

CooVox 系列 IP 语音交换机双机热备用户手册

软件版本：v3.2.0

目录

1	简介.....	1
1.1	什么是双机热备?	1
1.2	双机热备的工作原理.....	1
1.3	关于该用户手册.....	1
2	准备材料.....	2
3	双机热备设置详解.....	2
3.1	主服务器设置.....	2
3.2	备用服务器设置.....	4
4	电话业务相关设置.....	5

1 简介

1.1 什么是双机热备？

双机热备功能顾名思义需要两台设备同时运行，当其中一台服务器故障，另一台服务器将会立即接管所有的 IP 电话业务，保证企业的电话业务不中断。该功能将会在 CooVox 系列 U80 和 U100 两个型号设备上可用。双机热备可以为企业 IP 电话系统提供高可用性保障。

1.2 双机热备的工作原理

为企业的 IP 电话系统部署双机热备时，两台软件和硬件配置相同的 U80 或 U100 需要同时安装到同一局域网中。

其中一台设备将会被部署为主服务器，另一台则部署为备用服务器。在通常情况下，所有的电话业务都将运行于主服务器之上，备用服务器则实时监听主服务器的运行状态。一旦主服务器运行状态异常，备用服务器将会自动接管所有的电话业务。

运行于双机热备状态下的两台服务器需要用到三个本地局域网 IP 地址。其中两个 IP 地址分别分配给主服务器和备用服务器，另一个 IP 地址将会作为虚拟 IP 地址同时被两台服务器使用。

通常情况下，虚拟 IP 地址只在主服务器上生效，所有的 IP 话机及其他 SIP 终端注册到该虚拟 IP 地址之上。只有当主服务器故障时，备用服务器才会激活虚拟 IP 地址，这保证了所有的 SIP 终端始终能通过虚拟 IP 地址和服务器通信，并保持 IP 电话业务不会中断。

至于主服务器和备用服务器分别使用的 IP 地址，则用于两台服务器之间的数据同步和状态监控，这保证了两台服务器的配置数据完全一致并且可以做到服务器的随时切换的准备。

1.3 关于该用户手册

该手册适用于系统管理员用户使用，旨在引导系统管理员用户能够快速准确的安装和配置 CooVox 系列 IP 语音交换机的双机热备功能。

在 U80 和 U100 系统中的双机热备配置完全一致，所以该文档的说明可以同时适用于 U80 或 U100 设备的双机热备的部署，本文将以 U80 举例进行说明。

2 准备材料

为了成功部署双机热备功能，以下条件必须满足。

- 相同的设备型号
- 全新的设备或必须恢复出厂设置
- 两台 CooVox 系列 U80 或两台 CooVox 系列 U100
- 软件版本必须一致且必须在 v3.2.0 及以上的版本
- 适配 FX0、GSM、E1、T1 线路的 IP 语音网关（根据用户使用的物理中继线路而定）

注意：

用户的物理中继线路需要使用 IP 语音网关进行适配，IP 语音网关需要通过 CooVox 系列 IP 语音交换机的虚拟 IP 进行注册。所以用于部署双机热备的两台设备不需要适配语音板卡。

3 双机热备设置详解

由于配置数据将会自动从主服务器同步到备用服务器，所以电话业务相关的大部分设置在主服务器上完成即可，并且后期的新设置也需要在主服务器上完成。

对于初始安装，一旦主服务器设置成功，只需在备用服务器上完成一些基础设置以保证备用服务器能与主服务器正常通信即可。请参考下文的详细设置步骤完成配置。

3.1 主服务器设置

第一步：

选定一台设备作为主服务器，参照随包装附送的纸质快速安装手册将设备安装到服务器机架并开机。

第二步：

打开设备的 Web 管理界面并且完成快速安装向导的相关设置。

第三步：

在**附加功能->双机热备**页面完成主服务器的双机热备设置，如下图所示：

双机热备

开启 开

用户名

密码

工作模式

备用服务器IP地址

虚拟IP地址

网络接口

邮件通知

电话通知

提交

用户名和密码需要在主服务器上定义，当设置备用服务器时，需要填写相同的用户名和密码。（如果在同一网络中部署了多对双机热备服务器，请分别使用不同的用户名和密码进行区分。）

