

# 《炸飞机》双人小游戏——交互报文定义文档

## 第 I 部分 报文总体定义

字节	0...3	4...7	8...length-1
报文内容	报文长度（不包括本字段长度） length	报文类型 type	报文具体内容 data

## 第 II 部分 报文具体定义

### 1. 类型 Reset 0x1

- 服务端→客户端
- 作用：使客户端强制退出登录，并重置 TCP 连接
- 无 data 段

### 2. 类型 Login 0x2

- 客户端→服务端
- 作用：客户端向服务端发送用户名和密码信息，请求登录
- data 段结构：

字节	8...39	40...71
内容	用户名字符串，用 0 填补不满 32 位的空缺	密码字符串，用 0 填补不满 32 位的空缺

### 3. 类型 RloginOk 0x3

- 服务端→客户端

- 作用：作为服务端对于 Login 的回复，通知客户端登录成功。同时，向客户端发送客户端的状况（Status）：包括状态（State）、在线好友情况。
- data 段同“RStatus”的 data 段。

4. 类型 RLoginUsernameError 0x10000

- 服务端→客户端
- 作用：作为服务端对于 Login 的回复，通知客户端登陆失败，用户名错误
- 无 data 段

5. 类型 RLoginPasswordError 0x10001

- 服务端→客户端
- 作用：作为服务端对于 Login 的回复，通知客户端登陆失败，密码错误
- 无 data 段

6. 类型 Invite 0x3

- 客户端→服务端或服务端→客户端
- 作用
  - 客户端→服务端：客户端请求邀请某一用户进行游戏
  - 服务端→客户端：服务端通知客户端，某一用户邀请本用户进行游戏
- data 段：
  - 客户端→服务端

字节	8…?
内容	被邀请用户名字符串，以 0 结尾

- 服务端→客户端

字节	8…?
内容	邀请用户名字符串，以 0 结尾

## 7. 类型 End 0x4

- 客户端→服务端或服务端→客户端
- 作用
  - 客户端→服务端: 客户端请求退出正在进行中的游戏, 回到 Idle 状态
  - 服务端→客户端: 服务端命令客户端退出正在进行中的游戏, 回到 Idle 状态 (通常是因为对方断线或退出游戏)
- 无 data 段

## 8. 类型 Accept 0x5

- 客户端→服务端或服务端→客户端
- 作用
  - 客户端→服务端: 被邀请进行游戏的客户端请求接受邀请
  - 服务端→客户端: 服务端将被邀请用户的已经接受邀请这一事实转发到主动邀请的用户
- 无 data 段

## 9. 类型 Refuse 0x6

- 客户端→服务端或服务端→客户端
- 作用
  - 客户端→服务端: 被邀请进行游戏的客户端请求拒绝邀请
  - 服务端→客户端: 服务端将被邀请用户的拒绝邀请这一事实转发到主动邀请的用户
- 无 data 段

## 10. 类型 Deploy 0x7

- 客户端→服务端或服务端→客户端
- 作用
  - 客户端→服务端: 客户端请求对对方棋盘放置飞机
  - 服务端→客户端: 服务端通知客户端, 对方已完成放置

- data 段:

- 客户端→服务端

字节	8…13
内容	三架飞机的头尾位置，各占 1 字节

- 服务端→客户端

无 data 段

#### 11. 类型 RDeployOk 0x19

- 服务端→客户端
- 作用
  - 服务端→客户端：通知放置合法
- data 段:
  - 无 data 段

#### 12. 类型 RDeployError 0x20

- 服务端→客户端
- 作用
  - 服务端→客户端：通知放置非法
- data 段:
  - 无 data 段

#### 13. 类型 Bomb 0x8

- 客户端→服务端或服务端→客户端
- 作用
  - 客户端→服务端：客户端请求对特定位置轰炸
  - 服务端→客户端：服务端通知客户端，对方对特定位置轰炸
- data 段:

■ 客户端→服务端

字节	8
内容	轰炸的位置

■ 服务端→客户端

字节	8
内容	轰炸的位置

#### 14. 类型 RBomb 0x21

● 服务端→客户端

● 作用

■ 服务端→客户端：回复对特定位置轰炸的结果

● data 段：

■ 服务端→客户端

<u>字节</u>	<u>8</u>
<u>内容</u>	<u>轰炸的位置的结果</u>

#### 15. 类型 Guess 0x9

● 客户端→服务端或服务端→客户端

● 作用

■ 客户端→服务端：客户端请求猜测特定位置是一架飞机

■ 服务端→客户端：服务端通知客户端，对方猜测特定位置是一架飞机

● data 段：

■ 客户端→服务端

字节	8, 9
内容	猜测的位置

■ 服务端→客户端

字节	8, 9
内容	猜测的位置

## 16. 类型 RGuess 0x22

- 服务端→客户端
- 作用
  - 服务端→客户端：回复对特定位置猜测的结果

- data 段：

■ 服务端→客户端

<u>字节</u>	<u>8</u>
<u>内容</u>	<u>猜测结果，1 为正确，0 为错误</u>

## 17. 类型 Win 0x10

- 服务端→客户端
- 作用
  - 服务端→客户端：通知已获胜

- data 段：

■ 无 data 段

## 18. 类型 Loss 0x11

- 服务端→客户端

- 作用
  - 服务端→客户端：通知已落败
- data 段：
  - 无 data 段

19. 类型 REnd 0x16 RAccept 0x17 RRefuse 0x18

- 服务端→客户端
- 作用
  - 服务端→客户端：对对应的包的回复
- data 段：
  - 无 data 段

## 第 III 部分 数据库设计

### 1. user 表

Field	Type	Null	Key	Default	注释
name	varchar(31)	NO	PRI	NULL	用户名
passwd	varchar(31)	YES		NULL	用户密码

### 2. game\_record 表（用来游戏进程中一端突发断线时恢复游戏状态用，有 Bug，已经弃用）

Field	Type	Null	Key	Default	注释
-------	------	------	-----	---------	----

player	varchar(31)	NO	PRI	NULL	己方用户名
opponent	varchar(31)	YES		NULL	对手用户名
h1	int(11)	YES		NULL	己方第 1 架飞机机头
t1	int(11)	YES		NULL	己方第 1 架飞机机尾
h2	int(11)	YES		NULL	己方第 2 架飞机机头
t2	int(11)	YES		NULL	己方第 2 架飞机机尾
h3	int(11)	YES		NULL	己方第 3 架飞机机头
t3	int(11)	YES		NULL	己方第 3 架飞机机尾
oh1	int(11)	YES		NULL	己方第 1 架飞机机头
ot1	int(11)	YES		NULL	己方第 1 架飞机机尾
oh2	int(11)	YES		NULL	己方第 2 架飞机机头
ot2	int(11)	YES		NULL	己方第 2 架飞机机尾
oh3	int(11)	YES		NULL	己方第 3 架飞机机头
ot3	int(11)	YES		NULL	己方第 3 架飞机机尾
state	int(11)	YES		NULL	己方状态
board	char(100)	YES		NULL	己方棋盘
op_board	char(100)	YES		NULL	对方棋盘

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+