

# VAPOR

## Anesthesia Tester

### 说明

### 概述

VAPOR 麻醉气体检测仪（以下称“本产品”或“本选件”）能够测量麻醉气体的浓度。本选件与 VT900A 气体流量分析仪（以下称“本分析仪”）相连。有关选件的使用，请参阅 *操作*。更多信息，请参见 *VT650/VT900A 用户手册*。

### 指定用途

麻醉传感器选件仅供与 VT900A 气体流量分析仪配合使用，以测量下文描述的麻醉气体。本产品由在医院、临床工程部门、独立服务机构和原始设备制造设施接受过医疗设备技术培训的服务技术人员使用。本产品适合在患者护理区域以外的实验室环境中使用，既不直接用在患者身上，也不用于测试连接到患者身上的设备。

### 安全性

**警告**代表可能导致人身伤害或死亡的危险情况和操作。**小心**表示可能会损坏产品、被测设备或者导致数据永久性丢失的情况和操作。

#### 警告

为了防止可能发生的触电、火灾或人身伤害：

- 在使用本产品前，请先阅读所有安全须知。
- 仔细阅读所有说明。
- 请仅将本产品用于指定用途，否则可能减弱产品提供的防护。
- 请勿在爆炸性气体和蒸汽周围或潮湿环境中使用产品。
- 若产品工作异常，请勿使用。
- 本产品仅供室内使用。
- 请仅使用产品随附的外接电源。

PN 5020670 October 2018, Rev. 1 (Simplified Chinese)

©2018 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.

All product names are trademarks of their respective companies.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»  
125167, г. Москва,  
Ленинградский проспект дом 37,  
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

- 若产品损坏，请将其禁用。
- 若产品损坏，请勿使用。
- 不要将金属物放入接头中。

表 1 中列出了产品和本文档中所使用的符号。

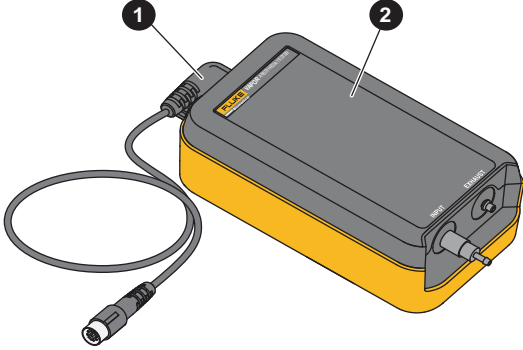
表 1. 符号

符号	说明
	警告。危险。
	警告。危险电压。触电危险。
	请参阅用户文档。
	符合欧盟 (European Union) 指令
	符合相关的北美安全标准
	符合相关的澳大利亚安全标准。
	符合韩国的相关 EMC 标准
	本产品符合 WEEE 指令的标识要求。粘贴的标签指示不得将电气 / 电子产品作为家庭垃圾丢弃。产品类别：参照 WEEE 指令附录 I 中的设备类型，本产品被划为第 9 类 “监控仪器” 产品。请勿将本产品作为未分类的城市废弃物处理。

## 选件

表 2 展示了选件的连接。

表 2. 选件

	
①	连接分析仪的连接器
②	本产品

## 操作

将选件与分析仪配合使用来测量麻醉气体气流浓度。有关将选件连接至至分析仪，以及与分析仪搭配使用的更多信息，请参见《VT650/VT900A 用户手册》。

## 维护

该选件不需要维护或特殊保养。可将分析仪视为经过校准的测量仪器。请勿掉落或造成其它机械损坏。

清洁选件时，请使用湿布拭擦。

## 技术指标

### 温度

工作温度.....	10 °C 至 40 °C
工作湿度.....	10% 至 90% ( 无冷凝 )
存放温度.....	-20 °C 至 60 °C
存放湿度.....	5% 至 95% ( 无冷凝 )
海拔高度.....	3000 m
重量.....	0.5 kg (1.2 lb)
尺寸.....	19 cm x 9.5 cm x 5.7 cm (7.5 in x 3.8 in x 2.3 in)

### 安全性

IEC 61010-1 .....过压类别 “无”，污染等级 2

### 电磁兼容性 (EMC)

IEC 61326-1: 基本

排放分类.....IEC CISPR 11: 第 1 组，A 类。

*第 1 组表示有意产生和 / 或使用导通耦合射频能量，这是设备自身内部的必要工作条件。*

*A 类设备适合在非住宅位置使用和 / 或直接连接至低压供电网络。*

美国 (FCC) .....主动辐射体

*此设备符合 FCC 准则中第 15 部分的要求。使用时符合下面两个条件：  
(1) 此设备不会导致有害干扰，(2) 此设备必须能够接受任何收到的干扰  
(包括可能导致意外操作的干扰)。(15.19)*

表 3. 麻醉气体

气体	浓度范围	预热技术指标	完整技术指标
二氧化碳 (CO <sub>2</sub> )	0% 至 1%	±0.4% ABS	±0.1% ABS
	1% 至 5%	±0.5% ABS	±0.2% ABS
	5% 至 7%	±0.6% ABS	±0.3% ABS
	7% 至 10%	±0.8% ABS	±0.5% ABS
一氧化二氮 (N <sub>2</sub> O)	0% 至 20%	± ( 读数的 10% + 2% ABS )	± 读数的 2%
	20% 至 100%	± ( 读数的 11% + 2% ABS )	± 读数的 3%
氟烷 (HAL)	0% 至 1%	± ( 读数的 8% + 0.15% ABS )	0.15% ABS
	1% 至 5%	± ( 读数的 8% + 0.2% ABS )	0.2% ABS
恩氟烷 (ENF)	0% 至 1%	± ( 读数的 8% + 0.15% ABS )	0.15% ABS
	1% 至 5%	± ( 读数的 8% + 0.2% ABS )	0.2% ABS
异氟烷 (ISO)	0% 至 1%	± ( 读数的 8% + 0.15% ABS )	0.15% ABS
	1% 至 5%	± ( 读数的 8% + 0.2% ABS )	0.2% ABS

表 3. 麻醉气体 (续)

气体	浓度范围	预热技术指标	完整技术指标
地氟烷, (DES)	0 至 1%	$\pm$ (读数的 8% + 0.15% ABS)	0.15% ABS
	1% 至 5%	$\pm$ (读数的 8% + 0.2% ABS)	0.2% ABS
	5% 至 10%	$\pm$ (读数的 8% + 0.4% ABS)	0.4% ABS
	10% 至 15%	$\pm$ (读数的 8% + 0.6% ABS)	0.6% ABS
	15% 至 18%	$\pm$ (读数的 8% + 1% ABS)	1% ABS
七氟烷, (SEV)	0% 至 1%	$\pm$ (读数的 8% + 0.15% ABS)	0.15% ABS
	1% 至 5%	$\pm$ (读数的 8% + 0.2% ABS)	0.2% ABS
	5% 至 8%	$\pm$ (读数的 8% + 0.4% ABS)	0.4% ABS

### 保修和产品支持

Fluke Biomedical 保证本仪器自原始采购之日起一年内无材料和工艺上的缺陷。在保修期内, 对经证实存在缺陷的产品, 我们将选择予以免费修理或更换, 但用户要负责将产品送回 Fluke Biomedical 并预付运费。本保修仅适用于原购买者且不得转让。如果产品因意外或误用造成损坏, 或者由经 Fluke Biomedical 授权的服务中心之外的任何人进行修理或改造, 则本保修失效。除此以外, Fluke 不作任何其它明示或隐含保证, 例如特定用途的适用性保证。由于任何原因或条件造成的特殊、间接、偶发或后续损坏或损失, 包括数据丢失, FLUKE 概不负责。

本保修仅适用于带有清晰序列号标牌的序列化产品及其选件。仪器的重新校准不在保修范围之内。

本保修赋予您特定的法律权利, 而且您可能还拥有其它权利, 这会因司法管辖区不同而有所差异。由于某些司法管辖区不允许将隐含保证或偶发或后续损失排除在外, 或加以限制, 本责任限制或许对您不适用。如果本保修中的任何条款被法院或其他有管辖权的决策机构判定无效或无法执行, 这种判定将不影响任何其他条款的有效性或可执行性。

7/07

Fluke Biomedical  
6920 Seaway Blvd.  
Everett, WA, 98203  
U.S.A.

要查找最近的服务中心, 请访问 [www.flukebiomedical.com/service](http://www.flukebiomedical.com/service) 或者通过以下方式联系:

美国和亚洲地区:

Cleveland Calibration Lab  
电话: 1-800-850-4608 x2564  
电子邮件:  
[globalcal@flukebiomedical.com](mailto:globalcal@flukebiomedical.com)

欧洲、中东和非洲:

Eindhoven Calibration Lab  
电话: +31-40-2675300  
电子邮件:  
[ServiceDesk@fluke.com](mailto:ServiceDesk@fluke.com)