

中航证券有限公司
关于
西安三角防务股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
证券发行保荐书

保荐机构（主承销商）



中航证券有限公司

（江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道 1619 号）

声 明

西安三角防务股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“三角防务”）申请在境内首次公开发行股票并在创业板上市，依据《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等相关的法律、法规，向中国证券监督管理委员会提交了发行申请文件。中航证券有限公司（以下简称“中航证券”、“保荐机构”、“本机构”）作为其本次申请首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，司维和毛军作为具体负责推荐的保荐代表人，特为其向贵会出具本发行保荐书。

保荐机构声明：中航证券及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（以下简称“《首发管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构工作人员简介

在西安三角防务股份有限公司首次公开发行股票保荐工作中，中航证券有限公司选派业务人员负责相关工作，具体情况如下：

	姓名	保荐业务执行情况
保荐代表人	司维	现任中航证券有限公司证券承销与保荐分公司董事总经理，保荐代表人。曾担任通威股份IPO项目负责人、宝德股份IPO项目负责人、尔康制药IPO项目负责人、宏宇新材IPO项目负责人、中航动力控制股份有限公司2013年度再融资项目保荐代表人、中航飞机股份有限公司2015年度再融资项目保荐代表人、中航工业机电系统股份有限公司2016年度再融资项目保荐代表人。
	毛军	现任中航证券有限公司证券承销与保荐分公司执行董事，保荐代表人。天马微电子股份有限公司非公开发行项目保荐代表人、星光农机股份有限公司非公开发行项目保荐代表人，星光农机股份有限公司IPO项目项目协办人，中航投资控股股份有限公司非公开发行项目项目协办人。
项目协办人	石运雷	参与了北京康斯特仪表科技股份有限公司 IPO 项目
其他项目组成员		周洁瑜、郑倩、喻科军

二、发行人基本情况简介

公司名称：	西安三角防务股份有限公司
公司英文名称：	Xi'an Triangle Defense Co.,Ltd
法定代表人：	严建亚
注册资本：	44,595.00 万元
股票拟上市证券交易所：	深圳证券交易所
成立日期：	2015 年 10 月 15 日（整体变更设立日）
注册地址：	西安市航空基地蓝天二路 8 号
经营范围：	经营范围：一般经营项目：机械产品、航空、航天、电力、船舶、有色金属等行业的模锻件产品、航空、航天零部件及系统的研制、生产、销售（不含民用航空器材）；货物或技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。
邮政编码：	710089
联系电话：	029-81662206-8818
传 真：	029-81662208
公司网站地址：	http://www.400mn.com/ch/Default.asp
主要产品：	主要从事航空、航天、船舶等行业锻件产品的研制、生产、销售和服务，产品主要为特种合金锻件
证券发行类型：	首次公开发行股票（A 股）

三、发行人与保荐机构之间是否存在关联关系的情况说明

中航证券自查后确认，发行人与保荐机构之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其主要股东、重要关联方持有发行人或其主要股东、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其主要股东、重要关联方持有保荐机构或其主要股东、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的主要股东、重要关联方与发行人主要股东、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

四、内核情况简述

（一）内部审核程序

按照中国证监会的要求，本保荐机构建立了一套完整的内部审核程序，并在项目实施过程中严格执行。

第一阶段：项目的立项审查阶段

本保荐机构证券承销与保荐分公司下设的质量控制部是本保荐机构发行承销内核小组的常设性办事机构。本保荐机构发行承销内核小组及其授权机构质量控制部实施项目的立项审查，是指对所有项目进行事前评估，以保证项目的整体质量，从而达到尽量降低项目风险的目的。

第二阶段：项目的管理和质量控制阶段

项目立项后，本保荐机构发行承销内核小组授权机构质量控制部适时参与项目的进展过程，以便对项目进行事中的管理和控制，进一步保证项目质量。质量控制部参与项目整体方案的制定，并对项目方案、其他中介机构如会计师、律师等的选择提出建议；同时深入项目现场，适时参加项目进展过程中的业务协调会，以了解项目进展情况，掌握项目中出现的问题，并参与讨论，共同寻求解决方案。

第三阶段：项目的内核审查阶段

本保荐机构证券承销与保荐分公司实施的项目内核审查制度,是根据中国证监会对保荐机构(主承销商)发行承销业务的内核审查要求而制定的,是对中航证券所有投资银行项目进行保荐申报前审核,以加强项目的质量管理,提高本保荐机构保荐质量和效率,从而降低本保荐机构的发行承销风险。

质量控制部负责组织内核小组成员召开内核会议,若项目经三分之二以上的内核小组成员同意,则形成内核意见并对项目进行申报。同时,中航证券所有主承销项目的发行申报材料都经由中航证券发行承销内核小组及质量控制部审查通过后,再报送中国证监会审核。

(二) 内核意见

本保荐机构发行承销内核小组已核查了发行人首次公开发行股票的方案和申请材料,认为上述材料已达到有关法律、法规的要求,未发现虚假、严重误导性陈述或重大遗漏。经本保荐机构 2017 年 5 月 14 日内核小组会议审议,一致同意保荐发行人首次公开发行股票并在创业板上市,并出具了审核决议。

第二节 保荐机构承诺

一、本保荐机构对尽职调查情况的承诺

关于本次证券发行，本保荐机构承诺：已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及主要股东进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人公开发行股票并上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构对相关核查事项的承诺

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证本发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《保荐管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第三节 本次证券发行的推荐意见

一、推荐结论

根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等法律法规的相关规定，中航证券对三角防务进行了全面、充分、必要的尽职调查，认为三角防务已符合首次公开发行股票并在创业板上市的实质条件，募集资金运用符合国家产业政策，且已经股东大会批准。

本保荐机构对三角防务首次公开发行股票并在创业板上市的应用文件和尽职调查材料进行了审慎核查，认为应用文件及相关材料已达到相关法律法规的要求，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，中航证券同意担任发行人首次公开发行股票并在创业板上市的应用机构。

二、本次证券发行上市的决策程序

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

（一）2017年5月17日，发行人召开了第一届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司符合首次公开发行股票并在创业板上市条件的议案》、《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的应用》、《关于授权董事会办理西安三角防务股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的应用》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的应用》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配应用的议案》、《关于修定<公司章程>的应用》等应用。

（二）2017年6月7日，发行人召开了2017年度第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合首次公开发行股票并在创业板上市条件的应用》《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的应用》、《关于授权董事会办理西安三角防务股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的应用》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的应用》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配应用的议案》、《关于修定<公司章程>的应用》等应用。

依据《公司法》、《证券法》及《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请在境内首次公开发行股票并在创业板上市已履行了完备的内部决策程序。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

中航证券依据《证券法》第十三条关于申请发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

- （一）发行人具备健全且运行良好的组织机构；
- （二）发行人具有持续盈利能力，财务状况良好；
- （三）发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为；
- （四）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

四、本次证券发行是否符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》规定的发行条件的说明

（一）发行人申请首次公开发行股票应当符合下列条件：

1、发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

2、最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于一千万元；或者最近一年盈利，最近一年营业收入不少于五千万元。净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据；

3、最近一期末净资产不少于二千万，且不存在未弥补亏损；

4、发行后股本总额不少于三千万元。

查证过程如下：

1、发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

保荐机构查阅了发行人工商登记资料，确认发行人是由有限责任公司按经审计的原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，且成立后已持续经营三年以

上，符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》关于持续经营时间的规定。

2、最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于一千万元；或者最近一年盈利，最近一年营业收入不少于五千万元。净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据。

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2019]第ZA90018号审计报告及信会师报字[2019]第ZA90023号非经常性损益的专项审核报告，2018年发行人净利润14,960.62万元，扣除非经常损益后净利润14,434.40万元，营业收入为46,572.32万元，公司最近一年盈利且最近一年营业收入不少于五千万元。因此，发行人符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》规定的净利润和营业收入要求。

3、最近一期末净资产不少于两千万元，且不存在未弥补亏损。

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2019]第ZA90018号审计报告，发行人2018年12月31日净资产为136,869.60万元，未分配利润为32,442.18万元。

4、发行后股本总额不少于三千万元。

发行人现有股本44,595.00万元，根据发行人2017年度第三次临时股东大会通过的《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》，本次公开发行新股数量不超过4,955.00万股，发行后股本总额不少于三千万元。

