msn 登录过程

作者：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；
yxu68@hotmail.com 所在 IP 地址 192.168.0.16；

黑色文字表示说明部分，注释部分用 // 开始。

1.TCP 连接到 **messenger.hotmail.com(207.46.104.20)** 上的 **1863** 端口，发送如下指令

```
VER 1 MSNP9 MSNP8 CVR0\r\n
```

服务器返回

```
VER 1 MSNP9 MSNP8 CVR0\r\n
```

VER 命令是用来和服务器协商 **MSN** 客户端所使用的版本信息，其中 **1** 代表 **TrID** 是命令序号，后面是所支持协议的版本，必须以 **CVR0** 结尾。

2．客户端发送 **CVR** 命令到服务器声明客户端环境

```
CVR 2 0x0804 winnt 5.0 i386 MSNMSGR 6.0.0602 MSMSGS yxu68@hotmail.com\r\n
```

CVR 命令有一个 **TrID** 和另外 **8** 个参数。第一个参数是客户端语言的 **Local ID**，简体中文为 **0x0804**，美国英语为 **0x0409**，台湾为 **0x0404,**日本为 **0x0411,**韩国为 **0x0412**；第二个参数为操作系统类型，**winnt** 代表 **NT** 系列，**Win** 代表 **win9x** 系列；第三个参数为操作系统版本号，**5.0** 表示 **Windows 2000**，**5.1** 表示 **Windows XP**，**4.10** 表示 **Windows 98**；第四个参数为计算机体系结构，**i386** 表示 **Intel 386** 以上机型；第五个参数为客户端名称，**MSNMSGR** 表示 **MSN Messenger** 客户端；第六个参数表示客户端版本号，当前为 **6.0.0602**；第七个参数必须为 **MSMSGS**；第八个参数为登录名（邮件地址）。

服务器返回

```
CVR 2 6.0.0602 6.0.0602 6.0.0268
http://download.microsoft.com/download/d/4/f/d4f560d5-6dc6-4901-b149-a56841
5561d7/SetupDl.exe http://messenger.msn.com/cn\r\n
```

服务器也返回 **CVR** 但是它只有 **6** 个参数。第一个参数为 **TrID**；第二个参数为推荐您使用的客户端版本号，如果为 **1.0.0000**，表示您的客户端信息不可识别；第三个参数和第二个参数相同；第四个参数表示前一版本的版本号；第五个参数为下载推荐版本的 **URL** 地址；第六个参数为获取推荐客户端信息的 **URL** 地址。

3．客户端发送 **USR** 命令说明身份。

```
USR 3 TWN I yxu68@hotmail.com\r\n
```

USR 命令有 **4** 个参数，第一个参数为 **TrID**；第二个参数为身份验证的系统代号，以

前可以使用 MD5，现在必须使用 TWN；第三个参数必须是字母 I，表示身份验证开始；第四个参数是要登录服务器的帐号名称。

服务器返回 XFR 命令

```
XFR 3 NS 207.46.106.72:1863 0 207.46.104.20:1863\r\n
```

XFR 命令有 5 个参数，第一个参数为 TrID；第二个参数为 NS 表示转移到一个 notification 服务器；第三个参数为 notification 服务器的 IP 地址和端口（以冒号间隔，一般是 1863 但不绝对）；第四个参数在 MSNP2 以后都必须是 0；第五个参数为当前连接的服务器 IP 和端口。

4. messenger.hotmail.com 关闭连接，客户端终止到 messenger.hotmail.com 的连接。

说明：MSNP8 MSNP9 中不再使用 MD5 的作身份验证的方式，MD5 的方式只在 MSNP7 及前面的版本中实现，MSNP8 MSN9 需要以新的方式执行也就是使用 USR 3 TWN I yxu68@hotmail.com\r\n 命令。

