

战略重塑成效显著, 业绩拐点已至

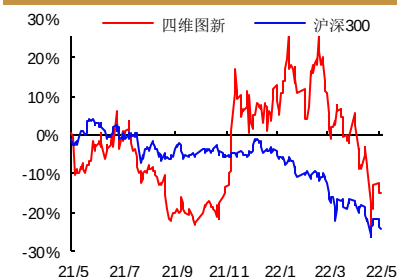
投资要点

- **事件:** 公司发布 2021 年年度报告及 2022 年一季度报告, 2021 年公司实现营业收入 30.6 亿元, 同比增长 42.5%, 实现归母净利润 1.2 亿, 同比增长 139.5%, 业绩迎突破性拐点。2022 年第一季度, 公司实现营收 6.2 亿元, 同比增长 19.8%, 实现归母净利润 1178.6 万元, 同比增长 126.1%, 高增态势延续。
- **重塑智能汽车大脑, 业绩拐点已至。** 1) **收入方面:** 公司根据行业侧重和下游需求重塑业务体系, 2021 年智云、智舱、智驾、智芯业务分别实现收入 20.0 亿元(+53.9%)、6.8 亿元(+32.8%)、0.1 亿元(10.7%)、3.5 亿元(15.7%), 各项业务逐步渡过导入期, 均迎来快速放量阶段, 助推整体收入加速。2) **毛利率方面:** 受原材料成本与运营成本等上升影响, 2021 年公司毛利率为 59.9%, 同比下降 5.65pp。我们认为, 伴随高毛利智云业务的收入占比提升, 以及芯片量产出货的规模效应体现, 毛利率结构有望得到改善。3) **费用率方面:** 受益于营收规模快速扩大, 公司各项费用率皆呈下行趋势, 2021 年销售费用率、管理费用率、研发费用率分别为 5.00%(-0.10pp)、12.40%(-3.91pp)、43.60%(-11.42pp), 助推公司盈利能力释放。
- **合规平台需求激增, 智云业务助推公司商业模式升级。** 在汽车数据监管愈发严格的大背景下, 合规平台的建立具有必要性和紧迫性, 下游需求迎来爆发。公司兼具“国家队资质+第三方平台”定位优势, 凭借在高精度地图“底图-更新-定位”等关键环节的卡位持续提升技术壁垒, 形成“合规+地图+算法+定位”的强耦合整体解决方案, 已初步完成从 license 模式的传统图商向云 SaaS 服务商的转变。当前公司已率先斩获宝马、戴姆勒、大众、沃尔沃、福特等多家核心 OEM 订单, 相关平台及单车收入有望持续兑现, 后续市占率亦有望继续提升。此外, 公司持续地图数据底座优势, 传统业务迎来重点战略客户回归, 并将能力迁移至智慧城市领域, 未来定制化、场景化的 MaaS 服务亦有望保持快速增长。
- **汽车芯片迎量价齐升黄金窗口, 智舱、智驾业务高增可期。** 1) **智芯业务:** 杰发科技已形成 SoC、MCU、TPMS、AMP 四大产品矩阵, 在经历前几年的研发、试销等导入阶段后产品力、供应链能力均获得市场认证。其中, 公司 SoC 芯片于 2021 年 3 月实现前装量产突破, 单月出货量持续保持增长, 预计 2022 年底出货量将突破百万颗; 公司 MCU 与霍尼韦尔签订战略合作协议, 有望紧抓行业扩容和缺芯的黄金窗口期, 进一步抢占份额实现量价齐升, 成长空间广阔。2) **智舱业务:** 公司首次以 Tier-1 身份与国内头部自主 OEM 签订重量级量产订单, 在乘用车市场取得前装突破; 同时公司产品在重卡市场保持 70% 覆盖率, 领先优势稳固, 有望向轻卡市场拓展。3) **智驾业务:** 公司与小马智行等生态伙伴达成合作, 已形成面向全场景的自动驾驶软硬一体解决方案 Tier-1 产品矩阵, 与并首次以 Tier-1 身份成为凯翼汽车多级别自动驾驶系统定点供应商, 未来订单量有望持续增长。
- **盈利预测与投资建议。** 公司秉持“智慧汽车大脑”战略核心定位, 依托“国家队”资质背景和数据底座的关键技术卡位优势, 智云业务在数据监管驱动的大

西南证券研究发展中心

分析师: 王湘杰
执业证号: S1250521120002
邮箱: wxj@swsc.com.cn
联系人: 邓文鑫
电话: 15123996370
邮箱: dwx@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: Wind

基础数据

总股本(亿股)	23.75
流通 A 股(亿股)	22.61
52 周内股价区间(元)	10.57-18.0
总市值(亿元)	306.79
总资产(亿元)	136.30
每股净资产(元)	5.16

相关研究

背景下迎来广阔增量空间，助推公司初步完成 SaaS 服务商转型；智芯业务在行业扩容和缺芯的大背景下迎来量价齐升的黄金窗口期，爆发增速值得期待；智舱和智驾业务方面，前装量产持续取得突破，有望凭借 Tier 1 身份收获更多订单。预计 2022-2024 年公司 EPS 分别为 0.14 元、0.28 元、0.41 元，业绩拐点明确。根据分部估值综合考虑，给予公司 2022 年目标市值 397.6 亿元，对应目标价 16.74 元，首次覆盖给予“买入”评级。

- **风险提示：**疫情反复影响平台交付；智云服务收入不及预期；智驾、智舱业务拓展不及预期；原材料价格上涨；行业竞争加剧等。

指标/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	3060.03	4241.45	5547.63	6992.67
增长率	42.48%	38.61%	30.80%	26.05%
归属母公司净利润（百万元）	122.09	342.06	664.88	968.76
增长率	139.45%	180.18%	94.37%	45.71%
每股收益 EPS（元）	0.05	0.14	0.28	0.41
净资产收益率 ROE	1.01%	2.78%	5.15%	7.05%
PE	246	88	45	31
PB	2.46	2.41	2.30	2.16

