



CooVox V2系列扩展盒--EXI6S用户手册

目录

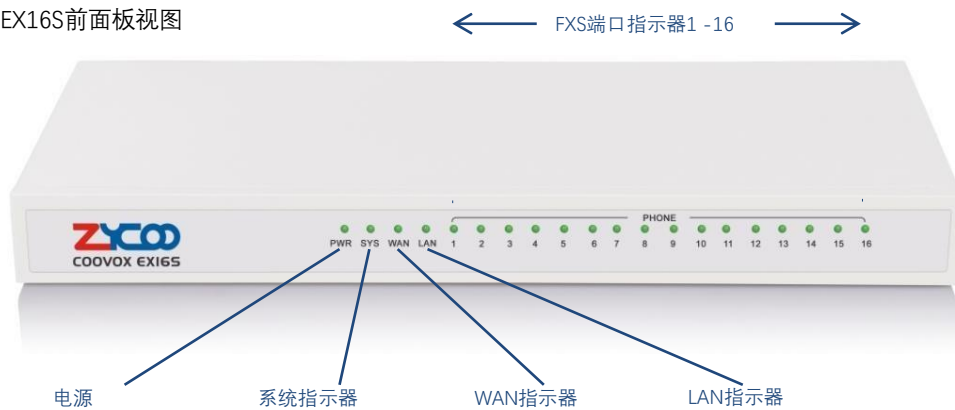
概述	1
产品介绍.....	1
规格	2
主要功能	2
兼容的IP PBX型号.....	2
安装	4
硬件安装	4
EX16S “发现”功能.....	5
自动部署功能	5
维护	8
访问Web GUI.....	8
系统状态和端口状态	9
系统信息.....	9
网络信息.....	10
系统资源.....	10
FXS端口状态	11
报告	12
呼叫记录.....	12
系统日志.....	12
功能号码	13
全局功能号码	13
管理号码.....	19
管理	20
网络设置.....	20
服务.....	22
更改密码.....	22
重置和重启.....	23
升级.....	23
故障诊断.....	24

概述

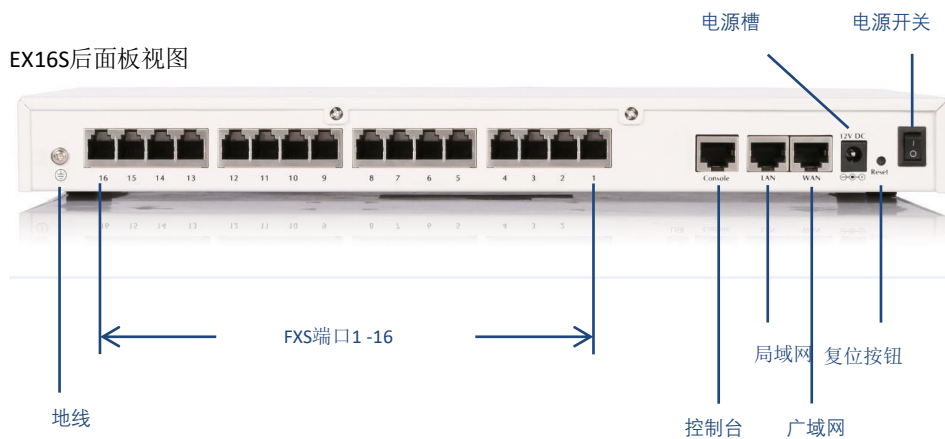
产品介绍

CooVox V2系列扩展盒EX16S是一个专门为ZYCOO CooVox V2系列IPPBX系统设计的FXS端口扩展盒。每个扩展盒提供16个FXS通道，用于将模拟电话和传真机作为分机通过局域网连接到CooVox V2 IPPBX系统。

EX16S前面板视图



EX16S后面板视图



规格

EX16S规格书

处理器	1GHz双核A7处理器
内存	512MB DDR3 SDRAM
存储	8GB SD卡
线路	16 x RJ11 FXS
控制台	1 x 控制台端口（波特率115200）。
网络	2 x 10/100Mbps
讯号	SIP(RFC3261)
音频编解码器	G.722/G.711-Ulaw/G.711-Alaw/G.726/G.729/GSM/SPEEX
尺寸	280 x 150 x 65mm
重量	1.58KG (3.48lb)
安装	桌面和机架安装
电源	DC 12V/3.5A

