

# 基于需求实例化的 ATDD 技术实践

下一代  
软件研发  
SOFTWARE  
DEVELOPMENT

# 自我介绍

- 自我介绍

# 目录

1

问题

2

流程

3

应用

4

效果

5

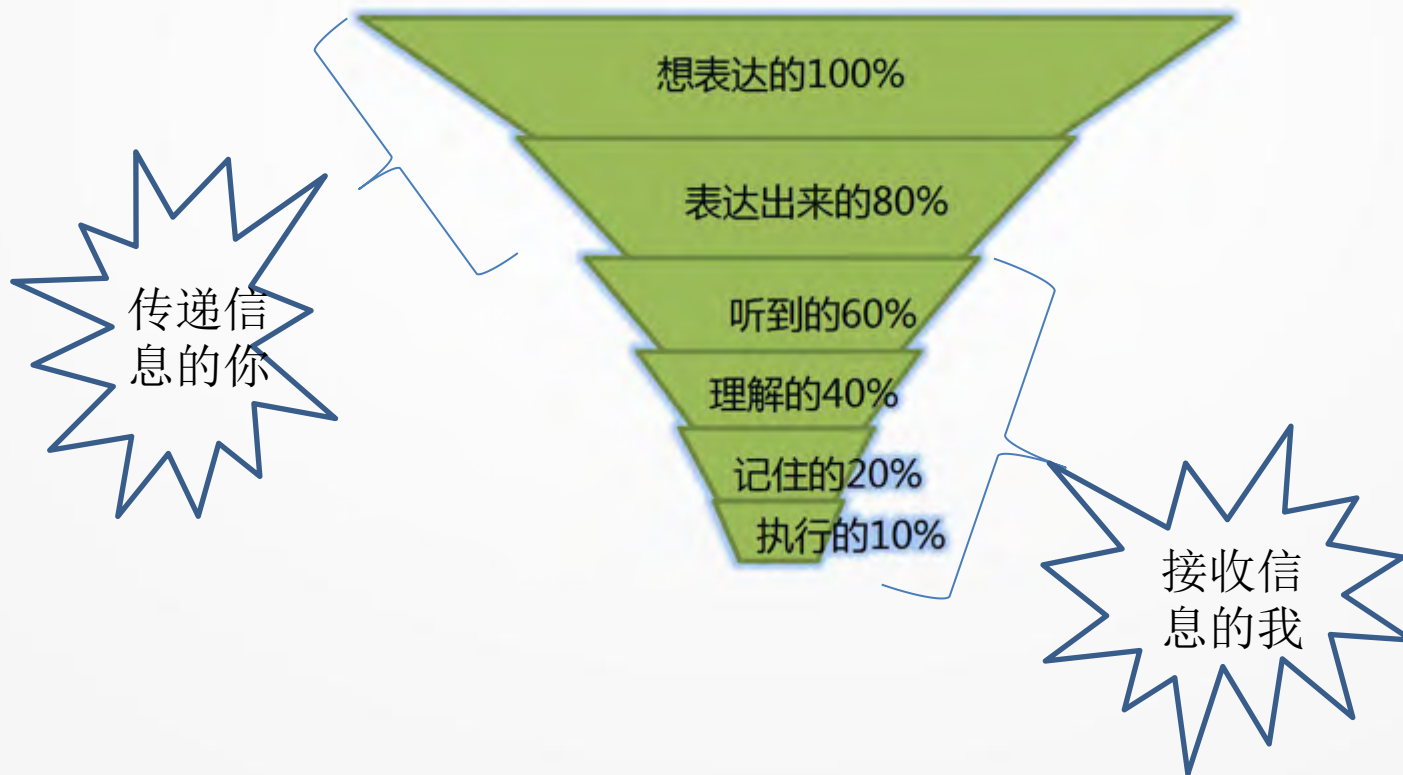
思考

# 问题提出

- 客户对需求的描述
- 售前对需求的理解和传递
- 研发对需求的理解和实现



# 问题提出

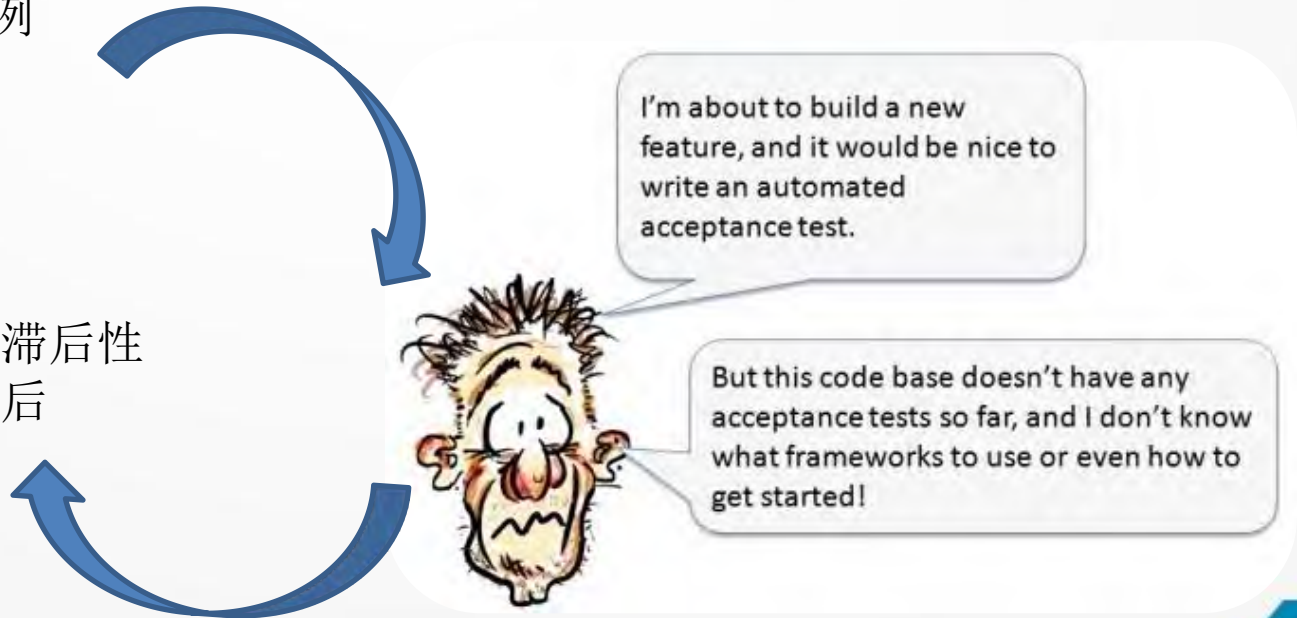


# 问题提出

- ATDD : Acceptance Test Driven Development 验收测试驱动开发

