

# 车联网测试2周极速学习清单（可直接执行）

## 一、核心目标

2周内掌握车联网测试核心技能+产出项目成果+完成简历投递，聚焦“MQTT协议+Postman+项目实战”，适配车企实习招聘需求，优先保障“能投递、能面试、能上手”。

## 二、前提说明

- 每天固定学习3-4小时（碎片化时间可拆分，如上午1.5小时+晚上2小时）
- 工具提前安装：Postman（含MQTT插件）、禅道（本地免费版）、Python（可选，若已有环境则用）
- 所有学习资源均为免费可获取资源，具体链接可参考此前沟通的推荐清单

## 三、第一周：基础落地+核心技能突破（聚焦“会用、会做”）

### 第1天：测试基础入门（3小时）

#### 1. 上午（1.5小时）：软件测试核心概念学习

- 观看B站《软件测试零基础入门》前3节（聚焦测试分类、黑盒测试方法）
- 重点记忆：等价类划分、边界值分析、场景法的定义和使用场景

#### 2. 下午/晚上（1.5小时）：测试文档核心要素掌握

- 阅读“车联网协议测试用例模板”，明确用例的8大要素（编号、模块、前置条件、输入、操作步骤、预期结果、优先级、严重程度）
- 手写10条简单用例（以“手机登录功能”为对象，练熟格式）

### 第2天：MQTT协议基础+Postman安装（3.5小时）

#### 1. 上午（2小时）：MQTT协议核心知识点学习

- 学习《MQTT协议中文指南》前3章（发布订阅机制、主题、QoS等级0/1/2）
- 记住关键流程：设备连接→发布消息→订阅消息→断开连接

## 2. 下午/晚上（1.5小时）：Postman安装与基础操作

- 安装Postman，完成注册登录
- 学习Postman官方教程“创建第一个GET请求”，掌握URL、请求方法、响应结果查看
- 安装MQTT插件（搜索“MQTT Client”，直接安装启用）

## 第3天：Postman实战MQTT协议测试（4小时）

### 1. 上午（2小时）：Postman+MQTT基础实操

- 观看B站《MQTT协议入门与Postman测试实战》
- 完成实操：用Postman连接公共MQTT服务器（如mqtt://broker.emqx.io:1883），创建订阅主题（如“car/sensor/temp”）

### 2. 下午/晚上（2小时）：MQTT功能测试练习

- 模拟车联网传感器：用Postman发布消息（如{"device\_id":"car001","temp":25.5,"humidity":45}），验证订阅端是否接收成功
- 记录测试过程：成功/失败情况、报错信息（形成实操笔记）

## 第4天：DoIP协议基础+用例设计实战（3.5小时）

### 1. 上午（1.5小时）：DoIP协议入门

- 阅读CSDN《车载以太网DoIP协议入门》，重点理解“激活流程、诊断通信、报文格式”
- 整理DoIP测试核心点（如激活超时、异常报文处理、断连重连）

### 2. 下午/晚上（2小时）：车联网协议用例编写

- 以“MQTT传感器数据上报”为场景，编写20条测试用例（覆盖正常/异常场景）
- 正常场景：正确主题+合法数据+QoS1→成功接收；异常场景：错误主题、格式错误数据、断网后重连上报
- 直接套用用例模板，确保要素齐全

## 第5天：禅道实操+缺陷报告编写（3小时）

### 1. 上午（1.5小时）：禅道安装与基础操作

- 安装本地免费版禅道，创建测试项目（如“车联网传感器协议测试项目”）

- 学习禅道官方文档“用例管理”，将第4天编写的用例录入禅道

## 2. 下午/晚上（1.5小时）：缺陷报告编写

- 学习缺陷报告核心字段（标题、严重程度、优先级、复现步骤、实际结果、预期结果）
- 模拟3个缺陷：如“MQTT QoS2等级下，重复发布消息导致数据重复”“格式错误数据未返回错误提示”，录入禅道

## 第6天：CAN协议基础+项目框架搭建（3小时）

### 1. 上午（1.5小时）：CAN协议快速入门

- 阅读《CAN总线协议快速入门》，重点理解“报文结构、DBC文件、通信机制”
- 整理CAN协议测试要点（如数据传输准确性、总线负载测试）

### 2. 下午/晚上（1.5小时）：项目实战框架搭建

- 确定项目名称：《车联网传感器MQTT协议测试项目》
- 编写项目概述（100字）：测试对象、测试范围（MQTT协议功能+数据准确性）、使用工具（Postman、禅道）
- 梳理测试流程：需求分析→用例设计→测试执行→缺陷提交→总结

## 第7天：第一周复盘+补充学习（3小时）

### 1. 上午（1.5小时）：复盘核心技能

- 查漏补缺：Postman是否能独立完成MQTT发布/订阅？用例和缺陷报告是否符合规范？
- 补充学习：若MQTT连接失败，观看“Postman MQTT插件使用问题排查”视频

### 2. 下午/晚上（1.5小时）：项目用例完善

- 补充5-10条性能相关用例（如“模拟5个设备并发上报，验证传输稳定性”）
- 整理已有的用例、缺陷报告，形成项目初稿

## 四、第二周：项目落地+求职准备（聚焦“能展示、能面试”）

## 第8天：Python自动化入门（可选）+ 项目实操（3.5小时）

### 1. 上午（2小时）：Python自动化基础（加分项）

- 观看《pytest接口自动化入门》前2节，安装pytest库
- 编写简单脚本：模拟传感器数据（随机温湿度），打印输出

## 2. 下午/晚上（1.5小时）：项目测试执行模拟

- 用Postman执行已编写的MQTT用例，记录执行结果（通过/失败）
- 补充2个新缺陷：如“高并发下数据传输延迟超过1秒”“断网重连后未补发缓存数据”

