

推荐 (首次)

航空零部件民营龙头企业，成长可期

风险评级：中风险

爱乐达 (300696) 深度报告

2021年4月30日

投资要点：

李隆海

SAC 执业证书编号：

S0340510120006

电话：0769-22119462

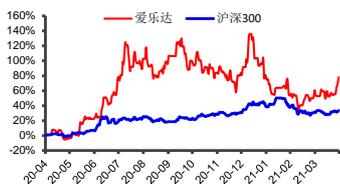
邮箱：LLH@dgzq.com.cn

主要数据

2021年4月29日

收盘价(元)	50.77
总市值(亿元)	90.76
总股本(亿股)	178.77
流通股本(亿股)	105.03
ROE(TTM)	15.56%
12月最高价(元)	67.20
12月最低价(元)	10.38

股价走势



资料来源：东莞证券研究所，Wind

相关报告

- 公司简介：航空零部件民营龙头企业。**公司主营业务为：航空零部件的数控精密加工、特种工艺和部组件装配。产品包括飞机机头、机身、机翼、尾翼及起落架等各部位相关零部件、发动机零件以及航天大型结构件。涉及多个军机机型以及波音B737、B747-8、B767、空客A320、A340、中国商飞C919、ARJ21等民机机型。由于飞机制造的特殊性，研制件一旦进入定型生产阶段，通常研制件的供应商即成为定型生产的供应商，单一型号生产期内通常不会进行更换。公司多次获得中航工业下属飞机制造单位“优秀供应商”荣誉，公司是某主机厂机加和热表处理领域唯一的战略合作伙伴。2020年公司特种工艺各产线产能逐步释放，航空零件全流程能力全线贯通。公司作为某主机厂确定的四家部组件装配单位之一，2020年度重点培育大部件装配能力。目前已通过军用飞机装配资质审核，获得法国赛峰起落架组件装配资质认可。
- 业绩情况。**2020年，公司实现营业收入3.04亿元，同比增长64.87%；实现归属于上市公司股东的净利润1.37亿元，同比增长75.22%；实现EPS为0.76元。2021年第一季度，公司实现营业收入1.08亿元，同比增长121.51%；实现归属于上市公司股东的净利润4682万元，同比增长76.89%；实现EPS为0.26元。
- 下游行业分析。军用飞机：**我国仍有超三分之一比例作战飞机是二代作战飞机，另外，第四代作战飞机J20有19架。美国作战飞机基本上是三代以上作战飞机，并拥有四代作战飞机F-22 178架，F-35 196架（不包括训练飞机）。二代作战飞机已经不适合现代战争，随着我国第三代作战飞机日趋成熟，新型战机歼-16，歼-10c以及第四代隐身战斗机歼-20的相继服役，未来二代作战飞机将逐渐退役。**民用飞机：**目前我国自主民用飞机谱系建设初具雏形，支线飞机新舟系列（MA60、MA600、MA700）和涡扇支线飞机ARJ21；干线飞机C919即将进入量产，远程宽体客机CRJ929也正在研制中。自主飞机谱系的建设为民用航空零部件制造行业的发展提供了更为广阔的市场空间。
- 投资建议。**公司是中航集团某主机厂机加和热表处理领域唯一的战略合作伙伴，公司军品业务持续受益我国军机升级换代。随着我国民用客机不断突破，ARJ21加速放量，C919即将量产，将给国内民用客机零部件带来一片新的蓝海，公司将率先受益，民机业务将公司业绩增长的一个重要来源。公司不断完善航空零部件全流程能力，打开公司成长空间。预计公司2021年、2022年EPS分别1.22元、1.78元，目前股价对应PE分别为42倍、29倍，首次给予公司“推荐”投资评级。
- 风险提示：**毛利率下降，需求低于预期，新建项目低于预期。

目 录

1. 公司简介：航空零部件民营龙头企业	3
1.1 公司业绩和财务情况	7
1.2 股权激励情况	8
2. 公司不断完善航空零部件全流程能力，打开公司成长空间	8
3. 下游行业分析	9
3.1 军用飞机：	9
3.2 民用飞机：	11
4. 拟增发募集资金：增加公司产能储备，助力智能制造升级	15
5. 投资建议	16

插图目录

图 1：公司主要受托加工产品在飞机上的应用	4
图 2：公司第一大客户收入占比和四川区域收入占比	5
图 3：公司所处行业与上、下游行业之间的关联性	6
图 4：公司营业收入和净利润情况（亿元）	7
图 5：公司主营业务收入结构（2020）	7
图 6：公司 ROE（加权）	7
图 7：公司综合毛利率	7
图 8：中美俄各类战机数量对比	9
图 9：我国仍有超三分之一比例作战飞机是二代作战飞机	10
图 10：歼 20	11
图 11：歼 10C	11
图 12：C919	13
图 13：ARJ21	14
图 14：CRJ929	15

表格目录

表 1：公司主营业务产品	3
表 2：飞机机体主要零部件	3
表 3：公司部分受托加工产品的产品特点及用途情况	4
表 4：公司主要产品客户群体分析	5
表 5：公司主要竞争对手	6
表 6：公司股权激励考核要求	8
表 7：我国和美国各类战机数量对比	10
表 8：我国和全球新机交付量预测（2020-2039）	11
表 9：全球和中国的客机机队及旅客周转量预测	12
表 10：2020-2039 年全球和中国各类型客机交付量和价值预测	12
表 11：我国自主民用飞机谱系建设初具雏形	13
表 12：公司募集资金投资项目	15
表 13：公司盈利预测简表	17

1. 公司简介：航空零部件民营龙头企业

爱乐达全称成都爱乐达航空制造股份有限公司，2004年3月成立，2017年8月在创业板上市。公司创立之初，主要业务为航空地面工装、发动机维修工装等的设计、加工制造并销售。2005年，公司逐渐承接中航工业部分民机零件转包业务。近年来，随着国家重点军机型号的研发投入和列装使用和国际转包承接规模的不断增加，公司逐渐减少了利润率相对较低的航空工装业务，明确了以航空零部件加工为核心的业务体系。

公司专注于航空航天制造领域，主要从事军用飞机、民用飞机零部件、航空发动机零件及航天大型结构件的精密制造，具备航空零部件全流程制造能力。公司主营业务为：航空零部件的数控精密加工、特种工艺和部组件装配。产品包括飞机机头、机身、机翼、尾翼及起落架等各部位相关零部件、发动机零件以及航天大型结构件。

