

# 政校企行协同·3D 赋活东方古兽

## 一、背景

为深入贯彻落实党的二十大关于“深化产教融合、校企合作”的战略部署，推动职业教育与区域产业深度协同发展，安徽春谷3D打印智能装备产业技术研究院有限公司、安徽机电职业技术学院、芜湖机械工程学院、安徽光理智能科技有限公司四方，依托芜湖市繁昌区珍贵的人字洞古生物化石资源，以江南中华乳齿象为文化载体，携手探索“文化+科技+教育”融合创新路径。项目充分发挥3D打印技术优势，将沉睡的古生物化石转化为生动文创产品，构建“政-校-企-行”高效协同机制，实现教育链、产业链、创新链的有机融合，最终形成可复制、可推广的产教融合新范式。



## 二、主要做法

### （一）构建四方协同机制，明晰职责边界

四方共同签署《战略合作协议》，组建“3D打印芜湖市产教联合体”，并建立清晰的职责分工体系：

## 1. 组织领导架构：

成立领导小组：四方各委派 1 名分管领导，定期（每季度）召开联席会议，统筹项目规划与核心资源协调。

设立专项工作组：下设技术研发组、生产协调组、教学培训组，具体负责项目推进落实。

建立信息共享平台：依托线上系统，实现项目进度、资源需求的实时动态对接。

## 2. 各方核心职责：

甲方（春谷 3D 研究院）：承担政策指导与支持、公共资源协调、搭建政校行企对接平台。

乙方（安徽机电职业技术学院）：主导高职技术研发、产品开发设计、课程体系构建、产业实训基地建设。

丙方（芜湖机械工程学校）：负责中职技能人才培养、产品开发设计、产业实训基地建设。

丁方（光理智能科技）：提供设备技术支持、生产工艺保障、市场渠道对接、产品质量管控。



(二) 建立标准化合作流程，实现全过程闭环管理  
项目构建了“历史元素提取-三维数据复原-模型数字再生-柔性技术制造”的标准化产教融合流程：

1. 文化挖掘与设计阶段：

- (1) 博物馆提供原始化石资料及数据授权。
- (2) 院校师生团队主导文化元素提炼与创意设计。
- (3) 企业提供市场需求深度分析及产品定位策略。

2. 技术研发与试制阶段：

- (1) 企业提供先进 3D 打印设备及专业技术支持。
- (2) 院校组建师生联合研发团队，共同攻克技术难关。
- (3) 四方协同解决材料适应性、结构优化等关键问题。

3. 生产与质量管控阶段：

- (1) 在校内共建生产实训基地，企业技师驻点指导生产。
- (2) 制定标准化生产工艺流程与严格质量检测规范。
- (3) 学生深度参与实际生产，实现“教学做”一体化。

4. 市场推广与反馈阶段：

- (1) 通过专业展销会、设计大赛等多渠道推广产品。
- (2) 系统收集市场反馈，驱动产品设计持续优化。
- (3) 建立销售收益反哺教育的可持续运行机制。

(三) 创新人才培养模式，深化教育教学改革

1. 实施“双导师制”：

- (1) 企业技师入校授课，指导学生进行实操训练。
- (2) 教师深入企业实践，切实提升实战教学能力。
- (3) 引入国企干部挂职交流，促进政策与实践紧密结合。

## 2. 开发模块化课程体系：

(1) 将项目实践内容转化为模块化教学资源，有机融入专业课程。

(2) 开设《3D 打印技术应用》、《文化创意产品设计》等特色课程。

(3) 建立“学分银行”制度，实现学习成果的有效认证与积累。

## 3. 共建高水平实训基地：

(1) 联合共建 3 个产教融合型实训基地（中心）。

(2) 配备先进 3D 打印设备及精密检测仪器。

(3) 引入企业化管理理念和高效运营模式。



## 三、取得的成效

### (一) 人才培养成效显著

1. 年培养 3D 打印技术人才 200 余人次，学生就业率高达 98%。

2. 学生参与研发并申请专利 2 项。

3. 教师企业实践参与率达 80%， “双师型” 教师比例提

升至 65%。

## （二）产品研发成果丰硕

1. 成功研制国内首款古生物主题弹性解压玩具——“萌齿公爵”系列产品。

2. 开发出 4 大色系、2 款核心产品，获得市场热烈反响。

3. 实现销售收入近百万元，初步构建商业化运作模式。

## （三）社会影响广泛

1. 形成可复制、可推广的“文化+科技+教育”深度融合模式。

2. 累计接待省内外考察团 20 余次，项目经验获得广泛认可。

3. 项目在安徽省 2025 年职业教育活动周活动现场展示，得到省教育厅领导高度认可。

4. 项目入围第三届中华人民共和国技能大赛展演项目。



## 四、经验启示

### （一）机制创新是产教融合成功的关键

通过“政-校-企-行”四方协同，构建权责明晰、运转高效的合作机制，有效打破体制壁垒，实现资源互通共享、人才协同共育、成果互利共赢。领导小组定期议事制度确保了项目持续推进，专项工作组机制保障了各项任务精准落实。

### （二）流程化管理是项目质量的保障

建立标准化的合作流程，对项目从文化挖掘到市场推广实施全过程规范化管理，确保各环节无缝衔接、高效运转。通过信息化平台实现实时沟通与进度监控，显著提升了合作效率与成果质量。

### （三）文化赋能提升项目价值

以地方特色文化 IP 为切入点，将深厚传统文化底蕴与现代前沿科技紧密结合，既大幅提升了产品附加值，也极大增强了项目的辨识度与传播力，实现了文化传承与创新发展的有机统一。

### （四）可持续发展是长远之计

通过市场化运作实现收益，并反哺教育持续投入，形成“以产养教、以教促产”的良性循环。建立科学合理的利益分配机制，充分保障各方积极性，确保持久稳定的合作关系。

本项目是产教融合在文化创意领域的成功典范，不仅“复活”了远古生物，更激活了职业教育与区域产业的协同创新活力，为全省乃至全国贡献了可复制、可推广的产教融合新模式。

撰写单位：芜湖机械工程学校

联系人：陈冲锋

联系电话：18949512633

报送日期：2025.8.29