# 排除FireSIGHT系统上的URL过滤问题

## 目录



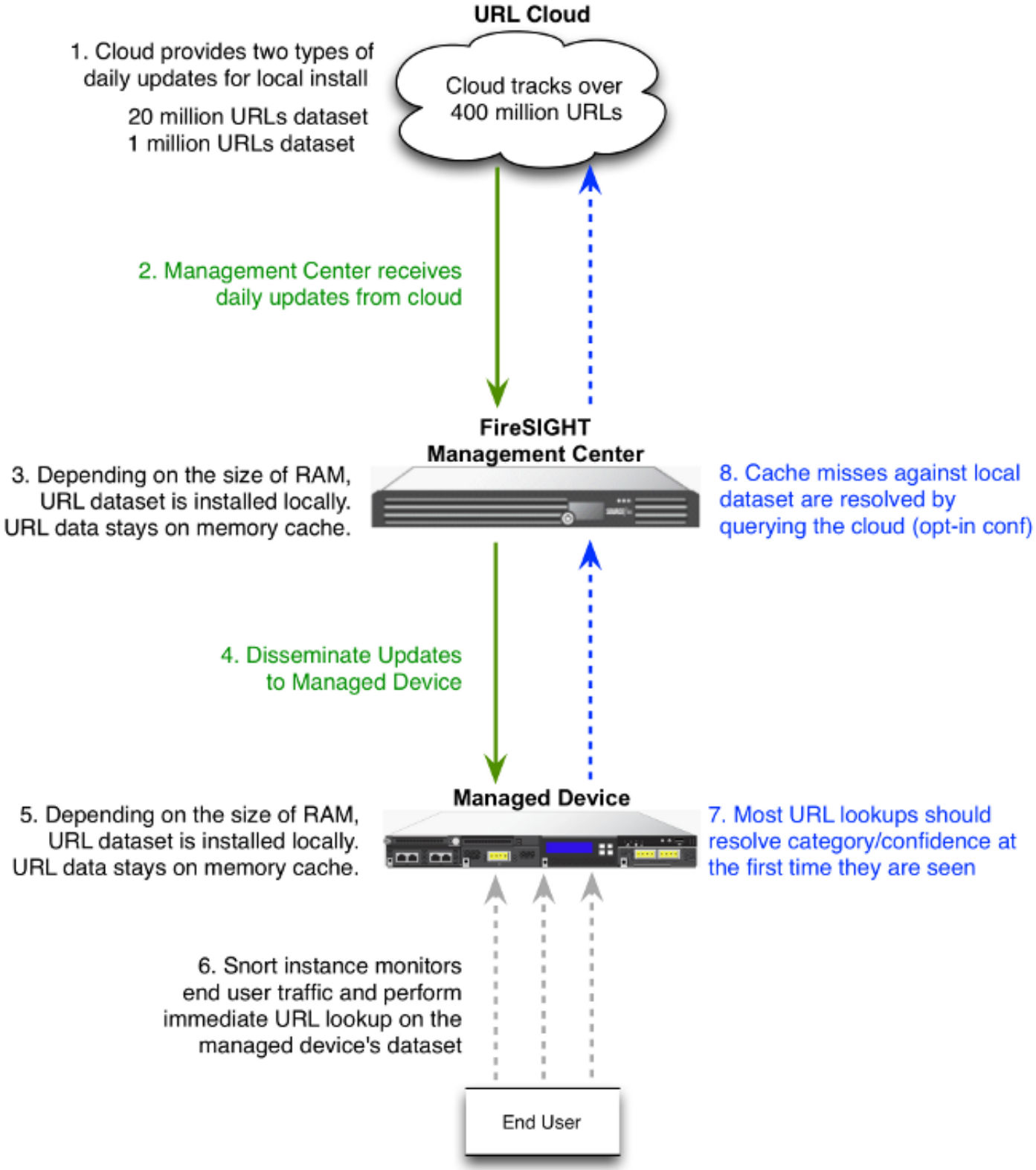
## 简介

本文档介绍URL过滤的常见问题。FireSIGHT管理中心上的URL过滤功能可对受监控主机的流量进行分类，并允许您根据信誉在访问控制规则中写入条件。

## URL过滤查找过程

为了加速URL查找过程，URL过滤提供本地安装在Firepower系统上的数据集。根据设备上可用的内存量(RAM)，有两种类型的数据集：

| 数据集类型 | 内存要求<br>在5.3版上 | 内存要求<br>在5.4或更高版本上 |
|---|---|---|
| 2000万个URL数据集 | >2GB | >3.4 GB |
| 100万个URL数据集 | <= 2GB | <= 3.4 GB |




