



厦门蓝斯通信有限公司

产品使用手册

LZ 979 CDMA 视频编码器



目 录

第一章	前言	2	第四章	基本配置	6
1.1	手册目的	2	4.1	运行环境	6
1.2	读者对象	2	4.2	安装移动视频网关	6
1.3	注意事项	2	4.3	配置 LZ 979 CDMA 视频编码器.....	8
1.4	环境保护	2	4.4	使用管理器	10
第二章	产品说明	2	4.5	通道选择	11
2.1	无线网络视频编码器	2	4.6	采集参数	12
2.2	产品特点	2	4.7	视频设置	12
2.3	指示灯	3	4.8	云台设置	13
2.4	接口	3	4.9	用户设置	13
第三章	设备安装	3	4.10	视频监控	14
3.1	电源连接	3	第五章	产品规格参数	14
3.2	网络连接	3			
3.3	视频连接	4			
3.4	UIM 卡安装	4			
3.5	天线连接	4			
3.6	I/O 连接	5			
3.7	复位装置	5			
3.8	连接顺序	6			



冲击。请勿在电源接通时插拔音视频连接电缆。

1.4 环境保护

本产品符合关于环境保护方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照相关国家法律、法规要求进行。

第二章 产品说明

2.1 无线网络视频编码器

LZ 979 CDMA 视频编码器是一种内置Web服务器的数字摄像系统，集视频采集、实时压缩、CDMA无线网络传输等功能为一体。设备接通电源之后可以独立工作，把采集压缩后的数字视频信号传输到网络上，用户可以通过IE浏览器或者客户端软件进行实时视频监控。

2.2 产品特点

超强H.264编码能力，超低码率，带宽自适应，最高可达20帧/秒；独有的前处理技术，把握视觉细节。CDMA1x无线网络接入，独有的可靠连接技术，针对CDMA无线网络设计，在恶劣网络条件下保障视频流畅传输。

支持分级用户权限管理，采用数据流加密技术，保证网络通信安全。多路双向语音通信，支持多种语音编解码算法，音视频同步。

支持多种 PTZ协议，协议可扩展，工业标准的控制I/O,支持多路报警联动。

采用嵌入式结构设计，内置硬件狗，保证系统运行稳定可靠。

第一章 前言

1.1 手册目的

《LZ 979 CDMA 视频编码器产品使用手册》描述了安装和配置LZ 979 CDMA 视频编码器的具体方法。通过阅读该手册，用户可以根据具体使用环境和需求设置LZ 979 CDMA 视频编码器设备。

1.2 读者对象

本书适合下列人员阅读：
工程技术人员
设备安装人员
网络管理人员

1.3 注意事项

LZ 979 CDMA 视频编码器为室内使用设备，室外使用请采用防护箱。请使用随机配备的电源，如自配电源务必严格遵循适配电源参数。不要直接在阳光下曝晒，也不要将本机放置在靠近热源的地方。□ 不要将设备置于潮湿的环境下，切勿将水和其它液体泼洒到本机上，一旦不小心产生这种情况，应立即关掉电源再做处理。切勿使用任何含化学成分的清洁剂或其它液体擦拭设备，避免因腐蚀受潮造成损坏。如确实有清洁必要，请用干燥的软布或纸巾擦拭。

避免在强磁场环境、强电荷环境或电磁干扰严重的环境中未加防护地使用本设备。应注意避免设备掉落在地面上或受到其它物体较强烈的



包含四选一视频子型号，通过软件选择当前编码通道。

NET	RJ45以太网接口，接网络集线器的以太网端口
-----	------------------------

表2-2 后面板接口说明

2.3 指示灯

LZ 979 CDMA 视频编码器采用标准工业设计，外形设计美观。

指示灯说明

LED 指示灯	说明
NET（网络指示灯）	绿灯常亮表示网络连接正常
STA（状态指示灯）	黄灯闪烁表示正在进行传输数据
PWR（电源指示灯）	红灯常亮表示设备通电

表2-1 前面板指示灯说明

2.4 接口

接口	说明
VIDEO1	第1路输入视频接口
VIDEO2	第2路输入视频接口
VIDEO3	第3路输入视频接口
VIDEO4	第4路输入视频接口
AUDIO IN	输入音频接口
AUDIO OUT	输出音频接口
ANT1	第1路天线
ANT2	第2路天线
UIM1	UIM卡卡座插槽1
R	复位按钮
POWER	电源插口，接电源适配器
COMI/O RS485	RS485接口

