即时通讯协议

# 基础

本协议构建于SSN（StarShore’s Network Formwork）之上，协议号采用0x80，报文头部见下表格：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 0x133ED55 | | |
| 0x???? | 0x80 | 0x?? |

## 版本号

目前版本为0x00，不对消息的起始地址和目的地址进行加密，但加密消息正文

## 协议正文

即时通讯协议如下（每行8字节）：

|  |  |
| --- | --- |
| 消息类型（subtype） | 错误码（ss\_err） |
| 用户标识（refid) | |
| 非公共信息（message，具体内容参考）  …… | |

即时通讯协议头部占用16个字节，0~4字节消息类型标识不同的通信接口，4~8字节为错误码，用于标识本次通­信的状态或错误，8~16字节为用户标识，服务端用于唯一标识一个客户端，客户端由登陆反馈得到，登陆接口本字段无效，每条通讯消息（包括消息发起方和反馈信息）均携带此头部。

剩余部分是非公共信息部分，不同接口存在不同的内容，具体参加下文的接口信息。

# 登陆

用户登陆接口，消息类型0x00000001

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| Username | char[16] | 用户名 |
| Password | char[32] | Sha512加密后的密码 |

只能由客户端发起，反馈消息携带客户端的refid，在本次连接期间有效；登陆失败返回相应的错误码。

关于校验：服务端负责校验整个会话中的refid以确保客户端可信。

# 即时消息

即时消息接口，消息类型0x00000002

发送消息分为两种情况，客户端发起消息（向其他用户发送消息），服务端发起消息（用户主动接受消息），两者接口一致：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| SrcUser | char[16] | 消息发起用户或群组标识 |
| DisUser | char[16] | 目标用户或群组标识 |
| MsgType | int32\_t | 消息类型  1-文本；2-图片 |
| MsgLen | int32\_t | 消息长度 |
| MsgBuff | Binary | 消息内容 |

* 关于加密：消息内容本身可加密，具体由客户端加密和解密
* 消息长度：由于总体报文长度限制在65536字节，消息内容最大长度为65472字节

# 注册

即时消息接口，消息类型0x00000003

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| Username | char[16] | 用户名 |
| Password | char[32] | Sha512加密后的密码 |
| Question | char[512] | 验证问题 |
| Answer | char[512] | 验证答案 |

验证问题和答案用于找回密码

# 修改密码

即时消息接口，消息类型0x00000004，已知原密码

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| Username | char[16] | 用户名 |
| OldPassw | char[32] | Sha512加密后的密码 |
| NewPass | char[32] | Sha512加密后的密码 |

即时消息接口，消息类型0x00000005，未知原密码

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| Username | char[16] | 用户名 |
| NewPass | char[32] | Sha512加密后的密码 |
| Question | char[512] | 验证问题 |
| Answer | char[512] | 验证答案 |

# 错误码

|  |  |
| --- | --- |
| 0x80010000 | 登陆成功 |
| 0x80010001 | 用户名不存在 |
| 0x80010002 | 密码错误 |
| 0x80010003 | 登陆失败未知错误 |
| 0x80020000 | 发送成功 |
| 0x80020001 | 目标用户不存在 |
| 0x80020002 | 鉴权失败 |
| 0x80020003 | 其他错误 |
| 0x80030000 | 注册成功 |
| 0x80030001 | 用户名存在 |
| 0x80030002 | 未知错误 |
| 0x80040000 | 修改成功 |
| 0x80040001 | 用户名不存在 |
| 0x80040002 | 旧密码错误 |
| 0x80040003 | 未知错误 |
| 0x80050000 | 修改成功 |
| 0x80050001 | 用户名不存在 |
| 0x80050002 | 验证问题错误 |
| 0x80050003 | 未知错误 |