

拉勾 Logo X 学院 Logo 测试开发工程师 · 名企直推荐 实战大纲 4 个月项目实战 BAT 大咖讲师 技能对标阿里 P6+ 100% 名企内推	
第一阶段目标 夯实基本测试技能	
技能模块	内容描述
互联网测试流程与理论（必修课程）	
软件开发流程与项目管理	SCRUM、XP、持续集成 / 持续交付 / DevOps
测试流程体系	传统测试流程、测试左移、测试右移
测试技术体系	分层测试体系、单元测试、UI 测试、接口测试、白盒测试
常用测试平台	用例管理平台、Bug 管理平台、代码管理平台、持续集成平台
黑盒测试方法论	边界值、等价类、因果图、探索式测试等
白盒测试方法论	代码覆盖、流程覆盖、精准化测试
测试经典书籍拆分讲解	《全程软件测试》、《探索式测试》、《持续交付》、《Google 测试之道》、《不测的秘密》等
实战 测试工程师测试工作实战演练	基于雪球财经真实 App 带你从 0 开始测试工作
Linux 与 Bash 必备技能（全网独家特色课程 / 前阿里巴巴内部教材）	
Linux 系统与 Shell 环境准备	多平台配置 Shell 使用环境
Linux 常用命令 (文件/网络/性能)	掌握 BAT 大厂面试必考经典命令

Linux 三剑客与管道使用	掌握 grep、awk、sed 等 Linux 经典数据处理技术
Bash 编程语法	变量定义与常用流程控制语法解析
Bash 脚本编写	编写可以直接执行的 Shell 脚本
实战 三剑客实战 Nginx 日志分析	以真实的 Web Log 为例演练如何分析核心测试数据指标
实战 三剑客实战 Linux 性能统计分析	统计特定进程的 CPU、MEM 等基础性能数据
实战 抽奖程序脚本编写	使用三剑客完成数据处理
SQL 语法与数据库必备技能（必修课程）	
数据库搭建与使用	掌握 MySQL 数据库的部署与客户端工具使用
PHPMyAdmin 操作	便捷连接数据库的 Web 工具
数据库结构解析	分析数据库的进程与基本的结构定义
SQL dds 数据库与表结构创建	使用 SQL 完成数据库、表、字段的定义与修改
SQL dms 数据查询	使用 SQL 完成数据的查询、更新、删除等操作
SQL Join	使用 Join 完成多表连接查询，包括左连接、右连接、全连接
Redis 内存数据库	性能最快的内存数据存储
MongoDB NoSQL 数据库	经典的 NoSQL 数据库介绍与使用
Neo4j 图数据库	图数据的应用介绍
实战 SQL 的复杂查询实战	子查询、左连接、右连接、全连接实战

Python 编程语言与测试框架（测试开发定制版必修课程）	
Python 环境管理与 Pip 依赖管理	安装多版本 Python 与 IDE 综合配置，第三方的依赖管理与项目管理
Python 基本数据类型与操作	Python 的数字、字符串、列表的使用
Python 控制流语法	条件、循环等表达式与流程控制
Python 函数	函数定义、各类参数定义、Lamda 表达式
Python 常用数据结构	列表、元组、集合、词典与常用便捷表达式
Python 面向对象编程	类定义、方法定义、类变量、实例引用、实例变量
Pytest 测试框架	Python 最流行的全能型测试框架
参数化用例	用测试数据构建更多测试用例
数据驱动	利用外部数据源 YAML、Json、Excel、CSV 管理测试
测试报告美化与定制	使用最优秀的测试报告框架构建自定义测试报告
实战 Python Pytest 测试实战	真实项目的单元测试实战
第二阶段目标 搞定客户端测试	
Web 自动化测试技术与实战（经典实战课程）	
Selenium 的安装	Selenium 的 Python binding、driver 的安装与配置
Selenium IDE 用例录制	使用录制技术完成首个测试用例并分析用例结构与控件定位知识
Selenium 测试用例编写	引入依赖、熟悉用例的流程并手工编写用例、使用隐式等待解决异常

