



中华人民共和国国家标准

GB/T 36622.2—2018

智慧城市 公共信息与服务支撑平台 第2部分：目录管理与服务要求

Smart city—Support platform for public information and services—
Part 2: Directory management and service requirements

2018-10-10 发布

2019-05-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 公共信息资源目录管理	2
4.1 概述	2
4.2 元数据管理	2
4.3 目录编制	3
4.4 目录发布	3
4.5 目录信息维护	4
5 公共信息资源目录服务	4
5.1 概述	4
5.2 目录订阅	4
5.3 服务管理	5
附录 A (资料性附录) 目录编制格式范例	7

前 言

GB/T 36622《智慧城市 公共信息与服务支撑平台》分为 3 个部分：

- 第 1 部分：总体要求；
- 第 2 部分：目录管理与服务要求；
- 第 3 部分：测试要求。

本部分为 GB/T 36622 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本部分起草单位：中国城市科学研究会、中城智慧(北京)城市规划设计研究院有限公司、中兴通讯股份有限公司、中城智慧科技有限公司、深圳赛西信息技术有限公司、北京清华同衡规划设计研究院有限公司、华为技术有限公司、中国电子科技集团公司信息科学研究院、软通智慧科技有限公司、建设综合勘察研究设计院有限公司、北京计算机技术及应用研究所、智慧神州(北京)科技有限公司、心医国际数字医疗系统(大连)有限公司、上海仪电(集团)有限公司、深圳市华傲数据技术有限公司。

本部分主要起草人：万碧玉、吴丽丽、孙鹏、聂明、张红卫、傅丹丹、王飞飞、崔昊、李赞、马蓉、姜栋、刘朝晖、李海龙、单峰、曹余、李玲玲、岳梅樱、杜青峰、梁勇、王树东、张永良、王新颖、秦永辉、王圣波、黎俊茂、李公立、袁媛、李进、康子路、陈伟权、周舒婷、董南、万军、陈正伟、何运昌。

引 言

在当前城市的信息化建设中,构建一个开放的、可扩展的、可伸缩的,并能适应城市各领域需求动态变化的公共信息与服务支撑平台是共同关注点。它作为城市信息化应用所需的通用数据和服务支撑的城市级信息综合服务平台,可以实现城市级基础性数据、以及需要公开和共享数据的统一接入和访问,也可以为各类应用信息系统提供所需的共性服务,如信息资源共享、数据交换、数据挖掘分析、业务访问、业务集成、安全可信和运维管理等。

GB/T 36622 分别从平台的总体要求、目录管理与服务要求以及测试要求为平台的设计、开发以及测试提供依据。总体要求是第 1 部分,是指导和综合应用智慧城市公共信息与服务支撑平台的具体技术、服务实现的依据,也是建立智慧城市公共信息与服务支撑平台相关质量测评标准、工程标准及应用标准的依据;目录管理与服务要求是第 2 部分,是对智慧城市公共信息与服务支撑平台公共信息资源目录的管理要求和服务要求的规定;测试要求是第 3 部分,是对智慧城市公共信息与服务支撑平台功能及性能测试要点作出要求的依据。

智慧城市 公共信息与服务支撑平台

第 2 部分：目录管理与服务要求

1 范围

GB/T 36622 的本部分规定了智慧城市公共信息与服务支撑平台的公共信息资源目录的管理要求和服务要求。

本部分适用于智慧城市公共信息与服务支撑平台的目录管理与服务系统设计。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 21063.2—2007 政务信息资源目录体系 第 2 部分:技术要求

GB/T 26816—2011 信息资源核心元数据

GB/T 36622.1—2018 智慧城市 公共信息与服务支撑平台 第 1 部分:总体要求

3 术语和定义

GB/T 26816—2011、GB/T 36622.1—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 26816—2011、GB/T 36622.1—2018 中的某些术语和定义。

3.1

公共信息与服务支撑平台 **support platform for public information and services**

依赖可扩展的 ICT 基础设施,在安全和运维机制保证下,实现共享数据和服务的统一接入和访问,提供面向智慧城市应用开放所需的数据和服务能力的信息系统。

[GB/T 36622.1—2018,定义 3.1]

3.2

信息资源 **information resource**

在政治、经济和社会等各领域产生和使用、具有各种载体形式的信息内容。

[GB/T 26816—2011,定义 3.1]

