

格拉法纳介绍及其应用

目录

[简介](#)

[格拉法纳是什么？](#)

[CPS的监控如何工作？](#)

[数据收集如何工作？](#)

[格拉法纳用户](#)

[连接到Grafana的URL](#)

[在Grafana中创建控制面板](#)

简介

本文档介绍Grafana以及如何在思科策略套件(CPS)上进行监控。

格拉法纳是什么？

Grafana是Graphet Webapp，Graphet是一种开源的监控工具，用于存储和查看时间序列数据。

石墨由3个软件组件组成：

- 碳
- 耳语
- Graphet Webapp (格拉法纳)

CPS的监控如何工作？

1. CPS系统和应用统计信息和关键性能指标由系统收集并使用基于浏览器的图形度量工具进行显示以进行监控。
2. CPS中可用的统计信息列表整合在Excel电子表格中。
3. 此电子表格位于集群管理器VM上的上述位置：

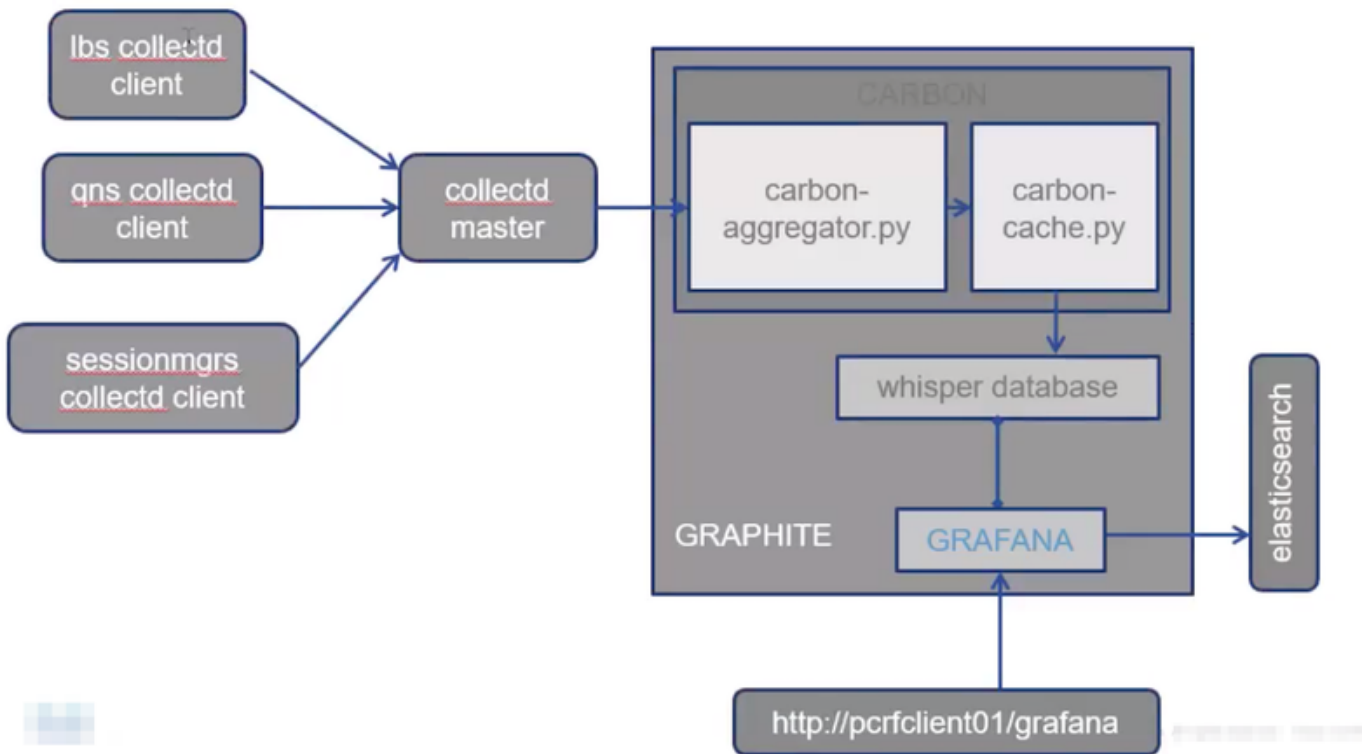
```
/var/qps/install/current/scripts/documents/QPS_statistics.xlsx
```

