



GOSUNCN
高新兴

高新兴科技集团股份有限公司

受 控

发布管理过程

文件编号：GSB / T 316.12

文件版本：A2

批 准：刘伟辉

实施日期：2015-10-29

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	4	“5 工作流程”部分内容有修改	罗建明
A2	2015-10-29	5	“6.1.3 发布版本策略”部分内容有修订	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 过程责任人	2
4.2 主要输入	2
4.3 主要输出	2
4.4 职责权限	2
4.5 过程重要控制点	3
4.6 过程测量指标	3
5 工作流程	3
6 管理过程策略和描述	4
6.1 过程策略	4
6.1.1 发布管理原则	4
6.1.2 责任人策略	5
6.1.3 发布版本策略	5
6.2 过程描述	6
6.2.1 制定发布方案	6
6.2.2 发布方案评审	6
6.2.3 构建测试环境、测试和验收	6
6.2.4 上线规划	6
6.2.5 上线评审	6
6.2.6 沟通和培训	6
6.2.7 发布和部署	7
6.2.8 更新配置库	7
6.2.9 发布关闭	7
6.2.10 发布报告	7
7 相关文件	7
8 相关记录	7

发布管理过程

1 目的

本文档编写的目的是建立一套规范的流程以规范和管理公司客户运维环境中的发布过程，控制发布过程中的风险，提高发布成功率。

- 1) 确保发布是可追溯的和安全的，确保只有正确的、经过批准和测试的内容才能发布；
- 2) 在发布的规划和试运行期间与客户进行沟通并考虑他们的期望；
- 3) 确认所有最终发布信息正本及拷贝是安全可靠的，确保信息的原始拷贝被安全地存放在固定位置以及配置管理数据库 (CMDB) 得到及时的更新；
- 4) 确保所有的服务变更都得到发布，而且发布过程是安全和可追踪的。

2 范围

发布管理涉及的范围包括：

公司所有服务管理对象的发布，主要包括：变更管理提出的发布请求。

3 术语和定义

发布管理是采用一种项目规划的方法来实现服务过程中的变更，负责处理变更项目所有技术和非技术方面的问题。

在现实的服务模式中，一般变更都会在复杂、相互关联的环境中产生变化，因此，配置项的发布和实施需要进行慎重的规划。一项发布是一组新的或变更后的配置项，经过测试后被导入实际运营环境的过程。

术语	定义
发布	发布管理是采用一种项目规划的方法来实现服务环境中的变更，负责处理变更项目所有技术和非技术方面的问题。
变更	变更是指在维护过程中对系统或服务所作出的各种改变，包括增补、移除和其他修改。
发布方案	用于规范发布过程中实施内容的控制文档。
上线计划	规范发布上线步骤及回滚措施，以确保上线的成功率。

4 管理职责

4.1 过程责任人

发布管理负责人。

4.2 主要输入

输入	来源
变更方案	变更管理
系统发布计划	管理层

4.3 主要输出

输出	去向
发布方案	本次发布的影响范围及涉及的相关部门。
测试验收报告	发布管理过程负责人及相关责任人
上线计划	发布管理过程负责人、相关责任人及涉及的公司相关部门

4.4 职责权限

发布管理负责人主要具有以下职责：

- 1) 定义并维护发布管理流程文件及所需要的记录模板；
- 2) 管理发布管理流程的实施；
- 3) 确保发布管理流程目标的实现；
- 4) 识别发布管理过程中存在的问题并提出改进措施；
- 5) 定期向服务管理负责人汇报实施过程中存在的问题；
- 6) 负责发布方案的审批。

发布负责人主要职责：

- 1) 负责发布方案的落实；
- 2) 负责发布计划的安排，以及在发布过程与用户的沟通协调工作；
- 3) 负责整个发布过程的跟踪，直到关闭；
- 4) 确保发布前的测试是可靠、稳定的；
- 5) 协助发布管理负责人不断完善发布管理流程。

