



# DevOpsDays

2017 DevOpsDays Beijing

时间：2017.03.18 地点：北京朝阳区万达索菲特大酒店

主办单位：



高效运维社区  
GreatOps Community



最佳实践  
Best Practice

# 极致的看板运作

-让看板成为 SCRUM 的引导工具

李智樺, Ruddy Lee

Using Kanban as a facilitation tool.

# 极致的看板运作

- 让看板成为 SCRUM 的引导工具

李智樺

<https://1drv.ms/f/s!AtIpfGB0RrJoh-Y-IJFUbeZq-Eh9aw>



以身作则，潜移默化

## 以身作则，潜移默化



## 以身作则，潜移默化



## 视觉与引导



# 引导

## Facilitate

让事情变得容易

三大效益

提高学习速度

让团队发挥综效

培育成员的  
自我约束力

## Processing

过程，反思

将经验转化为可  
延伸运用的知识

Must  
have

Should  
have

Could  
have

Won't  
have

# 引导



引导的目的是「促进团体合作」

# Agenda

- 透明化而非潜移默化。
- 一目了然的看板: 揭开看板在Column之间的规范。
- 运用看板作为可视化的引导工具。
- 引导的技术债

## 范例

- 展示会议看板 – 寻求明确回馈的时候。
- 创建使用者故事地图看板 – 说明的重要性。
- 演讲看板 – 演讲的过程以看板的方式陈列出来。

# 敏捷开发观念篇

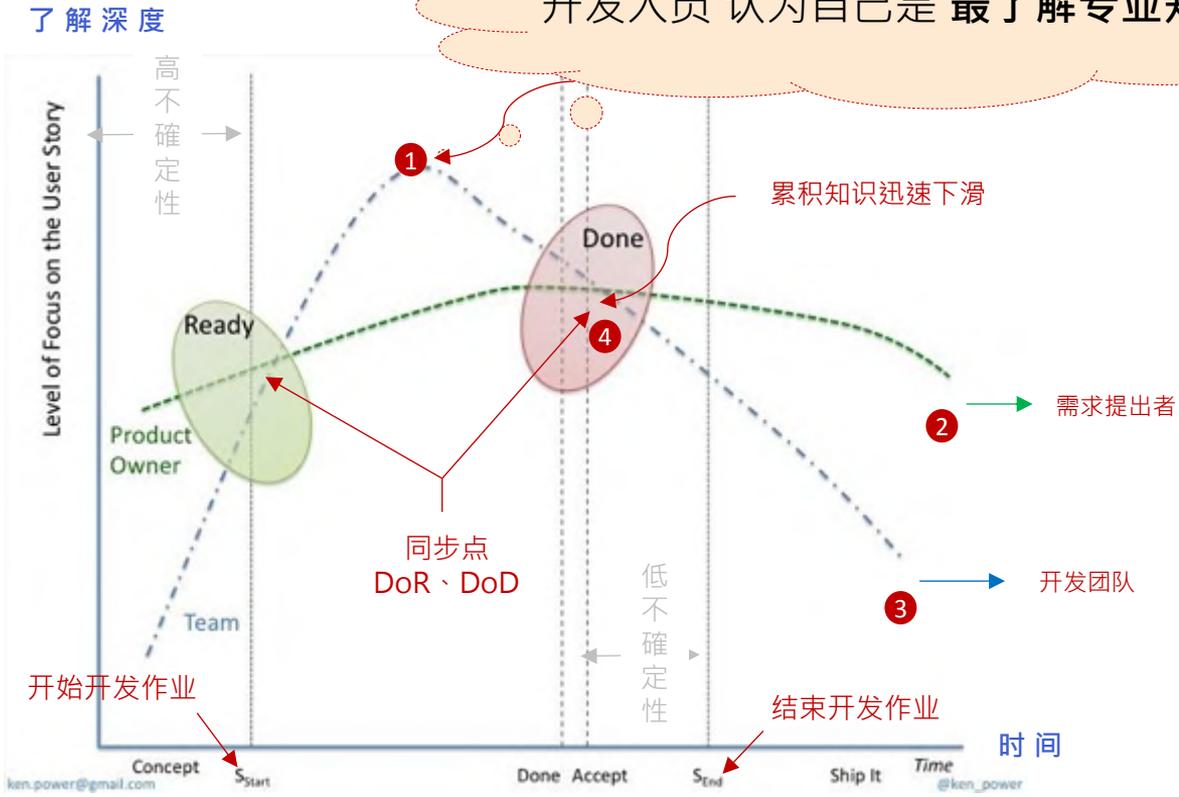


》参考自周金根 Blog

DevOpsDays 2017·北京站



开发人员 认为自己是 最了解专业知识的人



「需求」随着时间被了解的程度图



我「知道」了



知  
Knowledge

表面「知」  
Surface Knowledge  
“know – what”

本质「知」  
Natural Knowledge  
“know – how”

我「知道」了

我「知道」了

# 知 Knowledge

表面「知」  
Surface Knowledge  
“know – what”

↓

陈述的「知」  
Declarative Knowledge

本质「知」  
Natural Knowledge  
“know – how”

