

# 启用 VRF 的路由器上的 MGCP 支持配置示例

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[MGCP 和 VRF Lite](#)

[验证](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档描述了如何在启用了语音路由和转发 (VRF) 的路由器上配置消息网关控制协议 (MGCP)。

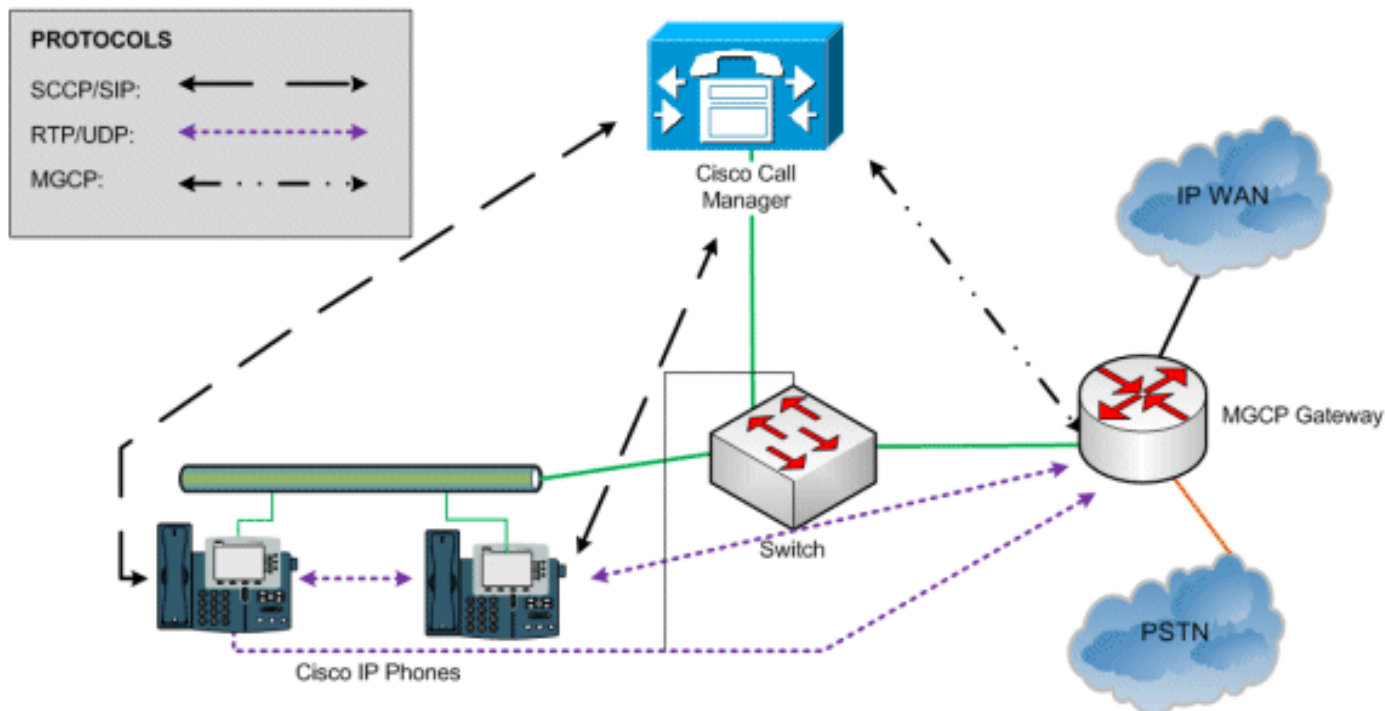
关于 MGCP，您应了解两个主要元素：

- 终端
- [呼叫代理](#)

端点就是指定网关上的任何语音端口。这些语音端口提供了模拟端口（如外围交换局 (FXO)/外围交换站 (FXS)）和数字中继线（如 T1 或 E1）到 PSTN 的连接。网关可以有多个终端，这取决于其包含的端口数量。