第三章 设备安装

3.1 电源连接

LZ979 CDMA 视频编码器提供一个 PS-D 型的电源连接插口，电源接口内径 2.5mm，工作电压为 12V/2.5A。工作电流约 0.5A，启动时供应电流确保不小于 2A。随机配送电源适配器，连接设备后面板 POWER 电源插口。



图3-1 电源适配器

3.2 网络连接

使用 RJ45 接口的网线连接 NET 以太网接口，网线另一端接到 10M/100M 交换机或集线器上，网线的最大有效距离是 150 米，单级网线长度不应大于 100 米。LZ 979 CDMA 视频编码器的 NET 以太网接口只是用来进行初始化配置和必要维护的，正常工作状态不使用。

LZ 979 CDMA 视频编码器产品使用手册



图3-2 RJ45网线

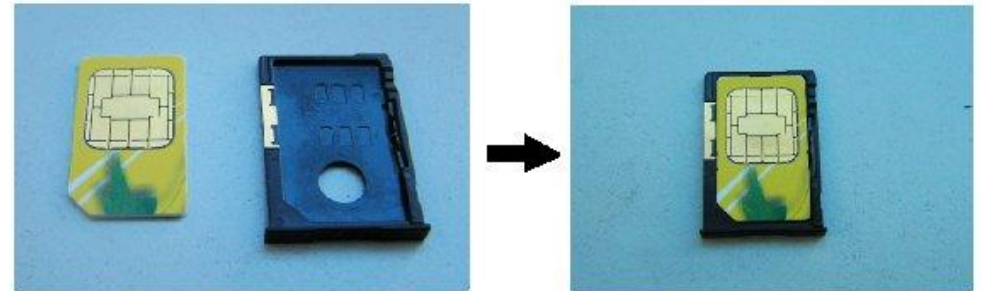


图3-4 卡座安装示意

3.3 视频连接

视频输入为 Q9 座的 BNC 接口，使用视频线连接 VIDEO 输入视频接口，视频线另一端连接摄像头。用来传输模拟视频信号的同轴电缆线一般使用残毒不应超过 300 米，需保证视频信号到达 BNC 接口的峰值电压为 1V 左右。



图3-3 BNC视频线

3.4 UIM 卡安装

UIM 卡在网络运营商处获得，并由运营商提供数据业务服务。按下 UIM 卡座的黄色弹压头，可将卡托盘取出，按照图 3-4 所示的方式放入 UIM 卡，然后放回插槽中。UIM 卡是否正常放置可以通过设备上电后的黄色指示灯来判断，如果黄色指示灯闪烁则表示 UIM 卡放置正常。

3.5 天线连接

产品配套提供吸盘式天线，天线的使用频率范围为 824-894MHz（蜂窝系统频段），阻抗为 50 欧姆，最大驻波比为 1.5:1，天线口的接口标准为 SMA 阳头，连接设备后面板（图 2-3）的 ANT1/ANT2。天线底盘可牢靠吸附在 LZ 979 CDMA 视频编码器的机箱上。将天线的 SMA 阳头插口对准面板上的天线口，顺时针旋转到头。将天线尖端直立向上，底盘吸附在 LZ 979 CDMA 视频编码器机箱，便可开始使用。



图3-5 天线

3.6 I/O 连接

LZ 979 CDMA 视频编码器提供 RS485 接口用于控制 PTZ 云台或者 RS485 工业控制，提供两路报警输入，一路继电器 I/O 输出。使用随机配备的 I/O 连接线连接设备 COM I/O RS485 口，I/O 连接线如图 3-6 所示，一端采用标准 DB9，另一端为镀锡线脚。



图3-6 I/O 连接线

连接线上贴有规格标签，标签上注明各颜色的线脚意义，如图 3-7

所示。



接线须知：	
1、	黑色—J-in
4、	橙色—485A
5、	黄色—报警公共端
6、	绿色—报警输入2
7、	蓝色—J-out
8、	灰色—485B
9、	白色—报警输入1

