



Hand-Held-BD5 GAS Analyzer HBD5gs

手持式 气体检测仪

Ref:HBD5GSIntC
Revision:2001-9-4

- 内置单片机微机
- 气体中主参数测试, 水中溶解气体测试, 交叉气体测试
- 用户可以标定或校准。任意通过交叉干扰标定, 达到测试多种气体的目的
- 任何温度只需插入样品, 即刻读出电化学气体参数和温度值
- 100组数据记录, 可设置自动或手动记录
- 可阅读/打印记录
- 可用于磨口瓶, 或管道临时连续分析
- RS232/485双工接口, 可与微机联机采样
- 惰性气体或空气调零, 标准样品或替代品标定
- 全部操作键盘设置, 窗口提示

H-BD5手持式气体检测仪系智能系统, 内置单片机, 系统设计有最先进的硬件系统。所有数据可以掉电保存。每种仪器都提供最专业的分析/测试技术, 最大限度的固化专业方法。具有现场总线支持能力和RS232/485通信接口。BD5测试仪使大多数传感器将能提供全范围测试, 省去量程选型的麻烦。

北斗星手持式传感器, 巧妙地设计, 即可以雷同一般仪器使用, 又可以直接用于磨口瓶, 也可以用管螺纹连接于管线进行临时连续检测。

H-BD5 通用分析仪可与任何一只电化学电极传感器(其它家产品亦可), 或北斗星其它传感器配套。系统配有多个气体的数字化数据库。每一通道都可以用双样标定DKA, KS单样标定, 惰性气体调零。主通道必须用主参数标样标定, 其它通道可以扩充用来测试其它有交叉反应的气体浓度。

应用 Application

毒气泄露报警
可燃气体探测
常温常压气体分析

用途

- 化验室或现场气体测试
- 电极可以用 ZG1"管螺纹插入管中, 连续检测, 也可以插入磨口瓶
- 气体研究
- 污染源/排放口规律研究
- 环境检测

手持式气体检测仪分析器技术指标 Specifications

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| ● 显示器: 2×16 LCD | ● 电源: 9V充电 电池或DC 9V电源 |
| ● 传感器响应时间: < 10s, Max<60s | ● 电池连续工作: >10 hr/掉压报警 |
| ● 环境温度: -30℃~70℃ (处理器) | ● 处理器尺寸: 98W×180H×35D |
| ● 环境湿度: 0%~90%R (处理器) | ● 分析器分辨率: 24位 (FS=±1280mV) |

BigDipper Handheld BD3
CPA2600
Gas Analyzer
北斗星仪器

气体分析仪
量程: ppb-% 由探头决定
重复精度: 0.1-2%读数
用途:
主要配电化学气体探头,
有160多种气体可选
介质温度: < 120°C
应用:
环境气体
工艺气体
矿井气体
等低压常温场所



常用分析器 Analyzers Selection

主机	样品	说明
----	----	----

传感器及技术原理 *Sensors Technologies*

型号	技术原理	分辨率	重复精度	说明
TM100	热敏电阻式		<0.5	温度探头
2610	恒电位电解	<0.5%FS	<1%FS,或<2%相对,大者为准	大多数气体
2620	浓差电池	<1%FS	<1%FS,或<2%相对,大者为准	高温氧
2630	安培式原电池	<1%FS	<1%FS,或<2%相对,大者为准	常温氧

手提式气体检测仪溶解气体传感器及其使用:



