

## 《汽车单片机应用技术》教材结构

教材对接智能网联汽车职业岗位能力，技能比赛规程、职业技能等级标准，校企双元团队就框架构建、内容设计、实训设备、职业能力培养等方面进行梳理，构建项目引领、任务驱动的项目式教材。本教材以企业调研分析和课程结构分析为基础，根据分析结果制定课程标准，项目教学设计和学习情景设计，同时，借助我校小鹏、比亚迪、特斯拉等合作项目资源，融合相关技术资料、现场训练资源等，整合转化而成，实践性和应用型较强

教材模块和项目设置详表

序号	模块名称	项目名称
1	模块一 汽车照明系统控制	项目一 汽车单片机认知
2		项目二 汽车照明系统模拟设计
3	模块二 汽车信号系统控制	项目一 汽车喇叭模拟控制
4		项目二 汽车紧急灯模拟控制
5		项目三 汽车转向灯模拟控制
6		项目四 交通信号灯模拟控制
7	模块三 汽车喷油系统控制	项目一 汽车喷油修正控制
8	模块四 汽车仪表系统控制	项目一 汽车里程表
9		项目二 汽车转速表
10		项目三 点阵LED控制
11		项目四 电子时钟
12		项目五 键盘接口技术
13	模块五 汽车其他系统控制	项目一 步进电动机控制
14		项目二 汽车辅助电器
15		项目三 汽车车窗模拟控制

教材以学生为主体，以能力为本位，进行项目化设计，项目为载体，任务驱动，建立基于工作过程系统化的课程体系。教材通过对智能网联汽车测试、装调运维等岗位进行职业能力分析，改革课程内容、评价体系，优化课程结构，设计5个模块，整合课程内容成15个项目，细化成33个任务。结合所需理论知识和实操实训能力，每个任务涵盖教学目标、教学内容、教学重点难点、初步训练和强化训练等，

训练任务按照“任务领取-任务分析-方案设计-操作步骤-电路设计-程序设计-联调排故”的步骤进行，使学生“学中做，做中学”。一般每个任务点建议2个学时，个别复杂的任务，例如点阵LED显示设计，可采用4个学时完成。

