

# 敏捷项目管理与PMI敏捷专业人士认证

## Agile Project Management and PMI-ACP<sup>SM</sup> Certification

许秀影博士 Dr. Maggie ShouYiing Hsu  
PMI OPM3<sup>®</sup> Certified Professional  
Agile Certified Practitioner, PMI-ACP<sup>SM</sup>  
Certified Scrum Product Owner, CSPO

中华项目管理学会  
第三、四届理事长  
敏捷创新管理学院院长

# 主讲人：许秀影博士



## PMI 证照



Dr. Maggie ShouYing Hsu

**PMI OPM3® Certified Professional**

**Agile Certified Practitioner, PMI-ACP<sup>SM</sup>  
Certified Scrum Product Owner, CSPO**

- ◆ 许秀影博士
  - ◆ 是信息工程博士，担任25年以上项目管理及信息系统开发领导人、管理者、顾问、开发者、著作、课程设计及教学的经验。
  - ◆ 演讲及授课场次超过150次，培训专业人员超过5000人次，发表学术论文超过150篇。
  - ◆ 是台湾第一位PMI认证的「组织级项目管理成熟度模式专家」(OPM3® Certified Professional)，同时拥有「国际敏捷项目管理师」证照(Agile Certified Practitioner, PMI-ACP<sup>SM</sup>)及「敏捷产品负责人」证照(Certified Scrum Product Owner, CSPO)
  - ◆ 创办中华数字关怀协会，致力于缩减数字落差，获颁教育部「推展社会教育有功个人奖」。
  - ◆ 拥有美国国防部武获大学(DAU)二十余张「国防武获」结业证书。
  - ◆ 台湾目前已有超过一万位专业人士通过「PMP®项目管理师」认证考试，行业涵盖国防产业、高科技等国内主要产业
  - ◆ 全世界有约474,948位PMP，有76位OPM3顾问师，有999位PMI-ACP<sup>SM</sup> (统计至2012年6月)

# 大纲

- 检视您是否应该学习敏捷项目管理
- 传统项目管理的迷思
- 敏捷宣言
- 敏捷项目管理实例
- PMI-ACP<sup>SM</sup>敏捷专业人士认证

# 检视您是否应该学习 敏捷项目管理

# Knowledge Practitioner?

(数据源：RMC PMI-ACP Exam Prep)

Characteristics of Industrial Work	Characteristics of Knowledge Work
<input type="checkbox"/> Work is visible	<input type="checkbox"/> Work is invisible
<input type="checkbox"/> Work is stable	<input type="checkbox"/> Work is changing
<input type="checkbox"/> Emphasis is on running things	<input type="checkbox"/> Emphasis is on changing things
<input type="checkbox"/> More structure with fewer decisions	<input type="checkbox"/> Less structure with more decisions
<input type="checkbox"/> Focus on the right answers	<input type="checkbox"/> Focus on the right questions
<input type="checkbox"/> Define the task	<input type="checkbox"/> Understand the task
<input type="checkbox"/> Command and control	<input type="checkbox"/> Give autonomy
<input type="checkbox"/> Strict standards	<input type="checkbox"/> Continuous innovation
<input type="checkbox"/> Focus on quantity	<input type="checkbox"/> Focus on quality
<input type="checkbox"/> Measure performance to strict standards	<input type="checkbox"/> Continuously learn and teach
<input type="checkbox"/> Minimize cost of workers for a task	<input type="checkbox"/> Treat workers as assets, not as costs

# 传统项目管理的迷思

# 传统项目管理的迷思

## 迷思





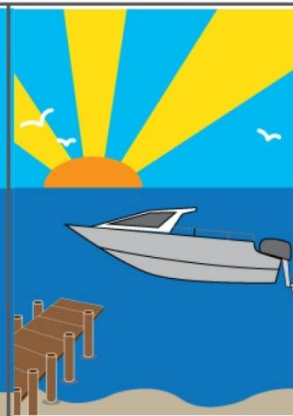
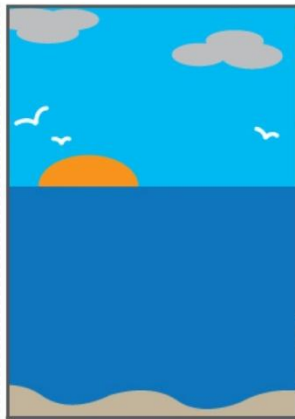