- ◆ 验收测试用例
- ◆ 自动化脚本

- ◆ 脚本开发的滞后性
- ◆ 需求交付滞后



# 问题影响

客户不满意

这个需求实现的不对~~



用户代表

研发效率低

这个需求要重做~~



PO

人力浪费

啊！浪费了我5天时~~



开发人员



# 问题解决





# 目录

1

问题

2

流程

3

应用

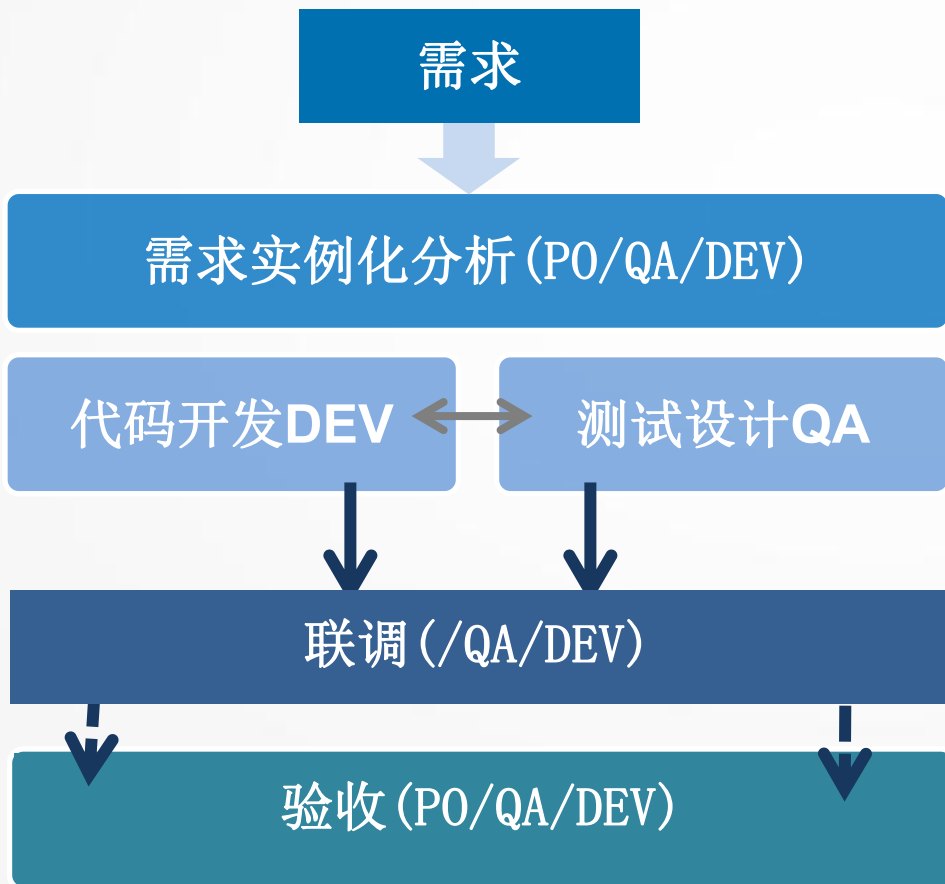
4

效果

5

思考

# ATDD实践流程



- ✓需求实例化三人组
- ✓结对
- ✓同步
- ✓联调
- ✓验收演示



