

数字经济专题报告之十一：数字经济发展重要保障，信息安全需求加速增长

通信行业

1、数字经济发展重要保障之一，信息安全需求加速增长
2、信息安全领域市场空间快速增长，竞争格局优化持续头部集中

1) 信息安全产业生态持续融合，国产化趋势不断加强；
2) 上游安全软件市场增速最快，下游应用仍以政府、金融和运营商为主，制造业需求有望加速：根据 IDC 咨询最新发布的《中国网络安全市场预测，2022-2026》报告，2021 年中国网络安全市场总投资规模为 122 亿美元，预计未来五年，安全市场投资规模逐年攀升，到 2026 年将达到 319 亿美元，其中安全软件的市场占比达到 41%，超过安全硬件和安全服务。

3) 头部集中趋势，市场份额逐步提升：根据中国网络安全产业联盟数据，2021 年我国网络安全市场集中度 CRn 的 CR1 为 9.50%，CR4 为 28.07%，CR8 为 43.96%。市场集中度与 2019 年相比均有明显提升。我国网络安全行业 CR8 基本达到了 40% 的水平，说明我国网络安全市场已经由竞争型转变为低集中寡占型。

3、产业投资逻辑及标的梳理

1) 综合型安全厂商不断扩充边界，持续挖掘特定应用场景网络基础服务的定制化需求，在安全领域市占份额不断提升，相关企业包括紫光股份、奇安信、深信服等厂商，硬件厂商包括星网锐捷等。

2) 伴随云技术持续深入，云端网络信息安全重要程度也不断提升。包括阿里、腾讯、华为等互联网及 ICT 厂商均加大力度开发，为政企和金融客户提供包括云原生安全等在内的云端安全能力。

3) 下游应用角度看，包括电信等重点行业网络安全投入站信息化投入比例还将持续增长。我们认为电信等重点行业未来将会成为网络安全开支的重要领域，具备电信运营商客户优势的厂商将会迎来产业机遇，电信运营商收入占比较高的新华三公司预计也受益。

4) 此外，车联网、工业互联网等新技术新应用对网络安全提出新需求，制造业相关需求有望推动行业新产品和软件研发。

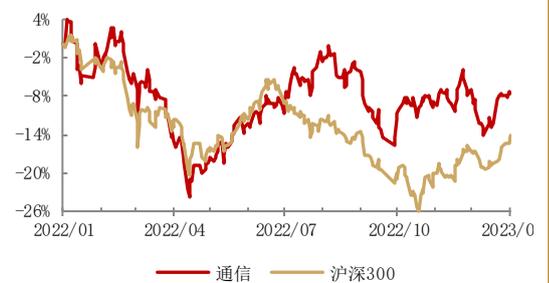
5) 最后在隐私计算等新兴技术领域技术型和平台型公司也值得关注，相关企业包括同盾科技等。

4、通信板块本周持续推荐：

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：

- 1) 低估值、高股息，必选消费属性强的电信运营商（A+H）板块：中国移动、中国电信、中国联通；
- 2) 低估值成长依旧的主设备：紫光股份（华西通信&计算机联合覆盖）、中兴通讯；
- 3) 东数西算产业链中 IDC、光模块板块：光环新网、奥飞数据、新易盛、天孚通信、光迅科技、中际旭创等；
- 4) 高成长物联网模组及能源信息化板块：移远通信、朗新科技（华西通信&计算机联合覆盖）、威胜信息等；
- 5) 10G-PON 及家庭宽带设计产业链：平治信息、天邑股份等；
- 6) 其他个股方面：海格通信（北斗三号渗透率提升）（华西通信&军工联合覆盖）、新雷能（华西通信&军工联合覆盖）、TCL 科技（面板价格触底）（华西通信&电子联合覆盖）、七一二（军工信息化）、金卡智能（华西通信&机械联合覆盖）等。

5、风险提示

信息安全技术发展不及预期；下游应用拓展及招投标不及预期；市场需求不及预期；系统性风险。

1. 数字经济发展重要保障之一，信息安全需求加速增长

信息安全是指构成信息网络的硬件、软件及其系统中的数据受到保护，不因偶然的或者恶意的原因而遭受到破坏、更改、泄漏，系统连续可靠正常地运行，服务不中断。

当前我国的网络安全支出不到 IT 总支出的 1%，而全球的网络安全平均支出占 IT 总支出的 3.2% 左右，我国网络安全支出占 IT 总支出的比例仍显著低于全球平均水平。在最新发布的《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》，作为数字经济发展的**重要保障**，网络安全、数据安全全文共被提及 18 次，贯穿整个规划纲要，涉及国家、经济、网络、数据、生态、公共等各个领域，是“十四五”期间中国发展建设的工作重点之一。