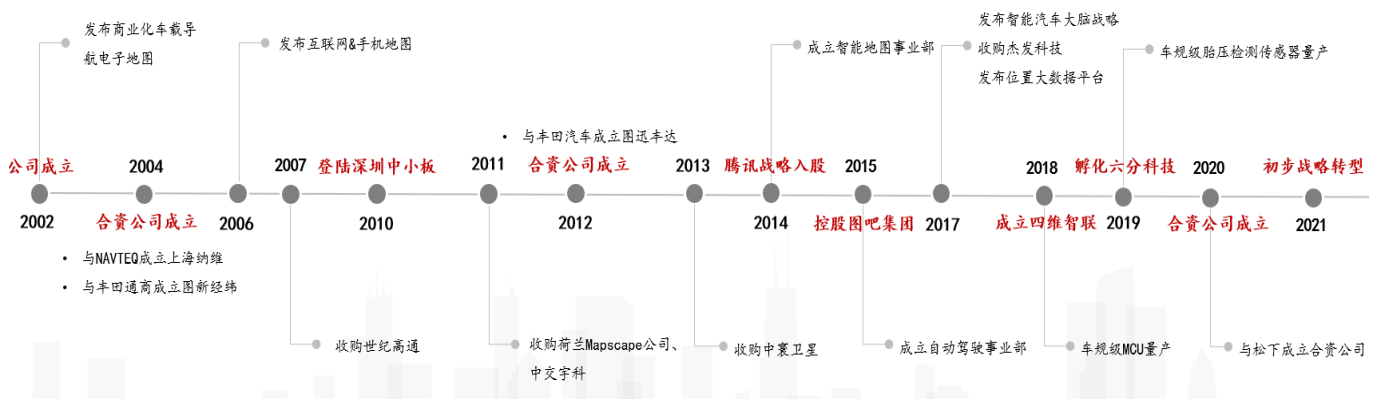
数据来源：Wind，西南证券



1 战略转型智能出行大脑，重塑业务布局获突破性增长

四维图新成立于2002年，2010年成功登陆深圳中小板，是中国导航地图产业的开拓者，经二十年的创新发展，公司已成为国内第一、全球第五大导航电子地图厂商，并在此基础上成功拓展自动驾驶、汽车芯片、位置大数据、智能网联业务，形成五位一体的全栈布局。2021年，公司重塑“智能汽车大脑”战略定位，依靠“智云+智驾+智舱+智芯”的新型业务体系初步完成向智能出行科技公司的转型，并积极推动业务闭环及盈利模式演进升级。

图 1：公司发展历程

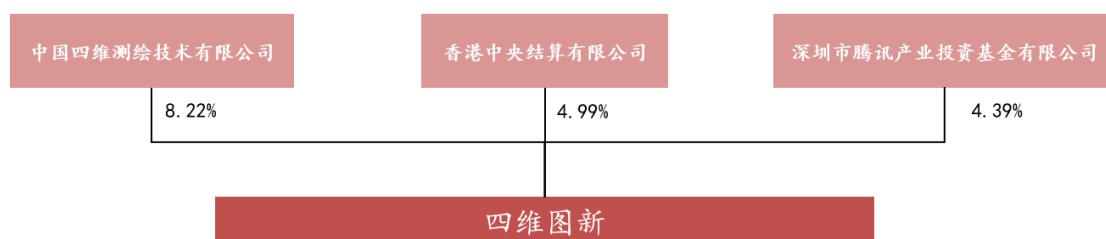


资料来源：公司官网，西南证券整理

股权结构分散，多重激励激发内部活力。中国四维为公司第一大股东，持股比例约 8.22%，中国四维测绘技术有限公司创建于 1992 年，是地理信息产业的国家队。此外，公司于 2014 年引入腾讯作为战略投资者完成混改，腾讯当前作为公司第二大股东，持股占比约为 4.39%。公司兼具国资背景与互联网基因，在资质获取、流量吸引等方面具备独特优势。

公司注重人才“选育用留”，短期、长期激励并重。在长期激励上，2021 年公司推出限制性股票激励计划，激励对象包括管理层与核心技术骨干共计 764 人，考核目标为以 2020 年营业收入为基数，公司 2021-2023 年营业收入较 2020 年增长率不低于 15%、25%、35%；截至目前，2021 年第一期目标已顺利达成，完成解锁。此外，公司从 2016 年开始实施的第一期员工持股计划存续期再次展期至 2022 年 9 月 23 日。在短期激励上，公司持续完善薪酬政策，根据市场调整薪酬标准，2021 年核心技术人员薪酬占成本比例为 41.9%，同比略有上涨。

图 2：公司主要股东持股比例



资料来源：Wind，西南证券整理

定增募资 40 亿元，强化多方位能力打造智能汽车大脑。在汽车“新四化”趋势愈演愈烈的大背景下，公司积极布局自动驾驶与汽车芯片业务。2021 年 2 月，公司以 12.50 的价格向 16 名对象定向发行 320 百万股，完成募资 40 亿元，主要用于智能网联汽车芯片研发、自动驾驶地图更新及开发以及自动驾驶专属云平台研发，有助于进一步完善公司“智能汽车大脑”战略布局，增强公司核心竞争力。

表 1：募集资金用途

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	智能网联汽车芯片研发项目	163,955.62	123,987.00
2	自动驾驶地图更新及应用开发项目	109,098.98	104,303.98
3	自动驾驶专属云平台项目	73,536.56	72,416.56
4	补充流动资金项目	99,292.46	99,292.46
合计		445,883.62	400,000.00

数据来源：公司公告，西南证券整理

“新四化”重塑汽车产业链格局，智能驾驶、汽车芯片行业迎来新发展机遇。2021 年以来汽车“新四化”改革加速，伴随基础设施覆盖逐渐标准化，软件价值不断提升并成为智能汽车差异化竞争核心，百年汽车产业链格局开始重塑，整车制造传统零部件供应关系及供应链体系被打破，具有高附加值、高技术壁垒及具有一体化全栈解决方案能力的企业受到广泛关注。此外，在芯片应用场景增加、全球芯片供应紧张的大背景下，国家加速自主汽车电子芯片产品研发和装车应用进程，产业扶持政策不断出台，本土芯片企业迎来新成长空间。