# 需求实例化的流程

什么时候做需求实例化？

谁来发起？由谁参与？

参与方式？

三人组

用户代表：SE/PO/BA

测试代表：QA

开发代表：DEV

BA

PO

开发人员

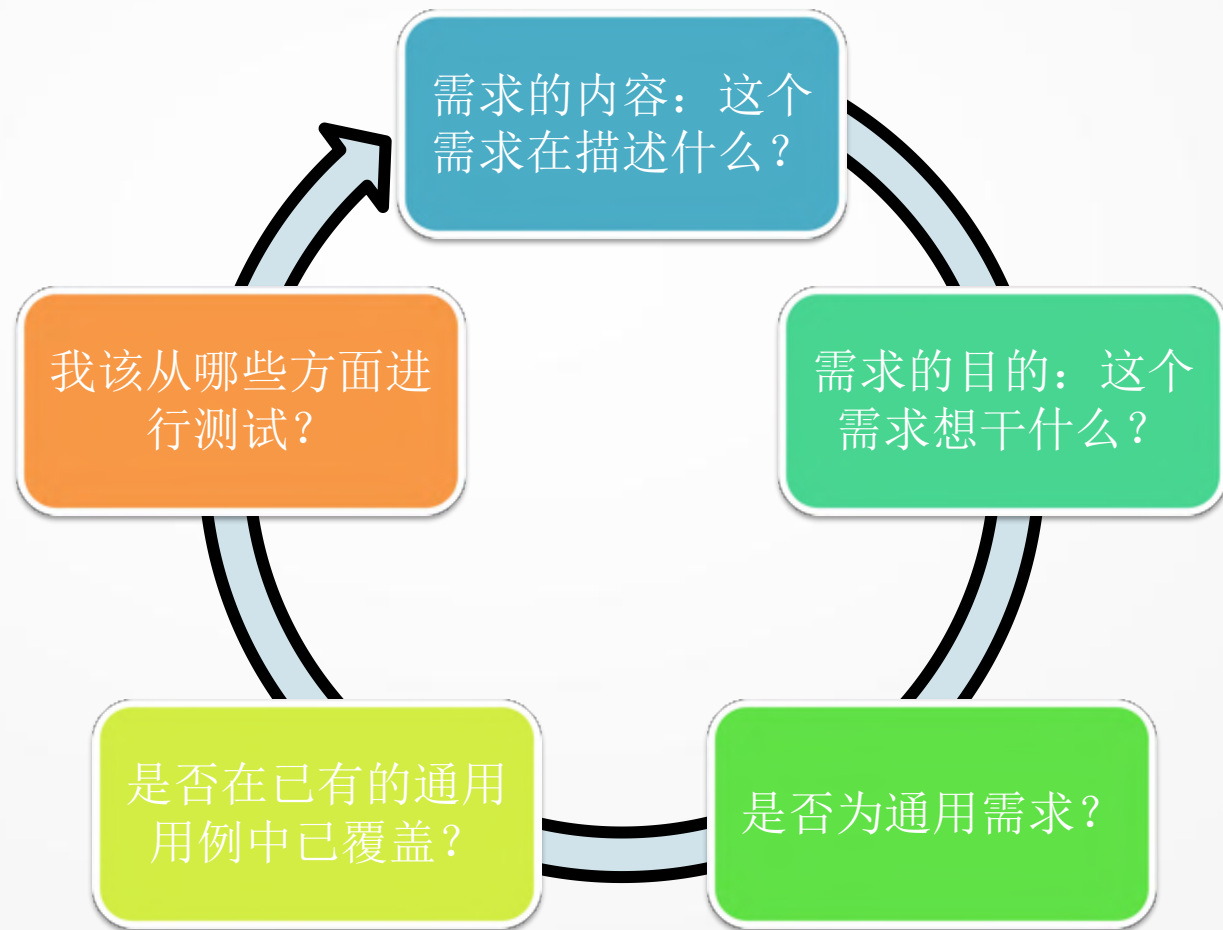
测试人员

7分钟

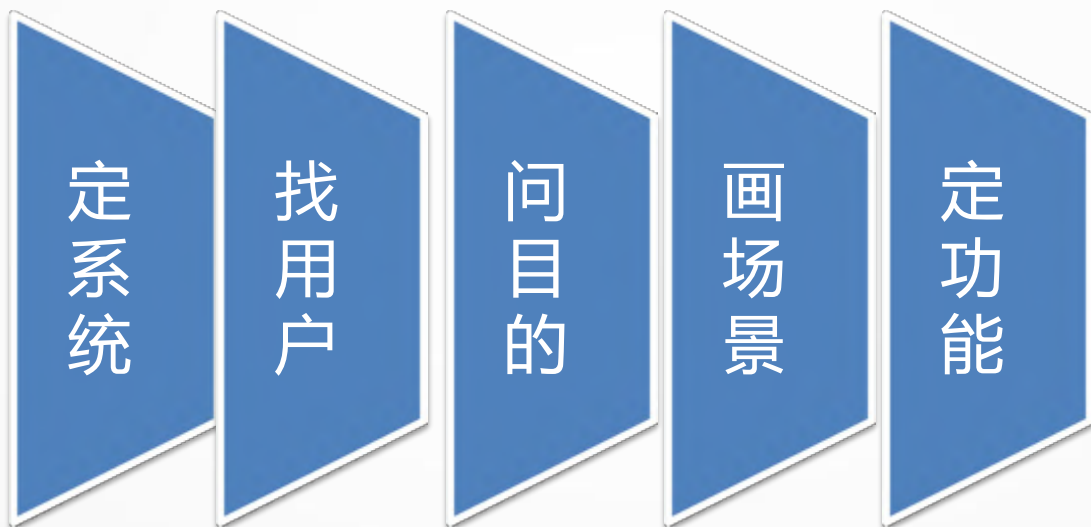


# 需求实例化

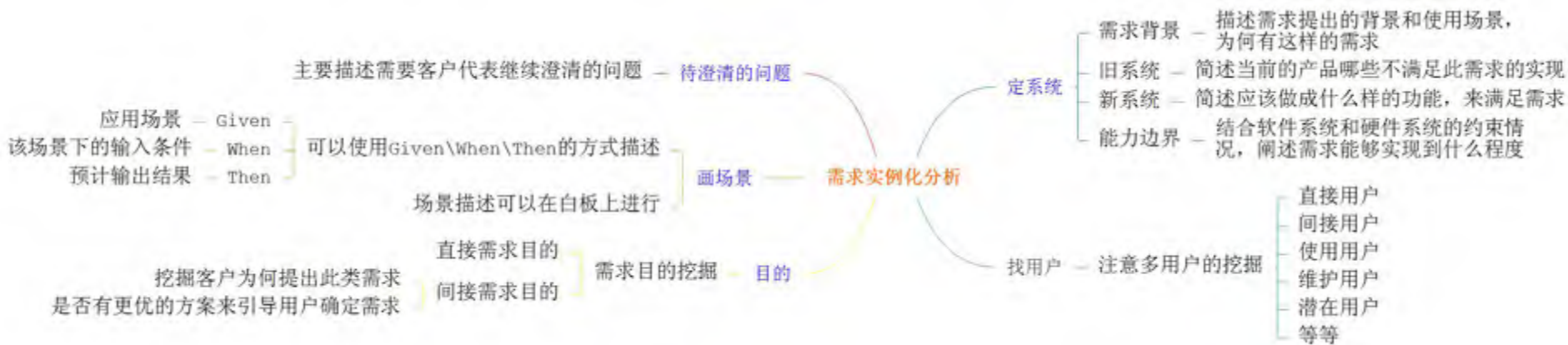
WHAT?



# 需求实例化流程



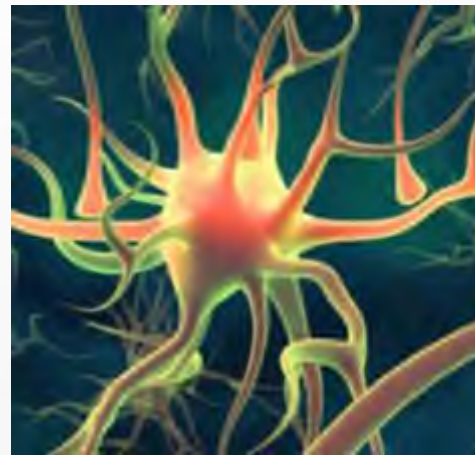
# 需求实例化模型



用户代表来发起



# 工具——思维导图





# ATDD流程之MFQ测试设计

测试点提取

MFQ方法

测试点评审

结队

是否可自动化评估

节省人力原则

生成测试用例

测试分层

自动化脚本开发



# MFQ测试设计

## 测试人员分类

### 初入测试职场者

- 满心踌躇
- 而又无从下手

### 成熟测试者

- 个体的测试个性
- 凭借经验进行测试设计

- 有步骤、有规则、有细节
- 需求覆盖的一致性
- 职场老朽和菜鸟测试设计统一



是一种方法

Too busy to improve?  
Need more slack in your system!



