

MSN 连接保持方法

徐 泳

蓝色指令表示 MSN client yxu68@hotmail.com 向服务器发送的指令；

褐色指令表示服务器向 MSN Client yxu68@hotmail.com 发送的指令；

在 MSN 协议中客户端和 Notification 服务器（分派服务器所分派给客户端交互命令的服务器）之间需要保持连接，保持连接的方式有两种：客户端 ping Notification 服务器和 Notification 服务器 ping 客户端。

客户端 ping Notification 服务器的方式

客户端发送指令 PNG 给 Notification 服务器：

```
PNG\r\n
```

Notification 服务器回应客户端 QNG 命令：

```
QNG 40\r\n
```

参数 40 没有任何意义，可能为任何其他值，猜测它为类似于 ping 命令中 TTL 值。

发送命令间隔时间取决于您的网关所支持的连接保持最长时间，一般可以每分钟发送一次，因为该命令仅仅 10 个字节的数据。

Notification 服务器 ping 客户端的方式

Notification 服务器也会向客户端发送 CHL 指令查看客户端是否断线，同时验证客户端是否被服务器正确识别。通常称之为 *challenges*，CHL 指令可以在状态初始化以后（CHG 命令完成以后）直到会话结束任何时候由 Notification 服务器发出，不必要周期性回复该命令，但是收到服务器该命令后务必在最短时间内回复，而且必须回复每一个 CHL 命令，如果服务器在它规定的时间内没有收到回复，它将关闭会话。

```
CHL 0 10050206314474112402\r\n
```

CHL 指令有两个参数，第一个参数一定是 0，第二个参数是 20 位的数字串，不可预料，也不可解释的数字串，但是客户端应该保存它，在回复这个命令中要用到这个数字串。

客户端回复 QRY 指令，说明客户端一切正常。

QRY 1049 PROD0061VRRZH@4F 32\r\n78db65629780912ce9c11c0b1c343b3b

QRY 指令第一个参数是 TrID, 第二个参数是本次回复中使用的 challenges 字符串, 第三个参数是后面的回复的有效长度, 目前一定是 32, 因为后面的回复是一个经过 md5 算法处理 hash 串。第三个参数后面紧跟着回车换行 (0x0D 0x0A), 回车换行后面紧跟着一个 32 位的字符串, 即 md5 值, 其计算方法是: 取得服务器 CHL 命令中的 20 位数值串 (10050206314474112402), 将 QRY 命令中的 challenges 字符串附加在其后构成一个字符串 (10050206314474112402PROD0061VRRZH@4F), 计算其 MD5 值得到一个 32 位字符串 (78db65629780912ce9c11c0b1c343b3b)。

当前使用的 challenges 字符串有 PROD0061VRRZH@4F、JXQ6J@TU0GYV@NOM, 一般使用 PROD0061VRRZH@4F。

一般为了防止部分数据包丢失, 该回复命令将间隔 1 秒发送两次。

服务将回应该命令成功:

QRY 1049\r\n

这样完成服务器和客户端的连接。