汽车数据安全监管进一步升级，合规服务需求起量。随着智能网联汽车数量爆发式增长，汽车数据呈指数型上升，而过去汽车数据的使用权一直掌握在车厂、运营商手中，其安全性引发广泛关注。尤其是 2021 年“滴滴”事件以来，国家开始加强对智能网联汽车信息数据监管和标准制定，相继出台《汽车数据安全管理办法（征求意见稿）》、《车联网网络安全和数据安全标准体系建设指南》等政策，明确提出规范汽车数据处理活动。在国家监管要求增压与下游车企合规需求增加的双轮驱动下，满足自动驾驶数据尤其是与地理信息相关的数据安全监管要求的合规平台，成为破局“数据黑箱”下的主要解决方案。四维图新具有国家甲级测绘资质，可提供包括数据合规、高精度地图、相关智能驾驶服务等在内的整体解决方案及服务，受到客户的广泛青睐，有望充分享受市场增量空间。

表 2：汽车数据监管政策密集发布

政策名称	发布日期	相关重要内容
《信息安全技术 汽车采集数据的安全要求》	2021 年 4 月	数据传输方面，未经被收集者的单独同意，网联汽车不得通过网络、物理接口向车外传输包含个人信息的数据。 数据存储方面，网联汽车采集的车辆位置、轨迹相关数据在车内存储设备、远程信息服务平台（TSP）中保存时间均不得超过 7 天。 数据跨境方面，网联汽车通过摄像头、雷达等传感器从车外环境采集的道路、建筑、地形、交通参与者等数据，以及车辆位置、轨迹相关数据，不得出境；网联汽车行驶状态参数、异常告警信息等数据如需出境，应当符合国家关于数据出境的相关规定。
《汽车数据安全管理办法（试行）》	2021 年 8 月	利用互联网等信息网络开展汽车数据处理活动，应当落实网络安全等级保护等制度，汽车数据处理者开展重要数据处理活动，应当按照规定开展风险评估，并向省、自治区、直辖市网信部门和有关部门报送风险评估报告。

政策名称	发布日期	相关重要内容
		国家鼓励汽车数据依法合理有效利用, 倡导汽车数据处理者在开展汽车数据处理活动中坚持车内处理原则、默认不收集原则、精度范围适用原则、脱敏处理原则等。
《关于加强智能网联汽车生产企业及产品准入管理的意见》	2021 年 8 月	加强汽车数据安全、网络安全、软件升级、功能安全和预期功能安全管理, 保证产品质量和生产一致性, 推动智能网联汽车产业高质量发展。
《数据安全法》	2021 年 9 月	建立数据分类分级保护制度, 开展数据处理活动应当加强风险监测, 发现数据安全缺陷、漏洞等风险时, 应当立即采取补救措施; 发生数据安全事件时, 应当立即采取处置措施, 按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。
《网络安全审查办法》	2022 年 2 月	对《网络安全审查办法》进行重要修订, 将网络平台运营者开展数据处理活动影响或者可能影响国家安全等情形纳入网络安全审查, 并明确掌握超过 100 万用户个人信息的网络平台运营者赴国外上市必须向网络安全审查办公室申报网络安全审查。
《车联网网络安全和数据安全标准体系建设指南》	2022 年 2 月	到 2023 年底, 初步构建起车联网网络安全和数据安全标准体系; 到 2025 年, 形成较为完善的车联网网络安全和数据安全标准体系。重点确立终端与设施网络安全标准、网联通信安全标准、数据安全标准、应用服务安全标准、安全保障与支撑标准等领域的相关要求。

资料来源: 各政府部门网站, 西南证券整理

全栈式布局, “智云、智驾、智舱、智芯”业务体系形成。2021 年, 公司秉持“智慧汽车大脑”战略核心定位, 把握汽车产业格局重塑与市场需求, 推动向智能出行科技公司的战略转型进程。自 2021 年下半年合规云平台业务需求爆发以来, 原有业务分类口径不再满足下游实际订单情况, 公司将业务布局由 2020 年的“导航、高级辅助驾驶及自动驾驶、芯片、位置大数据服务、车联网”整合、重塑为“智云、智驾、智舱、智芯”, 积极打造“一朵云、一颗芯、一套方案”业务架构。

图 3: 公司业务体系



资料来源: 公司公告, 西南证券整理

智云业务实现高速增长, 初步完成从传统图商到云服务商的商业模式转变。高级别自动驾驶对地图精度和实时性提出了全新要求, 由于高精地图需要不断更新车道变化、交通天气、危险提示等信息, 相关图商的收费模式有望从授权制向订阅制转变。同时, 由于高精地图的使用设计自动驾驶算法的决策, 具备全栈式服务能力的厂商有望占据价值制高点。公司依托传统的地图数据底座优势, 面向汽车、政企等客户提供定制化、场景化 MaaS 解决方案, 在丰富的产品线基础上不断延展业务范围, 电子地图业务由传统的导航产品形态向 MaaS 平台的数字底座演进, 初步完成从传统 license 模式向基于“合规+地图+算法+定位”强耦合的云 SaaS 服务转变。

- **地图数字底座能力提升，重点战略客户回归。**公司持续提升对于轨迹数据、视觉图像数据、城市传感器数据等海量多元数据的融合处理及“云+端”自动化成图能力，面向智能汽车自动驾驶域以及智能座舱域+自动驾驶域的跨域应用需求，对 SD、ADAS、HD、AVP 地图等数据进行全面整合，积极打造车规级 One-Map 支撑能力。报告期内，公司成为一汽大众、上汽大众、大众 Global 等客户的供应商，服务内容包括电子地图数据、在线服务、NDS 编译等；同时牵头参与车联网身份认证和安全信任试点项目，联合行业共筑国家级关键动态高精度基础平台等。
- **合规平台应运而生，资质、定位、背景三重优势助订单快速放量。**在数据安全监管升级背景下，合规平台建设对于车企具有紧迫性。相较于百度、高德等互联网厂商，公司独具“国家队”背景且自身并无造车计划，资质和定位的优势明显。公司在此基础上不断优化符合国家安全标准的“数据-采集-分发”全链条服务体系，率先与宝马、戴姆勒、大众、沃尔沃、福特等多家核心 OEM，以及造车新势力、科技巨头企业签订服务订单。在完成平台搭建后，公司将为下游企业提供全生命周期的数据管理 SaaS 服务，或基于车型销量或数据调用频次等进行收费，商业模式转优。
- **位置大数据平台持续迭代，向城市智能化成功拓展：**面向数字孪生城市的快速发展，公司加大 MineData 基础平台的研发及迭代力度，不断扩展二维地理信息系统及数据优势，积极推进重点行业解决方案产品化和标准化落地，不断加大专业化应用产品的开发和拓展。同时，公司基于路网全息画像的交通态势研判、预警与控制技术荣获公安部科学技术奖一等奖，“GIS+AI”技术为十四运会、残特奥会、冬奥会、冬残奥等重大赛事的胜利召开提供保障。

