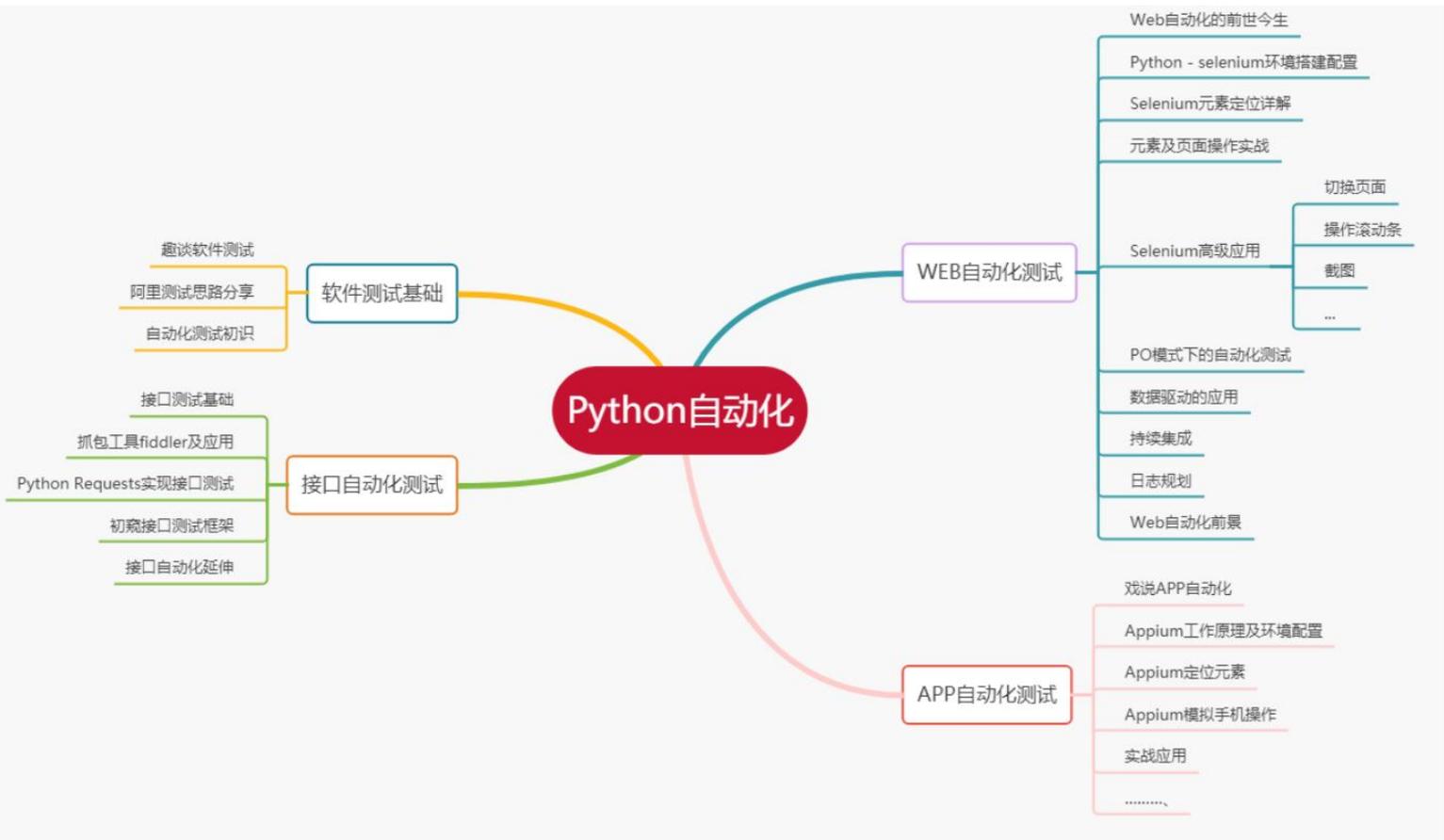
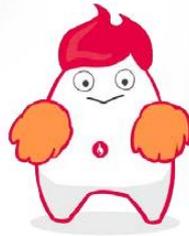


课程内容安排



旅游网项目上线前的准备



本节“故事”