3.3

公共信息资源 **public information resources**

智慧城市中政府、企事业单位等社会组织以及自然人在公共活动中所产生的、可供公众使用的数据总称。

3.4

核心元数据 **core metadata**

描述信息资源基本属性的元数据元素和元数据实体。

[GB/T 26816—2011,定义 3.5]

4 公共信息资源目录管理

4.1 概述

公共信息资源目录是通过对公共信息资源依据规范的元数据描述,按照一定的分类方法进行排序和编码的一组信息,用以描述各个公共信息资源的特征,以便于对公共信息资源的检索、定位与获取。

公共信息资源目录管理主要包括元数据管理、目录编制、目录发布和目录信息维护等功能。

4.2 元数据管理

公共信息资源元数据是描述公共信息资源特征的数据,包括核心元数据和扩展元数据。其中,核心元数据是描述公共信息资源数据基本属性与特征的最小集合,一般包括信息资源的名称、内容摘要、提供方、发布日期等。

元数据管理是针对元数据进行的基本管理过程,应包括以下功能:

- a) 数据源的适配连接及管理;
- b) 元数据的添加、删除、修改、查询属性等;
- c) 元数据之间关系的建立、删除和跟踪等;
- d) 提供元数据发布流程管理,跟踪和管理元数据的生命周期;
- e) 支持元数据自身质量核查、查询、统计、使用情况分析等;
- f) 元数据发生变更时,要求目录基本信息对应的配置表字段需要灵活地变更;
- g) 支持对元数据属性进行扩展。

4.3 目录编制

4.3.1 概述

目录编制是按照特定流程和技术要求对公共信息资源的目录进行编制的过程。目录编制时,根据核心元数据的信息填充目录编制内容,目录编制的格式参考附录 A。目录编制通过审核并发布后,可为公共信息资源目录管理提供目录订阅、目录服务、基础信息资源建设、数据共享交换能力实现及系统管理等功能。

4.3.2 目录编制要求

应根据公共信息资源的内容,按照 GB/T 21063.2—2007 中 4.3 规定的技术要求,结合其具体特征形成目录内容。主要应满足以下要求:

- a) 目录编制对象是具体的共享信息资源,内容包括数据集、档案、法律法规、文件、报告、服务等;
- b) 应支持自动、人工两种编制方式对元数据元素的赋值;
- c) 应支持对唯一标识符的管理和对标准符合性的检查;
- d) 应支持共享信息资源的生成、共享和利用。

4.3.3 目录编制流程

公共信息资源目录编制流程见图 1,具体描述如下:

- a) 用户在进行公共信息资源目录编制时,首先进行用户身份鉴别,用户身份鉴别成功后方能进行相关操作。支持针对不同用户权限开放不同的数据源,用户根据数据源进行元数据的读取和目录编制。
- b) 公共信息资源目录编制支持对各接入系统数据中的结构化数据和非结构化数据进行目录编制。

- c) 在目录编制操作过程中支持自动编制和人工编制两种方式,自动编制可以简化操作人员操作复杂度。
- d) 完成目录编制方式的选择后,将需要进行目录编制的公共信息资源的核心数据导入系统。
- e) 导入核心数据后需根据选择的不同数据类型及字段属性创建目录编制信息,生成目录。
- f) 将生成的目录提交进行目录编制注册和审核。
- g) 审核通过后即可进行目录发布;审核不通过则应返回采用人工编制方式进行重新编制,重新编制时可利用其他数据增加、修改及删除核心数据,编制完成后提交再次审核,直至目录发布成功。
- h) 目录发布完成后,可通过目录服务提供目录查询和数据交换功能。

