

项目名称：计算机专业学生世界职业院校技能竞赛培训项目

资金预算：19.6 万元

技术参数：

阶段	培训任务
第一阶段：启动与基础培训	召开项目启动会，明确团队分工；完成实验室场地布置、硬件设备采购/租赁与安装调试；开展安全培训与基础技术（Python 编程、Linux 基础）培训。团队 1：开展 HTML/CSS/JavaScript 基础、数据库入门训练；团队 2：进行嵌入式开发基础、ESP32 开发板入门培训；完成教育平台开通与资源配置。
第二阶段：核心技术培训	集中开展计算机视觉模块（OpenCV、YOLO、MediaPipe）授课与实操；团队 1：SpringBoot 框架、Vue.js 基础训练；RAG 系统、Coze 平台使用培训与原型搭建；团队 2：MQTT 通信协议学习与硬件对接；硬件与算法整合实操与原型搭建；邀请专家进行第一次阶段性成果评审。
第三阶段：项目开发实战	完成项目需求分析与架构设计优化，输出正式设计文档；推进核心功能模块开发；开展物联网设备联动调试、实时控制技术优化；解决开发过程中的技术难点，形成问题解决方案库；完成两大项目系统整合与初步测试；专家开展核心代码评审与优化指导；进行第二次阶段性成果验收。
第四阶段：优化与竞赛准备	结合赛事评分标准，优化系统性能与交互体验；准备竞赛展示材料（演示视频、PPT、技术文档）；完成最终原型测试与优化；进行模拟竞赛演练，邀请专家点评指导；完善竞赛展示材料，做好参赛准备。
第五阶段：总结与复盘	召开项目总结会，梳理成果与不足；完成教学案例库与实训课程模块整理；归档项目资料，形成成果转化报告。