主要功能

- 无须配置：EX16S盒上不需要任何配置，它们都是由ZYCOO CooVox V2系列IPPBXs自动提供和管理的。
- 功能丰富易用：继承了CooVox V2系列IPPBX系统上几乎所有创新的VoIP通话功能。
- 坚实可靠：搭配1GHz A7处理器，为卓越的用户体验带来保障。
- 可扩展性：EX16S通过局域网来连接CooVox V2系统，你可以通过在局域网中部署几个EX16S扩展盒来扩展FXS端口，以满足你所有的模拟电话和传真机。

兼容的IP PBX型号

EX16S是专门为ZYCOO CooVox V2系列IPPBX设计的。它与以下IPPBX型号兼容。

- CooVox-U20 V2 (包括U20-2BRI)
- CooVox-U50 V2
- CooVox-U60 V2
- CooVox-U80
- CooVox-U100 V2

对于一个满负载的部署，EX16S上的每个FXS端口都需要CooVox V2 IPPBX系统提供一个分机号码，所以IPPBX能提供的分机号数量决定了CooVox V2 IPPBX 可以使用多少个 EX16S 扩展盒。推荐部署如下。

- CooVox-U20 V2推荐部署EX16S: 1台
- CooVox-U50 V2推荐部署EX16S: 1至6台
- CooVox-U60 V2推荐部署EX16S: 1到12台
- CooVox-U80推荐部署EX16S: 1至12台
- CooVox-U100 V2推荐部署EX16S: 1到31台

注意

*CooVox V2 IPPBX*的固件应该升级到v2.1.6, 以便与EX16S扩展盒匹配。

安装

硬件安装

打开EX16S扩展盒的包装，找到《快速安装指南》，按照说明将EX16S扩展盒正确安装到你的本地网络中。

当EX16S安装好并通电后，你可以通过LED指示灯检查它是否可以配置。请参考下面的LED指示灯参考表。

LED指示灯参考表

LED标签	功能	状态	指示
PWR	电源状态	绿灯	开机
		熄灭	关机
SYS	系统状态	闪烁	系统运行正常
		熄灭	系统正在启动中或系统启动失败
WAN/LAN	广域网/局域网接口状态	闪烁	数据传输中
		熄灭	无数据传输
Phone(1-16)	FXS接口状态	绿灯	通道加载成功
		熄灭	通道加载失败

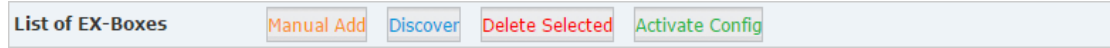
注意

1. 请不要使用第三方的电源适配器为EX16S供电。
2. 你可以将EX16S设备安装在桌上或将其安装在机架上。
3. 如果你的本地网络中没有DHCP服务器，你可以使用模拟电话，首先通过功能号码**14将WAN口改为静态IP模式，然后通过功能号码**15为设备的WAN口分配一个可用IP。
4. 如果你在本地网络中安装2台或更多的EX16S，请不要使用LAN端口，因为LAN端口的静态IP是“192.168.10.100”，可能会导致IP冲突。

EX16S “发现”功能

当你把EX16S扩展盒连接到你的本地网络后，你可以通过CooVox V2系列IPPBX的Web GUI来发现它。

打开CooVox V2 IPPBX Web GUI，进入高级 ->EX-Box 部署 页面。



点击“发现”按钮来扫描局域网中的所有EX16S扩展盒。你也可以点击“手动添加”按钮，通过指定其IP地址，一次添加一个EX16S。

被发现的设备将被列在这个页面上。

EX-Box provisioning 

List of EX-Boxes							Manual Add	Discover	Delete Selected	Activate Config
<input type="checkbox"/>	MAC	IP Address	Model	Name	Status	Options				
<input type="checkbox"/>	68:69:2E:06:06:06	192.168.1.68	EX16S	EX16S	Unconfigured	Edit Delete				

