

2021年12月20日

通信

# 国内硬科技厂商元宇宙布局系列报告 (一): 通信龙头在元宇宙 XR 端的布局

■: XR 设备是元宇宙的硬件入口, 行业正经历快速增长。XR 设备是 AR (增强现实)、VR (虚拟现实)、MR (混合现实) 和 HR (全息现实) 等多种视频呈现和交互方式的总称。在 5G、云计算和 AI 等技术的加持下, XR 产业行业容量正迅速抬升。根据《中兴通讯 5G 云 XR 应用白皮书》, 2018 年 XR 行业全球投资额已达 70 亿美元。当年 VR 消费应用数量约 6200 款, AR 内容仅在苹果和谷歌商店已达 3000 款, 微软 MR 设备得到美国军方 4.8 亿美元超 10 万台订单。2020 年 AR/VR 行业总规模达到 1200 亿美元, 其中 AR 占比 75%。从地域结构看, 亚洲国家将切分约 50% 市场份额, 中日韩印有望成为 XR 的主要市场。XR 技术和产品下游应用集中于新闻/赛事/音乐等场馆直播、教育、工业制造、智能电网、电视电影、医疗、地产、市场和广告以及零售等行业, 近期尤以游戏行业落地最为迅速。根据安信证券研究中心元宇宙研究员的研究框架, 以 XR 硬件设备为代表的硬件产品和技术是元宇宙六大组件中的第一组件硬件入口中最重要的组成部分, 将直接决定元宇宙的用户规模。

■电信 ICT 主设备龙头中兴通讯已成功布局元宇宙 XR 赛道。2017 年 2 月 27 日的巴塞罗那世界移动大会 (MWC) 上, 中兴通讯已经正式发布端到端的 VR 解决方案。在展会上公司展示了基于无线和有线网络的低时延直播业务, 通过 VR 头盔、VR 手机应用、STB 机顶盒等多种终端设备将展厅 360 度全景画面和移动采集画面以低于 2 秒的时延呈现给了客户, 真正实现了 VR 直播, 给用户带来了极致的体验。时至今日, 中兴通讯 XR 综合解决方案产品 XRExplore 平台已在公司官网平台亮相。该系统具备渲染、云识别、低时延编码、环境感知、高清数字地图等核心能力, 平台采用云端架构, 支持用户、内容、应用管理, 并具备统计分析、实时监控功能。产品设计架构先进, 采用微服务器部署; 同时扩展灵活, 可以中心化部署保障用户体验, 也可边缘化部署实现低成本灵活应用。

■中兴通讯 XR 设备与平台完美契合元宇宙演进路径, 已在多处实现商用。2020 年 3 月 17 日, 中兴通讯联手中车数字、南京移动, 将 5G XR 产品应用在列车制造并成功实践, 标志公司 5G 云 XR 平台 ZTE-XRExplore 具备实际商用能力。该项目在疫情期, 出色地呈现了列车功能场景, 实现车辆实时监测数据回传并对比分析, 提升列车改造优化效率; 在列车检修功能场景中, 实现了 AR 专家远程指导、利

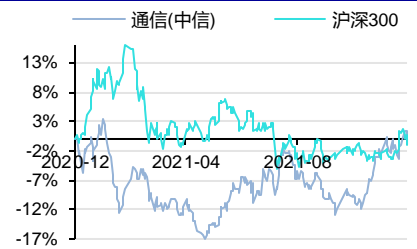
行业快报

证券研究报告

投资评级 领先大市-A  
维持评级

首选股票 目标价 评级

行业表现



资料来源: Wind 资讯

%	1M	3M	12M
相对收益	1.47	10.01	1.58
绝对收益	3.90	12.04	0.68

张真桢

分析师

SAC 执业证书编号: S1450521110001  
zhangzz2@essence.com.cn

相关报告

- 新能源+元宇宙, 一体两翼下的通信行业新格局 (更正版) 2021-12-04
- 新能源+元宇宙, 一体两翼下的通信行业新格局 2021-12-02
- 盈利能力持续提升, 通信行业有望迎来估值修复 2021-11-22
- 景气延续, 黑马辈出 2021-11-11
- 中移动高端路由交换设备集采陆续招标, 建议关注主设备厂商投资机会 2021-08-01

用 5G 远端画面实时回传、急速定位故障、远端制定解决方案等一系列标准化功能。该项目 2019 年的一期成果《5G 云 XR 多人协同在列车制造运营领域的应用》入选当年工业互联网联盟优秀案例，并在工业互联网联盟第十二次工作组全会上进行案例分享。2020 年第三届“绽放杯”5G 应用大赛上，公司与合作伙伴一起，发布了《5G 云 XR 端到端能力需求研究报告》和《5G 云 XR 云网架构与解决方案研究报告》。2021 年 1 月 12 日，公司携手相关单位，在“一部手机游湖北”发布会上，将象征楚文化的凤凰在演播厅内通过 MR 技术进行了场景虚实融合处理，一对栩栩如生的凤凰在现场翩翩起舞，数字化视觉冲击和沉浸式体验使公司 XR 系列平台和产品成功在媒体行业大放异彩。2021 年 10 月 19-20 日，公司携 AR 数字孪生、VR 虚拟实训等业务亮相于南昌召开的 2021 世界 VR 大会，公司产品影响力得到持续加强。

■**携手 5G 网络，云计算、边缘计算等新技术加持中兴通讯元宇宙相关产品。**公司 XRExplore 相关产品和平台利用边缘渲染平台提供多路云渲染、云识别等功能，支持 GPU 虚化，能够实现端到端低于 50ms 的超低时延体验。端边元架构契合 5G+MEC 组网，方便快速布展。公司凭借在科技通信 ICT 领域多年积累打造的技术护城河，产品多方位领先业内。

■**投资建议：**建议关注硬科技公司在元宇宙相关产业中的布局，建议关注中兴通讯在 XR 赛道中布局带来的投资机会。

■**风险提示：**行业竞争加剧、应用落地不及预期、业务整体体量占公司营收较小

## ■ 行业评级体系

### 收益评级:

- 领先大市 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上;
- 同步大市 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%;
- 落后大市 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上;

### 风险评级:

- A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;
- B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

## ■ 分析师声明

本报告署名分析师声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

## ■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以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, 并向本公司的客户发布。

## ■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。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，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设，并采用适当的估值方法和模型得出的，由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性，估值结果和分析结论也存在局限性，请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

### 安信证券研究中心

深圳市

地址：深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编：518026

上海市

地址：上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮编：200080

北京市

地址：北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编：100034