

NPU BUS

# 软件配置管理计划

编写人员： 王琪、康浩然

校对人员： 刘龙涛

编写日期： 2019年7月2日

文档版本： 1.0版

# 软件配置管理计划(SCMP)

目录

[软件配置管理计划 1](#_Toc13731896)

[软件配置管理计划(SCMP) 2](#_Toc13731897)

[1引言 3](#_Toc13731898)

[1.1标识 3](#_Toc13731899)

[1.5资源 4](#_Toc13731900)

[2引用文件 4](#_Toc13731901)

[3管理 5](#_Toc13731902)

[3.1机构 5](#_Toc13731903)

[3.2任务 5](#_Toc13731904)

[3.4接口控制 6](#_Toc13731905)

[3.5实现 6](#_Toc13731906)

[3.6适用的标准、条例和约定 6](#_Toc13731907)

[4软件配置管理活动 7](#_Toc13731908)

[4.1配置标识 7](#_Toc13731909)

[4.2配置控制 9](#_Toc13731910)

[4.3配置状态的记录和报告 10](#_Toc13731911)

[4.4配置的检查和评审 11](#_Toc13731912)

[5工具、技术和方法 11](#_Toc13731913)

[6对供货单位的控制 11](#_Toc13731914)

[7记录的收集、维护和保存 12](#_Toc13731915)

[8配置项和基线 14](#_Toc13731916)

[8.1配置项命名规则 14](#_Toc13731917)

[8.2配置项的识别和基线的划分 14](#_Toc13731918)

[8.3变更和发布 15](#_Toc13731919)

[9备份 15](#_Toc13731920)

[10日程表 15](#_Toc13731921)

[11注解 16](#_Toc13731922)

[附表 16](#_Toc13731923)

# 1引言

本章应分成以下几条。

## 1.1标识

中文名称：《软件文档规范》。

英文名称：“Software Configuration Management Plan”（SCMP）

文档版本：“1.0”。

文档编号：“NPU-BUS-SCMP-1.0”。

#### 1.2系统概述

本计划是校车预约项目整体计划的一部分，适用于校车预约项目的配置管理活动。

#### 1.3文档概述

本计划是校车预约项目配置管理活动的基准，对校车预约项目的配置管理活动进行策划。

#### 1.4组织和职责

描述软件配置管理(SCM)负责人和软件配置控制委员会(SCCB)的组成以及他们在项目中的职责和权限；说明与项目配置管理相关的人员，如项目经理、部门SCM组长的职责；描述以上人员之间的关系。

为了能够清晰的表述，可选用图表的方式进行说明。

配置管理的角色和职责见表1。

表1：配置管理角色职责表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 角色 | 人员 | 职责和工作范围 |
| 配置管理者 | 王琪 | 制定《配置管理计划》  创建和维护配置库 |
| SCCB负责人 | 康浩然 | 审批《配置管理计划》  审批重大的变更 |
| SCCB成员 | 王琪，康浩然 | 审批某些配置项或基线的变更 |

