

证券代码：688305

证券简称：科德数控



科德数控股份有限公司
以简易程序向特定对象发行人民币普通股
（A 股）股票
募集资金使用的可行性分析报告
（修订稿）

二〇二二年六月

一、本次募集资金的使用计划

根据本次发行的竞价结果，发行对象拟认购金额合计为人民币159,999,980.70元，本次发行股票募集资金总额不超过人民币3亿元且不超过最近一年末净资产的20%。

在扣除本次发行相关的发行费用后，公司拟将募集资金用于公司主营业务相关项目及补充营运资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	本次拟使用募集资金
1	面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程	46,178.23	8,200.00
2	航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台	13,853.55	3,000.00
3	补充营运资金	4,644.34	4,644.34
合计		64,676.12	15,844.34

由于公司首次公开发行股票募集资金净额为19,152.45万元，低于相关项目预计使用募集资金规模97,624.29万元。因此公司对部分募投项目使用募集资金投资金额进行了调整和重新分配，具体详见公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

本次发行股票募集资金除用于补充营运资金外，用于继续建设上述前次募集资金投资项目中的“面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程”，及因首次公开发行股票募集资金净额不足而取消使用募集资金建设的“航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台”项目，以弥补前次募集资金不足导致的募集资金投资项目建设资金缺口。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次发行的募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

二、募集资金投资项目基本情况及可行性分析

（一）面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程项目

1、项目概况

项目的实施主体为科德数控及其子公司，项目总投资额为 46,178.23 万元，建设期 3 年。项目资金将用于公司现有厂房进行装修改造，购置性能先进、智能化和自动化程度较高的生产、检测、仓储、物流等设备，扩充生产团队规模，提升高档数控机床产品的生产能力。

2、项目建设的必要性

（1）项目响应了国家产业发展政策的要求

数控机床作为“工业母机”，是装备制造的重要基础，其发展水平高低是我国从制造大国到制造强国转变的关键指标。《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》中将高端数控机床列入“高端装备创新发展工程”。

《中国制造 2025》中将其确定为大力推动和突破发展的重点领域。《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022 年）》，明确指出：在高档数控机床领域要实现原创设计突破，强化高端装备制造业的关键设计，重点突破系统开发平台和伺服机构设计。《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中将“高档数控机床及配套数控系统：五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精密、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具”列为鼓励发展项目。同时，航空航天领域作为我国“十三五规划”中重要的发展战略，其发展将会对我国未来军事、科技、经济发展带来深远影响，是国家发展壮大的重要发展方向。

本项目的实施将有利于推动面向航空航天领域高档五轴联动数控机床生产的产业化进程，促进了我国航空航天领域高端装备制造的发展。项目建设内容和方向符合国家制造业政策导向，响应了国家产业政策的需求。

（2）巩固公司市场竞争优势，推进进口替代进程的需要

数控机床作为先进制造的关键技术，是我国国产化突破的重要领域之一。长期以来，国产数控机床处于低档数控机床迅速发展，中档数控机床进展缓慢，高档数控机床主要依靠进口的局面。数控机床的高档数控系统和功能部件仍然主要依靠进口，对于整个数控机床行业，尤其是技术壁垒高的高端数控机床行业，进口替代成为国内企业发展的目标。随着我国经济转型和产业结构的升级，未来我国高端数控机床需求将持续扩张。近年来，随着贸易战摩擦的持续升级，西方发达国家对我国高精尖机床禁售、限售，高端数控机床将面临重大缺口，进口替代和自主创新的发展迫在眉睫。

作为国内高档五轴联动数控机床生产的领先企业，科德数控在生产、研发等核心环节持续投入，经营规模和盈利能力稳步增长，部分产品已具备与进口产品竞争的实力。通过本项目的实施，公司将进一步扩大高端数控机床的市场占有率，在巩固自身在行业中优势地位的同时，致力于打破国外巨头对高端市场的垄断格局，从而推进自主品牌产品的进口替代进程。

（3）提高公司竞争优势，提升公司盈利水平的需要

经过多年经营，公司在高档五轴联动数控机床行业内已建立良好的品牌形象和口碑，业务发展迅速，产品销售形势良好。随着近几年国内高端装备制造业的兴起，市场对高端数控机床的需求不断增长，公司销售规模不断扩大。从机床行业的发展情况来看，数控机床的需求结构也正在发生变化，普通数控机床的需求减弱，高端数控机床的需求增强；数控机床的高精度、高可靠性和智能化越来越成为机床发展的主导方向。随着公司订单增长迅速，行业市场的需求不断扩张，公司目前的产能难以满足未来经营发展的需求。通过本项目的实施，公司将充分释放存量资源价值和客户优势，引入功能先进、智能化程度较高的生产、检测设备，扩充生产团队规模，从而实现面向航空航天高档五轴联动数控机床的扩产，进一步具备承接并迅速完成客户订单的能力，满足日益增长的市场需求。本项目将提升公司盈利水平，扩大各类产品的市场占有率，助力公司保持市场竞争优势。

