

中航证券研究所

分析师: 张超

证券执业证书号: S0640519070001

分析师: 王宏涛

证券执业证书号: S0640520110001

电话: 010-59562525

邮箱: wanght@avicsec.com

臻镭科技 (688270) 2021 年年报点评: 射频芯片及电源管理芯片核心供应商, 多个业务处于发展快车道

行业分类: 国防军工

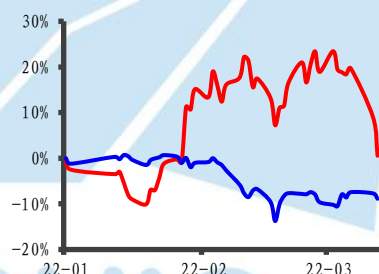
2022 年 4 月 8 日

公司投资评级	买入
当前股价(2022.4.7)	56.50

基础数据 (2022.4.7)

上证指数	3236.70
总股本 (亿股)	1.09
流通 A 股 (亿股)	0.24
资产负债率 (2021)	8.31%
ROE (2021 加权)	24.04%
PE (TTM)	62.43
PB (LF)	3.09

公司上市以来与沪深 300 走势对比图



资料来源: wind, 中航证券研究所

➤ **事件:** 4 月 7 日, 公司披露 2021 年年报, 2021 年公司营收 1.91 亿元 (+25.28%), 归母净利润 0.99 亿元 (+28.48%), 扣非归母净利润 0.90 亿元 (+23.86%), 毛利率 88.46% (+0.31pcts), 净利率 51.86% (+1.29pcts)。

➤ **投资要点:**

● 毛利率维持在高位, IPO 募投项目致力于产品品类及应用领域拓展

报告期内, 受益于不断开发新产品、开拓新客户, 销售规模增加, 公司营业收入 (1.91 亿元, +25.28%) 快速增长, 而毛利率 (88.46%, +0.31pcts) 依旧延续了近年来的较高水平, 我们认为主要原因一方面是公司产品和服务主要领域为军用无线通信终端和通信雷达系统等, 对产品可靠性, 性能等要求较高所致, 另一方面, 公司产品存在多品种、小批量的特点, 定制化程度较高导致毛利率较高。

分业务来看, 报告期内, 公司主要产品包括终端射频前端芯片、射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC、电源管理芯片、微系统及模组等, 同时围绕相关产品提供技术服务, 具体情况如下:

① 终端射频前端芯片收入 (1772.51 万元, +17.30%) 稳定增长, 毛利率 (86.39%, +1.43pcts) 稳中有升, 产量 (4.83 万颗, +114.39%) 实现翻倍, 销量 (3.60 万颗, +37.78%) 快速增长;

② 射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC 收入 (0.63 亿元, +2.14%) 略有增长, 毛利率 (94.90%, -1.26pcts) 略有下降, 但依旧维持在高位;

③ 电源管理芯片收入 (0.66 亿元, +122.98%) 显著提升, 成为公司收入规模最大的业务, 同时该业务毛利率 (89.01%, +3.96pcts) 也出现了增长, 但销量 (31.13 万颗, +39.03%) 并未出现大幅增长, 我们预计可能与公司电源管理芯片的品类有所拓展有关;

④ 微系统及模组收入 (837.21 万元, +3841.86%) 出现大幅增长, 毛利率 (57.12%, -25.11pcts) 出现明显下滑, 从公司该产品销量 (158 颗, +7800%) 与产量 (177 颗, +145.83%) 大幅提升来看, 我们预计毛利率的下滑, 可能与公司部分微系统产品由研发阶段进入到小批量的量产阶段有关。

⑤ 技术服务收入 (0.35 亿元, -22.38%) 出现了一定幅度的下降, 毛利率 (84.39%, +4.01pcts) 有所增长, 我们认为可能是公司技术服

