

# 探索式测试四象限和实践

高翔(季哥)

# Agenda

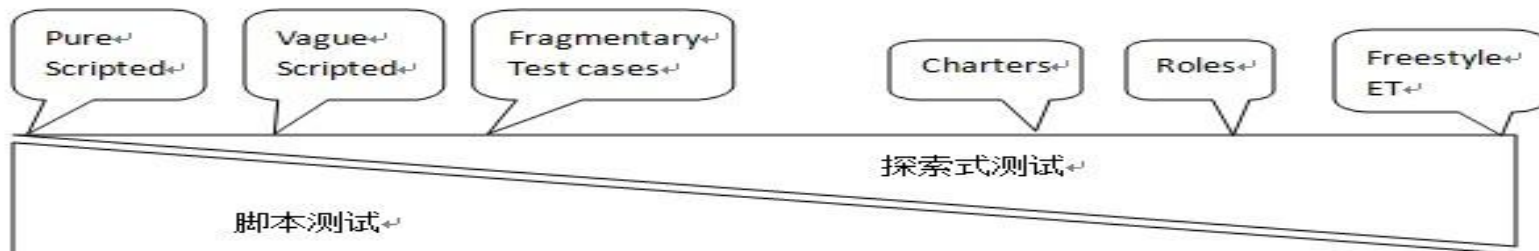
- 脚本测试和探索式测试
- 探索式测试的实践方式
- 探索式测试的实践案例

# 脚本测试

- 测试人员一开始就设计和记录了测试用例，在一段时间后运行这些测试用例，或测试用例被其他的测试人员运行
- 大多数测试团队的组织方式
- W模型是典型的脚本测试

# 探索式测试

- 探索式测试是一种软件测试风格(style)，而不是一种具体的软件测试技术
- 强调测试人员的个人自由和职责
- 测试相关学习、测试设计、测试执行和测试结果分析三者相互支持和并行执行



# 脚本测试VS探索式测试

脚本测试 VS 探索式测试



类目	脚本测试	探索式测试
测试与测试用例的关系	测试用例在测试之前就设计和记录好, 过后再被(或其他测试人员)执行。	测试设计和执行时在同一时间完成, 而且它们不是必须记录下来, 但也有可能记录。
与测试执行的关系	可以控制测试执行的过程。	可以加快测试设计和执行时的变化。
过程的交互性	就像做个已准备好的演讲, 由已经设计好的想法引导着。	就像一个对话, 下一个问题是不确定的、自动导向的。