呼叫代理是语音系统中的外部控制设备。Cisco CallManager 是本文档中所引用的呼叫代理。在 MGCP 中，呼叫代理是用来全面控制网关的设备。这是一个非常高效的系统，因为所有管理都是由呼叫代理执行的。网关一端上需要的设置非常少，因为所有路由模式和 Dial Plan 配置在 Cisco CallManager 上。

请务必记住，此协议仅用于控制。语音数据并不会通过 MGCP 协议本身进行传输。所有语音数据传输都是在电话与网关之间直接进行的。此图形描述了 MGCP 通信关系：



在此示例中，思科 IP 电话使用内部呼叫控制协议 (SCCP) 与 Cisco CallManager 通信。实际语音数据通过 Real-time Transport Protocol (RTP) 在两个设备之间直接传输。MGCP 仅由 Cisco CallManager 使用，用来控制网关。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 思科 IOS 软件 12.4(24)T 4 版本
- Cisco 2800 系列路由器

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

### 规则

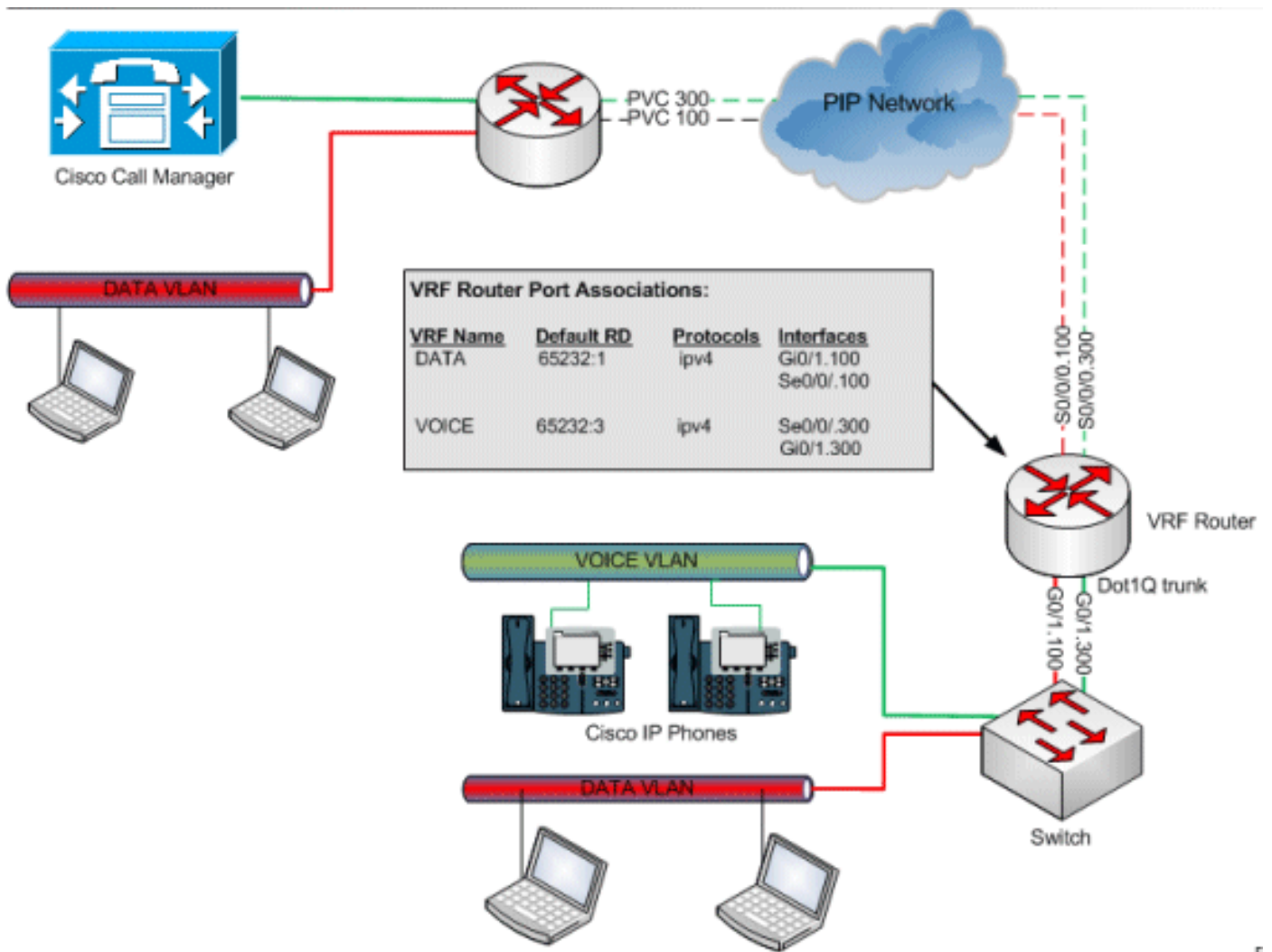
有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## MGCP 和 VRF Lite

