专业化学分析仪器研制/供应/服务
Professional Chemical Analytical Instruments Service
BigDipper Technochem Institute，Beijing, China

Products Catalogue

工业化学分析仪器

《产品简介》

北京北斗星科技有限公司

2012

企业简介

专业、实用、准确、快速是北斗星仪器永恒的追求！
用户至上，精工制作，专业服务，有求必应是北斗星人的文化！

北斗星工业化学研究所于 1990 年在北京市高新技术产业试验区注册为法人企业，原附属于中国科学院，96 年以后独立运营。地处中国科学城__中关村。专长从事化学量快速检测和在线分析仪器研制。

北斗星人，十几年诚实专业的探索，基于经典分析测试技术，强化以当代最先进的传感检测技术、电子数据处理单元和智能专家分析系统，建立了独一无二的智能仪器仪表系列。不仅大大改善了经典分析测试技术应用准确性和可靠性，同时使许多过去难以实现的工业应用检测问题迎刃而解。填补了我国在线检测分析仪器许多空白。

本所主要从事水分测试、理化测试、气体分析、液体分析、固体分析、水质分析、安全仪器、石油仪器和应急快速检测等产品的研制。公司下设研制部、生产部、分析化验部，业务部，北斗星科技有限公司等。拥有五十多名专家及经验丰富的工程技术队伍。在化学传感技术及应用、现代仪器仪表设计开发、工业控制等领域积累了多年的研究及现场应用经验。举世注目的技术成果，使北斗星仪器不仅得到了国内各行各业的好评，同时远销 30 多个国家。

北斗星工化所立足于为工农业生产过程快速分析、环境监测、公共安全、科研教学等领域提供完善的咨询、提供科学可靠经济实用的设计和解决方案、及必要的培训服务和售后服务。

北斗星人企望与分析仪器界同仁精诚合作，携手发展，为促进中华民族仪器工业进步继续奋斗！

- *为您提供高可靠性的工业分析解决方案*
- *协助您解决过程分析或快速分析难题*
- *供应，安装，调试成套工业过程分析仪器*

主要产品目录

浓度测试	HBD5w-SCT1124 手持式电导仪 HBD5-EMC1130 手持式高频电导浓度计 HBD5-EMC1204 手持式电磁浓度计 T-BD5w-SCT1124 无极电导浓度变送器 T-BD5-EMC1130 高频电导浓度变送器 T-BD5-EMC1204 电磁浓度变送器 PC1729USV 声波浓度计:	6
液体悬浮物浓度测试	HBD5-SPM4210 手持式智能液体悬浮物测试仪 TBD5-SPM4210 智能液体浆体悬浮物变送器	9
液相悬浮物/胶体分散体粒度分布测试	DT-BD6-PC1739 便携式液体颗粒物粒度分布分析仪 T-BD6-PC1739 在线液体颗粒物粒度分布分析系统	10
粉尘/悬浮物浓度测试	HBD5- SPM4210/4220 手持式粉尘测试仪 TBD5-SPM4210/4220/4110 智能气相粉尘/悬浮物变送器	11
流变性测试仪	SonicPC 声学超声学理化测试仪 FRA-电磁频谱响应理化测试仪	13
专业粘度测试	HBD5-VS1742 手持式粘度计 VST1742 智能粘度变送器	14
密度/比重测试	HBD5-DS1741VrLP 液体密度测试仪 TBD5DS1741VrLP 液体密度变送器	14
透明度/澄明度测试		16
色度测试		16
油烟/雾度测试		16
雾点分析仪		17
凝点测试		17
液体储罐界面监控/自动放水系统，罐检仪	H-BD6 Pot 液体储罐检测仪 PotDrainSys 液/液储罐界面监控/自动放水系统	18
液体/浆料水分测试	H-MS4810TP 手持式微量水分快速测试仪 H-BD5-MS1204 手持式水分快速测试仪 MST1204 液体常量水分变送器: MST1519 微波常量水分变送器 T-BD6-MS4812TP 在线液体微量水分变送器	20
粉末颗粒/松散料水分测试	T-BD5+MS4810DRS-H2O 红外吸收水分分析仪 H-BD5MS1204 手持式固体颗粒水分快速测试仪 H-BD6-MS4810DRS 手持式固体物料水分快速分析仪 HBD5ms2100 sWA 水分活度测试仪 MST1204 颗粒粉末水分变送器 MST1519 微波波谱仪颗粒粉末水分变送器 T-BD5+sMS2100 固体物料水分智能变送器	23
水分活度测试	HBD5ms2100 sWA 水分活度测试仪	24
气体水分测试	H-BD5gMS2100 气体湿度测试仪 T-BD5+gMS2100N 气体水分智能变送器 T-BD5+LGA4810-H2O 气体水分智能变送器	31
气体检测仪器	H190 袖珍式气体检测报警器 p190 泵吸式气体检测报警器 H-BD5Gas 手持式气体检测仪 便携式有机挥发物（VOC）检测仪/通用气体测试仪 pGas4820VOC 激光光谱气体分析仪 pGas200-ASM 便携式综合气体安全探测仪 气体检测管	32

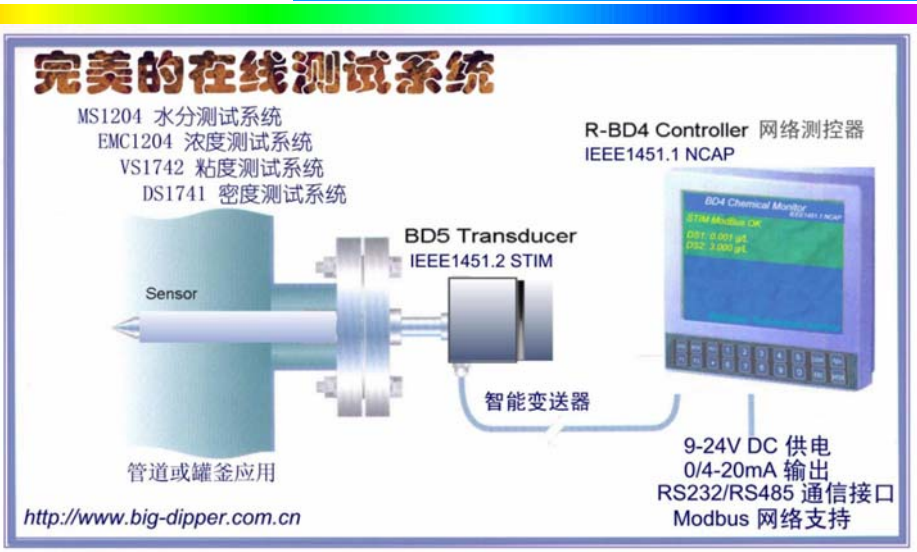
	RGD4810/4820RAS 遥望气体泄露探测仪	
现场气体泄露报警系统	CPT2610 气体变送器/报警器	36
	TARS-LGA4810 跨空间气体泄露检测系统	
附录 3. 常用电化学气体种类列表		39
气体分析仪器	pGas4820 激光光谱气体分析仪	45
	FT-IR 便携式傅立叶变换中红外光谱气体分析仪	
	pGas4160 Scan 通用工业气体分析仪	
	pGas4630 Scan 通用工业气体分析仪	
在线气体分析仪器	T-LGA4810 工业气体在线分析仪	49
附录 5. 《常用非分散红外检测的气体种类列表》		49
附录 6. 《常用非分散紫外监测气体种类列表》		50
附录 1. 常见激光近红外气体光度计特征吸收列表		51
多气体在线分析系统		54
附录 7 《中红外可分析气体列表》		54
固体物成分分析	H-LDRP4810 NIR 便携式反射法光度分析仪	59
	T-LDRP4810 在线曼散射法光度分析器	
液体分析	LA4709-FS 食品安全检测试验箱	60
	LA4709-ND 微生物/病毒快速试验箱	
	LA4709-CC 工业微生物/功能高分子浓度计	
	LA4709-WQ 水质试验箱	
	LA4709-FB 食品饮料工业分析试验箱	
	LA4709-MD 医学分析试验箱	
	LLA4810 在线光度计分析系统	
附录 2. 常见固体/液体光度计特征吸收列表		60
水质分析/水质环境检测仪器	H-BD5w 手持式水质通用测试仪	63
	CPT 3200 水质变送器	
	SCT1100 电导率变送器/测试仪	
	Turb4000 浊度变送器/测试仪	
	H-BD6-WQA4818 便携式多功能光度计水质检测仪	
	WQA4810-UV254-TDC 紫外吸收水质自动在线监测仪	
	LIF4620-叶绿素检测变送器	
	WQA4810-TDO/TOC 总溶解有机物在线监测仪	
	WQA4810-Oil 水体总含油量在线监测仪	
	WQA4810-Bio 水体微生物总量在线监测仪	
	WQA4810-TN 水体总氮在线监测仪	
	WQA4810-TP 水体总磷在线监测仪	
	WQA4810-TOP 水体有机磷在线监测仪	
	LIF4620-ATP 水体细菌总数在线监测仪	
	WQA-2006 综合环境水质连续监测工作站	
便携式水质分析仪器		63
在线式水质测试变送器		65
在线水质分析仪器		69
在线式多参数水质监测系统		74
环境大气分析	pAir2000 便携式大气环境气体分析仪	77
	pAir2000R 便携式室内空气质量分析仪	
	pGas2000-Odor 恶臭污染物分析仪	
	sAir2000 环境空气质量自动监测系统	
	T-Air4800 环境空气质量自动监测系统	
压缩空气监测仪器仪表		79
污染物排放监测系统		80
发动机尾气分析仪器		82
垃圾焚烧污染监测系统		82

烟气分析仪器	pSmoke2000 综合烟气污染源分析仪 pGas4820-Flue 高分辨激光烟气分析仪 sSmoke2000 固定污染源排放烟气连续监测系统 T-LGA4810-FlueGas 红外激光固定污染源连续监测系统	83
垃圾填埋场气体检测仪		86
气味臭味监测仪器		87
温室气体检测仪器		87
燃料化学分析仪器		88
烘干干燥过程检测仪器		88
工业加湿设备控制器		89
油水分离器配套仪器		89
机油检测仪器		89
公共安全突发事件应急检测	pGas2000-PSED 突发事件应急气体检测仪 pGas4820VOC-PSED 激光光谱气体分析仪 RGD4160PMIRAS 遥感气体泄露探测仪	90
化学毒剂探测器		91
卫生防疫检疫仪器设备		92
工业分析应用引导列表		93

密度/比重/浓度/粘度/粒度等理化测试

Density/Gravity/Concentration/Viscosity Measurement

http://www.BD-Research.com/Products/PhysioChem/default.htm



专业浓度测试 Concentration Measurement

http://www.BD-Research.com/Products/PhysioChem/CC/default.htm

浓度测试主要是反映体系中只有一种主要成分或恒比例混合物相对于媒质的比例变化。如果体系中有 3 种以上成分或组分在随机变化，请选用成分分析技术。

- HBD5-SCT1124 手持式无极电导仪
- HBD5-EMC1130 手持式高频电导浓度计
- HBD5-EMC1204 手持式电磁浓度计

原理及用途：

- 利用电磁特性测试完全溶解的酸、碱、盐液浓度。其它化学液体中离子物浓度

界面：2×16 LCD 显示器，4x5 键盘

仪器功能

- 自动温度补偿
- 即插即测，并显示实时数据

技术指标 Specifications

- 响应时间：< 10ms
- 环境温度：-30℃~70℃（处理器）
- 环境湿度：0%~90%R（处理器）
- 电源：9V 充电电池，或 DC 9-12V 电源
- 电池连续工作：>10 hr/掉压报警
- 处理器尺寸:98W×180H×35D

技术参数

Model	SCT1122-0.1	SCT1122-1	SCT1122-10	SCT1124	SCT1130	EMC1204
池常数	K=0.1/cm	K=1/cm	K=10/cm			
电极材料	Pt/Glass	Graphite/Glass	Pt/Glass	PFTE	SST	SST
电导率量程	0.004-10000μs/cm	0.002-100ms/cm	2-1,000ms/cm			
电阻率量程	0.0001-250MΩ.cm	0.01-500MΩ.cm	0.001-0.5MΩ.cm			
盐度(g/L,ppt)	0.00001-5	0.0001-50	0.001-500	0-300	0-300	0-300
总溶解固体 TDS	0.01-5,000 mg/L	0.1-50,000 mg/L			到饱和	到饱和

重复精度	±1.5%R	±1.5%R	±1.5%R	±0.5-1.5%FS	±0.5-1.5%FS	±0.5-1.5%FS
样品温度	0-60/90℃	0-60/90℃	0-60/90℃	0-120/200℃	0-120/200℃	0-120/200℃
原理	2 pole	2 pole	2 pole	无极电导	高频电导率	高频摔减
应用	纯水,超纯水	饮用水,地表水	海洋水,盐湖水	工业水溶液	工业水溶液	工业水含固量

使用方法:

- 初次使用前需要用 2 个以上标准溶液标定，以后将传感器插入液体，上电直读数据即可。
- 不用化学试剂；必要时将样品搅拌均匀后再测试。

● T-BD5-EMC1130 高频电导浓度变送器

● T-BD5-EMC1204 电磁浓度变送器

界面：现场可配 2×16 LCD 液晶显示数据，配 1 个扒插式 4x5 键盘;

仪器功能

- 自动温度补偿
- 供电后连续检测，并显示实时数据

输出功能

- 输出 1 路 0-2.5/5V,0/4-20mA 线性标准信号。可直接用于显示器，记录仪，或做 PID 闭环控制。功能可设计。
- 配有 RS232C/RS485 通信口，初试为 IEEE 1451.2 标准的 STIM，.支持多种仪器联网
- 报警限值可以设定，声光报警用开关信号输出 0/5V 信号,驱动<30mA;和光电隔离的晶闸管触发电路（额定电压 400V,电流 1A）

特点

- 自动温度软件补偿(ATC)
- 标定功能允许用户利用配制的全浓度范围标样建立多至4个点,也允许纯水单点调零，2点标准样品标定（DKA,在线性量程内）。BD5还固化有三维标定表法(3D)可选择，以适用于解决没有处理模式的应用.

技术指标 Specifications

- 响应时间：< 10ms
- 环境温度：-30℃~70℃（处理器）
- 环境湿度：0%~95%R（处理器）
- 电路测试精度0.05%FS
- 外接电源DC 12-24V，功率:<1.40 W，基本测试功耗<500mW.
- 防水设计: NEMA 4x。
- 电气安全：本安型

技术参数

Model	SCT1122-0.1	SCT1122-1	SCT1122-10	SCT1124	SCT1130	EMC1204
池常数	K=0.1/cm	K=1/cm	K=10/cm			
电极材料	Pt/Glass	Graphite/Glass	Pt/Glass	PFTE	SST	SST
电导率量程	0.004-10000μs/cm	0.002-100ms/cm	2-1,000ms/cm			
电阻率量程	0.0001-250MΩ.cm	0.01-500MΩ.cm	0.001-0.5 MΩ.cm			
盐度(g/L,ppt)	0.00001-5	0.0001-50	0.001-500	0-300	0-300	0-300
总溶解固体 TDS(mg/L)	0.01-5,000	0.1-50,000			到饱和	到饱和
重复精度	±1.5%R	±1.5%R	±1.5%R	±0.5-1.5%FS	±0.5-1.5%FS	±0.5-1.5%FS
样品温度	0-60/90℃	0-60/90℃	0-60/90℃	0-120/200℃	0-120/200℃	0-120/200℃
样品压力	7 kgf/cm^2. <10 kgf/cm^2@20C^o	7 kgf/cm^2. <10 kgf/cm^2 @20C^o	7 kgf/cm^2. <10 kgf/cm^2@20C^o	<16 kgf/cm^2. @100C^o; <40 kgf/cm^2 @20C^o	<16 kgf/cm^2. @100C^o; <40 kgf/cm^2 @20C^o	<16 kgf/cm^2. @100C^o; <40 kgf/cm^2@20C^o
插入深度	50mm	50mm	50mm	500mm	360mm	360mm
连接标准	ZG1"/NPT1"	ZG1" /NPT1"	ZG1" /NPT1"	法蓝	ZG1" /NPT1"	ZG1" /NPT1"
电子处理器	BDx5M/B	BDx5M/B	BDx5M/B	BDx5M/B	BDx5M/B	BDx5M/B
原理	2 pole	2 pole	2 pole	4 pole	高频电导	高频摔减
应用	纯水,超纯水	饮用水,地表水	海洋水,盐湖水	工业水溶液	工业水溶液	工业水含固量

使用方法:

- 初次使用前需要用 2 个以上标准溶液标定，以后将传感器插入液体，上电后连续测试,并显示和输出实时数据。

安装方法：

- 将传感器插入管道或容器中固定好。至少要保证前端传感部分在正常测试时完全浸入样品中。
- 也要考虑到方便的定期清洗和校准。一般将变送器安装在旁路比较合适。
- 变送器后部空间应留有足够空间,以便于拆卸维护。

应用 Application

- 水相溶解物或含固浓度在线检测， 在线密度测试
- 生产过程浓度闭环检测控制
- 各种化工厂、日用化工、有机化工、医药化工，食品、酿造工业等场所两种不同混合物浓度检测

T-BD5-SCT1124 无极电导浓度变送器

仪器功能

- 自动温度补偿
- 供电后连续检测，并显示实时数据

输出功能

- 输出 1 路 0-2.5/5V,0/4-20mA 线性标准信号。可直接用于显示器，记录仪，或做 PID 闭环控制。功能可设计。
- 配有 RS232C/RS485 通信口，初试为 IEEE 1451.2 标准的 STIM，.支持多种仪器联网
- 报警限值可以设定，声光报警用开关信号输出 0/5V 信号,驱动<30mA;和光电隔离的晶闸管触发电路（额定电压 400V,电流 1A）

特点

- 自动温度软件补偿(ATC)
- 防腐蚀设计.

技术指标 Specifications

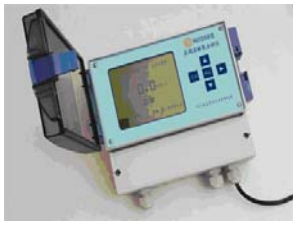
- 响应时间：< 10ms
- 环境温度：-30℃~70℃（处理器）
- 环境湿度：0%~95%R（处理器）
- 电路测试精度0.05%FS
- 外接电源DC 12-24V，功率:<1.40 W，基本测试功耗<500mW.
- 防水设计: NEMA 4x。
- 电气安全：本安型

用途

浓酸碱盐浓度在线测试。

罐釜流通式探头

适用于管道插入式探头



显示器

PC1729USV声波浓度计:

原理及用途：

不同浓度的混合物传输声的速度不一样，据此可以测试其浓度。可用于气体、液体和整体固体的两成分体系，或单一组分变化的混合物体系。

技术参数

测试范围 0- ~100%;
重复精度：+/-0.1%FS
工作温度：-30 to 120 ℃; (200 ℃; 300 ℃)
工作压力：0-1.6Mpa (Max: 4.0 Mpa)
浓度范围: 0% to 100%wt
线性：与物质有关;
系统调谐: 0.004-1MHz, Max to 12.5MHz;

模拟分辨率:±1/1024;
数字分辨率: 1/268 ppm;
模拟精度: <0.2% typical
响应时间: 100ms
串行通信:RS232/485,支持STIMcom/Modbus
标准信号: 0/4–20 mA

应用　Application

- 各种 2 成分混合物浓度测试
- 单一成分变化的混合物浓度测试
- 特别可全量程测试浓硫酸、盐酸、磷酸、硝酸、烧碱、各种盐浓度；

● HBD5-SPM4210 手持式智能液体悬浮物测试仪

原理：

SPM4210 90°度光散射法，是气液体悬浮物测试的标准方法。
SPM4220 前置光散射和透射;
SPM4230 双散射;

技术指标:

测定范围： 0-5000mg/L，300g/L
反应时间：100ms
测定精度：±5%（相对校正用粒子）
显示器：16x2 LCD 液晶
串行通信：RS232/485
环境温度：0-70℃
电源：DC-12-24V 配有直流电源充电器

● TBD5-SPM4210 智能液体浆体悬浮物变送器

原理：

SPM4210 90°度光散射法，是气液体悬浮物测试的标准方法。

技术指标:

反应时间：100ms
测定精度：±5%（相对校正用粒子）
显示器：16x2 LCD 液晶
串行通信：RS232/485
模拟输出：0/4–20 mA
环境温度：0-70℃
电源：DC-12-24V

应用:

工业悬浮物浓度测试	活性污泥	筛滤液、水处理	水处理过程
淤泥浓度	回流淤泥	陶瓷水泥工业	淤泥浓度、水质达标
冶金矿选体系	腐植物	生产过程水中含泥量	水质调理
污水处理厂	出口	污染排放检测	环境检测
原始垃圾	造纸工业	其它工业过程悬浮物	其它悬浮物

常用规格型号

规格型号	常用量程	用途
HBD5SPM4210-DS	0-10000mg/M^3	实验室用或现场总悬浮物测试用
HBD5SPM4220-DS	0.01-10mg/M^3	实验室用或现场总悬浮物测试用和透光度测试
HBD5SPM4230-DS	TSS:0-5000mg/L;	液体悬浮物浓度；水质浊度； 可克服颜色影响

液相悬浮颗粒物/胶体浓度/粒度分布测试

Particle Size Distribution and Concentration Measurement

http://www.BD-Research.com/Products/PhysioChem/CC/SolidSuspendedInLiquid/default.htm

- DT-BD6-PC1739 便携式液体颗粒物浓度和粒度分布分析仪
- T-BD6-PC1739 在线液体颗粒物浓度和粒度分布分析系统

原理及用途:

通过测试液体悬浮物或胶体分散体系中超声波传声速度或摔减随频率的关系可以分析颗粒物的浓度和粒度分布。可测范围从 10nm 到 1000um，适用于高浓度体系（至 50%wt）。与其它粒度分布测试技术相比，它的最大优点是适用于高浓度测试和不透光的样品，而且无须任何样品预处理。特别适合于在线和快速测试。

应用:

- 各种液体悬浮物体系
- 食品加工、制药工业、生化工程
- 农业化工和陶瓷工业
- 环境保护泥沙监测，淤泥浓度
- 冶金浮选工艺
- 制浆、油漆涂料、油墨、日用化工
- 化学化工，乳液聚合，悬浮聚合、胶体产品制造
- 其它悬浮物。

性能参数Specification

参数	PSD	SPM	
浓度范围	1% to 50%wt	1% to 50%wt	
粒度范围	10nm to 1000 um		
重复精度	2%	2%	
准确度	6%	4%	
体积分量偏差	5%		
标准几何平均偏差	<2.5		
模拟标准信号	平均浓度模拟输出	平均浓度模拟输出	
通信输出	yes	yes	RS232 或 RS485，通信协议 STIMcom 或 Modbus
变送器供电	9-24V DC; <2W;	9-24V DC; <1W;	

结构规格及价格

	PC17xxPf 智能变送器	PC17xxDip 智能变送器	PC17xxp 智能变送器
安装及用途	管道在线测试用:	池塘等投入式使用	容器插入式使用

粉尘/气相悬浮物浓度测试 Measurements of Suspended Solids

http://www.BD-Research.com/Products/PhysioChem/CC/SolidSuspendedInGas/default.htm

● H/p-BD5- SPM4210/4220 手持式/便携式粉尘检测仪

原理及用途:

SPM4210 90°度光散射法，是气体悬浮物测试的标准方法。
SPM4220 前置光散射和透射;
SPM4230 双散射;

应用:

大气环境，工业悬浮物浓度测试，油烟度/雾度测试，烟气尘埃，粉尘浓度监测

技术指标:

- 检测灵敏度：0.01mg/m^3 ICPM（平均粉尘 0.3u 几何标准偏差，用 1.25 的硬酯酸粒子校正的值）
- 测定范围：0.01-100,1000,10000,100000mg/m3;
- 反应时间：100ms
- 测定精度：±5%（相对校正用粒子）
- 显示器：16x2 LCD 液晶
- 串行通信：RS232/485
- 模拟输出：0/4–20 mA
- 环境温度：0-70℃
- 电源：DC-12-24V

常用气体粉尘仪规格型号:

规格型号	定货代码	常用量程	部件	用途
HBD5SPM4220-DS	-A01	0.01-10mg/M^3 0.1-100mg/M^3 1-1000mg/M^3	包括手持式分析器 1 台; 传感器 1 支; 9V 电池 1 个;充电器 1 个;	实验室用或现场总悬浮物测试用和透光度测试
HBD5SPM4210-DS	-A02	0.1-1000mg/M^3	包括手持式分析器 1 台; 传感器 1 支; 9V 电池 1 个;充电器 1 个;	实验室用或现场总悬浮物测试用
HBD5SPM4210-DS	-A03	10-300000mg/M^3	包括手持式分析器 1 台; 传感器 1 支; 9V 电池 1 个;充电器 1 个;	扩散式采样; 实验室用或现场总悬浮物测试用
pBD5TSP4220-PS	-A04	0.01-100mg/M^3 0.1-1000mg/M^3 1-10000mg/M^3	包括手持式分析器 1 台; 传感器 1 支; 9V 电池 1 个;充电器 1 个; 抽气泵 1 个; 采样枪带 10um 过滤器 1 个;	扩散式采样; 室外环境检测用 用于测试 PM10
HBD5SPM4230-DS	-A05	TSP: 0.1-100/10000mg/M^3 TSS:0-5000mg/L; Turb:0-2000NPT	包括手持式分析器 1 台; 传感器 1 支; 9V 电池 1 个;充电器 1 个;	扩散式采样; 实验室用或现场气体总悬浮物; 液体悬浮物浓度；水质浊度； 可克服颜色影响

● TBD5-SPM4210/4220/4110 智能气相粉尘/气态悬浮物浓度变送器

原理及用途:

SPM 4110 为光透射粒子浓度测试技术，主要应用于气体悬浮物测试。主要为解决高温或跨空间测试需要。
SPM4210 90°度光散射法，是气体悬浮物测试的标准方法。
SPM4220 前置光散射和透射;
SPM4230 双散射;

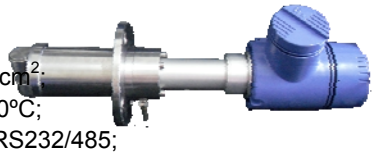
应用:

大气环境，工业悬浮物浓度测试，油烟度/雾度测试，烟气尘埃，粉尘浓度监测

技术指标:

检测灵敏度：0.01mg/m^3 ICPM（平均粉尘 0.3u 几何标准偏差，用 1.25 的硬酯酸粒子校正的值）
测定范围：0.01-100,1000,10000,100000mg/m3;
反应时间：100ms
测定精度：±5%（相对校正用粒子）
显示器：16x2 LCD 液晶
串行通信：RS232/485
模拟输出：0/4–20 mA
环境温度：0-70℃
电源：DC-12-24V

常用气体工业粉尘在线监测仪基础系统

规格型号	应用	基本功能
T-BD5CMD+SPM4210LS90-ZG1” 智能粉尘浓度测试变送器 直接插入式结构	工业管道或排风设备中高粉尘测试	量程：1-1000/100000mg/M^3 2KS 两点标定; 0/4-20mA 输出; 工作压力:< 7kgf/cm^2; 工作温度:<-10-60ºC; 串行通信接口：RS232/485; 
T-BD5CMD+SPM4210LS90-DN50-AC （120 度以内用，F165 DN50 法蓝连接） 智能粉尘浓度测试变送器 直接插入式结构	管道或排风设备中地粉尘测试	量程：1-1000/100000mg/M^3; 2KS 两点标定; 0/4-20mA 输出; 工作压力:< 7kgf/cm^2; 工作温度:<-10-60/120ºC; 串行通信接口：RS232/485; 自动冲刷和标定; 压缩空气源要求:1-3kgf/cm^2(,洁净空气可以同时作为标样进行在线标定)
TARS-BD5CMD+SPM4110-AC_AIR 智能粉尘浓度测试变送器 对面墙挂式结构,距离<30 米	环境大气; 无尘车间; 超净车间;	量程：0.01-20/100mg/M^3 2KS 两点标定 0/4-20mA 输出 工作压力:< 7kgf/cm^2 工作温度:<-10-60ºC 串行通信接口：RS232/485 对称墙壁安装，可以检测整个空间平均效果; 带自动吹扫控制单元,需要用户提供纯净压缩空气源;纯氮气,另行订购
TFA15-BD5CMD+SPM4220FD-AIR 智能粉尘浓度测试变送器 墙挂式箱体结构 尺寸: 200*250*100	环境大气	量程：0.01-20/100mg/M^3 2KS 两点标定 0/4-20mA 输出 工作压力:< 7kgf/cm^2 工作温度:<-10-60ºC 串行通信接口：RS232/485 有小气扇,直接吸程空间 1 米
TR-BD5CMD+SPM4220FD-DN50 智能粉尘浓度测试变送器 直接插入式结构	管道或排风设备安装	量程：0.01-20/100/1000mg/M^3 2KS 两点标定 0/4-20mA 输出 工作压力:< 7kgf/cm^2 工作温度:<-10-60ºC 串行通信接口：RS232/485

流变性能测试 Fluid Property Measurement

http://www.BD-Research.com/Products/PhysioChem/FPA/default.htm

- H-BD5-FPA1750 流体性能测试仪
- T-BD5-FPA1750 流体性能变送器

FPA1750 在线流体性能变送器是基于超声波音叉谐振原理设计的流体性能变送器。结构简单，可靠，适合于工业流程在线检测流体性能、粘度、介电常数和温度。
用于检测发动机润滑油、燃油、传动油、刹车液、液压油和齿轮油、冷冻液和溶剂等的流体的多个物理属性间的直接和动态的关系。这种多参数的分析能力改善了流体特性的运算法则。可广泛用于运输车辆、特种作业车辆、冷冻循环、空调、压缩机、工业设备和涡轮机等领域的流体贮存、加工线、加压高速导管（例如，化学品供应、加工环路） 等方面。

特点

- 高强度的结构，可用于高压和高流速的环境中
- 特有的抗腐蚀和抗污染涂层，保护湿润部件
- 内置微处理器可进行实时数据分析，可选配 5、12 或 24 v 电源电压
- 极好的长期稳定性和可靠性
- 简单插入，不形成明显流阻。
- 整体不锈钢等钢性结构，没有维护件和运动部件。长期免维护使用；
- 不受环境震动影响；
- 对流速和压力变化不敏感；
- 本安设计，可用于防爆场所.

用途

- 监测机油、燃料油、变速箱和刹车液体、液压油、齿轮油，制冷剂和溶剂等流体的质量、状况和污染情况
- 单一化学物质流体力学性能测试

应用

- 汽油、柴油、润滑油质量检测
- 流体系统
- 生产过程管线
- 压力液体管道
- 运输车辆、特种作业车辆
- 制冷空调系统
- 压缩机组
- 油气炼制
- 日用品及精细化工过程（如精馏等）
- 工业设备
- 涡轮机

技术参数

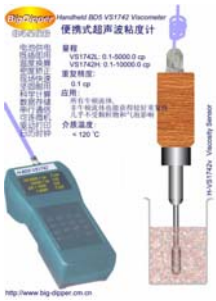
传感器指标	数值	数据处理器性能	数值
环境工作温度（流体）	-40 to +150°C	电源电压（峰值）	24 Vdc
抗冲击（峰值）	>20 G	输入电流@12Vdc（峰值）	<200 mA
抗振动（峰值）	>45 Grms	工作温度	-40 to+85°C
工作压力	0-25bars	存储温度	-40 to+125°C
兼容压力	0-50bars	抗冲击（峰值）	>20 G
极限压力	100Bars	抗振动（峰值）	>45 Grms
流速范围	0.2 to 5+ m/sec		

测试参数技术指标

参数	符号	最小	典型	最大	单位
动力粘度	μ	0	15	75	mPa-s (cP)
粘度精度 10 <μ< 50 mPa-s		-5	+/-2	+5	% Value
粘度精度<10 mPa-s (cP)			+/-0.2		mPa-s (cP)
密度 Density	ρ	0.65	0.85	1.5	gm/cc
密度精度		-5	+/-2	+5	% Value
介电系数	ε	1.0	2.0	6.0	
温度	T	-40		150	°C
温度精度			0.1		°C

专业粘度测试 Viscosity Measurement

http://www.BD-Research.com/Products/PhysioChem/Viscometer/default.htm



● HBD5-VS1742 手持式粘度计

超声波切变行波阻抗率法~$(\eta\rho)^{1/2}$。适用于所有牛顿流体和大部分非牛顿流体。

测试范围	0-10,000cP
准确度	±1% R
重复精度	±0.3%R
介质最高温度	<120 ℃

● VST1742 智能粘度变送器

超声波切变行波阻抗率法~$(\eta\rho)^{1/2}$。适用于所有牛顿流体和大部分非牛顿流体粘度在线测试。

测试范围	0-10^9cP
重复精度	±0.1%
工作温度	-50 to 120 ℃; (250 ℃; 350 ℃)
工作压力	0-4.0Mpa (Max:20.0 Mpa)
特点	无接触或运动部件，坚固耐用

专业密度测试 Density Measurement

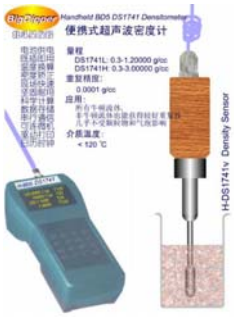
http://www.BD-Research.com/Products/PhysioChem/Densimeter/default.htm

● TBD5DS1741VrLP 液体密度在线测试变送器

密度量程	0 to 3g/cc (0 - 3000kg/m3)
准确度	0.0005g/cc (0.5kg/m3)
重复精度	0.0001g/cc (0.1kg/m3)
工作温度	-50 to 120 ℃; (250 ℃; 350 ℃)
工作压力	0-4.0Mpa (Max:20.0 Mpa)
模拟输出	0/4-20mA 模拟信号
准确度	0.025%FS @20°C
串行口	RS232/485: STIMcom/Modbus
环境	IP66
供电	12 to 24Vdc, 100mA
安全级别	EEx d IIc T4 CSA Class 1, Division 1, Group C (pending)

● HBD5-DS1741VrLP 液体密度测试仪

密度量程:	0 to 3g/cc (0 - 3000kg/m3)
标定范围:	0.6 to 1.25g/cc (600 - 1250kg/m3)
准确度:	0.005g/cc (0.5kg/m3)
重复精度:	0.001g/cc (0.1kg/m3)
使用温度(液体):	-50 to +120°C
介质粘度:	up to 20,000cP
串行口:	RS232/485 ,STIMcom/Modbus (Modicon)
环境:	IP10
供电:	9V 电池或 9 to 24Vdc, 100mA
安全级别:	EEx d IIc T4，CSA Class 1, Division 1, Group C (pending)



● HBD5-DS1390 系列液体密度计

HBD5DS1390 密度计是一种新型差压式、快速测量密度的高精度仪表。由于采用先进的扩散硅敏感元件和微机技术，解决了传统差压密度计温漂大、标定难、怕粘附、漏油、笨重等难题。不锈钢外壳与防爆盒防水封装，可广泛应用于各种液体密度的快速测量。特别是在高温、强腐蚀、强粘附、水蒸气大的环境下应用。

技术指标

使用环境温度	-20 ~ 60ºC
使用环境湿度	0-95%RH (无结露)
存储温度	-51 to 125°C
存储湿度	0-90%RH (无结露)
供电	9V 电池,或 12 V DC ±20% 电源
总功耗:	<100mW
防爆等级:	Ia,本安设计。可用于 Class 1,Group A/B/C/D;Class II,Group E/F/G 环境;
耐候	传感器: NEMA 7, NEMA 8, NEMA 9, NEMA 6/6p, IP67 仪表:IP10;
尺寸	总长度 45cm; 最小侵入尺寸: 30cm;

传感器技术指标

	H3S30
测试量程	0.5~3.000g/cm^3
重复精度	±0.02%FS 或 0.0006 g/cm^3
准确度	<±1.0%
响应时间	<100ms;
工作温度	-40 to 85°C, max<125°C
接触材料	316SS 或 304
长期稳定性	±1% 1 年
有效探测长度 SL	30cm
最高液位 TL	115cm;
最低液位 LL	31cm;
插入深度 E	标准：30cm;
插入尺寸	中心ϕ70
标准价格	16000 元/台
标准密度换算	+3000 元

*量程范围可以用 LS 调整

● DS1390 系列液体密度在线测试变送器

独特封装结构及优化电路设计，从根本上消除了传统密度变送器信号输出的干扰成份，保证了测量与输出信号的灵敏、稳定；能与记录仪、 DCS 、 PLC 及其它控制系统相连接，最大限度地消除液位变化波动、安装等带来的非线性误差。可测量各种浆体介质如：泥浆、污水、酸碱等化学制剂、油、酒、牛奶等，适用于石油、化工、冶金、矿山、水利、城市和水文勘察等领域的测量和控制。

数据处理功能

- 主参数及其有关参数的专业测试模块
- 常用应用控制系统程序，应用系统组态功能
- 常用数值处理模块。可设置选择平滑处理参数，和数据平均模式(小时,定点等)
- 内置温度矫正模式。

仪表电气功能

- 实时时钟
- 1 路 0/4 to 20mA 模拟信号输出,可以代表线性测试信号,也可以用与模拟控制输出,信号幅度和对应数值可以任意设置;
- 支持 IEEE1451.1 NCAP, 作为网络控制器的输入输出口;
- RS232 通信接口;
- RS485 远程通信接口,可以选择。速度可设置。可用于连接测控器或其它计算机通信或组织仪器网络系统;
- 2 路场效应对地集电极开路 5V 开关。用于报警驱动或开关控制。
- 1 路光耦合隔离电路回路开关，0-220 AC/1A。用于报警驱动或开关控制;0/4 to 20mA 模拟信号输出,可以代表线性测试信号,也可以用与模拟控制输出,信号幅度和对应数值可以任意设置;

变送器技术指标

使用环境温度	-20 ~ 60ºC
使用环境湿度	0-95%RH (无结露)
存储温度	-51 to 125°C

存储湿度	0-90%RH（无结露）
供电	12/24 V DC ±20%
总功耗:	<100mW
防爆等级:	Ia,本安设计。可用于 Class 1,Group A/B/C/D;Class II,Group E/F/G 环境;
耐候	NEMA 7, NEMA 8, NEMA 9, NEMA 6/6p, IP67
尺寸	最深浸入尺寸：下表之 L xx cm; 最小侵入尺寸：下表之 S xx cm;
安装方式	顶部安装,垂直水平面
连接方式	PN0.25DN65 法蓝(法蓝直径 185mm,螺栓孔位 130,∅14x4)；特殊需要可订货

传感器技术指标

	05S30L115	05S60L230	10S30L115
测试量程	0.6~3.000g/cm³	0.3~1.500g/cm³	1.20~6.00g/cm³
重复精度	±0.02%FS	±0.02%FS	±0.02%FS
准确度	<±1.0%	<±1.0%	<±1.0%
响应时间	<100ms;	<100ms;	<100ms;
工作温度	-40 to 85℃, max<125℃	-40 to 85℃, max<125℃	-40 to 85℃, max<125℃
工作压力	<0.0345, (Max <0.1) MPa	<0.0345, (Max <0.1) MPa	<0.069 (Max <0.21) MPa
接触材料	316SS 或 304	316SS 或 304	316SS 或 304
长期稳定性	±1% 1 年	±1% 1 年	±1% 1 年
有效探测长度 SL	30cm	60cm	30cm
最高液位 TL	115cm;	230cm;	115cm;
最低液位 LL	35cm;	65cm;	35cm;
插入深度 E	标准：30cm;	标准：60cm;	标准：30cm;
插入尺寸	中心φ70，偏心φ60	中心φ70，偏心φ60	中心φ70，偏心φ60
应用	开口容器液体密度测量 底部探头到最高液位要求<115cm; 两个探头必须始终在液体中;	开口容器液体密度测量 底部探头到最高液位要求<230cm; 两个探头必须始终在液体里	开口容器液体密度测量 底部探头到最高液位要求<115cm; 两个探头必须始终在液体里
	密闭容器需要专门订货	密闭容器需要专门订货	密闭容器需要专门订货

透明度/澄明度测试 Transparency Measurement

http://www.BD-Research.com/Products/PhysioChem/Transparency/default.htm

型号	分析仪名称	技术特点	应用
H-CM4811-VW1	液体透明度仪	全谱可见光透射率 定量液体澄明度检测仪 定量液体透明度检测仪	液体用
H-CM4811R-VW1	色差仪	全谱可见光反射率	液体或固体用
H-CM4811AC-VW1	色差仪	全谱可见光反射率	玻璃、薄膜等用

http://www.bd-research.com/Products/PhysioChem/ Transparency/default.htm

色度测试 Chromaticity Measurement

型号	分析仪名称	技术特点	应用
H-CM4813-RGB	色度仪	红绿蓝可见光透射率	液体用
H-CM4813-YGB	色度仪	黄绿蓝可见光透射率	水质用
H-CM4813-YRB	色度仪	黄红蓝可见光透射率	液体用
H-CM4813R-RGB	色度仪	红绿蓝可见光反射率	固体粉末用
H-CM4813R-YGB	色度仪	黄绿蓝可见光反射率	固体粉末用
H-CM4813R-YRB	色度仪	黄红蓝可见光反射率	固体粉末用

http://www.bd-research.com/Products/PhysioChem/Colority/default.htm

油烟/雾度测试 Smog&fog measurement

	规格型号	说明
便携式透光率雾度测定仪	HBD5-OPA4110TP-Fog	白光;烟雾浓度,油雾浓度测试
便携式透光率可见度测定仪	HBD5-OPA4110TP-VIS	白光;雾度,可见度测试
油烟在线监测仪	TBD5-OPA4110TP-VIS	

http://www.bd-research.com/Products/PhysioChem/Fog/default.htm

雾点分析仪 CloudPoint Measurement

雾点分析仪	原理	应用
LC-CP 雾点在线分析仪	冷却凝固/测试温度点	适合于气体雾点、露点连续检测

http://www.bd-research.com/Products/PhysioChem/CloudPoint/default.htm

专业凝点测试 Solidifying Point Measurement

http://www.BD-Research.com/Products/PhysioChem/SolidifyingPoint/default.htm

● Bf-TM-TA-SP 液体凝点在线分析仪

TM-TA-SP 型凝点在线分析仪是基于电子制冷技术,冷却液体,并结合光电检测技术来检测液体凝结状态的变化,间断或连续地检测凝点。采用间断模式可以准确测定液体的表观凝点。

用途

液体倾点、浊点、凝点,冰点在线分析。

测量原理

本仪器基于冷镜式测量原理，探头由冷泵和位于其冷面上的镜面组成，温度传感器嵌在镜面里；三四级冷泵产生的热量通过热管和风扇散发。由发光管和接收管构成的光学反射系统检测凝结状态，通过检测光信号来闭环控制制冷电流，从而可维持凝结状态，实现连续检测。温度传感器直接测量凝点温度。分析标准： ASTM D 5949，SH/T 0771-2005 中国国家标准。

产品特点

- 测量凝点较其它原理更直接、更准确，能避免由惯性和滞后造成的误差。
- 系统十分稳定，长期使用无需重新校准。
- 测量平衡指示。能够对测量过程进行自我判断，指示测量是否平衡。

仪器功能

输出 1 路 0-5V,0/4-20mA 线性标准信号(初始为 0-20mA)。可直接用于显示器、记录仪，或其它二次表或采集系统联结。可以增强为 PID 闭环控制。

配有 RS232C/485 通信口,初试为 IEEE1451.2 标准的 STIMcom，可以选择 Modbus 协议。支持现场总线仪器联网;

输出信号范围和报警限值可设定,声光报警;

系统输出 1 路 0/5V 开关报警信号,根据用户要求接出;

现场固定配 2×16 LCD 液晶显示数据;4x5 键盘.

