调度系统

v0.5

**设计说明书**

广州\*\*\*\*公司

目录

[1引言 3](#_Toc453575394)

[1.1编写目的 3](#_Toc453575395)

[1.2背景 3](#_Toc453575396)

[1.3定义 3](#_Toc453575397)

[1.4参考资料 3](#_Toc453575398)

[2外部设计 3](#_Toc453575399)

[2.1标识符和状态 3](#_Toc453575400)

[2.2使用它的程序 3](#_Toc453575401)

[2.3约定 4](#_Toc453575402)

[2.4专门指导 4](#_Toc453575403)

[2.5支持软件 4](#_Toc453575404)

[3结构设计（程序流程设计、流程图等） 4](#_Toc453575405)

[3.1概念结构设计 4](#_Toc453575406)

[3.2逻辑结构设计 4](#_Toc453575407)

[3.3物理结构设计 4](#_Toc453575408)

[4运用设计（或者数据库列表） 5](#_Toc453575409)

[4.1数据字典设计 5](#_Toc453575410)

[4.2安全保密设计 5](#_Toc453575411)

[5总体设计 5](#_Toc453575412)

[5.1需求规定 5](#_Toc453575413)

[5.2运行环境 5](#_Toc453575414)

[5.3基本设计概念和处理流程 5](#_Toc453575415)

[5.4结构 5](#_Toc453575416)

[5.5功能器求与程序的关系 6](#_Toc453575417)

[5.6人工处理过程 6](#_Toc453575418)

[5.7尚未问决的问题 6](#_Toc453575419)

# 1引言

## 1.1编写目的

本文主要为软件开发文档，阐述本地调度系统的开发说明、开发需求和维护要求。

## 1.2背景

说明：

1. 系统暂命名为调度系统，使用Dispatching System为项目名称来开发，数据库以dispatch命名；
2. 该系统旨在为用户提供管理调度机房设备的功能，通过调度系统的统一化管理实现某些定制业务；
3. 系统通过简单的镜像安装方式或者购买主服务器设备以使用；
4. 系统会提供多端配合使用和管理，分别为本地服务端、云端和移动端。本地服务端作为设备管理的核心端，可以对局域网内设备进行统一化管理和调度；云端为设备数据管理中心；移动端主要为实现远程控制行为。
5. 说明待开发的数据库的名称和使用此数据库的软件系统的名称；
6. 列出该软件系统开发项目的任务提出者、用户以及将安装该软件和这个数据库的计算站（中心）。

## 1.3定义

列出本文件中用到的专门术语的定义、外文首字母组词的原词组。

## 1.4参考资料

列出有关的参考资料：

1. 本项目的经核准的计划任务书或合同、上级机关批文；
2. 属于本项目的其他已发表的文件；
3. 本文件中各处引用到的文件资料，包括所要用到的软件开发标准。

列出这些文件的标题、文件编号、发表日期和出版单位，说明能够取得这些文件的来源。

# 2外部设计

## 2.1标识符和状态

联系用途，详细说明用于唯一地标识该数据库的代码、名称或标识符，附加的描述性信息亦要给出。如果该数据库属于尚在实验中、尚在测试中或是暂时使用的，则要说明这一特点及其有效时间范围。

## 2.2使用它的程序

列出将要使用或访问此数据库的所有应用程序，对于这些应用程序的每一个，给出它的名称和版本号。

## 2.3约定

陈述一个程序员或一个系统分析员为了能使用此数据库而需要了解的建立标号、标识的约定，例如用于标识数据库的不同版本的约定和用于标识库内各个文卷、、记录、数据项的命名约定等。

## 2.4专门指导

向准备从事此数据库的生成、从事此数据库的测试、维护人员提供专门的指导，例如将被送入数据库的数据的格式和标准、送入数据库的操作规程和步骤，用于产生、修改、更新或使用这些数据文卷的操作指导。如果这些指导的内容篇幅很长，列出可参阅的文件资料的名称和章条。

## 2.5支持软件

简单介绍同此数据库直接有关的支持软件，如数据库管理系统、存储定位程序和用于装入、生成、修 改、更新数据库的程序等。说明这些软件的名称、版本号和主要功能特性，如所用数据模型的类型、允许 的数据容量等。列出这些支持软件的技术文件的标题、编号及来源。

# 3结构设计（程序流程设计、流程图等）

## 3.1概念结构设计

说明本数据库将反映的现实世界中的实体、属性和它们之间的关系等的原始数据形式，包括各数据项、记录、系、文卷的标识符、定义、类型、度量单位和值域，建立本数据库的每一幅用户视图。

## 3.2逻辑结构设计

说明把上述原始数据进行分解、合并后重新组织起来的数据库全局逻辑结构，包括所确定的关键字和属性、重新确定的记录结构和文卷结构、所建立的各个文卷之间的相互关系，形成本数据库的数据库管理员视图。

## 3.3物理结构设计

建立系统程序员视图，包括：

1. 数据在内存中的安排，包括对索引区、缓冲区的设计；
2. 所使用的外存设备及外存空间的组织，包括索引区、数据块的组织与划分；
3. 访问数据的方式方法。

# 4运用设计（或者数据库列表）

## 4.1数据字典设计

对数据库设计中涉及到的各种项目，如数据项、记录、系、文卷、模式、子模式等一般要建立起数据字典，以说明它们的标识符、同义名及有关信息。在本节中要说明对此数据字典设计的基本考虑。

## 4.2安全保密设计

说明在数据库的设计中，将如何通过区分不同的访问者、不同的访问类型和不同的数据对象，进行分别对待而获得的数据库安全保密的设计考虑。

# 5总体设计

## 5.1需求规定

说明对本系统的主要的输入输出项目、处理的功能性能要求，详细的说明可参见附录C。

## 5.2运行环境

简要地说明对本系统的运行环境（包括硬件环境和支持环境）的规定，详细说明参见附录C。

## 5.3基本设计概念和处理流程

说明本系统的基本设计概念和处理流程，尽量使用图表的形式。

## 5.4结构

用一览表及框图的形式说明本系统的系统元素（各层模块、子程序、公用程序等）的划分，扼要说明每个系统元素的标识符和功能，分层次地给出各元素之间的控制与被控制关系.

## 5.5功能器求与程序的关系

本条用一张如下的矩阵图说明各项功能需求的实现同各块程序的分配关系：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 程序1 | 程序2 | …… | 程序n |
| 功能需求1 | √ |  |  |  |
| 功能需求2 |  | √ |  |  |
| …… |  |  |  |  |
| 功能需求n |  | √ |  | √ |

## 5.6人工处理过程

说明在本软件系统的工作过程中不得不包含的人工处理过程（如果有的话）。

## 5.7尚未问决的问题

说明在概要设计过程中尚未解决而设计者认为在系统完成之前必须解决的各个问题。