

开源TT协议定义

协议头

所有请求都以二进制形式接收和响应，协议格式与消息转发服务器的协议相同。

pdu_length	module_id	command_id	version	reserved
4	2	2	2	2

pdu_length: 二进制数据包长度，pdu_length = header.length() + body.length()

module_id: 服务号

command_id: 命令号

version: 协议版本，2个字节，现在的版本号为1

reserved: 保留，可用于序列号等

Business Server 协议

默认头各字段默认值如下：

- 1. pdu_length: 具体包长度
- 2. module_id: 7
- 3. command_id: 具体请求/响应不同
- 4. version: 第一个版本1
- 5. reserved: 0

具体的响应数据包中的module_id, reserved于发送过来的数据包一致，version暂时恒等于1，command_id由具体的请求/响应的定义指定。

“数据格式”按照数据包里排列的顺序依次排开。

注：

Req: 指从外部发到BusinessServer的请求数据包

Resp: 指BusinessServer收到Req之后业务处理的响应数据包

Out: 系统主动发出的请求

In: 系统发出请求外部给的响应

Notify: 状态通知，客户端发送给文件服务器或文件服务器通知客户端，无需回应

数据格式：字段顺序按照列出的顺序排列

```
// module id
enum{
    SID_LOGIN =0x0001, // for login
    SID_BUDDY_LIST =0x0002, // for friend list
    SID_MSG =0x0003, //
    SID_SWITCH_SERVICE =0x0004, //
    SID_GROUP =0x0005, // for group message
    SID_FILE =0x0006,
    SID_OTHER =0x0007, //
};
```

类型	command_id	数据包说明	数据格式(名称: 字节数, 数据项说明)	消息返回的command_id	备注
Req	1	登录login server寻找合适的msg server		2	module_id: 1
Rsp	2	登录login server后获取到的返回	result: 4, 登录结果 ip1_length: 4 ip1: ip1_length ip2_length: 4 ip2: ip2_length port: 端口		module_id: 1 result: 0表示成功
Req	3	登陆验证请求	username_length: 4, 用户名长度 username: username_length, 用户名 password_len: 4, 密码长度 password: password_len, 密码 online_stats: 4, 在线状态 client_type: 4, 登录端类型 client_version_len: 4, 用户端版本长度 client_version: client_version_len	4	module_id: 1 online_stats: online = 1 offline = 2 leave = 3 client_type: windows = 0x01 mac = 0x02 ios = 0x11 android = 0x12

Rsp	4	登录验证请求返回	server_time: 4 , result: 4, online_status: 4, user_id_url_len: 4 user_id_url: user_id_url nickname_len: 4 nickname: nickname_len 昵称 avatar_url_len: 4 avatar_url: avtar_url_len, 头像url title_len: 4 title: title_len, 职位描述 position_len: 4 position: position_len, 位置 role_status: 4 用户在职状态 sex: 4 性别 depart_id_url_len: depart_id_url: depart_id_url_len, 部门id job_num: 工号 telephone_len: telephone: telephone_len, 电话 email_len: email: email_len, 邮箱 token_len: token: 临时会话识别id		module_id:1 role_status: 0: 在职 1: 离职 sex: 0: 女 1: 男
Out	7	踢出通知	user_id: 4 reason: 4		module_id: 1 reason: KICK_REASON_DUPLICATE_USER: 1
Req	1	最近联系人列表请求	req_type: 4	3	module_id: 2
Rsp	3	返回最近联系人列表	friend_cnt: 4 ~<friend_cnt> ~user_id_url_len: 4 ~user_id_url: user_id_url_len ~user_updated: 4, 用于排序		module_id:2

Out	4	在线联系人通知	list_type: 2 friend_cnt: 4 -<friend_cnt> -user_id_url_len: 4 -user_id_url: user_id_url_len -status: 4, 在线状态		module_id: 2 status: 1-online, 2-off-line, 3-leave
Out	5	用户状态通知	user_id_url_len: 4 user_id_url: user_id_url_len status: 4, 在线状态		module_id: 2 status: 1-online, 2-off-line, 3-leave
Req	8	单个用户状态请求	user_id_url_len: 4 user_id_url: user_id_url_len	9	module_id: 2
Rsp	9	单个用户状态响应	user_id_url_len: 4 user_id_url: user_id_url_len status: 4, 在线状态		module_id: 2 status: 1-online, 2-off-line, 3-leave