（二）发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发起人的主要资产不存在重大权属纠纷。

查证过程如下：本保荐机构查阅了发行人设立时的工商登记资料、验资报告、相关资产权属文件等，确认发行人是由有限责任公司整体变更而来，承继了有限责任公司的全部资产。发行人的注册资本已足额按时缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已全部办理完毕，发起人的主要资产不存在重大权属纠纷。

（三）发行人应当主要经营一种业务，其生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策及环境保护政策。

查证过程如下：本保荐机构查阅了发行人章程，查阅了所属行业相关法律法规

规和国家产业政策，访谈了发行人高级管理人员，查阅了发行人生产经营所需的各项政府许可、权利证书或批复文件，实地查看了发行人及子公司生产经营场所，确定发行人及子公司目前主要经营一种业务，即为航空、航天、船舶等行业锻件产品的研制、生产、销售和服务。

发行人及子公司自成立以来，生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策及环境保护政策。国地税、环保部门就此次发行上市事宜出具了发行人及子公司近三年合法合规经营的函。

（四）发行人最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更。

查证过程如下：

通过查阅发行人的《企业法人营业执照》、《公司章程》、财务与会计相关资料，并结合现场核查的结果，发行人最近两年主营业务没有发生重大变化。

根据发行人工商登记资料以及发行人最近两年历次股东大会的决议、董事会决议并经保荐机构核查，发行人最近两年董事、高级管理人员未发生重大变化。

通过查阅发行人历年工商变更及年检资料、历次股权转让相关资料及历次备案的公司章程等资料，发行人在报告期内无实际控制人。

（五）发行人的股权清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份不存在重大权属纠纷。

查证过程如下：

发行人无控股股东、实际控制人，保荐机构查阅了发行人的工商登记档案资料，以及发行人主要股东出具的声明、承诺，并经本机构核查，发行人的股权清晰，发行人主要股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

（六）发行人具有完善的公司治理结构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人应当建立健全股东投票计票制度，建立发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制，切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

查证过程如下：

1、发行人自成立之日起，就依法建立了股东大会、董事会、监事会，制订了《公司章程》，约定各自的权力、义务以及工作程序，并根据《公司章程》制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等各项规章制度和管理办法，以规范公司的管理和运作，设立了董事会审计委员会，并选举强力、王珏、向川、田阡为独立董事，其中田阡为会计专家，符合中国证监会对上市公司治理结构的相关要求。

发行人严格遵守《公司章程》和各项其他规章制度，股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书各司其职，认真履行各自的权利和义务。公司股东大会、董事会、监事会会议召开符合法定程序，各项经营决策也都按《公司章程》和各项其他规章制度履行了法定程序，合法有效，保证了公司的生产、经营健康发展。

发行人目前董事会成员 11 人，其中职工代表董事 2 人，独立董事 4 人；监事会成员 3 人，其中 2 人为职工代表监事。

2、经核查，发行人通过修定《公司章程（草案）》等方式，落实了以下事项：建立健全股东投票计票制度，建立发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制，切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

（七）发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

查证过程如下：立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人及子公司 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（信会师报字[2019]第 ZA90018 号）：“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了三角防务 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（八）发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

查证过程及事实依据如下：发行人建立了包括法人治理结构、财务管理制度

等在内的内部控制制度。具体情况如下：

1、发行人治理方面

发行人明确了董事会、监事会、经理的设置及相关责权关系。建立员工职业操守准则和员工行为守则，引导全体员工掌握公司内部控制的本质要求，促进全体员工加强职业道德修养、提高专业胜任能力，自觉遵守公司内部控制的各项规定。发行人还根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的规定，及时修订了公司章程，对股东大会、董事会及监事会的职责权限进行了明确界定，完善法人治理结构。

发行人建立了适应其经营状况的组织结构和体系，明确了部门和岗位职责，按照职责分工将不相容岗位分离。

2、财务管理制度

发行人建立了一整套完整的财务管理制度，建立了独立的财务部门并聘用了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2019]第 ZA90020《内部控制鉴证报告》认为：西安三角防务股份有限公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（九）发行人的董事、监事和高级管理人员应当忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，且不存在下列情形：

- 1、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；
- 2、最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一年内受到证券交易所公开谴责；
- 3、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

查证过程如下：经与相关当事人当面访谈、登陆有关主管机关网站、互联网搜索方式进行核查，发行人的董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，且不存在上述情形，发行人董事、监事和高级管理人员就不存在上述违规情形分别出具声明。

(十) 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。

发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形。

查证过程如下：

发行人无控股股东和实际控制人，发行人取得了工商、税务、社保、环保等有关部门对发行人出具的合规证明文件、工商局提供的发行人登记档案资料、发行人律师出具的有关法律意见，并经本机构核查，发行人不存在上述违规事项，发行人于此次发行之前就不存在上述违规事项出具声明。

(十一) 发行人募集资金应当用于主营业务，并有明确的用途。募集资金数额和投资方向应当与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力及未来资本支出规划等相适应。

查证过程如下：

1、募集资金使用计划

经 2017 年第三次临时股东大会审议通过，公司本次募集资金全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

本次公开发行股票募集资金计划投资于以下项目：

序号	项目名称	投资额	前期已投入金额	募集资金使用量	项目备案情况	环评批复情况
1	400MN 模锻液压机生产线技改及深加工建设项目	13,398.35	0.00	7,472.72	西航空发【2017】46号	市环航空批复【2017】3号
2	发动机盘环件先进制造生产线建设项目	22,156.67	322.16	12,357.52	西航空发【2017】47号	市环航空批复【2017】4号
3	理化检测中心军民融合公共服务平台项目	11,062.20	287.56	6,169.76	西航空发【2017】45号	市环航空批复【2017】5号-
	合计	46,617.22	609.72	26,000.00	-	-

注：前期已投入金额为第一届董事会第十三次会议前已经投入的金额。

本次募集资金运用项目全部围绕公司主营业务展开。

2、募集资金数额和投资与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力及未来资本支出规划等相适应。

根据发行人募集资金投资项目的可行性研究报告，募集资金数额和投资方向与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力及未来资本支出规划等相适应。

(十二)发行人应当在招股说明书中披露已达到发行监管对公司独立性的基本要求。

发行人资产完整，业务、人员、财务及机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。与控股股东及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易。

查证过程如下：

1、发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

发行人在业务上独立于股东和其他关联方，拥有包括研发、采购、生产、质量控制、销售、售后服务等在内的完整业务体系，发行人能够独立开展业务，与股东不存在业务上的依赖关系。

2、发行人的资产完整。

发行人由有限责任公司整体变更为股份有限公司，发行人资产完全独立于公司股东。截至本发行保荐书出具日，发行人没有以资产或信誉为各股东的债务提供担保，发行人对所有资产有完全的控制支配权，不存在资产、资金被主要股东占用而损害公司利益的情况。

发行人与股东之间的资产产权界定清晰，生产经营场所独立，不存在依靠股东的生产经营场所进行生产经营的情况。

3、发行人的人员独立。

发行人董事（含独立董事）、监事及高级管理人员严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定产生和任职，不存在主要股东超越公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情形；发行人的人事及劳资管理与股东及其控制的其他企业严格分离；发行人总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书、总工程师等高级

管理人员均是发行人专职人员，在发行人领薪，均未在持有公司 5% 以上股份的股东控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且未在持有公司 5% 以上股份的股东控制的其他企业领薪；公司财务人员未在持有公司 5% 以上股份的股东控制的其他企业中兼职。

4、发行人的财务独立。

发行人设立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员；建立了符合国家相关法律法规的会计制度和财务管理制度，建立了符合发行人管理要求的核算体系及预决算管理办法；设立了独立的审计部门，配备了专职的内部审计人员，实施严格的财务监督管理。发行人独立开设银行账号，公司办理了《税务登记证》并依法独立纳税。

5、发行人的机构独立。

发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会等机构，聘请了包括总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员在内的高级管理层，根据自身经营管理的需要设置了各职能机构或部门。

发行人独立行使经营管理职权，独立于发行人的主要股东及其控制的其他企业，不存在机构混同、混合经营、合署办公的情形。

6、发行人的业务独立，与主要股东及其控制的其他企业间不存同业竞争，以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易。