检测技术参数

测量参数	凝点温度	
测量范围:	-60℃最大	10℃环境温度以下
	-60℃	20℃环境温度
	-55℃	35℃环境温度
	-45℃	40℃环境温度
分辨率:	0.1℃	
重复精度:	≤±2℃	
准确度:	≤±4℃	
平衡时间:	0-8 分钟	
取样液体流量	0.1-0.5l/min	
取样液体压力	最小 10mbar,标准 1.6MPa,最大 4.0MPa;	
取样管径	∅8mm;	

变送器技术参数

电压	12 或 24 VDC
功率	60W
环境温度	-20℃~+50℃ (存放、使用)
环境湿度	最大 90%相对湿度，无凝结
重量	约 2kg
尺寸	ϕ160mm×440mm (具体参见附图)
连接接口	DN25PN1.6 法蓝

凝点分析仪型号:

型号		用途
TM-TA-SP-4TEC-T200-P40	介质温度:<200℃,取样液体压力: 最小 10mbar，最大 4.0MPa;	原油、柴油等化工液体凝点在线测量

界面探测仪器 Pot/tank Interface Measurement

http://www.BD-Research.com/Products/PhysioChem/InterfaceLevelDetection/default.htm

OW FL/DI PotDrainSys 液/液,液/固储罐界面监控/自动放水系统

- **LI1204探测技术：**利用微波技术测试介电系数，实现精确连续测试均相液体液位，或两相液体界面高度。FL(Fixed Segment Level) 固定段液位系列传感器适用于安装在固定点检测油/水界面高度. DI&L(Dynamic Interface&level) 系列能连续全范围动态检测液位和油水界面高度。
- **BD5xC+LI1204 智能液位/界面变送器符：**合 IEEE1451.2 智能变送器标准规范，即插即用信号 Modbus 协议支持。
- **BD4xCDPot 测控器：**用于灌区应用系统综合控制。例如油/水界面检测，自动放水系统，理化脱水自动加药等实用应用控制系统。

系统利用 LI1204 变送器连续高精度测试油/水界面高度，将测试信号传送给测控器。测控器通过分析，输出控制指令给现场变送器，通过现场变送器的模拟或开关控制输出信号闭环控制执行机构开启或开度，达到稳定控制放水的目的。同时可以由系统中任何一个变送器或测控器输出必要的控制信号，包括相关控制、报警、打印等功能。

常用系统硬件有连续 PotDrain-A sys 和开关式 PotDrain-S sys 放水系统两大类配置。连续放水主要用于进水量比较大，要求液面稳定的场所。采取电动或气动调节阀来控制稳定的界面高度，从而保障溢流工艺稳定。开关放水系统使用 2 位开关阀或调节阀控制放水。

应用:

- 油脱水工艺油水界面测控，自动放水工艺
- 石油化工厂，炼油厂盐洗工艺脱水过程测控
- 油田联合站油/水界面测控，自动放水
- 独立油库，燃油厂矿油库油/水界面测控，自动放水
- 润滑剂，润滑油，机油，变压器油过滤处理/回收工艺脱水控制
- 其它工业油/水界面或其它界面测量控制

H-BD6 Pot液体储罐检测仪

原理

- 使用MS1204探测液体水分、界面和油泥层。
- 采用静压法测试液面高度
- 采用超声波法测试密度
- 测试温度对上述几个参数进行矫正

用途:

本仪器可广泛应用于**油田、石化、化工、及其它行业**液体油罐检测计量，也很适合于边关贸易、油轮交接计量。

测试功能

温度 Temperature；液位 Liquid Level；水分 Moisture；密度 Density；界面高度 Interface；总体积储量 Storage Volume；标准温度体积储量 ATC Volume；总重量储量 Storage Weight；水含量 Water Volume；净储量 Net Storage

技术指标 Specifications

指标	量程	精度	PotScan	PotGauger-DP	PotGauger-DS	说明
样品水分	0-100%	<±0.5% (0-70%)	有	有	有	
样品温度	-20-120°C	±0.5℃	有	有	有	
样品深度	<25m	± 6mm	有	有	有	液位
界面高度	<25m	± 6mm	有	有	有	不相溶分层高度
泥层高度	<25m	± 6mm	有	有	有	罐底泥层探测
样品密度	0.5-3 g/cm^3	± 1%	无	有	有	超声波或差压测试密度
总体积计算			有	有	有	需要设置罐形及尺寸
总重量计算			条件	有	有	设置或测试密度
总存水计算			条件	有	有	有密度参数可计算
平均含水		0.01~100%	有	有	有	

SonicPC声学超声学理化测试仪

- 化学成分浓度测试
- 厚度测试、深度测试，液面测试，界面探测
- 润滑效果检测 Condition Based Lubrication
- 泄露检测 Leak Detection
- 地下管路或储罐泄露检测 Underground Tank Leak Testing
- 超声波成相/工业 CT 透视探测技术 Ultrasonic Visualization - Time and Spectrum Domain
- 货船故障检测 Tightness Testing for Cargo Ships
- 生命探测/熏蒸检测 Tightness Testing for Fumigation
- 综合预测技术 Integration of Predictive Technologies

FRA-电磁频谱响应理化测试仪

Frequency Response Analyzer/ Dielectric Relaxation Spectroscopy (DRS)

导电性液体静态介电性能测试Static permittivity

静态介电常数ε是溶剂的重点特性，它决定和反映了溶质和溶剂之间的相互作用。ε影响溶质的溶解度和胶束的形成，和电解质的渗透系数。从另一方面看，这些都很大程度依赖于溶液的组成。DRS 技术是唯一一种能测试象电解质溶液之类导电性液体静态介电常数的方法。

电介质加热试验Dielectric heating

DRS 技术可以常规地用来确定介电损耗，ε" ,或电导 κ，总损耗$\eta''=\varepsilon'' + \kappa/(2\pi\nu\varepsilon_0)$，是频率ν的函数。$\varepsilon_0$ 是电场常数（真空中皆电系数）。这些常数表征了样品吸收电磁能量的特性，因而也就确定了（如微波炉）的介电加热效率。不仅由于介电加热技术的高效率，还因为它能实现其它方法难以实现的反应类别，使其在现代化学合成中越来越成为常规手段。利用该仪器可以研究不同微波加热化学合成的工艺参数。

液体状态动力学Liquid-state Dynamics

离子溶剂化测试 Ion Solvation

离子与溶剂之间的相互作用对于许多物理化学领域都是至关重要的，从海水或人体流体的物理性能（包括生理学），湿法冶金到蛋白质的稳定性。通过分析溶剂弛豫过程，DRS 可以确定有效的离子化数。这样获得的离子化数与采用散射技术或计算机模拟获得的配位数有所不同，因为这样不仅反映了堆积效果，而且从根本上检测了离子和溶剂，与 溶剂和溶剂的相对强度。

电解质溶液性能测试 Speciation in Electrolyte Solutions

电解质溶液中离子与离子之间的相互作用可能导致诸如离子对或三聚体的凝聚体的形成。识别和定量确定这些原素对于了解电解质特性和地质和工业过程的模型建立是非常重要的。DRS 对于象离子对这种具有永久偶极矩的原素是选择性的。别的光谱技术只能检测连接的离子对，而 DRS 甚至能够检测溶剂隔离的离子对。

混合液体动力学研究，微观异质性、憎水性、水合作用等

Dynamics of complex liquids - microheterogeneities, hydrophobic hydration

乳状液体和微乳液研究，Emulsions and microemulsions

测试水包油或油包水状态，乳液稳定性和缔合行为，液滴大小和分布。稳定剂及填加剂的动态性能，和与水的相互作用研究。

胶体研究Colloids

DRS 能够检测胶体颗粒表面带相反电荷的离子扩散运动。从迟豫时间可以推断粒子尺寸和形状的信息。

胶束和脂质体研究Micelles and liposomes

DRS 能够提供粒子尺寸的信息，从而可以确定相图。

从独特的谱图可以获得关于表面活性分子作用端的动力学和水合壳体的结构的特殊信息。另外，也可以研究这种体系中不同环境与极性探针分子的相互作用。

基于对导电杂质的特别灵敏性，DRS 对脂质体纯度控制是非常有效的。

含空体积和孔大小分布测试Pore Volume or Pore Size Distribution

宏观的，中间的和微观的孔分布可以通过实验室气体吸附方法测试，但是 FRA 技术可以提供实验室研究或工业生产过程的孔分布的瞬时信息。

水分测试Moisture Measurement

http://www.BD-Research.com/Products/Moisture/default.htm

液体水分测试 Liquid Moisture Analysis

http://www.bd-research.com/Products/Moisture/liqMoisture/default.htm

H-MS4810TP 手持式微量水分快速测试仪

原理及用途: 激光光度法，即可用透射法,也可用反射法或曼散射法测试。用于气体,液体,固体水分测试。可取代卡尔费休法,实现快速微量水分分析。

液体微量水分测试应用

- 石油石化产品、润滑剂/机油/变压器油
- 各种重型机械润滑油处理系统
- 电力工业变压器油检测处理系统
- 石化产品,成品油，燃料油
- 聚合物，油漆，树脂,胶粘剂等高分子化工产品及原料化验
- 动植物油、液态橡胶塑料纤维、有机液体等各种液体微量水分测试。
- 制药工业，有机化工产品，中间品，溶剂。

主要技术参数:

- 测试范围：0.01ppm-2%
- 重复精度：+/-0.5%FS；或 1%相对,大者为准。

H-MS1204 手持式水分快速测试仪

原理及用途: RF 摔减法。液体常量水分测试。

主要技术参数:

- 测试范围：0.01-100%；
- 重复精度：+/-0.5%FS;
- 反应速度<10ms;
- 温度: <120℃.

常用规格

规格型号	最高分辨率	量程	
HBD5-MS1204In	0.1%	0-100%	1.3m 电缆,短把，适合于现场或实验室取样化验
HBD5-MS1204In10	0.01%	0-10%	1.3m 电缆,短把，适合于现场或实验室取样化验。成品油等化验；
HBD5-MS1204Bar	0.1%	0-100%	1.6m 长把，适合于现场油罐车化验
HBD5-MS1204Dip	0.1%	0-100%	1.3m-3m 长线，适合于现场或实验室,火车油罐车化验
HBD5-MS1204Dipext	0.1%	0-100%	3m-100m 长线, .适合于油罐\油轮化验

应用:

- 石油化工,石化产品
- 油田油气生产,井队化验，中心化验室，研究院水分试验室，联合脱水化验，外输或销售公司验收化验。独立油库化验，油轮装油卸油化验
- 炼油厂进油化验，盐洗工艺化验，成品化验
- 大型机电设备润滑剂,润滑油/机油质量检测，润滑油过滤处理/回收工艺
- 供电变电,发电厂,大功率电力设备变压器油质量检测
- 食品工业动植物油、浆体食品、淀粉、添加剂，蜜饯糖果糖浆,发酵产品,果汁果茶等化验
- 啤酒/饮料工业发酵过程
- 建材，玻璃工业，陶瓷，沥青
- 重油、原油、重柴油等燃料油，燃料公司进油化验，用户验收
- 轻工合成化工产品，油墨，颜料，油漆，涂料，胶粘剂，乳液
- 矿物加工，水处理，泥浆淤泥
- 高分子化工聚合物，树脂、液态橡胶塑料纤维
- 有机化工产品,溶剂，制药工业，中间体和产品
- 造纸制浆工业，浆体浓度

MST1204 液体常量水分变送器:

MST1519 微波常量水分变送器

原理及用途:

MST1204 采用高频摔减原理。普遍适用于有机物中水含量，如有含水率测试。
MST1519 为微波选择性吸收谱原理。适用于比较复杂的混合物中含水量分析。

主要技术参数:

测试范围：0.01-100%
重复精度：+/-0.1%FS
反应速度<10ms
样品压力：<4.0 MPa
环境温度: -30-50°C
环境湿度: 0-95%RH

应用:

- 石油化工原油进厂油/水计量,盐洗工艺过程测控，石化产品水分检测,成品油水分连续化验
- 油田油井或计量站三相计量，联合站进油、脱水、界面测控,脱水效果检测;外输或销售公司验收化验。独立油库进油油/水计量，油轮装油卸油油/水计量
- 重油、原油、重柴油等燃料油、沥青计量。贸易交接,油轮装卸,油罐管理,管道输送连续验收
- 大型机电设备润滑剂,润滑油/机油质量检测，润滑油过滤处理/回收工艺
- 供电变电,发电厂,大功率电力设备变压器油质量检测，油品回收处理工艺
- 食品工业动植物油、浆体食品、淀粉、添加剂、蜜饯糖果糖浆、发酵产品、果汁果茶等在线水分检测
- 啤酒/饮料工业发酵过程
- 轻工合成化工产品，油墨，颜料，油漆，涂料，胶粘剂，乳液等工艺过程测控
- 矿物加工，水处理，泥浆淤泥浓度检测
- 高分子化工聚合物，树脂、液态橡胶塑料纤维工艺水分检测
- 有机化工产品,溶剂，制药工业，中间体和产品，工艺过程连续检测

常用规格

结构	插入式	插入式	插入式	旁通式	旁路取样式
规格型号	MS1204pp	MS1204pc	MSL1204pp	NS1204H	MSL1204BF
安装连接	ZG1", 1"NPT	ZG1", 1"NPT	F185	F165	ZG3/4"3/4"NPT
安装方式	迎着来油	迎着来油	迎着来油	下进上出	下进上出
安装方位	垂直地面	垂直地面	垂直地面	垂直地面	垂直地面
插入深度	440xϕ24	440 xϕ24	500 xϕ60		
总长(mm)	800	800	850	1070/孔距 600	760/孔距 400
入/出口(mm)				Dg50/ Dg50	3/4", 3/4"
重量(kg)	4	4	7	30	25
采样温度	100 ~350°C	100~350°C	100~350°C	100~350°C	100°C
标准耐压	1.6~4.0MPa	1.6~4.0MPa	1.6~4.0MPa	1.6~4.0MPa	1.6~4.0MPa
常用量程	0.1~100%	0.1-100%	0.02-10%	0.1-100%	0.01-10%
最高分辨	0.05%	0.05%	0.02%	0.1%	0.01%
重复精度	+/-0.1% 或 0.1%FS	+/-0.1% 或 0.1%FS	+/-0.05% 或 0.1%FS	+/-0.5~1% 或 0.1%FS	+/-0.02% 或 0.1%FS
应用特点	灵活,便用	灵活,黏液用	低含水用	高含水用	高可靠低含水用
结构特点	电磁兼容好	流阻小	电磁兼容好 流通好	流通面积大 平均效果好	在线样品处理
典型应用	各种普通场所	各种普通场所	联合站以后 石油化工过程	井口,联合站以前	外输油交接 石油化工过程

LLA4812-H2O 在线液体微量水分变送器:

原理及用途: 激光光度计原理。微量水分在线分析。

主要技术参数:

- 测试范围：0.01-10,1000ppm,1%
- 重复精度：+/-0.5%FS; 或 2%相对,大者为准。
- 反应速度<100ms;
- 温度: 0-60; Max to 300℃;
- 样品压力：<1.0 MPa。
- 环境温度: -30-50°C; 环境湿度: 0-95%RH ;

应用:

- 各种重型机械润滑油处理系统
- 电力工业变压器油检测处理系统
- 石化产品, 成品油，燃料油
- 聚合物，油漆，树脂, 胶粘剂等高分子化工产品及原料化验
- 有机化工产品，制药工业中间体，溶剂
- 化合聚合反应过程检控, 终点监测

常用型号

型号	Code	测试物理性能	技术参数	应用
MS4812-TP-	SWNIR2B01	全水	水分: 最小量程 0.25-2500 mg/L(~0.5cm) ; 样品环境温度:0-35°C	液体水分测试; *不推荐用于淀粉和醇类、羧酸、氨/胺, *C-H 化合物微量水不宜。 *Not recommended for starch, alcohols, acid and other polyols; not for liquid with dissolved gas as N2O,CH4, N2H4, not for liquid containing Te;
MS4812-TP	MNIR2B01	吸附水和明水总量	液体水分: 最小量程:0.01-100mg/L (~0.5cm 光程) 样品环境温度:0-50°C Max to 60°C	液体水分测试; *不推荐用于淀粉和醇类、羧酸、氨/胺; *Not recommended for starch, alcohols, acid and other polyols; *Not suitable for aromatics, amides liquids;
MS4812-TP	MNIR2B02	一般物质单氢键水和双氢键水	液体水分 : 最小量程:0.01-100mg/L (~0.5cm 光程) 样品环境温度:0-50°C	液体水分测试; *不推荐用于淀粉和醇类、羧酸、氨/胺, *Not recommended for starch, alcohols, acid and other polyols; Not for NH3,C2H2 liquids
MS4812-TP	LNIR2B01	一般物质单氢键水和双氢键水	液体水分 : 最小量程:0.01-100mg/L (~0.5cm 光程) 样品环境温度:0-50°C	液体水分测试; *用于淀粉和醇类、羧酸 *special for starch, alcohols, acid and other polyols;
MS4813-TP	MNIR3B02	一般物质单氢键水和双氢键水。多一路参比，可克服干扰成分。	液体水分 : 最小量程:0.01-100mg/L (~0.5cm 光程) 样品环境温度:0-50°C;	液体水分测试; *可用于有下列成分之一种的体系：淀粉、醇类、羧酸、氨/胺,

粉末颗粒/松散料水分测试 Moisture of Solid/Powder, Slurries, Foliages

http://www.bd-research.com/Products/Moisture/sMoisture/default.htm

推广水分测试技术的优点

- 无须采样，即插即用，减少化验员投入
- 高选择性,高灵敏度
- 精度优于 0.1%
- 安装简单
- 标定容易,校准方便
- 坚固耐用.高可靠性
- 连续检测,并记录
- 保障生产线水分常规化,避免产品质量事故
- 实时在线工业过程连续测试
- 自动控制干燥工艺,节约能源
- 提高产品质量
- 投资少,见效快

水分测试应用Applications

食物及其原料、休闲食品加工，饲料加工：

咖啡(未烤和烤的咖啡整豆,土生咖啡)，王米(种子．粗粮．粉．青贮饲料),可可(带和不带皮、粉、可可杂质的整豆)，大米(米粒、米粉),香料，葡萄[种、干、茎),水果粉，蛇麻草,水果混合物，酵母,调料(胡椒,蒿籽、马郁兰、甜椒)，烟草(叶、丝、片、肋、整支烟),干蘑菇，烟滤嘴,核仁(花生、榛子)，奶粉,果仁，奶蛋白,瓜子，酪蛋白,作甜食的浓酱，奶油,烤甜品(面包干、甜饼干、饼干)，奶酪,干土豆，加工过的奶酪,土豆粉，人造黄油,土豆蛋白，面条,谷物(大麦、燕麦、小麦、谷子)，糖,面粉，软糖,黄豆(整豆,粗粮)，盐,豆粉，浓缩调料,

化工和制药工业：

粉末、颗粒料,小块料,糊,叶片料，,丸粒料,除草剂,洗衣粉,泡末材料、染料和颜料,复合材料,PVC(聚氯乙烯)(粉、颗粒),醋酸纤维，人造纤维添加剂,醋酸，化肥,醚纤维，聚丙烯玻璃，橡胶工业用的软化剂,塑料、橡胶、纤维等高分子化工原料,化肥、磷酸盐,苛性碱等无机酸、碱、盐,碳酸钡、碳酸锶,氢氧化钙，，硅酸盐，矿物质；各种氨基酸,蛋氨酸，乳糖，蔗糖，各种药物中间体.

水泥建材

水泥,沙砾,土建,调和建筑材料，制砖用土，陶瓷陶土,，沙土及建筑用材料，木材加工,

垃圾处理，废品回收及处理

微生物发酵,堆肥等

其他产品：

煤碳，煤泥，烟草陶瓷粉，酿造发酵,其它固体颗粒物材料

H-BD5MS1204-Paw 手持式固体颗粒水分快速测试仪

原理: RF 摔减法。

应用:

用于沙子、水泥、矿料、煤炭等粉末颗粒比较均匀一致的物料常量水分快速化验

技术参数:

测试范围：0.1-100%
重复精度：+/-1%FS
反应速度<100ms
温度: -30 to 100℃

常用规格

规格	应用范围 Application	量程	精度	使用温度
H-MS1204pawl水分爪	最普适的传感器结构。 适用于粒度 ≤ϕ3mm 的颗粒物和粉末料，也可用于液体和浆体。 取样料，堆料，包装袋、捆扎物等;	0-100%	<±1.0%	0-100℃
H-MS1204Lance水分矛	长把传感器，可以站立着插入样品中测试; 适用于颗粒较大（≤ϕ6mm）的颗粒物，或需要插入一定深度（≤ϕ1m）进行测试的场合。适合于散堆、仓储、捆扎等颗粒、粉末、松散物料。同样也可以用于液体和浆体测试。	0-100%	<±1.0%	0-100℃
H-MS1204D水分砣	适用于各种细粉末、冲剂及松散物等.	0-70%	<±1.0%	0-100℃
H-MS1204F水分贴	插入材料表面1mm深测试。适用于木材或其它型材等	0-70%	<±1.0%	0-100℃

H-BD7-MS4810DRS 手持式松散固体物料水分快速分析仪

原理及用途: 激光光度法,可用透射、反射或曼散射法测试。用于液体,固体常量水分高选择性测试。

特点：

- 实时测试、非接触、不破坏样品、多种使用方法

固体常量水分测试应用

固体化工产品,有机物,无机物,盐类,煤炭,建材,铁矿石,矿料,谷物,食品,烟草,纸张,模板,及其它板材

主要技术参数:

- 测试范围：0.01-100%
- 重复精度：+/-0.5%FS; 或 2%相对,大者为准
- 环境温度: -30-50°C; 环境湿度: 0-95%RH

性能选型

Model 型号	技术编码	测试物理性能	技术参数	应用
DRS4812-	SWNIR2B01	全水	水分 :0.1-100% 液体 :0.1-1000ppm 样品环境温度:0-35°C	固体/液体水分测试; *不推荐用于淀粉和醇、酸和其它所羟基化合物类,
DRS4812	MNIR2B01	自由水，凝结水	水分 :0.05-100% 液体 :0.003-30ppm(DTP) 样品环境温度:0-50°C	固体水分测试; *不推荐用于淀粉和醇、酸和其它所羟基化合物类,
DRS4812	MNIR2B02	非氢键吸附水	水分 :0.05-100% 液体 :0.003-30ppm(DTP) 样品环境温度:0-50°C	固体水分测试; *不推荐用于淀粉和醇、酸和其它所羟基化合物类,
DRS4812	MNIR2B03	有氢键吸附水	水分 :0.05-100% 液体 :0.003-30ppm(DTP) 样品环境温度:0-50°C	固体水分测试;
DRS4813	MNIR3B01	吸附水和明水总量	水分 :0.05-100% 液体 :0.003-30ppm(DTP) 样品环境温度:0-50°C Max to 60°C	液体/固体水分测试; *不推荐用于淀粉和醇、酸和其它所羟基化合物类,
DRS4813	MNIR3B02	一般物质单氢键水和双氢键水	水分 :0.05-100% 液体 :0.003-30ppm(DTP) 样品环境温度:0-50°C	液体/固体水分测试; *不推荐用于淀粉和醇、酸和其它所羟基化合物类,
DRS4814	MNIR4B01	可以区分 自由水分(W0) 1 个氢键的水分(W1)(分子内氢键) 2 个氢键的 水分(W2) (分子间氢键,结晶水)	固体水分 :0.1-100% 液体 :0.003-30ppm(DTP) 样品环境温度:0-50°C	固体水分测试;

水分活度测试 Water Activity Measurement

http://www.bd-research.com/Products/Moisture/sMoisture/default.htm

水分含量、水分活度（Water Activity,Aw）的概念

水是细菌赖以生存繁殖的必要条件，食品中的水分以游离水和结合水两种形式存在。微生物在食品中生长繁殖，能利用的水不是总含水量（%），而是游离水，用水分活度 Aw（也称水活性）来表示食品中可被微生物利用的水。

在实际中，为了方便也常用含水量百分率（%）来表示食品的含水量，并以此作为预测微生物生长的一项衡量指标。例如为了达到保藏目的，奶粉含水量应在 8%以下，大米含水量应在 13%左右，豆类在 15%以下，脱水蔬菜在 14~20%之间。这些物质含水量百分率虽然不同，但其水分活度 Aw 值约要控制在 0.70 以下。

许多发达国家，已将其规定为必检指标，必须提供的参数。因此在食品出口企业中，大多已经采用水分活度指标，因为水分活度比水分含量（%）更能直接反映食品中细菌的繁殖环境。

细菌繁殖条件、食品保质期与水分活度的关系

常规食品的变质发霉,主要是细菌繁殖所致，水分活度值 Aw 恰好反映了游离水与食品结合的强弱以及被微生物利用的有

效性。经研究，细菌繁殖与水分活度呈现着一定的对应关系，水分活度越高，细菌繁殖的可能性就越大，食品安全性越低。各种微生物要求的最低水分活度值是不同的，实验证明，大部分细菌是无法在 pH<4.6，水活度 Aw<0.85 的环境下繁殖的。如新鲜的食品原料，鱼肉、水果、蔬菜等含有较多的水分，Aw 值一般在 0.98~0.99，适合多数微生物的生长，如果不及时加以处理，很容易发生腐败变质。

许多研究报道，Aw 值在 0.80~0.85 之间的食品，一般只能保存几天；Aw 值在 0.72 左右的食品，可以保存 2 至 3 个月；如果 Aw 在 0.65 以下，则可保存 1 至 3 年。为了防止食品变质，最常用的办法，就是要降低食品的含水量，使 Aw 值降低至 0.70 以下，这样可以较长期地进行保存。

在食品中引入水分活度的概念，对预测食品的稳定性、安全性有着及其重要的作用，因此在《HACCP 关键控制点监测系统》中明确规定：可通过限制水分活度（Aw）来控制病原体的生长。

水分活度与储藏

水分活度	分 类	控 制 要 求
0.85 以上	水份较大的食品	要求冷藏或其他措施控制病原体生长
0.6~0.85	中等水份食品	不需要冷藏控制病原体。由于因酵母和霉菌引起的腐败而限制货架期
0.6 以下	低水份食品	较长货架期，也不需要冷藏

HBD5ms2100 sWA水分活度测试仪

原理：水分活度，一般是指以 ERH 方法为基础的测试方法来表征水分含量情况。这种表征方法能直接地反映许多工农业生产中的水分吸附特性。同时可以换算出特定物质的活性水分。

用途：水分活度测试，食品保质期测试。

特点及其应用

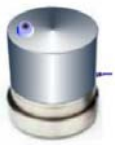
- 几乎可以用活度测试确定食品，饲料，果品、药品等易腐败、易枯萎的物质的储存和保鲜周期。近年来，许多国家已将食品水分活度测试定为质量必检指标。
- 在颗粒粉末工业中，水分活度能更直接地反映颗粒物的黏结、粘附现象。
- 在油漆涂料镀层工艺中能反映工况对粘结强度的影响
- 水分活度对酶体和催化剂的性能反映也十分准确直接
- 唯一一种测试准确度不受物料物理状态影响的水分测试技术, 适用于任何形状的物料

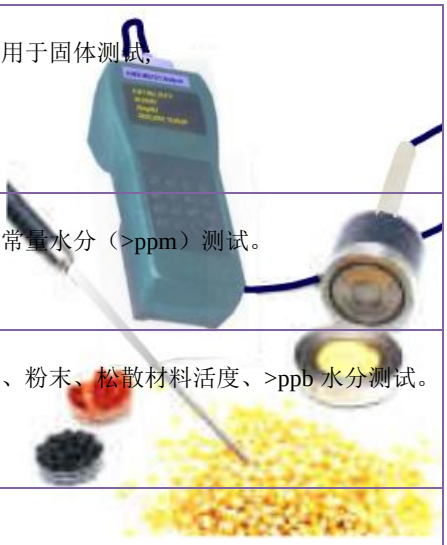
技术参数

- 活度测试量程：0.003-1.000
- 游离水分量程: 0.1-100%
- 准确度: 0.015Aw (<+/-0.3°C 常温)
- 重复精度:< 0.003 Aw (<0.1°C 常温)

附加功能：pH 和含盐量测试，构成食品储存基本安全检测套件。

通用探头

	H-MS2123N 探头 通用基础探头。直接用于气体、液体。可组合辅助件用于固体测试; 尺寸: 直径 Dia.: Ø24; 长:300mm; 重量: 300g; 样品温度: <85 ºC; 环境温度:<70 ºC;
	MS2123-Clamp Kit 固体料盒 用于固体颗粒、粉末、松散材料标准常温活度测试和常量水分（>ppm）测试。 内含传感器。
	MS2123-Vap Kit 蒸发式探头 适用于需要加热蒸发的样品测试。往往用于固体颗粒、粉末、松散材料活度、>ppb 水分测试。 适用于亲水性物质微量水分测试; 最高加热温度: Max 110 ºC; 内含传感器。
	MS2123P-Vap Kit 蒸发式探头 适用于需要加热蒸发的样品测试。 用于微量(>ppb)水分测试和憎水性物质水分测试。 最高加热温度: Max 110 ºC。 内含传感器。



	MS2123Poke 活度矛(插入式) 适用于比较深的测试,如堆料,打包料等; 最高温度: 85 ºC; sintered steel filter; tube length: 280 (11"), d: 10mm (0.4"); cable: 2m (6.5ft);
	MS2123Lance 活度剑 适用于打包料、纸张、板材、卷带料等 最高温度:max. 85 ºC blade length: 280 (11"), width: 18mm (0.7"), thickness.: 4mm (0.16") cable: 2m (6.5ft)

应用组态

项目	食品等活度测试	食品包装安全套件 ① 活度 ②PH③ 电导	固体物水分测试	烟草等松散物活度水分测试	全功能兼容	全功能兼容
分析器	HBD5ms2100 WA	HBD5ms2100 WA	HBD5ms2100 sMS	HBD5ms2100 sMS	HBD5ms2100MS	HBD5ms2100MS
探头	MS2123-Clamp Kit	MS2123-Clamp Kit	MS2123-Clamp Kit	AW2123Poke	H-MS2123N	MS2123-Clamp
应用	只测试活度	测试活,pH,电导	活度和水分	活度和水分	活度和水分,所有湿度指标	活度和水分,所有湿度指标

sMST1204 颗粒粉末水分变送器

原理:高频摔减原理，系列产品。适用于细小颗粒、粉末料水分在线测试。

测试范围：0~50%; 重复精度：+/-1%FS;

反应速度<100ms; 温度: 0-100,200,300℃

Dx系列产品种类

仪器		应用
T-BD5-MS1204Dp（立式）水分变送器 适用于混料机，输送带等拦截采样 技术参数: 样品速度:<0.3m/s 样品厚度:>50mm 感应面尺寸: ϕ58mm 量程: 0- 30% typical, up to 60% 最高分辨率: 0.01% 重复精度: 0.01 or 1% of reading,which ever is great. 准确度:<1% FS 响应时间: <100ms		适合于低速传送带物料水分连续测试用; 适用物料:圆形粉末或小颗粒料(直径<ϕ2); 坚硬颗粒料或棱形等摩擦力大的应用,请选配D58 传感器耐磨头;
T-BD5-SMS1204Dh （一体）平底水分变送器 技术参数: 感应面: ϕ 85mm 标准法蓝尺寸: 150mm 样品速度:<1.5m/s 样品粒度:<10mm 样品厚度:>10mm 量程: 0- 30% typical, up to 60% 分辨率: 0.1%typical, best to 0.01% 重复精度: 0.01 or 1% of reading,which ever is great. 准确度:<1% FS 响应时间: <100ms		适用于釜壁,罐壁安装
R-A013BD5-SMS1204Dh (分离式)平底水分变送器 分离式安装用 技术参数: 感应面: ϕ 85mm; 标准法蓝尺寸: 150mm; 样品速度:<1.5m/s; 样品粒度:<10mm;		罐,容器,滑料槽,料斗,干燥器等应用

样品厚度:>10mm;
量程: 0- 30% typical, up to 60%
分辨率: 0.1%typical, best to 0.01%
重复精度: 0.01 or 1% of reading,which ever is great.
准确度:<1% FS
响应时间: <100ms

T-BD5-MS1204DE（插入式）水分变送器

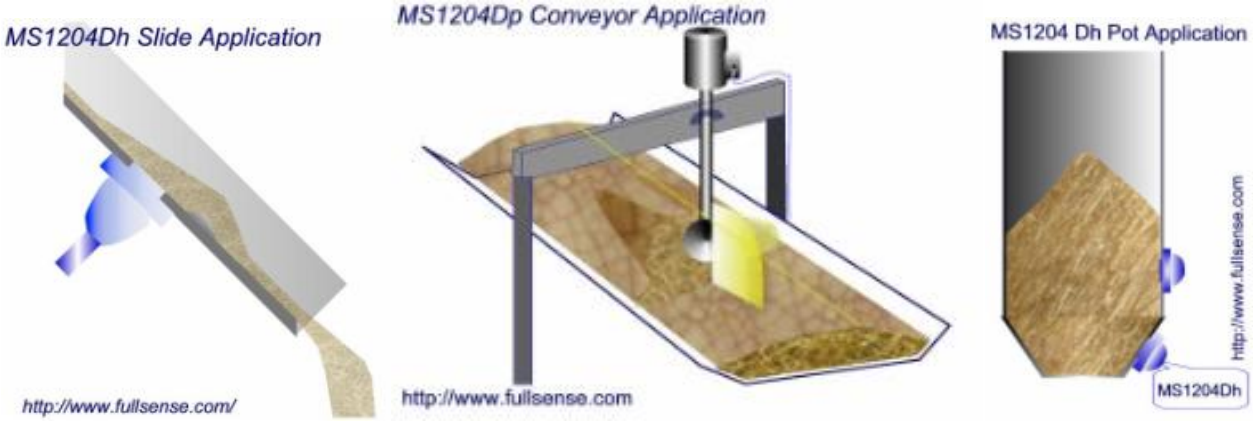
粉末，颗粒物料储藏，容器,料仓等场合应用

插入部分尺寸: ϕ45x300(?)mm；
法蓝外径：ϕ150mm；螺孔位置：ϕ110mm
量程: 0- 30%，最大至 60%
重复精度: 0.1%abs or 1%R，大者为准.
响应时间: <100ms

应用：

- 纺织磨砂机水分监控
- 输煤传送带在线水分测试
- 粮食上仓，咖啡加工等食品加工干燥系统检控
- 纸张，橡胶带等揉性板材/带材水分在线检测
- 建材混料系统水分检测
- 化肥等造粒工艺化工过程水分检测
- 矿山冶金粉末在线检测

典型应用安装示意图



MST1519 微波波谱仪颗粒粉末水分变送器

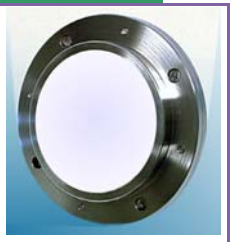
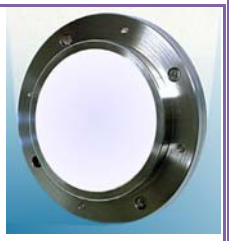
原理和特点: 基于水在微波段特征吸收原理设计，犹如光谱分析原理一样，具有对水分子的选择性分析能力。比起光谱技术，微波技术采样范围大，耐脏，耐冲击。更适用于苛刻的工业过程和环境使用。适用于各种固体颗粒物、粉末料水分在线分析。相比于 MS1204, MST1519 可以很大程度克服电导率的影响,另外具有更大的穿透性能,测试样品更厚。

