

Agilent Intuvo 9000 气相色谱系统色谱柱和备件

有的放矢，创新超越





Agilent Intuvo — 有的放矢，创新超越

安捷伦借助新一代创新型气相色谱 Agilent Intuvo 9000 气相色谱系统，在气相色谱系统领域开辟了新天地。Intuvo 打破了现有的重重操作限制，您可以重新审视工作流程，大大提高您的效率和成果预期。此外，Intuvo 是最具性价比、最易于操作和最值得拥有的优秀气相色谱系统，包括一系列经过特殊设计的创新型色谱柱和备件。将 Intuvo 引入实验室，让您梦想成真。



Intuvo 具有大量创新特性，能够让您轻松获得高质量的气相色谱结果。这些创新意味着 Intuvo 仅需较少培训即可上手操作，使科研人员可轻松运行更多样品，并获得所需的高质量数据。

Intuvo 助您更快速、更高效地进行气相色谱分析。在 Intuvo 固态加热技术的支持下，分析速度可加快两倍，耗电量仅为传统气相色谱系统的四分之一。外部系统通过简单步骤即可使仪器保持最佳运行条件。Intuvo 可自动实时测量 100 多个系统组件，并以简单易读的方式显示重要的仪器运行状态信息。因此，有了 Intuvo，进行意外停机的故障排除时无需再一边摸索一边猜测。

有史以来最直观的气相色谱柱和备件

打开柱温箱门时，您会立即注意到 Intuvo 的一系列创新备件和接头。特殊设计的组件包括无密封垫接头、芯片式保护柱技术和免切割色谱柱。

Intuvo 的直接端面式密封连接助您摆脱密封垫圈困扰。这款快速接头会发出咔嗒声，提示您已完成连接。从而无需再担忧由密封垫圈不正确安装导致的计划外停机。

Intuvo 芯片式保护柱技术让色谱柱彻底告别了切割。芯片式保护柱是一种一次性芯片，几分钟内即可轻松安装和更换。这款芯片相当于在 Intuvo 气相色谱柱前提供了近一米长的样品流路。这种保护使色谱柱切割成为了历史。一根 15 米的色谱柱长度将始终是 15 米，不再存在峰漂移。

强大而易于使用的 Agilent Intuvo 9000 气相色谱系统变革了传统的气相色谱操作方式，为提高实验室效率提供了全新途径。

智能、直观、创新、Intuvo



目录

Dream Bigger — Agilent Intuvo 9000 气相色谱系统	6
Agilent Intuvo 色谱柱和备件	7
超高惰性	8
低流失 GC/MS	10
优质聚硅氧烷	10
高温聚硅氧烷	11
WAX-聚乙二醇 (PEG)	11
气相色谱环境专用	12
气相色谱司法专用	13
气相色谱石油专用	13
气相色谱食品和饮料专用	13
Agilent Intuvo 备件	14
保护柱和跳线芯片	14
芯片式流路	16
检测器尾部	18
垫片	19
超高惰性进样口衬管	20
安捷伦蓝色系列自动进样器进样针	21
不粘连、低流失和温度优化 (BTO) 隔垫	21
ADM 流量计	22
Gas Clean 气体净化过滤器	23
安装工具包	23
样品容器解决方案	24
部件和工具	25
安捷伦服务与支持	26

Agilent Intuvo — Dream Bigger



Intuvo 打破了现有的重重操作限制，您可以重新审视工作流程，大大提高您的效率和成果预期。将 Intuvo 引入实验室，让您梦想成真。

最佳性能

联用任意气相色谱检测器或单四极杆/三重四极杆质谱仪，均可获得最佳性能。

分析效率

所有安捷伦气相色谱进样系统能够进一步提升 Intuvo 的分析效率。

直观

触屏式用户界面显示重要的仪器状态信息。

软件控制

Intuvo 仅用传统气相色谱耗时的一小部分时间即可完成安装和维护现场培训。您也无需学习使用新的操作软件，因为 Intuvo 可通过 OpenLab CDS 管理所有气相色谱应用，并通过 MassHunter 管理所有 GC/MS 应用。

如需了解更多信息，请访问：

www.agilent.com/chem/intuvo

Agilent Intuvo 色谱柱和备件

一系列创新备件和接头让 Intuvo 成为了最高效、最具性价比、最易于操作和最值得拥有的优秀气相色谱系统。特殊设计的备件包括无密封垫接头、芯片式保护柱和免切割色谱柱，为您提供颠覆性的气相色谱使用体验。



Intuvo 芯片式流路配有智能钥匙，使 Intuvo 可自行完成设置，适用于分流、反吹、气相色谱检测器或质谱。



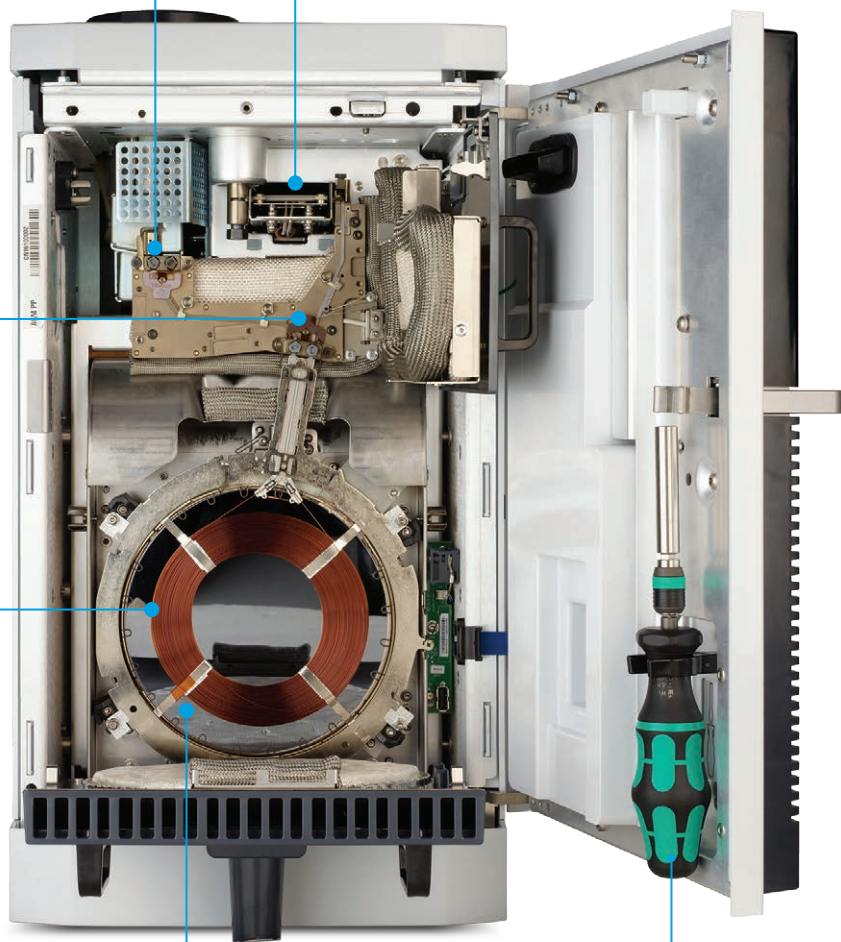
垫片取代了密封垫，可使 Intuvo 流路的色谱柱和检测器轻松实现无泄漏端面式密封连接。



