

BQConf

**BETTER QUALITY  
Conference 2019**  
**中国软件质量大会**

---

软件质量关注者的分享和交流平台

ThoughtWorks®

BQConf

中国软件质量大会

# 基于测试金字塔的用例分析

阮俊皓

ThoughtWorks®

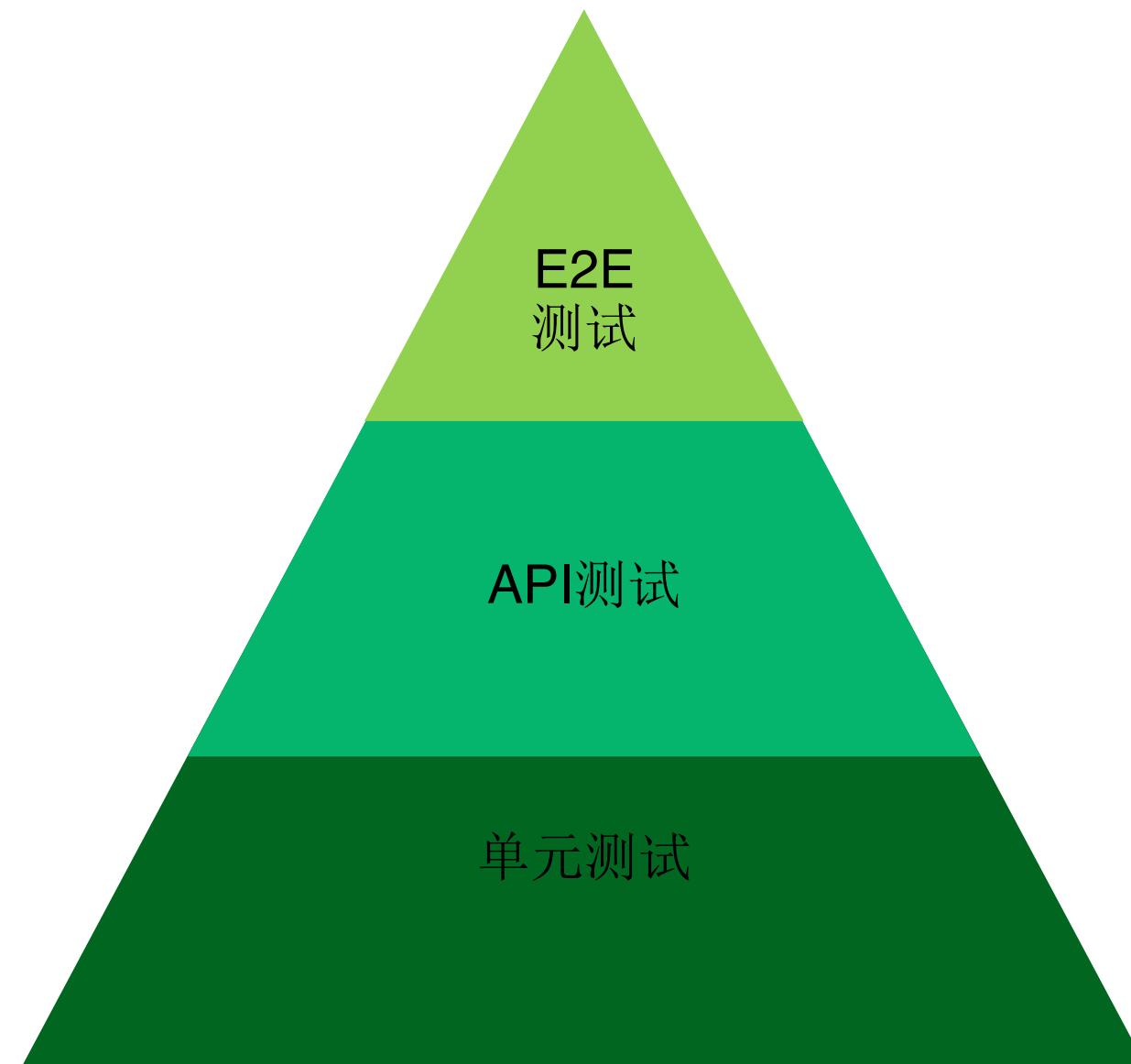
# 测试金字塔

---

什么是测试金字塔？

# 什么是测试金字塔？

---



E2E测试

API 测试

单元测试

# 用例分析

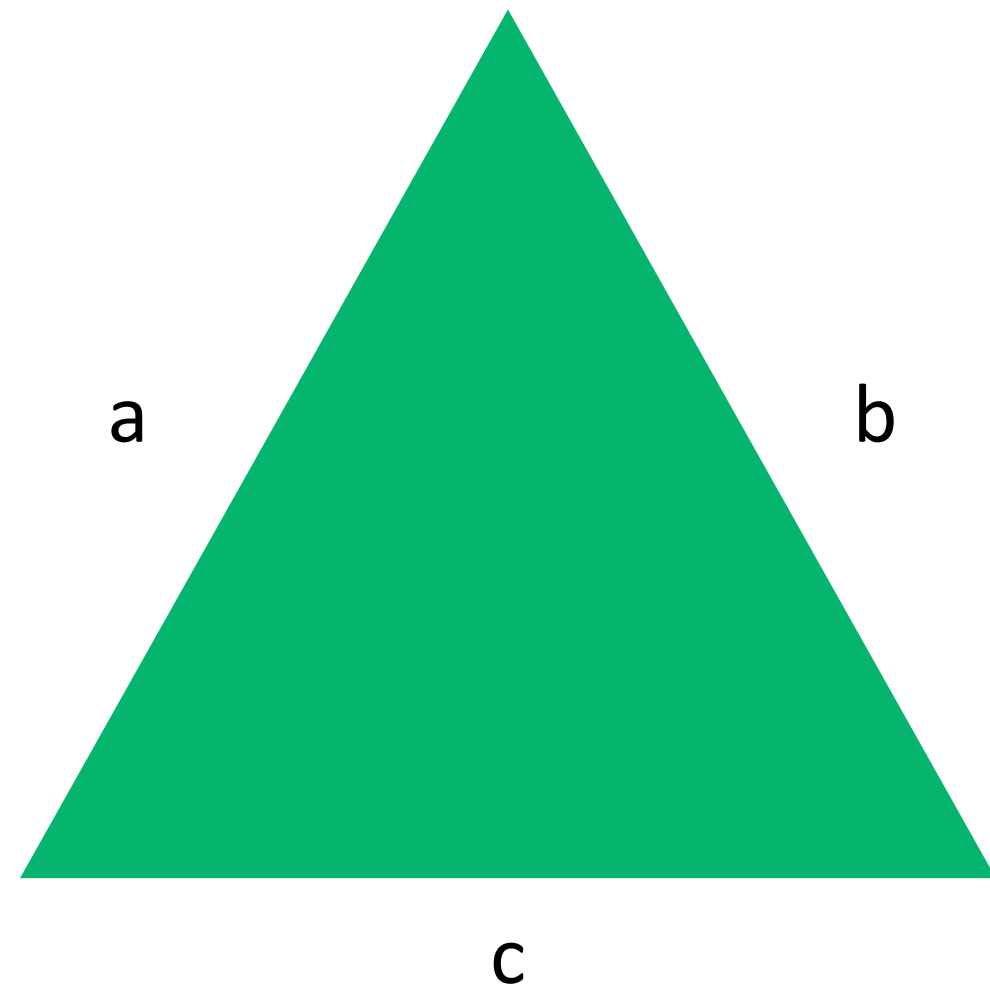
---

*为什么要用测试金字塔来帮助我们进行用例分析？*

# 三角形问题

---

# 三角形问题



如果  
 $a=3, b=4, c=5$   
则是三角形

如果  
 $a=1, b=4, c=5$   
则不是三角形

如果  
 $a=4, b=4, c=5$   
则是等腰三角形

如果  
 $a=3, b=4, c=5$   
则不是等腰三角形

