



GE Power & Water  
Water & Process Technologies

# GE InnovOx 过滤器面板

## 操作及维护手册



GE Analytical Instruments  
6060 Spine Road  
Boulder, CO 80301 USA  
电话 800.255.6964 • 303.444.2009  
传真 303.444.9543  
[www.geinstruments.com](http://www.geinstruments.com)

DLM 68310-01 Rev. A  
2010 年在美国印刷

# 身份记录

**过滤器面板序列号:**  
(位于过滤器面板侧面)

\_\_\_\_\_

**过滤器面板验收和安装日期:**  
(保修开始日期)

\_\_\_\_\_

# 目录

身份记录	2
图	5
修订历史	7
保密条款	8
合格声明	8
标准有限担保	8
Limitation of Remedies and Liability	9
Limitación de remedios y responsabilidad	9
Limites de correction et de fiabilité	9
Beschränkte Ansprüche und Haftung	10
Limitazione di rimedi e responsabilità	10
赔偿与责任限制	11
<b>第 1 章 简介</b>	<b>27</b>
<b>第 2 章 系统描述</b>	<b>29</b>
系统规格	29
系统概述	31
<b>第 3 章 安装</b>	<b>33</b>
概述	33
步骤 1: 打开过滤器面板包装箱, 检查过滤器面板	33
步骤 2: 填写识别记录	34
步骤 3: 准备提供样品水	34
步骤 4: 选择过滤器面板的安装位置	34
步骤 5: 连接样品水管	36
步骤 6: 连接空气管	36
<b>第 4 章 过滤器面板的基本操作</b>	<b>37</b>
操作过滤器面板	37
<b>第 5 章 维护</b>	<b>40</b>
过滤器面板的维修	40

<b>第 6 章 疑难解答</b>	<b>41</b>
概述	41
目视检查	41
复查基本问题的解决方案	42
样品流没有流经过滤器面板	42
没有过滤水流向分析仪	43
过滤器面板漏水	43
过滤器面板漏气	44
不能进行反冲	44
过滤水中有过多颗粒	44
联系技术支持部门	44
将过滤器面板返运给 GE Analytical Instruments	45
<b>技术词汇检索</b>	<b>47</b>

# 图

图 1	过滤器面板示意图 . . . . .	32
图 2	过滤器面板（前视图）- 要求的空间 . . . . .	35
图 3	过滤器面板（侧视图）- 要求的空间 . . . . .	35
图 4	过滤器面板（顶视图）- 要求的空间 . . . . .	36
图 5	过滤器和滤网 . . . . .	40



# 修订历史

文件版本

DLM 68300-01

日期

2010 年 2 月

## 翻译免责声明

这份 GE Analytical Instruments 文件以英文版本 DLM 68300-01 为准。本翻译版本仅是为用户提供方便。我们虽然在翻译过程中尽量做到表达准确，但 GE Analytical Instruments 不能确保翻译的准确性。

如果您希望向我们提供有关词汇或注释的参考建议，您的建议适用于我们处理的所有翻译。

# 商标和专利

Sievers™ 是通用电气公司的注册商标，可能在一个或多个国家注册。

# 保密条款

本手册所包含信息可能是保密的和专有的，是 GE Analytical Instruments 公司的知识产权，不得用于生产、制造、或以任何方式仿造本手册所涉及的仪器设备。未经 GE Analytical Instruments 公司的书面同意，不得以任何方式将本手册中的信息透露给第三方，或公布于众。

# 合格声明

欲获得本产品“合格声明”的副本，请访问我公司网站 (<http://www.GEInstruments.com>) 上的链接。

# 标准有限担保

GE Analytical Instruments 对其产品 (Sievers®、GE Analytica™、Leakwise™) 在材料和工艺上的缺陷提供维修担保。对被证实有缺陷的仪器元件，GE Analytical Instruments 将选择对其进行维修，或更换成新元件或重新制造的元件 (例如翻新的部件)。本担保是唯一的，公司不会以明示或暗示的方式给出其它书面或口头担保。

## 担保期

GE Analytical Instruments 的产品担保期为交货后 13 个月，或 GE Analytical Instruments 的授权服务人员完成安装或启动后 12 个月。无论在何种情况下，标准有限担保期都不得超过自最初发货日期起的 13 个月。

## 担保服务

公司以电话支持 (1-800-255-6964) 的方式提供担保服务，服务时间为周一至周五，上午 8:00 至下午 5:00，公司假日和法定节假日除外。电话支持的内容包括故障排除，以及确认哪些部件需要从 GE Analytical Instruments 运送至客户，以使产品恢复正常运行。如果电话支持无法排除故障，可将产品退回 GE Analytical Instruments 进行维修或更换。在某些情况下，用户可向公司短期借用或租借适当的仪器。

GE Analytical Instruments 担保，公司提供的所有人工服务都满足当时的合理的技术资格标准和绩效标准。服务完成时，将由客户代表或其指定人对服务的正确性与完整性进行审核和认可。服务被认可之后，公司对该服务提供 30 天的担保，在担保期间公司将纠正任何与最初人工服务确切相关的服务缺陷。除人工服务之外，公司不提供其它补救措施。

对于维修过程中公司提供的或用户单独购买的维修元件 (零件和材料，但不包括耗材)，公司对其用料和工艺提供 90 天的担保，担保期自交货日起算。无论在何种情况下，被担保的维修元件安装到仪器中都不会延长整个仪器的原有担保期。

如果耗材 (如稀释标样、校验溶液、紫外灯等) 保存在规定的环境中，则在规定的保存期限内享受担保。耗材、试剂、校验标样的担保索赔仅限于更换有缺陷的产品，从索赔之日起到保存期截止日期为止按比例提供。



## 装运

产品在退回工厂之前，必须从技术支持小组（Technical Support Group）处获取维修授权号（Repair Authorization Number，缩写为RA）。更换或维修的产品发运到用户现场的运费（不含税金和关税）将由GE Analytical Instruments支付。将产品退回GE Analytical Instruments的运费（含全部税金和关税）由用户支付。没有维修授权号的产品返回工厂后，将会被工厂原样退还给用户。

## Limitation of Remedies and Liability

**The foregoing warranty shall not apply to defects resulting from improper or inadequate installation, maintenance, adjustment, calibration, or operation by customer. Installation, maintenance, adjustment, calibration, or operation must be performed in accordance with instructions stated in the Operation and Maintenance Manual. Usage of non-recommended maintenance materials may void a warranty claim.**

The remedies provided herein are the customer's sole and exclusive remedies. In no event shall GE Analytical Instruments be liable for direct, indirect, special, incidental or consequential damages (including loss of profits) whether based on contract, tort, or any other legal theory. The Operation and Maintenance Manual is believed to be accurate at the time of publication and no responsibility is taken for any errors that may be present. In no event shall GE Analytical Instruments be liable for incidental or consequential damages in connection with or arising from the use of the manual and its accompanying related materials. Warranty is valid only for the original purchaser. This Limited Warranty is not transferable from the original purchaser to any other party without the express written consent from GE Analytical Instruments. **GE Analytical Instruments specifically disclaims the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.**

## Limitación de remedios y responsabilidad

**La garantía anterior no se aplicará a los defectos que resulten de la realización incorrecta o inadecuada de la instalación, el mantenimiento, el ajuste, la calibración o el manejo por parte del cliente. La instalación, el mantenimiento, el ajuste, la calibración o el manejo deberán llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones indicadas en el manual de funcionamiento y mantenimiento. El uso de materiales de mantenimiento que no sean los recomendados puede anular una reclamación de garantía.**