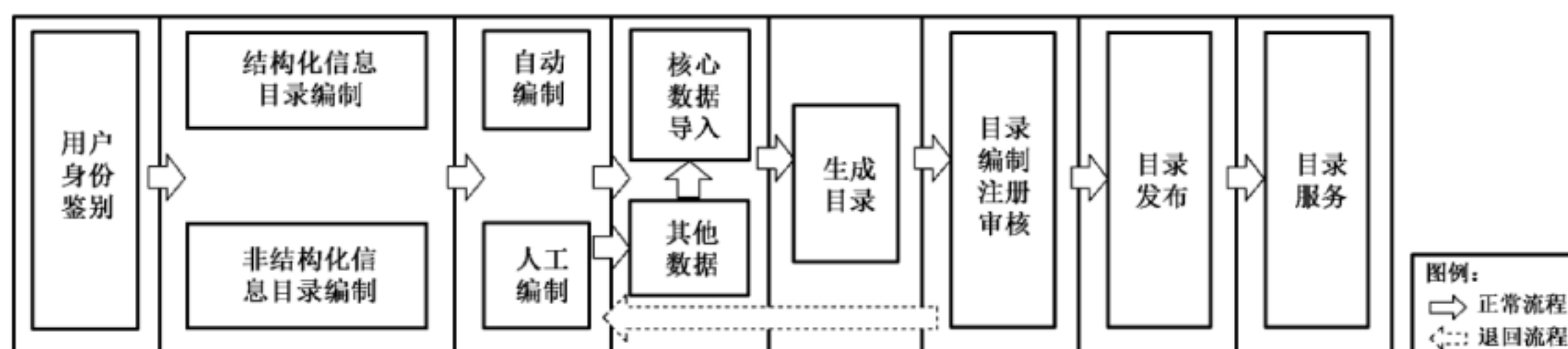


图 1 目录编制流程

4.4 目录发布

目录信息注册后,应通过管理员审核通过后才能正式发布(同时支持批量及指定),已发布的目录可供各级应用单位进行检索、查看和申请。在发布时可指定允许访问资源或目录的应用单位列表及资源访问权限要求。

目录发布流程见图 2,具体描述如下:

- a) 将已完成编制的目录提交至平台;
- b) 对提交的目录进行审核,如通过审核,则进行目录发布阶段,否则退回重新编制;
- c) 将审核通过的目录在平台上发布。

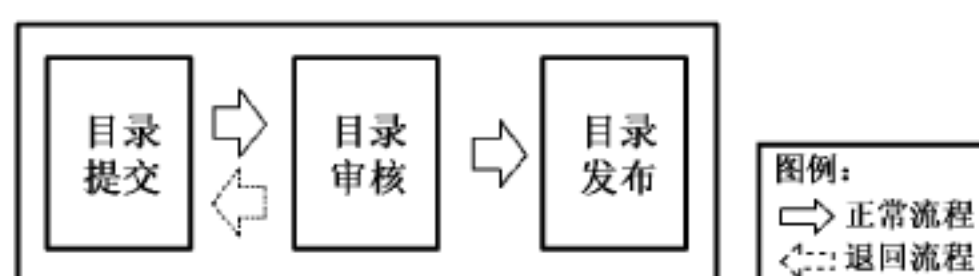


图 2 目录发布流程图

4.5 目录信息维护

目录信息维护功能包括:

- a) 目录查看:应对发布完成的目录信息进行查询。目录查看支持快速查询和自定义查询,可应支持通过资源标识符资源名称、关键字、分类方式、目录编制日期(发布日期)等多种条件进行查询。
- b) 目录修改:应对已发布和未提交审核状态的目录进行修改。已发布的目录修改时存在目录订阅权限申请和正在执行的数据采集任务,应退回至资源提供者进行状态审核并做必要的退回、停止处理。
- c) 目录删除:应对已发布的目录进行删除。目录删除时关联的目录订阅权限应申请退回,关联的数据采集流程应转为停止状态。

d) 目录信息同步:应对目录信息进行同步。目录信息同步可分为人工同步和自动同步两种方式。

5 公共信息资源目录服务

5.1 概述

公共信息资源目录服务以目录订阅的方式对外提供服务,信息资源需求方通过对已发布的目录进行查询检索,订阅所需的信息资源目录,通过服务编排对外实现信息资源共享。

5.2 目录订阅

5.2.1 概述

目录订阅是按照特定流程和技术要求对公共信息资源的目录实现服务的过程。

5.2.2 目录订阅要求

目录订阅应满足但不限于以下要求:

- a) 应提供目录订阅的查看、修改、删除功能;
- b) 被订阅的目录(包括服务编排中使用到的目录)只有在所有关联的订阅请求被删除时,才可被修改或删除;
- c) 待审批状态的订阅申请经过申请授权允许修改,一旦进入审批中及后续流程,均不可被修改;
- d) 所有状态的订阅申请可被请求者或系统管理员删除。

