



高新兴科技集团股份有限公司

受 控

问题管理过程

文件编号：GSB / T 316.09

文件版本：A2

批 准：刘伟辉

实施日期：2015-11-5

受控状态：受控

版本记录

版本	日期	修订页次	制/修订记录	制/修订者
A0	2013-12-18	/	新版制定	罗建明
A1	2014-10-22	5	“6.1 过程策略”中有部分内容重新修订	罗建明
A2	2015-11-05	5	“6.2.5 确定临时措施”中有部分内容修订	李旻

目 录

1	目的	1
2	范围	1
3	术语和定义	1
4	管理职责	1
	4.1 过程负责人	1
	4.2 主要输入	1
	4.3 主要输出	2
	4.4 职责权限	2
	4.5 过程重要控制点	2
	4.6 过程测量指标	2
5	工作流程	2
6	管理过程策略和描述	3
	6.1 过程策略	3
	6.1.1 责任人策略	4
	6.1.2 优先级、目标解决时间、升级策略	4
	6.1.3 裁剪策略	5
	6.2 过程描述	5
	6.2.1 过程确认与受理	5
	6.2.2 问题登记与归类	5
	6.2.3 派单	5
	6.2.4 问题调研和分析诊断	5
	6.2.5 确定临时措施	5
	6.2.6 确定解决方案	6
	6.2.7 问题回顾和评审	6
	6.2.8 问题归类	6
	6.2.9 问题关闭	6
	6.2.10 问题报告	6
7	相关文件	6
8	相关记录	6

问题管理过程

1 目的

问题管理流程的根本目的是消除或减少系统运行环境和客户服务过程中事件发生的数量和严重程度，防止相同事件的再次发生，从而为企业建立一个稳定的系统运行环境，提高客户服务的可用性。

- 1) 分析并确定事件的根本原因，找到最终解决方案，以防止此类事件再次发生。
- 2) 确保问题分派了正确支持人员，提高解决率。
- 3) 根据问题优先级合理分派资源。
- 4) 对事件记录做趋势性分析，主动提供预防性措施。

2 范围

问题管理流程的范围是对运维客户服务过程中所发生的问题进行管理，以采取主动性预防措施来降低事件数量。

3 术语和定义

问题管理指负责解决运维服务过程中遇到的所有问题的流程。问题管理包括问题处理和问题控制，目标在于将由于客户服务过程中的错误而导致的问题和事件对业务产生的负面影响降到最低，以及防止与这些错误有关的事件再次发生。为了实现这个目标，问题管理调查分析事件的根本原因然后采取相关行动改进和纠正错误。

问题的主要来源有两个：

- 1) 从事件生成：当故障发生时，通过对事件的调查诊断, 采取措施解决事件，却没有了解事件的深入根源。此时对重复发生的事件、紧急事件，为了降低其再次发生的风险，可从事件管理流程生成问题并与之相关联。
- 2) 趋势分析后提出：通过对历史数据、统计报表等进行分析后得出的需要进行根本原因分析的结论，也可创建问题。

术语	定义
问题知识库	那些曾经被列为问题，并已经成功解决的问题集合。
问题	没有找到原因的错误、故障。
已知错误	已经找到原因的错误、故障。

4 管理职责

4.1 过程负责人

问题管理负责人。

4.2 主要输入

输入	来源
趋势分析	问题管理负责人
事件管理	服务台，事件管理流程

4.3 主要输出

输出	去向
问题记录表	问题管理负责人
问题报告	问题管理负责人

4.4 职责权限

问题管理负责人（运维项目经理）

主要具有以下职责：

- 1) 定义并维护问题管理流程文件及所需要的记录模板；
- 2) 管理问题管理流程的实施；
- 3) 确保问题管理流程目标的实现；
- 4) 识别问题管理过程中存在的问题并提出改进措施；
- 5) 定期向服务管理小组（维护支撑部部门经理、公司分管总经理）汇报实施过程中存在的问题。

问题负责人（主机、网络或系统工程师及前、后端工程师）

主要具有以下职责：

- 1) 接受问题管理负责人分派的问题；
- 2) 分析和诊断问题，确定根本原因；
- 3) 确定和测试解决方案；
- 4) 提交变更请求并监控变更实施；
- 5) 协助事件处理人员进行紧急或严重事件的处理；
- 6) 需要时协调第三方的资源来帮助诊断和改正问题。