政策刺激催化及“新基建”加速，网络信息安全行业持续高速增长：虽然受到新冠疫情和 GDP 增速放缓影响，但是随着《密码法》、《网络安全审查办法》、《数据安全法》、《关键信息基础设施安全保护条例》等网络信息安全领域法律法规政策文件不断出台、加速制定，信创市场需求加速释放，有望推动市场进入稳定增长期；并且“新基建”加速建设必将催生和引领新的网络安全需求，形成可观的增量市场。

工信部 2021 年发布的《网络安全产业高质量发展三年行动计划（2021-2023 年）》（以下称“行动规划”）行动规划明确提出，到 2023 年，网络安全产业规模超过 2500 亿元，年复合增长率超过 15%。

表格 1 历年信息安全相关重点法案

年度	重点法案	
2016 年	《中华人民共和国网络安全法》	2016 年 11 月 7 日，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，自 2017 年 6 月 1 日起施行
2019 年	《中华人民共和国密码法》	2019 年 10 月 26 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议通过，自 2020 年 1 月 1 日起施行
	《互联网个人信息安全保护指南》	2019 年 4 月 10 日，公安部网络安全保卫局联合北京网络行业协会、公安部第三研究所共同发布
2021 年	《网络安全审查办法》	2021 年 11 月 16 日，国家互联网信息办公室 2021 年第 20 次室务会议审议通过，并经十二部委机关同意，自 2022 年 2 月 15 日起施行
	《中华人民共和国数据安全法》	2021 年 6 月 10 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，自 2021 年 9 月 1 日起施行
	《中华人民共和国个人信息保护法》	2021 年 8 月 20 日，第十三届全国人大常委会第三十次会议表决通过，自 2021 年 11 月 1 日起施行
	《关键信息基础设施安全保护条例》	2021 年 4 月 27 日，国务院第 133 次常务会议通过，自 2021 年 9 月 1 日起施行
2022 年	《数据出境安全评估办法》	2022 年 7 月 7 日，国家互联网信息办公室公布，自 2022 年 9 月 1 日起施行

资料来源：中国政府网、工信部、公安部等，华西证券研究所整理

2. 信息安全领域市场空间快速增长，竞争格局优化持续头部集中

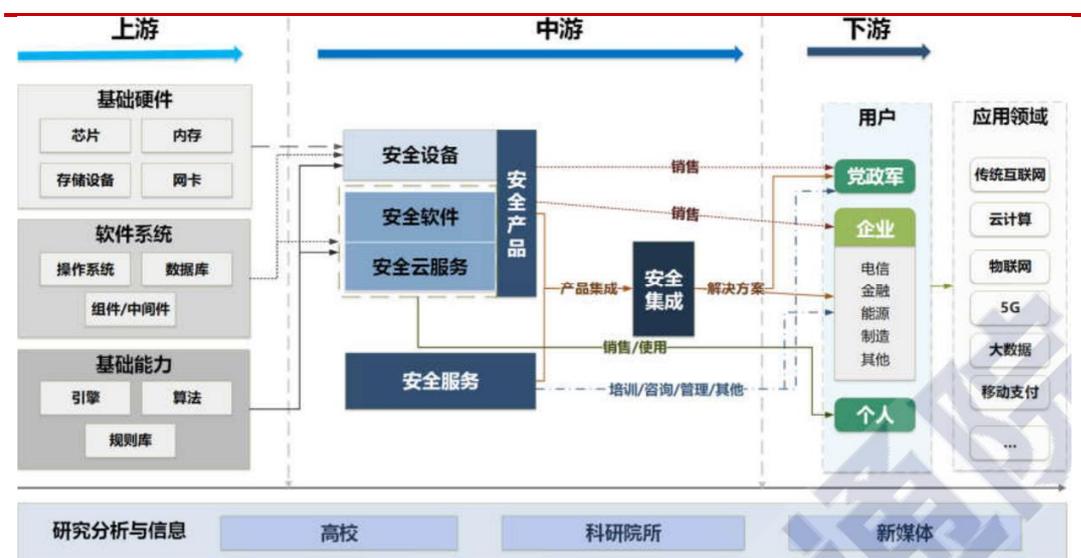
2.1. 信息安全产业生态持续融合，国产化趋势不断加强

信息安全行业产业链主要包括上游基础硬件和软件，基础硬件包括芯片、内存等设备，基础软件包括操作系统、数据库和中间件等。安全硬件设备种类丰富，支持 X86、ARM 架构，适配 Intel、Marvell、高通等芯片，在 2020 年后，国产化逐渐成为硬件产品主流，针对包括海思、飞腾、龙芯、兆芯、鲲鹏等国产化芯片支持力度加大。

