

软件工程专业导论

Introduction to
Software Engineering Program

成功之保障 —
软件项目管理

聂兰顺

哈尔滨工业大学

2015



成功之保障—— 软件项目管理

- 软件项目的概念与重要性
- 软件项目管理过程
- 软件度量与软件项目计划

1. 软件项目管理的概念和重要性

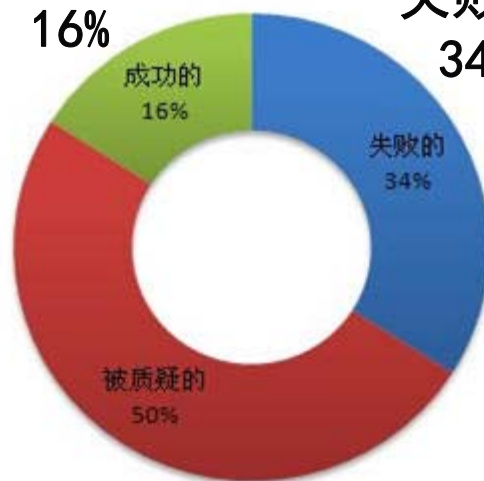
■ 软件项目成功率很低

按时交付、在预算内完成全部功能

成功的
16%

失败的
34%

项目被取消、无法实施等等



被质疑的
50%

超过预算、延期、未完或缺失功能等等

1. 软件项目管理的重要性和概念

■ 不成功的软件项目案例

HealthCare.gov 美国医保网站



FBI 虚拟案
件文档系统

1. 软件项目管理的概念和重要性

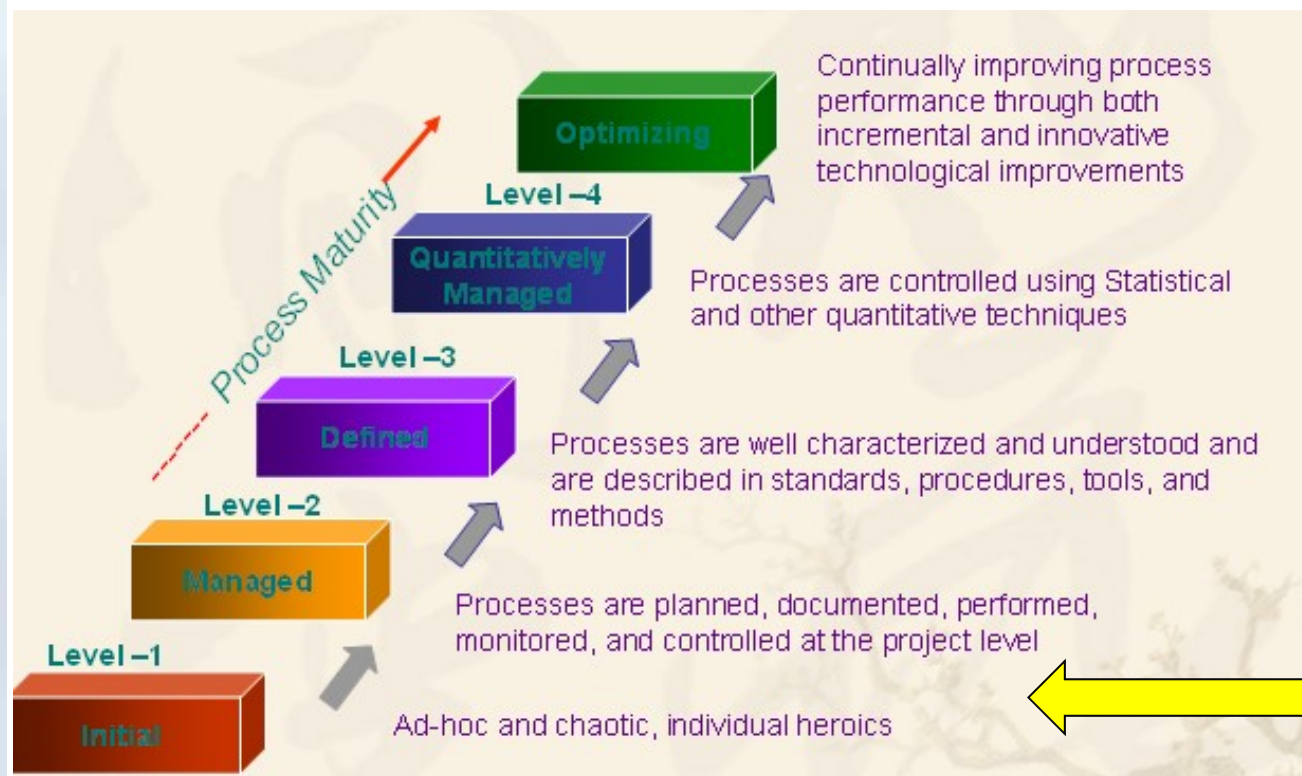
■ 项目管理能够显著提高软件项目成功率

美国1994年和2004年软件项目的统计比较

项目属性	1994年	2004年
取消的项目	31%	23%
超期、超预算项目	88%	51%
超期	189%	45%
超预算	222%	63%

1. 软件项目管理的重要性和概念

■ 项目管理是软件过程能力提高的关键



项目计划, 项目跟踪和监控, 软件子合同管理...

1. 软件项目管理的概念和重要性

■ 软件工程的七条原理与软件项目管理

- 用分阶段的软件生命周期计划严格管理；
- 坚持进行阶段评审；
- 实行严格的产品控制；
- 采用现代程序设计技术；
- 结果应能清楚地审查；
- 开发小组的人员应少而精；
- 承认不断改进软件工程实践的必要性。