经查证，报告期末，主要股东不存在同业竞争或严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易。

（十三）核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》规定的发行条件。

五、关于财务核查的说明

本保荐机构按照《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）的要求，2017年1-6月，2017年7-8月、2018年1月、2018年7月及2019年1月，保荐代表人与项目组其他成员采用走访、现场检查、函证、查阅相关资料等核查方式，持续关注可能造成粉

饰业绩或财务造假的重点事项，在走访相关政府部门、银行、重要客户及供应商时保持了必要的独立性，印证了发行人财务信息的真实性，确认主要财务指标不存在重大异常。

六、关于发行人及其主要股东等责任主体承诺事项的核查意见

核查过程：

(1) 对发行人及其主要股东、公司董事及高级管理人员等责任主体进行访谈确认，了解其公开承诺事项及约束措施的相关态度。

(2) 核查发行人及其主要股东、公司董事及高级管理人员等责任主体出具的各项公开承诺文件，对其签署相关公开承诺文件的过程进行见证。

核查结论：

经核查，保荐机构认为，发行人及其主要股东、公司董事及高级管理人员等责任主体已就股份锁定期限、锁定期满后两年内的减持意向、避免同业竞争、稳定股价、公开募集资金及上市文件无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等事项做出了公开承诺，并提出了承诺约束措施，该等承诺及约束措施合法、合理、及时、有效。

七、关于是否具备持续盈利能力的核查结论

保荐机构依据《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关法律、法规的规定，通过访谈、实地查看等方式对发行人生产、采购、销售情况进行了全面了解，核查发行人在用的房产、土地、专利等重要资产或技术的取得或者使用情况，核查发行人收入构成及变化情况、产品价格、销量情况，实地走访、电话访谈、函证主要客户和供应商，核查所处行业情况，对收入、成本、期间费用的准确性、完整性及影响发行人净利润的项目进行了核查。经核查，保荐机构认为：发行人具备持续盈利能力。

八、发行人主要风险提示

(一) 客户集中度较高的风险

公司长期以来专注于航空、航天、船舶等行业锻件产品的研制、生产、销售和服务，主要为国有大型军工企业及其他厂商配套，最终用户主要为军方。行业特点决定了公司的客户集中度较高，2016年度、2017年度及2018年度公司前五名客户的销售收入占公司全部营业收入比例分别为98.92%、98.86%及97.44%。由于军工领域的客户对产品质量、可靠性和售后服务有比较高的要求，产品要经历论证、研制、试验等多个阶段，验证时间长、投入大，经过鉴定的配套产品客户很少会更换，公司的军工客户均有很高的稳定性，但如果该客户的经营出现波动或对产品的需求发生变化，将对公司的收入产生一定影响，因此公司存在对重大客户依赖度较大的风险。

（二）竞争风险

公司目前拥有的400MN模锻液压机是目前世界上最大的单缸精密模锻液压机，可以满足目前在研、在役的先进飞机、航空发动机中的大型模锻件生产。公司产品目前已应用在新一代战斗机、新一代运输机及新一代直升机中，并为一些国产航空发动机供应主要锻件。如果未来公司不能继续保持生产装备及生产工艺技术等方面的领先优势，将会导致公司市场竞争力大幅下降，或者未来其他竞争对手如果在装备上和技术上投入更多力量，导致公司的装备和技术不再具有明显优势，将会导致公司因市场竞争出现营业收入和经营业绩大幅下滑的风险。

（三）公司军品业务波动的风险

公司产品的最终用户主要为军方。军方需求受到的影响因素较多，可能出现订单突发性增加或订单取消等变动情况。而且，军工供应链体系内对质量要求严格，用户对公司产品的检测及验收时间可能较长。在研制及小批量生产阶段，订单的具体项目及数量存在较大的波动可能性，交货时间具有不均衡性，导致收入实现在不同月份、不同年度具有一定的波动性，且产品收入结构可能会有较显著的变化。

另一方面，公司与武器装备设计单位建立良好的合作关系，在武器装备的早期设计阶段即参与设计定型并成为该装备型号可供选择的供应商之一。在装备定型后，公司会与下游直接客户签订协议，在设计及试制的锻件产品经客户鉴定合格后并经军方确认，签订协议后公司即成为该型号装备的供应商。军方的型号装备期会决定装备型号生产期长短，从而决定该型号各配套部件的生产持续期。

如果未来公司未被确认为新型号的供应商,或者新型号装备期时间长短的不确定将会导致未来公司军品业务存在波动的风险。

(四) 国家秘密信息泄露风险

公司主要客户为我国军用航空整机制造商,产品最终用户为军方。公司在生产经营活动中可能产生或接触属于国家秘密的信息。根据《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》,拟承担武器装备科研生产任务具有法人资格的企事业单位,均须经过保密资格审查认证。公司已取得军工二级保密资格单位证书,公司在生产经营中一直将安全保密工作放在首位,采取各项有效措施防止泄密,但不排除一些意外情况发生导致国家秘密信息泄漏。如发生严重泄密事件,可能会导致公司丧失保密资质,不能继续开展涉密业务,则会对公司的生产经营产生严重不利影响。

(五) 军工资质无法续期的风险

根据国务院和中央军委联合发布的《武器装备科研生产许可管理条例》,未取得武器装备科研生产许可,不得从事许可目录所列的武器装备科研生产活动。拟进入武器装备行业,除需获得武器装备科研生产许可证外,还需要通过军工产品质量体系认证和武器装备科研生产单位保密资格审查认证。

公司已具备以下军工业务资质:

序号	资质证书	发证机构	有效期
1	武器装备质量体系认证证书	武器装备质量体系认证委员会	2014.06.23- 2018.06.22
2	武器装备科研生产许可证	国家国防科技工业局	2018.2.6 - 2023.2.5
3	二级保密资格单位证书	陕西省国家保密局和陕西省国防科技工业办公室	2016.08.04- 2021.08.03

注:武器装备质量体系认证证书目前正在办理换证手续,已于2018年5月10日由空军驻西安地区军事代表出具《装备承制单位资格审查预审查报告》,于2018年9月1日由空军装备部出具《装备承制单位资格审查报告》。2019年1月8日,中国人民解放军空军装备部驻西安地区军事代表局出具了《关于西安三角防务股份有限公司通过装备承制单位资格现场审查的证明》,该文载明:“2018年10月19日,该公司通过空军装备部组织的现场验证,整改工作满足要求,现已向军委装备发展部合同监督管理局上报注册资料,并推荐注册为A类承制单位,证书待发。”

上述资质每过一定年限需要经过有权部门审核,核查通过方可续期。发行人目前具备的军工生产资质均在有效期内,公司生产经营正常,未出现不能继续获

取相关资质证书的情况。就目前情况看，虽然不能续期军工相关资质的可能性较小，但是如果公司发生泄密或其他重大不利事项，或者国家军工政策发生变化，将导致公司无法继续获得军工相关资质。由于公司军品业务比例较高，若上述资质不能持续取得，将对发行人的业务造成严重不利影响。

（六）公司装备能力和技术研发能力不能适应业务发展需求的风险

国务院新闻办公室 2015 年 5 月公布的《中国的军事战略》明确提出，加快武器装备更新换代，构建适应信息化战争和履行使命要求的武器装备体系。

军事装备需要不断更新以保持先进性。因此，军事装备的技术革新步调很快，对军工供应体系的各级供应商要求很高，需要供应商不断进行新的技术研发和新的工艺开发以跟上国防军事装备更新换代的步调。

如果公司未来不能持续进行技术研发或技术研发的成果无法适应军事技术革新的步调，则公司未来将很难继续承接军工项目订单，将对发行人的业务造成严重不利影响。

（七）产品质量风险

公司大部分产品的终端用户为军方，军方对产品质量有着严苛的要求。在国防装备供应体系中，各关键环节均有严格的质量检验安排，以保证国防装备供应质量合格、可靠。公司在生产经营的采购、入库、生产、出库等各个环节均已制定严格的质量控制制度，并设置由经验丰富的专业员工组成的质量保证部，对公司各业务流程进行过程把控，层层监督检查，以保证产品质量达标。

如果公司在采购、制造及检验等某一环节中控制不当，将导致产品质量出现问题，不仅会损害公司的声誉和市场形象，甚至会危害公司在国防供应体系中的地位，导致公司军工资质难以保全，从而对公司经营业绩产生严重不利影响。

