

量子科技专题系列三

2025年3月14日



中航证券有限公司
AVIC SECURITIES CO., LTD.

科技平权的下一站：量子计算

行业评级：增持

分析师：刘牧野
证券执业证书号：S0640522040001

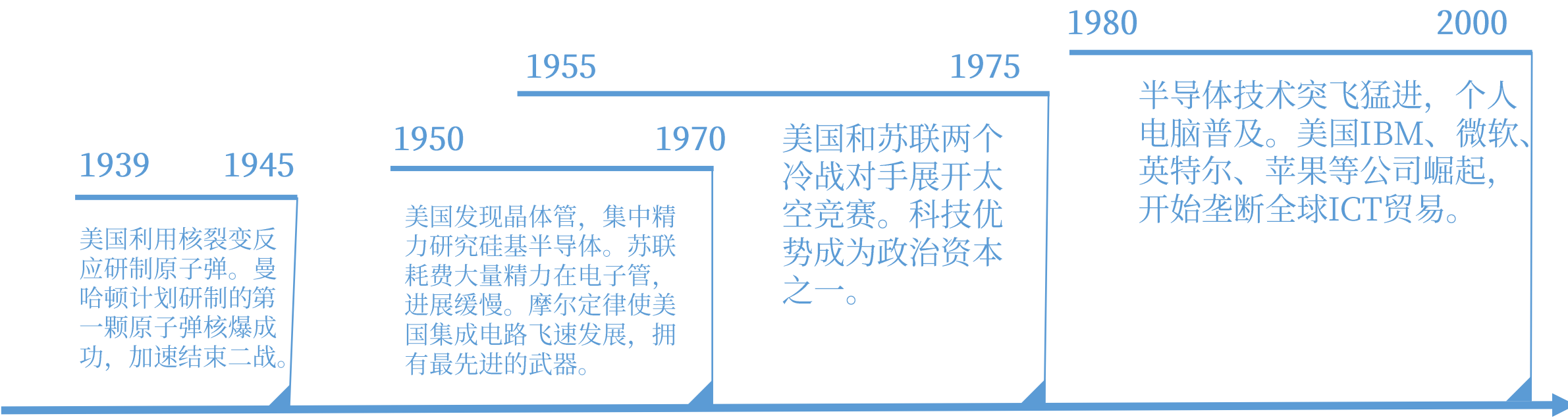
股市有风险 入市需谨慎

- **量子计算作为下一个科技高地，将受到中美两国的高度关注：**DeepSeek让全球看见了中国AI的大步跨越，推动全球科技权力结构重组，从“西方主导”转向“多极竞争”。中国已经在半导体、AI领域看到了科技平权的曙光，未来将会在更加前沿的科技领域与美国展开竞争。
- **微软实现通往量子超算的第一个里程碑：**2025年2月，微软推出世界上第一个由拓扑核心提供支持的量子芯片。其CEO称，“这一突破将使我们在几年内，而不像一些人预测的那样用几十年，创造出一台真正有意义的量子计算机。”根据微软的量子路线图，马约拉纳芯片为其六步走的第一个里程碑。
- **英伟达抢滩登陆，设立首个“量子日”：**AI算力巨头英伟达宣布，把2025年3月20日设为首个“量子日”，以期加强与伙伴合作，推进量子计算技术发展。公司首席执行官黄仁勋将在“量子日”与多家重量级量子技术企业高管对话，探讨量子技术的当下与未来。相关企业包括爱丽丝与鲍勃公司、原子计算公司、IonQ公司和D-Wave公司等。
- **两会高度关注量子科技：**2025年我国政府工作报告中提到，建立未来产业投入增长机制，培育生物制造、量子科技、具身智能、6G等未来产业。在回顾2024年政府工作中也提到，量子科技等领域取得新成果。
- **投资建议：**当前量子当前量子科技产业处于研发和产业探索阶段，供应链和技术完善需要多方参与。国内上市公司参与到了产业链的各个环节。建议关注全方位布局量子信息技术的国盾量子，以及延展业务至量子科技领域的志特新材、禾信仪器等。
- **风险提示：**量子信息技术发展不及预期、量子技术市场需求不及预期、科技逆全球化的风险



