

吸入式气体检测仪

KT-605

操 作 手 册



科萨电子有限公司

Kesa Electronics Co., Ltd

上海科萨：上海市广延路 555 弄 4 号 502 室

电话：021-56035236 传真：021-56036895

地址：郑州市高新开发区长椿路大学科技园孵化中心 2 号楼 B 座 18 层

电话：0371-66616601 传真：0371-66616603

感谢您使用科萨电子系列产品，当您准备使用本产品时请务必仔细阅读本说明，并按照所提供的有关操作步骤进行，使您能充分享受我司提供的服务，同时避免您的误操作而损坏本机或发生其它意外。请妥善保管本手册，以便在您日后需要时能及时查阅、获得帮助。

版权声明

本手册版权属科萨电子所有，未经书面许可，本手册任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段及方式进行传播。

科萨电子秉承科技进步原则，不断致力于产品改进、提高产品性能，公司保留任何产品改进而不预先通知的权利。

如果用户不依照本手册说明擅自安装或修理更换部件，由此产生的责任由用户负责。

产品及产品颜色、款式请以购买的实物为准。

用户服务指引：

- 1 使用本产品前请根据产品出厂清单仔细核对附件、产品合格证及用户保修卡是否齐全，若发现不全，请立即与销售商或厂家联络。
- 2 本产品自售出之日起十二个月内，凡用户遵守贮存、运输及使用要求，而产品质量低于技术指标的，凭保修单享受免费维修。
- 3 因违反操作规定和要求而造成的损坏、非我公司指定的特约技术服务部维修引起的故障或由于不可抗拒因素引起的产品质量问题，我公司将进行收费维修。
- 4 产品进行维修时，请主动出示产品保修卡。不能出示产品保修卡的将作为收费维修。
- 5 产品维护、维修后，请出示本手册，维修人员将填写所附的《维护、维修情况记录》并签名；同时也请您在维修人员的《维护、维修情况记录》上签名确认维护、维修内容并提出宝贵意见，如果是单位用户，请加盖公章。
- 6 如果您对我们提供的产品和服务有任何疑问或不满，包括产品技术、质量、安装维修、服务态度、收费标准等问题，请您及时联络我们，我们将会对您的意见妥善处理。

目 录

1 产 品 概 述.....	1
1.1 开箱验收.....	1
1.2 主要技术指标.....	1
1.3 功能特点.....	2
2 操 作 指 南.....	3
2.1 仪器外观及部件功能.....	3
2.1.1 仪器正面部件标称.....	3
2.1.2 仪器底面部件标称.....	4
2.2 控制面板.....	4
2.3 工作页面.....	5
2.3.1 测量页面.....	5
2.3.2 主菜单页面.....	6
2.3.3 记录查看页面.....	7
2.3.4 设置页面.....	8
2.3.5 校准页面.....	8
2.3.5.1 零点标定.....	9
2.3.5.2 灵敏度校准.....	9
2.3.5.3 海拔设置.....	10
2.3.5.4 恢复出厂数据.....	10
2.3.6 对比度调整页面.....	11
随机附件的安装使用	11
附录 仪器的使用注意事项和简易故障排除.....	12
保修条款	12
保修限制	13
用户信息登记	13
附表	14

1 产品概述

KT-605 手持吸入式气体检测仪是科萨电子有限公司开发和制造的一种新型气体直读式定量测定分析仪器，它可广泛应用于冶金，化工，石油，煤、电厂、化工、矿井、隧道、坑道、地下管线，生产车间和生活场所中指定的易燃易爆气体、有毒有害气体、氧气以及二氧化碳气体的定量测定，能有效地预防爆炸和中毒事故的发生。仪器由先进的电化学传感器，采样泵和微处理器构成，可直接实时测量和在带背光的液晶屏上显示被测样品中一氧化碳的 mg/m³ 或 ppm 浓度含量，自带外置高精度数字式温湿度传感器显示和补偿提高测试精度，数据可通过 USB 下载和连续实时环境监测和分析。

