



## 联网解决方案 唐纳森iCue™ 联网过滤服务技术 常见问题解答

### 1. 什么是唐纳森iCue联网过滤服务？

唐纳森的iCue联网过滤服务通过使用工业物联网技术来监控除尘器。该服务跟踪除尘器状态、存储历史数据，并在生成警报时给您发送通知。该解决方案可帮助用户更好地维护和管理其除尘器，并自动采集数据以进行合规报告。

### 2. iCue服务是如何工作的？

用于除尘器的iCue服务由四个关键组件组成，它们协同工作提供一系列的优势：

- **传感器集成网关：**从除尘器捕获传感器数据并将其发送到唐纳森的安全云，我们的预测分析在那将数据转化为有价值的洞察力。
- **在线仪表盘：**近乎实时地显示设备状态，以及每个联网除尘器的历史趋势数据。
- **报警和提醒：**配置预设报警参数，根据与预设参数的偏差，在可能需要维护操作时向您发出警报。
- **每周状态报告：**提供整个运营作业过程中所有联网除尘器的状态摘要。



### 3. iCue服务是否会控制除尘器？

不会，iCue服务是“只读”服务，不会控制除尘器上的任何功能。它独立运行于您的本地控制网络（SCADA或DCS）之外，因此不会危及控制系统或内部数据的安全性。

### 4. 可以为我们的运营定制服务吗？

可以，iCue网关有四个嵌入式传感器，以及连接多达六个传感器的端口（四个模拟传感器和两个数字传感器）。使用基于网络化的仪表盘，您可以根据特定应用程序的需求或合规要求设置报警阈值。当数据点超过报警阈值时，将会向应用程序的所有用户发送电子邮件警报。

### 5. iCue服务监控除尘器中的哪些功能？

除尘器的问题通常与几个关键功能有关，iCue服务监控这些关键功能。以下是标准传感器的功能，已经成为每台新设备的一部分：

- **相对气流：**跟踪通过除尘器的气流变化，并在它偏离除尘器的设计流量过高或过低时向您发出警报。
- **差压（DP）：**使您能够跟踪过滤器的使用寿命并优化过滤器更换间隔。压差的突然增加或减少也会提醒您注意过滤器撕裂或清洁系统故障等情况。
- **压缩空气：**告诉您压缩空气是否处于自清洁的正常水平。如果压力过低而无法正常清洁，您会收到警报，压力过高会导致过滤器损坏，或者在除尘器重新启动时意外中断。

- **脉冲阀状况：**使用专有算法，iCue服务可以检测脉冲阀是否无法触发，并向您发出警报，提醒需要更换脉冲阀。
- **服务小时数：**iCue服务跟踪除尘器的服务小时数，使用户能够跟踪自上次过滤器更换或维护以来除尘器共运行了多少小时。
- **风扇能耗和功率：**对于使用变频器（VFD）的客户，iCue服务能够跟踪除尘器使用的瞬时功率和每日能耗。

## 6. 如何安装嵌入式传感器？

iCue网关连接到从除尘器中洁净和脏污空气室出来的空气管。在大多数应用中，这些管道已经连接到除尘器控制器或压差表。网关分接到这些管道以确定压差和相对气流。压缩空气压力连接到压力歧管。

## 7. 是否有可选的传感器？

有，如果您能从中受益，以下附加传感器可供选择：

- **颗粒物趋势传感器：**跟踪排气中的排放水平，如果由于过滤器泄漏或过度脉冲清灰而开始上升，将会向您发出警报。
- **点位控制传感器：**传感器安装在灰斗中的旋转桨上，当桨叶无法旋转时则会触发警报，这表明有障碍物。
- **内部温度和湿度传感器：**检测除尘器中内部是否过冷、过热或潮湿。
- **二级压差传感器：**显示您的二级过滤器（即高效微粒空气过滤器HEPA）是否需要更换。
- **零速传感器：**通常与带旋转气锁的除尘器一起配合使用。当除尘器运行时，传感器将检测旋转阀何时停止转动。使用户能够在除尘器充满微粒之前采取行动。
- **料位控制传感器：**跟踪滤筒中的颗粒物水平，并在它几乎装满需要更换时发出警报，以防止滤筒垃圾溢出。

