
PA1688 产品

自动升级功能

说明书

PA1688 PRODUCT DOCUMENT

北京微掌信息技术有限公司

地址：北京海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座0611室

电话：01082378008, 01082378009

文档版本：1.51

时间：2006年4月14日星期五

编写人：Aimee

目 录

第一章 自动升级.....	3
1.1 介绍	3
1.2 旧的升级方式	3
1.3 新的自动升级方式	4
1.3.1 升级过程.....	4
1.3.2 .set 文件命名和编写.....	4
1.3.3 话机设置.....	5
1.3.4 举例.....	6
1.3.5 补充说明.....	7
附 录.....	8

PA1688 PRODUCT DOCUMENT

第一章 自动升级

1.1 介绍

自动升级简化了网络电话的使用和管理。自动升级过程包含 3 个过程 ——

1. 自动升级话机程序；
2. 自动升级话机设置信息；
3. 自动升级话机 digitmap 文件；
4. 自动升级话机电话本信息；

1.2 旧的升级方式

从 1.34 版本开始，PA1688 产品系列增加通过 FTP 自动升级的功能。但是原来的 FTP 升级方式存在如下缺陷：

1. 文件命名方式复杂，版本号需要手工维护，很多做系统服务的客户都对此提出了意见。

2. 原来的方式，需要把 FTP server 当前目录下的所有文件都取下来，然后再解析所有的文件名，来判断是否有新的版本，是否需要更新。这样，如果在 FTP server 当前目录下，有 2000 个文件，那么话机就要把这 2000 个文件名都拿下来，这样就有几百 K 的数据。这是很不合理的方式。

除了 FTP 协议之外，TFTP 和 HTTP 协议的升级方式也存在如下缺陷：

1. TFTP 只支持手动升级，而不支持自动升级，就是因为 TFTP 无法获取 server 上的文件名。

2. 3 种自动升级方式，即 FTP、TFTP 和 HTTP，不能同时存在且自由转换，

只能在编译程序时，固定选择一种升级方式。

为了解决上述问题，我们从 1.43 版本开始，采用新的 FTP 自动升级的文件命名规则，并同时支持 TFTP 和 HTTP 方式的自动升级，但 3 种协议升级方式依然不能同时存在并随意转换。到 1.47 版本，我们再次完善整个自动升级过程，统一 3 种协议升级方式，使文件命名和编写更加灵活，可以自由选择不同协议的服务器。

1.3 新的自动升级方式

1.3.1 升级过程

我们引入.set 文件来提供文件名的索引机制。自动升级过程一般运行于话机加电启动或者重启时。当话机执行自动升级时：

1. 从服务器上下载对应的.set 文件；
2. 解析文件内容决定是否执行升级，以及升级文件的顺序和文件名是什么；
3. 从服务器上下载升级文件；
4. 最后升级话机程序、设置、电话本和 digitmap 文件；

1.3.2 .set 文件命名和编写

此文件命名，依据升级类型的选择，即参数 *自动升级方式 (upgrade type)* 选项的值，具体说明如下：

不使用：不使用自动升级功能；

all：使用话机型号 (Logo) 作为识别，即 logo.set，如 pa168s.set。

mac：使用话机 MAC 地址作为识别，即 mac.set，如 00-09-45-00-00-00.set。

ppp id：使用 pppoe 帐号作为识别，pppoe 帐号为话机参数 *pppid*，即 pppid.set，如 1111201.set。

帐号：使用话机帐号作为识别，此帐号为话机参数 **帐号**，即帐号.set，如 account01.set。

电话号码：使用话机电话号码作为识别，此号码为话机参数 **电话号码**，即电话号码.set，如 82378008.set。

.set 文件的内容包括文件标识、文件名、版本和结束符。文件标识和结束符必须大写，具体格式如下：

BIN filename.bin:version

CFG filename.txt:version

MAP filename.txt:version

PHB filename.txt:version

END

BIN 为话机程序标识，CFG 为话机设置标识，MAP 为 digitmap 标识，PHB 为话机电话本标识。Filename 为文件名字，bin 和 txt 为文件的后缀，version 为版本号，版本号前用“：”区分。话机升级的顺序依据 set 文件内容的顺序，如 BIN 在第一行，则先更新话机程序，CFG 在第一行，那就最先更新话机设置。同时话机更新的内容也是依据 set 文件包含的内容，如果不想更新某一项内容，则编写 set 文件时，不包含此项即可。

