参考文档：<https://my.oschina.net/iyinghui/blog/540738>

**客户端在发送消息或接受消息时，按下面各个数据报详细说明里的变量及顺序写入或读出。**

数据报类型包含在一个枚举类型里，具体如下：

public enum TcpType {

ScoreInstr(1), // 控制人员发出打分指令

Score (2), // 裁判的打分分数

ScoreResult(3), // 总裁判返回的打分结果

GetFreeReferee(4), // 控制人员获取空闲裁判列表

FreeList(5), // 服务器返回的空闲裁判列表

SetFree(6), // 裁判一轮比赛结束后将自己设为空闲

Login(7), // 登录，包括裁判、控制人员、总裁判的登录

LoginResult(8), // 服务器返回登录结果，账号密码是否正确

GetEvent(9), // 获取项目列表

EventList(10), // 服务器返回的项目列表

OrderInfo(11), // 服务器根据项目编号返回的出场顺序列表

GetAthleteScore(12), // 根据运动员编号获取其所有项目成绩

AthleteScore(13)， // 服务器返回的运动员成绩

GetTeamScore(14), // 根据代表队账号获取其团体成绩

TeamScore(15), // 服务器返回的团体成绩

GetOrderInfo(16), // 根据项目编号和年龄组获取出场信息

SaveScore(17); // 保存打分

private int index;

TcpType(int index) {

this.index = index;

}

public int getIndex() {

return index;

}

}

各个数据报格式如下：

* 控制人员发出打分指令：

数据报类型（TcpType.ScoreInstr）；

本身控制人员的账号（String ctrlUser）；

总裁判账号（String mainRefereeUser）；

接收该指令的裁判账号的数组（Vector<String> refereeUser）；

出场顺序列表（Vector<OrderInfo> orders）。

* 裁判的打分分数：

数据报类型（TcpType.Score）；

本身裁判的账号（String refereeUser）；

总裁判账号（String mainRefereeUser）；

打分信息（ScoreResult rs）。

* 总裁判返回的打分结果：

数据报类型（TcpType.ScoreResult）；

本身总裁判的账号（String mainRefereeUser）；

接收结果的裁判账号（String refereeUser）；

打分结果（boolean succeed）。

* 控制人员获取空闲裁判列表：

数据报类型（TcpType. GetFreeReferee）。

* 服务器返回的空闲裁判列表：

数据报类型（TcpType. FreeList）；

空闲裁判列表（Vector<Referee> freeList）。

* 裁判一轮比赛结束后将自己设为空闲：

数据报类型（TcpType. SetFree）；

本身的裁判账号（String refereeUser）。

* 登录，包括裁判、控制人员、管理员的登录：

数据报类型（TcpType. Login）；

登录选项（String option）：

“admin”：管理员登录；

“referee”：裁判登录；

“controller”：控制人员登录；

账号（String user）；

密码（String pwd）。

* 服务器返回登录结果，账号密码是否正确：

数据报类型（TcpType. LoginResult）；

登录结果（boolean succeed）。

* 获取项目列表：

数据报类型（TcpType. GetEvent）。

* 服务器返回的项目列表：

数据报类型（TcpType. EventList）；

项目列表（Vector<Event> eventList）。

* 服务器根据项目编号返回的出场顺序列表：

数据报类型（TcpType. GetOrderInfo）；

项目编号（int eventNo）；

年龄组（AgeGroup ageGroup）。

* 服务器根据项目编号返回的出场顺序列表：

数据报类型（TcpType. OrderInfo）；

出场顺序列表（Vector<OrederInfo> orders）。

* 根据运动员编号获取其所有项目成绩：

数据报类型（TcpType. GetAthleteScore）；

运动员编号（String athleteNo）。

* 服务器返回的运动员成绩：

数据报类型（TcpType. AthleteScore）；

运动员成绩列表列表（Vector<ScoreResult> scoreResult）。

* 根据代表队账号获取其团体成绩：

数据报类型（TcpType. GetTeamScore）；

代表队账号（String teamUser）。

* 服务器返回的团体成绩：

数据报类型（TcpType. TeamScore）；

团体成绩（float teamScore）。

* 保存打分

数据报类型（TcpType.SaveScore）；

打分分数（ScoreResult rs）。

例如打分指令代码如下：

ObjectOutputStream out =

new ObjectOutputStream(client.getOutputStream());

out.writeObject(TcpType.ScoreInstr.toString());

out.writeObject(ctrlUser);

out.writeObject(mainRefereeUser);

out.writeObject(refereeUser);

out.writeObject(oreder);

读取

ObjectInputStream in =

new ObjectInputStream(client.getInputStream());

TcpType head =

TcpType.valueOf((String)in.readObject());in.writeObject(ctrlUser);

String ctrlUser = (String)in.readObject();

String mainRefereeUser = (String)in.readObject();

String[] refereeUser = (String[])in.readObject();

OrderInfo[] order = (OrderInfo[])in.readObject();