# 云连接问题

## 步骤 1：检查许可证

### 许可证是否已安装？

您可以向没有URL过滤许可证的访问控制规则添加基于类别和信誉的URL条件，但是，必须先将URL过滤许可证添加到FireSIGHT管理中心，然后在策略所针对的设备上启用该许可证，才能应用访问控制策略。

**许可证是否过期？**

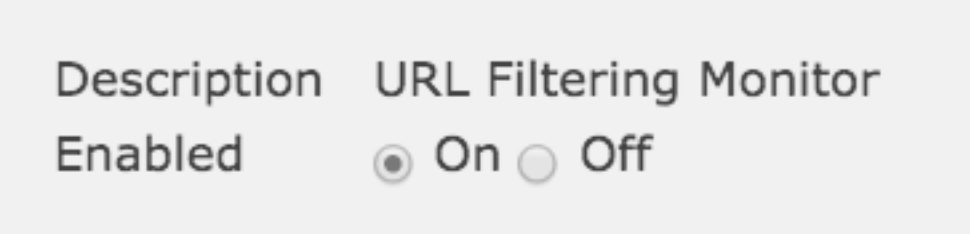
如果URL过滤许可证过期，具有基于类别和信誉的URL条件的访问控制规则将停止过滤URL，并且FireSIGHT管理中心不再联系云服务。

> **提示：**阅读FireSIGHT系统上的URL过滤配置示例，以了解如何在FireSIGHT系统上启用URL过滤功能并在受管设备上应用URL过滤许可证。

## 步骤 2：检查运行状况警报

URL过滤监控模块跟踪FireSIGHT管理中心与思科云之间的通信，在该云中，系统获取常见受访URL的URL过滤（类别和信誉）数据。URL过滤监控模块还跟踪FireSIGHT管理中心与已启用URL过滤的任何受管设备之间的通信。

要启用URL过滤监控器模块，请转至**运行状况策略配置**页面，选择**URL过滤监控**。单击**Enabled**选项的**On**单选按钮，以便允许使用该模块进行运行状况测试。如果希望设置生效，必须将运行状况策略应用到FireSIGHT管理中心。




- **关键警报:**如果FireSIGHT管理中心无法成功与云通信或从云中检索更新，该模块的状态分类将更改为*严重*。
- **警告性警报:**如果FireSIGHT管理中心成功与云通信，如果管理中心无法将新的URL过滤数据推送到其受管设备，则模块状态更改为*警告*。

## 步骤 3：检查DNS设置

FireSIGHT管理中心在云查找期间与这些服务器通信：

```
database.brightcloud.com
service.brightcloud.com
```

确保防火墙允许两台服务器后，在FireSIGHT管理中心运行以下命令，并验证管理中心是否能够解析名称：

```
admin@FireSIGHT:~$ sudo nslookup database.brightcloud.com

admin@FireSIGHT:~$ sudo nslookup service.brightcloud.com
```

## 步骤 4：检查与所需端口的连接

FireSIGHT系统使用端口443/HTTPS和80/HTTP与云服务通信。

确认管理中心能够成功执行nslookup后，使用telnet检验到端口80和端口443的连接。URL数据库通过database.brightcloud.com在端口443下载，而未知URL查询在service.brightcloud.com的端口

80上完成。

```
telnet database.brightcloud.com 443
telnet service.brightcloud.com 80
```

以下输出是成功通过telnet连接到database.brightcloud.com的示例。

```
Connected to database.brightcloud.com.
Escape character is '^]'.
```