股市有风险 入市须谨慎

中航证券研究所发布

证券研究报告

请务必阅读正文后的免责条款部分

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址: www.avicsec.com

联系电话: 010-59562524

传真: 010-59562637

务多为科研、课题类的研究项目，存在一定的收入波动性所致。

值得注意的是，公司四大产品业务的库存量均出现显著提升（翻倍），我们认为主要原因包括公司部分库存用于研发领用等，同时由于军工产品生产存在以销定产的特性，也侧面反映出公司在手订单充足。

另外，公司于 2022 年 1 月 27 日上市，募集资金 7.05 亿元，用于射频微系统研发及产业化项目、可编程射频信号处理芯片研发及产业化项目、固态电子开关研发及产业化项目、总部基地及前沿技术研发项目、以及补充流动资金。实际募集资金 15.36 亿元（超募资金 8.32 亿元），超募资金中的 2.47 亿元拟用于永久补充流动资金。从公司 IPO 募投项目来看，项目建设期均为 3 年，多个项目的内部收益率超过 20%，且覆盖了四大产品业务线，以拓展现有产品品类及应用领域为主，预计将为公司“十四五”中后期公司收入规模的提升产生积极影响。

整体来看，2021 年，公司各产品销售收入实现了不同程度的增长，而毛利率依旧可以维持在较高水平。伴随公司新研产品的落地，产品品类不断拓展，公司终端射频前端芯片、射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC、电源管理芯片业务收入也有望保持快速增长，尽管微系统及模组产品收入体量目前仍偏小，但伴随公司未来相关产品型号的定型也有望迎来高速增长，我们判断，2022 年，公司整体收入水平有望在维持高毛利率的情况下，继续实现快速增长。

● 多个财务数据反映出公司当前仍处于快速发展阶段，在手订单充足

费用方面，报告期内，在公司收入快速增长背景下，公司三费费用率（12.70%，+1.33pcts）有所增长，其中，公司管理费用率（9.67%，+1.58pcts）提升较大，主要系随着公司营收规模增加，管理人员职工薪酬及中介服务费增加所致。而公司研发费用率（21.26%，+1.34pcts）也有所提升，主要系为提升市场竞争力，公司持续加大研发投入所致，同时，公司研发人员数量（81 人，+42.11%）也出现快速提升，反映出公司当前仍处于快速发展阶段。从公司当前在研项目来看，我们认为，公司当前主要研发投入的项目覆盖了现有全部四大产品相关领域，将有助于各产品性能竞争力进一步提升、产品谱系进一步拓展。

现金流方面，公司经营活动现金流净额（0.05 亿元，-57.12%）显著下降，主要系公司增加了部分原辅料的备货；筹资活动现金流净额（-0.03 亿元，-101.79%）大幅下降，主要系公司上期收到投资款导致筹资活动现金流入增加，2021 年无此事项。

其他财务数据方面，报告期末，公司存货（0.30 亿元，+129.34%）大幅增长，公司预付款项（0.38 亿元，+329.21%）也显著提升，主要系为应对未来市场需求加大备货，原材料采购支付的预付款增加所致。我们判断，以上反映出公司当前在手订单充足，未来将兑现至公司利润表。

● 射频芯片及电源管理芯片核心供应商，有望受益于“十四五”国防信息化建设推进

公司专注于集成电路芯片和微系统的研发、生产和销售，并围绕相关产品提供技术服务。公司主要产品包括终端射频前端芯片、射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC、电源管理芯片、微系统及模组等，为客户提供从天线到信号处理之间的芯片及微系统产品和技术解决方案。公司产品及技术已广泛应用于无线通信终端、通信雷达系统、电子系统供配电等特种行业领域，并逐步拓展至移动通信系统、卫星互联网等民用领域。

① 终端射频前端芯片

公司终端射频前端芯片采用大宽带、高线性、高效率、高可靠性设计技术，形成一系列高性能射频前端套片，主要应用于自组网、电台、数字对讲、导航、天通卫星通信等无线通信终端。

报告期内，公司新研了 30 款功率放大器产品，满足电台、自组网通信、北斗导航、测控通信、数据链等多种应用需求；新研了 35 款低噪声放大器产品，覆盖 Sub-6GHz 频段，在电台、北斗导航、低轨卫星通信等领域有着广泛的应用；新研了 4 款射频开关产品，拥有 SPDT/SP5T/SP6T/SP8T 等多种切换模式，具备