表1：公司主营业务产品

主营业务	产品介绍
数控精密加工	集中于航空零部件关键件、重要件、复杂零件以及小批量件柔性生产能力建设。业务主要为军用飞机零件、民用飞机零件（包括空客、波音多个主要型号机型国际转包订单；赛峰集团起落架零组件国际直接订单；ARJ21、C919、C929、MA700等国产机型订单）、发动机零件、航天大型结构零件等。
特种工艺	公司拥有阳极氧化、无损检测、电镀、钝化、热处理、喷漆线等10余种特种工艺和理化试验能力。业务主要为公司承接的机加产品的特种工艺处理；主机厂及其协作单位机加产品的特种工艺处理；航空制造领域市场其他客户特种工艺业务。
部组件装配	公司已开展某型无人机、某型军机以及多个民用机型部组件装配业务，着重培育大部件装配能力。目前已承接某无人机中机身大部件装配任务，并承担该机型前机身、中机身和后机身三段大部件对合任务。

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

按通常定义，飞机可分为飞机机体、发动机及机载设备三大部分。飞机机体是指构成飞机外部形状和主要受力的部分，包括机身、机翼、尾翼、起落架等主要部件，并广泛涉及大梁、桁条、翼梁、翼肋、框类等主要零部件。

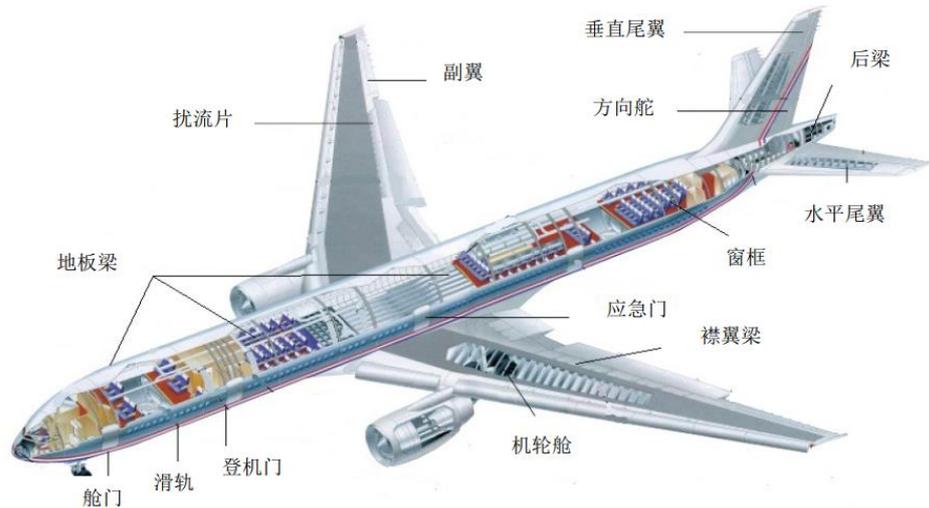
表2：飞机机体主要零部件

序号	名称	主要功能	主要部件	主要零件
1	机身	装载各种设备及人员物资、连接飞机其他部分	机身结构件、门、框等	大梁、桁条、隔框、蒙皮、地板块、各种接头等
2	机翼	产生飞机升力，操纵飞机滚转	机翼、副翼、缝翼、襟翼、扰流板等	翼梁、翼肋、框类、蒙皮、桁条、各种接头等
3	尾翼	操作飞机俯仰或偏转，保证飞机平稳飞行	安定面、方向舵、升降舵等	翼梁、翼肋、框类、蒙皮、桁条、各种接头等
4	起落架	用于起飞、着陆滑跑和滑行，停放时支撑飞机	减震器、支柱、机轮、刹车装置、收放装置等	蒙皮、垫块，结构件、功能件等

资料来源：招股说明书，东莞证券研究所

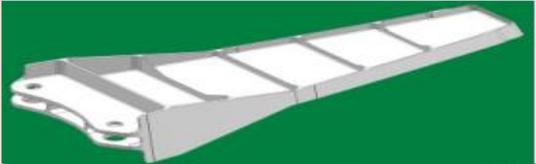
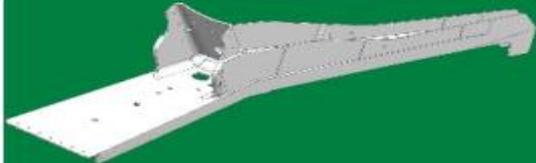
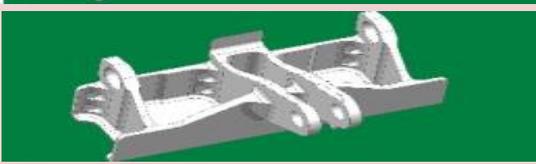
公司现有受托加工产品主要包括飞机登机门、应急门、扰流片、副翼、机轮舱、地板梁、方向舵等部件的肋、梁、接头、支座、框等零件，涉及多个军机机型以及波音B737、B747-8、B767、空客A320、A340、中国商飞C919、ARJ21等民机机型。由于飞机制造的特殊性，研制件一旦进入定型生产阶段，通常研制件的供应商即成为定型生产的供应商，单一型号生产期内通常不会进行更换。