■ 率先掌握突破性技术的国家往往能够改变世界格局。DeepSeek让全球看见了中国AI的大步跨越，推动全球科技权力结构重组，从“西方主导”转向“多极竞争”。中国已经在半导体、AI领域看到了科技平权的曙光，未来将会在更加前沿的科技领域与美国展开竞争。2025年1月，美国能源部（DOE）宣布拨款6.25亿美元支持国家量子信息科学研究中心。2025年1月，加拿大政府宣布拨款7400万加元支持107个量子研究项目。欧盟将于今年发布《量子战略》和《量子法案》，塑造欧洲对量子技术的监管和融资格局。**我们判断，量子计算作为下一个科技高地，将受到中美两国的高度关注。**

图：率先掌握突破性技术的国家往往能够改变世界格局

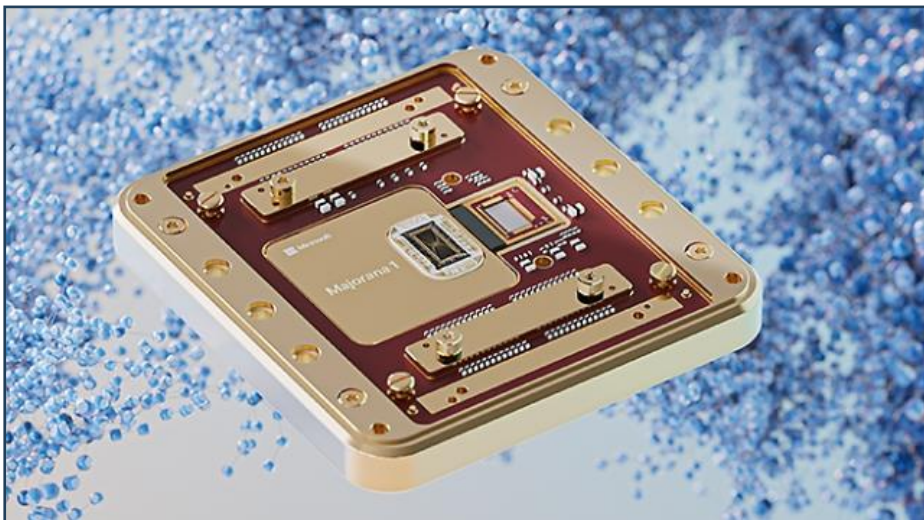


微软实现通往量子超算的第一个里程碑



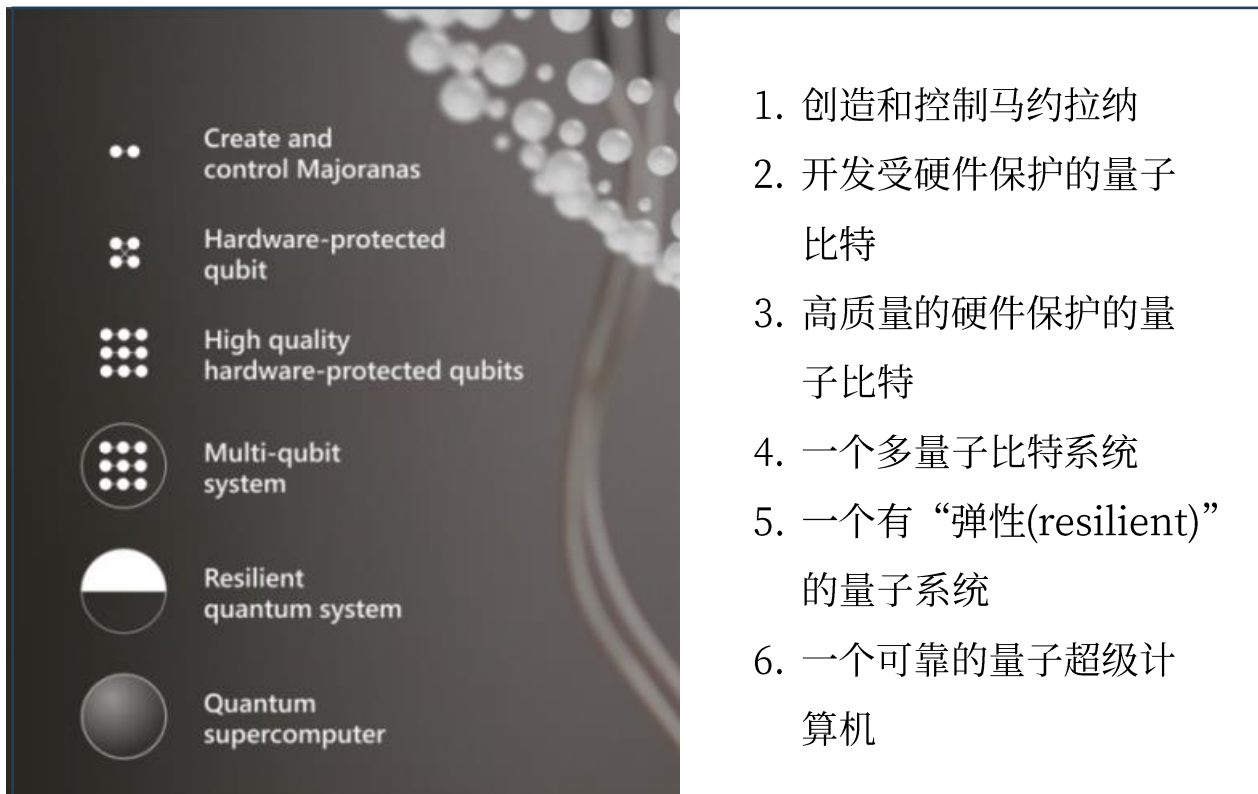
- 2025年2月，微软推出世界上第一个由拓扑核心提供支持的量子芯片。其CEO称，“这一突破将使我们在几年内，而不像一些人预测的那样用几十年，创造出一台真正有意义的量子计算机。”根据微软的量子路线图，马约拉纳芯片为其六步走的第一个里程碑。