项目内部CCB成员：王琪，康浩然。

CCB组职责：决定CCB成员中对变更确认审批级别，协调CCB成员对变更达成一致，并确认变更的结果。

王琪：负责对项目的总体调控。

康浩然：负责对项目中计划的变更等进行确认，并对变更所涉及的资源变更进行评估。

## 1.5资源

需要能够运行 Windows 7/8/10 操作系统的计算机，安装并配置软件，Microsoft Office Access 数据库管理系统。

# 2引用文件

1. 《NPU-BUS-SDP-1.0(E) 软件开发计划》

2. 《NPU-BUS-SUM-1.0 软件用户手册》

3. 《NPU-BUS-SFT-1.0 软件功能列表》

4. 《NPU-BUS-SADD-1.0 软件结构设计说明》

5. 《NPU-BUS-DBDD-1.0 数据库顶层设计设计说明》

6. 《NPU-BUS-SCMP-1.0 软件配置管理计划》

7. 《NPU-BUS-SRS-1.0 软件需求规格说明》

8. 《NPU-BUS -STD-1.0 软件测试说明》

9. 《NPU-BUS -STR-1.0 软件测试报告》

10. 《NPU-BUS -SVD-1.0 软件版本说明》

11. 《NPU-BUS -IDD-1.0 接口设计说明》

12. 《NPU-BUS-SCS-1.0 软件编码规范》

13. 《NPU-BUS-PMP-1.0 项目管理计划》

14. 《NPU-BUS-SDS-1.0 软件文档规范》

15. 《NPU-BUS-DNR-1.0 文档编号规则》

16. 《NPU-BUS-DRN-1.0 文档编号规则》

17. 《NPU-BUS-DEC-1.0 开发环境配置》

18. 《会议纪要》

# 3管理

由于本项目属于中小型项目，工期也不很长，而且项目组人员对Visual SourceSafe也比较熟悉，所以采用Visual SourceSafe作为配置管理工具。

## 3.1机构

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 说明 | | 路径 |
| 1 | TCM | 技术合同管理 | | $\prj-School\TCM |
| 2 | RM | 需求管理 | | $\prj-School\RM |
| 3 | SPP | 软件项目规划 | | $\prj-School\SPP |
| 4 | SPTO | 软件项目跟踪与管理 | | $\prj-School\SPTO |
| 5 | SCM | 软件配置管理 | | $\prj-School\SCM |
| 6 | SQA | 软件质量保证 | | $\prj-School\SQA |
| 7 | SPE | 软件产  品工程 | 设计 | $\prj-School\SPE\DESIGN |
| 8 | 源代码 | $\prj-School\SPE\SOURCE |
| 9 | 目标代码 | $\prj-School\SPE\BUILD |
| 10 | 测试 | $\prj-School\SPE\TEST |
| 11 | 发布 | $\prj-School\SPE\RELEASE |

## 3.2任务

1. 软件实现

2. 配置项测试准备

3. 配置项测试执行

4. 修改和再测试

5. 配置项测试结果分析与记录

6. 配置项集成和测试

7. CSCI 合格性测试

8. CSCI/HWCI 集成和测试

9. 系统合格性测试

10. 软件使用准备

**3.3职责**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 人员 | 权限说明 |
| 配置管理者 | 王琪 | 负责项目配置管理，拥有所有权限 |
| 项目经理 | 康浩然 | 访问、读 |
| 质量保证人员 | 康浩然 | 访问、读 |
| 开发人员 | 王琪，康浩然 | 访问、读 |
| 高层管理 |  | 访问、读 |