Rsp	10	获取用户信息返回	usr_cnt: 4 ~<usr_cnt> ~user_id_url_len: 4 ~user_id_url: user_id_url_len ~name_len: 4 ~name: ~nick_name_len: 4 ~nick_name: ~avatar_url_len: 4 ~avatar_url: ~title_len: 4 ~title: title_len ~position_len: 4 ~position: ~role_status: 4 ~sex: 4 ~depart_id_url_len: 4 ~depart_id_url: ~job_num: 4 ~telephone_len: 4 ~telephone: ~email_len: 4 ~email:		module_id:2
Req	11	获取用户信息请求	user_cnt: 4 ~<usr_cnt> ~user_id_url_len: 4 ~user_id_url: user_id_url_len	10	module_id:2
Req	12	删除会话请求	session_type: 4 session_id_len: 4 session_id: session_id_len	13	module_id: 2 session_type: SESSION_TYPE_SINGLE = 1, //单个用户会话 SESSION_TYPE_GROUP = 2, //群会话 SESSION_TYPE_TEMP_GROUP = 3, //临时群会话

Rsp	13	删除会话响应	result: 4 session_type: 4 session_id_len: 4 session_id: session_id_len		module_id: 2 session_type: SESSION_TYPE_SINGLE = 1, //单个用户会话 SESSION_TYPE_GROUP = 2, //群会话 SESSION_TYPE_TEMP_GROUP = 3, //临时群会话 result: 0 - success, 1 - fail
Req	14	所有用户信息请求		15	module_id: 2
Rsp	15	所有用户信息返回	usr_cnt: 4 - <usr_cnt> -user_id_url_len: 4 -user_id_url: user_id_url_len -name_len: 4 -name: -nick_name_len: 4 -nick_name: -avatar_url_len: 4 -avatar_url: -title_len: 4 -title: title_len -position_len: 4 -position: -role_status: 4 -sex: 4 -depart_id_url_len: 4 -depart_id_url: -job_num: 4 -telphone_len: 4 -telphone: -email_len: 4 -email:		module_id: 2
Req	16	用户列表状态请求	user_cnt: 4 - <usr_cnt> -user_id_url_len: 4 -user_id_url: user_id_url_len	17	module_id: 2

Rsp	17	用户列表状态响应	user_cnt: 4 —<usr_cnt> -user_id_url_len: 4 -user_id_url: use r_id_url_len status: 4		module_id: 2 status: 1-online, 2-off-line, 3-leave
Req	18	请求组织结构信息		19	module_id: 2
Rsp	19	返回组织架构信息	depart_cnt: 4, 组织架构个数 —<depart_cnt> depart_id_url_len: 4 depart_id_url: 部 门id title_len: 4, 部门名称长度 title: title_len, 部门名称 description_len: 4 description: desc ription_len, 描述信息 parent_depart_id_ url_len: 4 parent_depart_id_ url: 上级组织架构i d leader_id_url_len: 4 leader_id_url: lea der_id_url_len, 部 门领导id status: 4		module_id: 2
	1	消息信令	seq_no: 4 from_id_url_len: 4 from_id_url: from _id_url_len to_id_url_len: 4 to_id_url: to_id_ url_len create_time: 4 msg_type: 1 msg_length: 4 msg_data: msg_len gth attach_len: 4 attach_data: atta ch_len		module_id: 3 msg_type: MSG_TYPE_P2P_TEXT = 0x01, MSG_TYPE_P2P_AUDIO = 0x02, MSG_TYPE_GROUP_TE XT = 0x11, MSG_TYPE_GROUP_AU DIO = 0x12,

	2	消息信令接收反馈	seq_no: 4 from_id_url_len: 4 from_id_url: from_id_url_len		module_id: 3
	3	消息信令已读反馈	from_id_url_len: 4 from_id_url: from_id_url_len		module_id: 3
Req	5	时间请求		6	module_id: 3
Rsp	6	时间响应	server_time: 4		module_id: 3
Req	7	未读消息数目请求		8	module_id: 3
Rsp	8	未读消息数据响应	unread_list_cnt: 4 id_url_len: 4 id_url: id_url_len unread_cnt: 4		module_id: 3
Req	9	未读消息请求	from_id_url_len: 4 from_id_url: from_id_url_len	14	module_id: 3
Rsp	14	未读消息响应	to_user_id_url_len: 4 to_user_id_url: to_user_id_url_len msg_cnt: 4 -<msg_cnt> -from_user_id_url_len: 4 -from_user_id_url: from_user_id_url_len -from_name_len: 4 -from_name: from_name_len -from_nick_name_len: 4 -from_nick_name: from_nick_name_len -from_avatar_len: 4 -from_avatar_url: from_avatar_len -create_time: 4 -msg_type: 1 -msg_len: 4 -msg_data: msg_len		module_id: 3 msg_type: MSG_TYPE_P2P_TEXT = 0x01, MSG_TYPE_P2P_AUDIO = 0x02, MSG_TYPE_GROUP_TEXT = 0x11, MSG_TYPE_GROUP_AUDIO = 0x12,
Req	1	正式群组列表信息请求		2	module_id: 5

