

# 1. 引言

## 1.1 编写目的

本概要设计文档是为本小组后期的详细设计和编码提供基础和依据，同时也为规范我们小组的开发。

## 1.2 定义

Socket：套接字

IP：网络地址

Port：端口号

## 1.3 参考资料

书名	作者	出版社	日期
《嵌入式 Linux》	孙琮	人民邮电出版社	2006 年 7 月
《C 语言程序设计》	谭浩强	清华大学出版社	2004 年 6 月

# 2. 范围

## 2.1 系统主要目标

本系统为安全文件传输系统，主要实现客户端与服务器互传文件，包括客户端不仅可以浏览自己本地的文件列表和服务器的文件列表，而且客户端可以将本地的文件上传到服务器及将从服务器上下载自己需要的文件。

## 2.2 主要软件需求

系统要求必须支持将每个文件的元数据进行存储；支持从服务器中获取文件的元数据；服务器要求是必须多线程的，能够允许多个客户端同时连接；必须记录文件操作事件日志，能够支持用户名和密码的验证；客户端必须是 QT 应用程序，具有上传和下载两种能力，并且为了确保上传和下载是否成功，要求先检查磁盘空间。

## 2.3 设计约束、限制

开发期限：9 天。

硬件限制：客户端需要运行于 mini 2440 开发板上。

编程语言：服务器使用 C，客户端使用 C

开发过程中函数命名统一遵守 Linux 下的命名规则；

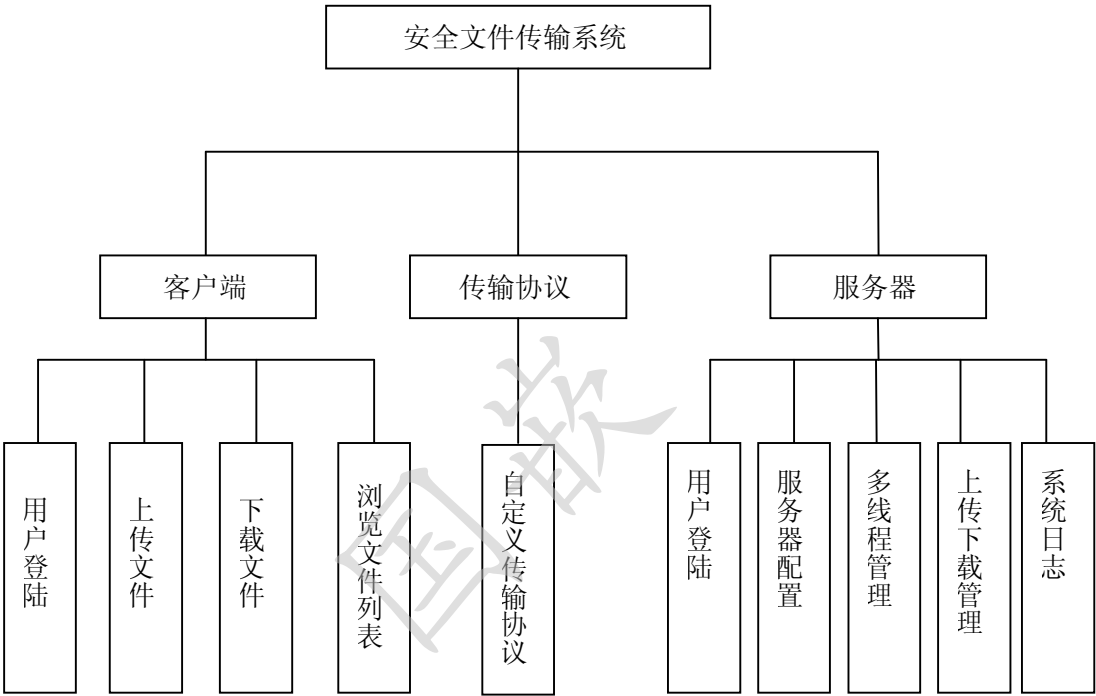
# 3. 软件系统结构设计

## 3.1 功能介绍

功能需求 1	文件浏览/文件保存
功能需求 2	登录服务器
功能需求 3	读写磁盘文件
功能需求 4	元数据封装及提取
功能需求 5	使用自定义协议接收/发送
功能需求 6	使用 OpenSSI 进行安全的文件传输