## 3.4接口控制

a.接口规格说明标识和文档控制的方法；

b.对已交付的接口规格说明和文档进行修改的方法；

c.对要完成的软件配置管理活动进行跟踪的方法；

d.记录和报告接口规格说明和文档控制状态的方法；

e.控制软件和支持它运行的硬件之间的接口的方法。

## 3.5实现

a.建立配置控制委员会；

b.确定各个配置基线；

c.建立控制接口协议；

d.制订评审与检查软件配置管理计划和规程；

e.制订相关的软件开发、测试和支持工具的配置管理计划和规程。

## 3.6适用的标准、条例和约定

**3.6.1指明所适用的软件配置管理标准、条例和约定**

必须说明这些标准、条例和约定要实现的程度。

**3.6.2描述要在本项目中编写和实现的软件配置管理标准、条例和约定**

a.软件结构层次树中软件位置的标识方法；

b.程序和模块的命名约定；

c.版本级别的命名约定；

d.软件产品的标识方法；

e.规格说明、测试计划与测试规程、程序设计手册及其他文档的标识方法；

f.媒体和文档管理的标识方法；

g.文档交付过程；

h.软件产品库中软件产品人库、移交或交付的过程；

i.问题报告、修改请求和修改次序的处理过程；

j.配置控制委员会的结构和作用；

k.软件产品交付给用户的验收规程；

l.软件库的操作，包括准备、存储和更新模块的方法；

m.软件配置管理活动的检查；

n.问题报告、修改请求或修改次序的文档要求，指出配置修改的目的和影响；

o.软件进人配置管理之前的测试级别；

P.质量保证级别，在进人配置管理之前，验证软件满足有关基线的程度。

# 4软件配置管理活动

本章描述配置标识、配置控制、配置状态记录与报告以及配置检查与评审等四方面的软件配置管理活动的需求。

## 4.1配置标识

**4.1.1本条必须详细说明软件项目的基线(即最初批准的配置标识)**

本项目配置项命名规范由5个字段组成，从左到右依次为：公司、项目、类型、编号和版本号，如图1所示。这些字段用一横线（-）分隔。

**NPU-BUS–RM–SRS-v1.0**

**公司：3个字符**

**项目：最长10个字符**

**类型：最长5个字符**

**编号：最长8位数字/字符**

**版本号：V m.n**

图1：配置项命名规范

**4.1.2本条必须描述本项目所有软件代码和文档的标题、代号、编号以及分类规程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 主要配置项 | 标识符 | 正式发表时间 |
| 技术合同 | 《合同》 | NPU-BUS-TCM-Contract-V1.0 | 2019-7-11 |
| SOW | NPU-BUS-TCM-SOW-V1.0 | 2019-7-11 |
| 计划 | 《项目计划》 | NPU-BUS-SPP-PP-V1.0 | 2019-7-11 |
| 《质量保证计划》 | NPU-BUS-SPP-SQA-V1.0 | 2019-7-11 |
| 《配置管理计划》 | NPU-BUS-SPP-SCM-V1.0 | 2019-7-11 |
| 需求 | 《需求规格说明书》 | NPU-BUS-RM-SRS-V1.0 | 2019-7-18 |
| 用户DEMO | NPU-BUS-RM-Demo-V1.0 | 2019-7-18 |
| 设计 | 《总体设计说明书》 | NPU-BUS-Design-HL-V1.0 | 2019-7-22 |
| 《数据库设计》 | NPU-BUS-Design-DB-V1.0 | 2019-7-22 |
| 《详细设计说明书》 | NPU-BUS-Design-LL-V1.0 | 2019-7-25 |
| 《设计术语及规范》 | NPU-BUS-Design-STD-V1.0 | 2019-7-22 |
| 编程 | 源程序 | NPU-BUS-Code-ModuleName-V1.0 | 2019-9-2 |
| 编码规则 | NPU-BUS-Code-STD-V1.0 | 2019-7-22 |
| 测试 | 《测试计划》 | NPU-BUS-Test-Plan-V1.0 | 2019-9-2 |
| 《测试用例》 | NPU-BUS-Test-Case-V1.0 | 2019-9-2 |
| 《测试报告》 | NPU-BUS-Test-Report-V1.0 | 2019-9-4 |
| 提交 | 运行产品 | NPU-BUS-Product-Exe-V1.0 | 2019-9-5 |
| 《验收报告》 | NPU-BUS-Product-Report-V1.0 | 2019-9-6 |
| 《用户手册》 | NPU-BUS-Product-Manual-V1.0 | 2019-9-6 |

**4.1.3 项目基线**

在Visual SourceSafe中基线由LABLE标志，字母必须为大写。基线管理由项目执行负责人确认、SCCB授权，由配置管理员执行。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基线名称/标识符 | 基线包含的主要配置项 | 预计建立时间 |
| 需求 | 《需求规格说明书》、用户DEMO | 2019-7-18 |
| 总体设计 | 《总体设计说明书》、《数据库设计》 | 2019-7-20 |
| 项目实现 | 软件源代码、编码规则 | 2019-9-2 |
| 系统测试 | 《测试用例》、《测试报告》 | 2019-9-4 |