图 4：公司智云 MaaS 业务



资料来源：公司公告，西南证券整理

智驾业务全场景产品矩阵形成，量产不断落地。公司依托核心的高精地图能力，与小马智行等行业生态伙伴合作，面向不同等级的自动驾驶前装量产需求，已形成面向全场景的自动驾驶软硬一体解决方案 Tier-1 产品矩阵，面对高安全、重体验需求，推出行泊一体、舱泊一体全场景跨域融合方案。2021 年，公司首次以 Tier-1 身份成为凯翼汽车多级别自动驾驶系统定点供应商，并于 2022 年 3 与阿尔派电子签署全景泊车影像系统项目技术开发合同，相关车型计划于 2024-2028 年量产上市。

图 5：公司智驾业务体系



资料来源：公司公告，西南证券整理

智舱业务商用车保持领先，乘用车取得突破。公司面向驾驶舱内人机交互、安全驾驶等需求，提供前后端智能网联终端设备及软硬一体解决方案、大数据运营平台及场景化应用方案等。2021 年公司智舱业务实现收入 6.8 亿元，同比增长 32.8%，**1) 乘用车市场跻身 Tier1:** 公司首次以 Tier-1 身份与国内头部自主 OEM 签订重量级量产订单，丰田汽车智能助手搭载车型已于 11 月上市，智能座舱软硬件一体化平台产品和解决方案不断得到车厂客户的认可和肯定；“抖 8”系列智能车机产品后向运营实现可比收入，基于后装车机联网用户规模探索的运营模式初步验证成功。**2) 重卡市场保持领先:** 公司基于车联网+地图+AI 算法的核心优势，面向物流场景的出行地图、路径优化管理、行业细分场景应用积极推进前装产品向特种商用车、中/轻卡等细分领域的探索和拓展；同时在商用车节油控制策略上，与一汽解放、三一重卡等多家车厂达成合作。截至 2021 年，公司已覆盖 70% 卡车增量市场，其中黑龙江省道路运输动态综合监管服务平台项目于 2021 年 12 月顺利通过项目初验，带动 2.4 万台后装大屏机销售，通过省平台开发带动后装硬件销售的商业模式得到了初步验证。

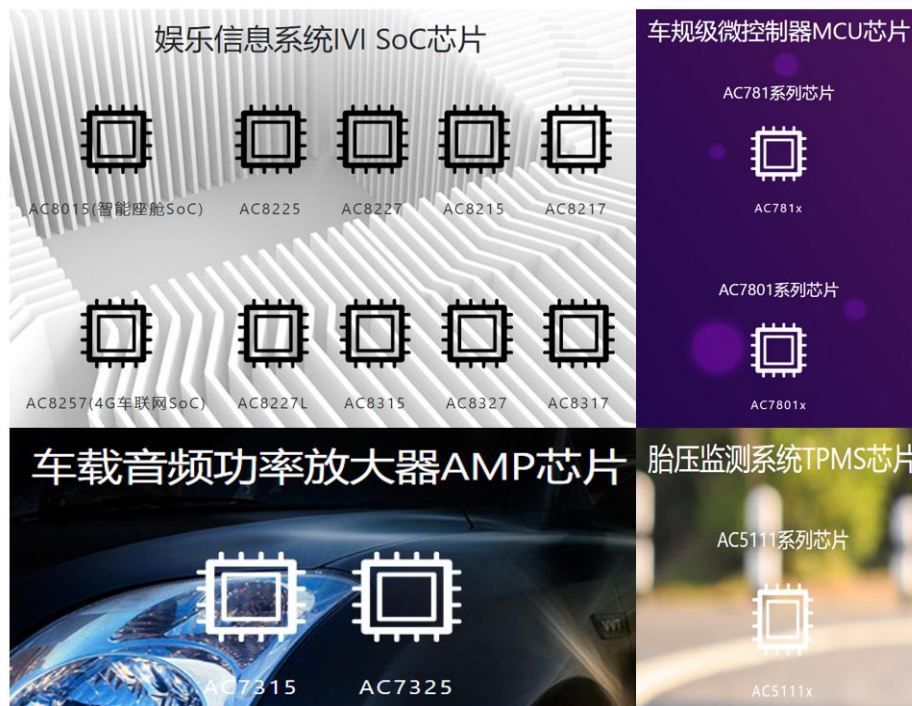
图 6：公司智能网联方案在商用车市场保持领先优势



资料来源：公司官网，西南证券整理

智芯业务产品线导入完备，逐步放量进入收获期。公司于 2017 年收购国内领先的汽车电子芯片设计厂商杰发科技，后者的前身是联发科的汽车电子事业部，在传统 IVI 芯片领域具备深厚的技术积累。杰发科技在成为四维图新全资子公司后，2018-2020 年期间加大研发投入，积极拓展产品边界，面向汽车车身控制域、智能驾驶域、智能座舱域等使用场景及量产需求，提供 SoC、MCU、TPMS、AMP 等较为完善的芯片矩阵，以及软硬一体化的 BCM 系统解决方案。在当前汽车芯片持续短缺的背景下，过去以海外龙头为主导的行业格局正悄然迎来积极变化，国产厂商在缺芯危机中可有效缓解下游车厂压力从而切入供应链，市场份额正不断提升。公司上述芯片在经历前几年的研发、试销后产品力已获得一定市场认证，后续有望逐步进入放量阶段，迎来红利兑现期。