图1：公司主要受托加工产品在飞机上的应用



资料来源：公司公告，东莞证券研究所

表3：公司部分受托加工产品的产品特点及用途情况

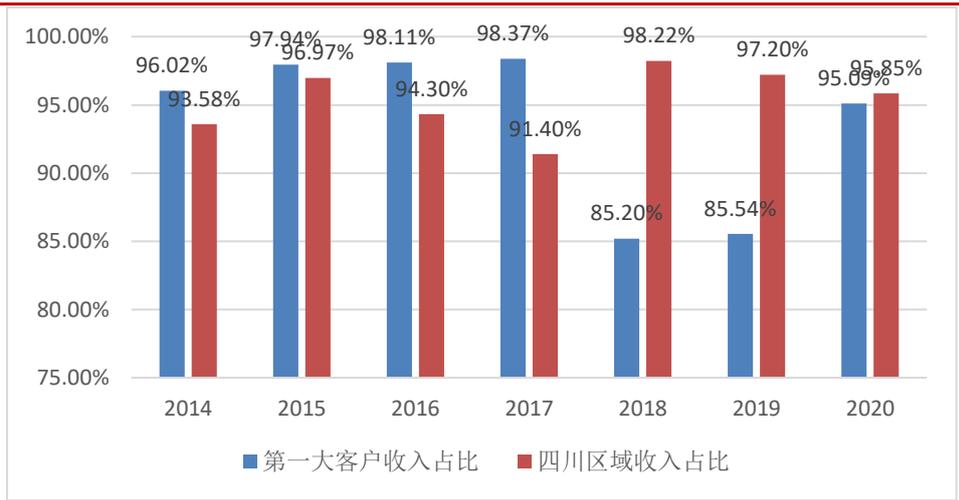
产品类型	产品特点	用途	产品图示
肋类	飞机副翼零件	横向深腔，同轴精孔，多面加工，大闭角	
梁类	飞机方向舵零件	深腔，薄壁，多孔，多面加工，装夹难度大	
接头类	飞机扰流片零件	深腔，多精孔，多面加工	
组件类	飞机方向舵零件	组合加工，易变形，多孔，多同轴精孔，无工艺凸台装夹难度大	

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

主要客户：根据招股说明书，公司绝大部分收入来源于中航工业下属单位，2014年-2017Q1，收入占比分别为96.02%、97.94%、98.11%和98.37%。2014年-2017Q1，公司来源于四川区域的收入占比分别为93.58%、96.97%、94.30%和93.93%。中航工业四川地区的航空主机厂主要是成飞。

公司多次获得中航工业下属飞机制造单位“优秀供应商”荣誉，公司是某主机厂机加和热表处理领域唯一的战略合作伙伴。

图2：公司第一大客户收入占比和四川区域收入占比



资料来源：公司公告，东莞证券研究所

表4：公司主要产品客户群体分析

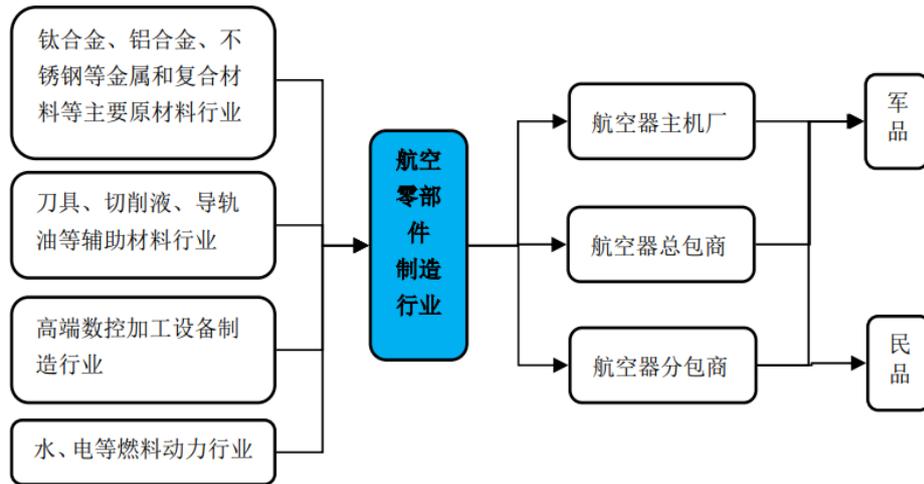
零部件	客户
军机零部件	公司军机零部件客户主要为各大军机主机厂，目前均为国内客户。按照我国军机制造布局，目前我国军机主机基本上均由中航工业下属单位制造，按照国家规划及各单位研发情况制造不同的军机型号。
民机零部件	公司民机零部件客户为各大民用客机分承制厂和主机厂。目前波音、空客等在国内的国际转包业务除西子航空等极个别公司直接承接了少量订单外，均由中航工业下属中航飞机及其子公司成飞民机、沈飞民机等承接后再将其中部分业务分包；我国自主客机则根据型号不同由中国商飞和中航工业下属中航飞机等单位作为主机厂制造，并对零部件进行承制分包。

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

采购模式：公司主要为军用飞机主机厂、民用客机分承制厂、航空发动机制造厂以及科研院所提供飞机结构零部件、发动机零件以及航天结构件制造服务。产品原材料主要为铝合金、钛合金、不锈钢、镍基高温合金、高强度钢等，因所用材料为特殊型号，具有领域专用性、订制化特点。目前主要由客户提供原材料，采用来料加工模式。公司自行采购的主要为各种刀具、切削液、导轨油等辅料。目前公司承接国际直接业务，已开始自行采购原材料。后续公司部分装配全流程业务亦将逐渐实现原材料采购、全工艺链制造及部组件交付。

销售价格：通常客户对特定产品的采购一般根据该产品的原材料价值、加工难度、加工风险等，结合行业平均工时价格确定最终的采购价格区间。公司通常以模拟的加工工时为基础，结合行业平均工时价、技术工艺要求、工期要求以及竞争程度等进行报价，最终价格由客户决定。

图3：公司所处行业与上、下游行业之间的关联性



资料来源：公司公告，东莞证券研究所

主要竞争对手：公司主营军用飞机和民用客机航空零部件的精密加工，国内同行业民营企业中，较具优势并从业务区域和业务范围来看与公司存在一定竞争关系的主要包括明日宇航、驰达飞机、西子航空、沈阳国泰飞机制造有限公司、成都交大普尔实业有限公司、成都航飞航空机械设备制造有限公司、成都德坤航空设备制造有限公司等。

