

证券研究报告—动态报告/公司快评

新三板

软件和信息技术服务业

恒拓开源 (834415)

无评级

重大事件快评

2020 年 07 月 26 日

民航领域领先软件开发商，实现核心 IT 系统国产替代

证券分析师：彭若恒

pengruoheng@guosen.com.cn 证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520060002

事项：

公司将在 7 月 27 日于精选层挂牌交易。公司本次申请公开发行并进入精选层选择以净利润为核心的入层标准“市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。按发行价格 7.03 元/股、全额发行后 1.38 亿股计算，公司市值为 9.68 亿元，2019/2018 年按入层指标计算的净利润分别为 2264/1893 万元，加权平均净资产收益率 12.00/9.99%。本次实际公开发行 3,856 万股，获认购 2.71 亿元（招股书拟募集 3.07 亿），其中 2.37 亿元将投入“基于中台架构的航班运行控制（FOC）系列产品升级项目”和“航空行业专属智能云建设项目”。

国信新三板观点：1) 公司为深耕航空信息化领域的专业行业软件开发和技术服务提供商，经验丰富且业务范围广泛；2) 自主研发能力强，实现民航业核心 IT 软件的可靠国产化替代，保障安全运行；3) 公司 2019/2020Q1 实现收入 2.79/0.25 亿元，同比+6.34/+5.16%，归母净利润为 2,483/-577 万元，同比+24.50/+3.43%，归母扣非净利润 2264/-573 万元，同比+19.56/-31.01%，2019 年 EPS 为 0.30 元，PE 为 24.30 倍（按发行价格为 28.07 倍）；4) 风险提示：对航空行业依赖性强；现金流不稳定；技术更新迭代、技术泄密；竞争加剧；实控人持股比例较低；5) 投资建议：公司为深耕航空信息化领域的专业软件开发及服务商，在技术层面具有全面性和创新性，所处领域内居国内领先地位，自主开发的航班运行控制管理系统作为民航运作必备的关键 IT 系统，成功打破该领域内长期的对外依赖。公司不仅为航空公司、机场、民航保障等航空领域企业提供服务，也延伸到政务、电信、汽车、制造业及医药健康等众多行业领域，积累了大量政府和行业知名企业客户。总体来看，在国家加快推进国产自主可控替代计划，构建安全可控的信息技术体系的战略背景下，公司作为优质技术型 IT 企业拥有较大发展空间，推荐持续关注。

评论：

■ 专业行业软件开发和技术服务提供商，深耕航空信息化领域，实现民航核心 IT 系统国产替代，积累头部客户

公司成立于 2007 年，专门从事行业应用软件开发和专业技术服务，以航空信息化为主要业务领域，为航空公司、机场等企业提供安全自主可控的应用软件系统及整体解决方案，是保障我国民航业安全运行的核心软件供应商之一，并不断向其他行业方向拓展。

公司具备强大技术实力，倡导开源软件理念，拥有从 SOA、微服务架构到数字中台等不同类型平台的全技术栈开发水平，技术和研发团队超过六百人，拥有 166 项软件著作权和专利 6 项，获得国际航空运输协会颁发的新分销能力（NDC）三级认证，并为国内第一家获得全单（ONE Order）认证的 IT 供应商。自主研发的核心产品之一，新一代航班运行控制系统（FOC）成功实现了民航信息化安全运行领域的可靠国产化替代，解决了我国民航业核心 IT 系统长期依靠国外厂商的“卡脖子”难题，与国际竞争对手相比具有明显的本土化和性价比优势，并能为客户提供个性化定制服务。

目前公司客户群体已涵盖中国国航、东方航空、南方航空等国内 49 家航空运输公司，北京首都国际机场、西安咸

阳国际机场、重庆江北国际机场等部分国内年旅客吞吐量 1,000 万人次以上的大型机场，中国航油、中国民航大学等民航保障企业及科研院所；在其他行业领域，公司已积累了如国家税务总局、中国移动、长安汽车、联想、美的、华润三九等一批国内知名企业及政府客户。

■ 公司无控股股东，实控人马越在相关信息技术领域取得重要国际成就，管理层技术背景较强业务经验丰富

公司前两大股东为盈辉互联和西藏智航，持股比例分别为 16.60%和 15.50%（发行后，下同），比例相近因而无控股股东。公司实控人为马越，共计控制公司 29.01%的股份，其中直接持股 7.18%，持有盈辉互联 60.73%的股份，其 5 名一致行动人分别为刘德永、武洲、吉斌、田依禾和苟羽鹏，各持有公司 0.62%、1.10%、1.07%、1.42%和 1.02%的股份，此外实际控制公司 21.64%股份的中国智能交通承诺不谋求控制权。公司其他发行前持股 5%以上股东为亚邦伟业和甬盛资管，当前各持有公司 6.13%和 4.57%的股份。

管理层方面，马越任公司董事长，本人为 Redhat&JBoss 世界创新奖（开源技术领域的诺贝尔奖）的首位华人获奖者，高管共 6 人，其中 4 人由马越一致行动人担任，另有 1 名高管兼为核心技术人员，在各自负责领域内有丰富经验。