- 客户非常清楚知道他们要什么
- 开发者非常知道如何制造
- 过程中不会有改变

## 事实

- 当客户看到或使用后，会发现他们要什么
- 当开发者开始建造时，会发现如何应如何建造
- 过程中会有很多改变

# 传统项目管理的迷思(续)

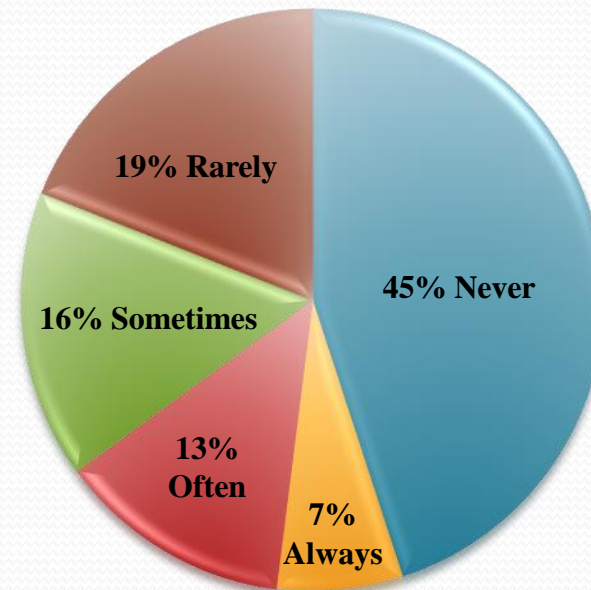
## 评估的差异(数据源：RMC PMI-ACP Exam Prep)

				
<p>How the customer explained it</p>	<p>How the project leaders understood it</p>	<p>How the engineers designed it</p>	<p>How construction built it</p>	<p>How the business consultant described it</p>
				
<p>How the project was documented</p>	<p>What was operational</p>	<p>How the customer was billed</p>	<p>How it was supported</p>	<p>What the customer really needed</p>



# 传统方法的缺失

- 超过50%的软件功能没有或很少被使用
- 在大多数的系统，只有約10%的功能经常被使用
- 为什么我们要开发那么多客户不使用的功能？
- 原因：
  - 预留的功能
  - 失败的项目
  - 镀金