图 3-7 I/O彩色线脚示意

温馨提示：

I/O 彩色线脚含义以产品包装内接线须知标签为准。

产品配套提供两个 2 口和一个 3 口的接线端子，如图 3-7 所示，使用接线端子将 I/O 彩色线脚和外设连接起来。



图3-8 接线端子

3.7 复位装置

设备有 R 孔状复位装置，使用针尖物探入孔内，短按（时间约为 2 秒）为重启系统，长按（时间约为 10 秒）为恢复出厂设置。

注意：恢复出厂设置后设备的IP地址也变为默认值，复位后第一次登录配置时应使用默认IP和端口。



3.8 连接顺序

请连接好所有的线缆之后再接通电源，电源接通之后请不要随意插拔接口线缆，特别是视频线和 I/O 接口线。在使用 LZ 979 CDMA 视频编码器前必须对设备进行配置，此部分配置将在本手册 4.3 节进行说明，设备配置时采用局域网连接，所以必须用网线连接设备的 NET 以太网接口接入局域网。

第四章 基本配置

从随机光盘安装系统软件的客户端组件，使用管理器软件进行基本属性设置，例如设置 IP 地址、添加删除用户等功能；使用监视器软件进行画面实时监视、远程录像、云台摄像机控制和接收处理告警信息等功能。

4.1 运行环境

- 操作系统：Windows 2000/XP 等操作平台；
- 网络：支持 TCP/IP、HTTP 通讯协议的局域网、互联网等；
- 监控主机：P4-1.6G/256M/64M 独立显卡以上配置的个人计算机

4.2 安装移动视频网关

运行软件光盘，从软件安装界面中选择“安装服务器”，根据安装提示选择相应的安装目录，安装程序会在开始菜单中生成快捷方式。

在组件选择窗口内选择“移动视频网关”，点击下一步安装。



图4-1 服务器组件选择

安装程序会将网关自动注册为系统服务，使用“服务管理平台”来管理服务。安装完毕服务管理平台会自动运行，确定“接收看门狗的监控”复选框被选中，点击“启动”让网关服务运行起来，界面如图 4-2 所示：



图4-2 服务管理平台

移动视频网关架设在有线网络和无线 CDMA 网络之间，进行协议转换，使通过无线传输的 LZ 979 CDMA 视频编码器可以无缝到监控系统中。因此移动视频网关必须安装在公网可访问的计算机上。

