
《需求规格说明书》编写参考指南

1. 概述 (Summary)

本文档是进行项目策划、概要设计和详细设计的基础，也是软件企业测试部门进行内部验收测试的依据。

1.1 用户简介 (User Synopsis)

在本章节中要将用户的基本情况描述清楚，以便于分析人员划定系统范围，进行关于功能、进度、成本、性能等方面的平衡决策。

对于产品开发项目，需要在此将该产品定义的用户群的特点描述清楚。

1.2 项目的目的与目标 (Purpose and Aim of Project)

项目的目的是对开发本系统的意图的总概括。项目的目标是将目的细化后的具体描述。项目目标应是明确的、可度量的、可以达到的，项目的范围应能确保项目的目标可以达到。

对于项目的目标可以逐步细化，以便与系统的需求建立对应关系，检查系统的功能是否覆盖了系统的目标。

1.3 术语定义 (Terms Glossary)

将该需求规格说明书中的术语、缩写进行定义，包括用户应用领域与计算机领域的术语与缩写等。

1.4 参考资料 (References)

说明该需求规格说明书使用的参考资料，如：

- [1] 商务合同
- [2] 招标书
- [3] 用户领域的资料
- [4] 用户需求调查表
- [5] 用户需求报告
- [6] 参照的标准

每一个文件、文献要有标题、或文件号，发布或发表日期以及出版单位。

1.5 相关文档 (Related Documents)

说明用户需求报告的变更，以及可能受变更影响的其他相关文档，如：

- [1] 项目开发计划
- [2] 概要设计说明书
- [3] 详细设计说明书

1.6 版本更新记录 (Version Updated Record)

版本更新记录格式，如表 5-19 所示。

表 5-19 版本更新记录

版本号	创建者	创建日期	维护者	维护日期	维护纪要
V1.0	王大林	2001/03/03	—	—	—
V1.0.1	—		王小林	2001/03/16	业务模型维护

2. 目标系统描述（System in Target）

2.1 组织结构与职责（Organizing Framework and Function）

将目标系统的组织结构逐层详细描述，建议采用树状的组织结构进行表达，每个部门的职责也应进行简单的描述。组织结构是用户企业业务流程与信息的载体，对分析人员理解企业的业务、确定系统范围很有帮助。取得用户的组织结构，是需求获取步骤中的工作任务之一。

2.2 角色定义（Role Definition）

用户环境中的企业角色，和组织结构一样，也是分析人员理解企业业务的基础，是需求获取的工作任务，同时也是分析人员提取对象的基础。每个角色的授权可以进行详细的描述，建议采用表格的形式，如表 5-20 所示。

表 5-20 角 色 定 义

编 号	岗 位	所在部门	职 责	相关的业务
1008	采购员	业务部	商品采购、合同签订、供应商选择	进货、合同管理
1009			

对用户角色的识别也包括使用了计算机系统后的系统管理人员。

2.3 作业流程（业务模型）（Buswork Flow）（Operation Model）

目标系统的作业流程是对现有系统作业流程的重组、优化与改进。企业的作业流程首先要有一个总的业务流程图，将企业中各种业务之间的关系描述出来，然后对每种业务进行详细的描述，使业务流程与部门职责结合起来。详细业务流程图可以采用直式业务流程图、Use Case 图、其他示意图的形式。

图形可以将流程描述得很清楚，但是还要附加一些文字说明，如关于业务发生的频率、意外事故的处理、高峰期的业务频率等，不能在流程图中描述的内容，需要用文字进行详细描述。

2.4 单据、账本、报表（Bill of Document, Account and Report）

现行系统中用户将使用正式的单据、账本、报表，并进行穷举、分类、归纳。单据、账本、报表是用户系统中信息的载体，是进行系统需求分析的基础，无论采用哪种分析方法，这都是必不可少的信息源。

