

软件开发项目的风险管理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/149/2021_2022__E8_BD_AF_E4_BB_B6_E5_BC_80_E5_c41_149907.htm 1月27日参加了项目管理联盟组织的‘北京项目管理爱好者聚会’，我被易风邀请做了一个主题演讲，其实不是什么演讲，只是结合理论谈了自己的一些想法和工作中遇到过的经验教训，更主要的目的是给大家出一个讨论和交流的主题，希望能起个抛砖引玉的作用。我讲的主题是：软件开发项目的风险管理，因为我认为风险管理在软件项目中很重要，又不容易做好，所以希望通过和大家讨论能够有一些思路和启发。现在把我准备的内容整理帖出来，希望在这里继续讨论，大家在如下几方面多展开讨论：1. 在软件项目管理中如何做好风险防范2. 软件项目中的典型风险事件是哪些软件开发项目的风险管理众所周知，软件开发过程可分为：需求分析、设计、编码、测试、安装及维护等几个过程（在RUP方法中：业务建模、需求、分析设计、实施、测试、部署），实际上一个完整的软件项目前后还有其它过程，在这里列出的只是和软件开发相关的核心过程。软件项目的生命周期可以分为四个阶段（不同行业的项目生命周期不同），即初始阶段、设计阶段、实施阶段、收尾阶段。软件开发过程在软件项目的这四个阶段中的分布情况如下（括弧里面表示RUP方法中的过程）：初始阶段：大部分需求分析，少部分设计（大部分业务建模和需求，少部分分析设计）设计阶段：大部分设计，少部分编码（大部分分析设计，部分实施及测试，开始考虑部署）实施阶段：大部分编码和测试，少部分设计（大部分实施及测

试，部分部署）收尾阶段：安装及维护（大部分部署）而项目管理则贯穿在整个生命周期的每个阶段。根据PMBOK，项目管理可以从范围管理、时间管理、费用管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、风险管理、采购管理和整体管理等9个方面考虑，对于软件项目管理来讲软件配置管理（属于整体管理）、软件质量管理、软件风险管理及开发人员管理（属于人力资源管理）等四个方面的管理尤为重要，软件开发的每个阶段、每个过程都要重视这几方面的管理。下面就以软件项目的风险管理为主题展开讨论。软件项目管理的四个阶段中，在初始阶段项目成功的可能性最小，风险发生的概率也就最高，但是这时候一旦预计的风险发生了，损失是最小的，比如：在这个阶段如果某种原因突然资金来源断了（这在需求阶段是很有可能的），以至于不能继续进行项目，不得不终止项目，那么这时候的损失只是需求分析阶段的投入。随着项目的进展项目成功的可能性变大，风险发生的概率逐渐变小，风险对项目的损失逐渐变大，快到收尾阶段的时候风险对项目的损失最大，随着收尾阶段的进行风险又逐渐变小。风险管理是对项目风险进行识别、分析和应对的过程。我们先看看项目风险可以怎么分类，然后再对风险管理的这三个过程逐一进行讨论。

1. 风险的分类

按内容分

- 范围风险：与范围变更有关的风险
- 质量风险：没有按照要求的技术性能和质量水平完成任务
- 进度风险：没有在预算的时间范围内完成任务
- 成本风险：没有在预算的成本范围内完成任务
- 技术风险：技术变化
- 法律风险：许可权、专利、合同失效、诉讼、不可抗力
- 外部可预测风险：市场风险（原材料可利用性、需求）、日常运作（维修需求）、环境影响、社会影

响、货币变动、通货膨胀、税收外部可预测风险：规章（不可预测的政府干预）、自然灾害内部非技术风险：战略风险（公司的经营战略发生了变化）、管理风险（公司管理人员是否成熟等）按可确定性分已知风险（Knowns）：员工离职
已知-未知风险（Known-unknowns）：可预知风险未知-未知风险（Unknown-unknowns）：不可预知风险 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com