

**eSpace IAD196 综合接入设备
V300R002**

快速入门

文档版本 03
发布日期 2014-05-10

华为技术有限公司



版权所有 © 华为技术有限公司 2014。 保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129

网址： <http://www.huawei.com>

客户服务邮箱： support@huawei.com

目 录

1 装箱清单.....1

2 安全注意事项.....2

3 安装.....3

3.1 安装前准备3

3.2 安装机箱4

3.3 安装保护地线7

3.4 安装单板8

3.5 安装信号线缆9

3.6 安装电源线10

3.7 安装后检查10

3.8 设备上电11

4 手动配置（Web 方式）12

4.1 登录 Web 管理系统.....13

4.2 接入 NGN/IP PBX 网络（SIP）15

4.3 接入 NGN/IP PBX 网络（MGCP）20

4.4 接入 IMS 网络（SIP）25

4.5 通过 FXO 口接入本地 PSTN 网络（SIP）32

5 常见问题.....37

6 用户电缆线序.....40

1 装箱清单

打开产品包装后，请对照订货合同仔细核对 IAD196 设备及附件是否齐全。如与实际不符，请与销售商联系。

名称	数量
eSpace IAD196 主机（含单板、电源模块、风机盒等）	1
电源线	1，与电源模块配套
串口线	1
光盘	1
《eSpace IAD196 综合接入设备 快速入门》	1
合格证	1
发货附件	1



说明

- 设备标准配置 1 个电源模块（交流或直流），实际电源模块与电源线的数量以订货合同为准。
- 与单板配套的用户电缆单独放在其他箱子中，并没有和设备放在同一个箱子。

2 安全注意事项

在安装和使用设备时，请注意以下事项。

基本要求

- 请严格按照厂商要求安装设备。
- 请勿自行拆卸设备。
- 设备发生故障时请勿自行维修。
- 未经授权，任何单位和个人不得对设备进行结构、安全和性能设计方面的改动。
- 使用本设备时应遵循相关的法律法规，尊重他人的合法权利。

使用须知

- 设备供电电压必须满足设备的输入电压要求。
- 设备和安装设备的机柜必须良好接地。
- 请保持电源插头清洁、干燥，以免引起触电或其它危险。
- 接触设备或单板前必须佩戴防静电手套或防静电腕带，防静电腕带的另一端必须良好接地。
- 插拔设备电源线前，请先停止使用设备，并断开电源。
- 安装和维护时，请不要穿宽松的衣服，请不要佩戴首饰（包括戒指和项链）或者其他可能被机箱挂住的东西。
- 如有不正常现象出现，如设备冒烟、声音异常、有异味等，请立刻停止使用设备并断开设备电源，拔出连接在设备上的所有电缆，如电源线和网线等。设备发生故障时请联系指定的维修点。

清洁须知

- 清洁前，请先停止使用设备，并断开电源，拔出连接在设备上的所有电缆，如电源线和网线等。
- 清洁时，请勿使用清洁液或喷雾式清洁剂清洁设备外壳。请使用柔软的布料擦拭设备外壳。

3 安装

关于本章

本文档以华为公司的机柜为例说明 eSpace IAD196 综合接入设备（以下简称 IAD196）的安装过程。

3.1 安装前准备

介绍安装 IAD196 前的工作及注意事项。

3.2 安装机箱

介绍安装机箱的操作步骤。

3.3 安装保护地线

介绍安装保护地线的操作步骤。

3.4 安装单板

介绍如何安装单板的操作步骤。

3.5 安装信号线缆

介绍如何安装信号线缆。

3.6 安装电源线

介绍如何安装电源线。

3.7 安装后检查

介绍如何检查设备的安装情况，确认设备安装正确。

3.8 设备上电

介绍设备上电的步骤。

3.1 安装前准备

介绍安装 IAD196 前的工作及注意事项。

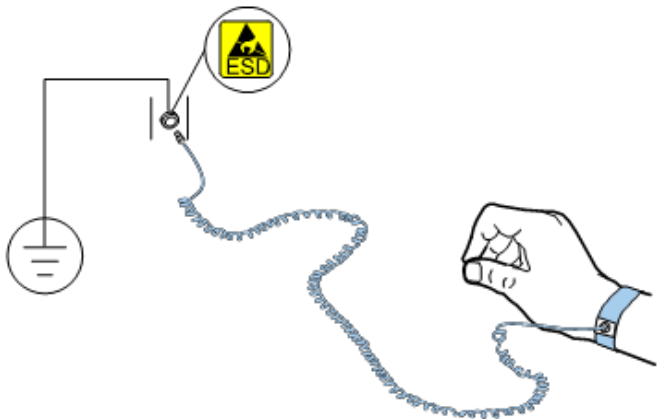
准备工具仪表

安装工具和仪表不随设备发货，请自行准备。

工具种类	工具名称
工具	十字螺丝刀、活动扳手 尖嘴钳、斜口钳、安装条、剥线钳、压线钳、水晶头压线钳、打线刀 防静电腕带、防静电手套 一字螺丝刀（用于撬下假面板）
仪表	万用表、500 伏兆欧表（测绝缘电阻用）、地阻测量仪

注意事项

- 在接触设备或单板前，为防止人体静电损坏敏感元器件，必须佩戴防静电手套或防静电腕带。防静电腕带的另一端必须良好接地。



- 严禁带电安装或者拆除电源线。电源线在接触导体的瞬间，会产生电火花或电弧，可导致火灾或人身伤害。在安装或拆除电源线之前，必须关闭电源。

3.2 安装机箱

介绍安装机箱的操作步骤。

安装滑道

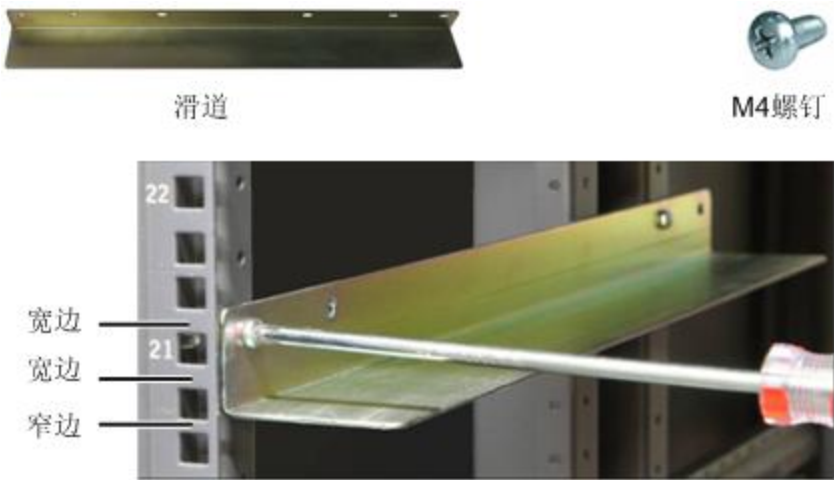
IAD196 机箱高 1U（1U=44.45mm），可安装在符合 IEC（International Electrotechnical Commission）标准的 19 英寸机柜中。本节以华为公司的 N68-22 机柜为例说明 IAD196 安装在机柜中的过程。



