

<b>1 引言</b> .....	<b>2</b>
1.1 编写目的.....	2
1.2 背景.....	2
1.3 定义.....	2
1.4 参考资料.....	2
<b>2 外部设计</b> .....	<b>2</b>
2.1 标识符和状态.....	2
2.2 使用它的程序.....	3
2.3 约定.....	3
2.4 专门指导.....	3
2.5 支持软件.....	3
<b>3 结构设计</b> .....	<b>3</b>
3.1 概念结构设计.....	3
3.2 逻辑结构设计.....	3
3.3 物理结构设计.....	4
<b>4 运用设计</b> .....	<b>4</b>
4.1 数据字典设计.....	4
4.2 安全保密设计.....	4

# 数据库设计说明书 (GB8567——88)

## 1 引言

### 1.1 编写目的

说明编写这份数据库设计说明书的目的，指出预期的读者。

### 1.2 背景

说明：

- a. 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；
- b. 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：

- a. 本项目的经核准的计划任务书或合同、上级机关批文；
- b. 属于本项目的其他已发表的文件；
- c. 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

## 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：

- a. 数据在内存中的安排，包括对索引区、缓冲区的设计；
- b. 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；
- c. 访问数据的方式方法。

## 4 运用设计

### 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。