（八）应收账款发生坏账或无法收回的风险

2016 年末、2017 年末、2018 年末，公司应收账款分别为 13,915.84 万元、25,293.69 万元、28,254.95 万元，占当期营业收入的 46.66%、67.49%、60.67%，公司应收账款金额较大。

报告期内，公司应收账款随着营业收入的增加而增加，客户主要为大型国有企业，付款手续较繁琐，资金结转具有季节性，导致公司应收账款余额较大；虽然客户是大型国有企业，具有良好的信誉，至今未发生大额的应收账款的坏账，

但随着公司销售收入的持续增长和客户数量的增加,公司的应收账款余额可能进一步增大,公司应收账款发生坏账的风险也不断增加。一旦这些应收账款发生大比例坏账,公司将面临流动资金偏紧的风险,可能会严重影响公司经营,对公司的经营和盈利造成重大不利影响。

（九）原材料供应风险

公司根据订单情况制定生产计划,采购部门根据生产计划采购原材料。由于公司生产产品定制化程度高,对原材料牌号要求特殊,因而公司在一般情况下不会提前备料,而是在生产计划制定后再向指定供应商下达采购订单并签订采购合同。报告期内,公司通过与上游原材料厂商建立良好的合作关系保证原材料供应源的稳定性,并且公司具备良好的排产计划能力,能够对材料准备、能源供应、生产设备维护作出周密筹划,从而保证了生产计划的有序进行。

对于某些特殊牌号的原材料,可选的供应货源有限,即使对于合格供应商也难以保证及时供货。如果未来生产准备阶段未对原材料采购计划做完备的筹划,或者未来突发性新增订单对原材料的需求超出原采购计划,则会导致公司面临生产中原材料供应不足的风险,从而对公司生产安排造成严重不利影响。如果因原材料供应不足影响到对下游客户供货的及时性,则会损坏公司与客户及军方的合作关系,对公司生产经营造成不利影响。

（十）供应商集中度较高的风险

在军用品采购中,由于公司是国防装备供应体系中的一个环节,公司在原材料采购方面必须受到国防装备供应体系的统一管理。公司向军工客户提供的产品均有对应的终端产品型号,在该型号在设计定型时就已经对从原材料到产品的各个采购加工环节做出限定,因而公司在原材料品类的选择及供应商的选择方面受到较强的约束,关键原材料只能在型号设计单位和/或主机厂已指定的供应商目录里采购。

行业特点决定了公司原材料供应商的集中度较高,2016年、2017年及**2018年度**公司对前五大原材料供应商采购金额占全部原材料采购金额的比例分别为90.37%、90.65%及**91.93%**。公司对前五大原材料供应商的采购集中度较高,未来若该供应商的经营产生波动或对产品的供应发生变化,将对公司的生产经营产生不利影响。

（十一）核心技术人员流失的风险

核心技术人员对公司新产品的研发设计及现有产品的改进具有较大的影响，如果未来公司核心技术人员发生较多流失，而公司又无法安排适当人员进行接替或补充，公司新产品的研发进程、技术领先地位及生产经营活动可能受到不利影响。

（十二）安全生产风险

公司属于高压用电单位，公司已建立起完善的安全生产管理制度，有关的管理岗位人员与操作工人均已通过相关培训并取得岗位资质。公司一贯重视安全生产，注重员工职业健康安全，着力提高员工个人的防范意识和安全意识，防止事故发生。报告期内，公司未发生重大安全生产事故，未出现因违反有关安全生产方面的法律法规而遭受处罚的情况。

但是，公司未来仍然可能存在因生产过程中管理、操作等因素引发安全生产事故的风险，从而对公司经营造成重大不利影响，对社会公众的人身、财产安全造成重大损失。

（十三）无实际控制人风险

公司股权较为分散，截至本招股说明书签署日，公司控制 5% 以上表决权比例的股东及控制的股权分别为严建亚 22.08%、西航投资 13.45%、温氏投资及一致行动人 9.64%、西投控股 6.73%，单个股东单独或者合计持有或控制的表决权股份数量均未超过公司总股本的 30%，且根据公司董事的提名和选举办法，单个股东均无法决定董事会多数席位，公司无实际控制人，公司的经营方针及重大事项的决策系董事会和股东大会按照公司议事规则讨论后确定，避免了因单个股东控制引起决策失误而导致公司出现重大损失的可能性，但可能存在决策效率被延缓的风险。同时，由于公司股权较为分散，无实际控制人，公司控制权仍存在发生变动的风险，如因公司控制权发生变更造成主要管理人员发生变化，可能导致公司正常经营活动受到影响。

（十四）军民融合政策未来发生变化的风险

2007 年中国国防科学技术工业委员会下发《关于非公有制经济参与国防科技工业建设的指导意见》以来，军工业务逐步向民营企业开放。作为民营企业，公司抓住了军民融合式发展的机遇，航空锻件产品制造业务逐步扩张，推动了相

关领域产品的市场化创新与技术进步，公司本身也逐步发展壮大。

但若国家对国防军用航空锻件产品制造行业的支持政策和对于民营企业参与方式的调整变化，将可能对公司军品业务造成不利影响，带来一定政策风险。因此公司存在行业政策变化或政策能否严格落实导致公司军品业务无法开展的重大不利风险。

（十五）税收优惠政策变化风险

根据《财政部 国家税务总局关于军品增值税政策的通知》（财税【2014】28号）及《国家国防科工局关于印发<军品免征增值税实施办法>的通知》（科工财审【2014】1532号）等规章制度的规定，以及2015年3月26日陕西省国防科技工业办公室下发的《关于印发<陕西省国防科工办军品免征增值税工作实施细则>的通知》（陕科工发【2015】68号），本公司对自产并销售给其他纳税人的军品享受免征增值税的优惠政策。若该优惠政策在未来一旦取消或期满，公司销售军品不再享受免征增值税的税收优惠，将对公司的经营业绩产生一定的影响。

2018年国防科工局和中央军委装备发展部联合印发了2018年版武器装备科研生产许可目录，公司将可能不再享受军品免税的优惠政策，将对公司的经营业绩产生一定的影响。报告期内，公司获得军品税收优惠对净利润的影响金额及比重如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度	
	金额	占净利润比重	金额	占净利润比重
军品税收优惠	1,973.18	13.19	814.15	6.64

根据《财政部 海关总署 国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58号）、《国家税务总局关于发布修订后<企业所得税优惠政策事项办理办法>的公告》（国家税务总局公告2018年第23号），公司及子公司三角机械采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式，适用西部大开发企业所得税优惠政策，企业所得税税率为15%。若该优惠政策在未来一旦取消或期满，公司及子公司不再享受企业所得税税收优惠，将对公司的经营业绩产生一定的影响。

（十六）募集资金投资项目相关风险

1、产能扩张导致的产能消化不足风险

本次发行募投项目的主要功能是扩产，通过 400MN 模锻液压机生产线技改及深加工建设项目扩大模锻生产能力，通过发动机盘环件先进制造生产线建设项目新增发动机盘环件生产能力。项目达产后，公司的生产能力将得到较大提升，并将新增多个产品类型。

尽管公司已经针对本次募集资金投资项目的未来市场容量和产品销售趋势进行了详细而谨慎的论证，并已就市场开发进行了准备工作，但是，如果未来市场发展未能达到公司预期、市场环境发生重大不利变化，或者公司市场开拓未能达到预期等，导致新增的产能无法完全消化，公司将无法按照既定计划实现预期的经济效益，面临扩产后产能消化的风险。

2、公司即期回报被摊薄的风险

本次公开发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会有所增加。由于募集资金投资项目实现效益需要一定的时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果未来公司业绩不能实现相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

九、关于发行人股东中是否有私募投资基金、是否按规定履行备案程序的核查结论

发行人股东中有自然人股东 33 名、机构投资者 34 名。保荐机构对发行人股东中法人股东是否属于私募基金进行了核查。保荐机构取得了机构投资者的相关工商登记资料，收集了机构投资者的相关信息，在中国证券投资基金业协会网站中查询了私募基金管理人及私募基金公示信息并收集了私募基金相关资料。

本保荐机构认为发行人股东中有 12 名机构投资者为私募投资基金。通过获取并查阅上述机构投资者的私募投资基金备案资料等方式，保荐机构认为上述机构投资者已按规定履行了备案程序，符合《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规和自律规则的规定。