**4.1.4 配置项的版本管理**

配置项可能包含的分支从逻辑上可以划分成4个不同功能的分支：主干分支、私有分支、小组分支、集成分支。让它们分别对应4类工作空间。

这四类工作空间（分支）由项目执行负责人统一管理，根据各开发阶段的实际情况定制相应的版本选取规则，来保证开发活动的正常运作。在变更发生时，应及时做好基线的推进。

对配置项的版本管理在不同分支具有不同的策略：

主干分支

系统默认自动建立的物理分支——主干分支（/main）,基线均以LABLE方式出现在主干分支上。

私有分支

如果多个开发工程师维护一个配置项时建议建立自己的私有分支。配置管理员对其基本不与管理，如个别私有空间上的版本树过于冗余，将对其冗余版本进行限制。

小组分支

如果出现小组共同开发一配置项，该分支可视为项目组内部分组的私有空间，存放代码开发过程中的版本分支，由项目组内部控制。

集成分支

集成测试时在主干分支的特定版本（由LABLE标志清晰）上建立集成分支，测试工作在集成分支上完成。

私有分支和小组分支均为可选，必要时建立。

## 4.2配置控制

**4.2.1本条必须描述在本计划3.2条描述的软件生存周期中各个阶段使用的修改批准权限的级别.**

**4.2.2本条必须定义对已有配置的修改申请进行处理的方法**

1.由请求者提交变更请求，SCCB会召开复审会议对变更请求进行复审，以确定该请求是否为有效请求。典型的变更请求管理有需求变更管理、缺陷追踪等。

2.配置管理者收到基线修改请求后，在配置库中生成与此配置项相关的波及关系表。

3.配置管理者将基线波及关系表提交给SCCB，由SCCB确定是否需要修改，如果需要修改，SCCB应根据波及关系表，确定需要修改的具体文件，并在波及分析表中标志出来。

4.配置管理者按照出库程序从配置库中取出需要修改的文件。

5.项目人员将修改后的文件提交给配置管理者。

6.配置管理者将修改后的配置项按入库程序放入配置库。

7.配置管理者按SCCB标识出的修改文件，由波及关系表生成基线变更记录表，并按入库程序放入配置库。

**4.2.3对于各个不同层次的配置控制组和其他修改管理机构**

本条必须：

a.定义其作用，并规定其权限和职责；

b.如果已组成机构，则指明该机构的领导人及其成员；

c.如果还没有组成机构，则说明怎样任命该机构的领导人、成员及代理人；

d.说明开发者和用户与配置控制组的关系。

## 4.3配置状态的记录和报告

利用配置状态统计，可以记录和跟踪配置项的改变。状态统计可用于评估项目风险，在开发过程中跟踪更改，并且提供统计数据以确保所有必需的更改已被执行。为跟踪工作产品基线，配置管理者需手机下列信息：

● 基线类型

● 工作产品名称

● 配置项名称/标识符

● 版本号

● 更改日期/时间

● 更改请求列表

● 需要更改的配置项

● 当前状态

● 当前状态发生日期

项目组每周提交配置项清单及其当前版本。

配置管理人员每半个月提交变更请求的状态统计。

## 4.4配置的检查和评审

a.定义在本计划的3.2条所定义的软件生存周期的特定点上执行的检查和评审中软件配置管理计划的作用；

b.规定每次检查的评审所包含的配置项；

c.指出用于标识和解决在检查和评审期间发现的问题的工作流程。

# 5工具、技术和方法

本章必须指明为支持特定项目的软件配置管理所使用的软件工具、技术和方法，指明它们的目的，并在开发者所有权的范围内描述其用法。例如，可以包括用于下列任务的工具，技术和方法：

软件媒体和媒体文档的标识。

b.把文档和媒体置于软件配置管理的控制之下，并把它正式地交付给用户。例如，要给出对软件库内的源代码和目标代码进行控制的工具、技术和方法的描述；如果用到数据库管理系统，则还要对该系统进行描述。又如，要指明怎样使用软件库工具、技术和方法来处理软件产品的交付。

c.编制关于程序及其有关文档的修改状态的文档。因此必须进一步定义用于准备多种级别(如项目负责人、配置控制小组、软件配置管理人员和用户)的管理报告的工具、技术和方法。

