

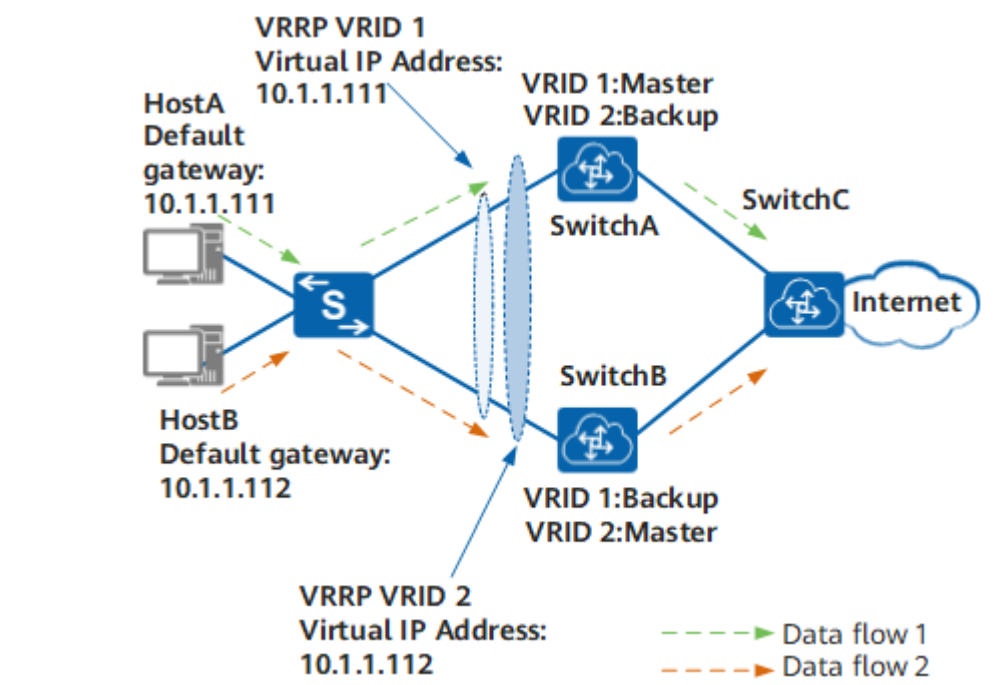
# VRRP负载分担

负载分担是指多个VRRP备份组同时承担业务，如图1所示。VRRP负载分担与VRRP主备份的基本原理和报文协商过程都是相同的。同样对于每一个VRRP备份组，都包含一个Master设备和若干Backup设备。与主备份方式不同点在于：负载分担方式需要建立多个VRRP备份组，各备份组的Master设备可以不同；同一台VRRP设备可以加入多个备份组，在不同的备份组中具有不同的优先级。负载分担的实现方式有两种

## 多网关负载分担

通过创建多个带虚拟IP地址的VRRP备份组，为不同的用户指定不同的VRRP备份组作为网关，实现负载分担。

图1 多网关负载分担示意图



如图1所示，配置两个VRRP备份组。

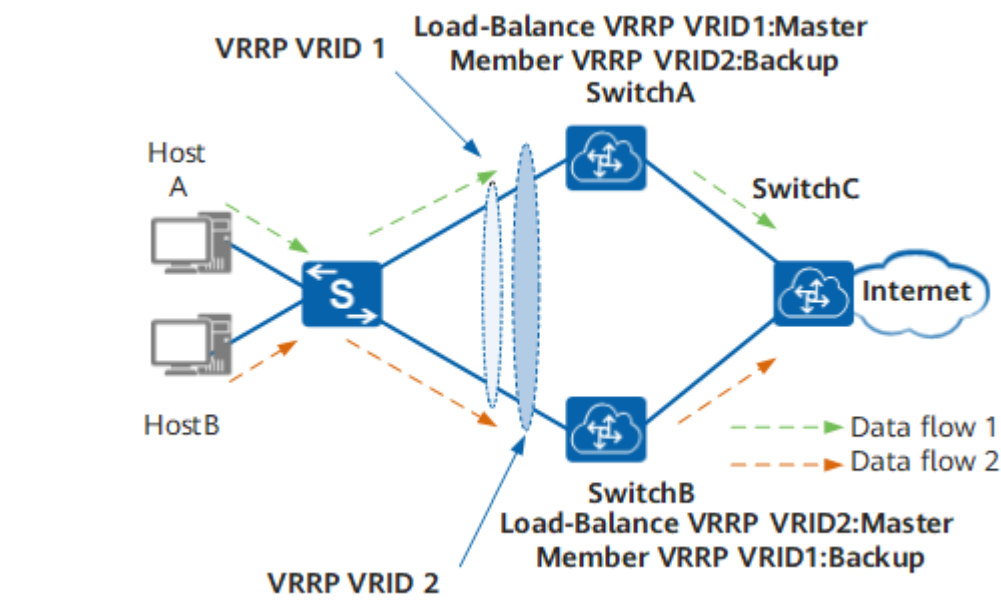
- VRRP备份组1：SwitchA为Master设备，SwitchB为Backup设备。
- VRRP备份组2：SwitchB为Master设备，SwitchA为Backup设备。

一部分用户将VRRP备份组1作为网关，另一部分用户将VRRP备份组2作为网关。这样既可实现对业务流量的负载分担，同时，也起到了相互备份的作用。

## 单网关负载分担

通过创建带有虚拟IP地址的VRRP负载分担管理组LBRG（Load-Balance Redundancy Group），并向该负载分担管理组中加入成员VRRP备份组（无需配置虚拟IP地址），指定负载分担管理组作为所有用户的网关，实现负载分担。

图2 单网关负载分担示意图



如图2所示，配置两个VRRP备份组。

- VRRP备份组1：VRRP负载分担管理组，SwitchA作为Master设备，SwitchB作为Backup设备。
- VRRP备份组2：VRRP负载分担管理组的成员VRRP备份组，SwitchB作为Master设备，SwitchA作为Backup设备。

所有用户都将VRRP备份组1作为网关。在收到用户侧的ARP请求报文时，VRRP备份组1将自己的虚拟MAC地址或者VRRP备份组2的虚拟MAC地址封装到ARP响应报文，对ARP请求报文进行应答，进而实现负载分担。单网关负载分担方式是多网关负载分担方式的升级版。通过创建VRRP负载分担备份组，可以在实现不同的用户共用同一个网关的同时实现负载分担，从而简化了用户侧的配置，便于维护和管理。