Henrik Kniberg

是一种技能

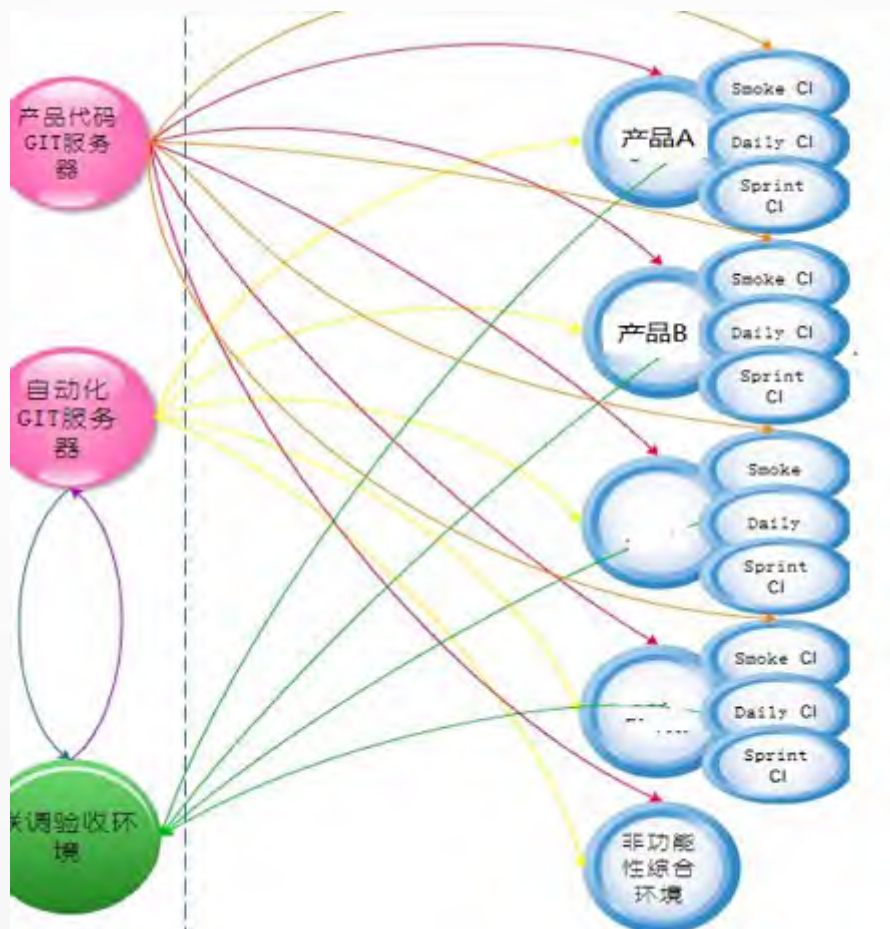
# 需求实例化与MFQ关系

测试人员做的事



整个团队做的事！

# 联调



# 目录

1

问题

2

流程

3

应用

4

效果

5

思考

# 举例

## 需求名称

- 需求4.1.7.32 A&B上行拨号连接 用户名密码联动

## 需求提出方

- 某电信用户

## 需求描述

- 网管和页面修改拨号连接用户名密码需要联动，要求修改一种上行，另一个联动



三人组





# 需求实例化记录

需求内容：不同上行方式下拨号连接的用户名和密码修改联动！

某产品维护人员进行工单下发时，修改拨号连接的用户名和密码要分别修改，很麻烦，于是局方要求做个联动修改，即修改了一个上行方式的节点，另一个随之修改

需求背景

两种上行方式，分别属于两个网管节点，所以需要分别进行参数下发  
旧系统  
新系统  
做成联动修改  
新旧系统区别  
用户需求配置中，使用的是PPPOE的拨号连接，故我们仅对PPPOE的账号进行联动修改——用户代表，认可  
能力边界

关注网管下发工单 运维人员  
更关注能不能拨上网号 使用者  
页面配置用户名和密码 ST测试人员  
需求配置是什么？  
产线测试不涉及 产线

找用户

密码联动，代码修改  
注意网管和页面同步

定功能

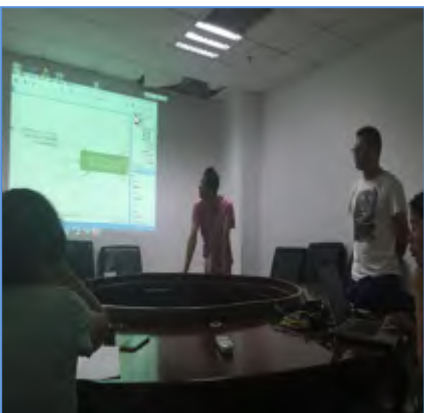
## 拨号连接用户名和密码联动

问目的

产品封装时，下发配置方便

画场景

场景1	Given	页面修改A/B上行的拨号参数		
		修改拨号连接的用户名和vlan	Then	A/B上行拨号连接用户名被修改
		修改拨号连接的密码和其他参数	Then	A/B拨号连接密码被修改
	When	修改A/B上行下，拨号连接的Vlan/除用户名和密码外的其他参数	Then	A/B拨号连接不同步修改
		修改拨号连接的用户名和密码	Then	A/B拨号连接同步修改用户名或密码
场景2	Given	网管修改A/B上行的拨号参数		
		修改拨号连接的用户名和vlan	Then	A/B拨号连接用户名被修改
		修改拨号连接的密码和其他参数	Then	A/B拨号连接密码被修改
	When	修改拨号连接的Vlan/除用户名和密码外的其他参数	Then	A/B拨号连接不同步修改
		修改拨号连接的用户名和密码	Then	A/B拨号连接同步修改用户名或密码



输出验收测试用例

# 测试点提取

修改方式	变量	预期输出
M1:页面 修改 拨号连接	A/B上行, 用户名, vlan	A/B 拨号连接同步修改用户名
	A/B上行, 密码, vlan	A/B 拨号连接同步修改密码
	A/B上行, 除密码外的其他参数	A/B 拨号连接不同步修改
	A/B上行, 用户名和密码	A/B 拨号连接同步修改用户名或密码
M2:网管 修改 拨号连接	A/B上行, 用户名, vlan	A/B 拨号连接同步修改用户名
	A/B上行, 密码, vlan	A/B 拨号连接同步修改密码
	A/B上行, 除密码外的其他参数	A/B 拨号连接不同步修改
	A/B上行, 用户名和密码	A/B 拨号连接同步修改用户名或密码

