

湖南应用技术学院

关于增设低空经济与管理本科专业的调研报告

低空经济作为全球竞逐的战略性新兴产业，正成为推动我国经济高质量发展的新动能。教育部《普通高等学校本科专业目录（2026年）》新设“低空经济与管理”专业，湖南省《低空经济高质量发展三年行动计划（2024—2027年）》也将其列入急需紧缺人才目录。作为湖南省低空经济发展的重要增长极，常德市2026年国民经济和社会发展规划明确将低空经济列为重点打造的新业态。面对这一历史性机遇，湖南应用技术学院立足服务湘西北区域经济社会发展的办学定位，针对区域低空产业爆发式增长与高层次运营管理人才供给严重不足的结构性矛盾，开展了系统性调研。

调研以学校现有学科专业基础、师资力量、实验实训条件及校企合作资源为切入点，综合运用文献研究、实地走访、数据统计与比较分析等方法，从国家战略导向、区域产业需求、人才供需现状、学科专业布局和办学支撑条件等维度，系统分析开设该专业的必要性与可行性，并在此基础上提出专业筹建方案及分阶段发展规划，以期为学校专业设置决策提供参考依据。

一、专业设置的必要性

（一）服务国家战略需求，契合产业升级方向

2025年我国低空经济市场规模1.5万亿元，据中国民航局预测，2035年有望突破3.5万亿元；中国航空学会《2026低空经济人才报告》显示，未来五年行业核心岗位人才缺口高达182万，其中复合型人才占比超过60%。在产业全国性高速扩张的背景下，湖南省《低空经济高质量发展三年行动计划（2024—2027年）》及相关行业统计，2025年全省低空经济领域本科层次技术技能人才缺口约8.4万人；到2027年产业集群规模预计突破3000亿元，本科层次技术技能人才年需求将超过1.2万人。聚焦常德市无人机行业协会2025年四季度统计，全市注册的无人机相关企业及服务团队已超120家，行业年均人才缺口约800人，缺口主要集中在装调检修及项目运营管理岗位，该缺口呈逐年扩大趋势。