Los remedios que aquí se indican serán los únicos los remedios para el cliente. En ningún caso GE Analytical Instruments será responsable de daños directos, indirectos, especiales, incidentales o consecuentes (incluida la pérdida de beneficios) ya sean contractuales, extracontractuales o basado en cualquier otra teoría legal. Se considera que el manual de funcionamiento y mantenimiento es exacto en el momento de su publicación y no se acepta ninguna responsabilidad por los errores que pueda contener. En ningún caso será GE Analytical Instruments responsable de los daños incidentales o consecuentes que resulten o estén relacionados con el uso del manual y los materiales que lo acompañan. La garantía es únicamente válida para el comprador original. El comprador original no puede transferir esta garantía limitada a ninguna otra parte sin el consentimiento expreso por escrito de GE Analytical Instruments. **GE Analytical Instruments renuncia específicamente a las garantías implícitas de comercialización e idoneidad para un determinado propósito.**

## Limites de correction et de fiabilité

**La garantie susdite ne s'applique pas aux défauts résultants d'une installation, d'une maintenance, d'un réglage, d'un calibrage ou d'un fonctionnement inapproprié, opéré par l'utilisateur. L'installation, la maintenance, le réglage, le calibrage ou le fonctionnement doit être réalisé conformément aux instructions du manuel de l'utilisateur et de maintenance. La mise en œuvre de procédures de maintenance non recommandées peut annuler toute disposition de garantie.**

Les procédures de correction indiquées dans le présent document sont les seuls remèdes du client. Le groupe GE Analytical Instruments ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable de tout préjudice direct, indirect ou spécial de quelque nature que ce soit (y compris, les pertes de bénéfices), qu'il soit fondé sur un contrat, sur un acte dommageable ou sur une autre théorie légale. Le manuel de l'opérateur et de maintenance est aussi précis que possible au moment de la publication et la responsabilité du groupe ne saurait être engagée pour les éventuelles erreurs qu'il pourrait contenir. Le groupe GE Analytical Instruments ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable des préjudices accidentels ou de quelque nature que ce soit, dus à l'utilisation du manuel ou de la documentation connexe. La garantie ne s'applique qu'à l'acquéreur d'origine. La garantie limitée ne peut être transférée par l'acquéreur d'origine à une autre partie sans l'autorisation expresse écrite

du groupe GE Analytical Instruments. **GE Analytical Instruments exclut tout particulièrement les garanties implicites de commercialisation et d'adaptabilité dans un but spécifique.**

## Beschränkte Ansprüche und Haftung

Die vorangehende Garantie gilt nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer oder unzureichender Installation, Wartung, Anpassung, Kalibrierung oder Betrieb durch den Kunden resultieren. Installation, Wartung, Anpassung, Kalibrierung oder Betrieb müssen gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung durchgeführt werden. Durch die Verwendung von nicht empfohlenen Wartungsmaterialien kann der Garantieanspruch erlöschen.

Die hier erwähnten Ansprüche beziehen sich auf die einzigen und ausschließlichen Ansprüche des Kunden. GE Analytical Instruments ist unter keinen Umständen verantwortlich für direkte, indirekte, besondere, zufällig entstandene oder Folgeschäden (einschließlich Verlust von Einkünften), die auf Vertrag, unerlaubten Handlungen oder andere Rechtstheorien basieren. Die Bedienungsanleitung ist zur Zeit der Veröffentlichung nach bestem Wissen korrekt, und es wird keine Verantwortung für mögliche vorhandene Fehler übernommen. GE Analytical Instruments ist unter keinen Umständen haftbar für zufällige oder Folgeschäden, die in Verbindung mit oder durch die Verwendung der Bedienungsanleitung und begleitender Materialien entstehen. Die Garantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer. Die beschränkte Garantie lässt sich nicht ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von GE Analytical Instruments vom ursprünglichen Käufer auf eine andere Person übertragen. **GE Analytical Instruments schließt besonders die konkludente Garantie der Handelsüblichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck aus.**

## Limitazione di rimedi e responsabilità

La precedente garanzia non è valida per difetti risultanti da installazione, manutenzione, regolazione, taratura o utilizzo improprio o inadeguato da parte dell'utente. L'installazione, la manutenzione, la regolazione, la taratura o l'utilizzo deve essere conforme alle istruzioni indicate nel manuale d'uso e manutenzione. L'utilizzo di materiali di manutenzione diversi da quelli consigliati rende nullo un reclamo in garanzia.

Gli unici rimedi spettanti all'utente sono quelli qui inclusi. In nessun caso GE Analytical Instruments sarà responsabile per danni diretti, indiretti, speciali, accidentali o consequenziali (inclusa la perdita di profitti) risultanti dall'applicazione del contratto, atto illecito o altra teoria legale. Il manuale d'uso e manutenzione è accurato al momento della pubblicazione e l'azienda non si assume alcuna responsabilità per la presenza di eventuali errori. In nessun caso GE Analytical Instruments sarà responsabile per danni accidentali o consequenziali correlati o derivanti dall'utilizzo del manuale e di altro materiale di supporto correlato. La garanzia è valida solo per l'acquirente originale. La presente garanzia limitata non è trasferibile dall'acquirente originale a terzi senza l'espresso consenso scritto da parte di GE Analytical Instruments. **GE Analytical Instruments declina espressamente le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità a un particolare scopo.**

## 限定責任および救済

前述の保証は、お客様による不適切または不十分な取り付け、保守、調整、校正、あるいは操作によって生じた不具合には適用されないものとします。取り付け、保守、調整、校正、または操作は、『Operation and Maintenance Manual（操作取扱説明書）』に記載されている指示に従って行う必要があります。推奨外の保守資材を使用すると、保証請求が無効になる場合があります。

ここで提供される救済は、お客様の唯一の排他的救済となります。GE Analytical Instruments は、いかなる場合においても、直接的、間接的、特別的、付随的、または派生的損害（利益の逸失を含む）に対し、それが契約、不法行為、またはその他の法的理論に基づくものであるかどうかにかかわらず、一切責任を負いません。『Operation and Maintenance Manual（操作取扱説明書）』は、出版された時点で正確であるものと考えられており、万が一発生した誤りに対する責任は一切負いません。GE Analytical Instruments は、いかなる場合においても、マニュアルまたはそれに付属の関連資料の使用に関連して、またはその使用が原因で発生した付随的または派生的損害にも一切責任を負いません。保証は最初の購入者に対してのみ有効です。本限定保証を、GE Analytical Instruments の書面による同意なしに、最初の購入者から第三者に譲渡することはできません。 **GE Analytical Instruments は、商品性および特定の目的に対する適合性の黙示の保証を一切拒否します。**

## 赔偿与责任限制

上述保证不适用于因客户不正确或不恰当的安装、维护、调整、校准或操作导致的故障。安装、维护、调整、校准或操作必须遵循操作与维护手册中的说明进行。使用非推荐的维护材料可能会导致保证失效。

这里提供的赔偿为客户的唯一和独占赔偿。在任何情况下，GE Analytical Instruments 不对任何直接的、间接的、特殊的、偶发的或连带发生的损失（包括利润损失）负责，无论这些损害是依据何种合同责任理论、侵权行为责任理论或其它法律理论进行推断的。操作与维护手册在出版时被认为是准确的，GE Analytical Instruments 不对其中可能存在的任何错误负责。在任何情况下，GE Analytical Instruments 均不对因使用该手册（或与其使用有关）或相关材料导致的偶发或连带发生的损失负责。保证仅对原购买者有效。未经 GE Analytical Instruments 明确书面同意，此有限保证不可由原购买者转让给任何其他方。**GE Analytical Instruments 特此声明不提供任何关于特殊用途的适销性和适用性的暗示担保。**



## Warnings – English

### Warning



This symbol on the instrument indicates that the user should refer to the manual for operating instructions.