高耐受功率能力。

② 射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC

公司基于软件无线电设计思想自主研发的射频收发芯片，具有软件可重构、多模并发、快速跳频、低功耗、小型化等特点。公司自主研发的高速高精度 ADC/DAC 芯片，模数转换采样率最高可达 3GSPS，数模转换采样率最高可达 12GSPS，采样位数均达到 14bit。两类产品可广泛应用于包括无线通信终端、新一代电台、高速跳频宽带数据链、雷达、卫星通信、5G 通信基站等各类场景。

报告期内，公司开展 4 款射频收发器及高速高精度 ADC/DAC 的研制工作，实现 3 款射频收发器及高速高精度 ADC/DAC 的定型量产，进一步巩固了在射频收发芯片器及高速高精度 ADC/DAC 领域的先发优势，持续推进了新产品定义与既有产品的性能提升。

③ 电源管理芯片

公司的电源管理芯片主要包括负载点电源芯片、T/R 电源管理芯片、固体电子开关芯片和电池均衡器芯片等产品系列，主要应用于高可靠的航空航天、军工和工业控制领域，具有电源变换、T/R 通道电源管理、电源配电保护、电池管理等功能。

报告期内，公司梳理确立了负载点电源芯片、低压差线性稳压器、T/R 电源管理芯片、MOSFET 驱动器、PWM 控制器、固态电子开关、微模块电源、电机驱动、电池均衡器等产品线，公司新研了 12 款低压差线性稳压器，输入电压覆盖 -20V-40V 需求，满足航天器 FPGA、微处理器、ASIC 等负载点及 ADC、DAC 供电等多种应用需求。新研了 20 款 T/R 电源管理芯片，集成波控、调制、串并转换等功能于单颗芯片，满足 GaAs/GaN/CMOS T/R 射频通道漏极电源调制、栅极调节保护等应用需求。

④ 微系统及模组

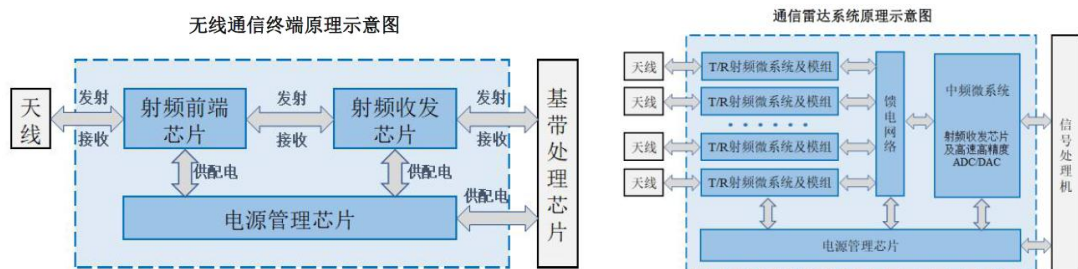
公司基于低温共烧多层陶瓷和高温共烧多层陶瓷封装技术，研发出一系列覆盖至 Ka 波段的 T/R 模组，采用垂直互联、MEMS 硅腔、TSV 硅转接板、高精度 MMIC 微组装机以及晶圆级键合等三维异构集成技术，研发了一系列覆盖至 W 波段的射频微系统和软件定义的高集成度中频微系统。

报告期内，公司确立产品的研发方向为 TR 组件及射频微系统。新研 TR 组件 16 款，主要应用于相控阵雷达、低轨互联网通信卫星星座、数据链和宽带通信等领域；新研微系统 5 款，其中 3 款射频硅基微系统，2 款中频硅基微系统，主要应用于数据链和雷达系统。

整体来看，公司四大产品及技术服务，即射频芯片、电源管理芯片及射频微系统类产品的下游主要是无线通信终端及通信雷达，产业链配套位置主要在于天线到信号处理之间的集成电路和微系统。根据公司披露，公司产品中，**部分终端射频前端芯片及收发芯片在某无线通信终端项目中均存在独家供应情况，其他产品也多为核心供应商或主要供应商。**