# 测试用例

- ✓ 测试用例采用<自动化脚本语言>关键字描述，便于开发者转换成自动化脚本
- ✓ 用例分层:可自动化均设定为FT测试

C	D	E	F	G
用例ID	用例名称	优先级	测试步骤	备注
6	1、【页面修改拨号连接】通过web页面修改AD上行的pppoe连接拨号用户 2、【拨号状态验证】查看目前上行方式的拨号是否成功; 3、【配置信息检测】查看拨号连接的用户名, wlan; 4、【信息比较】比较A上行和B上行的拨号连接的拨号用户名, wlan, 查 5、【网口连接】PC2口连接1AN8口; 6、【网卡配置】配置PC2网卡为dhcp获取地址;			
FT	页面修改拨号连接用户名	高	1、【页面修改拨号连	1、步骤3中,
FT	页面修改拨号连接密码	高	1、【页面修改拨号连	1、步骤3中,
FT	页面修改拨号连接账号	高	1、【页面修改拨号连	1、步骤3中,
FT	页面修改拨号连接用户名	高	1、【页面修改拨号连	1、步骤3中,
FT	网管修改拨号连接用户名	高	1、【网管修改拨号连	1、步骤3中,
FT	网管修改拨号连接密码	高	1、【网管修改拨号连	1、步骤3中,
FT	网管修改拨号连接账号	高	1、【网管修改拨号连	1、步骤3中,
FT	网管修改拨号连接用户名	高	1、【网管修改拨号连	1、步骤3中,

# 自动化测试脚本






- ✓ 自动化脚本编写采用组件化
- ✓ 组件关键字封装
- ✓ 脚本调用关键字进行编写

		1、VC_WEB:Modify_PPP 2、VC::GetPPPInform 3、VT_WEB::GetPPPInfo 4、VT::CompareInfo		
D	E	F	G	H
用例名称	优先级	测试步骤	通过准则	映射自动化组件
页面修改拨号连接用户名	高	1、【页面修改拨号连	1、步骤3中，	1、
页面修改拨号连接密码	高	1、【页面修改拨号连	1、步骤3中，	1、
页面修改拨号连接账号	高	1、【页面修改拨号连	1、步骤3中，	1、
页面修改拨号连接用户名	高	1、【页面修改拨号连	1、步骤3中，	1、
网管修改拨号连接用户名	高	1、【网管修改拨号连	1、步骤3中，	1、
网管修改拨号连接密码	高	1、【网管修改拨号连	1、步骤3中，	1、
网管修改拨号连接账号	高	1、【网管修改拨号连	1、步骤3中，	1、
网管修改拨号连接用户名	高	1、【网管修改拨号连	1、步骤3中，	1、

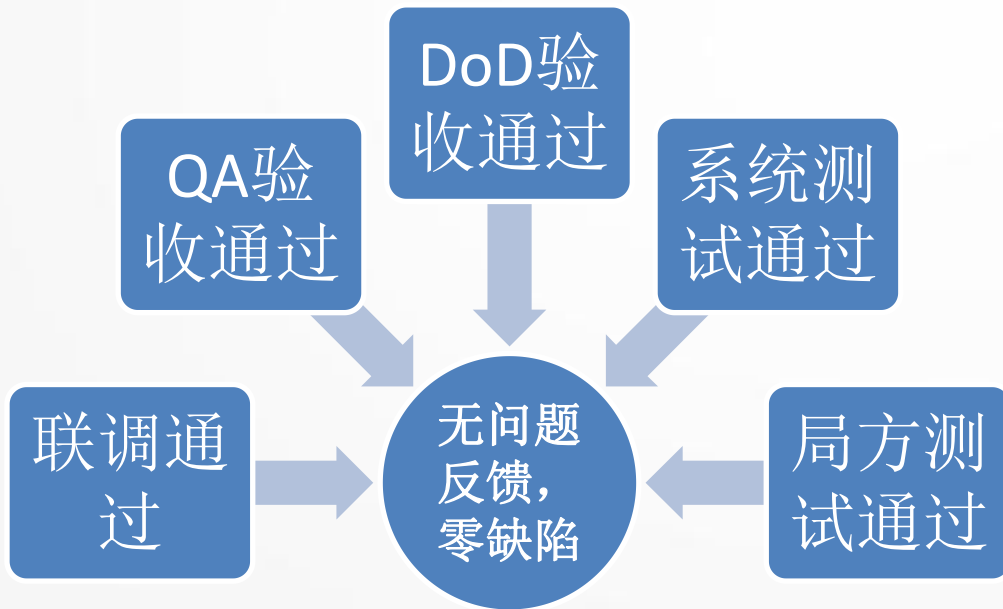


# 联调报告

Total	16	Status	
TEST_OK	16	TEST_OK	Auto!
TEST_POK	0	TEST_OK	Auto!
TEST_FAIL	0	TEST_OK	Auto!
TEST_SCRIPT_ERROR	0	TEST_OK	Manual
TEST_NT	0	TEST_OK	Manual