在上图中，你可以看到一个新发现的EX16S扩展盒和它的详细信息。

注意

只有将CooVox V2 IPPBX和EX16S扩展盒部署在同一个本地网络中，并在同一个网段内配置IP地址，这样它们才能一起使用。

自动部署功能

每个EX16S扩展盒都可以在一分钟内完成配置。请点击新发现的EX16S设备的“编辑”按钮，对其进行配置。

Edit---68:69:2e:0a:71:9a

[Fill Exten](#) Name:EX16S Send Key: # ▾

<input type="checkbox"/>	Port No.	Extension-Name	Call Waiting
<input type="checkbox"/>	1	800---800 ▾	Yes ▾
<input type="checkbox"/>	2		
<input type="checkbox"/>	3		
<input type="checkbox"/>	4		
<input type="checkbox"/>	5		
<input type="checkbox"/>	6		
<input type="checkbox"/>	7		
<input type="checkbox"/>	8		
<input type="checkbox"/>	9		
<input type="checkbox"/>	10		
<input type="checkbox"/>	11		
<input type="checkbox"/>	12		
<input type="checkbox"/>	13		
<input type="checkbox"/>	14		

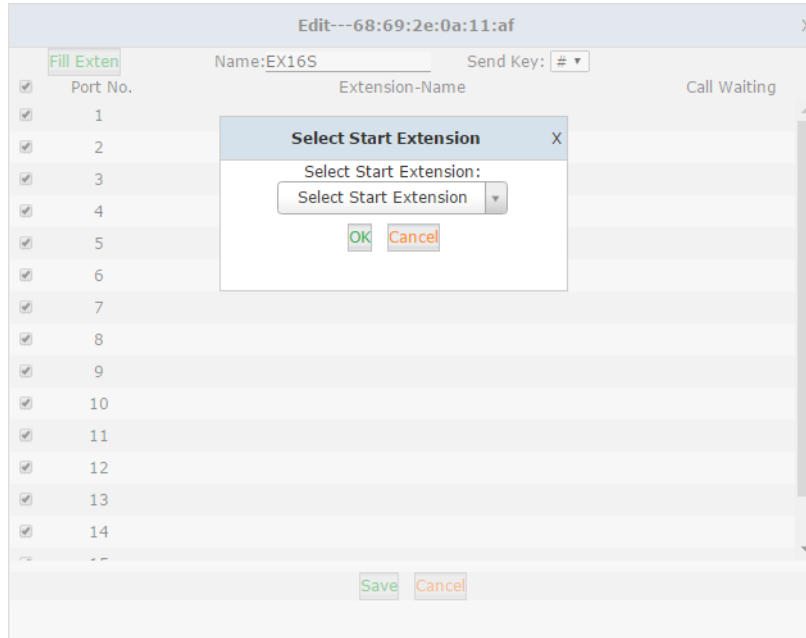
[Save](#) [Cancel](#)

第1步：在"名称"字段中，为这个EX16S设备指定一个用于识别的名称。

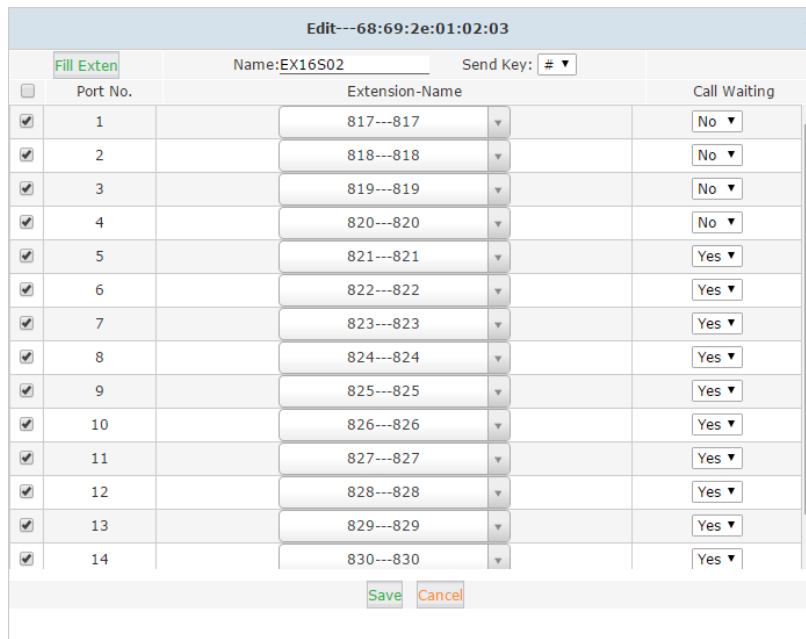
第二步：你可以从'#'和'*'中选择一个键作为发送键，这样，在拨完每个号码后，你可以按这个键来立即发送。