说明

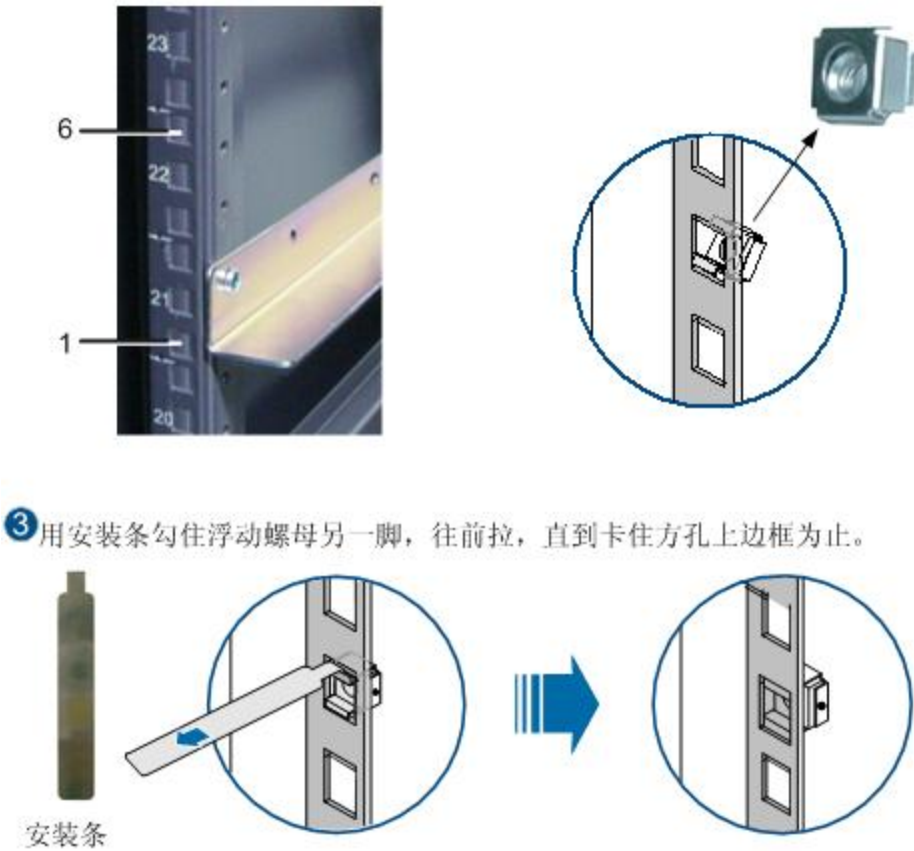
建议 IAD196 和其他设备之间至少有 1U 空隙，以保证设备良好散热。

在机柜左右两侧用 M4 螺钉固定滑道。滑道下边沿需与机柜方孔条上的窄边对齐。



安装浮动螺母

- 1 确定浮动螺母的安装位置，即滑道下边沿往上第1和6个方孔。
- 2 将浮动螺母的一脚从机柜内侧往机柜外装入方孔，卡住方孔下边框。



调整安装弯角的位置（可选）

如果机柜中线缆安装空间不够，则安装后可能导致机柜门关不上。此时您可以通过调整安装弯角的位置来增大机柜中线缆的安装空间。



具体调整步骤如下：

- ❶ 逆时针拧松一侧安装弯角上的4颗螺钉。



- ❷ 将安装弯角左移一个孔位，调整好安装弯角的安装位置。



- ❸ 顺时针拧紧螺钉。



- ❹ 执行步骤1~3完成另一侧安装弯角位置的调整。



在机柜中固定 IAD196

- ① 将IAD196抬放到滑道上，往里推入机柜。



- ② 用4颗M6螺钉将IAD196固定在机柜上。



3.3 安装保护地线

介绍安装保护地线的操作步骤。

地线的正常连接是防雷、防干扰的重要保障。

📖 说明

操作前，请确保接地电阻小于 5Ω 。接地电阻可使用地阻测量仪测量。



保护地线

- ① 将地线一端对准接地孔，顺时针拧紧接地螺钉（M4盘头螺钉，力矩为 $16\pm2\text{N}\cdot\text{m}$ ，需自行准备）。



- ② 将地线另一端对准机架上的接地孔，顺时针拧紧接地螺钉。



3.4 安装单板

介绍如何安装单板的操作步骤。

IAD196 发货时预安装假面板，进行现场安装时，需要将假面板替换为单板。

- ① 逆时针拧下待调整位置假面板上的螺钉。



- ② 使用一字螺丝刀或其他扁平工具撬出假面板。



- ③ 往外拉开单板上的扳手后，沿插槽的导轨推入单板，再将扳手往里压紧。



- ④ 顺时针拧紧松不脱螺钉。



3.5 安装信号线缆

介绍如何安装信号线缆。



说明

需要安装的线缆的种类和数量，视具体合同和组网情况而定，这里给出不同线缆的连接方法。

安装网线

将直通网线的一端插入 CVP 板的 FE1/FE2 口，另一端插入以太网交换机的下行网口。若与路由器或 OLT（Optical Line Terminal）对接，请使用交叉网线。

连接直通网线的一端至CVP板的FE1端口。



直通网线

安装高密度用户线缆



说明

注意插入 ASI 板的 FXS 接口前先检查接头插针是否有变形，如有变形则校直后平行插入。发货时线缆另一端为裸线，请根据现场实际情况自行准备 RJ-11 接口。

连接高密度用户电缆的 DB68B 接口到 ASI 板的 FXS 接口。连接完成后，使用一字螺丝刀拧紧螺钉。

连接电缆 RJ-11 接口到 POTS 话机。

将高密度用户电缆的DB68B连接到FXS口。



高密度用户电缆

3.6 安装电源线

介绍如何安装电源线。

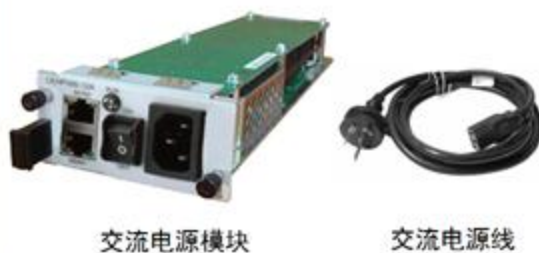


注意

操作前，请断开供电电源，并将设备电源开关拨到 OFF 位置。

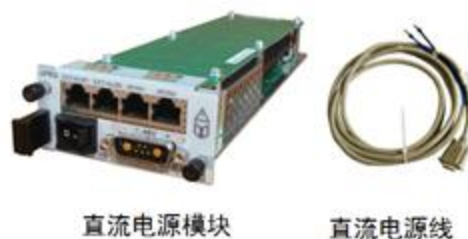
- 安装交流电源线

将电源线的一端（母头）插入电源接口，将电源线的插头一端插到交流电源插座上。



- 安装直流电源线

将电源线的一端（母头）插入电源接口。顺时针拧紧松不脱螺钉，将电源线的插头一端插到直流电源插座上。



3.7 安装后检查

介绍如何检查设备的安装情况，确认设备安装正确。

检查机箱

- 所有单板全部插紧。
- 所有螺钉全部拧紧。

- 机箱前面板的空槽位均已安装假面板。
- 确保设备接地，机柜接地良好。若机柜没有接地，需纳入工程备忘录中。

检查线缆

- 确保线缆连接牢固、插头无松动现象。
- 信号线应与电源线分开绑扎。电源线与信号线的间距要大于 30mm。
- 走线应平直、顺滑，线缆在转弯处应放松，不得拉紧。各线缆应按要求留出余量。
- 线缆每隔 200mm 绑扎 1 个线扣，扎带接头应剪齐，线扣朝向一致，无尖刺外露，扎带绑扎无重叠现象。
- 各信号线两端标志应清晰（贴标签），标签朝向一致。建议标签粘贴在距连接器 20mm 处。

检查机房环境

- 机箱顶部、底部、周围不应有扎带、线头、干燥剂袋等遗留物。
- 应将剩余的物品清除出机房，放置于机房内的物品应摆放整齐。

3.8 设备上电

介绍设备上电的步骤。



说明

IAD196 的额定输入交流电压为 100V~240V AC，频率为 60/50Hz；直流电压为 48V DC。

上电前检查

在确保机箱电源开关未打开的情况下，用万用表测量一下电源的输入电压是否正确。

上电操作

将 IAD196 机箱前面板的电源开关拨到 ON 位置。

设备通电后约需要 2 分钟时间启动，正常启动后 CVP 单板的 PWR 指示灯常亮，RUN 指示灯闪烁（每 2 秒亮一次）。

4 手动配置（Web 方式）

关于本章

IAD196 提供简单易用的 Web 管理系统，使用户可以简单、直观、准确地配置设备信息，实现 IAD 的大多数功能。本章基于 Web 管理界面向用户介绍了各个典型场景基本配置。高级配置请参见《eSpace IAD IAD196 产品文档》。其中在某些标题中注明“(SIP)”或“(MGCP)”，表示这些业务配置只能在 SIP 或 MGCP 协议下实现。

4.1 登录 Web 管理系统

IAD196 支持通过 Web 方式进行数据配置和维护管理。

4.2 接入 NGN/IP PBX 网络（SIP）

IAD196 下的用户通过注册到软交换（如 SoftX3000、U1900 等）实现语音业务，在完成软交换侧数据配置后，按以下顺序完成 IAD196 侧数据配置，IAD196 即可注册到软交换实现语音业务，包括基本通话业务、传真业务等。