1.1 开箱验收

在初次收到该测试仪器的时候，请按照如下所述的步骤进行验收检查。

*从包装箱中取出仪器，查看装运期间是否发生损伤

小心打开包装箱后，查看包装箱和包装材料。如果一切完好，最好保留原包装材料，以便将来使用；如果包装材料损坏，说明仪器在装运过程中受到了外力的冲击，最好维持原状并通知货运公司，以便货运公司查看。然后按照说明书的操作规程进行操作检查，根据仪器损伤的情况向货运公司或承运人提出赔偿要求，同时通知美国 HAL 科技有限公司或其授权代理商以安排检修。

*检查所有随机附件和资料

根据我们签订的销售合同或协议，检查随机附件和资料。如果随机附件和资料不完整，请与科萨电子有限公司或其授权代理商联系，并同时出具随机的包装发货清单和我们的装箱清单，我们将根据实际情况，在最短的时间内为您服务。

1.2 主要技术指标

检测气体：见附表

检测范围：见附表

检测时间：T90<60 秒

分辨率：有毒有害气体 1ppm/0.1ppm，氧气 0.1%VOL

数据存储量：999 组

接口：USB

通讯速率：USB—12Mbps

电源：电源适配器：AC100~240V to DC5V/1A

传感器寿命：电化学（2 年）、红外（>5 年）、光离子（>5 年）

（内置 Li-ion 锂离子电池：3.7V/900mAh）

电池工作时间：连续测试时间约为 3 小时（Li-ion 电池）

外形尺寸：80（W）×150（H）×36（D）mm

总重量：约 200g

环境条件：工作环境：-20~50℃，<90%RH

储藏环境：-20~50℃，<90%RH

标准附件：KT-605 气体检测仪、ABS 包装箱、AC 适配器、使用手册、
合格证

选配件：温湿度传感器

1.3 功能特点

大量程检测范围；

快速响应；

不需要安装检测药片即可实时检测；

超大的数据存储量；

USB 接口高速数据传输；

无需预热时间；

自动背光显示；

操作简单、校准方便；

温湿度传感器为仪器可选设备，用户可根据需要选择温湿度传感器
测量当前的温度和湿度；

内置锂离子聚合物电池可连续工作达 3 小时以上。

2 操作指南

2.1 仪器外观及部件功能

2.1.1 仪器正面部件标称

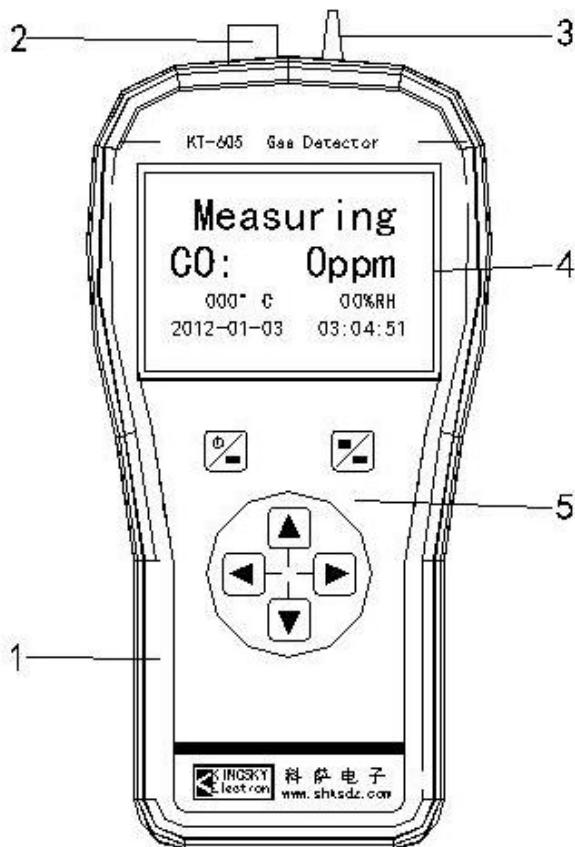


图1 仪器外观

1、仪器本体

2、温湿度传感器接口：接温湿度传感器

3、空气进气口：采集被测空气。仪器在工作时，应保证其畅通。

4、显示屏：直接显示数据，了解仪器的工作状态。

5、控制面板：设定、控制仪器的工作状态，详细内容见“控制面板”