我们认为，无线通信终端以及通信雷达均属于国防信息化推进过程中的重要武器装备之一，是我国“十四五”推进军事信息化、智能化的重要支撑。我们判断，公司业务所处国防信息化赛道中，相关装备需求快速增长的底层逻辑确定，叠加自主可控带来的国产替代需求以及高性能元器件价值量占比提升趋势，**公司所处领域的市场空间增速将快速提升。**而伴随公司 IPO 项目的实施，在研项目进入定型阶段，产品谱系以及应用领域的逐渐拓展，**公司“十四五”的收入与业绩均有望持续且快速的增长。**

图表 1 公司四大产品应用在无线通信终端和通信雷达系统中的原理示意图



资料来源：公司招股说明书，中航证券研究所（注：公司提供虚线框中的产品和技术方案）

● IPO 时针对员工实施战略配售，激发上市公司创新活力

2022 年，公司 IPO 时开展了针对员工的战略配售。其中，公司高级管理人员与核心员工（合计 12 人）专项资产管理计划参与战略配售的最终获配股数量达 135.07 万股，占发行数量的 4.95%，我们认为，战略配售可以加深高管、核心员工利益与公司利益的绑定，将有助于激发公司创新活力，促进公司中长期战略目标的实现。

➤ 投资建议

公司是国内特种行业领域通信、雷达领域中射频芯片和电源管理芯片的核心供应商之一。我们的具体观点如下：

1. 2021 年公司收入快速提升，毛利率与净利率均维持在较高水平，盈利能力在军工电子配套业务的上市公司中位居前列；
2. 2021 年末，公司存货、库存、预付款均有显著提升，表明公司在手订单充足，未来有望兑现至利润表；
3. 公司业务所处国防信息化赛道中，相关装备需求快速增长的底层逻辑确定，叠加自主可控带来的国产替代需求以及高性能元器件价值量占比提升趋势，公司所处领域的市场空间增速将快速提升；
4. 伴随公司 IPO 项目的实施，在研项目进入定型阶段，产品谱系以及应用领域的逐渐拓展，公司“十四五”的收入与业绩均有望持续且快速的增长；
5. 公司 IPO 时针对员工开展的战略配售，有望加深高管、核心员工利益与公司利益的绑定，将有助于激发公司创新活力，促进公司中长期战略目标的实现。

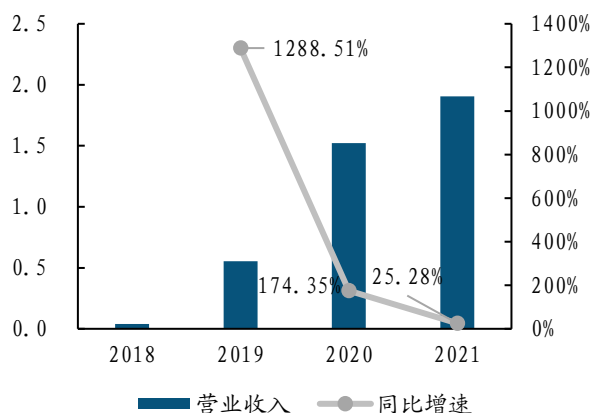
基于以上观点，我们预计公司 2022-2024 年的营业收入分别为 2.55 亿元、3.28 亿元和 4.14 亿元，归母净利润分别为 1.32 亿元、1.67 亿元及 2.06 亿元，EPS 分别为 1.20 元、1.53 元、1.89 元，当前股价分别对应 2022-2024 年的 PE 为 47 倍、37 倍和 30 倍，给予“买入”评级。

