

概要设计说明书

1 引言

软件项目的任何文档都包含引言部分，介绍文档的编写目的、背景、预期读者、以及参考资料，还可包含文档历史演化版本。在课程实践中，引言部分可不必填写。

2 总体设计

2.1 需求规定

本节描述本系统的主要输入、输出、处理的功能及性能要求。由于已在需求规格说明书中对需求进行了详细规约，在课程实践中可直接引作参考，本部分不必填写。

2.2 运行环境

简要地说明对本系统的运行环境（包括软硬件环境和支持环境）的规定，如：

- a. 设备
列出运行该软件所需要的硬设备。说明其中的新型设备及其专门功能。
- b. 支持软件
列出支持软件，包括要用到的操作系统、编译（或汇编）程序、服务器、数据库、测试支持软件等。

2.3 基本设计概念和处理流程

对系统的整体架构进行说明，如子系统的划分、客户端-服务器层次的划分等，进而采用流程图对各子系统或各层次的处理流程进行描述。

2.4 结构

采用模块结构图详细描述系统的架构，可以为每个子系统分别绘制模块结构图，并采用下表的格式对每一个模块进行说明。

编号	模块名称	功能描述	程序标识符

*其中“程序标识符”是该模块在代码中的名字

2.5 功能需求与程序的关系

按下表格式说明各项功能需求的实现同各模块的关系：

	模块 1	模块 2	模块 n
功能需求 1	√			
功能需求 2		√		
.....				
功能需求 n		√		√

2.6 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）。

3 接口设计

3.1 用户接口

可通过绘制各功能界面的原型图来说明用户接口的设计。

3.2 外部接口

说明本系统同外界的所有接口的安排，包括软件与硬件之间的接口、本系统与各支持软件之间的接口关系。

3.3 内部接口

说明本系统之内的各个模块之间的接口安排。可采用下表的形式。

编号	模块名	接口名	接口说明	参数	返回值	备注

4 系统数据结构设计

4.1 逻辑结构设计要点

给出本系统内所使用的每个数据结构的名称、标识符以及它们之中每个数据项和记录的标

识、定义、长度及它们之间的层次的或表的相互关系。如果采用数据库，可采用下表的格式描述各个数据库表的设计。

编号	字段名称	类型	长度	是否可为空	主键	说明

4.2 物理结构设计要点

给出本系统内所使用的每个数据结构中的每个数据项的存储要求，访问方法、存取单位、存取的物理关系（索引、设备、存储区域）、设计考虑和保密条件，如采用文件、数据库、云盘等物理存储方式。

4.3 数据结构与程序的关系

说明各个数据结构与访问这些数据结构的各个模块间的对应关系。

5 运行设计

本部分需说明对系统施加不同的外界运行控制时所引起的各种不同的运行模块组合，说明每种运行所历经的内部模块和支持软件。在课程实践中本部分可不必考虑。

6 系统出错处理设计

本部分说明每种可能的出错或故障情况出现时，系统输出信息的形式、含意及处理方法，故障出现后可能采取的变通措施，以及为了系统维护的方便而在程序内部设计中作出的安排。在课程实践中本部分可不必考虑。