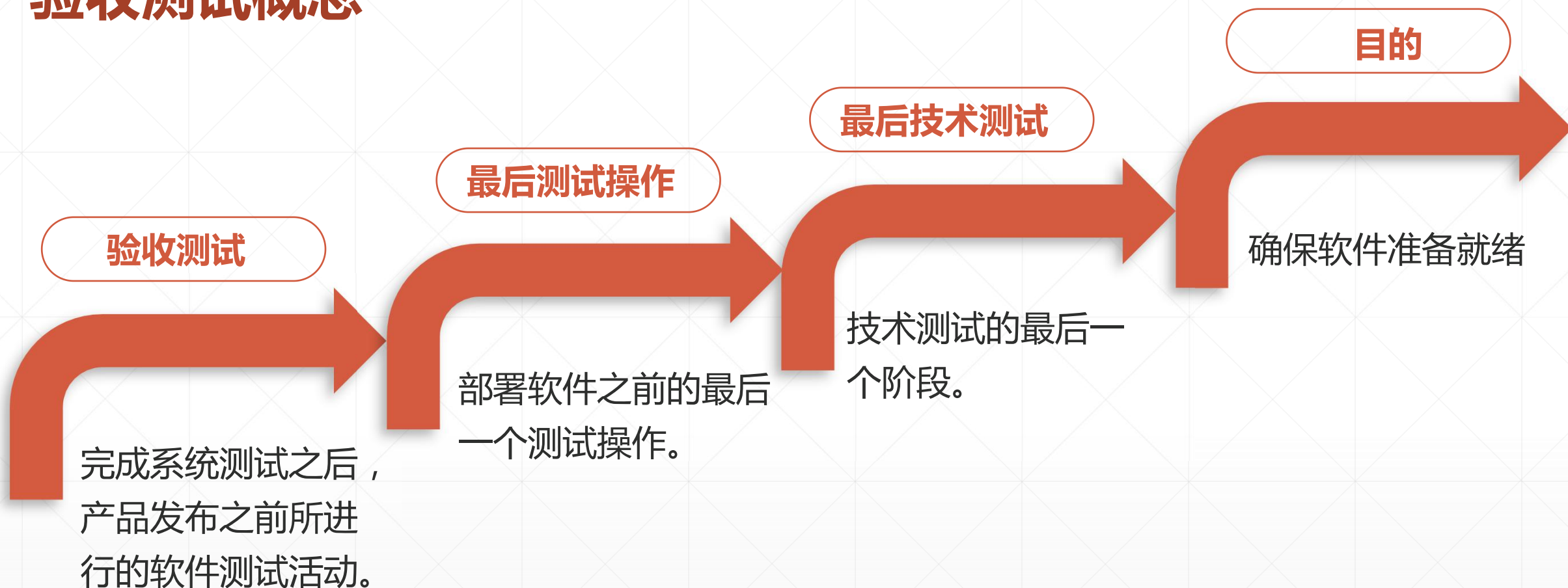




5.验收测试

- 验收测试概念
- 验收测试过程
- 验收测试形式
- 测试停止标准
- 软件测试的组织

验收测试概念



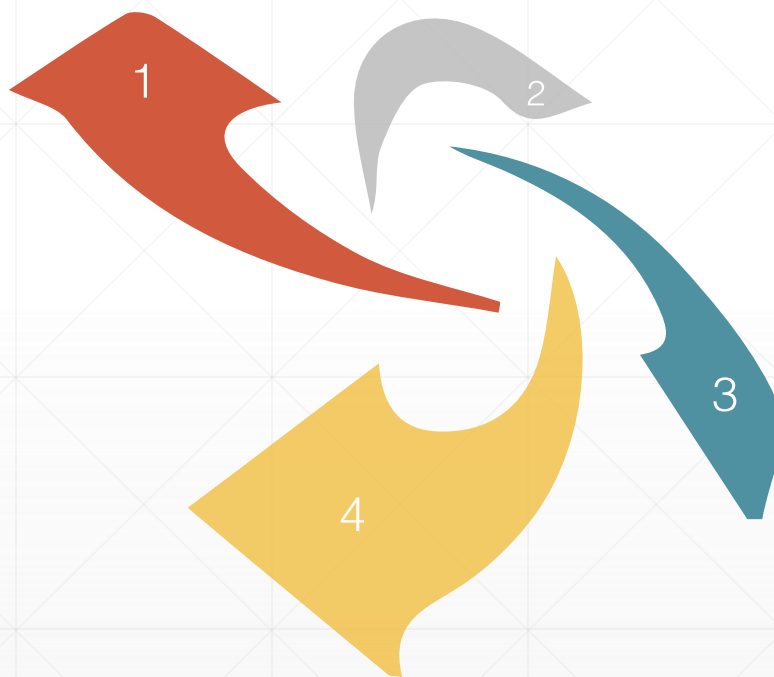
验收测试概念

时间节点

系统的有效性测试及软件配置审查通过之后。

测试内容

功能和性能外
可移植性、兼容性、可维护性、错误的恢复功能等



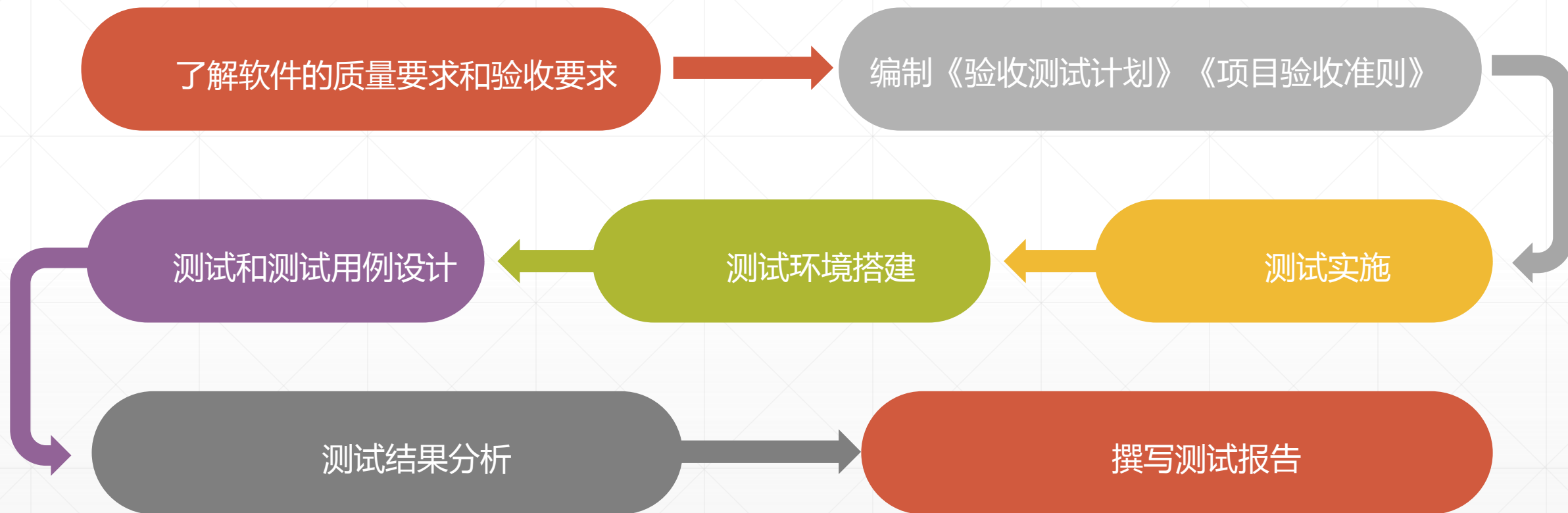
人员组织

以用户为主
开发人员
质量保证人员

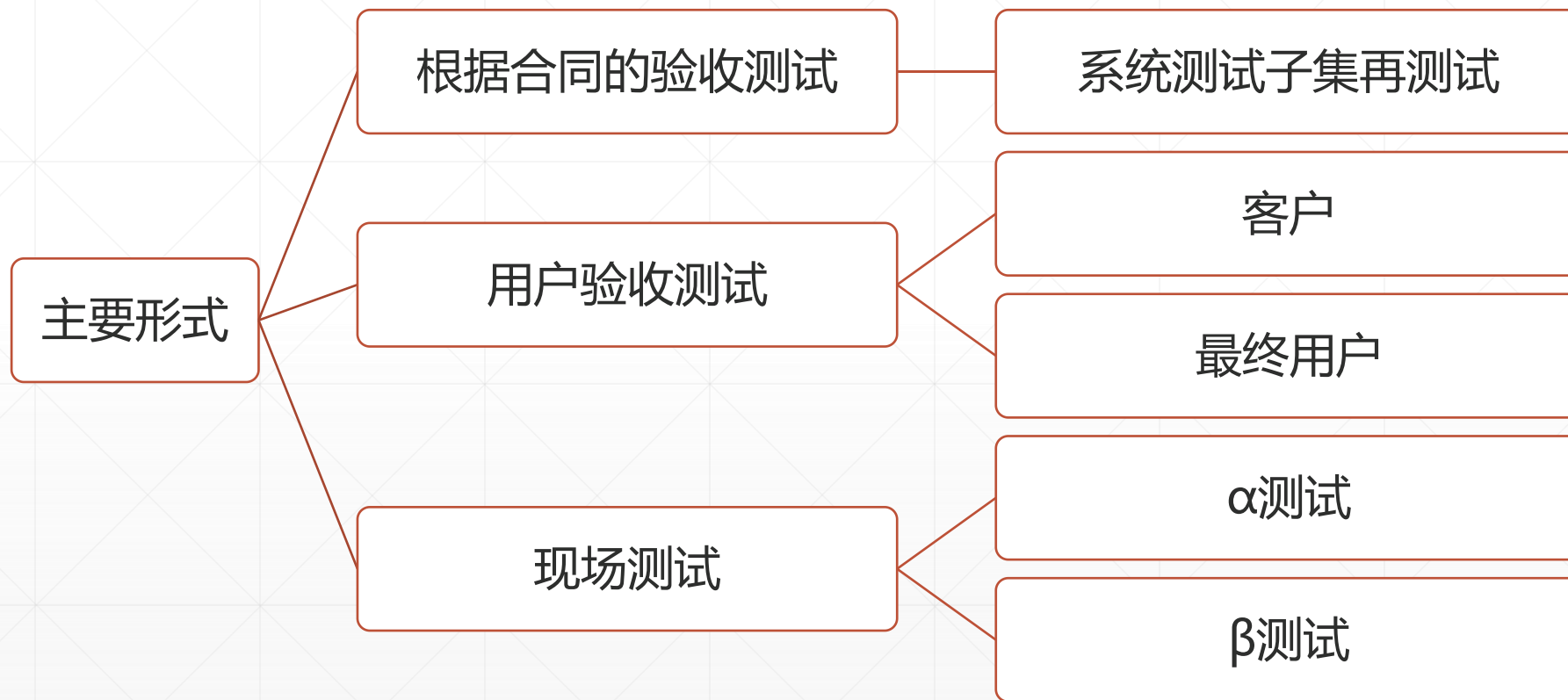
测试数据

实际生产数据

验收测试过程



验收测试形式



验收测试形式

含 义

用户在开发环境、模拟用户在模拟实际操作环境下的测试