中游信息安全产品及服务，主要有硬件和软件等产品、相关服务商和集成服务提供商，综合类厂商包括紫光股份、奇安信、深信服、天融信、启明星辰、卫士通、绿盟科技、安恒信息、美亚柏科、三六零、中孚信息、山石网科等厂商；硬件类包括中国长城、星网锐捷、国盾量子等；软件类包括神州信息、亚信安全等厂商。

下游则包括政府、金融、运营商、教育等应用领域。

图 3 网络安全产业链

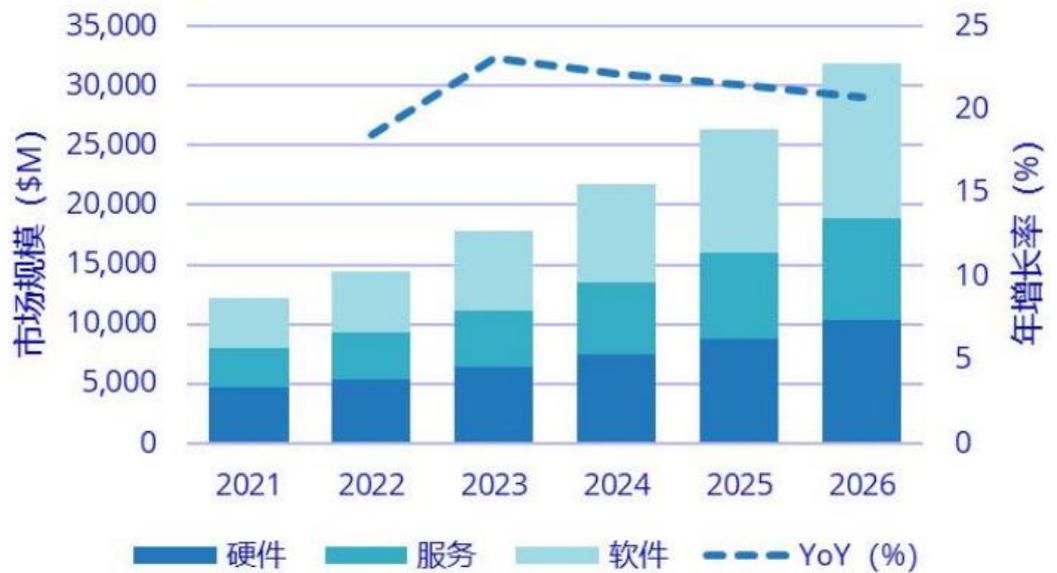


资料来源：中国网络安全白皮书，华西证券研究所

2.2. 上游安全软件市场增速最快，下游应用仍以政府、金融和运营商为主，制造业需求有望加速

根据 IDC 咨询最新发布的《中国网络安全市场预测，2022-2026》报告，2021 年，中国网络安全市场总投资规模为 122 亿美元，其中安全硬件产品投入达到 47 亿美元，占总体投入的 39%；安全软件产品投入达到 42.4 亿美元，占总体投入的 35%；安全服务产品投入达到 32.4 亿美元，占总体收入的 26%。