1.3.3 话机设置

在新的自动升级方式中，FTP、TFTP 和 HTTP 同时存在，根据话机的设置，可以自由选择使用，其相关参数为 **升级 addr**，输入规则为：**[协议://] [IP 地址或者域名]**，以什么协议开头，则为使用此种协议的服务器，如果协议标识为空，直接输入 IP 地址或者域名，则默认为 FTP 协议方式。如：ftp://192.168.1.100，

为使用 FTP 协议自动升级 ;http://192.168.0.111 ,为使用 HTTP 协议自动升级 ,
依此类推 ,不在赘述。

1.3.4 举例

假设话机型号为 PA168S , MAC 地址是 00-09-45-64-07-3c , 话机升级类型
选择 *mac* 方式 , 升级地址输入为 ftp://:192.168.0.166。那么.set 文件命名为
00-09-45-64-07-3c.set , 文件内容编写为 :

BIN centrality.bin:166

CFG config001.txt:165

MAP chinamap.txt:165

PHB address.txt:167

END

BIN 后面指示了要升级程序的文件名 centrality.bin 以及版本号 166 ;CFG 后
面指示了话机设置文件的文件名 config001.txt 以及版本号 165 ; MAP 后面指示
了话机拨号规则文件的文件名 chinamap.txt 以及版本号 165 ; PHB 后面指示了
话机电话本文件的文件名 address.txt 以及版本号 167 ; END 指示文件结束。

根据升级地址的输入 , 所有文件放到 FTP 服务器上。话机得到.set 文件后 ,
检查各种文件的版本号与话机对应项目的版本号是否一致 , 如果.set 文件中指示
的版本号更高 , 则升级相应的项目。如果 BIN, CFG, MAP , PHB 都有了新版本 ,
则根据.set 文件内容顺序 , 首先升级话机程序 (BIN) , 第二是话机配置 (CFG) ,
然后是 digitmap (MAP) , 最后是电话本 (PHB) 。比如 , 当前话机这几个项目
的版本号都是 1.43 , 那么话机在解析完.set 以后 , 发现都有新的版本 , 将首先升
级 centrality.bin ; 然后重新启动 ; 此时 BIN 文件的版本号已经一致了 , 话机就会升

级 config001.txt，然后再次启动；此时 CFG 文件的版本号也一样了，话机就去升级 chinamap.txt，再次启动后 MAP 文件的版本号也一样了，话机就去升级 address.txt，等再启动后，整个自动升级过程就完成了。

采用这种模式，话机的自动升级就需要 5 个文件，分别是 00-09-45-64-07-3c.set、centrality.bin、config001.txt、chinamap.txt 和 address.txt。

1.3.5 补充说明

对于上面的例子，如果话机不需要升级 MAP 文件，那也可以把.set 文件中相应的 MAP 行去掉。此外，如果两个话机，使用相同的 firmware，但是使用不同的话机配置文件。那么只需要把两个话机的.set 文件中的 CFG 行设定为不同的文件，在 FTP SERVER 上只要维护一个 centrality.bin 即可。这样就大大的减少了 FTP SERVER 上文件的数量，有利于 FTP 的维护。

MAP 文件就是普通的文本文件，按照我们的 digitmap 规则编辑即可。CFG 文件也是文本文件的格式，可以使用 PalmTool 的 **导出话机设置** 生成的文件，自己加以修改。BIN 文件就是我们编译程序生成的文件，也可以从我们的网站上下载。PHB 文件也是文本文件的格式，可以使用 PalmTool 的 **导出电话簿** 生成的文件，自己加以修改。

从 1.45 版本开始，我们不再支持手动升级方式。原有的手动升级方法 1234 + local ip + 7 作废。现在只支持自动升级

当使用自动升级更新话机参数的配置文件的时候，我们会将某些话机参数保持不变。由于会有很多话机登陆到同一个服务系统中，这些话机将使用不同的网络参数、电话号码、账号和密码。但是在自动升级的时候，所有的话机会使用同

样的 configure file , 因此我们必须保留那些属于每个话机的特别设置 , 而只更新那些和服务相关的通用设置。

附 录

经过测试 , 目前可以作为 PA168 系列话机 FTP 服务器使用的 FTP Server 程序如下 :

Ser_U、TitanFTP、War FTP、VisNetic FTP、Xlight FTP、TYPsoft FTP、BlackMoon FTP 和 Sambar Server。

需要将 test 第五位设置为 16 使用的 FTP Server 程序如: ArGosoft FTP server、FileZillaServer、Cesar FTP。