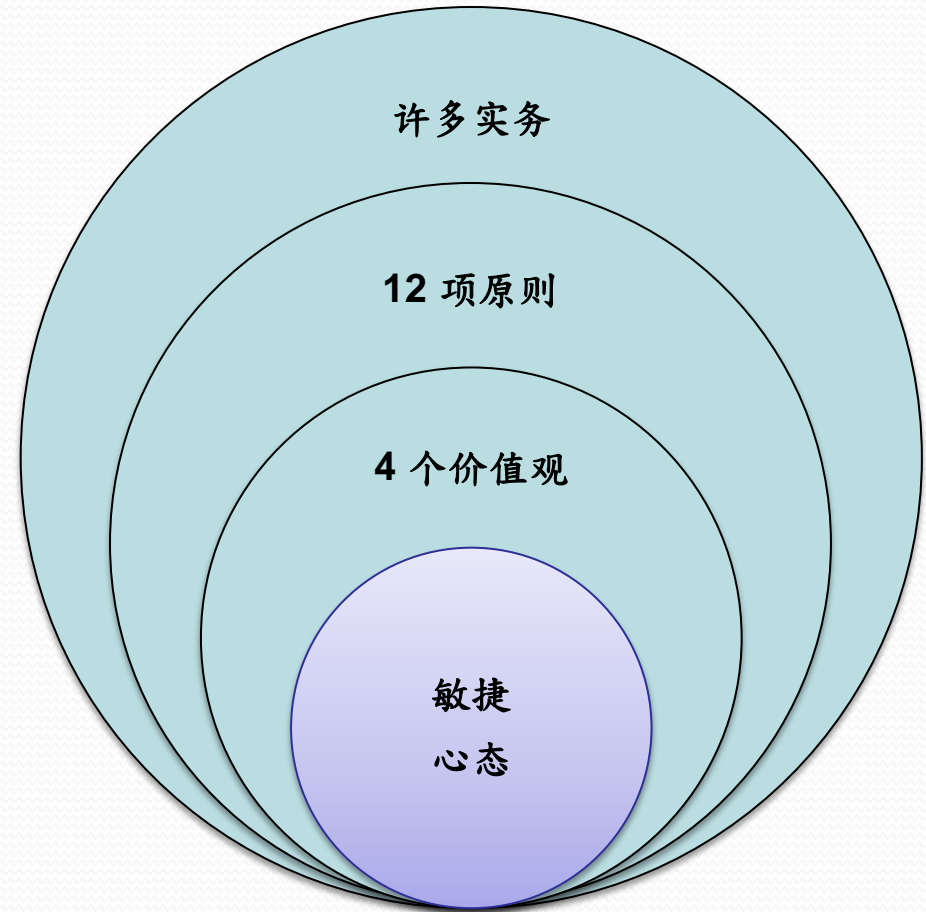


统计图数据源：2011Standish Group

# 敏捷宣言

# 敏捷宣言

- 敏捷宣言：
  - 4 个价值观
  - 12 项原则
- 敏捷是一种心态 (Mindset)，不是某个特定的流程或实务



# 敏捷宣言：价值

- 左边的项目比右边的项目更有价值

个人与互动	超越	流程与工具
可用的软件	超越	复杂的文件
与客户合作	超越	合约谈判
因应改变	超越	遵循计划

**Individuals and interactions** over processes and tools  
**Working software** over comprehensive documentation  
**Customer collaboration** over contract negotiation  
**Responding to change** over following a plan

# 敏捷宣言：原則

1. 我们第一优先的任务是，透过尽早且持续交付有价值的软件来满足客户
2. 即使在最后发展阶段也是要竭诚欢迎改变需求，敏捷流程掌控变更，以维护客户的竞争优势
3. 经常交付可用的软件，频率可以从数周到数个月，以较短的时间间隔为佳
4. 业务相关人员与开发者在项目进行中，必须每天一起工作