Intuvo 色谱柱内部涂覆了久经考验的化学键合相，并采用革命性的盘式设计。智能钥匙可用于快速识别色谱柱配置、温度限值并监测使用情况。



快速的芯片式保护柱更换使繁琐的色谱柱切割和相关的仪器停机永远成为历史。



直接加热使实验台占用面积减半，可节省时间，提高分析效率。

用于色谱柱安装的扭矩扳手固定在气相色谱仪内部。

用于 Intuvo 的 Agilent J&W 气相色谱柱



Intuvo 色谱柱的尺寸、制造材料和分离固定相与现有安捷伦气相色谱毛细管柱完全相同，使您能够轻松将现有气相色谱方法转移到 Intuvo。

然而，Intuvo 气相色谱柱的不同之处在于紧凑的盘式设计，这可让它与 Intuvo 的快速直接加热和冷却技术有效结合。在 Intuvo 芯片式保护柱的保护下，这种色谱柱彻底告别了切割，无须高成本的保留时间调整工作。最后，Intuvo 色谱柱可采用安捷伦的专利 Intuvo 快速连接技术轻松完成更换。轻按一次扭矩扳手即可施加足够力量完成正确的密封连接，通过发出咔哒声并提供触觉反馈，提示用户已正确连接。所有 Intuvo 气相色谱柱配备的智能钥匙可使系统迅速识别色谱柱配置和温度限值（包括色谱柱部件号和序列号），并追踪色谱柱的使用情况。

超高惰性气相色谱柱

痕量分析信心十足

超高惰性气相色谱柱为最严苛的分析实现 ppb 或 ppt 级检测水平。该系列色谱柱因其一致的色谱柱惰性和超低柱流失提升了行业标准，对于难分离的分析物也能得到更低的检测限和更准确的数据。每根超高惰性 Intuvo 气相色谱柱都经过业界最苛刻的测试混合标样的测试，并为每根色谱柱随附性能汇总表以证明其性能。



Intuvo 气相色谱柱采用紧凑的盘式设计，能够与 Intuvo 的快速直接加热和冷却技术有效结合

固定相	内径 (mm)	长度 (m)	膜厚 (μm)	部件号
DB-1ms 超高惰性	0.25	15	0.25	122-0112UI-INT
	0.25	30	0.25	122-0132UI-INT
	0.25	60	0.25	122-0162UI-INT
	0.32	30	0.25	123-0132UI-INT
HP-1ms 超高惰性	0.18	20	0.18	19091S-677UI-INT
	0.25	30	0.25	19091S-933UI-INT
	0.32	15	0.25	19091S-911UI-INT
	0.32	30	0.25	19091S-913UI-INT
DB-5ms 超高惰性	0.18	20	0.18	121-5522UI-INT
	0.18	20	0.36	121-5523UI-INT
	0.25	15	0.25	122-5512UI-INT
	0.25	30	0.25	122-5532UI-INT
	0.25	30	0.50	122-5536UI-INT
	0.25	60	0.25	122-5562UI-INT
	0.32	30	0.25	123-5532UI-INT
HP-5ms 超高惰性	0.18	20	0.18	19091S-577UI-INT
	0.25	5	0.25	19091S-430UI-INT*
	0.25	12	0.25	19091S-438UI-INT
	0.25	15	0.25	19091S-431UI-INT
	0.25	30	0.25	19091S-433UI-INT
	0.25	30	0.50	19091S-133UI-INT
	0.25	30	1.00	19091S-233UI-INT
	0.25	60	0.25	19091S-436UI-INT
	0.32	30	0.25	19091S-413UI-INT
	0.32	30	1.00	19091S-213UI-INT
DB-35ms 超高惰性	0.18	20	0.18	121-3822UI-INT
	0.25	15	0.25	122-3812UI-INT
	0.25	30	0.25	122-3832UI-INT
	0.32	30	0.25	123-3832UI-INT

固定相	内径 (mm)	长度 (m)	膜厚 (μm)	部件号
DB-624 超高惰性	0.18	20	1.00	121-1324UI-INT
	0.25	30	1.40	122-1334UI-INT
	0.25	60	1.40	122-1364UI-INT
	0.32	30	1.80	123-1334UI-INT
	0.32	60	1.80	123-1364UI-INT
满足 USP <467> 要求的 DB-Select 624 超高惰性	0.32	30	1.80	123-0334UI-INT
DB-WAX 超高惰性	0.18	20	0.18	121-7022UI-INT
	0.25	15	0.25	122-7012UI-INT
	0.25	30	0.25	122-7032UI-INT
	0.25	30	0.50	122-7033UI-INT
	0.25	60	0.25	122-7062UI-INT
	0.32	30	0.25	123-7032UI-INT
	0.32	30	0.50	123-7033UI-INT
	0.32	60	0.50	123-7063UI-INT
	0.32	60	0.50	123-7063UI-INT
DB-UI 8270D 超高惰性	0.18	20	0.36	121-9723-INT
	0.25	30	0.25	122-9732-INT
	0.25	30	0.50	122-9736-INT
DB-BAC 1 超高惰性	0.32	30	1.80	123-9334UI-INT
DB-BAC 2 超高惰性	0.32	30	1.20	123-9434UI-INT
DB-FATWAX 超高惰性	0.18	20	0.18	G3909-63002
	0.25	30	0.25	G3909-63003
	0.32	30	0.25	G3909-63004

* 此配置是柱中反吹应用的理想选择



低流失 GC/MS 色谱柱

这款 MS 色谱柱专门设计用于分离多种痕量样品，即使在较高温度下也能提供低流失和高惰性。独特的聚合物固定相和专利表面脱活技术使这类经典的 MS 级色谱柱脱颖而出，确保色谱柱满足行业中最严苛的流失、惰性、选择性和效率质量控制指标。

固定相	内径 (mm)	长度 (m)	膜厚 (μm)	部件号
HP-1ms	0.25	15	0.25	19091S-931-INT
	0.25	60	0.25	19091S-936-INT
VF-1ms	0.25	30	0.25	CP8912-INT
DB-5ms	0.18	20	0.18	121-5522-INT
	0.25	15	0.50	122-5516-INT
	0.25	30	0.25	122-5532-INT
HP-5ms	0.25	30	0.25	19091S-433-INT
VF-5ms	0.25	15	0.25	CP8939-INT
	0.25	30	0.25	CP8944-INT
	0.25	30	1.00	CP8946-INT
DB-17ms	0.25	30	0.25	122-4732-INT
	0.25	60	0.25	122-4762-INT
	0.32	30	0.25	123-4732-INT
VF-17ms	0.25	30	0.15	CP8981-INT
	0.25	30	0.25	CP8982-INT
VF-1701ms	0.25	15	0.25	CP9148-INT
	0.25	30	0.25	CP9151-INT
DB-225ms	0.25	30	0.25	122-2932-INT
DB-35ms	0.20	25	0.33	128-3822-INT
	0.25	60	0.25	122-3862-INT
VF-WAXms	0.25	30	0.25	CP9205-INT
VF-Xms	0.25	60	0.25	CP8809-INT
VF-200ms	0.25	30	1.00	CP8860-INT
VF-624ms	0.15	20	0.84	CP9100-INT
	0.25	30	1.40	CP9102-INT
	0.32	30	1.80	CP9104-INT
	0.32	60	1.80	CP9105-INT

了解更多信息

汽油中的硫

安捷伦出版号 5991-7178CHCN

优级聚硅氧烷气相色谱柱

聚硅氧烷气相色谱柱是稳定且耐用的通用色谱柱，拥有各种各样的固定相类型。

固定相	内径 (mm)	长度 (m)	膜厚 (μm)	部件号
DB-1	0.25	30	0.25	122-1032-INT
	0.25	60	1.00	122-1063-INT
	0.32	5	0.33	123-100A-INT
	0.32	30	0.25	123-1032-INT
	0.32	30	1.00	123-1033-INT
	0.32	60	5.00	123-1065-INT
HP-1	0.32	30	4.00	19091Z-613-INT
CP-Sil 5 CB	0.32	50	5.00	CP7690-INT
DB-5	0.25	30	0.25	122-5032-INT
	0.32	30	0.25	123-5032-INT
HP-5	0.20	25	0.50	19091J-202-INT
	0.32	30	0.25	19091J-413-INT
CP-Sil 8 CB	0.32	50	5.00	CP7691-INT
CP-Sil 8 CB 胺分析专用	0.32	30	1.00	CP7596-INT
Ultra 1	0.20	12	0.33	19091A-101-INT
	0.20	17	0.11	19091A-008-INT
	0.20	17	0.33	19091A-108-INT
	0.20	50	0.11	19091A-005-INT
Ultra 2	0.20	25	0.33	19091B-102-INT
	0.32	25	0.52	19091B-112-INT
	0.32	50	0.17	19091B-015-INT
	0.32	50	0.52	19091B-115-INT
DB-XLB	0.25	30	0.25	122-1232-INT
	0.32	30	0.50	123-1236-INT
DB-1701	0.25	30	0.25	122-0732-INT
	0.25	30	1.00	122-0733-INT
	0.32	30	0.25	123-0732-INT
	0.32	30	1.00	123-0733-INT
DB-17	0.25	30	0.25	122-1732-INT
	0.32	30	0.25	123-1732-INT
	0.32	30	0.50	123-1733-INT
DB-23	0.25	30	0.25	122-2332-INT
	0.25	60	0.15	122-2361-INT
	0.25	60	0.25	122-2362-INT
HP-88	0.25	60	0.20	112-8867-INT