2.4.1 单据（Bill of Document）

因为单据上的数据是原始数据，所以一种单据一般对应一个实体，一个实体一般对应一张基本表。单

据的格式可用表格描述，如表 5-21 所示。

表 5-21 单据的描述格式

单据名称	
用途	
使用单位	
制作单位	
频率	
高峰时数据流量	

各数据项的详细说明如下：

序号	数据项中文名	数据项英文名	属性类型、长度、精度	属性的值域
1				
2				
3				

2.4.2 账本（Account）

因为账本上的数据是统计数据，所以一个账本一般对应一张中间表，账本的格式可用表格描述，如表 5-22 所示。

表 5-22 账本的描述格式

单据名称	
用途	
使用单位	
制作单位	
频率	
高峰时数据流量	

各数据项的详细说明如下：

序号	数据项中文名	数据项英文名	数据项类型、长度、精度	数据项算法
1				
2				
3				

2.4.3 报表（Report）

因为报表上的数据是统计数据，所以一个报表一般对应一张中间表，报表的格式可用表格描述，如表 5-23 所示。

表 5-23 报表的描述格式

单据名称	
用途	
使用单位	
制作单位	
频率	
高峰时数据流量	

各数据项的详细说明如下：

序号	数据项中文名	数据项英文名	数据项类型、长度、精度	数据项算法
1				
2				
3				

2.5 可能的变化（Possible Change）

对于目标系统，将来可能会有哪些变化，需要在此描述。企业中的变化是永恒的，系统分析员需要描述哪些变化可能引起系统范围变更。

3. 目标系统功能需求（Function of Target System）

3.1 功能需求分析（Function Analysis）

决策层、管理层、操作层各有哪些具体功能要求。

3.2 功能需求点列表（功能模型）（Function List）（Function Model）

在功能需求分析完成后，要详细列出用户需求功能点列表，提供给后续设计、编程、测试中使用，更是为了用户测试验收中使用。功能需求点列表的格式，如表 5-24 所示。

表 5-24 功能需求点列表

编 号	功能名称	使用部门	使用岗位	功能描述	输入	系统响应	输出
1							
2							
3							

4. 目标系统性能需求（Performance of Target System）

4.1 时间要求（Target Request）

如：

- (1) 响应时间，如查询的最长等待时间。
- (2) 更新处理时间，如记账的最长时间。
- (3) 数据的转换和传送时间，如远程数据传输的时间要求。
- (4) 解题时间。

4.2 空间要求（Space Request）

如：

- (1) 支持的终端数。
- (2) 支持的并行操作的使用者数。
- (3) 处理的文件和记录数。
- (4) 表和文件的大小规模（要按可预见的增长，对数据及其分量的存储要求做出估算）。
- (5) 处理任务的数量。
- (6) 在正常情况下和峰值工作条件下，在一定时间周期中要处理的数据总数。
- (7) 对输入和输出数据的精度要求。
- (8) 对处理和传输过程中的精度要求。

4.3 性能需求点列表（性能模型）（Performance List）（Performance Model）

详细列出用户性能点列表，提供给后续分析、设计、编程、测试中使用，更是为了用户册司验收中使用。需求性能点列表的格式，如表 5-25 所示。

表 5-25 性能需求点列表

编 号	性能名称	使用部门	使用岗位	性能描述	输入	系统响应	输出
1							
2							
3							

5. 目标系统界面与接口需求（Interface of Target System）

5.1 界面需求（Interface Requirement）

界面的原则要求，如方便、简洁、美观、一致等。整个系统的界面风格定义，某些功能模块的特殊的界面要求。

- (1) 输入设备：键盘、鼠标、条码扫描器、扫描仪等；
- (2) 输出设备：显示器、打印机、光盘刻录机、磁带机、音箱等；
- (3) 显示风格：图形界面、字符界面、IE 界面等；
- (4) 显示方式：1024×768、640×480 等；
- (5) 输出格式：显示布局、打印格式等。

5.2 接口需求点列表（接口模型）（Interface Requirement）（Interface Model）

- (1) 与其他系统的接口，如监控系统、控制系统、银行结算系统、税控系统、财务系统、政府网络系统及其他系统等。

- (2) 与系统特殊外设的接口，如 CT 机、磁共振、桂员机（ATM）、IC 卡、盘点机等。
 - (3) 与中间件的接口，要列出接口规范、入口参数、出口参数、传输频率等。
- 应在此列举出所有的外部接口名称、接口标准、规范。外部接口列表，如表 5-26 所示。

表 5-26 外部接口需求点列表

编 号	接口名称	接口规范	接口标准	入口参数	出口参数	传输频率
1						
2						
3						

6. 目标系统其他需求（Other Requirements of Target System）

6.1 安全性（Security）

6.2 可靠性（Dependability）

6.3 灵活性（Agility）

6.4 特殊需求（Special requirements）

如：

- (1) 进度需求：系统的阶段进度要求。
- (2) 资金需求：投资额度。
- (3) 运行环境需求：平台、体系结构、设备要求。
- (4) 培训需求：用户对培训的需求，是否提供多媒体教学光盘。
- (5) 推广需求：推广的要求，如在上百个远程部门推广该系统，是否要有推广的支持软件。

7. 目标系统假设与约束条件（Suppose and Restriction of Target System）

假设与约定条件是对预计的系统风险的描述，如：

- (1) 法律、法规和政策方面的限制。
- (2) 硬件、软件、运行环境和开发环境方面的条件和限制。
- (3) 可利用的信息和资源。
- (4) 系统投入 使用的最晚日期。
- (5) 需求中的风险分析：技术风险、技能风险、时间风险、资源风险。