3、项目建设的可行性

（1）政策的大力支持为项目建设提供良好的政策环境

机床在我国装备制造业中具有战略性地位，产品的下游应用领域广泛，是装备制造业的重要组成部分。发展我国数控机床产业，提升国内高端装备制造业生产水平是我国由制造大国向制造强国的必由之路。我国政府正大力推动高端数控机床产业发展，出台了一系列产业政策。相关的政策及规划主要包括《中国制造2025》、《国民经济和社会发展规划“十三五”规划纲要》、《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2015—2017年）》、《关于加快推进工业强基的指导意见》、《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022年）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》等，致力于推动我国制造业的转型升级。当前我国正处于新旧动能转换的关键时刻，政策推动建设自主可控先进制造业体系，从产业、技术、市场、人才、政策五条路径上同时发力，推动我国高端制造业国产化替代和关键技术自主安全可控的进程，抢占高端制造业价值链的制高点和关键性节点，实现制造业创新发展。

本项目是基于自有核心技术和知识产权的高档五轴联动数控机床规模化生产，符合产业政策的鼓励发展方向。相关政策的推出大力促进了本行业的发展，为项目实施提供了良好的政策支持。

（2）广阔的市场前景为项目的顺利开展提供了有力的支撑

机床是先进制造技术的载体和装备制造业的基础，主要为制造业下游行业提供加工装备。在十三五规划、军民融合、创新驱动以及中国制造2025等政策的引导下，我国正逐步加快对工业供给侧的结构性改革，实现整个国民经济体系的转型升级。面对我国转型升级的战略需求，以及航空航天为代表的高端装备快速发展的需求，智能制造装备作为高端装备中的基础制造，处于快速发展阶段。其中以高档数控机床为核心的智能加工设备，作为发展航空航天等高端装备的战略性制造基础，成为现阶段和未来的发展重点之一，以航空航天制造装备为代表的高端装备市场需求将不断扩大。此外，随着中美贸易战的爆发，美国加大了对我国高新技术产品的出口限制。航空航天作为我国高端装备的先导产业，其产品的进口受到贸易摩擦的巨大影响，促使我国航空航天产业向自主生产转型。在国家内部政策的推动及国际贸易环境的双重驱使下，我国数控机床下游航空航天装备制造市场需求的不断释放，将为本项目提供广阔的市场空间，为项目的顺利开展

提供有力的市场支撑。

（3）公司在项目建设方面具备充分的基础条件

公司是集研发、设计、工艺、装配、服务一体化的高新技术企业，主要从事具有核心技术以及自主知识产权的五轴联动数控机床及其控制系统、关键功能部件、智能制造生产线设计、生产、销售及服务。公司致力于成为行业领先的五轴数控生产企业，设立伊始就确立了高端数控系统及机床产品的发展方向，以产品定制化、性价比、服务及时性来提升竞争实力。公司具有高端数控机床的数控系统、关键零部件及机床整机的一体化研发、制造能力，所生产的数控系统和关键零部件除自用于生产五轴数控机床外，还形成了对外销售的能力。公司拥有一支优秀的管理及研发团队，成为国内唯一的“机床和控制、反馈装置及电机一体化”供应商，高端五轴数控机床产品技术与生产和销售规模均处于国内领先。

本项目在公司现有技术基础上进行规模化扩产，有利于公司充分利用自主研发的成熟、先进的工艺，将技术优势转化为市场优势，同时通过智能化程度较高的设备的引进，提高生产的自动化水平，进一步优化原有的工艺流程。公司强大的研发创新能力、相关领域深厚的技术储备以及专业的技术团队将为项目的顺利实施提供强有力的支撑。

4、项目的实施准备和进展情况

本项目计划总投资额 46,178.23 万元，主要包括建设投资及铺底流动资金，具体如下：

单位：万元

序号	名称	金额	投资比例	截至 2022 年 3 月末 已投入募集资金	已投入募集 资金比例
1	建设投资	34,822.57	75.41%	4,899.97	100.00%
1.1	工程费用	31,910.00	69.10%	4,180.63	85.32%
1.2	工程建设其他费用	1,254.36	2.72%	-	-
1.3	基本预备费	1,658.22	3.59%	719.34	14.68%
2	铺底流动资金	11,355.66	24.59%	-	-
项目总投资		46,178.23	100.00%	4,899.97	100.00%