表 1：公司核心管理层情况

人员	公司职务、身份	个人简历
马越	董事长、实际控制人	马越，1972 年生，软件工程专业，硕士研究生学历，毕业于美国俄克拉荷马市大学。曾任美国 Exelon 公司软件技术支持工程师、美国 Centervill Technology 公司资深软件开发工程师、美国 Lexicon genetic 公司软件架构师、资深软件架构师、软件开发经理、天津彰科科技有限公司执行董事、总经理；2011 年至 2020 年，就职于公司及其前身，任董事长及总经理；2020 年 1 月至今，担任公司董事长；是 Redhat&JBoss 世界创新奖（开源技术领域的诺贝尔奖）的首位华人获奖者
刘德永	董事、总经理	1970 年生，工商管理专业，硕士研究生学历，毕业于北京科技大学。曾任北京炼焦化学厂计量中心工程师，北京科利华电脑有限公司软件事业部课题组长，长天科技有限公司民航事业部部门经理，文思信息技术有限公司副总裁，文思海辉技术有限公司副总裁，2003 年至今任三赢伟业总经理；2017 年任公司董事、副总经理，2020 年 1 月至今任公司董事、总经理。
武洲	副董事长、副总经理	1971 年生，英语专业，本科学历，毕业于北京师范大学。曾任北京多灵多科技公司高级营销经理、北京大陆汽车俱乐部有限公司市场总监、北京中联车盟网络科技发展有限公司副总裁，2008 年至今，任北京知识动力信息技术有限公司执行董事、经理；2011 年至 2017 年，任公司及其前身董事、副总经理，2017 年 6 月至今，任公司副董事长、副总经理
吉斌	董事、副总经理	1967 年生，计算机专业，本科学历，毕业于北京航空技术学院。曾任北京晟威医疗电子设备有限公司经理、沈阳和光集团股份有限公司大客户部销售经理、国际商业机器（中国）有限公司经理、联想（北京）有限公司经理、紫光信联科技（北京）有限公司销售总监；2011 年 3 月至今，任公司及其前身董事、副总经理。
田依禾	财务总监	1970 年，经济学专业，硕士研究生学历，毕业于清华大学。曾任江苏神鹰集团公司任财务总监助理、联合证券有限责任公司任业务董事助理、重庆网通信息港宽带网络有限公司财务总监、格林期货经纪有限公司财务总监、北京硅谷动力电子商务有限公司财务总监、汉能投资（集团）有限公司副总裁；2011 年 3 月至今，任公司及其前身财务总监。
龙成凤	副总经理	1974 年出生，计算机专业，本科学历，毕业于南京航空航天大学。曾任中国南方航空股份有限公司可靠性部门分析员，China-iTrade.com 技术部部门经理，美国大展 Achievo 的 CTO，广东南航天合信息科技有限公司 CTO，重庆长安汽车股份有限公司信息部总工程师，用友网络科技股份有限公司 CTO，广州小多信息科技有限公司 CTO；2019 年 4 月至今，任公司副总经理。

资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

■ 主营分析：主要针对航空公司和机场开发系统软件及整体解决方案，向其他领域延伸，客户均为业内知名企业

公司开发的 IT 产品主要系面向航空领域，特别是民航信息化领域的系统应用软件，又可分为智慧航空公司系列和智慧机场系列两大类，在其他行业领域也有部分软件开发类服务。

1、智慧航空公司系列

智慧航空公司系列为针对各大航空公司主要运营环节中的 IT 系统需求而开发的一系列成套应用软件，主要涵盖航班运营控制、营销服务及维修管理三个方面。其中航班运行控制系统是航空公司在进行飞行管理时必不可少的核心系统，直接关系飞机的飞行效率和运行安全。

（1）航班运行控制系统：公司开发的航班运行控制（FOC）管理解决方案，包括运行控制管理、机组资源管理、航班资源管理、航空安全管理等，航空公司进行运行管理的系统平台，各个部门均用到此系统。

表 2：公司航班运行控制（FOC）管理解决方案中主要软件系统具体情况

序号	产品类别	功能内容及应用场景	主要服务部门
1	运行控制管理	用于航班动态监控、调整及管理；提供航线飞行计划；对飞机基本数据及性能数据进行管理；航班放行，评估执行飞机是否适航等	运控中心、运力网络部、维修工程部
2	机组资源管理	用于机组成员管理，合理分配机组资源和资质管理，对飞行员、空乘员、空保进行优化排班和后勤保障	飞行部、乘务部
3	航班资源管理	根据航班时刻表管理航班飞行的航线、机型、班次、航权时刻资源的决策，以此为依据开展工作	运力网络部
4	飞机资源管理	用于飞机排班，根据飞机停场维修计划、飞机的计划与实际利用率以及航班的运行计划自动进行飞机排班	运力网络部、维修工程部
5	航空安全管理	帮助航司建立一个完整的航空安全管理平台，对飞行管理的每一个阶段流程化，通过安全培训模块、风险管理模块、飞行管理模块、维护管理模块完成对整个航空安全的管理	全部门
6	地面保障管理	用于地面服务保障，覆盖地面服务日常作业的所有环节，提高人员协作运行效率；配载平衡，起飞前计算载量数据，判断飞机重心是否在安全的区域内，生成装机单	地面服务部
7	智能化运行分析	用于采集、处理及分析航班日常运行数据，针对航班准点信息、QAR 数据译码，评估飞行质量改进航班运行品质	运控中心、飞行部、安监部
8	运行控制管理	用于航班动态监控、调整及管理；提供航线飞行计划；对飞机基本数据及性能数据进行管理；航班放行，评估执行飞机是否适航等	运控中心、运力网络部、维修工程部

