

# 服务器与客户端交互数据

## 注册

客户端：

|            |            |        |           |
|------------|------------|--------|-----------|
| 1 字节       | 1 字节       | Len 字节 | 32 字节     |
| 操作标识（0x00） | 用户名长度(Len) | 用户名    | 用户密码的 MD5 |

服务器端：

|                    |
|--------------------|
| 1 字节               |
| 0 表示注册成功，-1 表示注册失败 |

## 登入

客户端：

|            |            |        |           |
|------------|------------|--------|-----------|
| 1 字节       | 1 字节       | Len 字节 | 32 字节     |
| 操作标识（0x01） | 用户名长度(Len) | 用户名    | 用户密码的 MD5 |

服务器端：

|               |
|---------------|
| 4 字节          |
| UID（0 表示登入失败） |

## 获得文件列表

客户端：

|            |      |              |       |
|------------|------|--------------|-------|
| 1 字节       | 4 字节 | 4 字节         | Len   |
| 操作标识(0x02) | UID  | 当前路径名长度（Len） | 当前路径名 |

服务端：

|        |
|--------|
| 4 字节   |
| 文件数（n） |

当前路径下面 n 个文件（含目录）的路径名发送方式

|            |        |
|------------|--------|
| 4 字节       | Len 字节 |
| 文件名长度（Len） | 文件名    |

## 添加文件（夹）

客户端：

|            |      |            |        |         |      |
|------------|------|------------|--------|---------|------|
| 1 字节       | 4 字节 | 4 字节       | Len 字节 | 32 字节   | 8 字节 |
| 操作标识(0x03) | UID  | 路径名长度(Len) | 路径名    | 文件的 MD5 | 文件大小 |

服务端：

|   |
|---|
| 4 字节  |
| 需要传输的块编号（从 0 开始），-1 表示等待一段时间后重新发起请求，-2 表示完成 |

客户端：

|            |         |           |
|------------|---------|-----------|
| 4 字节       | Size 字节 | 32 字节     |
| 文件大小(Size) | 文件内容    | 该段内容的 MD5 |

服务端：

|        |
|--------|
| 4 字节   |
| 已完成的块数 |

## 删除文件（夹）

客户端：

|            |      |            |        |
|------------|------|------------|--------|
| 1 字节       | 4 字节 | 4 字节       | Len 字节 |
| 操作标识(0x04) | UID  | 路径名长度(Len) | 路径名    |

服务端：

|                    |
|--------------------|
| 1 字节               |
| 0 表示删除成功，-1 表示删除失败 |

## 移动文件（夹）

客户端：

|            |      |              |         |               |         |
|------------|------|--------------|---------|---------------|---------|
| 1 字节       | 4 字节 | 4 字节         | SLen 字节 | 4 字节          | DLen 字节 |
| 操作标识(0x05) | UID  | 源路径名长度(SLen) | 源路径名    | 目标路径名长度(DLen) | 目标路径名   |

服务端：

|                    |
|--------------------|
| 1 字节               |
| 0 表示移动成功，-1 表示移动失败 |

## 复制文件（夹）

客户端：

|            |      |              |         |               |         |
|------------|------|--------------|---------|---------------|---------|
| 1 字节       | 4 字节 | 4 字节         | SLen 字节 | 4 字节          | DLen 字节 |
| 操作标识(0x06) | UID  | 源路径名长度(SLen) | 源路径名    | 目标路径名长度(DLen) | 目标路径名   |

服务端：

|                    |
|--------------------|
| 1 字节               |
| 0 表示复制成功，-1 表示复制失败 |

## 下载文件（夹）

客户端：

|            |      |            |        |
|------------|------|------------|--------|
| 1 字节       | 4 字节 | 4 字节       | Len 字节 |
| 操作标识(0x07) | UID  | 路径名长度(Len) | 路径名    |

服务端：

|                    |
|--------------------|
| 8 字节               |
| 表示文件大小（-1 表示文件不存在） |

客服端：

|                  |
|------------------|
| 4 字节             |
| 请求发送的块号(-1 表示结束) |

服务端：

|            |         |           |
|------------|---------|-----------|
| 4 字节       | Size 字节 | 32 字节     |
| 文件大小(Size) | 文件内容    | 该段内容的 MD5 |

服务器端应该允许同一客户端多次不间断请求下载块号。  
发完数据 T 秒无数据后，无数据传输服务器将断开连接。

## 其它约定

- 第一， 块大小的限制为 1MB（1024\*1024Byte）  
第二，