原 因

交付后，用户的实际使用程序是无法预测的



目 的

评价FLURPS特性（功能、局部化、可使用性、可靠性、性能和支持）。尤其界面和特色

开始时间

编码结束后
模块（子系统）测试完成后
系统测试过程中产品达到一定的稳定和可靠程度后

验收测试形式

β测试

测试人员

- 多个用户在实际使用环境下进行测试。这些用户返回有关错误信息给开发者。

测试形式

- 开发者通常不在测试现场，开发者无法控制的环境下进行的软件现场应用。

测试步骤

- 用户记录所有问题（真实的、主观的），定期向开发者报告。

测试目标

- 产品的FLURPS。着重产品的支持性（文档、客户培训和支持产品生产能力）

开始条件

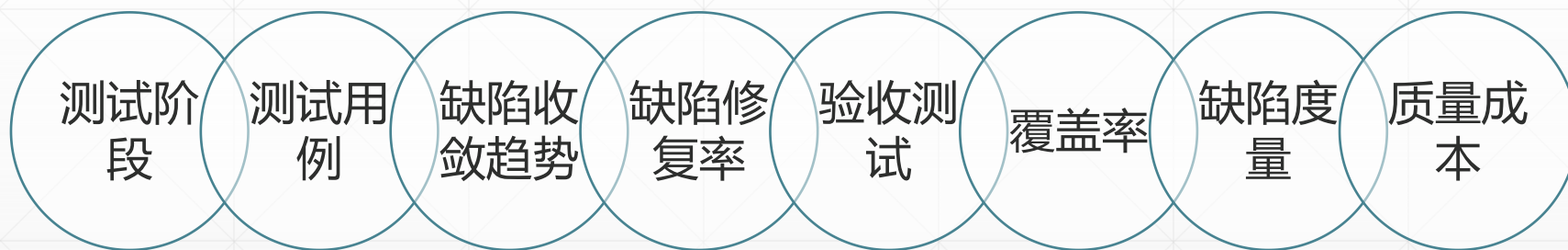
- α测试达到一定的可靠程度时开始，测试的最后阶段，所有手册文本此阶段完全定稿。

测试停止标准

软件是无法完全测试的



何时停止测试



测试停止标准

对数泊松执行时间模型的软件故障模型

$$\mu(t) = \frac{1}{\theta} \ln(\lambda_0 \theta t + 1)$$

$\mu(t)$ 是在测试时间 t 后，预期的故障累积数目。 λ_0 是测试开始时初始软件故障的密度。 θ 值决定了随着软件修正进程，故障密度呈指数递减的情况。



求导可以得到瞬时的故障密度

$$\lambda(t) = \frac{\lambda_0}{\lambda_0 \theta t + 1}$$

测试停止标准

测试团队

开发团队

开发团队中配备测试人员

项目团队中若干测试团队

独立测试专家

单独测试部门



测试人员

测试经理

测试设计人员

测试自动化人员

测试管理员

测试人员





授课教师：吴祖峰

电子邮箱：wuzufeng@uestc.edu.cn