图 3 中国网络安全市场预测，2022-2026



资料来源：IDC 中国，2022，华西证券研究所

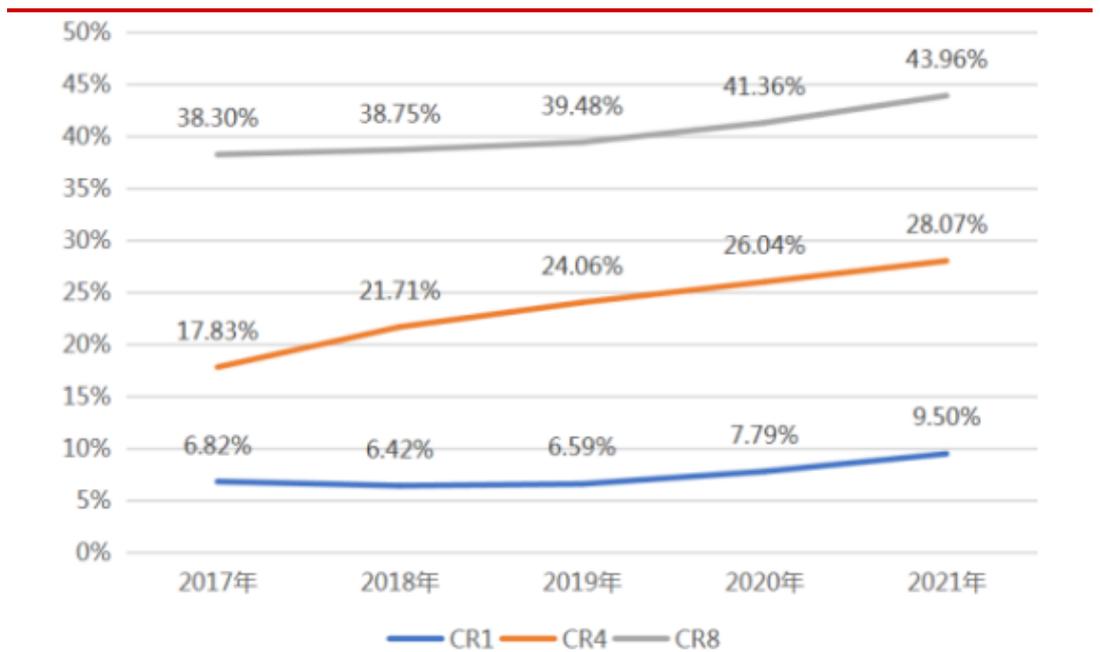
IDC 预计，未来五年，安全市场投资规模逐年攀升，到 2026 年将达到 319 亿美元，其中安全软件的市场占比达到 41%，超过安全硬件和安全服务。

报告还显示，到 2026 年，政府、金融、运营商仍将引领整体网络安全行业支出。除此之外，在建设制造强国的目标，制造业（包含离散制造、流程制造）将成为中国网络安全支出增速最快的行业市场，五年复合增长率将达到 22.8%，到 2026 年，制造业 IT 安全支出预计将达到 22.2 亿美元。

2.3. 头部集中趋势，市场份额逐步提升

网络安全市场进入稳健增长期，头部企业具备规模和资源优势，市场份额有望持续提升：根据中国网络安全产业联盟数据，2021 年我国网络安全市场集中度 CRn 的 CR1 为 9.50%，CR4 为 28.07%，CR8 为 43.96%。市场集中度与 2019 年相比均有明显提升。根据美国经济学家贝恩对产业集中度的划分标准，我国网络安全行业 CR8 基本达到了 40% 的水平，说明我国网络安全市场已经由竞争型转变为低集中寡占型。