2.1.2 仪器底面部件标称

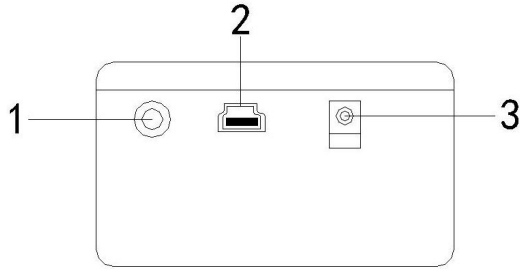



图 2 仪器底面板

1、排气口

2、USB 接口：计算机通讯接口

3、充电器插口：用于给仪器充电

2.2 控制面板

用户控制面板，由“/MENU”、“RUN/BACK”（启动/返回）、

“”、“”、“”、“”共六个键组成。

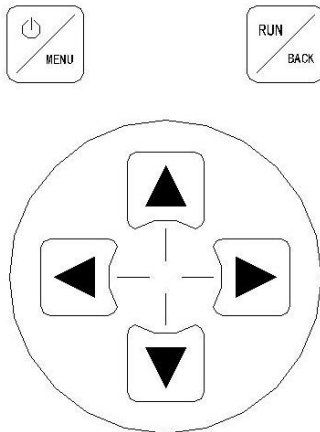





图 3 操作键

*电源键 “”：长按此键约两秒钟时间开机。开机后，长按此键两秒钟仪器将关机；

*“RUN/STOP”键：用于启动和停止测量；

*“”、“”键：上下移动光标选择相应的页面或者选项；

*“MENU”键：确认当前的操作或修改的参数；

“BACK”键：返回到上一菜单；

各键具体有效使用范围，详见工作页面

2.3 工作页面

2.3.1 测量页面

仪器开机后，将自动进入测量页面。如图 4 所示：

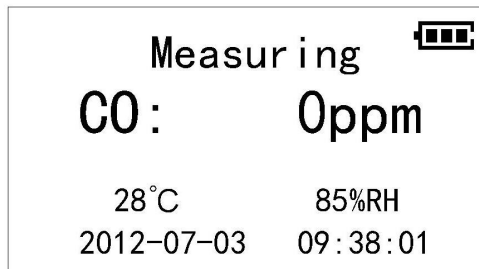





图 4 测量页面

*此界面显示测量时被测气体的浓度值，当前日期，时间，以及当前环境下的温度、湿度。此时按下“RUN”键，内置采样泵开始工作，并测量当前环境下的被测气体的浓度值。在测量过程中，同时按下