第3步：选择全部16个端口或只选择你想使用的端口。

第4步：点击"填充分机号码"按钮，将分机号码分配给选定的FXS端口。



你只需要指定一个开始的分机号码，然后点击"OK"按钮，从你选择的第一个端口开始，自动分配分机号码给所选的端口。对于每个号码都启用了呼叫等待，如果不需要，你可以禁用它。



请确保有足够的可用分机号码可以分配给你选择的FXS端口，否则就需要从基本->分机页面创建一些更多的分机。在为EX16S设备分配分机后，请点击"保存"按钮。

第5步：一旦提交新的配置，EX16S的状态会变为"响应中"。

维护

访问Web GUI

如前文所述，在CooVox V2 IPPBX "主页"上，通过点击EX16S设备的IP地址，可以打开EX16S的Web GUI进行维护。

你也可以通过在浏览器地址栏中指定其IP地址来访问EX16S的Web GUI。例如，EX16S的IP是192.168.1.195，你可以直接输入IP "192.168.1.195"或完整的URL "https://192.168.1.195:9999"来访问。

默认的登录凭证是。

- 用户名: admin
- 密码: admin

登录页面如下图所示，请输入用户名和密码，然后点击"登录"按钮即可登录。



COOVOX EX16S EXPANSION BOX

Language:
English

Username:
[Person icon]

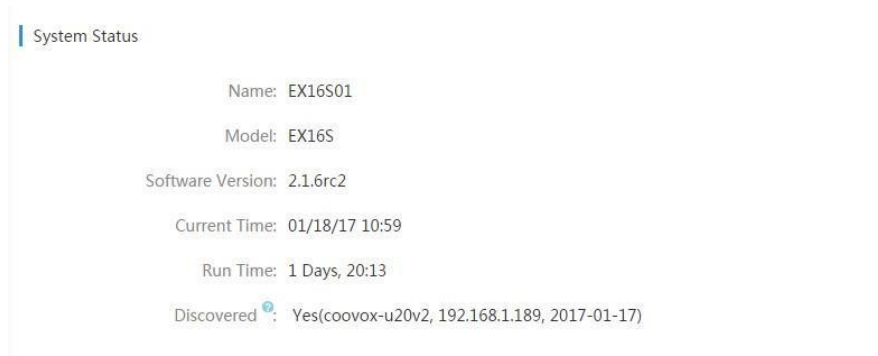
Password:
[Lock icon]

Sign in

系统状态和端口状态

登录后，你首先会被引导到状态->系统状态页面。在这个页面上，你可以看到详细的系统、网络和资源信息。

系统信息



- 名称：这是在 IPPBX EX-Box Provision 页面为了识别此 EX16S 而定义的名称。
- 型号：设备型号。
- 软件版本：该设备上运行的软件的版本号。
- 当前时间：该设备的实时系统时间。
- 运行时间：系统运行了多长时间。
- 发现：表示该设备是否已经被任何CooVox V2 IPPB 系统发现。如果是，它也会指出是哪种IPPBX 型号，在什么时候被发现。

注意

一旦EX16S被CooVox V2 IPPBX系统发现，这个扩展盒就会被标记为“已发现”，不能被其他CooVox V2 IPPBX系统发现。除非EX16S被重置，否则它只能与那个IPPBX系统绑定。

网络信息

Network Info
WAN Port
IP Address: 192.168.1.195
Mac: 68:69:2E:0A:C4:9A
LAN Port
IP Address: 192.168.10.100
Mac: 68:69:2F:0A:06:AF

表示EX16S设备的WAN和LAN接口的IP地址和MAC ID。

系统资源

System Resources
Storage
Total: 5.3G
Used: 1.8G
Memory
Total: 495M
Used: 214M

在"系统资源"中，它负责监测SD卡和内存的使用情况。

FXS端口状态

点击"FXS端口状态"子菜单，在这个页面上你可以详细了解EX16S设备的FXS端口状态。

FXS Port Status

Port No.	Extension	User Name	Voicemail ^①	DND ^②	Call Waiting ^③	Status ^④
1	801	801	0/0	No	Yes	Online/On Hook
2	802	802	0/0	No	Yes	Online/On Hook
3	803	803	0/0	No	Yes	Online/On Hook
4	804	804	0/0	No	Yes	Online/On Hook
5	805	802	0/0	No	Yes	Online/On Hook
6	806	806	0/0	No	Yes	Online/On Hook
7	807	807	0/0	No	Yes	Online/On Hook
8	808	808	0/0	No	Yes	Online/On Hook
9	809	809	0/1	Yes	Yes	Online/On Hook
10	810	810	0/0	No	Yes	Online/On Hook
11	811	811	0/0	No	Yes	Online/On Hook
12	812	812	0/0	No	Yes	Online/On Hook
13	813	813	0/0	No	Yes	Online/On Hook
14	814	814	0/0	No	Yes	Online/On Hook
15						
16						