图 7：公司汽车芯片产品矩阵



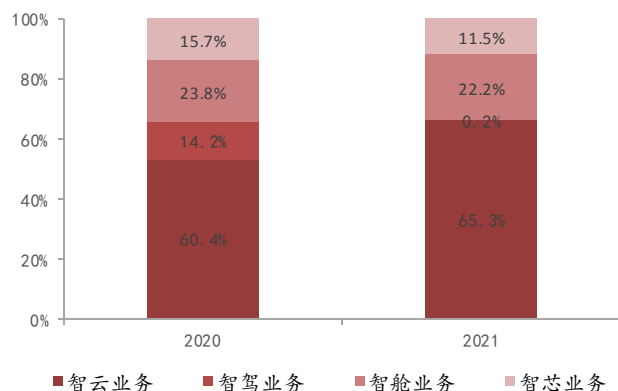
资料来源：公司官网，西南证券整理

1) 智能座舱芯片 (SoC): 公司传统 IVI 芯片在国内后装市场保持行业领先地位, 基于长期的技术积累和行业洞察, 公司提前研发布局座舱 SoC 芯片, 2019 年推出核心一代 AC8015, 性能与功能可对标瑞萨、NXP、TI 等入门级产品, 在 2020 年斩获国内知名 Tier1 德赛西威订单, 并于 2021 年 3 月首度实现前装量产, 产品力已得到市场验证。根据公司 2021 年年报, AC8015 出货量已累计达到 20 万颗, 单月出货量持续保持增长, 预计 2022 年底将突破百万颗。同时, 公司正积极推进新一代中阶 AC8025 以及高阶 AC8035 的座舱 SoC 研发, 满足各类车型多层次智能座舱需求, 未来有望凭借其高集成度、高性价比、本地化服务等优势, 渗透率快速提升。

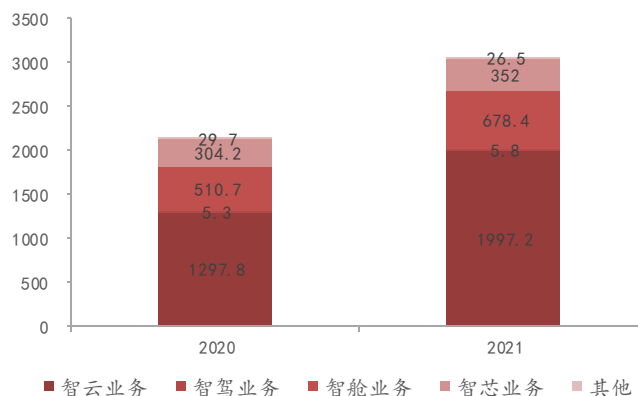
2) 车规级微控制器芯片 (MCU): 公司为国产车规级 MCU 的开拓者, 在 2018 年首先推出第一颗打破海外垄断格局的国产车规级 32 位 MCU AC7811, 实现从 0 到 1 的突破。汽车 MCU 作为本轮芯片缺货的“重灾区”, 公司紧抓契机拓展市场, 2021 年出货量及收入贡献同比实现十倍以上增幅, 下游客户包括上汽、一汽、比亚迪、长安等国内头部车厂及新势力企业。此外, 公司在 MCU 领域持续升级迭代, 首款满足车规级功能安全要求的 MCU 芯片 7840 于 2022 年 Q1 提前点亮, 未来将进一步拓展国产 MCU 在汽车电子领域的应用; 公司还于 2022 年 4 月 6 日发布公告, 宣布与霍尼韦尔达成战略合作, 公司芯片的产品力和产能优势再获国际巨头认可, 爆发增速值得期待。

3) 胎压监测专用芯片 (TPMS)、车载音频功率器件 (AMP): TPMS 方面, 国内已要求 2020 年起所有在产乘用车强制安装胎压检测, 市场规模稳定扩张; 公司在 2019 年推出国内首颗全集成 TPMS 专用芯片 AC5111, 打破原有 NXP、英飞凌等垄断格局, 客群稳定拓展, 2021 年发布第二代 AC5121 产品, 进一步提升性能。AMP 方面, 作为智能座舱中音响的关键芯片, 过去市场份额主要被意法半导体和东芝等信号链巨头占领; 公司于 2017 年推出第一代 AC7315 产品切入该领域, 第二代 AC7325 产品于 2021 年已成功通过头部新势力量产检验, 后续有望与座舱芯片产生良好协同效应, 迎来快速放量阶段。

分业务看, 政策推动下, 2021 年下半年合规平台需求激增, 公司基于“合规+地图+算法+定位”的强耦合性, 凭借在高精度地图“底图-更新-定位”等关键环节的卡位, 将原有的导航、车联网等业务进行整合形成智云业务。2021 年公司智云业务实现营收 20.0 亿元, 同比增长 53.9%, 营收占比达到 65.3%, 同比提升 4.84pp, 业务闭环初步形成, 并加速催动公司从传统 license 授权的商业模式向 SaaS 订阅制转型。同时, 公司以智云业务为核心, 纵深布局汽车智能化全产业链, 智驾、智舱、智芯业务取得全面突破, 2021 年分别实现营收 0.1 亿元、6.8 亿元、3.5 亿元, 分别同比增长 10.7%、32.8%、15.7%, 未来协同效应有望持续加强。