服务器IP地址：\\192.168.8.000

文档管理

配置管理工具：SVN

配置库名称：WS

源代码管理

配置管理工具：SVN

配置库名称：WS

# 6对供货单位的控制

供货单位是指软件销售单位、软件开发单位或软件子开发单位。必须规定对这些供货单位进行控制的管理规程，从而使从软件销售单位购买的、其他开发单位开发的或从软件开发单位现存软件库中选用的软件能满足规定的软件配置管理需求。管理规程应该规定在本软件配置管理计划的执行范围内控制供货单位的方法；还应解释用于确定供货单位的软件配置管理能力的方法以及监督它们遵循本软件配置管理计划需求的方法。

# 7记录的收集、维护和保存

本章必须指明要保存的软件配置管理文档，指明用于汇总、保护和维护工程文档的方法和设施(其中包括要使用的后备设施)，并指明要保存的期限。

1.在软件问题报告单中，属于配置管理申请人填写的各项内容的意义如下：

D、E两项是项目和子项目的名称，F是该子项目的代号，这应按配置标识的规定来命名代号；

阶段名和报告人的姓名、住址和电话等的含义是显而易见的；

G表示问题属于哪一方面的，是程序的问题还是例行程序的问题，是数据库的问题还是文档的问题，是功能性修改还是性能改进性修改问题，也可能是它们的某种组合；

H表示子例行程序/子系统，即要指出出现问题的子例行程序名字，如果不知是哪个子例行程序，可标出子系统名，总之，尽可能给出细节；

I是修订版本号，指出出现问题的子例行程序版本号；

J是媒体，表示包含有问题的子例行程序的主程序库存储媒体的标识符；

K是数据库，表示当发现问题时所使用的数据库标识符；

L是文档号，表示有错误的文档的编号；

M表示出现错误的主要测试实例的标识符；

N是硬件，表示发现问题时所使用的计算机系统的标识；

O是问题描述/影响，填写问题征候的详细描述，如果可能则写明实际问题所在，还要给出该问题对将来测试、界面软件和文档等的影响。

2.对软件产品或其阶段产品的任何修改，都必须经过评审、批准后才能重新投入运行或作为阶段产品释放。这一过程用软件修改报告单（software change report）给以记录。软件修改报告单的格式表2。当收到了软件问题报告单之后，配置管理人员便填写软件修改报告单。软件修改报告单要指出修改类型、修改策略和配置状态，它是供配置控制小组进行审批的修改申请报告。表中各项内容的意义如下：

A是登记号，它是配置修改小组收到软件修改报告单时所作的编号；

B是配置管理人员登记软件修改报告单的日期；

C是已经准备好软件修改报告单、可以对它进行评审的时间；

D、E和F的意义与软件问题报告单中的D、E和F的意义相同；

G填写被处理的软件问题报告单的编号，如该编号中提出的问题只是部分解决，则在填写时要在该编号后附以字母P（Part表示部分之意）；

H指出是程序修改、文档更新、数据库修改还是它们的组合，如果仅是指出用户文档的缺陷则在解释处作上记号；

I是修改的详细描述，如果是文档更新，则要列出文档更新通知单的编号；如果是数据库修改，则要列出数据库修改申请的标识号；

J是批准人，经批准人签字、批准后才能进行修改；

K是语句类型，程序修改中涉及到的语句类型包括：输入/输出语句类、计算语句类、逻辑控制语句类、数据处理语句类（如数据传送、存放语句）；

L是程序名，指被修改注程序、文档或数据库注名字。如果只要求软件修改报告单做解释性工作，则注重复软件问题报告单给出的名字；

M指当前注版本/修订本标识；

N指修改后的新版本/修订本标识；

O指数据库，如果申请数据库修改，这里给出数据库的标识符；

P是数据库修改申请号DBCR；

Q指文档，即如果要求文档修改，则在这里给出文档的名字；

R是文档更新通知单编号DUT；

S表示修改是否已经测试，指出已对修改做了哪些测试，如单元、子系统、组装、确认和运行测试等，并注明测试成功与否；

T指出在软件问题报告单中给出的问题描述是否准确，并回答是或否；

U是问题注释，准确地重新叙述要修改的问题；

V指明问题来自哪里，如系统设计规格说明书、软件需求规格说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、数据库、源程序等；