“”和“”两个按键即可存储当前的测量数据。当再次按下“RUN”键时，内置采样泵停止工作。


*电量显示 “”：显示仪器当前剩余电量，当电池电量低下时，电池电量框会闪烁，请及时充电，否则仪器会自动关机。

*温度及湿度：当前环境下的温度及相对湿度。

*时间：显示当前日期和时间，显示格式为年/月/日，小时/分/秒。



*背景光：用于在光线较暗时，方便观测。按任意键开启，无操作 5 秒钟自动关闭。

在测量页面，有效的按键操作说明如下：

“”键：在未启动测量时，长按此键打开或关闭仪器；

“RUN”：按此键启动测量，在测量进行时再按此键停止测量；

“MENU”键：在测量过程中，按此键进入菜单界面；

“”、“”：在菜单界面时，按此两键可以移动光标选择菜单对应功能选项；

“BACK”键：用于返回上级菜单；

2.3.2 主菜单界面

在测量页面按“MENU”键直接进入到菜单界面，如图 5 所示：



图 5 菜单界面

在菜单界面下通过按“”和“”键移动光标来选择需要进入的功能菜单，选择以后按下“MENU”键进入选定的功能选项页面，按“BACK”键返回；

2.3.3 测量记录查看



图 6 记录查看

选在主菜单界面下选择“View record”记录查看功能选项，按下“MENU”键进入记录查看界面，如图 6 所示：

“▶”键：浏览下一组记录，如果当前记录是最后一组记录，则自动进入第一组测量记录；

“◀”键：浏览上一组记录，如果当前记录是第一组记录，则自动进入最后一组测量记录；

在记录查看的界面，同时按下“▼”键和“▲”键即删除当前所查看的记录信息，如图 7 所示：



图 7 删除数据界面

2.3.4 设置

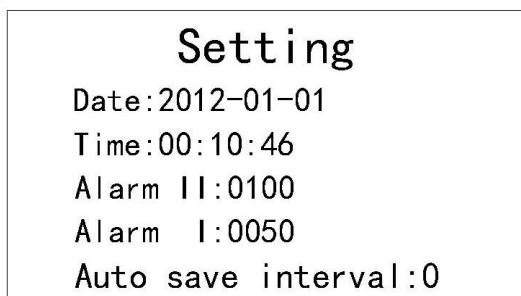


图 8 设置界面

在主菜单界面选择“Setup”设置功能选项，按“MENU”键进入设置界面，如图 8 所示。通过“▲”、“▼”、“◀”、“▶”四个键修改需要设置的参数：Date（日期）、Time（时间）、Alarm II（第二报警点）、Alarm I（第一报警点）、Auto save interval（自动保存间隔时间），修改完后按“MENU”键保存，然后按“Back”键返回。

2.3.5 校准

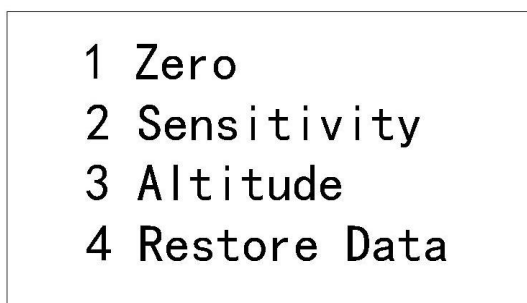


图 9 校准界面

在主菜单界面下，选择“Calibrate”校准功能选项，按下“MENU”键进入校准界面，如图 9 所示。通过“▲”、“▼”键选择需要校准的功能选项：1、Zero（零点），2、Sensitivity（灵敏度），3、Altitude（海拔），4、Restore Data（恢复数据）

2.3.5.1 零点标定

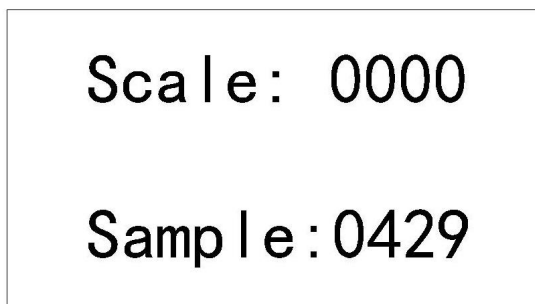


图 10 零点标定界面

在校准界面下，选择“Zero”零点校准功能选项，按下“MENU”键进入零点校准界面，如图 10 所示。在此状态下，将仪器置于相对洁净的环境中，待 Sample 采样值稳定后，按“MENU”键保存。