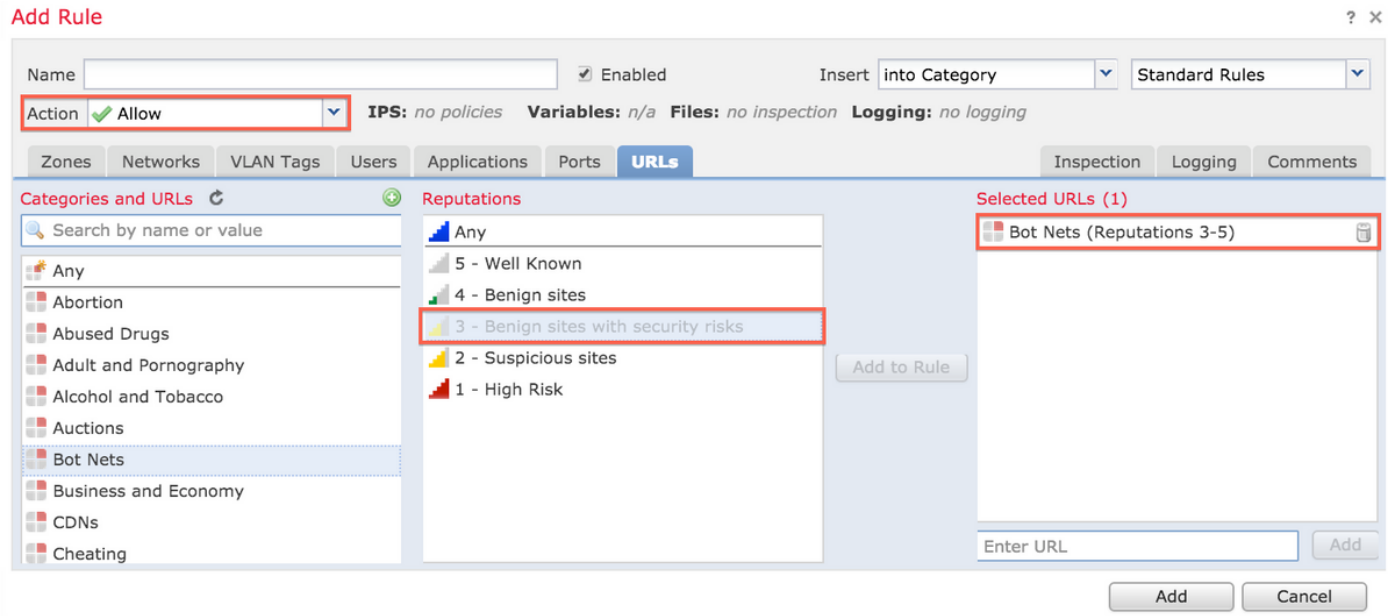
# 访问控制和错误分类问题

## 问题 1：允许或阻止未选择信誉级别的URL

如果您注意到某个URL被允许或阻止，但您没有在访问控制规则中选择该URL的信誉级别，请阅读本节以了解URL过滤规则的工作原理。

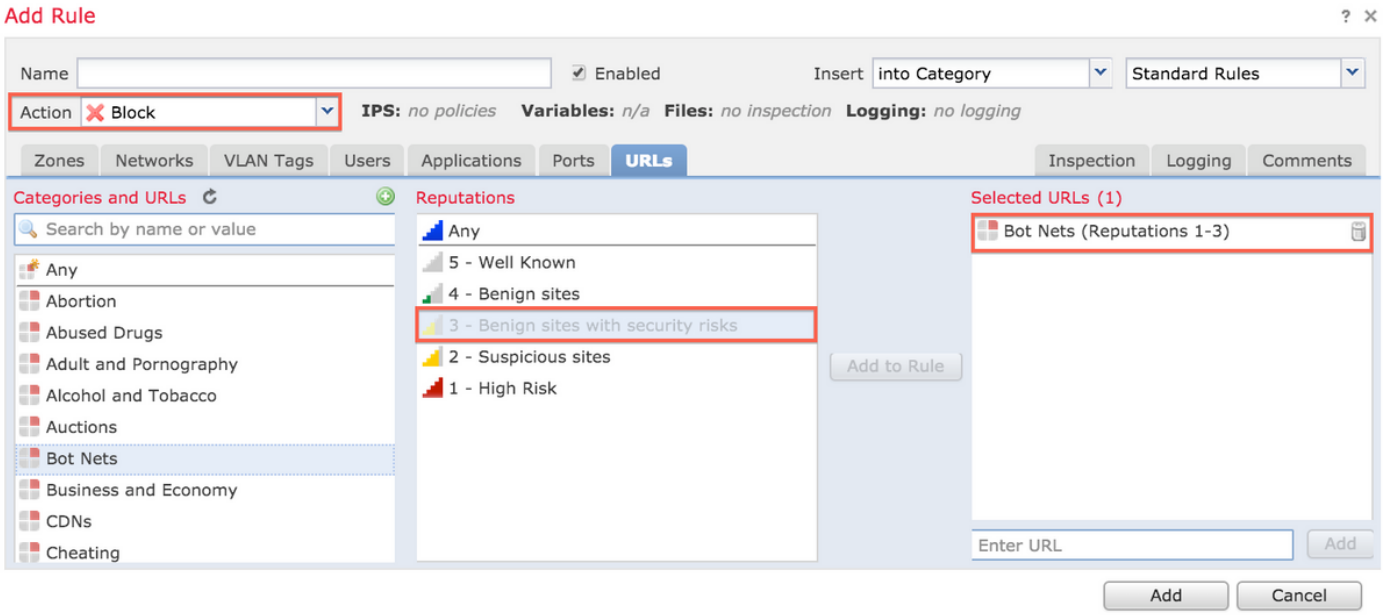
### 规则操作为Allow

当您根据信誉级别创建规则以**Allow**流量时，选择信誉级别还会选择比您最初选择的级别安全的所有信誉级别。例如，如果将规则配置为允许*Benign sites with security risks*（级别3），则它还会自动允许*Benign sites*（级别4）和*Well known*（级别5）站点。




### 规则操作为Block

当您创建基于信誉级别的**Block**流量的规则时，选择信誉级别还会选择比您最初选择的级别更严重的所有信誉级别。例如，如果将规则配置为阻止*Benign Sites with security risks*（级别3），则它还会自动阻止*Suspicious sites*（级别2）和*High risk*（级别1）站点。




**URL选择矩阵**

所选信誉级别

**1 — 高风险**
**2 — 可疑站点**
**3 — 存在安全风险的良性站点**
**4 — 良性站点**
**5 — 已知**

所选规则操作