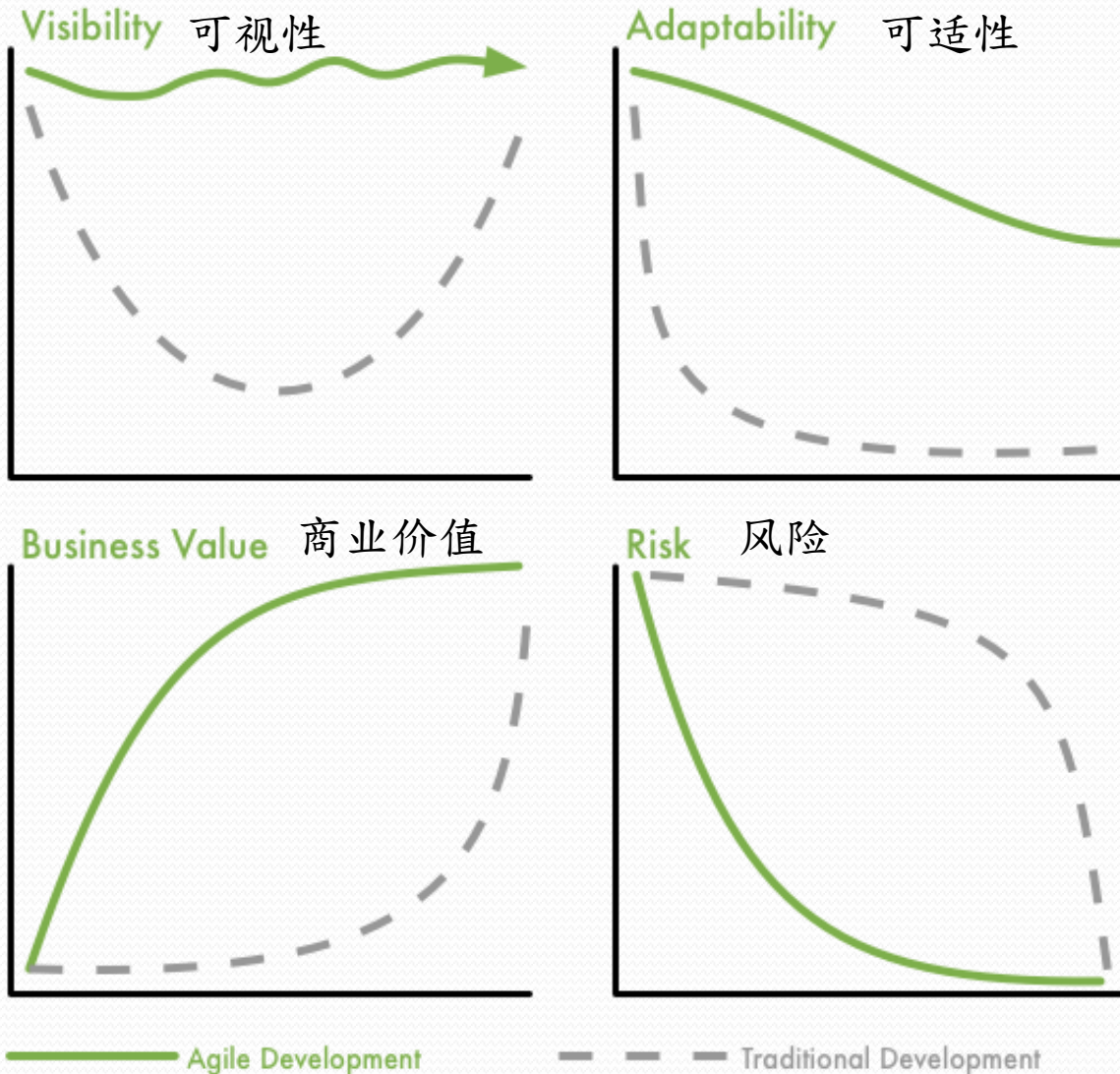
## 敏捷宣言：原則<sub>(續)</sub>

5. 项目靠积极的个人来完成，给予他们所需的环境与支持，并相信他们可以完成工作
6. 在开发团队与团队成员之间，面对面的沟通是传递讯息最有效率与效能的方式
7. 可用的软件是进度的主要量测标准
8. 敏捷流程提倡稳定持续的开发，赞助者、开发者及使用者都应该能不断地维持稳定的步调

## 敏捷宣言：原則 (續)

9. 持续专注于追求卓越的技术与优良的设计以强化敏捷力
10. 精简—「最大化不需做的工作量」的技术是精髓
11. 最佳的架构、需求及设计皆来自于能自我管理的团队
12. 团队定期自省应如何更有效率，并据以适当地调整与修正行为