技术指标：

测试范围：0~50%;　　重复精度：<+/-1%FS;
反应速度<100ms;　　温度: 0-100,200,300℃

MS1519 微波波谱仪系列产品种类

规格	技术指标	典型应用	
sMS1519TAS 透射式变送器	样品速度:<30m/s 样品厚度:>30mm 量程: 0- 30%，最大至 60% 重复精度: 0.5%abs or 1%R 响应时间: <100ms	适用于管道、料槽输送装置或容器等。 输煤传送带在线水分测试等流量不稳定的应用必须配置端面密度矫正系统，或者选择 sMS1598Radar 分析系统	

sMS1519RAS 反射式变送器	感应台面尺寸: ϕ85mm 量程: 0- 30%，最大至 60% 重复精度: 0.01%abs or 1%R 响应时间: <100ms	微调制功率摔减谱测量； 适用于釜、管道、料槽、料斗等固定流量或密度的场合。 压榨机，磨坊，磨粉机，磨砂机水分监控 粮食上仓，咖啡加工等食品加工干燥系统检控 建材混料系统水分检测 化肥等造粒工艺化工过程水分检测 矿山冶金粉末在线检测 塑料铸造，粒料水分检测	
sMS1598Radar 反射式变送器	感应台面尺寸: ϕ85mm 量程: 0- 30%，最大至 60% 重复精度: 0.01%abs or 1%R 响应时间: <100ms	利用调制波峰吸收分析技术，可以克服许多化学干扰或物理干扰； 可用于料面比较平整，带底连续光滑的传送带，或者其它有金属反射壁的场所，反射式水分测试等。 在线烟包微波水分仪等大包装水分在线测试 粉末,颗粒化工过程，食品加工干燥系统检控 化肥等造粒工艺化工过程水分检测 矿山冶金粉末在线检测 塑料铸造，粒料水分检测	

T-BD5+MS4810DRS-H2O红外吸收水分分析仪

原理和用途:

- 非接触式近红外激光漫散射选择性光谱吸收。适用于固体颗粒、粉末、松散叶料、板料、薄膜常量水分连续不接触分析；不受空气湿度影响
- 特别适用于工业在线输送带连续分析
- 真空干燥器

技术参数:

- 测试量程: 0-10%,30%
- 最高分辨率: 0.1%
- 重复精度: ±1.0% or ±2.0%相对,大者为准
- 准确度: <±2.0%FS
- 样品温度: -40 to 85°C (高温型可订做)
- 物距: <500mm
- 目标面积:~50 mm^2 (@ 450mm 距离)
- 响应速度: <100ms(在 25 °C)
- 长期稳定性: <±1% /5 年

应用Applications

应用工业	使用场合	用途
纸浆/纸张/纤维	干燥器	非接触式测试传送带或卷筒上的物质
冶金粉末，陶瓷原料	输送带	有利于控制工艺稳定性，提高产品质量
烟草，食品植物、农作物加工	热风烘干炉	控制质量，提高热利用效率，加快出炉率
化学物质	隧道窑干燥器	随时测试水分，提高干燥效率，既可以大量节能，也有利于控制质量
药品	流化床干燥器	连续测试水分有利于控制造粒的稳定性

T-BD5+sMS2100 固体物料水分智能变送器

_____最佳干燥工艺水分在线测试解决方案

原理及用途:

非接触式水分场(熵)测试。是当今世界最时髦的解决吸附水测试难题的技术。其特点是依赖于成熟的水分活度技术，加强单片微机的数据模型化处理，以 ERH 方法为基础的测试方法来表征水分含量情况。这种表征方法能直接地反映许多工农业生产中的水分特性。同时可以换算出特定物质的水分。适合于对水分吸附解吸可逆的任何过程和物质。适用于固体颗粒，粉末，松散叶料，板料常量水分连续不接触分析。

应用:

- 滚筒干燥器　　牛奶、蔬菜汁、红莓、香蕉
- 盘架式真空干燥器　　有限量的生产某些食品

连续真空干燥器	水果和蔬菜
连续带式(常压)干燥器	蔬菜
流化床干燥器	蔬菜
浓缩泡沫干燥器	果汁
冷冻干燥器	肉类
喷雾干燥器	全蛋、蛋黄、血清蛋白和牛奶
旋转式干燥器	某些肉制品、一般不用于食品干燥
箱式干燥器	水果和蔬菜
窑式干燥器	苹果、某些蔬菜
隧道式干燥器	水果和蔬菜
热风脱水干燥设备	各种蔬菜、山野菜、食用菌、茶叶
蒸汽型蔬菜烘干脱水机	甘蓝菜、菠菜、大蒜、葱、绿豆芽、南瓜片、萝卜片、土豆片
DWT 系列脱水蔬菜干燥机	根茎叶类条状、块状、片状、大颗粒状等蔬菜物料，干燥的蒜片、南瓜，胡萝卜、魔芋、山药、竹笋、辣根、洋葱、苹果等
过热溶剂蒸汽流化床干燥机	食品、精细化工、医药品
真空冷冻干燥设备	热敏性物料、保健品、果蔬产品、中草药、血浆制品等
节能型食品真空冻干机	水果、肉类、水产、牛奶、豆浆、果汁及方便面、汤料、粉末蔬菜、颗粒蔬菜等
系列新型滚筒干燥机	液态、带状、膏状和黏稠物料的干燥，如肉制品、乳制品、营养麦片、酵母、淀粉等
HG 滚筒刮扳干燥机	
封闭循环带式干燥机	透气性好的片状、条状、颗粒状，滤饼类的膏状物料
高速混合制粒干燥机	食品、医药等行业的压片、胶囊、冲剂颗粒的湿法制粒与干燥等
多功能包衣干燥机	食品、医药、化工等行业多品种制粒包衣干燥
移动式粮食干燥机	
茶叶微波杀青干燥机	

特点

- 唯一一种测试准确度不受物料物理状态影响的水分测试技术, 适用于任何形状的物料

探测技术参数

- 测试量程:
  ERH 间接固体/液体水分测试范围：100ppm-100%
  固体/液体水分活度测试范围：0.01-1.00
- 重复精度：±0.5%FS;
- 准确度: ±2.0% 相对对固体物料; ±2.0%FS 对固体/液体;
- 工作温度:2123N3610: -40 to 85°C (短时间可以在 100°C 工作);
- 工作压力: <0.3Mpa (Max <1.0 Mpa);
- 反应速度: <15sec(在 25 °C, 实际工艺延迟与具体工况有关);固体粉末测试完全平衡时间 3-5 分钟。
- 长期稳定性: ±1% 5 年 (无严重腐蚀条件下);

仪器功能

- 全功能 STIM 智能变送器.
- 2x16 LCD 液晶显示, 5x4 键盘操作
- 数字输出接口:RS232; 支持 STIMcom 智能变送器协议，符合 IEEE1451.2 协议标准。同时支持 Modbus 通信。
- 电流信号输出:0-2.5V,0/4-20mA，可设置输出范围。电流输出最大负载 RL=(Vs-2.7V)/0.020mA。
- 开关报警信号:5V 射极输出开关。用户有特殊要求可以配 1 路光电隔离开路 380Vx1A 功率驱动.
- 自带声光报警功能；T-BD5 报警限值可以设定。
- 可配置专业控制功能

仪器性能

- 环境温度：-30~70℃
- 环境湿度：≤95%RH 相对湿度(无冷凝)
- 供电电压：DC12V、24V 可选
- 外形尺寸：50(长)×50(宽)×100(高)mm
- 重　　量：1500g
- 安装螺纹：T 型变送器带 ZG1”连接口，可以订制法蓝
- 使用电缆：模拟系统使用四线制/三线制, 0.2mm 以上铜线信号电缆
- 总功耗: <100mW;
- 电气防爆等级: Ia,本安设计。可用于 Class 1,Group A/B/C/D;Class II,Group E/F/G 环境;
- 机箱: NEMA 7, NEMA 8, NEMA 9，NEMA 6/6p，IP67

sMS2100 变送器系列

TFA3-BD5CMD+sMS2123-01N分离式水分活度变送器 工作温度: -40 to 85°C; 工作压力: <0.3Mpa; 插入深度: 40-130mm 可调; 安装连接: ZG1/2" /1/2"NPT; 传感器与表头距离:<10 米; 2x16 LCD 液晶显示, 5x4 键盘操作; 标准信号: 0/4 to 20mA output; 通信接口: RS232/485 通信, STIMcom or Modbus support; 普通计算功能配置和特殊功能模块支持。	
T001-BD5CMD+sMS2123-01N插入式水分活度变送器 工作温度: -40 to 85°C 工作压力: <0.3Mpa 插入深度: 40- 20mm 可调 安装连接: ZG1" /1"NPT 2x16 LCD 液晶显示, 5x4 键盘操作 标准信号: 0/4 to 20mA output 通信接口: RS232/485 通信, STIMcom or Modbus support 普通计算功能配置和特殊功能模块支持。	
T001-BD5CMD+sMS2123-021p插入式水分活度变送器 工作温度: -40 to 85/100°C 工作压力: <1.0 Mpa 插入深度: 260mm 安装连接: ZG1" /1"NPT 2x16 LCD 液晶显示, 5x4 键盘操作 标准信号: 0/4 to 20mA output 通信接口: RS232/485 通信, STIMcom or Modbus support 普通计算功能配置和特殊功能模块支持。	
T001-BD5CMD+MS2123-022p插入式水分活度变送器 工作温度: -60 to 140°C; 工作压力: <1.0 Mpa; 插入深度: 200mm; 安装连接: ZG1" /1"NPT; 2x16 LCD 液晶显示, 5x4 键盘操作; 标准信号: 0/4 to 20mA output; 通信接口: RS232/485 通信, STIMcom or Modbus support; 普通计算功能配置和特殊功能模块支持。	

气体水分测试 Moisture Monitoring for Gases

http://www.bd-research.com/Products/Moisture/gMoisture/default.htm

H-BD5gMS2100 气体湿度测试仪

测试原理: 利用最好的电容法传感器和温度测试换算。可以同时测试混合比、比湿 Specific Humidity/Q（湿基）、绝对湿度 Absolute Humidity/AH、体积比 Volume Ratio/Vr、水蒸气摩尔分数：水蒸气摩尔数与总摩尔数之比、水蒸气分压、相对湿度 Relative Humidity/RH、露点温度 Dew Point/Dp、湿度商 Enthalpy/h。

技术参数

- 测试量程: 0-100%RH；0-550 g/M^3（绝对湿度）；
- 最高分辨率: 0.1 mg/M^3
- 重复精度：±0.5%FS
- 准确度: ±2.0%FS
- 工作温度: -40 to 85°C (短时间可以在 100°C 工作)
- 工作压力: <0.3Mpa (Max <1.0 Mpa)
- 反应速度: <15sec(在 25 °C)
- 长期稳定性: ±1% 5 年

应用:

- 水分泄露检测 Moisture leak detection
- 热风/通风/空调应用 Humidistats/HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning)
- 工业气体水分检测 Industrial controls

T-BD5+gMS2100N 气体水分/露点智能变送器

- 测试量程: 0-550 g/M^3
- 最高分辨率: 0.1 mg/M^3
- 重复精度：±0.5%FS
- 准确度: ±2.0%FS
- 工作温度: -40 to 85°C (短时间可以在 100°C 工作)
- 工作压力: <0.3Mpa (Max <1.0 Mpa)
- 反应速度: <15sec(在 25 °C)
- 长期稳定性: ±1% 5 年

应用:

- 水分泄露检测 Moisture leak detection
- 热风/通风/空调应用 Humidistats/HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning)
- 工业气体水分检测 Industrial controls

T-BD5+LGA4810-H2O 气体水分/露点智能变送器

技术参数

- 测试量程: 0-1,10,1000ppm,10%,100%
- 最高分辨率: 0.01%FS
- 重复精度：±0.5%FS or ±1.0%相对,大者为准
- 准确度: <±2.0%FS
- 工作温度: -40 to 85°C (高温型可订做)
- 工作压力: <1.0Mpa (高压型可订做)
- 反应速度: <100ms(在 25 °C)
- 长期稳定性: <±1% /5 年

应用:

- 气体微量水分分析
- 高选择性、高可靠性工业过程气体水分分析

气体检测仪器

http://www.BD-Research.com/Products/Gas/default.htm

有毒有害气体检测仪器 *Toxic and Harmful Gas Detection*

http://www.BD-Research.com/Products/Gas/ToxicSafety/default.htm

应用：生产安全、劳动防护、卫生防疫、毒气可燃气泄露报警

H190 袖珍式气体检测报警器

界面：3 位半液晶显示，可以调零
检测原理及用途：电化学探测，主要用于个人劳动防护报警
采气方式：扩散式
传感器寿命：为 1-2 年
供电：2 节 5 号干电池，Ex 报警器用充电电池
外形尺寸：125×62×26
重量：~185g
★可探测气体参见《附录 3. 常用电化学气体种类列表》

p190 泵吸式气体检测报警器

界面：3 位半液晶显示，可以调零
检测原理及用途：电化学探测，主要用于个人劳动防护报警
采气方式：泵吸式
传感器寿命：为 1-2 年
供电：充电电池
外形尺寸：160×80×120
重量：~1.0kg
★可探测气体参见《附录 3. 常用电化学气体种类列表》

H-BD5Gas 手持式气体检测仪

p-BD5Gas 便携式气体检测仪

仪器资料：*http://www.BD-Research.com/Products/Gas/Portable/HBd5gsIntC.htm*

原理及用途：通常以电化学探头为主，使用于常温常压工业,环境,实验过程气体分析。具有一定的选择性。
主要用于劳动安全探测。既可以随身携带，也可以将传感器沉入设备里面或人员不可及之处进行探测。

功能特点：

- 内置单片机微机,全部操作键盘设置,窗口提示
- 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
- 声光报警功能，报警限值可以设置，固化有 TLV，STEL 报警数据库
- 24 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
- 惰性气体调零,标准样品,或替代品标定
- 支持两相分析，可测试溶解气体
- 多表标定，支持多种气体交叉测试

技术参数

- LCD 2×16 字符式轮换显示多项参数，带 LED 背景灯。 4*5 键盘

- 显示当前气体分子式和浓度数据；
- 准确度: ±1-2%读数(一般)
- 长期稳定性: +/-10% /年 (一般)
- 使用环境: 温度-10℃～60℃; 湿度10%～90%R(无结露)
- 保存环境: 温度0℃～50℃; 湿度10%～80%R(无结露)
- 供电: 9V 充电蓄电池:，连续工作 10 小时，待机时间 3 天
- 充电:通过 AC-DC 变压器充电。
- 尺寸: 98W×180H×35D
- 重量: 500 克
- 安全级别：本安型
- 机箱标准：IP10

附件： 水体溶解气体分析附件

★可探测气体参见《附录 3. 常用电化学气体种类列表》

便携式有机挥发物（VOC）检测仪/通用气体测试仪

用途:VOC/LEL 探头可用于多种气体分别检测，或共存的气体总浓度检测。

应用:生产安全监督、空气质量检测(H-BD5AQI)。

所谓有机蒸汽、有机挥发气，有机气体测试技术，皆是采用没有选择性的传感器来实现的。从专业化学分析技术角度讲，这是最不好的传感器。但是具有普适性的传感器作为普通报警探测，用于单纯场合且没有专门探测分析技术的气体测试，具有很大的实用价值。可以解决工农业生产中许多实际的探测问题。

但是应用该类技术一定要注意，所谓的量化数据只当被测气体在没有响应的背景气体中才是准确的。如果有别的响应气体存在，所测试的数据则是所有响应气体反映的总和，没有绝对精确的量纲。

该类探头定制的仪器,有两类 LEVEL 和 VOC。LEVEL 对有机气体和一些无机气体皆有反应，主要用于易燃易爆气体安全检测，而 VOC **主要**只反映有机气体总浓度。

环境安全探测

- 环境督察 VOC,VOCs or TVOC
- 室内空气质量探测
- 工作环境空气质量检测
- 污染源/排放口勘察
- 卫生调查

公共安全探测

- 环境安全探测
- 恐怖事件防范，化学武器毒剂探测
- 突发事故危险和应急检测现场气体浓度快速测试，实时和瞬时检测，污染范围确认
- 军事毒剂,战剂探测，炸药，推进剂等探测
- 公共交通卡口危险性物流探测
- 娱乐场所，体育场，会议中心安全检查
- 食品安全检查，农药，杀虫剂等探测

劳动安全监测

- 工作环境安全检测
- 有害环境施工安全监测
- 毒品等危险品探测
- 刺激性化学物质探测
- 可燃气检测，劳动安全检测

医疗，卫生，防疫监督

- 人类动物呼吸及排泄气体检测
- 医院垃圾、医疗废弃物，工业恶臭味检测
- 垃圾、水、土壤等挥发气探测

各种工业生产安全应用

- 设备泄露监测
- 维修前容器内残余气体安全测试
- 隧道，地下设施，下水道，电缆通道，输气管道施工监测
- 海运，空运，车辆物流安全
- 石油工业，钻井，输气，输油
- 炼油厂，石化厂和化工厂
- 发电厂
- 纸浆和造纸厂
- 矿井，煤井

生产过程，科研实验工作

- 多种单气浓度测试
- 宏观污染规律研究
- 非常见气体全宜分析措施
- 土壤等挥发气探测

仪器功能

- 内置 102 种有机蒸气(VOC)的响应系数
- 内置 STEL，TWA 高/低限值的报警限值
- 越限报警,报警限可设置;
- 通讯: RS232/RS485 通信接口支持串行通信,可与计算机联机
- 数据记录 100 组。可阅读，输出或打印。信息包括仪器序列号、日期及时间;
- 用户也可以自行标定或校准。
- 单点调零，标准气体二点标定。
- 方便内存 8 种气体，可简易切换测试。
- 用户可任意修改 8 通道测试气体的选择

技术参数

同 H-BD5Gas 手持式气体检测仪。

系列产品信息

HBD5-AQI 空气质量指数测试仪

典型响应：甲苯:<1~30ppm;硫化氢:<0.1~3ppm;乙醇:<1ppm-1000ppm;氨:<1~3000ppm;氢:3~30000ppm

应用：空气污染物质、有机气体、恶臭物质;空气质量评价;通风换气质量检测;空气净洁产品质量评价;装修工程收工空气污染指数评价;恶臭物质检测

HBD5VOC-e 有机毒气检测仪

典型响应：

乙醛:0.6-687ppm	硫碳酰:0.2-204	乙烯:0.12-125	烷:0.6-610
乙炔:0.08-80	二-甲基硫:0.2-183	环氧乙烯:0.1-100	乙烯基醋酸酯:0.1-137
丙烯氰:0.3-367	表氯醇:0.5-550	甲醛:0.08-83	氯乙烯:0.1-137
丁二烯:0.16-160	甲基乙基酮:1-1000	甲醇:0.06-66	甲苯:0.5-500
二硫化碳:0.2-196	i-丙醇:0.35-350	甲硫醇:0.1-100	α-蒎烯:0.3-312
一氧化碳:0.3-275	乙醇:0.15-150	四氢噻吩，噻吩	乙基醋酸酯:0.7-695

应用:活性较强的有机蒸气探测;工作环境达标;有机毒气探测;泄露检测

HBD5VOC-IR4120-HC 碳氢化合物检测仪

典型响应：

戊烷, C5H12:0-1.5%,	己烷,C6H14:0-2%	乙醇,C2H5OH:0-1.7%,	醋酸乙烯酯: 0-2.5%,
甲烷,CH4:0-4.3%,	庚烷,C7H16:0-1.875%,	异丙醇 C3H7OH:0-1.9%	环己烷,C6H12:0-1.7%,
丙烷,C3H8:0-1.5%,	辛烷,C8H18:0-2.67%,	丙酮,(CH3)2CO:0-6%,	汽油:0-2.7%
丁烷,C4H10:0-1.7%,	甲醇,CH3OH:0-1.2%,	甲基乙基酮:3.8%,	甲苯,C6H5CH3:0-15%

应用:所有有机化合物探测;可燃易爆有机气体气体检测;有机气体泄露检测;石化车间;输油输气管线，泵站;油库，气罐，槽罐车，油轮;有机合成车间;油漆车间

HBD5VOC-PID2290-01 通用气体检测仪

典型响应：异丁烯:1-1000ppm,和乙醛，丙酮，氨，苯，丁二烯，柴油，乙醇，乙烯，汽油，己烷，喷气机燃料（JP8），煤油，甲基乙基酮，萘，苯乙烯，甲苯，松节油，氯乙烯，二甲苯等 PID 电离势<10.6eV 的所有有机化合物探测;

不响应的气体有：N2,O2,CO2,H2O;CO,HCN,SO2;甲烷,乙烷,天然气;氟里龙,臭氧,过氧化氢;PCBs，油脂。

应用:工作环境达标,有机毒气探测;泄露检测;固化上百种气体的响应系数;污水处理厂挥发气检测;消防安全保护;有毒有机合成车间;密闭容器残留气体;

HBD5LEL-4R 可燃气体检测仪

典型响应：

甲烷：0-5%	n-丁烷：0-3.8%	氢:0-4.44%	n-戊烷:0-3.33%
乙酸：0-10%	一氧化碳：0-15.6%	异丁烯:0-2.57%	丙烷：0-3.5%
丙酮:0-5.55%	卤苯:4.33%	异丙醇：0-5%	甲苯:0-2.75%
氨：0-15%	乙醇:0-5.5%	乙醇:0-5.0%	乙炔 0-2.5%
苯：0-2.66%	n-己烷:0-2.75%	甲乙酮:0-3.5%	THC

应用:有机蒸汽；工业泄露检测；可燃气检测报警

HBD5VOC-ADE22 有机溶剂挥发气检测仪

典型响应:甲烷：40ppm-5%;乙醇:40ppm-10000ppm;异丁烷:40ppm-3%;甲苯,二甲苯:0-2%;氢:40ppm-1.5%;CO:40ppm-2.5%;硫化物，硫醚,硫醇(CSC):<0.14-1000ppm;

应用:有机溶剂泄露检测；有机溶剂挥发检测

HBD5VOC-ADS30 卤碳氢化合物检测仪/氟氯溴碘碳氢化合物检测仪

典型响应：

R21:<40 to 3000ppm	R11: <40 to 3000ppm	乙醇:60ppm-2000ppm
R22: <40 to 3000ppm	R12: <40 to 3000ppm	等氯氟碳氢化合物。
R113: <40 to 3000ppm	R134a: <40 to 3000ppm	

应用:卤碳化合物,氯氟碳氢化合物泄露检测;

pGas200-ASM 便携式综合气体安全探测仪

- 施工气体安全检测仪
- 填埋场气体检测仪
- 养殖场环境气体检测
- 医疗机构污水处理站废气分析仪

- 水库水厂水气体安全检测仪
- 电站危险气体检测仪
- 公共安全突发事件应急探测仪
- 燃气安全探测仪
- 化学容器施工前气体安全检测仪
- 油轮,油罐车,罐车,化学品容器泄露气体安全检测仪
- 市政施工\土建施工气体安全检测仪
- 矿井有害气体分析/环境安全监督
- 非煤无机矿用气体安全检测仪
- 煤矿用气体安全检测仪
- 非煤无机矿用气体安全检测仪
- 金矿，硫磺等无机矿用气体安全检测仪
- 非煤矿,金矿等用气体安全检测仪
- 金矿，硫磺等无机矿用气体安全检测仪
- 船舶用气体安全探测仪
- 有机硅工业气体安全探测仪
- 半导体车间毒气检测仪
- 电池行业气体安全检测仪
- 电焊车间毒气检测仪
- 钻井平台气体安全探测仪
- 发酵工业气体分析
- 食品包装气氛检测
- 蔬菜水果催熟储藏气氛检测等
- 空气环境分析仪

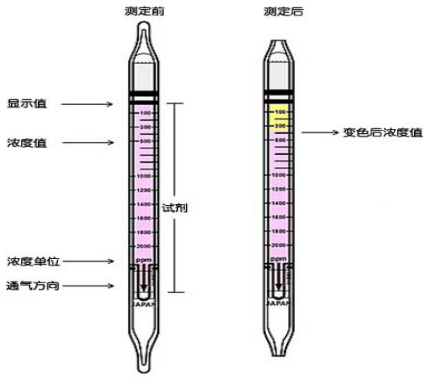
*可选择 附录 3. 《常用电化学气体种类列表》中所列气体。

http://www.BD-Research.com/Products/Gas/Gas2000/default.htm

气体检测管Gas Detect Tube

仪器资料：*http://www.BD-Research.com/Products/Gas/GasDetectTube/default.htm*

可检测一氧化碳，苯，甲苯，二甲苯，氮氧化物，二氧化硫，二氧化碳，氧气，氢气，氟化氢，甲醇，乙醇，丙酮，丁酮，氯苯，氯乙稀，三氯乙烯，二硫化碳，氨气，硫化氢，氯气，汽油，液化气，氯化氢，甲酸，乙酸，石油烃，正乙烷，臭氧，乙炔，乙醚，乙苯，磷化氢，苯胺，氯化氢，铬酸，二甲基甲酰胺，二氧化氮，醇，汞，氟，肼，肼，苯酚，甲醛，乙醛，乙稀，烃，硫醇，已烷，氯仿，环氧乙烷，丙烯晴，氢氰酸，亚硝酸烟雾(NO+NO2)，水蒸气，苯乙烯，砷化氢，二甲基硫酸，氯气，四氯乙烯，溴甲烷，乙酸乙酯，甲苯二异氰酸酯，硝酸，硫酸，吡啶，四氯化碳，二氯甲烷，氯丁二烯，硫酸二甲酯，丙烯酸甲酯等气体。适合于测试次数不多，没有标定条件的用户，定期检测或临时试验用。
主要应用为污染源排放，工业废气，可燃气/毒气泄露



RGD4810/4820RAS 遥望气体泄露探测仪

仪器资料：http://www.BD-Research.com/Products/Gas/Remote/default.htm

原理和功能：采用有源激光光度计或光谱仪原理。测试人员可以在 30-60 米以外检测大气中的气体成分。

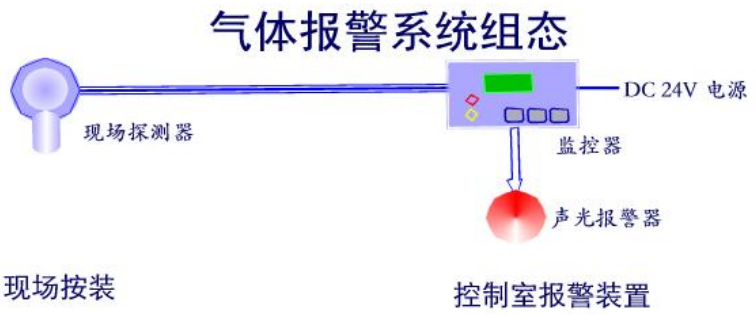
应用：危险源气体泄露检测，天然气、煤气管线泄露检测。特别适合于油田，输气管线，输油管线，城市燃气系统，化工厂管线和设备常规安全巡视。

性能：

探测下限 ~1ppm (以甲烷为例)
检测距离：30 米
可探测《附录 1. 常见气体光度计特征吸收列表》中所列各种气体

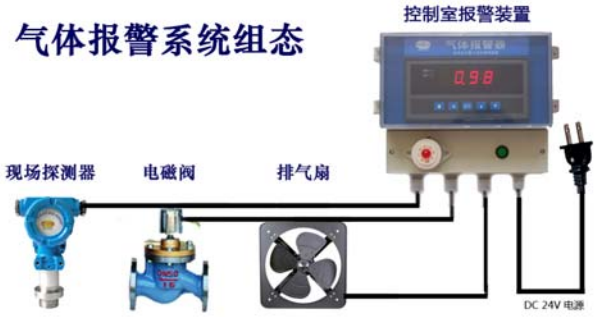
现场气体泄露报警系统 Field Gas Leakage Monitoring

http://www.BD-Research.com/Products/Gas/ToxicSafety/default.htm



模拟变送器的基本性能

- 采样方式：自然扩散式
- 环境温度：CPT2610/20:-20~50℃；CPT2312/2410:-30~70℃；GD2290/4100:-10~45℃；
- 环境湿度：≤95%RH 相对湿度（无冷凝）
- 防爆等级：本质安全型
- 电源电压：DC12V、24V，220V AC 可选
- 模拟输出：0-2.5V, 4~20mA //0~20mA 可选
- 外形尺寸：50(长)×50(宽)×100(高)mm
- 重　　量：300-500g
- 安装螺纹：T 型变送器带 ZG1”连接口
- 使用电缆：四线制/三线制, 0.2mm^2 以上铜线信号电缆
- 电流输出最大负载: RL=(Vs-2.7V)/0.020mA
- 2310/2410 类耗电功率 <650mA*5V，只有定制隔爆型,方可用于 1,2,3 类防爆场所。
- 2610/2620 耗电约<50mA*5V，为本安型，可直接用于 1，2，3 Class。专门定制，方可用于“0”区。防爆区域使用，注意防爆安全要求以及相应的供电、接线、作业等规范。



BD5 智能变送器仪器功能:

- BD5CD 智能变送器可以现场显示，配置简单理论算法和温度补偿、标定功能，支持显示和键盘。独立、完整分析仪器功能。BD5IS 不带现场显示，但可以满足环境要求标准。
- 数字输出接口:RS232; 支持 STIMcom 智能变送器协议，符合 IEEE1451.2 协议标准。同时支持 Modbus 通信。
- 电流信号输出:0-2.5V,0/4-20mA，电流输出最大负载 RL=(Vs-2.7V)/0.020mA。
- 开关报警信号:5V 射极输出开关。用户有特殊要求可以配 1 路光电隔离开路 380Vx1A 功率驱动.
- 自带声光报警功能
- T-BD5报警限值可以设定

常见气体探测报警器用变送器种类及特点

CPT2610 气体变送器/报警器 Gas Transmitter

原理和特点：本系列变送器主要采用恒电位电解法电化学传感器，是选择性比较好的气体探测技术。

满足气体泄露环境的报警检测要求，个别技术传感器也可以用于一定压力温度的简单工业过程。

该系列产品的探测范围都是在 TWA（八小时工作环境毒气安全标准），个别可达到短时间允许暴

露浓度，甚至立即致伤浓度。

应用：工作环境，公共场所常见毒气监测报警

常见探测气体:乙醛 CH3CHO，异丙胺(CH3)2CHNH2,乙炔 C2H2，异丙硫醇(CH3)2CHSH,丙烯酸 C2H3COOH，一氧化碳 CO,氨气，NH3，甲醇 CH3OH,五氯化锑 SbCl5，甲硫醇 CH3SH,砷化硼 AsH3，甲基丙烯酸甲酯 C2H3(CH3)COOCH4,三氯化硼 BCl3，吗啉 C4H8ONH,溴气 Br2，三氯化磷 PCl3,溴化氢 HBr，磷化氢 PH3,1-3-丁二烯(C2H3)2，丙烯 C3H6,丁基丙烯酸酯 C2H3COOC4H9，环氧丙烷 C3H6O,丁胺,仲级 C4H9NH2, n-丙基硫醇 C3H7SH,丁硫醇,叔级 C4H9SH，氧气 O2,氯气 Cl2，二氧化硫 SO2,二氧化氯 ClO2，硫化氢 H2S,氯化氢 HCl，氢化硒 H2Se,氰化氢 HCN，硅烷 SiH4,乙硼烷 B2H6，四氯化硅 SiCl4,二氯硅烷 SiH2Cl2，二氧化氮 NO2,二乙胺(C2H5)2NH，一氧化氮 NO,二乙胺基乙醇(C2H5)NC2H4OH，四氢噻吩，C4H8S,二甲胺(CH3)2NH，亚硫酰二氯，SOCl2,二甲基乙胺(CH3)2C2H5N，四氯化钛，TiCl4,二甲基硫醚(CH3)2S，三氯硅烷 SiHCl3,1-氯-2.3-环氧丙烷 C2H3OCH3Cl，三甲胺(CH3)3N,乙醇 C2H5OH，三甲硼烷 B(CH3)3,乙基丙烯酸酯 C2H3COOC2H5，酯酸乙烯酯 CH3COOC2H3,乙烯 C2H4，乙烯基氯 C2H3Cl,环氧乙烷 C2H4O，氢气 H2,乙硫醇 C2H5SH，过氧化氢 H2O2,氟气 F2，四氯化锡 SnCl4,甲醛 HCHO，一甲胺 CH3NH2,氢化锗 GeH4，磷酰氯 POCl3,异丙醇(CH3)2CHOH，三乙胺(C2H5)3N

*典型参数参见附录 3. 《常用电化学气体种类表》

*更多可检测气体 *http://www.BD-Research.com/Products/BD2000/GasSensorListC.pdf*

CPT2620 气体变送器/报警器 Gas Transmitter

本系列变送器主要采用咖法尼电池法选择性电化学传感器，测试氧气浓度，满足缺氧环境探测报警用途。

CPT2312 气体变送器/报警器 Gas Transmitter

原理和特点：本系列变送器主要采用金属氧化物 MOS 管电化学传感器等，满足气体泄露环境的报警检测要求。个别技术传感器也可以用于一定压力温度的简单工业过程。但是不适宜于湿度变化太大和氧气浓度变化的场所。该系列产品的特点是对于强腐蚀性，氧化性的常见毒气具有极高的灵敏度。在安全限左右又对一些类别气体具有一定的选择性。但探测浓度最大不超过饱和浓度（饱和气体分压）.

典型范围：0-100/5000ppm

应用：特别适用于劳动安全场所有毒有害气体监测报警，和工业气体泄露检测报警。

常见探测气体:异丙胺(CH3)2CHNH2,异丙硫醇(CH3)2CHSH,一氧化碳 CO,氨气，NH3，甲醇 CH3OH,甲硫醇 CH3SH,丁胺,仲级 C4H9NH2, n-丙基硫醇 C3H7SH,丁硫醇,叔级 C4H9SH,硫化氢 H2S,二氧化氮 NO2,二乙胺(C2H5)2NH，一氧化氮 NO，四氢噻吩，C4H8S,二甲胺(CH3)2NH，亚硫酰二氯，SOCl2,二甲基乙胺(CH3)2C2H5N,二甲基硫醚(CH3)2S，1-氯-2.3-环氧丙烷 C2H3OCH3Cl，三甲胺(CH3)3N,乙醇 C2H5OH，氢气 H2,乙硫醇 C2H5SH，过氧化氢 H2O2,甲醛 HCHO，一甲胺 CH3NH2,异丙醇(CH3)2CHOH，三乙胺(C2H5)3N

CPT2410 气体变送器/报警器 Gas Transmitter

原理和特点：本系列变送器主要采用催化燃烧法电化学传感器，对所有可燃气气体都有灵敏度。而且对各种不同气体的响应强度几乎与 LEL 成比例关系。是最常用的气体报警器技术。但由于其功耗较大不能在“0”区使用，也最好不要在防爆要求很高的环境使用。

典型范围：0-100%LEL；

应用：可燃气体泄露检测报警。

常见探测气体: 甲烷，乙酸，丙酮，氨，苯，n-丁烷，一氧化碳，氯苯，乙醇，n-己烷，氢气，异丁烯，异丙醇，甲醇，甲乙酮, n-庚烷，丙烷，甲苯，所有碳氢有机化合物等

*更多可检测气体 *http://www.BD-Research.com/Products/BD2000/GasSensorListC.pdf*

GD2290-01-VOC通用有毒气体变送器/报警器

原理和特点：PID 电离势<10.6eV 的所有气体探测;几乎所有有机化合物,包括芳香族化合物,酮,醛,胺和氨基化合物,氯化碳氢化合物,硫醇和硫化物,不饱和碳氢化合物,醇,部分 4 碳以上饱和碳氢化合物.部分无机化合物:氨,氢化物,H2S,NO,Br2,I2 *不响应的气体有* N2,O2,CO2,H2O;CO,HCN,SO2;甲烷,乙烷,天然气;氟里龙,臭氧,过氧化氢;PCBs，油脂。

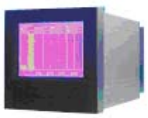
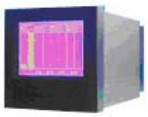
用途：有毒车间，场所劳动安全监测

典型量程：0~1000 ppm(异丁烯)

GD4100 气体变送器/报警器

规格	气体	量程		用途	
FA1	HC/Ex	0.1-100% n-pentane	LEL	有机气体通用爆炸限探测报警	扩散式采样，大气环境用
T001-BD5	HC/Ex	0.1-100% n-pentane	LEL	有机气体通用爆炸限探测报警	管道,低压容器直接插入式
FA1	CO2	0.01-2/5%vol		二氧化碳检测报警	扩散式采样，大气环境用
T001-BD5	CO2	0.01-2/5%vol		二氧化碳检测报警	管道,低压容器直接插入式

常用报警器/监控器

产品型号	说　明	样 机
XM3.5-1 单路显示报警器 XSD3.5-2 双路双显示报警器 XSD3.5-3 三路三显示报警器 XSD3.5-4 四路四显示报警器	3.5 位，标准信号显示器。 带 2W 声光报警器；上、下限报警，或上上限； 机箱尺寸：152×75×80； 供电电源：220V AC，<5W	
DX-16 多路巡回显示报警器	16 路轮换显示报警器，标准信号输入。 带 2W 声光报警器；三报警点限值报警； 机箱尺寸：150×74×180； 供电电源：220V AC，<5W；	
w-BD4CCD-GSM 测控器	一般测控，8 路模拟量测试 机箱尺寸：245×190× 88(深度)； 供电电源：220V AC； 功　　率：< 10W；	
w-BD4CCD-GSM -MB 测控器	一般测控，Modbus-128 路 机箱尺寸：245×190×88(深度)； 供电电源：220V AC 功　　率：< 10W	

北京北斗星工业化学研究所 电话:010-6257.9939;Fax:010-6252.3517; http://www.big-dipper.com.cn

RGD4160PMIRAS 遥感气体泄露探测仪

原理和功能：采用无源被动式中红外光谱摄相仪原理。测试人员可以在 1000 米以外到 20 公里检测大气中的气体成分。

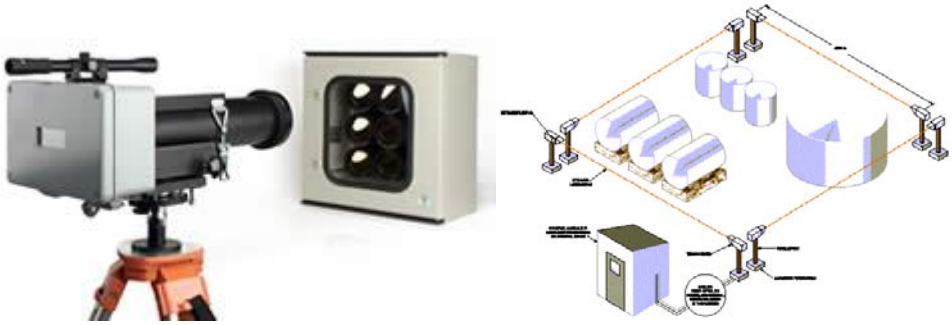
应用：危险源气体泄露检测，天然气、煤气管线泄露检测或者其它气体危险源监测。特别适合于公共场所安全监测，军事毒剂防范，城市安全监测，重要场所监控，公安消防，工业区域安全监控。也可用于油田，输气管线，输油管线，城市燃气系统，化工厂管线和设备固定场合安全监控。

性能：

探测下限 ~1ppm*5m 厚*20 米直径 （1km 为例）。检测距离：1-10km（受气候影响）
仪器资料: http://www.BD-Research.com/Products/Gas/Remote/default.htm