W说明完成修改所需要的资源估计，即所需要的人月数和计算机终端时数；

X指出所要进行修改的类型，由执行修改的人最后填写。修改类型主要有适应性修改、改进性修改以及计算错误、逻辑错误、输入和输出错误、接口错误、数据库错误、文档错误以及配置错误等的修改；

Y是提出对软件问题进行修改的人员或单位；

Z是完成软件问题修改的人员或单位。

# 8配置项和基线

## 8.1配置项命名规则

根据组织的《标识规范》，对不同类型的配置项建立命名规则。

|  |  |
| --- | --- |
| **配置项类型** | **命名规则的说明** |
| 配置库管理软件 | [项目名称]+[子系统名]+[文档名称]+[Vx.y]（版本号）  项目名称定义为：信息平台（英文缩写：WS）  子系统名：若没有子系统可以省略  **举例：**NWPUBUS-工作说明书V1.0； |
| 配置库管理硬件 | 同上 |

## 8.2配置项的识别和基线的划分

列出识别到的所有配置项和所属的配置基线，并明确配置项的标识、作者(或负责人)和配置时间。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置基线** | **配置项名称** | **配置项标识** | **作者/负责人** | **配置时间** |
| 需求基线 | 项目数据交换标准 |  | 王琪 | 2019.7.5 |
|  | 软件需求规格说明书 |  | 王琪 | 2019.7.7 |
|  | 工作说明书 |  |  |  |
|  | 项目启动报告 |  | 康浩然 | 2019.7.9 |
| 设计基线 | 概要设计说明书 |  | 王琪 | 2019.7.5 |
| 编码基线 | 各发布版本 |  | 王琪 | 2019.7.7 |
| 测试基线 | 系统测试用例 |  |  |  |
|  | 系统出场测试报告 |  | 康浩然 | 2019.7.9 |
| 验收基线 | 系统初验报告 |  | 王琪 | 2019.7.5 |
|  | 系统终验报告 |  | 王琪 | 2019.7.7 |

## 8.3变更和发布

本文档适用于“校车管理系统”的开发过程。该项目标识号为“”，其软件产品版本号为“1.0”，包括三个内部版本，分别是 0.1 版、0.2 版和 0.3 版。

项目内容为：

基于 windows10 系统版本，针对当前学生教师乘坐校车存在不方便情况而提出的。从而方便用户使用及管理员调控的校车管理系统。

# 9备份

本项目团队成员总共 10 人，组织结构采用简单式组织形式，即一个组长和九个组员。组长即是项目经理（团队经理），团队负责权利最高。

A 人力资源

1）该项目投入人员为 10 人，投入时间为 12 天（2019 年 7 月 1 日至 2019年 7 月 12 日）。

2）软件计划阶段全员参与；开发阶段将团队分成 4 人和 6 人两个小组，分别实现网页的前端开发和后台的功能实现；测试阶段将团队分成 5 个两人小组，分别对项目设计不同的测试用例，最后将发现的错误分给两个 5 人团队解决；项目验收阶段的项目开发总结报告，由组长做负责人，组织成员根据其开发阶段的工作情况编写。最后由组长负责作品展示。

