

WÖHLER

操作手册

GS 300 嗅探器



No. 23777 – 2022-08-23

Wöhler 公司保留对本手册描述的所有内容的最终解释权，如有更新，恕不另行通告。

The Measure of Technology

目录

1	概述	3
1.1	操作手册信息.....	3
1.2	版权.....	3
1.3	注意事项.....	3
1.4	应用.....	3
1.5	组件.....	4
1.6	贮藏和运输.....	4
1.7	废物处置.....	4
1.8	制造厂商.....	4
2	技术参数	5
3	结构和部件	6
4	测量	7
4.1	开机.....	7
4.2	选择测量模式.....	7
4.3	报警设置.....	7
4.4	泄漏检查.....	8
4.5	手电筒.....	8
4.6	泄漏测试后.....	8
5	更换电池	9
6	为充电电池充电	9
7	重要信息	10
8	保修与服务	11
8.1	保修.....	11
8.2	服务.....	11
9	符合性声明	11
10	制造厂商服务点	12

1 概述

1.1 操作手册信息

遵循本手册内的操作指引方可正确地操作 GS 300，详见以下内容。

GS 300 只能由经培训的专业人员操作使用，厂商概不承担未按本操作说明书指引使用仪器而造成的仪器人为损坏的任何赔偿、更换、保修责任。

1.2 版权

在未获得公司授权以前，不得复制、翻译、翻版本手册的任何内容。

1.3 注意事项



警告！

不遵守这一警告会造成伤害或死亡。



警示！

可能导致设备损坏的突出风险。



提示！

要点提示和其他有用信息。

1.4 应用

GS 300 是一种由电池供电的手持式气体泄漏检测仪，可用于气密性控制和气体管道的泄漏测试。GS 300 对泄漏到空气中 0 ppm ~ 1200 ppm 范围内的甲烷和丙烷气体，有极高的检测灵敏度和准确度，因此该仪器适用于检测输送甲烷和丙烷气体的管道泄漏。



警告！

GS 300 只能在室内使用。

严禁将 GS 300 用于本手册未建议的其他任何用途



警告！

GS 300 不能在有爆炸危险存在的环境中使用。

若怀疑环境中存在潜在的爆炸性气体，严禁使用 GS 300，更不能在现场取出主机电池或更换电池。



警告！

GS 300 虽然有 12 级条形图指示泄漏气体的大致浓度，但是传感器类型、使用年限、环境条件等因素，都会制约或导致测量失准，所以 GS 300 仅能作为一种气体泄漏检测仪，对疑似泄漏点进行检测，但绝不能将其作为气体分析仪去准确测量泄漏气体的确切浓度。

1.5 组件

设备	说明
GS 300	1. 主机； 2. 鹅颈探管； 3. 4 节 AA 电池； 4. 仪器盒 (小型)。

1.6 贮藏和运输



提示！

为防止在运输过程中发生损坏，本仪器必须在有防撞设施保护的前提下贮藏和运输，厂商若有提供仪器箱，应将仪器置于仪器箱的保护下贮藏和运输。



警示！

若长时间不使用仪器，应从仪器上拆下电池，单独存放。

若电池已耗尽，切勿再与仪器一起存放。

1.7 废物处置



电子设备不属于生活垃圾，但必须按照适用的法定规定处理。可将本系统取出的有缺陷的电池交还本公司，还可交于公共废弃物处理机构指定的废旧电池收集点或新电池或蓄电池的销售点。

1.8 制造厂商

Wöhler Technik GmbH

Wöhler-Platz 1

33181 Bad Wünnenberg

Tel.: +49 2953 73-100

Fax: +49 2953 73-96100

Email: info@woehler.de

www.woehler.com

2 技术参数

项目	参数
传感器	半导体
量程	0 ~ 1,200 ppm (甲烷) 0 ~ 1,200 ppm (丙烷)
报警	间歇式蜂鸣报警; 振动报警; 12 级条形图报警
鹅颈探管	44cm, 可弯曲定型
响应时间	10 秒
预热时间	60 秒
液晶屏幕	31×51 mm
手电筒	2 盏 LED 灯
接口	耳机和电源
电源	4 节 AA 电池
电池寿命	14 小时 (连续工作)
电流消耗	约 100 mA
省电功能	无动作 20 分钟后自动关机
工作温度	-5 ~ +45 °C, 0~85% RH (无冷凝)
贮藏温度	-20 ~ +45 °C
尺寸	190 × 55 × 40 mm
重量	340 g

3 结构和部件

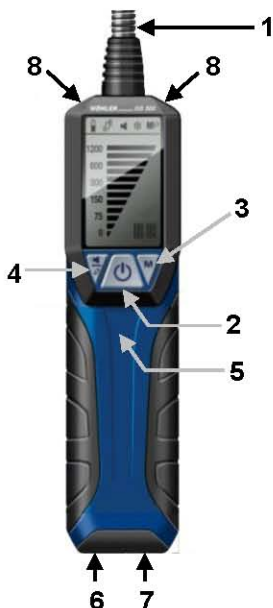


图1: GS 300 结构和部件

- 1 鹅颈探管
- 2 『⏻』开/关键
- 3 『M』模式键: 选择甲烷 / 丙烷
- 4 『🔔』报警键: 选择蜂鸣 / 振动 / 蜂鸣+振动, 关闭
- 5 光敏传感器: 自动检测现场光线是否充足
- 6 耳机插孔
- 7 电源接口
- 8 手电筒 (2 盏 LED 灯)

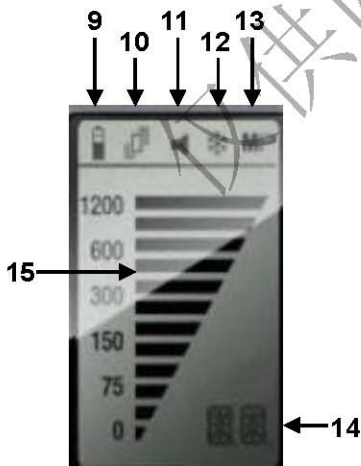


图2: GS 300 显示面板

- 9 电池图标

! 警示!
 屏幕出现电池图标时, 即提示电池电量不足, 应马上更换电池。


- 10 振动报警图标
- 11 蜂鸣报警图标 (“哔” 声)
- 12 无功能图标
- 13 当前已选定的气体
 M: Methan 甲烷
 P: Propan 丙烷
- 14 校准时间, 倒计时
- 15 条形图: 与现场浓度相对应

4 测量

4.1 开机




提示！
应在户外洁净环境下开机。

- 按一下『』键，开机。
屏幕显示固件版本，预热需时 60 秒。
若仪器长时间未使用，预热时间将相应延长：

最近一次使用时间	预热时间
≤ 6 天	60 秒
> 6 天	90 秒
> 16 天	120 秒
> 31 天	150 秒
> 51 天	180 秒
重新更换电池后	180 秒

预热结束后，屏幕上会显示已选定的气体(甲烷或丙烷)的浓度范围。

- 按住『』键 3 秒，仪器将在 3 秒后关机。



提示！
若 GS 300 长时间未使用，厂商建议重复预热(校准)几次，可使主机恢复更高的灵敏度和准确度。
开机后，等 10 分钟左右，关机，再开机，再等 10 分钟左右，再关机，连续重复数次。

4.2 选择测量模式

- 按一下『M』键，会在测量模式甲烷和丙烷之间切换。
屏幕右上角会显示：M (甲烷) 或 P (丙烷)。

4.3 报警设置

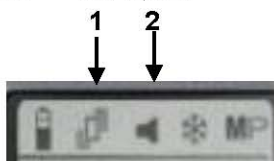



图 3: 振动 (1) 和蜂鸣 (2) 图标

- 按几下『』报警键，屏幕上会依次显示“蜂鸣”、“振动”、“蜂鸣+振动”，“关闭”。
若选择了“蜂鸣”报警，仪器每隔一秒会发出一声“哔”，以提示操作者仪表处于正常工作状态，若检测到的气体浓度变高，蜂鸣声“哔”的频率会随之加快。
使用耳机时，仪器会自动静音，但耳机仍可听到“哔”声。

4.4 泄漏检查



图4: 略微打开喷嘴




图5: GS 300 一靠近喷嘴, 马上提示报警和显示最高浓度的条形图, “此操作仅用于检查GS 300对甲烷或丙烷气体的反应是否灵敏, 非专业人员切勿模仿”

4.5 手电筒

4.6 泄漏测试后

按 DVGW G 465-4 指引, 厂商建议应对 GS 300 执行常规检查:

- 检查主机的外部状况、各控制键功能、屏幕和电池状态。
- 按一下『』键, 开机。
- 在洁净环境下预热 60 秒, 再等条形图降至“0”位。



警示!

图4和图5的操作目的为检查GS 300的灵敏度, 但此操作只能由经厂商授权的专业人员进行示范, 切勿随意模仿。

气体打火机内的气体也可检查GS 300的灵敏度, 但切记一点, 只需释放一点点打火机内的气体, 不需将其点燃!

厂商建议应按如下步骤, 检查管道的泄漏:

- 将鹅颈探管最前端靠近燃气管道, 沿管道边缘缓慢移动传感器;
- 从管道的另一侧重复该动作, 若传感器接近泄漏点时, 将显示与气体浓度相对应的条形图, 蜂鸣和振动频率也会随之增加。
- 将鹅颈探管从泄漏点移开后, 应在洁净空气中(有风环境更佳)等待传感器恢复, 等待时间 > 2 分钟, 然后才能执行下一组测量。

在黑暗环境中, GS 300 会自动开启屏幕背光和手电筒。



提示!

屏幕背光和手电筒不能用手动方式开启或关闭。

将鹅颈探管从泄漏点移开后, 应在洁净空气中(有风环境更佳)等待传感器恢复, 等待时间 > 2 分钟。

然后才能执行下一个测试。



提示!

若将与燃气管道连接过的软管、连接部件、工具和GS 300 贮藏在同一个环境内, 残留在这些部件上的甲烷和丙烷气体会逐渐逸出并充满整个贮藏空间, 即使事隔数天, GS 300 仍会检测到泄漏气体的存在。

5 更换电池



图6: 主机背面的电池舱

6 为充电电池充电



图7: 充电器9V

当电池电压过低时，屏幕上会弹出一个电池图标。

! 警告!

屏幕出现电池图标时，即提示电池电量不足，应马上更换电池。

电池舱位于主机背面，直接更换4节新的AA碱性电池。

注意电池极性，应按内部标注的方向放置电池。

👉 提示!

更换新电池后，GS 300 开机后的首次预热时间将延长至3分钟。

仪器也能使用4节AA可充电电池。

• 用左图的充电器，可为充电电池充电。

充电器一端连接到主机底部的电源接口，另一端插入电源插座。

充电过程中，屏幕上的电池图标会不断闪烁。

充电完成后，电池图标将从屏幕上消失。

⚠ 警告!

触电危险!

严禁用湿手触摸充电器!

确保充电器免受水和湿气的影响!

拔下充电器插头时，切勿直接拉扯电线!

当充电器的电压与电源插座的电压不匹配时，严禁以充电器直接充电!

👉 提示!

充电过程，仪器仍可使用。

⚠ 警告!

充电前，应检测仪器内安装的是否为可充电电池。

严禁为一次性碱性电池充电，以免电池爆炸漏液，造成仪器终身损坏。

GS 300 只能使用4节AA可充电电池。

👉 提示!

为确保电池电量最大，应使用同批次的4节电池，若需更换电池，应4节全部更换。

7 重要信息

! 警示 1!

若硅胶蒸气吸附到传感器表面，传感器表面将被遮挡覆盖，因此，严禁将传感器暴露在有机硅粘合剂、头发修饰剂、硅胶/油灰使用场地周围。

! 警示 2!

严禁将仪器暴露于高密度的腐蚀性气体环境下(如： H_2S 、 SO_x 、 Cl_2 、 HCl 等)，否则，可能腐蚀导线或导致加热部件断裂。

! 警示 3!

若传感器被碱金属污染时(尤其是盐水喷雾)，可能导致传感器漂移。

! 警示 4!

传感器被水浸湿或溅水，都可能导致漂移。

! 警示 5!

若有水在传感器表面结冰，可能导致传感器破裂并改变其特性。

! 警示 6!

只有在含氧量(O_2)为 21 vol.% 的空气环境下，GS 300 才能正常工作，在含氧量(O_2)为零或低含氧量(O_2)环境下，无法正常工作。

! 警示 7!