5、预计实施时间，整体进度安排

本项目建设期拟定为 3 年，项目进度计划内容包括厂房装修改造、设备采购、设备安装调试、人员招募等。具体进度如下表所示：

项目	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
厂房装修改造												
设备购置安装、调试												
人员招募												
机床生产制造												

注：Q 代表季度

6、项目经济效益评价

经测算，在不考虑资金由母公司向子公司投入方式和母子公司之间分红等因素下，本项目税后内部收益率为 20.03%，项目预期效益良好。

7、项目备案和环评情况

本项目的相关备案、环评及用地情况如下表所示：

项目名称	项目备案	项目环评	项目用地
面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程	大金普发改备[2020]48 号	大环评（告）准字[2020]100006 号	辽（2019）金普新区不动产权第 01158297

（二）航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台项目

1、项目概况

项目的实施主体为科德数控，项目总投资额为 13,853.55 万元，建设期 3 年。公司针对当前市场需求和行业发展趋势，结合公司的业务布局及中长期发展规划，对原有厂房进行装修改造，购置验证、检测、实验相关设备，招聘技术研发人员，重点建设航空航天典型部件加工方案设计及验证平台，通过公司工艺技术积累与机床制造技术的深度结合，实现为用户提供设计、制造、安装、试车一揽子解决方案，使公司具备自定义制造能力和交钥匙工程能力。

2、项目建设的必要性

（1）项目是响应国家制造业转型升级的需要

近些年，我国出台了“军民融合”、《国民经济和社会发展规划纲要》、《国家创新驱动发展战略纲要》、《中国制造 2025》、《智能制造发展规划(2016-2020 年)》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022 年）》等一系列战略规划和政策措施，引导我国制造业从制造大国向制造强国转型升级。航空航天作为高端装备制造中的重要组成部分，成为国家实现制造业转型升级的重要落脚点，以航空航天制造装备为代表的高端装备市场需求将不断扩大。

本项目的顺利实施，将建设面向航空航天关键主要部件加工的工艺方案设计及验证平台，为客户提供关键主要部件加工的制造能力实现支持，助力航空航天领域的快速发展。项目通过航空航天领域制造能力的输出来满足市场的巨大需求，响应了国家高端装备制造的发展方略。

（2）项目是促进我国高端装备制造业快速发展的需要

欧、美、日等发达国家及地区在高档数控机床等先进制造装备的行业发展历史较长，有着技术、品牌、资金等方面的优势，而我国高档数控机床等先进制造装备的发展长期落后，因此高档数控机床生产的民族企业发展受限。我国的高档数控机床发展瓶颈主要体现在核心零部件自主供应能力不足和工艺验证有待加强两个方面，虽然国家已出台一系列政策鼓励数控系统及关键部件的自主开发，但短期内部分核心部件仍以进口为主，而且我国“重产品、轻工艺”的传统导致我国数控机床产业的工艺验证存在着发展短板。

本项目将建设工艺验证平台基地和检测实验室，用于面向航空航天领域关键主要部件加工方案的设计、验证和检测。项目满足了高档数控机床从样机研制到实际生产应用，过程中对制造工艺、可靠性和精度保持性、工程化等方面的试验验证需求，不断提高我国高档数控机床的自主制造能力，从而提升我国航空航天领域关键主要部件的自主供应能力。项目实施将提高我国高端装备制造的国际市场竞争力，提升国内自主品牌产品市场影响力，促进我国航空航天产业快速发展。

（3）项目是提高公司业务拓展能力，增强公司综合竞争力的需要

公司是集研发、设计、工艺、装配、服务一体化的高新技术企业，主要从事具有核心技术以及自主知识产权的五轴联动数控机床及其控制系统、关键功能部件、智能制造生产线设计、生产、销售及服务。高档数控机床从样机研制到实际生产应用，需要在制造工艺、可靠性和精度保持性、工程化等方面经过大量的试验验证，不断改进，同时还需用户提供工艺验证。公司目前是国内唯一的“机床和控制、反馈装置及电机一体化”供应商，高端五轴数控机床产品技术与生产和销售规模均处于国内领先。项目的实施将会增强公司面向航空航天领域客户的服务能力，通过工艺验证平台及小批量生产测试为客户提供自定义制造能力解决方案，结合公司多年工艺技术方案与机床制造技术满足航空航天领域的装备制造在定制化、高标准、高精度、高效率、高可靠性等性能方面的需求。项目将进一步发挥公司在数控机床生产制造方面既有的技术及人才储备等优势，通过验证平台和实验室的建设实现以产品为中心向以用户为中心的经营模式转变，迎合行业的发展趋势，使生产模式从大规模流水线生产转向定制化规模生产服务，充分发挥“工艺设计+先进装备+技术服务”的一体化的经营方针，全方位提高公司的综合竞争力，促进公司快速发展。