4.5 过程重要控制点

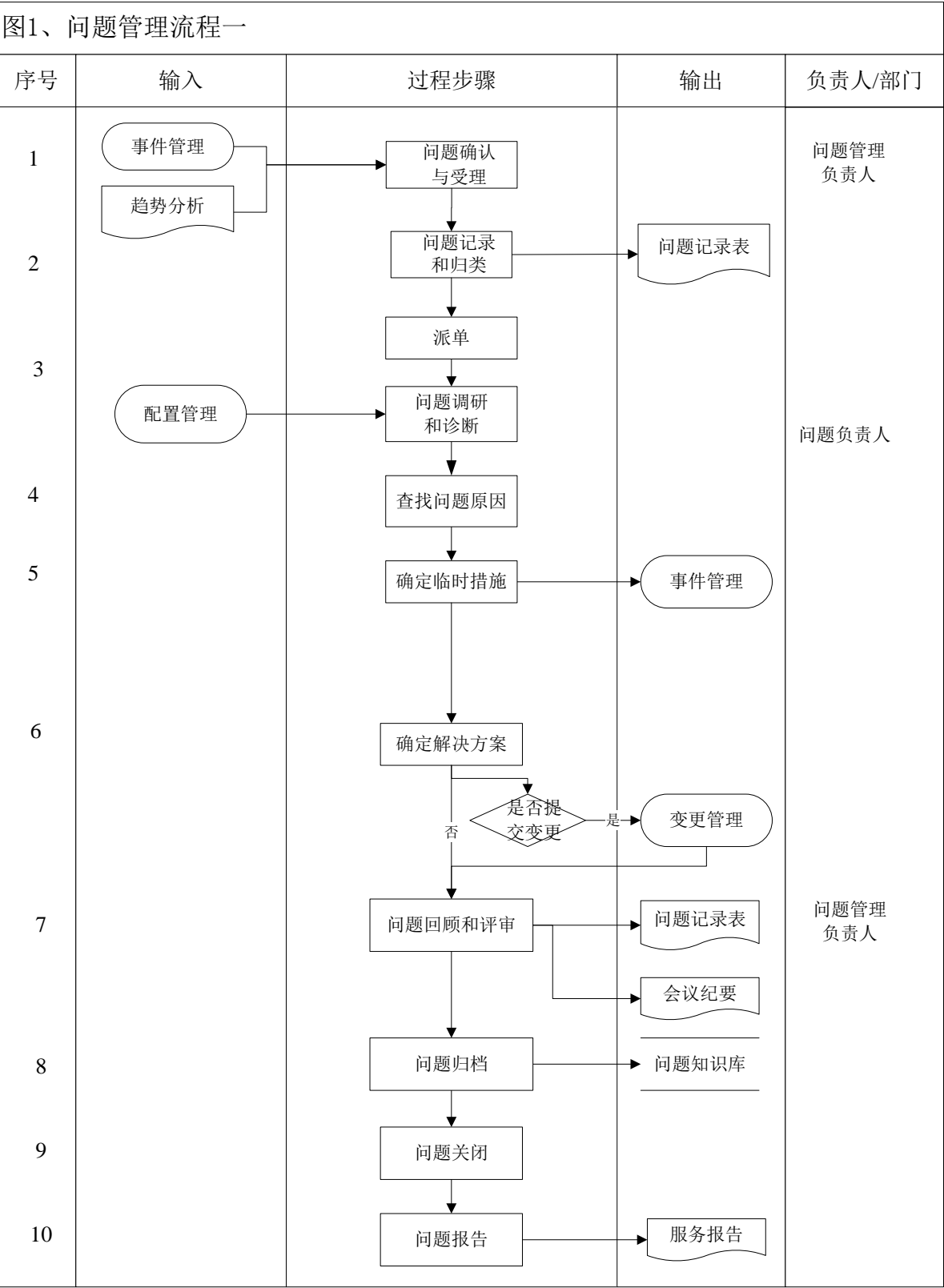
问题解决后，必须进行回顾和评审，并形成会议纪要。

4.6 过程测量指标

为了控制流程的质量，必须为流程设置衡量指标。通过对指标的分析，可以有效地对流程的运行情况进行监控和改进。问题管理流程 KPI 指标设置如下：

序号	衡量指标	说明
1	问题总数	用途：当前问题的总数，用于了解系统中记录的问题数量 数量：【问题发生时间】在统计周期内的问题单
2	问题解决率	数量：在问题总数中过滤【问题关闭代码】= ‘成功’ 比率：数量 / 问题关闭数量 × 100 %
3	问题平均解决时间	用途：问题解决所需的平均时间，用于衡量问题管理流程整体效率

5 工作流程



6 管理过程策略和描述

6.1 过程策略

6.1.1 责任人策略

责任人策略用来确保每个问题在任何处理过程中都有适当的人员负责，从而保证问题处理的及时性及其有效性。

- 1) 当《问题单》创建后，由所发生问题的项目经理作为问题处理过程的负责人，负责全程跟踪与协调此问题处理；
- 2) 当《问题单》被分派后，被分派方（指定的问题处理人或问题分析专家）负责该问题的处理责任；
- 3) 如果需要向问题提交人反馈问题的处理情况，由《问题单》的当前处理责任人（问题分析专家）负责。

