

bgp deterministic-med 命令与 bgp always-compare-med 命令有何不同

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[命令示例](#)

[示例 1：两个命令都禁用](#)

[示例 2：bgp deterministic-med 禁用，bgp always-compare-med 启用](#)

[示例 3：bgp deterministic-med 启用，bgp always-compare-med 禁用](#)

[示例 4：两个命令都启用](#)

[相关信息](#)

简介

有时，会将两个边界网关协议 (BGP) 配置命令 `bgp deterministic-med` 和 `bgp always-compare-med` 混淆。本文档说明了 `bgp deterministic-med` 和 `bgp always-compare-med` 命令在影响基于多出口标识符 (MED) 的路径选择的方式和在选择最佳路由时更改 BGP 行为的方式上存在的差异。

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 Cisco IOS® 软件版本 12.2(10b)。

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](#)。

背景信息

有两个 BGP 配置命令可影响基于 MED 的路径选择：`bgp deterministic-med` 和 `bgp always-compare-med` 命令。

启用 `bgp deterministic-med` 命令，可确保在选择路由时，MED 变量的比较可由相同自治系统中的不同对等体通告。启用 `bgp always-compare-med` 命令确保对 MED 进行比较，供来自不同自治系统的邻居使用。当多个服务提供商或企业同意就设置 MED 达成统一策略时，`bgp always-compare-med` 命令很有用。因此对于网络 X，如果 Internet 服务提供商 A (ISP A) 将 MED 设置为 10，且 ISP B 将 MED 设置为 20，则两个 ISP 都同意 ISP A 拥有通往 X 的更好执行路径。

注意：默认情况下，`bgp deterministic-med` 和 `bgp always-compare-med` 命令不会启用。而且，两个命令是相互独立的；启用一个命令不会自动启用另一个。

命令示例

本部分中的示例演示了 `bgp deterministic-med` 和 `bgp always-compare-med` 命令如何影响基于 MED 的路径选择。

注意：Cisco Systems 建议在所有新网络部署中均启用 `bgp deterministic-med` 命令。对于现有的网络，必须同时也在所有路由器上部署此命令，或者逐步部署此命令，但要注意避免可能出现的内部 BGP (iBGP) 路由环路。

例如，请考虑网络 10.0.0.0/8 的以下路由：

```
entry1: AS(PATH) 500, med 150, external, rid 172.16.13.1
entry2: AS(PATH) 100, med 200, external, rid 1.1.1.1
entry3: AS(PATH) 500, med 100, internal, rid 172.16.8.4
```

BGP 路由收到的顺序是 entry3、entry2 和 entry1。（entry3 是 BGP 表中最旧的条目，entry1 是最新的条目。）

注意：当 BGP 收到多个通往特定目标的路由时，它会按收到路由的相反顺序列出它们（从最新到最旧）。然后，BGP 按以下顺序成对比较路由：从最新的条目开始，并向最旧的条目移动（从列表顶部开始，向下移动）。例如，将 entry1 与 entry2 进行比较。随后，将这两个中的较好者与 entry3 进行比较，依此类推。

示例 1：两个命令都禁用

首先将 entry1 与 entry2 进行比较。因为 entry2 的路由器 ID 较小，所以它被选为这两个中的较好者。由于路径是来自不同的邻居自治系统，因此不检查 MED。下一步，将 entry2 与 entry3 进行比较。因为 entry2 是外部路径，所以它被选为最佳路径。

示例 2：`bgp deterministic-med` 禁用，`bgp always-compare-med` 启用

将 entry1 与 entry2 进行比较。这些条目来自不同的邻居自治系统，但由于启用了 `bgp always-compare-med` 命令，因此在比较中使用了 MED。在这两个条目中，entry1 的 MED 较小，因此它是较好者。下一步，将 entry1 与 entry3 进行比较。由于条目现在来自同一个自治系统，因此将再次检查 MED。entry3 被选为最佳路径。

[示例 3 : bgp deterministic-med 启用 , bgp always-compare-med 禁用](#)

当启用 **bgp deterministic-med** 命令时，来自同一个自治系统的路由将被分组到一起，然后比较每一组的最佳条目。BGP 表如下所示：

```
entry1: AS(PATH) 100, med 200, external, rid 1.1.1.1
entry2: AS(PATH) 500, med 100, internal, rid 172.16.8.4
entry3: AS(PATH) 500, med 150, external, rid 172.16.13.1
```

有一个 AS 100 组，还有一个 AS 500 组。比较每一组的最佳条目。entry1 是其组中的最佳条目，因为它是来自 AS 100 的唯一路由。entry2 是 AS 500 的最佳条目，因为它的 MED 最小。下一步，将 entry1 与 entry2 进行比较。因为这两个条目不是来自同一个邻居自治系统，所以比较中不考虑 MED。外部 BGP 路由要优于内部 BGP 路由，这使 entry1 成为最佳路由。

[示例 4 : 两个命令都启用](#)

本示例中的比较与示例 3 中基本相同，但最后一次比较是在 entry2 与 entry1 之间进行的。由于启用了 **bgp always-compare-med** 命令，因此最后一次比较时考虑了 MED。entry2 被选为最佳路径。

[相关信息](#)

- [BGP 最佳路径选择算法](#)
- [BGP 支持页](#)
- [BGP 命令](#)
- [工具与资源](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)