数据收集如何工作？

1. 应用程序将数据写入JMX Beans。此处的JMX是Java管理扩展。
2. 收集客户端在所有CPS虚拟机上运行，例如策略服务器（即qns）、策略控制器（即负载均衡器和会话管理器）。它使用JMX插件(jmxplugin.conf)从JMX Bean检索数据，如果使用sessionmgr，数据会直接写入到collectd。
3. collectd客户端随后将数据推送到pcrfclient01上的collectd主节点，collectd守护程序的配置文件是collectd.conf。
4. Collectd主节点将收集的数据转发到pcrfclient01上的石墨数据库。
5. 石墨数据库存储与系统相关的统计信息，如CPU使用率、内存使用率和以太网接口统计信息

- ，以及应用消息计数器，如Gx、Gy和Sp。
6. 碳缓存将此数据写入Whisper数据库，此处使用的数据库配置文件是storage-schemas.conf和rewrite-rules.conf。
 7. 然后，当我们在grafana GUI中执行查询时，Grafana会从Whisper数据库配置文件wsgi.conf和25-grampet.conf中提取此数据。

Architecture



格拉法纳用户

必须对用户进行身份验证才能访问Grafana。不提供默认用户。

添加用户的命令：

从群集管理器运行

```
/usr/bin/htpasswd -s /var/www/html/htpasswd <username>
```

删除用户的命令：

从群集管理器运行

```
/usr/bin/htpasswd -D /var/www/html/htpasswd <用户名>
```

添加或删除Grafana用户后：

1. 手动将.htpasswd文件从pcrfclient01 VM复制到pcrfclient02 VM。
2. 运行此命令以同步两个OAM(pcrfclient)VM之间的信息。

```
/var/qps/bin/support/grafana_sync.sh
```

连接到Grafana的URL

对于HA设置，您使用负载均衡器(LB)虚拟IP连接：

```
https://<lbvip01>:9443/grafana
```

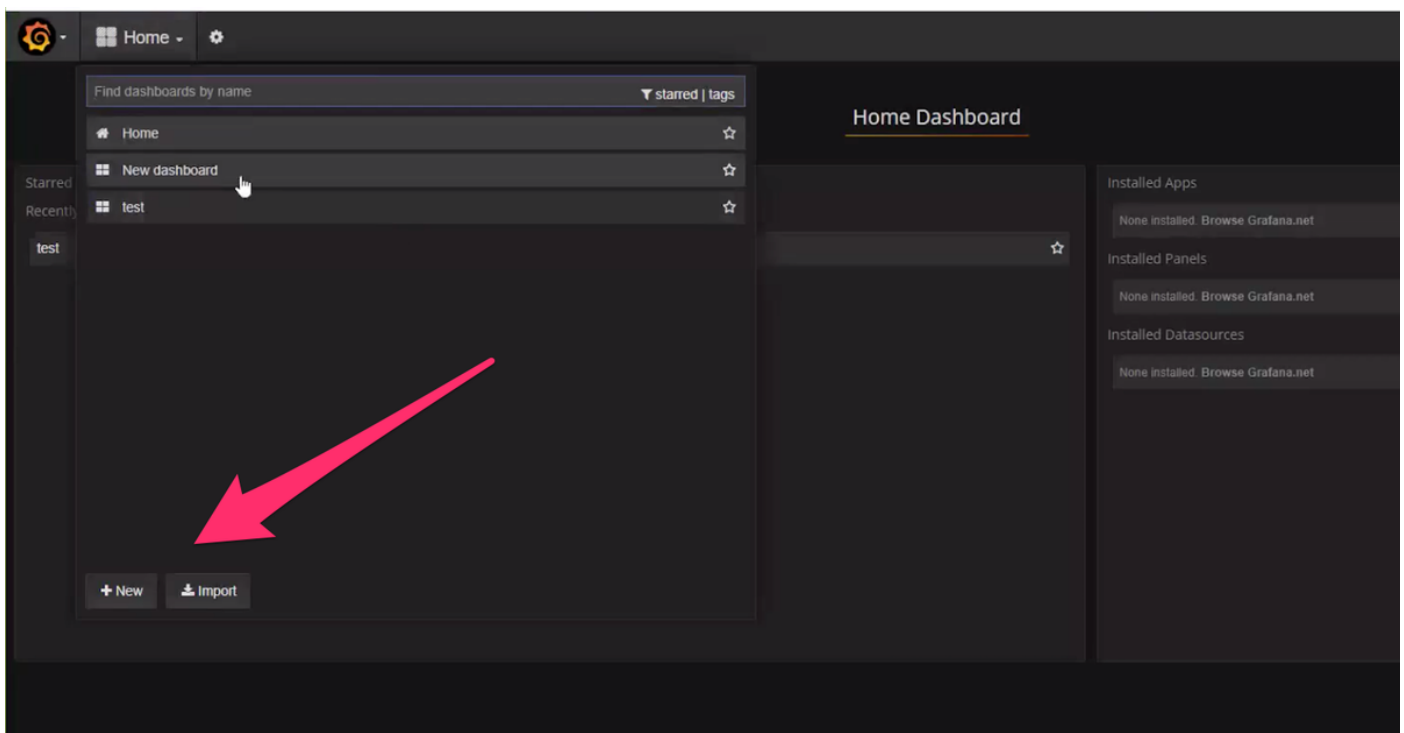
对于All in One设置，您可以使用管理IP连接：

```
http://<ip>>:80/grafana
```