发布测试人员主要职责：

- 1) 根据发布方案和计划进行内容的测试;
- 2) 提交测试报告。

4.5 过程重要控制点

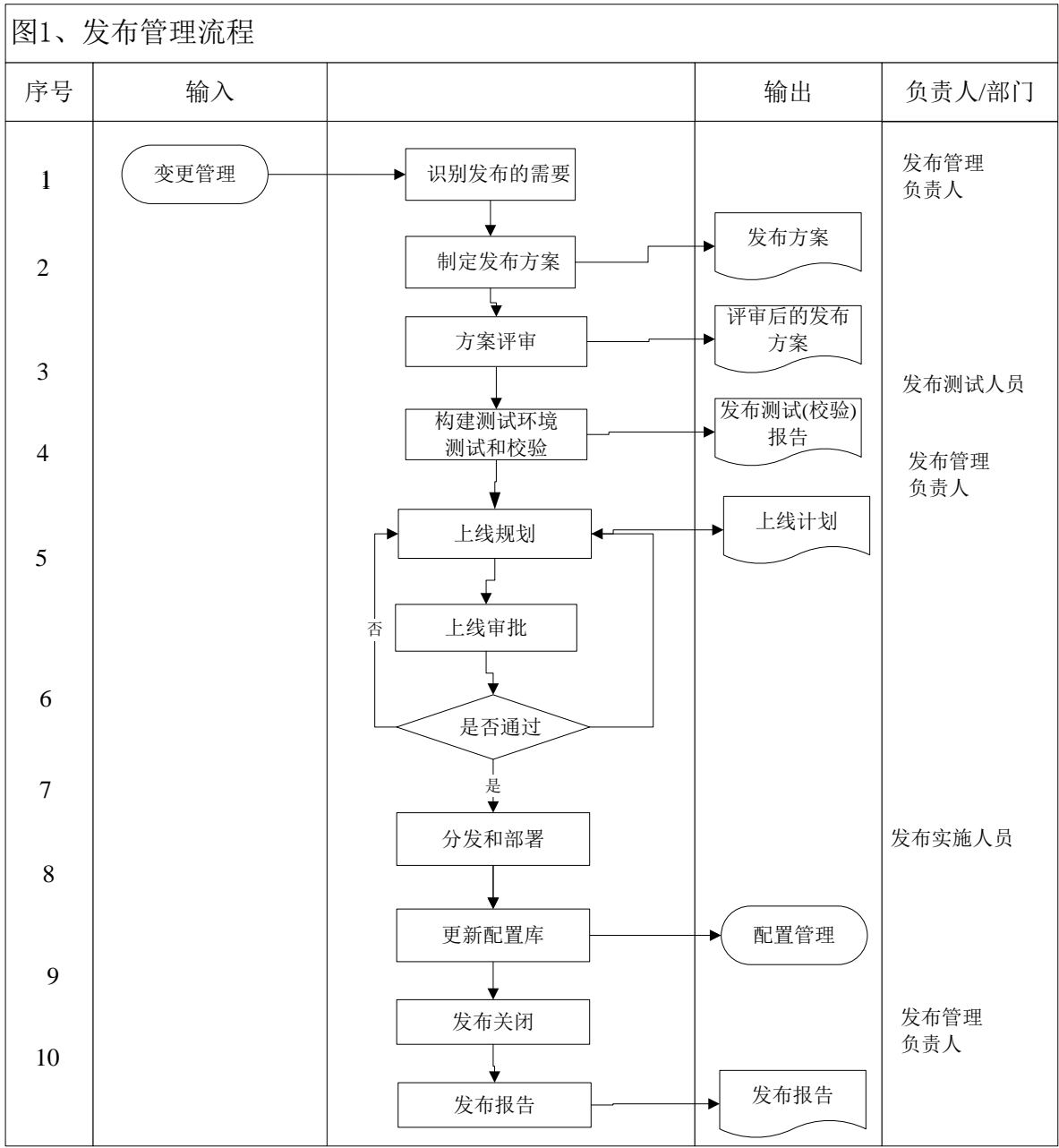
《上线计划》中的关键节点。

4.6 过程测量指标

发布管理流程KPI指标设置如下:

序号	衡量指标	指标计算
1	各分类的发布数量	在指定时间段内各分类发布的数量统计
2	发布实施成功的数量/比例	在指定时间段内关闭代码为“成功”的发布数量/比例统计
3	发布及时率	

5 工作流程



6 管理过程策略和描述

6.1 过程策略

6.1.1 发布管理原则

- 1) 所有涉及生产环境的正常发布都必须严格遵循发布管理流程，确保安装的版本都是正确的、经过授权和测试的；
- 2) 所有发布执行工作都应被记录并可追踪；
- 3) 每月产生发布流程管理报表，对失败的发布进行回顾和检查，以更好地管理发布流程；
- 4) 发布过程应包括一旦发布失败，则采用返回或补救的方式；

- 5) 应定期（每年）对流程进行回顾，回顾内容包括流程关键衡量指标、流程执行效率，以改进发布管理流程；
- 6) 发布计划应记录发布的日期及可交付成果，并参见相关的变更请求；
- 7) 发布过程中应评估变更请求对发布计划的影响。发布管理程序应包括配置信息和变更记录的变化；
- 8) 应定义发布的分类及频次。