# 敏捷价值观 (数据源：RMC PMI-ACP Exam Prep)





# 敏捷方法论

**Scrum:** 提供一种敏捷项目管理架构

**XP:** 专注于敏捷工程实务

**DSDM:** 在团队中采取更宽广的利害关系人观点

**FDD:** 专注于功能的交付

**Crystal:** 条列出特定情况的解决方案

**Kanban and Lean:** 限制进行中工作与流程优化

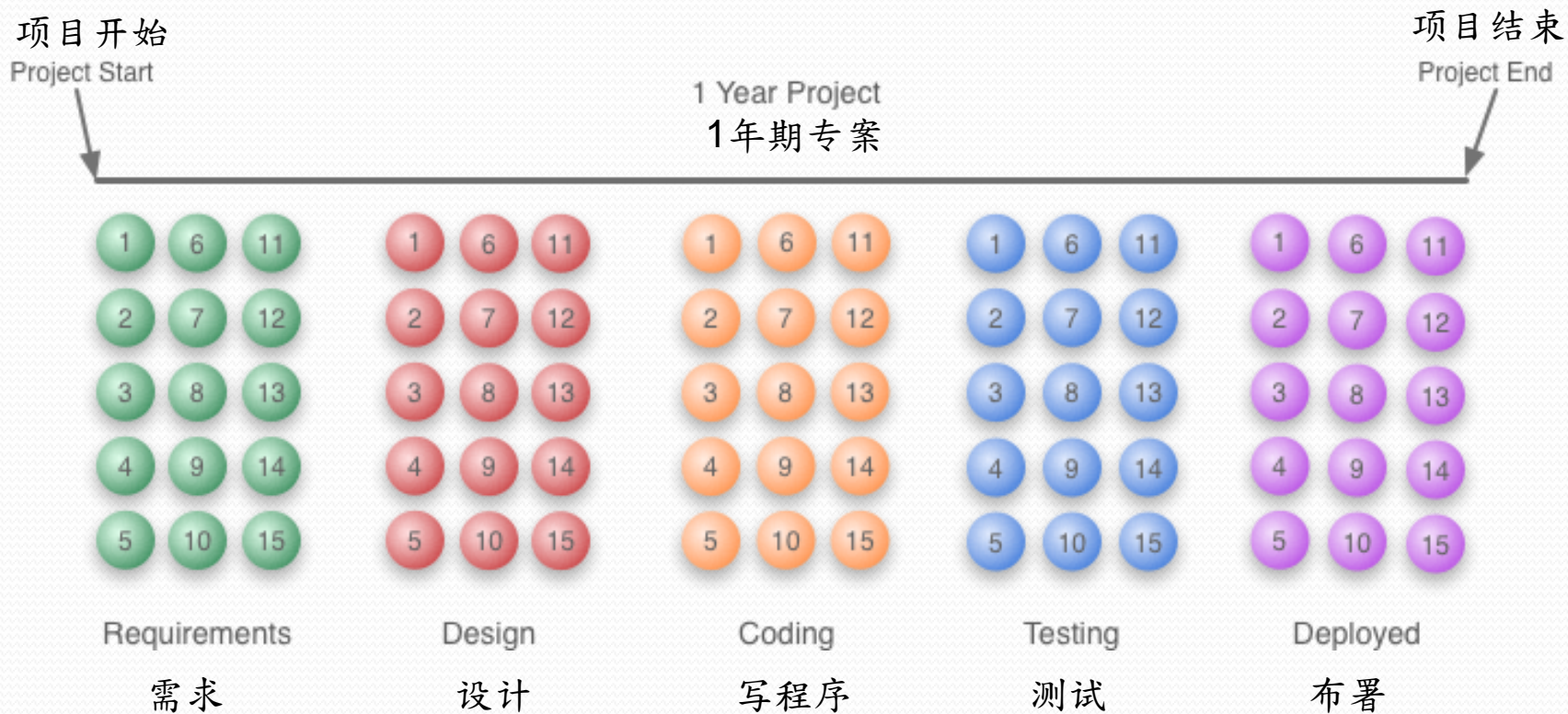
# 敏捷项目管理实例

# 個案簡介

- 公營公司，年營業額140億新台幣
- 員工人數1千多人，辦公室人員一百多人
- 進行企業流程再造(BPR)項目
- 以傳統項目管理方式進行
- 進度嚴重落后，成本嚴重超支
- 以不修改合約，採用敏捷項目管理方式，成功拯救此危機項目
  - 以漸增式开发与交付方式取代传统开发与交付方式
  - 增加产品负责人的角色，作业面的人员主导项目
  - 实施每日站立会议，及早发掘问题与解决问题
  - 采用信息协同平台，所有工作透明化与实时化

# 传统交付成果 (数据源：RMC PMI-ACP Exam Prep)

传统开发为期一年的项目：

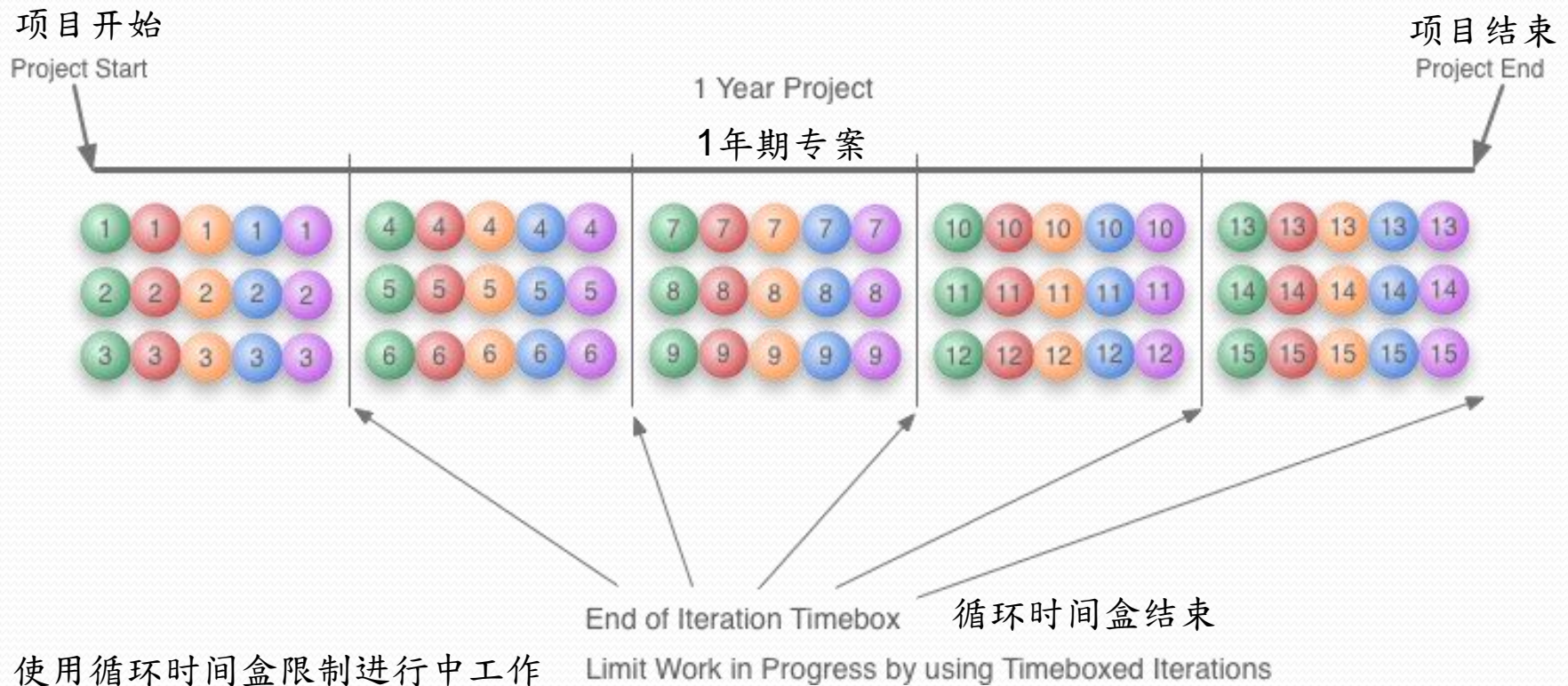


完成一个功能的时间 = 1 年

# 漸增式交付成果

(数据源：RMC PMI-ACP Exam Prep)

