

技诺智能 TCP 消息 接口文档

V4.0

技诺智能设备

R&D

2016 年 12 月

修改记录

版本	日期	说明	编写者	审核者
1.0	2016/07/30	TCP 消息接口	汤子成、汪子东	汤子成、吴道玉
2.0	2016/12/26	TCP 消息接口	汤子成、汪子东	汤子成、吴道玉
3.0	2017/02/06	接口消息完善	汤子成、汪子东	汤子成、吴道玉
4.0	2017/05/03	接口消息完善	汤子成、汪子东	汤子成、吴道玉

1. 综述

定义：自动售卖咖啡机为 TCP 客户端，以下简称客户端；系统为服务端

2. 接口规范

客户端与服务端通过 TCP 长连接通信，数据帧格式定义如下：



Head:

length: 4 字节，以 Ascii 码标识整个数据包（包括 Head）长度（十进制），单位：字节。

padding: 8 字节，以 Ascii 码标识。

Body: json 数据格式，各个接口数据包体详细定义见下节，编码 UTF-8

3. 接口定义

3.1 心跳包：

方向：客户端 -->服务端

做为连接是否可用的判定，20 秒发送一次心跳消息，2 分钟收不到对端心跳消息则连接不可用，客户端需重新连接服务端

```
{
  "cmd": "hb",
  "vmc_no": 33232
}
```

"vmc_no": 机器编号。

注：机器编号由客户端部署时根据服务器配置来手动配置。

服务端回心跳包：

方向：客户端<-- 服务端

```
{
  "cmd": "hb"
}
```

3.2 登录

方向：客户端 -->服务端

客户端连接上服务端后登录验证

```
{
  "cmd": "login",
  "vmc_no": 33232,
  "timestamp": 20150624,
  "sign": "594f803b380a41396ed63dca3950354",
  "version": "1.2.8.8",
  "linuxDriverVersion": "1.3"
}
```

"vmc_no": 机器编号。

"timestamp": 时间戳, yyyyMMdd

"sign": (时间戳+验证码)的 MD5 值, 字符小写, 此为预留验证接口, 供后续开发

注: 验证码由客户端部署时手动配置, 8 位。

登录结果包

方向: 客户端<- - 服务端

```
{  
  "cmd": "login_r",  
  "date_time": "2017-05-01 02:13:50",  
  "ret": 0  
}
```

"vmc_no": 机器编号。

"date_time": 服务器时间。

"ret": 0 登录成功, 其它, 登录失败, 错误码

3.3 状态报告

客户端在登录成功后或状态改变后向服务端发送机器状态报告包

方向: 客户端 - ->服务端

```
{  
  "cmd": "machinestatus",  
  "vmc_no": 33232,  
  "status": "clearerror"  
}
```

"vmc_no": 机器编号。

"status": 机器状态。具有以下几种状态。

"clearerror":	机器清除错误。
"cupblock":	杯子滞留。
"dooropen":	设备处于开门状态。
"doorclose":	设备关门。
"supply":	上报物料余量。(预留)

3.4 机器错误及报警信息

```
{  
  "cmd": "error",  
  "vmc_no": 33232,  
  "datetime": "20161212",  
  "error_code": "EC_2",  
  "error_description": "No machine connected",  
  "isSet": true,  
  "is_fatal_error": true,  
  "is_persistence_error": true,  
}
```

“isSet” :设置或清除错误代码，为真时设置错误，为假时清除错误。

“is_fatal_error” :true 是否为严重错误，如为严重错误，则整个机器进入故障状态，不能制作任何产品，为假时，则只是记录错误。

“is_persistence_error” :true。错误是否断电保存，如是的话，则即使机器重启之后，错误仍然断电保存，除非有人工清除，或者机器发送清除相应错误代码命令自动清除。

“error_code” : “EC_2” 错误代码。

“error_description” : “No machine connected” 错误描述。

3.5 机器请求二维码信息

机器在客户下单后向服务器发送二维码信息请求：

方向：客户端 -->服务端

```
{
  "cmd": "qrcode",
  "vmc_no": 33232,
  "qr_type": "all",
  "product_id": 810,
  "Amount": 1000,
  "order_no": "594f803b380a41396ed63dca3950354"
}
```

“qr_type”：请求的二维码类型：all/wx_pub/alipay/...。

“product_id”：产品 ID。

“Amount”：产品价格，单位为分。

“order_no”：订单号。

服务器返回二维码信息到客户端：

方向：客户端<-- 服务端

```
{
  "cmd": "qrcode_r",
  "vmc_no": 33232,
  "qr_type": "wx_pub"|"alipay"|"...",
  "qrcode": "XXXXXXXXXXXXXXXX",
  "order_no": "594f803b380a41396ed63dca3950354"
}
```

“qrcode”：返回的二维码字符串。

3.6 支付成功通知

服务器在收到客户支付成功的消息后通知客户端做产品：

方向：客户端<-- 服务端

```
{
  "cmd": "pay_done",
  "vmc_no": 33232,
  "product_amount": 1000,
  "order_no": "594f803b380a41396ed63dca3950354",
}
```

```

    "paydone":true|false,
    "paytype":" wx_pub "
}

```

“paydone”：布尔值，指示支付成功与否。

“paytype”：指示支付方式

3.7 产品制作完成通知。

机器在制作完成产品后通知服务器：

方向：客户端 -->服务端

```

{
    "cmd":"productdone",
    "vmc_no":33232,
    "ProductName":"Hot milk"
    "ProductId":701,
    "ProductAmount":1000,
    "PayType":"qr_pay ",
    "isok":true,
    "order_no":"bc114ddb5370a97a9012ca695f7ffa25"
}

```

3.8 服务器控制机器制作产品

服务器直接下发制作产品指令控制机器做产品

方向：客户端<-- 服务端

```

{
    "cmd":"products",
    "vmc_no":33232,
    "product_id":810,
    "fastcode":213,    //预留，用于精确口味控制
    "paydone":true,
    "paytype":"fastcode"
}

```

“paydone”：布尔值，指示支付成功与否。

“paytype”： "fastcode"

"fastcode": 口味控制由一个整数表示，百位表示咖啡或者茶的浓度(0-5)，十位表示奶的浓度(0-5)，个位表示糖的浓度(0-5)，如果没有则为 0。某个产品的具体可调节范围需要根据产品定义的配方来指定。

3.9 控制指令

机器在接收到服务器发送的控制指令后，可执行相应的操作，控制指令包括：重启、开门、升级、冲洗、修改价格和设置折扣。

方向：客户端<-- 服务端

1) 远程重启

```
{
  "cmd": "reboot",
  "vmc_no": 33232,
}
```

2) 远程开门

```
{
  "cmd": "opendoor",
  "vmc_no": 33232,
}
```

代码使用了 door open 注意留意

3) 远程升级

```
{
  "cmd": "upgrade",
  "vmc_no": 33232,
  "dir": "http://192.168.1.200:12345/update "
}
```

机器收到升级消息，会启动一个 upgrade 进程跟更新服务器进行 http 下载
<http://192.168.1.200:12345/update/update.xml>

解析该 xml

Jetinno.vendui_version

Jetinno.package_path

得到更新包的路径下载,然后解压更新.

4) 远程冲洗

```
{
  "cmd": "rinsing",
  "vmc_no": 33232
}
```

5) 远程修改价格

```
{
  "cmd": "priceset",
  "vmc_no": 33232,
  "price": [[product_id, price, type],
            [product_id, price, type] ...
            ]
}
```

6) 远程设置折扣

```
{
  "cmd": "discount",
  "vmc_no": 33232,
```



```
    "discount":80
}
```