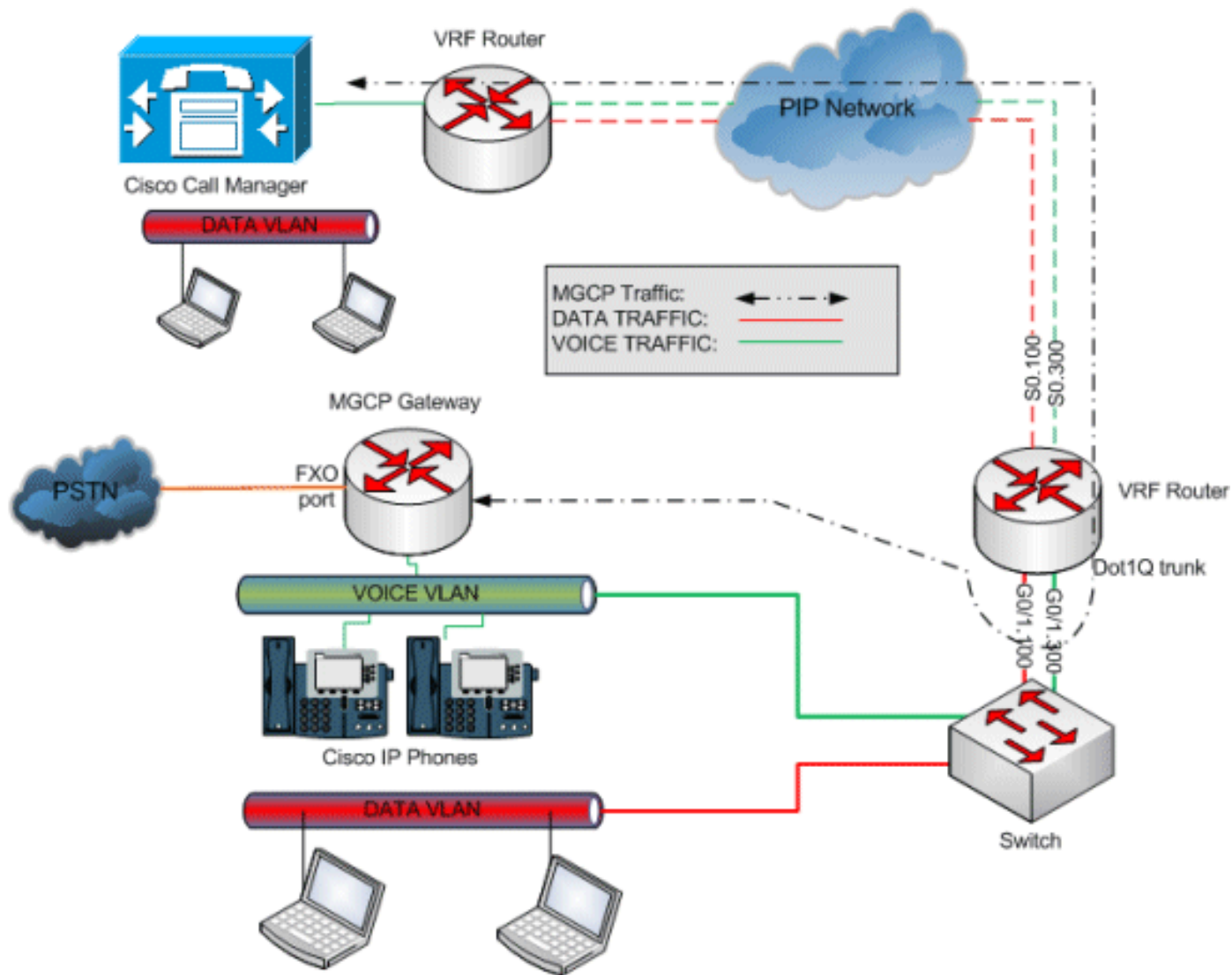
VRF 路由智能在 MGCP 协议中不存在。

因为 MGCP 不是“VRF 感知”协议，因此您无法配置 IOS 语音网关来将 MGCP 流量放入语音 VRF。