➤ 风险提示：射频模拟芯片领域竞争逐渐加剧、公司下游订单可能存在波动性，公司市场拓展不及预期。

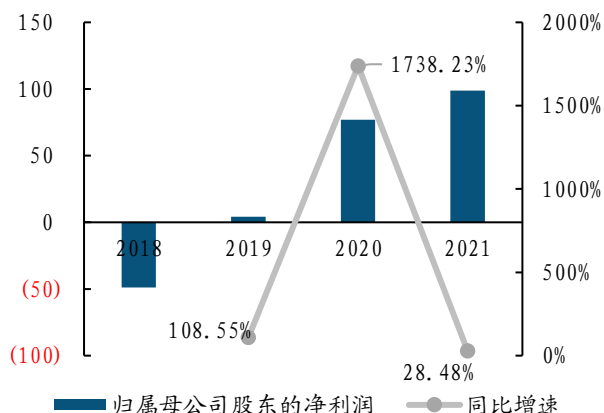
➤ 盈利预测：

单位：百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	152.12	190.58	255.18	328.13	414.38
增长率 (%)	174.35	25.28	33.89	28.59	26.28
归属母公司股东净利润	76.94	98.84	131.57	166.86	205.86
增长率 (%)	1738.23	28.48	33.11	26.82	23.37
每股收益 (EPS) (元)	0.94	1.21	1.20	1.53	1.89

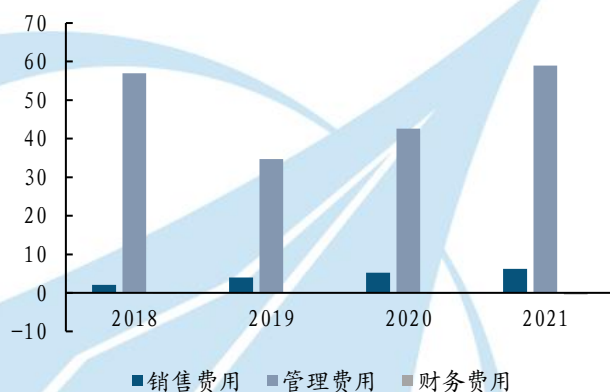
数据来源：WIND，中航证券研究所

● 2018-2021 年公司年报主要财务数据
图 1: 公司年报营业收入及增速 (单位: 亿元; %)


资料来源: WIND, 中航证券研究所

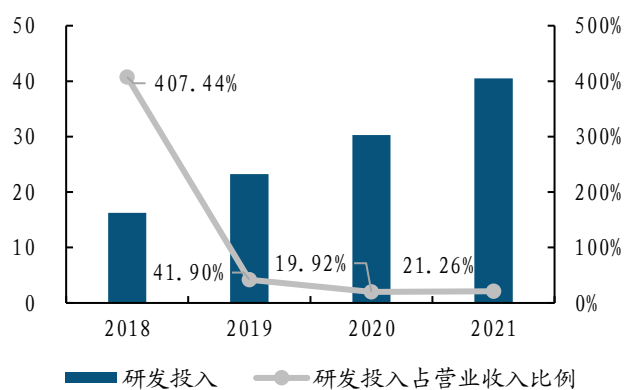
图 2: 公司年报归母净利润及增速 (单位: 百万元; %)


资料来源: WIND, 中航证券研究所

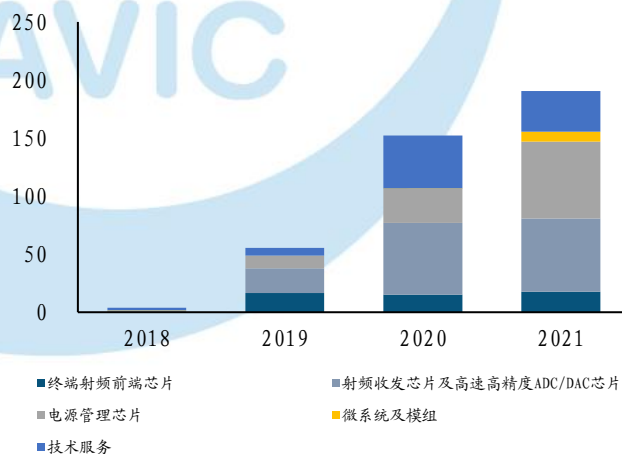
图 3: 公司年报三费情况 (单位: 百万元)


