

---

# CMMI 与 iScrum 敏捷开发沙龙会

## 参会人员提交问题及分析报告

珠海亮园企业管理咨询有限公司 王友元

### 一、沙龙会活动情况概要

针对目前珠海软件企业项目/产品开发管理问题及如何建立并有效执行敏捷开发规范，珠海市软件行业协会与珠海亮园企业管理咨询有限公司于 2014 年 6 月 27 日在南方软件园共同举办了“CMMI 与 iScrum 敏捷开发沙龙会”。参与本次沙龙会的有包括东信和平、全志科技、佳和通信、飞企软件、同海信息、梦科软件、安联锐视、乐毅软件、乐趣科技、西山居、伊能电子等 10 多家软件企业。珠海亮园企业管理咨询有限公司王友元项目总监就软件企业项目/产品开发管理问题及如何建立并有效执行敏捷开发规范进行了经验交流。通过本次沙龙会，各软件企业负责人对目前软件开发存在的共性问题达成了一致的共识，大多数参会人员表示，通过本次沙龙会，找到了企业过程改进的方向，会结合 CMMI、XP、Scrum 及精益开发的思想持续改进企业的开发及管理流程，以达到不断“提升产品交付价值、降低产品缺陷、杜绝技术债、减少浪费”的过程改进目标。为了使参加沙龙会的人员了解项目开发管理的问题提交情况，加强珠海软件企业之间的技术交流，珠海亮园企业管理咨询有限公司特撰写此报告，对参加沙龙会的人员提交的问题进行汇总分析，并给出项目问题解决的初步方案，希望此报告能给珠海软件企业过程改进工作起到抛砖引玉的作用。

### 二、沙龙会参会人员提交的讨论问题

本次“CMMI 与 iScrum 敏捷开发沙龙会”活动共收到参会人员提交的项目问题 58 个，我们对提交的问题按项目管理、开发方法、需求开发、产品缺陷、过程体系、团队管理、人员技能、组织结构、质量意识、资源管理等 10 个方面进行了分类，具体情况如下：

#### 1、项目管理的问题如下：

产品交付周期长

---

MA 收集回来的数据很难应用

无法进行有效的绩效考核

项目总是频繁救火

2、开发方法的问题如下：

测试效率低

产品开发效率低

测试工具虽多但使用目的并不明确

3、需求开发的问题如下：

需求理解不一致

客户需求变更频繁

4、产品缺陷的问题如下：

产品返工太多

产品缺陷高

软件开发的质量不好管控

5、过程体系的问题如下：

无规范的流程、管理工具

CMMI 体系文件裁剪指南太粗

Scrum 和 CMMI 体系有冲突

6、团队管理的问题如下：

团队沟通缺乏

需求、产品、研发沟通不畅

项目繁杂, 各项目组缺少交流

人员消极怠工

开发人员流动性大

7、人员技能的问题如下：

人员的培训不够

技术实力薄弱

组织培训效果差

研发管理经验不足

8、组织结构的问题如下：

部门沟通不畅通

部门壁垒严重

9、质量意识的问题如下：

不重视规范化流程

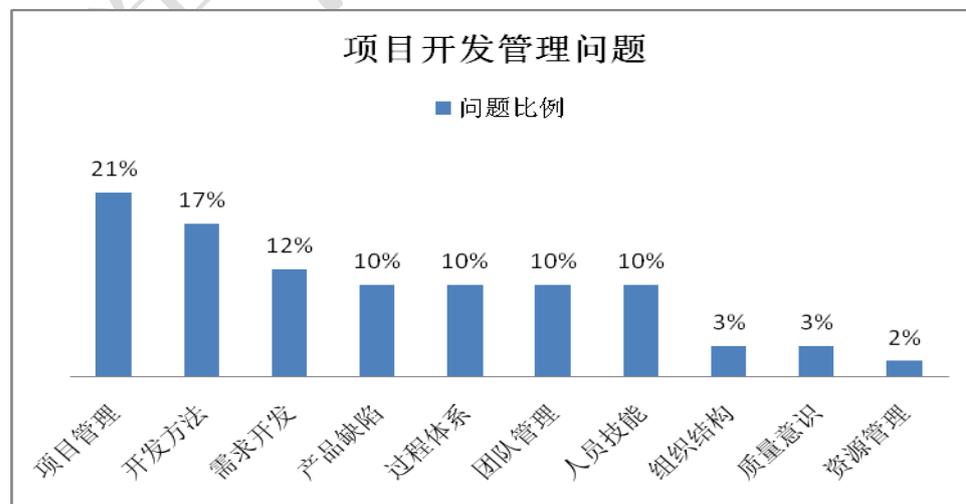
缺乏全局质量意识

10、资源管理的问题如下：

资源(人员)分配不合理

### 三、问题统计分析

问题类别	问题数量	问题比例
项目管理	12	21%
开发方法	10	17%
需求开发	7	12%
产品缺陷	6	10%
过程体系	6	10%
团队管理	6	10%
人员技能	6	10%
组织结构	2	3%
质量意识	2	3%
资源管理	1	2%
合计	58	100%