不管 VRF 配置如何，MGCP 流量只会使用路由器的默认路由表。

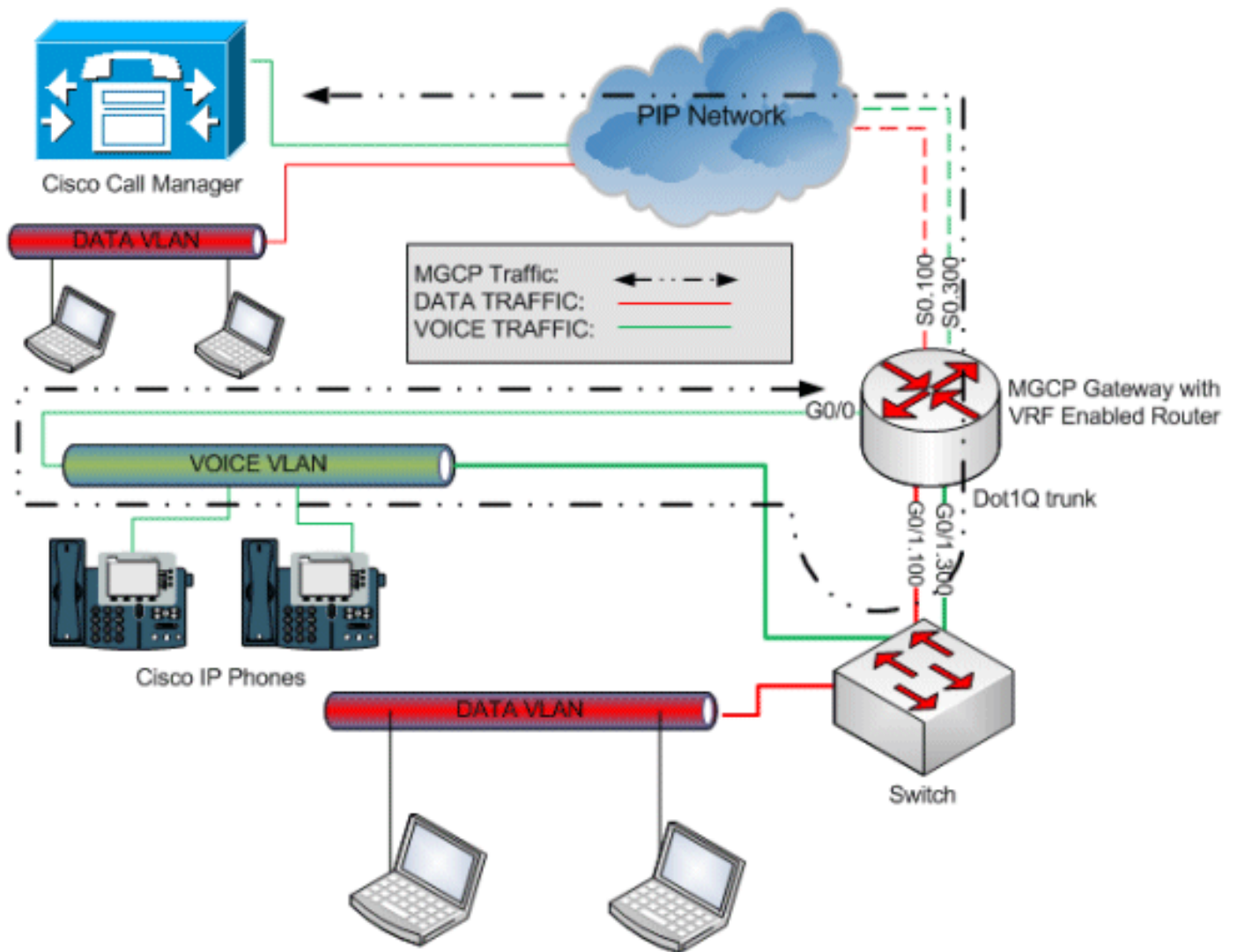
在典型 VRF 部署中，有两种支持 MGCP 的解决方案。请参阅以下典型 VRF 网络场景：