- ◆ 一个完整项目的生命周期
- ◆ “软件测试”的意义
- ◆ Python的应用范围



项目上线前的工作

旅游网项目开发完成啦！

可以直接面向客户开放了么？



项目的生命周期

瀑布



敏捷



项目的生命周期

- ◆ 从传统的瀑布式开发到如今的敏捷迭代经过了很曲折的发展历程
- ◆ 我们不妨用更通俗的方式来解释下

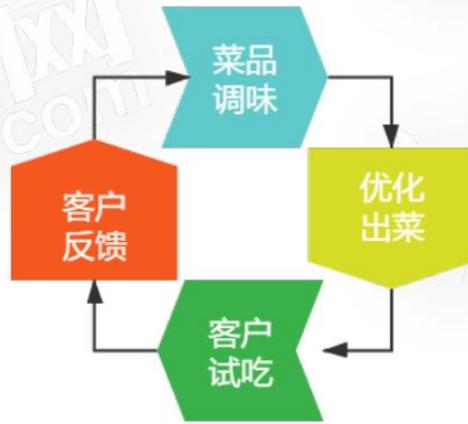
预测型生命周期

- ◆ 预测型，就是瀑布式模型
- ◆ 适用于在早期能够确定范围、时间和成本的项目
- ◆ 今年风落受邀请参加了慕课的年终大会，慕课提前半年就开始筹备了，请了一个五星级大厨来负责餐点，于是：



迭代型生命周期

- ◆ 迭代型生命周期适用于需要通过一系列重复的循环的活动来渐进地增加产品的质量的项目
- ◆ 刚才这个大厨突然觉得自己这道糖醋鲤鱼还需要完善改进，所以



增量型生命周期

- ◆ 增量型生命周期适用于需要进行拆分，分步实施，已达到最终项目目标的项目
- ◆ 依旧是这个厨师，他打算挑战自己，在这次年终会上提供满汉全席，可是里边的菜他还不会做，他只好：

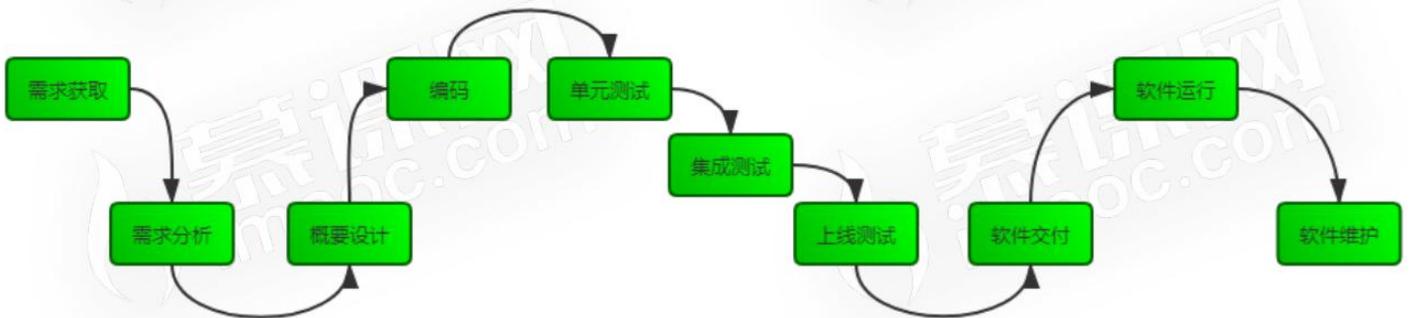


适应型生命周期

- ◆ 就是现在最火最流行的敏捷
- ◆ 适应型生命周期，更多的是去响应变化，对项目的前途和范围并不十分明确
- ◆ 这时候就需要将项目划分为若干个短小的迭代周期，在每个周期都产出可验证的交付物，以此去获取用户反馈，从而最终产出用户需要的结果



距离旅游网“上线”的距离



离不开躲不掉的两个字：测试



实际上，软件测试是十分重要且必要的



手工测试工程师

测试开发工程师

认识软件测试



我们对测试的认识是什么？



软件测试的“定义”

- ◆ 测试是产品最后一道防线，使用人工操作或者软件自动运行的方式来检验它是否满足规定的需求或弄清预期的结果与实际结果之间的差别的过程
- ◆ 软件测试就是为发现软件错误而执行程序的过程

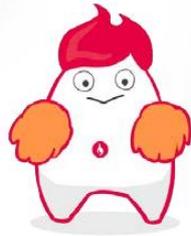
对于软件测试更合理的“定义”