↓

操作的「知」  
Procedural knowledge

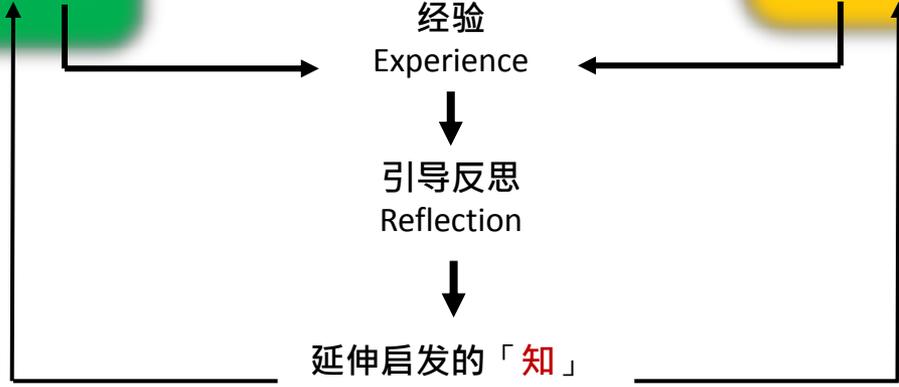
情境「知」  
Conditional Knowledge



经验  
Experience

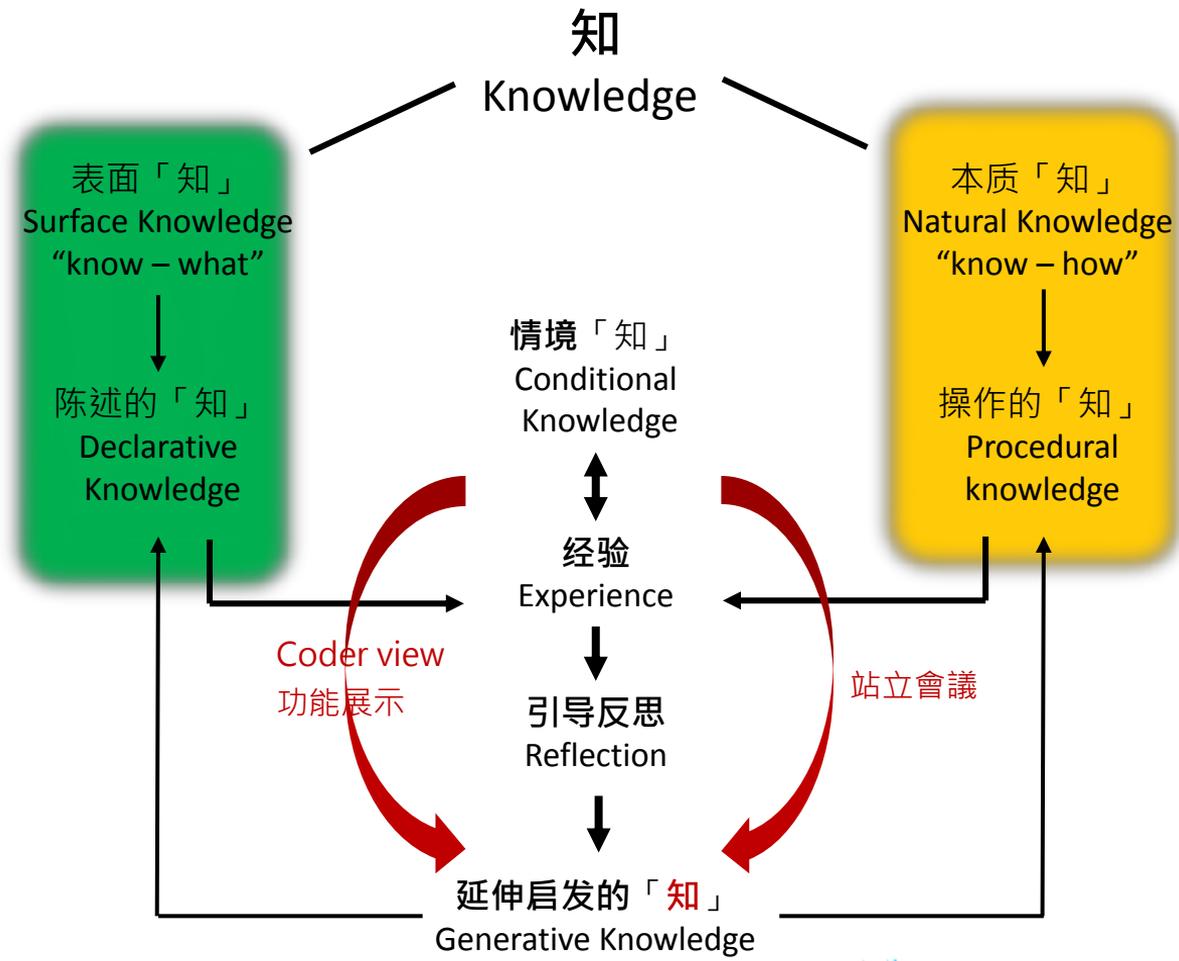
↓  
引导反思  
Reflection

延伸启发的「知」  
Generative Knowledge



Knapp, C. E. 1992  
Lasting Lessons





Knapp, C. E. 1992  
Lasting Lessons



# 知 Knowledge

表面「知」  
Surface Knowledge  
"know - what"

本质「知」  
Natural Knowledge  
"know - how"

