

# IM 移动端框架

## 1. 核心通讯数据结构

- 1. 通讯层 Socket 长连接服务端，临时测试端口 8001，临时测试服： 192.168.1.105
- 2. 每次发送的完整数据包体结构：

A. 包体长度 ( 4byte )	B. 命令码 ( 1byte )	C. keystr 长度,假设为 keyStrLen ( 1byte )	D. keyStr 内容 ( keyStrLen byte)  ( 转 二 进 制, 取 长 度)	E. protoName 长度值, 假设值为 protoNameLen(1 byte)  (类名转二进制, 取长度)	F. protoName 值 , 长 度 为 ( protoNameLen)  ( 获 取 类 的 名 字)	G. 消 息 体 body  ( 转 二 进 制 取 长 度)
----------------------	---------------------	--------------------------------------	------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------

具体说明按字母编号说明:

A. 包体长度	整个消息包的长度 (单位字节)
B. 命令码	命令码，类似接口标识，现主要有： byte COMMAND_UNKNOW = 0; // 未知 byte COMMAND_HANDSHAKE_REQ = 1; //握手 byte COMMAND_HANDSHAKE_RESP = 2; //握手回复 byte COMMAND_BIND_USER_RESP = 4; //绑定用户回复 byte COMMAND_BIND_USER = 3; //绑定用户 byte COMMAND_AUTH_REQ = 5; // 授权命令 byte COMMAND_AUTH_RESP = 6; // 授权回复 byte COMMAND_CLOSE = 7; // 关闭命令 byte COMMAND_ERROR = -1; // 错误 byte COMMAND_LOGIN_CONFLICT_RESP = -3; // 登录冲突回复 byte COMMAND_CHAT_REQ = 10; // 聊天消息 byte COMMAND_PING_REQ = 99; // 心跳 byte COMMAND_SUCCESS = 100; //成功
C. KeyStr 长度值	keyStr 的格式是字符串： userId+";1;Z2VtaHVudGVyX3dlYl9kZXZpY2VfaWQ="

其中 userId 就是用户的客户端 ID

D. KeyStr 内容	如上所述， 为 <code>userId+";1;Z2VtaHVudGVyX3dlYl9kZXZpY2VfaWQ="</code> 对应的字节值， 如果 <code>userId = 1001</code> ， 则 <code>Sstring keyStr = "1001;1;Z2VtaHVudGVyX3dlYl9kZXZpY2VfaWQ="</code> 。
E. ProtoName 长度值	用来表示 <code>proto</code> 对应类的类名， <code>protoName</code> 是一个字符串
F. protoName 值	<code>protoName</code> 值的字节字节形式
G. 消息 body	<code>protoName</code> 对应的消息体数据。

消息体中的消息体 `body` 的加密方法是：

参考： <https://www.jianshu.com/p/b5374a284337>

其中 `initVector = { 2, 5, 2, 1, 8, 3, 0, 8, 9, 8, 3, 6, 2, 3, 2, 5 }`;  
`key = "kdodl224434k3k22"`

粘包问题参考： <https://www.jianshu.com/p/64dc7ee8c713>

记得自行处理粘包问题。

Proto 消息体：

参考

`GlobalBoProto.proto`

`MessageProBuf.proto`

`ReqCmdProto.proto`

`Narray = @[1024, char(1), char(100),`

`1";1;Z2VtaHVudGVyX3dlYl9kZXZpY2VfaWQ=, 1, 20,`

`ChannelBindRequest`

消息体二进制数据]