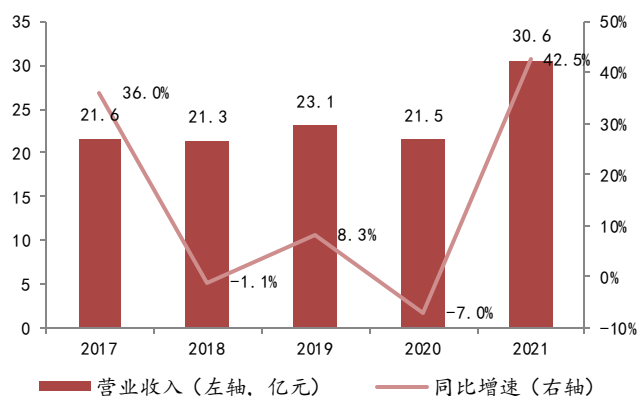
图 8：公司产品收入结构


数据来源：公司公告，西南证券整理

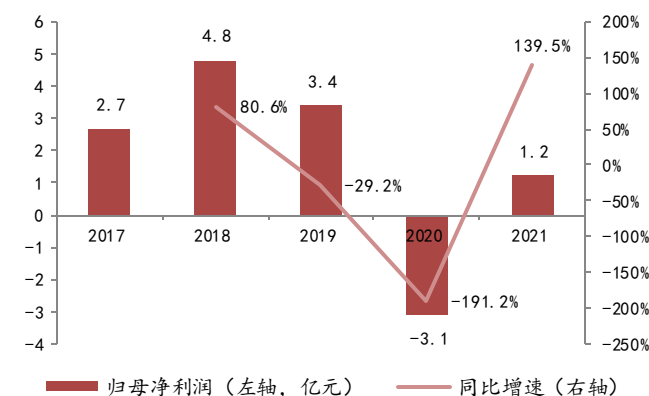
图 9：公司分产品收入情况（百万元）


数据来源：公司公告，西南证券整理

总体来看，2017-2020 年，我国乘用车销量疲软，公司前装导航受互联网图商入局挤压，汽车芯片仍处导入阶段，导致整体营收曾陷入停滞；2020 年叠加疫情影响，下游订单推迟，营收同比下降 7.0%。2021 年，公司智云业务顺利完成整合升级，连续斩获多家主机厂订单；汽车芯片产品逐步成熟并充分受益于“缺芯红利”实现放量，多项业务共同发展，驱动全年实现营业总收入 30.6 亿元，同比增长 42.5%；实现归母净利润 1.2 亿元，同比增长 139.5%，迎来业绩拐点。

图 10：公司营业收入及增速情况


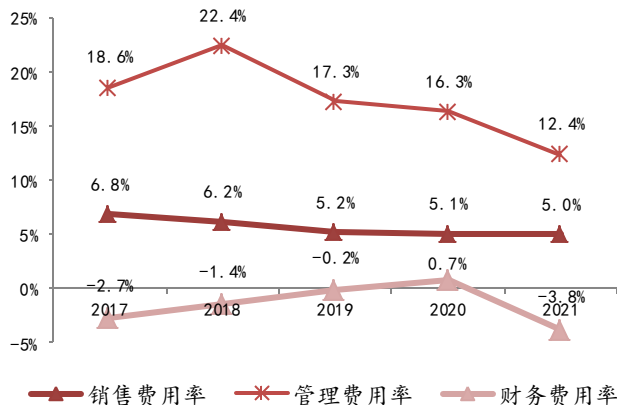
数据来源：公司公告，西南证券整理

图 11：公司归母净利润及增速情况


数据来源：公司公告，西南证券整理

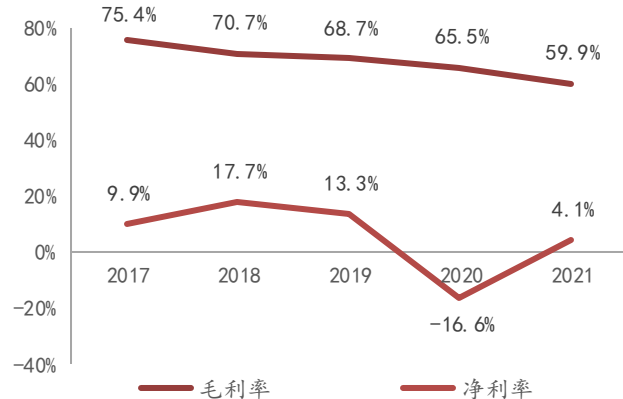
从费用端与利润率端来看，1) 费用率方面：近 5 年公司费用率整体呈现下降趋势，费用控制力度良好。报告期内，公司大力进行市场扩张与销售团队扩充，销售费用同比增长 39.7%，受益于营收快速增长，销售费用率同期基本持平；2) 利润率端：公司毛利率长期维持 65% 以上，整体保持较高水平。受原材料成本与运营成本等上升影响，2021 年公司毛利率为 59.9%，同比下降 5.65pp。我们认为，伴随高毛利智云业务的收入占比提升，以及芯片量产出货的规模效应体现，毛利率结构有望得到改善。

图 12：公司费用率情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

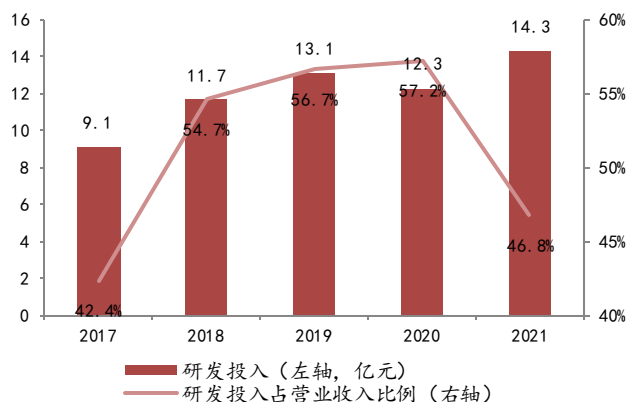
图 13：公司利润率情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

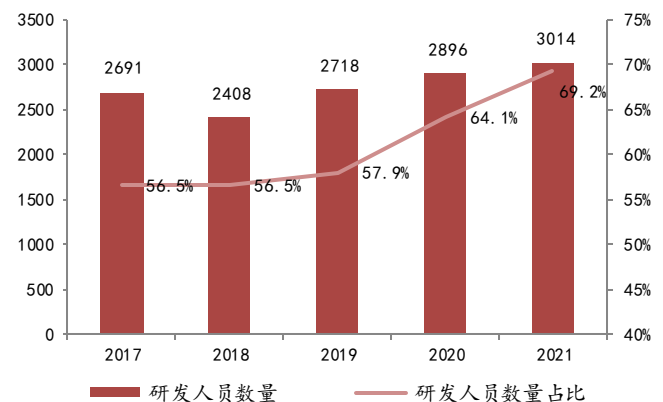
研发持续加码，创新驱动发展。近年来，公司持续加大研发投入，研发队伍进一步扩容，2021 年研发人员数量增至 3014 人，占比接近 70%，2018-2020 年研发投入占营收比重一直保持在 50% 以上水平并逐年增加。经历前期的投入密集阶段后，公司在高精地图、汽车芯片、智能驾驶等方面已建立起竞争优势与成熟的整体解决方案，协同建立的产业生态亦开始逐步放大，有望紧抓市场扩容和缺芯的黄金窗口期，实现业务的加速成长。2021 年公司研发投入达到 14.3 亿元，同比增长 16.5%，占收入比重下降至 46.8%；我们认为，后续公司研发投入的绝对值或维持刚性较高水平，但伴随收入规模的高速扩张，费用率将持续下降，人效的优化有望助推公司盈利能力快速释放。