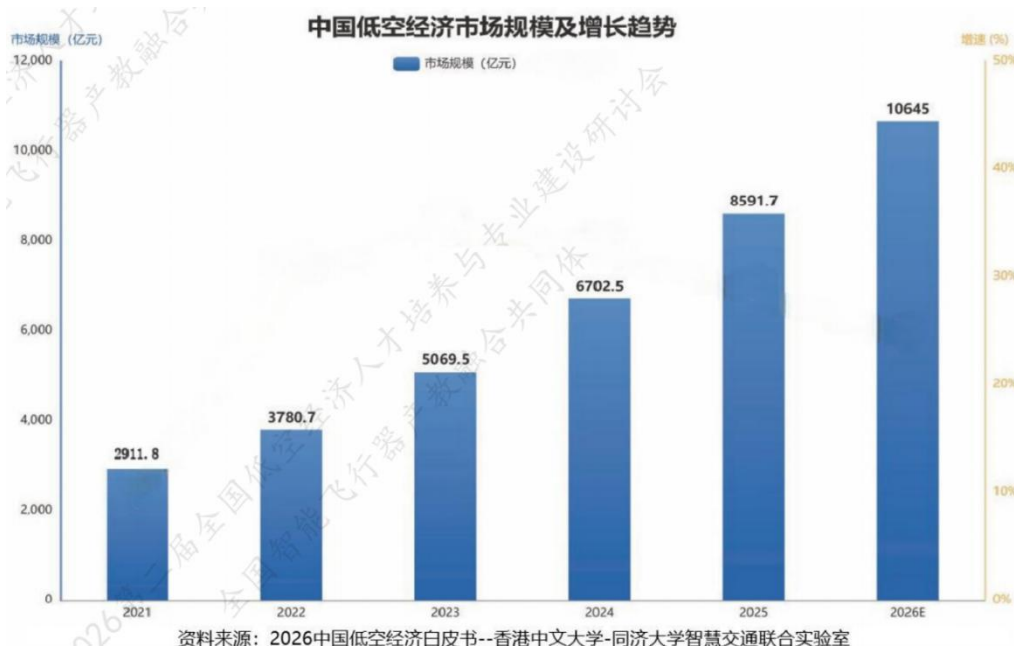


图 1—1 我国低空经济市场规模及增长趋势

低空经济人才面临“总量不足、结构失衡”的双重困境。总量上，随着低空产业创新中心等项目载体的陆续落地，产业链各环节对人才的需求总量逐年递增，供需矛盾持续加剧。结构上，“金字塔”断层明显：塔基普通飞手趋于饱和，但“只会飞、不会修、不懂管”；塔身缺乏超视距机长、装调检修等技术骨干；塔尖更是极度稀缺，既懂空域法规又擅项目统筹的复合型运营管理人才，供需比高达1:50，已成为掣肘低空经济从“场景探索”迈向“规模运营”的最大瓶颈。



图 1—2 中国低空经济人才需求

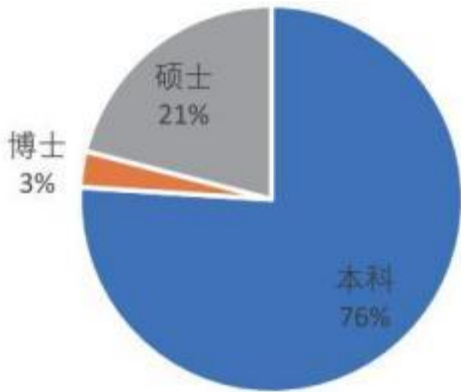
(二) 支撑区域经济发展，服务地方产业升级

湖南省《低空经济高质量发展三年行动计划（2024—2027年）》明确提出，到2027年全省低空经济产业集群规模预计突破3000亿元，年均复合增长率保持在33.8%以上。作为长

江经济带的重要节点城市、洞庭湖生态经济区的重要组成部分，常德市的低空经济发展势头迅猛。2026年1月，常德市低空经济产业示范基地在常德高新区正式授牌，北京航景创新科技有限公司作为低空经济领域“链主”企业入驻园区，建设集重载无人直升机产品生产、调试试飞及客户交付于一体的“一站式”生产服务基地。目前，常德高新区已拥有浩天翼等无人机整机制造企业，并设有湖南省低空分布式电推进飞行器实验室；集聚宏瑞奇新、悦飞梦、恒理等多家低空运营机构，业务覆盖农林作业、飞手培训、应急救援等领域；配套企业8家，在建公共平台3个。低空经济与管理专业的设置与发展，深度契合湖南省区域经济发展战略，为区域产业升级和经济增长提供有力支撑。

（三）填补行业人才缺口，缓解供需结构矛盾

低空经济领域人才供需失衡问题突出，全国范围内存在显著的人才缺口。《中国低空经济人才发展报告》及行业招聘数据显示，自2022年以来低空经济产业招聘量累计突破75万人次，其中2023年度招聘超28万人次，较上一年度增长约32%。从人才结构来看，技术研发类人才缺口约20万人；运营管理类人才缺口超10万人；空域/适航认证类人才缺口5万人以上；智能网联与安全反制类人才缺口3万人以上。《湖南省产业发展急需学科专业目录（2025—2026年）》显示，无人机系统应用技术等专业已被列入优先支持的新兴专业，本科层次技术技能人才年需求超过1.2万人。据湖南省人社厅行业人才需求预测，低空经济运营管理、空域调度、数据分析等岗位中，本科及以上学历的占比达75%以上，充分凸显了该产业对高层次应用型管理人才的迫切需求。



数据来源：中国低空经济人才发展报告（2024）

图1—3低空经济人才急需紧缺岗位的学历需求分布

（四）专业布点情况

2024年下半年，教育部首批批准北京航空航天大学、北京理工大学、北京邮电大学、南京航空航天大学、华南理工大学、西北工业大学6所“双一流”高校开设“低空技术与工程”本科专业，2025年度计划招生共计360人，聚焦飞行器设计、智能控制、通信导航、空域管理等工程技术领域。2026年，教育部进一步新设“低空经济与管理”“低空安全管理”本科专业，标志着低空人才培养从单一工程技术向“技术+管理+安全”多元布局转变。