点击高级设置，出现如图 4-3 所示的窗口。



图4-3 高级设置

点击“配置”，移动视频网关的主配置界面弹出，分为主页面、服务器管理以及用户管理。检查端口配置是否和表 4-1 相符，确定日志信息内没有错误信息。

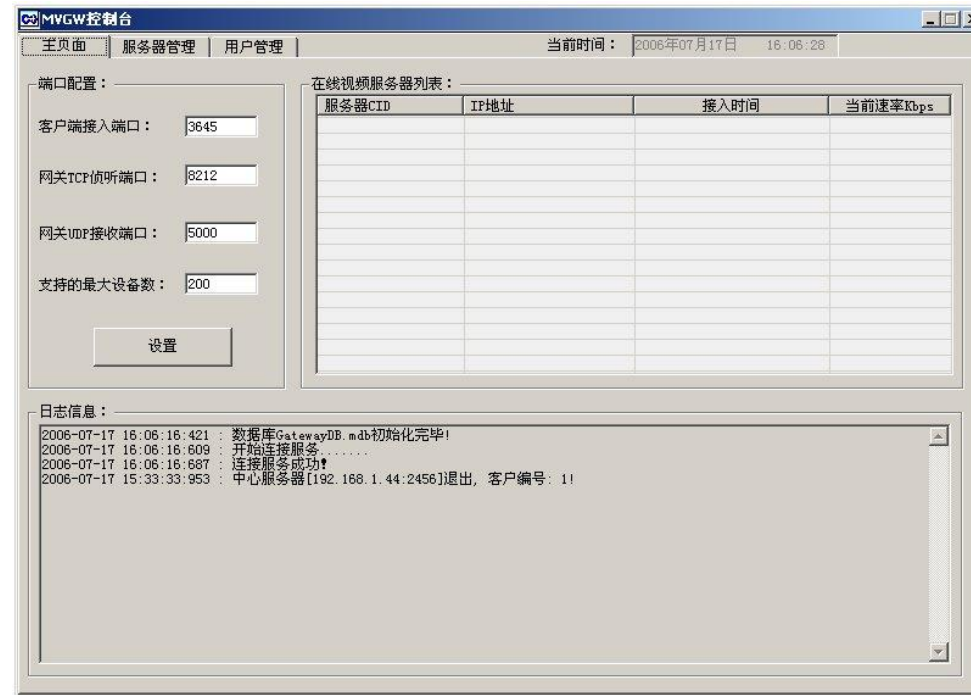


图4-4 MVGW控制台

设置名称	默认值	说明
客户端接入端口	3645	客户端软件设置和视频浏览时用到的登录端口
网关TCP侦听端口	8212	无线编码器接入时TCP端口，设备配置时需用到
网关UDP接收端口	5000	无线编码器接入时UDP端口，设备配置时需用到
支持的最大设备数	200	移动视频网关最大能容纳的无线设备数量

表4-1 端口设置



4.3 配置 LZ 979 CDMA 视频编码器

进行 4.2 节安装之后，从开始菜单里执行无线设备搜索器



图4-5 从开始菜单执行无线设备搜索器

确保 LZ 979 CDMA 视频编码器的以太网口连接到局域网内，点击“搜索局域网内设备”，找到 MAC 地址，找到和设备底座贴的条形码标签上的 MAC 地址相符那一项。



图4-7 条形码标签

双击列表中的设备，在弹出窗口可以进行 LZ 979 CDMA 视频编码器的基本设置，图 4-8 可以设置局域网参数，包括 IP 地址和子网掩码。



图4-6 无线设备搜索器界面



图4-8 无线设备信息



网关信息页面填写 4.2 节安装的移动视频网关相关信息,必须指定网关的地址,这个地址可以是 IP 地址也可以是域名。如果修改过表 4-1 中的端口参数,那么必须将修改过的端口参数填写在图 4-10 所示的界面上,保持图 4-9 和图 4-4 中 UDP 端口/TCP 端口一致。

图4-9 网关信息

拨号信息页面填写的是运营商提供的拨号信息,包括用户名、密码、接入号。拨号成功后,拨号 IP 地址会显示设备分配到的当前 IP 地址,如果显示 0.0.0.0 则表示拨号未成功。

图4-10 拨号信息

视频编码信息页面填写的是 LZ 979 CDMA 视频编码器的视频编码属性,包括是否自适应量化、量化步长设定,关键帧间隔、最大帧率。

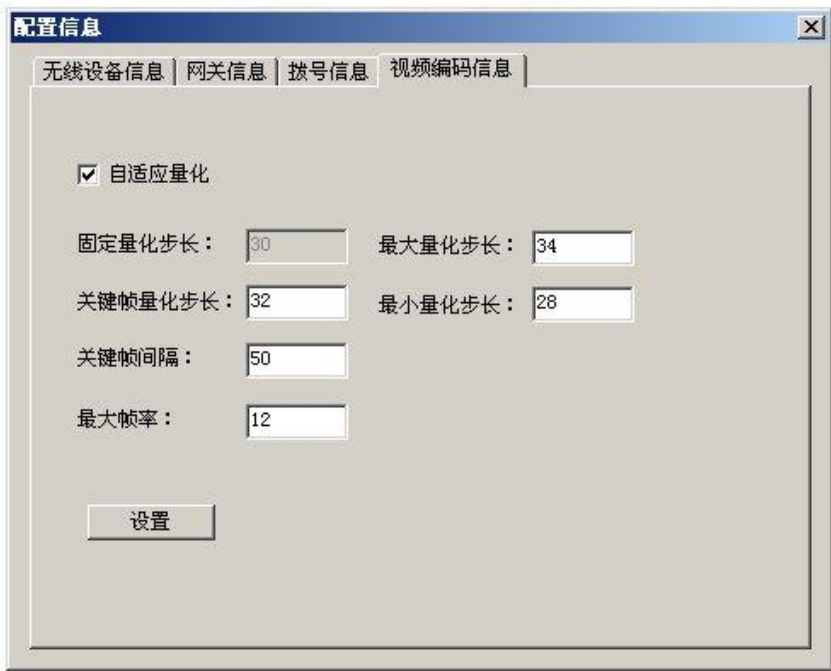


图4-11 视频编码信息



4-12 客户端软件安装界面

在光盘安装界面上的安装客户端软件列表中选择“管理器”和“监视器”，软件将默认安装到 C:\Program Files 目录下。执行管理器软件，出现登录界面，如图所示：

