Functional Requirement

### 1. 功能需求  
  
#### 1.1 发送邮件功能  
功能编号：FR-01   
描述：用户可以撰写并发送邮件给一个或多个收件人，邮件可以包含附件，且可设置为重要或归档。   
输入：收件人地址、邮件主题、邮件正文、附件（可选）、是否重要、是否归档。   
输出：邮件发送成功并保存至用户的发件箱。  
  
#### 1.2 接收邮件功能  
功能编号：FR-02   
描述：系统自动接收新邮件并存储至用户的收件箱。   
输入：无（系统自动操作）。   
输出：新邮件下载至用户的收件箱。  
  
#### 1.3 格式化邮件功能  
功能编号：FR-03   
描述：用户可以对邮件进行格式化，使其更易于阅读。   
输入：选定的邮件。   
输出：格式化后的邮件内容。  
  
#### 1.4 搜索邮件功能  
功能编号：FR-04   
描述：用户可以根据关键词、发件人、收件人、日期范围等条件搜索邮件。   
输入：搜索条件（关键词、发件人、收件人、日期范围等）。   
输出：匹配搜索条件的邮件列表。  
  
#### 1.5 移动邮件至文件夹功能  
功能编号：FR-05   
描述：用户可以将邮件从当前文件夹移动到另一个文件夹。   
输入：选定的邮件、目标文件夹。   
输出：邮件移动至指定文件夹。  
  
#### 1.6 删除邮件功能  
功能编号：FR-06   
描述：用户可以从邮件列表中删除邮件。   
输入：选定的邮件。   
输出：邮件从邮件列表中移除。  
  
#### 1.7 管理邮件文件夹功能  
功能编号：FR-07   
描述：用户可以创建、重命名、删除或移动邮件文件夹。   
输入：文件夹操作类型（创建、重命名、删除、移动）、文件夹名称、目标父文件夹。   
输出：邮件文件夹结构更新。  
  
#### 1.8 新增联系人功能  
功能编号：FR-08   
描述：用户可以创建新的联系人条目。   
输入：联系人姓名、电子邮件地址、电话号码、其他相关信息、是否加入通讯组、是否重要联系人。   
输出：新的联系人信息保存至用户的联系人列表。  
  
#### 1.9 编辑联系人信息功能  
功能编号：FR-09   
描述：用户可以修改联系人的详细信息。   
输入：选定的联系人、修改后的联系人信息、是否加入通讯组、是否重要联系人。   
输出：联系人信息更新。  
  
#### 1.10 查找联系人功能  
功能编号：FR-10   
描述：用户可以根据姓名、电子邮件地址或电话号码等条件搜索联系人。   
输入：搜索条件（姓名、电子邮件地址、电话号码等）。   
输出：匹配搜索条件的联系人列表。  
  
#### 1.11 删除联系人功能  
功能编号：FR-11   
描述：用户可以从联系人列表中删除联系人。   
输入：选定的联系人。   
输出：联系人从联系人列表中移除。  
  
#### 1.12 创建通讯组功能  
功能编号：FR-12   
描述：用户可以创建新的通讯组。   
输入：通讯组名称、通讯组成员。   
输出：新的通讯组信息保存至用户的通讯组列表。  
  
#### 1.13 编辑通讯组功能  
功能编号：FR-13   
描述：用户可以修改通讯组的详细信息。   
输入：选定的通讯组、修改后的通讯组信息、通讯组成员。   
输出：通讯组信息更新。  
  
#### 1.14 查找通讯组功能  
功能编号：FR-14   
描述：用户可以根据通讯组名称或成员姓名等条件搜索通讯组。   
输入：搜索条件（通讯组名称、成员姓名等）。   
输出：匹配搜索条件的通讯组列表。  
  
#### 1.15 删除通讯组功能  
功能编号：FR-15   
描述：用户可以从通讯组列表中删除通讯组。   
输入：选定的通讯组。   
输出：通讯组从通讯组列表中移除。  
  
#### 1.16 设置日程提醒功能  
功能编号：FR-16   
描述：用户可以创建新的日程提醒。   
输入：日程标题、开始时间、结束时间、重复规则、详细描述、是否加入通讯组、提醒时间及方式。   
输出：新的日程提醒信息保存至用户的日程列表。  
  