5. 客户端连接到上面给定的 notification 服务器指定端口（207.46.106.72:1863），首先按照上面的发送一些命令如下：

```
VER 4 MSNP9 MSNP8 CVR0\r\n
VER 4 MSNP9 MSNP8 CVR0\r\n
CVR 5 0x0804 winnt 5.0 i386 MSNMSGR 6.0.0602 MSMSGS yxu68@hotmail.com\r\n
CVR 5 6.0.0602 6.0.0602 6.0.0268
http://download.microsoft.com/download/d/4/f/d4f560d5-6dc6-4901-b149-a568
415561d7/SetupDl.exe http://messenger.msn.com/cn\r\n
USR 6 TWN I yxu68@hotmail.com\r\n
```

在此服务器不回复 XFR 命令，而是回复 USR 命令

```
USR 6 TWN S
lc=1033,id=507,tw=40,fs=1,ru=http%3A%2F%2Fmessenger%2Emsn%2Ecom,ct=106540
0856,kpp=1,kv=5,ver=2.1.0173.1,tpf=15920bfbfabbe0badb47790dc51a54fa\r\n
```

回应的 usr 命令前两个参数个发送的 usr 命令相同，第三个参数使用字母 S 代替 I 表示后面开始身份验证过程，其中 ct tpf 是变化的，其他不变。

6. 使用 SSL 协议连接到 login.passport.com 或其它服务器的 443 端口。

登录名后缀为 @msn.com 、@compaq.net 、@webtv.net 的客户端使用 msnialogin.passport.com:443；登录名后缀为 @hotmail.com 的使用 loginnet.passport.com:443；其他使用 login.passport.com:443 。

建议使用如下方法确定身份验证服务器：

SSL 连接到 nexus.passport.com 443 端口，发送如下命令：

```
GET /rdr/pprdr.asp HTTP/1.0\r\n
\r\n
```

服务器将回应如下：

```
HTTP/1.1 200 OK\r\n
Server: Microsoft-IIS/5.0\r\n
Date: Sun, 27 Sep 2003 11:57:47 GMT\r\n
Connection: close\r\n
PassportURLs:
DARealm=Passport.Net,DALogin=login.passport.com/login2.srf,DAReg=http:/
/register.passport.net/uixpwiz.srf,Properties=https://register.passport
.net/editprof.srf,Privacy=http://www.passport.com/consumer/privacypolic
y.asp,GeneralRedir=http://nexusrdr.passport.com/redir.asp,Help=http://m
emberservices.passport.net/memberservice.srf,ConfigVersion=11\r\n
Content-Length: 0\r\n
Content-Type: text/html\r\n
Cache-control: private\r\n
\r\n
```

获取回应中的 PassportURLs 字段中 DALogin 部分（斜体部分），即可得到身份验证地址，注意该连接实际上需要在前面加上 https://，表示要使用 HTTP SSL 协议获取相关信息。login.passport.com 即使需要连接的服务器，用 SSL 连接到该服务器 443 端口，即可进行下面的操作

7. 在 SSL 连接中发送如下 HTTP 请求：

```
GET /login2.srf HTTP/1.1\r\n
Authorization:                                          Passport1.4
OrgVerb=GET,OrgURL=http%3A%2F%2Fmessenger%2Emsn%2Ecom,sign-in=yxu68@hotma
il.com,pwd=******,
lc=1033,id=507,tw=40,fs=1,ru=http%3A%2F%2Fmessenger%2Emsn%2Ecom,ct=10654
00856,kpp=1,kv=5,ver=2.1.0173.1,tpf=15920bfbfabbe0badb47790dc51a54fa\r\n
User-Agent: MSMSGS\r\n
Host: login.passport.com\r\n
Connection: Keep-Alive\r\n
Cache-Control: no-cache\r\n
```

Authorization 后面跟内容中的”sign-in=”后面为登录的登录名称，”pwd=”后面为登录名对应的密码，其后内容（斜体部分）为前面服务器返回的 usr 命令后面部分内容。