资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

（2）营销服务管理系统：公司针对航空公司提升营销效率和旅客体验的需求，开发出了全流程营销服务解决方案，包括航线网络规划管理、旅客管理、电子商务平台、营销数据分析等方面的 IT 系统建设。其中公司基于国际航协 NDC 标准开发的电子商务平台为航空公司最重要的直销平台，包含门户网站、官方 APP、小程序、呼叫中心等，解决了以往每个渠道需要单独建设、耗时冗长、成本高昂的短板，航空公司在建设新渠道时只需完成 UI 设计即可。

表 3：营销服务管理解决方案中主要软件系统具体情况

序号	产品类别	主要模块	主要功能内容
1	航线管理	航线网络规划管理	预测中长期始发地和目的地旅客需求，评价航线网络的指标体系和模型，实现机型优化分派和效益最大化
2	旅客管理	1)常旅客及会员管理 2)大客户管理	对经常乘坐其航班的常旅客会员进行有效管理的 IT 系统，对会员基础信息和行为数据进行管理，推出以里程累积奖励为主的促销手段，为其提供优质的个性化服务 为企业、政府等大客户提供统一的机票订购平台，为其提供包括需求、服务、分析的完整管理，提供便捷地进行机票预定和退改签业务
3	电子商务	1)电子商务门户网站 2)B2B 系统 3)移动电子商务平台 4)产品管理 5)呼叫中心系统	航司直销电子商务平台，为旅客提供查询、购票、改签、投诉等服务 针对团队购票的代理人销售管理系统，为代理人提供产品销售、月度结算、分期支付等功能 为航司提供产品销售和服务的移动版平台，包括 APP、微信小程序等 管理航空公司的附加产品、增值产品的 IT 系统，包括产品开发、销售、库存、售后的全生命周期管理 为航司开发通过电话呼入/呼出的 IT 系统，接受、处理来自旅客的咨询、购票、售后等业务需求
4	营销数据分析	1)营销经营分析 2)智能运价管理	对营销过程进行数据挖掘、模型分析，帮助航司了解销售状况，为营销部门提供一个全面、详尽的分析预测平台 实时监控竞争对手公布运价、外放运价及运价规则，并实现多种运价策略调整和精准快速发布运价，提高航空公司的运价决策能力和收益水平
5	服务支撑	1)地面服务 2)不正常航班管理 3)贵宾室管理	系统通过合约和航班信息自动生成服务计划，依托服务计划实现排班、实时有效监控服务进展、反馈地面服务执行情况，使得地面服务各保障部门在统一的航班信息和保障任务下完成日常调度工作 处理航班延误后的旅客服务系统，向旅客提供餐饮、住宿、交通、补偿、退改签等服务 针对贵宾室关联业务服务的管理系统，包括旅客身份识别、登机提醒、旅客关怀及服务喜好分析等服务

资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

（3）机务维修管理系统：公司提供的机务维修管理解决方案覆盖了机务维修管理、航材管理以及机载软件构型管理等主要业务范围，为较高技术性、较高风险性的复杂机务维修业务提供了信息系统支持，从而保障飞行安全。

表 4：机务维修管理解决方案中的主要产品情况

序号	产品类别	主要功能内容
1	机务维修管理	针对航司生产维修流程的控制、组织以及预测的管理系统，实现维修工具统一管理，计量工具周期定检校准，以及维修人员的相关培训
2	航材管理	把工程技术、航材供应、质量控制、生产计划、外场维修以及与运行系统有机地结合起来，实现航材全流程监管、航材履历快速查询及航材需求预测
3	机载软件构型管理	为航司的飞机引进、构型变更管理提供操作便捷高效的 IT 系统，可实现自动对接工卡检修系统、飞机地面系统，实现构型管理全流程监管，保障机载软件更新的准确率

资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

公司航班运行控制系统的部分系统界面和营销服务管理系统的部分产品展示情况如下：

图 1：航班运行控制（FOC）管理解决方案系统界面举例



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理
注：从上到下、从左到右分别为运行控制界面、机组资源界面、地面保障界面、航空安全界面

图 2：营销服务管理解决方案类产品展示案例



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理
注：从上、下、右分别为华夏航空门户网站、旅客数据管理系统、海南航空官方 APP