4.3 接入 NGN/IP PBX 网络（MGCP）

IAD196 下的用户通过注册到 NGN/IP PBX 实现语音业务，在完成软交换侧数据配置后，按以下顺序完成 IAD196 侧数据配置即可进行语音通话包括基本通话业务、传真业务等。

4.4 接入 IMS 网络（SIP）

IAD196 既支持直接接入 IMS 网络又支持通过 SoftSwitch 接入 IMS 网络。若要通过 SoftSwitch 接入 IMS 网络，请参照 IAD 接入 IP PBX 的场景进行配置。本节介绍 IAD 下的用户直接注册到 IMS 实现语音业务的场景。在完成 IMS 侧数据配置后，按以下顺序完成 IAD196 侧数据配置，IAD196 即可实现语音业务包括基本通话业务、传真业务等。

4.5 通过 FXO 口接入本地 PSTN 网络（SIP）

IAD 配置 OSU 单板后，可通过 FXO 口与本地 PSTN 网络连接，使连接到 IAD 的电话用户实现本地出局和入局呼叫。

4.1 登录 Web 管理系统

IAD196 支持通过 Web 方式进行数据配置和维护管理。

背景信息

IAD196 为用户提供以下两种 Web 管理系统访问方式：

- HTTPS

Web 浏览器和 IAD196 之间通过 HTTPS（HTTP Security）安全协议进行交互，保证了用户信息的安全。

- HTTP

Web 浏览器和 IAD196 之间通过 HTTP 协议进行交互。

为了保证数据传输的安全，建议采用 HTTPS 方式登录 Web 管理系统。

IAD 缺省关闭 HTTP 协议，如需使用，请通过 **system soft-parameter** 命令开启 http 开关。



注意

使用 HTTPS 方式登录 Web 管理系统前，您必须在 IAD 上完成 web_rootcert、web_servercert 和 web_serverkey 证书的加载并重新启动 IAD。相关命令请参照《eSpace IAD196 产品文档》中“命令参考 > 配置命令”的 **load** 和 **reboot**。

建立 Web 配置环境

用网线（若 PC 终端的网口不支持自适应，请用交叉网线）直接将 PC 终端的网口和 IAD196 的网口相连。设置 PC 终端的 IP 地址和 IAD 的 IP 地址（初始 IP 地址为 192.168.100.1）在同一网段，保证在 PC 终端上能 ping 通 IAD。



说明

出厂时，IAD 的默认 IP 地址为 192.168.100.1。如果网络中有多台 IAD，初次配置和使用时，请不要同时上电接入网络，以免 IP 冲突无法正常登录。

登录 Web 管理系统

1. 打开 Internet Explorer 浏览器，在地址栏内输入 IAD196 的地址（缺省为 **https://192.168.100.1**）。

系统显示登录界面，如图 4-1 所示。



说明

首次在 PC 终端上通过 HTTPS 方式访问时，系统会提示“证书错误，导航已阻止”，这时您需要在 PC 终端上加载 Web 根证书，具体操作请参考《eSpace IAD196 产品文档》中“维护 > 加载 Web 根证书”章节。

图4-1 登录界面



说明

若忘记了 IAD 的 IP 地址，您可以通过以下两种方式获取 IAD196 的 IP 地址。

- 使用连接到 IAD 的话机拨打*127 听语音播报 IP 地址。
- 通过串口登录 IAD 后执行 **display ipaddress** 命令查看设备地址信息。如何登录串口请参见《eSpace 196 产品文档》中“配置 > 手动配置（命令行方式）> 登录命令行 > 通过本地串口登录”章节。。

2. 根据需要在界面上选择系统语言。输入用户名（缺省为 root）和密码（缺省为 huawei123），单击“登录”。

系统显示 Web 系统初始界面，如图 4-2 所示。



说明

- 密码输错 3 次后，系统会锁定 5 分钟不能继续操作
- 用户登录系统后，连续 5 分钟无操作，则会超时自动退出登录

图4-2 Web 首页



3. 登录后，请单击界面右上角的“修改密码”设置新密码。

修改密码后，注意做好存档记录，防止遗忘。



说明

IAD Web 管理系统提供帮助信息内嵌功能。在实际配置过程中，请根据页面中提示的帮助信息进行配置。关于帮助信息内容，本文档中将不重复介绍。

4.2 接入 NGN/IP PBX 网络（SIP）

IAD196 下的用户通过注册到软交换（如 SoftX3000、U1900 等）实现语音业务，在完成软交换侧数据配置后，按以下顺序完成 IAD196 侧数据配置，IAD196 即可注册到软交换实现语音业务，包括基本通话业务、传真业务等。

数据规划

本节配置中的软交换以 U1900 为例。您可以向网络运营商或者网络管理员获取 IAD 与 U1900 的对接数据。以下数据以开通 IAD196 下一个用户的语音功能为例。

表4-1 IAD 与软交换（U1900）对接数据


规划项	举例值	对应 IAD 侧的参数与配置值
软交换与 IAD 之间采用的控制协议	SIP 协议	协议模式：SIP
软交换的 IP 地址	192.169.1.40/24	SIP 服务器 IP 地址：192.169.1.40
IAD 的 IP 地址	192.169.1.62/24	IAD 的 IP 地址：192.169.1.62/24 说明 IAD 需要与 SIP 服务器能够 ping 通。
软交换侧 SIP 信令端口号	5060	服务器端口号：5060
IAD 侧 SIP 信令端口号	5060	本地端口号：5060
SIP 用户 A	<ul style="list-style-type: none">设备标识（eid）：8900用户号码（dn）：8900鉴权方式为：authbyeid（基于密码鉴权）	<ul style="list-style-type: none">端口 0 的用户 ID：与软交换上的设备标识相同。端口 0 的密码：IAD 上的用户密码与软交换上的鉴权密码相同。是否配置以及具体密码请向网络运营商或软交换侧管理员咨询。
SIP 用户 B	<ul style="list-style-type: none">eid（设备标识）：8901dn（用户号码）：8901鉴权方式为：authbyeid（基于密码鉴权）	<ul style="list-style-type: none">端口 1 的用户 ID：与软交换上的设备标识相同。端口 1 的密码：IAD 上的用户密码与软交换上的鉴权密码相同。是否配置以及具体密码请向网络运营商或软交换侧管理员咨询。

表4-2 其他网络信息

规划项	举例值
DNS 服务器的 IP 地址	192.169.1.50
上行网关的 IP 地址	192.169.1.1 说明 IAD 的 IP 地址必须与网关的 IP 地址在同一个网段，请向网络管理员获取网关的 IP 地址。

操作步骤

步骤 1 配置设备的协议模式。

 说明
IAD 切换协议模式后，需要重新启动。切换协议模式前，请先在导航栏中选择“系统维护 > 数据保存”，保存现有模式下的配置信息。

1. 选择“高级配置 > 协议模式”。
- 系统显示协议模式页面，如下图所示。



2. 请选择“SIP”，单击“确定”。

步骤 2 重新登录 Web 页面，单击  **接入NGN/IP PBX网络**，进入典型场景配置向导。

步骤 3 配置 IAD196 的网络参数。

1. 单击“开始”。
- 系统显示“基本配置 > 网络参数”页面。
2. 根据数据规划内容配置“WAN”区域框中的参数，如下图所示。


当前位置：基本配置 > 网络参数

MAC


物理地址	00-e0-fc-3a-85-d9
------	-------------------

WAN


IP获取方式	<input checked="" type="radio"/> 静态IP <input type="radio"/> DHCP <input type="radio"/> PPPoE
IP地址	192.169.1.62
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.169.1.1

 说明
IP 获取方式有 3 种，实际配置时根据运营商组网情况选择一种即可。具体内容请参见页面帮助。

- 单击“保存”。
系统弹出确认提示框。
- 单击“确定”。
系统自动重启。

 说明

- 若改变 IP 获取方式，IAD 将会自动重启使配置生效。可以用接在 IAD 上的话机拨打*127 听取播报的 IP 地址或用串口线连接 IAD 查看新的 IP 地址。
- 若选择 DHCP 或 PPPoE 方式获取 IP 地址，当 IAD 无法通过 DHCP 或者 PPPoE 方式获取 IP 地址时，IAD 重启需要约 8 分钟。此时，请检查 DHCP 或 PPPoE 服务器是否可用以及服务器信息是否正确。