敏捷开发为期一年的项目：



**完成一个功能的时间 = 10 周**

# Scrum Roles

- **产品负责人(Product owner)：**
  - 使产品的价值和团队工作最大化
- **开发团队(Development team)：**
  - 在每一循环交付有潜能可交付“已完成”的产品
- **ScrumMaster：**
  - 团队的仆人式领导者；确保团队了解流程

# Scrum Ceremonies

- **每天站立会议**：团队评估已完成的工作有哪些、今天应完成的工作有哪些、是否有任何阻碍
- **Sprint 规划会议**：产品负责人和团队合作决定下一个Sprint将完成的有哪些
- **Sprint 审查与回顾**：团队、产品负责人和有兴趣的利害关系人审查新的功能，讨论流程改善

# PMI-ACP<sup>SM</sup> Certification



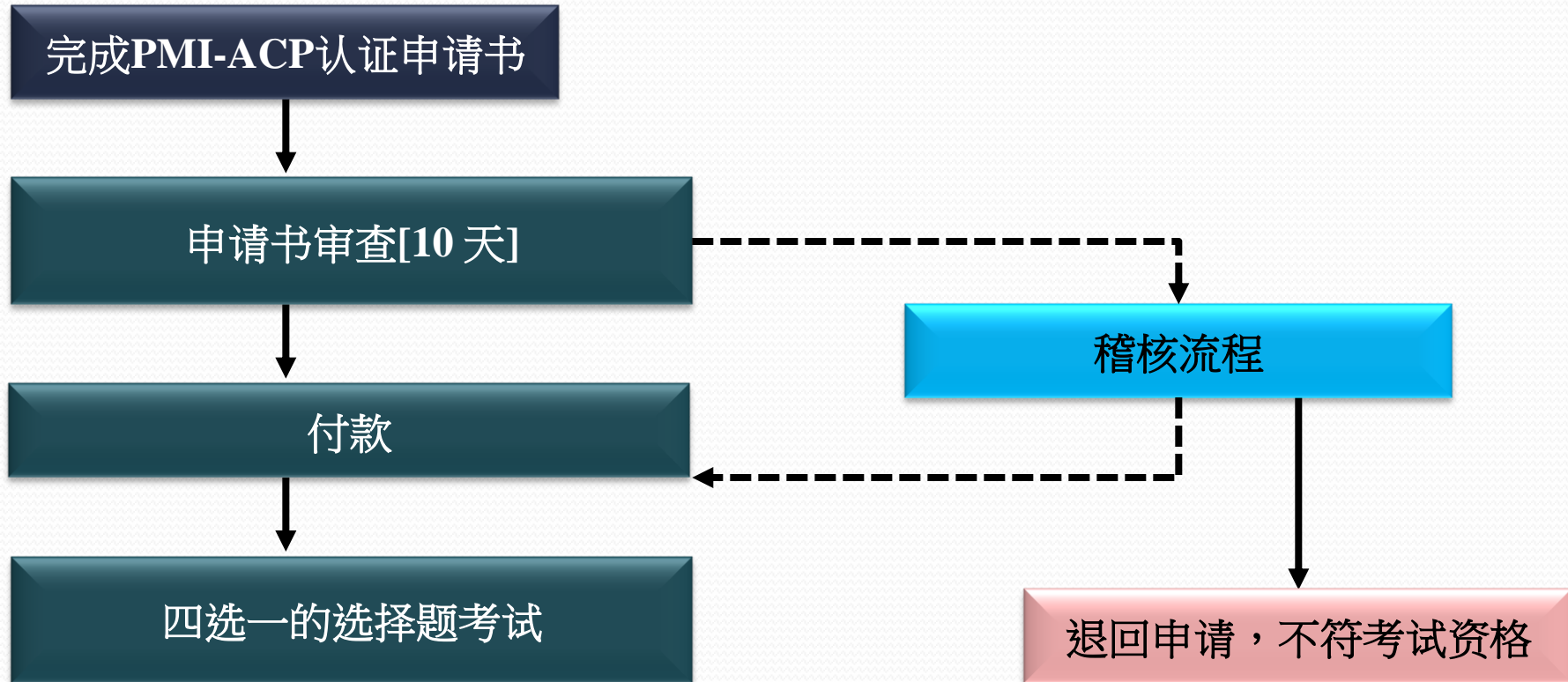
# PMI为什么要发展敏捷认证？

- PMI的会员、证照拥有者、对敏捷(Agile)热衷的个人都到PMI询问，希望PMI能提供学习和认证敏捷项目管理的机会。根据PMI的询问，大约有60%的PMP都有运用敏捷手法执行项目。
- 许多熟悉传统项目管理的专家，在不同领域都发现许多企业都期待能以敏捷原则来发展项目。这些专家都渴望能将敏捷原则和实务加到他(她)们的工具箱里，作为执行项目的工具。
- 许多无论是支持内部或外部项目的组织发现，敏捷项目管理可以更快更节省成本的方式，交付符合客户需求的项目目标。

# PMI-ACP<sup>SM</sup>认证需求

资格要求	说明
学历	高中毕业以上
一般项目管理经验	五年内2,000小时项目工作经验 (已有PMP证照者表示资格已符合)
敏捷项目管理经验	除了上述一般项目管理经验之外， 还要在最近三年内有额外的1,500小时敏捷项目管理经验