### Warning



This symbol indicates that to comply with European Union Directive 2002/96/EC for waste electrical and electronic equipment (WEEE), the Filter Panel should be disposed of separately from standard waste.

### Warning

To ensure proper operation and protect against injury, do not operate the Filter Panel with the covers off or the door open.

### Warning

If a mounting stand accessory is used with the Filter Panel, the mounting stand must be bolted either to a wall or the floor prior to installation of the Analyzer.

### Warning

The pressure of the compressed gas at the Filter Panel's air signal must not exceed 100 psig (689 kPa). The pressure of compressed gas at the blowback gas inlet on the Filter Panel must not exceed 40 psig (276 kPa). Use only dry, oil-free air or nitrogen.

### Warning

When handling components that contain sample, standards, waste solution, or reagents, wear eye protection and gloves.

### Warning

If this instrument is used in a manner not specified by GE Analytical Instruments, the protection provided by the instrument may be impaired.

### Warning

The pressure of the water being filtered must not exceed 50 psig (345 kPa) up to 50 °C.

### Warning

The Filter Panel is designed to filter wastewaters and process waters that are chemically compatible with its wetted materials. Do not use with samples that are not compatible with those materials.

### Warning

Do not operate the blowback feature with the manual valves (FLOW CONTROL IN and FLOW CONTROL OUT) closed or in the bypass position.

## Advertencias – Español

### Advertencia



Este símbolo, presente en el instrumento, indica que el usuario debe consultar las instrucciones de uso en el manual.

### Advertencia



Este símbolo indica que para cumplir con la Ley 2002/96/EC de Desecho de Equipamientos Eléctricos y Electrónicos (WEEE, por su sigla en inglés) de la Unión Europea, el Analyzer debe desecharse en forma independiente de los residuos estándar.

### Advertencia

Para asegurar el funcionamiento correcto y protegerse contra lesiones, no haga funcionar el panel de filtro sin las tapas o con la puerta abierta.

### Advertencia

Si junto con el Analyzer se utiliza un accesorio de soporte de montaje, el mismo debe ir atornillado ya sea a la pared o al piso antes de la instalación del Analyzer.

### Advertencia

La presión del gas comprimido en la entrada de gases del Analyzer no debe exceder de 689 kPa (100 psig). La presión del gas comprimido en la entrada de resoplado de gases del panel de filtrado no debe exceder de 276 kPa (40 psig). Utilice solamente nitrógeno o aire seco libre de aceite.

### Advertencia

Durante la manipulación de componentes que contengan muestras, estándares, soluciones de desecho o reactivos, utilice anteojos y guantes de protección.

### Advertencia

La utilización de este instrumento de un modo no especificado por GE Analytical Instruments puede afectar la protección que brinda el instrumento.

### Advertencia

La presión del agua que se filtre no debe exceder de 50 psig (345 kPa) a 25° C.

### Advertencia

El panel de filtro está preparado para filtrar aguas residuales y procesar aguas que sean químicamente compatibles con materiales mojados. No utilice con muestras que no sean compatibles con dichos materiales.

### Advertencia

No haga funcionar el dispositivo de resoplado con las válvulas manuales (CONTROL DE FLUJO DE ENTRADA y CONTROL DE FLUJO DE SALIDA) cerradas o en la posición de derivación.

## Warnhinweise – Deutsch

### Warnung



Dieses Symbol auf dem Instrument weist darauf hin, dass der Benutzer im Bedienungshandbuch nachlesen soll.

### Warnung



Dieses Symbol weist darauf hin, dass der Analysator in Übereinstimmung mit der Richtlinie der Europäischen Union 2002/96/EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf.

### Warnung

Um sinngemäße Funktion sicherzustellen und sich gegen Verletzung zu schützen, lassen Sie nicht die Rückstoß-Einlassöffnung mit den Abdeckungen weg oder mit der geöffneten Tür laufen.



### **Warnung**

Falls der Analysator mit einer Zubehör-Standvorrichtung verwendet wird, ist diese Standvorrichtung vor der Montage des Analysators entweder an die Wand oder an den Boden zu schrauben.

### **Warnung**

Der Druck des verdichteten Gases am Gaseinlass des Analysators darf 100 psig (689 kPa) nicht überschreiten. Der Druck des verdichteten Gases an der Rückstoß-Einlassöffnung für das Gas darf 40 psig (276 kPa) nicht überschreiten. Ausschließlich trockene, ölfreie Luft oder Stickstoff verwenden.

### **Warnung**

Wenn Sie mit Komponenten hantieren, die Proben, Standardlösungen, Abfall oder Reagenzien enthalten, tragen Sie einen Augenschutz und Handschuhe.

### **Warnung**

Wenn dieses Instrument auf eine nicht von GE Analytical Instruments festgelegte Weise verwendet wird, kann der durch das Instrument gewährleistete Schutz beeinträchtigt werden.

### **Warnung**

Der Druck des Wassers, das filtriert werden muss, darf 50 psig (345 kPa) bei 25°C nicht übersteigen.

### **Warnung**

Die Rückstoß-Einlassöffnung ist entworfen, um Abwässer und Prozesswasser, die mit seinen naßgemachten Materialien chemisch kompatibel sind, zu filtrieren. Verwenden Sie nicht mit Proben, die nicht mit jenen Materialien kompatibel sind.

### Warnung

Lassen Sie nicht die Rückstoßeigenschaft mit den geschlossenen manuellen Ventilen (STEUERUNG DES DATENFLUSSES HINEIN und STEUERUNG DES DATENFLUSSES HERAUS) oder in der Überbrückungsposition laufen.

## Avertissements — Français

### Avertissement



Ce symbole présent sur l'instrument indique que l'utilisateur doit consulter le manuel pour le mode d'emploi.

### Avertissement



Ce symbole indique qu'aux fins de conformité avec la directive 2002/96/CE de l'Union Européenne concernant les matériels électroniques et électriques mis au rebut, l'analyseur doit être jeté séparément des déchets standard.

### Avertissement

Pour assurer un bon fonctionnement et une protection contre toute blessure, ne pas opérer le panneau filtrant avec les capots retirés ou la porte ouverte.

### Avertissement

Si un accessoire support de montage est utilisé avec l'analyseur, le support de montage doit être boulonné au mur ou au sol avant l'installation de l'analyseur.

### Avertissement

La pression du gaz comprimé à l'admission de gaz de l'analyseur ne doit pas dépasser 100 psig (689 kPa). La pression du gaz comprimé à l'admission du gaz de retour sur le panneau filtrant ne doit pas dépasser 40 psig (276 kPa). Utiliser uniquement de l'air sans huile, sec ou de l'azote.

**Avertissement**

Pour manipuler des éléments qui contiennent un échantillon, des standards, une solution de déchets ou des réactifs, porter une protection oculaire et des gants.

**Avertissement**

Si cet instrument est utilisé d'une manière non spécifiée par GE Analytical Instruments, la protection offerte par l'instrument peut s'en trouver affaiblie.

**Avertissement**

La pression de l'eau étant filtrée ne doit pas dépasser 50 psig (345 kPa) à 25°C.

**Avertissement**

Le panneau filtrant est conçu pour filtrer les eaux usées et les eaux de processus qui sont chimiquement compatibles avec les matériaux mouillés. Ne pas utiliser avec des prélèvements qui ne sont pas compatibles avec ces matériaux.

**Avertissement**

Ne pas opérer la caractéristique de refoulement avec les vannes manuelles (ADMISSION AIR DE COMMANDE et SORTIE AIR DE COMMANDE) fermées ou en position de dérivation.

# Avvertenza – Italiano

## Avvertenza



Questo simbolo sullo strumento indica che l'utente deve far riferimento al manuale delle istruzioni per l'uso.

## Avvertenza



Questo simbolo indica che per conformarsi alla Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE), l'analizzatore deve essere smaltito separatamente dai normali rifiuti.

## Avvertenza

Al fine di garantire che tutte le operazioni vengano svolte correttamente ed evitare infortuni, raccomandiamo di azionare il pannello del filtro utilizzando le adeguate protezioni e chiudendo la porta.

## Avvertenza

Qualora insieme all'analizzatore venisse utilizzato un supporto per il montaggio, è necessario che quest'ultimo venga fissato al muro o sul pavimento prima di procedere all'installazione del dispositivo.

## Avvertenza

La pressione del gas compresso nella bocchetta del gas dell'analizzatore non deve superare 100 psig (libbre per pollice quadrato), corrispondenti a 689 kPa (chilopascal). La pressione del gas compresso nella bocchetta del gas per il controsoffio sul pannello del filtro non deve superare 40 psig, corrispondenti a 276 kPa. Utilizzare solo aria secca e disoleata o azoto.

## Avvertenza

Manipolando componenti che contengono campioni, standard, soluzioni di scarico o reagenti, indossare protezioni oculari e guanti.

#### Avvertenza

Se lo strumento viene utilizzato in modo diverso da quello specificato dalla GE Analytical Instruments, potrebbe essere compromessa la protezione prevista per l'apparecchiatura.

#### Avvertenza

Durante il processo di filtraggio, la pressione dell'acqua alla temperatura di 25°C non deve superare 50 psig (libbre per pollice quadrato) corrispondenti a 345 kPa (chilopascal).

#### Avvertenza

Il pannello del filtro ha la funzione di filtrare le acque reflue e di trattare le acque compatibili da un punto di vista chimico con i materiali umidi. Non utilizzare il pannello del filtro con i campioni che non sono compatibili con tali materiali.

#### Avvertenza

Non azionare il dispositivo per il controsoffio con le valvole manuali (CONTROLLO DI PORTATA ACCESO e CONTROLLO DI PORTATA SPENTO) chiuse o in posizione bypass.

## 警告 - 日本語

### 警告



機器についているこの記号は、ユーザーが操作指示書を参照する必要があることを示します。

### 警告



この記号は、EUの廃電気電子機器 (WEEE) 指令 2002/96/EC に準拠しており、分析機器を標準の廃棄物とは別に廃棄すべきであることを示します。

### 警告

事故を防ぎ、正しくお使いいただくため、フィルタパネルのカバーを取り外したまま、または、ドアを開放したまま使用しないで下さい。

### 警告

分析器に取付スタンドアクセサリを使用する場合は、分析器を取り付ける前に取付スタンドを壁または床にボルトで固定しておく必要があります。

### 警告

分析器のガス注入口の圧縮ガスの圧力は 100psig (689kPa) 以下でなければなりません。フィルターパネルアクセサリのガスブローバック口の圧縮ガスの圧力は 40psig (276kPa) 以下でなければなりません。乾燥した油分を含まない空気または窒素のみご使用ください。

### 警告

サンプル、標準、廃液または試薬が含まれる部品を取り扱う際は、目の保護具と手袋を着用してください。

### 警告

この機器が GE Analytical Instruments によって指定された方法で使用されなかった場合、機器に組み込まれた保護機能は損なわれます。

### 警告

ろ過された水の水圧は、25 °Cの条件下で 50 psig (345 kPa) を超えてはなりません。

### 警告

フィルタパネルは汚水をろ過し、液面材質に対して化学的耐性を持つ水処理するように設計されています。これらの材質に対する耐性を持たない試料を使用しないでください。

### 警告

手動弁（流量制御のインとアウト）を閉じたまま、または、バイパス弁に設定したままブローバック機能を使用しないで下さい。

## 警告 - 中文

### 警告



过滤器面板上的此符号表示用户应参阅操作说明手册。

### 警告



此符号表示符合有关废弃电气和电子设备（WEEE）的欧盟指令 2002/96/EC，分析仪应与标准废物隔离单独处置。

### 警告

为确保正常工作并防止受伤，在仪器护盖或门打开时不可操作过滤器面板。

### 警告

如果过滤器面板带有安装架附件，在安装分析仪之前，必须先将安装架用螺栓固定在墙壁或地板上。

### 警告

过滤器面板的压缩气体的压力不得超过 100 psig（689 kPa）。过滤器面板上的反吹气口的气压不可超过 40 psig（276 kPa）。只可使用干燥、无油的空气或氮气。

### 警告

在搬运含有样品、标准、废物溶液或试剂的部件时，请戴上防护眼镜和手套。



**警告**

如果过滤器面板以 GE Analytical Instruments 所未规定的方式使用，过滤器面板所提供的保护作用可能会被削弱。

**警告**

在 25° C 时过滤水压力不得超过 50 psig (345 kPa)。

**警告**

过滤器面板的作用是过滤同湿材料化学兼容的废水和制程用水。不可使用与上述材料不兼容的样品。

**警告**

不可在手动阀门（流控进出）关闭或处于绕开位置时使用反吹功能。



# 第 1 章 简介

GE Analytical Instruments 生产的 GE Innov0x 过滤器面板是一种自动反冲式样品过滤器面板，可用于在线型分析仪上，如 Sievers Innov0x 在线型总有机碳（TOC）分析仪。

过滤器面板带有 100 目不锈钢滤网，可以过滤掉水样中标定直径大于 150 微米的微粒。GE Analytical Instruments 也提供其它网目尺寸的滤网。

滤网由气动三通阀提供的压缩空气进行自动清洁。Innov0x 在线 TOC 分析仪向过滤器面板发出气动反冲控制信号。过滤器面板无需电源供电。



## 第 2 章 系统描述

### 系统规格

样品水压力	最高 345 kPa (50 psig)
水温	1-50 °C, 最高至 345 kPa (34-122 °F, 最高至 50 psig)
空气质量 (反冲和信号)	干燥、无油
最高反冲空气压力	276 kPa (40 psig)
典型反冲空气消耗	反冲时为 0.04 SLPM (1.0 CFM)
信号空气压力	248 - 689 kPa (36 - 100 psig)
过滤网	100 目 316 不锈钢滤网
支持网	20 目 316 不锈钢滤网
滤网直径	25 mm (1.0 英寸)
滤网有效面积	2.9 cm <sup>2</sup> (0.44 平方英寸)
过滤器面板外壳 / 管路材料	PVC/ 软质 PVC
密封材料	氟橡胶
反冲阀湿润材质	不锈钢、氟橡胶
管材	PFA、软质 PVC*、增强型软质 PVC
水入口 / 出口连接	12.7 mm (0.5 英寸) 内径软质 PVC 管
滤液至分析仪连接	6.4 mm (0.25 英寸) 内径软质 PVC 管

---

\* 过滤器面板附带的软质 PVC 管的压力额定值为：25 °C (73 °F) 时最高为 248 kPa (36 psig)。

反冲空气入口	6.4 mm (0.25 英寸) 外径聚乙烯管
空气信号入口	3.2 mm (0.125 英寸) 外径聚乙烯管
排水	无连接
安全认证	标注 CE、ETL
外形尺寸, 高 x 宽 x 深	375 mm x 248 mm x 192 mm (14.8 英寸 x 9.8 英寸 x 7.6 英寸)
安装孔直径	9.53 mm (0.375 英寸) 直径 (4 个位置)
重量	3.36 kg (7.40 磅)