隐式等待与显式等待	介绍 Selenium 经典的三种等待方式
Web 控件定位与常见操作	ID、Name、CSS、Xpath 等定位方法的本质解读与点击和输入操作
Web 控件的交互进阶	右键点击、页面滑动、表单填写等自动化动作
网页 Frame 与多窗口处理	多窗口，多 Frame 下的窗口识别与切换
Selenium 多浏览器处理	Chrome、Firefox、Headless 等浏览器的自动化支持
执行 JavaScript 脚本	使用 Selenium 直接在当前页面中进行 JS 交互
文件上传弹框处理	文件上传的自动化与弹框处理机制
Page Object 设计模式	Page Object 模式的发展历史介绍
Page Object 原则	Page Object 模式的六大原则
实战 Page Object 实战演练	Page Object 模式在真实网站中的应用
实战 企业微信 Web 端自动化测试实战	使用真实的企业微信网站进行自动化测试实战
移动端 App 自动化测试技术与实战（经典实战课程）	
Appium 环境安装与架构介绍	Appium 的正确安装方法与架构介绍
Appium 用例录制	使用 Appium Desktop 完成首个 App 自动化用例
元素定位方法与隐式等待	id、aid 定位与隐式等待结合打造稳定用例
App 控件定位	id、aid、Xpath 定位方法、Dom 结构解读、UIAutomatorViewer 定位工具
App 控件交互	点击、输入、获取属性
触屏操作自动化	根据坐标点击、滑动、以及其他手势操作
高级定位技巧	Xpath、UIAutomator 定位表达式以及滑动定位应用

显式等待机制	利用显式等待解决复杂条件下的控件定位
特殊控件 Toast 识别	弹框 Toast 的识别方法与原理解读
属性获取与断言	Get Attribute 原理分析与属性命名规则
参数化用例	使用参数化构建多条相似测试用例
数据驱动	实现测试步骤、测试数据的数据驱动
Android Web View 测试	对 Web View 控件完成自动化测试
微信小程序测试	对微信小程序进行自动化以及控件定位分析
设备交互 API	模拟电话、短信、飞行模式等场景
模拟器控制	完成模拟器的自动启动与执行测试
Capability 使用进阶	复用已有 App 的状态、自动赋权限等场景应用
Android Webview 技术原理	Webview 组件的控件识别原理
Appium 问题分析定位	Appium 的 Log 分析与自动化流程解读
Appium 原理与 JsonWP 协议分析	理解客户端、Appium Server、UiAutomator2-Server 的协议
Appium 源代码分析	Appium 的组件结构与代码构建
实战 Appium 二次封装实战	实现对源代码的修改与定制
实战 雪球财经 App 测试实战	把 Native、Webview 自动化应用于真实 App 的测试
实战 企业微信移动 App 实战	实现企业微信 App 的自动化测试
UI 测试技术与实战（特色课程 / 深度领先）	
测试框架设计思想	测试框架的需求定义与常见设计架构

Page Object 改造	PO 定义与实现的解耦与连接
测试步骤的数据驱动	使用 YAML、JSon 完成测试步骤的数据驱动
配置的数据驱动	从配置文件中读取关键配置
通用 Page 封装	通用 Page 类的抽象与功能实现
自动化异常处理机制	智能化处理各种广告、弹框的干扰
通用测试用例封装	所有测试用例的父类用例设计
通用测试框架构建	最终的测试框架形态与使用
实战 打造自己的测试框架	从零开始打造企业定制的 UI 测试框架
客户端测试平台技术与实战（经典实战课程）	
自动遍历测试技术	自动遍历测试方法的定义与 BAT 等大厂常用工具
Android Monkey 健壮性测试工具	Android 健壮性与压力测试工具 Monkey 的进阶使用
多平台自动遍历测试工具 AppCrawler	支持 Andorid、iOS 的多平台 App 遍历工具
多设备管理平台 STF	打造自己的智能设备实验室管理上百台设备
跨平台设备管理方案 Selenium Grid	构建支持 Android、iOS、Web 的多架构自动化测试平台
基于 Jenkins 的自动化调度详解	利用并行机制加速测试用例的执行
专项测试技术与实战（特色课程 / 行业领先）	
App 启动性能分析	冷启动、热启动、暖启动、首屏启动指标分析
接口性能分析	DNS、HTTP / HTTPS 的接口性能分析
Webview 性能分析	Hybrid App 的性能分析