- 端口号：从端口1到端口的FXS端口16。
- 分机：已经分配给FXS端口的分机号码。
- 用户名：IPPBX系统中已经定义的分机用户名。
- 语音信箱：显示分机用户有多少条新（未读）/旧（已读）语音信息。
- DND：表示DND（请勿打扰）状态，如果DND状态为"是"，则该分机只能拨打电话，不能接听电话。
- 呼叫等待：表示呼叫等待状态，如果呼叫等待状态为"是"，分机将能够有一个额外的电话打进来，用户可以使用"Hook Flash"在这两个电话之间切换。
- 状态：表示端口寄存器状态和模拟电话开机和关机状态。斜线符号左侧的状态表示SIP寄存器状态，可以是"在线"或"离线"。
 - 在线：分机号码已注册，并准备好接听电话。
 - 脱机：分机号码没有被注册，不能打电话。斜线符号右侧的状态表示模拟电话的状态，可能是接通、断开和响铃。
 - 挂机：挂机状态意味着分机处于空闲状态。
 - 摘机：意味着分机正在使用中。
 - 响铃：该电话接到一个呼入电话，现在正在响铃。

报告

呼叫记录

在 "报告"->"通话记录 "页面，你可以检查与这个EX16S扩展盒分机号码有关的所有通话记录。

Call Logs

From Date: To Date:

Search By: Number:

Type:

你可以通过指定一个时间段和来电者/受话者号码来搜索通话记录。如果 "号码 "字段留空，你将搜索指定时间段内的所有通话记录，但与任何号码无关。

Call Start	Call From	Call To	Duration	Type	Disposition
2017-01-18 11:15:02	809	**13	4	Internal	Answered
2017-01-18 11:13:38	809	**13	7	Internal	Answered
2017-01-18 10:59:52	809	809	7	Outbound	No Answer
2017-01-18 10:59:56	809	810	3	Inbound	No Answer
2017-01-18 10:55:09	809	809	4	Outbound	Answered

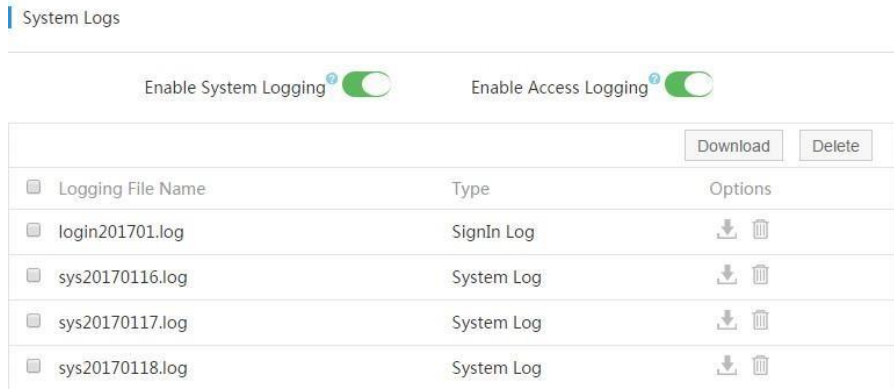
Total Records: 5 Current Page: 1/1 << < > >>

在搜索结果中，每一行都是一个通话记录。每一列的标题都描述了该通话记录的详细信息。

- 呼叫开始：这次通话发生的时间。
- 呼叫自：来电者号码。
- 呼叫至：被叫者号码。
- 持续时间：呼叫持续时间。
- 类型：呼叫的方向。内部，呼出或呼入。
- 处理情况：如何处理这些来电。
- 下载：通过点击下载按钮，可以下载通话记录的搜索结果。

系统日志

系统日志可以用来进行故障诊断的。在EX16S系统中，有两种类型的日志，分别是系统日志和访问日志。系统日志记录系统活动和系统事件；访问日志记录系统访问事件，包括Web访问和SSH访问。



- 启用系统日志。如果启用，它将每天生成一个日志文件，并以 "sys " 为前缀命名，后面是创建日期。
- 启用访问日志。如果启用，它将每月生成一个日志文件，并以 "login " 为前缀命名，后面是创建时的年份和月份。