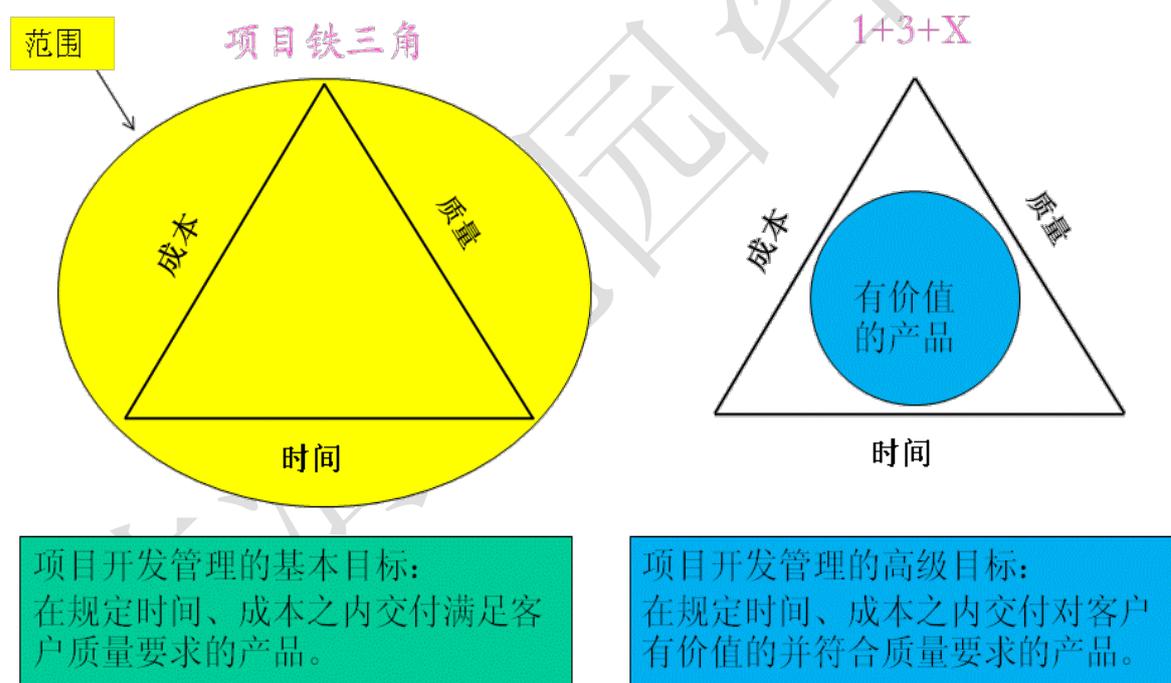


从上述问题统计可以看出，软件企业对过程管理（开发方法、过程体系）不重视、需求开发管理方法不正确、人员技能低下，项目管理不到位是导致产品缺陷高，生产率低下的根本原因。反馈的问题情况与我们描述的项目管理八大症状也是基本一致的（项目开发管理八大症状分析及解决方案请访问珠海亮园网站 [www.lypis.com](http://www.lypis.com)）。