取水样 50 mL 左右, 置于样品盒中, 将传感器插入等待 3-5 分钟, 系统会自动提示测试完成, 并显示结果。
取水样无须定量。

部件及选型资料 *Configurations*

选择件

后备供电系统	PB12V -1kwh	该仪器耗电比较大, 如果在室外使用, 应选择该配件. 充电 1 次使用 1 周
电动采样泵	FS29	抽风装置. 目的是为了加快采集环境空间中的样品, 尺寸 $\phi 40 \times 120$. 使用时套于探头前端即可, 由电池供电, 独立开关。
电动采样泵配件	AP6V	抽风装置. 目的是为了采集更大空间的样品, 或者收集低压环境的空气样品 或者配套过滤器实现分级测试。
管道接头配件	ZG/NTP1"	连接件, 为了方便地安装在设备上
管道减压器	PR1C	为了方便地临时安装在压力管路或容器设备上
管道减压器	PR2C	为了方便地临时安装在压力管路或容器设备上, 双级
防毒气探头配件		接口件和软管, 方便于收集毒气
分级过滤器	PM1, PM10	不锈钢过滤器, 定制孔径 PM1.0(0.3-0.8 μ m); PM10. (注意必须配 AP6V 电动采样泵) 用户也可以使用气径滤纸过滤, 实现分级测试。
烟气采样套件	pSSSys	配有冷却器, 泵, 采样盒和接口件.
隔离控制帽		空气中有的成分的低浓度探头必须选用
高浓度分析系统	DM2.0L	利用微量传感器测试高浓度气体的系统配置。

附件		包括稀释池、气泵、空气清洗切换系统 1 套; SC100 气体采样器 1 支; 后备电源 1 套。
气体采样器	SC100	主要配检测管用,也可以用于其它定容取样

*用户订货可以指定接口标准。

其它仪器附件 Accessories and Consumables

标准气体		0	
标定工具		0	减压气, 开关, 接嘴
GasWin	GasWin		微机采集软件
24up 微型打机	24up	0	
加长电缆		1.3m	最长 3m
包装箱			

常见手提式气体检测仪:

名称	规格	传感器及特点	主要指标	探头寿命	备注
氧气	HBD5Gas2620-02	40X1	0~25%VOL	2y	背带式, 泵吸, 大充电电池; 施工现场用; 连续使用 1 周;
氧气	HBD5Gas2620-02	A2	0~25%VOL	2y	
可燃气	HBD5Gas2410-EX	国产	0~100%LEL	3y	背带式, 泵吸, 大充电电池; 施工现场用; 连续使用 1 周;
	HBD5Gas2410-EX	4R	0~100%LEL	3y	背带式, 泵吸, 大充电电池; 施工现场用; 连续使用 1 周;
有机气体	HBD5Gas4120-HC	NIR	0~5%V/100%LEL; 戊烷, C5H12: 0-1.5%, 甲烷, CH4: 0-4.3%, 丙烷, C3H8: 0-1.5%, 丁烷, C4H10: 0-1.7%, 己烷, C6H14: 0-2% 庚烷, C7H16: 0-1.875%, 辛烷, C8H18: 0-2.67%, 甲醇, CH3OH: 0-1.2%, 乙醇, C2H5OH: 0-1.7%, 异丙醇 C3H7OH: 0-1.9% 丙酮, (CH3)2CO: 0-6%, 甲基乙基酮: 3.8%, 醋酸乙烯酯: 0-2.5%, 环己烷, C6H12: 0-1.7%, 汽油: 0-2.7% 甲苯, C6H5CH3: 0-15%	5y	0-100%LEL of C5H12, 用于选择性探测油品挥发气; 天然气泄露, 瓦斯检测, 及各种有机物探测
二氧化碳	HBD5Gas4120-CO2	NIR	CO2: 0-10000ppm; T: 0-50°C;	5y	带电源充电器
二氧化碳	HBD5Gas4120-CO2-SK	NIR	CO2: 0-10000ppm; T: 0-50°C;	5y	带通信采集软件, 和通信电缆. 电源充电器
二氧化碳	HBD5Gas4120-CO2-D	NIR	CO2: 0-10000ppm; T: 0-50°C; RH: 0-99%RH;	5y	带数据记录器, 电源充电器, 带通信采集软件
一氧化碳	HBD5Gas2610-CO	4CO	0~500/1500ppm	2y	H2S: 45/10; SO2: 2.5/5; H2: 40/100; C2H4: N/D; C12: -1/1; NO2: -3/5; NO: 10/35; 背带式, 泵吸, 大电池
	HBD5Gas2610-CO	4CF	0~500/1500ppm	2y	H2S: 0.5/15; SO2: 0/5; H2: 40/100; C2H4: 50/100; C12: 0/1; NO2: -1/20; NO: 3/35; C2H5OH: 0/200;
	HBD5Gas2610-CO	3E500S	0~500ppm	2y	H2S: 2/20; SO2: 0/2; H2: 210/3000; C2H4: N/D; C12: N/D; NO2: 0/10; NO: 20/20; C2H5OH: 0/600; VOC: 0/600
	HBD5Gas2610-CO	3E5000	0~500ppm	2y	H2S: 5.5/20; SO2: N/D; H2: 60/3000; C2H4: 30/10; C12: N/D; NO2: 0/10; NO: 28/20; C2H5OH: Yes; VOC: 0/%
硫化氢	HBD5Gas2610-H2S	4H	0~100/500ppm	2y	CO: 6/300; SO2: 0.5/5; NO: 0.4/35; NO2: -1/5; H2: 5/10000;