TARS-LGA4810 跨空间气体泄露检测系统

仪器资料: http://www.BD-Research.com/Products/Gas/SpaceLine/default.htm



测试项目

- 常见各种毒气，见附录 1. 《常见气体光度计特征吸收列表》
- 各种有机气体
- 粉尘

应用:

- 厂界污染物连续检测
- 重要危险品仓库泄露监控
- 公共场所大气安全监控
- 车间气体安全监控
- 管道输送泄露监控
- 火焰,烟气消防监控

附录 3. 常用电化学气体种类列表

名称	名称	量程	重复精度	规格	其它
氢化物	Hydrides	AsH3:20ppb-500 ppb PH3:0-1000ppb; B2H6: 20ppb-500ppb		26102E1	磷化氢(PH3)90%;硼烷/硼化氢(B2H6)20%;硅烷 0%
丙烯氰	CH2CHCN	0.15-135ppm	≤ ±30%F	2610-eVOC	
砷烷	AsH3	15ppb-1ppm		26103E1	磷化氢 130%; 硼烷 72%,硅烷 76%
硼烷	B2H6	15ppb-1ppm		26103E1	
甲烷	CH4	500-10000ppm	≤ ±3%F	2312-ADS11	甲烷,丁烷,天然气。抗醇 Natural gas/Methane
甲烷	CH4	500-10000ppm	≤ ±3%F	2312-ADS11TH	甲烷,丁烷,天然气。抗醇
甲烷	CH4	500-10000ppm	≤ ±3%F	2312-ADS11THP	甲烷,丁烷,天然气。抗醇
丙烷	C3H8	500-10000ppm	≤ ±3%F	2312-ADE13A	液化气，油雾/油气,氢气,LP-Gas/Propane
丙烷	C3H8	500-10000ppm	≤ ±3%F	2312-ADE16A-T200	液化气，油雾/油气,氢气,LP-Gas/Propane
有机气体	VOC	500-10000ppm	≤ ±2%F	2312-ADE16	各种低分子有机物,包括氢气，一氧化碳
有机气体	VOC	500-10000ppm	≤ ±2%F	2312-ADE16	T200E1m.各种低分子有机物,包括氢气，一氧化碳；带 1 米延伸管以实现空冷；
有机气体	VOC	0~100%LEL; 0-5%CH4	≤ ±2%F	2410-4R	各种低分子有机物,包括氢气，一氧化碳
有机气体	VOC	0~100%LEL; 0-5%CH4	≤ ±2%F	2410T-4R	各种低分子有机物,包括氢气，一氧化碳
有机气体	VOC	0~100%LEL; 0-5%CH4	≤ ±2%F	2410TH-4R	各种低分子有机物,包括氢气，一氧化碳
有机气体	VOC	0~100%LEL; 0-5%CH4	≤ ±2%F	2410THP-4R	各种低分子有机物,包括氢气，一氧化碳
有机气体	VOC	0~100%LEL; 0-5%CH4	≤ ±2%F	2410TP-4R	各种低分子有机物,包括氢气，一氧化碳

有机气体	VOC	50-5000ppm	≤ ±5%F	2312-ADS20A	醇类,甲苯类,二甲苯类,一氧化碳,各种有机气体
有机气体	VOC	50-5000ppm	≤ ±30%F	2312-ADE22	酮,醇,苯,烃,己烷,丁烷,一氧化碳,甲烷
有机气体	VOC	50-5000ppm	≤ ±3%F	2312-ADE23T	醇类,甲苯类,二甲苯类,一氧化碳；带 1 米延伸管以实现空冷；
有机气体	VOC	50-5000ppm	≤ ±3%F	2312-ADE23TH	醇类,甲苯类,二甲苯类,一氧化碳,
有机气体	VOC	5-100ppm	≤ ±30%F	2312-ADE25	硫化氢，硫化物。
有机气体	VOC	1-30ppm	≤ ±10%F	2312-ADS02	甲苯，苯，二甲苯等苯系物（100%）、,醇,氨（20%），及各种有毒气体报警。适合于工作环境空气质量监测。
有机气体	VOC	>1-100ppm	≤ ±30%F	2312-ADS00A	甲烷,一氧化碳,丁烷,醇,氢
有机气体	eVOC	0.1-100ppm	≤ ±30%F	2610-EPO	乙醛(40),乙炔(340),丙烯氰(75),丁二烯(170),二硫化碳(140),一氧化碳(100),硫碳酰(135),二-甲基硫(150),表氯醇(50),甲基乙基酮(27),i-丙醇(78),乙醇(180),乙烯(220),氧化乙烯(275),甲醛(330),甲醇(415),甲硫醇(275),四氢噻吩,噻吩烷(45),乙烯基醋酸酯(200),氯乙烯(200),甲苯(55),α-蒎烯(88),乙基醋酸酯(39),环氧乙烷(275),
有机气体	VOC	0-100% LEL	≤ ±30%F	IR4110-HC	有机碳氢化合物，包括烷、烯、炔、酮、醛、酸、酯、芳香族化合物等。不响应同量级其它无机气体。
可燃气	LEL	0~100% LEL; 0-5%CH4	≤ ±5%F	2410-4R	各种低分子有机物: 用于混合气体总浓度或单组分气体浓度测试。固化有甲烷,乙酸,丙酮,氨,苯,正丁酮,一氧化碳,氯苯,乙醇,正己酮,氢,硫化氢,异丙醇,甲烷,甲醇,甲乙酮,正戊烷,丙烷,甲苯的基础数据;用户可以自行标定其它气体。
可燃气	Ex	500~10000ppm;	≤ ±30%	2312-ADS10	可燃气报警器, General combustible gas
溴气	Br2	0.05~50ppm	≤ ±5%F	2610-3E50	氯气同等响应,碘也几乎同等响应
乙炔	C2H2	0-80ppm	≤ ±5%	2610-eVOC	爆炸限: 2.7 - 36% 自燃温度: 450 C
乙炔	C2H2	0-600ppm	≤ ±5%	2610-CO4E	同时感应 CO
乙炔	C2H2	0-2600ppm/1.3%	≤ ±5%	2610-SO2AE	同时感应 SO2
乙炔	C2H2	0-1.6%/16%	≤ ±5%	2610-COAE	同时感应 CO
乙炔	C2H2	0-1.6%/16%	≤ ±5%	2610-COAE	同时感应 CO
可燃气	CH3OH	50-5000ppm	±2%	2312-ADE80	CO(3000),甲烷(1500),丁烷(600),乙醇(350),氢(200)、皆有响应. 用于烤箱可燃气检测
甲醇	CH3OH	50-5000ppm	±2%	2312-ADE82	对氢、一氧化碳皆有响应
甲醇	CH3OH	50-7000ppm	±2%	2312-ADE22	有机溶剂挥发
甲醇	CH3OH	<1-100ppm	±2%	2312-ADE00	无氢变化时用
甲醇	CH3OH	0-5000ppm	±2%	2312-ADS20	
甲醇	CH3OH	0-125 ppm;	±2%	2610	线性,选择性
乙醇	CH3CH2OH	50- 5000ppm	±2%	2312-ADS20	EtOH:100;H2:100ppm;i-C4:110;CO:320;CH4>8000;
乙醇	ETOH	0-3.3%Vol	≤ ±5%	2410A	隔爆级别
甲醛	CH2O	0-10/100ppm	±1%	2610	
环氧乙烷	C2H4O	0.1-20/100ppm	±1%	2610	选择性环氧乙烷,乙醇响应 55%，甲苯 20%，一氧化碳 40%，酮 10%
氯乙烯	C2H3Cl	0.1-20/100ppm	±1%	2610	氯乙烯 100%, TWA 1 ppm (4 mg/m3)乙醇响应 90%,甲醇 207%;甲苯 27.5%,一氧化碳 50%，酮 13.7%,乙烯 110%;环氧乙烯 137.5%;甲醛 165%;甲硫醇 127.5%;乙炔 170%;乙烯基醋酸酯 100%;
氯乙烯	C2H3Cl	0.1-20/100ppm	±1%	2610-eVOC	乙烯基醋酸酯 100%; TWA 10 ppm (30 mg/m3);氯乙烯 100%，乙醇响应 90%，甲醇 207%;甲苯 27.5%，一氧化碳 50%，酮 13.7%,乙烯 110%;环氧乙烯 137.5%;甲醛 165%;甲硫醇 127.5%;乙炔 170%;
三氯乙烯	C2HCl3	10-3000ppm	±1%	2312-ADE32	TWA 50 ppm (270 mg/m3) ST 200 ppm (1080 mg/m3)
氯甲酸乙酯	ClCOOCH2CH3	0.7~30ppm	≤ ±2%	HCl30-PG-120(110)-4-Mw	541-41-3，ethyl chloroformate
氯气	Cl2	0~10/100ppm	≤ ±2%	2610-4Cl	0.1ppm. 4CLH
氯气	Cl2	0~20/250ppm	≤ ±2%	2610-7Cl	0.1ppm. T 80 * Response Time<60 seconds. 3CLH,7CLH
氯气	Cl2	0.05~5ppm	≤ ±5%F	2610-3E5	2E 5
氯气	Cl2	0.05~50ppm	≤ ±5%F	2610-3E50	
氯气	Cl2	0.05~20/100ppm	≤ ±5%F	2610-Cl2A1	
二氧化氯	ClO2	0.01~1ppm	≤ ±5%F	2610-3E1	不响应 Cl2,
二氧化氯	ClO2	0.05~10ppm	≤ ±5%F	2610-7CLH	同时响应 Cl2,
二氧化氯	ClO2	0.1~100ppm	≤ ±5%F	2610-Cl3E50	同时响应 Cl2,
一氧化碳	CO	0-40,000/100,000 ppm	±2%	2610A	
一氧化碳	CO	0-2,000/5,000ppm	±2%	2610A	BX
一氧化碳	CO	0-2,000/4,000ppm	±2%	2610A	AX

一氧化碳	CO	0-1,000/10,000ppm	±2%	2610A	AF,BF
一氧化碳	CO	0-1,000/2,000ppm	±2%	2610A	
一氧化碳	CO	0-500/1,500ppm	±2%	2610A	4CF, To remove TLV levels of interfering gases
一氧化碳	CO	<3-300ppm	±5%FS	2610A	2E300>36month,
一氧化碳	CO	<3-500ppm	±5%FS	2610A	3E500>36month,
一氧化碳	CO	0-500/1000ppm	±5%FS	2610A	3E300/3ppm/>36month,
一氧化碳	CO	30-1000ppm	±5%FS	2312A-F42	室温变化较大时最好用 TBD5
光气	COCl2	0-1ppm	±1-2%	2610-3E1	
二氧化碳	CO2	300-3000ppm	±20%	2540A	环境;
二氧化碳	CO2	0-2000ppm, IR	±1-2%		环境,pace,
二氧化碳		0-2% IR			环境;
二氧化碳		0-5/10/20% IR			环境;
二氧化碳		0-5/10/20% IR			工业;
氟	F2	0.02-1ppm			3E1
锗烷	GeH4	0-2ppm			3E2
氢气	H2	10/50-5,000ppm	≤ ±3%	2312-ADE21	CO,EtOH,CH4 1000ppm 以上有干扰;选择性有限
氢气	H2	10-10,000/20,000ppm	≤ ±1%	2610	7HE, CO 响应 40%;乙烯 40%,硫化氢 66%;NO28%;HCN100%;
氢气	H2	2-1000/2000ppm	≤ ±1%	2610	4H, CO 响应 20%;乙烯 80%,硫化氢 20%;NO:28%;HCN:30%;
氢气	H2	15ppm-2000ppm	≤ ±1%	2520	2E2000, CO 响应 135%;乙烯,硫化氢 260%;丙醇有响应,NO2 负响应-430%.
氢气	H2	20ppm-1%	≤ ±1%	2610	3E1%, CO 响应 150%;乙烯,丙醇有响应,NO2 负响应-430%.
氢气	H2	100ppm-4%	≤ ±1%	2610	3E4%;乙烯,丙醇有响应
氢气	H2	0.01-100%LEL	≤ ±2%	2222TH	TCD method, 双组分恒压
氢气	H2	0.01-100%LEL	≤ ±2%	2222THP	TCD method, 双组分
氘气	D2	0.01-5%Vol	≤ ±2%	2610	EC
溴化氢	HBr	0.05~50ppm	≤ ±5%F	2610	2E50/30
氢氰酸	HCN	0.02~30ppm	≤ ±5%F		2E30,2E30F
氢氰酸	HCN	0.3~30ppm	≤ ±5%F		3E30,3E30F
氢氰酸	HCN	0~100/200ppm	≤ ±2%		4pHCN
氢氰酸	HCN	0~1000/2000ppm	≤ ±2%		3HYT
氢氰酸	HCN	0~50/100ppm	≤ ±2%		4HN
氢氰酸	HCN	0~100/200ppm	≤ ±2%		7HCN
氯化氢	HCl	0.7~30ppm	≤ ±5%F	2610	2E50/30
氯化氢	HCl	0.5~50/100ppm	≤ ±2%	2610	3HCL
氯化物	Chlorides	0.05~50/100ppm	≤ ±5%F	2610	适用于无机氯化物毒气报警探测
氟化氢	HF	0.25-10ppm		2610	3E10
氟化物	Flourides	0.2-10ppm		2610	适用于无机氟化物毒气报警探测
H2O	H2O	0~100%RH	±2-3%		
硫化氢	H2S	0~2000/5000ppm	≤ ±1%	2610-	5sf
硫化氢	H2S	0.25~200/1000ppm	≤ ±1%	2610-7H	
硫化氢	H2S	0.1~50/500ppm	≤ ±1%	2610-7HH	
硫化氢	H2S	0.1~50/500ppm	≤ ±1%	2610-7HLM	抗甲醇干扰
硫化氢	H2S	0.1~100/500ppm	≤ ±1%	2610-4HS	
硫化氢	H2S	0.1~50/500ppm	≤ ±1%	2610-3HH	
硫化氢	H2S	0.1~50/500ppm	≤ ±1%	2610-3HHLM	抗甲醇干扰,排除大多数工业背景干扰.
硫化氢	H2S	0.05~100/500ppm	≤ ±1%	2610- A1	
硫化氢	H2S	0.05~50/250ppm	≤ ±1%	2610- AH	
硫化氢	H2S	0.1~200/500ppm	≤ ±1%	2610- B1	
硫化氢	H2S	0.5~2000/10000ppm	≤ ±1%	2610- BE	
硫化氢	H2S	0.1-30ppm;	≤ ±1%	2610-	3E30
硫化氢	H2S	0.7-50ppm;	≤ ±1%	2610-	3E50
硫化氢	H2S	0.3-100ppm;	≤ ±1%	2610-	3E100
硫化氢	H2S	0.3-100ppm;	≤ ±1%	2610-3E100S	<500ppm 乙烯无干扰;降低 H2 干扰

硫化氢	H2S	5-100ppm	≤ ±1%	2312-ADE25	
三氟化氮	NF3	0.03~3.3ppm	≤ ±10%F	HF+PG-400(400)-4-MCw	
氨	NH3	2~100ppm	≤ ±10%F	2610	3E100，选择性，严重受 H2S 影响
军事毒剂	MG01	0.1~30ppm	≤ ±10%F	MG01	适用于军事毒剂普通泄露探测
氨	NH3	5~100ppm	≤ ±10%F	2610	3E100s，选择性，严重受 SO2 影响
氨	NH3	0.5~50/200ppm	≤ ±5%	2610	3am，严重受 H2S,SO2 影响
氨	NH3	0.5~50/200ppm	≤ ±5%	2610	4am，7am，a7am.严重受 H2S,SO2 影响
氨	NH3	15~1000ppm	≤ ±10%F	2610	3E1k 严重受 H2S,H2 影响
氨	NH3	5~1000ppm	≤ ±10%F	2610	3E1kS 严重受 SO2 影响
氨	NH3	20~5000ppm	≤ ±10%F	2610	20ppm 以上 SO2,H2S 影响
氨	NH3	3-100/1000ppm	≤ ±30%	2312ADE26	氨，胺。三甲胺(1-5ppm),氨(5-1000ppm);硫醚(0.01-5ppm) 纯净空气背景,制冷系统泄露，养殖场环检.
氨	NH3	10ppm~4%	≤ ±30%	2312CAP6	MMOS,有较好选择性，但不如 2610;20000 次启动寿命，
甲氨	CH3NH3	5~110ppm	≤ ±10%F	2610	3E1kS 严重受 SO2 影响
二甲氨	NH(CH3)2	0~10ppm	≤ ±30%	2312ADE26	二甲氨,三甲胺(1-5ppm),氨(5-10000ppm);硫醚(0.01-5ppm).
二甲氨	NH(CH3)2	0~300ppm	≤ ±30%	2610-3E100s	二甲氨,三甲胺(10-50%),氨(100%);
三甲氨	(CH3)3NH	0.1~5ppm	≤ ±10%F	2312ADE26	二甲氨,三甲胺(1-5ppm),氨(5-10000ppm);硫醚(0.01-5ppm).
过氧化氢	H2O2	1-1000ppm	≤ ±30%F	2312-ADE22	双氧水挥发气
过氧化氢	H2O2	0.1-100ppm	≤ ±30%F	2610 ETO	双氧水挥发气
肼	NH2 NH2	0.01-1ppm	≤ ±5%F	2610	高选择性
肼	NH2 NH2	0-70ppm	≤ ±5%F	2610	?
二氧化氮	NO2	0.1-50ppm	±2%	2610	3E50
二氧化氮	NO2	0.02-10/100ppm	±2%	2610	A3Oz
二氧化氮	NO2	0.05-20/50ppm	±2%	2610	A1
二氧化氮	NO2	0.5-100/1000ppm	±2%	2610	3ND
二氧化氮	NO2	0.1-20/200ppm	±2%	2610	7NDH
氧化氮	NO	0.5-100/300ppm	±2%	2610	3NT
氧化氮	NO	0.5-100/1500ppm	±2%	2610	7NT
氧化氮	NO	0.15-100/250ppm	±2%	2610	B1
氧化氮	NO	0.7-100/500ppm	±2%	2610	3E100
氧化氮,氮氧化物	NOx	1-1000/5,000ppm	±2%	2610	NOX
氧	O2	0-2/10ppm	±2%	2620	
氧	O2	0-30%	±2%	2620-A2	环境,CO2 交叉<0.1%
氧	O2	0-30%	±2%	2620-OX2	发动机烟气用,烟气首先必须冷却到常温.
氧	O2	0-100%	±2%	2620A-E25	环境.受 O3 影响和破坏;>几十 ppm 氨有干扰
氧	O2	0-100%	±2%	2620AT-E25	
氧	O2	0-100%	±2%	2620A-E50	环境.受 O3 影响和破坏;>几十 ppm 氨有干扰
氧	O2	0-100%	6	2620AT-E50	
氧		0-2/1000ppm	±2%	2620-T	恒湿，低压容器
氧		0-2/1000ppm	±2%	2620-TH	低压容器
氧	O2	0-100%Vol	±15%	2510D0	恒温恒压
氧	O2	0-100%Vol	±3%	2510TH-T	恒压
氧	O2	0-1,2,5,10,25,100%Vol	±3%	2510QHP-TP	工业
臭氧	O3	0.02-1ppm	±10%F	2610-3E1	
臭氧	O3	0.02-2/5ppm	±5%	2610	AA/AT
臭氧	O3	0.02-10/100ppm	±1%	2610A3OZ	主要干扰 NO2:100%,Cl2:100%
臭氧	O3	0.2-29/145ppm	±1%	26107CL	主要干扰 NO2:100%,Cl2:100%,H2S:-20%
臭氧	O3	0-300/1000ppm	±1%	26103ND	主要干扰 NO2:100%,HCl:-1%,H2S:-25%;CO:1%
过氧乙酸	PAA	0.03-30ppm	≤ ±30%F	2312-ADS02	过氧乙酸挥发气
过氧乙酸	PAA	0.1-100ppm	≤ ±30%F	2610 ETO	过氧乙酸挥发气
磷化氢/磷烷	PH3	0.05-5/20ppm			4PH
二氯化二硅	Si2Cl2	0.05~50/100ppm	≤ ±2%	2610	3HCL
四氯化硅	SiCl4	0.05~50/100ppm	≤ ±2%	2610	3HCL,
硅烷	SiH4	0.05-50ppm			3E50 GeH4 0-2ppm;
硅烷	SiH4	0.05-5/20ppm			4SH

碳氟化合物	R-22, R-113,R11,R 12	100-3000ppm	±30%F	2312-ADE30A	CFCs (HCFCs and HFCs); CHCLF2, CCL2F2 灭火剂,制冷剂,
碳氯化合物	R-21,R-22	100-3000ppm	±30%F	2312-ADE831A	CHCLF2 灭火剂,制冷剂
氟氯碳化物	R-22,R-134a, R12	10-3000ppm	±30%F	2312-ADE32A	CH2FCF3 灭火剂,制冷剂,碳溴化合物
氟氯碳化物	R500,R408A, R409A,R404 A	100-3000ppm	±30%F	2312-ADE3xA	CHCL2F2+CH3CHF2, (7%)CF3CHF2(46%)CF3CH3 (47%)CHCIF2 灭火剂,制冷剂，碳溴化合物,
二氧化硫	SO2	0-2,000/10,000pp m	±2%		AE
二氧化硫		0.5-100/500ppm	±2%		3st,BF
二氧化硫		0.1-20/100ppm	±2%	1	3sh/7sh
二氧化硫		0.7-20/75ppm	±2%	1	AF
二氧化硫		0.025-10/100ppm	±2%	2610	A3st
四氢噻吩	THT	1.5-50mg/M3			四氢噻吩
乙醛	CH3CHO	<3-500ppm	≤ ±10%	2610	
三氯化砷	AsCl3	0.2-100ppm	≤ ±10%	2610	
三氟化砷	AsF3/ AsF5	0.25-10ppm	≤ ±10%	2610	五氟化砷
六氟化钨	WF6	0.25-10ppm	≤ ±10%	2610	
三氟化磷	PF3	0.25-10ppm	≤ ±10%	2610	
三氟化硼	BF5	0.25-10ppm	≤ ±10%	2610	
三氯化硼	BCl5	0.5-30ppm	≤ ±10%	2610	
三溴化硼	BBr5	0.5-30ppm	≤ ±10%	2610	
甲硫醇	CH3SH	0-14ppm; 0.5-50mg/M3		2610	甲硫醇，硫醇
硫醇	TBM	0-14ppm；0.5-50mg/M3		2610	甲硫醇，硫醇
硫醚		10ppb-300ppm		2312-	
芥子气	Yperite	0.14-3ppm		2312-Y20	
芥子气	Yperite	0.10-3ppm		2312-Y02	
芥子气	Yperite	10ppb-300ppm		2312-20	
丁硫醇	C4H9SH	0.1-100ppm	≤ ±10%	2610	
碳酰氯	COF2	0.25-10ppm	≤ ±10%	2610	
三氟化氯	ClF3	0.25-10ppm	≤ ±10%	2610	
二氯硅烷	SiH2Cl2	0.5-30ppm	≤ ±10%	2610	
四氯硅锗	GeCl4	0.5-30ppm	≤ ±10%	2610	
十氟化二硫	S2F10	0.01-10ppm	≤ ±10%	2610	
二氯化二硫	SCl2	0.5-30ppm	≤ ±10%	2610	
甲酸	HCOOH	<3-600ppm	≤ ±10%	2610	
锡化氢	H2Se	15ppb-1ppm		2610	3E1
碘	I2	0.05~50ppm	≤ ±5%F	2610	2E50/30
异丁醇	(CH3)2CHO H	<3-500ppm	±5%FS	2620A	3E500>36month,
甲醇	甲醇	<3-500ppm	±5%FS	2620A	3E500>36month,
二氯化磷	PCl3	0.2-30ppm	≤ ±10%	2610	
五氯化磷	PCl5	0.1-30ppm	≤ ±10%	2610	
磷酰氯	POCl3	0.05-10ppm	≤ ±10%	2610E3HCl	正常大气环境
磷酰氯	POCl3	0.05-10ppm	≤ ±10%	2610E3HCl-PG-400-4-MCw	干燥环境用
四氯化硅	SiCl4	0.1-30ppm	≤ ±10%	2610	
锑化(三)氢	SbH3	15ppb-1ppm		2610	
氟化硫磺	SO2F2	0.01-10ppm	≤ ±10%	2610	
硫酰氟	SO2F2	10-3000ppm	≤ ±10%	2312-ADE32	
硫酰氟	SO2F2	5-100ppm	≤ ±10%	2312-ADE25	
六氟化硫	SF6	0.25-10ppm	≤ ±10%	2610	选择性较好
六氟化硫	SF6	0.1-30ppm	≤ ±10%	2312	硫化物同时响应
六氟化硫	SF6	5-100ppm	≤ ±10%	2312	硫化物同时响应
六氟化硫	SF6	1-1000ppm	≤ ±10%	2312-ADE32	
噻吩	H2S	0.2~30/50/100pp m	≤ ±1%	2610	

四溴化锡	SnBr4	0.1-30ppm	≤ ±10%	2610	
四氯化锡	SnCl4	0.1-30ppm	≤ ±10%	2610	
四氯化钛	TiCl4	0.1-20ppm	≤ ±10%	2610	
四氟化锡	SnF4	0.25-10ppm	≤ ±10%	2610	
三氯硅烷	SiHCl3	0.1-30ppm	≤ ±10%	2610	
三氯三(二氮陆圜)	C3Cl3N3	0.1-30ppm	≤ ±10%	2610	
三氟三(二氮陆圜)	C3Cl3N3	0.1-30ppm	≤ ±10%	2610	
溴甲烷	CH3Br	0.1-30ppm	≤ ±10%	2610	
溴甲烷	CH3Br	10-3000ppm	≤ ±10%	2312-ADE32	
溴甲烷	CH3Br	100ppm-3%	≤ ±2%	4110	熏蒸用
二硫化碳	CS2	0.5/5-100ppm	≤ ±30%F	2312-ADE25	对硫化氢，硫化物和各种溶剂敏感。
二硫化碳	CS2	0.15-140ppm	≤ ±3%	2610	对氧化性气体敏感；严重受甲醇,乙炔,甲醛等影响
二甲基硫醚	CH3SCH3	0.03-30ppm	≤ ±10%	2312-ADE26	
二甲基二硫	CH3SSCH3	0.03-30ppm	≤ ±10%	2312-ADE26	
甲基黄酰氯	CH3SO2Cl	0.03-30ppm	≤ ±10%	2312-ADE26	

*未列气体可以咨询，更多资料参考.*http://www.BD-Research.com/Products/BD2000/GasSensorListC.pdf*

气体分析仪器

http://www.BD-Research.com/Products/Gas/default.htm

便携式气体分析仪

仪器资料: http://www.BD-Research.com/Products/Gas/Portable/default.htm

应用:

- 工业工艺现场气体分析
- 工业气体泄露探测
- 地下水和土壤污染评估
- 油轮装卸排放监视
- 职业卫生,检疫分析
- 仓储泄露探测
- 车辆排放
- 堆放物排放检测
- 大气分析
- 环境分析，城市空气污染监测
- 气味调查和恶臭原探测
- 室内空气检测
- 职业场所空气质量监督
- 轻值烃和燃料分析
- 劳动安全,卫生监测
- 废弃麻醉品探测，污染源检测
- 突发事件应急分析
- 人防工程，通风质量,地下作业环境气体分析
- 水中呼吸器,潜水仓空气污染监测
- 航空航天器空气质量检测
- 宇宙气体分析
- 军事毒剂侦察
- 毒品侦察
- 公共安全，爆炸危险品侦察

p-BD5Gas 便携式气体检测仪

仪器资料：*http://www.BD-Research.com/Products/Gas/Portable/HBd5gsIntC.htm*

原理及用途：通常以电化学和红外光度计探头为主，使用于常温常压工业,环境,实验过程气体分析。具有一定的选择性。主要用于劳动安全探测。既可以随身携带，也可以将传感器沉入设备里面或人员不可及之处进行探测。

功能特点：

- 内置单片机微机,全部操作键盘设置,窗口提示
- 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
- 声光报警功能，报警限值可以设置，固化有 TLV，STEL 报警数据库
- 24 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
- 惰性气体调零,标准样品,或替代品标定
- 支持两相分析，可测试溶解气体
- 多表标定，支持多种气体交叉测试

技术参数

- LCD 2×16 字符式轮换显示多项参数，带 LED 背景灯。4*5 键盘
- 显示当前气体分子式和浓度数据；
- 准确度: ±1-2%读数(一般)
- 长期稳定性: +/-10% /年 (一般)
- 使用环境: 温度-10℃～60℃；湿度10%～90%R(无结露)
- 保存环境: 温度0℃～50℃；湿度10%～80%R(无结露)
- 供电: 9V 充电蓄电池:，连续工作 10 小时，待机时间 3 天
- 充电:通过 AC-DC 变压器充电。
- 尺寸: 98W×180H×35D
- 重量: 500 克
- 安全级别：本安型
- 机箱标准：IP10

附件：水体溶解气体分析附件

★可探测气体参见《附录 3. 常用电化学气体种类列表》

pBD5Gas2620-O2-R1000 便携式微量氧分析仪（防爆型）

原理：

HBD5gas-O2 微量氧分析仪，采用了进口高性能电化学式气体传感器设计的智能工业气体分析仪。测试信号的量化是通过标定表来实现的。一般出厂内存数据就基本正确；没有标准样品条件的用户，只要进行一次纯氮气“调零”即可。

应用：

可用于石油化工、有机化工\燃气，冶金、电子电力、机械制造及其它行业中的部分气体中微量氧的分析；
惰性气体、气态烃类、He、H2、混合气体、酸性气体中微量氧的分析。

仪器特点：

- 仪器设计简单，配有标准采样瓶采取气样，并连接到仪器上进行检测分析
- 温湿度自动补偿，消除环境温度的影响
- 内置抽气泵
- 上下限报警点能在全量程范围内任意设置
- 氢气保护套件

仪器功能：

- 2×16 LCD 显示器，4×5 键盘
- 自带声光报警器
- 支持 STIMcom 协议，符合 IEEE1452.2 STIM 协议标准
- 串行口标准配置 RS232。也可以选配 RS485 通信接口，以连接现场总线监控系统；本产品初始为 STIMcom 协议，可以根据用户要求配置 Modbus 协议支持
- 可选件微型普通记录纸打印机

技术参数：

- 量　　程：　0.02~2/10000 ppm
- 测量精度：　恒温下为±2%全刻度量程
- 分 辨 率：　0.01ppm
- 运行温度：　-20℃~50℃
- 样品湿度：　0~99% 无结露
- 响应时间：　T95：20 秒
- 工作压力：　大气压±10%
- 长期漂移：　衰减<5% /年
- 预热时间：　6 小时 (从空气中到 10 ppm)
- 样品流量：　0.5~25 升/分钟
- 校　　准：　3~6 个月用 80%量程气校准
- 仪器尺寸：　300mm×360mm×180mm
- 传感器寿命：　1 年
- 进样口直径：　∅8
- 相对重复精度：　<±1%
- 泵取压力范围：　-300mmHg，to 0.3kgf/cm2

气体采样瓶

pGas2000 综合工业气体分析仪

专业分析系统	Model	备注
变压器气体分析系统	pGas2000 TFO	
食品保鲜工业气体分析	pGas2000 GFR-4s	CO2, O2, H2O, VOC
食品保鲜工业气体分析	pGas2000 GFR-5s	乙烯, CO2, O2 乙醇, RH
光合作用和蒸腾气体分析仪	pGas2000-PTG	CO2, O2, RH
消毒灭菌常用毒气分析仪	pGas2000-SD	熏蒸灭菌毒气探测仪：VOC，能识别磷化氢，硅烷，砷化氢，二氧化碳，二氧化硫等
绝缘气 SF6 分析仪	pGas2000-EIGA	
天然气分析仪	pGas2000-NG	
液化气分析仪	pGas2000-LPG	
煤气分析仪	pGas2000-CG	
沼气/发酵气体分析仪	pGas2000-Fermen t	

http://www.BD-Research.com/Products/Gas/Gas2000/default.htm

pGas4160 Scan通用工业气体分析仪

中红外光谱仪，特征吸收选择性，一般分辨. 可用于大多数工业综合气体分析，动态量程 1000:1; 可订制范围 ppm –100%Vol。检测范围参考 附录 7 《中红外可分析气体列表》。

pGas4160_TF3041 工业气体分析仪

A1.温室气体分析 pGas4160-TF3041- GHG

规格型号	N2O 最低探测限	SF6 最低探测限	CH4 最低探测限	CO2 最低探测限

pGas4160-TF3041-OPL10m-GHGA	0.388ppm	0.35ppm	0.006ppm	0.268ppm
pGas4160-TF3041-OPL1m	3.88ppm	3.5ppm	0.06ppm	2.68ppm
pGas4160-TF3041-OPL10cm				

A2.熏蒸气体分析pGas4160-TF3041- FMGA

规格型号	SO2 最低探测限	SO2F2 最低探测限	CH3Br 最低探测限	PH3 最低探测限	C2H4O 最低探测限	CH4 最低探测限
pGas4160-TF3041-OPL10m	0.3ppm	0.01ppm	1.0ppm	0.005ppm	0.01ppm	0.006ppm
pGas4160-TF3041-OPL1m	3ppm	0.1ppm	10ppm	0.05ppm	0.1ppm	0.06ppm
pGas4160-TF3041-OPL10cm	30ppm	1ppm	100ppm	0.5ppm	1ppm	0.6ppm

A3.室内空气分析

规格型号	甲醛最低探测限	甲醇最低探测限	NH3 最低探测限	苯最低探测限	甲苯最低探测限	二甲苯最低探测限	TVOC 最低探测限	NO2 最低探测限	SO2 最低探测限
pGas4160-TF3041-OPL1m-IAA	1ppm	0.5ppm	0.5ppm	0.5ppm	0.5ppm	0.5ppm	0.5ppm	10ppm	3ppm
pGas4160-TF3041-OPL10m-IAA	0.1ppm	0.05ppm	0.05ppm	0.05ppm	0.05ppm	0.05ppm	0.05ppm	1ppm	0.3ppm

A4.天然气泄漏检测仪

规格型号	甲烷最低探测限	乙烷最低探测限
pGas4160-TF3041-OPL1m	0.06ppm	0.03ppm
pGas4160-TF3041-OPL10cm-NGD	0.6ppm	0.3ppm

A5.非甲烷烃分析仪

规格型号	甲烷最低探测限	非甲烷烃最低探测限
pGas4160-TF3041-OPL1m-NMHC	0.06ppm	0.06ppm
pGas4160-TF3041-OPL10m-NMHC	0.006ppm	0.006ppm

A6. 硫酸工艺气体分析

规格型号	SO2 最低探测限	SO3 最低探测限
pGas4160-TF3041-OPL1m-SO	3ppm	3ppm
pGas4160-TF3041-OPL10m-SO	0.3ppm	0.3ppm
pGas4160-TF3041-OPL10cm-SO	30ppm	30ppm
pGas4160-TF3041-OPL1cm-SO	300ppm	300ppm

A6. 恶臭气体分析

规格型号	NH3 最低探测限	三甲胺最低探测限	H2S 最低探测限	甲硫醇最低探测限	甲硫醚最低探测限	二甲二硫醚最低探测限	CS2 最低探测限	苯乙烯最低探测限
pGas4160-TF3041-OPL1m-EFF	1ppm	0.3ppm	40ppm	0.5ppm	0.2ppm	0.2ppm	30ppm	0.2ppm
pGas4160-TF3041-OPL10m-EFF	0.1ppm	0.03ppm	4ppm	0.05ppm	0.02ppm	0.02ppm	3ppm	0.02ppm

A7. 烟气中气体分析-Flue

规格型号	CH4 最低探测限	C02 最低探测限	S02 最低探测限	S03 最低探测限	NH3 最低探测限	N02 最低探测限
pGas4160-TF3041-OPL1m	0.06ppm	2.68ppm	3ppm	3ppm	1ppm	10ppm
pGas4160-TF3041-OPL10m	0.006ppm	0.268ppm	0.3ppm	0.3ppm	0.1ppm	1ppm
pGas4160-TF3041-OPL10cm	0.6ppm	26.8ppm	30ppm	30ppm	10ppm	100ppm

A8.气体氟化物分析仪Fluoride

	COF2	HF	CH3F	SF6	SO2F2
pGas4160-TF3041-OPL1m	3ppm	x	0.05ppm	3.5ppm	0.1ppm
pGas4160-TF3041-OPL1m	3ppm	x	0.05ppm	3.5ppm	0.1ppm
pGas4160-TF3041-OPL10cm	3ppm	x	0.05ppm	3.5ppm	0.1ppm

A9.气体硫化物分析仪 Sulfurmolecules

	Carbon disulfide (CS2)	Carbonyl sulfide (COS)	Chlorosulfonyl isocyanate (CSI) (ClSO2NCO)	Dimethyl disulfide (DMDS) (CH3S)2)	Dimethyl sulfide (DMS) (H3CSCH3)	Dimethyl sulfoxide (DMSO) (H3CSOCH3)	Hydrogen sulfide (H2S)	Methanesulfonyl chloride (CH3SO2Cl)	Methyl mercaptan (CH3SH)	Methyl thionitrite (CH3SNO)
OPL1m	30ppm	1ppm	2	0.2ppm	0.2ppm	0.25	40ppm	7	0.5ppm	ND
OPL10m	3ppm	0.1ppm	0.2	0.02ppm	0.02ppm	0.025	4ppm	0.7	0.05ppm	ND
OPL10cm	300ppm	10ppm	20	2ppm	2ppm	25	400ppm	70	5ppm	ND

	Sulfur	Sulfur	Sulfur	Sulfuryl	Sulfuryl	Thiophene	Thiophosphoryl

	dioxide (SO2)	hexaflouride (SF6)	trioxide (SO3)	chloride (SO2Cl2)	flouride (SO2F2)	(C4H4S)	chloride (SPCl3)
OPL1m	3ppm	3.5ppm	3ppm	8	0.1ppm	0.8	ND
OPL10m	0.3ppm	0.35ppm	0.3ppm	0.8	0.01ppm	0.08	ND
OPL10cm	30ppm	35ppm	30ppm	80	1ppm	8	ND

pGas4160-TF3950 工业气体分析仪

A1.温室气体分析-GHGA

规格型号	N20 最低探测限	SF6 最低探测限	CH4 最低探测限	CO2 最低探测限	03 最低探测限
pGas4160-TF3950-OPL1m	0.06ppm	38ppm	15ppm	0.004ppm	17ppm
pGas4160-TF3950-OPL10m	0.006ppm	3.8ppm	1.5ppm	0.0004ppm	1. 7ppm
pGas4160-TF3950-OPL10cm	0.06ppm	380ppm	150ppm	0.04ppm	170ppm

A2. 烟气中气体分析-Flue

规格型号	CH4 最低探测限	CO2 最低探测限	CO 最低探测限	SO2 最低探测限	SO3 最低探测限	NH3 最低探测限	NO 最低探测限
pGas4160-TF3950-OPL1m	15ppm	0.05ppm	0.15ppm	3ppm	1ppm	40ppm	80ppm
pGas4160-TF3950-OPL10m	1.5ppm	0.005ppm	0.015ppm	0.3ppm	0.1ppm	4ppm	8ppm
pGas4160-TF3950-OPL10cm	150ppm	0.5ppm	1.5ppm	30ppm	10ppm	40ppm	800ppm

A3. 恶臭气体分析

规格型号	H2S 最低探测限	CS2 最低探测限
pGas4160-TF3950-OPL1m-EFF	15ppm	0.5ppm
pGas4160-TF3950-OPL10m-EFF	1.5ppm	0.05ppm

