

GVRP配置

目 录

第 1 章 配置 GVRP.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 配置任务列表.....	1
1.2.1 GVRP 配置任务列表.....	1
1.3 GVRP 配置任务.....	1
1.3.1 全局开启/关闭 GVRP.....	1
1.3.2 配置动态 VLAN 仅在注册的端口生效.....	1
1.3.3 端口开启/关闭 GVRP.....	2
1.3.4 GVRP 的监控与维护.....	2
1.4 配置举例.....	2

第 1 章 配置 GVRP

1.1 概述

GVRP (GARP VLAN Registration Protocol) 是基于 GARP (Generic Attribute Registration Protocol) 协议的一种具体的应用。它利用了 GARP 协议的工作机制维护交换机中的 VLAN 信息, 所有支持 GVRP 特性的交换机能够接收来自其他交换机的 VLAN 注册信息, 并动态更新本地的 VLAN 注册信息, 包括当前的 VLAN 成员, 以及这些 VLAN 成员可以通过哪个端口到达等信息。同时所有支持 GVRP 特性的交换机能够将本地的 VLAN 注册信息 (包括动态 VLAN 信息和静态配置的 VLAN 信息) 向其他交换机传播, 以达到同一交换网内所有支持 GVRP 特性的设备的 VLAN 信息一致。

1.2 配置任务列表

1.2.1 GVRP 配置任务列表

- 全局开启/关闭 GVRP
- 端口开启/关闭 GVRP
- GVRP 的监控与维护

1.3 GVRP配置任务

1.3.1 全局开启/关闭 GVRP

在全局配置模式下进行下列配置:

命令	操作
[no] gvrp	全局开启/关闭GVRP。

缺省不开启 GVRP 功能。

1.3.2 配置动态 VLAN 仅在注册的端口生效

在全局配置模式下进行下列配置:

命令	操作
[no] gvrp dynamic-vlan-pruning	使能/禁止动态VLAN仅在注册的端口生效

开启该功能后，动态 VLAN 仅仅会在注册了该动态 VLAN 的端口生效，即如果一个端口没有注册某个动态 VLAN，即便它是 trunk 口且允许该 VLAN 通过，这个端口也不会归属于该动态 VLAN。

缺省不开启该功能。

1.3.3 端口开启/关闭 GVRP

在端口配置模式下进行下列配置：

命令	操作
[no] gvrp	开启/关闭端口GVRP。

在开启端口 GVRP 之前，请先开启全局 GVRP 功能，否则端口 GVRP 功能并不能真正工作。并且只有在 Trunk 端口上才能配置 GVRP 功能，否则端口 GVRP 功能也不会工作。

缺省状态下，端口 GVRP 功能开启。

1.3.4 GVRP 的监控与维护

请在管理态下进行下列操作：

命令	操作
show gvrp statistics [interface port_list]	显示GVRP统计信息。
show gvrp status	显示GVRP全局状态信息。
[no] debug gvrp { packet event }	开启/关闭GVRP数据包或事件调试开关。

显示 GVRP 统计信息：

```
switch#show gvrp statistics interface g0/1
GVRP statistics on port g0/1
  GVRP Status:           : Enabled
  GVRP Frames Received   : 0
  GVRP Frames Transmitted : 66
  GVRP Frames Discarded  : 0
  GVRP Last Pdu Origin   : 0000.0000.0000
```

显示 GVRP 全局状态信息：

```
Switch#show gvrp status
  GVRP is enabled
```

1.4 配置举例

网络连接如图，为使 Switch A 和 Switch B 的 VLAN 配置信息达到一致，可在 Switch A 和 Switch B 上开启 GVRP，配置如下：



- (1) 配置 Switch A 的与 Switch B 相连的 1 号端口为 Trunk:

```
Switch_config_g0/1# switchport mode trunk
```

- (2) 开启 Switch A 的全局 GVRP

```
Switch_config#gvrp
```

- (3) 开启 Switch A 的 1 号端口的 GVRP

```
Switch_config_g0/1#gvrp
```

- (4) 在 Switch A 上配置 VLAN 10, VLAN 20 和 VLAN 30

```
Switch_config#vlan 10,20,30
```

- (5) 配置 Switch B 的与 Switch A 相连的 2 号端口为 Trunk

```
Switch_config_g0/2# switchport mode trunk
```

- (6) 开启 Switch B 的全局 GVRP

```
Switch_config#gvrp
```

- (7) 开启 Switch B 的 2 号端口的 GVRP

```
Switch_config_g0/2#gvrp
```

- (8) 在 Switch B 上配置 VLAN 40, VLAN 50 和 VLAN 60

```
Switch_config#vlan 40,50,60
```

配置完成后，分别在 Switch A 和 Switch B 上显示 VLAN 配置信息，应该是都有 VLAN10, VLAN20, VLAN30, VLAN40, VLAN50 和 VLAN60。