图 14：公司研发支出情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 15：公司研发团队情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

2 盈利预测与估值

2.1 盈利预测

1) 智云业务：在数据监管愈发严格的大背景下，合规平台的建立具有必要性和紧迫性，下游需求迎来爆发。公司兼具“国家队资质+第三方平台”定位优势，凭借在高精度地图“底图-更新-定位”等关键环节的卡位持续提升技术壁垒，形成“合规+地图+算法+定位”的强耦合整体解决方案，已初步完成从 license 模式的传统图商向云 SaaS 服务商的转变。当前公司已率先斩获宝马、戴姆勒、大众、沃尔沃、福特等多家核心 OEM 订单，相关平台及单车收入有望持续兑现，后续市占率亦有望继续提升。此外，公司持续地图数据底座优势，传统业务迎来重点战略客户回归，并将能力迁移至智慧城市领域，未来定制化、场景化的 MaaS 服务亦有望保持快速增长。预计 2022-2024 年该业务营收增速分别为 40%、30%、25%。

2) 智舱业务：报告期内，公司首次以 Tier-1 身份与国内头部自主 OEM 签订重量级量产订单，在乘用车市场取得前装突破，同时公司产品在重卡市场保持 70% 覆盖率，领先优势稳固，有望向轻卡市场拓展。我们预计 2022-2024 年该业务营收增速分别为 30%、28%、26%。

3) 智驾业务：公司依托核心的高精地图能力，与小马智行等生态伙伴达成合作，已形成面向全场景的自动驾驶软硬一体解决方案 Tier-1 产品矩阵，相应系统已取得车厂定点，后续订单获取值得期待。预计 2022-2024 年该业务营收增速分别为 100%、100%、100%。

4) 智芯业务：杰发科技已形成 SoC、MCU、TPMS、AMP 四大产品矩阵，在经历前几年的研发、试销等导入阶段后产品力、供应链能力均已获得一定市场认证，有望紧抓市场扩容和缺芯的黄金窗口期，进一步打破国外厂商垄断局面抢占市场份额，成长空间广阔。我们预计 2022-2024 年该业务营收增速分别为 50%、40%、30%。

5) 伴随高毛利智云业务的收入占比提升，以及芯片量产出货带来的规模效应体现，公司毛利率结构有望得到改善。伴随公司收入规模的高速扩张，人效优化有望推动费用率持续下降。

基于以上假设，我们预测公司 2022-2024 年分业务收入成本如下表：

表 3：分业务收入预测

单位：百万元		2021A	2022E	2023E	2024E
智云业务	收入	1997.2	2796.1	3634.9	4543.6
	增速	53.9%	40.0%	30.0%	25.0%
	毛利率	75.6%	75.8%	76.0%	76.2%
智舱业务	收入	678.4	881.9	1128.9	1422.4
	增速	32.8%	30.0%	28.0%	26.0%
	毛利率	18.0%	18.6%	19.3%	19.9%
智驾业务	收入	5.8	11.6	23.2	46.4
	增速	10.7%	100.0%	100.0%	100.0%
	毛利率	82.8%	82.8%	82.8%	82.9%
智芯业务	收入	352.00	528.0	739.2	961.0
	增速	15.7%	50.0%	40.0%	30.0%

单位：百万元		2021A	2022E	2023E	2024E
其他	毛利率	51.8%	52.1%	53.8%	55.6%
	收入	26.5	23.9	21.5	19.3
	增速	-10.8%	-10.0%	-10.0%	-10.0%
	毛利率	49.6%	49.6%	49.6%	49.6%
合计	收入	3060.0	4241.45	5547.63	6992.67
	增速	42.5%	38.6%	30.8%	26.0%
	毛利率	59.9%	60.8%	61.4%	61.9%

数据来源：Wind，西南证券

预计公司 2022-2024 年营业收入分别为 42.4 亿元（+38.6%）、55.5 亿元（+30.8%）和 70.0 亿元（+26.0%），归母净利润分别为 3.4 亿元（+180.2%）、6.6 亿元（+94.4%）、9.7 亿元（+45.7%），EPS 分别为 0.14 元、0.28 元、0.41 元，对应动态 PE 分别为 88 倍、45 倍、31 倍。

2.2 相对估值

综合考虑业务范围，采用分部估值法对公司业务进行拆解。

智云业务预计 2022 年实现收入 28.0 亿元，同比增长 40.0%，参考金山办公、广联达等 SaaS 龙头企业估值水平，给予 10 倍 PS，对应市值 280 亿元。

智舱、智驾业务预计 2022 年实现收入约 8.9 亿元，同比增长 21.4%，参考中科创达、德赛西威等智能汽车龙头估值水平，给予 6 倍 PS，对应市值 54 亿元。

智芯业务正处量价齐升的黄金窗口期，预计 2022 年实现收入 5.3 亿元，同比增长 50.0%。参考兆易创新等国产 MCU 龙头在 2019-2020 年左右的 20 倍 PS 估值水平，结合当前行业估值水平，根据赛迪研究院数据，公司 MCU 产品力排名国内第一，给予 12 倍 PS，享受一定估值溢价，对应市值 63.6 亿元。

表 4：可比公司估值

	可比公司	总市值 (亿元)	股价 (元)	PE (倍)				PS (倍)			
				21A	22E	23E	24E	21A	22E	23E	24E
688111.SH	金山办公	927	201.00	117	68	51	38	28	21	16	12
002410.SZ	广联达	558	46.88	115	56	42	33	10	8	7	5
平均值				116	62	47	36	19	15	12	9
300496.SZ	中科创达	434	102.03	91	47	35	26	11	7	5	4
002920.SZ	德赛西威	716	128.98	94	61	44	34	7	6	4	3
平均值				93	54	40	30	9	7	5	4
603986.SH	兆易创新	844	126.41	50	28	22	18	10	7	5	5
300327.SZ	中颖电子	189	60.73	57	37	28	23	13	9	7	5
平均值				54	33	25	21	12	8	6	5
002405.SZ	四维图新	307	12.92	310	88	45	31	10	7	5	4