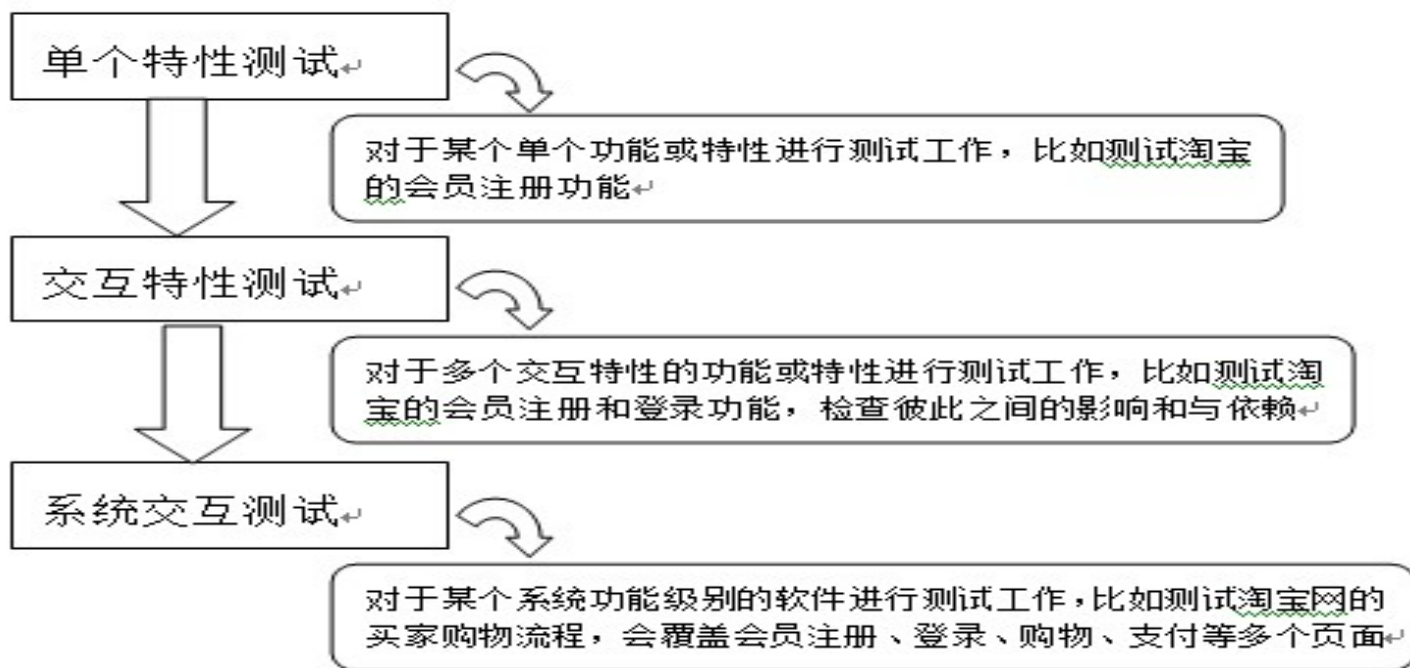
# 探索式测试四象限

- ST和ET的结合
- 规范和灵活的平衡
- 敏捷测试的需要



# 探索式测试方法

- 产品功能特性分层：



# 单个特性测试方法





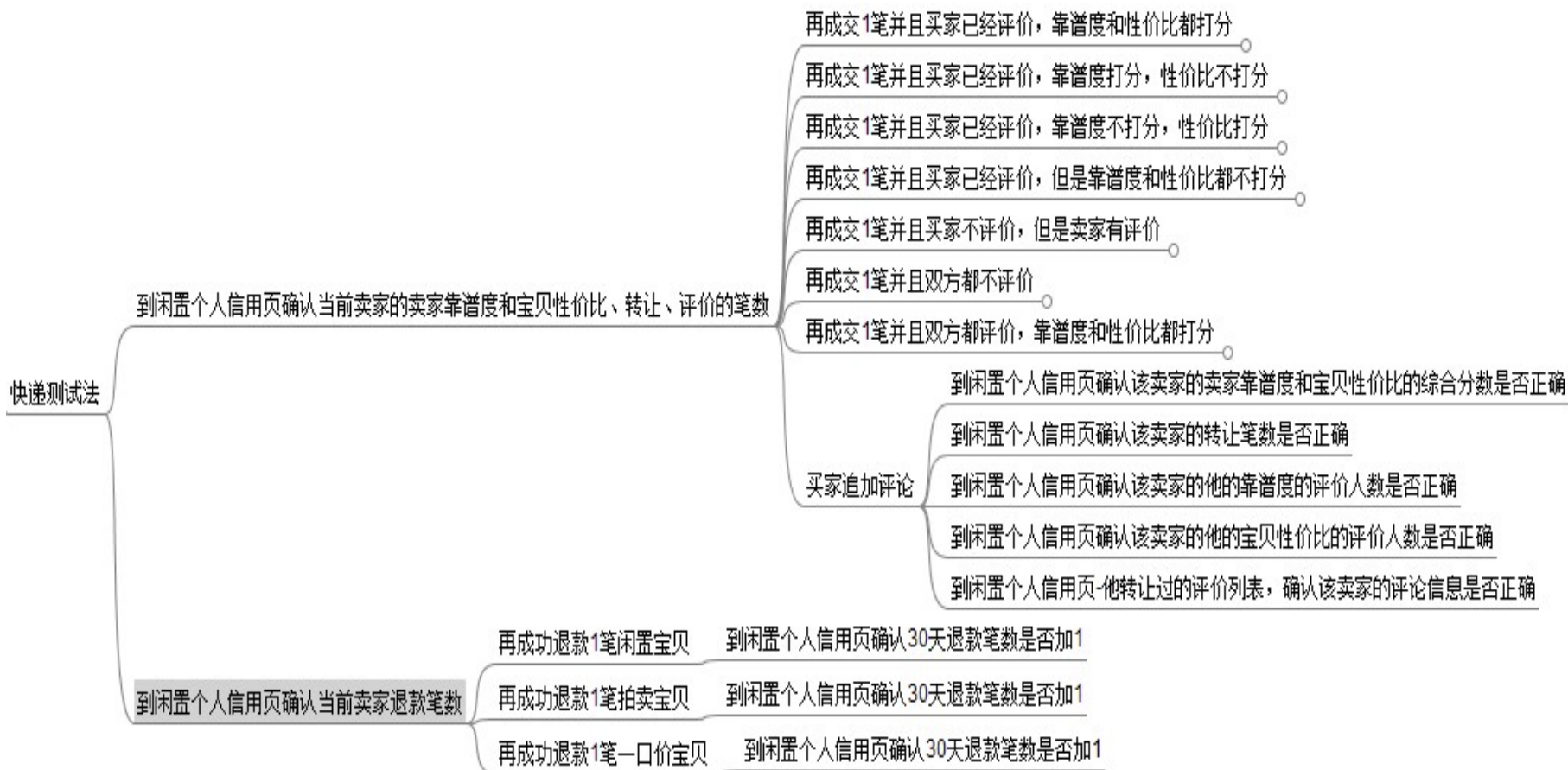
# 交互特性测试方法



# 系统交互测试方法—案例1

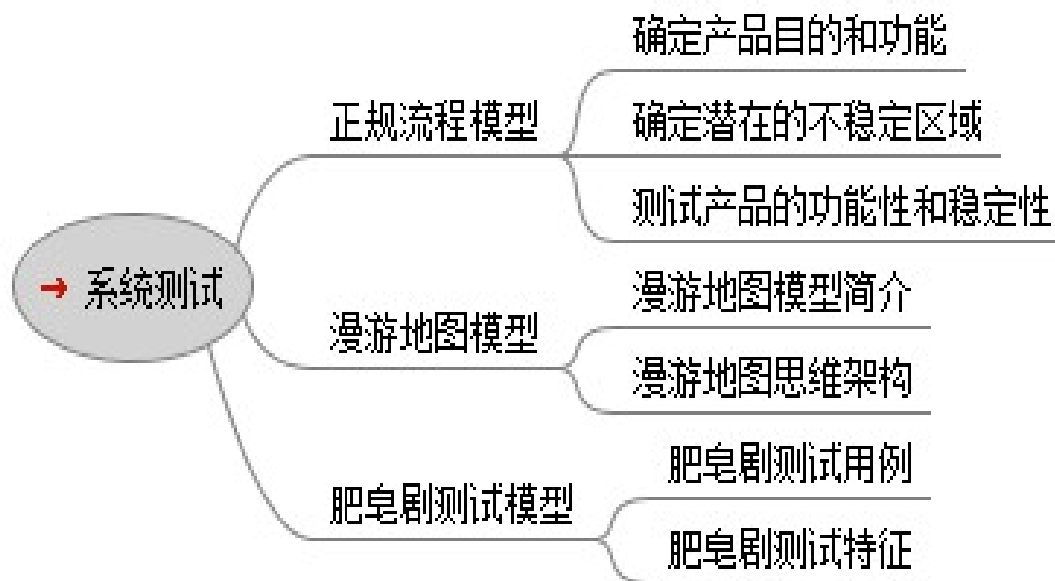


