

# GA90

## 模块化网关



### 主要功能

- 支持模拟（FXO、FXS）和数字（T1/E1）的模块化网关
- 支持接口卡混插
- 使用SIP协议，可通过以太网与IP PBX 和SIP网络互联
- 可连接到PBXs，按键电话系统，模拟电话，或模拟电话线
- 最大支持32个模拟FXO端口
- 最大支持32个模拟FXS端口
- 最大支持3个T1/E1端口
- 最大支持90路语音通道
- 可在任意接口间接发送和接收呼叫
- 支持主叫号码透传
- 支持传真
- 呼叫日志及统计功能
- 完整的呼叫路由
- 呼叫详细记录
- NAT穿越
- 简便易用的web配置管理系统
- 多语言及全球技术支持

### 系统优势

- 简化布线即可实现与IP网络、传统PBX、或T1/E1交换器的互联
- 可通过模拟线路和T1/E1线路连接到传统电话系统
- 兼容标准的开放的SIP网络
- 支持IP、T1/E1及模拟线路上的语音传输
- 免费拨打电话网络（视具体方案而定）
- 易于现有电话系统的线路扩容
- 扩展传统PBX，使其具有VoIP功能
- 为SOHO人士、各分支机构及整个企业提供业务支持
- 通过创建呼叫旁路为多地区的办公通讯节省费用

### 概要

Zed-3的GA90是一款性能卓越，可广泛应用于VoIP、PSTN的模块化网关。GA90可在不同类型的网络中传输，实现多种网络间的呼叫协议转换。

GA90模块化网关具有四个模块插槽。每个插槽均可使用8口的模拟FXS接口卡、8口的模拟FXO接口卡或者T1/E1接口卡，以确保其充分满足连接到PSTN网的需要。

GA90模块化网关专为因特网电话服务提供商（ITSP）及所有使用SIP协议的VoIP电话系统而设计。您可选择通过ITSP服务商提供的优惠话费政策或为各办公场所之间的通讯创建通话旁路的方式来节省费用；同时，由于GA90模块化网关可轻松集成到现有网络中，您还可在基础设施方面节省更多的费用。

### 硬件接口

GA90可安装在19寸标准机架上，并具有4个模块化插槽。用户可根据实际需求选配安装接口卡：8口FXS模块，8口FXO模块，及1口的T1/E1模块。

FXS接口卡可用于连接模拟话机或PBX电话交换机；FXO接口卡可作为一个用户分机连接到您的PBX或局端交换机上；T1/E1接口卡则可作为用户端连接到电话交换机，或者作为网络端连接到其他设备。

### SIP连接

GA90有2种用于连接其它SIP设备的工作模式，包括与其它的GA90设备的互连。基本的工作模式类似于一个SIP话机，它可以注册到其它SIP设备，如软交换系统或IP PBX；第二种工作方式可使GA90无需注册即可连接到其它的SIP设备。该方式允许GA90以背靠背的UAS模式进行工作。

### IVR（交换式语音应答）

GA90具有IVR功能，可向用户提供语音提示。并允许在IP、FXO、T1/E1各端口上分别设置启用或不启用该功能。

当启用IVR时，GA90会提供给用户认证和二次拨号功

能。GA90应答一个呼叫后，会提示输入密码或认证号码，亦或是两者都要验证（这取决于用户的认证设置）。当某一特定接口收到呼叫后，GA90会对密码进行验证（若已设置密码）并获取目标电话号码，然后根据路由表中的路由配置（该端口的IVR功能没有被启用时所使用的同样的路由）来进行该呼叫的路由。

### 数据网络

绝大多数的现代IP网络都支持VLAN并通过它来提高呼叫语音质量。GA90模块化网关充分支持IEEE 802.1Q VLAN tagging。

### 传真的发起和接收

GA90支持通过模拟FXS端口连接传真设备，并可通过T.38（大多数ITSP都支持的传真协议）进行传真的发送和接收。

### 系统管理

GA90的管理界面基于HTML协议，因此无需在PC上安装任何管理软件。该管理界面简洁直观，易于操作。只要能够接入internet和使用web浏览器，用户可在任何能接入互联网的地方访问GA90并进行管理操作。

管理界面提供针对GA90的多种实时信息及统计数据，包括：运行状态、系统及网络信息、事件和报警、线路状态，以及完整的呼叫详细记录（CDRs）。

### 系统诊断

GA90的前面板上有2个LED指示灯，用来指示系统状态，以太网端口上有2个LED指示灯。无线接口模块上有2LED指示灯，用来指示当前工作状态；模拟接口的每个端口上有1个LED指示灯，当有呼叫时，相应的指示灯会点亮。

GA90提供ping、traceroute、DNS lookup等网络诊断工具，这些工具可以帮助管理员鉴别绝大多数网络问题。GA90还为帮助识别呼叫建立问题，提供SIP路由跟踪诊断工具。

GA90 还提供对SNMP的支持，可帮助用户监控网络上各设备的运行状况。当系统一旦出现问题时，则会立即向用户指定的主机发送告警信息。

### 全球支持

Zed-3在全球范围内销售产品，提供技术支持。GA90支持大多数国家和地区的电话协议，因此可直接连接到本地的PSTN网络。系统可提供850 MHz和1900 MHz（美国及美洲大部分地区），或900 MHz和1800 MHz（世界其它大部分地区）不同频率的GSM模块，以及在全球大部分地区应用的800MHz的CDMA模块。系统管理界面可支持英文和简体中文两种语言。

### 规格参数

#### 容量

- 最大32FXS 端口（loop start）
- 最大32FXO端口（loop start）
- 最大3个T1 或 E1端口
- 90路并发呼叫



### 语音与消息特性

- A-law 及  $\mu$ -law G.711, G.729A, G.723.1
- 回音消除
- 传真: T.38（Group III up to 9.6 kb/s）

### VoIP与IP网络

- SIP 用户代理（UA）和B2BUA（RFC3261 compliant endpoint）
- 注册及非注册SIP方式
- 动态抖动缓冲
- 丢包补偿
- VAD、CNG
- 802.1Q VLAN tagging
- DTMF: 带内, RFC-2833, SIP INFO

### 配置与管理

- HTTP接口（使用网络浏览器）
- 中、英文Web管理界面
- 最低成本路由（LCR）
- 诊断工具: ping, tracer, DNS lookup
- Radius 客户端
- 诊断工具: ping, tracer, DNS lookup, SIP路由追踪

### 硬件规格

- LCD显示屏
- 系统和模块LED指示灯
- 模拟模块: RJ11 连接头
- T1/E1模块: RJ45连接头
- 1个复位键
- 1个10/100 Mb/s LAN 接口

### 电源

- 输入: 100 ~ 240 V @ 47 ~ 63 Hz
- 功率: 70W

### 物理特性及环境

- 工作温度: 10° C ~ 40° C (50° F ~ 104° F)
- 存储温度: 0° C ~ 50° C (32° F ~ 122° F)
- 重量: 5千克 (11 磅)
- 运输重量: 7千克 (15 磅)
- 尺寸: 440毫米(长) x 300 毫米 (宽) x 70毫米(高) (17 x 12 x 3英寸)
- 装配: 标准19寸机架, 高度2RU (89毫米)
- 安全: FCC Part 68
- 电磁辐射: FCC Part 15A
- RoHS: 兼容



Zed-3

美国捷思锐科技

地址: 北京市朝阳区光华路甲8号  
和乔大厦B座310室

邮编: 100026

电话: +86-10-65815533

传真: +86-10-65815522

电子邮件: china@zed-3.com

网址: www.zed-3.com

www.zed-3.com.cn