微软 Majorana 1 芯片



世界上第一个由拓扑核心提供支持的量子芯片，它是使用名为 topoconductor 的突破性材料制造的。此芯片可实现一种新的物质态，有望将开发真正具有实用意义的量子计算机的时间线缩短到数年，而不是数十年。这种拓扑方法将允许创建可以在单个芯片上缩放到一百万个量子比特的量子系统，从而能够解决将当今世界的计算能力全部合并也无法解决的问题。

微软量子超算路线图

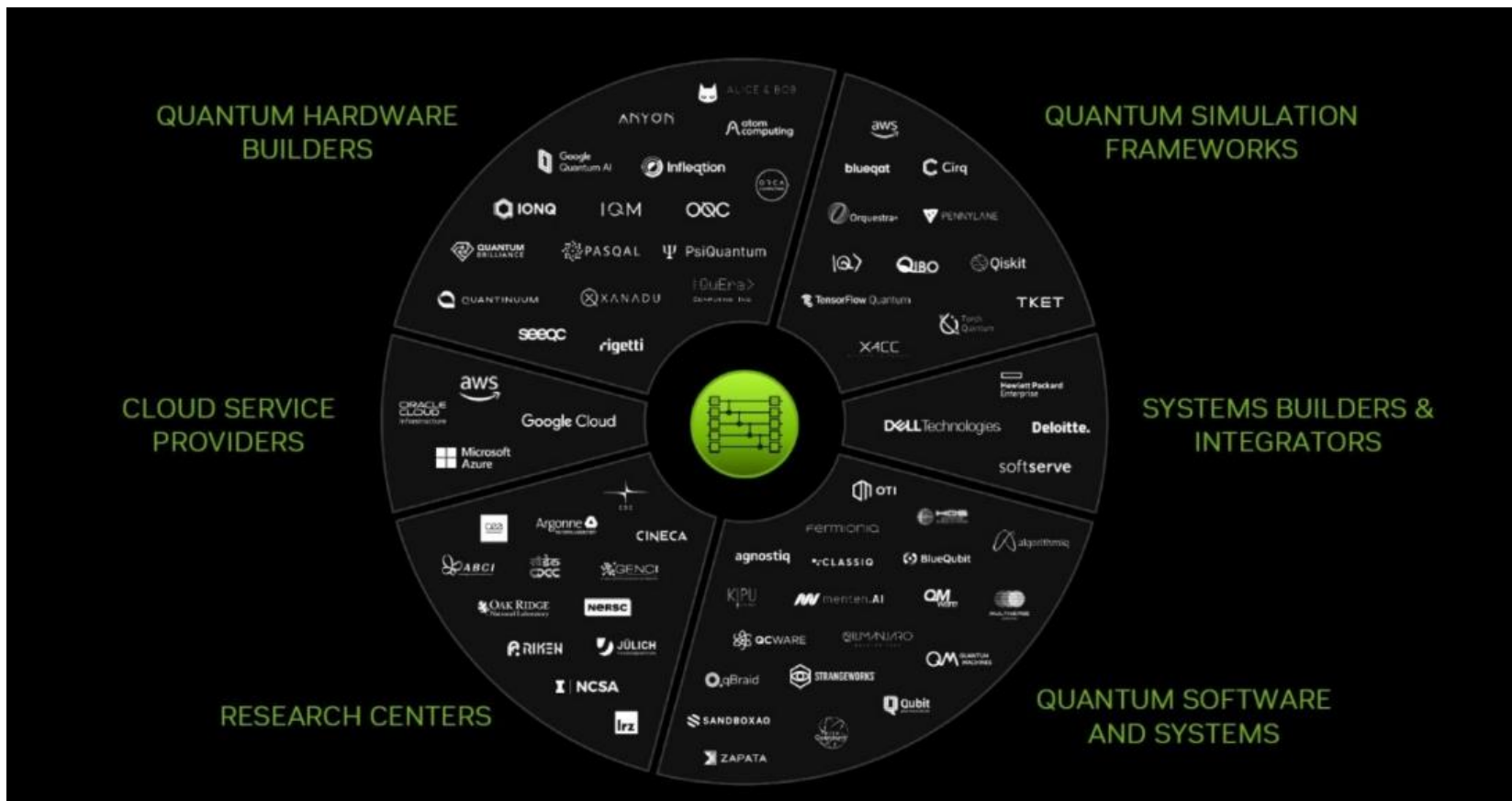


英伟达抢滩登陆，设立首个“量子日”



- AI算力巨头英伟达宣布，把2025年3月20日设为首个“量子日”，以期加强与伙伴合作，推进量子计算技术发展。公司首席执行官黄仁勋将在“量子日”与多家重量级量子技术企业高管对话，探讨量子技术的当下与未来。相关企业包括爱丽丝与鲍勃公司、原子计算公司、IonQ公司和D-Wave公司等。