目前还不能与 PA168 系列话机配合使用的 FTP Server 程序如下 :

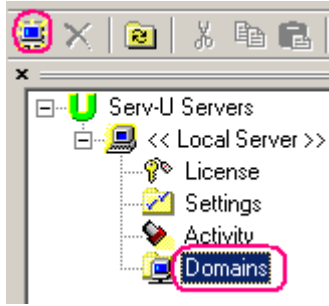
CerberusFTPServer211-wzx (不能在根目录下放文件)、 Sinfor DFTP server (不能指定匿名用户)、 搜易 ADSL FTPserver (主机必须为公网 IP)

下面介绍如何将几款常用的 FTP Server 软件配置为 PA168 系列话机的 FTP 服务器 :

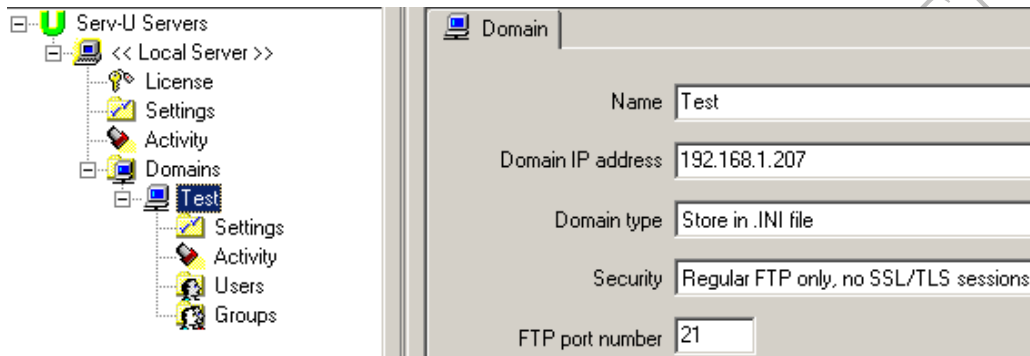
1. Serv - U FTP Server : 对于该程序 , 请按以下步骤进行操作 :

- a) 安装该程序后运行 “Serv - U FTP Server > Serv - U Administrator”。
- b) 在左边的窗口里选择 Domains , 然后再点击左上角的 New Domains (Ins)

图标。如下图所示 :