# 系统交互测试方法—案例2

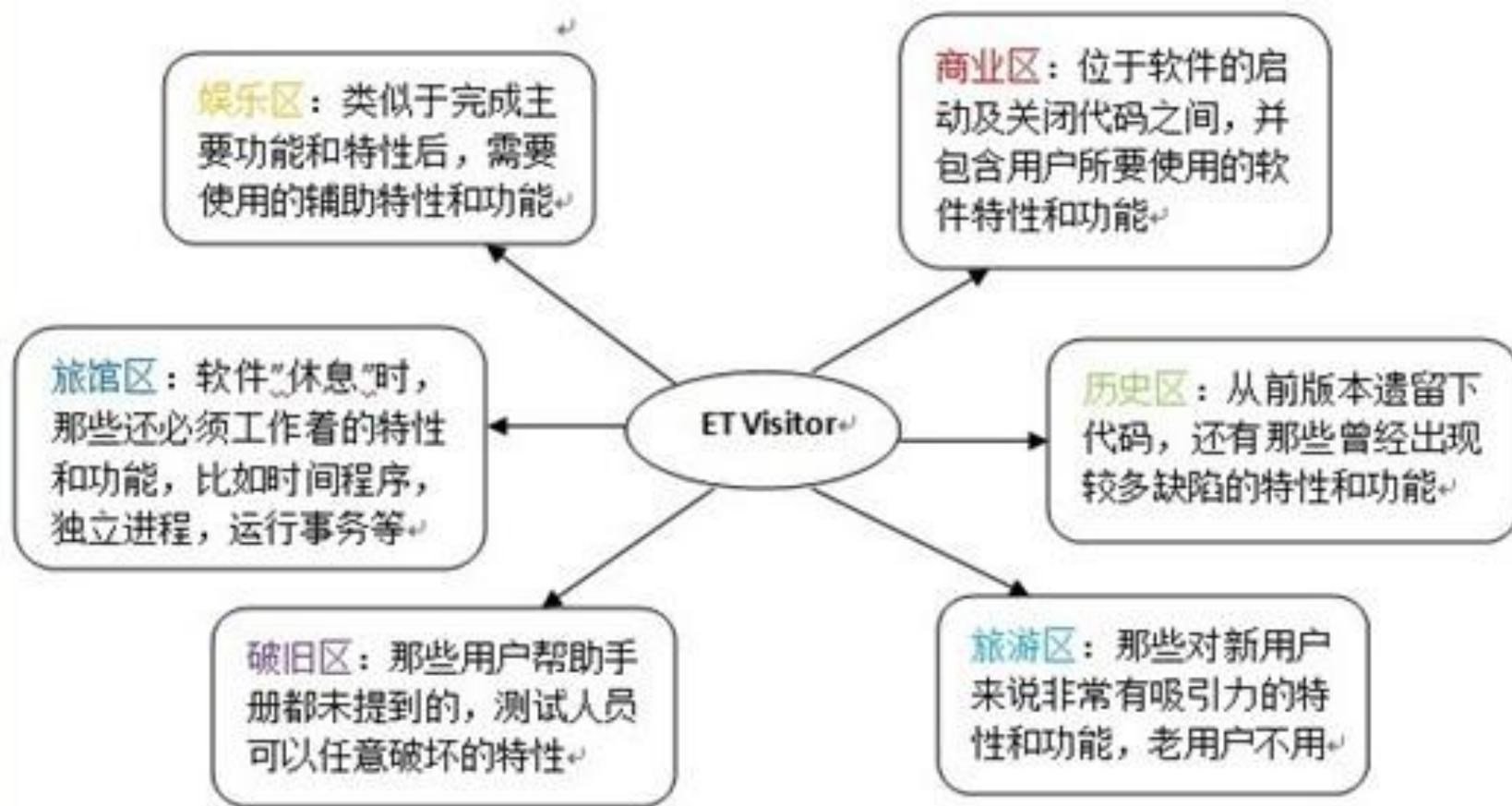


# 系统交互测试方法

- 系统级测试计划
- 系统级测试风险
- 系统级用例架构



# 系统交互案例—区域划分



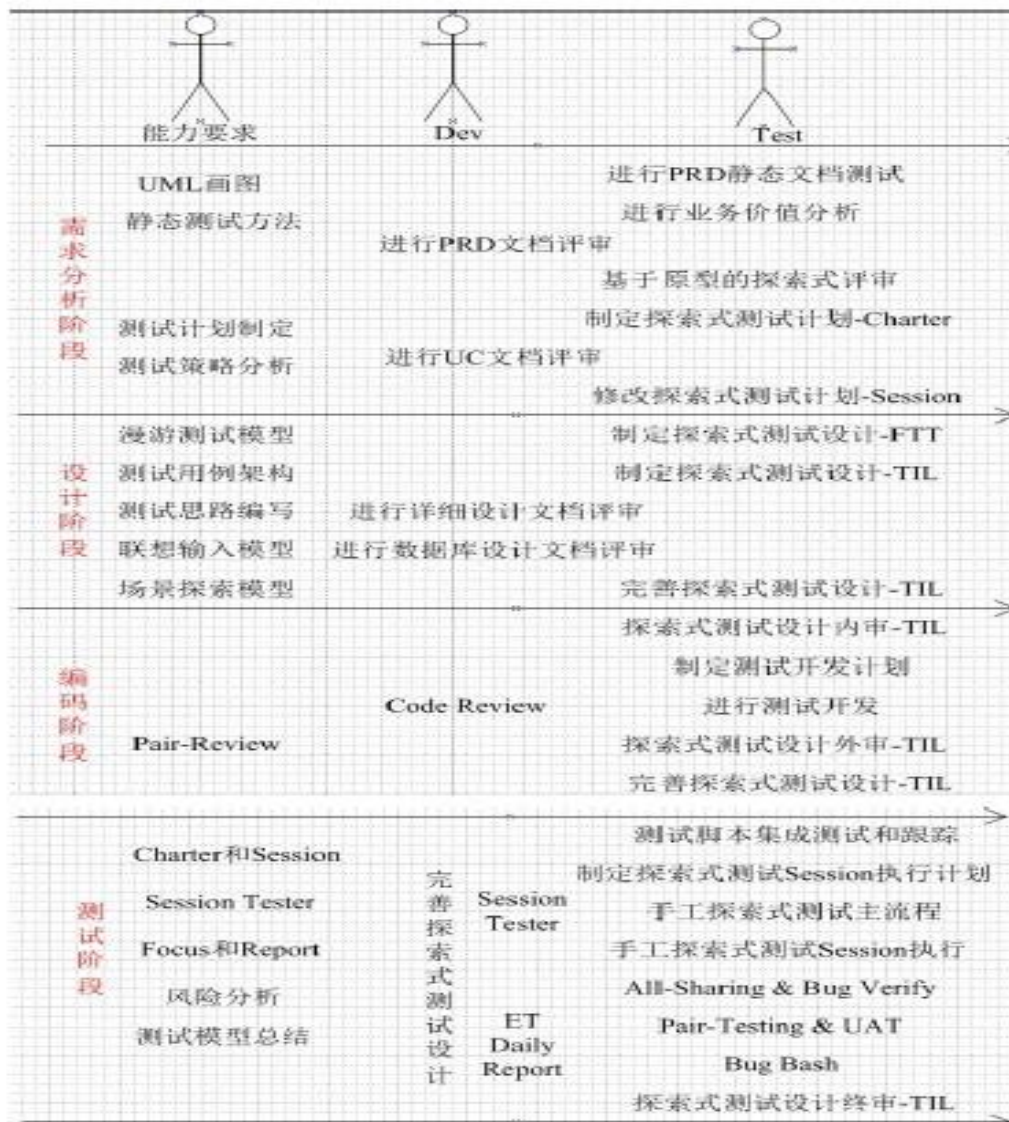
# 系统交互案例一思维图



# 系统交互案例一案例



# ET的管理模型





# Freestyle ET的案例--计划

## 5. Freestyle ET的相关案例：

### Freestyle ET的plan 案例：