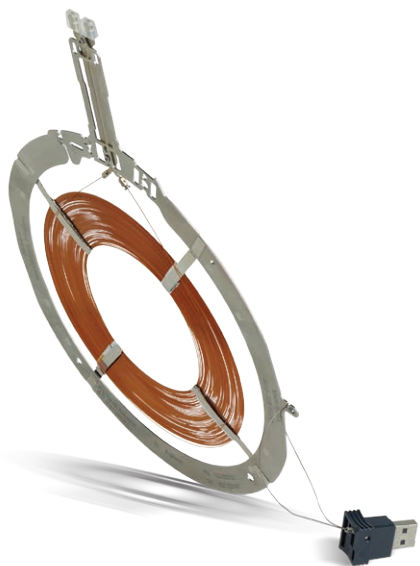
待续

固定相	内径 (mm)	长度 (m)	膜厚 (μm)	部件号
DB-200	0.25	30	0.25	122-2032-INT
	0.25	30	0.50	122-2033-INT
DB-225	0.25	30	0.25	122-2232-INT
	0.32	30	0.25	123-2232-INT
DB-624	0.20	25	1.12	128-1324-INT
CP-Select 624 CB	0.32	30	1.80	CP7414-INT
CP-Select 624 己烷专用	0.15	25	0.84	CP7411-INT
CP-Sil 88	0.25	50	0.20	CP6173-INT
Select PAH	0.15	15	0.10	CP7461-INT
	0.25	30	0.15	CP7462-INT

高温聚硅氧烷气相色谱柱

Intuvo 高温色谱柱经过键合、交联，可用溶剂清洗，可快速洗脱，适用于高沸点化合物。聚酰亚胺涂层熔融石英管经过精密设计，使色谱柱具有高温上限，使用范围为-60 至 400 °C。

固定相	内径 (mm)	长度 (m)	膜厚 (μm)	部件号
DB-1ht	0.25	15	0.10	122-1111-INT
	0.32	15	0.10	123-1111-INT
DB-5ht	0.25	15	0.10	122-5711-INT
	0.25	30	0.10	122-5731-INT
	0.32	5	0.10	123-57J1-INT
CP-TAP CB 甘油三酯分析专用	0.25	25	0.10	CP7483-INT
Select Mineral Oil	0.32	15	0.10	CP7491-INT



WAX 聚乙二醇 (PEG) 气相色谱柱

安捷伦提供一系列基于聚乙二醇聚合物的 WAX Intuvo 9000 气相色谱柱。严格控制的交联和脱活工艺造就了能够满足您分析需求的多种独特的固定相特性。WAX 气相色谱柱可用于多种不同的应用，例如石化、食品、香精和香料、溶剂以及制药领域。

固定相	内径 (mm)	长度 (m)	膜厚 (μm)	部件号
DB-WAX 超高惰性	0.18	20	0.18	121-7022UI-INT
	0.25	15	0.25	122-7012UI-INT
	0.25	30	0.25	122-7032UI-INT
	0.25	30	0.50	122-7033UI-INT
	0.25	60	0.25	122-7062UI-INT
	0.32	30	0.25	123-7032UI-INT
	0.32	30	0.50	123-7033UI-INT
	0.32	60	0.50	123-7063UI-INT
DB-HeavyWAX	0.25	30	0.25	122-7132-INT
	0.25	30	0.50	122-7133-INT
	0.25	60	0.25	122-7162-INT
	0.32	30	0.25	123-7132-INT
	0.32	30	0.50	123-7133-INT
	0.32	60	0.50	123-7163-INT
DB-FATWAX 超高惰性	0.18	20	0.18	G3909-63002
	0.25	30	0.25	G3909-63003
	0.32	30	0.25	G3909-63004
HP-INNOWax	0.25	30	0.25	19091N-133i-INT
	0.32	30	0.25	19091N-113i-INT
	0.32	30	0.50	19091N-213i-INT
	0.32	60	0.50	19091N-216i-INT
VF-WAXms	0.25	30	0.25	CP9205-INT
DB-WAXetr	0.25	30	0.25	122-7332-INT
DB-FFAP	0.25	30	0.25	122-3232-INT
	0.32	30	1.00	123-3234-INT
CP-WAX 58 FFAP	0.32	25	0.30	CP7485-INT
CP-WAX 57 CB	0.15	30	0.12	CP97721-INT
	0.25	50	0.20	CP97723-INT
	0.32	50	1.20	CP97773-INT
CP-WAX 52 CB	0.25	25	0.20	CP7713I-INT
	0.25	30	0.25	CP8713I-INT
	0.32	50	1.20	CP7773I-INT
CP-Wax 挥发性胺 和二元胺分析专用	0.32	25	1.20	CP7422-INT

环境专用气相色谱柱

安捷伦为农药、多环芳烃 (PAH) 以及挥发性和半挥发性化合物等日益严苛的环境污染物分析提供多种 Intuvo 气相色谱柱。



应用简报

利用 Agilent 9000 Intuvo 气相色谱和 7000 质谱进行多残留农药分析

安捷伦出版物 5991-7216CHCN

定制 Intuvo 色谱柱

是否想要为您的应用打造一款本文中未列出的独特 Intuvo 色谱柱？通过安捷伦[定制色谱柱](#)商店申请定制色谱柱。

注：不提供长度大于 60 m，内径超过 0.53 mm 的色谱柱、金属色谱柱以及 PLOT 固定相。

固定相	内径 (mm)	长度 (m)	膜厚 (μm)	部件号
DB-UI 8270D 超高惰性	0.18	20	0.36	121-9723-INT
	0.25	30	0.25	122-9732-INT
	0.25	30	0.50	122-9736-INT
DB-EUPAH	0.18	20	0.14	121-9627-INT
Select PAH	0.15	15	0.10	CP7461-INT
	0.25	30	0.15	CP7462-INT
DB-CLP1	0.32	30	0.25	123-8232-INT
DB-CLP2	0.32	30	0.50	123-8336-INT
DB-1701P	0.25	30	0.25	122-7732-INT
	0.32	30	0.25	123-7732-INT
DB-624 超高惰性	0.18	20	1.00	121-1324UI-INT
	0.25	30	1.40	122-1334UI-INT
	0.25	60	1.40	122-1364UI-INT
	0.32	30	1.80	123-1334UI-INT
	0.32	60	1.80	123-1364UI-INT
VF-624ms	0.15	20	0.84	CP9100-INT
	0.25	30	1.40	CP9102-INT
	0.32	30	1.80	CP9104-INT
	0.32	60	1.80	CP9105-INT
CP-Select 624 己烷专用	0.15	25	0.84	CP7411-INT
	0.32	30	1.80	CP7414-INT
DB-VRX	0.18	20	1.00	121-1524-INT
	0.25	30	1.40	122-1534-INT
	0.25	60	1.40	122-1564-INT
CP-Volamine	0.32	30		CP7447-INT
	0.32	60		CP7448-INT

司法专用气相色谱柱

司法分析为色谱分析人员带来诸多高难度挑战，包括复杂的样品基质、对低浓度检测的需求以及许多样品的化学活性。为应对这些挑战，安捷伦开发了广泛用于分析司法滥用药物和管制药物的超高惰性色谱柱。安捷伦还提供用于进行可靠司法血醇分析的 Intuvo 色谱柱。



固定相	内径 (mm)	长度 (m)	膜厚 (μm)	部件号
DB-ALC1	0.32	30	1.80	123-9134-INT
DB-ALC2	0.32	30	1.20	123-9234-INT
DB-BAC 1 超高惰性	0.32	30	1.80	123-9334UI-INT
DB-BAC 2 超高惰性	0.32	30	1.20	123-9434UI-INT

用于司法鉴定

石化专用气相色谱柱

从详细烃分析到模拟蒸馏技术，石化应用的涉及领域多种多样。安捷伦提供专为满足石油/石化色谱分析人员设计的 Intuvo 气相色谱柱。



固定相	内径 (mm)	长度 (m)	膜厚 (μm)	部件号
HP PONA	0.20	50	0.50	19091S-001-INT
DB-Sim-Dist	0.25	4	0.25	122-4002-INT
DB-Petro	0.20	50	0.50	128-1056-INT
Select Mineral Oil	0.32	15	0.10	CP7491-INT
Select Low Sulfur	0.32	60		CP8575-INT

食品和饮料专用气相色谱柱

这些应用特定 Intuvo 气相色谱柱专为食品成分/营养应用以及食品安全应用而设计。



固定相	内径 (mm)	长度 (m)	膜厚 (μm)	部件号
DB-FATWAX 超高惰性	0.18	20	0.18	G3909-63002
	0.25	30	0.25	G3909-63003
	0.32	30	0.25	G3909-63004
HP-88	0.25	60	0.20	112-8867-INT
CP-Sil 88 FAME 分析专用	0.25	60	0.20	CP7487-INT
CP-TAP CB 甘油三酯分析专用	0.25	25	0.10	CP7483-INT
Select FAME	0.25	50		CP7419-INT

Agilent Intuvo 备件



Intuvo 芯片式保护柱和跳线芯片

Intuvo 芯片式保护柱是一项创新解决方案，可代替保护柱并延长色谱柱使用寿命。芯片式保护柱是一种简单的一次性芯片，几分钟内即可轻松安装和更换。这款芯片在 Intuvo 气相色谱柱前提供了近一米长的样品流路，以避免不需要的物质沉积在柱头并对其造成损坏。这项保护措施避免了色谱柱切割造成的时间调整。Intuvo 芯片式保护柱让您彻底告别色谱柱切割。

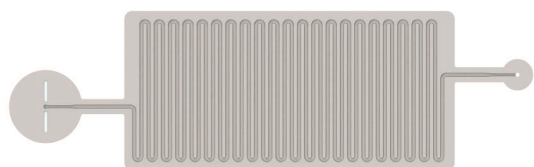
大多数客户应用中均使用芯片式保护柱确保色谱柱的使用寿命。而对于某些超洁净应用和无需进行色谱柱切割的应用，Intuvo 跳线芯片提供了直接流路。保护柱和跳线芯片均具有进样口特异性，因此安捷伦针对分流/不分流和多模式进样口提供多种版本供您选择。

是否需要帮助您根据应用选择跳线芯片或芯片式保护柱？如需了解更多信息，请参见[保护柱和跳线芯片](#)上的技术简报，出版号 5991-8447ZHCN。

芯片式保护柱

说明	部件号
芯片式保护柱，Intuvo，分流/不分流进样口	G4587-60565
跳线芯片，Intuvo，分流/不分流进样口	G4587-60575
芯片式保护柱，Intuvo，多模式进样口	G4587-60665
跳线芯片，Intuvo，多模式进样口	G4587-60675

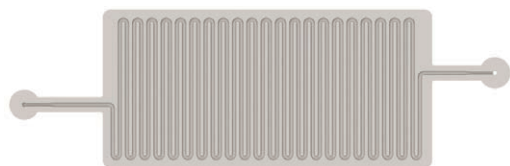




G4587-60565



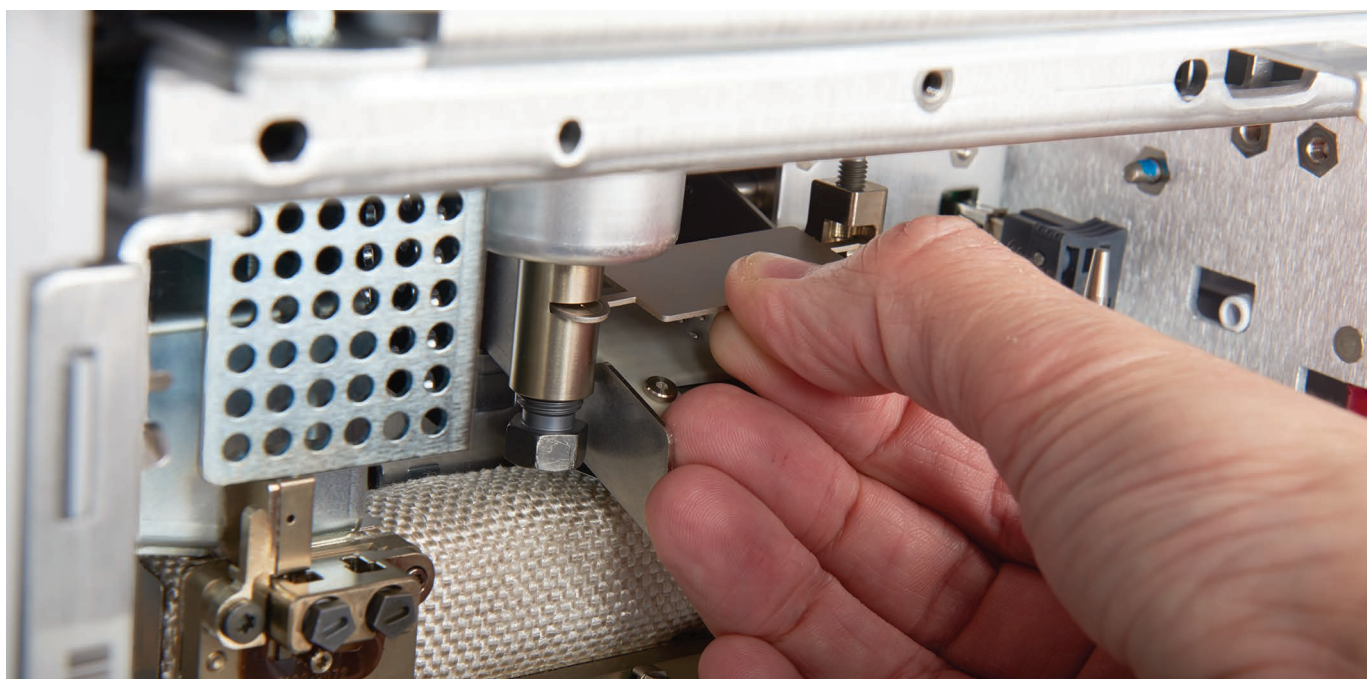
G4587-60575



G4587-60665



G4587-60675



抬起顶门即可看到保护柱和跳线芯片，只需简单几步即可完成拆卸与更换。

Intuvo 芯片式流路

Intuvo 芯片式流路是能够实现气相色谱流路灵活配置的模块化组件。这款芯片可实现进样口、色谱柱和检测器之间的连接，避免使用密封垫圈造成的困扰。此外，Intuvo 芯片式流路配有智能钥匙，使 Intuvo 在分流、反吹、气相色谱检测器或质谱方面均能自行完成设置。

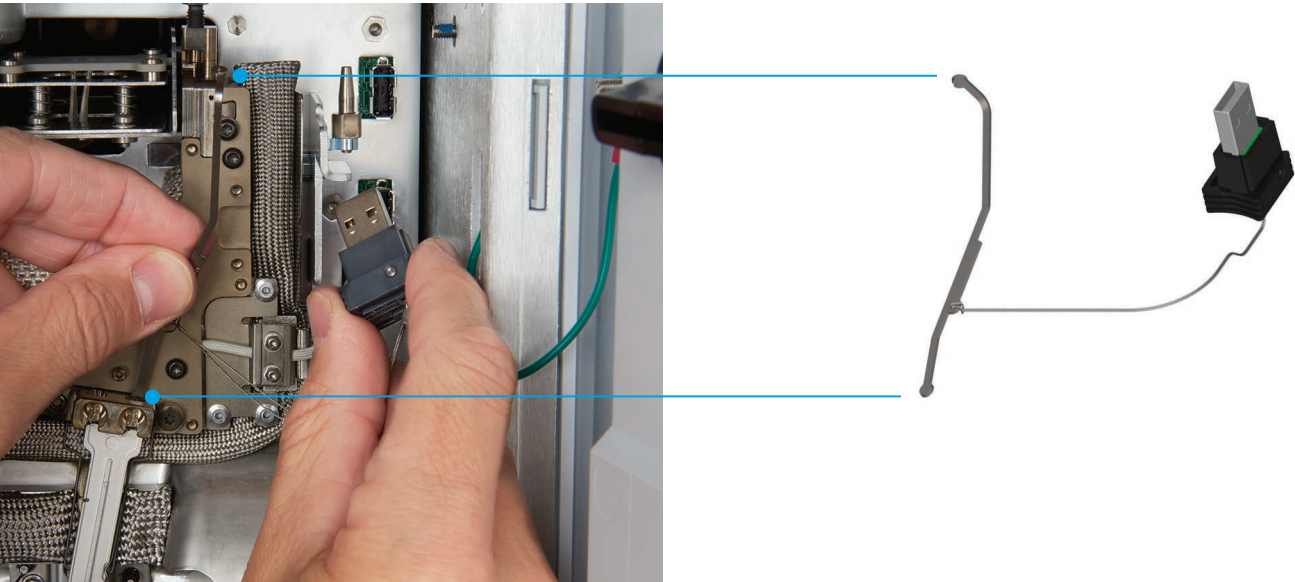
进样口芯片提供从芯片式保护柱到色谱柱之间的直接连接。D1 和 D2-MS 芯片提供从色谱柱到检测器 1、检测器 2 或质谱仪之间的连接。其余芯片式流路将用于反吹和分流的所有复杂连接结合到单个设备中。

请注意，一些芯片式流路需要对 Intuvo 额外配置 EPC 模块。

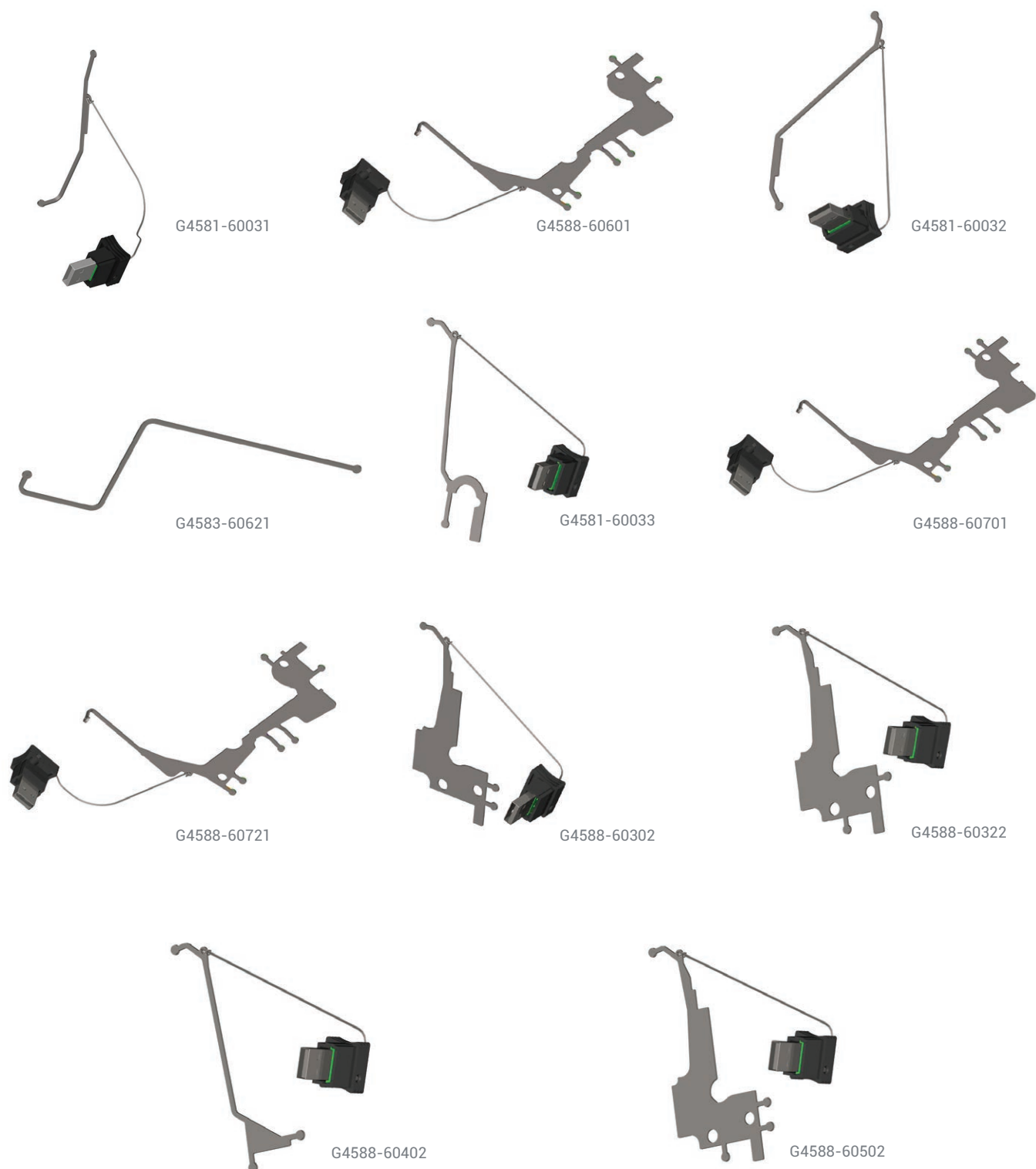
芯片式流路

说明	用途	部件号
芯片式流路, Intuvo, 进样口	连接芯片式保护柱与色谱柱	G4581-60031
芯片式流路, Intuvo, 进样口分流器芯片	将芯片式保护柱的液流分流到两根色谱柱	G4588-60601
芯片式流路, Intuvo, D1	连接色谱柱与检测器 1	G4581-60032
芯片式流路, Intuvo, D2 接头	实现与检测器 2 的连接	G4583-60621
芯片式流路, Intuvo, D2-MS	连接色谱柱与检测器 2 或 MS	G4581-60033
芯片式流路, Intuvo, D1 柱中反吹*	连接色谱柱与检测器 1, 具有柱中反吹功能	G4588-60701
芯片式流路, Intuvo, D2-MS 柱中反吹*	连接色谱柱与检测器 2, 具有柱中反吹功能	G4588-60721
芯片式流路, Intuvo, D1 柱后反吹*	连接色谱柱与检测器 1, 具有柱后反吹功能	G4588-60302
芯片式流路, Intuvo, D2-MS 柱后反吹*	连接色谱柱与检测器 2 或 MS, 具有柱后反吹功能	G4588-60322
芯片式流路, Intuvo, D1-D2 分流器芯片, 1:1	在两个气相色谱检测器之间均等分流色谱柱洗脱物	G4588-60402
芯片式流路, Intuvo, D1-MS 分流器芯片, 1:1*	在气相色谱检测器和质谱之间均等分流色谱柱洗脱物	G4588-60502

* 上述芯片式流路需要额外配置 EPC 模块



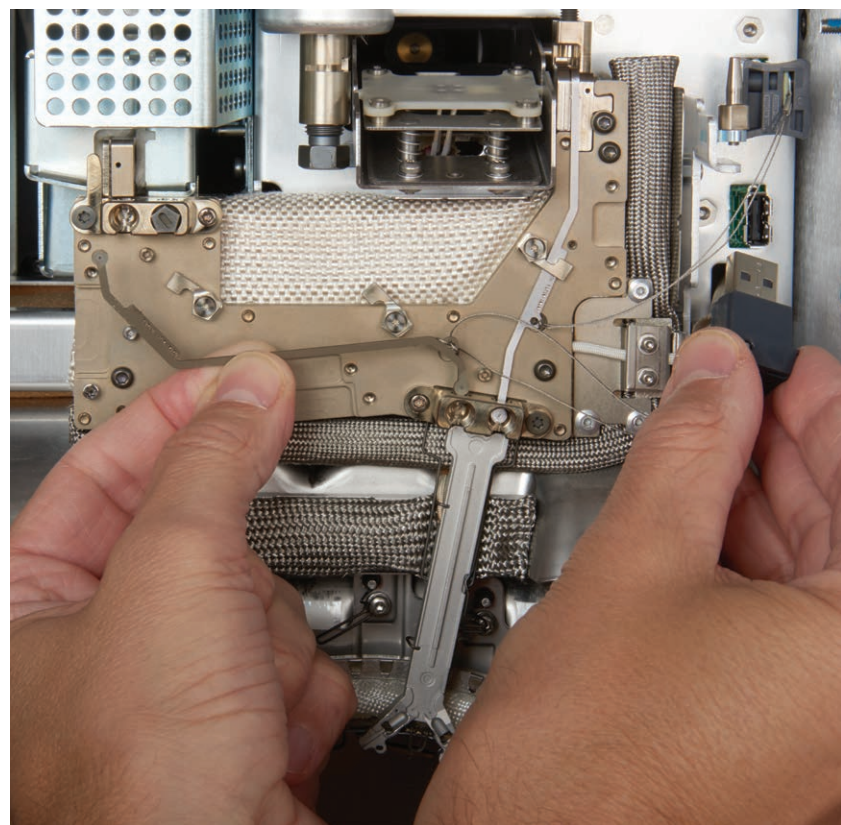
芯片式流路通道位于刚性壳体中，两端分别为进样口和出口。精确的微流控制制造工艺意味着 Intuvo 芯片式流路具有尺寸重现性。因此，操作人员间和仪器间能保证获得一致的方法和结果。



检测器尾部

检测器尾部为指示的检测器提供特定流路。更换部件号列于下表中。

说明	部件号
检测器尾部, Intuvo, MS	G4590-60009
检测器尾部, Intuvo, HES MS	G4590-60109
检测器尾部, Intuvo, FID 或 TCD	G4583-60331
检测器尾部, Intuvo, ECD	G4583-60333
检测器尾部, Intuvo, NPD	G4583-60334
检测器尾部, Intuvo, FPD	G4583-60335
检测器尾部, Intuvo, XCD	G4583-60336



智能 ID 钥匙将重要的流路信息传达给仪器。只需更换芯片式流路并插入钥匙，即可自动更新仪器配置

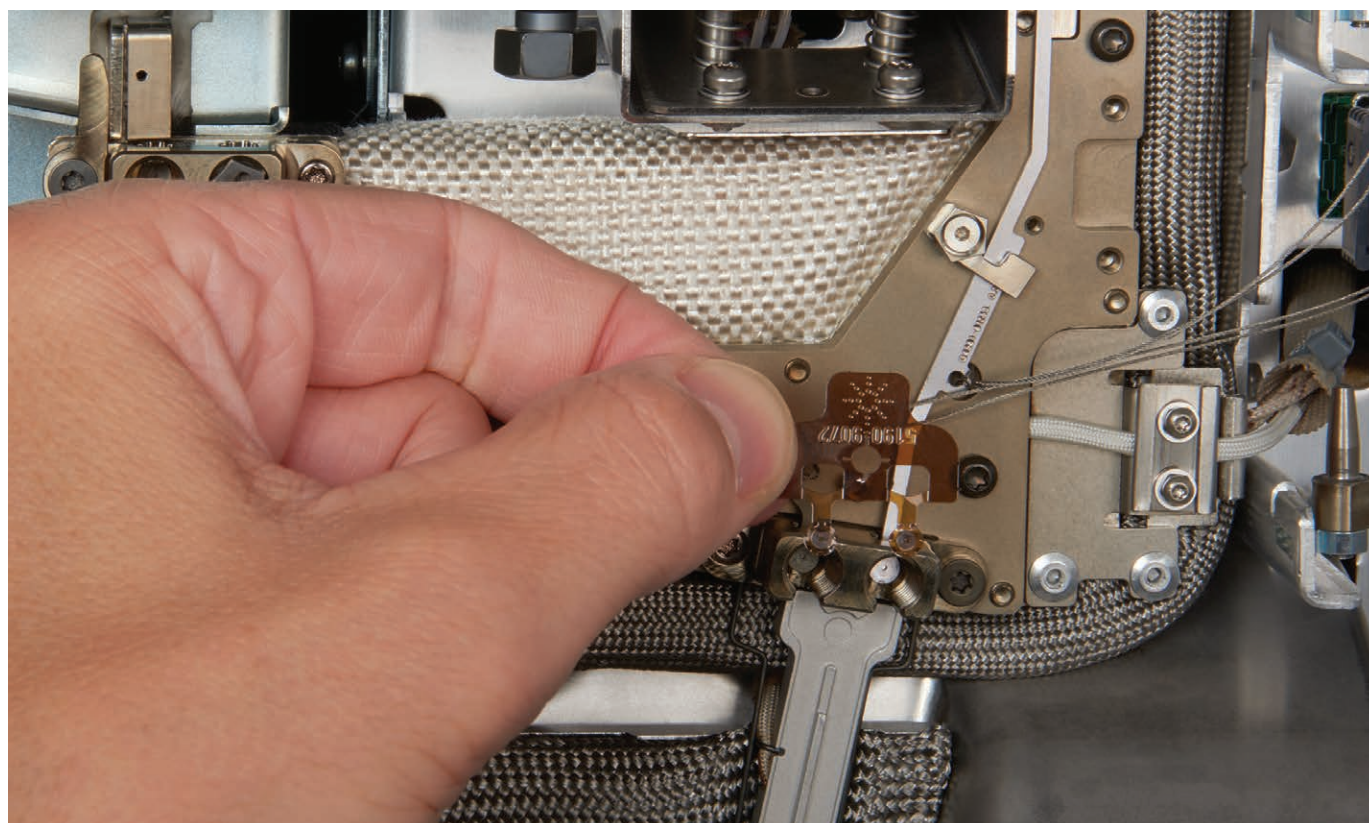
Intuvo 垫片

Intuvo 的样品气体流路中的所有接头均采用无密封垫圈的端面式密封。垫片取代了气相色谱中的所有密封垫圈，可在 Intuvo 流路的组件之间实现端面式密封。这种易于更换、无泄漏的独特连接可确保可靠的快速连接色谱柱更换。

Intuvo 垫片有三种类型可供选择：聚酰亚胺、镍和堵头式。聚酰亚胺垫片适用于最高 350 °C 的标准应用，镍垫片可为最高 450 °C 的高温应用提供解决方案，堵头式垫片可用于检查泄漏和排除流路故障。

说明	单位	部件号
垫片, Intuvo, 聚酰亚胺	5/包	5190-9072
垫片, Intuvo, 镍	2/包	5190-9073
垫片堵头, Intuvo, 聚酰亚胺	2/包	5190-9074

Intuvo 垫片为一次性用品。



垫片易于安装。拧紧压缩螺栓后，咔哒声和触觉反馈可提示操作人员已完成连接

安捷伦超高惰性进样口衬管

安捷伦超高惰性进样口衬管确保完整的惰性流路

安捷伦超高惰性进样口衬管提供可重现及可靠的惰性流路，衬管之间具有一致性。这款衬管经过严格测试和认证以确保批次之间的一致性、低流失及广泛的适用范围，用于高活性化合物时也是如此。此外，超高惰性进样口衬管采用安捷伦独特的无接触包装，并预安装了预先清洗、经过老化、经过等离子体处理的不粘连 O 形圈。这种衬管最适合用于超高惰性气相色谱柱。

安捷伦超高惰性气相色谱进样口衬管提供分流和不分流选件、带玻璃毛和不带玻璃毛的规格供您选择，建议与 Agilent Intuvo 9000 气相色谱系统配套使用进行样品的痕量分析，尤其适用于含活性化合物的样品。

说明	玻璃毛	体积 (μL)	内径 (mm)	1/包	5/包	25/包	100/包*
分流衬管							
衬管，超高惰性，分流，直型	有	990	4	5190-2294	5190-3164	5190-3168	5190-3172
衬管，超高惰性，通用，低压降	有	870	4	5190-2295	5190-3165	5190-3169	5190-3173
不分流衬管							
衬管，超高惰性，不分流，单细径锥	无	900	4	5190-2292	5190-3162	5190-3166	5190-3170
衬管，超高惰性，不分流，单细径锥	有	900	4	5190-2293	5190-3163	5190-3167	5190-3171
衬管，超高惰性，2 mm，浅凹坑，不分流	无	200	2	5190-2297	5190-4006		
衬管，超高惰性，不分流，双细径锥	无	800	4	5190-3983	5190-4007		
衬管，超高惰性，直型	无	250	2	5190-6168			
衬管，超高惰性，直型	无	60	1	5190-4047			
衬管，超高惰性，直型，用于 SPME	无	35	0.75	5190-4048	5190-4056	5190-7045	
衬管，2 mm，浅凹坑，脱活			2	5190-2296			

* 100/包不采用无接触包装。须单独购买 O 形圈，部件号 5190-2269

无接触包装有助于消除污染的风险

超高惰性进样口衬管采用安捷伦特有的无接触包装，便于快速轻松地安装洁净的新衬管。

观看无接触包装的演示视频，请访问 www.agilent.com/chem/touchless



安捷伦蓝色系列自动进样器进样针

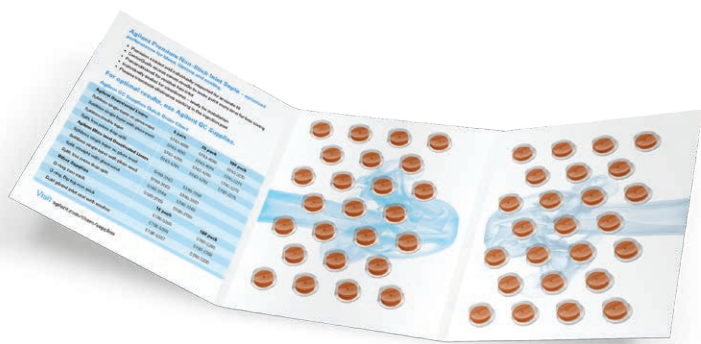
安捷伦气相色谱自动进样器可提供精确、有效的样品输送。蓝色系列进样针专为支持 Agilent 7693A 自动液体进样器的高效进样而设计，同时延长了推杆寿命，缩短了高成本的停机时间。蓝色系列进样针提供多种 PTFE 头或金属固定式推杆供选择，可满足您的不同应用需求。安捷伦的一流自动进样器进样针如下表所示。

说明	针头类型，号数/长度/顶端	单位	部件号
进样针，5 µL，固定式推杆	固定锥形针头，23–26s/42/锥形	1/包	G4513-80206
		6/包	G4513-80201
进样针，10 µL，固定式推杆	固定锥形针头，23–26s/42/锥形	1/包	G4513-80204
		6/包	G4513-80200
进样针，10 µL，PTFE 头推杆	固定锥形针头，23–26s/42/锥形	1/包	G4513-80203
		6/包	G4513-80208

不粘连、低流失和温度优化 (BTO) 隔垫

安捷伦优质的不粘连 BTO 进样口隔垫实现了可靠的无污染密封。它们可在较宽的温度范围内正常工作，最高可耐受 400 °C 的进样口温度。即使在这种高温下，等离子体处理时进样口也不会发生粘连。这些隔垫非常适合与低流失 GC/MS 色谱柱联用，因为它们具有最低的流失水平。Agilent BTO 进样口隔垫采用三层泡罩包装，确保每个隔垫保持洁净且即开即用。

说明	单位	部件号
隔垫，不粘连 BTO 进样口，11 mm	50/包	5183-4757
隔垫，不粘连 BTO 进样口，11 mm	100/包	5183-4757-100
隔垫，不粘连 BTO 进样口，11 mm	400/包	5190-3157



ADM 流量计

ADM 流量计使您的气相色谱分析再无后顾之忧。这款流量计提供验证气体流量的外部参考，是解决检测器问题的有用工具。ADM 流量计非常适合测量气体组成复杂的气流，因其基于体积测量气体，无需选择气体类型。ADM 流量计的维护也非常简单，因为它采用可拆卸的校准模块。您只需每年简单更换一次校准模块即可确保流量计的合规性，无需将其返回至第三方。

- 范围：0.5–750 mL/min

- 准确度：读数的 ± 2% 或 0.2 mL/min 中较大者

- 数据端口：USB

- 重新校准：客户可复制的校准模块

- 自动提示校准模块更换
- 新型复合材料

- 通用 3AA 或 USB 电源

- USB 连接至网页界面，可获得更多功能

- 易于查看的 OLED 屏幕

- 用于更新和监测的网页界面



ADM 流量计

说明	部件号
ADM 流量计	G6691A
可更换校准模块，用于 ADM 流量计	G6692A



Gas Clean 气体净化过滤器

Agilent Gas Clean 气体净化过滤系统为您的 Intuvo 气相色谱系统提供更高的气体质量，从而实现最大效率。洁净气体减少了色谱柱损坏、灵敏度损失与仪器停机的风险。紧挨仪器进样口加装 Gas Clean 气体净化过滤系统，可以大大降低进入系统的杂质浓度，从而改善痕量分析。

达到饱和和吸附容量后请更换过滤器，以确保对 Intuvo 气相色谱柱和分析硬件的最大保护。高灵敏度指示剂通过变色提醒您更换过滤器。

Intuvo 具有经过改进的气相色谱分流出口捕集阱外壳，使更换更轻松。分流出口捕集阱捕集分流进样系统释放的污染物。因此应每 6 个月更换一次分流出口阀芯，以避免流量不稳定、分流出口阀损坏、样品交叉污染和实验室产生异味。

说明	部件号
Gas Clean 气体净化过滤器套装, Intuvo, 包括支架、连接单元和过滤器	CP17995
可更换 Gas Clean 气体净化过滤器	CP17973
分流出口捕集阱, 单阀芯	5188-6495
分流出口捕集阱, 2/包	G1544-80530



Gas Clean 气体净化过滤器套装, CP17995



分流出口捕集阱, 单阀芯, 5188-6495

气体检漏仪

气体泄漏会造成检测器噪音和基线不稳定、缩短色谱柱寿命并浪费昂贵的载气。Agilent G3388B 电子气体检漏仪是快速确定系统泄漏并防止系统停机的便捷方法。

Intuvo 安装工具包

包含安装 Intuvo 气相色谱系统所需的所有设备。

- 接头, 黄铜, 0.125 英寸, 20/包
- 检漏仪, 8 oz
- 黄铜三通, 0.125 英寸, 4/包
- 铜管, 50 英尺线圈, 0.125 × 0.065 英寸
- 球阀, 0.125 英寸, 2/包

