

软件项目风险管理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/66/2021_2022__E8_BD_AF_E4_BB_B6_E9_A1_B9_E7_c41_66235.htm

1 前言 一般来说，软件工程师总是非常乐观。当他们在计划软件项目时，经常认为每件事情都会像计划那样运行，或者，又会走向另外一个极端。软件开发的创造性本质意味着我们不能完全预测会发生的事情，因此制定一个详细计划的关键点很难确定。当有预想不到的事情引起项目脱离正常轨道时，以上两种观点都会导致软件项目的失败。目前，风险管理被认为是IT软件项目中减少失败的一种重要手段。当不能很确定地预测将来事情的时候，可以采用结构化风险管理来发现计划中的缺陷，并且采取行动来减少潜在问题发生的可能性和影响。风险管理意味着危机还没有发生之前就对它进行处理。这就提高了项目成功的机会和减少了不可避免风险所产生的后果。

2 什么是风险 所谓“风险”，归纳起来主要有两种意见，主观说认为，风险是损失的不确定性；客观学认为，风险是给定情况下一定时期可能发生各种结果间的差异。它的两个基本特征是不确定性和损失。IT行业中的软件项目开发是一项可能损失的活动，不管开发过程如何进行都有可能超出预算或时间延迟。项目开发的方式很少能保证开发工作一定成功，都要冒一定的风险，也就需要进行项目风险分析。在进行项目风险分析时，重要的是要量化不确定的程度和每个风险相当的损失程度，为实现这一点就必须要考虑以下问题：要考虑未来，什么样的风险会导致软件项目失败？要考虑变化，在用户需求、开发技术、目标、机制及其它与项目有关的因

素的改变将会对按时交付和系统成功产生什么影响？必须解决选择问题，应采用什么方法和工具，应配备多少人力，在质量上强调到什么程度才满足要求？要考虑风险类型，是属于项目风险、技术风险、商业风险、管理风险还是预算风险等？这些潜在的问题可能会对软件项目的计划、成本、技术、产品的质量及团队的士气都有负面的影响。风险管理就是在这些潜在的问题对项目造成破坏之前识别、处理和排除。

3 风险管理

项目风险管理实际上就是贯穿在项目开发过程中的一系列管理步骤，其中包括风险识别、风险估计、风险管理策略、风险解决和风险监控。它能让风险管理者主动“攻击”风险，进行有效的风险管理。在项目管理中，建立风险管理策略和在项目的生命周期中不断控制风险是非常重要的，风险管理包括四个相关阶段：风险识别 识别风险的方法常用的有风险识别问询法（座谈法、专家法）、财务报表法、流程图法、现场观察法、相关部门配合法和环境分析法等。风险评估 对已识别的风险要进行估计和评价，风险估计的主要任务是确定风险发生的概率与后果，风险评价则是确定该风险的经济意义及处理的费/效分析，常用的方法有：概率分布、外推法、多目标分析法等。风险处理 一般而言，风险处理有三种方法，风险控制法，即主动采取措施避免风险，消灭风险，中和风险或采用紧急方案降低风险。风险自留，当风险量不大时可以余留风险。风险转移。风险监控 包括对风险发生的监督和对风险管理的监督，前者是对已识别的风险源进行监视和控制，后者是在项目实施过程中监督人们认真执行风险管理的组织和技术措施。在IT软件项目管理中，应该任命一名风险管理者，该管理者的主要职责是在制订

与评估规划时，从风险管理角度对项目规划或计划进行审核并发表意见，不断寻找可能出现的任何意外情况，试着指出各个风险的管理策略及常用的管理方法，以随时处理出现的风险，风险管理者最好是由项目主管以外的人担任。

4 风险识别

风险识别就是企图采用系统化的方法，识别某特定项目已知的和可预测的风险。常用方法是建立“风险条目检查表”，利用一组提问来帮助项目风险管理者了解在项目和技术方面有些风险。在“风险条目检查表”中，列出了所有可能的与每一个风险因素有关的提问，使得风险管理者集中来识别常见的、已知的和可预测的风险，如产品规模风险、依赖性风险、需求风险、管理风险及技术风险等。“风险条目检查表”可以以不同的方式组织，通过判定分析或假设分析，给出这些提问确定的回答，就可以帮助管理或计划人员估算风险的影响。

软件项目一般有如下五类风险：

4.1 产品规模风险

有经验的项目经理都知道：项目的风险是直接与产品的规模成正比的。与软件规模相关的常见风险因素有：估算产品的规模的方法（LOC或代码行，FP或功能点，程序或文件的数目）。产品规模估算的信任度 产品规模与以前产品规模平均值的偏差 产品的用户数 复用的软件有多少 产品的需求改变多少

4.2 需求风险

很多项目在确定需求时都面临着一些不确定性和混乱。当在项目早期容忍了这些不确定性，并且在项目进展过程当中得不到解决，这些问题就会对项目的成功造成很大威胁。如果不控制与需求相关的风险因素，那么就很有可能产生错误的产品或者拙劣地建造正确的产品。每一种情况都会导致使人不愉快。与客户相关的风险因素有：对产品缺少清晰的认识 对产品需求缺少认同 在做需求中客户参与

不够 没有优先需求 由于不确定的需要导致新的市场 不断变化
需求 缺少有效的需求变化管理过程 对需求的变化缺少相关分析
4.3 相关性风险 许多风险都是因为项目的外部环境或因素的相关性产生的。经常我们不能很好地控制外部的相关性，因此缓解策略应该包括可能性计划，以便从第二资源或协同工作资源中取得必要的组成部分，并且觉察潜在的问题。与外部环境相关的因素有：客户供应条目或信息 内部或外部转包商的关系 交互成员或交互团体依赖性 经验丰富人员的可得性 项目的复用性

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