陈述的「知」  
Declarative  
Knowledge

情境「知」  
Conditional  
Knowledge

操作的「知」  
Procedural  
Knowledge

经验  
Experience

引导反思  
Reflection

延伸启发的「知」  
Generative Knowledge

學習的時間

鼓勵學員規劃、反思、描述、  
分析和溝通經驗的調理活動。  
- 運用引導反思來管理「知識」

Knapp, C. E. 1992  
Lasting Lessons

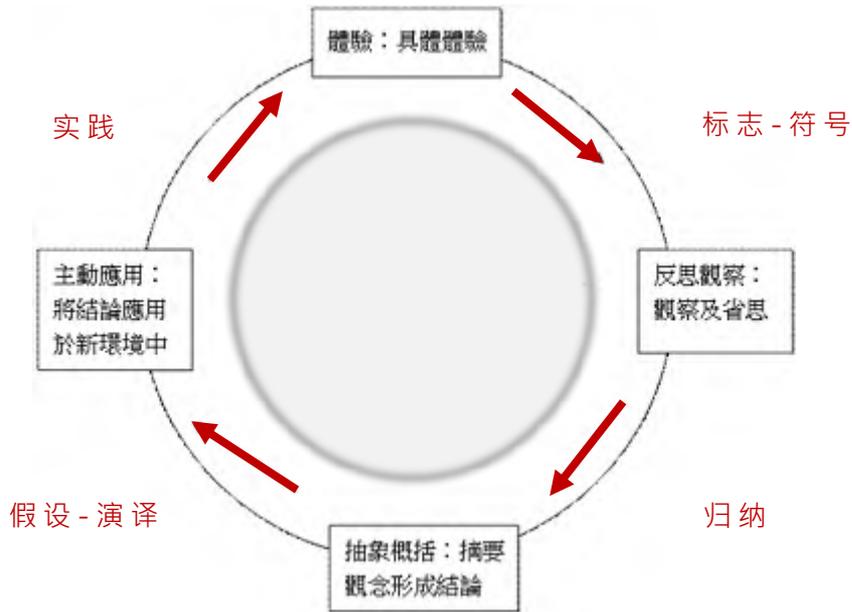


# 学习循环图



应用 Applying

体验 Experiencing

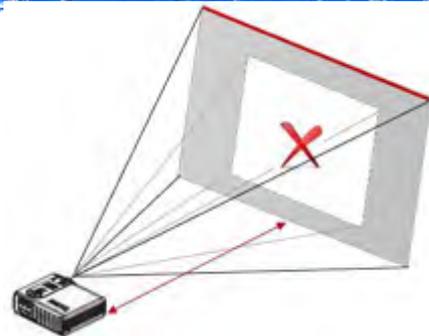


反思 Reflecting

Generalizing 延伸思考

KOLB(勒温) 1984 认知发展论模型

# 透明化而非浅移默化



## 引导 Facilitation

对人类的活动提供支持，让它变得更容易进行，让事物更易于进展的技巧。

指的是「以中立的立场管理团队活动的各个过程，引出团队合作，对其提供支持，以让团队活动的成果达到优化。」

「透明化」，让团队预先知道将要进行的方向，可以得到更好的效果。

《更可以促发团队智慧的融合》

# 演讲看板 - 将演讲的过程以看板的方式陈列出来。



## 看板与引导

【重点陈列】

【显示】

【讲述】

【完成】

40

1

【进行中】

【完成】

透明化而非潜移默化



一目了然的看板



可视化的引导工具



《看板的技术债》



High



Low

# 演讲让人感觉被推、拉的情况 ...

## 感觉被「推」

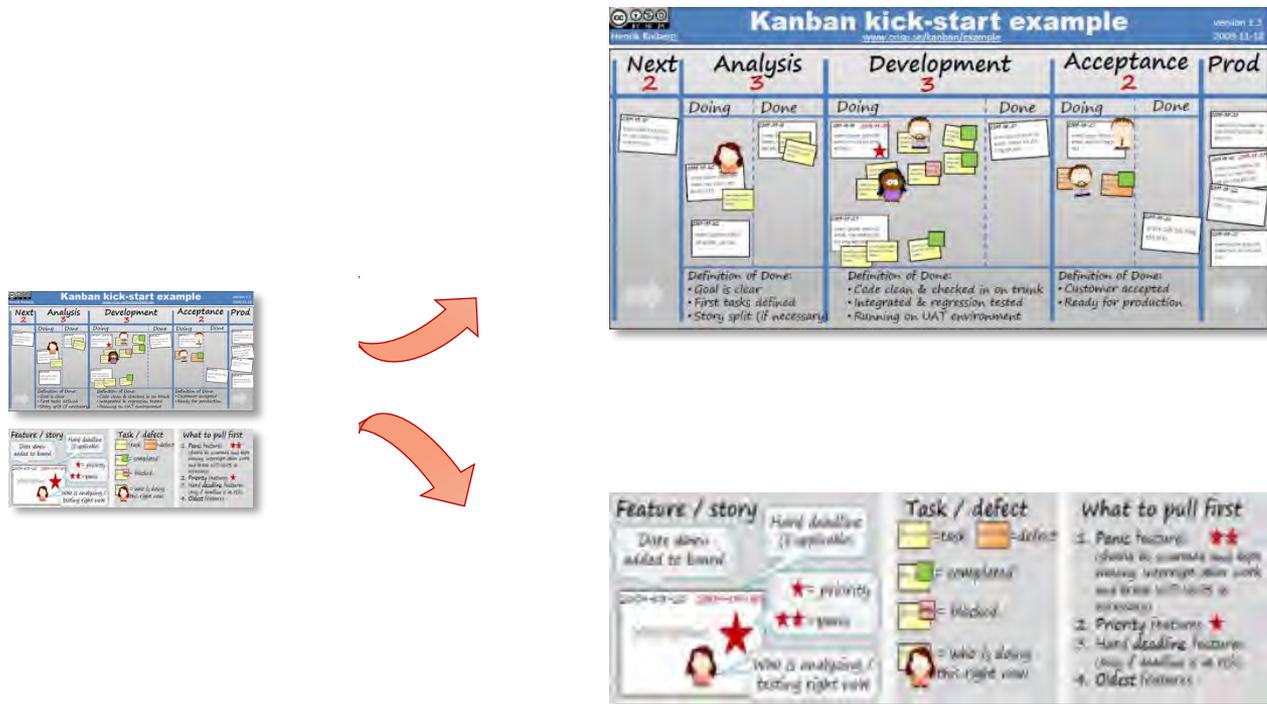
- 指令
- 太多内容
- 事先安排的格式
- 冲突与攻击
- 做决定
- 做评估
- 提案