本次调研表明，开设低空经济与管理专业是顺应国家顶层设计、契合湖南省产业布局、填补湘西北人才短板的必然选择。从国家层面看，低空经济已正式列为战略性新兴产业支柱产业，教育部2026年新版本本科专业目录增设“低空经济与管理”，正是为了回应全国182万的人才缺口，从源头解决行业“谁来管、怎么管”的问题。湖南省低空经济GDP占比2025年已达2.89%，按照三年行动计划，到2027年产业集群规模将突破2500亿元，本科层次技术技能人才年需求超过1.2万人；然而目前全省仅长沙理工大学开设“低空技术与工程”，张家界学院开设“无人机系统应用技术”，本科运营管理类人才的培养布点严重不足。随着常德高新区低空产业创新中心授牌、航景创新等“链主”企业入驻，区域内涉航企业已达120余家，年均运营管理人才缺口超过800人，且本地尚无高校开设相关本科专业。在此背景下，我校开设低空经济与管理专业，既能弥补湘西北地区专业布局弱势，又能依托在地化办学优势，为常德及周边地区输送适配性更强的低空经济管理人才，具有不可替代的必要性与发展空间。

二、专业设置的可行性分析

（一）师资力量

1. 团队规模与结构

目前，拟组建的低空经济专业教师团队共计27人。从职称学历结构看，教授7人，占比26%；副教授13人，占比48%；具有博士学位教师5人，占比18.5%；具有硕士及以上学历教师24人，占比89%。从年龄结构看，36—55岁教师19人，占比70%；35岁及以下青年教师6人，占比22%。兼职与专职教师比例为5：22（兼职教师5人，专职教师22人），能够充分整合校内外教学资源。

表 2—1 团队规模与结构

指标分类	类别	人数	占比
职称结构	教授	7人	26%
	副教授（含其他副高级）	13人	48%
	讲师	3人	11%
	企业教师	5人	19%
学历结构	博士学位	5人	19%
	硕士学位	19人	70%
	学士学位	3人	11%
年龄结构	35岁及以下	6人	22%
	36—55岁	19人	70%
	56岁及以上	2人	8%
师资类型	专职教师	22人	81%
	兼职教师	5人	19%

2. 跨学科背景与双师能力

教师队伍具备多学科交叉融合的知识背景，涵盖经济学、管理学、物流管理、电子商务、数据科学、法学等多个领域，可满足低空经济与管理交叉学科的教学需求。例如，夏纯迅教授深耕低空涉农运营与低空产业管理领域，汪彦教授在数据分析与大数据技术方面颇有建树，吴建功教授在航空产业法律法规领域经验丰富，且多位教师拥有企业实践经验，初步形成“双师型”教学团队，能够为低空经济运营管理、低空物流与供应链、数字调度等课程提供理论与实践融合的教学支撑。

3. 校企协同师资

为强化实践教学，学院积极引入企业导师，目前已聘请5名来自常德市天方大数据有限公司、常德悦飞梦航空科技、北京京东世纪信息技术有限公司、湖南全诚供应链有限公司、湖南亿泽生态农业科技有限公司等企业、行业专家参与教学工作。2026年1月，常德市低空经济产业示范基地于常德高新区正式授牌，园区集聚低空经济相关产业资源，为我校对接本地行业资源、引进低空经济领域企业导师搭建了优质平台。企业导师们具有丰富的实践经验，能为学生提供前沿的行业动态和实际操作指导，如

低空物流运营专家参与课程设计与案例开发，形成“高校教师+企业导师”的双轨教学体系，有效提升学生的实践能力和就业竞争力。

4. 教学科研能力

近5年，专业教师团队在教学科研方面成果丰硕，承担省部级课题20余项、横向课题60余项，到账经费达630余万元。主编《Python语言程序设计》等教材5部，开发省级一流课程4门，发表高水平学术论文20余篇，教改论文20余篇。教师的科研成果能及时转化为教学案例，如将大数据分析技术、智慧物流系统、供应链优化等前沿成果融入课程教学，使学生接触到最新的学术和实践成果，培养创新思维和科研能力。参加全国低空经济人才培养研讨会后，教师团队已着手将低空经济产业政策、空域管理案例、无人机物流运营等最新内容融入教学体系。