敏捷项目管理训练	21小时Agile相关课程训练
认证考试	敏捷基础知识测验
证照维护	每三年在敏捷项目管理方面，获得 30PDUs/3CEUs

# PMI-ACP<sup>SM</sup>认证考试报名流程

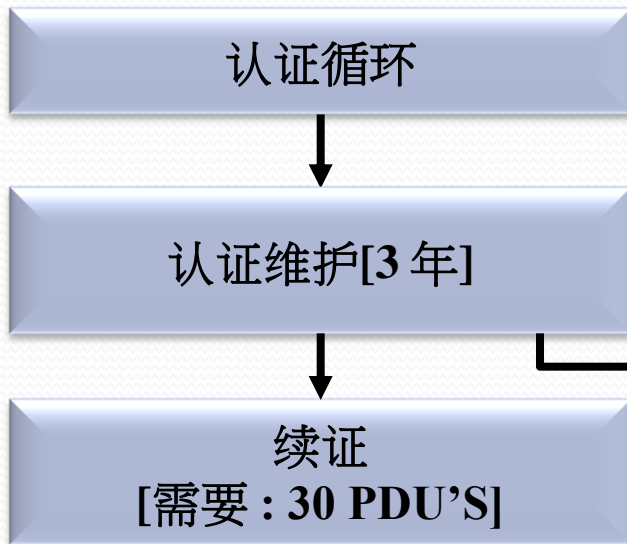


- 可以在网络上进行认证申请
- 当开始填写数据时，您可以有90天的时间填写申请书
- 如果您被抽到稽核，应在90天内寄出稽核，PMI将于5-7天内完成稽核流程

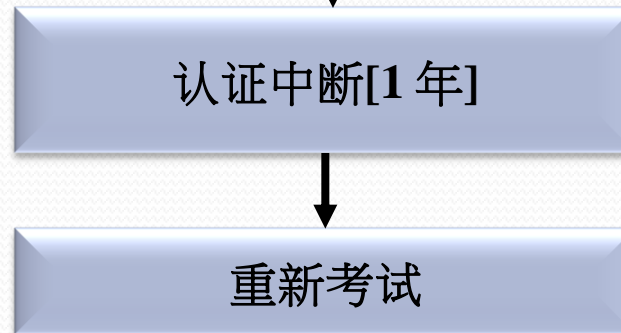
# PMI-ACP<sup>SM</sup> 认证费用

考试类别	费用(以美金计)
计算机考试	会 员：\$435
	非会员：\$495
纸笔考试	会 员：\$385
	非会员：\$455
计算机重考	会 员：\$335
	非会员：\$395
纸笔重考	会 员：\$285
	非会员：\$345
续证	会 员：\$90
	非会员：\$130

# PMI-ACP<sup>SM</sup> 认证维护 & 续证



考试类别	PMI会员	费用 (US\$)
PMI-ACP 续证	是	435
PMI-ACP 续证	否	495



# PMI-ACP<sup>SM</sup>认证考题数和考试时间

全部题数	120
计分题数	100
不计分题数	20

考试时间	3 小时
------	------

- ✓ 考题共120题，其中20题不计分。
- ✓ 考试时间3小时。

# PMI-ACP<sup>SM</sup>认证考纲

- 50% 敏捷工具与技术( Agile tools and techniques)
- 50% 敏捷知识与技能( Agile knowledge and skills)
- 敏捷工具与技术共有10个领域，条列于下一页
- 敏捷知识与技能共有43项，区分为3各等级(levels)