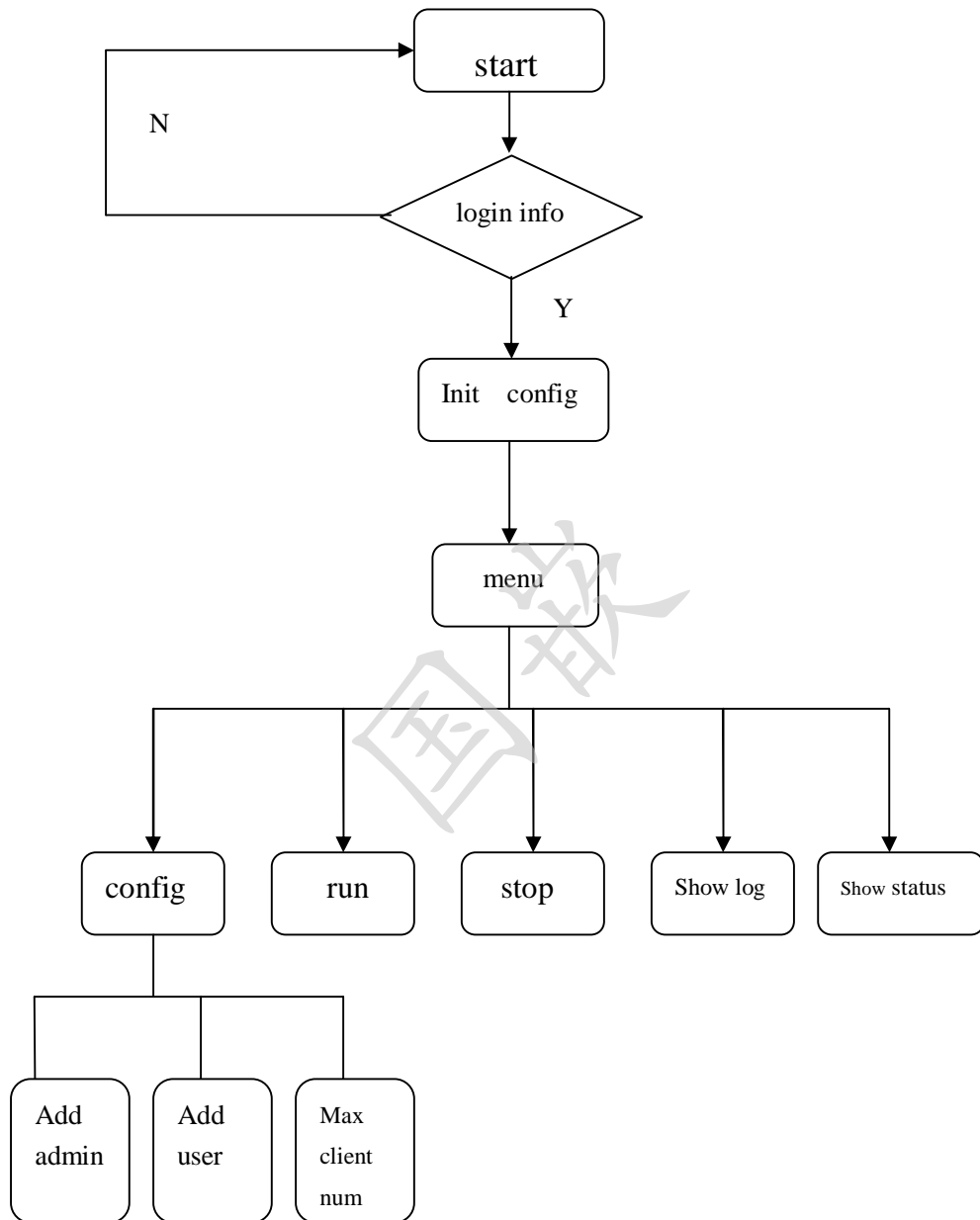
功能需求 7	设计传输协议
功能需求 8	封装协议，提供外部接口
功能需求 9	命令解释
功能需求 10	线程管理
功能需求 11	上传下载管理
功能需求 12	用户认证
功能需求 13	日志管理