如果成功服务器将返回如下信息：

```
HTTP/1.1 200 OK\r\n
Server: Microsoft-IIS/5.0\r\n
Date: Sun, 27 Sep 2003 10:43:17 GMT\r\n
PPServer: H: LAWPPIIS5B084\r\n
```

```
Connection: close\r\n
Content-Type: text/html\r\n
Expires: Sun, 27 Sep 2003 10:42:18 GMT\r\n
Cache-Control: no-cache\r\n
cachecontrol: no-store\r\n
Pragma: no-cache\r\n
P3P: CP="DSP CUR OTPi IND OTRi ONL FIN"\r\n
Set-Cookie:    MSPSec1=    ;    expires=Thu,    30-Oct-1980    16:00:00
GMT;domain=.passport.com;path=/;HTTPOnly= ;version=1\r\n
Set-Cookie:
MSPSec=66O!terXVEDWZEkO2YyXWaTI1miW8uSJvwgbZu6UH98gakRh71llaJMttB23kOBv!K;
HTTPOnly= ; domain=.passport.com;path=/;secure= \r\n
Set-Cookie:
MSPAuth=61HHogQSODw6VqOPqeAZg*3W4OycGlEIc68Xq3Rzv*6GmEPOhY2v2q7PGBLIHRtN*
cK9pDWgp4OS18IDEhT3aI*A$$; HTTPOnly= ; domain=.passport.com;path=/\r\n
Set-Cookie:
MSPProf=6Lv1JSOQNHQZ!XUZAnpqdwVU8i36y7mNOcCqcebOFOTzRJ!aybUWzk4Fii*FEagaa
CjS*NzvQpWQzH9z29dr4ump*7YSrKkw5rxVa*RuJW3wm4*BGbems85oCu6IuOxcurrk3tjLeL
MGuc72G*K3tNig$$; HTTPOnly= ; domain=.passport.com;path=/\r\n
Set-Cookie: MSPVis=507;domain=.passport.com;path=/\r\n
Set-Cookie:    MSPPre=jefgeskenstesting@hotmail.com;    HTTPOnly=    ;
domain=.passport.com;path=/;Expires=Wed, 30-Dec-2037 16:00:00 GMT
Set-Cookie:          MSPShared=          ;          HTTPOnly=          ;
domain=.passport.com;path=/;Expires=Thu, 30-Oct-1980 16:00:00 GMT
Authentication-Info:                                    Passport1.4
da-status=success,tname=MSPAuth,tname=MSPProf,tname=MSPSec,from-PP='t=50y
HvVtsqDmntb4B4z*UOKIkjWzyERUzYHRnO7bmd*!4LS4w!JLRB95JjopamqbRz1APVAq*hqeY
ScQIt*Se2lyA$$&p=5ArrhL7LNEzouoqpC9kIoeqvBm4wzKnISD3QzZOxOIcz6iJ5w33IQJZ3
tQjq9*4z*I6MQ6y6xYtth7QdEQb*Z1kRHUH6Pm6sJsUXfbfNbrhdu5oOJzdIjNXGVSC5Ffheo
GrHtrxMp1ZgMgeDcLYOyx6iYoO!0EfXIpQ24avzKIQDA7ME7pLMFTKtVp5NJHdBI75Szr3P4d
37Y$',ru=http://messenger.msn.com\r\n
Content-Length: 0\r\n
\r\n
\r\n
```

其中最重要的是 **Authentication-Info** 字段返回的值，取得’**from-pp=**’后面单引号中的部分内容（上面斜体下划线部分）。

如果失败服务器返回如下信息：（如果失败需要连接其他服务器尝试）

```
HTTP/1.1 401 Unauthorized\r\n
Server: Microsoft-IIS/5.0\r\n
Date: Sun, 27 Sep 2003 11:58:15 GMT\r\n
PPServer: H: LAWPPIIS6BO77\r\n
Connection: close\r\n
Content-Type: text/html\r\n
Expires: Mon, 20 Oct 2003 07:57:14 GMT\r\n
```

```
Cache-Control: no-cache\r\n
cachecontrol: no-store\r\n
Pragma: no-cache\r\n
P3P: CP="DSP CUR OTPi IND OTRi ONL FIN"\r\n
PassportConfig: ConfigVersion=11\r\n
WWW-Authenticate:                                          Passport1.4
da-status=failed,srealm=Passport.NET,ts=-3,prompt,cburl=http://www.passpo
rtimages.com/XPPassportLogo.gif,cbtxt=Type%20your%20e-mail%20address%20an
d%20password%20correctly.%20If%20you%20haven%E2%80%99t%20registered%20wit
h%20.NET%20Passport%2C%20click%20the%20Get%20a%20.NET%20Passport%20link.\
r\n
Content-Length: 390\r\n
\r\n
```