注意：脚本的输出中也包含URL。

在Grafana中创建控制面板

步骤1.通过管理员用户登录。控制面板可以如图所示创建：

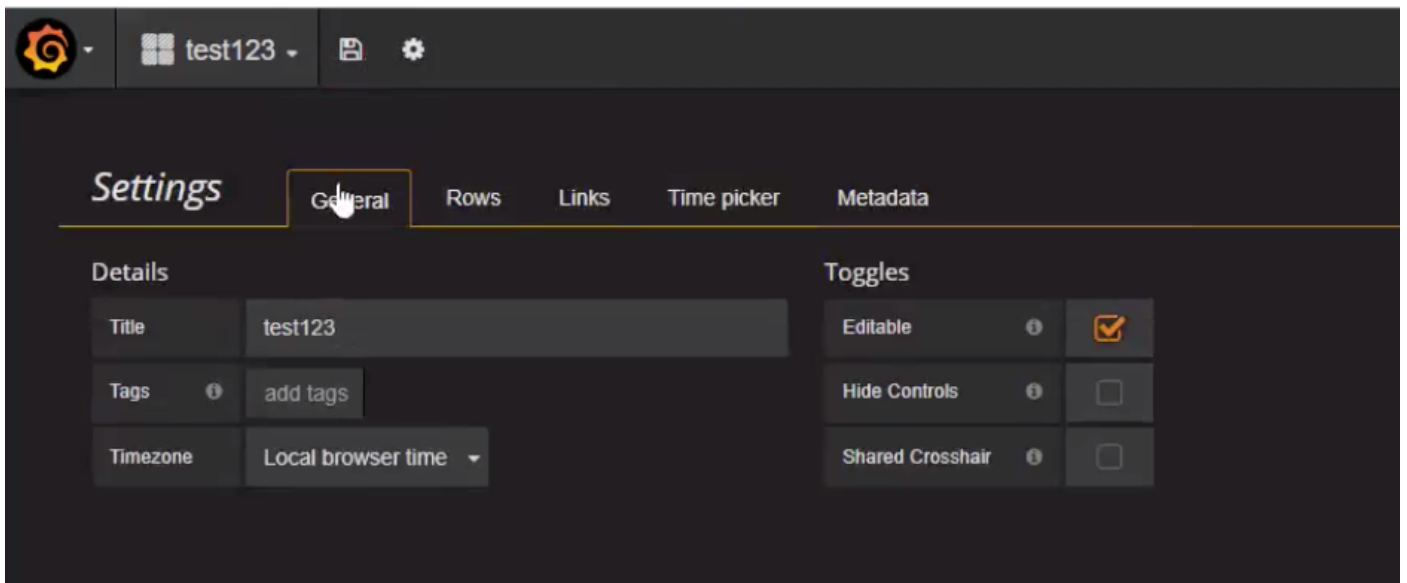


步骤2.选择新控制面板或导入从其他环境导出的控制面板。