表5：公司主要竞争对手

主要竞争对手	企业介绍
明日宇航	成立于 2009 年 12 月，是北京市对口援建四川地震灾区什邡市的重点工业项目。主要从事钣金成型、特种焊接、数控加工及工装模具设计与制造，是飞行器零部件专业制造商。其以飞行器减重技术开发和钛合金钣金零件特种加工为主。2015 年 8 月，明日宇航被上市公司新研股份收购。
驰达飞机	成立于2010年2月，主要业务为军用、民用飞机机身、机翼及尾翼用金属零件、复合材料零件的研发、生产。从业务种类上主要有金属材料零件数控加工，碳纤维复合材料零件成型加工，部件装配和其他业务。驰达飞机于2016年1月在新三板挂牌。
西子航空	西子航空旗下有浙江西子和沈阳西子两家公司，浙江西子目前主要承担 C919 大型客机航空结构件的研制生产及飞机零部件制造等业务。沈阳西子主要承担美国塞斯纳 L162 飞机的数控机加零件、热处理、表处理、复合材料制件和部件装配业务，并承担空客、波音、加拿大庞巴迪、美国普美等国际航空制造商的零部件转包生产业务。
沈阳国泰飞机制造有限公司	成立于 2005 年初，专业从事国际国内飞机零部件转包生产等业务。于 2007 年建立了特殊工艺生产线（包含无损检测生产线、阳极化生产线、喷漆生产线、喷丸生产线、铝合金热处理及配套实验室）、钣金生产线和装配生产线。
成都交大普尔实业有限公司	成立于 2001 年，主要从事航空等机械零部件数控加工、汽车模具、夹具制造，是多家大型航空制造企业的合格供应商。
成都航飞航空机械设备制造有限公司	成立于 1998 年，是一家从事航空机械零部件、飞机复合材料模具、钛合金热成型模具、航空地面设备、医疗器械零部件配套、哈雷摩托车配套的专业厂家。2016 年 4 月，被上市公司通达股份收购。
成都德坤航空设备制造有限公司	成立于 2008 年，主要从事航空飞行器零部件开发制造，业务涵盖航空钣金零件的开发制造；航空精密零件数控加工；工装、模具设计制造及装配；航空试验件及非标产品制造。2015 年 9 月，被上市公司利君股份收购。

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

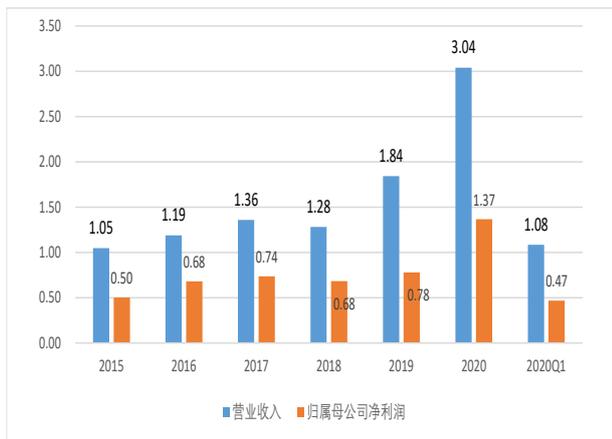
1.1 公司业绩和财务情况

2020年，公司实现营业收入3.04亿元，同比增长64.87%；实现归属于上市公司股东的净利润1.37亿元，同比增长75.22%；归属上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为1.33亿元，同比增长93.40%；实现EPS为0.76元。加权平均净资产收益率为15.41%，同比提高了5.67个百分点。

2021年第一季度，公司实现营业收入1.08亿元，同比增长121.51%；实现归属于上市公司股东的净利润4682万元，同比增长76.89%；归属上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为4598万元，同比增长96.72%；实现EPS为0.26元。

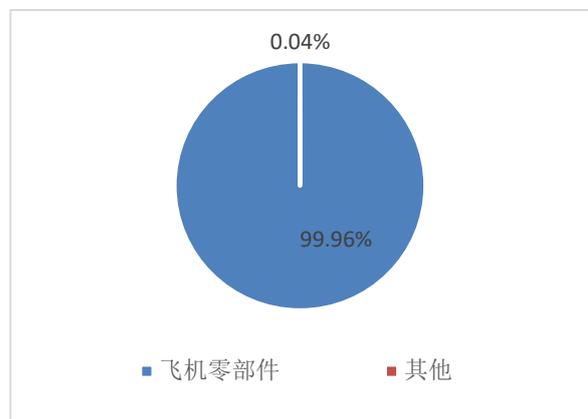
2013-2020年，公司营业收入增长了6.4倍，归母净利润增长了6.6倍，飞机零部件业务是公司的主要收入与利润来源。

图4：公司营业收入和净利润情况（亿元）



资料来源：wind资讯，东莞证券研究所

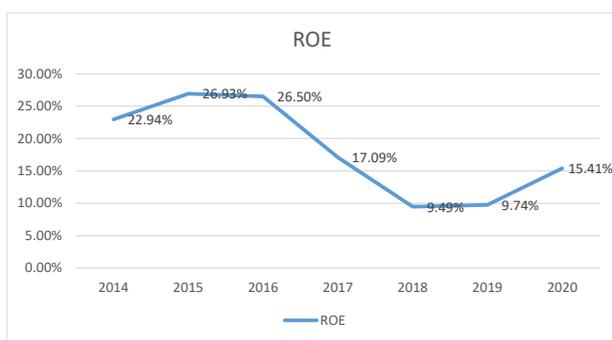
图5：公司主营业务收入结构（2020）



资料来源：wind资讯，东莞证券研究所

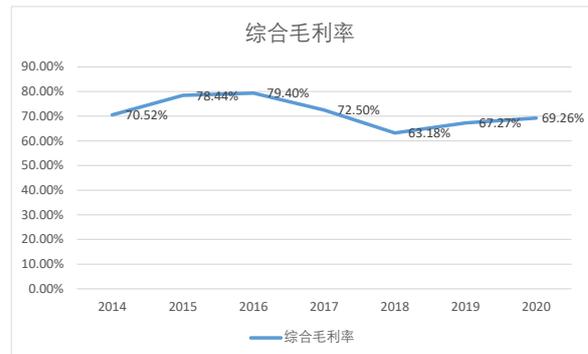
综合毛利率：2018-2020年，公司综合毛利率分别为63.18%、67.27%、69.26%，综合毛利率一直保持在较高的水平。

图6：公司ROE（加权）



资料来源：wind资讯，东莞证券研究所

图7：公司综合毛利率



资料来源：wind资讯，东莞证券研究所

1.2 股权激励情况

2019年5月，公司公告《关于2019年限制性股票激励计划授予登记完成的公告》，以2019年3月15日为授予日，以11.34元/股的价格向120名激励对象合计授予198.50万股限制性股票。在股权激励的120人中，除了公司高管7人，其他都为公司核心技术（业务）人员，占授予限制性股票总数的59.77%。这有利于保持团队的稳定性，提高管理团队的积极性。