2.3.5.2 灵敏度校准

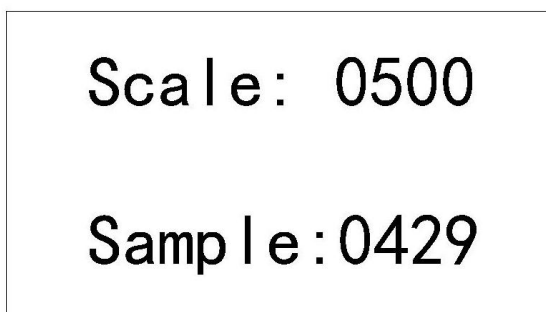


图 11 灵敏度校准界面

在校准界面下，选择 Sensitivity（灵敏度）校准功能选项，按下“MENU”键进入灵敏度校准界面，如图 11 所示。在此状态下，给仪器通入已知浓度的标准气体（此时内置泵在开启状态），待 Sample 采样值稳定后，将 Scale 刻度值调整为和通入标准气体的浓度对应值（例如：通入的是 500ppm 的标准气体，就将 Scale 的值调整为 0500），然后按“MENU”键保存。完成标定后按“BACK”键返回。

2.3.5.3 海拔设置

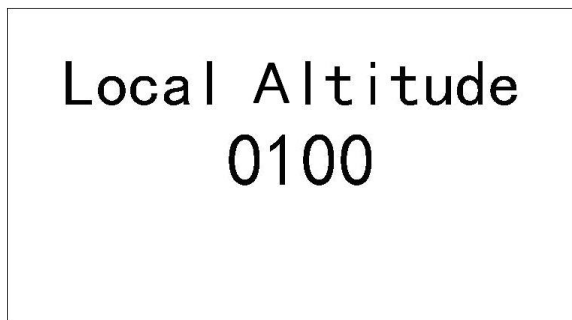


图 12 海拔设置界面

在校准界面下，选择“Altitude”海拔设置功能选项，按下“MENU”键进入当地海拔设置界面，如图 12 所示。

2.3.5.4 恢复出厂数据



图 13 恢复出厂数据界面

在校准界面下，选择“Restore Data”恢复数据功能选项，按下“MENU”键进入恢复数据界面，在此界面下再次按下“MENU”键，仪器所修改的标定数据将回到出厂时所标定的数据值，其它数据保持不变。

2.3.6 对比度调整



Current Value:25

图 14 对比度调整界面

在主菜单界面下选择“Contrast”对比度功能选项，按下“MENU”键进入对比度调整界面，通过“▲”、“▼”、两个按键修改屏幕背景光的对比度，数值增大则亮度增加，数值减小则亮度降低。

随机附件的安装使用

*AC 适配器：输入 AC100-240V，50~60HZ 交流电源，输出 DC5V\1A 直流电源，与仪器底部的充电器接口相接，实现给 Li-ion 电池充电。

● 为了避免极性错误而导致危险，请务必使用随机提供的配套 AC 适配器。

● 本仪器所用充电电池为 Li-ion 电池，建议您在电力用完后再进行充电。

● 在充电或使用过程中，若发现仪器的机壳过热，请立即停止使用，并与供货在使用。建议您在正常测量的过程中，使用仪器内部的电池进行供电。

请严格按照本手册的要求来使用该仪器。

附录

使用注意事项

初次使用本仪器进行测量时，请将采样口的塑料帽取出，保证进气口的通畅。

在测量的过程中，注意以下几点，能提高测量的准确性和有效性：

- 1、 仪器工作时尽可能用随机的电池供电；
- 2、 仪器测量时电池的电量充足；
- 3、 仪器测量时要避免人为因素的影响；

本仪器采用锂电池供电，充电时，请使用配套的电源适配器

特别注意：如果使用非配套的其它充电器，有可能损坏本仪器。

简易故障排除

如果仪器不能开机，可能是电池没电的原因。请使用随机的 AC 适配器对仪器进行充电，然后再开机。如果故障仍然没有排除，请打开仪器的电池后盖，检查电池有无鼓胀等异常情况。特别注意：电池的放置有正负区分，请注意电池触点的所在位置，与电池对应。