6.1.2 优先级、目标解决时间、升级策略

问题的优先级表明了该问题对服务所产生的业务影响。它是评定问题处理优先等级的一个重要指标，问题优先级定义与事件优先级定义应保持一致。

为了更好地控制问题的解决，问题被分类分级。每类问题的解决都设定了目标时间。

问题分类分级定义					
问题分类	事件请求	问题分级	问题紧急度	影响度	解决目标时间
			紧急（或重大）	全业务受影响	3 天解决问题
	平台软件故障		严重	部份业务受到影响	5 天解决问题
	服务器应急故障				
	硬件故障		一般	个别用户受理到影响，或不影响外部用户	10 天内解决问题

问题的分级处理

在《问题优先级判定记录》通过评审后，维护支撑部根据问题的优先级采用不同的处理方式。

1) 紧急（或重大）问题处理

- a) 由运营部总监负责协调解决问题所需要的资源；
- b) 由公司运营部运维主管指派问题解决人员进行处理；
- c) 处理结果报运营部总监。

2) 严重问题处理

- a) 由运营部部门总监负责协调解决问题所需要的资源；
- b) 由运营部运维主管指派问题解决人员处理；
- c) 处理结果报运营部部门总监。

3) 一般问题处理

- a) 由所发生问题的运维项目经理负责协调解决问题所需的资源；
- b) 由运维项目经理指派问题解决人员处理；
- c) 处理结果报运维项目经理。

升级策略的目的是确保不同优先级的问题分配到合适的资源来解决。为了达到这个目的，定义了升级策略的时间框架，当达到其时间界限时，如果问题还未解决，将触发升级策略。

问题级别	问题所处阶段	问题处理汇报人员范围		
		运维项目经理	部门总监	公司领导
紧急（或重大）问题	问题审核通过	√	√	√
	问题处理超过 3 天	√	√	√
	问题解决后	√	√	√
严重问题	问题审核通过	√	√	
	问题处理超过 5 天	√	√	√
	问题解决后	√	√	√
一般问题	问题审核通过	√		
	问题处理超过 10 天	√	√	
	问题解决后	√		

6.1.3 裁剪策略

- 1) 运维项目经理可根据项目环境裁剪本流程，报过程管理组批准；
- 2) 运维项目经理应和客户商定，根据相应事件的分类、分级标准，升级机制确定问题的分类分级以及升级机制。

6.2 过程描述

6.2.1 过程确认与受理

问题来源：

- 1) 需要找出根本原因的事件防止其再次发生的事件需要上升到问题管理；
- 2) 重复发生的事件需要上升到问题管理；
- 3) 通过对事件的趋势分析得出需要彻底解决的问题，如重复发生的事件；

问题可以从事件管理流程、运维和趋势分析等方面发现问题，可以通过事件提交与其相关联的问题记录。

6.2.2 问题登记与归类

问题管理负责人发现问题后，经过分类整理，及时创建《问题单》。

6.2.3 派单

所发生问题项目经理接到《问题单》后，成立问题分析小组，分派问题负责人。问题负责人必须保持问题的跟踪，直到问题关闭。

6.2.4 问题调研和分析诊断

问题负责人召集问题分析小组对问题进行调查研究，尝试让问题重现，找出问题产生的根本原因并制定解决方案，或采用变通方法，或采取相关的预防措施等，将问题的影响降至最小。

6.2.5 确定临时措施

当问题查找出原因以后，可以作为已知错误，同样的故障就可以作为事件管理来处理，事件处理过程参照《事件管理程序》。

当相同的故障连续不断地发生的时候，并且严重影响应用系统的不可用时，问题负责人必须首

先采取临时解决措施，首先恢复系统的可用性，以降低影响。

问题负责人经过分析判断，如果由于资源不足，不能解决问题（包括软件资源、硬件资源、技术资源等方面），则把问题提交到三线支持（内部或外部供应商）解决。问题负责人把问题提交三线支持后，还必须负责继续跟踪问题状态，直到问题关闭。

6.2.6 确定解决方案

问题负责人及问题分析小组通过问题分析，有了解决方案后，补充完善《问题单》，并进行评估，确定是否需要通过变更管理实施该解决方案，变更实施完成后回到问题管理进行问题回顾和评审。

变更管理参照《变更管理程序》。

6.2.7 问题回顾和评审

问题管理负责人召集问题负责人及相关人员对整个问题的解决过程和结果进行回顾和评审，验证问题解决的效果。如果是属于紧急（或重大）问题的，还要组织评审会议，还需要邀请用户代表参加，形成《问题评审会议纪要》。

6.2.8 问题归类

问题负责人对问题解决过程中涉及的资料进行归档，并把问题解决方案加入到知识库中。

6.2.9 问题关闭

确认问题已经得到解决，所有资料已经归档后，问题负责人员负责关闭问题。

6.2.10 问题报告

问题解决后，季度内收集如下信息，形成服务报告。

- 1) 季度问题总数量；
- 2) 季度已解决的问题数量；
- 3) 季度未解决问题数；
- 4) 季度问题分类情况；
- 5) 分析季度问题所造成的影响及范围。

7 相关文件

《事件管理程序》
《配置管理程序》
《变更管理程序》

8 相关记录

《问题单》
《问题报告》