资料来源: WIND, 中航证券研究所

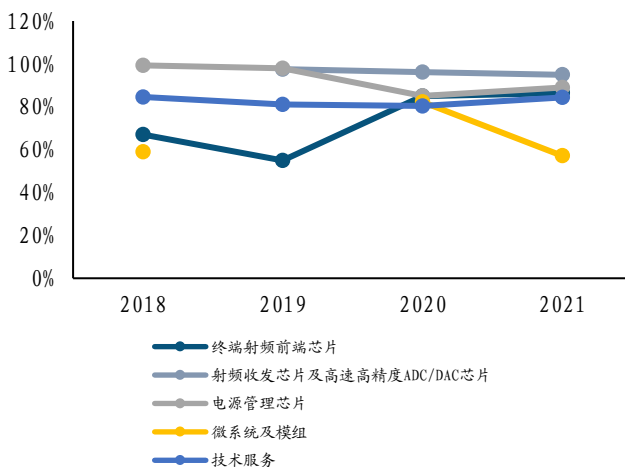
注: 表中管理费用包含研发费用

图 4: 公司年报研发投入及其占营收比例 (单位: 百万元; %)


资料来源: WIND, 中航证券研究所

图 5: 公司年报收入结构 (单位: 百万元; %)


资料来源: WIND, 中航证券研究所

图 6: 公司年报毛利率变化情况 (单位: %)


资料来源: WIND, 中航证券研究所

报表预测				
利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	190.58	255.18	328.13	414.38
减: 营业成本	21.99	32.52	46.69	64.90
营业税金及附加	1.92	3.06	3.77	4.56
销售费用	6.18	9.08	12.31	15.95
管理费用	58.93	80.41	100.21	124.89
财务费用	-0.40	0.03	0.03	0.08
资产减值损失	0.00	-5.00	-5.00	-5.00
加: 投资收益	-7.56	-5.00	-5.00	-5.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	95.85	130.08	165.12	203.99
加: 其他非经营损益	2.99	1.49	1.74	1.87
利润总额	98.84	131.57	166.86	205.86
减: 所得税	0.00	0.00	0.00	0.00
净利润	98.84	131.57	166.86	205.86
减: 少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司股东净利润	98.84	131.57	166.86	205.86
资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	192.98	1173.47	1171.08	1204.76
应收和预付款项	213.46	248.40	344.16	443.57
存货	29.80	34.36	61.42	98.25
其他流动资产	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	37.26	37.26	37.26	37.26
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产和在建工程	27.45	92.19	151.07	203.46
无形资产和开发支出	0.60	0.59	0.57	0.56
其他非流动资产	0.75	2.73	4.00	4.56
资产总计	502.31	1588.99	1769.56	1992.42
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付和预收款项	27.86	36.14	49.83	66.84
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他负债	13.90	0.01	0.01	0.02
负债合计	41.76	36.15	49.85	66.85
股本	81.90	109.21	109.21	109.21
资本公积	304.82	1813.51	1813.51	1813.51
留存收益	73.82	205.40	372.26	578.12
归属母公司股东权益	460.55	1552.85	1719.71	1925.57
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
股东权益合计	460.55	1552.85	1719.71	1925.57
负债和股东权益合计	502.31	1588.99	1769.56	1992.42
现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流净额	4.75	94.79	72.64	108.76
投资活动现金流净额	-8.16	-75.00	-75.00	-75.00
筹资活动现金流净额	-3.05	2469.39	-0.03	-0.08
现金流量净额	-6.46	2489.19	-2.39	33.68

数据来源: WIND, 中航证券研究所

注: 表中管理费用中均包含研发费用

投资评级定义

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。
持有：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%~10%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。

分析师简介

张超，SAC 执业证书号：S0640519070001，清华大学硕士，中航证券研究所首席分析师。

王宏涛，SAC 执业证书号：S0640520110001，航天二院博士，中航证券研究所军工行业分析师。

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，在此申明，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投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明：

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。

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。