修改 IP 地址后，请重新登录 IAD 的 Web 管理系统，单击  接入NGN/IP PBX网络，单击“开始”，重新进入“基本配置 > 网络参数”页面。

- （可选）配置 DNS 服务器。
若实际组网中有 DNS 服务器，则可以在 IAD 上配置 DNS 服务器信息，以实现根据域名来访问其他网络设备。
 - 根据数据规划内容与页面帮助信息配置“DNS”区域框中的参数。
 - 单击“保存”，根据界面提示完成配置。

步骤 4 配置 SIP 服务器。

- 单击“下一步”。
系统显示“SIP 业务配置 > SIP 服务器”页面，如下图所示。

当前位置：SIP业务配置 > SIP服务器

获取方式	<input checked="" type="radio"/> STATIC <input type="radio"/> DNS <input type="radio"/> DHCP					
服务器注册模式	<input type="radio"/> 自动切换 <input type="radio"/> 多服务器 <input checked="" type="radio"/> 普通模式					
响应超时时间(s)	<input type="text" value="15"/>		(3-120)		帮助	

确定

<input type="checkbox"/>	索引	用户域名	服务器域名	服务器IP	服务器端口号	失效时间(秒)
<input type="checkbox"/>	0				5060	3600
<input type="checkbox"/>	1				5060	3600
<input type="checkbox"/>	2				5060	3600

修改

清除配置

2. 在“获取方式”一栏选择“STATIC”。



说明

- IAD 提供 3 种获取 SIP 服务器 IP 地址的方式，分别为静态方式（STATIC）、DNS 方式和 DHCP 方式。
- 若组网中配置了 DNS 服务器信息，可采用 DNS 方式或在静态方式中用域名方式配置 SIP 服务器。
 - 若 IAD 的 IP 地址获取方式为 DHCP，可采用 DHCP 方式配置 SIP 服务器。

具体内容请参考《eSpace IAD196 产品文档》中的相关配置。

3. 在“服务器注册模式”一栏选择一种注册模式，单击“确定”。

IAD196 支持三种服务器注册模式，请根据界面帮助信息进行选择。

4. （可选）配置服务器响应超时时间。

- a. 在“响应超时时间”一栏中，输入时间。
- b. 单击“确定”。

IAD196 首先向当前注册服务器发起呼叫请求，若无响应，则超时后向下一个注册成功的服务器发起请求。

5. 选中索引 0 对应的记录，单击“修改”。

系统显示修改 SIP 服务器界面。

6. 在“服务器配置方式”一栏选择“IP 地址方式”，在“服务器 IP”一栏填写 SIP 服务器的 IP 地址，如下图所示。

当前位置：SIP业务配置 > SIP服务器 > 修改

索引	0	
用户域名	<input type="text"/>	帮助
服务器配置方式	<input checked="" type="radio"/> IP地址方式 <input type="radio"/> DNS方式	
服务器IP	<input type="text" value="192.169.1.40"/>	
服务器端口号	<input type="text" value="5060"/>	(1-65534)
失效时间(秒)	<input type="text" value="3600"/>	(5-31536000) 帮助

7. 单击“确定”，根据界面提示完成配置。

步骤 5（可选）配置 SIP 信令端口号。



说明

- 修改本地端口前，必须先注销用户。
- 系统默认的 SIP 信令端口号是 5060，不建议修改。若要修改本地端口，请在 SIP 服务器侧同步修改。

1. 单击“下一步”。

系统显示“SIP 业务配置 > 本地端口”页面。

当前位置：SIP业务配置 > 本地端口

本地端口	<input type="text" value="5060"/>	(1-65534)
------	-----------------------------------	-----------

2. 在“本地端口”一栏修改本地端口。
3. 单击“确定”，根据界面提示完成配置。

步骤 6 配置 SIP 用户。

1. 单击“下一步”。

系统显示“SIP 业务配置 > FXS 用户”页面。

2. 选择需配置 SIP 用户的单板所在“槽位号”。
3. 选择需要配置的端口号，根据数据规划及界面帮助信息配置各参数，如下图所示。

当前位置：SIP业务配置 > FXS用户

槽位号: 0

<input type="checkbox"/>	端口号	用户ID	用户名	密码	速配组	SIP服务器	注册状态	失效时间(秒)
<input checked="" type="checkbox"/>	0 8900	批量配置	批量配置	****	批量配置	批量配置		
<input checked="" type="checkbox"/>	1 8901			****				



说明

“用户名”和“密码”为可选配置，配置前请向运营商咨询。

4. 单击“确定”，根据界面提示完成配置。

步骤 7（可选）单击“下一步”，配置 SIP 数图。

数图即拨号规则，用于判断用户拨打号码的范围和长度是否符合拨号规则。IAD 的 SIP 数图一般采用默认值[XABCD*#].T。关于数图的介绍与详细配置过程请参见《eSpace IAD196 产品文档》中“配置 > 手动配置（Web 方式）”“SIP 业务配置”“配置 SIP 数图”章节。

步骤 8 保存数据。

1. 单击“下一步”。

系统显示“系统维护 > 数据保存”页面，如下图所示。



2. 单击“确定”。
3. 单击“完成”，配置结束。



说明

若需要配置其他数据，请参见《eSpace IAD196 产品文档》。

----结束

结果验证

完成以上配置后，IAD 进入正常运行状态。可通过以下方式验证配置结果：

- 选择“SIP 业务配置 > FXS 用户”，进入 FXS 用户配置界面，查看用户注册状态，若注册状态一栏显示“已注册”，则说明该路电话注册成功。
- IAD 下的用户进行通话验证，若能正常呼叫和接听则表示数据配置正确。

如果验证中出现问题，首先检查数据配置是否正确，若仍不能排除问题，请参考《eSpace IAD 故障处理》进行问题定位。

4.3 接入 NGN/IP PBX 网络（MGCP）

IAD196 下的用户通过注册到 NGN/IP PBX 实现语音业务，在完成软交换侧数据配置后，按以下顺序完成 IAD196 侧数据配置即可进行语音通话包括基本通话业务、传真业务等。

数据规划

本节配置中的 MGC 服务器以 SoftX3000 为例。您可以向网络运营商或者网络管理员获取 IAD 与 SoftX3000 的对接数据。以下数据仅为举例。

表4-3 IAD 与 MGC 服务器（SoftX3000）对接数据

规划项	举例值	对应 IAD 侧的参数与配置值
SoftX3000 与 IAD 之间采用的控制协议	MGCP 协议	协议模式：MGCP
SoftX3000 的 IFMI 板的 IP 地址	192.169.1.70/24	MGC 服务器 IP 地址： 192.169.1.70
IAD 的 IP 地址	192.169.1.62/24	IAD 的 IP 地址：192.169.1.62/24 说明 IAD 需要与 MGC 服务器能够 ping 通。
IAD 的域名	shenzhen	MG 域名：shenzhen
SoftX3000 侧 MGCP 协议的本地 UDP 端口号	2727	MGC 端口号：2727
IAD 侧 MGCP 协议的本地 UDP 端口号	2427	MG 端口号：2427
加密算法	MD5	鉴权模式：HW-Mode
加密密钥	5687bcet	密钥：5687bcet
用户 A（终端标识为 0）的电话号码	6540000	端口 0 的用户号码：6540000
用户 B（终端标识为 1）的电话号码	6540001	端口 1 的用户号码：6540001

表4-4 其他网络信息

规划项	举例值
DNS 服务器的 IP 地址	192.169.1.50
上行网关的 IP 地址	192.169.1.1 说明 IAD 的 IP 地址必须与网关的 IP 地址在同一个网段，请向网络管理员获取网关的 IP 地址。

操作步骤

步骤 1 配置设备的协议模式。



注意

IAD 切换协议后系统将重启，重启会导致未保存的数据丢失，切换协议前请保存配置数据。

1. 选择“高级配置 > 协议模式”。

系统显示设置协议模式页面，如下图所示。

当前位置：高级配置 > 协议模式

协议模式

☐ SIP ☒ MGCP

确定

2. 请选择“MGCP”，单击“确定”。

切换协议后 IAD 将重启，需等待大概 2 分钟，重启后请重新登录设备。

步骤 2 重新登录 Web 页面，单击 接入NGN/IP PBX网络，进入典型场景配置向导。

步骤 3 配置 IAD196 的网络参数。

1. 单击“开始”。

系统显示“基本配置 > 网络参数”页面。

2. 根据数据规划内容配置“WAN”区域框中的参数，如下图所示。

当前位置：基本配置 > 网络参数

MAC

物理地址	00-e0-fc-3a-85-d9
------	-------------------


WAN

IP获取方式	<input checked="" type="radio"/> 静态IP <input type="radio"/> DHCP <input type="radio"/> PPPoE
IP地址	192.169.1.62
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.169.1.1