2、智慧机场系列

智慧机场系列产品是面向国内各大机场的系统软件产品，主要为基于机场综合保障所需的指挥调度、安全监控等领域提供整体解决方案，通过技术、数据、业务的三者融合实现机场运行的高效化、共享化和智能化。根据系统的技术特性和业务应用场景划分主要包括指挥调度管理、智慧航油管理、机场车辆运营监控、机场无线宽带专网等领域的整体解决方案，具体情况如下：

表 5：智慧机场系列产品情况

序号	产品类别	主要作用	软件产品具体功能
1	指挥调度管理整体解决方案	用以支持民航地面服务生产作业的实时指挥调度以及协调监控，从调度层面解决航班查询监控、任务监控、任务派发、信息传递及时有效的问题	对航班运行状态、机场保障资源使用情况、特种作业操作情况、航班保障进度情况的实时数据的更新与预警，实时掌握机场内、站坪上、航站楼内车辆、人员、机位、设备的使用情况，对机场区域内进出的航空器设备的轨迹、位置、高度、速度等信息进行实时监控。
2	智慧航油管理解决方案	解决传统机场依靠对讲机和手写油单为特点的加油作业模式，实现民航加油业务领域的无线化、电子化、自动化及智能化	业务包括油料销售、加注及结算等生产经营环节，链接人员、车辆、设备等各生产要素，具备航班信息自动发布、加油车无线派工、进度上报、任务监控、加油量控制、加油车位置监控、油单打印、审核和上传等功能，有效提升调度和航油保障效率。
3	机场车辆运营监控解决方案	为车辆运营管理中的各个业务流程提供规范化的管理手段，有效利用生产运行数据、维修数据、监控数据对飞行场区内各类运行车辆的实时精准监控，实现机场保障车辆的全寿命周期管理。	车辆及驾驶员的基础数据的管理和维护；车辆位置、状态监控及自动监控报警、机坪车辆的历史运行轨迹回放；各类车辆行驶、健康、运营、告警等数据进行统计分析；动态采集车辆数据，包括 GPS 定位数据采集，OBD 数据采集和新能源电池数据采集
4	机场无线宽带专网解决方案	建设对机场区域进行信号覆盖的专用无线网络，实现专网通信。	实现专业的语音集群性能需求，支持大带宽数据传输，为机场集群调度、机场无线站坪作业和移动视频监控业务提供传输高速、可靠、安全的语音、视频和数据的无线管道；公司研发的调度系统、定位系统、监控系统等各类软件可依托机场专网通信

资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

指挥调度管理整体解决方案和智慧航油管理解决方案业务全景如下：

图 3：指挥调度管理整体解决方案业务全景图



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

图 4：智慧航油管理解决方案业务全景图



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

3、其他行业领域

公司利用在软件行业十余年的积累，基于开源技术为航空业之外的客户提供服务，主要为政务、电信、汽车、制造业及医药健康等领域的大中型企业及政府单位提供定制化软件开发和信息技术外包服务。

表 6：其他行业领域业务情况

序号	服务类别	服务概述	具体内容
1	行业定制化软件开发	为企业开发不同用途的定制化信息化软件，满足个性化需求，帮助其实现数字化、信息化、智能化经营	以开源技术为基础进行行业定制化软件开发，依据企业特定的业务场景、生产流程等要素进行分析、设计、编码及测试。在开发过程中，公司整合不同来源的通用模块，通过较高的技术水平进行系统认证、数据连接、功能封装，实现功能扩展和系统优化。
2	信息技术服务外包	客户（发包方）为了专注核心业务和控制运营成本，通常以框架合同的方式将 IT 系统中的全部或部分开发工作委托给专业软件企业（接包方）。开发人员会根据客户要求派人驻场或者非现场服务，并接受客户日常工作安排与业务管理。	依托完备的数据知识库、多元化的人力资源供给渠道、丰富的专家资源池、长期开发与服务经验等方面的积累，以高质量的技术人才为载体，专业化地提供从 IT 咨询、需求分析、方案设计、编程开发、上线测试及运维支撑等全方位的信息技术外包服务