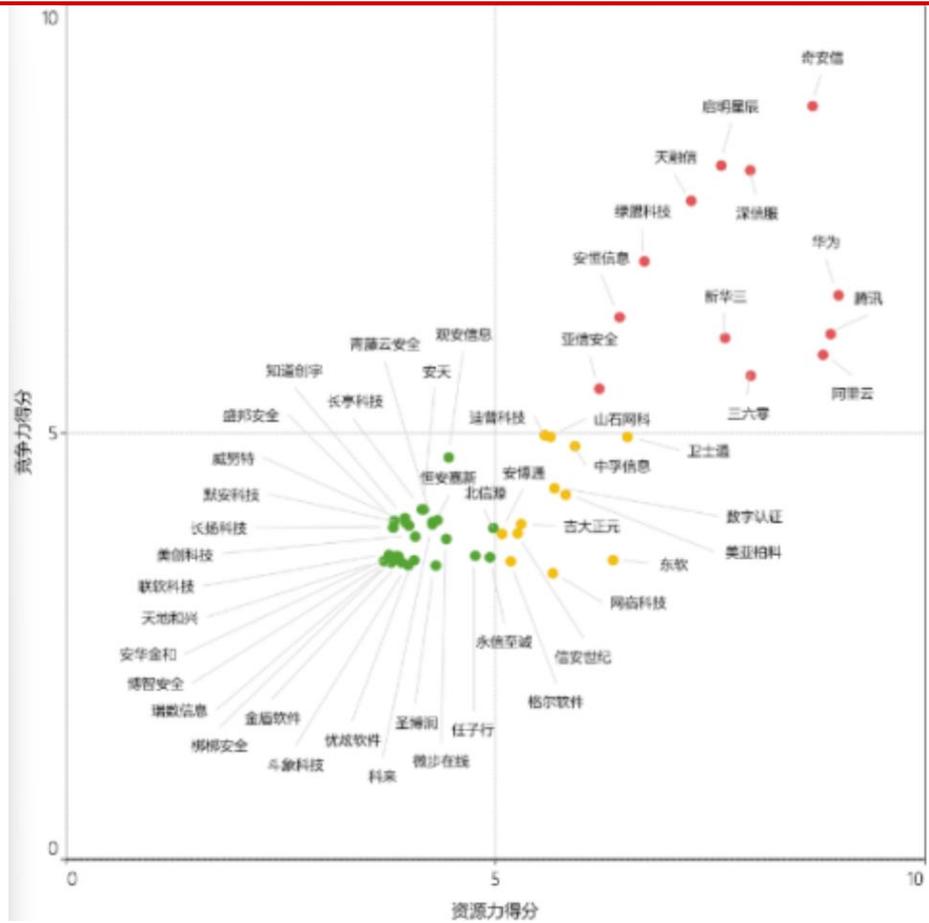
图 3 2017-2021 年中国网络安全行业集中度分析



资料来源：中国网络安全产业联盟，华西证券研究所

鉴于头部企业在规模和资源上拥有较大优势，随着时间推移，我们判断其市场份额会不断扩大。根据中国网络安全产业联盟最新报告，中国网安产业在竞争力与资源维度排名中，头部企业中A股上市公司包括综合型服务厂商奇安信、深信服、紫光股份（新华三）、启明星辰、绿盟科技、天融信、安恒信息、亚信安全、三六零等。

图 3 2022 年中国网安产业竞争力 50 强



资料来源：中国网络安全产业联盟，华西证券研究所

3. 产业链机遇

- 1) 综合型安全厂商不断扩充边界，持续挖掘特定应用场景网络基础服务的定制化需求，在安全领域市占份额不断提升，相关企业包括紫光股份、奇安信、深信服等厂商，硬件厂商包括星网锐捷等。
- 2) 伴随云技术持续深入，云端网络信息安全重要程度也不断提升。包括阿里、腾讯、华为等互联网及 ICT 厂商均加大力度开发，为政企和金融客户提供包括云原生安全等在内的云端安全能力。
- 3) 下游应用角度看，包括电信等重点行业网络安全投入站信息化投入比例还将持续增长。我们认为电信等重点行业未来将会成为网络安全开支的重要领域，具备电信运营商客户优势的厂商将会迎来产业机遇，电信运营商收入占比较高的新华三等公司预计也受益。
- 4) 此外，车联网、工业互联网等新技术新应用对网络安全提出新需求，制造业相关需求有望推动行业新产品和软件研发。
- 5) 最后在隐私计算等新兴技术领域技术型和平台型公司也值得关注，相关企业包括同盾科技等。

4. 近期通信板块观点及推荐逻辑

4.1. 整体行业观点

本周持续推荐：

- 1) 低估值、高股息，必选消费属性强的电信运营商（A+H）板块：中国移动、中国电信、中国联通；
- 2) 低估值成长依旧的主设备：紫光股份（华西通信&计算机联合覆盖）、中兴通讯；
- 3) 东数西算产业链中 IDC、光模块板块：光环新网、奥飞数据、新易盛、天孚通信、光迅科技、中际旭创等；
- 4) 高成长物联网模组及能源信息化板块：移远通信、朗新科技（华西通信&计算机联合覆盖）、威胜信息等；
- 5) 10G-PON 及家庭宽带设计产业链：平治信息、天邑股份等；
- 6) 其他个股方面：海格通信（北斗三号渗透率提升）（华西通信&军工联合覆盖）、新雷能（华西通信&军工联合覆盖）、TCL 科技（面板价格触底）（华西通信&电子联合覆盖）、七一二（军工信息化）、金卡智能（华西通信&机械联合覆盖）等。

4.2. 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。

5. 风险提示

信息安全技术发展不及预期；下游应用拓展及招投标不及预期；市场需求不及预期；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，5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，3年证券研究经验，主要关注5G和云相关产业链研究。

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。