要根据要求更改控制面板中的设置：

步骤1.导航至页面左上角的**Settings**。

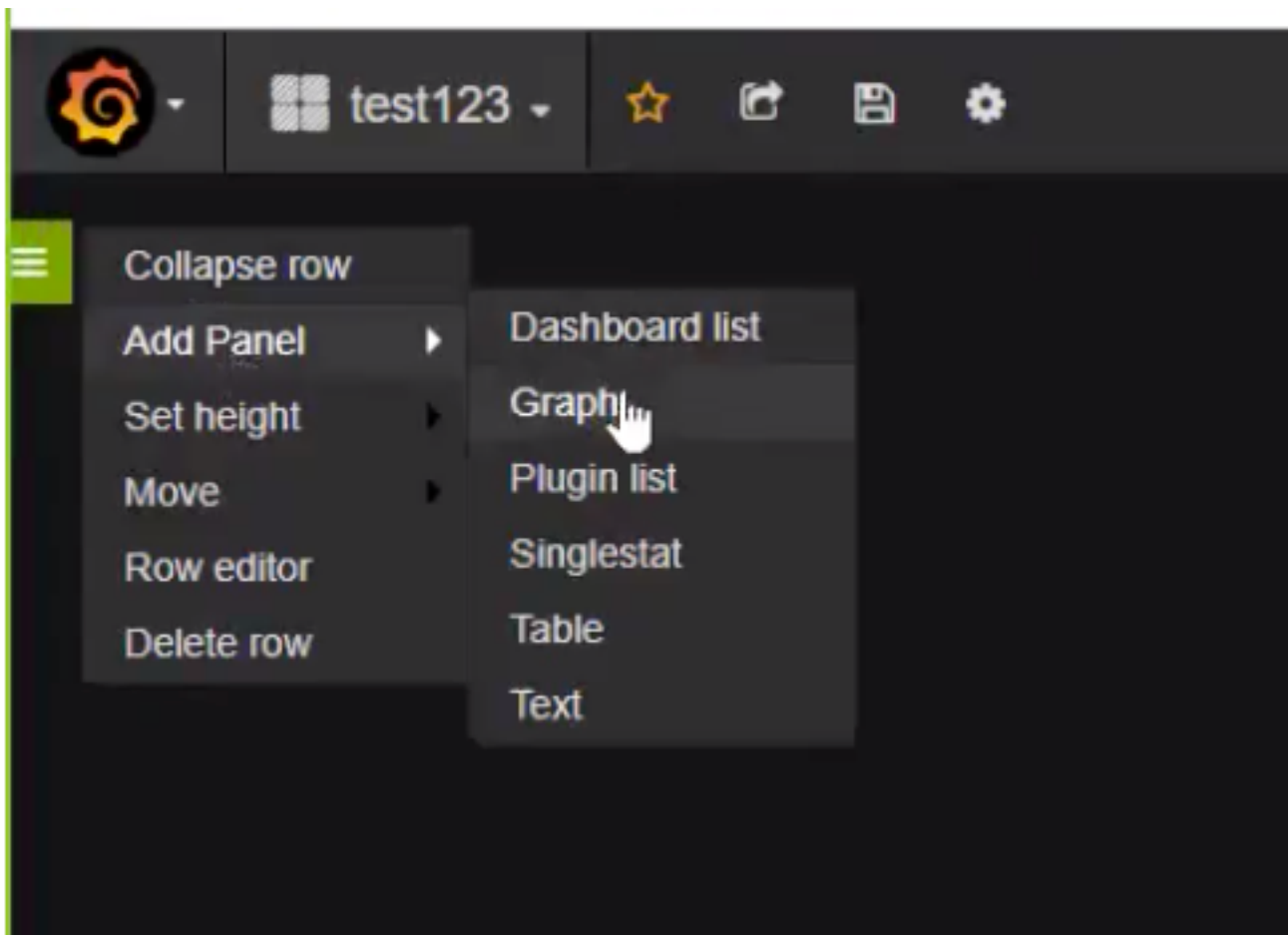
步骤2.在“设置”下，您可以获取添加元数据、链接、时间设置等选项，如图所示：