电话: 010-6257.9939; 8264.0226; Fax: 8264.0221;

通信: 北京市603信箱 北斗星业务部 100080 Web: <http://www.big-dipper.com.cn/>

	HBD5Gas2610-H2S	3E100S	0~100ppm	2y	NH3:0/100;CO2:0.1/5000;CO:2/200;C12:0/10; C2H4:0/500;H2:10ppm/1%;HCN:0.2/15; iC3H7OH:0/600;CH4:-1ppm/2.2%;CH3OH:0/1000; NO2:-2/10;SO2:3/20;
氢氟酸	HBD5Gas2610-HF	3E10	0-10ppm	1y	氟化氢
	HBD5Gas2610-HF	3E10s	0-10ppm	1y	氟化氢
二氧化硫	HBD5Gas2610-SO2	4S	0~20/150ppm	2y	
	HBD5Gas2610-SO2	AF	0~100/500ppm	2y	
二氧化氮	HBD5Gas2610-NO2	4ND	0~20/250ppm	2y	
氧化氮	HBD5Gas2610-NO	4NT	0~250/1000ppm	2y	
氢氯酸	HBD5Gas2610-HCl	3E30	0-30ppm	2y	氯化氢
氯气	HBD5Gas2610-CL2	4CL	0~10/100ppm	2y	
氯气	HBD5Gas2610-CL2	4CL	0~30ppm	2y	
	HBD5Gas2610-CL2	2E5	0~5ppm	2y	氯气
二氧化氯	HBD5Gas2610-CLO2	3E1	0~1ppm	2y	氯气
二氧化氯	HBD5Gas2610-CLO2	4CLO	0~32ppm	2y	氯气
氢气	HBD5Gas2610-H2	4HYT	0~2000ppm	2y	
	HBD5Gas2610-H2	2E2000	0~2000ppm	2y	氢气
	HBD5Gas2610-H2	3E1%	0~1%;	2y	氢气
	HBD5Gas2610-H2	3E4%	0~4%;0-100%LEL	2y	氢气
氢氰酸	HBD5Gas2610-HCN	2E30	0~30ppm	18m	H2S 干扰
氢氰酸	HBD5Gas2610-HCN	2E30F	0~30ppm	18m	NO2 干扰
氢氰酸	HBD5Gas2610-HCN	4HN	0~50/100ppm	18m	H2S (90/15) ; SO2 (50/20) ; NO2 (-15/5) ; CO (15/300) 干扰
氨气	HBD5Gas2610-NH3	3E100SE	0~100ppm	2y	氨气,胺
氨气	HBD5Gas2610-NH3	4am	0~50/200ppm	2y	氨气,胺
氨气	HBD5Gas2610-NH3	3E1000S	0~1000ppm	2y	氨气,胺
臭氧	HBD5Gas2610-O3	3E1	0-1000ppb	18m	干扰气体: C12, C102, C1F3, F2, Br2, I2, N02, 和高浓度 NO, H2S;不能用于有联氨, 高 SO2 和 NH3 场所探测;
	HBD5Gas2312-O3	MOS	0.01-10ppm	5y	不能用于 NOX, 硝酸雾, 或高浓度卤化物场所.
磷烷	HBD5Gas2610-PH3	4PH	0-5/20ppm	2y	磷化氢