您可使用两个路由器建立一个路由，即，使用 MGCP 网关作为一个基本路由器（没有 VRF），向进行 MPLS VRF 路由的第二个路由器提供以太网流量。然后，您可以通过 VRF 路由器路由 MGCP 流量，因为它只是一项路由技术，并且 MGCP 是无感知的。



另一个相似的解决方案是使用单个 VRF 路由器并利用第二个可用接口将 MGCP 流量导向到语音网络。



将接口连接至交换网络上的语音 VLAN，这样可允许 MGCP 协议通过 VRF 接口返回路由器，最终到达 CallManager。

VRF 路由器的全局路由只需要提供一个 IP 和一个指向 VRF 接口的 IP 的静态路由或者语音 VLAN 的 DHCP 地址。请参阅以下配置详细信息：

```
hostname VRF_MGCP_rtr
!
ip DATA
rd 65232:1
route-target export 65232:1
route-target import 65232:1
!
ip VOICE
rd 65232:3
route-target export 65232:3
route-target import 65232:3
!
interface GigabitEthernet0/0
description MGCP interface
ip address dhcp !-- USE DHCP or Static IP address from VOICE VLAN ! interface
GigabitEthernet0/1 no ip address duplex full speed auto no keepalive ! interface
GigabitEthernet0/1.100 description DATA VLAN encapsulation dot1Q 1 native ip forwarding DATA ip
address 10.1.232.1 255.255.255.0 ntp broadcast ! Interface GigabitEthernet0/1.300 Description
VOICE VLAN encapsulation dot1Q 2 ip forwarding VOICE ip address 10.2.20.129 255.255.255.128 !
Interface Serial0/0/0 no ip address no encapsulation ppp encapsulation frame-relay IETF !
interface Serial0/0/0.100 point-to-point description DATA PVC ip forwarding DATA ip address
```

```
10.1.52.198 255.255.255.252 frame-relay interface-dlci 100 IETF ! interface Serial0/0/0.300
point-to-point description VOICE PVC ip forwarding VOICE ip address 10.2.54.198 255.255.255.252
frame-relay interface-dlci 300 IETF ! mgcp mgcp call-agent 10.1.255.241 2427 service-type mgcp
version 0.1 mgcp bind control source-interface GigabitEthernet0/0 !-- Bind to MGCP Interface
mgcp bind media source-interface GigabitEthernet0/0 mgcp bind media source-interface
GigabitEthernet0/0 ! mgcp profile default !
```

## 验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

## 相关信息

- [语音技术支持](#)
- [语音和统一通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)