4.4 使用管理器

在光盘安装界面的安装客户端软件列表中选择“管理器”和“监视器”，软件将默认安装到 C:\Program Files 目录下。



图4-13 管理器软件登录界面

将移动视频网关的 IP 地址或者域名填入到路径栏，端口号填图 4-4 中的客户端接入端口，默认为 3645。点击“登录”键，出现图 4-15 所示的管理器软件主界面：



图4-14 管理器软件主界面

4.5 通道选择

LZ 979 CDMA 视频编码器有四路输入视频，而且同时只能有一路视频编码，通过选择视频通道来决定编码哪一路视频。在管理器最左边的导航栏里选择“资源”页面，并在树形目录里选中视频名称(eg:输入视频 103B)，在管理器右边的属性表内选择“基本信息设置”页面，“视频通道选择”区域在页面的最上边，如图 4-15 所示：



1. 导航栏



2. 属性页



3. 设置区



图4-15 通道选择示意

在下拉框内选择视频通道名称，修改完毕之后点击界面右上角的“更新”按钮保存设置，新设置立刻生效。

视频通道的名称是可以更改的，在“采集设置”属性页的最下方“视频叠加信息”设置区修改“叠加的文字”，即可将该视频通道的文字标识同时更改。

1. 导航栏



2. 属性页



3. 设置区

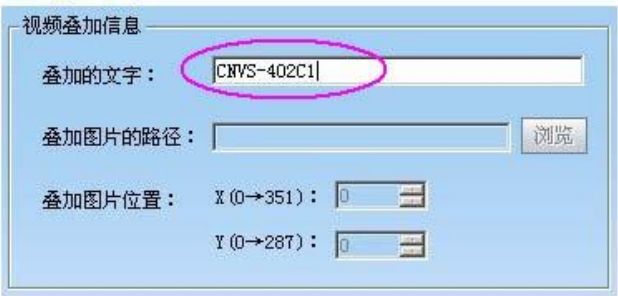


图4-16 视频叠加信息示意

4.6 采集参数

在管理器最左边的导航栏里选择“资源”页面，并在树形目录里选中站点下的视频名称(eg:输入视频 103B)，在管理器右边的属性表内选择“采集设置”页面，“视频参数调节”区域在页面的中间，如图 4-17 所示。

可以通过拖动滑动块或者直接输入数字两种方式来调节包括亮度、对比度、色调、饱和度在内的采集参数。采集设置页面内有视频预览窗口，用户修改参数时预览图像会及时反映修改后的效果，修改完毕之后点击界面右上角的“更新”按钮保存设置，新设置立刻生效。

1. 导航栏



2. 属性页



3. 设置区

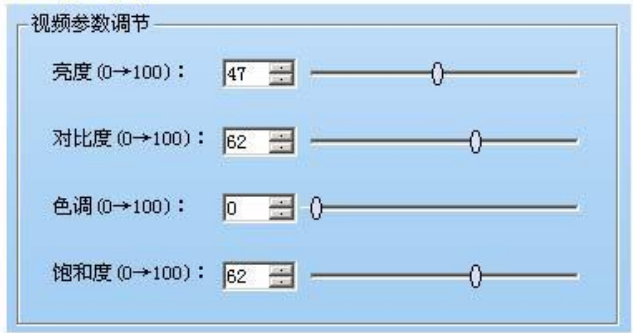


图4-17 视频参数调节示意

4.7 视频设置

在管理器最左边的导航栏里选择“资源”页面，并在树形目录里选中站点下的视频名称(eg:输入视频 103B)，在管理器右边的属性表内选择“实时流设置”页面，“编码参数调节”区域在页面的中间，如图 4-18 所



