

DIY智能体编程机器狗套装



基于 ESP32-C3 的AI内容创编编程开发平台，支持接入大语言模型，实现智能交互，集成彩屏显示与多种传感器，适配 6-12 岁学生的 AI 编程与智能体设计教学，通过硬件实践与软件思维融合，培养儿童智能应用能力。

动物行为复刻

通过编程结合舵机精准控制，模拟生物运动姿势

智能表情与动作

0.96 寸彩屏显示表情，内置十数种预设动作，通过编程可扩展行为逻辑

跨技术融合

课程融入 3D 打印技术，从建模到创意设计，提升综合实践能力

产品规格

核心配置	主控芯片	ESP32-C3 (支持 2.4G WiFi + 蓝牙双模, 适配 AI 功能开发)
AI交互	核心能力	接入大语言模型实现智能对话, 支持唤醒词检测
	音频系统	8 欧 1 瓦方形胶体喇叭 + 全指向双电容麦克风
显控系统	显示屏	LCD 显示屏 (支持图片上传、表情和文字显示)
	舵机功能	180° 舵机 4 路, 堵转扭矩 2.5kg·cm, 支持十数种预设动作
电源规格	电池参数	500mAh 锂聚合物电池 (续航≥1 小时), USB Type-C 充电 (约 1 小时充满)
	安全认证	过压 / 过流 / 短路保护, 符合儿童电子设备安全标准
整机规格	尺寸重量	95×78×36mm, 118g (type-c 接线, 头部可单独使用)
教学	适用年级	6-12 岁学生
	课程体系	8 课时, 涵盖 AI 对话设计、智能体行为编程、3D 打印融合实践

课程体系

8 课时完整教学大纲

- | | | |
|---|-----------------|--------------------------|
| ① | 机器狗硬件探秘与原理认知 | 硬件拆解 · 平台配网 · 语音交互实操 |
| ② | 机器狗动力核心与基础控制 | 舵机原理 · PWM信号控制 · 图形化编程入门 |
| ③ | 小狗行走与转向控制 | 步态原理深化 · 坐标系认知 · 路径规划设计 |
| ④ | 动物行为复刻与声音联动 (一) | 特色动作编程 · 动作序列设计 · 声动联动 |
| ⑤ | 动物行为复刻与声音联动 (二) | 高阶动作编程 · 复杂序列优化 · 创意展示 |
| ⑥ | 定点移动与动作联动 | 垃圾分类知识 · 定点路径规划 · 综合任务实操 |
| ⑦ | 多节点挑战与太空探险 | 太阳系知识 · 多节点路径优化 · 星际任务实操 |
| ⑧ | 综合任务挑战 (觅食大冒险) | 犬类饮食安全 · 觅食路径规划 · 全流程实操 |