6.1.2 责任人策略

发布申请一经创建，发布管理员作为发布申请单的责任人，需对整个发布过程进行跟踪，对发布结果负责。

6.1.3 发布版本策略

发布内容必须填写发布版本号。版本号以 $Va.b.c.d$ 表示， V 表示版本， a 、 b 、 c 、 d 分别表示主版本号、子版本号、修正版本号、编译版本号。其中， a 、 b 、 c 由产品路演规划确定。软件初版时，版本号为 $V1.0.0.xxxx$ 。

- 1) 主版本号 a ：取值范围为 0-99。当软件包有重大变动，主版本号依次加 1。例如，软件整体架构从集中结构转换为分布式结构，或产品技术体系从 C# 切换为 Java 平台，则主版本号加 1。主版本号发生改变后，子版本号、修正版本号复位为 0；
- 2) 子版本号 b ：取值范围为 0-99。当软件产品包特性（功能模块、组件）产生变化时，子版本号依次加 1 或按照规划升位。例如，C3M-VIDEO 增加录像回放特性（假设前一版本没有录像回放特性），增加告警屏蔽功能或者电子地图特性，或者组网模式支持增多等，子版本号加 1。子版本号发生改变后，修正版本号复位为 0。当子版本号超过 99 时，主版本号加 1，子版本号复位为 0。
- 3) 修正版本号 c ：取值范围为 0-99。当软件产品包需求规格发生变化时，修正版本号依次加 1。例如，C3M-VIDEO 录像回放特性增加下载功能，或者录像回放的规格从 4 路增加到 16 路，修正版本号加 1。修正版本号发生改变后，编译版本号复位为 0。当修正版本号超过 99 时，子版本号加 1，修正版本号复位为 0。
- 4) 编译版本号：当软件因修改代码而导致软件重新编译时，编译版本号依次加 1。例如，BUG 修复，或者是系统内部设计发生变化（包括 DLL 文件变动，数据库脚本变动，配置文件变动等）。编译版本号可以以版本发布时的 TAG 标识顺序号为依据。

6.2 过程描述

6.2.1 制定发布方案

发布管理负责人根据变更计划制定《发布方案》。发布方案一般包括：

1. 描述发布的目的和背景。
2. 描述发布影响范围。
3. 确定参与部门及人员。
4. 对会员和服务支持人员的交流、准备、备案和培训。
5. 确定测试、培训、客服支持、现场部署等工作计划，包含上线规划。
6. 安排部署完成的后续工作计划。
7. 确定在发布失败情况下的退回方案。
8. 可预见问题以及相应的解决方法。
9. 确定与软、硬件有关的配置基线。

6.2.2 发布方案评审

由发布管理负责人牵头，各发布干系部门负责人参与评审发布方案，评审通过后实施。

6.2.3 构建测试环境、测试和验收

根据方案，在实施之前如果需要测试内部，需要测试人员根据发布方案搭建测试环境。内部测试，测试完成后则完成验收。测试和验收结果将在《发布测试报告》中体现。测试结果得到用户认可后安排上线。

6.2.4 上线规划

通常情况下发布方案包括上线计划，即在发布方案中已经确定了上线计划，个别重大发布可对原有《发布方案》中计划的拓展，其中要说明测试预期结果，并制作详细的上线时间安排、工作安排的详细的上线步骤、回退计划等。

6.2.5 上线评审

通常情况下《发布方案》包含上线计划，因此在方案审批时已对上线计划也同时确认。

若有单独制作上线计划的，由发布管理负责人提交用户业务主管审核确认后发布。

6.2.6 沟通和培训

变更内容发布前，需要对服务支持人员进行沟通、知识更新培训，保障发布后的运维支撑工作；需要对用户进行沟通，发布上线通知，使得用户明确变更内容对其有何影响，必要时对用户进行培训。

6.2.7 发布和部署

经过环境构建、测试和试运行后，可进行变更前的部署工作。发布成功后，对 CMDB 进行最后更新和确认。

6.2.8 更新配置库

发布实施完成后，发布人员更新配置库的配置项信息。

参照《配置管理程序》。

6.2.9 发布关闭

发布实施人员整理发布资料，对资料归档，关闭发布。

6.2.10 发布报告

发布完成后，收集如下的信息：

- 1) 发布引起的事件或问题数量；
- 2) 发布的数量。

对发布数据进行分析，找出存在的问题，并提出纠正或预防措施，编写出发布报告，成为服务报告的一部分。

7 相关文件

《变更管理程序》

《配置管理程序》

8 相关记录

《发布方案》

《发布测试报告》

《发布报告》

《升级记录表》