同时服务器有可能将客户端重定向到其他地方，这是将返回如下信息：

```
HTTP/1.1 302 Found\r\n
Server: Microsoft-IIS/5.0\r\n
Date: Sun, 27 Sep 2003 11:58:32 GMT\r\n
PPServer: H: LAWPPLOG5CO06\r\n
Connection: close\r\n
Content-Type: text/html\r\n
Expires: Sun, 27 Sep 2003 11:57:32 GMT\r\n
Cache-Control: no-cache\r\n
cachecontrol: no-store\r\n
Pragma: no-cache\r\n
P3P: CP="DSP CUR OTPi IND OTRi ONL FIN"\r\n
Authentication-Info: Passport1.4 da-status=redir\r\n
Location: https://loginnet.passport.com/login2.srf?lc=1033\r\n
\r\n
```

其中 **https://loginnet.passport.com/login2.srf?lc=1033** 就是重定向的 URL，这时需要按照这一步开始的方式访问新的服务器 **loginnet.passport.com**，用 **login2.srf?lc=1033** 替代 **login2.srf**

8. 关闭 **SSL** 连接，回到 **notification** 服务器连接上，向服务器再次发送 **usr** 命令：

```
USR                    7                    TWN                    S
t=5OyHvVtsqDmntb4B4z*UOKIkjWzyERUzYHRnO7bmd*!4LS4w!JLRB95JjopamqbRz1APV
Aq*hqeYScQIt*Se2lyA$$&p=5ArrhL7LNEzouoqpC9kIoeqvBm4wzKnISD3QzZOxOIcz6iJ
5w33IQJZ3tQjq9*4z*l6MQ6y6xYtth7QdEQb*Z1kRHUH6Pm6sJsUXfbfNbrhdu5oOJzdIjN
XGVSC5FfheoGrHtrxMp1ZgMgeDcLYOyx6iYoO!OEfXlpQ24avzKIQDA7ME7pLMFTKtVp5NJ
HdBI75Szr3P4d37Y$
```

命令含义和前面一样，注意的是第三个参数为 **S**，第四个参数就是上面 **SSL** 连接中获取的 **Authentication-Info** 字段中 **from-pp** 部分。

如果密码正确 **notification** 服务器将返回 **usr** 命令，**ok** 作为第二个参数。

```
USR 7 OK yxu68@hotmail.com \302\240\345\276\220\346\263\263 1 0\r\n
```

其中第三个参数是用户登录名；第四个参数是用户的昵称（**UTF-8** 值）；第五个代表身份验证是否通过，**1** 表示 **true**；第六个如果是 **MSNP7** 以上为 **0**，其他为 **1**。

其他将返回一些错误。

同时服务器将返回如下信息：

```
MSG Hotmail Hotmail 438\r\n
MIME-Version: 1.0\r\n
Content-Type: text/x-msmsgsprofile; charset=UTF-8\r\n
EmailEnabled: 1\r\n
MemberIdHigh: 90496\r\n
MemberIdLow: -1587598413\r\n
lang_preference: 2052\r\n
preferredEmail: \r\n
country: CN\r\n
PostalCode: \r\n
Gender: \r\n
Kid: 0\r\n
Age: \r\n
BDayPre: \r\n
Birthday: \r\n
Wallet: \r\n
Flags: 1027\r\n
sid: 507\r\n
kv: 5\r\n
MSPAuth:
5OyHvVtsqDmntb4B4z*UOKIkjWzyERUzYHRnO7bmd*!4LS4w!JLRB95JjopamqbRz1APVAq
*hqeYScQIt*Se2lyA$$\r\n
ClientIP: 211.91.101.105\r\n
ClientPort: 64942\r\n
\r\n
```