Rsp	2	正式群组列表信息响应	group_cnt: 4 -<group_cnt> -group_id_len: 4 -group_id: group_id_len -group_name_len: 4 -group_name: group_name_len -group_avatar_len: 4 -group_avatar: group_avatar_len -group_creator_id_url_len: 4 -group_creator_id_url: group_creator_id_url_len -group_type: 4 -usr_cnt: 4 -<usr_cnt> -user_id_url_len: 4 -user_id_url: user_id_url_len		module_id: 5 group_type: 1--normal group, 2--temporary group
Req	3	群信息请求	group_id_len: 4 group_id: group_id_len	4	module_id: 5
Rsp	4	群信息响应	group_id_len: 4 group_id: group_id_len result: 4 group_name_len: 4 group_name: group_name_len group_avatar_len: 4 group_avatar: group_avatar_len group_creator_id_len: 4 group_creator_id: group_creator_id_len group_type: 4 usr_cnt: 4 -<usr_cnt> -id_url_len: 4 -id_url: id_url_len		module_id: 5 result: 0--success, other--group not exist the following fields only return when result = 0;
Req	5	群未读消息数目请求		6	module_id: 5

Rsp	6	群未读消息数目响应	group_unread_cnt: 4 -<group_unread_cnt> -group_id_url_len: 4 -group_id_url: group_id_url -unread_msg_cnt: 4		module_id: 5
Req	7	群未读消息请求	group_id_url_len: 4 group_id_url: group_id_url_len	8	module_id: 5
Rsp	8	群未读消息响应	group_id_url_len: 4 group_id_url: group_id_url_len msg_cnt: 4 -<msg_cnt> -from_user_id_url_len: 4 -from_user_id_url: from_user_id_url_len -create_time: 4 -msg_type: 1 -msg_len: 4 -msg_content: msg_len		module_id: 5 msg_type: MSG_TYPE_P2P_TEXT = 0x01, MSG_TYPE_P2P_AUDIO = 0x02, MSG_TYPE_GROUP_TEXT = 0x11, MSG_TYPE_GROUP_AUDIO = 0x12,
	11	群群消息已读响应	group_id_url_len: 4 group_id_url: group_id_url_len		module_id: 5
Req	12	创建临时群组请求	group_name_length: 4 group_name: group_name_length group_avatar_len: 4 group_avatar: group_avatar_len user_cnt: 4 -<user cnt> id_url_len: 4 id_url: id_url_len	15	module id: 5

Rsp	13	创建临时群组响应	result: 4 group_id_url_len: 4 group_id_url: group_id_url group_name_len: 4 group_name: user_cnt: 4 ~<user cnt> id_url_len: 4 id_url: id_url_len		module id: 5
Req	14	更改临时群组用户请求	group_id_url_len: 4 group_id_url: change_type: 4 user_cnt: 4 ~<user cnt> id_url_len: 4 id_url: id_url_len	15	module_id: 5 change type: Add: 0 Del: 1
Rsp	15	更改群成员响应	result: 0 group_id_url_len: 4 group_id_url: change_type: 4 user_cnt: 4 ~<user cnt> id_url_len: 4 id_url: id_url_len		module_id: 5 change type: Add: 0 Del: 1
Req	16	最近联系群列表请求		17	module_id: 5

Rsp	17	最近联系群列表响应	group_cnt: 4 -<group_cnt> -group_id_len: 4 -group_id: group_id_len -group_name_len: 4 -group_name: group_name_len -group_avatar_len: 4 -group_avatar: group_avatar_len -group_creator_id_url_len: 4 -group_creator_id_url: group_creator_id_url_len -group_type: 4 -group_updated: 4 -usr_cnt: 4 -<usr_cnt> -user_id_url_len: 4 -user_id_url: user_id_url_len	module_id: 5 group_type: 1--normal group, 2--temporary group
Out	18	创建正式群通知	group_id_url_len: 4 group_id_url: group_id_url group_name_len: 4 group_name: group_avatar_len: 4 group_avatar: group_avatar_len user_cnt: 4 -<user cnt> id_url_len: 4 id_url: id_url_len	module id: 5
Out	19	更改正式群组用户通知	group_id_url_len: 4 group_id_url: user_cnt: 4 -<user cnt> id_url_len: 4 id_url: id_url_len	module id: 5