⇅	Total ⇅	Pass ⇅	Fail ⇅	Elapsed ⇅	Pass / Fail
	26	26	0	00:27:57	
	9	9	0	00:05:39	
	15	15	0	00:19:38	
	3	3	0	00:01:01	
	13	13	0	00:05:39	

# 举例——验收结果



# 目录

1

问题

2

流程

3

应用

4

效果

5

思考



# 效果评价



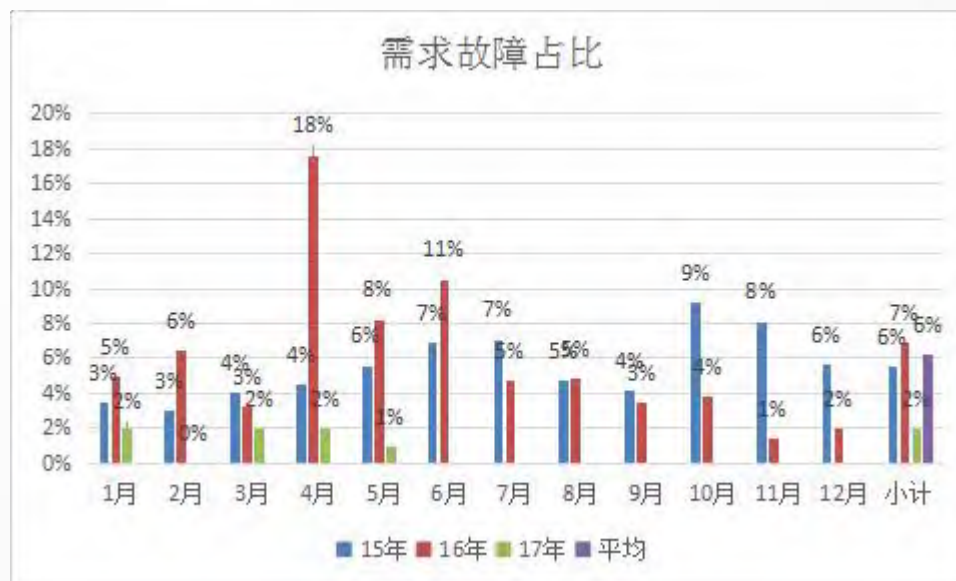
- 用例全流程使用
- 缩短了研发周期，减少返工
- 客户满意度提高
- 需求SE，DEV，QA

# 效果评价

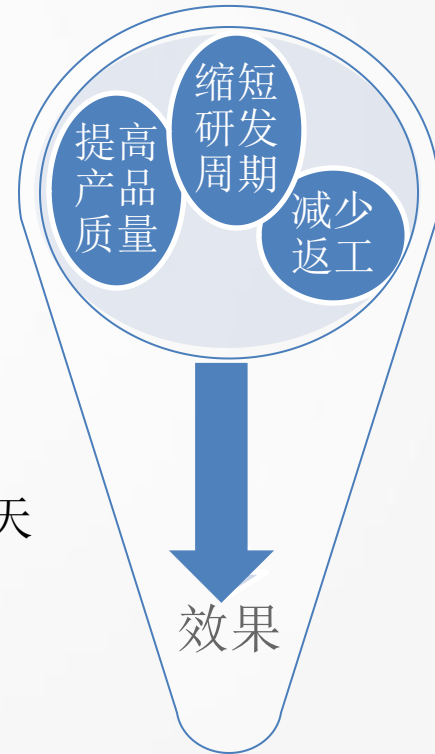
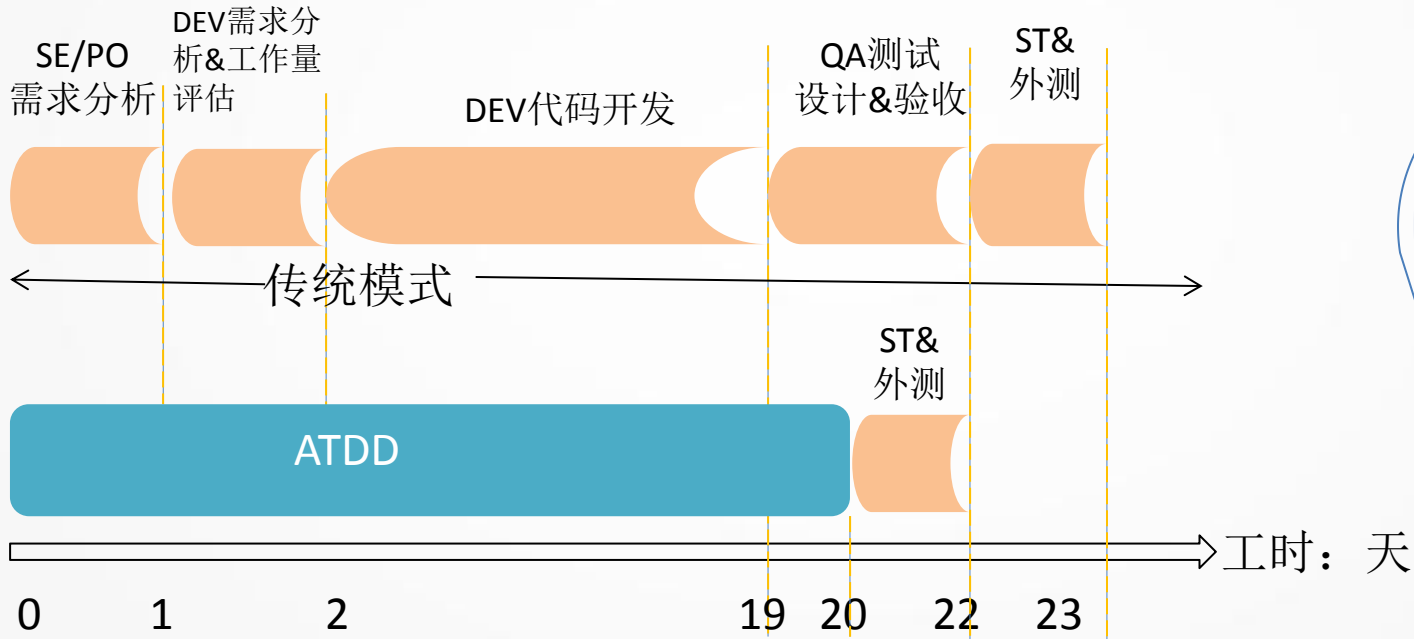


