



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

环境检测仪器

<http://www.big-dipper.cn/Prod/Envr/default.htm>



北京北斗星工业化学研究所

业务热线:010-6257.3917-806(环境气体,烟气,尾气)

6257.3917-808(水质分析);

8264.0229-812 (工业水质,液体分析仪器);

技术支持电话: 010-8264.0226(分析技术); support@big-dipper.us suncns@yahoo.com QQ:2643968579

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

主要产品目录

环境大气分析	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 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	1
污染物排放监测系统		4
发动机尾气分析仪器		6
垃圾焚烧污染监测系统		6
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	7
垃圾填埋场气体检测仪		11
气味臭味监测仪器		11
温室气体检测仪器		11
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	13
化学毒剂探测器		15
卫生防疫检疫仪器设备		16
水质环境检测仪器		17

环境大气监测仪器

<http://www.Big-dipper.cn/App/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-A DS02	LGA4810-CEMS	溶解氧(DO), 氨氮(NH ₃), 余氯(Cl ₂), 酸度(pH), 亚/硝酸根(NO ₂ -), 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; NO _x ; NO ₂ ; NO; SO ₂ ; CH ₄ /CH; CO; CO ₂ ; O ₂ ; O ₃ ; SPM
环境空气质量自动监测系统(高级型)		sAir4000	
空气粉尘检测仪 PM _{2.5} 粉尘检测仪	H-BD5-SPM4200	T-BD5-SPM4210/4110	粉尘, PM _{2.5} , PM ₁₀
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(NO₂测):0-10ppm; 氮氧化物(NO测):0-10,1000ppm; 氨(NH₃):0-50ppm; 有机气体(VOC):0-1000ppm; 光化学氧化剂(O₃):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/M³;

*室内有机毒气笨, 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/m³; 三甲胺: 0.05-0.80mg/m³; 硫化氢: 0.03-0.60 mg/m³; 甲硫醇: 0.004-0.035 mg/m³; 甲硫醚: 0.03-1.10mg/m³; 二甲二硫: 0.03-0.71mg/m³; 二硫化碳: 2.0-10mg/m³; 苯乙烯: 3.0-19mg/m³; 臭气浓度: 10-70 无量纲

● sAir2000 环境空气质量自动监测系统

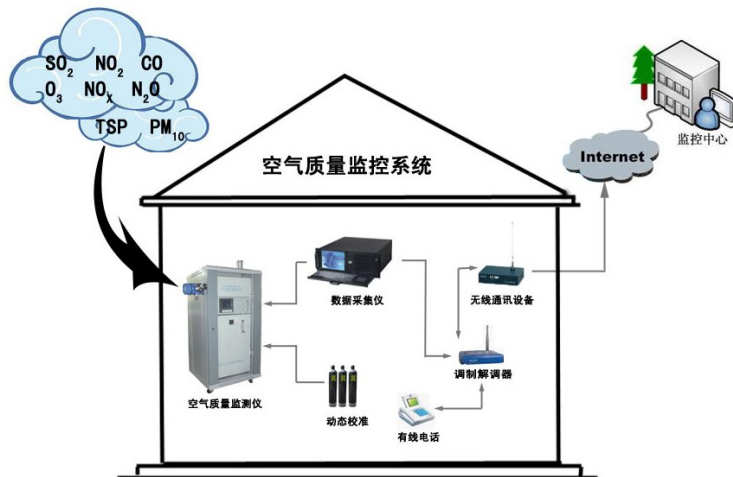
工作原理:

sAir4000 大气质量分析系统主要采用电化学气体传感器和红外传感器组成经济实用专用分析系统。接近《环境大气质量标准》要求的探测限。适合于一般城市环境空气质量连续监测。系统采用神经网络补偿分析技术，能够很大程度消除各种气体的相互干扰。

用途: 主要用于正常环境大气质量分析监测。

系统功能:

- 自动采样处理，连续分析
- 手动或自动零点校准
- 可以增强自动吹扫维护、自动标定系统;
- 故障自诊断, 声光报警
- 越限报警, 报警限可设置
- 可配无线发射器，支持组态广域采集网络
- 用户可选择测试项目配置
- 动态曲线式实时监测、数据查询、报表统计、报警管理、远程控制



● 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	√	√	●	●	●
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)	√	√	●	●	●
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	O3	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	非分散红外	√	√	●	●	●

						±2%FS	法					
氧化二氮	N2O	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					●
氟化物	HF	1.2	4812	0.5	0-50	±2%读数	激光光度法				●	
氟化物	HF	1.2	2610	0.25	0-10ppm	±2% 读数 或 ±1%FS	电化学传感 器			●		
二氧化碳	CO2	1000	4110	10ppm	0-2000	±4% 读数 或 ±2%FS	非分散红外 法			●	●	●
苯类总量	ARM	0.11	4812	0.01	0-10	±2% 读数 或 ±1%FS	激光光度法			●	●	●

△ 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

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	订货代码	常用量程 (选择 1 段作为标准范围)	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	订货代码	常用量程	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	包括分析器 1 台;	固定场合现场 PM5 悬浮颗粒物个数和浓度测试

		响应粒径: 0.0095-5um;	采样器 1 套; 维护系统 1 套;	数和浓度测试
sSPM4110P C	-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
sSPM4112P C	-PM2.5&1 0	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

污染源排放监测系统

<http://www.Big-dipper.cn/App/Emissions/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	NO _x	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	H ₂ S	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								<input type="checkbox"/>
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	0-4000ppm	+/-5% rel.	+/-0.1%.			>3 年	
甲烷	CH4	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	Cl2	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 °C/J	<0.4%			RTD		
烟尘	TSP [Ⓢ]	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%			Calc		

● 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。

TR_TDLs4800 Analyzer Insertion Installation

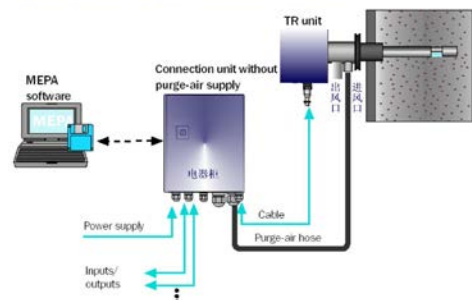
常见分析气体:

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
- 公路道边机动车排放连续检测

*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》



● 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	
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.Big-dipper.cn/App/Incinerator/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	
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.Big-dipper.cn/App/Automotive/default.htm>

仪器	便携仪器规格型号	用途
发动机烟气分析仪	pAuto2000	O ₂ ; CO; NO; CO ₂ ; C _x H _y
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
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
油气浓度	VOC/CH ₄	0 to 200000 ppm	<+/-10% rel.	<+/- 4% rel.						
一氧化碳	CO	0.00% to 10.00%	+0.02% abs.	-0.02%abs. or		RD IR	①	①	①	①

			or +3% rel.	-2% rel.					
		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
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
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; 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 °C 符合“HJ/T 395 – 2007”,“GB 19758 – 2005”,“GB 3847-2005”

烟气分析仪器

<http://www.Big-dipper.cn/App/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°C~70°C (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; 0.5-500ppm	pBD5gas-SO2-3SF/F
二氧化硫	大气标准用	25 ppb -10ppm; 25ppb-100ppm	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/CO₂：0.00% to 16.00%；
16.01% to 18.00%； 氧化氮/NO：0 to 4000 ppm； 4001 to 5000 ppm； 氧气/O₂：
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(NO₂测)：0-10ppm； 总悬浮微粒：0.01-10,000mg/M³。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	订货代码	常用量程	部件	用途
pBD5SPM 4110-SMK	-S03	SPM: 0.1-100mg/M ³ 0-10000mg/M ³ (选择 1 段作为标定范围)	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。 烟气采样枪 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 °C
pBD5SPM 4110-SMK 烟度	-S05 (OPL430 -560nm)	光吸收系数 k:0-16m ⁻¹ ； 不透光度：	光学透射法 包括手持式分析器 1 台； 传感器 1 支；	发动机烟度测试 可用于微正压或负压； 采样温度:<600 °C