## 第9天：OTA测试+T-BOX测试要点学习（3小时）

### 1. 上午（1.5小时）：OTA测试入门

- 阅读《车联网OTA测试流程详解》，重点理解“升级包下载、安装、回滚、中断测试”
- 整理OTA测试用例5条（如“升级过程中断电，重启后能正常回滚”）

### 2. 下午/晚上（1.5小时）：T-BOX测试要点

- 阅读《车载T-BOX测试要点》，掌握“连接稳定性、数据上报、远程控制测试”
- 补充项目测试范围：增加“T-BOX与云端MQTT连接稳定性测试”用例3条

## 第10天：项目总结+成果整理（3.5小时）

### 1. 上午（2小时）：编写项目总结报告

- 核心内容：项目背景、测试范围、测试结果（用例通过率、发现缺陷数）、问题与改进
- 举例：“共执行35条用例，通过率85.7%，发现5个缺陷，其中2个高优先级缺陷已修复”

### 2. 下午/晚上（1.5小时）：成果整理

- 导出禅道用例和缺陷报告（PDF格式）
- 整理Python脚本（若有），备注关键代码注释
- 形成项目成果包：用例文档+缺陷报告+项目总结+脚本（可选）

## 第11天：简历优化（3小时）

### 1. 上午（1.5小时）：简历框架搭建

- 模板选择：简洁专业的技术实习简历模板（无花哨设计）
- 核心模块：个人信息→教育背景→技能清单→项目经验→自我评价

## 2. 下午/晚上（1.5小时）：简历内容填充

- 技能清单：软件测试理论、MQTT/DoIP/CAN协议基础、Postman、禅道、Python基础（可选）
- 项目经验：详细写《车联网传感器MQTT协议测试项目》，包含“项目职责（用例设计、协议测试、缺陷提交）、使用工具、成果（编写35条用例，发现5个核心缺陷）”
- 自我评价：突出“物联网专业+车联网测试技能+快速学习能力+实习意向”

## 第12天：面试高频题准备（3小时）

### 1. 上午（1.5小时）：背诵基础类+协议类面试题

- 基础类：黑盒测试方法有哪些？用例核心要素？缺陷严重程度分几级？
- 协议类：MQTT的QoS等级区别？DoIP的作用？CAN总线的特点？
- 每个问题准备3-5句话的简洁回答，结合实操经历（如“我用Postman测试MQTT时，QoS1会确保消息至少送达一次”）

### 2. 下午/晚上（1.5小时）：工具类+项目类面试题准备

- 工具类：Postman如何测试MQTT协议？禅道如何提交缺陷？
- 项目类：你在项目中发现的最严重的缺陷是什么？怎么复现和解决的？
- 准备1个项目案例，详细描述“发现缺陷→复现步骤→分析原因→建议解决方案”的完整流程

## 第13天：投递简历+模拟面试（3小时）

### 1. 上午（1.5小时）：简历投递

- 渠道：BOSS直聘、智联招聘，筛选“车联网测试实习生”“车载软件测试实习生”
- 优先投递：比亚迪、蔚来、小鹏、理想、长城等车企智能网联部门，以及车联网科技公司（如德赛西威、华阳集团）
- 投递话术：“物联网专业大四学生，掌握MQTT/DoIP协议测试、Postman/禅道工具，有车联网传感器协议测试项目经验，可尽快到岗，认真踏实，愿意快速学习！”

### 2. 下午/晚上（1.5小时）：模拟面试

- 找同学或自己录音，模拟面试场景，回答高频问题
- 重点练习：项目经验描述（控制在2分钟内）、工具使用讲解（如“Postman测试MQTT的步骤”）

## 第14天：跟进投递+查漏补缺（3小时）

### 1. 上午（1.5小时）：跟进简历状态

- 查看BOSS直聘消息，主动回复HR的咨询
- 补充投递：对未读简历的公司，再次发送问候（避免重复投递同一岗位）

### 2. 下午/晚上（1.5小时）：技能查漏补缺

- 回顾薄弱点：如CAN协议理解不深，再看1小时入门视频；Python脚本未完成，补写核心代码
- 准备反问面试官的问题：“请问贵公司车联网测试实习生主要负责哪些模块？”“是否有针对新人的培训？”

## 五、每日必做：复盘10分钟

- 记录当天完成的核心任务（如“完成MQTT用例编写20条”“投递简历10家”）
- 标记未完成的任务，次日优先补做
- 记录遇到的问题（如“Postman连接MQTT失败”），通过搜索/教程解决并备注解决方案

## 六、关键产出物（确保2周内全部完成）

1. 测试用例文档（35条以上，含MQTT/DoIP/CAN/OTA场景）
2. 缺陷报告（5个以上，含高/中/低优先级）
3. 项目总结报告（1页PDF，含核心成果）
4. 优化后的简历（突出车联网测试技能+项目经验）
5. 面试高频题回答清单（手写或电子版）

说明：按此清单执行，2周后可具备车联网测试实习生的核心竞争力，直接对接车企招聘需求，争取快速拿到面试机会并入职！

（注：文档部分内容可能由 AI 生成）