示。

1. 导航栏



2. 属性页



3. 设置区

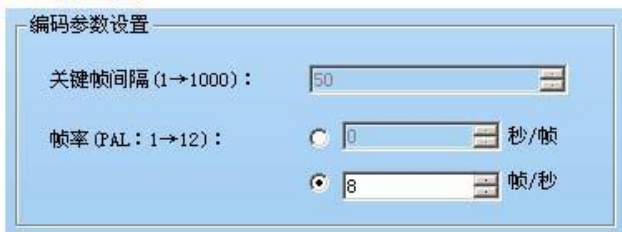


图4-18 编码参数设置示意

LZ 979 CDMA 视频编码器关键帧间隔默认为 50；帧率是单位时间内的帧数，支持帧/秒、秒/帧两种计算方式，无线设备推荐设置为 8 帧/秒。视频设置里另一个比较重要的参数是质量控制，LZ 979 CDMA 视频编码器的质量控制模式默认为 CVBR3（定质量范围，限最大帧率），如图 4-19 所示。可以修改 I 帧和 P 帧的量化步长，修改完毕之后点击界面右上角的“更新”按钮保存设置，新设置立刻生效。

1. 导航栏



2. 属性页



3. 设置区

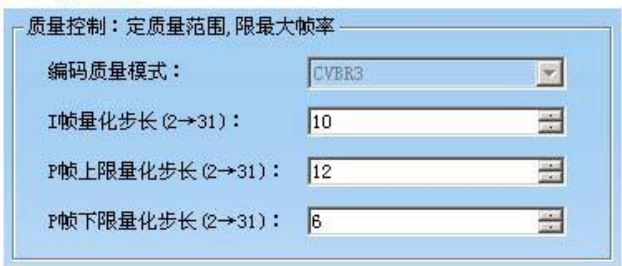


图4-19 质量控制设置示意

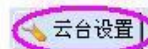
4.8 云台设置

在管理器最左边的导航栏里选择“资源”页面，并在树形目录里选中站点下的云台名称(eg: 云台 103B)，在管理器右边的属性表内选择“云台设置”页面，相关设置区域在页面的下方，如图 4-21 所示。LZ 979 CDMA 视频编码器默认支持标准的 Pelco-D、Pelco-P、Panasonic、Samsung、EVI-D70/P 等 PTZ 协议，用户可以根据实际使用设备选择对应协议。填入正确的云台解码器地址，否则将无法控制 PTZ 云台。修改完毕之后点击界面右上角的“更新”按钮保存设置，新设置立刻生效。

1. 导航栏



2. 属性页



3. 设置区

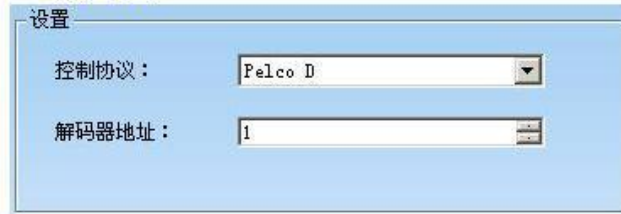


图4-20 云台设置示意

4.9 用户设置

在管理器最左边的导航栏里选择“用户”页面，在管理器右边的属性表内选择“用户基本信息”页面，在设置区点击添加用户按钮，可以为 LZ 979 CDMA 视频编码器添加不同访问权限的用户，如图 4-21 所示。