表6：公司股权激励考核要求

解除限售期	业绩考核目标	实际完成
第一个解除限售期	以公司2018年营业收入为基数，2019年营业收入增长率不低于30%；	2019年营业收入较2018年增长43.8%
第二个解除限售期	以公司2018年营业收入为基数，2020年营业收入增长率不低于50%；	2020年营业收入较2018年增长137.1%
第三个解除限售期	以公司2018年营业收入为基数，2021年营业收入增长率不低于70%。	

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

2. 公司不断完善航空零部件全流程能力，打开公司成长空间

公司主营业务围绕航空零部件全流程开展，数控精密机加、特种工艺、部组件装配可单独业务承接，亦承接“数控精密机加—特种工艺处理—部组件装配”全流程业务。公司已具备“数控精密加工—特种工艺处理—部组件装配”航空零部件全流程能力，且已通过主机厂和相关客户的审核和确认。

数控精密加工方面：提高产能，提升公司技术优势。公司抓牢航空零部件关键件、重要件、复杂零件核心能力，稳定提升小批量件柔性生产能力。公司自2005年承接军民航空零件生产开始，先后参与空客、波音多个主力机型零件批量生产；参与了多个军用型号机从预研、试制、小批到批量生产全过程，期间攻克了多项关键、重要件和复杂零件精密加工难题，积累了丰富的加工制造经验。公司在钛合金、高强度钢、高基镍温合金等材质高精度盲孔加工、复杂深腔加工等方面技术在行业内处于明显优势地位。

特种工艺方面：公司是某主机厂机加和热表处理领域唯一的战略合作伙伴。由于特种工艺处理环保和技术要求有很高的门槛，国内航空零部件制造热表处理和无损检测特种工艺工序主要集中于国有主机厂等大型国有企业。公司特种工艺产线于2018年通过国际航空航天和国防工业合同授信的Nadcap认证，并陆续通过多个客户特种工艺标准确认。公司是某主机厂机加和热表处理领域唯一的战略合作伙伴，是航空制造领域民营企业中，少有具备特种工艺全工序的单位。2019年公司无损检测、阳极氧化、喷漆、镀铬、镀镉、镀锌镍等特种工艺线正式投产，2020年公司特种工艺各产线产能逐步释放，航空零件全流程能力全线贯通。

部组件装配方面：公司已具备大部件装配能力，并积极推进部件装配全流程管理能力建设。公司自2017年开始建立部组件装配，期间已开展某型无人机、某型军机以及多个民用机型组件和小部件装配业务。公司作为某主机厂确定的四家部组件装配单位之一，2020年度重点培育大部件装配能力。目前已通过军用飞机装配资质审核，获得法国赛峰起落架组件装配资质认可。已承接某无人机中机身大部件装配任务，并承担该机

型前机身、中机身和后机身三段大部件对合任务，实现了零件工序加工到大部件全流程能力的转型和升级。

3. 下游行业分析

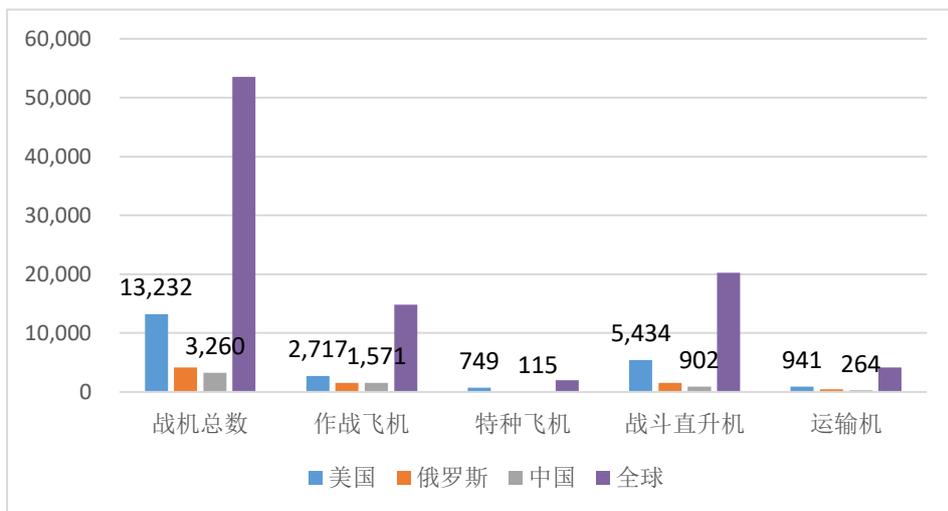
3.1 军用飞机：

我国自主研发的军用航空器的机型谱系分布较广，包括战斗机、轰炸机、攻击机和战斗轰炸机在内的作战飞机及运输机、教练机、加油机、预警机、无人机等。

战斗机（通常又称歼击机）通常低空机动性好，装备中近程空对空导弹，通过中距空中格斗，近距离缠斗击落敌机以获得空中优势或为己方军用飞机护航，战斗机在取得制空和拦截敌方轰炸机方面扮演着重要角色。轰炸机除了投常规炸弹外，它还能投掷发射空对地导弹，具有突击力强、航程远、载弹量大等特点，是航空兵实施空中突击的主要机种之一。攻击机也称强击机，主要用于从低空、超低空突击敌战术或浅近战役纵深内的目标，直接支援地面部队作战。战斗轰炸机也称歼击轰炸机、战斗攻击机，主要用于突击敌战役战术纵深内的地面、水面目标。军用运输机是一种用于空运兵员、武器装备的军用飞机。教练机是训练飞行员从最初级的飞行技术到能够单独飞行与完成指定工作的特殊机种。加油机多由大型运输机或战略轰炸机改装而成，是给飞行中的飞机补加燃料的飞机，其作用可使受油机增大航程，延长续航时间，增加有效载重，以提高航空兵的作战能力。目前战斗机和运输机是我国较为核心的空中力量。

根据《飞行国际》发布的《WorldAirForces2021》，我国现有各类战机总数3260架，美国各类战机总数13232架，俄罗斯各类战机总数4143架。其中我国作战飞机1571架、特种飞机115架、战斗直升机902架、运输机264架；美国作战飞机2717架、特种飞机749架、战斗直升机5434架、运输机941架；俄罗斯作战飞机115架、特种飞机130架、战斗直升机1540架、运输机429架。