工作模式在本例中应该选择主服务器。

备用服务器 IP 地址栏请填写将要分配给备用服务器的 IP 地址。

主服务器的虚拟 IP 地址和备用服务器的虚拟 IP 地址必须一致，所有的 IP 电话业务都将运行在该 IP 地址之上。

网络接口建议选择 WAN 口，通过该接口，两台设备将会相互监听对方的在线状态并实时同步配置信息及数据。

在邮件通知栏填写系统管理员的邮箱地址，当主服务器故障电话业务切换到备用服务器后，备用服务器将给该邮箱地址发送邮件通知。在此之前请再次确认邮件服务器已经设置成功。

如果在服务器故障并切换服务器后你想接到电话通知，请在电话通知栏填写一个分机号，当电话业务切换到备用服务器后，备用服务器将自动向该分机号拨打电话并播放语音提示，以通知系统管理员检查主服务器故障并及时恢复。

3.2 备用服务器设置

第一步：

按照快速安装手册的指导，将备用服务器安装到机架并开机。

第二步：

登录 Web 管理界面并跳过快速配置向导，因为相关设置稍后将从主服务器同步。

第三步：

在**系统** -> **网络** -> **网络配置**页面完成备用服务器的网络设置。这里需要配置的 IP 地址跟主服务器所指向的备用服务器地址必须一致。

第四步：

在**系统** -> **邮件服务** -> **邮件服务器设置**页面完成发件服务器的设置。设置完成后请点击**测试**按钮验证发件服务器是否设置成功。

第五步：

在**附加功能** -> **双机热备**页面完成备用服务器的相关设置。

双机热备

开启 开

用户名

密码

工作模式

主服务器IP地址

虚拟IP地址

网络接口

邮件通知

电话通知

提交

用户名和密码栏请填写主服务器上指定的用户名和密码。

工作模式请选择备用服务器。

主服务器 IP 地址请填写主服务器网络设置中指定的 IP 地址。

虚拟 IP 地址请填写和主服务器双机热备设置中相同的虚拟 IP 地址。

网络接口、邮件通知和电话通知请填写和主服务器一致的设置信息。

以上设置完成后,点击**提交**按钮提交所有设置,此时,备用服务器将会尝试连接到主服务器。如果连接成功你将看到“**已连接**”的状态显示。如果在 1-2 分钟后尚未连接成功请检查双机热备相关设置后再重试。

4 电话业务相关设置

当双机热备在两台服务器上都设置成功后,下一步需要在主服务器上完成相关的电话业务设置。例如:话机注册或自动配置,IP 语音网关的设置,SIP 中继以及其他 SIP 终端都需要注册在双机热备功能指定的虚拟 IP 地址之上,并且在主服务器上完成相关设置。其他设置,例如:部门,自动话务员,呼入/呼出路由,呼叫队列等功能都需要在主服务器上进行设置。以上功能及设置在主服务器上完成之后,配置相关数据将会自动实时的同步到备用服务器上并保持两台服务器的配置完全相同。

注意:

1. 当开启了双机热备功能之后,请勿启用 VPN 及静态路由功能,否则会造成双机热备功能失效。
2. 如果你将会用到模拟电话线路,GSM,E1/T1 等实体电话线路,请使用 IP 语音网关适配这些实体线路,IP 语音网关通过 SIP 注册的方式连接到 CooVox 系列 IP 语音交换机。
3. 如果主服务器开启了计费功能,当电话业务切换到备用服务器后,计费功能将暂时不可用。
4. 如果主服务器开启了 SIP 代理功能,当电话业务切换到备用服务器后,通过 SIP 代理功能远程注册到主服务器的远程终端将暂时不能注册,主服务器恢复后 SIP 代理服务将恢复。
5. 当主服务器恢复正常运行后,所有的电话业务将自动切换回主服务器。