在进行充电的过程中，指示灯亮红色，充满后亮绿色。如果有异常出现，指示灯亮红色，并闪烁。这时，请检查电源适配器是否是本仪器配套的，输出电压是否为 DC5V，如果不是，请更换。

保修条款

仪器硬件设备（不包括其它供应商的仪器设备）售出后保修一年，保修期从销售之日算起。保修时，本公司负责必要的调校或检验工作。经核准检验合格后才装箱，发还给用户。

用户的职责是：按照说明书来使用仪器，若需要维修，就把它送往本公司或协商后在使用现场解决。

在保修期内，一切非人为使用不当造成的故障，由我司免费维修。用户支付将产品退回至维修部门的运费，而我司负责将维修好的产品返回用户的运费。保修只限于本仪器硬件设备，不涉及因使用不当而导致其它设备、人身及财产的损失。

保修限制

对于不正确的使用或不充分的维护（包括用户附加的软件或接口），用户自行拆机等造成的损坏，本公司将不予保修。在保修期内，校验、维修服务、咨询是免费的。保修期后将收取适当的材料及人工成本费用。

下列各项不属保修范围：

- *由于外接非系统设备所要求额定电压值的交流或直流电源，形成过度线路电压而造成系统设备的损坏。
- *由于机械外力（撞击、跌落等）造成面板、显示屏、开关、装置及机壳的变形损坏并涉及到内部器件和组件的故障。
- *擅自拆开仪器设备所造成的损坏。
- *其他供应商制造的独立仪器附件和用户需额外付款订购的选项。
- *由于仪器工作于系统环境技术规范之外的状态下而造成的损坏。
- *用户自行修改系统软件造成仪器不能正常运行。
- *用户未到指定的授权机构进行校准、维修造成仪器不能正常运行。

用户信息登记

产 品 名 称	
产 品 型 号	
产 品 序 列 号	
购 买 日 期	
销售单位名称	
地 址	
电 话	
维修单位名称	
地 址	
电 话	

附表

气体类	量程	报警点（低报/高报）	传感器类型
-----	----	------------	-------

型			
NH ₃	0-100 PPM	25 PPM / 50 PPM	电化学传感器
Cl ₂	0-50.0 PPM	0.5 PPM / 1.0 PPM	
H ₂	0-1000 PPM	50 PPM / 100 PPM	
CH ₂ O	0-100 PPM	25 PPM / 50 PPM	
O ₂	0-30.0%VOL	18.5%vol / 23.5%vol	
H ₂ S	0-100 PPM	10 PPM / 20 PPM	
HCl	0-30.0 PPM	5.0 PPM / 10.0 PPM	
HCN	0-50.0 PPM	5.0 PPM / 10.0 PPM	
PH ₃	0-20.0 PPM	0.3 PPM / 0.6 PPM	
HF	0-10.0 PPM	3.0 PPM / 6.0 PPM	
AsH ₃	0-1.00 PPM	25 PPM / 50 PPM	
CO	0-500 PPM	35 PPM / 70 PPM	
SO ₂	0-20.0 PPM	2.0 PPM / 4.0 PPM	
ClO ₂	0-50.0 PPM	0.3 PPM / 0.5 PPM	
NO ₂	0-20.0 PPM	1.0 PPM / 2.0 PPM	
C ₂ H ₄ O	0-100 PPM	10 PPM / 20 PPM	
O ₃	0-10.0 PPM	5.0 PPM / 10.0 PPM	
CO ₂	0-10.0%VOL / 0-5000ppm	1.0%vol / 3.0%vol 800 PPM / 1500 PPM	红外传感器
CH ₄	0-5.0%VOL / 0-100%vol	1.0%vol / 3.0%vol 5%vol / 10%vol	
VOCs	0-300ppm	50 PPM / 100 PPM	光离子传感器

注：因气体种类繁多，未尽气体类型请与厂家联系。