资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

公司在各领域内的代表性主要合作客户如下：

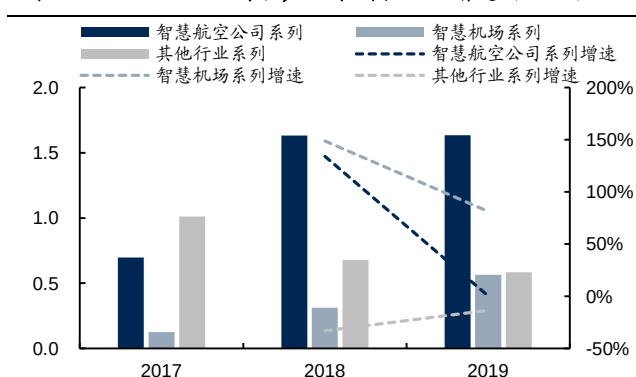
图 3：公司在各行业领域内和主要合作机构情况

民航	航空公司			汽车		
				软件		
				制造业		
	机场					
				医药健康		
	保障企业及其他			政务		

资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

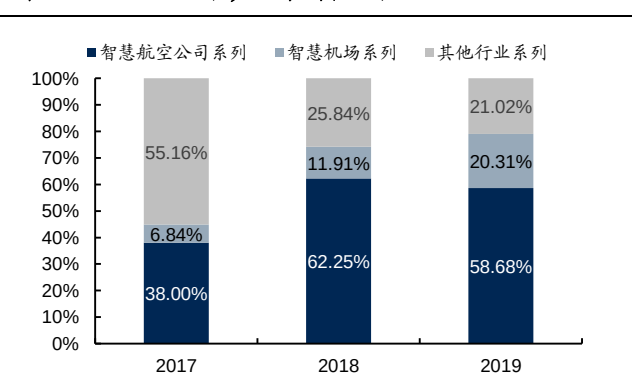
在收入结构来方面，公司 2019 年主营业务收入为 2.79 亿元（+6.34%），按行业系列进行分类来看，航空业系列产品收入达 2.20 亿元（+13.26%，占比 78.98%），其中智慧航空公司系列、智慧机场系列分别为 1.63、0.57 亿元（+0.23%、+81.38%，占比 58.68%、20.31%），其他行业产品收入 0.59 亿元（-13.52%，占比 21.02%）。

图 6：2017-2019 公司各产品系列收入及增速（亿元）



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

图 7：2017-2019 各产品系列收入占比



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

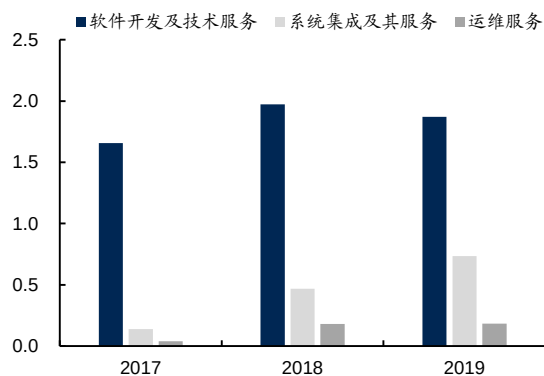
另一方面，公司主营业务按类型模式可分类软件开发及技术服务、系统集成及其服务和运维服务三类，其中软件开发及技术服务为基础业务和主要业务，具体情况如下：

表 3：其他行业领域业务情况

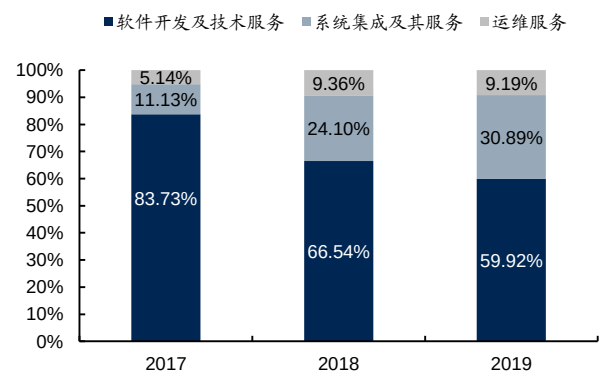
序号	业务类型	具体内容和流程	对应行业系列产品
1	软件开发及技术服务	为客户定制开发行业系统软件。1) 与客户签署项目合同后, 对客户个性化需求和应用环境进行调研的基础上, 结合公司现有技术框架, 设计项目的定制化方案; 2) 进行具体的代码开发工作; 3) 软件系统开发完成后配合硬件平台对软件系统进行测试; 4) 对客户进行使用培训, 验收后系统即正式上线交付。	智慧航空公司系列、智慧机场系列、其他行业系列
2	系统集成及其服务	一般以解决方案方式提供给客户。1) 根据客户实际情况, 协助客户分析其拟建信息系统的的功能需求, 提出系统架构, 设计具体项目方案 (包括软、硬件选配方案等); 2) 组织项目设备采购和现场实施, 搭建软、硬件平台、配置系统软件和相关应用软件; 3) 组织系统测试和试运行; 4) 并对客户进行使用培训, 最后组织工程验收和系统上线交付。	智慧机场系列
3	运维服务	一般是以公司应用软件开发和系统集成项目为基础。由于更换行业应用软件或整体解决方案一般需要付出大量的时间与财务成本, 客户在首次采购行业应用软件或整体解决方案后不会轻易更换, 而是在有新业务应用需要时要求原提供商对现有产品进行整体升级、改造和维护。	智慧航空公司系列、智慧机场系列、其他行业系列

资料来源: 公开发行说明书, 国信证券经济研究所整理

分业务模式的收入结构方面, 软件开发及技术服务带来主要收入, 2019 年为 1.87 亿元 (-5.24%, 占比 67.11%), 系统集成及其服务实现收入 0.73 亿元 (+57.22%, 占比 26.37%), 运维服务收入 0.18 亿元 (+1.19%, 占比 6.52%)。从毛利润结构来看, 2019 年软件开发及技术服务贡献毛利润 59.92% (毛利率 36.02%), 系统集成及其服务毛利润占比 30.89% (毛利率 47.24%), 运维服务毛利润占比 9.19% (毛利率 56.85%)。

图 8：2017-2019 主营业按模式分类收入 (亿元)