（二）教学设施

1. 实验室建设概况

湖南应用技术学院已建成较为完善的实验实训体系，现有多个专业实验室，可用于低空经济与管理专业教学、实验设备总价值467.9万元，千元以上可用于该专业的教学实验设备207台（套），能够为低空经济与管理专业教学提供坚实的硬件支撑。实验室涵盖电子商务、低空经济、大数据分析、财务共享、数字贸易、物流管理等多个领域，可满足低空经济与管理专业学生的实践教学需求。

2. 专业实验室配置

学校高度重视低空经济与管理新专业建设与发展，紧扣行业无人机运营、低空服务、空域管理等核心岗位能力需求，依托现有各类实训实验室资源，精心构建覆盖“管理基础—技术应用—产业融合—创新实践”的全链条实训育人体系，全方位适配低空领域复合型技术管理人才的培养需求，为专业人才高质量培育筑牢基础。

在管理基础层面，智能财务共享实验室与数字商务实训室，可精准支撑低空企业财务管理、无人机商业化运营方案设计、低空服务全渠道运营管理等跨场景实训教学。通过模拟无人机服务商、低空物流企业的真实经营管理场景，引导学生运用数字化工具开展账务处理、业态分析、运营优化，有效培养学生适配低空产业的数据驱动业务优化与经营管理能力。

在技术应用层面，大数据分析综合实验室与数据可视化实验室，可全面支撑无人机飞行数据挖掘、低空空域数据分析、飞行航线智能优化建模、无人机作业数据统计

分析等核心实训项目。依托专业化数智实训平台，可开展无人机飞行报表智能分析、低空大数据建模与仿真实训，切实夯实学生在无人机低空领域的数据处理、数据分析与辅助决策核心能力。

在产业融合层面，大数据与经管类跨专业综合实验室深度整合大数据、电子商务、现代物流管理等多类专业实训软件，涵盖无人机虚拟仿真平台、哲寻公共政策智能场景化互动教学实训平台、鑫海物流供应链管理与优化系统等专业教学载体，可针对性支持低空政务服务、无人机商务决策分析、低空物流配送路径优化、供应链调度等跨学科、复合型实践教学。学生可依托多元实训资源，融合经管、数据、低空技术等多领域知识，聚焦低空产业运营、物流配送、空域管理等实际场景难题开展实训实操，全面提升解决低空经济行业实际问题的综合实践能力。

在设施设备层面，为进一步深化理实一体化教学，打通学生理论知识与实操应用的壁垒，全方位提升学生无人机动手实操能力与低空经济专业综合素养，学校已立项建设专属“低空经济实验室”。在此基础上，学校将持续升级打造“低空经济管理模拟实验室”，配套配置无人机组装套件、无人机调试检测设备、低空物流调度模拟系统、空域管理虚拟仿真平台、无人机运营沙盘等专业化实训设备，全方位覆盖无人机组装调试、设备检修、模拟操控、实景飞行实操、空域调度、低空物流投递运营等核心实训场景。同时，学校积极打造“无人机应用实训基地”“低空物流实训中心”等优质实践平台，常态化开展无人机组装调试、仿真飞行、实景实训、任务实操等多元化教学训练，构建从理论学习、模拟实训到实景实操的无人机全流程实训教学体系，全面夯实专业实践教学根基，为学生开展系统化、专业化的低空经济与无人机实训实践提供坚实保障。