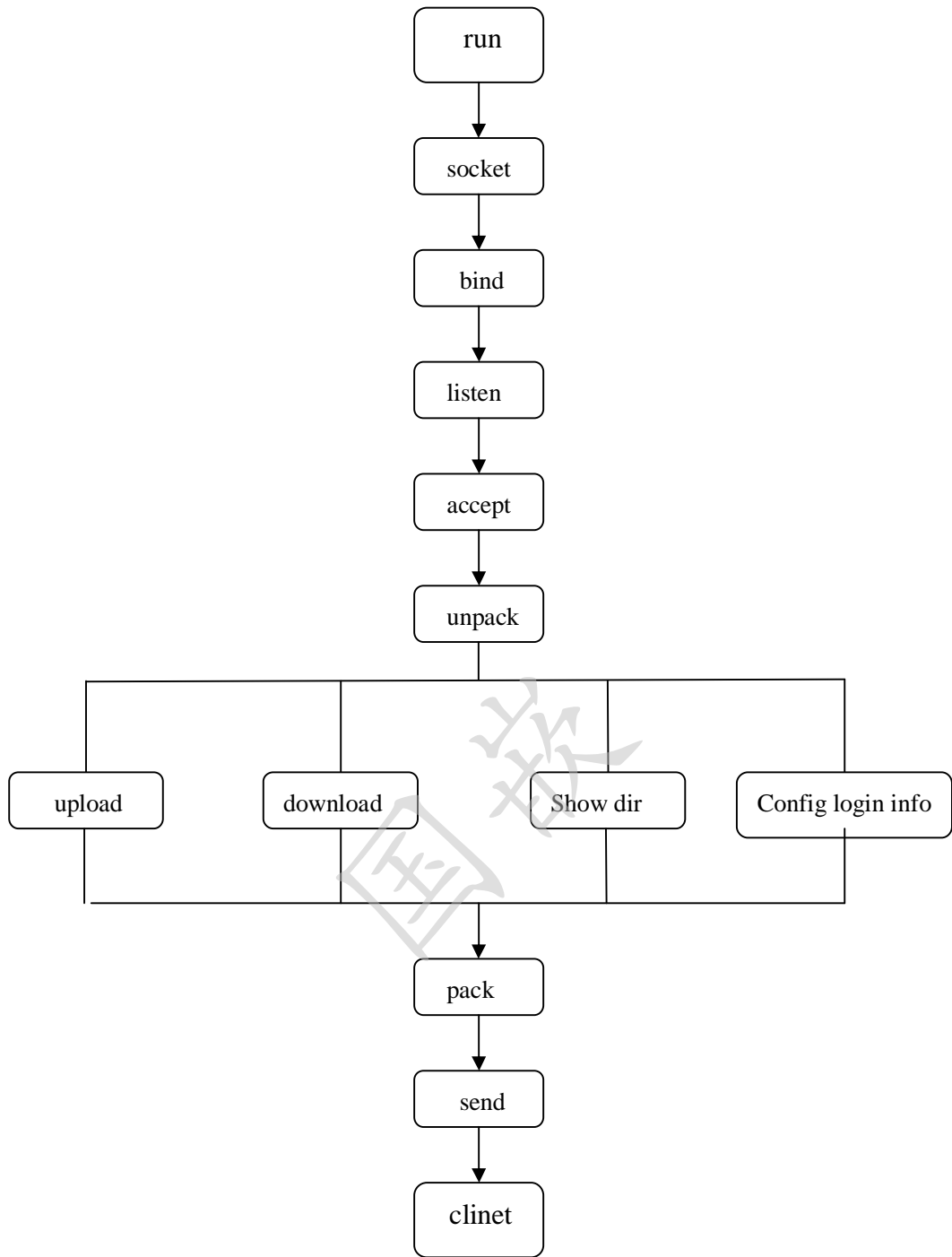
系统结构图：



## 服务器客户端具体流程图

服务器流程图：





客服端流程图：