上午通过沟通和了解 PRD，由于 TSP 项目的特殊性，和目前的风险，得出 ET 测试的初步计划：

5月24日：

Session1: 个案管理 2.5 hours

Session2: 基本任务查询 1.5 hours

5月25日：

Session1: 分配管理 1.5 hours

Session2: 会员举报, 商品举报 2 hours

Session3: 投诉举报任务, 任务查询 1.5 hours

Session4: 退款任务管理 2 hours

### Freestyle ET的issue report 案例：

Session1: 个案管理

Issue1: 会员查询是模糊查询，使用 33333333333333333333 进行查询多个，非精确非模糊 P2

Issue2: 在会员发起的 Case 里面查询，样式已经乱了，且点击关联人，无法成功链接 P4

Issue3: 通过个案里面的邮件连到的创建任务里面，新建电话里面，输入联系方式 1111，其他不写，出现js错误。我自己机器可以，春阳机器不能重现，奇怪 P2



Issue4: 会员参与 Case 里面，只能通过小框进行选中，和会员发起 Case 不一样，创建任务页面也是一样 P4

Issue5: 搜索 case 的时候，发起人或关联人为空的时候，瞬间弹出为空，或输入为不存在的时候，搜索按钮灰掉 P4

Issue6: 搜索 case 的时候，按照 Case 编号查询，输入为 012345678901234567890（21 个数字）时候，则查询为所有的查询，应该是像任务查询里面进行长度控制 P3

Issue7: 搜索 case 的时候，按照退款/投诉编号查询，输入为 0123456789012345678901（21 个数字）时候，则报错结果与之前的不一样 P3