5.2.3 目录订阅流程

公共信息资源目录订阅流程见图 3,具体描述如下:

- a) 用户在使用公共信息资源目录服务时,首先进行用户身份鉴别,用户身份鉴别成功后方能进行相关操作。支持针对不同用户权限开放不同的目录服务。
- b) 用户身份鉴别成功后,根据其角色权限,能够通过目录检索查询到系统对其开放的目录信息。
- c) 用户根据检索到的开放目录信息,结合数据使用需求提出目录订阅申请。
- d) 平台管理者针对用户提出的目录订阅申请进行权限审核,各方审批通过后才能进行下一步操作;审核过程中,用户可通过平台了解审核进展。
- e) 订阅申请的权限审核通过后,数据提供方通过目录服务编排给订阅方提供数据。目录服务编排流程中,数据提供方根据自己目录提供的字段,定义输入参数、输出参数的字段信息,生成数据使用方所申请的数据;数据使用方根据输入参数、输出参数的详细格式信息提交数据共享请求,获取所需要的数据。
- f) 服务编排完成后进行服务对接和数据对接实现数据共享。

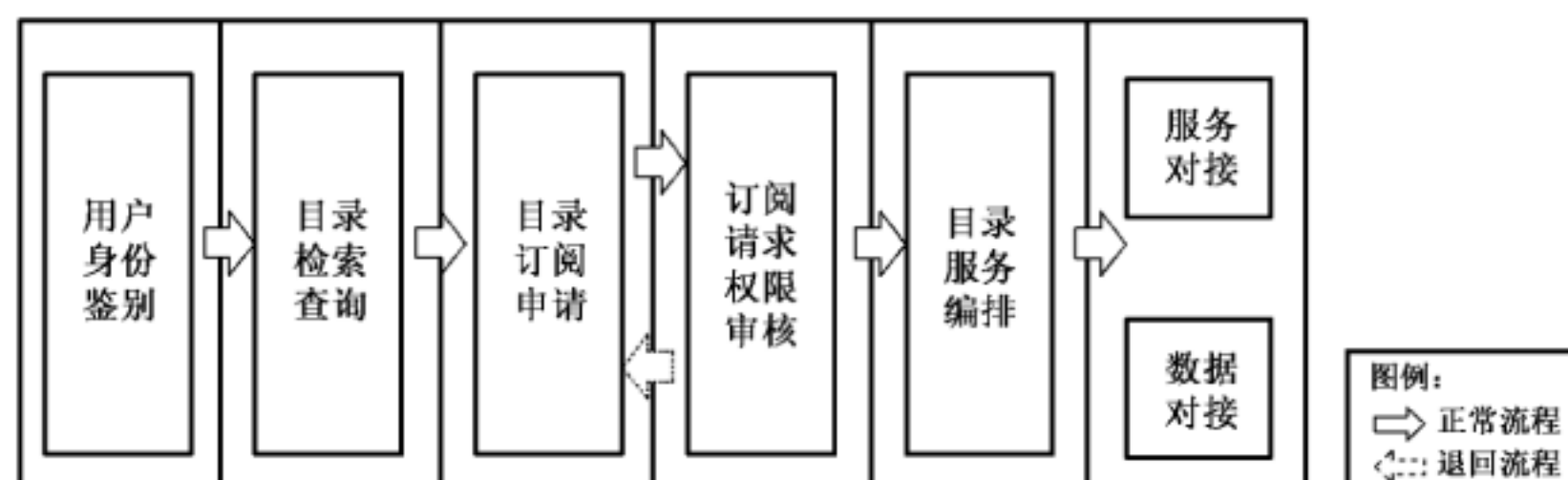


图 3 目录订阅流程图

5.3 服务管理

5.3.1 服务质量管理

5.3.1.1 概述

服务质量是对公共信息与服务支撑平台的目录服务能够满足服务需求者的程度,一般包括服务的准确性、响应性和友好性。

服务质量管理是保障公共信息与服务支撑平台服务准确性、响应性、友好性的重要内容,宜对服务满意度、服务报告、服务改进等进行有效、科学的管理。

5.3.1.2 服务满意度管理

服务满意度管理要求包括:

- a) 应对服务满意度进行管理,建立满意度调查机制和管理规范;
- b) 应指定专职人员或小组,负责管理满意度调查、统计;
- c) 应定期(月度、年度)进行满意度调查,记录满意度调查结果,形成服务满意度报告;
- d) 应建立服务投诉机制,对服务投诉进行记录并及时处置;
- e) 应依据满意度报告和投诉记录,对需要改进的服务,纳入服务改进管理。

5.3.1.3 服务报告管理

服务报告管理要求包括:

- a) 应对服务报告进行统一管理,建立服务报告的管理机制,包括服务报告类别、提交方式、提交时间、报告接收组织等;
- b) 应依据服务管理的相关信息,定期(月度、年度)编制服务报告;
- c) 服务报告内容应包含报告目的、数据来源、服务使用、服务运行和服务分析等信息;
- d) 服务报告应进行及时编制、审批、分发和归档。

5.3.1.4 服务改进管理

服务改进管理要求包括:

- a) 应对服务进行改进管理,明确服务改进工作中的角色、权限和职责;
- b) 应建立服务改进程序,包括服务改进项和不合格项的识别、记录、评估、优先级排序等;
- c) 应对纳入服务改进管理中的服务及时进行分析,形成分析报告;
- d) 应根据分析报告确定改进措施,制定服务改进方案和改进计划;
- e) 应执行服务改进计划,确保服务改进有效实施。

5.3.2 服务组织人员管理

服务组织人员管理要求包括:

- a) 应明确服务团队人员的职责分工、能力要求、工作规范等;
- b) 应建立与服务相关计划和机制,包括但不限于人员储备计划和机制、人员培训计划和机制、人员绩效考核机制等。

5.3.3 服务保障管理

5.3.3.1 安全保障管理

对目录服务所涉及的安全保障管理要求至少包括:

- a) 应建立信息安全管理机制；
- b) 应实时进行安全监测,修复安全漏洞；
- c) 应记录安全监测和风险评估结果；
- d) 应定期进行安全技术、安全管理、安全运维等培训。

5.3.3.2 应急保障管理

对目录服务所涉及的应急保障管理要求至少包括：

- a) 应制定并完善应急预案,建立应急处置流程,进行应急演练和培训；
- b) 应明确目录服务应急和服务连续性的保障方式,包括数据备份、同城容灾、异地容灾等；
- c) 应对目录服务连续性和服务可用性进行监测和风险分析,记录监测和分析结果；
- d) 应对目录服务应急预案进行及时更新；应完整记录应急事件的处置过程。

5.3.3.3 制度保障管理

对目录服务所涉及的制度保障管理要求至少包括：

- a) 应建立并完善服务管理制度,明确组织结构、岗位职责、工作流程、奖惩措施等；
- b) 应及时进行服务管理制度的培训和宣贯；
- c) 应对制度的执行情况进行考核,纳入人员绩效；
- d) 应建立健全制度执行监督机制；
- e) 应定期对制度进行完善和更新。

5.3.3.4 运维保障管理

对目录服务所涉及的运维保障管理要求至少包括：

- a) 应建立运维保障机制,配备运维服务队伍；
- b) 应具备发现和故障的运维能力；
- c) 应记录运维管理全过程；
- d) 应依据记录,对需要改进的运维服务,纳入服务改进管理。

附 录 A
(资料性附录)
目录编制格式范例

```

<? xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<目录编制信息>
  <控制信息>
    <版本号>1.1</版本号>
    <资源种类>结构化资源</资源种类>
    <资源标识符>005710/123456</资源标识符>
    <归属节点>0001</归属节点>
    <当前状态>目录编制完成</当前状态>
    <目录编制方式>手工</目录编制方式>
    <开放应用单位列表>
      <应用单位>
        <应用单位编号>0002</应用单位编号>
        <应用单位名称>市工商局</应用单位名称>
      </应用单位>
      <应用单位>
        <应用单位编号>0003</应用单位编号>
        <应用单位名称>市技术监督局</应用单位名称>
      </应用单位>
    </开放应用单位列表>
  </控制信息>
  <Metadata>
    <resTitle>流动人口信息</resTitle>
    <pubDate>2008-01-01</pubDate>
    <abstract>流动人口就业信息</abstract>
    <IdPoC>
      <rpOrgName>市公安局</rpOrgName>
    </IdPoC>
    <TpCat>
      <cateName>类目名称</cateName>
      <cateCode>0001</cateCode>
      <cateStd>主题分类</cateStd>
    </TpCat>
    <resID>005710/123456</resID>
    <mdId>111111</mdId>
  </Metadata>
  <结构化信息>
    <总数>2</总数>
    <schema>QWARE</schema>