H5 性能分析	冷启动、热启动、暖启动、首屏启动指标分析
CPU 统计与 Mem 统计	CPU 统计与 Mem 统计
网络流量分析	网络流量分析
卡顿分析	过度绘制、冰冻帧、卡顿数据
耗电量测试	使用 Batterystats 与 Battery Historian 完成耗电量的基准分析
健壮性测试	使用 Monkey Maxim 完成 App 的健壮性测试
弱网测试	模拟弱网、丢包、延迟、不可访问等多种条件下的应用体验
实战 App 专项测试实战	BAT 大厂如何做 App 移动专项测试，提高用户体验？
第三阶段目标 攻坚服务端测试	
服务端接口测试技术与实战（特色课程 / 深度领先）	
接口测试价值与体系	接口测试在分层测试中的价值与质量关注点
常见接口协议解析	TCP / UDP / HTTP / RESTFul / Dubbo 等协议区别与解读
抓包分析 TCP 协议	使用 TCPdump 与 WireShark 分析三次握手与四次挥手流程
使用 Postman 发送请求	使用图形化工具构造 HTTP 请求并发送
使用 CURL 发送请求	从已有的请求中自动生成对应的 CURL 命令
常用代理工具	Charles、BurpSuite、Mitmproxy、Anyproxy 等工具的应用
HTTP/HTTPS 抓包分析	SSL 证书设置与 HTTPS 抓包
HTTP 协议讲解	常用状态码、Header、请求与响应的格式分析
Get、Post 区别实战详解	Get 与 Post 的本质区别与具体抓包解读

Session、Cookie、Token 区别解析	基于真实系统了解 Session、Cookie、Token 的区别
Mock 应用	通过代理修改请求与响应，辅助构造更多场景用例
实战 雪球 App 抓包与 Mock 实战	抓包、接口 Mock、异常测试
接口自动化测试框架实战（经典实战课程）	
接口测试框架	使用最流行的 Requests 进行接口测试
接口请求构造	常见的 Get / Post / Put / Head 等 HTTP 请求构造
接口测试断言	状态码、返回内容等断言
JSon / XML 请求	优雅的发送 JSon、XML 请求
JSon / XML 响应断言	利用 JSon path、XPath 进行断言
Schema 断言	应对大量响应数据字段的格式断言
Header Cookie 处理	Header 自定义与 Cookie 复用
认证体系	HTTP Basic、Oauth2 等认证体系的测试
实战 企业微信接口测试实战	基于企业微信服务端接口的真实项目实战
接口测试框架与实战（深度领先 / 开源作者亲授）	
接口流程封装与定义	接口测试用例分析与通用的流程封装
基于加密接口的测试用例设计	利用封装完成加解密处理
多环境下的接口测试	利用封装加入 Header 的自动处理实现无须更改 Host 的多环境测试
API Object 模式与原则	Page Object 模式在接口测试中的应用
API Object 模式应用	企业微信接口的封装复用

通用 API 封装	通用接口协议的定义与封装
测试步骤的数据驱动	基于 YMAL、JSon 实现测试步骤定义
测试数据的数据驱动	基于 YMAL、JSon 实现外部数据源读取
配置的数据驱动	基于 YMAL、JSon 实现关键配置的管理
通用测试用例封装	测试用例的继承体系设计
通用测试框架构建	通用型接口测试框架的构建与使用
实战 接口测试框架设计实战	从零开始打造接口测试框架（HttpRunner 框架作者亲授）
服务端性能测试（经典实战课程）	
JMeter 介绍与安装	性能测试基本概念、常见压测工具、JMeter 的优点介绍与安装
压测脚本录制与编写	录制 HTTP / HTTPS 压测脚本分析压测用例结构
虚拟用户并发模拟	虚拟用户讲解与常见的压测策略
压测结果分析	测试结果报表分析与定制
JMeter 分布式压测	使用分布式技术放大压测能力
性能监控系统	使用 Influxdb / Grafana 汇总系统性能数据与压测数据
实战 性能监控体系实战	从零开始搭建性能监控系统并收集性能指标
实战 电商系统的压测实战	基于 JMeter 从零开始完成电商系统业务的压测实战
接口安全测试实战（独家特色课程）	
服务端安全测试体系	详解 OWASP 的 Top10 安全漏洞与安全防护体系
安全测试演练环境	搭建安全测试演练环境实操常见安全漏洞