功能号码

全局功能号码

功能号码->全局功能号码 上的号码是从CooVox V2 IPPBX系统中继承下来的，这就保证了整个CooVox V2 IPPBX系统的使用方法是一样的。

以下是EX16S系统可使用的电话功能和对应号码。

呼叫队列

功能	号码	描述
暂停队列成员	*95	通过拨打此号码，呼叫队列代理可以阻止呼叫队列向此分机发送入站呼叫。
解除暂停队列成员	*095	暂停的队列成员可以拨打此号码继续接听来自呼叫队列的呼入电话。

DND

功能	号码	描述
激活DND	*74	使分机进入请勿打扰状态。所有打到该分机的电话将返回忙音信号，或将电话发送到语音信箱。
停用DND	*074	将分机从"请勿打扰"状态中移除。

语音信箱

功能	号码	描述
----	----	----

拨打语音信箱	*60	用于检查IP电话系统上任何分机的语音信箱。
我的语音信箱	*61	用于检查分配给分机本身的语音信箱。

呼叫转移

功能	号码	描述
盲转	#	在通话中按此号码并输入目标号码以发起直接转接，发起方将立即断开连接。
指定转移	*2	在通话中按此号码并输入目标号码，会先将此呼叫引入到目标号码然后再挂断此通话以完成转移。或按*与目标号码断开并恢复初始呼叫。
断开通话	*	在有人接听的转接中，按此号码可断开与目标号码的连接并恢复初始呼叫。

会议

功能	号码	描述
邀请参与者	0	在一场会议中，会议管理员可以拨打此号码邀请新参与者。
与参与者共同返回	**	拨打此号码会与参与者一起返回会议。
单独返回	*#	拨打此号码可单独返回会议。
三方电话会议	*0	在一个正在进行的呼叫中，通过拨打这个号码使对方进入等待状态。在拨号音出现后拨打另一通呼叫，电话被接听后，再次输入此号码，即可建立一个三方电话会议。

呼叫前转

功能	号码	描述
全部自动转移 开启	*71	通过拨打此代码，后跟要转移到的号码，将所有来电转移到另一个号码。
全部自动转移 停用	*071	直接拨打此号码停用所有来电的呼叫转移。
忙碌时自动转移 开启	*72	通过拨打此号码，后跟要转移到的号码，当分机忙碌时会触发此转移。
忙碌时自动转移 停用	*072	通过直接拨打此号码来停用忙碌时转移。

无应答自动转移 开启	*73	通过拨打此号码，后跟要转移到的号码，当没有人接听来电时，将触发此转移。
无应答自动转移 停用	*073	通过直接拨打此号码停用无应答时转移。

呼叫等待

功能	号码	描述
呼叫等待 开启	*31	通过拨打此号码开启呼叫等待功能。即使分机正在通话中，呼叫等待也允许有其它呼叫进入。用户可以使用“挂接闪烁”在两个通话之间切换。
呼叫等待 停用	*031	通过拨打此号码来停用呼叫等待。

电话接听

功能	号码	描述
普通电话接听	*8	通过拨打此号码，用户可以在同一个接听组中的响铃分机上接听来电。
直接电话接听	**	通过拨打此号码，后跟要响铃分机的号码，用户即使在不同的接听组中也可以直接接听。

黑名单

功能	号码	描述
列入黑名单	*75	通过拨打此号码后跟要列入黑名单的号码添加到黑名单。
移出黑名单	*075	通过拨打此号码后跟要移出黑名单的号码来移除。

呼叫暂留

功能	号码	描述
呼叫暂留号码	700	通过使用转移号码将呼叫转移到暂留号码后，该呼叫将被暂时留存。在整个过程完成之前，IP电话系统会告知呼叫暂留的位置。
呼叫检索分机	701-720	IP电话系统会告知一个呼叫暂留的号码，并且通过在任何分机上拨打此号码都可以检索到暂留呼叫。

呼叫监听

功能	号码	描述
普通监听	*90	通过拨打此号码，后跟分机号码，可以收听电话通话。

悄悄话监听	*91	通过拨打此号码，后跟分机号码，可以收听电话通话并与分机用户悄悄话。
干涉式监听	*92	通过拨打这个号码，后跟分机号码，可以插入通话与两个呼叫者交谈。