硅烷	HBD5Gas2610-SiH4	4SL	0-500ppb	1y	硅烷
	HBD5Gas2610-SiH4	3E50	0-50ppm	18m	硅烷;0-2ppm GeH4
砷烷	HBD5Gas2610-AsH3	2E1	0-500ppb AsH3 0-1000ppb PH3	18m	砷烷, 砷, 砷化三氢
	HBD5Gas2610-AsH3	3E1	0-1000ppb	18m	砷烷, 砷, 砷化三氢
氟气	HBD5Gas2610-F2	3E1	0-1000ppb	18m	氟
碳酰化氯	HBD5Gas2610-COCl2	3E1	0-1ppm	1y	光气
硫醇/硫醚	HBD5Gas2610-CH3SH	TBM2E	0~50mg/M3 0-14ppm	1y	天然气示踪剂
四氢噻吩	HBD5Gas2610-THT	THT3E	0~50mg/M3	18m	天然气示踪剂
肼, 胼气	HBD5Gas2610-N2H4	2E1	0~1000ppb	1y	氨气
臭氧	HBD5Gas2610-O3	3E1	0-1000ppb	18m	干扰气体: C12, C102, C1F3, F2, Br2, I2, N02, 和高浓度 NO, H2S;不能用于有联氨, 高 SO2 和 NH3 场所探测;
	HBD5Gas2312-O3	MOS	0.01-10ppm	5y	不能用于 NOX, 硝酸雾, 或高浓度卤化物场所.
有机毒气	HBD5Gas2610-eVOC	EC	0-180ppm (甲醇)	2y	环氧乙烷, 乙醛, 乙炔, 丙烯腈, 丁二烯: 二硫化碳, 甲硫醚, 硫化碳酰(碳酰硫), 一氧化碳, 表氯醇, 乙醇, 乙基乙酸酯, 乙烯, 甲醛, 硫化氢, 甲醇, 甲硫醇, 氧化氮, 二氧化硫, 乙烯乙酸酯, 氯化乙烯, 噻吩。

选型注意事项

1) 电化学探头一般寿命 2 年，个别寿命很长。年飘移大约 2%，个别会大一些。所以 1 年进行一次标定完全可以保证很高的准确性。

2) 电化学探测技术灵敏度相当高，但是互相干扰交叉也比较普遍。水/湿度对很多探测器也有影响。个别交叉系数可达到 30%。那么如果干扰气体浓度变化大于 3 倍于测试气体，则可能误差 100%。任何气体分析技术，也存在同样的问题。所以比较复杂的气体分析，最好选用交叉补偿。

常见气体及量程资料 <http://www.big-dipper.com.cn/Products/BD2000/2600/GasSensorList1C.htm>

更多可探测气体: <http://www.big-dipper.com.cn/Products/BD2000/2600/GasSensorList2C.htm>

<http://www.big-dipper.com.cn/Products/BD2000/GasSensorList.pdf>

北京北斗星工业化学研究所

业务热线: 010-6257.9939; 8264.0226; 传真: 010-8264.0221;

web: <http://www.big-dipper.com.cn/> <http://www.bigdipper-technochem.com>

Email: sales@bigdipper-technochem.com suncns@yahoo.com

通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化所 100190