测试仪		0-100%;	9V 电池 1 个; 充电器 1 个;	符合“HJ/T 395 – 2007”, “GB 19758 – 2005”, “GB 3847-2005”	
pBD5SPM 4110-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 °C 符合“GB 3847-2005”, “HJ/T 398-2007”	

烟气粉尘/发动机尾气在线监测仪规格型号:

	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-SM K 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/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-HT100 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/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 SPM4110-560-DN50-SMK(560nm) 智能黑度测试变送器 对装结构	正常燃油 燃气炉,煤 粉炉烟筒 排放监测; 高温时用;	光吸收系数 k:0-16m ⁻¹ ; 不透光度:0-100%; SPM:1-1000mg/M ³ 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/cm ² 安装方式:一边 DN50 法蓝安装; 可选 p-BD4SPM 测控器远程监控;	发动机烟度测试 符合“HJ/T 395—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-BD5-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.Big-dipper.cn/App/LandFill/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
便携式垃圾填埋场气体分析仪	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

气味臭味监测仪器

<http://www.Big-dipper.cn/App/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.Big-dipper.cn/App/GHG/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	简单组分排放气体分析仪

		CH4:15-1500ppm CO2:0.004-0.4ppm	
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

公共安全监测仪器

<http://www.Big-dipper.cn/App/PublicSafe/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	RGD482ORAS	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 H₂S, SO₂, CO₂, CO, H₂, Cl₂, PH₃, AsH₃, B₂H₆, SiH₄, GeH₄, HCl, HBr, HF, F₂, HCN, COCl₂, NH₃, NO, N₂H₄, O₃, NO₂, CH₃SH, Tetrahydrothiophene, ClO₂, O₂。另配备了 Ex 传感器用于探测可燃气体, 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 ₂ S 3E 100 S	H ₂ S	0-100	Also sensitive to most other sulfides
SO ₂ -4SH	SO ₂	0-100	
CO ₂ -IR	CO ₂	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 ₂ H ₆	0-1	Sensitive to most hydrides gases
SiH ₄ 3E 50	SiH ₄ , GeH ₄	0-50	Sensitive to GeH ₂ 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 ₂ H ₄ 2E 1	N ₂ H 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	CH ₃ SH	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 CL ₂
LEL 4R/4.25V	Ex	0-100% LEL	To all combustibles
O ₂ A2	O ₂	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.Big-dipper.cn/App/PDE/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.Big-dipper.cn/App/Sanitation/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-LDIA 常见液态消毒剂检测仪	
气体二氧化氯 ClO ₂ 检测仪	
水中溶解二氧化氯 ClO ₂ 检测仪	
气体氯 Cl ₂ 检测仪	
水中溶解氯 DCI ₂ 检测仪	
气体臭氧 O ₃ 检测仪	
水中溶解臭氧 O ₃ 检测仪	
气体过氧化氢 H ₂ O ₂ 检测仪	
双氧水浓度检测仪	

水质分析/水质环境检测仪器 Water Quality Analysis

<http://www.Big-dipper.cn/Prod/Water/default.htm>

应用:

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

实验室或现场用便携式水质分析仪

<http://www.Big-dipper.cn/Prod/Water/Port/default.htm>

● H-BD5w 手持式多参数水质分析仪

根据需要进行传感器配置。装上传感器后仪器会自动识别要测试的参数。

可测试 $\text{Ag}^+/\text{S}^{2-}$ 、 BF_4^- 、 Br^- 、 Ca^{+2} 、 $\text{Ca}^{+2}/\text{Mg}^{+2}$ 、 Cd^{+2} 、 $\text{CO}_2/\text{CO}_3^{2-}$ 、 Cl^-/Cl_2 、 ClO_4^- 、 CN^- 、 Cu^{+2} 、 F^- 、硬度、 K^+ 、 I^- 、 Li^+ 、 Na^+ 、 $(\text{NH}_3/\text{NH}_4^+)$ 、 NO_3^- 、 $(\text{NO}_x)_i/\text{NO}_2^-$ 、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.Big-dipper.cn/Prod/Water/Port/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 $\text{Ag}^+/\text{S}^{2-}$ 、 BF_4^- 、 Br^- 、 Ca^{+2} 、 $\text{Ca}^{+2}/\text{Mg}^{+2}$ 、 Cd^{+2} 、 $\text{CO}_2/\text{CO}_3^{2-}$ 、 Cl^-/Cl_2 、 ClO_4^- 、 CN^- 、 Cu^{+2} 、 F^- 、硬度、 K^+ 、 I^- 、 Li^+ 、 Na^+ 、 $(\text{NH}_3/\text{NH}_4^+)$ 、 NO_3^- 、 $(\text{NO}_x)_i/\text{NO}_2^-$ 、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.Big-dipper.cn/Prod/Water/MP/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。

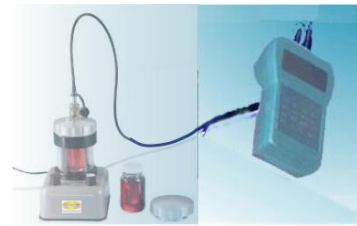
可以测量多种水体中常见的八种重金属，即砷、镉、铜、汞、铅、锌、铬和镍。同时，仪器的设计允许测量更多的金属元素，且无需升级仪器。

http://www.Big-dipper.cn/Prod/Water/3400/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



● **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。应用于 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.Big-dipper.cn/Prod/Water/Bacilli/default.htm>

● **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

● **H-BD6-WQA4812-OCA 便携式多功能水质检测仪**

紫外光度法，量程：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，量程：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，量程：0.005-1000mg/L，环境检测用，污水处理前

● **H-BD5gas-2Ph 溶解气体分析仪**

溶解氧、余氯、二氧化氯、水中臭氧、水体氨氮、水中硫化氢、水中甲硫醇、溶解二氧化碳

● **H-WQA4810 便携式水质检测仪**

总溶解有机物物

● **pLGA4821TSA 便携式溶解气体检测仪**

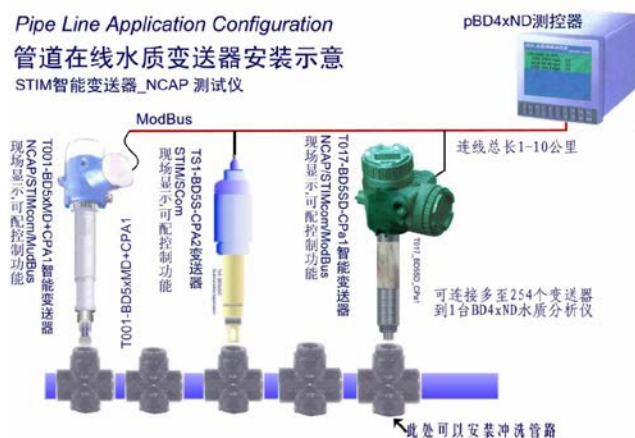
挥发性酚、挥发性总有机物



- **pGC3000-HV 气相色谱分析仪**
- **pGC3000-TSA 气相色谱顶空分析仪**
总溶解有机物物、挥发性酚、挥发性总有机物
- **H-WQA4813-YGB 现场快速水质色度测定仪**
<http://www.Big-dipper.cn/Prod/Water/Colority/default.htm>
- **pAir2000-EFF 现场快速水质臭味检测仪**
<http://www.Big-dipper.cn/App/Odor/default.htm>