## 感觉被「拉」

- 开放问题
- 简单图像
- 寂静
- 从迷途返回
- 白纸和留白
- 开放式的手绘图
- 不确定性
- 会议议程出意外时

# 一目了然的看板: 揭开看板在Column之间的规范。



# 创建用户故事地图

## 《 创建步骤 》

3~5名专家

□ 产品负责人 □ 专案经理 □ 业务分析 □ 师架构师 □ 测试人员

1. 选出主要使用者

依使用者画出「场景示意图」

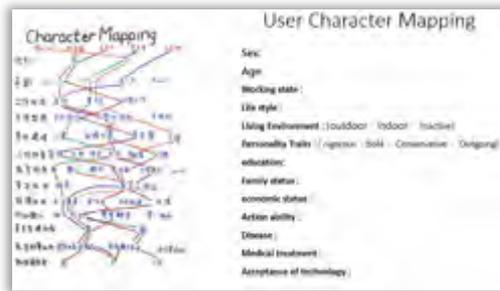
2. 描述此使用者的操作行为

写出完成活动所需要的工作

3. 写出此构成此活动的细部工作项目

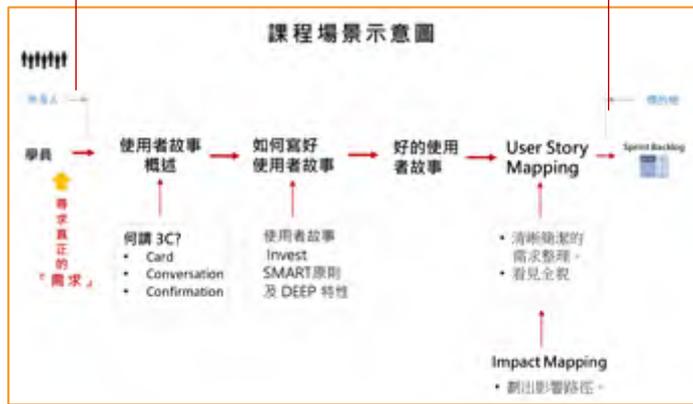
写出使用者故事

4. 写出个工作项目的使用者故事



涉及人

目标



## 《 创建步骤 》

# 创建用户故事地图

3~5名专家

1. 选出主要使用者

依使用者画出「场景示意图」

2. 描述此使用者的操作行为

写出完成活动所需要的工作

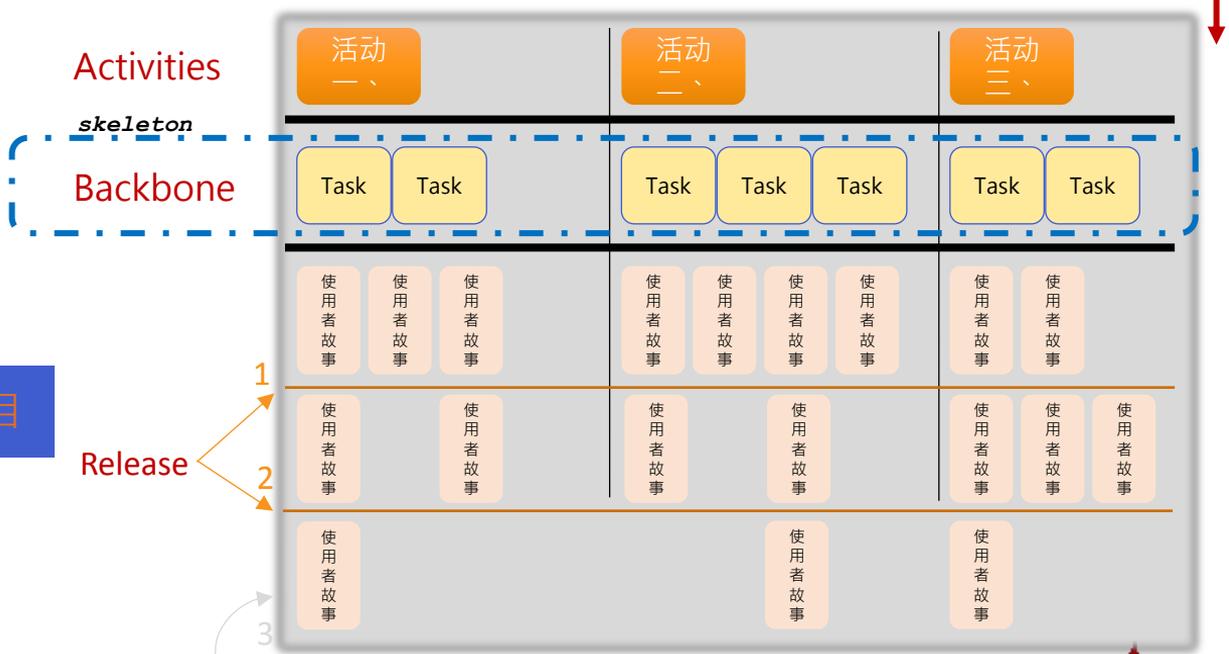
3. 写出此构成此活动的细部工作项目

写出使用者故事

4. 写出个工作项目的使用者故事

Time →

Priority ↓



Release

1

2

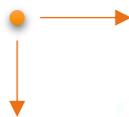
3

Icebox

範例:

## 创建使用者故事地图看板

运用看板来引导「创建用户故事地图」，  
目的是要让 模糊的创建过程 变得 明确易懂。



## 【 创建引导看板的步骤 】

- 一、绘制价值流程图 — 可视化你的流程。
- 二、在最前面加入要达成的目标及说明 — 明确的说明所要达成的目标。
- 三、保留足够空间做纪录用 — 将纪录用便利贴或其他方式陈列出来。
- 四、在看板的下方加上字段说明 ， 並运用WIP来限制讨论时间— 规范流程。



# 创建使用者故事地图看板



User Story Mapping 工作坊 ▾

前期準備	專案目標	選出主要使用者	描述使用者的行為(示意圖)	針對主要Task加 User Story	完成
召集 3-5名 产品核心人员 ----- <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 产品负责人</li> <li>□ 专案经理</li> <li>□ 业务分析</li> <li>□ 师架构师</li> <li>□ 测试人员</li> </ul>					



自我介绍



# 创建使用者故事地图看板

User Story Mapping 工作坊

前期準備	專案目標	選出主要使用者	描述使用者的行為(示意圖)	針對主要Task加 User Story	完成
召集 3-5名 产品核心人员 ----- ✔ 产品负责人 ✔ 专案经理 ✔ 业务分析 ✔ 师架构师 □ 测试人员	<input type="checkbox"/> 能为用户解 决哪些问题？  <input type="checkbox"/> 公司、用户 都能获得哪 些收益？				

明确产品的目标

# 創建使用者故事地圖看板

User Story Mapping 工作坊

前期準備	專案目標	選出主要使用者	描述使用者的行為(示意圖)	針對主要Task加 User Story	完成
召集 3-5名 產品核心人 員 ----- <input type="checkbox"/> 產品負責人 <input type="checkbox"/> 專案經理 <input type="checkbox"/> 業務分析 <input type="checkbox"/> 師架構師 <input type="checkbox"/> 測試人員	<input type="checkbox"/> 能為用戶解 決哪些問題?  <input type="checkbox"/> 公司、用戶 都能獲得哪 些收益? 				

# 創建使用者故事地圖看板

## User Story Mapping 工作坊

前期準備	專案目標	選出主要使用者	描述使用者的行為(示意圖)	針對主要Task加 User Story	完成
召集 3-5名 產品核心人員 ----- □ 產品負責人 □ 專案經理 □ 業務分析 □ 師架構師 □ 測試人員	□ 能為用戶解決哪些問題？  □ 公司、用戶都能獲得哪些收益？ 	□ 產品面向的主要用戶群是那些？ □ 產品的潛在用戶群有哪些？ □ 誰會為我們的產品付錢？			

他们能从中得到什么好处

# 創建使用者故事地圖看板

## User Story Mapping 工作坊

前期準備	專案目標	選出主要使用者	描述使用者的行為(示意圖)	針對主要Task加 User Story	完成
<p>召集 3-5名 產品核心人員</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"><li>□ 產品負責人</li><li>□ 專案經理</li><li>□ 業務分析</li><li>□ 師架構師</li><li>□ 測試人員</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 能為用戶解決<u>哪些</u>問題？ </li><li>□ 公司、用戶都能獲得<u>哪些</u>收益？ </li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 產品面向的<u>主要</u>用戶群是那些？ </li><li>□ 產品的<u>潛在</u>用戶群有哪些？ </li><li>□ <u>誰</u>會為我們的產品付錢？  </li></ul>			

# 創建使用者故事地圖看板

## User Story Mapping 工作坊

前期準備	專案目標	選出主要使用者	描述使用者的行為(示意圖)	針對主要Task加 User Story	完成
召集 3-5名 產品核心人員 ----- □ 產品負責人 □ 專案經理 □ 業務分析 □ 師架構師 □ 測試人員	□ 能為用戶解決哪些問題？  □ 公司、用戶都能獲得哪些收益？ 	□ 產品面向的主要用戶群是那些？  □ 產品的潛在用戶群有哪些？  □ 誰會為我們的產品付錢？   	「首先他會怎樣，然後怎樣，然後...」這些故事可以比較概括，如「用戶註冊」或「修改日程」等。		

划出使用者操做情境示意图



# 創建使用者故事地圖看板

## User Story Mapping 工作坊

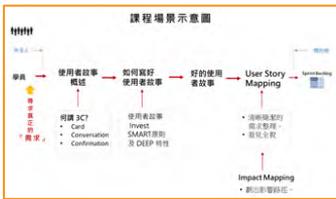
前期準備	專案目標	選出主要使用者	描述使用者的行為(示意圖)	針對主要Task加 User Story	完成
<p>召集 3-5名產品核心人員</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"><li>產品負責人</li><li>專案經理</li><li>業務分析</li><li>師架構師</li><li>測試人員</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>能為用戶解決<b>哪些問題</b>？</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>公司、用戶都能<b>獲得哪些收益</b>？</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>產品面向的<b>主要用戶群</b>是那些？</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>產品的<b>潛在用戶群</b>有哪些？</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li><b>誰會為我們的產品付錢</b>？</li></ul>   	<p>「<b>首先</b>他會怎樣，然後怎樣，然後...」這些故事可以比較概括，如「用戶註冊」或「修改日程」等。</p> 	<h3>《深入挖掘細節》</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>用戶在這一步<b>具體要做什麼事情</b>？</li><li>用戶在這一步還有<b>其他選擇麼</b>？</li><li>如何做才能<b>更符合用戶的習慣</b>？</li><li><b>出現問題時如何解決</b>？</li></ul>	