基于 OWASP-ZAP 进行接口安全测试	优秀的开源安全测试工具
安全测试工具 BurpSuite	黑客与白帽子最常用的安全测试工具详解
命令注入漏洞	命令注入漏洞原理与实操
SQL 注入漏洞	SQL 注入、SQL 盲注等漏洞的原理介绍与实操
XSS 漏洞	XSS 多种漏洞的原理介绍与实操
CSRF 漏洞	CSRF 漏洞原理介绍与实操
实战 接口测试安全测试实战	企业级接口测试安全测试实战演练
第四阶段目标 提升持续集成 / 持续交付 / DevOps 能力	
Docker 容器技术（赠送课程 / 自动化测试必备）	
容器技术介绍	Docker 容器化技术的体系介绍
Docker 安装与配置	Docker 环境安装与国内加速配置
Docker 常用命令	使用常用命令完成镜像的拉取与容器的创建
搭建 Web 服务器 Nginx	使用一行命令搭建基于 Nginx 的网站
搭建测试用例管理平台 TestLink	使用 Docker 搭建测试用例管理平台
搭建持续集成平台 Jenkins	使用 Docker 搭建持续集成管理平台
Docker-compose 使用	基于 Compose 搭建多镜像配合的容器
Docker 的 Registry 介绍	如何使用公共的 Registry 与搭建私有 Registry
Dockerfile 语法与指令	创建 Docker 镜像所需要的配置解读
Docker 镜像构建	构建自己的第一个 Docker 镜像

实战 Docker 实战常用测试平台搭建	掌握搭建自己的容器化测试平台能力
实战 Docker 镜像构建实战	基于真实项目完成 Docker 镜像的构建
持续集成技术与实战（独家特色课程）	
持续集成体系介绍	持续集成的核心概念
Jenkins 安装	Jenkins 平台的部署与数据管理方法
Jenkins Job 机制	定义你的第一个持续集成任务
节点管理	把机器加入 Jenkins 的节点
权限控制	Jenkins 的安全管理机制讲解
常用插件	HTML Publish、JUnit 报告管理、父子任务等常用插件
报警机制	Job 构建结果的提取与多种通知方式
矩阵 Job 与父子 Job	Job 之间的分工与协作管理
实战 持续集成-UI 自动化测试集成实战	将 Selenium、Appium 的用例放入持续集成
实战 持续集成-接口测试集成实战	讲接口测试用例放入持续集成管理
实战 持续集成体系构建实战	代码变更后的全自动测试流程体系构建
持续交付与 DevOps 实战（经典课程，深度领先）	
Jenkins API 接口	在已有的流程平台中调用 Jenkins 并获取数据
PipeLine 入门	PipeLine 流程定义语法详解与实操
JenkinsFile 语法	在实际项目中使用 JenkinsFile 实现自动化流程定义
Blue Ocean 应用	流程定义与流程可视化管理

实战 持续交付实战	实战演练，掌握持续交付能力
测试平台开发实战（全网独家 / 深度领先）	
前端模板框架	基于 Vue.JS 的前端模板技术
前端 UI 框架	基于 Bootstrap、Vuetify 的 UI 组件框架
后端 Web 开发框架	基于 Spring Boot、SparkJava 等框架的后端构建技术
数据持久化技术	MySQL 数据库的使用
数据展示与分析	使用 ECharts 等报表库绘制优美的图表
跨平台 API 对接	与 Jenkins、Jira、Redmine 系统进行集成调用
实战 测试平台构建实战	从零开始构建企业内部测试平台
测试右移实战（全网独家 / 深度领先）	
测试右移	深度解读测试右移理念和流行技术体系
Logstash 讲解	数据采集与传输
Elastic Search 搜索引擎讲解	Elastic Search 的索引、文档、查询语法基本概念讲解
Kibana 可视化分析平台	介绍 Kibana 经典的分析方法与图表使用
测试工程师能力等级考试 & 毕业典礼	
测试工程师等级考试	测试技能评测
毕业典礼	合格学员证书颁发、优秀学员颁奖
备注：非特别标注直播内容，上课形式均为录播。	