图 2—1 电子商务实训室



图 2—2 数字营销实训室

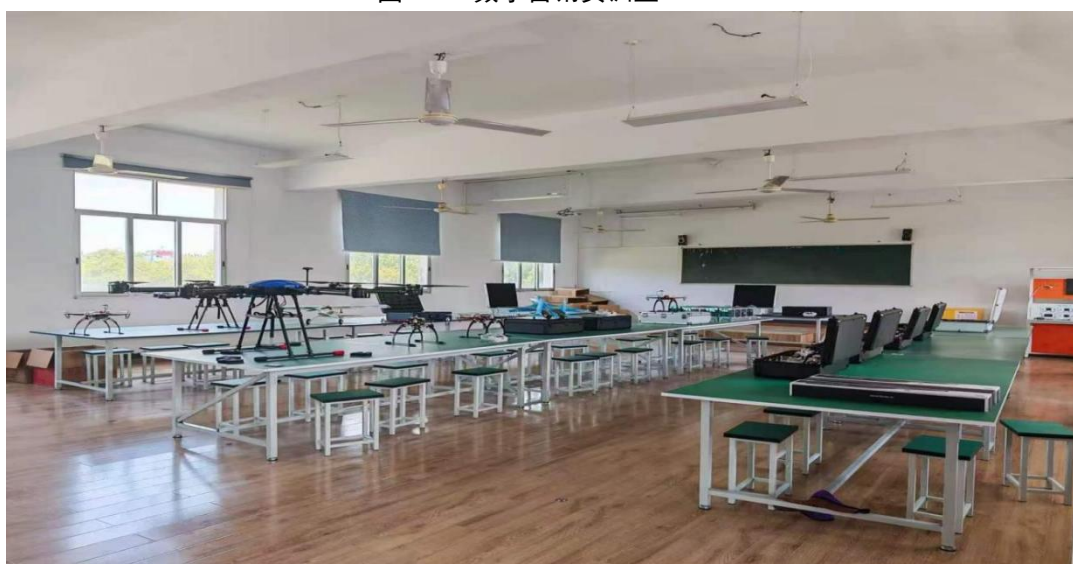


图 2—3 智能模拟飞行共享实验室



图 2—4 无人机应用实训基地



图 2—5 大数据与经管类跨专业综合实验室



图 2—6 智能财务共享实验中心实验室



图 2—7 低空数据可视化实验室



图 2—8 数据分析实验室

3.校外实践教学基地建设

学校高度重视校外实践教学基地的建设工作，目前已与多家企业构建了稳定的合作关系，共同建成了11个实践教学基地。2026年1月，常德市低空经济产业示范基地正式授牌，湖南航景科技有限公司生产基地同步启动，常德高新区正加快推动整机项目落地，培育形成多品类低空整机制造矩阵，构建“整机+核心部件+通用配套”的完整制造链条。

学校已与常德市天方大数据有限公司、常德悦飞梦航空科技、北京京东世纪信息技术有限公司、湖南全诚供应链有限公司、湖南亿泽生态农业科技有限公司等企业开展合作，为学生提供实习和就业机会。

借助这些实践基地及常德市低空经济产业示范基地的平台，学生能够参与企业的实际项目，将理论知识运用到实践中，从而提升专业技能和职业素养。学校计划与湖南航景科技有限公司、常德高新区低空经济产业园内企业建立深度合作关系，共建低空经济与管理专业实践教学基地，为学生提供低空物流运营、空域管理、无人机调度等真实项目实训。



图 2—9 实践基地

（三）办学经费投入

低空经济与管理专业开办经费主要来源于自筹经费、湖南省应用特色学科建设经费、专业建设经费及学生实践经费等。学校高度重视新专业建设，按照《湖南应用技术学院贯彻落实新时代高等学校本科教育工作会议精神实施方案》，对新建专业连续三年共投入467.9万元进行实验设施设备的升级改造，为低空经济与管理专业的初期建设提供了坚实的资金保障。

为进一步满足低空经济与管理专业发展需求，学校制定了明确的教学设施建设规划。未来三年，计划投入300万元升级教学设备，新增低空物流调度模拟系统、空域管理虚拟仿真平台、无人机运营沙盘等专业设备，重点建设低空经济管理模拟实验室，以提升实验室的智能化和数字化水平。