运用示意图的情境开始补充故事

# 創建使用者故事地圖看板

## User Story Mapping 工作坊



前期準備	專案目標	選出主要使用者	描述使用者的行為(示意圖)	針對主要Task加 User Story	完成
<p>召集 3-5名產品核心人員</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"><li>產品負責人</li><li>專案經理</li><li>業務分析</li><li>師架構師</li><li>測試人員</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>能為用戶解決<u>哪些</u>問題？</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>公司、用戶都能獲得<u>哪些</u>收益？</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>產品面向的<u>主要</u>用戶群是那些？</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>產品的<u>潛在</u>用戶群有哪些？</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li><u>誰</u>會為我們的產品付錢？</li></ul> 	<p>「<b>首先</b>他會怎樣，<b>然後</b>怎樣，<b>然後...</b>」這些故事可以比較概括，如「用戶註冊」或「修改日程」等。</p> 	<p>《深入挖掘細節》</p> <ul style="list-style-type: none"><li>用戶在這一步具體要做<u>什麼</u>事情？</li><li>用戶在這一步還有<u>其他</u>選擇麼？</li><li>如何做才能更<u>符合</u>用戶的習慣？</li><li>出現問題時如何解決？</li></ul>	

Activities  
Tasks  
User Story



# 创建使用者故事地图看板

User Story Mapping 工作坊

前期準備	專案目標	選出主要使用者	描述使用者的行為(示意圖)	針對主要Task加 User Story	完成
<ul style="list-style-type: none"><li>□ 产品负责人</li><li>□ 专案经理</li><li>□ 业务分析</li><li>□ 师架构师</li><li>□ 测试人员</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>目标定义</li><li>利益</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>主要用户<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 特徵</li><li>✓ 特徵</li><li>✗ 特徵</li></ul></li><li>次要用户<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 特徵</li></ul></li></ul>	<p>〈 3-10分鐘 〉</p> <p>WIP</p>		

召集 3-5名产品核心人员

- 产品负责人
- 专案经理
- 业务分析
- 师架构师
- 测试人员

□ 能为用户解决哪些问题？

□ 公司、用户都能获得哪些收益？

□ 产品面向的主要用户群是那些？

□ 产品的潜在用户群有哪些？

□ 谁会为我们的产品付钱？

「首先他会怎样，然后怎样，然后...」



《 深入挖掘细节 》

- 用户在这一步具体要做什么事情？
- 用户在这一步还有其他选择么？
- 如何做才能更符合用户的习惯？
- 出现问题时如何解决？

# 可视化使群体更聪明

综合了更多的视角，增强了群体思考的过程

运用看板

看见 Processing，可以转变个人的经验背景成为他们可以发挥的支撑。

# Scrum Master 的本质学能 – 如何引导团队

## 1. 引导的基本技能

- 观察团队互动、协助团队定出目标、使用最能帮助团队的工具、问出最能帮助团队的问题、协助团队往目标前进。

## 2. 引导者的工具箱



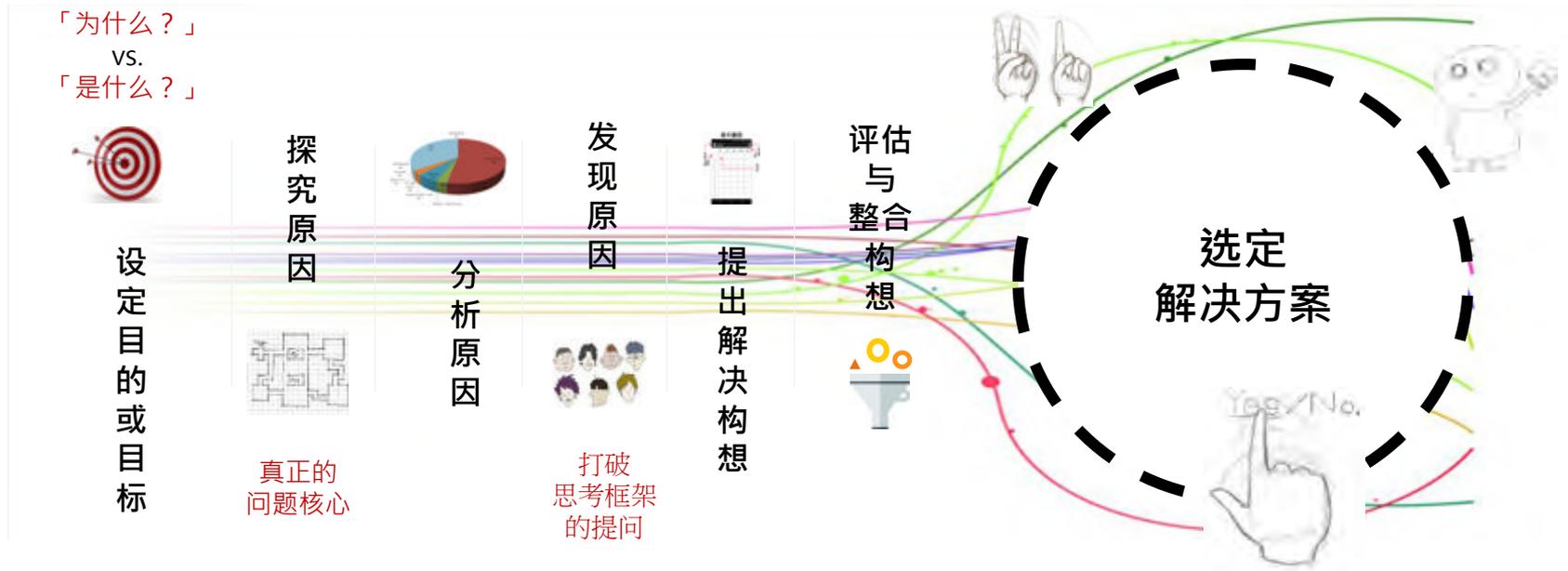
## 3. 澄清 Clarifying - 寻找解决方案 Solution - 制定行动计划 Action