#### 四、问题解决方案

##### 1、明确项目开发管理目标及方针

###### A、项目开发管理目标

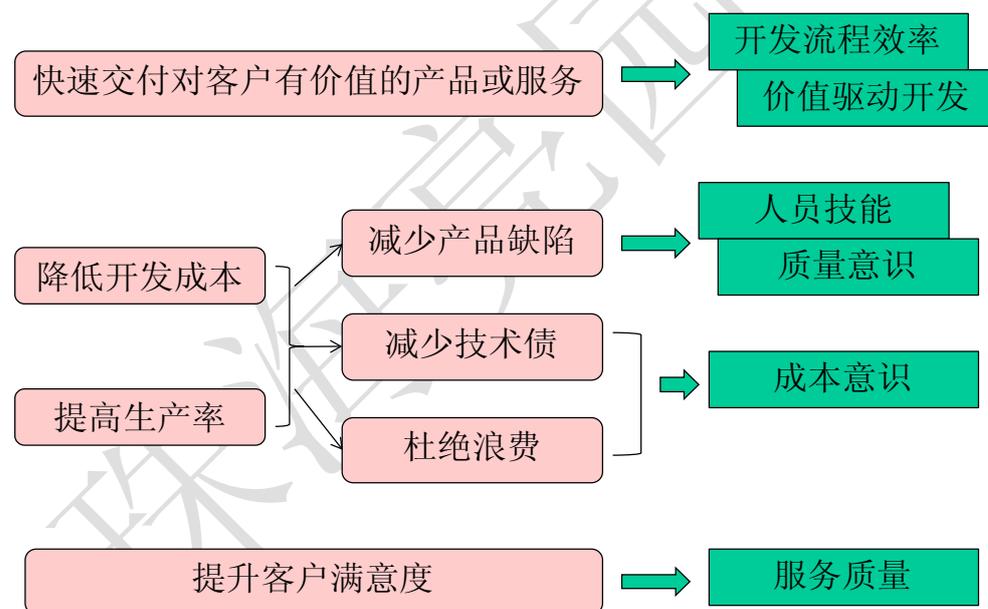


项目中的每一个角色/成员，应有共同的愿景，这就是应确保实现项目最基本的目标。一般情况下，质量应该是第一位的，质量第一并不代表一味追求所谓的高质量，还需要与用户业务场景相匹配。项目是要盈利的，当项目经理预测到不能按期完成项目时，应转向控制项目的成本。但如果交付时间很重要，则需要考虑对项目范围的控制，或采用增量交付（PSI）的开发方式。现实的企业项目开发中，能实现项目基本目标的比例并不高，这主要是因为项目经理及团队的能力所限以及传统开发方式的制约。

在当前软件开发面临的复杂外部环境下，仅仅以实现项目的基本目标来作为项目开发管理的目标是远远不够的，一个企业要具有核心竞争力，必须以客户价值为导向来实现“项目铁三角”，这就是我们提出的项目开发管理的高级目标：1+3+X。“X”可以代表诸如重用、人才培养等很多对企业长远发展的因素。做为一个项目经理，如果你仅仅以能完成项目，收到合同款为目的的话，项目组及组织都不会得到持续的进步。我们见到很多企业老板总是说项目忙的很（也许是“盲”的很），总是缺人手，宁愿多招人进行低效率的产品开发，也不愿意去花时间和人力去分析和改善组织的流程和方法。

## B、项目开发管理方针

要实现项目开发管理的目标，需要明确项目开发管理的方针，方针是战略层面的，从企业老板到最低层的员工都必须清晰的理解这个方针，并将方针作为每个员工行动的指南。下图是我们推荐的项目开发管理的基本方针：



## 2、传统开发方法与 iScrum 敏捷开发优缺点比较

比较要素	传统开发模式	iScrum 敏捷开发模式
组织结构	职能式或平衡矩阵的方式： 沟通不畅（多级领导）、角色（如开发与测试人员）之间协作意识不强甚至对立。 不利于员工的成长。	1、跨职能部门的“整体团队运作”方式。 2、团队自我管理的方式。 3、测试人员整合到敏捷团队。