英伟达量子生态系统



两会高度关注量子计算

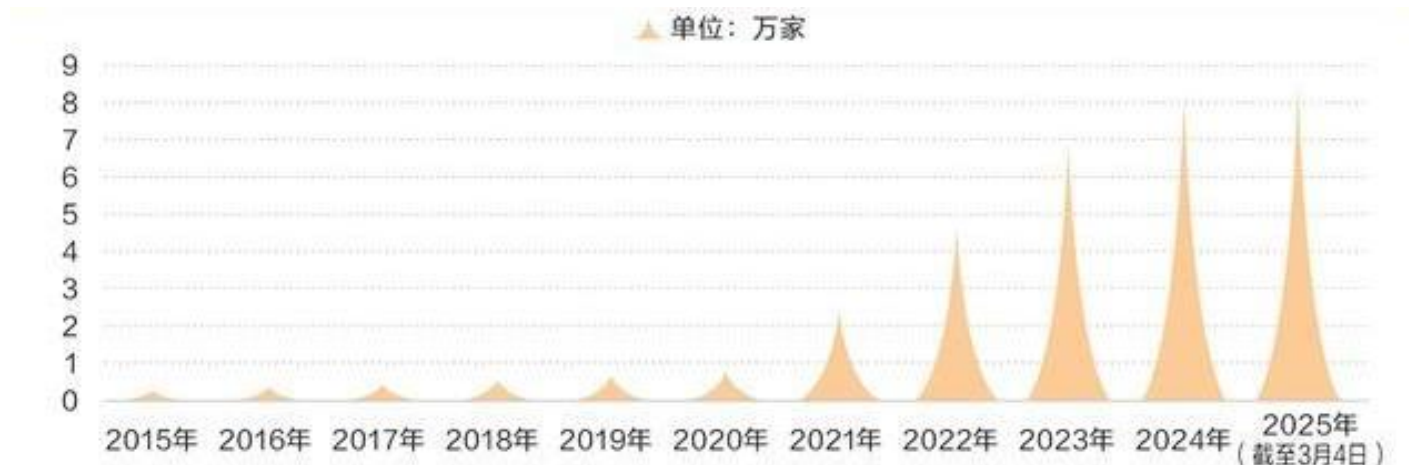


- 2025年我国政府工作报告中提到，建立未来产业投入增长机制，培育生物制造、量子科技、具身智能、6G等未来产业。在回顾2024年政府工作中也提到，量子科技等领域取得新成果。地方政府两会中，广东省、安徽省、山东省、湖南省、四川省、河南省等十六个省市，均在政府工作报告中明确提及“量子信息”“量子科技”等关键词，将其视为重点领域进行布局。
- 受政策支持的影响，截至2025年3月4日，我国现存8.56万家量子计算相关企业，较2020年增长超10倍。

2025政府工作报告关注量子科技等未来产业



我国量子计算相关企业数量增长明显



■ 当前量子科技产业处于研发和产业探索阶段，供应链和技术完善需要多方参与。国内上市公司参与到了产业链的各个环节。建议关注全方位布局量子信息技术的国盾量子，以及延展业务至量子科技领域的志特新材、禾信仪器等。

图：A股量子科技相关标的

公司名称	量子技术/产品	PE(TTM)	流通市值(亿元)	2023年收入同比	2024年至今涨幅
中兴通讯	QKD量子设备、量子虚机、量子储存	21.38	1517	1.05%	18.42%
天奥电子	量子雷达	88.17	68	-8.42%	15.24%
国盾量子	超导量子计算、量子通信、科研仪器	-296.24	231	15.87%	144.25%
福晶科技	非线性光学晶体、精密光学元件、激光器件	80.66	171	1.73%	23.77%
西部超导	NbTi超导线缆	40.37	312	-1.62%	-14.74%
格尔软件	抗量子密码领域技术	101.53	36	-14.89%	12.11%
神州信息	与国盾量子合作	5,180.24	125	0.47%	17.25%
国芯科技	与合肥硅臻合作成功研发量子密码产品	-42.44	80	-9.65%	3.72%
吉大正元	抗量子密码算法	-35.14	45	-16.94%	32.67%
志特新材	量子新材料	393.30	54	15.99%	6.57%
禾信仪器	极低温极微弱信号测量设备	-101.74	64	30.66%	102.25%

- 量子信息技术发展不及预期。大部分量子技术处于工程实验验证和原型样机研发的技术攻坚期，未来技术产品化存较大不确定性。