# 解决问题型流程步骤

「为什么？」vs.「是什么？」

1. **设定目的或目标**：让追求的目的或目标明确化，并促使大家共同理解。
2. **探究原因**：广泛搜集信息，寻找阻碍目标达成的因素。
3. **分析原因**：以各种角度分析信息，找出发现原因的线索。
4. **发现原因**：成功找出阻碍达成目标的因素，并促使大家共同理解。
5. **提出解决构想**：产生出解决问题的构想。
6. **评估与整合构想**：评估或整合各项构想，拟定出解决方案的选项。
7. **选定解决方案**：由所有选项中决定一项最终解决方案。

# 引导，解决问题型流程步骤





讯息甲板



Star Trek

# 如何可视化展示会议?



外部利益相关人



内部利益相关人



SCRUM 团队



其他人士...



Sprint 目标



Sprint Backlog



潜在可交付增量



全貌概述

成果展示

讨论

调适



梳理  
Product Backlog



更新  
发布计划

# 展示会议看板 - 寻求明确回馈的时候。

展示會議		ruddy					
Sprint 目標說明	團隊成員介紹		展示	總結與回饋整理	完成		
	姓名	職責	展示	回饋 5	陳列	討論	
	6		L:5, S:3	提出 確認			
1 展示	<u>Y sir</u>				意見		展示 L
2 展示	Y 楊				意見		
3 展示	成龍		意見	展示 S	意見	意見	
需求 ✓	藍波		意見 意見		意見	意見	
需求 ✓	急速				意見	意見	
需求 ✓	快遞				意見		
需求 ✗	Won't have						

# 展示会议看板 - 寻

問題一、现在进行到哪里了?

展示會		Study		
Sprint 目標說明	團隊成員介紹	展示	回饋與回饋整理	完成
1 展示	姓名 6	職責	展示 回饋 5 L:5, S:3	陳列 討論
2 展示	<u>Y sir</u>			意見 L
3 展示	Y 楊			意見
	成龍	意見	展示 S 意見	意見
	藍波	意見 意見		意見
	急速			意見
	快遞			意見

- 需求 ✓
- 需求 ✓
- 需求 ✓
- 需求 ✗ Won't have

# 展示会议看板

問題二、這個 Sprint 有幾個展示?

Sprint 目標說明		團隊成員介紹		總結與回饋整理		完成		
1	展示	姓名	職責	展示	回饋 5	陳列	討論	
		6		L:5, S:3	提出 確認			
2	展示	<u>Y sir</u>				意見		展示 L
3	展示	Y 楊				意見		
		成龍	意見	展示 S	意見	意見		
		藍波	意見 意見			意見		
		急速				意見		
		快遞				意見		

- 需求
- 需求
- 需求
- 需求  Won't have

範例:

# 展示会议看板 - 寻求明确回馈的时候。

展示會議		ruddy							
Sprint 目標說明	團隊成員介紹		展示一、 	展示二、 		總結與回饋整理		完成	
	姓名 6	职责	展示 L	回饋 5	展示 S	回饋 3	陈列	讨论	
	<u>Y sir</u>			    					
	Y 楊								
	成龍						  		
	藍波	 							
	急速								
	快遞								