3、项目建设的可行性

（1）国家政策的大力支持为项目的实施提供了良好的环境

国家非常重视智能制造产业的发展，近年来我国政府相继出台了一系列鼓励和振兴政策。数控机床行业在整个智能制造业中具有基础性和战略性地位，是衡量国家工业发展水平的重要标志。国家一直从政策上保持对机床行业较大的扶持力度，国家制定的《国家创新驱动发展战略纲要》、《中国制造 2025》、《智能制造发展规划（2016-2020 年）》和《国民经济和社会发展规划“十三五”规划纲要》、《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022 年）》、《装备制造业调整和振兴规划》等重要发展政策都将高档数控机床列为重点发展的对象。国家产业政策的大力支持，有力促进了智能制造装备行业持续、健康、快速的发展，项目的建设完全符合国家的政策要求。

（2）下游市场前景广阔，为项目的实施奠定基础

航空航天装备作为我国重点投入的高端装备领域，近年来发展迅速。在航空领域，中国已经成为仅次于美国的全球第二大民用飞机市场，根据民航资源网数据，截至 2018 年底国内民用客机数量为 3,615 架，近十年来年增长率维持在 10% 左右；在航天发展领域，2012 年至 2016 年，中国共计发射运载火箭 91 次，发射次数稳居世界第二名，2018 年发射次数为世界第一名。航空航天作为高端装备的重点内容，是高档数控机床为核心的智能加工设备需求的主要行业，我国航空航天装备的较快发展将带动智能制造装备的发展。同时，项目的实施基础结合了公司多年在金属切削领域高端五轴联动数控机床生产制造经验积累及未来的市场上涨的趋势，随着我国产业结构调整，金属切削机床市场需求进一步提升。2020 年和 2021 年，我国金属切削机床总收入为 1,086.7 亿元和 1,400.76 亿元；出口为 27.5 亿美元和 36.5 亿美元，2021 年同比增长 32.7%；进口为 49.0 亿美元和 62.4 亿美元，2021 年同比增长 27.3%。因此，本项目面向航空航天领域关键主要部件加工方案设计 & 验证平台的搭建将有着广阔的市场空间，且建设内容符合市场发展趋势与需求，预计未来将会带动公司经济效益快速增长。

（3）深厚的技术及经验积累为项目的实施提供保障

多年来，公司专心致力于高档数控机床的研发、生产与销售，已成为国内高端数控机床领域的骨干企业。公司具有齐全的生产、验证、检测设备和设施，具有较强的机床制造能力。同时，公司在服务航空航天领域客户的基础上，针对航空飞行器、航空发动机、导弹发动机、火箭等航空航天产品典型零件建设加工方案库，包括：加工程序编制、刀具选择、切削参数选择、工装夹具设计等完整的加工方案，工艺方案经验积累丰富。本项目的实施结合了公司对航空航天领域关键零部件特征和工艺需求的把控及先进的机床生产制造能力，通过加工方案设计 & 验证平台的搭建，为客户提供关键主要部件整体加工方案。公司深厚的技术及经验积累将为本项目的顺利实施提供坚实的基础支撑，大大提高了项目的可行性，减少了项目的实施风险。

4、项目的实施准备和进展情况

本项目计划总投资额 13,853.55 万元，主要包括验证检测基地场地投入、验证检测设备投入、研发费用支出及预备费用，具体如下：

单位：万元

序号	名称	金额	投资比例
1	验证检测基地场地投入	556.00	4.01%
1.1	工艺验证平台基地装修改造	336.00	2.43%
1.2	检测实验室装修改造	220.00	1.59%
2	验证检测设备投入	6,695.00	48.33%
2.1	工艺验证平台搭建	5,170.00	37.32%
2.2	检测实验室检测验证平台搭建	1,525.00	11.01%
3	研发费用投入	6,240.00	45.04%
3.1	测试化验及材料费	950.00	6.86%
3.2	检测实验室检测验证平台搭建	75.00	0.54%
3.3	专用工装平台搭建	1,075.00	7.76%
3.4	研发人员投入	4,140.00	29.88%
4	基本预备费	362.55	2.62%
项目总投资		13,853.55	100.00%