数据来源：Wind，西南证券整理

综合考虑，给予公司 2022 年目标市值 397.6 亿元，对应目标价 16.74 元，首次覆盖给予“买入”评级。

3 风险提示

疫情反复影响平台交付；智云服务收入不及预期；智驾、智舱业务拓展不及预期；原材料价格上涨；行业竞争加剧等。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	3060.03	4241.45	5547.63	6992.67	净利润	125.63	351.99	684.17	996.87
营业成本	1227.35	1661.43	2140.77	2666.39	折旧与摊销	308.14	309.45	309.45	309.45
营业税金及附加	36.99	50.26	67.09	83.99	财务费用	-115.52	-169.66	-221.91	-279.71
销售费用	152.97	203.59	255.19	314.67	资产减值损失	-0.61	0.00	0.00	0.00
管理费用	379.32	2035.90	2496.43	3076.77	经营营运资本变动	-226.50	-89.45	-190.41	-209.28
财务费用	-115.52	-169.66	-221.91	-279.71	其他	0.13	79.94	70.87	49.58
资产减值损失	-0.61	0.00	0.00	0.00	经营活动现金流净额	91.27	482.27	652.16	866.90
投资收益	-85.82	-80.00	-70.00	-50.00	资本支出	-140.81	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	-819.88	-80.00	-70.00	-50.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	-960.68	-80.00	-70.00	-50.00
营业利润	122.95	379.94	740.05	1080.55	短期借款	-100.11	0.00	0.00	0.00
其他非经营损益	13.05	1.00	2.00	3.00	长期借款	19.40	0.00	0.00	0.00
利润总额	136.00	380.94	742.05	1083.55	股权融资	4870.98	0.00	0.00	0.00
所得税	10.37	28.95	57.88	86.68	支付股利	0.00	-24.42	-68.41	-132.98
净利润	125.63	351.99	684.17	996.87	其他	-33.19	66.16	221.91	279.71
少数股东损益	3.54	9.92	19.29	28.11	筹资活动现金流净额	4757.09	41.74	153.49	146.73
归属母公司股东净利润	122.09	342.06	664.88	968.76	现金流量净额	3863.69	444.01	735.66	963.64
资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	财务分析指标	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	5379.73	5823.75	6559.40	7523.04	成长能力				
应收和预付款项	1266.25	1713.32	2254.67	2837.95	销售收入增长率	42.48%	38.61%	30.80%	26.05%
存货	367.95	498.56	641.86	800.37	营业利润增长率	135.29%	209.02%	94.78%	46.01%
其他流动资产	123.41	123.60	161.50	203.44	净利润增长率	135.19%	180.18%	94.37%	45.71%
长期股权投资	1949.36	1949.36	1949.36	1949.36	EBITDA 增长率	587.83%	64.70%	59.23%	34.16%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	687.50	597.71	507.93	418.14	毛利率	59.89%	60.83%	61.41%	61.87%
无形资产和开发支出	3812.75	3595.29	3377.83	3160.37	三费率	13.62%	48.80%	45.60%	44.50%
其他非流动资产	919.32	917.12	914.92	912.72	净利率	4.11%	8.30%	12.33%	14.26%
资产总计	14506.27	15218.70	16367.48	17805.39	ROE	1.01%	2.78%	5.15%	7.05%
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	ROA	0.87%	2.31%	4.18%	5.60%
应付和预收款项	817.37	1237.35	1579.64	1944.51	ROIC	0.15%	4.33%	10.74%	16.45%
长期借款	19.40	19.40	19.40	19.40	EBITDA/销售收入	10.31%	12.25%	14.92%	15.88%
其他负债	1237.13	1294.42	1485.16	1694.31	营运能力				
负债合计	2073.90	2551.17	3084.19	3658.21	总资产周转率	0.26	0.29	0.35	0.41
股本	2374.55	2374.55	2374.55	2374.55	固定资产周转率	4.82	7.12	10.96	16.79
资本公积	8626.42	8626.42	8626.42	8626.42	应收账款周转率	3.82	3.78	3.68	3.62
留存收益	1901.92	2219.57	2816.03	3651.82	存货周转率	4.65	3.82	3.74	3.69
归属母公司股东权益	12234.89	12460.12	13056.59	13892.37	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	92.84%	—	—	—
少数股东权益	197.48	207.40	226.70	254.80	资本结构				
股东权益合计	12432.37	12667.53	13283.28	14147.18	资产负债率	14.30%	16.76%	18.84%	20.55%
负债和股东权益合计	14506.27	15218.70	16367.48	17805.39	带息债务/总负债	0.94%	0.76%	0.63%	0.53%
					流动比率	5.02	4.30	3.96	3.78
					速动比率	4.76	4.04	3.69	3.52
					股利支付率	0.00%	7.14%	10.29%	13.73%
业绩和估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E	每股指标				
EBITDA	315.57	519.73	827.59	1110.29	每股收益	0.05	0.14	0.28	0.41
PE	246.04	87.81	45.18	31.01	每股净资产	5.15	5.25	5.50	5.85
PB	2.46	2.41	2.30	2.16	每股经营现金	0.04	0.20	0.27	0.37
PS	9.82	7.08	5.41	4.30	每股股利	0.00	0.01	0.03	0.06
EV/EBITDA	75.39	44.90	27.31	19.49					
股息率	0.00%	0.08%	0.23%	0.44%					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级

买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
持有：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-20%与-10%之间
卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%以下

行业评级

强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理 销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	高级销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	黄滢	高级销售经理	18818215593	18818215593	hying@swsc.com.cn
	王昕宇	高级销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	陈燕	高级销售经理	18616232050	18616232050	chenyanyf@swsc.com.cn
	陈慧琳	销售经理	18523487775	18523487775	chhl@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	王兴	销售经理	13167383522	13167383522	wxing@swsc.com.cn
	来趣儿	销售经理	15609289380	15609289380	lqe@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
广深	郑龔	广州销售负责人 销售经理	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	陈慧玲	销售经理	18500709330	18500709330	chl@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn