



Donaldson<sup>®</sup>  
FILTRATION SOLUTIONS

## 联网解决方案

# 唐纳森iCue™ 联网过滤服务 常见问题解答

适用于工业设施经理

## 1. 什么是iCue联网过滤服务？

iCue联网过滤服务通过使用工业物联网技术来监控除尘器。该解决方案跟踪除尘器状态，并在超出正常阈值时给您发送警报；通过存储和导出历史数据，以帮助对设备进行问题识别和性能优化；并且还能自动捕获数据以完成合规报告。

## 2. iCue是如何工作的？

iCue服务由四个关键部件组成，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。
- 在线仪表板：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：根据与预设参数的偏差，在可能需要立即进行维修操作时，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. 它如何让我的工作更轻松？

使用iCue服务持续监控，可通过以下方式帮助用户：

- 帮助您在问题升级为破坏性停机之前，识别问题并排除故障。
- 及时提醒维护保养，如更换过滤器，从而改善设备性能，并有助于控制成本。
- 减少目视检查和人工仪器读数，从而节省时间。
- 自动采集和报告合规性数据。最大限度地减少人工记录数据的工作量和降低丢失数据的风险。

## 4. 它会控制我的除尘器吗？

不会，iCue服务是“只读”服务，不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）和本地WiFi网络之外，因此不会影响控制系统或内部数据的安全性。

## 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服务监测这些关键功能。以下是标准传感器每次安装的部分功能：

- **相对风量：**跟踪穿过除尘器的风量的变化，并在风量偏离除尘器的设计流量过高或过低时，向您发出警报。
- **压差：**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适合自清洁的水平。如果压力太低而无法正常清洁，或者太高导致过滤器损坏，或在除尘器重新启动时意外中断，您都会收到警报。
- **脉冲阀状况：**使用专有算法，iCue服务可以检测脉冲阀是否失灵，并向您发送需要更换阀门的警报。
- **服务小时数：**iCue服务跟踪除尘器的服务小时数，使用户能够跟踪到自上次过滤器更换或维修以来，除尘器运行了多少小时。
- **风扇能耗和功率：**对于使用变频器的客户，iCue服务能够跟踪除尘器使用的瞬时功率和每日能耗。

## 6. iCue服务是否有可选传感器？

是的，如果您的操作能从中受益，那么可以使用以下附加传感器：

- **粉尘浓度趋势：**跟踪排气中的排放水平，如果它们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。
- **灰斗料位：**传感器安装在灰斗中的旋转桨上，当桨叶无法旋转时会触发警报，这表明有障碍物。
- **内部温度和湿度：**检测除尘器内部是否过冷、过热或潮湿。
- **二级压差：**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颗粒物之前采取行动。
- 尘桶料位：**跟踪尘桶中的颗粒物仓位，在其将近填满并需要更换时发出警报，以防止尘桶垃圾溢出。

有关传感器及其解决方案的更多信息，请参阅我们的《iCue服务传感器概述》。

## 7. 我可以使用自己的传感器吗？

是的，在大多数情况下，如果您已有一个传感器或需要一个唐纳森无法提供的传感器，您就可以将其添加到您的账户中。只要这个传感器是4-20 mA或具有干接点输出的数字传感器，集成新传感器需要支付一笔安装费。

## 8. 这些信息与我在标准控制器上看到的信息相比如何？

未联网的除尘器通常仅显示某个时间点的压差和压缩空气压力，无自动警报或历史数据记录。iCue服务监控这两个指标以及其他有意义的因素（请参阅问题6）。

您还会收到警报、远程访问数据、趋势以及周报，从而更全面地了解机器的运行状况。使用iCue服务仪表板，您可以查看整个运行作业过程中多个除尘器的状态。

## 9. 我可以针对特定操作调整警报阈值吗？

当然可以。您可以针对特定操作设置基线和报警阈值。偏离这些范围将触发警报。例如，如果除尘器制造商建议压缩空气压力在90到100磅/平方英寸(psi)范围内，您可以将警报设置为89和101磅/平方英寸(psi)。一旦超出该范围，您将会收到警报。

## 10. iCue服务设备是否难以安装和使用？

不会，这些部件的设计便于安装。集成传感器的网关通过磁铁安装在除尘器上，传感器粘附在其内部的关键点上。因为其基于网络化，所以无需安装任何软件。您只需登录系统，配置仪表板设置和报警阈值，并指定团队成员接收报告和警报即可。

## 11. iCue服务的费用是多少？

iCue服务可基于每台除尘器按年度订购。每台除尘器每年的总成本通常远低于除尘器的一次停机事件造成的损失。

有系统要求和兼容性的更多详细信息，请参阅《唐纳森iCue联网过滤服务技术常见问题解答》。

### 重要声明：

唐纳森无法控制的诸多因素会影响唐纳森产品在特定应用中的使用和性能，包括产品的使用条件。由于这些因素在用户的知识和控制范围内具有独特性，因此用户必须评估产品以确定产品是否适用于特定目的并适合用户的应用。所有产品、产品规格、可用性和数据如有变更，恕不另行通知，并且可能会因国家和地区不同而有差异。



### 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)