Req	1	客户端请求登录文件服务器	m_user_id_len : 4 m_user_id; m_token_len : 4 m_token; m_task_id : 4 m_task_id_len : 4 m_client_mode : 4	2	module_id: 6 m_client_mode : enum { CLIENT_REALTIME_SENDER = 1, CLIENT_REALTIME_RECEIVER, CLIENT_OFFLINE_UPLOAD, CLIENT_OFFLINE_DOWNLOAD, };
Rsp	2	文件服务器响应客户端登录	m_result : 4 m_task_id_len : 4 m_task_id		module_id: 6 m_result : FILE_SERVER_ERRNO_OK = 0, FILE_SERVER_ERRNO_INVALID_USER_FOR_TASK = 4, FILE_SERVER_ERRNO_PULL_DATA_WITH_INVALID_TASK_ID = 5,
Notify	3	文件服务器（客户端）状态通知	m_state : 4 m_task_id_len : 4 m_task_id; m_user_id_len : 4 m_user_id;		module_id: 6 m_state : enum CLIENT_FILE_STATE{ CLIENT_FILE_PEER_READY = 0, CLIENT_FILE_CANCEL, CLIENT_FILE_REFUSE, CLIENT_FILE_DONE, };
Req	4	拉取数据请求	m_task_id_len : 4 m_task_id; m_user_id_len : 4 m_user_id; m_mode : 4 m_offset : 4 m_datasize : 4	5	module_id: 6 m_mode : enum { FILE_TYPE_ONLINE = 1, FILE_TYPE_OFFLINE= 2, };

Rsp	5	拉取数据响应	m_result : 4 m_task_id_len : 4 m_task_id; m_user_id_len : 4 m_user_id; m_offset : 4 m_datasize : 4 m_data;		module_id: 6 m_result : FILE_SERVER_ERRNO_OK = 0, FILE_SERVER_ERRNO_PULL_DATA_ILLEGAL_USER = 6, FILE_SERVER_ERRNO_PULL_DATA_MKDIR_ERROR = 7, FILE_SERVER_ERRNO_PULL_DATA_OPEN_FILE_ERROR = 8, FILE_SERVER_ERRNO_PULL_DATA_READ_FILE_HEADER_ERROR = 9, FILE_SERVER_ERRNO_PULL_DATA_ALLOC_MEM_ERROR = 10 FILE_SERVER_ERRNO_PULL_DATA_SEEK_OFFSET_ERROR = 11, FILE_SERVER_ERRNO_PULL_DATA_FINISHED = 12,
Req	10	向msg_server发送传输文件请求	from_user_id_len: 4 from_user_id: to_user_id_len: 4 to_user_id: file_name_len: 4 file_name: file_name_len file_size: 4 trans_mode: 4	11	module id: 6 trans_mode: 1 online file 2 offline file

Rsp	11	msg_server返回相关信息给主动请求的client端	result: 4 from_user_id_len: 4 from_user_id: to_user_id_len: 4 to_user_id: file_name_len: 4 file_name: task_id_len: 4 task_id: 任务id, 给file_msg使用 ip_addr_cnt: 4 ~<ip_addr_cnt> ip_len: 4 ip: port: 2 trans_mode: 4		module_id: 6 result: 0为成功 其他为失败 trans_mode: 1 online file 2 offline file
Out	12	msg_server通知待接收文件client端	from_user_id_len: 4 from_user_id: to_user_id_len: 4 to_user_id: file_name_len: 4 file_name: file_size: 4 task_id_len: 4 task_id: 任务id, file_msg使用 ip_addr_cnt: 4 ~<ip_addr_cnt> ip_len: 4 ip: port: 2 trans_mode: 4 offline_ready: 4		module id: 6 trans_mode: 1 online file 2 offline file offline_ready: 1 True 0 False
Req	16	向msg_server请求是否有离线文件		17	module id: 6

Rsp	17	请求离线文件响应	file_cnt: 4 ~<file_cnt> from_user_id_len: 4 from_user_id: from_user_id task_id_len: 4 task_id: task_id_len file_name_len: 4 file_name: file_name_len file_size: 4 ip_addr_cnt: 4 ~<ip_addr_cnt> ip_len: 4 ip: port: 2		module id: 6
Req	18	增加离线文件请求	from_user_id_len: 4 from_user_id: to_user_id_len: 4 to_user_id: task_id_len: 4 task_id: file_name_len: 4 file_name: file_size: 4		module id: 6
Req	19	删除离线文件请求	from_user_id_len: 4 from_user_id: to_user_id_len: 4 to_user_id: task_id_len: 4 task_id:		module id: 6