同时，为确保低空经济与管理专业建设资金的合理使用和有效落实，学校建立了完善的财务保障机制。设立专项资金账户，实行专款专用，由专人负责项目进度跟踪和资金使用管理。制定详细的经费使用计划，对教学设施升级、师资培养、实践教学等各项支出进行严格预算管控，确保每一笔资金都能发挥最大效益。

（四）就业前景分析

1. 就业率预测

参照同类院校就业数据，及我校现有31个本科专业近三年的就业率数据可以预测低空经济与管理专业的平均就业率 $\geq 95\%$ ，其中低空物流、低空文旅、智慧农业等数字化新业态领域就业占比超50%，70%以上毕业生服务于湖南省内单位，实现“专业对口+服务区域经济”双重目标。学校还与30余家相关企业、政府机构建立了实习就业通道，结合常德市低空经济产业示范基地及园区企业资源，为学生提供了丰富的实践机会和就业岗位，进一步保障了高就业率。

2. 薪酬水平

低空经济与管理专业因其专业性和稀缺性，薪酬水平普遍较高。据《2024年低空经济行业薪酬报告》及低空经济行业调研数据，低空经济运营管理类应届生起薪普遍在5500—7500元/月，具备3—5年工作经验者薪资可达10000—15000元/月，10年以上资深人才年薪可达25万元以上。具体到不同领域，薪资待遇也各有优势：

低空物流与供应链领域：服务无人机物流、即时配送、冷链运输等企业，从事航线规划、调度运营、供应链管理工作，应届生起薪6000—8000元/月，3年经验者可达10000—13000元/月。

低空农业与生态监测领域：服务农业植保、电力巡检、测绘勘探、环境监测等企业，从事项目运营、数据分析、设备管理工作，应届生起薪5500—7500元/月，3年经验者可达9000—12000元/月。

低空安全与监管方向领域：服务政府低空经济管理部门、应急救援机构、城市治理部门，从事空域管理、政策规划、安全监管等工作，应届生起薪5000—6500元/月，项目负责人年薪12—18万元。

低空文旅与运营服务领域：聚焦低空旅游、空中观光、飞行体验等场景，从事项目运营、客户服务、安全管理等工作，应届生起薪5500—7000元/月，业绩导向岗位年薪可达10—15万元。

3. 社会影响力

本校低空经济与管理专业的开设将深度服务地方经济发展，形成三大社会价值：

（1）填补人才缺口，支撑产业升级。每年为常德及湘西北输送约30名兼具管理思维与低空产业应用能力的复合型人才，覆盖低空物流、文旅运营、智慧农业、应急救援等领域，缓解本地低空经济运营管理人才紧缺的困境，助力常德高新区低空经济产业示范基地、湖南航景科技有限公司等企业数字化转型与规模扩张，预计带动合作企业年营收增长10%—15%。

（2）助力低空城市建设，推动治理升级。依托低空经济管理、空域规划、大数据分析等教学科研成果，参与“数字常德”“低空常德”建设方案制定，协助优化城市低空基础设施布局、提升低空政务服务效率、完善低空安全监管体系，为区域低空经济发展提供智力支持。

（3）强化高校服务能力，提升品牌影响力。通过“低空经济管理+多领域应用”培养模式，成为湖南省低空经济管理人才培养重要基地，增强学校在应用型高校中的示范效应。专业教师团队将深度参与地方政策咨询与企业低空经济转型服务，提升学校在区域低空经济领域的话语权与美誉度，形成“人才培养—产业服务—区域发展”的良性循环。

三、专业筹建情况

（一）专业定位

1. 培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，顺应低空经济发展趋势，服务区域经济发展需要，培养家国情怀深厚、国际视野开阔、专业基础扎实、实践能力突出、科学与人文素养好、创新创业能力强，德智体美劳全面发展的高素质应用型人才，掌握低空经济管理基础、现代数字技术及航空产业运营等知识，具备低空项目运营、空域协调、数据分析、供应链管理等能力，能在低空物流企业、低空文旅运营机构、智慧城市管理部门、通用航空企业、农业植保服务机构等从事低空经济项目运营管理、空域资源协调、低空物流调度、无人机应用场景开发等工作。