- ◆ 测试工程师的本质意义在于：保护用户和业务的**利益**，使用户不受糟糕的设计、令人困惑的用户体验、功能 BUG、安全和隐私等问题的**困扰**
- ◆ 将测试看做“用户”的“保护者”，是为客户而存在的

“在路上”

- ◆ 国内的一线 IT 企业已经在悄然改变了，对于经验、技能的要求越来越多
- ◆ **懂技术、会编码、善架构**的tester越来越重要

戏说软件测试流程



软件测试流程

- ◆ 传统的测试方式也不再适应于当前的环境。
- ◆ 所以，测试工作已经开始融入项目的每一个环节。

需求
阶段

设计
阶段

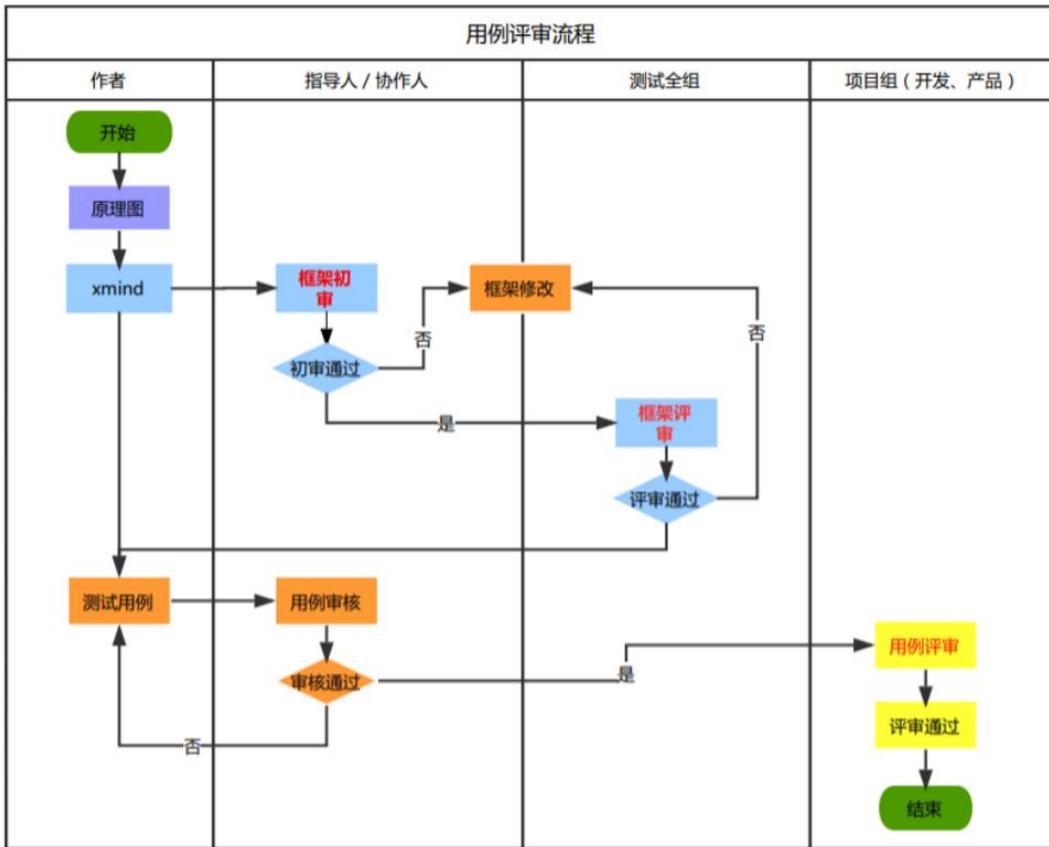
执行
阶段

项目
上线

需求阶段

◆ 头脑风暴

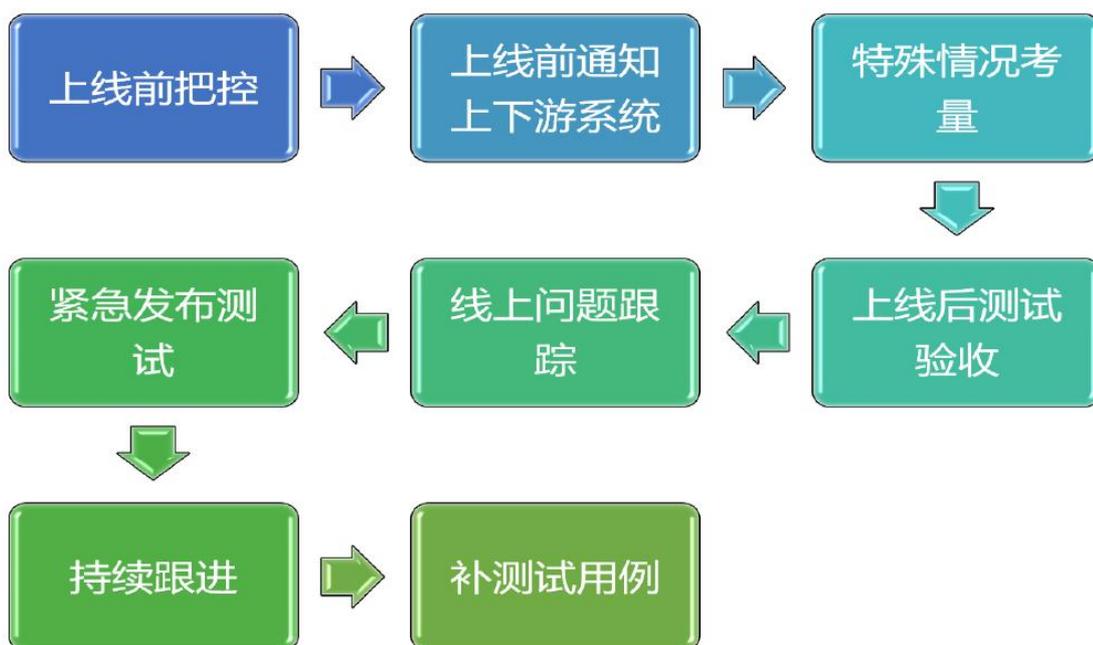
◆ 需求分析



执行阶段

- ◆ 冒烟测试
- ◆ 测试执行
- ◆ 测试总结

项目上线



为什么要做自动化测试

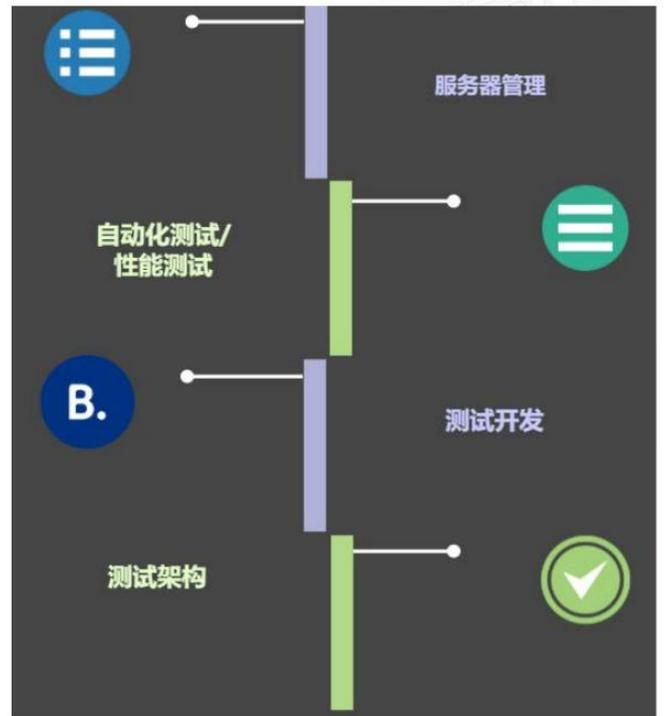
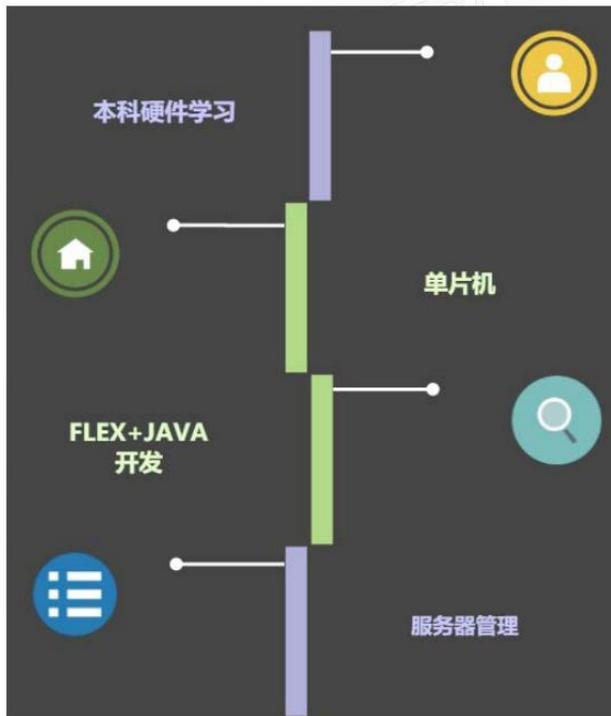