Issue8: 更新 Case 详情的时候，业务类型为空白，点“保存”后，报错信息不对：问题类型不能为空 P4

Issue9: 历史动作查询，根据 Case 编号查询，不能查询成功，且报错查询历史动作失败，任务编号也是一样 P2

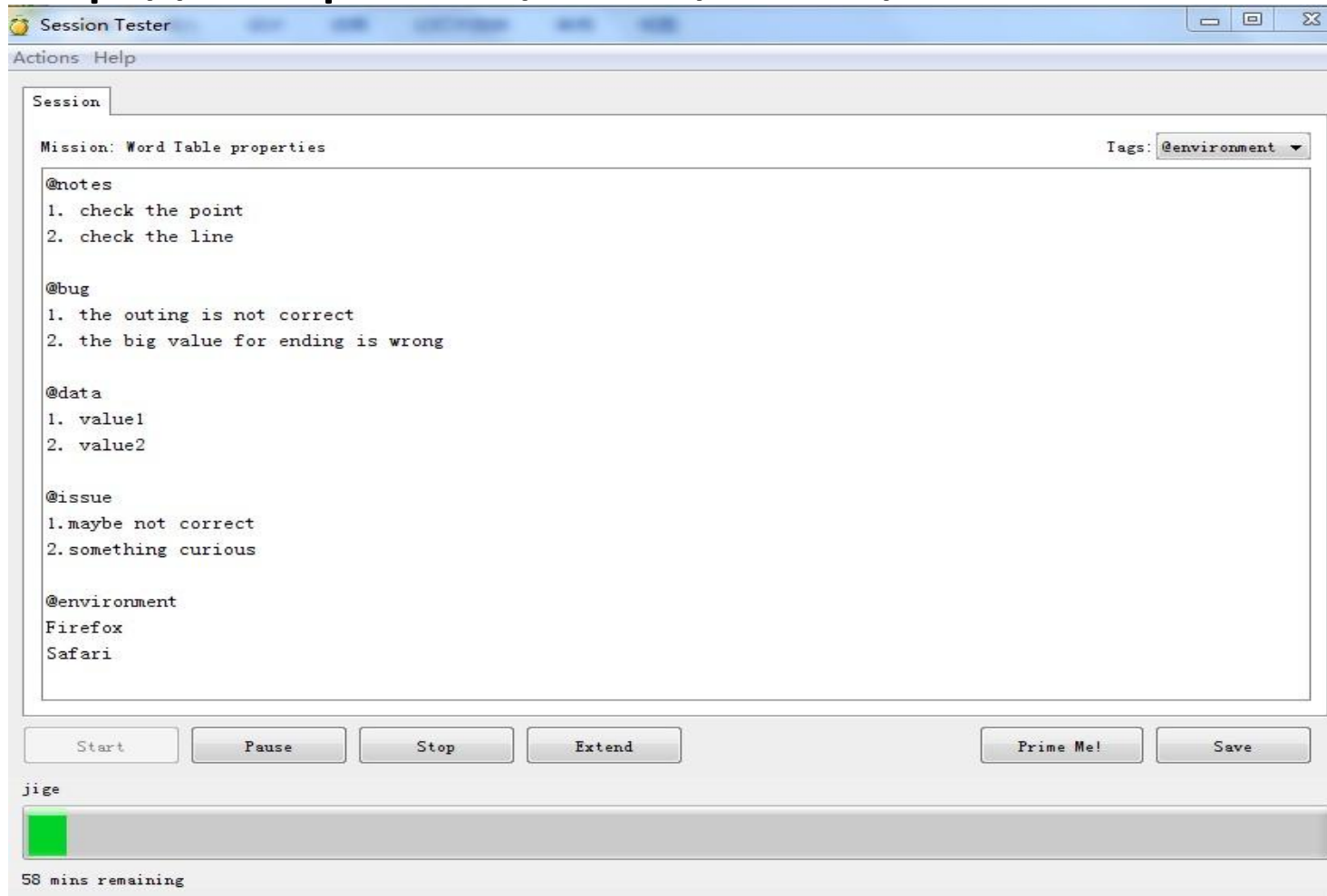
Issue10: 帮助中心前台关联旧个案，首先按照处理者类型查询，后根据动作描述查询，不正确，非精确非模糊。且无法多个查询项组合查询 P2

Session2: 基本任务查询

Issue1: 任务查询页面，到第几页的按钮失效 P3

# Session tester

- <http://staqs.com/docs/sbtm/>



# Freestyle ET的案例结果

## Bug 数量:

A	B	C	D	E	F	G
时间跨度	总ET时间	总bug数	P1bug数	P2bug数	P3bug数	P4bug数
5天	17 hours	40	0	9	25	6

## Bug 类型:

A	B	C	D	E
页面显示错误	字段校验错误	数据显示异常	页面提示信息错误	功能未实现
7	10	6	6	11

单位时间内发现 bug 的数量是 2.35 bug/hour.

## Bug 数量:

时间跨度	总ET时间	总bug数	P1 bug数	P2 bug数	P3 bug数	P4 bug数
2天	11 hours	27	0	8	10	9

## Bug 类型:

A	B	C	D	E
页面显示错误	字段校验错误	数据显示异常	页面提示信息错误	功能未实现
4	7	6	5	5

单位时间内发现 bug 的数量是 2.45 bug/hour.