图8：中美俄各类战机数量对比



资料来源：WorldAirForces2021，东莞证券研究所

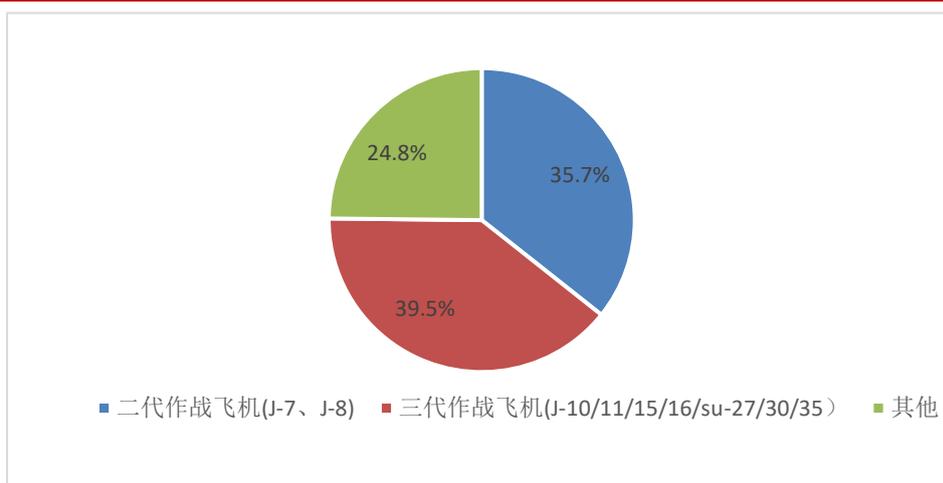
表7：我国和美国各类战机数量对比

	全球	中国	美国	中国/美国
作战飞机	14,635	1,571	2,717	57.82%
特种飞机	1,984	115	749	15.35%
战斗直升机	20272	902	5,434	16.60%
加油机	824	3	625	0.48%
运输机	4,301	264	941	28.06%
武装直升机	20,268	902	5,434	16.60%
教练机	11,551	405	2,766	14.64%
战机总数	53,563	3,260	13,232	24.64%

资料来源：WorldAirForces2021，东莞证券研究所

我国仍有超三分之一比例作战飞机是二代作战飞机。这里作战飞机包含有战斗机、战斗轰炸机、强击机、战略轰炸机等装备有进攻性武器系统的固定翼战机。根据《飞行国际》发布的《WorldAirForces2021》，我国作战飞机中，有J-7、J-8二代作战飞机561架，占我国作战飞机比例高达35.7%；三代作战飞机J-10有260架，J-11/15/16/su-27/30/35有360架，合计620架，占我国作战飞机比例为39.5%；另外，第四代作战飞机J20有19架。美国作战飞机基本上是三代以上作战飞机，并拥有四代作战飞机F-22 178架，F-35 196架（不包括训练飞机）。二代作战飞机已经不适合现代战争，随着我国第三代作战飞机日趋成熟，新型战机歼-16，歼-10c以及第四代隐身战斗机歼-20的相继服役，未来二代作战飞机将逐渐退役。

图9：我国仍有超三分之一比例作战飞机是二代作战飞机



资料来源：WorldAirForces2021，东莞证券研究所

根据公司招股说明书数据，根据机体零部件价值占飞机总价值约30%的比例，估算我国军用飞机机体零部件采购需求，未来20年，包括战斗机、运输机和轰炸机等在内的军用飞机可带来军用航空零部件市场规模4700亿元以上。

四川地区的航空主机厂主要是成飞集团，成飞原名“国营132厂”，是隶属中国航空工业集团公司（航空工业）的特大型企业，集科研、生产、试验、试飞为一体的大型现代化飞机制造企业，是中国重要歼击机研制生产基地。成飞先后研制生产了歼-5系列、歼7系列、枭龙、歼10、歼20等数十种型号3000多架飞机。在民机研制方面，航空工业成飞承担了国内支线客机ARJ21-700机头、登机梯、登机门、服务门和国内大型客机C919机头的研制生产。民机转包方面，生产了波音787方向舵、波音757尾段、空客A320/340

登机门、达索油箱等民机大部件，航空工业成飞累计生产交付民机转包产品一万多架份。

图10: 歼20



资料来源: 百度, 东莞证券研究所

图11: 歼10C



资料来源: 百度, 东莞证券研究所

我国未来联合作战的骨干力量，空军“三剑客”中的歼10C和歼20出自于成飞集团。

歼20: 是中航工业成都飞机工业集团公司研制的一款具备高隐身性、高态势感知、高机动性等能力的隐形第五代制空战斗机，解放军研制的最新一代（欧美旧标准为第四代，新标准以及俄罗斯标准为第五代）双发重型隐形战斗机，用于接替歼10、歼11等第三代空中优势/多用途歼击机的未来重型歼击机型号，该机将担负我军未来对空、对海的主权维护任务。2011年首飞，2017年3月9日，中央电视台报道歼-20战斗机正式进入空军序列。根据《飞行国际》发布的《WorldAirForces2021》，目前我国歼-20有19架，而美国拥有四代作战飞机F-22 178架，F-35 196架（不包括训练飞机）。未来随着歼-20配套航空发动机的完全成熟，歼-20的产量将快速爬坡，带来相关产业链的高景气。

歼10C: 中国自主研发的第三代改进型超音速多用途战斗机，配装先进航电系统及多型先进机载武器，具备中近距离制空和对地面、海面目标精确打击能力。J-10C与J-10在外观上具有较大区别，其采用了更为先进的DSI进气道设计。J10C装备有更为先进的雷达设备，其雷达拥有较J-10雷达更大的探测距离并具有同时跟踪12个目标，并打击其中威胁最大的6个目标的能力。2017年，在建军90周年阅兵中，歼-10C首次公开亮相。2018年4月，歼-10C开始担负战斗值班任务。

3.2 民用飞机:

根据中国商飞公司市场预测年报（2020-2039）中预测，未来20年，全球航空旅客周转量（RPKs）年均增长率为3.73%，各座级喷气客机的交付量将达到40,664架，总价值近6万亿美元，其中单通道喷气客机交付量为29,127架（占交付总量七成）。年报预测未来20年中国航空市场将接收客机8725架，占全球的21.46%，其中单通道喷气客机5937架，双通道喷气客机1,868架，总价值1.33万亿美元。