（二）人才培养方案

表 3—1 开设课程情况

课程模块	核心课程示例	学分占比
学科基础课程	经济数学、管理学原理、微观经济学、宏观经济学、数据库原理、Python基础与应用、统计学、民航概论	14%
专业核心课程	低空经济概论、智慧航空运输服务、低空运营管理、数字孪生技术、低空经济政策与法规、管理信息系统、低空交通规划、运筹学	14%
实践能力课程	军事技能、第二课堂、社会实践、无人机系统运营管理实训、生产实习、农林低空巡检综合实训、低空交通规划实训、低空安全管控仿真实训、低空经济沙盘模拟、毕业实习、毕业论文	17.3%

（三）关键建设任务进度

表3—2建设任务进度

任务	当前状态	完成节点
师资团队组建	已确定专业负责人意向人选，依托现有27人经济管理教学团队（含7名教授、13名副教授）。已参加2026第二届全国低空经济人才培养与专业建设研讨会，完成行业调研与师资培训。	2026年9月前完成研讨会成果内化，2026年7月前完成企业导师签约
课程教材开发	核心课程《智慧航空运输服务》《低空运营管理》《数字孪生技术》教学大纲编制启动，正在编写校级低空经济管理案例集。	2026年9月前完成教材初稿

实验平台建设	现有教学实验设备总值467.9万元（含商务数据分析与实训系统、跨境电商实训系统等），低空经济综合实验室方案已通过论证。	2026年6月前完成实验室升级
校企合作推进	常德悦飞梦航空科技、湖南硅谷融创科技有限公司、湖南亿泽生态农业科技有限公司、湖南全诚供应链有限公司、北京京东世纪信息技术有限公司、常德市伊康食品有限公司、常德市天方大数据有限公司、深圳市达九州供应链有限公司、深圳市连运达供应链有限公司、常德市鼎城区准点物流有限公司、张家界道忆建设工程有限公司等11家企业签订合作协议，共建实践基地。	2026年12月前新增至15家合作企业

（四）招生计划

首年计划招生：40人，其中湖南省内35人、省外5人，招生批次为普通本科批。

生源保障：依托学校现有31个本科专业的招生基础（上一年度全校本科招生3326人），以及经济学、计算机科学等相关学科优势（近三年相关专业录取分数线超本科线20分），结合低空经济专业作为湖南省产业发展急需专业的定位，通过宣传“数字技术+多领域应用”的特色培养模式（如定向就业合作、企业项目实战）吸引优质生源，预计第一志愿录取率不低于85%。

四、结论与规划

（一）结论

综合调研分析，湖南应用技术学院增设低空经济与管理本科专业具有较强的必要性与可行性，是响应国家战略、支撑区域发展、填补人才缺口的重要举措，符合学校应用型办学定位与特色发展方向。

从必要性来看，低空经济已成为国家战略核心领域，我国2025年低空经济市场规模达1.5万亿元，预计2035年将突破3.5万亿元，人才需求缺口高达182万人。湖南省深化“三高四新”战略、推动低空经济产业集群规模突破3000亿元的目标，年人才需求超8.4万人，但全省仅2所高校开设相关专业，运营管理类本科人才供给严重不足。常德作为湖南省低空经济发展的重要增长极，2026年1月正式授牌低空经济产业示范基地，湖南航景科技有限公司“链主”企业入驻，无人机整机制造、低空物流、飞手培训等产业加速集聚，而湘西北地区尚无高校开设低空经济与管理普通本科专业，我校增设专业可精准填补区域空白。

从可行性来看，学校具备坚实办学基础。师资队伍结构合理，22名专任教师中副教授以上教师占比86.4%，95.5%拥有硕士及以上学位，59.1%具备企业实践经验，企业专家5人形成“双师教学”体系；教学设施完善，建有电子商务、大数据分析、物