**高风险 可疑站点 存在安全风险的良性站点 良性站点 广为人知**

## 问题 2：通配符在访问控制规则中不起作用

FireSIGHT系统不支持在URL条件中指定通配符。这种情况可能无法在cisco.com上发出警报。

```
*cisco*.com
```

此外，不完整的URL可能会与其他流量匹配，从而导致意外结果。在URL条件中指定单个URL时，必须仔细考虑可能受影响的其他流量。例如，请考虑想要明确阻止cisco.com的场景。但是，子字符串匹配意味着阻止cisco.com也会阻止sanfrancisco.com，这可能不是您的意图。

输入URL时，请输入域名并忽略子域信息。例如，键入cisco.com，而不是 www.cisco.com。在 允许规则中使用 cisco.com时，用户可以浏览到以下任一URL:

```
http://cisco.com
http://cisco.com/newcisco
http://www.cisco.com
```

## 问题 3：URL类别和信誉未填充

如果URL不在本地数据库中，并且它是第一次在流量中看到该URL，则可能无法填充类别或信誉。这意味着首次看到未知URL时，它与AC规则不匹配。 有时，在首次看到URL时，经常访问的URL的URL查找可能无法解决。此问题已在版本5.3.0.3、5.3.1.2和5.4.0.2、5.4.1.1中得到修复。

# 相关信息

- 在FireSIGHT系统上配置URL过滤
- 技术支持和文档 - Cisco Systems