1. 软件项目管理的概念和重要性

■ 什么是项目？

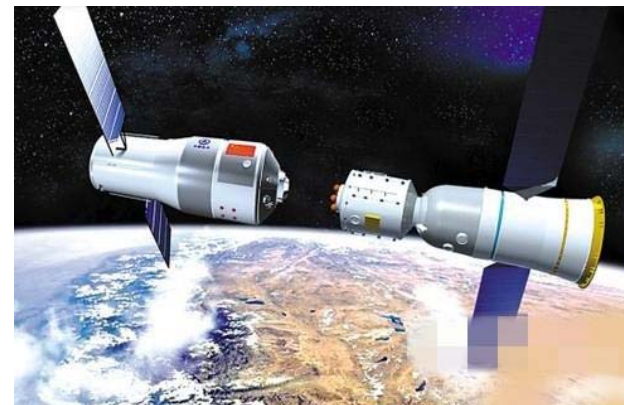
- 为了创造一个唯一的产品或提供一个唯一的服务而进行的临时性的努力。



■ 项目的基本特征

- 有明确的目标
- 限定的周期
- 有独特性
- 项目的不确定性
- 资源成本的约束性

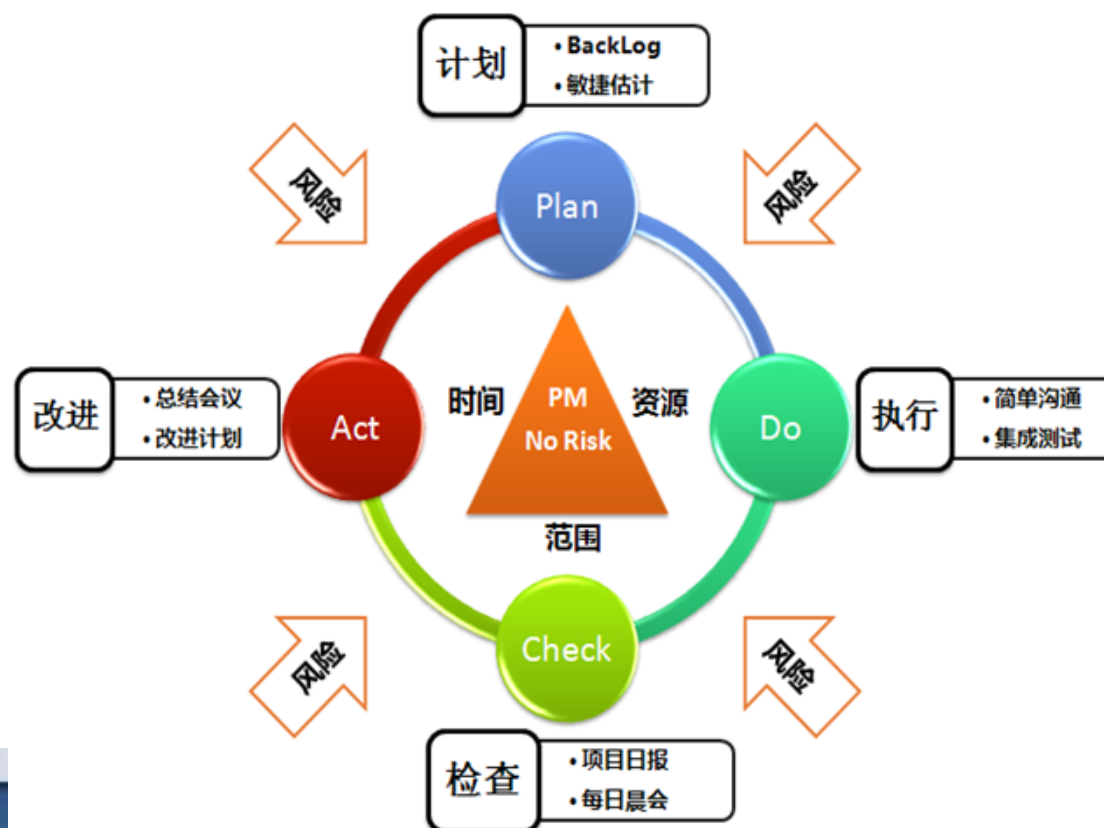
iOS 7



1. 软件项目管理的概念和重要性

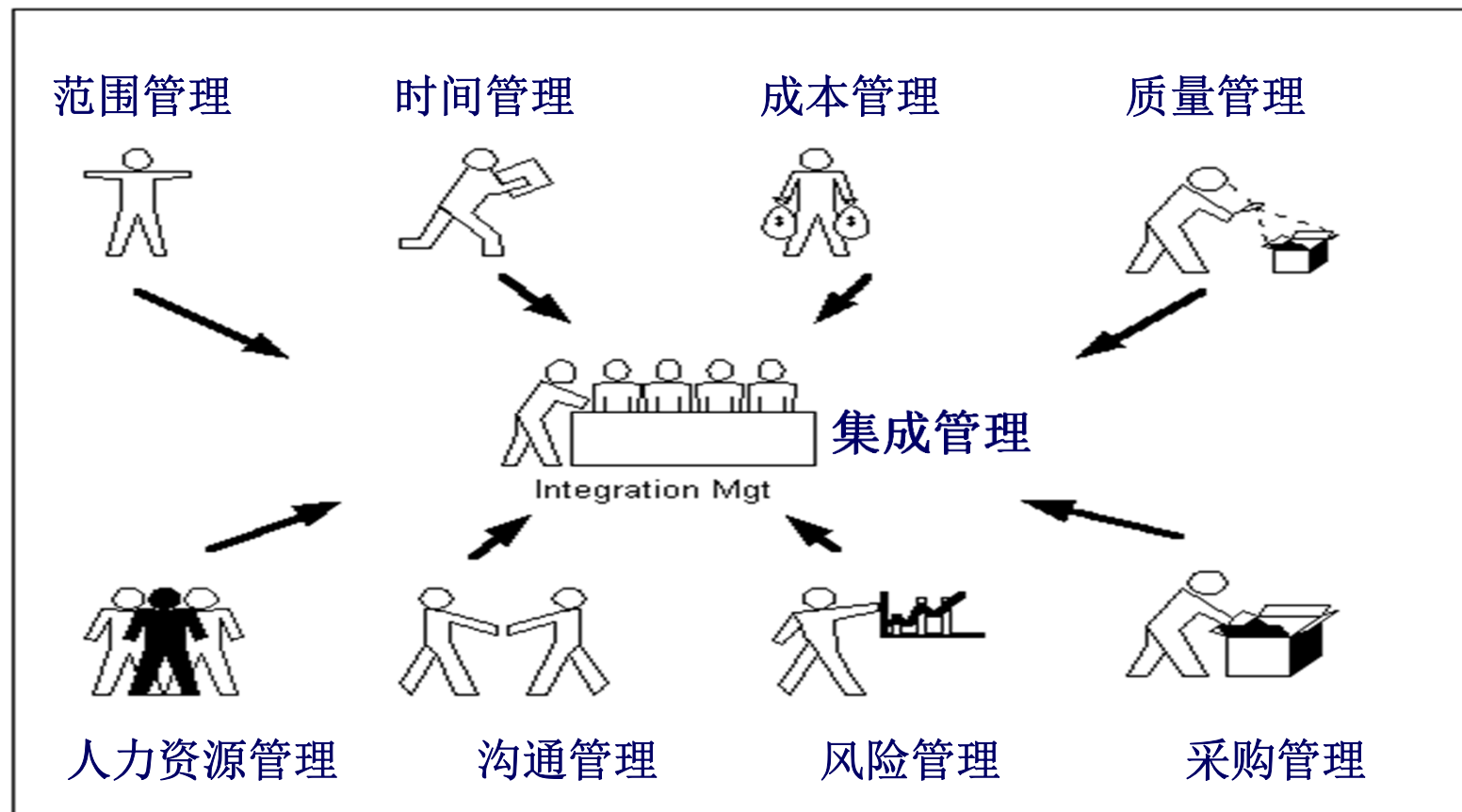
■ 项目管理