资料来源: 公开发行说明书, 国信证券经济研究所整理

图 9：2017-2019 主营业务按模式分类收入毛利润占比


资料来源: 公开发行说明书, 国信证券经济研究所整理

从前五大客户情况来看, 公司客户集中度偏高, 以国内三大航空集团为主。2017-2019 年前五大客户合计销售收入占比分别为 50.82%, 54.78% 和 47.47%, 公司订单获取方式包括招投标 (公开招标和邀请招标)、竞争性谈判和单一来源采购, 具体情况如下:

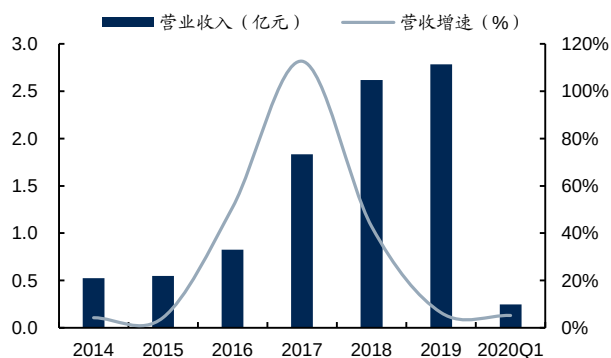
表 4: 公司前五大客户情况

排序	客户名称	占营收比重	客户类型	销售模式	产品类型
——2019 年——					
1	中国航空集团有限公司	23.69%	航空集团	公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购	航班运行控制、指挥调度管理、营销服务管理、机场车辆运营监控
2	中国航空油料集团有限公司	9.52%	航空集团	公开招标	智慧航油管理
3	中国东方航空集团有限公司	5.99%	航空集团	邀请招标	航班运行控制、营销服务管理、其他、指挥调度管理
4	中国南方航空集团有限公司	5.81%	航空集团	公开招标	营销服务管理、航班运行控制、其他
5	四川航空股份有限公司	5.81%	航空集团	邀请招标、竞争性谈判	营销服务管理、航班运行控制
2019 合计		47.47%			
——2018 年——					
1	中国航空集团有限公司	16.38%	航空集团	邀请招标、单一来源采购	航班运行控制、指挥调度管理、营销服务管理、机场车辆运营监控
2	中国东方航空集团有限公司	13.29%	航空集团	公开招标、邀请招标、单一来源采购	航班运行控制、营销服务管理、其他、指挥调度管理
3	中国南方航空集团有限公司	10.82%	航空集团	公开招标、邀请招标	营销服务管理、航班运行控制
4	无限极（中国）有限公司	7.57%	民营企业	邀请招标、竞争性谈判	信息技术服务外包（ITO）、行业定制化软件开发
5	重庆长安汽车股份有限公司	6.73%	民营企业	公开招标	信息技术服务外包（ITO）、行业定制化软件开发
2018 合计		54.78%			
——2017 年——					
1	无限极（中国）有限公司	22.10%	民营企业	邀请招标、竞争性谈判	信息技术服务外包（ITO）、行业定制化软件开发
2	重庆长安汽车股份有限公司	7.60%	民营企业	公开招标	信息技术服务外包（ITO）、行业定制化软件开发
3	联想（北京）有限公司	6.40%	民营企业	竞争性谈判	营销服务管理、航班运行控制、机务维修管理、其他
4	中国东方航空集团有限公司	6.16%	航空集团	公开招标、邀请招标、单一来源采购	信息技术服务外包（ITO）、行业定制化软件开发
5	中国航空集团有限公司	5.20%	航空集团	公开招标、单一来源采购	营销服务管理、航班运行控制、指挥调度管理、机场车辆运营监控
2017 合计		50.82%			

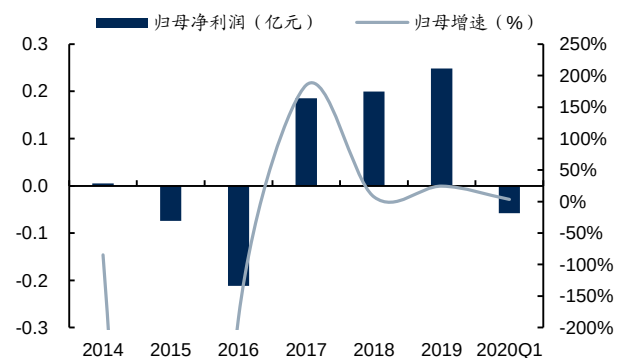
资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

注：中国航空集团有限公司内的客户主要包括：中国国际航空股份有限公司、深圳航空有限责任公司、山东航空股份有限公司、昆明航空有限公司等；中国东方航空集团有限公司内的客户主要包括：中国东方航空股份有限公司、中国联合航空有限公司等；中国南方航空集团有限公司内的客户主要包括：中国南方航空股份有限公司、厦门航空有限公司、河北航空有限公司等