唤醒电话

功能	号码	描述
唤醒电话主菜单	*55	用于添加、查看和取消唤醒电话的高级菜单。
直接唤醒请求	*55*	直接拨打此功能号码后加8位数字格式的特定日期和时间即可添加唤醒电话，例如功能码为*55*，您可以拨打*55*08010730添加8月1日早上7:30的唤醒电话。
取消所有唤醒服务	*055	通过拨打这个号码来取消所有的唤醒电话。

其他功能

功能	号码	描述
触碰录音	*1	拨打此号码后，呼叫会开始被记录。
对讲机	*50	通过拨打这个号码和一个分机号码（这个分机必须是IP电话）来对一个分机进行通话。
寻呼	*51	通过拨打这个号码，再加上一个分机号码（这个分机必须是IP电话）来呼叫一个分机用户。
目录	*3	通过拨打这个号码并按照语音提示输入如果你知道分机用户名字或姓氏的前3个字母，你就可以在不知道分机号码的情况下呼叫该分机。

注意

这些全局功能码是由CooVox V2系列IPPBX系统同步提供的，EX16S话筒与之相连，如果IPPBX的号码发生变化，EX16S的也会自动改变。

管理号码

EX16S的管理号码可用于从任何FXS端口上连接的模拟电话管理EX16S，无论EX16S是否已配置。

功能	号码	描述
检查WAN口的IP	**11	拨打这个号码，你会听到系统播报EX16S广域网接口的IP地址。

检查LAN端口的IP	**12	拨打这个号码，你会听到系统播报EX16S局域网接口的IP地址。
检查账户的号码	**13	通过拨打这个号码，你可以查到模拟电话的分机号码。
设置网络模式	**14	通过拨打这个号码并按照语音提示，你可以设置WAN口的网络模式为静态IP或DHCP。
设置IP地址	**15	通过拨打这个号码并按照语音提示，你可以设置一个到WAN接口的IP地址。

通知

这些EX16S管理号码是固定号码，是不可更改的。你可以使用这些号码来管理EX16S，即使EX16S是全新没有任何配置的。

管理

网络设置

EX16S扩展盒有2个网络接口，WAN口可以配置为DHCP或静态IP模式，而LAN口只能使用静态IP模式。

要配置其网络配置文件，请导航到管理->网络设置 页面。

Network Settings

WAN Port

Network Mode:

IP Address:

Net Mask:

Gateway:

Primary DNS:

Alternative DNS:

Save

LAN Port

IP Address:

Net Mask:

Save

默认情况下，WAN是在DHCP模式下，所以它需要在你的局域网内有一个DHCP服务器。如果没有，就需要用模拟电话把它的网络模式改为静态IP，并在电话上通过功能号码手动分

配一个IP地址给它。

不建议使用局域网端口来连接局域网中的EX16S扩展盒，因为这可能导致IP冲突。

服务

在 "管理" -> "服务 " 页面，你可以改变EX16S Web GUI的端口号。对于SSH访问，你也可以从这个页面启用或禁用。但不建议启用对EX16S系统的SSH访问，因为SSH访问只能用于高级故障排除。

Services

Web Access

Access Port:

Save

SSH Access

Enable SSH Access:

Access Port:

Save

默认的Web GUI访问端口是9999，也可以改成其他可用的端口号。

对于SSH访问，默认情况下是被禁用的。我们建议保持这种状态。如果需要通过SSH访问EX16S系统进行高级故障排除，请在故障排除过程后禁用它。

更改密码

为了安全起见，始终建议用户更改EX16S系统的默认管理用户密码。请浏览"管理" -> "更改密码 " 页面进行更改。

Change Password

Change Web Admin Password

Old Password: ✓

New Password: **Strong**

Retype New Password: ✓

Save

新的管理员用户密码应该至少有6个字符，并包含数字、字母和符号的组合。对于SSH根密码，如果需要，用户也可以在这个页面上进行修改。

重置和重启

要重新启动或重置EX16S，请浏览管理->重置和重启 页面。

Reset & Reboot

Reboot EX16S system

Warning: Reboot will cause EX16S system terminating all active phone calls!

Reboot

Reset EX16S system

Warning: Reset will cause the EX16S system terminating all active phone calls and losing of all configurations!

