

# 校企协同赋能 产教融合共育增材制造工匠

## 一、行业背景

随着增材制造技术的快速发展，其在航空航天、医疗、汽车等领域的应用日益广泛，对相关专业人才的需求也急剧增加。从产业规模与生态来看，根据工信部发布的报告，我国增材制造行业在 2024 年预计实现营收超 500 亿元，同比增长约 25%。此外，工信部还指出，增材制造作为战略性新兴产业，需要进一步培育和壮大。预计到 2027 年，该行业将达到千亿级的市场规模。我校作为国内首批开设增材制造技术专业的职业院校，积极探索增材制造校企合作模式，与痛处芜湖的春谷 3D 打印智能装备产业园、安徽光理智能科技有限公司等一批技术型企业，共同开展从 3D 打印设备研发、材料创新到应用服务、专业建设、师资培养的全链条产业生态合作。

## 二、主要做法

### （一）以文创项目为起点，探索校-企-院三方人才交流

2025 年 4 月 29 日，安徽电职业技术学院航空与材料学院（简称 我院）、安徽省春谷 3D 打印智能装备产业技术研究院有限公司（简称 安徽春谷）、安徽光理智能科技有限公司（简称 安徽光理）及芜湖机械 engineering 学校在 3D 打印文创产品研发领域携手合作，并签订了合作协议，在进一步在人才培养、师资队伍建设及企业技术支持方面开展全方位合作。

函

关于《3D 打印文创产品研发合作的函》的

复函

安徽机电职业技术学院航空与材料学院：

为深化与贵院共建全国增材制造行业产教融合共同体合作，打造 3D 打印技术的典型应用，探索推广政-校-企-行合作新模式，我公司拟结合繁昌历史文化，开展 3D 打印文创产品研发，函请贵院在产品设计与数字开发上给予智力支持为感。

特此致函

安徽省春谷 3D 打印智能装备产业技术研究院有限公司：

贵司《3D 打印文创产品研发合作的函》收悉。为深化全国增材制造行业产教融合共同体建设，经我院研究，现就合作事宜函复如下：

我院高度重视此次合作，已遴选吴叶伟、潘露、成良平、陈庄瑾等教师协同参与，全面对接贵司 3D 打印文创产品研发需求，重点围绕产品设计、数字开发提供技术支持，并在工作中加强产品数据管理。

特此复函

安徽省春谷 3D 打印智能装备产业技术研究院有限公司

2025 年 4 月 29 日

安徽机电职业技术学院航空与材料学院

2025 年 4 月 29 日

图 1 3D 打印文创产品研发文件

2025 年 5 月 14 日，我院与安徽春谷、安徽光理共同召开了座谈会。会上，各方就文创产品定位、技术路径、合作分工等关键议题深入探讨，达成共识，决定以“江南中华乳齿象”为蓝本，打造一款融合地方文化特色与现代科技的文创产品。这一选择不仅契合江南地区丰富的历史文化底蕴，更彰显了 3D 打印技术在复杂造型再现上的独特优势，如设计灵活性、成本效益、缩短开发周期和提高产品质量。

目前，项目已成功推出 3D 打印文创产品“江南中华乳齿象”。这款产品凭借其深厚的文化底蕴、精妙的设计构思以及 3D 打印技术所赋予的高效生产效能，成为文化传承与科技创新完美融合的典范之作。3D 打印技术不仅为消费者带来了独特的文化体验，而且在文化创意领域注入了新的活力。未来，这一合作模式有望在更多领域复制推广，持续为地方经济与文化传承注入新动力。



图 2 校企合作——3D 打印文创产品“江南中华乳齿象”

## (二) 依托专业基础与企业需求，开展全方位战略合作

2025 年 6 月 11 日，合作迈向新阶段，双方正式签署战略合作协议，确立了从技术研发到产品推广的全方位合作框架，明确了各方权责，为项目推进注入强劲动力。同年 8 月 21 日，校企合作签约仪式顺利举行，围绕“行业产教融合共同体建设”展开深度研讨，探索出产学研协同新路径，为项目发展提供智力与资源保障。