各字段意义如下：

LoginTime：登录的时间，**UNIX** 时间戳，

EmailEnabled: 当前帐号是否有新信件通知，仅仅对 **hotmail.com msn.com** 的用户有效，**1** 或者 **0**

MemberIdHigh: 90496，联系人 **ID** 最大值

MemberIdLow: -1587598413，联系人 **ID** 最小值

lang_preference: 2052，首选语言代号（同 **LocalID**）

preferredEmail: 用户的主要邮件地址，一般为空

country: CN，用户国家代号两位字母，这里和下面都取决于用户的设置

PostalCode: 用户的邮政编码

Gender: 用户性别，**m** 或者 **f** 或者 **u**，**u** 表示未知

Kid: 0 您的帐号是否是未成年人的帐号，0 或者 1
Age: 您的年龄
BDayPre: 距离您的生日天数
Birthday: 您的生日，使用数字表示
Wallet: 您是否有微软的 Wallet 服务，0 或者 1
Flags: 1027 未知
sid: 507 **hotmail** 登录的一个数字，一般为 507
kv: 5 **hotmail** 登录的另一个数字，一般为 5
MSPAuth: SSL 连接中取得 **Authentication-Info** 字段中 **from-pp** 部分中的 **t** 的值 (前面蓝色下划线的部分)
ClientIP: 211.91.101.105，告诉客户端实际上连接到服务器上的 IP
ClientPort: 29703 告诉客户端实际上连接到服务器上的端口

实际返回的 **ClientPort** 不是真正的端口号，需要使用函数 **ntohc** 转换，该函数为

```
int ntohc(int ClientPort)
{
return ((ClientPort & 255) * 256) + ((ClientPort & 65280) / 256);
}
```

即需要作**((ClientPort AND 255) * 256) + ((ClientPort AND 65280) / 256)** 的转换，例如上面 **29703** 实际上是 **1908** 端口，端口号在 **HTTP** 类型的代理中将为 **0**。在服务器返回的信息中 **ClientIP** 特别有用，它用来判断客户端是否位于防火墙、网关、代理服务器等后面，决定客户端是否直接和服务器连接，如果 **ClientIP** 不是客户端所在机器 **IP** 地址表中，即可判断：客户端位于防火墙后面。它需要在文件传输中的“**Connectivity**”字段使用，同时在 **MSNP9** 中（**Conn-Type** 字段）可确定连接类型，方法如下：

将返回的 **IP** 地址、端口连接到服务器上的 **IP** 地址、端口作比较，根据结果得出：

IP 地址相同端口相同：**Direct-Connect**

IP 地址相同端口不同：**Port-Restrict-NAT**

IP 地址不同端口相同：**IP-Restrict-NAT**（局域网连接多为这种情况）

IP 地址不同端口不同：**Symmetric-NAT** 或者 **Unknown-NAT**

其他客户端不能确定的情况可以定为 **Unknown-Connect**

9．同步本地联系人列表

客户端向服务器发送本地保存的联系人列表版本号**:**

```
SYN 8 0\r\n
```

第二个参数就是当前的联系人列表的版本号，0 表示本地没有任何联系人的信息。

服务器回应客户端服务器上联系人列表的版本号：

```
SYN 8 1056 68 5\r\n
```

第二个参数是服务器上当前联系人列表的版本号，如果客户端的版本号和服务器上的版本号相同，则没有后面的两个参数；第三个参数为期望的 LST 命令个数；第四个参数为期望的 LSG 命令个数。

如果版本号不同，则服务器将输出 GTC BLP 命令：

```
GTC A\r\n
BLP AL\r\n
```

如果您设置了电话号码 PRP 命令将被服务器输出：

```
PRP PHH 86%20551%205316777\r\n
```

第一个参数为电话号码类型，PHH 表示家庭电话，PHW 表示工作电话，PHW 表示移动电话；第二个参数为电话号码。

服务器使用 LSG 命令输出组名称到客户端：

```
LSG 0 \345\205\266\344\273\226\350\201\224\347\263\273\344\272\272 0\r\n
//其他联系人
LSG 1 \345\220\214\344\272\213 0\r\n     //同事
LSG 2 \346\234\213\345\217\213 0\r\n    //朋友
LSG 3 \345\256\266\344\272\272 0\r\n  //家人
LSG 4 \350\200\201\345\220\214\345\255\246 0\r\n  //老同学
```