A4. 气体氟化物分析仪Fluoride

	COF2	HF	CH3F	SF6	SO2F2
pGas4160-TF3950-OPL1m	3ppm	x	3ppm	38ppm	4ppm
pGas4160-TF3950-OPL10m	0.3ppm	x	0.3ppm	3.8ppm	0.4ppm
pGas4160-TF3950-OPL10cm	30ppm	x	30ppm	380ppm	40ppm

A9.气体硫化物分析仪 Sulfurmolecules

	Carbon disulfide (CS2)	Carbonyl sulfide (COS)	Chlorosulfonyl isocyanate (CSI) (ClSO2NCO)	Dimethyl disulfide (DMDS) (CH3S)2)	Dimethyl sulfide (DMS) (H3CSCH3)	Dimethyl sulfoxide (DMSO) (H3CSOCH3)	Hydrogen sulfide (H2S)	Methanesulfonyl chloride (CH3SO2Cl)	Methyl mercaptan (CH3SH)	Methyl thionitrite (CH3SNO)
OPL1m	0.5	0.01	0.01	30	30	6	12	8	15	ND
OPL10m	0.05	0.001	0.001	3	3	0.6	1.2	0.8	1.5	ND
OPL10cm	5	0.1	0.1	300	300	60	120	80	150	ND

	Sulfur dioxide (SO2)	Sulfur hexaflouride (SF6)	Sulfur trioxide (SO3)	Sulfuryl chloride (SO2Cl2)	Sulfuryl flouride (SO2F2)	Thiophene (C4H4S)	Thiophosphoryl chloride (SPCl3)
OPL1m	3	38	1	20	5	6	ND
OPL10m	0.3	3.8	0.1	2.0	0.5	0.6	ND
OPL10cm	30	380	10	200	50	60	ND

pGas4630 Scan通用工业气体分析仪

激光+莱曼光谱仪。高选择性，可用于大多数工业综合气体分析，特别是没有红外吸收的双对称原子气体。

可订制范围 ppm –100%Vol

pGas4810/4820 激光气体分析仪

特点：

- 内置单片机微机
- 长寿命,连续 10000 小时以上
- 高选择性，几乎绝对定性定量分析,当代最先进分析技术之一
- 不用维护,不用标定
- 直接采样,结构紧奏,无经典光学系统，坚固耐用
- 工业设计和先进检测技术

- 快速响应,<100ms
- 快速检测参数和温度值，并进行温度矫正和交叉矫正
- 100 组数据记录,可设置自动或手动记录
- RS232/485 双工接口,可与微机联机采样
- 惰性气体软件调零,标准样品或替代品标定
- 全部操作键盘设置,窗口提示
- 256 种共存气体优先确定识别分析；
- 动态范围 100000:1,跨 4-6 个动态量级浓度分析

pGas4919 FTIR-MIR便携式傅立叶变换中红外光谱气体分析仪

中红外光谱仪，特征吸收选择性，一般分辨. 可用于 1100nm 到 10um 之间有特征吸收的气体分析，动态量程 106:1; 可订制光程 10 米。一般气体检测灵敏度 0.1ppm。用于对现场环境空气的快速分析，可应用于应急监测，污染源调查，劳动卫生，消防，防化等领域

4919 使用独有傅立叶变换红外光谱仪、特制温控分析单元和信号处理电路，结构非常牢固，抗震性强，适于野外工作，是现场快速分析的理想工具。

4919 可同时分析中红外有吸收的气体，可选择不同量程范围，联机 CALCMET 分析软件有光谱库提供众多的成分供用户参考，可以分析出未知气体组分。

4919 的校准采用简单的每种组分分别标定，只需出厂进行一次初始标定后，无需再次标定。

检测范围参考 附录 7 《中红外可分析气体列表》。

在线气体分析仪器

仪器资料: http://www.BD-Research.com/Products/Gas/Process/default.htm

CGA2000 电化学连续气体分析仪

该系统一般采用电化学传感器，配置手动调零功能，能满足一些工业过程 ppm 级气体在线监测。具体可能实现的测试项目参见 附录 3. 《常用电化学气体种类列表》。

PGA2000 电化学过程气体分析仪

该系统一般采用电化学传感器，配置自动调零和校准功能，能满足一些工业过程 ppm 级气体在线监测。具体可能实现的测试项目参见 附录 3. 《常用电化学气体种类列表》。

CGA4000 红外连续气体分析仪

该系统一般采用非分散红外或紫外光度计分析技术，配置手动调零功能，能满足一些工业过程 ppm-%级气体在线监测。具体可能实现的测试项目参见 附录 5. 《常用红外监测气体种类列表》和附录 6. 《常用紫外监测气体种类列表》。

PGA4000 红外过程气体分析仪

该系统一般采用非分散红外或紫外光度计分析技术，配置自动调零和标定功能，能满足一些工业过程 ppm-%级气体在线监测。具体可能实现的测试项目参见 附录 5. 《常用红外监测气体种类列表》和附录 6. 《常用紫外监测气体种类列表》。

附录 5. 《常用非分散红外检测的气体种类列表》

测量气体	最小测量范围（ppm）	采样条件
CO	0~30	温度:0-50°C;压力:0.17-1.7kgf/cm^2
CO	0.00% to 10.00%	温度:0-50°C;压力:0.17-1.7kgf/cm^2
CO_2	0~20	
CO_2	0.00-2000ppm	温度:0-50°C;压力:0.17-1.7kgf/cm^2
CO_2	0 to 1/10,20.00%	温度:0-50°C;压力:0.17-1.7kgf/cm^2
CH	0 to 2000/30000 ppm	温度:0-50°C;压力:0.17-1.7kgf/cm^2
CH_4	0~100	
C_2H_2	0~500	
C_2H_4	0~1000	
C_2H_6	0~500	
C_3H_4	0~500	
C_3H_6	0~500	

C_3H_8	0~500	
C_4H_6	0~500	
C_4H_{10}	0~500	
C_6H_{14}	0~500	
SO_2	0~500	
SO_2	0~500,100%	温度:0-50ºC;压力:0.17-1.7kgf/cm^2
NH_3	0~500	
NO	0~300	
N_2O	0~50	
SF_6	0~300	
Freon	0~500	
C_2H_5OH	0~3000	
CCl_4	0~5000	
$CHCl_3$	0~5000	
CH_3Cl	0~500	

附录 6. 《常用非分散紫外监测气体种类列表》

MATERIAL	PHASE	最低量程	测试物种
Ammonia	Vapor	400 ppm	氨
Carbon Disulfide	Vapor	226 ppm	二硫化碳
Carbonyl Sulfide	Vapor	445 ppm)	硫化碳酰
Carbon Tetrachloride	Vapor	4,040 ppm	四氯化碳
Chlorine	Vapor	125 ppm	氯气
Chlorine Dioxide	Vapor	7 ppm	二氧化氯
Fluorine	Vapor	1,530 ppm	氟
Hydrogen Sulfide	Vapor	43 ppm	硫化氢
Nitrogen Dioxide ($N0_2$)	Vapor	50 ppm	二氧化氮
Nitrogen Tetraoxide	Vapor	18 ppm	四氧化氮
Ozone	Vapor	2.2 ppm	臭氧
Phosgene	Vapor	480 ppm	光气
Sulfur Dioxide	Vapor	37 ppm	二氧化硫
Tetrachloroethane	Vapor	1,610 ppm	四氯乙烷
Tetrachloroethylene	Vapor	90 ppm	四氯乙烯
Trichloroethylene	Vapor	1,760 ppm	三氯乙烯

■ T-LGA4810/4820 激光气体在线分析仪

原理：采用 LGA4810 近红外激光光度计或 LGA4820 激光光谱仪技术

应用：工业过程气体定性定量连续分析

特点：

- 内置单片机微机，针对工业应用的分析系统
- 长寿命,连续 10000 小时以上
- 工业设计和先进检测技术快速响应
- 高选择性，几乎绝对定性定量分析,当代最先进分析技术之一
- 直接采样,安装简单，结构紧奏,无经典光学系统，坚固耐用
- 不用日常维护,不用在线标定。自动清扫,自动调零，无须预处理和过多维护
- 保障一种气体准确无误分析，可以支持多种气体分析,
- 快速检测参数和温度值，并进行温度矫正和交叉矫正
- 全部操作键盘设置,窗口提示
- 动态范围大于 10000:1,跨 4-6 个动态量级浓度分析
- RS232/485 双工接口,可与微机联机采样

应用：

■ 工业生产过程气体连续检测

- 烟气污染源排放检测系统
- 大空间气体探测,泄露报警,
- 环境分析系统
- 科研实验气体分析系统
- 高温气体检测

功能

- 自动清洗,可配吹扫控制;
- 支持用户标定;
- 样品压力，温度自动检测补偿
- 粉尘测试自动补偿

仪器性能

显示分辨率:0.01%;
热机时间: <2mins
测试响应: <100ms
输出信号: 0/4-20mA
开关输出: 1 路光电隔离报警驱动,可设置为开关控制功能;支持扩充 8 路(由专门附件实现驱动适应)

技术参数:

仪器动态比：1000:1;可以增强到 10000:1 以上;
重复精度: 1% 读数
工作压力: 0-3kgf/cm^2，最高到 10kgf/cm^2，超过 10kgf/cm^2 需要专门设计;
工作温度: TR: -20 to 80°C;TAR: -20 to 400°C(风冷);TAR: -20 to 1600°C(延伸风冷管道);
维护周期: 根据系统自动提示,必要时超清理过滤器
★可探测气体参见《附录 1. 常见气体光度计特征吸收列表》
其它工业流程分析：http://www.BD-Research.com/Products/Gas/Process/processGasAnaListC.htm

年零点漂移：< 2% 测量范围
防护等级: IP56 (气阀等必须置于安全场所，或专门订制相应安全标准的执行机构)
供电:24 V DC;
电源消耗: <10W (不包括执行机构);
安装尺寸：
法蓝标准: DN50/PN10 法兰; 插入孔径: Φ65；Outline Dia. 165mm, Hole Position Dia. ∅125, Hole Num. 4, Hole size ∅18
TR 深入长度: 12:130cm;
TR 总长度: 24-180cm;
TAR 为设备两边对装.
气源接口:M10;
危险等级:
变送器: Class I, Group A to D; Class II, Group E to G;(具体订货必须指定);
控制柜: 安全场所安装;
机箱标准:
变送器: NEMA 4 and 4x, IP56;
控制柜: NEMA 12, IP65;

使用要求:

大于 70 °C 运行时必须连续提供冷却气体;
冷却空气静压: 3kgf/cm^2±30%;
吹扫要求纯净压缩空气压力：3kgf/cm^2±30% (并大于样品压力 2kgf/cm^2)

附录 1. 常见激光近红外气体光度计特征吸收列表

System	Product No.	主分析气体 Gas		最低探测限 LDL/1M	Min/Typical range	干扰气体 Cross Interference Information
4812	LE23	TVOCs	PM	5ppm(CH4)	0-5000 ppm	Most hydrocarbons, less sensitive to most inorganic
4812	LE33	CH/HC/TVOC	PM	0.12ppm(CH4)	0-12ppm	CH4(1000), CH3CH3(100), HCl(500), CH3SH(30), C2H4(50),CH3OH(30), HCl(20), O3(.1),NO2,
	11624	CH4	WMS1	<10ppm	0-10000 ppm	CH4, C2H2,CHF3, HCN, C4H2,O2,CHF3,H2,HF
	10300	CH4	WMS1	<10ppm	0-10000 ppm	CH4, C2H2,CHF3, HCN, C4H2,O2,CHF3,H2,HF
4821	6078	CH4	WMS01	0.12ppm	0-120ppm	NH3,CO2(w),
4821	6060	CH4 or HC	WMS01	0.03ppm	0-6 ppm	NH3,CO2(w),
4821R	6060	CH4 and HC	WMS01	0.03ppm	0-6 ppm	NH3,CO2(w),
4812	L1650	HCT/VOC	PM	0.12ppm	0-120ppm	NH3,CO2(w),
4812	L1670	HCT/VOC	PM	0.12ppm	0-120ppm	NH3,CO2(w),
	5981	CH4	WMS01	0.15ppm	0-180ppm	NH3,CO2(w),
	5900	CH3OH	WMS01	2ppm	0-2000ppm	CH3OH(12),water(13), CH3SH(.2),
	6451	CH3OH	WMS2	9ppm	0-900ppm	CO, CO2, H2S,HCN,H2CO, CS2, C2H2, NH3
	7092	CH3OH	WMS1	1ppm	0-1000ppm	CH3OH(12),water(13), CH3SH(.2),
	7202	CH3OH	WMS01	0.1ppm	0.1-100ppm	CH3OH(12),water(13), CH3SH(.2),
	5100	CH3SH		5ppm	0-5000ppm	C2H6,CH3OH,CH4
	5747	CH3SH		0.9ppm	0-900ppm/0-10%V	C2H6,CH3OH,CH4
	5812	CH3SH		0.9ppm	0-900ppm/0-10%V	C2H6,CH3OH,CH4
	5930	CH3SH	WMS01	0.72ppm	0-750ppm	aromatic , CH4,NH3,CH3OH,
	5964	CH3SH		0.9ppm	0-900ppm/0-10%V	C2H6,CH3OH,CH4
	6026	CH3SH	WMS1	2ppm	0-2400ppm	CH4,NH3,
	6053	CH3SH		2ppm	0-2000ppm/0-10%V	C2H6,CH3OH,CH4
	6500	CH3SH		18ppm	0-2%V	CO, CO2, H2S,HCN,H2CO, CS2, C2H2, NH3
	6050	CH3SCH3		2ppm	1-1000ppm/0-10%V	C2H6,CH3OH,CH4
	5941	CH3SCH3	WMS01	0.5ppm	1-500ppm	NH3, CH4, CH3SH, CH3OH,aromatic
	6002	CH3SCH3	WMS1	0.8ppm	1-800ppm	NH3, CH4, CH3SH, CH3OH,
		CH3SSCH3			0.1-100ppm/0-10%V	C2H6,CH3OH,CH4
	14617	C2H2		100ppm	0-100%	

4820	13508	C2H2/C2H6		100ppm	0-100%	O3(.2),
	12710	C2H2		50ppm	0-50%	
	11609	C2H2		20ppm	0-20%	CH4
	6560	C2H2		10ppm	0-10%	NH3
	16550	C2H4		1ppm	0-100 ppm	C3H6,SO2F2(),O3(0.1), H2S-, HO_2-,
	11800	C2H4		10ppm	0-1000 ppm	SO2F2(),O3(0.1), H2S-, HO_2-,
	6151	C2H4		0.1	0-1000ppm	
4812	31250	CH2=C=O		0.1ppm	0-10 ppm	
4812	31250	CH2=C=O		1ppm	0-10 0ppm	
4821R	6173	CH2=		0.1ppm	0-10 ppm	
	4566	C2H3Cl		0.1ppm	0-100 ppm	
	5988	C2H6/HC		0.05ppm	0-10 ppm/0-100%V	CH4(10),C2H6(2.5)
	7176	C2H5OH		0.5ppm	0-500 ppm	CH4(10),C2H6(2.5)
	4424	C2H5OC2H5		1ppm	0-1000 ppm	CH4(10),C2H6(2.5)
	4333	C2H5OC2H5		1ppm	0-1000 ppm	CH4(10),C2H6(2.5)
	15823	C2H6		10ppm	0-10000 ppm	H2O,
	13488	C2H6		10ppm	0-10000 ppm	H2O,C2H2,
	11100	C2H6		1ppm	0-1000 ppm	CFH(CF3)2
	4344	C2H6		0.3ppm	0-300 ppm	HCs
	2976.8	C2H6		0.4ppm	0-400ppm/0-100%V	
	13659WF	C2H6O		0.1ppm	0-100ppm	H2O, CO2,CH4-
	25833	C2H3CHO		0.1ppm	0-100ppm	SO2
	13570	C3H4		1ppm	0-10 0ppm	
	16504	C3H6		1ppm	0-10 0ppm	C2H4
	15562	C3H8	WMS1	1ppm	0-10 0ppm	C2H2, HCL , NO,C3H8, NO2,
	11688	C4H2		1ppm	0-10 0ppm	
4821	41666	C4H6		1ppm	0-10 000ppm	butadiene
4821	20777	C4H6		10ppm	0-10 00ppm	butadiene
4821R	6060	C4H6		0.1ppm	0-10 0ppm	butadiene
	13460	iC4H10	PM30	1ppm	0-10 0ppm	HCl,C2H6,C2H2,C3H4,C3H8,C2H6O,CH4, H2O
	6500	C4H8S(THT)	WMS1	18ppm	0-2%V	CO, CO2, H2S,HCN,H2CO, CS2, C2H2, NH3
	11498	C6H6	WMS1	1ppm	0-100ppm	CO2,NH3,SO2F2,CFH(CF3)2, HF(1.5), H2CO, O3(0.1),HOBr(0.25), H2S-, NH3(),CFH(CF3)2, C2H4,
	9259	C6H6	PM	1ppm	0-100ppm	C6H6, H2S, HCN,NO2, NH3,CH4, CHCl2F(HCFC-21)
	9259	C6H6	WMS01	1ppm	0-100ppm	
4821	5935	Aromatic	WMS01	1ppm	0-100ppm	NH3,CH4,Ar
4821R	5935	Aromatic	WMS01	1ppm	0-100ppm	NH3,CH4,Ar
	6916	Aromatic	WMS1	1ppm	0-100ppm	H2O,CO2,NH3,
	7042	ArOH		1ppm	0-100ppm	Aromatic
	10000	ArOH		1ppm	0-100ppm	H2S,CH4, CHCl2F(HCFC-21),N2O
	11111	CFH(CF3)2		1ppm	0-1000ppm	C2H6.N2O(-),
	9791	CHCl2F/HCFC-21				
	11563	CHF3				
	28571	Cl2	CWP	Cl2:80ppm SO2:10ppm O3:1ppm		O3,SO2,Cl2;
		ClO2		10ppm	0-10%,100%	
4821	6410	CO	WMS2	30ppm	0-30%	CO, CO2, H2S,HCN,H2CO, CS2, C2H2, NH3
4821R	6410	CO	WMS01	30ppm	0-30%	CO, CO2, H2S,HCN,H2CO, CS2, C2H2, NH3
4821R	6410	CO2/CO	WMS01	CO2:40ppm CO: 40ppm		
4821	6351	CO2+CO	WMS01	CO2:40ppm CO: 40ppm		
4812	LE43	CO2	PM	0.1ppm	0-10ppm	CO2(800),CH3SH/0.4, CH3OH/0.5, NH3(1),H2O(10?), HCN(.2), H2S(4), N2O(1),
4821	4987	CO2	WMS01	0.1ppm	0-1%V	H2S(10%), CH4(10%),CO(),
4821R	4987	CO2	WMS01	0.1ppm	0-1%V	H2S(10%), CH4(10%),CO(),
	6231	CO2	WMS1	40ppm	0-40%V	CO2, H2S, CO, HCN,H2CO, CS2, C2H2, NH3
	6363	CO2	WMS1	30ppm	0-30%V	CO2, H2S, CO, HCN,H2CO, CS2, C2H2, NH3
	6756	CO2	PM	1500ppm	0-100%	
	7604	CO2	PM	1500ppm	0-100%	
	11914	CO2	WMS1	150ppm	0-100%V	COS,CH4, C4H2,O3(.15),
	12195	CO2	WMS1	750ppm	0-100%V	COS, SO2F2, O3(.15), H2O(0.1),
4821	5128	CO2R	WMS1	1ppm	0-1000ppm	
	5263	COCl2	WMS1	0.01ppm	0-100ppm	
	2062	COS		0.003ppm	0-1000ppm/0-10%V	

	4967	COS	PM	0.5ppm	0-1000ppm/0-10%V	
	6135	COS	WMS01	3ppm	0-1000ppm/0-10%V	
4812	12636	HCN		100ppm	0-100%	
4812	9627	HCN		1ppm	0-10000ppm	CHCl2F/HCFC-21,NH3,
4821	6495	HCN		0.08ppm	0-80	C2H2,CO,CO2,NH3
	2912	HCO		1ppm	0-1000ppm	H2O, CO2,CH4-
4821	5740	HCL	WMS01	0.05ppm	0-50ppm,	
4821R	5740	HCL	WMS01	0.05ppm	0-50ppm,	
	10924	HCL	WMS1	150ppm	0-100%	COS ,N2O(),
	15620	HCL	WMS1			C2H2,NO2, NH3, C2H6,H2O
4812	7690	HF	PM	0.1ppm	0-1000 ppm	NH3 ,H2O
4821	7690	HF	WMS01	0.01ppm	0-100 ppm	
4821	7810	HF	WMS01	0.005ppm	0-50 ppm	
	11441	HF	WMS01	0.3ppm	0-3000 ppm	
	12151	H2O	WMS1	30 ppm	0-3%	C4H2,N2O,CO2,HI,C4H2,C2H2,C4H2,H2
	11032	H2O	WMS1	15 ppm	0-1.5%V	CFH(CF3)2,N2O, H2S, C2H6,O3-,HF,
	10613	H2O	WMS1	3 ppm	0-3000ppm	CH4,H2O2,O3-,
4821R	7183	H2O		0.03 ppm	0-300ppm	CH3OH(60%), CH3CH2OH , B(a)P , HBr(<0.01%) ,
4812	5405	H2O	TC1000	0.09 ppm	0-120ppm	water(25),CH3OH(1), CH3SH(.2), HCN(2), HCl(2),H2CO(2),NO<181>
4821	5394	H2O	WMS01	0.01 ppm	0-100ppm	water(25),CH3OH(1), CH3SH(.2), HCN(2), HCl(2),H2CO(2),NO<181>
4821R	5394	H2O	WMS01	0.01 ppm	0-100ppm	water(25),CH3OH(1), CH3SH(.2), HCN(2), HCl(2),H2CO(2),NO<181>
4821R	5053	H2S	WMS01	0.25ppm	0-2500 ppm	NH3， C2H2, H20,
4821	5209	H2S	WMS01	0.25ppm	0-2500 ppm	NH3，H20, C2H2,
4821R	5209	H2S	WMS01	0.25ppm	0-2500 ppm	NH3，H20,C2H2,
4821	6289	H2S	WMS01	2ppm	0-2%	CO2(<0.001)
4821	6345	H2S	WMS2	0.75ppm	0-7500 ppm,0-30%V	H2S(350), CO, CO2(15), CH4(),HCN,H2CO, CS2, C2H2, NH3
4821R	6345	H2S	WMS2	0.75ppm	0-7500 ppm,0-30%V	H2S(350), CO, CO2(15), CH4(),HCN,H2CO, CS2, C2H2, NH3
	4526	H2CO		0.15ppm	0-30ppm/0-10%V	H2CO(13), C2H4(12), NH3(3), CH3OH(1), CH3SH(.1), N2O(.3), CS2(.25),
	4875	HNO3		1.2ppm	0-120 ppm	
	30303	H_2SO_4		1.2ppm	0-120 ppm	The value $1x10^{-21}$ cm^2 $molecule^{-1}$ is an upper limit for the absorption crosss sections between 195 and 330 nm
	254365	Hg	PM	0.001ppm	0-1.5 ppm	
	5053	NH3	WMS01	0.048ppm	0-50ppm	NH3(50), CO2(5), H2O
	5988	NH3	PM	0.6ppm	0-2000ppm	NH3(50), DMS,CH3SH,CH4
	5998	NH3	WMS1	1.8ppm	0-2000ppm	NH3(50), DMS,CH3SH,CH4
	6030	NH3	WMS1	0.72ppm	0-1000ppm	NH3(50), CO2, CH4,C2H4
	6495	NH3	WMS1	0.3ppm	0-300ppm	HCN,CO2,H2CO,CH3SH,CO,H2S,
	15440	NH3	WMS1	1ppm	0-1000ppm	O3(.3), NO2(33), HOBr(0.1), HO2(0.1),
	7692	N2			0-100%	NH3()
4821R	6500	NH2NH2	WMS01	0.1ppm	0-1000ppm	NH3(1/10)
4812	6500	NH2NH2	WMS01	1ppm	0-1000ppm	NH3(1/10)
4812	6500	NH2NH2	WMS01	10ppm	0-100%	NH3(1/10)
4821R	6500	NH2N(CH3)2	WMS01	0.1ppm	0-1000ppm	NH3(1/10)
	10166	N2O	WMS1	2.2ppm	0-1000ppm,	CH4,NH3,
	11346	N2O	WMS1	10ppm	0-1000ppm,	NH3,HF, CFH(CF3)2,C2H4,H2,
	11054	N2O	WMS1	10ppm	0-1000ppm,	
	12131	N2O	WMS1	10ppm	0-1000ppm,	H2O,
4821	5524	NO	WMS01	10ppm	0-10000ppm	
4821R	5524	NO	WMS01	5ppm	0-5000ppm	
	12495	NO	WMS1	1000ppm	0-100%	C2H2, CO,H2O
	4560	NO2	WMS01	10ppb	0-1ppm,	
	13138	NO2	WMS04	10ppb	0-1ppm,	O2,
	14935	NO2	WMS1	0.1ppm	0-100ppm,	
	22222	NO2	WMS30	10ppb	0-1ppm,	
	13120	O2	WMS01	10ppm	0-10%V	
	13165	O2	WMS1	100ppm	0-100%V	NO2
	13165	O2	PM	1000ppm	0-100%V	NO2,COS,
	28571	O3	CWP	Cl2:80ppm SO2:10ppm O3:1ppm		O3,SO2,Cl2;

多气体在线分析系统

仪器资料: http://www.BD-Research.com/Products/Gas/Process/default.htm

sGas2000 工业气体分析系统

采用独立的电化学、光度计等传感器串联组合成的多种气体分析系统。系统通常配置自动吹扫、调零、标定等自维护功能，能解决许多工业气体的多组分在线分析。能组合附录 3/4/5/6 的多种气体分析单元。

sGas4000 过程气体分析系统

采用独立光度计等传感器串联组合成的多种气体分析系统。系统通常配置自动吹扫、调零、标定等自维护功能，能解决许多工业气体的多组分在线分析。能组合附录 4/5/6 的多种气体分析单元。

PGA4160 在线红外光谱气体分析系统

采用红外光谱仪技术设计的多种气体分析系统。系统通常配置自动吹扫、调零、标定等自维护功能，能解决许多工业气体的多组分在线分析。请参考 附录 7 《中红外可分析气体列表》。

附录 7 《中红外可分析气体列表》

名称			Detection	Detection	Accuracy	
		Range	Limit	Limit	+/-%	
化合物	COMPOUND	(ppm)	(ppm)	(mg/m3)	Reading	Pathlength
乙醛	ACETALDEHYDE	400	0.8	1.4	10	Long
醋酸,乙酸	ACETICACID	100	0.5	1.2	15	Long
醋酸,乙酸	ACETICACID	30	0.15	0.4	20	Long
丙酮	ACETONE	2000	5	11.9	5	Short
丙酮	ACETONE	2000	5	11.9	5	Long
乙腈,氰化甲烷	ACETONITRILE	500	11	18.5	10	Long
乙酰苯,苯乙酮,苯基甲基甲酮	ACETOPHENONE	100	0.4	2.0	25	Long
乙炔	ACETYLENE	200	0.5	0.5	10	Long
丙烯腈	ACRYLONITRILE	50	0.6	1.3	10	Long
氨	AMMONIA	500	0.7	0.5	20	Long
氨	AMMONIA	500	0.7	0.5	20	Long
苯胺	ANILINE	50	0.5	1.9	10	Long
苯甲醛	BENZALDEHYDE	500	0.9	3.9	15	Long
甲苯	BENZENE	200	2	6.4	10	Long
1,3-丁二烯	1,3-BUTADIENE	100	0.7	1.6	10	Long
1,3-丁二烯	1,3-BUTADIENE	50	0.35	0.8	15	Long
丁烷	BUTANE	2000	5	11.9	10	Long
丁基醋酸酯	n-BUTYLACETATE	300	0.18	0.9	15	Long
丁醇	n-BUTYLALCOHOL	200	0.25	0.8	15	Long
丁醇	t-BUTYLALCOHOL	100	0.3	0.9	15	Long
丁基纤维素溶剂	BUTYLCELLOSOLVE	100	0.25	1.2	15	Long
t-甲基丁基醚	t-BUTYLMETHYLETHER	50	0.15	0.8	10	Long
二氧化碳	CARBONDIOXIDE(absolute)	1000	1	1.8	15	Short
二氧化碳	CARBONDIOXIDE(absolute)	1000	30	54.1	25	Long
二氧化碳	CARBONDIOXIDE(differential)	2000	1.5	2.7	15	Short
二氧化碳	CARBONDIOXIDE(differential)	2000	40	72.1	25	Long
二硫化碳	CARBONDISULFIDE	50	30	3.1	15	Long

			0.01			
一氧化碳	CARBONMONOXIDE	250	0.9	1.0	10	Long
四氯化碳	CARBONTETRACHLORIDE	100	0.05	0.3	10	Short
四氯化碳	CARBONTETRACHLORIDE	5	1.2	7.6	10	Long
纤维素溶剂	CELLOSOLVE	500	2.3	8.5	10	Short
纤维素溶剂	CELLOSOLVE	50	0.1	0.4	10	Long
乙酸溶纤剂	CELLOSOLVEACETATE	200	0.15	0.8	25	Long
氯苯	CHLOROBENZENE	150	0.4	1.8	10	Long
氯溴甲烷	CHLOROBROMOMETHANE	500	0.4	2.1	25	Long
三氯甲烷,氯仿	CHLOROFORM	100	1.7	8.3	UR	Short
三氯甲烷,氯仿	CHLOROFORM	100	0.5	2.4	UR	Long
三氯甲烷,氯仿	CHLOROFORM	10	0.07	0.3	UR	Long
三氯甲烷,氯仿	CHLOROFORM	10	0.5	2.4	UR	Long
间-甲酚	m-CRESOL	10	0.4	1.8	20	Long
异丙基苯	CUMENE	100	1	4.9	10	Long
环己烷	CYCLOHEXANE	500	6	20.7	10	Long
环己烷	CYCLOHEXANE	500	6	20.7	10	Long
环戊烷	CYCLOPENTANE	500	6	17.2	10	Long
四氟乙基二氟甲基醚	DESFLURANE	100	0.7	4.8	10	Short
地氟醚	DESFLURANE	100	0.7	4.8	10	Short
四氟乙基二氟甲基醚	DESFLURANE	10	0.04	0.3	10	Long
四氟乙基二氟甲基醚	DESFLURANE	10	0.04	0.3	10	Long
间-二氯代苯	m-DICHLOROBENZENE	150	0.35	2.1	15	Long
对-二氯代苯	o-DICHLOROBENZENE	100	0.6	3.6	25	Long
邻-二氯代苯	p-DICHLOROBENZENE	150	0.25	1.5	15	Long
1,1-二氯乙烷	1,1-DICHLOROETHANE	200	0.4	1.6	20	Long
1,2-二氯乙烯	1,2-DICHLOROETHYLENE	500	0.6	2.4	15	Long
二氯乙基醚	DICHLOROETHYLETHER	50	0.12	0.7	25	Long
二乙基胺	DIETHYLAMINE	50	0.35	1.0	10	Long
二甲基乙酰胺	DIMETHYLACETAMIDE	30	0.4	1.4	15	Long
二甲胺	DIMETHYLAMINE	50	0.6	1.1	10	Long
N,N-二甲基甲酰胺	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE	20	0.2	0.6	10	Long
二氧杂环已烷	DIOXANE	100	0.08	0.3	15	Long
安氟醚	ENFLURANE	100	0.6	4.5	10	Short
安氟醚	ENFLURANE	100	0.2	1.5	10	Long
安氟醚	ENFLURANE	10	0.03	0.2	10	Long
安氟醚	ENFLURANE	10	0.2	1.5	10	Long
乙烷	ETHANE	1000	0.3	0.4	20	Long
乙醇胺；胺基乙醇	ETHANOLAMINE	50	0.7	1.8	20	Long
醋酸乙酯,乙酸乙酯	ETHYLACETATE	500	1.1	4.0	10	Short
乙基,乙烷基	ETHYLALCOHOL	2000	5	9.4	10	Short
乙苯	ETHYLBENZENE	200	1.2	5.2	15	Long
氯乙烷	ETHYLCHLORIDE	1500	1	2.6	10	Long
乙醚	ETHYLETHER	500	1.8	5.5	10	Long

乙基乳酸	ETHYLLACTATE	100	0.08	0.4	15	Long
乙烯	ETHYLENE	100	0.4	0.5	10	Long
二氯乙烯	ETHYLENEDICHLORIDE	100	0.7	2.8	10	Long
乙烯化氧,环氧乙烷	ETHYLENEOXIDE	100	0.35	0.6	10	Long
乙烯化氧,环氧乙烷	ETHYLENEOXIDE	100	0.6	1.1	10	Long
甲醛	FORMALDEHYDE	10	0.11	0.1	10	Long
甲酸	FORMICACID	30	0.12	0.2	20	Long
卤化碳物质(氯仿)	GENHALOCARBONS(Chloroform)	100	1.7	0.3	15	Short
卤化碳物质(氯仿)	GENHALOCARBONS(Chloroform)	10	0.07	8.3	15	Long
碳氢物质（正己烷）	GENHYDROCARBONS(Hexane)	500	0.25	1.1	25	Long
碳氢物质（甲烷）	GENHYDROCARBONS(Methane)	20	1.5	1.0	15	Long
卤(化)乙烷	HALOTHANE	100	1.5	12.1	10	Short
卤(化)乙烷	HALOTHANE	100	0.09	0.7	15	Long
卤(化)乙烷	HALOTHANE	10	0.25	2.0	10	Long
卤(化)乙烷	HALOTHANE	10	0.09	0.7	15	Long
庚烷	HEPTANE	1000	10	41.1	10	Long
(正)己烷	n-HEXANE	500	0.25	0.9	25	Long
肼；联氨	HYDRAZINE	50	0.8	1.1	10	Long
异丁烷	ISOBUTANE	250	2.5	6.0	10	Long
一氯三氟乙基二氟乙基醚	ISOFLURANE	100	0.7	5.3	10	Short
异氟醚	ISOFLURANE	100	0.5	3.8	10	Long
异氟醚	ISOFLURANE	10	0.04	0.3	10	Long
异氟醚	ISOFLURANE	10	0.5	3.8	10	Long
异丙醇	ISOPROPYLALCOHOL	1000	10	24.6	10	Short
异丙醇	ISOPROPYLALCOHOL	1000	4	9.9	10	Long
异丙醇	ISOPROPYLALCOHOL	100	0.5	1.2	10	Long
异丙醇	ISOPROPYLALCOHOL	100	0.3	0.7	10	Long
异丙醚	ISOPROPYLETHER	1000	3	12.6	10	Short
甲烷	METHANE	100	1.5	1.0	15	Long
醋酸甲酯	METHYLACETATE	500	1.3	3.9	10	Short
醋酸甲酯	METHYLACETATE	500	6	18.2	10	Short
甲基丙烯酸酯	METHYLACRYLATE	20	0.07	0.2	15	Long
甲醇	METHYLALCOHOL	500	0.7	0.9	15	Long
甲基纤维素溶剂	METHYLCELLOSOLVE	100	0.15	0.5	15	Long
甲基溶纤剂乙酸酯	METHYLCELLOSOLVEACETATE	100	0.14	0.7	15	Long
甲基醋酸纤维素溶剂	METHYLCELLOSOLVEACETATE	100	0.15	0.7	15	Long
氯(代)甲烷	METHYLCHLORIDE	200	1.7	3.5	10	Long
甲基氯仿	METHYLCHLOROFORM	500	0.15	0.8	25	Long
丁酮	METHYLETHYLKETONE	1000	7	20.7	15	Short
丁酮	METHYLETHYLKETONE	1000	1.6	4.7	20	Long
甲基异丙酮	METHYLISOBUTYLKETONE	100	0.35	1.4	10	Long
甲基丙烯酸甲酯	METHYLMETHACRYLATE	250	0.4	1.6	10	Long
甲基丙烯酸甲酯	METHYLMETHACRYLATE	250	0.7	2.9	15	Long
甲基乙炔	METHYLACETYLENE	1000	1.2	2.0	10	Long

甲胺	METHYLAMINE	50	0.6	0.8	10	Long
二氯甲烷	METHYLENECHLORIDE	200	4	13.9	10	Short
三氟化氮	NITROGENTRIFLUORIDE	50	0.04	0.1	10	Long
一氧化二氮	NITROUSOXIDE	100	0.04	0.1	10	Long
辛烷	OCTANE	1000	5	23.4	25	Short
辛烷	OCTANE	100	0.35	1.6	25	Long
戊烷	PENTANE	2000	6	17.7	10	Long
四氯乙烯	PERCHLOROETHYLENE	500	2	13.6	10	Short
四氯乙烯	PERCHLOROETHYLENE	50	0.09	0.6	20	Long
四氯乙烯	PERCHLOROETHYLENE	50	0.4	2.7	10	Long
丙二醇单甲基醚醋酸酯	PGMEA	50	0.07	0.4	20	Long
光气,碳醯氯	PHOSGENE	5	0.05	0.2	10	Long
丙烷	PROPANE	2000	20	36.1	10	Long
正丙醇	n-PROPANOL	500	0.6	1.5	10	Long
环氧丙烷	PROPYLENEOXIDE	200	0.7	1.7	15	Long
吡啶,氮(杂)苯	PYRIDINE	100	1.5	4.9	10	Long
三氯-氟化甲烷,氟利昂 11	TRICHLOROMONOFLUOROMETHANE	1000	1	5.6	15	Long
三氯三氟代乙烷(制冷剂)	TRICHLOROTRIFLUOROETHANE	1000	1.7	13.1	15	Short
三氯三氟代乙烷(制冷剂)	TRICHLOROTRIFLUOROETHANE	1000	2.5	19.2	10	Short
1,2-二氯四氟乙烷	1,2-DICHLOROTETRAFLUOROETHANE	1000	2	14.0	10	Short
1,2-二氯四氟乙烷	1,2-DICHLOROTETRAFLUOROETHANE	1000	1.5	10.5	10	Short
二氯二氟甲烷	DICHLORODIFLUOROMETHANE	1000	1.4	6.9	15	Short
二氯二氟甲烷	DICHLORODIFLUOROMETHANE	1000	1.5	7.4	15	Short
二氯三氟乙烷	DICHLOROTRIFLUOROETHANE	200	1.3	8.1	15	Short
二氯三氟乙烷	DICHLOROTRIFLUOROETHANE	200	1.5	9.4	UR	Long
二氯三氟乙烷	DICHLOROTRIFLUOROETHANE	10	0.07	0.4	10	Long
二氯三氟乙烷	DICHLOROTRIFLUOROETHANE	10	0.09	0.6	UR	Long
1-氯-1,1,2,2-四氟乙烷	1-CHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUOROETHANE	500	1.4	7.8	15	Short
1-氯-1,1,2,2-四氟乙烷	1-CHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUOROETHANE	500	3	16.8	15	Short
1-氯-1,1,2,2-四氟乙烷	1-CHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUOROETHANE	100	0.05	0.3	15	Long
1-氯-1,1,2,2-四氟乙烷	1-CHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUOROETHANE	100	0.2	1.1	15	Long
1,1,1,2-四氟乙烷	1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE	200	0.17	0.7	10	Long
一溴三氟甲烷	BROMOTRIFLUOROMETHANE	1000	1	6.1	15	Short
1,1-二氯乙醛	1,1-DICHLORO-1-FLUOROETHANE	200	0.17	0.8	15	Long
1,1,1-三氟乙烷	1,1,1–TRIFLUOROETHANE	25	0.05	0.2	15	Long
1,1-二氟乙烷	1,1-DIFLUOROETHANE	25	0.06	0.2	15	Long
二氯氟甲烷	DICHLOROFLUOROMETHANE	1000	2	8.4	10	Short
二氯氟甲烷	DICHLOROFLUOROMETHANE	1000	1.5	6.3	10	Short
一氯二氟甲烷	CHLORODIFLUOROMETHANE	1000	1	3.5	10	Short
一氯二氟甲烷	CHLORODIFLUOROMETHANE	1000	2.5	8.9	10	Short

二氯五氟丙烷	DICHLOROPENTAFLUOROPROPANE	100	0.1	0.4	10	Long
氟胺安定	SEVOFLURANE	100	0.7	5.7	10	Short
七氟烷	SEVOFLURANE	10	0.03	0.2	10	Long
苯乙烯	STYRENE	1000	15	64.0	15	Short
苯乙烯	STYRENE	200	0.6	2.6	15	Long
苯乙烯	STYRENE	200	0.7	3.0	15	Long
二氧化硫	SULFURDIOXIDE	30	1.2	3.2	10	Long
六氟化硫	SULFURHEXAFLUORIDE	4	0.01 2.5	0.1	Note4	Long
硫酰氟	SULFURYLFLUORIDE	30	0.1	0.4	10	Long
四氢呋喃	TETRAHYDROFURAN	500	0.5	1.5	10	Long
甲苯	TOLUENE	1000	18	68.0	10	Short
甲苯	TOLUENE	1000	4	15.1	10	Long
甲苯	TOLUENE	200	1	3.8	15	Long
1,1,2-三氯乙烯	1,1,2-TRICHLORETHANE	30	0.25	1.4	10	Long
1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-TETRACHLOROETHANE	20	0.25	1.7	10	Long
三氯乙烯	TRICHLOROETHYLENE	1000	4	21.5	10	Short
三氯乙烯	TRICHLOROETHYLENE	1000	4	21.5	UR	Short
乙烯醋酸酯	VINYLACETATE	10	0.04	0.1	15	Long
氯乙烯	VINYLCHLORIDE	20	0.6	1.5	10	Long
氯乙烯	VINYLCHLORIDE	20	1.6	4.1	10	Long
亚乙烯基氯	VINYLIDENECHLORIDE	20	0.2	0.8	10	Long
二甲苯	XYLENE	2000	30	130.5	10	Short
二甲苯	XYLENE	2000	7	30.5	15	Long
二甲苯	XYLENE	200	1.3	5.7	15	Long

GCA5000 在线色谱气体分析系统

GCA 过程气相色谱仪选配适当的色谱柱、监测器和附件，可以对沸点在 130°C 以下的液体或气体进行在线间断分析。广泛应用于炼油、化肥、石油化工、冶金、电力、轻工、制药、环保等化工行业。特别是对光学惰性气体进行检测。大多数情况下甚至能实现全组分分析。

http://www.BD-Research.com/Products/Gas/5000/default.htm

固体成分分析仪器 Solids Analysis

http://www.BD-Research.com/Products/Solid/default.htm

H-LDRP4810 NIR 便携式反射法光度分析仪

原理和特点：多用途探头结构，想怎么测，就怎么测。需要到哪，就到那测。透射法，反射法，散射法，探针法等。适用于一些场合多组分分析，也用于油漆涂层色度测试，出口食品物品色泽检测。

测量范围：0.01-100%

*可分析成分参考 附录 2. 常见固/液体光度计特征吸收列表

T-LDRP4810 在线曼散射法光度分析器

原理和特点：通常使用曼散射光度吸收技术。利用各种物质的特征吸收峰，分析松散物质或固体粉末化合物中的成分浓度。特别适用于烟草、水产食品、植物产品、果品调料、休闲食品、粮食饲料加工及其它固体颗粒粉末、叶类、片状不规则物料输送带在线水分检测。可以同时测试其它 1-3 种成分。例如食品行业水分/蛋白质/胺基酸/淀粉等测试系统。

测量范围：0.01-100%

*可分析成分参考 附录 2. 常见固/液体光度计特征吸收列表

液体分析仪器 Liquids Analysis

http://www.BD-Research.com/Products/Liquid/default.htm

LA4709-FS食品安全检测试验箱

食品中治病和化学污染物快速检测

LA4709-ND 微生物/病毒快速试验箱

生物恐怖细菌和病毒现场快速检测

LA4709-CC 工业微生物/功能高分子浓度计

水中乙醇浓度计，功能有机高分子化合物浓度分析

LA4709-WQ 水质试验箱

水体挥发性有机物、硝酸盐、杀虫剂等污染物检测。

LA4709-FB 食品饮料工业分析试验箱

果汁、软饮料、牛奶及奶制品、啤酒和葡萄酒等的浓度配比、抗生素和污染物快速检测，油炸油质分析。

LA4709-MD 医学分析试验箱

- 病毒、细菌、生化酶及毒品现场快速检测
- 医院、卫生所，紧急救护中心

LLA4810 在线光度计分析系统

原理和特点：非分散法在线光度计是目前国际九经考验的流程分析技术。应用广泛，选择性好，稳定性高，测试可靠。适用于重要工业流程实时分析。是工业流程自动化控制最可靠的检测技术。

利用液体的特征吸收峰，分析化合物的成分浓度。选择性好、重复精度高、系统稳定、容易实现在线标定。

测量范围：ppm-100%(部分直检到 ppb 级)

*根据用户要求订货.