十、发行人发展前景简要评价

公司所处行业为航空装备制造业，主要从事航空、航天、船舶等行业锻件产品的研制、生产、销售和服务，产品为特种合金锻件，主要用于制造飞机机身结构件及航空发动机盘件。

公司目前已进入国内各大主机厂的供应商名录，公司主要产品参与空军、海军重要装备的设计定型，公司已成为主要的零部件供应商。公司产品目前已应用在新一代战斗机、新一代运输机及新一代直升机中，并为各类型国产航空发动机供应主要锻件。

公司拥有较强的技术研发实力和生产制造能力，建有“陕西航空大型部件锻压工程研究中心”和“西安市难变形材料成型工程技术研究中心”。截至本发行保荐书签署日，公司已经取得 2 项发明专利，5 项实用新型专利，发明专利技术水平处于行业领先，并且在军工领域已经得到充分应用。公司已经取得了生产军工产品所需资质，具备了生产军品的生产资格和保密资质。

公司规模化生产以来，积累了稳定的、优质的客户资源，公司主要客户为国防军工企业或相关科研院所，公司与下游客户一直保持着研发和生产方面稳定、深入的合作关系，稳定的客户资源为公司的未来发展奠定了坚实的基础。

本次募投项目 400MN 模锻液压机生产线技改及深加工建设项目有利于解决公司 400MN 模锻液压机产能瓶颈，增加大型铝合金锻件热处理能力及配套机加能力，完善公司产品种类。发动机盘环件先进制造生产线建设项目可解决公司发动机用盘环锻件锻造及加工能力不足的问题，理化检测中心军民融合公共服务平台项目的实施可增强公司理化检测能力，提高公司产品质量，减少对外部检测能力的依赖，提升公司竞争优势。

综上，本保荐机构认为，发行人主营业务突出，在航空、航天、船舶等行业锻件产品的研制、生产、销售和服务领域，具备了一定的生产规模和较为广泛的客户基础，拥有较高的品牌知名度、较好的市场声誉和较强的市场影响力，发行人综合竞争力在业内处于领先地位。本次发行募集资金投资于发行人主业，发展前景良好。

截至本发行保荐书签署日，发行人业务的盈利能力，业务基础和成长性未发生重大不利变化，但仍不排除发行人未来成长性不足、面临业绩大幅下滑的风险，

发行人已就该等事项在其招股说明书中进行了充分和完整的披露。

中航证券关于发行人未来成长性及自主创新能力的详细情况,请参阅本证券发行保荐书附件《中航证券有限公司关于西安三角防务股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之成长性专项意见》。

(本页无正文,为《中航证券有限公司关于西安三角防务股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之证券发行保荐书》之签章页)

项目协办人签名: 石运雷

石运雷

保荐代表人签名: 司维
司维

毛军
毛军

内核负责人签名: 莫斌
莫斌

保荐业务负责人签名: 丛中
丛中

保荐机构法定代表人签名: 王晓峰
王晓峰



保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，中航证券有限公司（以下简称“本公司”）授权本公司投资银行专业人员司维和毛军担任本公司推荐的西安三角防务股份有限公司首次公开发行股票项目的保荐代表人，具体负责该项目的保荐工作。

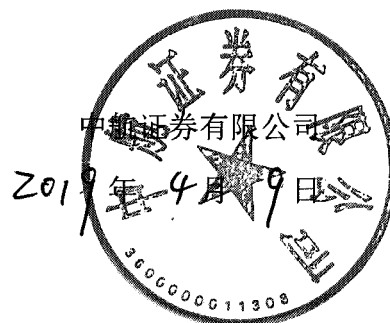
本公司确认所授权的上述人员具备担任证券发行项目保荐代表人的资格和专业能力。

同时，本公司和本项目签字保荐代表人承诺：上述说明真实、准确、完整，如有虚假，愿承担相应责任。

保荐代表人签名： 司维
司维

毛军
毛军

保荐机构法定代表人签名： 王晓峰
王晓峰



中航证券有限公司

关于西安三角防务股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市之成长性专项意见

中国证券监督管理委员会：

根据西安三角防务股份有限公司(以下简称“发行人”、“三角防务”或“公司”)与中航证券有限公司(以下简称“中航证券”或“本保荐人”)签署的保荐协议,发行人聘请中航证券作为其本次公开发行股票的保荐人。根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的要求,本保荐人遵循诚实守信、勤勉尽责的精神,对发行人所处的行业、主营业务、经营业绩、竞争优势、市场前景、发展战略和规划进行了认真核查和分析,认为发行人所处行业前景广阔,核心竞争优势和自主创新能力突出,内部管理和业务运作规范,发展战略清晰,业务规划明确,经营活动成长性较高,未来实现持续较快成长具有基础。现将发行人的成长性有关情况说明如下:

一、保荐人发表意见的依据

(一)保荐人组织召开了关于发行人成长性的主题讨论会议,与发行人董事、高管层进行了深入沟通,交流发行人未来业务发展思路、主要优势、市场竞争及主要风险等情况;

(二)保荐人获取了发行人自身业务经营资料、重大业务合同、专利、技术成果、技术荣誉、核心技术人员简历等相关资料;

(三)保荐人列席了发行人董事会、经理办公会等会议,认真听取并分析了发行人募集资金投资项目的可行性、必要性,获取募集资金运用项目可行性研究报告,经适当调查后引用;

(四)对于发行人所处行业的产业政策、行业地位及行业前景,保荐人获取了国家产业政策文件、行业协会统计资料、行业专业调研机构的研究报告,经调

查核验后引用；

（五）保荐人对发行人相关技术、营销、管理、生产等一线员工进行了深入访谈。

二、发行人的基本情况

公司所处行业为航空装备制造业，主要从事航空、航天、船舶等行业锻件产品的研制、生产、销售和服务，产品为特种合金锻件，主要用于制造飞机机身结构件及航空发动机盘件。

公司目前已进入国内各大主机厂的供应商名录，公司主要产品参与空军、海军重要装备的设计定型，公司已成为主要的零部件供应商。公司产品目前已应用在新一代战斗机、新一代运输机及新一代直升机中，并为各类型国产航空发动机供应主要锻件。

公司拥有较强的技术研发实力和生产制造能力，建有“陕西航空大型部件锻压工程研究中心”和“西安市难变形材料成型工程技术研究中心”。截至本招股说明书签署日，公司已经取得 2 项发明专利，5 项实用新型专利，发明专利技术水平处于行业领先，并且在军工领域已经得到充分应用。公司已经取得了生产军工产品所需资质，具备了生产军品的生产资格和保密资质。

公司规模化生产以来，积累了稳定的、优质的客户资源，公司主要客户为国防军工企业或相关科研院所，公司与下游客户一直保持着研发和生产方面稳定、深入的合作关系，稳定的客户资源为公司的未来发展奠定了坚实的基础。

报告期内，发行人一直专注于钛合金、高温合金、高强度钢等锻件领域，不断完善产品研发、生产和销售服务体系，主营业务没有发生变化。

三、发行人成长性分析

（一）发行人成长的外部环境分析

公司所在行业为航空军工装备制造业，产品为特种合金锻件，主要用于制造飞机机身结构件及航空发动机盘件。

（1）航空装备制造业概况

航空装备制造业可分为三大领域：飞机机身、航空发动机、航空设备与系统。飞机被称为“工业之花”和“技术发展的火车头”，产业链长，覆盖面广，

对保持国家经济活力、提高公众生活质量和国家安全水平、带动相关行业发展等方面起着至关重要的作用。

航空发动机被誉为工业皇冠上的明珠，主要包括涡扇/涡喷发动机、涡轴/涡桨发动机及传动系统、活塞发动机，对国民经济和科技发展有着巨大带动作用，集中体现国家综合国力、工业基础和科技水平，是国家安全和大国地位的重要战略保障。

（2）“军民融合”背景下航空装备制造业发展机遇

2015年3月，习近平总书记首次提出要“把军民融合发展上升为国家战略”；“十三五”规划也明确提出“实施军民融合发展战略，形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局”。2016年3月，习近平总书记主持召开中共中央政治局会议，审议通过《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》，会议正式把军民融合发展上升为国家战略。