表8: 我国和全球新机交付量预测（2020-2039）

	中国	全球	中国/全球
新机交付量预测 单位: 架			
双通道喷气客机	1,868	7,219	25.88%
单通道喷气客机	5,937	29,127	20.38%
涡扇支线客机	920	4,318	21.31%

合计	8,725	40,664	21.46%
新机交付市场价值预测 单位:十亿美元			
双通道喷气客机	593	2,301	25.77%
单通道喷气客机	687	3,435	20.00%
涡扇支线客机	45	226	19.91%
合计	1,325	5,961	22.23%
2019年客机队规模 单位:架			
双通道喷气客机	717	4,637	15.46%
单通道喷气客机	3,087	16,341	18.89%
涡扇支线客机	59	2,878	2.05%
合计	3,863	23,856	16.19%
2039年客机队规模 单位:架			
双通道喷气客机	2,174	8,701	24.99%
单通道喷气客机	6,521	30,889	21.11%
涡扇支线客机	946	4,811	19.66%
合计	9,641	44,400	21.71%

资料来源:中国商飞公司市场预测年报(2020-2039),东莞证券研究所

未来二十年,现有机队中将有约 84.3%左右(20,120架)的飞机退出商业客运服务,它们将被改装成公务机、货机和其它用途飞机,或者是永久退役,这部分客机将被新机替代。此外,预计全球机队市场还将需要 20,544架新增客机。因此,预计未来二十年将有约 40,664架新机交付,价值约 5.9万亿美元。到 2039年,中国占全球客机机队比例将从现在的 16.19% 增长到 21.71%。

表9:全球和中国的客机机队及旅客周转量预测

	客机(中国) (架)	客机(全球) (架)	中国占全球机 队比例	RPKs(中国)(万 亿客公里)	RPKs(全球)(万 亿客公里)
2019	3,863	23,856	16.2%	1.3	8.6
2024F	4,810	24,894	19.3%	1.7	8.9
2029F	6,131	29,415	20.8%	2.3	12
2034F	7,613	35,480	21.5%	2.9	14.7
2039F	9,641	44,400	21.7%	4.1	17.9
2020-2039年 均增长率	4.70%	3.20%	-	5.98%	3.73%

资料来源:中国商飞公司市场预测年报(2020-2039),东莞证券研究所

表10:2020-2039年全球和中国各类型客机交付量和价值预测

	全球新机交付量(架)	全球市场价值(亿美元)	中国新机交付量(架)
涡扇支线客机			
50座级	150	45	0
70座级	351	175	0
90座级	3,817	2,038	920
单通道喷气客机			
120座级	1,432	1,374	113
160座级	20,016	23,025	4,620

200座级	7,679	9,947	1,204
双通道喷气客机			
250座级	5,555	16,664	1,406
350座级	1,164	4,000	427
400座级	500	2,348	35

资料来源：中国商飞公司市场预测年报（2020-2039），东莞证券研究所

目前我国自主民用飞机谱系建设初具雏形：支线飞机新舟系列（MA60、MA600、MA700）和涡扇支线飞机ARJ21；干线飞机C919即将进入量产，远程宽体客机CRJ929也正在研制中。自主飞机谱系的建设为民用航空零部件制造行业的发展提供了更为广阔的市场空间。

表11：我国自主民用飞机谱系建设初具雏形

型号	定位	状态	订单数量	备注
ARJ-21	支线客机	批量交付	596	2002年立项、2008年首飞、2016年首航
C919	干线客机	试验试飞	815	2007年立项、2017年首飞、预计2021年交付
CRJ929	远程宽体客机	研制	-	2014年立项

资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

C919 是中国首款完全按照国际先进适航标准和主流市场标准自主研发的单通道干线飞机。2017年11月10日，我国自主设计研制的国产大型客机C919飞机101架机从上海浦东成功转场至西安阎良，顺利完成首次城际飞行，目前六架试飞机已经全部实现首飞。截至2018年2月26日累计获28家客户815架订单。2021年3月1日，中国东方航空作为国产大飞机C919全球首家启动用户，与中国商飞公司在上海正式签署C919大型客机购机合同，首批引进5架，东航将成为全球首家运营C919大型客机的航空公司。

2020年11月27日，中国民航上海航空器适航审定中心签发C919项目首个型号检查核准书（TIA）。这意味着C919飞机构型基本到位，飞机结构基本得到验证，各系统的需求确认和验证的成熟度能够确保审定试飞安全有效；同时也标志着C919飞机正式进入局方审定试飞阶段。

图12：C919



资料来源：百度网站，东莞证券研究所

ARJ21 新支线飞机是中国首次按照国际民航规章自行研制、具有自主知识产权的中

短程新型涡扇支线飞机，座级 78 座至 90 座，航程 2225 公里至 3700 公里，主要用于满足从中心城市向周边中小城市辐射型航线的使用。ARJ21 包括基本型、货运型和公务机型等系列型号。机体各部分在国内四家飞机制造厂生产。ARJ21 项目研制采用国际通用的“主制造商—供应商”模式，引进了大量国际成熟先进技术和机载系统，发动机、航电、电源等系统全部通过竞标在全球范围内采购，此外还有许多系统零部件、产品在中国生产制。

交付量快速放量：2008 年 11 月，ARJ21-700 飞机 101 架机在上海成功首飞。2016 年 6 月 28 日，ARJ21-700 飞机搭载 70 名乘客从成都飞往上海，标志着 ARJ21 正式以成都为基地进入航线运营。ARJ21 2015 年交付 1 架，2016 年交付 1 架，2017 年交付 2 架，2018 年交付 6 架，2019 年交付 12 架，2020 年交付 24 架，截止到 2020 年底累计交付 46 架。ARJ21 飞机预计在 2021 年按计划累计完成 100 架部件交付，即 2021 年将交付 54 架。