LSG 命令没有 TrID 参数，第一个参数是组的序号，第二个参数是组的名称，第三个参数一般为 0。

服务器使用 LST 命令输出联系人列表到客户端：

```
LST ahxcfj@263.net \345\206\257\344\277\212 13 4\r\n
LST yizhixu@hotmail.com \345\276\220\347\233\212\346\231\272 4\r\n
LST vivian208@hotmail.com \346\267\261\350\223\235 10\r\n
LST wasp@ceiea.com \351\223\266\347\213\220 11 0\r\n
LST an_apple1977@hotmail.com Shelly 13 1\r\n
LST jgf1002@hotmail.com \345\233\275\350\256\257jgf 5 4\r\n
LST dongwei@hotmail.com (co)%20edu168.cn 11 2\r\n
LST theiablue@hotmail.com Claudius 11 2\r\n
BPR PHH 86%20551%203637661\r\n
BPR PHW 86%20551%203666457\r\n
BPR PHM 86%2013515515441\r\n
LST ywhot@hotmail.com \302\240:[(so)(f):[Wilsom 11 2\r\n
```

LST 命令可能有三个或者四个参数，不使用 TrID 参数；第一个参数是联系人的 PassPort 用户名，也就是联系人的登录名；第二个参数为联系人的昵称；第三个参数是该联系人在您的联系人列表中的数值；第四个参数不一定存在，当对方在您的联系人列表中时，该参数表示所属组，对应组的序号。

第三个参数确定方法如下：

在 MSN 中有四种列表，Allow List（简写：AL）、Block List（简写：BL）、Forward

List（简写：FL）、Reverse List（简写：RL）。处于 Allow List 中的联系人可以向您发送信息，处于 Block List 中的联系人不能向您发送信息，在 Forward List 中的联系人才会显示在界面上的联系人列表中，表示您可以向它发送消息，在 Reverse List 中的联系人才可以向你发送消息，同时也表明该联系人将您加入他的 Forward List。一个联系人可以处在不同的列表中，为了表示他们所处的列表值，现在用 8421 四个值分别表示他们的权值，AL 权值为 2、BL 权值为 4、FL 权值为 1、RL 权值为 8。将联系人处在列表的权值相加即得到上面 LST 命令中的三个参数，第三个参数有如下几种可能：

11：AL = true、BL = false、FL = true、RL = true，权值为 2+0+1+8=11，表示该联系人在您的列表中，您也在他的列表中，同时可以和他会话；

3：AL = true、BL = false、FL = true、RL = false，权值为 2+0+1+0=3，表示该联系人在您的列表中，但您不在他的列表中，同时可以和他会话；

10：AL = true、BL = false、FL = false、RL = true，权值为 2+0+0+8=10，表示该联系人不在您的列表中，但您在他的列表中，同时可以和他会话；

13：AL = false、BL = true、FL = true、RL = true，权值为 0+4+1+8=13，表示该联系人在您的列表中，您也在他的列表中，但您阻止了他；

12：AL = false、BL = true、FL = false、RL = true，权值为 0+4+0+8=12，表示该联系人不在您的列表中，但您在他的列表中，您阻止了他；

5：AL = false、BL = true、FL = true、RL = false，权值为 0+4+1+0=5，表示该联系人在您的列表中，但您不在他的列表中，您阻止了他；

2：AL = true、BL = false、FL = false、RL = false，权值为 2+0+0+0=2，表示该联系人不在您的列表中，您也不在他的列表中，可以和他会话；

4：AL = false、BL = true、FL = false、RL = false，权值为 0+4+0+0=13，表示该联系人不在您的列表中，您也不在他的列表中，您阻止了他；

2 和 4 是在于您针对“所有其他用户”的设置。

根据上面的分析可以得出 ahxcfj@263.net 被阻止在老同学组中；yizhixu@hotmail.com 不在您的列表中，他的列表中也没有您，但您阻止了他。

同时如果该联系人设置了电话号码，则其信息将随该联系人 LST 命令后面用 BPR 命令输出，如上面联系人 theiablue@hotmail.com 所示，BPR 命令格式和 PRP 命令一样。