Keep the current network settings

Reset

如本页所述，重启将导致 EX16S 系统终止所有活动电话，因此请确保系统中没有电话通话，然后重新启动系统。并且重置 EX16S 系统不仅会终止所有活动电话，还会删除所有配置。因此，用户将不得不再次从 CooVox V2 IPPBX Web GUI 中发现这个 EX16S 盒子。如果您想保留网络设置，那么请选择“保留当前网络设置”选项。

升级

Zycoo将定期更新EX16S固件，以更新新功能和错误修复。您可以访问我们的官方网站 www.zycoo.com，查看EX16S扩展盒的更新。

下载的固件包应该是.rar或.zip格式，请先解压，然后使用ulImage-md5.xxx文件来升级你的IPPBX系统。请导航到EX16S Web GUI 管理->升级页面。

Upgrade

Current Firmware version: 2.1.6rc2

Factory Reset: Reset factory defaults after upgrading

Choose File:

Browse

Upload

Warning

- Firmware upgrade will cause the EX16S system reboot and terminate all active phone calls.
- Only in the new firmware changelog requested a factory reset then you enable "Factory Reset" option.

点击"浏览"按钮找到固件包，点击"上传"按钮开始升级EX16S固件。

正如本页所述，固件升级将导致EX16S系统重启，并终止所有正在进行的电话通话，请确保系统中没有正在进行的电话通话，并执行固件升级。

"恢复出厂设置"选项允许您在升级后重置 EX16S 系统，请注意，只有在新固件更新日志中说需要恢复出厂设置时才需要在上传新固件之前启用此选项，否则不要重置。

故障诊断

在EX16S管理->诊断 页面，用户可以使用PING、Traceroute和以太网捕获工具进行故障排除。

PING 命令是一种非常常用的设备可访问性故障排除方法。它使用一系列 Internet 控制消息协议 (ICMP) Echo 消息来确定：一个远程主机是活动的还是不活动的。

- 与主机通信的往返延迟。
- 数据包丢失。

在"工具"部分选择"Ping"，在"IP地址/域名"空白处输入IP或域名，指定"Ping计数"，然后点击"开始"按钮开始PING命令，结果将显示在"结果"栏。

Diagnostics

The screenshot shows a web interface for diagnostics. Under the 'Tool' section, 'Ping' is selected with a radio button. Below it are 'Traceroute' and 'Ethernet Capture' options. The 'IP Address/Domain Name' field contains '192.168.1.2'. The 'Ping Count' is set to '3' with a dropdown arrow and '(3-10)' next to it. A 'Start' button is located below the fields. The 'Result' section displays the following text:

```
Result: PING 192.168.1.2 (192.168.1.2) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_req=1 ttl=128 time=1.53 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_req=2 ttl=128 time=0.791 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_req=3 ttl=128 time=0.824 ms

--- 192.168.1.2 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2003ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.791/1.050/1.535/0.343 ms
```

Traceroute命令用于发现数据包在前往其目的地时实际采取的路线。

在"工具"部分选择"Traceroute"，并指定你想查询的域名或IP地址，然后点击"Start"按钮开始进程。

Diagnostics

Tool: Ping
 Traceroute
 Ethernet Capture

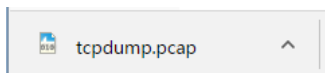
IP Address/Domain Name:

Result:

```
tracert to 8.8.8.8 (8.8.8.8), 30 hops max, 60 byte packets
 1  192.168.1.253 (192.168.1.253)  0.761 ms  1.026 ms  1.416 ms
 2  100.64.0.1 (100.64.0.1)  26.596 ms  9.798 ms  117.176.159.129 (117.176.159.129)
 3  221.182.42.125 (221.182.42.125)  6.944 ms  182.138.108.105 (182.138.108.105)
 4  171.208.199.105 (171.208.199.105)  28.709 ms  171.208.203.85 (171.208.203.85)
```

以太网捕获 "工具允许用户捕获TCP/IP和其他在EX16S连接的网路上传输或接收的数据包。捕获的数据包可以从EX16S系统下载，并在你的Windows PC上进行分析，以显示SIP流量的细节。它可以用来调试VoIP呼叫问题。

在 "工具 "部分选择 "以太网捕获"，并选择EX16S正在使用的网络接口，然后点击 "开始 "按钮，开始这个过程。现在你打电话，这可能会再现问题，一旦完成，点击 "停止 "按钮，捕获的数据包将自动下载到你的桌面。



下载的文件名称为 "tcpdump.cap"，你可以在你的Windows电脑上用Wireshark或其他一些包分析器打开它。