如果  
 $a=4, b=4, c=9$   
则不是三角形

三角形？两边之和大于第三边  
 $a+b>c$ 且 $b+c>a$ 且 $a+c>b$

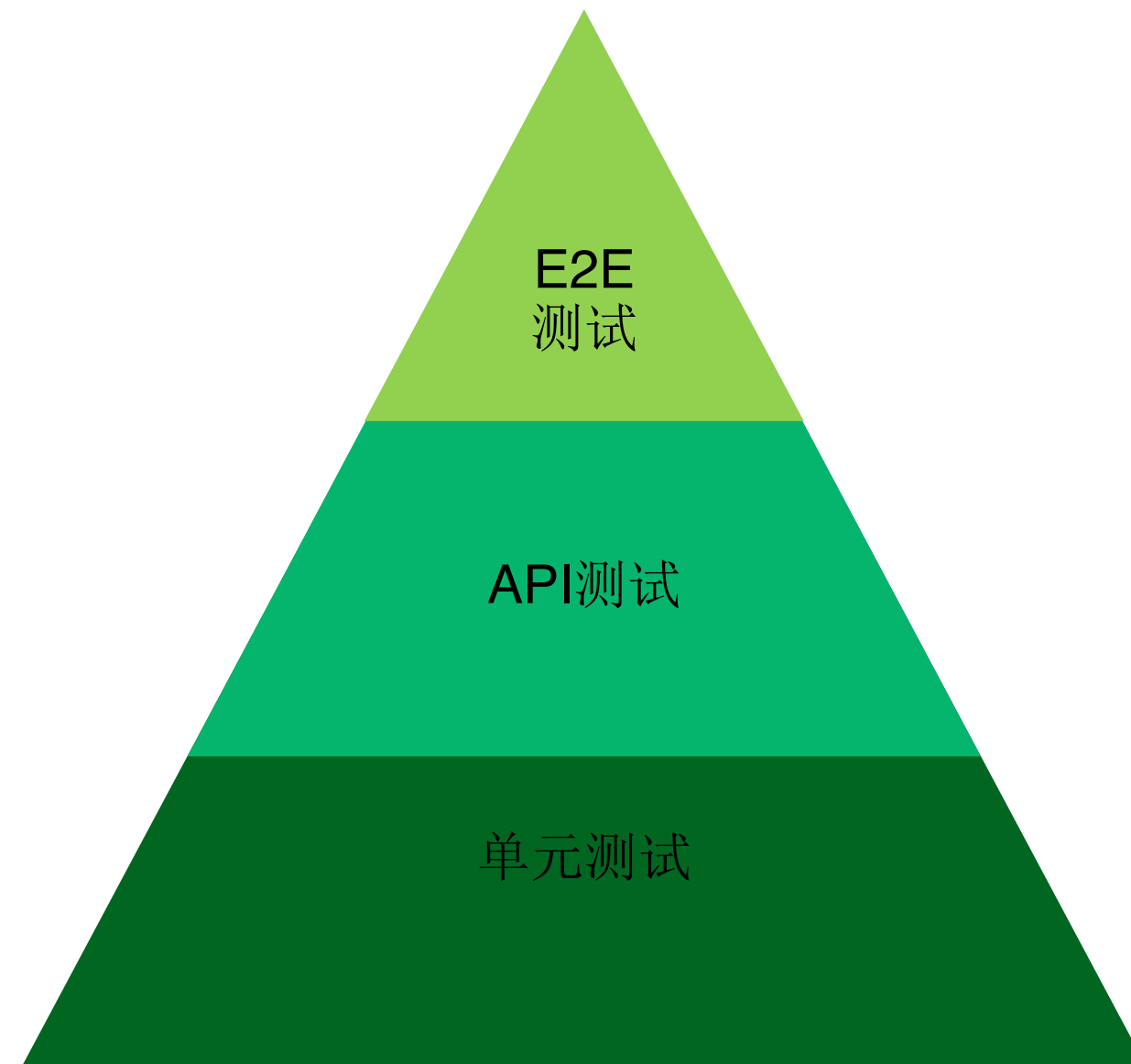
等腰三角形？任一两边相等  
 $a=b$ 或 $a=c$ 或 $b=c$

等边三角形？三边相等  
 $a=b$ 且 $a=c$ 且 $b=c$

如果  
 $a=4, b=4, c=4$   
则是等边三角形

# 什么是测试金字塔？

---



E2E测试

API 测试

单元测试



# E2E测试

---

*E2E测试——业务*

## Given

顾客选择一杯或者多杯奶茶

## When

顾客使用“半价券”

## Then

顾客所需要支付的价格减半

# 奶茶店

---

## Context

奶茶店中有“普通店铺”和“半价店铺”

## Given

顾客在“普通店铺”选择一杯或者多杯奶茶

## When

顾客使用“半价券”

## Then

顾客所需要支付的价格减半

# 奶茶店

---

## Context

奶茶店中有“普通店铺”和“半价店铺”

## Given

顾客在“半价店铺”选择一杯或者多杯奶茶

## When

顾客使用“半价券”

## Then

顾客所需要支付的价格不变

# API测试

---

**Given**

顾客登陆“某宝”

**When**

顾客在“某宝”领取“半价券”

**Then**

顾客可以使用“半价券”

## 奶茶店

某宝

客户1	半价券1
客户2	半价券2

奶茶店

客户1	半价券1
客户2	半价券2

方案1:通过“某宝”维护“半价券”的领取和使用情况

方案2:通过店铺的会员系统维护“半价券”的领取和使用情况

# 单元测试

---



## Given

顾客选择使用“半价券”

## When

顾客支付订单

## Then

顾客的“半价券”则失效

Expect :

奶茶店

客户1	半价券1	已失效
客户2	半价券2	

Actual :

奶茶店

客户1	半价券1	
客户2	半价券2	
客户1	半价券1	已失效

# V模型



谢谢大家~~~

**BQConf**

ThoughtWorks®