说明

IP 获取方式有 3 种，实际配置时根据运营商组网情况选择一种即可。具体内容请参见页面帮助。

- 3. 单击“保存”。
系统弹出确认提示框。
- 4. 单击“确定”。
系统自动重启。

说明

- 若改变 IP 获取方式，IAD 将会自动重启使配置生效。可以用接在 IAD 上的话机拨打*127 听取播报的 IP 地址或用串口线连接 IAD 查看新的 IP 地址。
- 若选择 DHCP 或 PPPoE 方式获取 IP 地址，当 IAD 无法通过 DHCP 或者 PPPoE 方式获取 IP 地址时，IAD 重启需要约 8 分钟。此时，请检查 DHCP 或 PPPoE 服务器是否可用以及服务器信息是否正确。

修改 IP 地址后，请重新登录 IAD 的 Web 管理系统，单击  **接入NGN/IP PBX网络**，单击“开始”，重新进入“基本配置 > 网络参数”页面。

- 5. （可选）配置 DNS 服务器。
若实际组网中有 DNS 服务器，则可以在 IAD 上配置 DNS 服务器信息，以实现根据域名来访问其他网络设备。
 - a. 根据数据规划内容与页面帮助信息配置“DNS”区域框中的参数。
 - b. 单击“保存”，根据界面提示完成配置。

步骤 4 配置 MG 数据。

- 1. 单击“下一步”。
系统显示“MGCP 业务配置 > MG”页面。
- 2. 根据数据规划配置各参数，如下图所示。

当前位置：MGCP业务配置 > MG

MG域名	<input type="text" value="shenzhen"/>	帮助
MG端口	<input type="text" value="2427"/>	(1-65534 默认值:2427)
鉴权方式	<input type="radio"/> Non-Auth <input checked="" type="radio"/> HW-Mode <input type="radio"/> GB-Mode	
密钥	<input type="password" value="••••••••"/>	
注册状态	未注册	

确定

所有参数配置需与 MGC 上配置保持一致。

- 3. 单击“确定”，根据界面提示完成配置。

步骤 5 配置 MGC 数据。

- 1. 单击“下一步”。
系统显示“MGCP 业务配置 > MGC”页面。

2. 在“MGC1”区域的“配置方式”一栏选择“IP 方式”，“MGC IP”一栏填写 MGC 的 IP 地址，如下图所示。

当前位置：MGCP业务配置 > MGC

MGC1

配置方式	<input checked="" type="radio"/> IP 方式 <input type="radio"/> DNS方式	
MGC IP	<input type="text" value="192.169.1.70"/>	
MGC端口	<input type="text" value="2727"/>	(1-65534 默认:2727)

MGC2

配置方式	<input checked="" type="radio"/> IP 方式 <input type="radio"/> DNS方式	
MGC IP	<input type="text"/>	
MGC端口	<input type="text" value="2727"/>	(1-65534 默认:2727)

确定

3. 单击“确定”，完成配置。



说明

若配置了 DNS 服务器信息，可以选择 DNS 方式配置 MGC 域名。

步骤 6（可选）配置 MGCP 软件参数。

1. 单击“下一步”。

系统显示“MGCP 业务配置 > MGCP 软参”页面，如下图所示。

当前位置：MGCP业务配置 > MGCP 软参

传真模式	<input type="text" value="t38v3"/>	帮助
注册模式	<input checked="" type="radio"/> wildcard <input type="radio"/> individual	帮助
mgc类型	<input type="text" value="softx"/>	帮助

确定

2. 参照数据规划及页面帮助信息配置各参数。
若无特殊要求，各参数请保持默认值。



说明

若接入 U1900，请配置“注册模式”为“individual”。

3. 单击“确定”，完成配置。


步骤 7 保存数据。

1. 单击“下一步”。

系统显示“系统维护 > 数据保存”页面，如下图所示。



- 2. 单击“确定”。
- 3. 单击“完成”，配置结束。

 **说明**
若需要配置其他数据，请参见《eSpace IAD196 产品文档》。

----结束

结果验证

完成以上配置后，IAD 进入正常运行状态。请通过检查设备指示灯和语音通话等方式验证配置结果。

- 选择“MGCP 业务配置 > MG”，进入 MG 配置界面，查看用户注册状态，若注册状态一栏显示“已注册”，则说明该路电话注册成功。
- IAD 下的用户进行通话验证，若能正常呼叫和接听则表示数据配置正确。

验证中出现问题，首先检查数据配置是否正确，若仍不能排除问题，请参考《eSpace IAD 故障处理》。

4.4 接入 IMS 网络（SIP）

IAD196 既支持直接接入 IMS 网络又支持通过 SoftSwitch 接入 IMS 网络。若要通过 SoftSwitch 接入 IMS 网络，请参照 IAD 接入 IPPBX 的场景进行配置。本节介绍 IAD 下的用户直接注册到 IMS 实现语音业务的场景。在完成 IMS 侧数据配置后，按以下顺序完成 IAD196 侧数据配置，IAD196 即可实现语音业务包括基本通话业务、传真业务等。

数据规划

您可以向网络运营商或者网络管理员获取 IAD 与 IMS 的对接数据。以下数据以开通 IAD196 下一个用户的语音功能为例。

表4-5 IAD 与软交换对接数据

规划项	举例值	对应 IAD 侧的参数与配置值
IMS 与 IAD 之间采用的控制协议	SIP 协议	协议模式：SIP
IMS 侧服务器的 IP	192.169.1.40/24	SIP 服务器 IP 地址：192.169.1.40

规划项	举例值	对应 IAD 侧的参数与配置值
地址		
IAD 的 IP 地址	192.169.1.62/24	IAD 的 IP 地址：192.169.1.62/24 说明 IAD 需要与 SIP 服务器能够 ping 通。
IMS 侧 SIP 信令端口号	5060	服务器端口号：5060
IAD 侧 SIP 信令端口号	5060	本地端口号：5060
IAD 的域名	abc.def.com	用户域名：abc.def.com
通配组 A	<ul style="list-style-type: none">• IMPU: +8657143210000• IMPI: +8657143210000@abc.def.com• 密码：654321• 包含用户号码： +8657143210001 和 +8657143210002	通配组信息： <ul style="list-style-type: none">• IMPU: +8657143210000• IMPI: +8657143210000@abc.def.com• 密码：654321
SIP 用户 A	<ul style="list-style-type: none">• IMPU: +8657143210001• IMPI: +8657143210001@abc.def.com• 密码：123456	<ul style="list-style-type: none">• 用户 ID: +8657143210001• 用户名: +8657143210001@abc.def.com• 密码：123456
SIP 用户 B	<ul style="list-style-type: none">• IMPU: +8657143210002• IMPI: +8657143210002@abc.def.com• 密码：123457	<ul style="list-style-type: none">• 用户 ID: +8657143210002• 用户名: +8657143210002@abc.def.com• 密码：123457

表4-6 其他网络信息

规划项	举例值
DNS 服务器的 IP 地址	192.169.1.50
上行网关的 IP 地址	192.169.1.1 说明 IAD 的 IP 地址必须与网关的 IP 地址在同一

规划项	举例值
	个网段，请向网络管理员获取网关的 IP 地址。

操作步骤

步骤 1 配置设备的协议模式。



注意

IAD 切换协议后系统将重启，重启会导致未保存的数据丢失，切换协议前请保存配置数据。

- 1. 选择“高级配置 > 协议模式”。
系统显示设置协议模式页面，如下图所示。



- 2. 请选择“SIP”，单击“确定”。
切换协议后 IAD 将重启，需等待大概 2 分钟，重启后请重新登录设备。

步骤 2 重新登录 Web 页面，单击 接入IMS网络，进入典型场景配置向导。

步骤 3 配置 IAD196 的网络参数。

- 1. 单击“开始”。
系统显示“基本配置 > 网络参数”页面。
- 2. 根据数据规划内容配置“WAN”区域框中的参数，如下图所示。

当前位置：基本配置 > 网络参数

MAC

物理地址	00-e0-fc-3a-85-d9
------	-------------------

WAN

IP获取方式	<input checked="" type="radio"/> 静态IP <input type="radio"/> DHCP <input type="radio"/> PPPoE
IP地址	192.169.1.62
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.169.1.1

- 说明
- IP 获取方式有 3 种，实际配置时根据运营商组网情况选择一种即可。具体内容请参见页面帮助。
3.