#### 1.17 编辑日程功能  
功能编号：FR-17   
描述：用户可以修改日程的详细信息。   
输入：选定的日程、修改后的日程信息、重复规则、详细描述、是否加入通讯组、提醒时间及方式。   
输出：日程信息更新。  
  
#### 1.18 查看日程功能  
功能编号：FR-18   
描述：用户可以查看日程的详细信息。   
输入：选定的日程。   
输出：日程的详细信息展示。  
  
#### 1.19 删除日程功能  
功能编号：FR-19   
描述：用户可以从日程列表中删除日程。   
输入：选定的日程。   
输出：日程从日程列表中移除。  
  
#### 1.20 个人归档邮件功能  
功能编号：FR-20   
描述：用户可以将邮件归档至个人归档文件夹。   
输入：选定的邮件。   
输出：邮件归档至个人归档文件夹。  
  
#### 1.21 搜索个人归档功能  
功能编号：FR-21   
描述：用户可以根据关键词、发件人、收件人、日期范围等条件搜索个人归档邮件。   
输入：搜索条件（关键词、发件人、收件人、日期范围等）。   
输出：匹配搜索条件的个人归档邮件列表。  
  
#### 1.22 服务器归档配置功能  
功能编号：FR-22   
描述：管理员可以配置服务器归档策略。   
输入：归档策略（频率、时间点、数据类型）、保存位置、自动备份设置、归档管理员联系信息。   
输出：归档策略生效。  
  
#### 1.23 邮件流捕获规则设置功能  
功能编号：FR-23   
描述：管理员可以设置邮件流捕获规则。   
输入：邮件流类型、捕获规则触发条件、操作、优先级。   
输出：邮件流捕获规则生效。  
  
#### 1.24 分类归档邮件功能  
功能编号：FR-24   
描述：用户可以将邮件分类并归档至相应的文件夹。   
输入：选定的邮件、归档类别。   
输出：邮件归档至指定文件夹。  
  
#### 1.25 处理满期邮件功能  
功能编号：FR-25   
描述：用户可以处理满期邮件，包括删除、归档或移动。   
输入：选定的满期邮件、处理方式。   
输出：满期邮件按选定方式处理。  
  
#### 1.26 管理员创建邮箱功能  
功能编号：FR-26   
描述：管理员可以创建新的邮箱账户。   
输入：用户名、初始密码、存储容量、使用权限、所属部门或团队、是否加入通讯组。   
输出：新的邮箱账户创建并分配给指定用户。  
  
#### 1.27 管理员删除邮箱功能  
功能编号：FR-27   
描述：管理员可以从系统中删除邮箱账户。   
输入：选定的邮箱账户。   
输出：邮箱账户从系统中移除。  
  
#### 1.28 管理员设置共享账户功能  
功能编号：FR-28   
描述：管理员可以设置新的共享账户。   
输入：共享账户名称、初始密码、使用权限、所属部门或团队、是否加入通讯组。   
输出：新的共享账户设置并分配给特定用户或团队。  
  