## 系统概述

在使用在线型分析仪分析废水和工艺水之前，用 GE Innov0x 过滤器面板对样品水进行过滤。在许多应用中，将样品水中的悬浮颗粒过滤掉，能提高在线型分析仪的工作可靠性。GE Innov0x 过滤器面板可以过滤掉直径大于 150 微米（标定值）的微粒。

**注意：** GE Analytical Instruments 还提供其它型号的滤网，可以过滤标定直径大于 74 和 37 微米的颗粒。

按设计，GE Innov0x 过滤器面板用于 Sievers Innov0x 在线型 TOC 分析仪。但如果其它仪器能够提供正确的信号空气，此过滤器面板也可以用于该仪器。

GE Innov0x 过滤器面板采用自动反冲功能来清洁滤网，因此运行时间长，无需更换滤网或进行其它维护工作。此外，过滤器面板是气动的，可以放置在没有电源的地方。

每个过滤器面板可以过滤一个样品流。如图 1 所示，样品水在压力的作用下流进过滤器面板，流过手动三通球阀 V1（样品流控制进口）。在正常操作中，V1 使样品流流进过滤器，再通过手动三通球阀 V2（样品流控制出口）从过滤器面板流出。

过滤器里有 100 目不锈钢滤网和 20 目不锈钢支持网。只有一小部分样品流穿过滤网。过滤后的水穿过气动三通阀 V3 流到分析仪。

滤网中积攒的颗粒会慢慢降低流向分析仪的过滤水的流量。对滤网进行自动反冲清洁，可以除去这些颗粒。V3 在接到信号空气时会被激活，压缩空气使一部分过滤水反向穿过滤网。

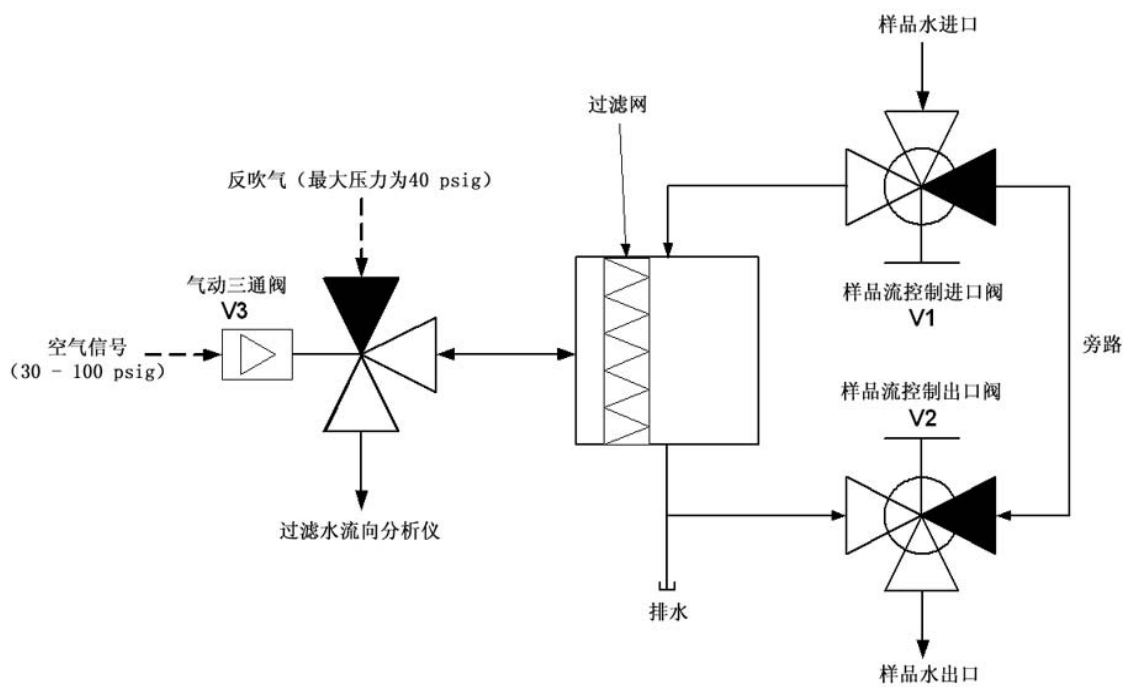


图 1: 过滤器面板示意图

当要对过滤器面板进行维护工作时，V1 和 V2 使样品流从旁路流过，此时打开排水的盖子，将过滤器中的水排光，就可以开始对过滤器面板进行维护工作。



## 第 3 章 安装

### 概述

本章提供了 GE Innov0x 过滤器面板的安装指导。如果您需要更多的帮助，请联系 GE Analytical Instruments 技术支持部门，电话：888.245-2595。公司也可以派合格的技术人员进行安装和培训。

### 步骤 1：打开过滤器面板包装箱，检查过滤器面板

打开过滤器面板包装箱，从包装箱中取出过滤器面板。确认收到以下所有部件：

#### 警告

请保存原始包装材料。如果出于任何原因需要将过滤器面板运回工厂，必须将过滤器面板放回原包装箱中，以确保过滤器面板在运输途中不会损坏。如要为往返工厂的运输订购替代包装材料，则需支付一定的费用。请确保所有仪器的返程运输。

1. GE Innov0x 过滤器面板
2. 《GE Innov0x 过滤器面板快速启动指南》
3. 配件包括：
  - 样品管（1 卷）<sup>1</sup>
  - 管夹（3 个）
  - 过滤水管：9.5 mm 外径 x 6.4mm 内径 x 3.0 m（0.375 英寸外径 x 0.25 英寸内径 x 10 英尺）
  - 信号气管：3.2 mm 外径 x 3.0 m（0.125 英寸外径 x 10 英尺）

---

<sup>1</sup> 23 °C（73 °F）时的最高气压标定为 248 kPA（36 psig）。

## 步骤 2: 填写识别记录

填写第 2 页的“标识记录”，记录安装日期和过滤器面板序列号（序列号在过滤器面板侧面）。

## 步骤 3: 准备提供样品水

样品水必须加压，才能使其流到过滤器面板，但压力不能超过 345 kPa（50 psig）。如果样品水源未加压，请用适当的泵以不低于 1 L/ 分钟的流量使样品水流到过滤器面板。样品水到过滤器面板的压力最好能使过滤水到分析仪的流量不小于 75 mL/ 分钟。

如果样品水源的压力不足以保证过滤水到分析仪的流量，就需要安装样品水泵。样品水泵是 Innov0x 在线 TOC 分析仪的可选购配件。将此泵安装在适当的位置，就可以将过滤水从 V3 抽到分析仪的样品杯。

可以用样品流控制出口阀 V2 来调节从 V3 到分析仪的样品流量。

## 步骤 4: 选择过滤器面板的安装位置

过滤器面板的安装地点须离分析仪 3.0 米（10 英尺）之内。安装地点应避开极端的环境温度。高温（高于 40 °C 或 104 °F）或低温（低于 1 °C 或 34 °F）运行都会损坏过滤器面板。

GE Innov0x 过滤器面板可以安装在墙上。当与 Innov0x 在线 TOC 分析仪相配使用时，可以安装在分析仪的安装架上。有关 Innov0x 在线 TOC 分析仪的安装说明，请参阅 Innov0x 在线 TOC 分析仪的《操作及维护手册》。

如要将过滤器面板安装在墙上，要求的安装空间如图 2 至 4 所示。过滤器面板的上方须留出 30.5 cm（12 英寸）的空间用于连接要过滤的样品水的管子。过滤器面板的下方也须留出同样的空间用于连接排水或样品回流管。应将过滤器面板安装在合适的高度上，以便操作员能够到手动阀。应确保过滤器面板的顶部和底部都紧紧固定在安装架上。

附件包中不包括将过滤器面板安装在墙上的安装硬件。硬件的选择应视安装现场的具体情况而定。安装硬件必须能够支撑被安装设备重量的四倍，因此您应选择能够支撑 13 kg（30 磅）的安装螺栓。

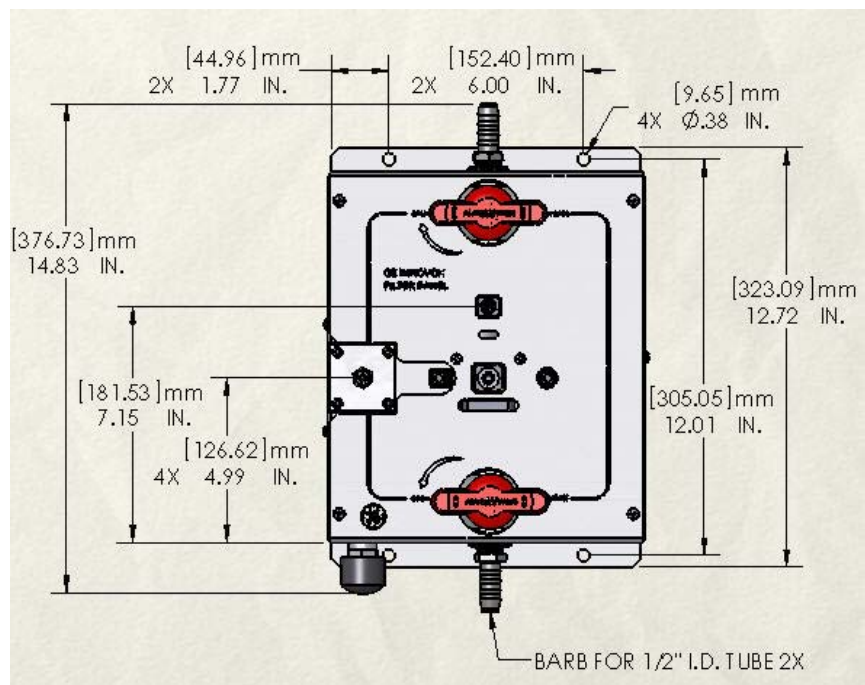


图 2: 过滤器面板 (前视图) - 要求的空间

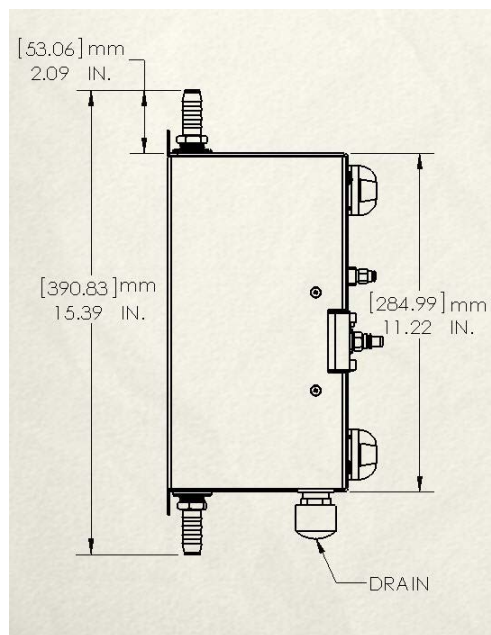


图 3: 过滤器面板 (侧视图) - 要求的空间

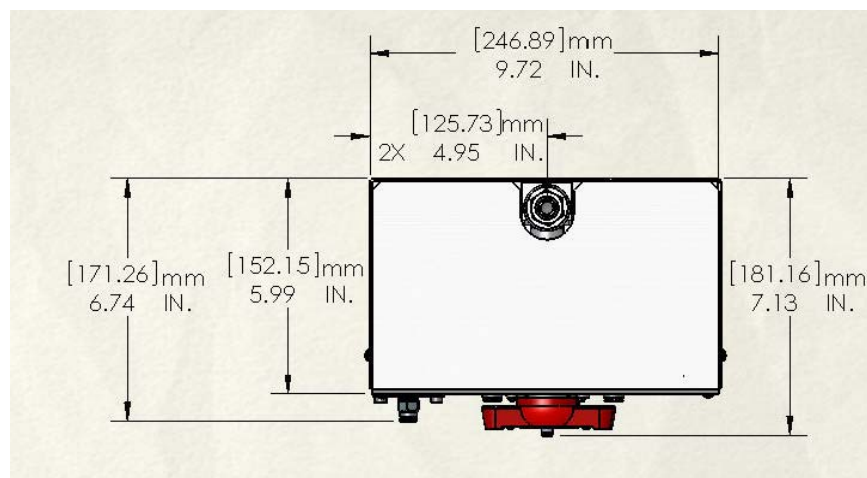


图 4: 过滤器面板（顶视图）- 要求的空间

## 步骤 5: 连接样品水管

用过滤器面板附带的 19.0 mm 外径 x 12.7 mm 内径（0.75 英寸外径 x 0.50 英寸内径）的管子将过滤器面板的进水口同加压样品水源相连接。将此管切割成合适的长度。此管应接到进水口的带管夹的卡口接头上。

将另一截 19.0 mm 外径 x 12.7 mm 内径（0.75 英寸外径 x 0.50 英寸内径）的管子连接到过滤器面板的出水口。将此管的另一端接到排水设备或回流管路。此管应接到出水口的带管夹的卡口接头上。

*注意：* 可以将过滤器面板进水口和出水口的卡口接头换成 1/2" NPT (M) 接头。

用管夹将过滤水管连接到 V3 的卡口接头上。将此管的另一端接到分析仪。如果使用蠕动泵（可选配件），请将此管接到蠕动泵，否则请将此管直接接到分析仪的 1/4 转阀上。

将样品流控制进口和样品流控制出口手动球阀旋转到打开的位置。

## 步骤 6: 连接空气管

将 6.4 mm 外径 x 3.2 mm 内径（0.25 英寸外径 x 0.12 英寸内径）的管子连接到反冲空气源，将活动端压入过滤器面板的反冲气进口中。空气必须干燥、无油，气压必须调整到不超过 276 kPa（40 psig）。

将 3.18 mm（0.125 英寸）外径的管子连接到信号空气源。空气必须干燥、无油，气压必须调整到 248 至 689 kPa（36 和 100 psig）之间。如要将过滤器面板用于 InnovOx 在线 TOC 分析仪，连接处应在分析仪的左侧。

将信号气管的另一端接到过滤器面板上的“分析仪空气信号”端口。

## 第 4 章 过滤器面板的基本操作

### 操作过滤器面板

确保连接到过滤器面板、样品水源、分析仪的所有管子都连接牢固。

确保样品流控制进口阀和样品流控制出口阀都完全打开。

#### 警告

如果样品流控制进口阀和样品流控制出口阀处于关闭或旁路的位置，请勿启用反冲功能。

启动穿过过滤器面板的样品水流。过滤水应流向分析仪，除非 V3 上的管子接到蠕动泵。应确保流量不小于 30 mL/分钟。如果流量小于此值，可将样品流控制出口阀 V2 稍稍拧向关的位置，就可以提高流量。

启动分析仪。如果过滤器面板连接到 Innov0x 在线 TOC 分析仪，请手动进行一次反冲（请参阅分析仪的《操作及维护手册》），以确保相关的管线连接牢固、没有漏水。

设置自动反冲程序，并开始分析。根据需要调整反冲延迟和频率。



## 第 5 章 维护

### 过滤器面板的维修

如果过滤器面板的压力降过大，以至于不能维持所要求的最低流量，请按以下说明对过滤器面板进行维修。我们在此假定过滤器面板用于 InnovOx 在线 TOC 分析仪。如果您的过滤器面板用于其它仪器，则必须适当修改以下步骤。

1. 从“分析仪空气信号”端口取管子。这样可以防止在维修时发生反冲。
2. 将样品流控制进口阀和样品流控制出口阀拧到“旁路”的位置，从而使过滤器面板处于旁路状态。
3. 打开过滤器面板左侧的排水盖，排光过滤器里的水。
4. 断开连接过滤器的管子。紧按管接头上的管环，从管接头上拽下管子。
5. 拧开过滤器上的 4 个固定螺丝，取下盖子和扩散片（见图 5）。
6. 取出滤网和支持网。清洁滤网，检查是否需要更换滤网。
7. 如有必要，请清洁过滤器、过滤器盖、扩散片。
8. 如有必要，请更换滤网。
9. 重新装好滤网和过滤器。确保将滤网正确地装在过滤器里的插脚上。请勿过度拧紧螺丝。
10. 重新连接空气信号管。
11. 盖回排水盖。
12. 将样品流控制进口阀和样品流控制出口阀拧到原始位置。
13. 按“开始分析（Start Analysis）”键，重新启动分析仪的分析程序。
14. 确保达到所需的样品流量。

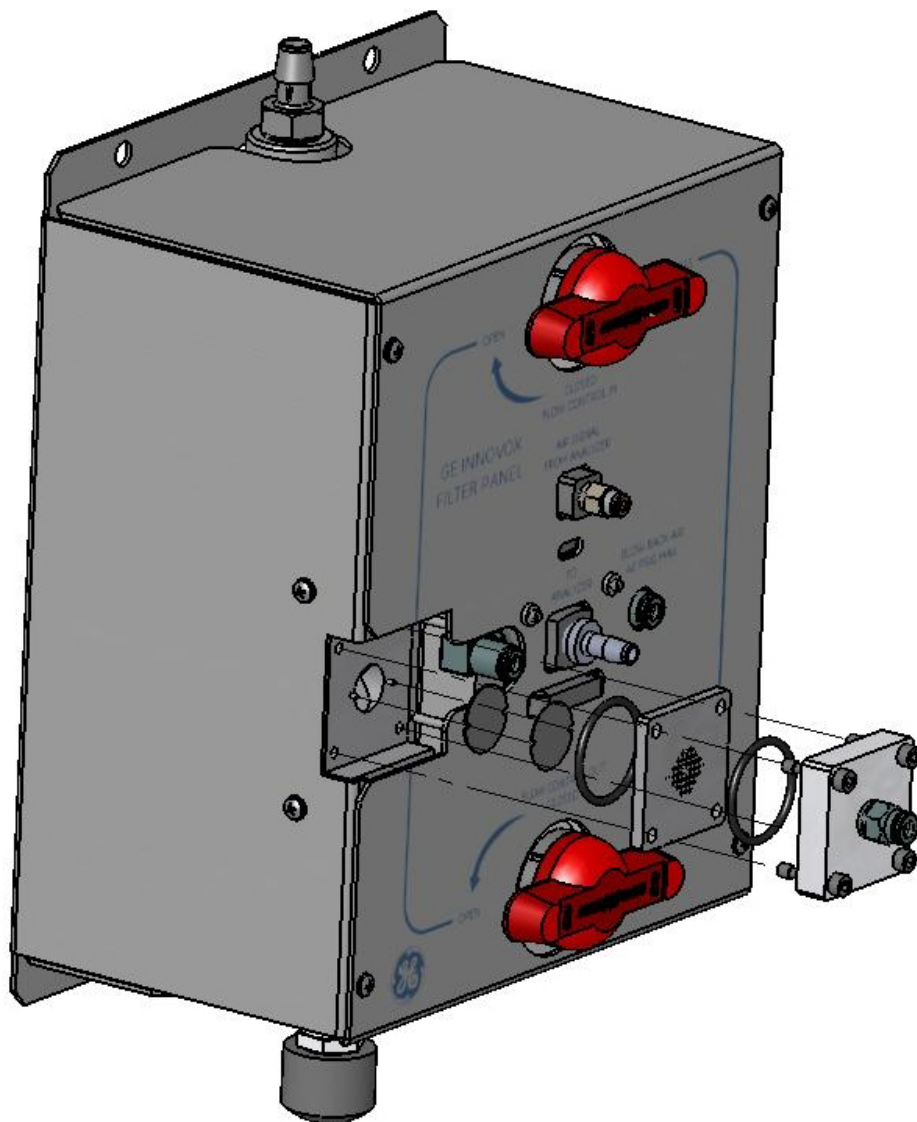


图 5: 过滤器和滤网



## 第 6 章 疑难解答

### 概述

本章提供了有关过滤器面板基本问题的初步解答。如果您需要更多帮助，请联系 GE Analytical Instruments 的技术支持部门，电话：888.245-2595 或 303.444.2009。英国的技术支持电话是：44 (0) 161 866 9337。如果您在其它地区，请联系当地的 GE Analytical Instruments 业务代表。您也可以访问我们的网站 [www.geinstruments.com](http://www.geinstruments.com)，查看技术支持标注页面。

### 目视检查

对过滤器面板进行目视检查的内容包括：

- 确认样品水流过过滤器面板。
- 确认样品流控制进口阀和样品流控制出口阀都在“开 (Open)”的位置。两个阀也可位于“关 (Closed)”和“开 (Open)”之间。
- 确认管子连接到以下端口：
  - 来自分析仪的空气信号 (Air Signal From Analyzer) 端口
  - 到分析仪 (To Analyzer) 端口
  - 反冲气 (Blowback Air) 端口
- 确认连接到过滤器面板的管子没有漏水。接头外面不应当有任何液体存在，但管子里可以有空气。反冲气管里不应有液体。
- 确认排水盖已盖紧，不漏水。
- 确认过滤器面板里没有往外滴水。

- 在分析仪运行时，确认过滤水流入分析仪。如果分析仪使用了蠕动泵，则水流不是连续的。当蠕动泵工作时，应当存在水流。

**注意：** 您还可以用分析仪的“故障诊断”功能来启动和停止蠕动泵，以便更直接地观察和确认水流。有关详细说明，请参阅 Innov0x 在线型分析仪《操作及维护手册》的“故障诊断”部分。

- 在分析仪运行时，确认水流反冲正常运行。

## 复查基本问题的解决方案

如果目视检查无法确定问题的根源，或目视检查时发现了问题，请参照本节所述的问题解答。

## 样品流没有流经过滤器面板

将样品流控制进口阀和样品流控制出口阀拧到“旁路”的位置。如果样品流开始流经过滤器面板，则说明过滤器里有堵塞，或过滤器面板的过滤器一侧的管子里有堵塞。请按第 5 章“维护”所述的步骤，排光过滤器里的水，拆开过滤器，清理里面的污垢和杂物。

如果仍不能解决问题，请按以下步骤操作：

1. 从分析仪端口上断开空气信号管。可将此管直接从阀轴上拽下来。
2. 断开连接到过滤器的管子。紧按管接头上的管环，从管接头上拽下管子。
3. 拧下过滤器面板盖角上的 4 个螺丝。
4. 从过滤器面板上取下板盖。
5. 拧下样品流控制进口阀左边的盖子，和样品流控制出口阀左边的盖子。这就断开了过滤器同进、出口管子连接。
6. 拧下过滤器面板左侧的 2 个螺丝。此时便可以从过滤器面板上取下过滤器和管子，以便进行必要的清洗。
7. 清洗后重新装好过滤器面板。请按上述步骤反顺序操作。

## 没有过滤水流向分析仪

1. 从“分析仪空气信号”端口取下管子。这可以防止在维修时发生反冲。
2. 将样品流控制进口阀和样品流控制出口阀拧到“旁路”位置，这就使过滤器面板处于旁路状态。
3. 取下过滤器面板左侧的排水盖，排光过滤器里的水。
4. 断开连接过滤器的管子。紧按管接头上的管环，从管接头上拽下管子。
5. 拧松过滤器上的 4 个固定螺丝，取下盖子和扩散板（参见第 40 页图 5）。
6. 取出滤网和支持网。清洁滤网，检查是否需要更换滤网。
7. 如有必要，请清洁过滤器、过滤器盖、扩散板。
8. 如有必要，请更换滤网。
9. 重新装好滤网和过滤器。确保将滤网正确地装在过滤器里的插脚上。请勿过度拧紧螺丝。
10. 盖上排水盖。
11. 将样品流控制进口阀和样品流控制出口阀拧到原始位置。
12. 按“开始分析（Start Analysis）”键，重新启动分析仪的分析程序。

**注意：**您还可以用分析仪的“故障诊断”功能来启动和停止蠕动泵，以便更直接地观察和确认水流。有关详细说明，请参阅 InnovOx 在线型分析仪《操作及维护手册》的“故障诊断”部分。

13. 确保达到所需的样品流量。

## 过滤器面板漏水

1. 关闭接到过滤器面板的压缩空气。
2. 关闭反冲功能，禁用信号空气。
3. 从样品流控制进口阀和样品流控制出口阀上取下 2 个红色手柄。
4. 从过滤器面板盖的角上拧下 4 个螺丝。
5. 从过滤器面板上取下板盖。请小心操作，因为板盖将通过连到 V3 的管子连接到过滤器。V3 也由过滤水管连接到分析仪。
6. 检查过滤器面板组件，寻找漏水的位置。
7. 将漏水的接头小心地拧紧。如果是旁路的软管漏水，请拧紧管子上的管夹，或更管子。
8. 清洗后重新装好过滤器面板。请按上述步骤反顺序操作。

## 过滤器面板漏气

关闭压缩空气，停止接到过滤器面板的信号空气。从端口上取下管子，检查管子。如果管子已变形，请切割或更换管子，以使管子光滑、圆形的部分密封在端口上。

重新装好过滤器面板，恢复运行。如果仍然漏气，或者漏气发生在气动三通阀 V3 内，请联系 GE Analytical Instruments 进行更换。

## 不能进行反冲

如果空气信号管在同过滤器面板端口的连接处漏气，请按前面“过滤器面板漏气”一节所述的步骤操作。

如果信号空气未能到达过滤器面板，请检查信号空气源。

如果没有漏气，而且信号空气能够到达过滤器面板，但却没有发生反冲，请检查反冲气压力是否够高，或压缩空气是否严重泄漏。

如果信号空气或反冲气都没问题，则有可能是气动三通阀 V3 发生故障，请联系 GE Analytical Instruments 进行更换。

## 过滤水中有过多颗粒

滤网或支持网可能需要更换。请按第 5 章“维护”中所述的步骤检查滤网，必要时进行更换。

## 联系技术支持部门

如果您对本手册所述的问题或其它问题需要进一步解答，请访问网站 [www.geinstruments.com](http://www.geinstruments.com) 的技术支持页面，或联系 GE Analytical Instruments 的技术支持部门，美国电话是：888.245-2595 或 303.444.2009。您如果在其它地区，请联系当地的 GE Analytical Instruments 业务代表。

## 将过滤器面板返运给 GE Analytical Instruments

在有些情况下，与 GE Analytical Instruments 技术支持部门联系之后，有必要将过滤器面板发回工厂进行维修。在将任何仪器返运给 GE Analytical Instruments 之前，必须先从技术支持部门得到“返运授权 (RA)”号。只有当技术支持部门发给您 RA 号之后，才能返运过滤器面板。

为防过滤器面板在运输途中损坏，必须采取一些预防措施。返运时，必须将过滤器面板放回原始包装箱中，以防在运输途中损坏。如果没有将原始包装箱保留下来，请联系 GE Analytical Instruments 订购包装材料，电话：800. 291. 6455 或 303-444-2009。在任何情况下，都不可用非原始包装箱包装过滤器面板。

**注意：** 如果用非 GE Analytical Instruments 的包装箱包装过滤器板，必须承担过滤器面板因在运输途中损坏而产生的费用。

在重新包装过滤器面板之前，请做好以下装运准备：

1. 从“来自分析仪空气信号”端口取下管子。
2. 关闭接到过滤器面板的压缩空气。
3. 将样品流控制进口阀和样品流控制出口阀拧到“旁路”的位置。
4. 打开排水盖，使水从过滤器排出。
5. 从过滤器面板顶部取下样品进口管。
6. 从过滤器面板底部取下样品出口管。
7. 从过滤器面板的“分析仪空气信号”端口上取下管子。
8. 从过滤器面板的“反冲气”端口上取下管子。
9. 从过滤器面板的“到分析仪”端口上取下管子。
10. 此时便可以重新包装过滤器面板，将其运返给 GEAI。

为了避免可能的国际运输延误，请联系我们的技术支持代表，查询国际运输通关的有关信息。



# 技术词汇检索

---

## A

附件 33  
漏气 44  
气管 36  
气压, 信号 29  
空气质量 29  
空气信号 13, 39, 43  
空气信号, 进口 30  
充足的水供应 34  
分析程序 40

## B

反冲 31  
球阀 36  
卡口接头 36  
反冲 13, 14, 27, 29, 30, 31, 36, 37, 39, 41  
反冲空气消耗, 典型 29  
反冲空气压力, 最大 29  
反冲空气, 气源 36  
旁路模式 39, 43

## C

压缩空气 27  
压缩气体, 压力 13

## D

默认用户 ID / 密码 2  
诊断功能 42  
扩散板 39, 43  
尺寸 30  
排水 30  
排水盖 32, 39, 40, 42, 43  
干燥、无油空气 13

## E

电源 27

## F

过滤器壳 29, 31, 32, 39, 42, 43  
过滤器面板 31  
滤网 27, 29, 31, 39  
过滤器 31

样品流控制进口设置 31, 37, 39, 40, 41, 43  
样品流控制出口设置 31, 34, 37, 39, 40, 41, 43  
流量控制阀 40  
样品水流量, 无 42  
流量 34

## H

过滤器壳盖 39

## I

鉴定记录 2  
安装 33

## M

维护 32  
网目 27  
安装架 13, 34  
安装架, 安装 13

## N

氮 13

## P

颗粒 27, 31  
蠕动泵 36, 37  
管材 29  
气动反冲控制信号 27  
压降 39  
压力等级 34  
压力, 压缩气体 13  
加压样品水 36  
工艺水 14, 31  
频率 37  
聚氯乙烯 29

## R

修订历史 7

## S

安全认证 30  
样品流速, 最小 39

- 样品压力 34
- 样品流 31
- 样品水压力 29
- 滤网（见滤网）27
- 滤网，有效面积 29
- 滤网，直径 29
- 滤网，过滤 29
- 滤网，支持网 29
- 密封材料 29
- 选择位置 34
- 信号空气 31
- 信号空气压力 29
- 信号空气管 36
- 信号空气源 36
- 系统规格 29

## T

- 温度，过高 34
- 三通阀 31
- 故障排除 41
- 管子 29, 33, 36, 39, 42, 43

## V

- 阀，三通 27

## W

- 墙壁安装 34
- 墙壁安装，要求的空间 34
- 警告 13
- 废水 14, 31
- 水进 / 出口连接 30
- 漏水 43
- 水压 14, 29
- 水泵 34
- 水温 29
- WEEE 规则 13
- 重量 30
- 湿润材质 14, 29