产品交付价值	产品交付价值低(低 ROI)。业界统计软件业有 45%的已开发特性没有被客户使用。	以短迭代周期(2-3 周 Sprint)的方式识别并开发对客户有价值的产品。ROI 高。
效率 (交付周期)	效率低。线性执行方式,上一阶段工作完成才能进入下一阶段,开发、测试人员常常陷入“阻塞状态”。	高效率:遵循精益软件开发提倡的拉动(PULL)式开发方式,优先交付高价值的产品特性。
开发成本 (缺陷、浪费)	产品开发成本高: 1、技能不足或疏忽导致的需求、设计,编码缺陷。 2、大量的技术债。 3、开发的无价值特性。 4、缺少自动化的回归测试安全保护网导致手动回归测试工作量巨大。	遵循精益提高流程效率、减少浪费的原则: 1、简单设计(遵循“最后时刻”)。 2、及时重构。 3、测试安全保护网确保缺陷的及时发现和解决。
需求变更能力	过分依赖在项目初始时搞定需求,较长的交付周期,使开发团队害怕甚至恐惧变更,还美其名曰说,“公司对项目范围的变更控制很严格”。	欣然面对需求变化,即使在开发后期也一样。为了客户的竞争优势,敏捷过程掌控变化。
项目可视性	开发过程中客户不能看到产品的样子,到最后客户说很多的特性不符合他们的要求。	不断地迭代测试能够给出产品开发状况的客观评价,尽早地发现需求、设计和实现中的不一致
风险管理能力	抗风险能力低:直到开发最后客户才能看到软件,如不符合要求则代价惨重。	抗风险能力高:采用 2-3 周的多次迭代(Sprint),价值高及风险高的特性优先开发。
反馈速度 学习与改进	以版本为单位大批量的方式进行反馈: 1、严格的部门、角色划分,导致沟通效率低。也不利于员工的成长。 2、开发中的经验教训不能反馈应用于本产品的过程。	遵循精益开发提倡的快速、小单元的反馈: 1、基于故事级别,产品负责人、开发及测试人员通过每日站立会议沟通问题并及时解决。 2、结对开发与测试快速发现并解决问题。 3、每次迭代(Sprint)后回顾会议总结经验教训,不断改进流程及提高技能。
文档	1、过多的文档。 2、无用的或效率不高的文档。	1、少量的对项目有价值的文档。 2、简单易用的文档。
沟通交流	各个角色之间交流沟通很少,每个人只关心自己的工作和忠诚于自己的部门。	1、在整个项目开发期间,业务人员和开发人员必须天天都在一起工作。每日站立会议。 2、共同愿景下的“整体团队运作”方式。角色之间没有特别的界限。
精神面貌	需求变更、进度、成本等方面的压力,导致到了项目中后期,项目成员疲惫不堪,甚至想到“走为上策”。	“整体团队运作”方式,共同的愿景;短周期不断交付客户认可的成果,越到后期,项目团队越有信心。

产品可维护性	1、面条式的代码；缺少自动化的回归测试安全保护网导致修改及维护很困难。 2、不必要的功能被添加到系统中，使得系统越来越复杂，越来越难以维护。	遵循设计模式编码、测试驱动开发，自动化回归测试等方式保证产品易于修改及维护。
--------	---	--

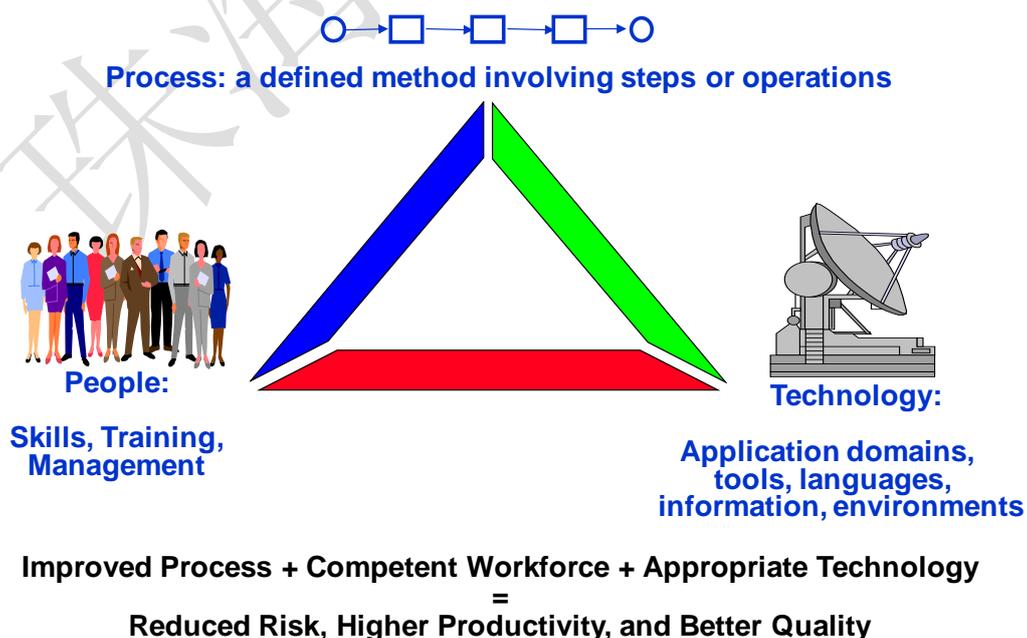
### 3、项目开发管理问题初步解决方案

在明确了项目开发管理目标及方针的前提下，面对项目开发管理的诸多问题，我们需要从全局的角度来分析和解决问题。

现实世界是一个复杂的系统，乍看起来毫不相干的事物之间也许会互相紧密联系在一起。以往我们太偏向使用局部化，问题分割的方法来研究系统。系统思考就是从系统的、全局的角度去研究现实世界。中国有两句成语叫“城门失火，殃及池鱼”，“千里之堤，毁于蚁穴”，正是体现了系统思考的价值。