单击“保存”。

系统弹出确认提示框。
4.

单击“确定”。

系统自动重启。

- 说明
- 若改变 IP 获取方式，IAD 将会自动重启使配置生效。可以用接在 IAD 上的话机拨打*127 听取播报的 IP 地址或用串口线连接 IAD 查看新的 IP 地址。
 - 若选择 DHCP 或 PPPoE 方式获取 IP 地址，当 IAD 无法通过 DHCP 或者 PPPoE 方式获取 IP 地址时，IAD 重启需要约 8 分钟。此时，请检查 DHCP 或 PPPoE 服务器是否可用以及服务器信息是否正确。

修改 IP 地址后，请重新登录 IAD 的 Web 管理系统，单击 接入NGN/IP PBX网络，单击“开始”，重新进入“基本配置 > 网络参数”页面。

5.

（可选）配置 DNS 服务器。

若实际组网中有 DNS 服务器，则可以在 IAD 上配置 DNS 服务器信息，以实现根据域名来访问其他网络设备。

a.

根据数据规划内容与页面帮助信息配置“DNS”区域框中的参数。

b.

单击“保存”，根据界面提示完成配置。

步骤 4 配置 SIP 服务器。

1.

单击“下一步”。

系统显示“SIP 业务配置 > SIP 服务器”页面，如下图所示。

当前位置：SIP业务配置 > SIP服务器

获取方式	<input checked="" type="radio"/> STATIC <input type="radio"/> DNS <input type="radio"/> DHCP	
服务器注册模式	<input type="radio"/> 自动切换 <input type="radio"/> 多服务器 <input checked="" type="radio"/> 普通模式	
响应超时时间(s)	<input type="text" value="15"/>	(3-120) 帮助

确定

<input type="checkbox"/>	索引	用户域名	服务器域名	服务器IP	服务器端口号	失效时间(秒)
<input type="checkbox"/>	0				5060	3600
<input type="checkbox"/>	1				5060	3600
<input type="checkbox"/>	2				5060	3600

修改

清除配置

2. 在“获取方式”一栏选择“STATIC”，单击“确定”。



说明

IAD 提供 3 种获取 SIP 服务器 IP 地址的方式，分别为静态方式（STATIC）、DNS 方式和 DHCP 方式。

- 若组网中配置了 DNS 服务器信息，可采用 DNS 方式或在静态方式中用域名方式配置 SIP 服务器。
- 若 IAD 的 IP 地址获取方式为 DHCP，可采用 DHCP 方式配置 SIP 服务器。

具体内容请参考《eSpace IAD196 产品文档》中的相关配置。

3. 在“服务器注册模式”一栏选择一种注册模式，单击“确定”。
IAD196 支持三种服务器注册模式，请根据界面帮助信息进行选择。

4. 选中索引 0 对应的记录，单击“修改”。
系统显示修改 SIP 服务器页面。

5. 在“用户域名”一栏填写 **abc.def.com**，服务器配置方式选择“IP 地址方式”，在“服务器 IP”一栏中填写 SIP 服务器的 IP 地址，如下图所示。

当前位置：SIP业务配置 > SIP服务器 > 修改

索引	0	
用户域名	<input type="text" value="abc.def.com"/>	帮助
服务器配置方式	<input checked="" type="radio"/> IP地址方式 <input type="radio"/> DNS方式	
服务器IP	<input type="text" value="192.169.1.40"/>	
服务器端口号	<input type="text" value="5060"/>	(1-65534)
失效时间(秒)	<input type="text" value="3600"/>	(5-31536000) 帮助

6. 单击“确定”，根据界面提示完成配置。

步骤 5（可选）配置 SIP 信令端口号。



说明

- 修改本地端口前，必须先注销用户。
- 系统默认的 SIP 信令端口号是 5060，一般不建议修改。若要修改本地端口，请在 SIP 服务器侧同步修改。

1. 单击“下一步”。

系统显示“SIP 业务配置 > 本地端口”页面，如下图所示。

当前位置：SIP业务配置 > 本地端口

本地端口	5060	(1-65534)
------	------	-----------

确定

2. 在“本地端口”一栏修改本地端口。
3. 单击“确定”，根据界面提示完成配置。

步骤 6（可选）配置通配组。

IAD 支持以通配组的形式，代理多个用户向 IMS 网络中的 SIP 服务器发起注册。

1. 单击“下一步”。

系统显示“SIP 业务配置 > 通配组”页面。

2. 选择需要配置的序列号，根据数据规划及界面帮助信息配置各参数，如下图所示。

当前位置：SIP业务配置 > 通配组

当前页：1

<input type="checkbox"/>	序列号	IMPU	IMP1	密码	SIP服务器	注册状态	生效时间(秒)
<input checked="" type="checkbox"/>	0	+865714321000 批量配置	21000@abc.def 批量配置	***** 批量配置			
<input type="checkbox"/>	1						
<input type="checkbox"/>	2						



说明

“密码”为可选配置，配置前请向运营商咨询。

3. 单击“确定”，根据界面提示完成配置。

步骤 7 配置 SIP 用户。

1. 单击“下一步”。

系统显示“SIP 业务配置 > FXS 用户”页面。

2. 选择单板所在的“槽位号”。
3. 选择需要配置的端口号，根据数据规划及界面帮助信息配置各参数，如下图所示。

当前位置：SIP业务配置 > FXS用户

槽位号: 0

<input type="checkbox"/>	端口号	用户ID	用户名	密码	通配组
<input checked="" type="checkbox"/>	0	3657143210001 批量配置	1@abc.def.com 批量配置 批量配置	0 批量配置
<input checked="" type="checkbox"/>	1	+8657143210002	*143210002@abc.def.com	0

说明

“密码”和“通配组”为可选配置，配置前请向运营商咨询。

4. 单击“确定”，根据界面提示完成配置。

步骤 8 配置 SIP 软件参数。

- 单击“下一步”。
- 系统显示“SIP 业务配置 > SIP 软参”页面。
- 根据界面帮助信息配置各参数，如下图所示。

当前位置：SIP业务配置 > SIP软参

鉴权方式	<input type="radio"/> 用户ID <input checked="" type="radio"/> 用户名 帮助
拍叉上报类型	<input type="radio"/> Softx <input checked="" type="radio"/> Local 帮助
拍叉保持类型	<input checked="" type="radio"/> 自动恢复 <input type="radio"/> 永久保持 帮助
支持盲转业务发bye	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是 帮助
主叫号码获取模式	<input checked="" type="radio"/> PAI <input type="radio"/> From 帮助
支持TelURL	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是 帮助
支持session timer	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是 帮助
支持绿色呼叫业务	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是 帮助
支持INFO携带DTMF	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是 帮助
号码不匹配或部分匹配上报	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是 帮助
模拟话机状态上报	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是 帮助
支持远端短号	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是 帮助

说明

- 图中红框中的参数，是对接 IMS 网络时必须配置的值。
- “支持 TelURL”的配置由软交换侧决定，默认配置为“否”。IAD196 对接 IMS 网络时，请向 IMS 侧咨询是否需要支持 TelURL，如果不需要支持请选择“否”，如果需要支持请选择“是”。IAD196 对接 IMS 网络时一般情况下选择“是”。

3. 单击“确定”，根据界面提示完成配置。

步骤 9（可选）单击“下一步”，配置 SIP 数图。

数图即拨号规则，用于判断用户拨打号码的范围和长度是否符合拨号规则。IAD 的 SIP 数图一般采用默认值[XABCD*#].T。关于数图的介绍与详细配置过程请参见《eSpace

