国补退出后年均装机容量仍有望超过 5GW。

我国相关产业链有望在此过程中持续收益。根据海上风电总成本构成，设备购置费用（不含电线路海缆，主要为风机费用）占工程总成本 50%，建筑安装费用约占总成本 35%，其他费用和建设期利息占比 15%。（资料来源：北极星风力发电网）

目前国内 7MW 风机已实现商业化运行，10MW 风机陆续推出。但当前海上风电相应船机设备仍相对不成熟，施工队伍较为单一，加上施工条件复杂、施工难度大，专业可用的大型船机设备较少，造成相关建安成本较高。

因此海工领域具备海上风电 EPC 总承包工程能力的相关企业有望在产业链加速成熟，施工项目快速积累经验过程中受益，并有望在长期行业发展中提升全球竞争能力。重点推荐中天科技，其他相关受益标的包括亨通光电、东方电缆。

3. 近期观点及推荐逻辑

3.1 整体行业观点

通信板块受益预计大概率跑赢指数。重点关注通信板块结构性机会（港股电信运营商、专网&军工通信等）或者自下而上的选择基本面反转相关个股。

3.2 本周重点推荐低估值、业绩增长确定标的：

TCL 科技（面板集中度提升核心受益，华西通信&电子联合覆盖）、**朗新科技**（支付宝等入口场景扩展，华西通信&计算机联合覆盖）、**紫光股份**（电信云网战略关键设备商，华西通信&计算机联合覆盖）、**中天科技**（海缆+特高压）、**光环新网**（IDC 低估值拐点）、**金卡智能**（物联网公共事业终端扩展，华西通信&机械联合覆盖）等。

3.3 中长期产业相关受益公司：

- (1) 设备商：中兴通讯、烽火通信、海能达、紫光股份、星网锐捷等；
- (2) 军工通信：新雷能、七一二、上海瀚迅、海格通信等；
- (3) 光通信：中天科技、亨通光电、中际旭创、天孚通信、新易盛、光迅科技等；
- (4) 卫星互联网：雷科防务、震有科技、康拓红外等；
- (5) 5G 应用层面：高鸿股份、光环新网、亿联网络、会畅通讯、东方国信、天源迪科等；
- (6) 其他低估值标的：平治信息、航天信息等。

4. 风险提示

疫情不确定性因素影响；海上风电建设不及预期；地方政策补贴不及预期；产业链发展不及预期导致海上风电平均造价下降不及预期风险；系统性风险。

分析师与研究助理简介

宋辉：3年电信运营商及互联网工作经验，4年证券研究经验，主要研究方向电信运营商、电信设备商、5G产业、光通信等领域。

柳珏廷：理学硕士，2年券商研究经验，主要关注5G相关产业链研究。

分析师承诺

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，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，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。