室内使用期间，光导致的凝露，不会对传感器造成影响。但是，若有水在传感器表面凝结上一段时间，将使传感器出现漂移。

! 警示 8!

无论电池电量是否足够，只要长时间暴露在高密度的气体环境下，也会影响传感器性能。

! 警示 9!

长时间不使用仪器，存放环境也会使传感器发生漂移，因此应将仪器贮藏于洁净的密封袋内。



警示 10！

就算不使用仪器，也应定期开机预热一下，使传感器始终处于活跃状态。若长期未开启过，传感器为重新恢复稳定状态，其预热时间会变得特别长。



警示 11！

若仪器长时间暴露于极端条件下(如：高湿、极端温度或高污染水平)，都会损害传感器的性能。

8 保修与服务

8.1 保修

每台 GS 300 除在生产过程中历经大量各式质控测试外，在出厂前还会对其所有功能作一次全面测试。只要严格按本操作说明书的指引操作，GS 300 的免费保修期为出厂日起计共 12 个月，但电池不包含在保修范围之列。

免费保修服务不包含送返厂商的来回运费和包装费。未经培训、未经授权的任何人员等私自拆机或对仪器进行拆解修改，自此行为发生之同一时刻起，制造厂商的免费保修义务即时失效。

8.2 服务

优秀的售后服务对任何一个用户都非常重要。因此，厂商非常乐意为每一台超出保修期的仪器业主继续提供全部的售后辅助：

- 选择符合需求的维护套餐，直接向制造厂商寄返仪器，完成所有的原厂检测修复；
- 由制造厂商的技术人员通过电话提供即时帮助。

9 符合性声明

制造厂商：

Wöhler Technik GmbH
Wöhler-Platz 1, D-33181 Bad Wünnenberg

对以下产品声明如下：

产品名：嗅探器

型号：GS 300

本产品已由第三方实验室按欧洲理事会关于电磁兼容性 2014/30/EU 的安全要求进行测试，确认测试结果符合相关测试标准。

以下标准用于评估产品的电磁兼容性：

N 61326: 1997 + A1: 1998 + A2: 2001 + A3: 2003

N 61000-4-2: 1995 + A 1: 1998 + A2: 2001

N 61000-4-3: 2006

10 制造厂商服务点

Germany

Wöhler Technik GmbH

Wöhler-Platz 1
33181 Bad Wünnenberg
Tel.: +49 2953 73-100
Fax: +49 2953 73-96100
info@woehler.de

Wöhler West

Castroper Str. 5
44805 Bochum
Tel.: +49 234 516993-0
Fax: +49 234 516993-99
west@woehler.de

Wöhler Süd

Gneisenastr.12
80992 München
Tel.: +49 89 1589223-0
Fax: +49 89 1589223-99
sued@woehler.de

USA

Wöhler USA Inc.
5 Hutchinson Drive
Danvers, MA 01923
Tel.: +1 978 750 9876
Fax.: +1 978 750 9799
info@woehlerusa.com

Czech Republic

Wöhler Bohemia s.r.o.
Za Naspern 1993
393 01 Pelhřimov
Tel.: +420 565 323 076
Fax: +420 565 323 078
info@woehler.cz

Italy

Wöhler Italia srl
Via Coraine 21
37010 Costermano VR
Tel. +39 045 6200080
Fax. +39 045 6201508
info@woehler.it

France

Wöhler France SARL
31 Bis Rue Georges Ohnet
31200 Toulouse
Tel.: +33 5 61 52 40 39
Fax: +33 5 62 27 11 31
info@woehler.fr

Austria

Wöhler GmbH
Heinrich-Schneidmadl-Str. 15
3100 St. Pölten
Tel.: +43 2742 90855-11
Fax: +43 2742 90855-22
info@woehler.de

China

Wöhler(中国)技术服务中心
上海市闵行区春申路 2525 号 117-2 室
Tel.: +86 6487 0575
Fax: +86 6487 0573
info@woehler.com.cn
www.woehler.com.cn



Wöhler (屾尔乐)
中文网站



Wöhler (屾尔乐)
微信商城



Wöhler (屾尔乐)
微信公众号