企业的项目管理水平如何？公司的执行力如何？员工的流失率等等其实都是相互关联的。一个优秀的组织或项目经理应该是一个学习型的组织或个人，能够不断学习新的知识、借鉴别人的经验来不断改进组织的工作流程和方法。下面我们对企业在项目开发管理存在的问题从项目成功的三要素角度来分析并给出解决问题的要点：

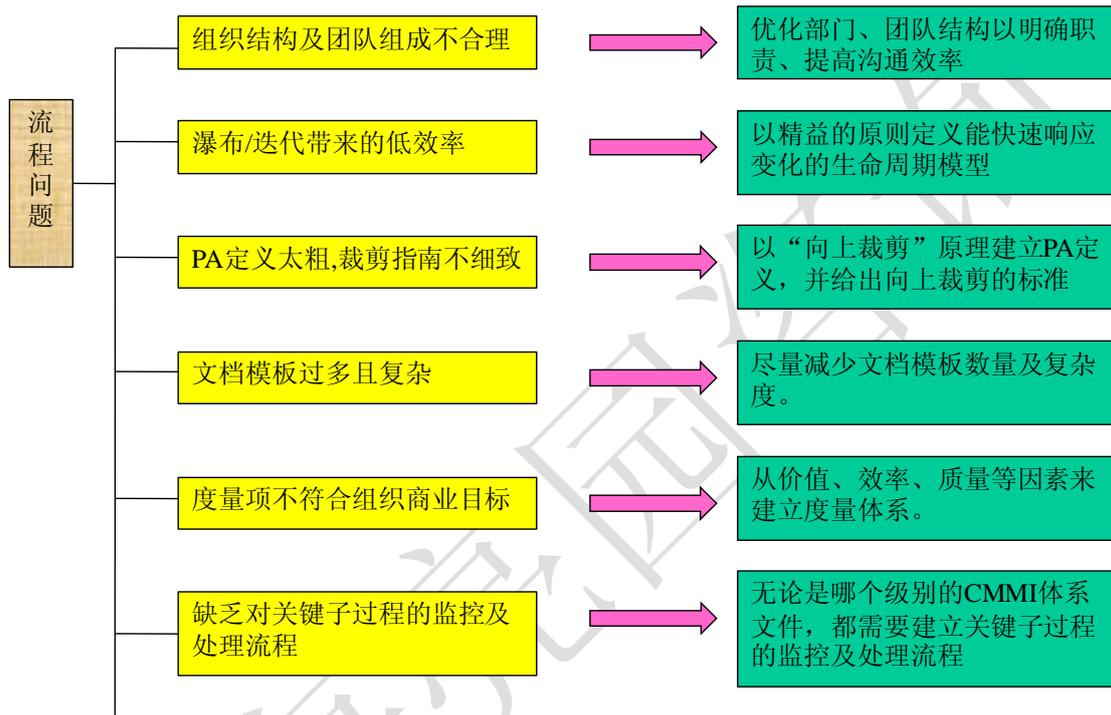
#### A、过程改进/项目成功的三要素：



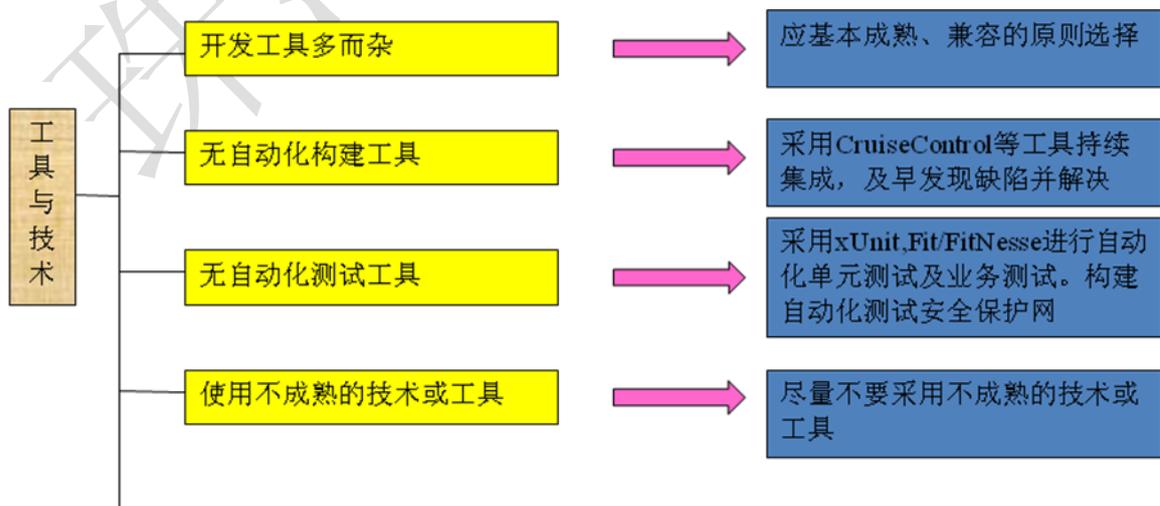
组织过程改进及项目要成功，主要取决于如下三个方面：

- 组织过程规范（流程）
- 技术因素
- 人力资源