- 市场需求不及预期。目前主导量子产业发展的主要动力为国家政府行为，如果后续没有政府持续支持，或者未出现广泛的下游应用，量子科技的市场空间将受限。
- 科技逆全球化的风险。美国、日本等国已经对中国实施量子技术的封锁，如果国内技术不能实现自身突破，产业将受限于国外的科技封锁。

我们设定的上市公司投资评级如下：

买入：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅10%以上。
增持：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅5%~10%之间。
持有：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%~+5%之间。
卖出：未来六个月的投资收益相对沪深300指数跌幅10%以上。

我们设定的行业投资评级如下：

增持：未来六个月行业增长水平高于同期沪深300指数。
中性：未来六个月行业增长水平与同期沪深300指数相若。
减持：未来六个月行业增长水平低于同期沪深300指数。

中航科技电子团队介绍：

首席：赵晓琨 SAC执业证书：S0640122030028
十六年消费电子及通讯行业工作经验，曾在华为、阿里巴巴、摩托罗拉、富士康等多家国际级头部品牌终端企业，负责过研发、工程、供应链采购等多岗位工作。曾任职华为终端半导体芯片采购总监，阿里巴巴人工智能实验室供应链采购总监。

分析师：刘牧野 SAC执业证书：S0640522040001
约翰霍普金斯大学机械系硕士，2022年1月加入中航证券。拥有高端制造、硬科技领域的投研经验，从事科技、电子行业研究。

研究助理 刘一楠 SAC执业证书：S0640122080006
西南财经大学金融硕士，2022年7月加入中航证券，覆盖半导体设备、半导体材料板块。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，再次申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明

本报告由中航证券有限公司（已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格）制作。本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期，中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。