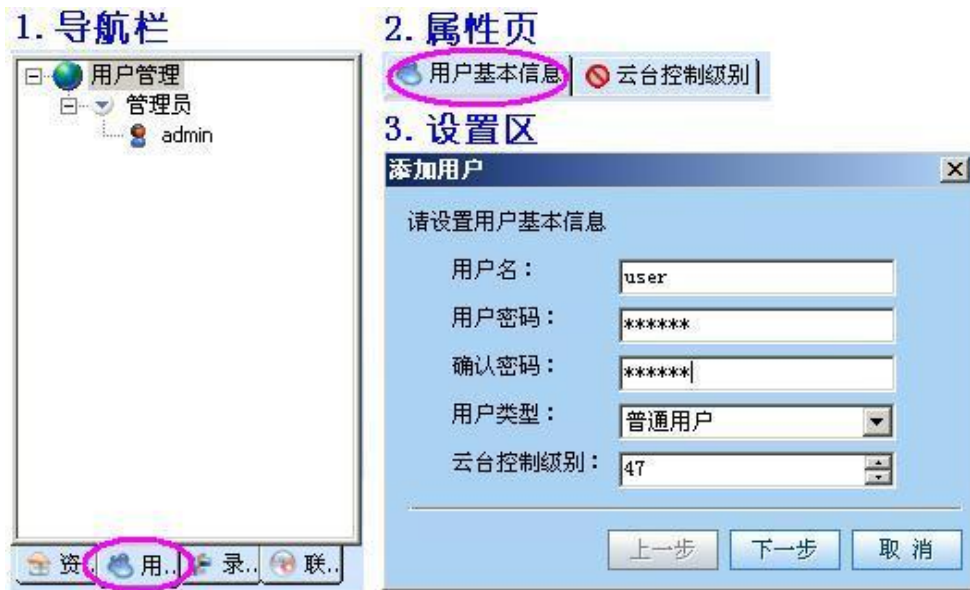


图4-21 用户设置示意

输入用户名和用户密码，选择用户类型和云台控制级别，LZ 979 CDMA 视频编码器支持四种不同级别的用户类型，具有满足各级监控需要的不同权限。

4.10 视频监看

运行监视器软件，使用和管理器同样的登录方式连接移动视频网关，登录成功后主界面如图 4-22 所示。



图4-22 监视器软件主界面

关于客户端软件的详细操作使请参看相应的软件使用帮助

第五章 产品规格参数

规格 参数		
视频	视频输入	1/4路视频通道,1Vpp,,75Ω ,BNC接口 (Female),NTSC/PAL制自适应，同时只能1路通道编码传输,报警时自动切换到对应视频通道
	压缩格式	H.264
	分辨率	QCIF: PAL 制176×144,NTSC 制176×120 (手机观看)



		CIF: PAL 制352×288,NTSC 制352×240 (C 型)
	传输性能	CIF最高可达20帧/秒, 平均延时3-10秒
	帧率设置	1~25 帧/秒可调
	码率控制	无线信道自适应码率控制算法
音频	压缩格式	默认G.723.1,选择支持PCM、ADPCM 等
	音频输入	单路音频输入,RCA 接口(Female),麦克风或Line IN 方式可选 麦克风方式: -46~-3dBV, 1KΩ Line IN方式: 3Vmax, 1KΩ
	音频输出	单路音频输出,3Vmax,16.HeadPhone,RCA 接口 (Female)
网络	接口标准	以太网10/100Base-TX,RJ-45 接口网络
	网络协议	支持TCP/IP、ARP、HTTP、SMTP、RDP、RTP、DHCP、PPPOE等
	认证加密	会话建立过程采用CHAP 协议认证, 无明码传输, 安全可靠 采用DES 算法加密命令,通过扰码保护数据 密钥/扰码更新周期10 分钟, 防止破解
	Web 浏览	内置Web 服务器,可通过IE 浏览器观看视频和管理设备
	在线升级	可通过网络远程在线升级或下载升级包到本地升级
无线	接口标准	1/2个弹出式SIM/UIM卡座
	网络协议	支持TCP/IP、SMTP、RDP、RTP、PPP、HDLC等协议
	认证加密	会话建立过程采用CHAP协议认证, 无明码传输, 安全可靠
		采用DES算法加密命令,通过扰码保护数据
		密钥/扰码更新周期10分钟, 防止破解
		支持VPDN虚拟拨号专网

I/O	报警输入	两路干接点开关量输入,可扩展成四路 DB9接口(Male),随机配送转接线和螺丝接线端子
	报警输出	单路继电器开关量输出,DC 48V@0.5A,AC 24V@0.5A,螺丝接线端子
	RS-232	双工RS-232,DB9 接口(Male)
	RS-485	双向单工RS-485,螺丝接线端子
	云台协议	标配Pelco-D、Pelco-P、Sony、松下等多种协议,可升级扩展协议
电源	复位	短按(2s)重启系统,长按(10s)恢复出厂设置
	电源	12V 直流输入,随机附带12V/2.5A 电源适配器电源
	功耗	3W~6W (不包括硬盘功耗)
环境	温度	-10℃~50℃ (室内型),-25℃~50℃ (室外型)
	湿度	20%~80% RHG
机芯	处理器	600MHz DSP
	存储器	32MB
	FLASH	4MB
外观	机壳	金属折弯,烤漆
	尺寸	222×156×73 (单位: 毫米)