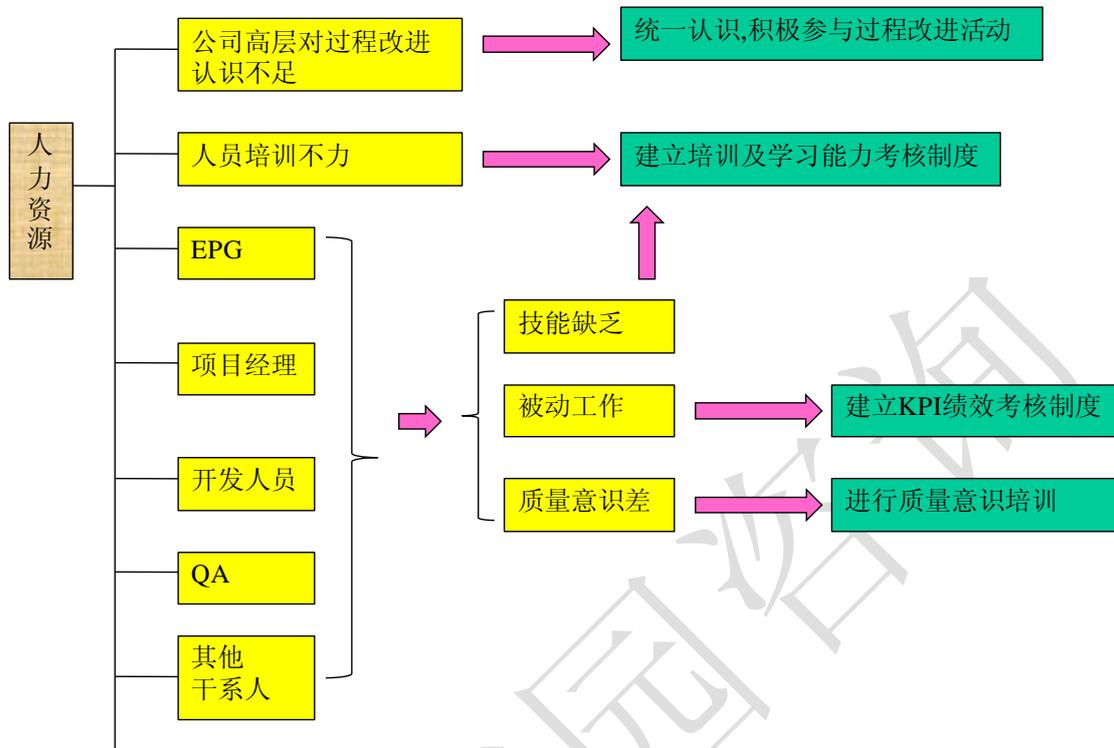
## B、流程问题及对策



## C、开发工具问题及对策



#### D、人力资源问题及对策



#### 五、结束语

一个组织/项目要成功，牵涉的方面很多，如外部的、内部的；技术的、管理的；客观的、主观的等等。企业由生存->发展->聚变->稳定->品牌是循序渐进的、由量变到质变的过程，存在问题及面对新的挑战是必然的，重要的是组织和项目经理要直面这些问题和新的挑战，找到问题的根本原因及应对新挑战的措施，然后实施解决问题及新挑战的解决方案。如果总是以各种理由来回避问题及挑战，那企业就只能是原地踏步，甚至面临生存的危机！