10．取得在线人员名单，发送上线通知

客户端向服务器发送如下命令取得在线人员名单：

```
CHG 9 NLN 268435492 \r\n
```

CHG 命令第二个参数为 NLN 时是取得在线人员名单，并通知他们客户上线了；第三个参数为一个数值串，目前不明白其作用，但是版本不同，其值不同。简体中文 MSN Messager 6.0.0602＋Win2000 下是 268435492，英文版是 268435508，繁体中文 268435500。用途更改用户在线状态，具体请参考更改用户状态。

服务器返回如下命令：

```
CHG 9 NLN 268435492\r\n
ILN 9 NLN ywhot@hotmail.com \302\240:[(so)(f):[Wilsom 268435492
%3Cmsnobj%20Creator%3D%22ywhot%40hotmail.com%22%20Size%3D%221388%22%20T
ype%3D%223%22%20Location%3D%22TFR6.tmp%22%20Friendly%3D%22AAA%3D%22%20S
```

HA1D%3D%22IwYALmhN8wbEh3eTqU1uQuE

ILN 9 NLN wasp@ceiea.com \351\223\266\347\213\220 268435492 %3Cmsnobj%20Creator%3D%22wasp%40ceiea.com%22%20Size%3D%2219816%22%20Type%3D%223%22%20Location%3D%22TFR1E.tmp%22%20Friendly%3D%22AAA%3D%22%20SHA1D%3D%22rk

ILN 9 NLN zhoubenju@hotmail.com zhoubenju@hotmail.com 268435492 %3Cmsnobj%20Creator%3D%22zhoubenju%40hotmail.com%22%20Size%3D%2213451%22%20Type%3D%223%22%20Location%3D%22TFR2DF.tmp%22%20Friendly%3D%22AAA%3D%22%20SHA1D%3D%22Pdqiyx52feGxLY9p

第一个 **CHG** 命令是对前面 **CHG** 命令的回复。

后面的 **ILN** 命令是告诉客户端，目前联系人列表中已经登录的联系人状态，其中 **ILN** 表示初始状态，第一个参数一定是 **ILN**；第二个参数是 **TrID**；第三个参数为联系人的登录名称；第四个参数为联系人的昵称；第五个参数为一个字符串表示 **msnobj** 对象，其构成如下**(**以联系人 **zhoubenju@hotmail.com** 举例**)**：

<msnobj Creator=”**zhoubenju@hotmail.com**” Size=” 13451” **Type=**” 3” Location=” TFR2DF.tmp” Friendly=” AAA=” SHA1D=” cU08SOANXcAgQxTGKQGU5rGg/u8=” SHA1C=” eWe8lHps5//Yx3TyeSoxS5aoQs0=”**/>**

上面的值不完全，下面的 **SHA1D** 后面都是构造的，完整 **msnobj** 如上面所示，实际传递的是完整的。**Creator** 内容是发送者产生者的登录名称，也就是使用后面的图片的地址；**size** 是 **location** 字段所指文件的大小；**Type** 为 **2**、**3**、**5**，**1**、**4** 目前没有使用，其中 **2** 代表图释（**Emoticon**），**3** 代表个人图标（**UserTile,Buddy Icon**），**5** 代表背景图片（**Background**），**-1** 代表 **msnobject** 不对；**Location** 是图片存储的文件名称；Friendly 是图片友好名称的 Unicode 值的 Base64 值，如果图片友好名称为空则为 AAA=，一般用在 Type 为 5 时，就是用作 Background 时；SHA1D 是图片文件的 SHA1 值经过 Base64 编码后的字符串；SHA1C 是前面所有字段的 hash 值（SHA1 算法）经过 Base64 编码后的字符串，但不是计算其中的所有字符，字段值附在字段名后面，并将其他字段按照类似的方式附加。例如：上面的 SHA1C 就是计算

Creatorzhoubenju@hotmail.com Size13451**Type**3LocationTFR2DF.tmpFriendlyAAA= SHA1D cU08SOANXcAgQxTGKQGU5rGg/u8=

得到的 SHA1 值在经过 Base64 编码所得。

以上完成所有登录过程。