在线式水质测试变送器

<http://www.Big-dipper.cn/Prod/Water/Proces/default.htm>



- **CPT 3200 水质变送器**
各种离子: pH、DO、(NH₃/NH₄⁺)、Br⁻、Cd⁺²、Ca⁺²、CO₂/CO₃⁻²
Cl⁻/Cl₂、ClO₄⁻、Cu⁺²、CN⁻、F⁻、BF₄⁻、I⁻、Li⁺、Pb⁺²、NO₃⁻
(NO_x)i/NO₂⁻、K⁺、Ag⁺/S⁻²、Na⁺、SCN⁻、Ca⁺²/Mg⁺²
ORP、X⁺/X⁻、浊度、悬浮物、COD、BOD
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**
各种水质的电导率检测；
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	丁腈橡胶 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	0.004-10000 μ s/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 M Ω .cm	0.01-500M Ω .cm	0.001-0.5 M Ω .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	\pm 1.5%R or +/- 0.05%FS	\pm 1.5%R or +/- 0.05%FS	\pm 1.5%R or +/- 0.05%FS	\pm 0.5-1.5%FS	\pm 0.5-1.5%FS
样品温度	0-60 $^{\circ}$ C HT:0-120 $^{\circ}$ C	0-60 $^{\circ}$ C; HT:0-120 $^{\circ}$ C;	0-60 $^{\circ}$ C; HT:0-120 $^{\circ}$ C;	0-120 $^{\circ}$ C; HT:0-200 $^{\circ}$ C;	0-120 $^{\circ}$ C; HT:0-200 $^{\circ}$ C;
样品压力	7 kgf/cm ² . <10 kgf/cm ² @20C $^{\circ}$	7 kgf/cm ² . <10 kgf/cm ² @20C $^{\circ}$	7 kgf/cm ² . <10 kgf/cm ² @20C $^{\circ}$	<16 kgf/cm ² . @100C $^{\circ}$; <40 kgf/cm ² @20C $^{\circ}$	<16 kgf/cm ² . @100C $^{\circ}$; <40 kgf/cm ² @20C $^{\circ}$
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.Big-dipper.cn/Prod/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: \pm 2-5% FS 重复精度: \leq \pm 1%R 分辨率: 0.01NTU; 使用温度: 0-50 $^{\circ}$ C; 压力:<10 kgf/cm ² . 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 $^{\circ}$ 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: \pm 2-5% FS 重复精度: \leq \pm 1%R 分辨率: 1.0 NTU or 1mg/L 使用温度: 0-50 $^{\circ}$ C 压力:<10 kgf/cm ² . 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°C 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.Big-dipper.cn/Prod/Water/Turb/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°C	-70- +120°C	-70- +110°C
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.Big-dipper.cn/Prod/Water/Silt/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-BD5CMD
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;		



	<p>R5000: 5-5000mg/L; 准确度: $\pm 2-5\%$ FS; 重复精度: $< \pm 1\%$ 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</p>
<p>MLSS4210-FL1 液体中固体颗粒悬浮物变送器 原理: 4210 90°_DTU, 880nm</p>	<p>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: 0-300g/L; 准确度: $\pm 2-5\%$ FS 重复精度: $< \pm 1\%$ 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;</p>
<p>MLSS4210-FL2 液体中固体颗粒悬浮物变送器 原理: 4210 90°_DTU, 880nm</p>	<p>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: $\pm 2-5\%$ FS 重复精度: $< \pm 1\%$ 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</p>
<p>MLSS4210-FL5 液体中固体颗粒悬浮物变送器 原理: 4210 90°_DTU, 880nm</p>	<p>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: $\pm 2-5\%$ FS 重复精度: $< \pm 1\%$ 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</p>
<p>MLSS4230 液体中固体颗粒悬浮物变送器 原理: 4230, 三光路</p>	<p>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: $\pm 2-5\%$ FS; 重复精度: $\pm 1\%$ 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: $\phi 78$mm; 插入深度: 5mm (M74*1.5); 160mm (DN2"法蓝)</p>

<http://www.Big-dipper.cn/Prod/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.big-dipper.cn/Prod/Water/TDO/default.htm>



● 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-Chlorophyll 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

● 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.big-dipper.cn/Prod/Water/OCA/default.htm>

● 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.big-dipper.cn/Prod/Water/Bacilli/default.htm>