■ 公司财务情况

图 10: 2014-2020Q1 营业收入及增速（亿元）


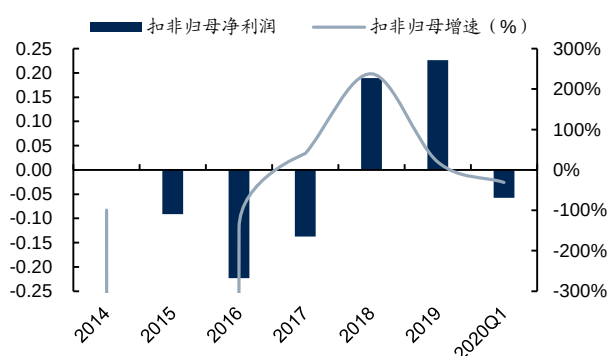
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 11: 2014-2020Q1 归母净利润及增速（亿元）


资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

注：2015 年增速分别为-1497.62%

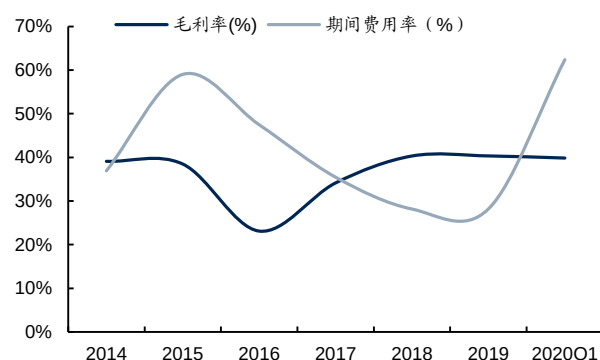
图 12: 2014-2020Q1 扣非归母及增速 (亿元)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

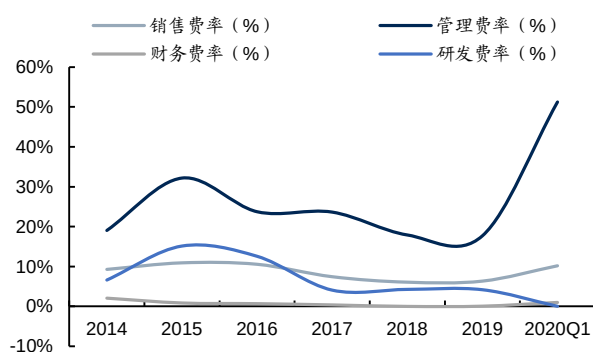
注: 2014 年扣非归母净利润为 0.36 万元, 2015 年增速分别为 -99.49%、-254989.67%、-145.02%