- Intuvo 工具包包括:
 - 工具袋
 - 扳手, 0.25 至 0.3125 英寸
 - 管线切割器
 - 梅花螺丝刀, T20 型
 - 梅花螺丝刀, T10 型
 - 放大镜
 - 隔垫工具, 滚花手柄
 - 镊子, 4.75 英寸长
 - 尖嘴钳, 尖锯齿钳口

说明	部件号
Intuvo 安装工具包	19199U

Agilent Intuvo 样品容器解决方案

安捷伦样品瓶、密封件（瓶盖/隔垫）和相关封盖/启盖工具是 Intuvo 分析工作流程中的重要组成部分。最佳结果源自于样品在进入工作流程之前便保存在可靠的容器中。行业领先的 A-Line 玻璃样品瓶与市场上最低流失的瓶盖/隔垫材料结合使用时，可在通量和成本效益方面获得最佳结果。

建议您在 Intuvo 工作流程中使用下列样品瓶、瓶盖和封盖器。



A-Line 钳口，棕色，带书写签，
5190-9592



A-Line 螺口，透明，带书写签，
5190-9589

11 mm 蓝色螺口盖，PTFE/硅橡胶隔垫，5190-7024



A-Line 钳口，透明，带书写签，
5190-9591

9 mm 钳口盖，银色铝质，PTFE/硅橡胶隔垫，5182-0552



电子封盖器
5190-3188

手动封盖器
5040-4667

样品瓶

说明	部件号
A-Line 钳口，透明，带书写签，100/包	5190-9591
A-Line 钳口，棕色，带书写签，100/包	5190-9592
A-Line 螺口，透明，带书写签，100/包	5190-9589
A-Line 螺口，棕色，带书写签，100/包	5190-9590

盖

说明	部件号
9 mm 钳口盖，银色铝质，PTFE/硅橡胶隔垫，100/包	5182-0552
11 mm 蓝色螺口盖，PTFE/硅橡胶隔垫，100/包	5190-7024

封盖器和启盖器

说明	部件号
电子封盖器，带锂电池，用于 11 mm 瓶盖	5190-3188
封盖器，手动，用于 11 mm 瓶盖	5040-4667
全新 A-Line 电子封盖器，用于 11 mm 瓶盖*	5191-5616

* 2018 年 11 月推出

如需了解有关 600 多种产品和样品瓶选择指南的更多信息，请访问：

www.agilent.com/en/promotions/vialsresources

独特的检测器部件



G4591-20320

说明	部件号
FID 喷嘴, 0.011 英寸 (0.29 mm) 内径	G4591-20320

压缩螺栓



G4581-20006

说明	部件号
压缩螺栓, 检测器尾部	G4583-20005
压缩螺栓, Intuvo	G4581-60260
压缩螺栓, 芯片式保护柱	G4581-20006
压缩螺栓, 分流/不分流进样口	G4582-20085
压缩螺栓, 多模式进样口	G4586-20027

工具



G4582-20085

说明	部件号
开口扳手, 0.3125 英寸	8710-2801
开口扳手, 0.25 英寸	8710-2800
扭矩扳手工具包, 包括 G4581-20522 和 8710-2790	5190-9571
扭矩扳手扩展件*	G4581-20522
螺丝刀, 扭矩式, 预设可调节*	8710-2790

* 包括在 5190-9571 中

排气孔



G4580-68300

说明	部件号
排气孔	G4580-68300

请在线访问 www.agilent.com/chem/intuvosupplies



专注于您的核心工作



40 多年来，安捷伦一直在制造和维护值得信赖的仪器，帮助您保持竞争力和成功。安捷伦为您提供全方位的服务来保护您的投资，这些服务以富有经验的专业服务人员全球网络为后盾，致力于提升您的实验室效率。

Agilent CrossLab 服务计划

为您的安捷伦仪器提供最佳服务

安捷伦提供灵活的服务计划，因此您可以选择最适合您实验室的服务计划。

- **Agilent CrossLab 金牌服务：**享受优先服务，获得最长的正常运行时间和最高的分析效率
- **Agilent CrossLab 银牌服务：**全面服务，保证实验室的可靠运行
- **Agilent CrossLab 铜牌服务：**以固定年费享受全面维修
- **安捷伦维修服务：**可靠的基本仪器维修服务

Agilent CrossLab 服务计划包括提供实时远程监护和诊断的安捷伦远程顾问。通过安全的互联网连接，您可以与安捷伦的服务专家互动，接收详细的资产报告、配置故障发生前即可通知您的文本或电子邮件预警，从而帮助您最大程度延长仪器正常工作时间并优化实验室工作流程。

获得安捷伦服务承诺

在安捷伦服务协议范围之内，如果您购买的仪器需要服务，我们将保证维修，如无法修复可免费更换。

其他任何公司都没有做出这样的承诺，我们的承诺能使您的实验室以最佳效率运行。

安捷伦法规认证服务

满足最严格要求的设备认证

实验室决策者和用户将安捷伦作为通用实验室法规认证服务的首选。

安捷伦企业版法规认证服务开发用于简化您整个实验室的法规认证。包含标准机构和法规机构的企业版适用于全球的法规实验室，可帮助您：

- 通过整个平台自动认证协议提高认证效率，以确保获得更高效并最大程度减低法规认证风险
- 采用适用于您所有仪器的稳定测试设计实现整个法规认证操作标准化
- 根据用户的特殊需求，添加、删除或重新配置测试
- 显著缩短员工处理数据的时间，获得格式一致、计算机生成并防止篡改的报告

实验室决策者和用户将安捷伦作为通用实验室法规认证服务的首选。

安捷伦教育与咨询服务

竭诚为您服务

由设计您日常所用仪器、软件和流程的专家为您提供培训和咨询服务，帮助您充分发挥仪器的最佳性能：

- 教室和现场培训仪器操作、故障排除和维护
- 定制咨询服务可满足您实验室的特殊需求

安捷伦保值承诺 — 10 年保值

除了持续不断的产品升级，我们还提供行业特有的服务，即我们的 10 年保值承诺。安捷伦保值承诺保证从购买之日起仪器至少有 10 年的使用寿命，或者在系统需要升级时，我们将认可您原有仪器的剩余价值。安捷伦不仅保证您现在所购买仪器的可靠性，我们还确保您仪器的长期价值。

如需了解更详细的信息，请访问 www.agilent.com/chem/services 或联系当地的安捷伦客户服务中心。

为您提供技术支持

您是否遇到了硬件、软件、应用、仪器维修或故障排除方面的问题？安捷伦技术专家将随时为您解答问题。我们的技术支持专家拥有多年的实验室工作经验，可以提供丰富的专业知识和经验。

有关本目录中备件的问题，请联系当地的安捷伦客户服务中心，也可访问 www.agilent.com/chem/techsupport

需要了解更多资讯？

请访问 www.agilent.com/chem/contactus-cn

- 查找离您最近的安捷伦分公司或经销商以获得专业的技术支持
- 通过电话快速获得销售和产品帮助；只需利用下拉菜单即可选择您所在的国家/地区
- 使用便捷的在线表格，通过接收电子邮件获得帮助

查找当地的安捷伦客户服务中心：

www.agilent.com/chem/contactus-cn

与安捷伦互动：

www.agilent.com/chem/social

了解完整的产品目录：

www.agilent.com/chem/catalog

免费专线：

800-820-3278, 400-820-3278 (手机用户)

联系我们：

LSCA-China_800@agilent.com

在线询价：

www.agilent.com/chem/erfq-cn

安捷伦科技大学：

<http://www.lscs-china.com.cn/agilent>

浏览和订阅 Access Agilent 电子期刊：

www.agilent.com/chem/accessagilent-cn

本文中的信息、说明和指标如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2018
2018 年 9 月 14 日，中国出版
5991-9325ZHCN