本节“故事”

- ◆ 浅谈为什么要做自动化测试



从“风落”的非典型测试成长之路聊起

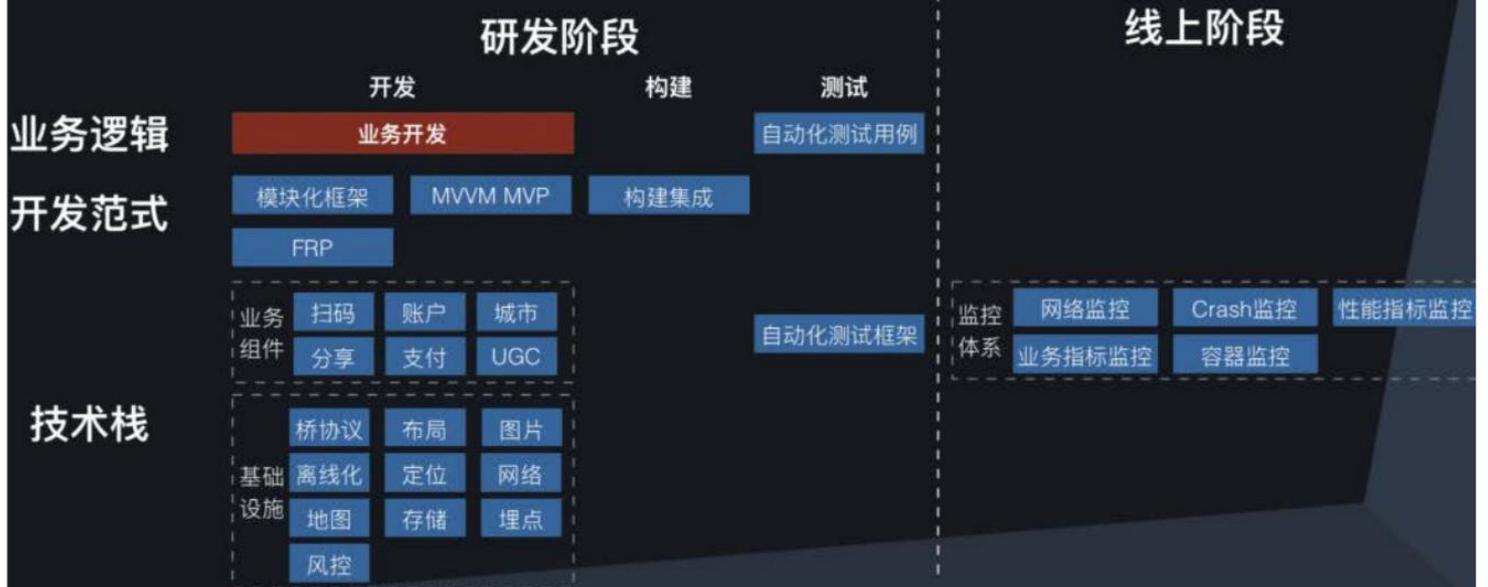


“敏捷”之下的测试

- ◆ 由于适应敏捷快速迭代的要求，传统“点点点”的测试需求已经越来越少了
- ◆ “快速回归、自动测试、即时响应、迅速定位”是当下测试人的十六字方针



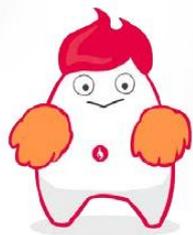
美团客户端的技术体系



Python可以做什么？



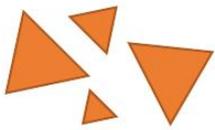
自动化测试初窥



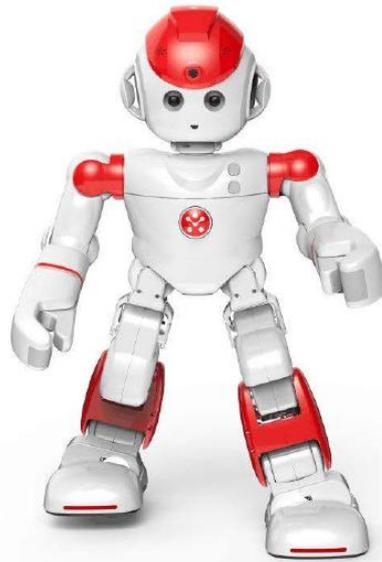
本节内容

- ◆ 自动化测试的意义和作用
- ◆ 自动化测试的方向
- ◆ 从自动化测试到测试开发





什么是自动化测试？



自动化测试

- ◆ 把人为的测试行为转化为机器执行的一种过程，目标则是节省成本，提高测试效率。
- ◆ 换言之，通过代码的手段，把部分手动劳动转化为机器操作的方式，就是自动化测试。

你做自动化测试的预期是什么？

你的项目中进行自动化测试的目标是什么？

“可悲”的自动化测试

- ◆ 按照功能测试用例用代码实现
- ◆ 通过eclipse，选好环境
- ◆ 右键Run As TestNG
- ◆ 一个人甚至是两个人一起目不转睛的盯着显示器
- ◆ 步骤执行不成功，回到代码，debug找问题，修改代码
- ◆ 部分脚本执行过程中卡住了，手动辅助点击，继续执行

老板心中的“自动化测试”

- ◆ 自动化测试要覆盖100%功能测试，后续不需要再招聘功能测试人员。
- ◆ 自动化测试要稳定，不需要太大的维护，他希望未来测试团队只有两到三名自动化人员。
- ◆ 运行的结果可以自动报BUG，不需要人工介入。

自动化测试的意义