有关传感器及其解决的问题的更多信息，请参阅《iCue服务传感器概述》。

## 8. 可选传感器如何连接到网关？

可选传感器通过网关底部的防水电缆夹连接到网关，而且将传感器导线连接到网关内的螺纹端子上。

## 9. 网关是如何供电的？

网关运行需要24V直流电源，安装套件包括一个交直流转换器，因此可以通过120V交流电源供电。这些部件的设计便于安装。

## 10. 传感器集成网关如何安装在除尘器上？

网关包括磁铁安装座，使其能够轻松地连接到除尘器上最方便的位置。

## 11. 我可以使用自己的传感器吗？

可以，在大多数情况下，如果您已经拥有一个传感器或需要一个无法通过唐纳森获得的传感器，则可以将其添加到您的账户中，只要它是4-20 mA或具有干触点输出的数字传感器即可。集成新传感器需要支付安装费。

## 12. 如何设置报警级别，每个级别是什么意思？

您可以通过仪表板在iCue服务跟踪的任何数据点上设置报警阈值，这些参数可以配置为高级别和/或低级别报警。每个数据点有两个高级阈值和两个低级阈值。报警级别既可作为严重程度的视觉信号指示，也可触发通知。如果您愿意，也可以禁用报警提醒功能。

## 13. 关闭除尘器时我会收到滋扰警报吗？（回答应为：不会？）

不会

## 14. 多少用户可以登录系统？

对可以登录设施仪表板的用户，数量不受限制。

## 15. 谁可以看到我的数据？

您的数据是安全的，您指定的每个用户都将收到一个私密的、安全的仪表板登录信息。唐纳森管理员可以在必要时访问您的数据以进行分析。

## 16. iCue服务会在我的控制系统中造成安全漏洞吗？

唐纳森提供蜂窝通信，用以将数据从网关传送到云端。这些数据从未触及任何企业网络或控制系统，因此不会引入任何新漏洞。使用iCue服务不需要对您现有的网络基础设施进行任何更改。

## 17. 数据可以与我的SCADA或DCS系统集成吗？

iCue服务使用基于云技术和网络化的仪表板，可从任何地方提供远程数据访问。这是不同于本地控制网络（例如SCADA或DCS）的体系架构，因此无法将唐纳森云端的数据导入SCADA系统，但可以从电子表格或类似文件中手动导入数据。

## 18. 是否提供移动应用程序？

您可以通过手机或平板电脑上的浏览器登录基于网络化的仪表板，但iCue服务不包含使用专用的移动应用程序。

## 19. 能否通过电子邮件或短信接收警报？

电子邮件是可供所有用户使用的警报方法，短信提醒目前尚不属于iCue服务内容。

## 20. 我可以得到数据报告吗？

可以，每周状态报告显示每周数据趋势和警报，这是iCue服务内容的一部分。

## 21. 能否使用该工具获取历史数据？

可以，iCue服务存储数据长达一年，这些数据可以在iCue应用程序中绘制图表或导出电子表格。

有关更多详细信息，请参阅《唐纳森iCue联网过滤服务的一般常见问题解答》。



## 唐纳森(中国)贸易有限公司

地址：上海市蒙自路763号丰盛创建大厦1座15楼

电话：400-921-7956

电邮：[info.cn@donaldson.com](mailto:info.cn@donaldson.com)



F119506 ENG (08/2021) iCue技术常见问题解答©2021唐纳森股份有限公司保留所有权利。  
Donaldson, Torit, iCue和蓝色商标归唐纳森股份有限公司所有, 所有其他商标归其各自所有者所有。