航空装备从终端用途分类，可分为军用与民用两类。两类装备对产品性能要求有一定的差别，但在设计制造及技术研发上存在很多的通用性、共享性。纵观航空工业发展历史，许多新技术、新机型的研发及应用都经历了“军转民”的产业发展过程，呈现出“军事需求引领产业进步，产业进步带动民间需求，民用工业反哺军事工业”的循环过程。

（3）军用航空领域发展趋势

① “军改”对空军和海军航空兵的装备数量和质量提出更高要求

近年来，国际局势不确定性剧增，我国台湾海峡及周边朝鲜半岛和南海局势已对我国国家安全形势形成重大战略挑战。在此情势下，中央军委于2016年2月启动“军改”，将原七大军区改为五大战区，全军工作紧紧围绕着“能打仗、打胜仗”的核心思想，形成“军委管总、战区主战、军种主建”的管理作战体制，设立独立的陆军军种指挥机关，改变了建军以来长期的“大陆军主义”国防建设思路。

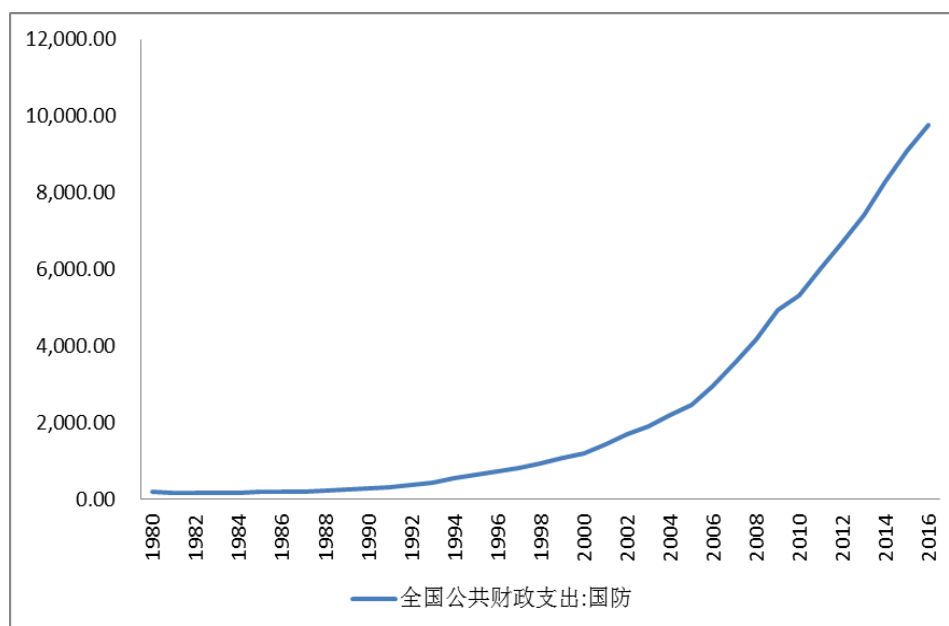
在新时代的军队建设中，我国安全理念已沿着“本土防御—近海防御—全球防御”的路径逐步发展，未来军队建设的主要思路将是海空联合作战以及外线战略投送。因而，装备发展的重点将包括能够夺取制空权的先进战斗机以及远程大型运输机，这对我国航空工业制造能力将提出越来越高的要求。

根据美国国防部 2016 年 4 月估算，2015 年，我国解放军空军装备约 1700 架战斗机、400 架轰炸机/攻击机以及 475 架运输机。在解放军空军战斗机序列中，第三代战斗机（包括苏 27 系列及歼 10 系列）约 600 架，大量第二代及更老旧机型急需更换，预计未来解放军空军战斗机将以第三代及第四代战斗机为主要装备。目前，第四代战斗机代表歼 20 与歼 31 战斗机已公开亮相。此外，大型运输机运 20 正式进入解放军现役，随着中国海外利益重要性上升，作为战略投送能力代表的运 20 大型运输机需求也会较为可观。

②经济发展有力支持军队建设

随着我国经济实力的不断增强，国家越来越有能力发展一大批新型武器装备，近年来我国国防支出一直保持着相对较高的增速以支持军队的现代化建设。

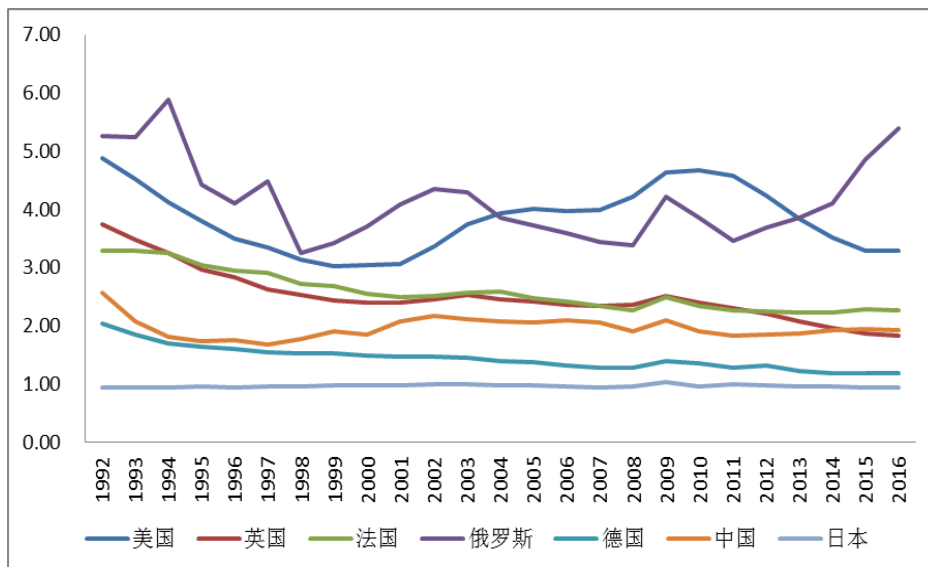
1980 年后中国国防开支



资料来源：财政部

在武器装备序列中，海空军装备对国防开支的要求更高。随着新一代各型武器的列装，国防开支未来有望持续保持较快的增长速度。另一方面，与世界主要国家相比，我国国防支出占 GDP 比例仍较低，经济发展水平能够支持军队建设的持续推进。