图 13: 2014-2020Q1 毛利率及期间费用率



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

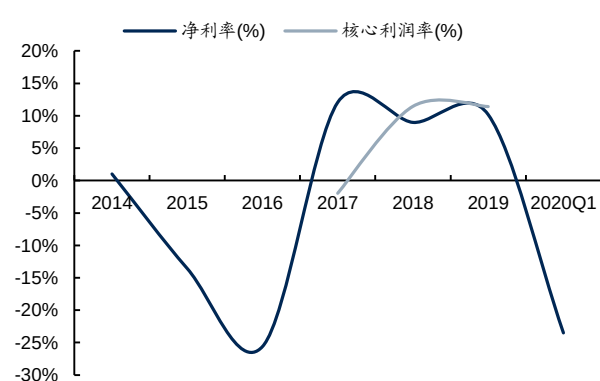
图 14: 2014-2020Q1 四项期间费用率



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

注: 2018 年财务费率为 -0.03%

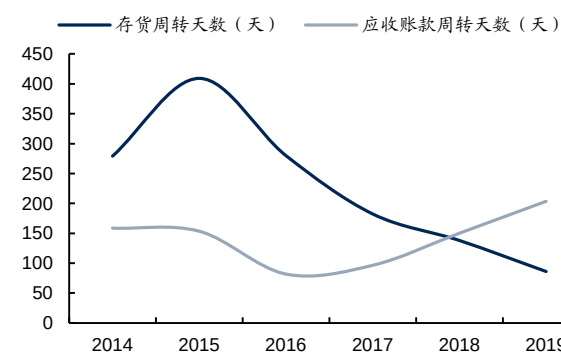
图 4: 2014-2019 净利率及核心利润率



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

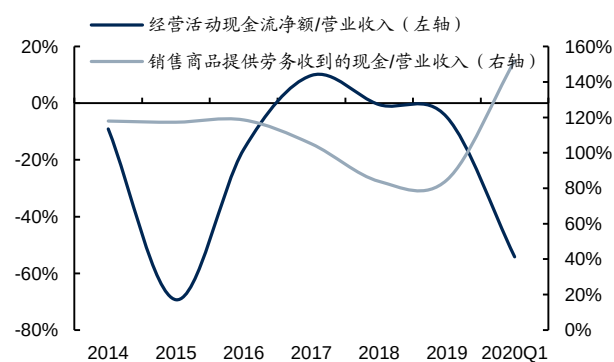
核心利润率: 毛利率-四项费用率-营业税金及附加/营收

图 56: 2014-2019 存货及应收周转天数

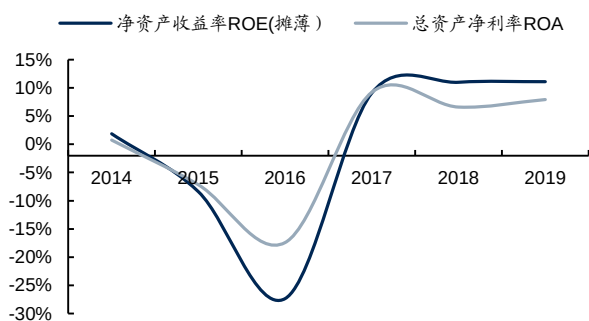


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

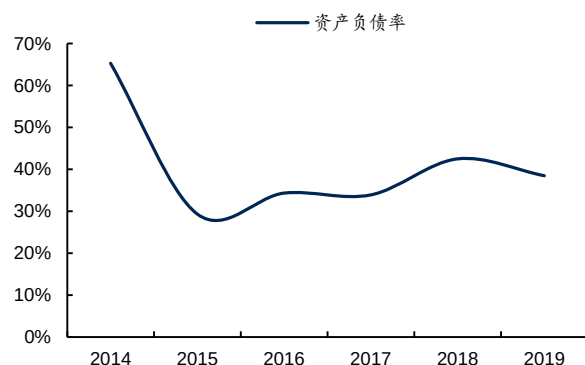
图 17: 2014-2019 现金流情况



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 18: 2014-2019 净资产收益率及总资产净利率


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 69: 2014-2019 资产负债率


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

■ 募投项目: 顺应行业发展趋势, 引入中台架构升级现有核心产品, 建设云端基础设施为未来业务拓展打下基础

本次公开发行拟募集 30,696.11 万元, 其中 23,696.11 万元将投入“基于中台架构的航班运行控制 (FOC) 系列产品升级”和“航空行业专属智能云建设”2 个项目, 具体情况如下:

表 5: 募投项目情况

序号	项目名称	具体内容	投资总额 (万元)	拟募集资金 (万元)	建设周期
1	基于中台架构的航班运行控制 (FOC) 系列产品升级项目	对现有 FOC 系列产品进行技术升级和功能升级, 通过引入中台架构, 建立覆盖航空公司整体业务的、以数据为基础的智慧航空公司解决方案, 以推进航空公司业务的自动化、智能化。	15,844.62	15,844.62	3 年
2	航空行业专属智能云建设项目	在现有航空业务基础上, 开展航空业务产品的整合升级和云化, 打造航空行业专属智能云, 包括购置场地和设备建设云基础设施, 通过云服务模式节省航空客户系统建设成本。同时, 对公司现有航空业务产品进行整合升级, 进一步建立统一的技术中台, 并针对业务特点, 建立营销服务、运行控制、航司数据等中台。	7,851.49	7,851.49	3 年
3	补充流动资金	—	7,000.00	7,000.00	—
合计		—	30,696.11	30,696.11	—

资料来源: 公开发行说明书, 国信证券经济研究所整理

本次募投项目对于公司顺应行业趋势、保持产品技术领先性和打下未来业务发展基础具有重要意义:

(1) “基于中台架构的航班运行控制 (FOC) 系列产品升级项目”方面, 由于“前台、中台、后台”组成的 IT 治理新架构能解决传统架构所形成的数据孤岛问题, 可以说中台架构是当前企业数字化转型演进的重要一步。公司本次将运用大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术, 基于中台架构对面向航空公司客户全业务流程的产品进行整体升级, 帮助推动客户运营管理的自动化、智能化, 也是保持产品技术领先性的重要举措。

(2) “航空行业专属智能云建设项目”方面, 当前云计算已经成为各行业企业公认的数字化转型的核心技术设施, 企业 IT 基础架构向云迁移已成为主流趋势, 预计到 2023 年中国政府和大型企业上云率将超过 60%。本项目针对行业技术和客户需求发展趋势, 对产品技术进行的升级开发, 为未来云服务模式拓展提供了必要的平台支撑, 是培育新的盈利增长点的重要举措。

在财务成果方面, 公司预测将实现建设期年均 7,396.67 万元, 建成后第一年 13,980.00 万元的新增营业收入, 据此计算募集资金投资项目的实施将使公司的营业收入和净利润大幅增加。

■ 投资建议

公司为深耕航空信息化领域的专业软件开发及服务商，在技术层面具有全面性和创新性，所处领域内居国内领先地位，自主开发的航班运行控制管理系统作为民航运作必备的关键 IT 系统，成功打破该领域内长期的对外依赖。公司不仅为航空公司、机场、民航保障等航空领域企业提供服务，也延伸到政务、电信、汽车、制造业及医药健康等众多行业领域，积累了大量政府和行业知名企业客户。总体来看，在国家加快推进国产自主可控替代计划，构建安全可控的信息技术体系的战略背景下，公司作为优质技术型 IT 企业拥有较大发展空间，推荐持续关注。

■ 风险提示：对航空行业依赖性强；现金流不稳定；技术更新迭代、技术泄密；竞争加剧；实控人持股比例较低。

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，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。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。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，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我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。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

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。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。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，我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。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构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，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032