B 开发人员使用的设施均为个人笔记本电脑，工作地点位于毅字楼实验室和旺园学生公寓，无保密区域。

C 需方需要判定项目团队给定的十个功能需求是否满足条件。

# 10日程表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **阶段** | **活动** | **日期** |
| 项目计划阶段 | 主要主要功能确定  开发环境配置  编写需求规格说明书  编写软件开发计划  搭建数据库 | 2019/7/1-2019/7/2  2019/7/1-2019/7/1  2019/7/2-2019/7/2  2019/7/2-2019/7/2  2019/7/2-2019/7/2 |
| 项目开发阶段 | 编写软件设计说明  用户界面设计  网页前端开发  后台功能实现  项目整合并测试 | 2019/7/3-2019/7/3  2019/7/3-2019/7/3  2019/7/4-2019/7/6  2019/7/4-2019/7/7  2019/7/8-2019/7/9 |
| 项目测试阶段 | 编写测试说明  执行测试用例并编写报告  最后修改并测试 | 2019/7/9-2019/7/9  2019/7/9-2019/7/10  2019/7/10-2019/7/11 |
| 项目验收阶段 | 编写项目开发总结报告  作品展示 | 2019/7/11-2019/7/11  2019/7/12-2019/7/12 |

# 11注解

本文档依据《国标 GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范》制定，属于技术文档，仅限于实验室相关人员阅读。

本文档给出了本项目中文档的编号规则，所有项目文档都需按照本文档中制订的规则进行编号，从而实现统一规范有效的文档管理。

1. 文件均采用 A4 纸幅面。文件的名称应简明准确，一般不超过 20 个汉字。

2. 文件的内容应表达准确、清楚、简明、严谨。

3. 同一文件中术语、符号、代号应统一。表达同一术语的概念应前后一致。

采用的术语尚无标准规定时且容易产生不同理解的，应给出定义或说明。

4. 文件中的缩略词(语)应采用有关标准或专业委员会认定的缩略词(语)，自定缩略词(语)应简明，能反映主题。缩略词(语)在文件中首次出现时应做说明。

5. 文件中引用的标准和文件应是现行有效。

6. 文件中应采用国务院正式公布、实施的简化汉字。附录

附录可用来提供那些为便于文档维护而单独出版的信息(例如图表、分类数据)。为便于处理，附录可单独装订成册。附录应按字母顺序(A，B等)编排。

# 附表

附表1: 产品发布清单

**产品发布清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | NWPUBUS | | | | | | 项目标识 | | Vx.y | | | |
| 发布范围 | | Web用户 | | | | | | | | | | | |
| 产品发布清单 | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | | | | 所属基线 | | 密级 | | 版本号 | | 是否收回 | 规定收回时间 | |
| 1 | NWPUBUS-0.1 | | | | 1 | | 无 | | 0.1 | | 是 | 2019.8.1 | |
| 2 | NWPUBUS-0.2 | | | | 1 | | 无 | | 0.2 | | 是 | 2019.8.15 | |
| 3 | NWPUBUS-0.3 | | | | 1 | | 无 | | 0.3 | | 是 | 2019.8.21 | |
| 4 | NWPUBUS-1.0 | | | | 2 | | 无 | | 1.0 | | 否 | 2019.9.1 | |
|  |  | | | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | | | |  | |  | |  | |  |  | |
| 发布列表 | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 发布人 | | 发布日期 | 发布对象 | | | | | | | 回收日期 | | 备注 |
| 姓名 | | 所属部门 | | | 确认签名 | |
| 1 | 本团队 | | 2019.7.15 | 本团队 | | 技术部 | | |  | | 2019.8.1 | |  |
| 2 | 本团队 | | 2019.8.1 | 本团队 | | 技术部 | | |  | | 2019.8.15 | |  |
| 3 | 本团队 | | 2019.8.15 | 本团队 | | 技术部 | | |  | | 2019.8.21 | |  |
| 4 | 本团队 | | 2019.8.21 | 本团队 | | 技术部 | | |  | | 2019.9.1 | |  |
|  |  | |  |  | |  | | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  | | |  | |  | |  |

项目标识：按照《标识规范》为项目分配的标识号

发布范围：产品发布到公司内外哪些部门

所属基线：随着项目的进展，产品当前配置到的项目基线

密级：绝密、机密、秘密、普通

发布对象:产品被发布到的责任人

附表2: 配置变更申请单

**配置变更流程**



附表3: 配置问题发布流程