*常见测试项目见附录 2. 《常见固体/液体光度计特征吸收列表》

LCA5000 在线色谱液体分析系统

LCA 过程液体色谱仪选配适当的色谱柱、监测器和附件，可以对沸点在 150°C 以下的液体进行在线间断分析。广泛应用于炼油、化肥、石油化工、冶金、电力、轻工、制药、环保等化工行业。特别是对光学惰性气体进行检测。大多数情况下甚至能实现全组分分析。

http://www.BD-Research.com/Products/Liquid/5000/default.htm

GCA5000 在线色谱气体分析系统

GCA 过程气相色谱仪选配适当的色谱柱、监测器和附件，可以对沸点在 130°C 以下的液体或气体进行在线间断分析。广泛应用于炼油、化肥、石油化工、冶金、电力、轻工、制药、环保等化工行业。特别是对光学惰性气体进行检测。大多数情况下甚至能实现全组分分析。

http://www.BD-Research.com/Products/Gas/5000/default.htm

附录 2. 常见固体/液体光度计特征吸收列表

	特征分子结构	化合物类别	特征振动
	ArOH	苯酚类	O-H str. second overtone
	CH3	甲基类有机碳氢化合物	2x C-H str. +3x C-H def.
	protein	蛋白质	2x N-H str. +2x amide I
	ArNH2	苯胺	N-H str. second overtone
	RNH2	胺类	N-H str. second overtone
	oil	油,烷烃类	2x C-H str. +2x C-H def.+(CH2)n

	CH2	烷烃类	2x C-H str. +2x C-H def.+(CH2)n
	RNH2	胺类	N-H str. second overtone
	benzene	苯环	2x C-H str. +2x C-C str.
	cyclopropane	环丙烷	2x C-H str. +2x C-C str.
	aromatic	芳香族	C-H str. second overtone
	CH3	伯甲基类有机碳氢化合物	C-H str. second overtone
	HC=CH	1-烯类	C-H str. second overtone
	CH3	伯甲基类有机碳氢化合物	C-H str. second overtone
	CH2	仲甲基类有机碳氢化合物	C-H str. second overtone
	CH	叔甲基类有机碳氢化合物	C-H str. second overtone
	CH3	伯甲基类有机碳氢化合物	2x C-H str. + C-H def.
	CH2	仲甲基类有机碳氢化合物	2x C-H str. + C-H def.
	ROH	醇类	O-H str. first overtone
	CH2	仲甲基类有机碳氢化合物	2x C-H str. + C-H def.
	aromatic	芳香族	2x C-H str. + C-H def.
	ArOH	酚类	O-H str. first overtone
	sucrose,starch	蔗糖,淀粉	O-H str. first overtone
	CH	叔甲基类有机碳氢化合物	2x C-H str. + C-H def.
	aromatic	芳香族	2x C-H str. + C-H def.
	starch,H2O	淀粉,水	O-H str. first overtone
	CONH2	酰胺	N-H str. first overtone
	CONHR	烃基酰胺	N-H str. first overtone
	glucose	葡萄糖	O-H str. first overtone(intramol.H-bond)
	CONH2	酰胺	N-H str. first overtone
	CONHR	烃基酰胺	N-H str. first overtone
	CONH2	酰胺	N-H str. first overtone(intramol.H-bond)
	cellulose	纤维素	O-H str. first overtone(intramol.H-bond)
	ArNH2	苯胺	N-H str. first overtone
	NH	氨	N-H str. first overtone
	protein	蛋白质	N-H str. first overtone
	CONH2	酰胺	O-H str. first overtone
	ROH	醇	N-H str. first overtone(intramol.H-bond)
	starch	淀粉	O-H str. first overtone(intramol.H-bond)
	RNH2	烃基胺	N-H str. first overtone
	=CH	烯烃	C-H str. first overtone
	starch	淀粉	O-H str. first overtone(intramol.H-bond)
	-CONH-	酰胺基	N-H str. first overtone
	starch,glucose	淀粉,葡萄糖	O-H str. first overtone(intermol.H-bond)
	=CH2	1-烯	C-H str. first overtone
	R-CH-CH	1-烷基	C-H str. first overtone
	cis-RCH=CHR`	顺式二烷基烯烃	C-H str. first overtone
	aromatic	芳香族	C-H str. first overtone
	CH3	甲基	C-H str. first overtone
	CH3	甲基	C-H str. first overtone
	CH2	仲甲基	C-H str. first overtone
	SH	硫醇	S-H str. first overtone
	CH2	仲甲基	C-H str. first overtone
	cellulose	纤维素	C-H str. first overtone
	cellulose	纤维素	O-H srt.+2x C-O str.
	starch	淀粉	O-H str. +2x C-O str.
	-CO2H	羧酸	C=O str. second overtone
	POH	磷酸	O-H str. first overtone
	CONH	酰胺基	C=O str. second overtone
	H2O	水	O-H str. + O-H def.

	-CO2R	烷基酯	C=O str. second overtone
	CONH2	酰胺	N-H Asym.str. + amide II
	protein	蛋白质	N-H Asym.str. + amide II
	starch	淀粉	2x O-H def.+ C-O def.
	CONH2,CONHR	酰胺,烃基酰胺	N-H sym.str. +amide II
	CONH2	酰胺	C=O str. second overtone
	protein	蛋白质	N-H sym.str. + amide II
	CONH2	酰胺	N-H Asym.str. + amide II
	ROH,sucrose,starch	醇,蔗糖,淀粉	O-H str. + O-H def.
	starch	淀粉	2x O-H def.+ 2x C-O str.
	CONH2,CONHR	酰胺,烃基酰胺	N-H sym.str. + amide III
	amino acid	氨基酸	N-H str. + C=O str.
	HC=CH	直链烯烃	=C-H str. + C=C str.
	CONH2	酰胺	2x amide I+ amide III
	CONHR	烃基酰胺	2x amide I+ amide III
	protein	蛋白质	2x amide I+ amide III
	HC=CH	直链烯烃	CH2 Asym.str. + C= str.
	-CHO	醛	C-H str. + C=O str.
	Amino acid	氨基酸	N-H str. + NH3+ def.
	starch	淀粉	O-H str. + O-H def.
	starch	淀粉	O-H str. + C-C str.
	CH3	甲基	C-H str. + C-H def.
	amino acid	氨基酸	N-H str. + C=O str.
	CH2	仲甲基	N-H str. + C-H def.
	CH2	仲甲基	C-H str. + C-H def.
	cellulose	纤维素	C-H str. + C-H def.
	HC=CHCH2	2-烯烃	CH2 sym.str. + =CH2 def.
	cellulose	纤维素	C-H def.second overtone
	ROH	醇	O-H def.second overtone
	starch	淀粉	C-H str. + C-C str.

水质分析/水质环境检测仪器 Water Quality Analysis

http://www.BD-Research.com/Products/Water/default.htm

应用：

工业锅炉水质分析仪器	http://www.BD-Research.com/Application/Water/Boiler/default.htm
生活饮用水检测仪器	http://www.BD-Research.com/Application/Water/DrinkingWater/default.htm
地下水监测仪器	http://www.BD-Research.com/Application/Water/GroundWater/default.htm
农田灌溉水质监测仪器	http://www.BD-Research.com/Application/Water/IrrigationWater/default.htm
湖泊水质监测仪器	http://www.BD-Research.com/Application/Water/Lake/default.htm
中水检测仪器	http://www.BD-Research.com/Application/Water/ReclaimedWater/default.htm
江河水质监测仪器	http://www.BD-Research.com/Application/Water/River/default.htm
海洋水质监测仪器	http://www.BD-Research.com/Application/Water/Sea/default.htm
污水监测设备	http://www.BD-Research.com/Application/Water/default.htm
地表水水质监测系统	http://www.BD-Research.com/Application/Water/SurfaceWater/default.htm
游泳池水质检测仪	http://www.BD-Research.com/Application/Water/SwimmingPool/default.htm
超净水/纯水分析仪器	http://www.BD-Research.com/Application/Water/UltraPureWater/default.htm
工业废水监测仪器	http://www.BD-Research.com/Application/Water/WasteWater/default.htm
水资源污染监测仪器	http://www.BD-Research.com/Application/Water/WaterResource/default.htm
水处理过程仪器仪表	http://www.BD-Research.com/Application/Water/WaterTreatment/default.htm

实验室或现场用便携式水质分析仪器

http://www.BD-Research.com/Products/Water/Portable/default.htm

H-BD5w 手持式多参数水质分析仪

根据需要选择传感器配置。装上传感器后仪器会自动识别要测试的参数。
可测试 Ag^{+}/S^{-2}、$BF4^{-}$、Br^{-}、Ca^{+2}、Ca^{+2}/Mg^{+2}、Cd^{+2}、CO_2/CO_3^{-2}、Cl^{-}/Cl_2、ClO_4^{-}、CN^{-}、Cu^{+2}、F^{-}、硬度、K^{+}、I^{-}、Li+、Na^{+}、(NH_3/NH_4^{+})、$NO3^{-}$、$(NOx)i/NO_2^{-}$、ORP、Pb^{+2}、pH、SCN^{-}、X^{+}/X^{-}。 也可以测试浊度、电导率（TDS）、溶解氧等水质测试项目。
http://www.BD-Research.com/Products/Water/Portable/HBd5WMSIntC.htm

WM10 手持式一体化多参数水质分析仪

固定规格，一体化传感器结构，可投入深水进行测试。适合于海洋、江河湖泊水质检测用。
各种电化学水质参数包括 Ag^{+}/S^{-2}、$BF4^{-}$、Br^{-}、Ca^{+2}、Ca^{+2}/Mg^{+2}、Cd^{+2}、CO_2/CO_3^{-2}、Cl^{-}/Cl_2、ClO_4^{-}、CN^{-}、Cu^{+2}、F^{-}、硬度、K^{+}、I^{-}、Li+、Na^{+}、(NH_3/NH_4^{+})、$NO3^{-}$、$(NOx)i/NO_2^{-}$、ORP、Pb^{+2}、pH、SCN^{-}、X^{+}/X^{-}。 也可以测试浊度、电导率（TDS）、溶解氧等水质测试项目。
http://www.BD-Research.com/Products/Water/MultiParameter/WM10IntC.htm

HBD6WA3400-HM 手持式水体重金属检测仪

HM3400 为阳极溶出伏安法原理的重金属分析仪。能够测试大部分常见的有毒重金属，测量可达 PPb 级别，操作简便，不需要试剂同时前处理简单可以应用于现场。
可以测量多种水体中常见的八种重金属，即砷、镉、铜、汞、铅、锌、铬和锑。同时，仪器的设计允许测量更多的金属元素，且无需升级仪器。
http://www.BD-Research.com/Products/Water/EC3400/HBD5WA3400HM_IntC.pdf

H-BD6-WQA4818 便携式多功能光度计水质检测仪

不用试剂和处理，直接测试总化学污染物 TDC/COD，生物含量/生物耗氧量 COD，总有机物/油 TDO/Oil，悬浮物或浊度 SS/Turb，污染指数/色度 WAI/Color。
提供三个波段常见比色计。结合水质分析标准方法可以测试常见污染物。

便携式细菌生物毒性检测仪

pBD6-WQA4610-APT 便携式水质生物细菌总数检测仪	化学发光法活细胞的数量
H-BD5-3200-Bio 便携式水质生物细菌浓度检测仪	电化学法微生物的数量
H-WQA4620LIF-Bio 便携式水质微生物快速检测仪	荧光法微生物的数量

便携式发光细菌毒性检测仪利用发光细菌标准溶液，加入有毒水体后部分细菌被杀死而失去发光特性，检测光强度即可计算出水体毒性程度。便携式发光细菌毒性检测仪，非常适合检测化学污染毒性。非常方便野外使用，例如水库、储水箱或其它供水系统，甚至可用于战时野外水质安全现场检测。测试结果可以在数分钟得到，测试数据可以存储在设备内，以后可以下载分析。

用途：

1>水质急性毒性的测定，发光细菌法；

2>水中细菌总数快速测定；

http://www.BD-Research.com/Products/Water/Bacilli/default.htm

便携式水质叶绿素检测仪

H-WQA4814-Chlorophyll 便携式水质叶绿素检测仪	激光三光束光度法 光程:1-5cm; 叶绿素 a,b,c 检测	叶绿素的测定(分光光度法)SL88-1994
H-WQA4811LIF-Chlorophyll-A 叶绿素 A 现场快速检测仪	激光诱导荧光法叶绿素 a 检测 量程 1-200ug/L	微量
H-BD6-WQA4812 便携式多功能水质检测仪		生产用
H-WQA4812LIF-BDalgae 蓝绿藻现场快速检测仪		环境监测

http://www.BD-Research.com/Products/Water/Chlorophyll/default.htm

便携式水中油分析仪

H-BD6-WQA4812-OCA 便携式多功能水质检测仪	紫外光度法	0.05-50mg/L	环境检测用
H-BD6-WQA4811LIF-OCA 便携式多功能水质检测仪	紫外荧光法	0.02-20mg/L	环境检测用,污水处理后;
pLLA4160TF3041-OCA 红外油份浓度分析仪	红外光度法	0.005-1000mg/L	环境检测用,污水处理前

http://www.BD-Research.com/Products/Water/OCA/default.htm

实验室或现场快速分析水中溶解气体分析仪

	H-BD5w-便携式多功能水质检测仪	H-BD5gas-2Ph 溶解气体分析仪	H-WQA4810 便携式水质检测仪	pLGA4821TSA 便携式溶解气体检测仪	pGC3000-HV 气相色谱分析仪	pGC3000-TSA 气相色谱顶空分析仪
溶解氧	Ö	Ö				
余氯	Ö?	Ö				
二氧化氯	Ö?	Ö				
水中臭氧	Ö?	Ö				
水体氨氮	Ö	Ö				
溶解二氧化碳	Ö	Ö				
水中硫化氢	Ö	Ö				
水中甲硫醇	Ö	Ö				
挥发性酚				Ö	Ö	Ö
挥发性总有机物				Ö	Ö	Ö
总溶解有机物物**			Ö		Ö	Ö

http://www.BD-Research.com/Products/Water/DissolvedGas/smart_DGA_IntC.htm

H-WQA4813-YGB现场快速水质色度测定仪

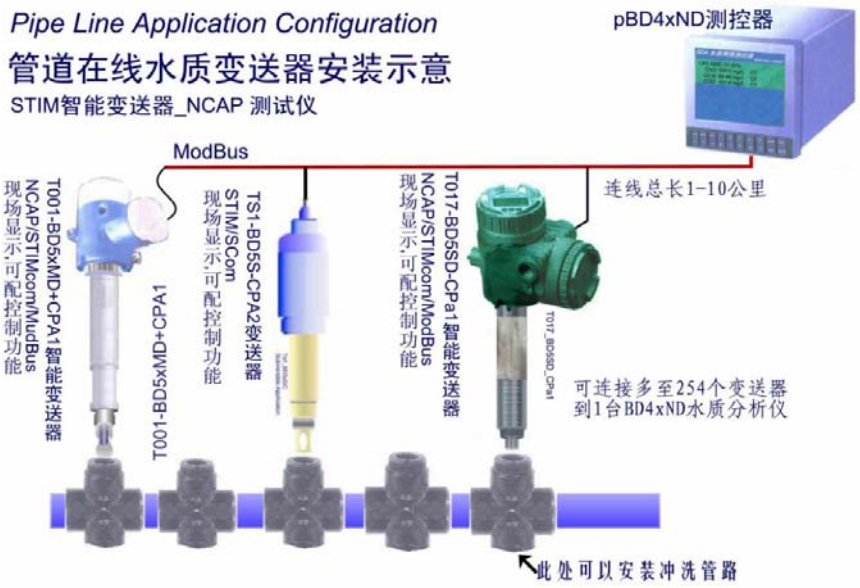
http://www.BD-Research.com/Products/Water/Colority/default.htm

pAir2000-EFF 现场快速水质臭味检测仪

http://www.BD-Research.com/Application/Odor/default.htm

在线式水质测试变送器

http://www.BD-Research.com/Products/Water/Process/default.htm



CPT 3200 水质变送器

专为 pH、DO、(NH_3/NH_4^+)、Br^-、Cd^{+2}、Ca^{+2}、CO_2/CO_3^{-2}、Cl^-/Cl_2、ClO_4^-、Cu^{+2}、CN^-、F^-、BF_4^-、I^-、Li^+、Pb^{+2}、NO_3^-、$(NOx)i/NO_2^-$、K^+、Ag^+/S^{-2}、Na^+、SCN^-、Ca^{+2}/Mg^{+2} 以及 ORP、X^+/X^-和其它离子浓度工业过程在线测试和控制而设计。适用于一般可靠性要求的过程在线检测场合。

SCT1100 电导率变送器/测试仪

各种水质,多种测试条件,温度,压力场合的 2 极法和无极法电导率,无机物/淤泥浓度测试仪技术产品.满足您各种需要。
测试范围：0.01us/cm - 2000ms/cm；0 ~40%(TDS).
规格

	CPT1	CPT2	SCT1131
	插入式 管道用,ZG1”螺纹连接	投入式 池塘用,电缆沉入,可以用管子固定;	参考 EMC1131
结构材料	合金铝 Aluminum alloy	尼龙 Nylon	Aluminum alloy
接触材料	不锈钢 SST	Nylon	SST
密封圈	丁氰橡胶 Buna-N (Nitrile)	Buna-N (Nitrile)	Buna-N (Nitrile)
密封胶	环氧胶 Epoxy	环氧胶 Epoxy	EP

型号及性能

	SCT1122-0.1	SCT1122-1	SCT1122-10	SCT1124	SCT1130
池常数	K=0.1/cm	K=1/cm	K=10/cm		
电极材料	Pt/Glass	Graphite/Glass	Pt/Glass	PFTE	SST
电导率量程	0.004-10000μs/cm	0.002-100ms/cm	2-1,000ms/cm	0-200 ms/cm 0-2000000 ms/cm	0-200 ms/cm 0-2000000 ms/cm
电阻率量程	0.0001-250 MΩ.cm	0.01-500MΩ.cm	0.001-0.5 MΩ.cm		
盐度(g/L,ppt)	0.00001-5	0.0001-50	0.001-500	0-300	0-300

总溶解固体 TDS(mg/L,ppm)	0.01-5,000	0.1-50,000			
重复精度	±1.5%R or +/- 0.05%FS	±1.5%R or+/- 0.05%FS	±1.5%R or+/- 0.05%FS	±0.5-1.5%FS	±0.5-1.5%FS
样品温度	0-60℃ HT:0-120℃	0-60℃; HT:0-120℃;	0-60℃; HT:0-120℃;	0-120℃; HT:0-200℃;	0-120℃; HT:0-200℃;
样品压力	7 kgf/cm2. <10 kgf/cm2@20C°	7 kgf/cm2. <10 kgf/cm2@20C°	7 kgf/cm2. <10 kgf/cm2@20C°	<16 kgf/cm2. @100C°; <40 kgf/cm2@20C°	<16 kgf/cm2. @100C°; <40 kgf/cm2@20C°
结构	CPA1-3	CPA1-3	CPA1-3	CPA1	CPA1
连接标准	ZG1”(NPT1”)	ZG1” (NPT1”)	ZG1” (NPT1”)	ZG1” (NPT1”)	ZG1” (NPT1”)
电子	BDx5M/B	BDx5M/B	BDx5M/B	BDx5M/B	BDx5M/B
原理	2 pole	2 pole	2 pole	HF SCT	HF SCT
应用	Pure water; Ultra pure water;	Potable water River; Lake;	Sea water; Ocean water; Salt lake;	High dissolved solid industry water	High dissolved solid industry water

http://www.BD-Research.com/Products/Water/SCT/default.htm

Turb4000 浊度变送器/测试仪

规格：

STIM 现场变送显示	STIM 现场变送，投入式
T-BD5CMD	Dip-BD5CMD

型号：

传感器名称	技术性能
Turb4220 前向散射和透射法浊度变送器 恒光强双探头测试	适于纯水,自来水,无色废水等场合. 测量范围: 0-100NTU 准确度: ±2-5% FS 重复精度: <±1%R 分辨率: 0.01NTU; 使用温度: 0-50℃; 压力:<10 kgf/cm2. 插入深度: 120mm 安装连接: DN50 法蓝,(可订制 NPT2”,或 ZG2”管螺纹); 设计选型:需要干净水定期冲洗,清水校准.
Turb4210.L2-90D 90° 散射法浊度变送器 恒光强单探头测试 Turb4210.90d_640 符合 USEPA 180.1 标准方法 Turb4210.90d _880 符合 ISO 7027 / EN 27027 标准	特点:需要外部定期清洗 适于纯水,自来水,无色废水等场合高浊度或淤泥浓度测试. 测量范围: 0-5000mg/L,120g/L 准确度: ±2-5% FS 重复精度: <±1%R 分辨率: 1.0 NTU or 1mg/L 使用温度: 0-50℃ 压力:<10 kgf/cm2. 插入深度: 120mm,特殊长度需要订货; 安装连接: NPT1”, 或 ZG1”管螺纹 设计选型:有自清洗功能,但仍需要定期维护,标定
Turb4210.FL5-90D-USC 90°散射法浊度变送器 恒光强单探头测试 Turb.90d 4210_640 符合 USEPA 180.1 标准方法 Turb.90d 4210_880 符合 ISO 7027 / EN 27027 标准	特点:带自清洗 适于纯水,自来水,无色废水等场合. 测量范围: 0-100,2000NTU 准确度: ±2-5% FS 重复精度: <±1%R 分辨率: 0.01NTU 使用温度: 0-50℃ 压力:<7 kgf/cm2. 安装连接: DN50 法蓝,(可订制 NPT2”,或 ZG2”管螺纹); 插入直径: ϕ78mm; 插入深度:5mm (M74*1.5);

	160mm(DN2”法蓝) 设计选型:有自清洗功能,但仍需要定期维护,标定

http://www.BD-Research.com/Products/Water/Turbidity/default.htm

SPM1739 污泥浓度变送器

备注	SPM1739Pf 智能变送器	SPM1739Dip 智能变送器	SPM1739p 智能变送器
	 ϕ49x300		
	管道在线测试	池塘等投入式	容器/管道插入式
	Pf 式传感器	Dip 传感器	p 式传感器
管道材料	铸铁涂以环氧树脂	无	铸铁涂以环氧树脂
传感器材质	316 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢
排污配件	1”NPT	无	1”NPT
安装连接	管道安装	3/4”BSPT（适用于 25mm 钢管）	管道安装
法兰	DN100， DN150， DN200 到 BS4722 （其余根据用户要求）	间隙尺寸 100、150、200、300、450mm 为标准（其余根据用户要求）	DN100， DN150， DN200 到 BS4722 （其余根据用户要求）
最大压力	PN10	16 kgf/cm2	PN10
工作温度	-70- +110℃	-70- +120℃	-70- +110℃
传感器电缆	双绞线屏蔽电缆	双绞线屏蔽电缆	
电缆长度	7m（其余根据用户要求）	7m（其余根据用户要求）	
电缆接线盒	IP65 铝合金	传感器为 IP68	IP65 铝合金
防爆等级	EEXia Ⅱ C T5(选件）	EEXia Ⅱ C T5(选件）	EEXia Ⅱ C T5(选件）

http://www.BD-Research.com/Products/Water/SiltAndSullage/default.htm

SS4000 水体悬浮物浓度变送器

规格

STIM 现场变送显示	STIM 现场变送	STIM 现场变送
管道,容器	投入式	悬空固定沉降式
T-BD5CMD-	Sink-BD5CMD	CPA 2-Dip-BD5CM

型号

传感器名称	其它说明
TR-MLSS4110-液体中固体颗粒悬浮物变送器 原理:880nm 透射率	适于自来水,无色废水或固定场合水质.或光透性液体悬浮物浓度测试; 测量范围: R10: 0.01-10mg/L R100: 0.1-100mg/L; R1000: 1-1000mg/L; R5000: 5-5000mg/L; 准确度: ±2-5% FS; 重复精度: <±1%R; 最高分辨率:0.01mg/L; 使用温度: 0-50℃; 压力:<10 kgf/cm2; 插入深度: 200mm; 安装连接: 法蓝 DN50PN1.6MPa
MLSS4210-FL1 液体中固体颗粒悬浮物变送器	适于自来水,无色废水或固定场合水质. 或液体悬浮物浓度测试;

原理:4210 90°_DTU，880nm	测量范围: 0-300g/L; 准确度: ±2-5% FS 重复精度: <±1%R 分辨率:0.1g/L 使用温度: 0-50℃ 压力:<10 kgf/cm2. 插入深度: 120mm 安装连接: NPT1”，或 ZG1”管螺纹;
MLSS4210-FL2 液体中固体颗粒悬浮物变送器 原理:4210 90°_DTU，880nm	适于自来水,无色废水或固定场合水质．或液体悬浮物浓度测试; 测量范围: 0 to 120g/L 准确度: ±2-5% FS 重复精度: <±1%R 分辨率: 10mg/L 使用温度: 0-50℃ 压力:<10 kgf/cm2. 插入深度: 120mm 安装连接: NPT1”，或 ZG1”管螺纹
MLSS4210-FL5 液体中固体颗粒悬浮物变送器 原理:4210 90°_DTU，880nm	适于纯水,自来水,无色废水或固定场合水质．或液体悬浮物浓度测试; 测量范围: 0.1 to 1000mg/L，最大到 20g/L 准确度: ±2-5% FS 重复精度: <±1%R 分辨率: 0.1mg/L 使用温度: 0-50℃ 压力:<10 kgf/cm2. 插入深度: 120mm 安装连接: NPT1 1/2”，或 ZG1 1/2”管螺纹
MLSS4230 液体中固体颗粒悬浮物变送器 原理:4230，三光路	适于有色废水或复杂混合物窗中悬浮物测试. 测量范围: MLSS: 0-5000mg/L ,up to 20g/L; 准确度:±2-5% FS; 重复精度：±1% FS; 分辨率: 0.1%FS; 流量要求：100-1000ml/min 使用温度: 0-50℃ 压力:<7kgf/cm2. 安装连接:螺纹或法蓝 插入直径: ϕ78mm; 插入深度:5mm (M74*1.5); 160mm(DN2”法蓝)

http://www.BD-Research.com/Products/Water/SS/default.htm

WQA4812-UV254-TDO 紫外（UV）吸收水质自动在线监测仪

总溶解化学污染物检测，相关于 COD 化学耗氧量，用于水质和环保检测领域。大多情况下与经典 TOC/OCA/COD/BOD 等分析结果相一致。相关性>85%. 特别适合于固定水源以上参数水体连续分析。相比于流动注射法，该变送器或分析系统不用注药，结构简练，无维护，安装方便。

技术特点

紫外双光束光度法,对多种水体污染物有响应
符合 HJ/T 191—2005《紫外(UV)吸收水质自动在线监测仪技术要求》

技术参数

OPL3mm: 0-300 mg/L(邻苯二甲酸氢钾,SPM<7500mg/L);

应用

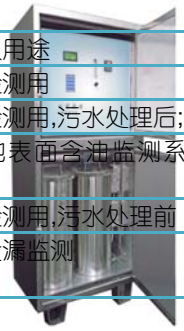
大多情况下可等同于 COD;
紫外（UV）吸收水质自动在线分析仪适用于污水处理的过程控制和水质监测。在水质监测中光吸收系数与化学需氧量或高锰酸盐指数具有相关性时，可将 UV 仪的光吸收系数折算成化学需氧量或高锰酸盐指数。
适用于氢度污染，必须有自来水冲洗的场合
http://www.bd-research.com/Products/Water/TDO/default.htm

叶绿素在线检测变送器

T-WQA4814-Chlorophyll 叶绿素变送器	激光三光束光度法 光程:1-5cm; 叶绿素 a,b,c 检测	参照标准:叶绿素的测定(分光光度法)SL88-1994
WQA4811LIF-Chlorophyll-A 叶绿素 A 变送器	激光诱导荧光法叶绿素 a 检测 量程 1-200ug/L	微量
WQA4812-Chlorophyl 叶绿素检测变送器		生产用
WQA4812LIF-BGalgae 蓝绿藻检测变送器		环境监测

http://www.BD-Research.com/Products/Water/Chlorophyll/default.htm

在线水中油分析仪



在线检测测油仪	测油仪技术	测油仪技术参数	测油仪用途
WQA4812-MOil 水体矿物油含量在线监测仪	紫外光度法	0.05-50mg/L	环境检测用
WQA4811LIF-OCA 水体矿物油含量在线监测仪	紫外荧光法	0.02-20mg/L	环境检测用,污水处理后;
Float-WQA4811LIF-OCA 水体矿物油含量在线监测仪	紫外荧光法	0.02-20mg/L	除油池表面含油监测系统
WQA9420-OCA 水中油含量在线监测仪	红外光度法	0.005-1000mg/L	环境检测用,污水处理前
ISPM4220-EO 水中油浓度计	乳化光散射法	0-1000mg/L,%	石油泄漏监测

http://www.bd-research.com/Products/Water/OCA/default.htm

水体微生物总量在线监测仪

WQA4610-APT 水质生物细菌总数检测仪/微生物总量监测系统	化学发光法活细胞的数量
EC3200-Bio 水质生物细菌浓度监测系统/微生物总量监测系统	电化学法微生物的数量
WQA4620LIF-Bio 水质生物细菌浓度监测系统/微生物总量监测系统	荧光法微生物的数量

http://www.bd-research.com/Products/Water/Bacilli/default.htm

T-WQA4813-YGB水质色度变送器

http://www.BD-Research.com/Products/Water/Colority/default.htm

sAir2000-EFF 水质臭味监测系统

http://www.BD-Research.com/Application/Odor/default.htm

在线式水质分析仪器

http://www.BD-Research.com/Products/Water/Process/default.htm

EC 3200 电化学水质在线分析仪

专为 pH、DO、(NH_3/NH_4^+)、Br^-、Cd^{+2}、Ca^{+2}、CO_2/CO_3^{-2}、Cl^-/Cl_2、ClO_4^-、Cu^{+2}、CN^-、F^-、BF_4^-、I^-、Li^+、Pb^{+2}、NO_3^-、(NOx)i/NO_2^-、K^+、Ag^+/S^{-2}、Na^+、SCN^-、Ca^{+2}/Mg^{+2} 以及 ORP、X^+/X^-和其它离子浓度工业过程在线测试和控制而设计。适用于一般可靠性要求的过程在线检测场合。单参数分析系统。

基本性能

输出信号: 0/4-20mA，可直接接入甲方控制系统
通信接口:RS232 或 485
开关输出: 支持 1 路报警和 1 路开关控制.
自维护功能,保障长期准确运行
EC3200s 水质硬度在线分析仪为流程式、实时在线连续监测软化后的水硬度；
设有超限自动报警功能，如软化处理系统异常可及时提示水质恶化趋向；
本仪器采用电化学方法，测量范围广，测量上限为 10-4mol/L，测量下限能达到 0.03mmol/L，测试数据准确，能满足不同环境下水质硬度的连续检测要求；
具有自动标定功能，能定期校准仪器，减少人工标定误差；

操作简便、读数直观，降低了检测人员的劳动强度，同时不受技术水平、环境因素等干扰；
自动温度软件补偿（ATC）；
测试数据处理提供了根据电化学理论计算和矫正的方法，包括 NERNST，NERNST+Debye- HucKel+Henderson；
用户选择起用标定功能允许用户选择标准加入法（SA）、两点标样法（DKA）运行以后，可以不定期单点调零；

常用仪器参数

型号/规格	测试参数	最小满量程	最高上限	最高分辨率	精度	备注	主要干扰
EC3200 pH	酸度(pH)	0.00~14.00	0.00~14.00	0.005	±2%		
EC3230S-DO	溶解氧(DO)	0~20ppm	250%饱和	0.1ppm	±2%		
EC3230Pro-DO	溶解氧(DO)	0.16ppb~20ppb,up to 2ppm	250%饱和	0.16ppb	±5%		
EC3223Pro-Ca	钙硬度(Ca^{2+})	25 ppb to 10 ppm	40,000ppm	25ppb	10%R		
EC3223S-Ca	钙硬度(Ca^{2+})	0-1000 ppm	40,000ppm	1ppm	10%R		
EC3223S-Ca/Mg	硬度(Ca/Mg)	0-4000ppm	4,000ppm	2ppm	10%R	as Ca	
EC3221Na	钠离子(Na^{1+})	10ppt-1000ppb	200ppm	1ppt	5%R		
EC3221K	钾离子(K^{1+})	10ppt-1000ppb	200ppm	1ppt	5%R		
EC3221Cl^-	氯离子(Cl^-)	0.1 to 100 ppm	35,500ppm	0.02ppm	+/- 10%R		
EC3221NO_3^-	硝酸根(NO_3^-)	0.5 to 400ppm	62,000ppm	0.1ppm	+/- 10%R		
EC3224-NH_3	氨氮(NH_3)	0.01 to 10 ppm	17,000ppm	<5 ppb	+5% R		
EC3224CO2	二氧化碳(CO_2)	2.2-440ppm	440ppm	0.1ppm	+/- 10%R		NO_2、SO_2、HAC、CH_2O 等挥发性弱酸
EC3221F^-	氟离子(F^-)	0.01 to 10 ppm	饱和	5ppb	+/- 10%R		
EC3220-33-RC-Fe+H	Fe+3,pH	0.4 to 560 ppm	不限	Fe:0.4 H+:1%	+/- 10%R	特制	钢铁酸洗工艺用

http://www.bd-research.com/Products/Water/EC3200/default.htm

EC2000DGA 水质溶解气体在线分析仪

采用顶空分析技术,专为水体溶解气体浓度在线测试和控制而设计。适用于一般可靠性要求的水处理过程在线检测场合。
该系统基于单片微机实现模拟量测试，数据处理，输出信号，包括通信等功能。自成完整的分析系统。工作十分可靠。适用于环境保护、民用水、工业水及处理、锅炉水质、污水排放检测、生产过程等场所水质检测，包括矿山工业、钢铁、冶炼、焦化、煤气、油田、石化、化工合成、农药、医药、皮革造纸、食品饮料、纺织印染等各行各业水处理工艺选用。