● T-WQA4813-YGB 水质色度变送器

<http://www.Big-dipper.cn/Prod/Water/Colority/default.htm>

● sAir2000-EFF 水质臭味监测系统

<http://www.Big-dipper.cn/App/Odor/default.htm>



在线式水质分析仪器

<http://www.Big-dipper.cn/Prod/Water/Proces/default.htm>

● EC 3200 电化学水质在线分析仪

专为 pH、DO、(NH₃/NH₄⁺)、Br⁻、Cd²⁺、Ca²⁺、CO₂/CO₃²⁻、Cl⁻/Cl₂、ClO₄⁻、Cu²⁺、CN⁻、F⁻、BF₄⁻、I⁻、Li⁺、Pb²⁺、NO₃⁻、(NOx)i/NO₂⁻、K⁺、Ag⁺/S²⁻、Na⁺、SCN⁻、Ca²⁺/Mg²⁺ 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。

原理: 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;

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;

操作: 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;

标定功能: 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		
EC3224CO ₂	二氧化碳(CO ₂)	2.2-440ppm	440ppm	0.1ppm	+/- 10%R		NO ₂ 、SO ₂ 、HAC、CH ₂ O 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+3,pH-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.big-dipper.cn/Prod/Water/3200/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;

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;

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;

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); 精度:<+/-10%R 温度: -20-50°C 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	污水处理/氧化沟用	需要 99.9%氮气
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°C 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°C 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°C; 精度:<+/-10%R 温度: -20-50°C 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	水处理末端	

		探头更换周期:2年		
DCIO2 溶解二 氧化氯	EC2610 DGA-ECIO2	0.001~3 mg/L 精度:<+/-10%R; 温度: -20-50°C; 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	
DCI2 溶解氯/ 余氯	CPA5-EC2610 DGA-ECI2	0.00057~1.425mg/L 精度:<+/-10%R; 温度: 0-50°C; 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°C 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°C 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°C 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°C 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°C 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.big-dipper.cn/Prod/Water/DGA/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、高度保障了分析系统可靠性和精度
- 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。

应用

- 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、工业生产过程液体成分分析
- 江河湖泊水质连续监测、环境污染检测
- 元素总浓度分析
- 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、镉、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。本标准适用于地面水、污水和工业废水。	检出限：0.03mg/L 测定上限：1.8mg/L 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, 电极法, 容出伏安法	
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、0.002-1000mg/L
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.big-dipper.cn/Prod/Water/9000/default.htm>

在线式多参数水质监测系统

<http://www.Big-dipper.cn/Prod/Water/MP/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 $\text{Ag}^+/\text{S}^{2-}$ 、 BF_4^- 、 Br^- 、 Ca^{+2} 、 $\text{Ca}^{+2}/\text{Mg}^{+2}$ 、 Cd^{+2} 、 $\text{CO}_2/\text{CO}_3^{2-}$ 、 Cl^-/Cl_2 、 ClO_4^- 、 CN^- 、 Cu^{+2} 、 F^- 、硬度、 K^+ 、 I^- 、 Li^+ 、 Na^+ 、 $(\text{NH}_3/\text{NH}_4^+)$ 、 NO_3^- 、 $(\text{NO}_x)/\text{NO}_2^-$ 、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^- 、 S^{2-} 、 PO_4^{3-} 、 NH_3 , 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,丙烯晴的测定,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，胂的测定，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，偏二甲基胂的测定，一甲基胂的测定，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-AI	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.Big-dipper.cn/App/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



北京北斗星工业化学研究所

业务热线:010-6257.9939-801(气体报警);

6257.9939-803(气体分析仪);

6257.3917-806(环境气体,烟气,尾气)

6257.3917-808(水质分析);

8264.0229-810 (水分测试/理化测试);

8264.0229-812 (工业水质,液体分析仪器);

8264.0230-815(石油化工业分析,邀标和配套经营)

8264.0230-816(有机化工业分析,邀标和配套经营)

8264.0230-817(煤化工分析,邀标和配套经营)

sales@big-dipper.us

技术支持电话: 010-8264.0226(分析技术); support@big-dipper.us suncns@yahoo.com

传真: 010-8264.0221

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

业务部地址: 北京市海淀区中关村南三街中科院物理所 H 楼