# 效果评价

需求故障占比下降



# ATDD&需求实例化效果评价



- 某项目实行ATDD后的需求开发周期保持平稳下降



- 某项目特性交付周期明显缩短
- 指示器按迭代统计了16年和17年的数据



# 目录

1

问题

2

流程

3

应用

4

效果

5

思考



## 空杯心态寻根问底



## 需求澄清赶早不赶晚



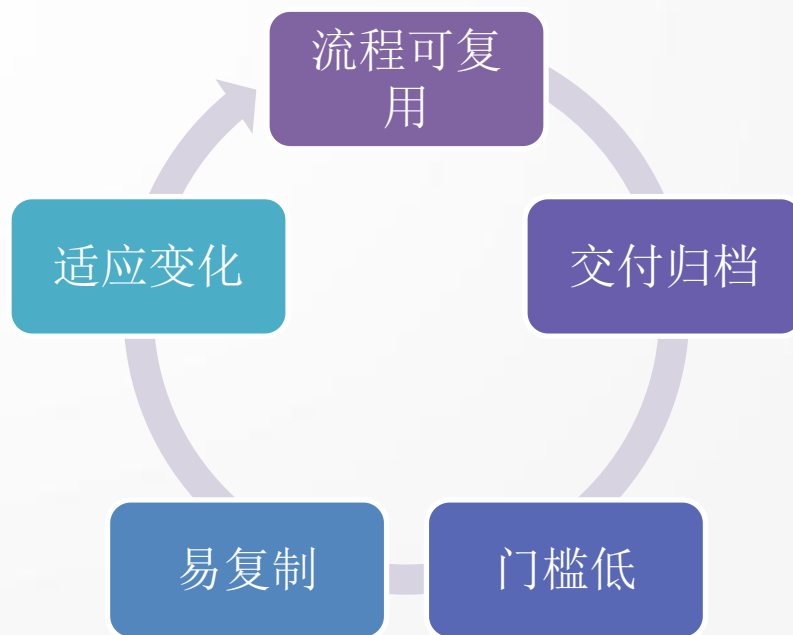
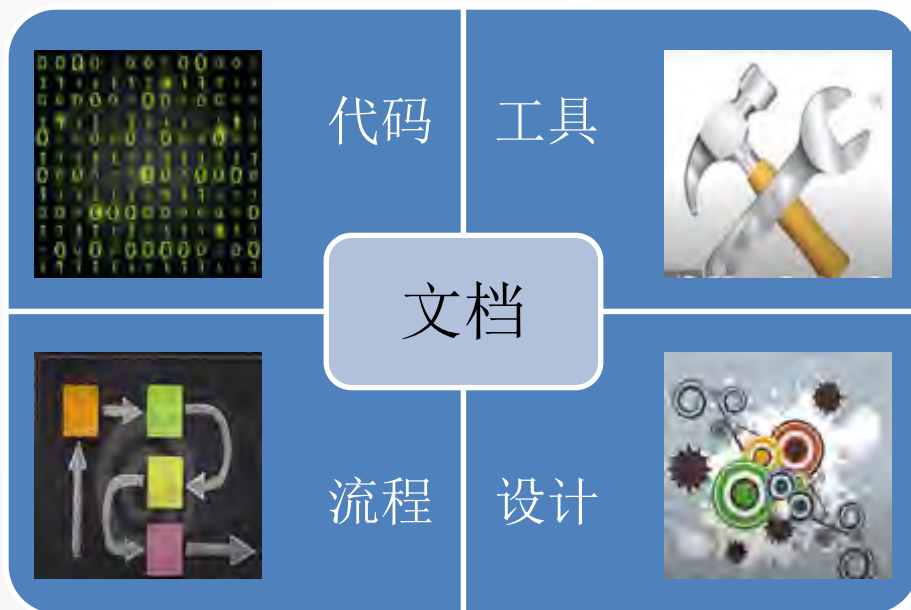


兵马未动粮草先行

举例说明秉要执本



# 活文档



谢谢！