# PMI-ACP<sup>SM</sup> 认证考纲(续)

## Agile Tools and Techniques [50%]

**Communications**

**Planning, monitoring and adapting**

**Agile estimation**

**Agile analysis and design**

**Product quality**

**Soft skills negotiation**

**Value based prioritization**

**Risk Management**

**Metrics**

**Value Stream analysis**

## Knowledge and Skills [50%]

**Level 1 (18K/S)  
(65%/33%)**

**Level 2 (12K/S)  
(25%/12%)**

**Level 3 (13K/S)  
(10%/5%)**



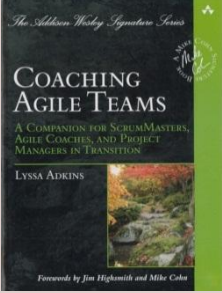
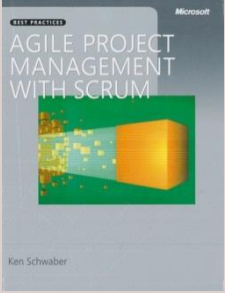
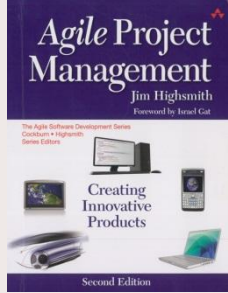
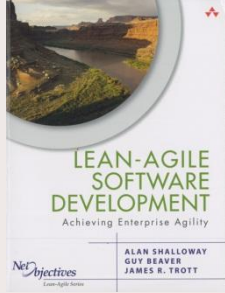
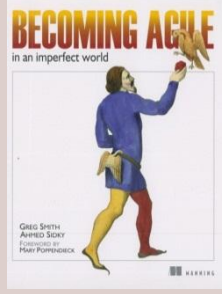
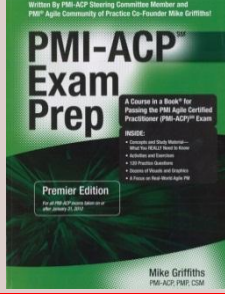
## Knowledge and Skills Levels

K&S Level 1	K&S Level 2	K&S Level 3
Active listening	Agile frameworks and terminology	Agile contracting methods
Agile Manifesto values and principles	Building high-performance teams	Agile project accounting principles
Assessing and incorporating community and stakeholder values	Agile Business case development	Applying new Agile practices
Agile Brainstorming techniques	Collocation /distributed teams	Compliance (organization)
Building empowered teams	Agile Continuous improvement processes	Control limits for Agile projects
Coaching and mentoring within teams	Project charter for an Agile project	Agile Failure modes and alternatives
Agile Communications management	Agile Facilitation methods	Globalization, culture, and team diversity
Feedback techniques for product	Agile Participatory decision models	Agile innovation games
Incremental delivery	PMI's Code of Ethics and Professional Conduct	Regulatory compliance
Agile knowledge sharing	Process analysis techniques	Variance and trend analysis
Agile Leadership tools and techniques	Self assessment	Variations in Agile methods & approaches
Prioritization	Value-based analysis	Vendor management
Agile Problem-solving strategies, tools, and techniques		
Project and quality standards for Agile projects		
Stakeholder management		
Agile Team Motivation		
Time, budget, and cost estimation		
Value-based decomposition and prioritization		

# PMI-ACP<sup>SM</sup> 认证考试用书

书名	封面	书名	封面
Agile Retrospectives: Making Good Teams Great		Agile Estimating and Planning	
Agile Software Development: The Cooperative Game – 2nd Edition		The Art of Agile Development	
The Software Project Manager's Bridge to Agility		User Stories Applied: For Agile Software Development	

# PMI-ACP<sup>SM</sup> 认证考试用书(续)

书名	封面	书名	封面
Coaching Agile Teams		Agile Project Management with Scrum	
Agile Project Management: Creating Innovative Products – 2nd Edition		Lean-Agile Software Development: Achieving Enterprise Agility	
Becoming Agile: ...in an imperfect world		PMI-ACP <sup>SM</sup> Exam Prep	

# PMI-ACP<sup>SM</sup>认证考试经验

- 考试时间3小时，约2小时10分钟可考完，剩下时间再做一次检查
- 敏捷方法论以Scrum和XP居多，情境题不多
- RMC PMI-ACP Exam Prep做了很好的整理，约有90%的考题在此书讨论的主题范围
- 理解比死记重要，考试题目的问法可能不一样
- 可能会有四个都对或四个都不对的情况
- 考试当天可能会有许多事情，干扰你的考试，要能静下心来专心考试，不要让环境影响你
- 要有正面思考，要想我一定会通过考试

# 大中华区首批RMC PMI-ACP<sup>SM</sup>培训实况