图13: ARJ21

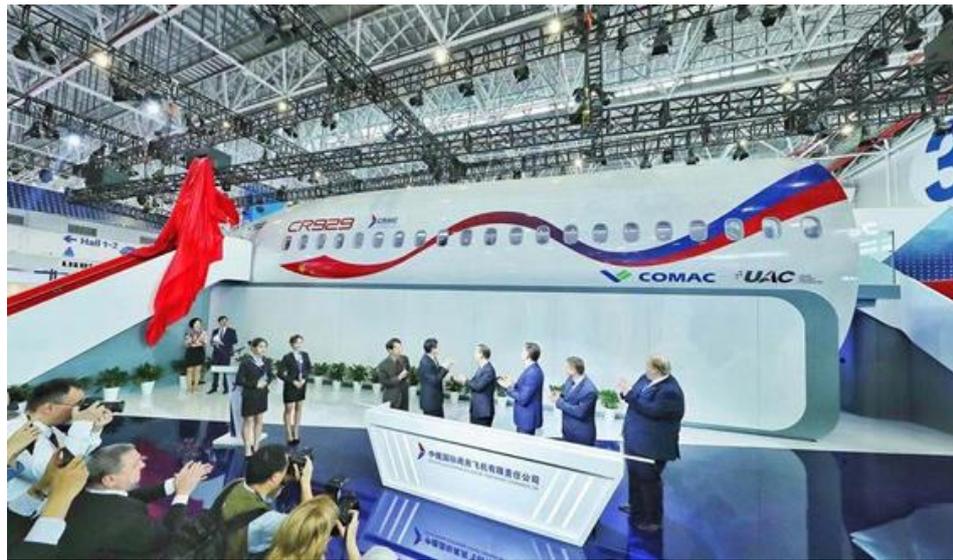


资料来源：中国商飞网站，东莞证券研究所

CR929 远程宽体客机是中俄联合研制的双通道民用飞机，以中国和俄罗斯及独联体市场为切入点，同时广泛满足全球国际间、区域间航空客运市场需求。CR929 远程宽体客机采用双通道客舱布局，基本型命名为 CR929-600，航程为 12000 公里，座级 280 座。此外还有缩短型和加长型，分别命名为 CR929-500 和 CR929-700。

2018 年 12 月 26 日，CR929 项目复合材料前机身攻关全尺寸筒段（15 米×6 米）顺利实现总装下线。

图14: CR929



资料来源: 中国商飞网站, 东莞证券研究所

4.拟增发募集资金: 增加公司产能储备, 助力智能制造升级

2020年9月, 公司公告《向特定对象发行股票预案》, 拟向特定对象发行股票募集资金总额不超过50,000.00万元(含本数), 且本次发行数量不超过本次向特定对象发行股票前公司总股本的30%, 即不超过53,631,000股(含本数)。募集资金扣除发行费用后的净额全部用于“航空零部件智能制造中心”与“补充流动资金”项目。

表 12: 公司募集资金投资项目

项目名称	投资总额	拟投入募集资金
航空零部件智能制造中心	44,000.00	44,000.00
补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计	50,000.00	50,000.00

资料来源: 中国商飞网站, 东莞证券研究所

智能制造是航空零部件行业发展的必然方向: 航空零部件结构复杂, 应用的材料多样, 零部件种类复杂、数量巨大, 相互之间的装配协调关系复杂且精度要求高。基于新一代信息和人工智能技术, 实施智能制造升级, 是适应行业发展的最新趋势和动态。提高飞机产品性能、研制质量, 缩短制造周期, 降低制造成本, 是航空零部件行业发展的必然方向。

公司2017年首次公开发行募集资金3.5亿元已用于解决公司前期数控加工产能不足、特殊工艺环节存在瓶颈、研发实力亟需升级等问题。上市以来, 公司积极进行业务开拓, 取得了良好的业绩, 现有产能利用率已趋近饱和。与此同时, 依据市场开拓情况及下游行业发展趋势, 未来五年仍将是公司进一步发展的机遇期, 围绕航空零部件智能制造, 储备充裕产能迫在眉睫。

航空零部件智能制造中心: 项目计划建设期42个月, 预计第5年达产, 达产后新增飞机零件制造产能15万件(套)/年, 项目建成并完全达产后, 预计每年可实现销售收入23,408万元, 净利润6,002万元。

通过本次募投项目的实施, 将进一步升级公司智能制造能力, 规范公司整体制造环

境，达到国际先进智能制造水平，满足美国 GE 公司、英国罗罗公司、法国赛峰、欧洲空客等国际航空巨头对直接供应商的严苛要求。增强公司的国际业务承接能力，提升产品品质、提高制造效率、降低制造成本和产品制造风险。其次，通过本次募投项目的实施，将显著增加公司产能储备，助力公司提升国际业务承接能力，同时为国产大飞机、支线飞机、通航直升机和公务机、客改货机，以及军用飞机等，提供充裕的产能空间。

5.投资建议

公司是中航集团某主机厂机加和热表处理领域唯一的战略合作伙伴，公司军品业务持续受益我国军机升级换代。随着我国民用客机不断突破，ARJ21加速放量，C919即将量产，将给国内民用客机零部件带来一片新的蓝海，公司将率先受益，民机业务将公司业绩增长的一个重要来源。公司不断完善航空零部件全流程能力，打开公司成长空间。预计公司2021年、2022年EPS分别1.22元、1.78元，目前股价对应PE分别为42倍、29倍，首次给予公司“推荐”投资评级。

风险提示：毛利率下降，需求低于预期，新建项目低于预期。

表 13: 公司盈利预测简表

科目 (百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E
营业总收入	184	304	482	698
营业总成本	100	131	227	328
营业成本	60	93	174	252
营业税金及附加	2	4	7	10
销售费用	1	1	1	1
管理费用	25	22	29	40
研发费用	12	11	17	24
财务费用	-0	-0	0	0
其他经营收益	11	9	4	4
公允价值变动净收益	6	2	0	0
投资净收益	3	4	0	0
其他收益	2	5	4	4
营业利润	93	173	259	374
加 营业外收入	0	0	0	0
减 营业外支出	0	6	0	0
利润总额	93	167	259	374
减 所得税	15	30	41	56
净利润	78	137	217	318
减 少数股东损益	0	0	0	0
归母公司所有者的净利润	78	137	217	318
基本每股收益(元)	0.44	0.77	1.22	1.78

数据来源: Wind, 东莞证券研究所

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
行业投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 5%-10%之间
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上
风险等级评级	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	可转债、股票、股票型基金等方面的研究报告
中高风险	科创板股票、新三板股票、权证、退市整理期股票、港股通股票等方面的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

本评级体系“市场指数”参照标的为沪深 300 指数。

分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券为全国综合性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。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，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司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，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司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，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。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及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、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告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证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：(0769) 22119430

传真：(0769) 22119430

网址：www.dgzq.com.cn