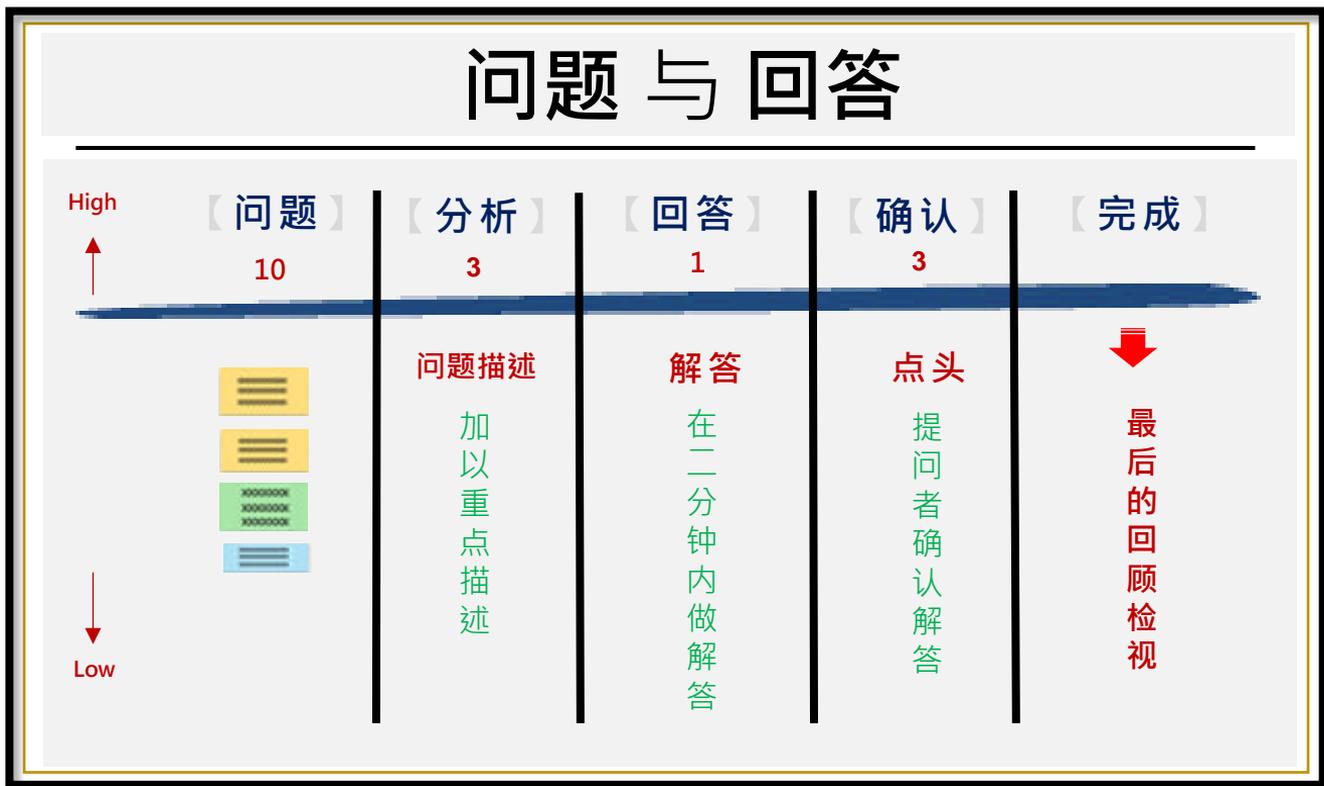
# 引導的技术债

- 当你常常运用引导的方式来刻意的引响或改变团队的决择时，可能会有不小心走了快捷方式而自己却没有查觉到的情形，久而久之后自然会累积出不良的团队反馈(成员的情绪化反应、不满等)，就称之为「不良引导所产生的技术债」。可以运行广告牌来降低技术债的累积。
- 运用看板也会有技术债，虽然会持续改善，但有所依归，就会有所限制。相同的流程执行久了之后，总会有一些后遗症。举例:就好像一个团队长期使用同一种工具，用久了之后，就一直会理所当然的以为工具的动作就是对的，但实质上科技不停地在改变，工具很快就会跟不上理论的，因此开发团队必须跳脱工具的思维。

而用来消除引导技术债的良方，则是持续给予「团队自我作决策」的依据标准。

》因此当靠虑用看板进行引导时，可减少「技术债」的累积。

10~15分鐘



# 问题与回答



# 「引导看板」参考: Scrum 四大会议

计划会议、回顾会议、站立会议、展示会议

「引导看板」;一种用来持续显示讨论成果,以作为后续讨论依据用的视觉性看板。

計畫會議

PART I.

PART II.

商業目標陳述	需求 0.5小時			估算 1.5小時		完成
	需求全貌陳述	需求個別		相對大小 S/M/L/XL	故事點	
		提問	回答			
<p>PO描述 这个sprint 所要完成的 商业目标 《 Objects 》</p>	<p>采用用户故事 逐一陈述需求 以厘清利益 及确认何謂真正的 『完成』</p>	<p>工程师针对 用户故事逐 一弄清楚需求</p>	<p>Scrum Master 带领开发团队 进行功能拆解 与估算需求</p>	<p>进行 Sprint 周期内人员请假与 杂务战力 计算与制 作广告牌</p>		

回顧會議

回顧的目的	選出表現好的		選出表現待改善的		感謝	重做一次效果	選出監看人	完成
<p>一、 上一次回顧會議改善結果。</p> <p>二、 检讨上一个 Sprint 表现的好的及不好的地方</p>	整理	票選	整理	票選				
	Result		Result					

# DevOps 每日站立工作看板



待辦工作事項	設計(分析與 Breakdown)	進行開發 <sup>5</sup>		測試 <sup>3</sup>	UAT使用者接受測試		佈署(正式環境)	完成
		Doing	Done		Doing	Done		
<p>使用者故事 Task Task Task Task Task Task</p>								

<p>陈列这个 Sprint 要达成目标，所必须完成的所有工作。</p>	<p>依照团队Breakdown的估算工作进行全力冲刺的开发工作。</p>	<p>开发作业依据完成的定义 <b>DOD</b>进行</p>	<p>将测试融入开发作业，测试工作作为个别的工作项目</p>	<p>持续整合</p>	<p>持续交付</p>			
--------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	-------------	-------------	--	--	--



展示會議		展示		回饋 5		總結與回饋整理		完成
Sprint 目標說明		團隊成員介紹		展示		陳列		討論
1 展示 2 展示 3 展示 取消		姓名	職責	展示	提出	確認		
		6		L:5, S:3				
		<u>Y sir</u>						展示 L
		Y 楊						
		成龍	意見	展示 S	意見		意見	
		藍波	意見 意見				意見	
		急速					意見	
		快遞					意見	
需求 ✓ 需求 ✓ 需求 ✓ 需求 ✗ Won't have								





# 高效运维社区

GreatOPS Community

GOPS 4月深圳 / 7月北京 / 11月上海

EXIN DevOps Master 认证研修

DevOpsDays 3月北京 / 8月上海

DevOps 企业内训 / 咨询服务

DevOps China 全国巡回技术沙龙

其他量身定制服务项目



商务经理：刘静女士

电话 / 微信：13021082989

邮箱：liujing@greatops.com



# Thanks

荣誉出品

高效运维社区

国际最佳实践管理联盟