发行人因首次公开发行股票募集资金净额不足而取消了使用募集资金建设本项目。截至本报告（修订稿）签署日，发行人已投入少量自有资金进行项目的前期筹备建设工作，待本次发行募集资金到位后可以一定程度上弥补前次募集资金不足导致的募集资金投资项目建设资金缺口，并全面开展本项目的建设。

5、预计实施时间，整体进度安排

本项目建设期拟定为3年，项目进度计划内容包括厂房装修改造、设备安装调试、人员招募、工艺验证及实验等。具体进度如下表所示：

项目	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
厂房装修改造												
设备购置安装、调试												
人员招募												
工艺验证及实验												

注：Q 代表季度

6、项目经济效益评价

本项目的实施不直接产生经济效益,但对公司经营业绩的提升起到重要的支撑作用。项目实施后将建设装备齐全的工艺验证平台基地和检测实验室,全面改善公司研发设计人员的研发环境,有利于航空航天关键主要部件加工方案的设计,为用户提供全方位的部件加工制造交钥匙方案。项目既充分利用了公司多年累积的部件加工工艺,又结合了公司在高档数控机床制造领域的技术优势,有利于推动项目研究成果的利润转化,进一步开拓公司在航空航天领域的下游客户市场,为市场提供有针对性、性能齐全,符合客户需求的定制化产品加工方案及数控机床产品。同时,航空航天领域作为我国战略性先导产业,其发展受到国家政策的大力支持,预计项目未来市场前景广阔,经济效益明显。

7、项目备案和环评情况

本项目的相关备案、环评及用地情况如下表所示:

项目名称	项目备案	项目环评	项目用地
航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台	大金普发改备[2020]47号	大环评(告)准字[2020]100005号	辽(2019)金普新区不动产权第01158297

(三) 补充营运资金

公司拟将本次募集资金中的 4,644.34 万元用于补充营运资金,以满足公司生产经营的资金需求。

1、公司业务快速增长,营运资金需求不断增加

2019 年至 2021 年,公司营业收入分别为 14,190.46 万元、19,813.14 万元、25,358.90 万元,净利润分别为 4,260.67 万元、3,507.10 万元、7,282.15 万元。业务规模的扩大使公司对营运资金的需求有所增加,近三年公司营运资金占营业收入的比例情况如下:

单位: 万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业收入	14,190.46	19,813.14	25,358.90
经营性流动资产	28,295.94	28,767.72	42,722.80

经营性流动负债	6,519.53	5,581.67	6,997.53
营运资金	21,776.41	23,186.05	35,725.27
营运资金占营业收入的比例	153.46%	117.02%	140.88%

假设公司营业收入增长率为 34%（参考 2019 年至 2021 年营业收入复合增长率），2022 年至 2024 年预计需要补充运营资金合计 47,940.13 万元。

随着行业的高速发展及公司募投项目的实施，预计公司的经营规模将得到进一步的提升，公司业务的开展需要占用更多的营运资金，将会导致公司在发展过程中面临着较大的资金压力。因此，公司需要增加营运资金以支持公司的持续发展。

2、IPO 募集资金有限，公司仍有资金缺口

伴随着行业的发展，公司业务处于快速增长阶段，各项资源处于充分利用状态，品牌知名度不断提高。公司首次发行募集资金不及预期（实际募集金额约为募投总额的 20%），而在现阶段的市场机遇下，仅靠有限的 IPO 募集资金、自有资金和银行贷款已难以满足公司新增项目和未来发展的资金需求。

在保证业务发展资金需求的同时，保持较低的财务风险、一定的偿债能力，公司需通过本项目的实施进一步拓宽融资渠道，提高融资规模，为公司的长期发展奠定基础。需要增加营运资金以支持公司的持续发展。

三、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响

（一）对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行完成后，公司的资本实力进一步增强。公司的总资产和净资产规模均会有所增长，营运资金得到进一步充实。同时，公司资产负债率将相应下降，公司的资产结构将得到优化，有利于增强公司的偿债能力，降低公司的财务风险。随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报并促进公司健康发展。

（二）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

四、总结

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。同时，本次向特定对象发行可以提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，为后续业务发展提供保障。

科德数控股份有限公司董事会

2022年6月8日