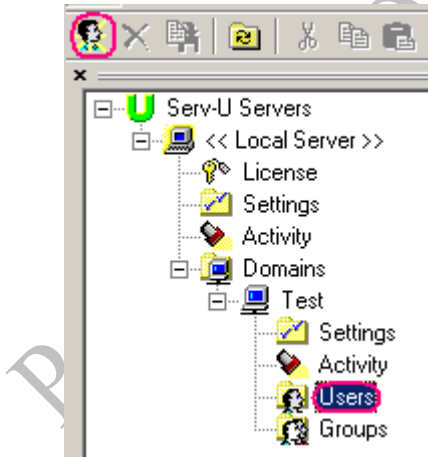


c) 根据弹出的 Add new domain 向导配置 domain 信息。以 Test 为例，配置完成后，请参看下图：

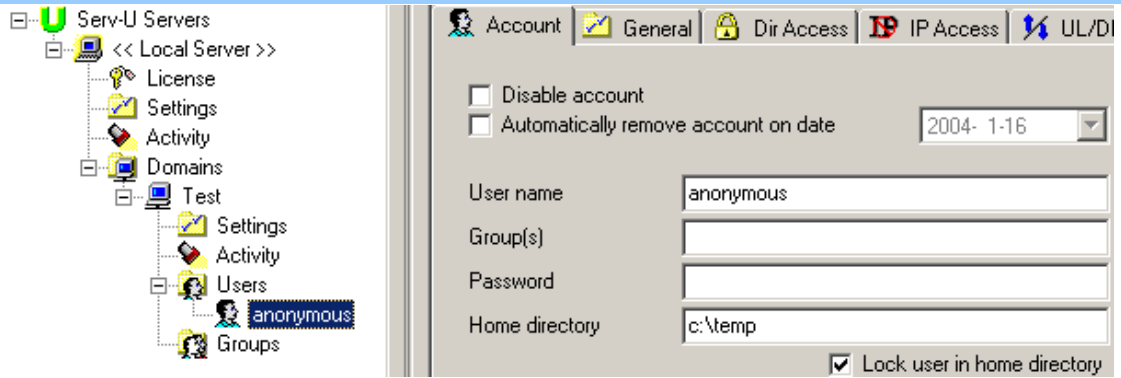


d) 在左边的窗口里选择 Users ,然后再点击左上角的 New Users (Ins)图标。

如下图所示：

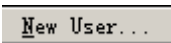


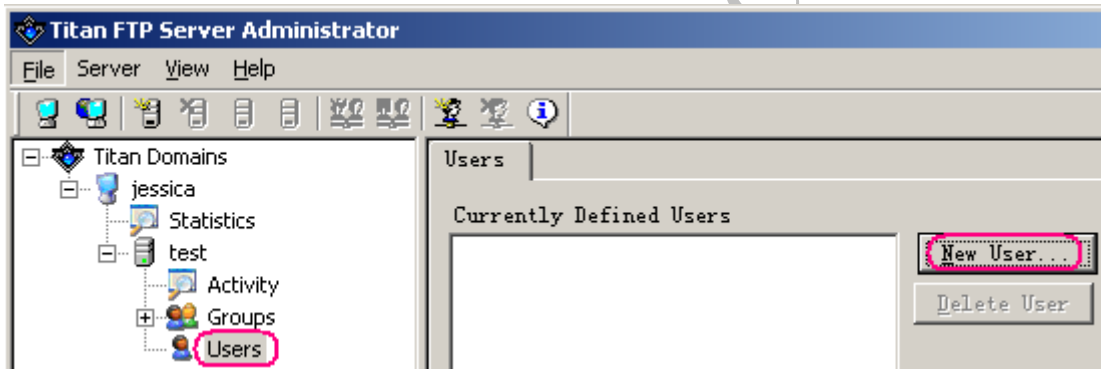
e) 根据弹出的 Add new user 向导创建 anonymous 账号。完成创建后，参看下图：



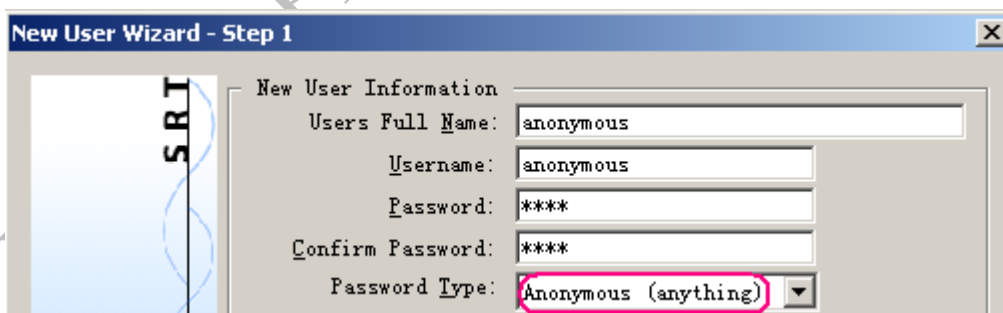
2. Titan FTP Server : 对于该程序，请按以下步骤进行操作：

- a) 安装该程序后运行“Titan FTP Server>Administrator”
- b) 展开左边的 Titan Domains 目录，选择 Users，然后再点击右边的