冷战后世界各主要国家军费占 GDP 比例/%

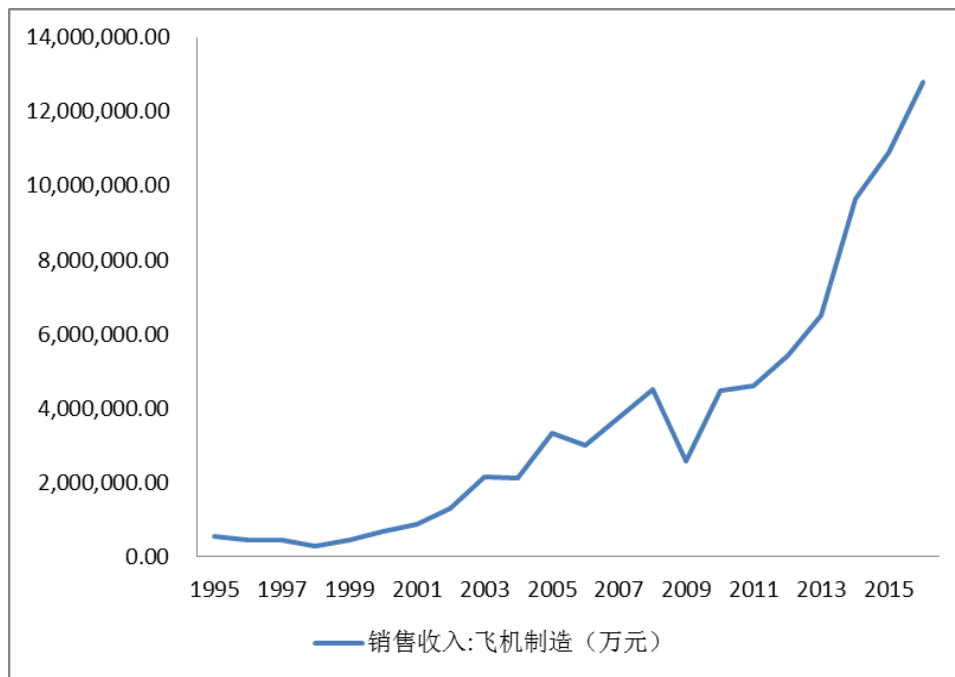


资料来源：世界银行

(4) 民用航空领域发展趋势

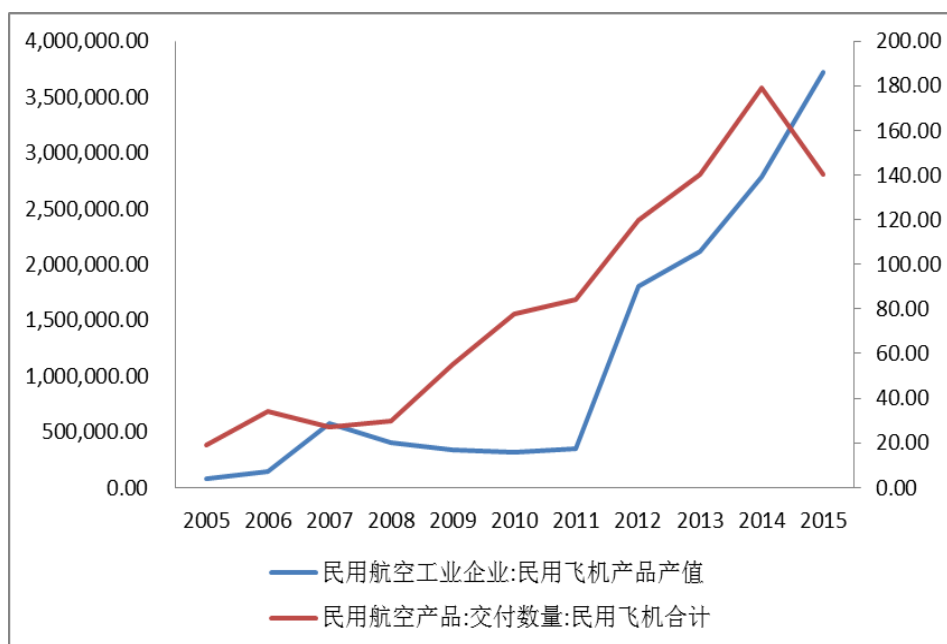
在国民经济快速发展和综合实力不断提高的经济形势下,我国对航空运输和通用航空服务的需求也在快速增长,航空工业发展的市场空间十分广阔。根据工业与信息化部预计,在未来 10 年中,全球将需要干线飞机 1.2 万架、支线飞机 0.27 万架、通用飞机 1.83 万架、直升机 1.2 万架,总价值约 2 万亿美元;我国将需要干线飞机和支线飞机 1940 架,价值 1.8 万亿元;同时,随着我国空域管理改革和低空空域开放的推进,国内通用飞机、直升机和无人机市场巨大。未来 10 年全球涡喷/涡扇发动机需求量将超 7.36 万台,产值超 4160 亿美元;涡轴发动机需求量超 3.4 万台,总产值超 190 亿美元;涡桨发动机需求量超 1.6 万台,总市值超 150 亿美元;活塞发动机需求量将超 3.3 万台,总市值约 30 亿美元。

飞机制造业年销售收入



资料来源：科技部

民用航空工业飞机制造产值及年交付架数



数据来源：中国民用航空工业统计年鉴

(二) 发行人成长的内在因素分析

(1) 先进的装备及技术优势

公司拥有的 400MN大型模锻液压机是目前世界上最大的单缸精密模锻液压

机，具有刚性好、压力稳定、压制精度高、生产工艺范围宽广、批量锻件一致性好等特点。经过多年努力，公司在大型锻件产品制造行业积累了丰富的研究成果和技术储备。截至目前，公司已经取得 2 项发明专利、4 项实用新型专利，这些专利在行业内属于领先水平，并且在军工领域已经得到充分应用。同时，公司与客户多年来保持着紧密的合作关系，共同研发设计新产品，共同攻克研发过程中的技术难题，先进的技术水平为公司赢得客户的信赖提供了有力保障，提升了公司的竞争能力。

（2）先发进入优势

公司借助 400MN 大型模锻液压机设备参与新一代战斗机、大型运输机等军工装备重要型号的预研到定型的整个阶段，成功进入主机厂的供应商体系；因此，在同行业的竞争中，公司已占据有利地位，未来随着主机厂新一代装备的批量化生产，公司的规模与业绩将会呈现持续增长的态势。

（3）稳定的客户资源

公司规模化生产以来，积累了稳定的、优质的客户资源，公司主要客户为国防军工企业或相关科研院所，其对于供应商的产品性能、技术水平、研发实力、生产资质等方面的要求非常严格，一旦进入其供应商体系并且实现规模化生产后一般不会轻易更换。民营军品生产企业与下游客户的合作关系非常重要，特别是研发的合作，通常军品都是定制类产品，其从设计到量产，一般都需要生产企业与客户共同参与完成，这种研发的关系更有助于公司与客户的长期稳定合作。多年来，凭借先进的技术、高质的产品和高效的服务，公司与下游客户一直保持着研发和生产方面非常稳定、深入的合作关系，稳定的客户资源为公司的未来发展奠定了坚实的基础。

（4）齐全的资质优势

公司已经取得了生产军工产品全部资质，具备了生产军品的生产资格和保密资质，齐全的资质资格使得公司能够与军工客户开展紧密的业务合作，不断推出新产品新技术，使公司在市场竞争中处于有利地位，不断扩大自身规模和实力。

（5）有效的成本控制

随着公司生产工艺和技术水平的日趋成熟，公司在成本控制方面取得了进步，公司通过先进设备的使用有效提高了工作效率，实现了规模效应，成本控制方面效果明显。随着公司产品规模的日益提高，将进一步降低生产成本，逐步增强公司的竞争优势。

（6）地域优势

公司地处中国著名的航空基地西安阎良国家航空高技术产业基地。陕西省具备良好的航空、航天制造业产业基础。目前，在陕西境内拥有两个飞机制造厂，一个发动机制造厂，并且拥有门类齐全的飞机配套零部件厂家。同时，西安市也有良好的科研基础，拥有以西北工业大学，第一飞机设计研究院，中国飞行试验研究院为代表的数量众多与航空航天相关的科研单位。公司所在的陕西省有健全的航空航天产业结构及良好的科研基础，使得结构件、盘类件和环类件部件在陕西范围内有着良好的销路，市场需求稳定。公司与相关企业保持着良好的合作关系，能够为用户提供优质产品，地域优势明显。

（三）发行人报告期内业务发展情况

公司营业收入主要来自航空、航天、船舶等领域的锻件产品。报告期内公司利润表主要项目如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	46,572.32	24.27	37,476.00	25.66	29,824.48
营业成本	25,609.30	27.43	20,097.07	7.98	18,611.18
营业毛利	20,963.02	20.62	17,378.93	54.99	11,213.29
营业利润	17,480.39	20.97	14,449.79	190.44	4,975.11
利润总额	17,533.03	20.09	14,599.57	150.6	5,825.87
归属于母公司所有者权益的净利润	14,960.62	22.09	12,253.94	149.5	4,911.48
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	14,434.40	24.41	11,602.24	185.62	4,062.13

报告期内，发行人参与预研的机型定型并逐步量产，营业收入持续增长，经营业绩保持较高速度增长。

四、关于发行人创新能力的说明

公司拥有雄厚的技术研发实力和生产制造能力，建有“陕西航空大型部件锻压工程研究中心”及“西安市难变形材料成型工程技术研究中心”。

借助 400MN 模锻液压机平台，公司积极参与国内主要新研制机型的大型模锻件研制任务。目前承担了大型运输机和某新一代战斗机中大型模锻件的研制生产任务，并已形成了稳定的批量生产能力，主要涉及的材料有不同型号的钛合金、铝合金和超高强度钢。同时参与了多个在研、在役发动机、舰用燃气轮机的锻件研制工作，主要涉及的部件有压气机部分、低压涡轮和高压涡轮部分。