- 伴随着项目的进行而进行的、目的是为了**确保项目能够达到期望的结果**的一系列管理行为。



1. 软件项目管理的概念和重要性

■ 项目管理——PMBOK



1. 软件项目管理的概念和重要性



1. 软件项目的概念和重要性

■ 软件项目

- 软件项目是由一个任务集合(包括软件工作任务、里程碑和交付产品)组成的工程,按照项目管理的一般方式进行定义、开发和维护软件。



1. 软件项目管理的重要性和概念

■ 软件项目的特点

- 纯知识产品，开发进度和质量很难估计和度量，生产效率难以预测和保证。
- 项目周期长，复杂度高，变数多。
-



4月11日晚间，腾讯QQ同时在线用户数突破2亿。

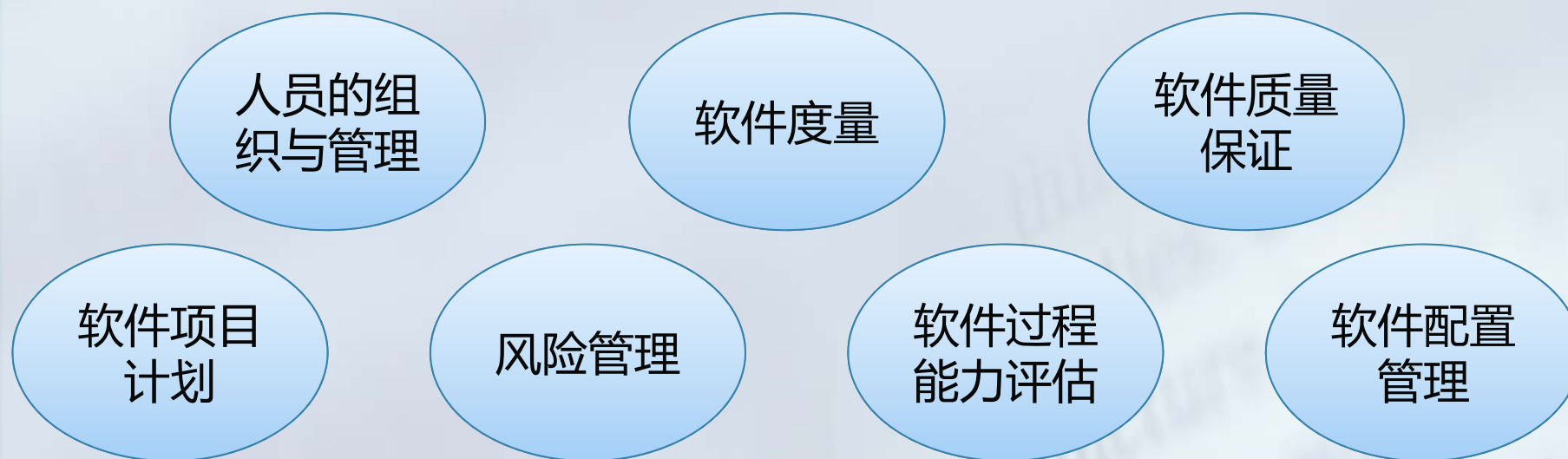


1500万行以上的代码，数千个程序员，项目经理上百个。

1. 软件项目管理的概念和重要性

■ 软件项目管理

- 软件项目管理是为了使软件项目能够按照预定的成本、进度、质量顺利完成，而对成本、人员、进度、质量、风险等进行分析和管理的活动。



软件工程专业导论

Introduction to Software Engineering Program

成功之保障—软件项目管理

谢谢!

聂兰顺

哈尔滨工业大学

2015

