

附件 4

AI 赋能科学教育实践体验设置情况

1. 无人机智能飞行实践

内容：涵盖无人机系统组成、飞行原理、自主导航算法等理论学习，重点开展多机编队控制、避障路径规划和基于计算机视觉的目标追踪等实操训练。参与者将通过实战任务，深入理解群体智能与协同控制技术在现代航空领域的应用价值。

2. 机器人足球实战演练

内容：以机器人足球为任务场景，开展机器视觉处理、运动控制系统集成和多智能体协同决策等实践内容。参与者可学习传感器融合技术、实时策略制定和人工智能决策算法，体验从单机控制到群体协作的全流程开发。

3. 高校科普阵地研学与实践

内容：学员将通过以下环节完成研学：参观生物标本馆沉浸式展区，系统观察 739 种珍稀标本以理解生物多样性；进入 5D 科普影院，借助全透明平台与沉浸影片《星辰大海，航向未来》亲历中国航天全过程；最后动手制作动植物标本，巩固理论知识并锻炼科学实践能力。活动由此构建“观察—体验—实践”一体化的科普研学闭环。

4. 智能机器人创新实验

内容：走进福州大学机械工程及自动化学院，通过实际的

机器人案例，讲解机器人的核心功能和关键技术，如实时建图和导航等系列实践环节。活动注重培养跨学科整合能力与系统级思维，助力科技教育工作者将前沿机器人技术转化为创新教学资源，推动人工智能与工程教育深度融合。

5.数控技术综合实训

内容：走进福建理工大学，深度体验工业级数控机床及智能制造系统。开展产品数字化设计、加工工艺规划、精密制造和质量检测等综合训练。项目体现人工智能在工艺优化、智能排产和质量预测等方面的应用，展现现代智能制造的技术内涵。

6.工业互联网 VR 沉浸体验

内容：在闽江师范高等专科学校工业互联网虚拟仿真体验中心，参与者可沉浸式体验工业互联网平台下的生产调度与设备运维；通过 VR 红色骑行、AR 党建互动等创新方式开展沉浸式理论学习；通过全景云导览深入了解校史资源，全面感受工业互联网与数字化技术在教育及产业中的融合应用。

7.工业机器人应用实训

内容：以工业机器人典型应用为核心，通过案例演示与实操结合的方式开展。活动首先进行工业机器人操作演示，集中展示其在搬运、码垛、焊接等典型场景中的自动化应用。随后学员将进行上机实操，重点训练工业案例的编程逻辑与机器人系统操作，通过真实任务提升实际应用能力。全程注重实战性与技术迁移，助力参与者掌握工业机器人技术的核心技能。