基本性能

输出信号：0/4-20mA，可直接接入甲方控制系统
通信接口:RS232 或 485
开关输出： 支持 1 路报警和 1 路开关控制.
自维护功能,保障长期准确运行
EC3200s 水质硬度在线分析仪为流程式、实时在线连续监测软化后的水硬度；
设有超限自动报警功能，如软化处理系统异常可及时提示水质恶化趋向；
本仪器采用电化学方法，测量范围广，测量上限为 10-4mol/L，测量下限能达到 0.03mmol/L，测试数据准确，能满足不同环境下水质硬度的连续检测要求；
能定期校准仪器，减少人工标定误差；
操作简便、读数直观，降低了检测人员的劳动强度，同时不受技术水平、环境因素等干扰；
自动温度软件补偿（ATC）；
测试数据处理提供了根据电化学理论计算和矫正的方法，包括 NERNST，NERNST+Debye- HucKel+Henderson；
用户选择起用标定功能允许用户选择标准加入法（SA）、两点标样法（DKA）运行以后，可以不定期单点调零；

常用仪器参数

溶解气体名称	规格型号	技术参数	应用	备注
DO 溶解氧	EC2620 DGA-O2-R100	0.0755 -37.74 ppm (mg/l);	污水处理/氧	需要 99.9%氮

		精度:<+/-10%R 温度: -20-50℃ 漂移:<2%R /月 反应时间:达 T90: <3mins 采样: 旁路取样,流量 0.2-2.5L/min 探头更换周期:2 年	化沟用	气
DO 溶解氧	EC2620 DGA-O2-R1000	0.00377 -7.55x10-5, max to 0.0348ppm (mg/l); 最高分辨率:0.00348ug/L; 精度:<+/-10%R 温度: -20-50℃ 漂移:<2%R /月 反应时间:达 T90: <3mins 采样: 旁路取样,流量 0.2-2.5L/min 探头更换周期:2 年	工业锅炉水溶解氧分析	需要 99.9999%氮气
DO3 溶解臭氧	EC2610 DGA-EO3Rppb	0.00001 -0.05 ppm (mg/l); 精度:<+/-10%R 温度: -20-50℃ 漂移:<2%R /月 反应时间:达 T90: <3mins 采样: 旁路取样,流量 0.5-2.5L/min 探头更换周期:2 年	水处理末端	
DO3 溶解臭氧	EC2610 DGA-EO3R1ppm	0.00025 -0.505 ppm (mg/l)@20℃; 精度:<+/-10%R 温度: -20-50℃ 漂移:<2%R /月 反应时间:达 T90: <3mins 压力: 与环境开放 采样: 旁路取样,流量 0.5-2.5L/min 探头更换周期:2 年	水处理末端	
DClO2 溶解二氧化氯	EC2610 DGA-EClO2	0.001~3 mg/L 精度:<+/-10%R; 温度: -20-50℃; 漂移:<2%R /月; 反应时间:达 T90: <3mins 压力: 与环境开放 采样: 旁路取样,流量 0.5-2.5L/min 探头更换周期:2 年	水处理末端	
DCl2 溶解氯/余氯	CPA5-EC2610 DGA-ECl2	0.00057~1.425mg/L 精度:<+/-10%R; 温度: 0-50℃; 漂移:<2%R /月; 反应时间:达 T90: <3mins 采样: 旁路取样,流量 0.5-2.5L/min 探头更换周期:2 年	水处理末端	
DH2O2 溶解过氧化氢/双氧水	CPA5-EC2610 DGA-E-H2O2	量程:0-5 mg/L 精度:+/- 2.5%R 温度: 0-40℃ 漂移:<10%R /年 反应时间 T90: <3min 采样: 旁路取样,流量 0.5-2.5L/min 探头更换周期:2 年	水处理末端	
DH2S 溶解硫化氢	CPA5-EC2610 DGA-E-H2S-R500	量程:0.34ug-1.7mg/L(20°C) 精度:+/- 2.5%R 温度: 0-40℃ 漂移:<10%R /年 反应时间 T90: <3min 采样: 旁路取样,流量 0.5-2.5L/min 探头更换周期:2 年	水处理末端	

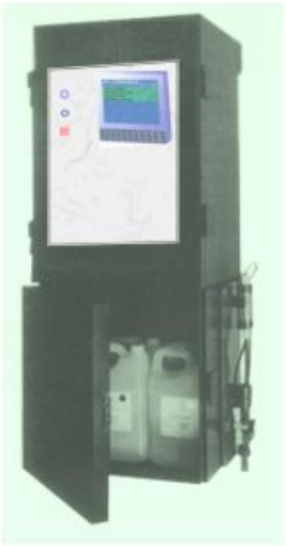
DH2S 溶解硫化氢	CPA5-EC2610 DGA-E-H2S-R10k	量程:0.85ug-34mg/L(20°C) 精度:+/- 2.5%R 温度: 0-40℃ 漂移:<10%R /年 反应时间 T90: <3min 采样: 旁路取样,流量 0.2-2.5L/min 探头更换周期:2 年	水处理末端
DNH3 氨氮	CPA5-EC2610 DGA-E-NH3-R1k	量程: 溶解：4.9-982.6mg/kg; (20°C) 精度:+/- 2.5%R 温度: 0-40℃ 漂移:<10%R /年 反应时间 T90: <3min 采样: 旁路取样,流量 0.2-2.5L/min 探头更换周期:2 年	水处理,排放
DNH3 氨氮	CPA5-EC2610 DGA-E-NH3-R100	量程: 溶解：0.49-98.26mg/kg; (20°C) 精度:+/- 2.5%R 温度: 0-40℃ 漂移:<10%R /年 反应时间 T90: <3min 采样: 旁路取样,流量 0.2-2.5L/min 探头更换周期:2 年	水处理,排放

http://www.bd-research.com/Products/Water/EC2610DGA/default.htm ‘

WQA9000 系列流动注射水质分析系统

9000-系列采用光度法,比色法,或电子滴定定量采样，自动进行样品处理、分析操作、数据处理；自动维护机器人模式。犹如自动实验室。针对在线过程连续分析和实验室全自动水质分析而设计。

依据行业分析方法标准可订制适合于各种水质分析的在线系统。



系统特点

该系列仪器由数字滴定器构成基本定量采样系统
检测技术通常选用非分散光度计法、比色法、荧光法、电化学方法、电导法等
可以配置各种样品处理技术，包括定量配制、分离萃取、沉淀过滤、浓缩富集、闪蒸、燃烧、消化，转换、控温控压反应。能够完全实现国标方法分析
能够完全实现与国标、EPA 方法平行的分析结果
每一台仪器都配有超声波清洗、空气吹扫、反冲洗等系统自动维护功能。高度保障了分析系统可靠性和精度

应用 APPLICATION

重排放工厂水处理工艺及废水排放口连续检测
市政排放环境污染检测
污水处理厂水质检测
半导体、电子产品制造行业等超纯水检测
自来水厂水质分析
江河湖泊水质连续监测，环境污染检测
工业生产过程液体成分分析、元素总浓度分析
锅炉水检测及处理工艺控制

用途 USAGE

锅炉用水、冷却塔水、饮用水、过程水、工业废水及其它水质。二氧化硅、铝、联胺、磷酸盐和除氧剂（包括 DEHA、赤丁四醇酸、对苯二酚、甲基对苯二酚、钠乙酰丙酮、碳水化合物亚甲基酮、甲基乙基甲酮腰）、碱度、干度等。
环境水质常用于分析高锰酸钾系数 CODMn、总磷、总氮、铜、镉、铅、锌、汞、砷、铬、锑、金、铁、钴、银、锡等重金属监测。

常用仪器的基本参数

	规格型号	分析方法	技术参数
总磷分析仪	WQA9478-TP-OPL30	GB 11893-89 钼酸铵分光光度法。总磷包括溶解的、颗粒的、有机的和无机磷。本标准适用于地面水、污水和工业废水。	检出限：0.01mg/L 测定上限：0.6mg/L 在酸性条件下，砷、铬、硫干扰测定。
总磷分析仪	WQA9478-TP-OPL10	GB 11893-89 钼酸铵分光光度法。总磷包括溶解的、颗粒的、有机的和无机磷。本	检出限：0.03mg/L 测定上限：1.8mg/L

		标准适用于地面水、污水和工业废水。	在酸性条件下，砷、铬、硫干扰测定。
总磷分析仪	WQA9478-TP-OPL30-RE	GB 11893-89 钼酸铵分光光度法。总磷包括溶解的、颗粒的、有机的和无机磷。本标准适用于地面水、污水和工业废水。	检出限：0.01mg/L； 测定上限：0.6~6.0mg/L； 在酸性条件下，砷、铬、硫干扰测定。
总氮分析仪	WQA9470-TN-OPL10	GB 11894-89 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法。适用于地面水、地下水的测定。本法可测定水中亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、无机铵盐、溶解态氨及大部分有机含氮化合物中氮的总和。	检出限：0.050mg/L； 测定上限：4mg/L； 测定中干扰物主要是碘离子与溴离子，碘离子相对于总氮含量的 2.2 倍以上，溴离子相对于总氮含量的 3.4 倍以上有干扰。某些有机物在本法规定的测定条件下不能完全转化为硝酸盐时对测定有影响。
总氮氨氮分析仪	WQA9370-TN-OPL10	GB 11894-89 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法.适用于地面水、地下水的测定。本法可测定水中亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、无机铵盐、溶解态氨及大部分有机含氮化合物中氮的总和。	检出限：0.050mMol(合 0.7mg/L,asN) 测定上限：0.1M(合 1400 mg/L,asN) 测定中干扰物主要是碘离子与溴离子，碘离子相对于总氮含量的 2.2 倍以上，溴离子相对于总氮含量的 3.4 倍以上有干扰。某些有机物在本法规定的测定条件下不能完全转化为硝酸盐时对测定有影响。
氨氮分析仪	WQA9410-NH3-N-OPL10	HJ 536-2009 水杨酸分光光度法。适用于地下水、地表水、生活污水和工业废水中氨氮的测定	检出限：0.01mg/L 测定下限:0.04mg/L 测定上限:1.0mg/L (均以 N 计)
氨氮分析仪	WQA9410-NH3-N-OPL30	HJ 536-2009 水杨酸分光光度法。适用于地下水、地表水、生活污水和工业废水中氨氮的测定	检出限：0.004mg/L 测定下限:0.016mg/L 测定上限:0.25mg/L (均以 N 计)
氨氮分析仪	WQA9210-NH3-R100	DGA2610-NH3 顶空分析法	测定下限:0.44mg/L 测定上限:44.1mg/L
氨氮分析仪	WQA9210-NH3-R1000	EC3200-NH3	测定下限:2.2mg/L 测定上限:440.1mg/L
氨氮分析仪	WQA9310-NH3		测定下限:0.01mg/L 测定上限:1700.0mg/L
COD 分析仪	WQA9470-COD	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 (HJ/T 399-2007)． EPA.Method 0410.4《自动的手动比色法》、美国材料与试验协会 ASTM：D1252－2000《水的化学需氧量的测定方法 B－密封消解分光光度法》 国际标准 ISO15705－2002《水质 化学需氧量 (COD) 的测定 小型密封管法》。	R100: 检出限：0.020mg/L 测定下限:0.080mg/L 测定上限:100mg/L R250:15-250mg/L； R1000:100-1000mg/L；
TOC 有机碳在线分析系统	WQA9286-TOC	HJ/T 104-2003 总有机碳 (TOC) 水质自动分析仪技术要求 HJ 501-2009 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化－非分散红外吸收法	TC,IC,TOC 检出限：0.1mg/L 测定下限:0.5mg/L 测定上限:8.0mg/L
TOC 有机碳在线分析系统	WQA9286-NPOC	HJ/T 104-2003 总有机碳 (TOC) 水质自动分析仪技术要求 HJ 501-2009 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化－非分散红外吸收法	NPOC 检出限：0.1mg/L 测定下限:0.5mg/L 测定上限:8.0mg/L
总铜分析仪	WQA9570-Cu	消化,容出伏安法	
总铜分析仪	WQA9370-Cu	消化,电极法	
总砷分析仪	WQA9570-As	消化,容出伏安法	检出限：1.0ug/L 测定下限:0.1ug/L 测定上限:8.0mg/L
水中油分析系统	WQA9420-OCA	红外光度法	0.02-20mg/L
水中油分析系统	WQA9420-OCA-R	红外光度法	0.002-1000mg/L
水中挥发性	WQA9211-VFA	激光光度气体 VOC 分析	

脂肪酸			
总碱度分析仪	WQA9380-ALK	连续注射酸碱中和法	0-25mmol/L 重复精度：5%rel.

http://www.bd-research.com/Products/Water/9000/default.htm

在线式多参数水质监测系统

http://www.BD-Research.com/Products/Water/MultiParameter/default.htm

CPAms-Sys 多参数水质连续监测系统

连续检测各种电化学水质参数包括 Ag^{+}/S^{-2}、$BF4^{-}$、Br^{-}、Ca^{+2}、Ca^{+2}/Mg^{+2}、Cd^{+2}、CO_2/CO_3^{-2}、Cl^{-}/Cl_2、ClO_4^{-}、CN^{-}、Cu^{+2}、F^{-}、硬度、K^{+}、I^{-}、Li+、Na^{+}、(NH_3/NH_4^{+})、$NO3^{-}$、(NOx)i/NO_2^{-}、ORP、Pb^{+2}、pH、SCN^{-}、X^{+}/X^{-}。电导率、浊度、pH、溶解氧、TDC/COD, BOD, 水中油等多项参数。根据用户需要订制。

EC3400-Sys 多参数水质重金属连续监测系统

EC3400sys-重金属在线分析仪（多组合）可以监测大部分金属元素，如 As，Hg，Pb，Cu，Bi，Tl，Cd，Zn，Se，Mn，Fe，Ni，Cr，Au，Ag 等；以及部分非金属元素，如 Cl-，Br-，I-，S2-，PO43-，NH3，EDTA，抗坏血酸维生素 C 等。

项目名称	检出下限(ppb)	检出上限(ppm)	准确度(ppb)	世界卫生组织参考值（ppb）
砷(As)	＜1.0	8.0	±0.1	＜10.0
铜(Cu）	0.1	32.0	±0.01	＜2000.0
汞(Hg）	0.5	6.0	±0.05	＜6.0
锌(Zn)	5.0	32.0	±1.00	N/A
镉(Cd)	0.5	30.0	±0.05	3.0
铅(Pb)	0.5	30.0	±0.05	10.0
铬(Cr）	4.0	30.0	±0.05	4.0
锑(Sb)	5.0	30.0	±0.1	5.0

GC5000-DGA 水质连续监测系统

气相色谱溶解气体分析系统，常用于挥发性卤代烃的测定、挥发酚的测定、硫化氢等小分子溶解气体的连续分析。

GC5000-HV 水质连续监测系统

高温气化气相色谱分析系统，常用于水质氯苯类化合物的测定,梯恩梯、黑索今、地恩梯的测定,硝基苯类化合物的测定,五氯酚的测定,氯苯的测定,丙烯睛的测定,挥发性卤代烃的测定,1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、1，2，4-三氯苯的测定,甲基汞的测定,吡啶的测定,烷基汞的测定,硝化甘油的测定,硝基苯、硝基甲苯、硝基氯苯、二硝基甲苯的测定,有机磷农药的测定,苯系物的测定,六六六、滴滴涕的测定。

WQA9000MPsys 多参数水质连续监测系统

多功能连续注射分析系统。主要用于总氮的测定，石油类和动植物油类的测定，甲醛的测定，梯恩梯的测定，梯恩梯的测定，总汞的测定，彩色显影剂总量的测定，显影剂及其氧化物总量的测定，单质磷的测定，游离氯和总氯的测定，总钴的测定，氨氮的测定，挥发酚的测定，总有机碳的测定，银的测定，银的测定，氟化物的测定，氟化物的测定，铜的测定，铜的测定，氰化物的测定，化学需氧量的测定，粪大肠菌群的测定，硝酸盐氮的测定，铁的测定，锰的测定，氯化物的测定，硫酸盐的测定，汞的测定，高氯废水化学需氧量的测定，铍的测定，铍的测定，硼的测定，三氯乙醛的测定，硫化物的测定，硫化物的测定，石油类和动植物油的测定，肼的测定，硒的测定，二硫化碳的测定，钒的测定，二乙烯三胺的测定，三乙胺的测定，偏二甲基肼的测定，一甲基肼的测定，铁（Ⅱ、Ⅲ）氰络合物的测定，铁（Ⅱ、Ⅲ）氰络合物的测定，硫氰酸盐的测定，苯胺类化合物的测定，银的测定，钙和镁的测定，钾和钠的测定，痕量砷的测定，苯并（a）芘的测定，硒的测定，总氮的测定，总磷的测定，镍的测定，化学需氧量的测定，锰的测定，五氯酚的测定，六价铬的测定，总汞的测定，铅的测定，镉的测定，锌的测定，硝酸盐氮的测定，亚硝酸盐氮的测定，总砷的测定，阴离子表面活性剂的测定，工业废水总硝基化合物的测定。

水质连续监测系统应用

结合 CPAms-Sys 多参数水质连续监测系统可以组成江河湖泊地表水全参数分析工作站、地下水全参数分析工作站、海水全参数分析工作站、农田灌溉水质全参数分析工作站、渔业水质全参数分析工作站、自来水水质全参数分析工作站、水库水资源水质全参数分析工作站等。

饮用水卫生

分类在线监测系统	仪器规格型号	参考标准
生活饮用水水质监测系统	WQMS-MP-DW	GB 5749-2006

水利水环境监测系统

分类在线监测系统	仪器规格型号	参考标准
水污染动态监测系统	WQMS-MP-WRWPDM	SL219－98
地表水监测系统	WQMS-MP-WRSW	SL63-94
地下水监测系统	WQMS-MP-WRGW	SL219－98

环境水质监测系统

分类在线监测系统	仪器规格型号	参考标准
地表水水质监测系统	WQMS-MP-SW	GB 3838-2002
海水水质监测系统	WQMS-MP-SEAWATER	GB 3097-1997
地下水水质监测系统	WQMS-MP-GW	GB/T 14848-93
农田灌溉水水质监测系统	WQMS-MP-Irrigation	GB 5084-92
渔业水质监测系统	WQMS-MP-Fish	GB 11607-89

水污染源在线监测系统

行业在线监测系统	仪器系统规格型号	参考标准
磷肥工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-PF	GB 15580-2011
稀土工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-RE	GB 26451-2011
钒工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-V	GB 26452-2011
汽车维修业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Auto	GB 26877-2011
发酵酒精和白酒工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-FA&DS	GB 27631-2011
橡胶制品工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-RP	GB 27632-2011
弹药装药行业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-AC	GB 14470.3-2011
淀粉工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-STARCH	GB 25461-2010
酵母工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-YEAST	GB 25462-2010
油墨工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-INK	GB 25463-2010
陶瓷工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-CERAM	GB 25464-2010
铝工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Al	GB 25465-2010
铅、锌工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-PbZn	GB 25466-2010
铜、镍、钴工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-CuNiCo	GB 25467-2010
镁、钛工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-NiTi	GB 25468-2010
硝酸工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-NA	GB 26131-2010
硫酸工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-SA	GB 26132-2010
杂环类农药工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-HCP	GB 21523-2008
制浆造纸工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Pulp	GB 3544-2008
电镀污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-EPW	GB 21900-2008
羽绒工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-DF	GB 21901-2008
合成革与人造革工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-SL&AL	GB 21902-2008
发酵类制药工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-FPh	GB 21903-2008
化学合成类制药工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-CSPh	GB 21904-2008
提取类制药工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-ECPh	GB 21905-2008
中药类制药工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-CMPh	GB 21906-2008

生物工程类制药工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-BioEPh	GB 21907-2008
混装制剂类制药工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-MPPh	GB 21908-2008
制糖工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Sugar	GB 21909-2008
皂素工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Saponin	GB 20425-2006
煤炭工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Coal	GB 20426-2006
医疗机构水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Medical	GB 18466-2005
啤酒工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Beer	GB 19821-2005
柠檬酸工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-CitricA	GB 19430-2004
味精工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-MG	GB 19431-2004
兵器工业火炸药水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-EP	GB 14470.1-2002
兵器工业火工药剂水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-IEP	GB 14470.2-2002
兵器工业弹药装药水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-AL	GB 14470.3-2002
城镇污水处理厂污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-MSTP	GB 18918-2002
合成氨工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-SA	GB 13458-2001
污水海洋处置工程污染控制连续监测系统	WPRMS-MP-SDOE	GB 18486-2001
畜禽养殖业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Livestock	GB 18596-2001
污水综合排放连续监测系统	WPRMS-MP-IWD	GB 8978-1996
烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-CAPVC	GB 15581-1995
航天推进剂水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-SP	GB 14374-93
钢铁工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Steel	GB 13456-92
肉类加工工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Meat	GB 13457-92
纺织染整工业水污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Dyeing	GB 4287-92
海洋石油开发工业含油污水排放连续监测系统	WPRMS-MP-SeaOil	GB 4914-85
船舶工业污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-ShipI	GB 4286-84
船舶污染物排放连续监测系统	WPRMS-MP-Ship	GB 3552-83

行业水质自动监测系统

http://www.BD-Research.com/Application/Water/default.htm

仪器	连续测试仪	
锅炉水质分析	WQBMS	
饮用水水质分析	WQDWMS	
地下水水质监测	GWQMS	
农田灌溉水质检测	IWQMS	
湖泊水质监测	LWQMS	
中水处理水质分析	RWQMS	
江河水质监测	RsWQMS	
海洋水质监测	OWQMS	
市政 污水水质分析	MSWQMS	
地表水水质监测	SWQMS	
游泳池水质检测	SPWQMS	
工业 废水监测	IWWQMS	
超纯水质分析	UPWQMS	
废水检测仪器	WPRMS-MP	
渔业养殖水质检测	FCWQMS	
水资源水质监测	WRWQMS	
水处理工艺对应仪器	WTWQMS	

工业分析仪器及其应用
Instruments for Industrial Applications

环境大气监测系统

http://www.BD-Research.com/Application/Atmosphere/default.htm

仪器	便携仪器	连续测试仪	用途
室内空气质量检测方案及仪器	H-LGA4820-VOCs	pAir2000_R6	办公室用具，设备等污染物；室内微生物和细菌污染物；与哮喘有关的室内污染物质；肺,气管过敏性污染物质；抽烟危害；烟尘危害；
大气环境专业分析仪器	HBD5VOC-ADS02	LGA4810-CEMS	溶解氧(DO),氨氮(NH3),余氯(Cl2),酸度(pH),亚/硝酸根(NO2-),硫氢根(S－2),ORP
环境空气质量自动监测系统(经济型)		sAir2000	温度；湿度；风速；风压；风向；NOx；NO2；NO；SO2；CH4/CH；CO；CO2；O2；O3；SPM
环境空气质量自动监测系统(高级型)		sAir4000	
空气粉尘检测仪 PM2.5 粉尘检测仪	H-BD5-SPM4200	T-BD5-SPM4210/4110	粉尘，PM2.5，PM10
空气污染指数API检测仪	HBD5 SPM4210	pAir2000-API	空气污染指数(Air pollution Index，简称 API)就是将常规监测的几种空气污染物浓度简化成为单一的概念性指数值形式，并分级表征空气污染程度和空气质量状况，适合于表示城市的短期空气质量状况和变化趋势。
空气质量系数AQI检测仪	H-BD5AQI	S-AQI	AQI (Air Quality Index) 空气质量指数是美国环保局(EPA)关于空气质量的一个衡量标志系数。同时采用 0-500 的数字和颜色表征空气质量。AQI 大,空气质量约差。颜色为绿色表示空气质量最好，栗子色表示空气质量最坏。 AQI=500*空气中有毒气体浓度/ 最大允许有害气体浓度.

pAir2000 便携式大气环境气体分析仪

pAir2000R 便携式室内空气质量分析仪

符合 GB 3095-1996《环境空气质量标准》Ambient air quality standard

主要技术参数

温度:-30-100℃；湿度:20-95%RH；二氧化硫:0-1,10,100ppmv；硫化氢:0-1,10,100ppmv；一氧化碳:0-500ppm；氮氧化物(NO_2 测):0-10ppm;氮氧化物(NO 测):0-10,1000ppm；氨(NH_3):0-50ppm；有机气体(VOC):0-1000ppm；光化学氧化剂(O_3):0-2,5,10,20ppm；甲醛:0.05~10ppm；有机气体 VOC: 0.05~1000ppm 噪声:35-130dB；总悬浮微粒/飘尘:0.01-100mg/M^3

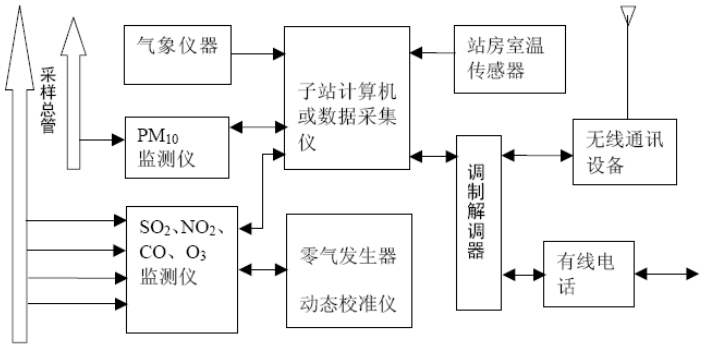
*室内有机毒气苯，甲苯，二甲苯，甲醛等可用 pGas4820VOC-L22 进行分析配套。

pGas2000-Odor 恶臭污染物分析仪

符合 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》 Emission standards for odor pollutants

氨：1.0-5.0 mg/m^3 ，三甲胺： 0.05-0.80mg/m^3 ，硫化氢：0.03-0.60 mg/m^3 ，甲硫醇：0.004-0.035 mg/m^3 ，甲硫醚：0.03-1.10mg/m^3
二甲二硫：0.03-0.71mg/m，二硫化碳：2.0-10mg/m^3 ，苯乙烯：3.0-19mg/m^3 ，臭气浓度：10-70 无量纲

sAir2000 环境空气质量自动监测系统



sAir4000 环境空气质量自动监测系统

污染物名称		一级标准要求 mg/M3	分析器	分辨率 mg/M3	传感器量程 mg/M3	重复精度	分析方法	配置 6s	配置 7s	9sE	9s	9sD
二氧化硫	SO2	0.02	4812-300	2ppb	0-0.002	± 2% 读数或± 1%FS	紫外光度法	△	△	△	△	△
总悬浮颗粒物	TSP	0.08	4220	0.01	0.01-10；0.05-50；	± 5% 读数或± 2%FS	光透射法		✓			
可吸入颗粒物	PM10	0.04	4110PC	0.001	0-10	± 5% 读数或± 2%FS	粒子计数法					
可吸入颗粒物	PM2.5	0.04	4110PC	0.001	0-10	± 5% 读数或± 2%FS	粒子计数法	✓	✓	O	O	O
氮氧化物	NOx	0.05	4120-NO-5.3	0.005	0-5	± 2% 读数或± 1%FS	化学发光法（在二氧化氮基础上）	✓	✓	O	O	O
二氧化氮	NO2	0.04	4812-400	0.004	0-5	± 2% 读数或± 1%FS	紫外光度法	△	△	△	△	△
臭氧	03	0.12	4812-255	0.01	0-12	± 2% 读数或± 1%FS	紫外光度法；	△	△	△	△	△
一氧化碳	CO	4.00	4120-CO-4.7	0.4	0-40	± 4% 读数或± 2%FS	非分散红外法	✓	✓	O	O	O
氧化二氮	N20	4.00	4120-CO-4.7	0.4	0-40	± 4% 读数或± 2%FS	非分散红外法					
氟化物	HF	1.2	4821	0.1	0-100	±2%读数	激光光谱仪					O
氟化物	HF	1.2	4812	0.5	0-50	±2%读数	激光光度法				O	
氟化物	HF	1.2	2610	0.25	0-10ppm	± 2% 读数或± 1%FS	电化学传感器			O		
二氧化碳	CO2	1000	4110	10ppm	0-2000	± 4% 读数或± 2%FS	非分散红外法			O	O	O
苯类总量	ARM	0.11	4812	0.01	0-10	± 2% 读数或± 1%FS	激光光度法			O	O	O

△ 二氧化硫、二氧化氮、臭氧必须同时选择

Weather 6s 气象参数测试系统 选择项目

No		Parameter	Range	Temp	Repeatability	Life/year	Drift/Y
1	温度	T	-40-100℃		+/-0.2%	5	
2	湿度	RH	0-99%RH	-30-70	+/-2%R	5	<5%
3	风速	Air velocity	0.01-20m/s	-30-70	+/-10%R	5	
4	风向						
5	大气压		80-120KPa	-10-50	0.25%FS	5	
6	雨量						

T-Air4800 环境空气质量自动监测系统

采用激光光谱仪分析技术，探测器可以直接安装在室外台柱或楼顶。一年需要用标准管校准一次即可。维护简单，只需要干净空气或氮气自动冲洗镜面即可。彻底解决气体干扰和精度，可检测至 ppb。

常用便携式空气PM2.5 粉尘仪

规格型号	定货代码	常用量程(选择 1 段作为标定范围)	部件	用途
pSPM4110PC	-PM2.5	0.01-10mg/M3	包括便携式分析器 1 台；过滤片 2.5u 1 套；5u 1 套；10u 1 套；12V 电池 1 个；充电器 1 个；4L 空气瓶 一个；减压阀 一套；	实验室用或现场 PM2.5，PM5，PM10 悬浮颗粒物浓度测试
pSPM4110PC	-PM2.5	0.001-10mg/M3 0-5.4x10^{20}个/M3 响应粒径：0.0095-2.5um；	包括便携式分析器 1 台；传感器 1 支；9V 电池 1 个；充电器 1 个；	实验室用或现场 PM2.5 悬浮颗粒物个数和浓度测试
pSPM4110PC	-PM5	0.001-10mg/M3 0-5.4x10^{20}个/M3 响应粒径：0.0095-5um；	包括便携式分析器 1 台；传感器 1 支；9V 电池 1 个；充电器 1 个；	实验室用或现场 PM5 悬浮颗粒物个数和浓度测试
pSPM4110PC	-PM10	0.001-10mg/M3 0-5.4x10^{20}个/M3 响应粒径：0.0095-10um；	包括便携式分析器 1 台；传感器 1 支；9V 电池 1 个；充电器 1 个；	实验室用或现场 PM10 悬浮颗粒物个数和浓度测试
pSPM4112PC	-PM2.5&10	0.001-10mg/M3 0-5.4x10^{20}个/M3 响应粒径：0.0095-10um；	包括便携式分析器 1 台；传感器 2 套；9V 电池 1 个；充电器 1 个；	实验室用或现场 PM2.5 和 PM10 悬浮颗粒物个数和浓度测试

常用空气PM2.5 粉尘在线监测仪

规格型号	定货代码	常用量程（选择 1 段作为标定范围）	部件	用途
sSPM4110PC	-PM2.5	0.001-10mg/M3 0-5.4x10^{20}个/M3 响应粒径：0.0095-2.5um；	包括分析器 1 台；采样器 1 套；维护系统 1 套；	固定场合现场 PM2.5 悬浮颗粒物个数和浓度测试
sSPM4110PC	-PM5	0.001-10mg/M3 0-5.4x10^{20}个/M3 响应粒径：0.0095-5um；	包括分析器 1 台；采样器 1 套；维护系统 1 套；	固定场合现场 PM5 悬浮颗粒物个数和浓度测试
sSPM4110PC	-PM10	0.001-10mg/M3 0-5.4x10^{20}个/M3 响应粒径：0.0095-10um；	包括分析器 1 台；采样器 1 套；维护系统 1 套；	固定场合现场 PM10 悬浮颗粒物个数和浓度测试
sSPM4112PC	-PM2.5&10	0.001-10mg/M3 0-5.4x10^{20}个/M3 响应粒径：0.0095-10um；	包括分析器 1 台；采样器 1 套；维护系统 1 套；	固定场合现场 PM2.5 和 PM10 悬浮颗粒物个数和浓度测试

压缩空气监测仪器仪表

http://www.BD-Research.com/Application/PressedAir/default.htm

	规格型号	用途
便携式水分露点测试仪	HBD5gMS2100	定期检测用
水分露点变送器	TBD5-gMS2100气体水分仪	连续监测用
水分露点分析仪	T_LGA4810_H2O气体水分仪	连续监测用
水分露点测试仪	CF-3TEC-DP 镜面露点仪	连续监测用
压缩空气油份检测仪	T-LGA4812-HC	连续监测用
高浓度雾态油汽检测仪	TBD5SPM4110	连续监测用

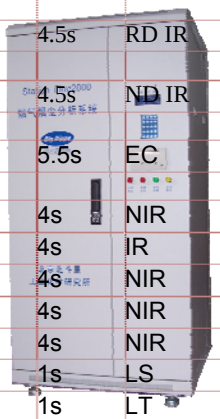
污染源排放监测系统

http://www.BD-Research.com/Application/SmokeEmissions/default.htm

sSmoke2000 固定污染源排放烟气连续监测系统

基于电化学和部分红外气体分析技术，为经济型烟气排放连续检测系统,污染源检测系统

气体	Gas	量程	准确度	重复精度		方法
碳氢化合物	HC	0 to 2000 ppm	+/-3% rel.	+/-2% rel.	4.5s	ND IR
	n-hexane	2001 to 5000 ppm 5001 to 30000 ppm	+/- 5% rel. +/-10% rel.	+/-3% rel. +/- 4% rel.		
一氧化碳	CO	0.00% to 10.00%	+/-3% rel.	+/-2% rel.	4.5s	RD IR
		10.01% to 15.00%	+/-5% rel.	+/-3% rel.		
二氧化碳	CO_2	0.00% to 16.00%	+/-3%rel.	+/-2% rel.	4.5s	ND IR
		16.01% to 18.00%	+/-5% rel.	+/-3% rel.		
氧化氮	NOx	0 to 4000 ppm	+/- 25ppm abs.	+/-3% rel.	5.5s	EC
		4001 to 5000 ppm	+/- 8% rel.	+/-4% rel.		
氧气	O_2	0.00% to 25.00%	+/- 5% rel.	+/-3% rel.	4s	NIR
二氧化硫	SO_2	0-5000ppm		+/-3% rel.	4s	IR
硫化氢	H2S	0-1000ppm	2%	+/-2% rel.	4s	NIR
氟化氢	HF	0-1000ppm	2%	+/-2% rel.	4s	NIR
氯化氢	HCl	0-1000ppm	2%	+/-2% rel.	4s	NIR
粉尘	TSP	0-1000mg/NM^3	+/-5% rel.	+/-2% rel.	1s	LS
黑度/透明度	Opacity	0-1.0	+/-5% rel.	+/-2% rel.	1s	LT



*可增强其它污染源检测项目

sSmoke4000 固定污染源排放烟气连续监测系统

测试气体	参数	Range	Accuracy	Repeatability	Response	Method	传感器寿命	4s
系统								□
碳氢化合物	HC	0-1000ppm	+/-5% rel.	+/-0.1%.	4.5s	4160	>3 年	
碳氢化合物	nmHC	0-1000ppm	+/-5% rel.	+/-0.1%.	4.5s	4160	>3 年	
碳氢化合物	HC	0-40000ppm	+/-5% rel.	+/-0.1%.			>3 年	
甲烷	CH42	0 to 20/100%	+/-3%rel.	-0.1%/abs or +/-2% rel.	4.5s	ND IR	>3 年	
二氧化碳	CO2	0 to 20/100%	+/-3%rel.	-0.1%/abs or +/-2% rel.	4.5s	ND IR	>3 年	⊙
一氧化碳	CO	0-20%	+/-1%abs	<+/-1%FS	40s	IR	>3 年	⊙
一氧化碳	CO	0-1000ppm	+/-1ppm abs	<+/-1%FS	40s	IR	>3 年	
一氧化氮	NO	1-500ppm	+/-2%	+/-1%	40s	IR		⊙
一氧化氮	NO	50-5000ppm	+/-2%	+/-1%	40s	IR		
二氧化氮	NO2	1-100ppm	+/-2%	+/-1%	40s	IR		
氮氧化物	NOx	1-1000ppm	+/-2%	+/-1%	40s	CF		
氮氧化物	NOx	0-5000ppm	+/-2%	+/-1%	60s	EC	>1 年	
二氧化硫	SO2	0-2,000/5,000ppm	± 1%rel	1ppm/abs or ±3%rel	40s	UV4812	>3 年	⊙
含氧量	O2	0.00% to 25.00%	-0.01% abs.	-0.1% abs.	40s	EC	>3 年	
含氧量	O2	0.00% to 25.00%	0.2% abs.		30s	TDLS	>3 年	
氨	NH3	0.05-2%	<5%rel	+/-1%FS	55-100s	IR	>3 年	
氨	NH3	0-1000ppm	<5%rel	+/-1%FS	55-100s	LGA4821	>3 年	
氯化氢	HCl	0-1000ppm	<5%rel	+/-1%FS	55-100s	LGA4821	>3 年	
氟化氢	HF	0-100ppm	<5%rel	+/-1%FS	55-100s	LGA4821	>3 年	
氰化氢	HCN	0-100ppm	<5%rel	+/-1%FS	55-100s	LGA4821	>3 年	
硫化氢	H2S	0-100ppm	<5%rel	+/-1%FS	55-100s	LGA4821	>3 年	
硫化氢	H2S	0-100ppm	<1%rel	+/-2%	55-100s	EC	>1 年	
硫酸雾	H2SO4	0-100ppm	<5%rel	+/-1%FS	55-100s	LGA4812	>3 年	
氯	C12	10-1000ppm	<5%rel	+/-1%FS	55-100s	LGA4812	>3 年	

透光度		Rb 0-10.0 Green:0-12	<3%			Photo		
Temperature		-40 to 750 ℃/J	<0.4%			RTD		
烟尘	TSP①	0-1000; 0-5000; 0-20000 mg/M3	<5%			Light scattering		
配风系数	α	0-15	<1.5%			Calc		
燃烧效率	β	0-100%	<2%			Calk		

T-LGA4821-CEMS 红外激光固定污染源排放连续监测系统

原理和用途:

采用高分辨激光光谱仪分析污染物，是当今世界最先进的技术。

常见分析气体:

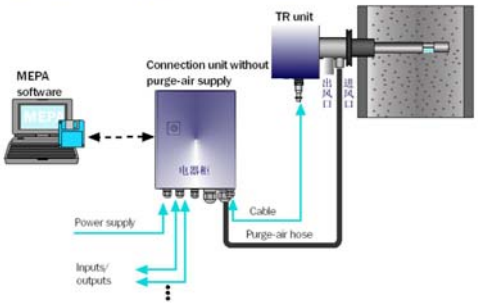
HF,HCl,NH,CO,CO2,CH4,O2,SO2,NO

应用

- 各种烟道烟气分析
- 各种工业窑炉炉气分析
- 公路道边激动车排放连续检测

***更多可检测气体,参考附录 1. 《常见气体光度计特征吸收列表》**

TR_TDLs4800 Analyzer Insertion Installation



固定污染源排放连续监测系统CEMS

	连续污染物排放监测系统	厂界无组织排放监测系统		
大气污染物综合排放监测系统	CEMS-IE	FBFEMS-IE	GB 16297-1996	
橡胶制品工业污染物排放监测系统	CEMS-RP	FBFEMS-RP	GB 27632-2011	
火电厂大气污染物排放监测系统	CEMS-PP		GB 13223-2011	
平板玻璃工业大气污染物排放监测系统	CEMS-PG	FBFEMS-PG	GB 26453-2011	
钒工业污染物排放监测系统	CEMS-V	FBFEMS-V	GB 26452－2011	
稀土工业污染物排放监测系统	CEMS-RE	FBFEMS-RE	GB 26451-2011	
硫酸工业污染物排放监测系统	CEMS-SA	FBFEMS-SA	GB 26132-2010	
硝酸工业污染物排放监测系统	CEMS-NA	FBFEMS-NA	GB 26131-2010	
镁、钛工业污染物排放监测系统	CEMS-MgTi	FBFEMS-MgTi	GB 25468-2010	
铜、镍、钴工业污染物排放监测系统	CEMS-CuNiCo	FBFEMS-CuNiCo	GB 25467-2010	
铅、锌工业污染物排放监测系统	CEMS-PbZn	FBFEMS-PbZn	GB 25466 -2010	
铝工业污染物排放监测系统	CEMS-Al	FBFEMS-Al	GB 25465-2010	
陶瓷工业污染物排放监测系统	CEMS-Ceram		GB 25464-2010	
合成革与人造革工业污染物排放监测系统	CEMS-PU	FBFEMS-PU	GB 21902-2008	
电镀污染物排放监测系统	CEMS- EP		GB 21900-2008	
煤层气（煤矿瓦斯）排放监测系统	CEMS-CBM		GB 21522-2008	
加油站大气污染物排放监测系统	CEMS-GS		GB 20952-2007	
储油库大气污染物排放监测系统	CEMS-OS		GB 20950-2007	
煤炭工业污染物排放监测系统	CEMS-Coal	FBFEMS-Coal	GB 20426-2006	
水泥工业大气污染物排放监测系统	CEMS-Cement	FBFEMS-Cement	GB 4915-2004	
锅炉大气污染物排放监测系统	CEMS-CFB		GB 13271-2001	
饮食业油烟排放监测系统	CEMS-CokingFume		GB 18483-2001	
炼焦炉大气污染物排放监测系统	CEMS-CokeOven		GB 16171-1996	
大气污染物综合排放监测系统	CEMS		GB 16297-1996	
工业炉窑大气污染物排放监测系统	CEMS-Furnace		GB 9078-1996	
恶臭污染物排放监测系统		FBFEMS-Odor	GB 14554-93	

垃圾焚烧污染监测系统

http://www.BD-Research.com/Application/EmissionsGarbageIncinerator/default.htm

分析仪	便携式	连续在线式	主要用途
CEMS固定污染源连续监测系统		T-Gas4810-FLueGas(高可靠型,主力推荐)	
CEMS固定污染源连续监测系统		sSmoke2000(经济型)	
烟尘检测系统		T-BD5CMD SPM4210LS90-DN50-SMK TA-BD5CMD SPM4110-DN50-SMK	<200°C <400°C
黑度检测系统		TA-BD5CMD Photo4110-DN50-SMK	400°C

机动车 尾气分析仪器 Automotive Exhausts Analysis

http://www.BD-Research.com/Application/AutomotiveExhaust/default.htm

仪器	便携仪器规格型号	用途
发动机烟气分析仪	pAuto2000	O2；CO；NO；NO2；CxHy
汽车尾气黑度检测仪	H-BD5 SPM4110	固体悬浮颗粒

pAuto2000 汽车大气污染物排放标准 烟气分析仪

Parameter	Gas	Range	Accuracy	Repeatability	Life/y	Method	E5A3	E5A1	E5A2	E5	E4	E3	E42
碳氢化合物	HC (n-hexane)	0 to 50000 ppm	+50ppm abs. or 3% rel.	+20ppm abs. or +2% rel.	5	ND IR	①	①	①	①	①	①	□
油气浓度	VOC/CH4	0 to 200000 ppm	<+/-10% rel.	<+/- 4% rel.									
一氧化碳	CO	0.00% to 10.00%	+0.02% abs. or +3% rel.	-0.02%abs. or -2% rel.		RD IR	①	①	①	①	①	①	□
		10.01% to 20.00%	+/-5% rel.	+/-3% rel.	10								
二氧化碳	CO2	0.00% to 20.00%	-0.3% abs. or -3%rel.	-0.1% abs. or -2% rel.		ND IR	①	①	①	①	①	①	
氮氧化物	NOx	0 to 4000 ppm	+20ppm abs. or 4% rel..	-20ppm abs. or 3% rel.	2	EC	√	√	√	√			□
		4001 to 5000 ppm	-5% rel.	-4% rel.									
一氧化氮	NO	0 to 3000 ppm	+25ppm abs. or +4% rel..	+20ppm abs. or ±3% rel.	10	IR							
		4001 to 5000 ppm	+/- 8% rel.	+/-4% rel.									
氧量	O2	0.00% to 25.00%	-0.01% abs	-0.1% abs	2	EC	√	√	√	√	√		□
氨	NH3	1-100/1,000ppm	±2%	±1%	2	EC							
	NH3	1-100/1,000ppm	±2%	±1%	5	IR							
	NH3	1-100/1,000ppm	±2%	±1%	5	LGA							
燃烧器	Lambda	0.000-2.000	5% rel.	4% rel.			③	③	③	③	③		
黑度/不透光率	Opacity	Rb 0-10.0 Green:0-12; 0-100%;	<3%		10	Photo opacity	√	√					
转速	RPM	0-20000	< 1 abs		10		√		√				
点火测试	IS	0-20kV, 0-100kHZ			10								
温度	Toil	-40 to 125°C	<0.5°C abs		10		√		√				

发动机尾气黑度计

规格型号	定货代码	常用量程（选择 1 段作为标定范围）	部件	用途
pBD5SPM4110-SMK 烟度测试仪	-S05 (OPL430-560nm)	光吸收系数 k:0-16m-1; 不透光度:0-100%;	光学透射法 包括手持式分析器 1 台;	发动机烟度测试 可用于微正压或负压;

			传感器 1 支; 9V 电池 1 个; 充电器 1 个;	采样温度:<600℃ 符合“HJ/T 395－2007”,”GB 19758－2005”,“GB 3847-2005”

烟气分析仪器

http://www.BD-Research.com/Application/FlueGas/default.htm

仪器	便携仪器	连续测试仪	用途
烟气水分仪	HBD5gMS2123Poke-022-SMK	TBD5gMS2123-022_SMK	烟气水分
烟气分析仪	pFlue2000	T-LGA4810	烟气分析
烟气黑度仪	pOPM4110_SMK		烟气黑度
烟气流量计		GFM-DP025Pa -AC	烟气流量

pBD5-SMK-SO2 便携式烟气二氧化硫分析仪

原理：电化学传感器测试原理。

应用：

- 烟道排放烟气二氧化硫分析
- 工业窑炉炉气排放二氧化硫分析
- 机动车尾气排放二氧化硫分析
- 大气标准二氧化硫分析

技术参数：

分 辨 率： 24 位（FS=+/-1280mV）
响应时间： ＜10s，Max<60s
环境温度： -30℃~70℃（处理器）
环境湿度： 0%~90%R（处理器）
供电电源： 9V 充电 电池或 DC9V 电源

检测参数：

检测气体	应用	量程	产品型号
二氧化硫	工业尾气用(非烟气)	0.5-100ppm；0.5-500pp m	pBD5gas-SO2-3SF/F
二氧化硫	大气标准用	25 ppb -10ppm；25ppb-100p pm	pBD5gas-SO2-A3ST/F
二氧化硫	烟气分析用	1-2000；5000ppm	pBD5SMK-SO2-5SF/F

pFlue2000 便携式综合烟气分析仪

特点：:红外技术装配。多参数组合式分析器，主要针对商业燃料燃烧器常见工况参数和污染源检测、环境检测组态。

用途：各种工业燃烧器烟气分析，汽车尾气等分析应用。

技术参数：

碳氢化合物/HC:0 to 2000 ppm; n-hexane:2001 to 5000 ppm;5001 to 30000 ppm; 一氧化碳/CO:0.00% to 10.00%; 10.01% to 15.00% ;二氧化碳/CO_2:0.00% to 16.00%; 16.01% to 18.00%; 氧化氮/NO: 0 to 4000 ppm; 4001 to 5000 ppm; 氧气/O_2:0.00% to 25.00%; *可扩充项目*:温度:-30-100℃; 湿度:10-99%RH; 二氧化硫:0-20,100ppbv; 一氧化碳:0-500ppm; 氮氧化物(NO_2测):0-10ppm; 总悬浮微粒:0.01-10,000mg/M^3。有机挥发物，烟尘浓度，黑度，燃烧效率，空气过剩系数等。

	应用	技术参数	
pFlue2000-S4s	锅炉等燃烧器热工检测,燃烧效率检测;	碳氢化合物,一氧化碳,二氧化碳，氧气, 计算过量空气系数、燃烧效率。	技术监督，热工单位
pFlue2000-i6sF	锅炉等燃烧器热工检测,燃烧效率检测, 污染源排放监测;	碳氢化合物,一氧化碳,二氧化碳，氮氧化物,氧气,二氧化硫,计算过量空气系数、燃烧效率。	节能环保
pFlue2000-i6sA3	锅炉等燃烧器热工检测,燃烧效率检测, 污染源排放监测;	碳氢化合物,一氧化碳,二氧化碳，氮氧化物,氧气,二氧化硫,烟温,烟含水率,差压/流量, 计算过量空气系数、燃烧效率、热损失。	节能环保
pFlue2000-i7sA3	锅炉等燃烧器热工检测,燃烧效率检测; 全面污染源排放监测;	碳氢化合物,一氧化碳,二氧化碳，氮氧化物,氧气,二氧化硫,烟尘浓度/烟度,烟温,烟含水率,差压/流量, 计算过量空气系数、燃烧效率、热损失。	节能环保

pFlue2000-E2s	污染源监测;	氮氧化物，二氧化硫	环保部门
pFlue2000-E3s	全面污染源监测;	氮氧化物，二氧化硫，烟尘浓度/烟度	环保部门
pFlue2000-E3sA3	全面污染源排放监测;	氮氧化物，二氧化硫，烟尘浓度/烟度，烟温，烟含水率，差压/流量。	环保部门

- sFlue2000 综合烟气在线监测系统 参考 sSmoke2000
- sFlue4000 综合烟气在线监测系统 参考 sSmoke4000
- 便携式烟气粉尘仪规格型号:

规格型号	定货代码	常用量程(选择 1 段作为标定范围)	部件	用途
pBD5SPM4110-SMK	-S03	SPM: 0.1-100mg/M^3 0-10000mg/M^3	包括手持式分析器 1 台; 传感器 1 支; 9V 电池 1 个; 充电器 1 个. 烟气采样抢 1 个. 标定、鉴定	烟气粉尘 悬浮物测试; 可用于微正压或负压; 采样温度:<300℃
pBD5SPM4110-SMK 烟度测试仪	-S05 (OPL430-560nm)	光吸收系数 k:0-16m^{-1}; 不透光度:0-100%;	光学透射法 包括手持式分析器 1 台; 传感器 1 支; 9V 电池 1 个; 充电器 1 个;	发动机烟度测试 可用于微正压或负压; 采样温度:<600℃ 符合“HJ/T 395－2007”,”GB 19758－2005”,“GB 3847-2005”
pBD5SPM4110-BSP 烟气黑度测试仪	-S06 (OPL80-V)	光吸收系数 k:0-17m-1; 不透光度:0-100%; 林格曼烟气黑度 Ringelmann: 0-5;	光学透射法 包括手持式分析器 1 台; 传感器 1 支; 9V 电池 1 个; 充电器 1 个.	固定污染源排放烟气黑度的测定 可用于微正压或负压; 采样温度:<600℃ 符合“GB 3847-2005”,“HJ/T 398-2007”

- 烟气粉尘/发动机尾气在线监测仪

	应用	基本功能	
T-BD5CMD SPM4210LS90-DN50-SMK 智能粉尘浓度测试变送器 直接插入式结构	正常燃油燃气炉,煤粉炉烟筒排放监测	量程: 1-200/2000 /5000mg/M^3; 响应粒度:0.1-10um ; 高温采样器一体设计; 最高采样温度: T<200°C; 显示,键盘,全功能界面设置; 0/4-20mA 输出; 串行通信接口: RS232/485; 自动压缩空气冲刷和冷却 (用户自备压缩空气源) : 0.5-3 kgf/cm^2 安装方式:一边 DN50 法蓝安装; 可选 p-BD4SPM 测控器远程监控;	
T-BD5CMD SPM4210LS90-DN50-HR 智能粉尘浓度测试变送器 直接插入式结构	正常燃油燃气炉,煤粉炉烟筒排放监测	量程: 0-300g/M^3; 响应粒度:0.1-10um ; 高温采样器一体设计; 最高采样温度: T<200°C; 显示,键盘,全功能界面设置; 0/4-20mA 输出; 串行通信接口: RS232/485; 自动压缩空气冲刷和冷却 (用户自备压缩空气源) : 0.5-3 kgf/cm^2 安装方式:一边 DN50 法蓝安装; 可选 p-BD4SPM 测控器远程监控;	粉末冶金炉窑及尾气粉尘监测
T-BD5CMD SPM4110-DN120-PM2.5-SMK 智能粉尘浓度测试变送器 直接插入式结构	正常燃油燃气炉,煤粉炉烟筒排放监测; 高温时用;	量程: 0-13g/M3(LP1m); 0-10000mg/M^3(LP1.5m); 0-3000mg/M3(LP5m); 0-1000mg/M3(LP15m); 响应粒度:0-25/5/10um;	

		高温采样器一体设计; 最高采样温度：≤200°C;冷却气保护下最高不超过 400 °C 显示,键盘,全功能界面设置; 0/4-20mA 输出; 串行通信接口：RS232/485; 自动压缩空气冲刷和冷却（用户自备压缩空气源）：0.5-3 kgf/cm^2 安装方式:一边 DN50 法蓝安装; 可选 p-BD4SPM 测控器远程监控;	
TA-BD5CMD SPM4110-DN50-SMK 智能粉尘浓度测试变送器 对装结构	正常燃油燃气炉,煤粉炉烟筒排放监测; 高温时用;	量程: 0-13g/M3(LP1m); 0-10000mg/M^3(LP1.5m); 0-3000mg/M3(LP5m); 0-1000mg/M3(LP15m); 响应粒度:0.1-100um 以上; 高温采样器一体设计; 最高采样温度：200-400°C;冷却气保护下最高不超过 600 °C 显示,键盘,全功能界面设置; 0/4-20mA 输出; 串行通信接口：RS232/485; 自动压缩空气冲刷和冷却（用户自备压缩空气源）：0.5-3 kgf/cm^2 安装方式:一边 DN50 法蓝安装; 可选 p-BD4SPM 测控器远程监控;	
TA-BD5CMD SPM4110-DN50-SMK-ABC 智能粉尘浓度测试变送器 对装结构	劣质煤炉烟筒排放监测; 粉末料煅烧炉,粉末冶金炉粉尘浓度监测; 高温时用;	量程: 0-13g/M3(LP1m); 0-10000mg/M^3(LP1.5m); 0-3000mg/M3(LP5m); 0-1000mg/M3(LP15m); 响应粒度:0.1-100um 以上; 高温采样器一体设计; 最高采样温度：200-400°C; 显示,键盘,全功能界面设置; 0/4-20mA 输出; 串行通信接口：RS232/485; 自动压缩空气冲刷和冷却（用户自备压缩空气源）：0.5-3 kgf/cm2 安装方式:一边 DN50 法蓝安装; 可选 p-BD4SPM 测控器远程监控;	
TA-BD5CMD SPM4110-DN50-SMK-HT1000 智能粉尘浓度测试变送器 对装结构	正常燃油燃气炉,煤粉炉烟筒排放监测; 高温时用;	量程: 0-13g/M3(LP1m); 0-10000mg/M3(LP1.5m); 0-3000mg/M3(LP5m); 0-1000mg/M3(LP15m); 响应粒度:0.1-100um 以上; 高温采样器一体设计; 最高采样温度：<1400°C; 显示,键盘,全功能界面设置； ‘’ 0/4-20mA 输出; 串行通信接口：RS232/485; 自动压缩空气冲刷和冷却（用户自备压缩空气源）：0.5-3 kgf/cm2 安装方式:一边 DN50 法蓝安装; 可选 p-BD4SPM 测控器远程监控;	
TA-BD5CMD SPM4110-560-DN50-SMK(560nm) 智能黑度测试变送器	正常燃油燃气炉,煤粉炉烟筒排放监测;	光吸收系数 k:0-16m^{-1}; 不透光度:0-100%; SPM:1-1000mg/M^3	发动机烟度测试 符合“HJ/T 395

对装结构	高温时用;	高温采样器一体设计; 最高采样温度:200°C;冷却气保护下最高不超过 600°C 显示,键盘,全功能界面设置; 0/4-20mA 输出; 串行通信接口: RS232/485; 自动压缩空气冲刷和冷却(用户自备压缩空气源):0.5-3 kgf/cm2 安装方式:一边 DN50 法蓝安装; 可选 p-BD4SPM 测控器远程监控;	-2007",",GB 19758-2005",“GB 3847-2005”

烟气粉尘排放计量系统

	SPM-G-200-GPRS	SPM-G-200-Plant	SPM-G-200-EPA	自选
功能	提供透明传输及通信协议 SCom	无线发送到厂级服务器	直接发送到环保局	
T-BD5CMD SPM4210LS90-USC-DN50-SMK 智能粉尘浓度测试变送器	1	1	1	
软件	他家采集	CEMS-HJ/T-Net	CEMS-HJ/T-Server-City	
GPRS 发射器	1	1	1	
烟气流量计	GFM-DP100kPa-AC	GFM-DP100kPa-AC	GFM-DP100kPa-AC	

垃圾填埋场气体检测仪

http://www.BD-Research.com/Application/EmissionsGarbageLandFill/default.htm

便携式快速气体分析仪器

	规格型号	用途
垃圾填埋场气体安全检测仪	pGas200-ASM	安全检测
垃圾场,填埋场环境大气质量分析仪	pAir200-EFF	填埋场环境大气质量分析/臭气浓度检测
填埋场环境气体分析仪	pAir2000-LFG-ASM	气体标准参数
便携式垃圾填埋气体分析仪	pGas2000-LFG	导出口主要气体成分分析
粉尘测试仪器	HBD5SPM4210	气体标准参数

现场固定式垃圾填埋场环境气体分析系统

	规格型号	用途
生活垃圾填埋场污染控制气体监测系统	sAir2000-LFG-ASM-7s	
沼气在线监测系统	sGas2000-Marsh	管道沼气连续分析
粉尘连续检测仪	TBD5SPM4210	

甲烷回收装置分析仪器

	规格型号	用途
填埋气体分析系统	sGas2000-LFG	填埋场集气系统气体在线分析
甲烷浓度变送器	LGA4812-L1650	甲烷和有机气体成分在线分析
甲烷浓度变送器	TBD5GT4110-R100	甲烷和有机气体成分在线分析

恶臭气体监测仪器

http://www.BD-Research.com/Application/Odor/default.htm

仪器	规格型号	特点	应用
恶臭气体检测仪	pAir2000-EFF	经济实用	
恶臭气体连续监测系统	sAir2000-EFF	实用型	
高级恶臭气体 分析仪	pGas4160-EFF	专业型	
高级恶臭气体连续监测系统	sAir4160-EFF	专业型	

温室气体检测仪器

http://www.BD-Research.com/Application/GreenhouseGases/default.htm

	规格	技术参数	用途
便携式甲烷分析仪	pGas4821R-CH4-OPL30m	CH4:1ppb-10ppm	气象级大气甲烷分析仪
便携式二氧化碳分析仪	pGas4821R-CO2-OPL30m	CO2:0.1-1000ppm	气象级大气二氧化碳分析仪
便携式氧化亚氮分析仪	pGas4821R-N2O-OPL30m	N2O:0.01-10ppm	气象级大气氧化亚氮分析仪
便携式气体分析仪	pGas4160-TF3041-OPL20cm	CH4:0.3-30ppm N2O:1.5-150ppm	简单组分排放气体分析仪
便携式气体分析仪	pGas4160-TF3950-OPL20cm	O3:3-300ppm N2O:0.06-6ppm SF6:38-3800ppm CH4:15-1500ppm CO2:0.004-0.4ppm	简单组分排放气体分析仪
在线气体分析仪	PGA4160-TF3041	CH4 N2O	简单组分排放气体连续分析仪
在线式气体分析仪	PGA4160-TF3950	O3:3-300ppm N2O:0.06-6ppm SF6:38-3800ppm CH4:15-1500ppm CO2:0.004-0.4ppm	简单组分排放气体连续分析仪
在线式气体分析仪	sGas4000-GHG	N2O:ppb-ppm SF6:ppb-ppm CH4:ppb-ppm CO2:ppb-ppm	排放气体连续监测系统

燃料化学分析仪器

http://www.BD-Research.com/Application/Fuel/default.htm

常用仪器	用途
pGas200-NGA 便携式天然气热值分析仪	燃料用户或生产单位
sGas2000-NGA 在线天然气热值分析仪	燃料用户或生产单位
LGA4812-HC-NGC 在线天然气热值分析仪	长久耐用,贸易结算连续计量
pGas200-FGA 便携式液化气热值分析仪	主要用于非标准混合碳氢化合物之天然气、液化气、煤气连续成分分析,热值计算
sGas2000-FGA 在线液化气热值分析仪	主要用于非标准混合碳氢化合物之天然气、液化气、煤气连续成分分析,热值计算
pGas200-CGA 便携式煤气热值分析仪	燃料用户或生产单位
pGas200-FGA 便携式煤气热值分析仪	主要用于非标准混合碳氢化合物之天然气、液化气、煤气连续成分分析,热值计算
sGas2000-CGA 在线煤气热值分析仪	燃料用户或生产单位
sGas2000-FGA 在线煤气热值分析仪	用于非标准混合碳氢化合物之天然气、液化气、煤气连续分析，热值计算
LGA4821-Ar 煤气焦油分析仪	生产单位
pBD5gas-H2S 便携式天然气硫化氢检测仪	生产单位
pGas4821-H2S 便携式天然气硫化氢分析仪	生产单位
T-LGA4821-H2S 在线式天然气中硫化氢分析仪	生产单位
T-LGA4821-H20 在线式天然气中水分分析仪	生产单位
天然气硫化氢检测管	生产单位
HBD5MS1204 油含水测试仪	重油重柴油检测
H-SOQ2100-02成品油质量检测仪	汽油柴油检测,机油检测,润滑油检测,变压器油检测,
HBD5MS1204Pork煤炭水分测试仪	煤炭分析
MS1510煤炭输送带水分仪	输送带水分在线测量

烘干干燥过程检测仪器

http://www.BD-Research.com/Application/Drying/default.htm

	仪器规格型号	用途
便携式干燥系统水分检测仪	HBD5-sMS2123	食品工业、化工等
干燥过程在线水分变送器	T-BD5xMD+sMS2100	固体块料，粉末料
化学品干燥设备排气安全监测(有毒有害气体,易燃易爆气体)	CPT2000	可燃气、有机气体、毒气泄露等检测报警场所

T-BD5CMD+MS2123N-HAH热风炉烘干物料水分测试系统

采用两个变送器联合测试分析计算物料水分。1 个辅助变送器安装在热风入口，1 个主变送器安装在物料流终点，离物料越近越好。如果不能直接靠近物料，干脆安装在干燥后余气的出口。
特别功能：
1) 计算出物料水分
2) 可以联动热风流量控制
3) 指示热风质量指标
变送器带有完备的操作界面。但是如果经常变动或远传操作，最好选配 pBD4 MS 测控器

T-BD5CMD+MS2123-022N-HAH热风炉烘干物料水分测试系统

采用两个变送器联合测试分析计算物料水分。1 个辅助变送器安装在热风入口，1 个主变送器安装在物料流终点，离物料越近越好。如果不能直接靠近物料，干脆安装在干燥后余气的出口。
特别功能：
4) 计算出物料水分

5) 可以联动热风流量控制
6) 指示热风质量指标
变送器带有完备的操作界面。但是如果经常变动或远传操作，最好选配 pBD4 MS 测控器

T-BD5CMD+MS2123N-Watering粉料加湿水分测控系统

采用两个变送器前后安装,联合测试,差分分析计算物料水分。sMS2123 变送器 2 个;pBD4 MS 测控器 1 个。
安装附件 支撑架 2 个。
维护附件
吹扫套管 2 个;控制阀 2 个;控制接口 1 套;风源压缩机 1 台.
特别功能:
计算出物料水分
可以联动加水流量控制
变送器带有完备的操作界面。

工业加湿设备控制器

http://www.BD-Research.com/Application/Humidifier/default.htm

	仪器	用途
便携式加湿系统水分检测仪	HBD5ms2100 sWA	便携式加湿系统水分检测
加湿过程在线水分变送器	sMS2100	加湿过程在线水分
加湿过程水分自动控制系统	T-BD5xMD+sMS2100	加湿过程水分自动控制
降尘喷淋控制器	TBD5SPM4220	降尘喷淋控制器
粉尘加湿机	TBD5SPM4220	粉尘加湿

油水分离器配套仪器

http://www.BD-Research.com/Application/OilWaterSeparator/default.htm

	测试项目	仪器	典型应用
水处理工艺	水中油	WQA4812-MOil 水中油份分析仪	水处理排放
油脱水工艺	油中水	MS4812TP 油中微量水分析仪	变压器油脱水
自动放水工艺	界面高度	LI1204界面检测变送器	原油脱水罐

机油检测仪器

http://www.BD-Research.com/Application/MachineOil/default.htm

仪器	便携仪器	连续测试仪	用途
成品油质量检测仪	H-SOQ2100-02		检测标准油品介电系数和水分
油品浊度或悬浮颗粒物检测仪	HBD5lSPM4110		检测悬浮颗粒物总浓度
溶解有机挥发气VOC检测仪	pBD5Gas4120-HC		检测挥发有机气体(老化后会挥发小分子有机气体)
有机介质酸值测试仪	HBD5EC3229p		
粘度测试仪	HBD5VS1742	TBD5VS1742	
密度测试仪	HBD5DS1741	TBD5DS1741	

公共安全监测仪器

http://www.BD-Research.com/Application/PublicSafety/default.htm

环境应急监测	环境应急监测型号	特点	应用	小企业	大企业	环境安全	公安消防	防暴反恐	人防	防疫检疫
水质无机盐污染环境应急监测仪	HBD5w	电化学电极,可不用试剂,也可连续监测;	环境应急监测	Ö	Ö	Ö				Ö
水质污染环境应急监测仪	HBD6-WQA481x	光度法直接测试,不用试剂,适用于已知污染物检测,也可 现场连续监测;	环境应急监测		Ö	Ö				Ö
空气质量检测仪	HBD5-IAQ	经济实用型,通用测试,不分辨,但已知气体可以定量;可取代 PID 产品	环境应急监测						Ö	Ö
气体应急检测箱	气体检测管	常见气体	环境应急监测	Ö						
综合应急气体分析仪	pGas200PSED	综合探测,可分辨常见 20 种气体	环境应急监测		Ö	Ö	Ö	Ö		Ö
红外气体分析仪	pGas4160MIR-TF3050-PSED	经济定量分析,适合于已知气体分析,种类分辨	环境应急监测		Ö					
傅立叶红外气体分析仪	pGas4919FTIR	高级定性定量,兼顾更多气体高分辨分析,包括军事毒剂	环境应急监测			Ö	Ö			Ö
军事毒剂检测仪	pGas4160TF3041-CWD		反恐防爆,移动军事安全监测					Ö	Ö	
跨空间气体安全监测系统	TARS-LGA4810	线空间全面监测.与点式探测相比,能全面迅速发现泄漏	重要危险车间,仓库,罐区,公共场所及其它危险源全空间监测							
危险源遥望气体探测仪	RGD4820RAS	傍边遥望式危险源中心气体成分分析	施救前形势分析,建立正确有效的拟制措施;危险评估,正确防护,避免消防施救人员伤亡.				Ö			
有毒有害可燃气体危险源遥感探测仪	RGD4160PMIRAS	遥感监测系统	危险源区域监测,与现场监测构成多级预警系统,实现可靠预警,尽早防犯,减少损失.				Ö			
遥感生命和化学品探测雷达	pRGD1590RAS	地下危险源遥感生命和危险化学品探测	公安消防反恐防爆				Ö	Ö		
遥感形体探测仪	pRGD1790RAS	地下危险源,生命形体探测	事故灾难救援				Ö	Ö		
辐射检测仪	H-RM6900					Ö			Ö	Ö
电磁辐射计	H-EMR1290					Ö			Ö	Ö
细菌监测	pBD6-WQA4610-APT		大气细菌监测,水中细菌监测						Ö	Ö

pGas2000-PSED 突发事件应急气体检测仪

可以分辨 H_2S，SO2，CO2，CO，H_2，Cl_2，PH_3,AsH_3,B_2H_6，SiH_4 ,GeH_4，HCl,HBr，HF，F_2，HCN，$COCl_2$，NH_3，NO，N_2H_4，

O_3, NO_2, CH3SH，Tetrahydrothiophene，ClO_2，O2。另配备了 Ex 传感器用于探测可燃气，toxic 传感器用于探测有机毒气，PID-10ev 传感器用于探测绝大多数常见气体，IR-HC 传感器用于探测有机气体可燃爆炸危险性。

Model: pGas200-PSED-26s

Sensors Insallted	Dominical Sensitive Gas	Range/ppm	Information
H_2S 3E 100 S	H_2S	0–100	Also sensitive to most other sulfides
SO2-4SH	SO2	0–100	
CO2-IR	CO2	0–2000	
CO 3E 500 S	CO	0–500	
H_2 3E 4%	H_2	0–4%	Heavy influenced by ethylene and propanols
Cl_2 3E 50	Cl_2	0-5 / 0–50	Also sensitive to I2 and Br2
AsH_3 3E 1	PH_3,AsH_3,B_2H_6	0–1	Sensitive to most hydrides gases
SiH_4 3E 50	SiH_4 ,GeH_4	0–50	Sensitive to GeH2 and other hydrides gases
HCl 3E 30	HCl,HBr	0–30	Also sensitive to HI, HBr, and other chlorides, bromide and iodide gases
HF 3E 10 S	HF	0–10	Also sensitive to other fluorides gases
F_2 3E 1	F_2	0–1	
HCN 3E 30F	HCN	0–30	
$COCl_2$ 3E 1	$COCl_2$	0–1	
NH_3 3E 1000 S	NH_3	0–1000	Also sensitive to other small amine gases
NO 3E 100	NO	0–100	
N_2H_4 2E 1	N_2H_4	0–1	Sensitive to all small hydrazine family
O_3 3E 1	O_3	0–1	
NO_2 3E 50	NO_2	0–50	
TBM 2E	CH3SH	0–50 mg/m^3	Also sensitive to small thiols and sulfides
THT 3E 100	Tetrahydrothiophene	0–50 mg/m^3	
ClO_2 3E 1	ClO_2	0–1	Also CL2
LEL 4R/4.25V	Ex	0–100% LEL	To all combustibles
O2A2	O2	0-30%	
eVOC	toxic	0-100ppm	Acetaldehyde,Acetylene,Acrylonitrile,Butadiene,Carbon disulphide, Carbon monoxide, Carbonyl sulphide, Dimethyl sulphide, Epichlorohydrin, Ethylene oxide, Methy-ethyl-ketone, i-propanol, Ethanol, Ethylene, Ethylene Oxide, Formaldehyde, Methanol, Methyl mercaptan, Thiophane, Vinyl acetate,Vinyl chloride, Toluene,alpha-pinene,Ethylacetate
VOC	PID sensor	0-1000ppm	Refer to datasheet of VOC2290-01
HC	IR sensor	0-100%LEL	Specific to hydrocarbons Refer to datasheet of HC4120-01

*主探测气体为该传感器定性定量重复性比较好的可测试气体;
*其它响应气体,是交叉响应的气体。作为定性分析来说是传感器的致命缺点。但是作为报警探测用途，却可以大大扩充仪器的报警应用范围。

化学毒剂探测器

http://www.BD-Research.com/Application/Military/default.htm

RCWD-04901-1k 远距离广域战剂遥测侦测仪	舰艇用含磷毒剂报警器
SOCWD-04801-30 近距离区域战剂遥测探测仪	舰艇用含磷毒剂报警器

pGas4160-CWD-OPL10m 高级神经毒气分析仪	含磷毒剂分析仪
TARS-LGA4821R-Vx; 舰艇用舰艇用含磷毒剂报警器	固定场所军事毒剂防范用
HBD5Gas3229-MGD 化学毒剂检测报警仪	警用
pGas200-PSED有毒有害可燃易爆气体检测仪	公安消防反恐防爆应急检测
pGas4160TF3041-CWD 化学毒剂检测仪	公安消防反恐防爆应急检测
MGD2290_106 毒剂浓度检测变送器	人防工程
CWA4160_TF3041 化学毒剂连续监测系统	公共安全场所环境监测 人防工程通风监测 重要军事场所安全监测 舰船等大型军事装备毒剂防范监测 政府重要部门毒剂防范监测

卫生防疫检疫仪器设备

http://www.BD-Research.com/Application/SanitationEpidemicPrevention/default.htm

水质细菌总数检测仪

仪器	说明
pBD6-WQA4610-APT 便携式水质生物细菌总数检测仪	化学发光法活细胞的数量
H-BD5-3200-Bio 便携式水质生物细菌浓度检测仪	电化学法微生物的数量
H-WQA4620LIF-Bio 便携式水质微生物快速检测仪	荧光法微生物的数量
WQA4610-APT 水质生物细菌总数检测仪/微生物总量监测系统	化学发光法活细胞的数量
EC3200-Bio 水质生物细菌浓度监测系统/微生物总量监测系统	电化学法微生物的数量
WQA4620LIF-Bio 水质生物细菌浓度监测系统/微生物总量监测系统	荧光法微生物的数量

熏蒸气体浓度检测仪器

仪器型号	应用
HBD5VOC通用熏蒸剂气体浓度检测仪	经济型/通用
HBD5-RI4120-CH3Br溴甲烷气体检测仪	经济型/有一定选择性
pGas4160TF3041-FMGA 熏蒸气体检测仪	专业型

消毒剂检测仪器

pGas200-GDIA 常见气态消毒剂检测仪	
pGas4160-GDIA 常见气态消毒剂检测仪	
pLLA481x-LDIAt 常见液态消毒剂检测仪	
气体二氧化氯ClO2 检测仪	
水中溶解二氧化氯ClO2 检测仪	
气体氯Cl2 检测仪	
水中溶解氯DCl2 检测仪	
气体臭氧O3 检测仪	
水中溶解臭氧O3 检测仪	
气体过氧化氢H2O2 检测仪	
双氧水浓度检测仪	

工业分析应用引导列表

	废气烟气	环境毒气	气体检测	水质检测	污水排放	生产环境	原料水分	原料检验	理化检测	过程液体	过程气体	过程固体	质量检验	
人防,消防			①		①									
突发事件应急			①	①										
反恐防爆		①												
卫生防疫, 疾病预防控制		①		①										
食品农副产品市场管理							①						①	
公共场所		①												
环境监测	①	①		①	①									
垃圾处理	①	①	①		①		①							
水资源保护				①										
水土保持生态环境监测				①										
水文水资源勘测				①										
水处理		①		①	①									
自来水的生产和供应业		①		①										
水利管理业				①	①									
食品饮料		①		①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	
城市民用燃料			①											
农业				①			①						①	
畜牧业		①												
渔业水质分析				①										
化肥生产	①	①	①	①	①	①	①	①		①	①	①	①	
农药生产	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	
精细化工	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	
制药	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	工艺过程成分分析
无机化工	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	
有机化工	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	反应率监控
高分子化工	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	理化参数,反应进度,反应终点监控
石油化工,	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	过程气体分析系统
油品炼制	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	流程分析
化学原料及化学制造	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	
炼焦业/煤炭化工	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	气体泄露,过程分析
化学纤维制造业	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	
生命科学/医药制造业	①	①	①	①	①	①	①	①		①	①	①	①	
橡胶制品业	①	①			①	①	①	①	①					
塑料制品业	①	①			①	①	①	①						
生物制品			①							①				
石油/天然气			①		①		①		①	①	①			
煤气/液化气			①											
煤炭采选业			①		①		①		①					
火电厂	①	①	①	①	①		①	①	①	①				
电子半导体工业		①			①		①							毒气泄露,微水
工业炉窑	①													排烟,气氛检测,
水泥建材	①						①					①	①	排烟,气氛检测
	废气烟气	环境毒气	气体检测	水质检测	污水排放	生产环境	原料水分	原料检验	理化检测	过程液体	过程气体	过程固体	质量检验	

	废气烟气	环境毒气	气体检测	水质检测	污水排放	生产环境	原料水分	原料检验	理化检测	过程液体	过程气体	过程固体	质量检验	
林业							①							
纸浆/造纸		①			①		①			①				纸张水分
木材加工及竹藤等制品							①							
家具制造业			①				①							
工矿														
钢铁/冶炼工业	①	①	①		①		①	①			①	①		原料水分,炉气
黑色金属矿采选业		①			①				①	①				
有色金属矿采选业		①			①				①	①				
非金属矿采选业		①			①				①	①				
其他矿采选业		①			①				①	①				
地质勘查专用														
黑色金属冶炼压延加工	①		①				①				①			
有色金属冶炼及压延加工	①		①				①				①			
烟草加工业	①				①		①	①						烟草水分
纺织及印染						①				①				粉尘,漂白毒气
服装及纤维制品制造业						①								粉尘
皮革毛皮羽绒及制品业					①	①								粉尘
金属制品业	①													保护气和炉气分析
铸造业							①							模沙水分
土木工程建筑业							①							
建筑物的装修装饰业			①											毒气挥发,辐射
交通运输设备制造业	①	①												空气质量
铁路运输业		①												空气质量,反恐,危险品探测
公路运输业			①											危险品探测
天然气管道运输业			①				①				①			泄露,偷盗,积水
石油管道运输业							①		①	①				泄露,偷盗,积水
水上运输业							①							燃油质量
航空运输业		①	①							①				危险品探测,反恐
交通运输辅助业			①											危险品探测
仓储业		①					①							毒气,可燃气
海关检疫,熏蒸灭菌			①				①							熏蒸控制，危险品探测,
港口计量/质检/商检							①	①	①	①				水分,罐检，危险品探测,
熏蒸灭菌			①											施药控制器
医疗康复			①											理疗,垃圾
教育		①												空气质量
科学研究院	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	
工业设计院	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	
大专院校	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	
国家机关		①												防袭
陆军及后勤							①							化学毒剂,油品质量
海军及后勤							①							化学毒剂,油品质量
空军及后勤							①							油品质量
航天		①	①											呼吸安全
深海作业		①												呼吸安全
	废气烟气	环境毒气	气体检测	水质检测	污水排放	生产环境	原料水分	原料检验	理化检测	过程液体	过程气体	过程固体	质量检验	

北京北斗星科技有限公司

华东大区（上海）办事处 电话：021-6128.3137; 021-6128.3136 传真: 021-6128.3137 地址：上海市徐汇区漕宝路 103 号自动化仪表城 1 号楼 1301 室　邮编：200233
西北大区（西安）办事处 电话：029-8848.5460/8848.5461/8848.5462/8848.5463 传真: 029-88485406 地址：西安市西北工业大学西苑网络教育学院 507 室　邮编：710072
业务部热线 气体安全，气体分析：010-6257.9939;　环境分析,污染源检测：010-6257.3917; 水分水质，理化测试：010-8264.0229;　工业分析，系统集成: 010-8264.0230;
技术支持：010-8264.0226;　大客户和邀标：010-8264.0225;　传真: 010-8264.0221; 合同管理电话：010-6291.2825;　传真: 010-8241.5387; 业务部地址: 北京市海淀区中关村南三街 8 号(四环路中关村 3 号桥)中科院物理所 H 楼 Email: sales@bigdipper-technochem.com　web: http://www.big-dipper.com.cn/ 通信: 北京市 603 信箱　北斗星　100190