在保证大型运输机和某新一代战斗机大型模锻件技术和质量水平、生产能力的前提下，公司针对各飞机和发动机设计单位的在研、预研型号，积极开展新材料和新工艺技术储备。

（一）发行人的技术和产品创新

公司已经成熟应用的核心技术如下表所示：

项目	核心技术	技术特点	技术来源	对应产品
超大型钛合金整体框研制与工程化应用	超大型钛合金整体框制坯技术和模锻技术	通过技术攻关，将单孔状的整体承力框采用的锻饼-冲孔-环轧-自由锻整形-模锻这一流程复杂、经济性差、适应性低的制坯和模锻方法进行了彻底的工艺改进，大大提高了制坯方法的通用性；解决了多孔、重量超过 500Kg、外廓尺寸在 2000mm 以上的钛合金框锻件只能采用“分段锻造+分段机加+焊接组合”的方法来制造的问题，实现了钛合金大型框锻件的整体化锻造和生产，大幅度提高了钛合金整体框锻件的安全可靠性、经济性；生产的大型钛合金整体框锻件具有流线完整、变形均匀、组织力学性能均匀性好和内应力小，加工变形小等优点。	自主技术	大型钛合金整体框
大型某钛合金模锻件制造技	某钛合金锻造及热处理技术	通过大量的工艺探索和试验，获得了某钛合金锻造加热温度和加热时间与锻件组织性能的关系，热处理温度与保温时间、锻件冷却方式对锻件性能的影响关系。首次实现了某钛合金大型整体框锻件的液压机模锻成型，保证了锻件的冶金质量水平。	自主技术	某钛合金大型机身、起落架结

术研究				构件
-	某超高强度钢细晶化锻造技术	通过充分借助数值模拟技术对整个热加工过程进行全程仿真优化,并对多项工艺措施和参数进行了大胆创新和调整,将某超高强度钢起落架锻件的晶粒度提高到了8级水平,使我国的起落架用超高强度钢锻造工艺水平提升到了一个新的台阶。	自主技术	起落架结构件
-	某钛合金整体叶盘锻造技术	通过对某钛合金材料整体叶盘锻件的成形和热处理等关键参数的工艺探索和试验研究,获得了锻造加热温度、保温时间、锻造速度、锻后冷却方式、热处理温度、保温时间、冷却参数等对某钛合金整体叶盘锻件组织和性能的影响关系,获得了较优的工艺参数组合,保证了锻件质量,成功生产出了我国多个型号航空发动机整体叶盘锻件。	自主技术	航空发动机盘类件
-	某高温合金大型涡轮盘锻造技术	通过在锻件设计、模具设计、锻造工艺参数制定等方面的优化,形成了一套某高温合金大型涡轮盘锻件的整体模锻成形技术,提出了在现有压力设备的情况下生产直径达1米以上的某高温合金涡轮盘锻件的解决方案。目前已生产出了直径达1.3米的某高温合金涡轮盘模锻件,突破了高温合金组织控制和成形技术,将我国的高温合金锻件生产技术水平提升到了新的高度,有力保障了我国重点燃气轮机型号的研制、生产。	自主技术	燃气轮机盘类件
-	大型模锻液压机模座设计、模具设计	通过创新研究,突破了大型模锻液压机模座设计中涉及的模座预热和顶出设计等关键技术难点,形成了在保证模座强度的前提下,实现模座预热的可行性和均匀性,并实现了大型模锻液压机模座的万能顶出功能。形成了超大型锻件用镶块式模具的设计技术,节约了锻件的模块采购成本。	自主技术	模锻件

(二) 发行人拥有的专利

截至本意见签署日,公司拥有的专利情况如下:

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	授权公告日	取得方式
1	一种锻造模具及锻造方法	三角防务	ZL201510044654.9	发明专利	2017.01.04	自主研发
2	一种大型高温合金	三角	ZL201510098695.6	发明专利	2017.01.04	自主

	盘类模锻件的制造方法	防务				研发
3	一种大型锻造设备用模座	三角防务	ZL201520003269.5	实用新型	2015.06.03	自主研发
4	一种水基石墨润滑装置	三角防务	ZL201520128442.4	实用新型	2015.07.29	自主研发
5	一种镶块式锻造模具	三角防务	ZL201520129119.9	实用新型	2015.08.12	自主研发
6	大型轴颈类锻件锻造模具	三角防务	ZL201520449910.8	实用新型	2015.12.16	自主研发
7	一种大型隔框锻件热处理装置	三角防务	ZL201820769330.0	实用新型	2018.12.25	自主研发

(三) 发行人核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，发行人核心技术产品收入占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
核心技术产品收入	41,516.02	32,920.54	25,053.70
营业收入	45,615.51	37,476.00	29,824.48
核心技术产品收入占营业收入的比例	91.01%	87.84%	84.00%

(四) 研发投入情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发投入	1,094.90	1,811.63	680.68
营业收入	46,572.32	37,476.00	29,824.48
研发投入占营业收入的比例	2.35%	4.83%	2.28%

注：2016年、2017年及**2018年**，公司部分研发成果因实现销售转入成本，金额分别为267.44万元、757.29万元、**473.07万元**；因此上表中研发投入与管理费用中的研发费用存在差异。

(五) 研发人员情况

报告期内，研发人员情况如下表所示：

报告期	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
研发团队人数	25	26	25

（六）技术创新机制

1、完善研发机构设置，建立技术研发团队

公司拥有雄厚的技术研发实力和生产制造能力，建有“陕西航空大型部件锻压工程研究中心”，“西安市难变形材料成型工程技术研究中心”。技术研发部为公司科研项目的主管部门，下设飞机科、发动机科、综合科，负责科研项目的立项审批、计划下达、监督管理、组织实施和验收等工作。

2、规范研发考核制度、实施人才激励机制

为加强技术创新能力，公司建立了一系列研发项目立项、研发经费投入与核算和研发人员激励与考核等方面的制度，包括《绩效管理办法》、《新品试制管理办法》、《科研项目管理办法》等，通过项目实施管理和项目考核与激励，提高研发人员的积极性。

公司对核心技术人员采取了股权激励、给予项目奖励、岗位定向培训等有效措施，调动了技术人员的积极性和开拓性，提升了公司的自主创新能力。同时，公司与研发人员签订了《保密协议》，保障公司核心技术的保密性和技术优势。

3、强化技术创新的战略地位，贯彻市场为导向的研发理念

公司坚持自主研发、科技创新，为公司未来发展提供了有效的技术支撑。公司充分利用国内外科技资源，跟踪学习世界先进技术，不断提高企业技术开发和创新能力。积极开展与国内外同行间的交流与合作，扩大合作范围，拓展技术引进来源；与国内科研机构、高等院校共同开展关键和共性技术的消化、吸收和再创新。公司及时追踪行业前沿技术，把握锻造行业最新技术的特点及应用，为公司产品工艺改进、性能提升以及拓宽应用领域创造了技术条件。

五、保荐人的尽职调查和内部核查程序

根据《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第27号——发行保荐书和发行保荐工作报告》等法律法规的要求，针对发行人的具体情况和业务特点，本着诚实守信、勤勉尽责的精神，本保荐人对发行人的成长性情况进行了全面、独立审慎的尽职调查，并履行了必要的内部核查程序。

六、保荐人关于发行人成长性的结论性意见

中航证券作为三角防务本次发行上市的保荐机构，在履行审慎核查的基础上，认为：

发行人所处的航空装备制造业领域一直以来为国家政策法规所大力支持，整个行业市场规模持续增长，为发行人提供了广阔的市场空间。发行人注重技术研发和生产工艺优化，通过自主创新取得多项在其生产经营中发挥了重要作用的核心技术，发行人该等核心技术、持续的技术研发和自主创新能力是其成长性和盈利能力的可靠保证。发行人具备较强的市场竞争能力，与国防军工企业或相关科研院所，一直保持着研发和生产方面稳定、深入的合作关系；发行人具有较强的自主创新能力和研发能力；发行人对未来三年的规划是发行人基于以往的成长情况和自身竞争优势得出的合理结论，符合发行人的实际情况，发行人具有良好的成长性和发展前景。截至本发行人成长性专项意见签署日，发行人业务的盈利能力，业务基础和成长性未发生重大不利变化，但仍不排除发行人未来成长性不足、面临业绩大幅下滑的风险，发行人已就该等事项在其招股说明书中进行了充分和完整的披露。

基于以上因素，发行人未来具有可持续发展能力和良好的成长性，中航证券同意担任西安三角防务股份有限公司的保荐人并推荐其首次公开发行股票。

（本页无正文，为《中航证券有限公司关于西安三角防务股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之成长性专项意见》之签章页）

保荐代表人签名：
司维
毛军

保荐机构法定代表人签名：
王晓峰

