

06-2 LSA过滤 filter-list prefix 及 database-filter

2015年7月22日 星期三 20:43

OSPF LSA过滤方法之area filter-list prefix及 database-filter

filter-list 用于过滤传递的三类LSA，在ABR路由器上配置。

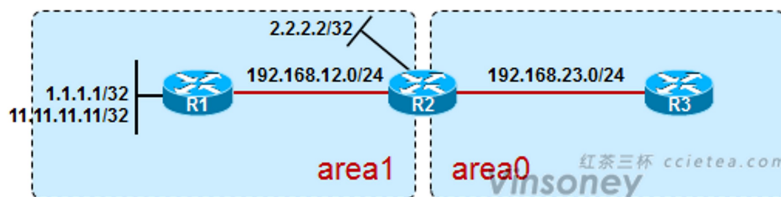
Database-filter接口配置命令，在这个接口上禁止发送所有LSA，可以接收任何LSA。

这份文档讨论一下在不进行路由重发布的情景下，OSPF过滤LSA的两种方法：

- area filter-list prefix
- database-filter

这两种方法的使用并不常见，作为一个OSPF的扩展知识跟大家分享一下：

1. 在ABR上过滤3类LSA



默认情况下，R3能够学习到1.1.1.1、11.11.11.11、2.2.2.2、192.168.12.0这几条inter-area路由。这些路由都是R3搜集到“由R2向area0注入的3类LSA”并计算得出的。

那么如果我们不想让R3学习到11.11.11.11/32这条路由呢？

```
ip prefix-list 100 deny 11.11.11.11/32
ip prefix-list 100 permit 0.0.0.0/0 le 32
!
```

```
router ospf 1
```

```
area 0 filter-list prefix 100 in
```

上面这条命令的意思是，在从其他区域向area0区域注入3类LSA时执行该前缀列表过滤器。

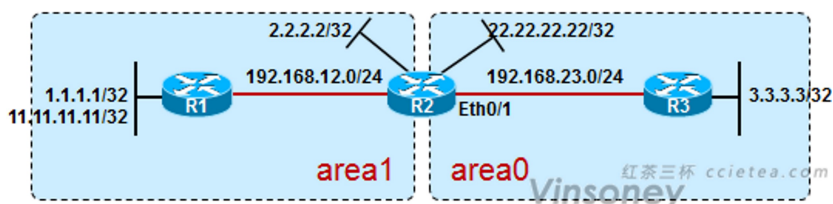
如果是area 1 filter-list prefix 100 out，这条命令的意思是在从area1向其他所有区域注入3类LSA时执行该前缀过滤器。

注意，当我们在ABR上部署3类LSA的这个过滤方案时，只能够过滤那些产生自该ABR的3类LSA，上图中area0里默认情况下泛洪的1.1.1.1、11.11.11.11、2.2.2.2、192.168.12.0这些路由的3类LSA都是产生自R2的，因此都可以通过前缀列表进行过滤。

另外这个特性还有平台和版本的限制，只有在以下平台的CISCO IOS Release 12.0(15)S才支持。

- Cisco 7200 series
- Cisco 7500 series
- Cisco 12000 series

2. 过滤掉所有出站LSA



默认情况下全网的路由都是通的。

如果我们在R2的E0/1口上部署：

```
Interface ethernet 0/1
```

```
ip ospf database-filter all out
```

```
!! Filter OSPF LSA during synchronization and flooding
```

这条命令将让R2在eth0/1口上不进行任何LSA的泛洪，其中包括1类LSA。

于是最终R3上将学不到任何路由，在R3的OSPF database只有一条1类LSA，就是它自己产生的。

但是R1、R2这一侧LSA的接收和路由计算还是正常的，也就是说，R3发给R2的LSA，R2还是收的。

所以R1及R2都能学习到3.3.3.3/32

（原创博文，红茶三杯 <http://weibo.com/vinsoney> 版权所有，转载保留原作者信息及出处）

来自 <http://blog.sina.com.cn/s/blog_5ec353710101ez1c.html>