- ◆ 谨慎来说是把我们的自动化测试应用到项目中去，在保证质量的前提下，让项目的测试成本低于纯手工测试

自动化测试

成本

低于

- ◆ 收益 = 手工测试成本(自动化可覆盖部分) - 首次编写自动化脚本成本 - 自动化脚本维护成本
- ◆ 收益plus = 手工测试成本 (自动化可覆盖部分) * 迭代次数 - 首次编写自动化脚本成本 - 自动化脚本维护成本 * 迭代次数

自动化测试

- ◆ 不要为自动化而自动化，不是所有项目都需要自动化，自动化一定要保证收益才有意义
- ◆ 自动化测试不仅仅是脚本，而是设计，通过更好的设计来降低成本提升收益
- ◆ 国内大多公司的自动化还在路上，不要用错误的思想去认识自动化，做专业的自动化专家

自动化测试



接口自动化

UI自动化

APP自动化

自动化测试的发展



What is 测试开发

测试开发专家岗位：

想了解最前沿和全面的自动化技术么，想接触测试、运维的
最新实践么，想接触测试、运维
加入我们吧，具体职责如下：

1. 全面把握产品的功能及非功能需求；
2. 参与产品系统架构建设和规划，保障系统的稳定性；
3. 负责基础测试工具、测试技术、测试新，提升测试效率；
4. 测试领域新技术、方法的研究、应用职位描述

1. 5年以上互联网及传统行业的测试考和经验。能够面对复杂情况建立有大型项目成功实践的经验；
2. 具备业务或测试技术（自动化、性能）的专长，具有一定的业务建模能力或规划的能力。
3. 具备抽象提炼测试技术的共性问题持续发现和解决重大系统、业务问题
4. 优秀的代码实现能力，精通C/C++实际项目代码经验；
5. 逻辑能力强、思维活跃，接受新事物，良好的团队合作能力；良好英文
6. 大型互联网名企经验优先，数据科

1. 丰富的软件测试经验，大型项目实践经验



安全
具有
型、

主导业
和解

测试开发前景

- ◆ 分层自动化测试
- ◆ 精准化测试
- ◆ 大数据测试
- ◆ AI+测试
- ◆ DevOps/TestOps