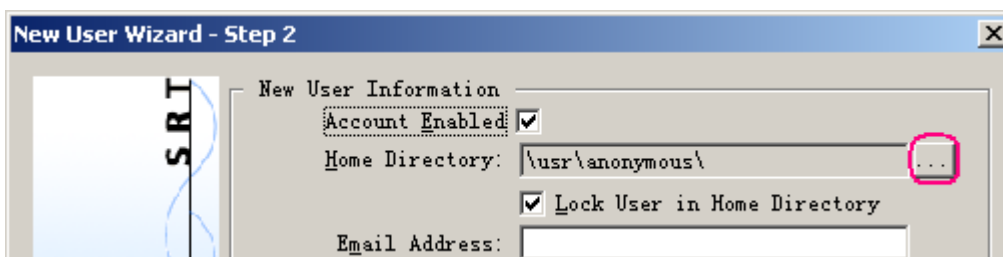
 按钮。



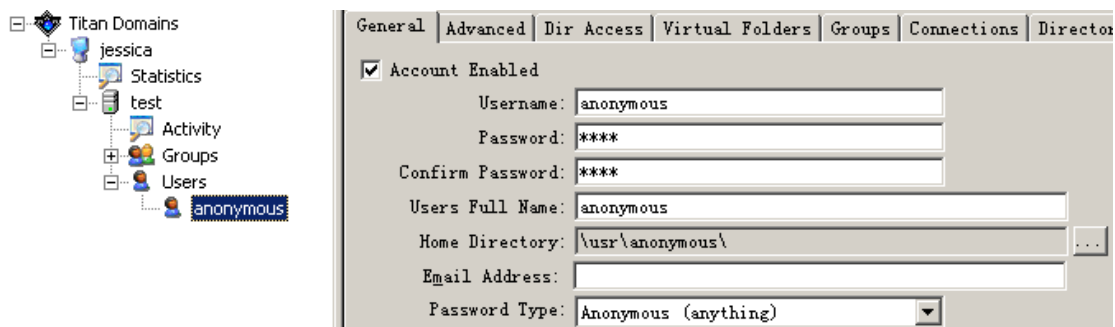
c) 在弹出的 New User Wizard 对话框里配置一个匿名账号。例如下图：




d) 点击下一步来到 New User Wizard - Step 2 对话框，配置匿名访问路径。

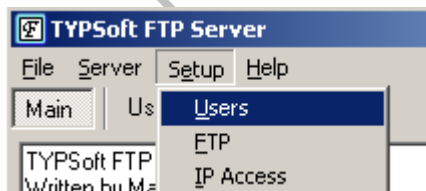



- e) 点击下一步来到第三步后，保持默认，点击完成确认配置。完成配置后左边的目录 User 下面多了 anonymous 账号，单击该账号，右边窗口会出现该账号的详细信息。

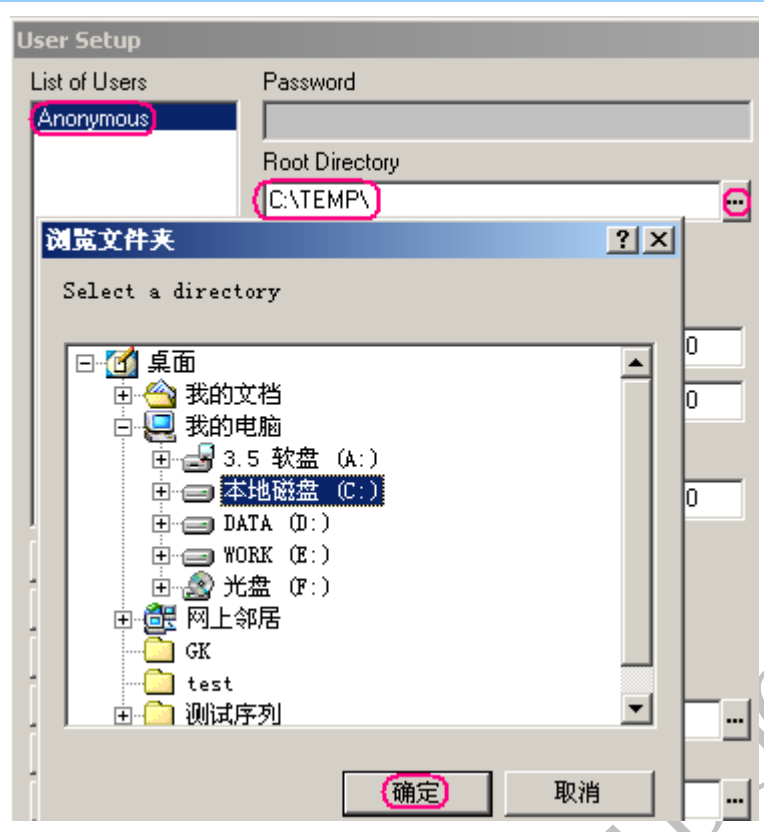


- 注意** 如果该程序已经运行，请单击桌面状态栏里的  图标激活该程序。该程序默认的匿名访问路径为“软件安装目录：\srtFtpData”；因此在本文档的例子中，应将话机的升级程序放在“软件安装目录：\srtFtpData\usr\anonymous\”目录里。

3. Typeset FTP Server：该程序只需要正常安装后运行即可，无特殊配置。该软件默认的匿名登录访问路径为“安装目录：\Temp”，例如该软件安装在 C 盘，那么默认路径为“C：\Temp”。若要更改匿名访问路径，请按以下步骤操作：
- a) 运行 TYPSoft Server，选择“Setup>Users”



- b) 在弹出的 User Setup 对话框里，单击 List of Users 窗口里的 Anonymous，然后单击 Root Directory 栏后面的  图标，在弹出的对话框里选择路径后单击确定键确认。



注意 如果该程序已经运行，请单击桌面状态栏里的图标激活该程序。