#### 1.29 管理员撤销共享账户功能  
功能编号：FR-29   
描述：管理员可以从系统中撤销共享账户。   
输入：选定的共享账户。   
输出：共享账户从系统中撤销。  
  
#### 1.30 文件级备份功能  
功能编号：FR-30   
描述：管理员可以执行文件级备份。   
输入：需要备份的数据实体、备份策略（源文件路径、目的地、频率）。   
输出：备份文件存储在指定位置，备份状态记录。  
  
#### 1.31 整库级备份功能  
功能编号：FR-31   
描述：管理员可以执行整库级备份。   
输入：需要备份的数据库、备份策略（源数据库、目的地、频率）。   
输出：备份数据存储在指定位置，备份状态记录。  
  
#### 1.32 基于时间点恢复数据功能  
功能编号：FR-32   
描述：管理员可以基于时间点恢复数据。   
输入：需要恢复的数据实体、恢复时间点、恢复策略（源数据备份、目的地）。   
输出：数据恢复至指定时间点，恢复状态记录。  
  
#### 1.33 恢复单个文件功能  
功能编号：FR-33   
描述：管理员可以恢复单个文件。   
输入：需要恢复的文件、恢复策略（源文件备份、目的地）。   
输出：文件恢复至指定位置，恢复状态记录。  
  
#### 1.34 恢复整个数据库功能  
功能编号：FR-34   
描述：管理员可以恢复整个数据库。   
输入：需要恢复的数据库、恢复时间点、恢复策略（源数据库备份、目的地）。   
输出：数据库恢复至指定时间点，恢复状态记录。  
  
#### 1.35 记录备份日志功能  
功能编号：FR-35   
描述：系统自动记录备份操作的日志。   
输入：备份任务。   
输出：备份日志记录。  
  
#### 1.36 记录恢复日志功能  
功能编号：FR-36   
描述：系统自动记录恢复操作的日志。   
输入：恢复任务。   
输出：恢复日志记录。  
  
#### 1.37 审计邮件归档功能  
功能编号：FR-37   
描述：管理员可以审计邮件归档记录。   
输入：审计时间段、审计策略。   
输出：审计结果记录。  
  
#### 1.38 审计备份恢复操作功能  
功能编号：FR-38   
描述：管理员可以审计备份恢复操作记录。   
输入：审计时间段、审计策略。   
输出：审计结果记录。

External Description

以下是根据提供的功能需求整理的软件需求规约说明书的第二章“外部接口”部分的内容：  
  
## 第二章 外部接口  
  
本章描述了系统与其外部环境之间的交互界面，包括用户接口、硬件接口、软件接口以及通信接口。  
  
### 2.1 用户接口  
  
#### 2.1.1 输入  
- \*\*文本输入\*\*：用于输入邮件内容、搜索条件、联系人信息、日程详情等。  
- \*\*按钮点击\*\*：用于触发各种功能操作，如发送邮件、格式化邮件、移动邮件等。  
- \*\*选择操作\*\*：从下拉菜单或列表中选择项目，例如选择文件夹、设定提醒时间等。  
- \*\*表单提交\*\*：提交表单以创建新条目或更新现有条目，如创建新联系人或编辑日程。  
  
#### 2.1.2 输出  
- \*\*屏幕显示\*\*：展示邮件列表、联系人列表、日程列表等信息。  
- \*\*弹窗提示\*\*：提供操作结果反馈，如操作成功、错误提示等。  
  
### 2.2 硬件接口  
  
#### 2.2.1 打印  
- 支持打印邮件内容、联系人列表、日程列表等文档。  
  
### 2.3 软件接口  
  
#### 2.3.1 数据库接口  
- \*\*邮件存储\*\*：存储邮件内容、附件、元数据等。  
- \*\*联系人存储\*\*：存储联系人信息及其分类。  
- \*\*日程存储\*\*：存储日程详情。  
- \*\*归档存储\*\*：存储归档邮件。  
  
#### 2.3.2 API接口  
- \*\*邮件发送API\*\*：向外部邮件服务发送邮件。  
- \*\*邮件接收API\*\*：从外部邮件服务接收邮件。  
- \*\*文件上传/下载API\*\*：上传/下载附件。  
- \*\*日程同步API\*\*：与其他日程管理工具同步日程。  
  
### 2.4 通信接口  
  
#### 2.4.1 邮件通知  
- \*\*邮件发送\*\*：通过SMTP协议发送邮件。  
- \*\*邮件接收\*\*：通过POP3或IMAP协议接收邮件。  
  
#### 2.4.2 系统通知  
- \*\*消息推送\*\*：通过推送服务向用户设备发送系统通知，如日程提醒、新邮件到达等。  
  
#### 2.4.3 日志记录  
- \*\*日志存储\*\*：将系统操作记录存储至日志数据库或文件系统。  
  
以上定义涵盖了系统所需的所有外部接口，并明确了它们的功能和交互方式，确保开发过程中的一致性和准确性。