```

```
<! --数据库编号,从库管中获取-->
<dbid>0001</dbid>
<数据库名称>stresdb</数据库名称>
<表信息>
  <! --表编号,从库管软件中获取-->
  <tableid>100100</tableid>
  <表英文名>USERS</表英文名>
  <表中文名>USERS</表中文名>
  <限制性 SQL>users.ID &gt; 200</限制性 SQL>
  <列集>
    <总数>4</总数>
    <字段>
      <! --字段编号,从库管软件中获取-->
      <fieldid>100100100</fieldid>
      <显示序号>0</显示序号>
      <字段英文名>ID</字段英文名>
      <字段中文名>a</字段中文名>
      <数据类型>INTEGER</数据类型>
      <是否主键>是</是否主键>
      <长度>10</长度>
      <精度>0</精度>
    </字段>
    <字段>
      <! --字段编号,从库管软件中获取-->
      <fieldid>100100100</fieldid>
      <显示序号>1</显示序号>
      <字段英文名>NAME</字段英文名>
      <字段中文名>b</字段中文名>
      <数据类型>VARCHAR</数据类型>
      <是否主键>否</是否主键>
      <长度>20</长度>
      <精度>0</精度>
    </字段>
    <字段>
      <! --字段编号,从库管软件中获取-->
      <fieldid>100100100</fieldid>
      <显示序号>2</显示序号>
      <字段英文名>AGE</字段英文名>
      <字段中文名>c</字段中文名>
      <数据类型>INTEGER</数据类型>
      <是否主键>否</是否主键>
      <长度>10</长度>
      <精度>0</精度>
```

```

</字段>
<字段>
  <! --字段编号,从库管软件中获取-->
  <fieldid>100100100</fieldid>
  <显示序号>3</显示序号>
  <字段英文名>BZ</字段英文名>
  <字段中文名>d</字段中文名>
  <数据类型>VARCHAR</数据类型>
  <是否主键>否</是否主键>
  <长度>30</长度>
  <精度>0</精度>
</字段>
</列集>
</表信息>
<表信息>
  <! --表编号,从库管软件中获取-->
  <tableid>100100</tableid>
  <表英文名>WORKS</表英文名>
  <表中文名>WORKS</表中文名>
  <限制性 SQL></限制性 SQL>
<列集>
  <总数>2</总数>
  <字段>
    <! --字段编号,从库管软件中获取-->
    <fieldid>100100100</fieldid>
    <显示序号>0</显示序号>
    <字段英文名>ID</字段英文名>
    <字段中文名>编号</字段中文名>
    <数据类型>INTEGER</数据类型>
    <是否主键>是</是否主键>
    <长度>10</长度>
    <精度>0</精度>
  </字段>
  <字段>
    <! --字段编号,从库管软件中获取-->
    <fieldid>100100100</fieldid>
    <显示序号>1</显示序号>
    <字段英文名>ZHIWEI</字段英文名>
    <字段中文名>职位</字段中文名>
    <数据类型>VARCHAR</数据类型>
    <是否主键>否</是否主键>
    <长度>100</长度>
    <精度>0</精度>
  </字段>

```

</字段>
 </列集>
 </表信息>
 </结构化信息>
 <过程信息>
 <最后处理序号>2</最后处理序号>
 <目录编制>
 <总数>1</总数>
 <处理>
 <序号>1</序号>
 <动作说明>目录编制完成,提请审核</动作说明>
 <时间>2005-3-18T14:48:12</时间>
 <人员>李四</人员>
 <处理意见>请求审核</处理意见>
 <处理结果>同意</处理结果>
 </处理>
 </目录编制>
 <审核>
 <总数>1</总数>
 <处理>
 <序号>2</序号>
 <动作说明>目录编制审核</动作说明>
 <时间>2008-08-20T14:48:12</时间>
 <人员>张三</人员>
 <处理意见>目录编制太差,语义不清,重新目录编制</处理意见>
 <处理结果>不同意</处理结果>
 </处理>
 </审核>
 </过程信息>
</目录编制信息>