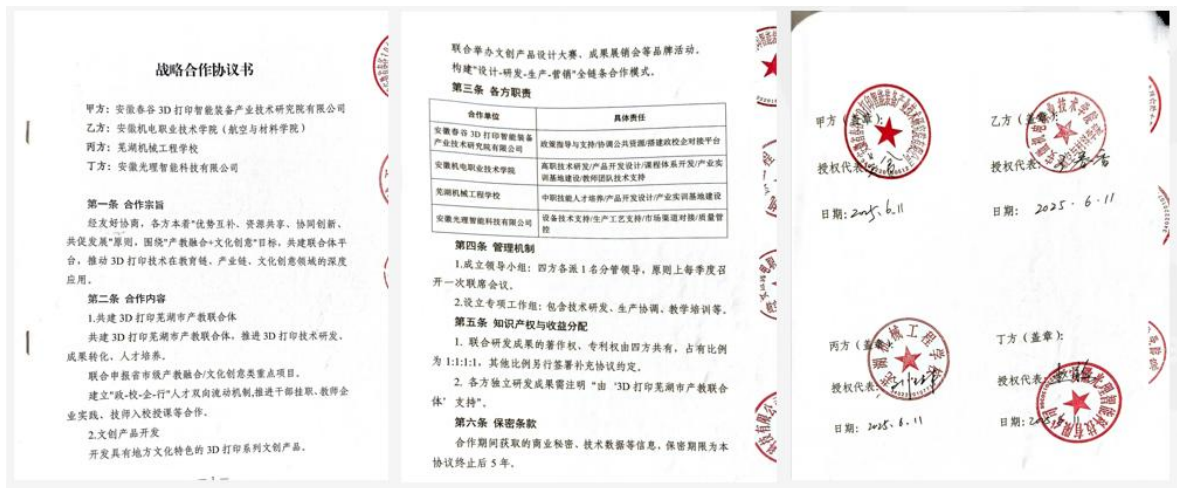


图3 校企合作与战略合作签约

### (三) 以共同体和产业学院为纽带，搭建校企合作大舞台

2023年10月28日，我院携手安徽春谷、安徽工程大学联合申报的全国增材制造行业产教融合共同体在我院正式成立，吸引了包括安徽光理智能科技有限公司在内的超110家行业企业、院校加入。此外，我校联合安徽省春谷3D打印智能装备产业技术研究院有限公司，共同牵头成立了全国机械行业数字化设计与增材制造职教集团及增材制造产业学院。

2025年8月20日至23日，全国增材制造行业产教融合共同体工作推进会在贵州遵义成功举办，安徽省春谷3D打

印智能装备产业技术研究院有限公司总经理吴贫等百余人参会。会上，安徽光理智能科技有限公司围绕 AI 赋能课程革新、产教融合背景下职教学校与中小企业的共赢发展、面向增材制造的数字化设计方法以及 3D 打印 3.0 等主题，进行了精彩分享。

#### （四）以校企协同为支撑，共建共育增材制造工匠

以培养技能型增材制造工匠为己任，全面提升机械领域职教师资的前沿技术应用能力，我院与安徽省春谷 3D 打印智能装备产业技术研究院有限公司、安徽光理智能科技有限公司等单位联合申报的 2025 年度机械行业职业教育"产品创新设计与增材制造技术"师资培训项目立项，并于 2025 年 7 月 13 日—18 日在安徽芜湖成功举办。

数字化思维、整合数字化资源、构建数字化场景等，提升教师教

奇瑞汽车股份有限公司  
埃夫特智能机器人股份有限公司



图 4 校企合作共同开展师资培训

本次培训面向全国中高职院校增材制造、工业设计等专业领域的带头人及骨干教师，采用"技术培训+企业实践"双模块模式，系统开展三维扫描与逆向技术、拓扑优化与点阵设计等核心技能实操训练，并结合职业院校技能大赛赛题进行深度解析。参训教师深入春谷 3D 打印智能装备产业园、奇瑞汽车、埃夫特智能机器人等领军企业，通过产线观摩与

技术研讨，全面掌握增材制造技术在高端装备、汽车制造等领域的产业化应用。培训充分发挥校企协同优势，整合行业专家资源，实现技术传授与教学转化的有机融合，系统提升了参训教师在增材制造领域的技术应用能力与教学转化水平，为后续课程改革和实训基地建设提供了有力支撑。

### （五）以校企协同拓岗实践，推进学生育人工作

在前期校企项目合作与师资培养的基础上，我院与安徽光理智开展学生就业工作。2025年6月24日，我院副院长魏平带队赴安徽光理智能科技有限公司开展访企拓岗活动，企业总经理赵毅热情接待并陪同参观，此次访企活动作为产教融合的具体实践，既助力学院精准对接行业人才需求，也为企业注入高校智力资源，推动增材制造技术在产业端的创新应用与人才储备。安徽光理智能科技有限公司于2025年10月21日来我院开展2026届毕业生招聘工作，提供了工业设计、增材制造、设备装调等岗位。



图 5 访企拓岗与企业招聘

## 三、实践成效

安徽机电职业技术学院与春谷 3D、光理智能等单位的合作，构建了“以技术为核心、以文化为特色、以就业为导

向”的产教融合新模式，取得显著成效：在技术转化层面，成功研发“江南中华乳齿象”文创产品，验证了3D打印技术在文化创意领域的应用潜力；在人才培养层面，通过师资培训与学生实践，打造了一支“懂产业、会教学”的教师队伍，输送了一批适配岗位需求的技能人才；在产业服务层面，为增材制造产业集聚提供了智力与人才支撑，推动地方产业与职业教育协同发展。

#### 四、经验启示

基于我院在增材制造领域的产教融合实践，结合行业发展趋势，下一步，将深化“政 - 校 - 企 - 院 - 馆”多元协同：进一步联动地方政府，争取增材制造文创产品研发的政策补贴与推广支持；加强与博物馆、文旅机构合作，挖掘更多地方文化IP（如繁昌窑、徽派建筑），拓展3D打印文创产品矩阵，实现“文化赋能产业、产业反哺文化”；依托共同体平台，推动增材制造技术向医疗康复、农业装备等领域延伸，联合企业开发更多“教学 + 生产”两用实训项目，提升师资与学生的跨领域技术适配能力；总结“文创项目驱动 + 全链条合作 + 生态化平台”的实践模式，通过撰写案例报告、举办经验交流会等形式，在全国职业院校及增材制造企业中推广，助力行业整体产教融合水平提升。