流供应链等7个实验室，扩建低空经济管理模拟实验室与智慧物流实训中心将强化实践能力；与11个校外基地深度合作，提供真实实训项目场景，为专业的开设提供了有力的保障。

就业前景广阔。依托学校“应用技术+产业融合”的办学定位，首年计划招生40人，3年内稳定在60—80人/年，毕业生初次就业率预计超95%，70%服务省内，每年预计向校企合作企业输送20—30名低空经济管理人才，带动合作企业营收增长10%—15%，助力“低空常德”建设，形成“人才培养—产业服务—区域发展”的良性循环。

（二）专业建设规划

学校立足服务国家低空产业发展和湘西北低空经济社会发展对新文科与新工科交叉型低空经济管理人才需求，对低空经济与管理专业发展进行如下规划：

1. 强化师资队伍建设

实施“外引内培”相结合的师资建设策略。外引方面，充分利用地方人才引进政策，设立专项基金，重点从国内低空经济研究前沿高校、科研机构及行业企业引进2—3名具有深厚学术功底和行业经验的学科带头人，带动专业整体发展。内培方面，每年选派4—5名青年教师到知名高校访学，学习低空经济管理核心课程教学方法与前沿研究成果；选送3—4名教师到低空经济相关企业顶岗实践，积累实战经验，鼓励教师考取无人机驾驶员、低空物流师、项目管理等职业资格证书，三年内实现70%以上教师具备“理论+实践”双师素质。同时，柔性引进5—6名行业内具有影响力的企业专家、技术骨干，参与课程设计、实践教学指导及科研项目合作，形成多元化师资队伍。

2. 完善课程体系与教材建设

构建“基础理论+核心技术+产业应用”的课程体系。基础理论层保留经济学、管理学原理、统计学、民航概论等课程，夯实学生经济管理基础；核心技术层强化Python与数据分析、数字孪生技术、数据库原理、管理信息系统等课程，提升学生数字技术应用能力；产业应用层增设低空物流系统规划、低空供应链管理、农林低空作业管理、低空应急管理课程，覆盖低空经济核心应用场景。建立课程动态调整机制，每年根据低空经济产业发展趋势和企业需求，更新10%—15%左右的课程内容，将前沿政策、行业案例及时融入教学，确保课程体系与产业发展同步。

3. 升级实践教学平台

完善校内实验实训体系，加快“低空经济管理模拟实验室”建设，2026年上半年完成低空物流调度模拟系统、空域管理虚拟仿真平台、无人机运营沙盘等设备配置，打造集运营管理、场景模拟、数据分析等功能于一体的综合实训平台。整合现有电子商务综合实训室、大数据分析综合实验室、物流供应链实训室等资源，构建“管理基础—技术应用—综合实践”的递进式实践环境。校外实践基地建设方面，在现有11个基地基础上，未来两年将新增至15家，涵盖低空物流、无人机应用、低空文旅、智慧农业等领域的优质企业作为实践基地，重点对接常德高新区低空经济产业示范基地、湖南航景科技有限公司、常德市天方大数据有限公司等企业，建立稳定的校企合作机制，为学生提供认知实习、课程实习、毕业实习等多层次实践机会，确保学生累计实践时长不少于6个月。

4. 深化产教融合机制

与地方政府低空经济发展部门、重点企业共建“低空经济产教融合联盟”，共同制定人才培养方案，联合开展项目研究与技术攻关。推行“订单式”培养模式，与合作企业共同开设特色班级，根据企业需求定制课程内容，学生毕业后直接进入企业就业。定期组织“低空经济论坛”“企业进校园”“无人机技能竞赛”等活动，邀请行业专家分享前沿动态，促进师生与行业的深度交流。鼓励教师与企业合作开展横向课题研究，将科研成果转化为教学案例，提升教学的实践性与针对性。

5. 构建质量保障体系

建立“教学—实践—就业”闭环评价机制，引入企业评价标准，每学期开展教学质量诊断；跟踪毕业生5年职业发展，建立人才培养质量反馈数据库，反向优化课程设置。设立“低空经济管理教学创新团队”，每年投入50万元用于教研项目，力争3年内建成1—2门省级一流课程、4—8门校级精品课程，打造区域领先的低空经济管理人才培养模式。

附件：

调研照片