IAD196 产品文档》中“配置 > 手动配置（Web 方式）”“SIP 业务配置”“配置 SIP 数图”章节。

步骤 10 保存数据。

1. 单击“下一步”。

系统显示“系统维护 > 数据保存”页面，如下图所示。



2. 单击“确定”。
3. 单击“完成”，配置结束。



说明

若需要配置其他数据，请参见《eSpace IAD196 产品文档》。

----结束

结果验证

完成以上配置后，IAD 进入正常运行状态。可通过以下方式验证配置结果：

- 选择“SIP 业务配置 > FXS 用户”，进入 FXS 用户配置界面，查看用户注册状态，若注册状态一栏显示“已注册”，则说明该路电话注册成功。
- IAD 下的用户进行通话验证，若能正常呼叫和接听则表示数据配置正确。

如果验证中出现问题，首先检查数据配置是否正确，若仍不能排除问题，请参考《eSpace IAD 故障处理》进行问题定位。

4.5 通过 FXO 口接入本地 PSTN 网络（SIP）

IAD 配置 OSU 单板后，可通过 FXO 口与本地 PSTN 网络连接，使连接到 IAD 的电话用户实现本地出局和入局呼叫。

前提条件

IAD 已经将需要配置的 FXO 口线缆连接到本地 PSTN 网络，此时 IAD 的“SIP 业务配置 > FXO 用户”页面相应的 FXO 口的“接线”状态为“已接线”。

操作步骤

- 步骤 1 配置设备的协议模式。



注意

IAD 切换协议后系统将重启，重启会导致未保存的数据丢失，切换协议前请保存配置数据。

1. 选择“高级配置 > 协议模式”。

系统显示协议模式设置页面，如下图所示。

当前位置：高级配置 > 协议模式

协议模式	<input checked="" type="radio"/> SIP <input type="radio"/> MGCP
------	---

确定

2. 请选择“SIP”，单击“确定”，根据界面提示完成配置。

切换协议后 IAD 将重启，需等待大概 2 分钟，重启后请重新登录设备。

步骤 2 重新登录 Web 界面，单击 [通过FXO口接入本地PSTN网络](#)，进入典型场景配置向导。

步骤 3 配置基本语音通话功能。

单击“开始”，根据页面提示按步骤进行配置。当完成“配置 SIP 用户”（页面上方有步骤导航栏指示）后，即完成基本语音通话功能配置。



说明

具体配置请参见 [4.2 接入 NGN/IP PBX 网络（SIP）](#)。

步骤 4（如果 IAD 接入 IMS/NGN 网络，请忽略本步骤）配置 SIP 中继。

当 IAD 与 U1900 组网时，需要配置 SIP 中继指向 U1900。当 IAD 收到入局呼叫时，呼叫被送到 U1900 上，由 U1900 决定入局呼叫的路由。

1. 单击“下一步”。

系统显示“SIP 业务配置 > SIP 中继”页面，如下图所示。

当前位置：SIP业务配置 > SIP中继

对端IP地址	<input type="text"/>
端口号	<input type="text" value="5060"/> (1-65534)

确定

2. 在“对端 IP 地址”填写 U1900 的 IP 地址。

3. 单击“确定”。

步骤 5（如果 IAD 与 U1900 组网，请忽略本步骤）配置路由。

当 IAD 接入 IMS/NGN 网络时，需要开启出局路由并配置出局字冠。



说明

如果设置字冠为 **2898**，则 IAD 下用户在拨打 PSTN 侧以 2898 开头的号码时可以从 FXO 口出局。

1. 单击“下一步”。

系统显示“SIP 业务配置 > 路由配置”页面，如下图所示。

2. 在“路由开关”一栏选择“开启”，单击“确定”。
3. 单击“添加”，在弹出的界面中输入出局字冠，单击“确定”。

步骤 6 绑定 FXO 口和 FXS 口。

- 如果 IAD 与 U1900 组网，假设 FXO 口要绑定的 FXS 口的号码为 5698000。
- 如果 IAD 接入 IMS/NGN 网络，假设要绑定的 FXS 号码为+8656890000。

下面以 IAD 与 U1900 组网为例。

1. 单击“下一步”。

系统显示“SIP 业务配置 > FXO 用户”页面。

2. 根据数据规划以及页面帮助提示，设置“检测反极信号”、“用户号码”、“专线”三个参数，如下图所示。

当前位置：SIP业务配置 > FXO用户

槽位号：

2

检测反极信号

☒ 否 ☐ 是 [帮助](#)

确定

<input type="checkbox"/>	端口号	用户号码	专线	接线
<input checked="" type="checkbox"/>	0	56980000 <div>批量配置</div>	否 <div>批量配置</div>	已接线
<input type="checkbox"/>	1	<div></div>	否 <div></div>	未接线
<input type="checkbox"/>	2	<div></div>	否 <div></div>	未接线
<input type="checkbox"/>	3	<div></div>	否 <div></div>	未接线
<input type="checkbox"/>	4	<div></div>	否 <div></div>	未接线
<input type="checkbox"/>	5	<div></div>	否 <div></div>	已接线
<input type="checkbox"/>	6	<div></div>	否 <div></div>	未接线
<input type="checkbox"/>	7	<div></div>	否 <div></div>	已接线
<input type="checkbox"/>	8	<div></div>	否 <div></div>	未接线
<input type="checkbox"/>	9	<div></div>	否 <div></div>	未接线
<input type="checkbox"/>	10	<div></div>	否 <div></div>	未接线
<input type="checkbox"/>	11	<div></div>	否 <div></div>	未接线

确定

清除配置

3. 单击“确定”。

步骤 7 保存数据。


1. 单击“下一步”。
- 系统显示“系统维护 > 数据保存”页面，如下图所示。

当前位置：系统维护 > 数据保存

☒ 保存为普通配置 ☐ 保存为运营商配置

确定

2. 单击“确定”。
3. 单击“完成”，配置结束。

 说明

若需要配置其他数据，请参见《eSpace IAD196 产品文档》。

----结束

结果验证

- 验证通过 FXO 口入局呼叫。
 - 当 IAD 接入 U1900 时：
 1. 在 PSTN 侧拨打 PSTN 运营商分配给 IAD 的号码 28980000。
 2. IAD 下号码为 56980000 的用户接听呼叫。
 - 如果呼叫成功，则配置生效，否则请检查配置。
 - 当 IAD 接入 IMS/NGN 网络时：
 1. 在 PSTN 侧拨打 PSTN 运营商分配给 IAD 的号码 28980000。
 2. IAD 下号码为+8656980000 的用户接听呼叫。
 - 如果呼叫成功，则配置生效，否则请检查配置。
- 验证通过 FXO 口出局呼叫。
 - 当 IAD 与 U1900 组网：
 1. U1900 或 IAD 下用户拨打 PSTN 侧用户号码。
 2. PSTN 侧用户接听呼叫。
 - 查看呼叫是否成功，如果呼叫成功，则配置生效，否则请检查配置。
 - 如果 IAD 接入 IMS/NGN 网络：
 1. IAD 下用户拨打 PSTN 侧用户号码。
 2. PSTN 侧用户接听呼叫。
 - 查看呼叫是否成功，如果呼叫成功，则配置生效，否则请检查配置。

5 常见问题

1. 问：如何登录 IAD 管理系统？

答：登录 IAD 管理系统的方式有三种：

- Web 方式：在 IE 浏览器地址栏中输入设备 IP 地址（缺省值 192.168.100.1），如 **https://192.168.100.1**，并使用用户名 root 和密码（缺省值 **huawei123**）登录。
- Telnet 方式：在“运行”对话框中输入 **telnet+设备 IP 地址（缺省值 192.168.100.1）**，如 **telnet 192.168.100.1**，并使用用户名 root 和密码（缺省值 **huawei123**）登录。
- 本地串口方式：具体请参见《eSpace IAD196 产品文档》中的本地串口登录方法。
- SSH 方式：具体请参见《eSpace IAD196 产品文档》中的 SSH 方式登录方法。

2. 问：登录 IAD 的缺省 IP 地址、用户名和密码是什么？

答：IP 地址为 **192.168.100.1**，用户名为 **root**，密码为 **huawei123**。

3. 问：如何恢复出厂配置？

答：有以下三种方式：

- 通过 Web 管理系统：请登录 Web 管理系统，在导航栏中选择“系统维护 > 恢复默认值”，在显示的界面中选择“出厂默认值”，单击“确定”。重启后设置生效。
- 通过命令行：请登录命令行管理系统，顺序执行 **enable** 和 **configure terminal** 命令进入全局配置模式，然后执行 **restore vendor-config** 命令。重启后设置生效。
- 通过串口：
 - a. 用串口线连接设备，然后重启设备。
 - b. 查看串口界面打印消息，当出现如下打印时，请按 **CTRL+R** 键。

```
Press CTRL+R to restore vendor-config 3s
```