# ST主导&ET辅助的案例

类目	类目值	备注
需求类型	重构项目	三个选项：日常，全新项目，重构项目
第一轮测试发现的bug数	15	使用ET之前的第一轮ST测试发现的总bug数
第二轮测试发现的bug数	25	使用ET之前的第二轮ST测试发现的总bug数
ET测试总时间	30	根据ET plan规划出来的所有session测试的时间, 精确到hour
Session个数	10	根据ET plan规划出来的所有session个数
ET发现bug总数	45	ET测试执行过程中，所有发现的bug数，报告有效建议
P1Bug总数	1	ET所有发现bug里面P1的bug的个数
P2Bug总数	12	ET所有发现bug里面P2的bug的个数
P3Bug总数	23	ET所有发现bug里面P3的bug的个数
P4Bug总数	9	ET所有发现bug里面P4的bug的个数
Bug数最多的缺陷类型	Wrong function\Technical	如下几个选项：GUI, Missing function, Technical defect, Usability, Wrong function.
过程中感觉好的地方	过程顺畅，随时可以组合出更多的用户场景并及时测试；思维集中并且跳跃性强，效率高；	ET整个流程过程中，感觉哪些地方好？
过程中感觉不好的地方	ET执行完了，为了确保测试点没有遗漏会重新过一遍TC去执行没有覆盖到的TC；ET过程中需要和团队成员不断沟通测试场景和代码逻辑；	ET整个流程过程中，感觉哪些地方不好，需要改进？

- 单位时间内发现bug的数量是1.5 bug/hour.

# ET主导&ST辅助的案例

类目	类目值	备注
需求类型	全新项目	三个选项：日常，全新项目，重构项目
需求名称	我的闲置	实践ET的需求/产品的名称
Charter个数	13	根据PRD规划出来的所有charter个数
Session个数	20	根据ET plan规划出来的所有session个数
测试设计总时间	20	对于所有的charter或session进行测试设计的时间, 精确到hour
Test Idea个数	151	根据负责的session进行测试设计, 总的test idea个数, 类似于用例数
测试执行总时间	35	根据ET plan规划出来的所有session测试执行的时间
ET发现bug总数	110	ET测试执行过程中, 所有发现的bug数, 报告有效建议
P1Bug总数	0	所有发现bug里面P1的bug的个数
P2Bug总数	3	所有发现bug里面P2的bug的个数
P3Bug总数	42	所有发现bug里面P3的bug的个数
P4Bug总数	64	所有发现bug里面P4的bug的个数
Bug数最多的缺陷类型	GUI	如下几个选项: GUI, Missing function, Technical defect, Usability, Wrong function
Bug数最少的缺陷类型	Missing function	如下几个选项: GUI, Missing function, Technical defect, Usability, Wrong function
过程中感觉好的地方	1、宝贝评分在功能开发完成后, 测试就介入进行接口测试, 保证底层数据的正确性, 也缩短项目测试周期。2、设置好Session之后, 测试更有针对性, 效率提高, 且不容易遗漏测试功能点。	ET整个流程过程中, 感觉哪些地方好?

- 单位时间内发现bug的数量是2.0 bug/hour.

# 缺陷大扫除

- 活动对象:
- 活动时间:
- 测试环境:
- 如何访问:
- 测试数据:
- 项目功能:
- 问题反馈:
- 奖项设置:
- 已发现但在处理中的bug列表:

Bug 发现人	项目有效 bug 数	无效 bug 数	非项目 bug	总 bug 数	有效 bug
孙巧	5	1	0	6	5
萱若	4	2	0	6	4
雪倾	2	1	0	3	2
献策	1	0	0	1	1
谈笑	2	0	0	2	2
叶宏刚	1	1	1	3	2
诗若	2	3	1	6	3
士敦	0	2	0	2	0
傅海央	2	5	1	8	3
季哥	4	0	0	4	4

# 结对测试和全民分享

- 新老 测试工程师结对
- 老老 测试工程师结对
  
- 关键时刻分享
- 分享和学习的心态

# Context-driven School

- 任何实践的价值都取决于其语境
- 在特定语境下存在好的实践，但不存在最近实践
- 人，在一起工作的人，是项目语境最重要的部分
- 项目的发展往往难以预料
- 产品是一种解决方案。如果问题没有被解决，它是无用的
- 好的软件测试是一个具有挑战力的智力过程
- 只有通过判断和技能，并在项目过程中协同学习它们，我们才能在正确的时间做正确的事，以有效地测试产品



# 测试的愿景

- 快
- 准
- 狠





# Q&A



Thank You !!

- 联系方式:
- @季哥也是Jerry