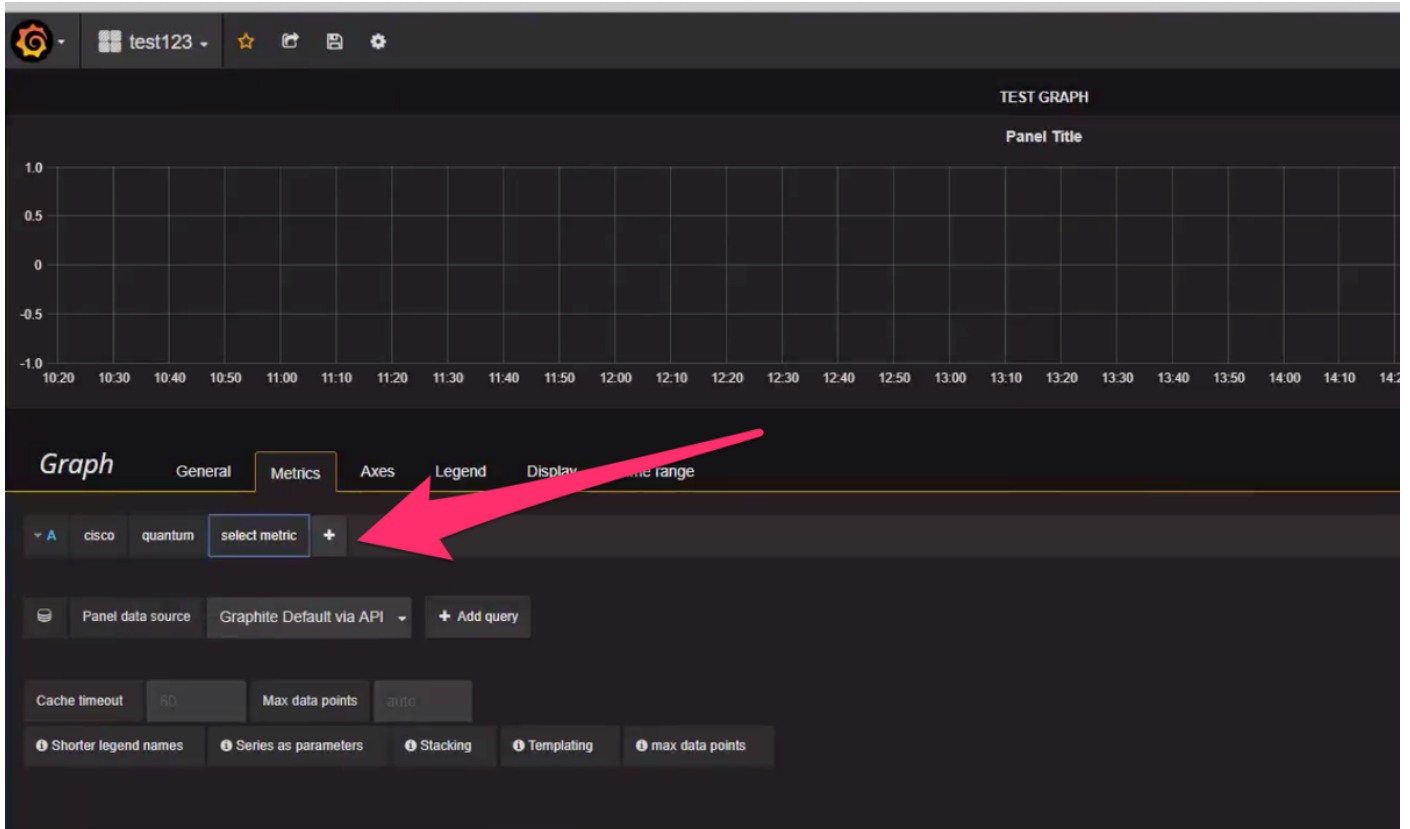
要编写查询：

步骤1.在左侧选择3个水平条。

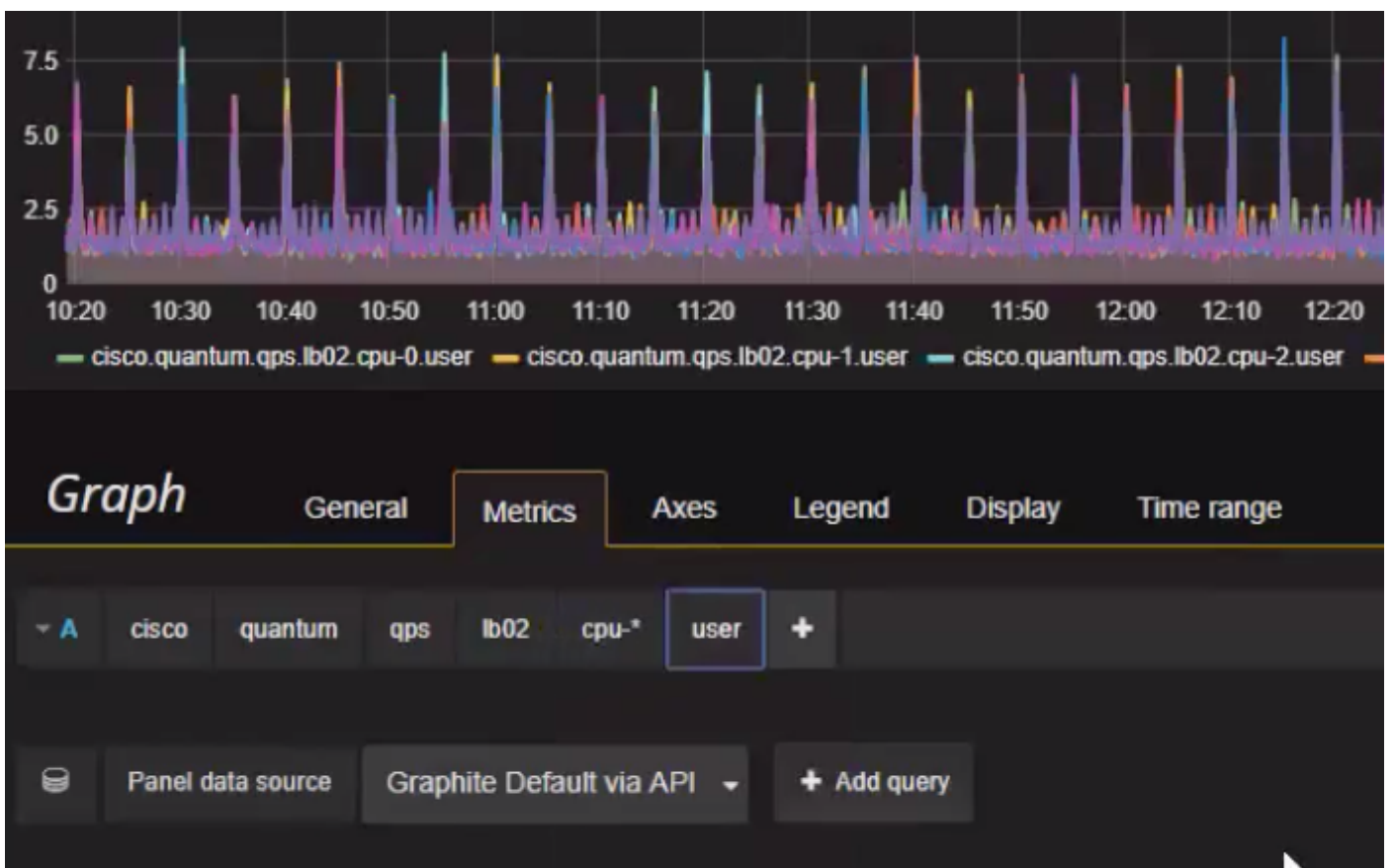
步骤2.导航Add Panel > Graph，如图所示。



步骤3.单击“选择度量”，如图所示添加查询。



示例：



要导出或拍摄快照：

步骤1.从顶部栏中选择导出符号。

步骤2.您可以将控制面板导出为JSON文件，或获取控制面板的内部链接，或拍摄控制面板的快照

, 如图所示。