- c. 输入 **Y** 或者 **y**，设备自动恢复出厂配置并重启。界面显示如下：

```
Confirm to restore vendor-config? [Y|N] :
```

4. 问：如何重启设备？

答：有以下两种方式：

- 请登录 Web 管理系统，在导航栏中选择“系统维护 > 设备重启”，在显示的界面中单击“设备重启”。
 - 请登录命令行管理系统，顺序执行 **enable** 和 **configure terminal** 命令进入全局配置模式，然后执行 **reboot** 命令。
5. 问：如何获取 IAD 的 IP 地址？
- 答：请用一个普通电话接入 IAD，然后在普通电话上拨打“*127”，IAD 会自动播报 IP 地址。具体请参见《eSpace IAD196 产品文档》中的相关内容。
6. 问：如何修改 IAD 的 IP 地址？
- 答：请参考《eSpace IAD196 产品文档》光盘中“维护 > 修改 IP 地址”章节。
7. 问：如何查看 IAD 的 MAC 地址？
- 答：有以下两种方式：
- 请登录 Web 管理系统，在导航栏中选择“基本配置 > 网络参数”进行查看。
 - 请登录命令行管理系统，顺序执行 **enable** 和 **configure terminal** 命令进入全局配置模式，然后执行 **display mac-address** 命令。
8. 问：如何查看 IAD 的物理序列号？
- 答：请登录命令行管理系统，顺序执行 **enable** 和 **configure terminal** 命令进入全局配置模式，然后执行 **display physical-serial-num** 命令。
9. 问：如何查看电子标签？
- 答：请登录命令行管理系统，顺序执行 **enable** 和 **configure terminal** 命令进入全局配置模式，然后执行以下命令：
- 查看 CVP 板，请执行 **display elabel cvp** 命令。
 - 查看背板，请执行 **display elabel backboard** 命令。
 - 查看业务板，请执行 **display elabel pots** 命令。
10. 问：如何设置拍叉时长上下限？
- 答：请登录命令行管理系统，顺序执行 **enable**、**configure terminal** 和 **advanced** 命令进入高级模式，然后执行 **dev parameter set 2** 命令设置上限，执行 **dev parameter set 3** 命令设置下限。
11. 问：如何查看 IAD 的软件版本？
- 答：有两种方式：
- 请登录 Web 管理系统，在导航栏中选择“基本配置 > 版本信息”进行查看。
 - 请登录命令行管理系统，顺序执行 **enable** 和 **configure terminal** 命令进入全局配置模式，然后执行 **display version** 命令。
12. 问：如何修改协议模式？
- 若修改为 SIP 模式，请登录 Web 管理系统，在“高级配置 > 协议模式”页面中选择“SIP”；或登录命令行管理系统，顺序执行 **enable** 和 **configure terminal** 命令进入全局配置模式，然后执行 **protocol-mode sip**。
 - 若修改为 MGCP 模式，请登录 Web 管理系统，在“高级配置 > 协议模式”页面中选择“MGCP”；或登录命令行管理系统，顺序执行 **enable** 和 **configure terminal** 命令进入全局配置模式，然后执行 **protocol-mode mgcp**。
13. 问：如何查看系统信息？
- 答：请参考《eSpace IAD196 产品文档》中“维护 > 查询系统信息”章节。

14. 问：在 IAD 上如何设置 VLAN 优先级？

答：有以下两种方式：

- 请登录 Web 管理系统，参考《eSpace IAD196 产品文档》中的“配置 > 手动配置（Web 方式） > 高级配置 > 配置 VLAN”章节。
- 请登录命令行管理系统，参考《eSpace IAD196 产品文档》中的“配置 > 手动配置（命令行方式） > 高级配置 > 配置 VLAN”章节。

15. 问：在 IAD 上如何设置传真功能？

答：有以下两种方式：

- 请登录 Web 管理系统，参考《eSpace IAD196 产品文档》中的“配置 > 手动配置（Web 方式） > 高级配置 > 配置传真功能”章节。
- 请登录命令行管理系统，参考《eSpace IAD196 产品文档》中的“配置 > 手动配置（命令行方式） > 高级配置 > 配置传真功能”章节。

6 用户电缆线序

高密度用户电缆引脚线序

高密度用户电缆内部有 4 组线簇，分别由蓝、橙两种颜色的胶带捆扎。每组线簇内部有 8 对线对，每对线对分别由两根不同颜色的线芯相互缠绕组成。在制作线对时，请在同组的线簇中选择相互缠绕的线芯。

您可以根据图 6-2 和图 6-3 中单板端口号找到对应的线序，例如 ASI 板的端口 0 对应于蓝胶带捆扎的蓝白两色线对。

图6-1 用户电缆图

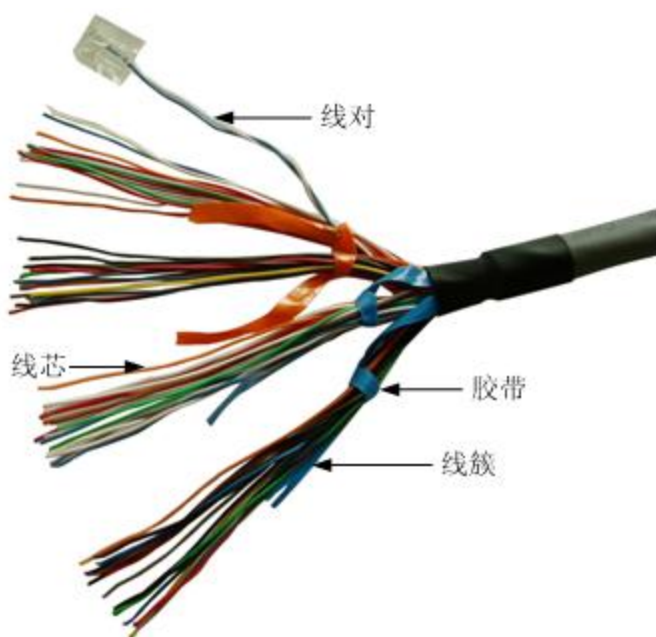


图6-2 用户线的线色和 ASI 板上 FXS 端口号的对应关系

胶带 颜色	线对颜色	连接 ASI 接口 板时对应的设备 端口号	胶带 颜色	线对颜色	连接 ASI 接口 板时对应的设备 端口号	
蓝	蓝	0	橙	蓝	16	
	白			白		
	橙	1		橙	17	
	白			白		
	绿	2		绿	18	
	白			白		
	棕	3		棕	19	
	白			白		
	灰	4		灰	20	
	白			白		
	蓝	5		蓝	21	
	红			红		
	橙	6		橙	22	
	红			红		
	绿	7		绿	23	
	红			红		
	棕	8		棕	24	
	红			红		
	灰	9		灰	25	
	红			红		
	蓝	10		蓝	26	
	黑			黑		
	橙	11		橙	27	
	黑			黑		
	绿	12		绿	28	
	黑			黑		
	棕	13		棕	29	
	黑			黑		
	灰	14		灰	30	
	黑			黑		
	蓝	15		蓝	31	
	黄			黄		

图6-3 用户线的线色、OSU 板上 FXO 端口号和 FXS 端口号的对应关系

胶带 颜色	线对 颜色	连接 OSU 接口板时对应的设备 FXO 端口号	胶带 颜色	线对 颜色	连接 OSU 接口板时对应的设备 FXS 端口号
蓝	蓝	0	橙	蓝	16
	白			白	
	橙	1		橙	17
	白			白	
	绿	2		绿	18
	白			白	
	棕	3		棕	19
	白			白	
	灰	4		灰	20
	白			白	
	蓝	5		蓝	21
	红			红	
	橙	6		橙	22
	红			红	
	绿	7		绿	23
	红			红	
	棕	8		棕	24
	红			红	
	灰	9		灰	25
	红			红	
	蓝	10		蓝	26
	黑			黑	
	橙	11		橙	27
	黑			黑	