



wAQM2000SR

## 密闭室内环境空气质量监测系统

Ref: 2003-08-20

连续监测应用

内置单片机微机  
实时检测空气环境参数和温度值  
数据记录

RS232/485双工接口,可与微机联机采样  
空气标定,或标准样品标定  
全部操作键盘设置,窗口提示

BD4/5 测试仪系智能系统,内置单片微机,系统设计有最先进的硬件系统,包括 2MB 的。所有数据可以掉电保存。每种仪器都提供最专业的分析/测试技术,最大限度的固化专业方法。BD5 测试仪使大多数仪器将能提供全范围测试,省去量程选型的麻烦。

### 为什么检测室内环境空气质量?

1987 年联合国世界卫生组织 (WHO) 发表了一份搞查报告指出,近 30% 的新建及改建的建筑物中存在着“有病建筑综合症”。在这样的建筑中居住的人们主要受到化学污染和霉腐空气之害。为此,世界卫生组织,制定了室内空气有机化合物总挥发量 (TVOC) 为每 1 m<sup>2</sup> 不超过 300μg 的标准建议。欧洲地区制定的室内环境质量标准的建议:室内空气中甲醛、氧化氮、一氧化碳、二氧化碳、氡气、人造矿物纤维、有机物等的最大量不得超过 0.15mg/m<sup>3</sup>。

### 室内空气质量标准

GB/T18883-2002《室内空气质量标准》是我国第一部《室内空气质量标准》自 2003 年 3 月 1 日正式实施。该标准与国家标准委以前发布的《民用建筑室内环境污染控制规范》、10 种《室内装饰装修材料有害物质限量标准》共同构成了一个比较完整的室内环境污染控制和评价体系,为广大消费者解决室内污染难题提供了有力的依据,也为装饰、餐饮等企业的施工操作提供了规范文件。

该标准对室内污染进行了明确规定。标准中规定的控制项目不仅有化学性污染,还有物理性、生物性和放射性污染。化学性污染物质中不仅有人们熟悉的甲醛、苯、氨、氡等污染物质,还有可吸入颗粒物、二氧化碳、二氧化硫等 13 项化学性污染物质,住宅的室内空气质量必须达到这部标准的要求,以保证室内空气不会对人体造成危害。达到舒适性标准的要求是“室内空气应无毒、无害、无异常臭味”。



### GB/T18883-2002 空气质量标准技术参数

序号	参数类别	参数	单位	标准值	备注	R-Pro	R-AQ	R-HVAC
1	物理性	温度		22—28	夏季空调	⊖	⊖	⊖
				16—24	冬季采暖			
2		相对湿度	%	40—80	夏季空调	⊖	⊖	⊖
				30—60	冬季采暖			
3		空气流速	m / s	0.3	夏季空调	⊖		
				0.2	冬季采暖			
4		新风量	M3 / h.p	300	a			
5	化学性	二氧化硫 SO <sub>2</sub>	mg / 立方米	0.50	1 小时均值	⊖		
6		二氧化氮 NO <sub>2</sub>	mg / 立方米	0.24	1 小时均值	⊖	⊖	⊖
7		一氧化碳 CO	mg / 立方米	10	1 小时均值	⊖	⊖	⊖

8		二氧化碳 CO2	%	0.10	日平均值	⊖	⊖	⊖
9		氨 NH3	mg / 立方米	0.20	1 小时均值	⊖		
10		臭氧 O3	mg / 立方米	0.16	1 小时均值	⊖	⊖	
11		甲醛 HCHO	mg / 立方米	0.10	1 小时均值		⊖	
12		苯 C6H6	mg / 立方米	0.11	1 小时均值			
13		甲苯 C7H8	mg / 立方米	0.20	1 小时均值			
14		二甲苯 C8H10	mg / 立方米	0.20	1 小时均值			
15		苯并[a]芘 B(a)P	mg / 立方米	1.0	日平均值			
16		可吸入颗粒 PM10	mg / 立方米	0.15	日平均值	⊖	⊖	
17		总挥发性有机物 TVOC	mg / 立方米	0.60	8 小时均值	⊖	⊖	
18	生物性	菌落总数	Bq / 立方米	400	依据仪器定			
19	放射性	氡 222Rn	cfu / 立方米	2500	年平均值 (行动水平)			
20		甲醇						

## 用途

- 密闭空间环境空气质量监测
- 人防工程空气质量监测

## 技术参数

- 现场 4 × 16 LCD 字符式轮换显示多项环境参数
- 越限报警,报警限可设置
- RS232/RS485 通信接口支持串行通信,可与计算机联机

## 电气功能及性能:

**热机时间** : 3-5 mins;

请参考《BD4/BD5 智能变送器/测控器简介》。

**机箱封装**: NEMA 1 /IP10(初始); NEMA 4 / IP56 ;

**机箱尺寸**: 300 宽 x500 高 x250 厚;

**供电**: 220V AC;功率 <10W.

## AQM2000 仪器技术指标

No	Parameter	Range	Temp	Repeatability	Life/year	Drift/Y		2s01	3s01	3s02	4s01	5s01	6s01	7s01
1	T	-40-100		+/-0.2%	5		included	○	○	○	○	○	○	○
2	RH	0-99%RH	-30-70	+/-2%R	5	<5%	included	○	○	○	○	○	○	○
3	Air velocity	0.01-20m/s	-30-70	+/-10%R	5									
4	SO <sub>2</sub>	0.025-10/100ppm	-20-50	+/-2%R	2	<2%	EC							
5	H <sub>2</sub> S	0.1-50/500ppm	-40-50	+/-1%R	2	<-2%	EC							
6	CO	0.1-500/1000ppm	-15-40	+/-2%R	3	<5%	EC⑤			√	√	√	√	√
7	CO <sub>2</sub>	0-1/5%	-15-40	<+/-1%R	3	<5%	IR	√	√	√	√	√	√	√
8	NO <sub>2</sub>	0.01-10ppm	-10-40	+/-2%R	5	<5%	EC							
9	NO	0.5-100/300ppm	-20-50	+/-2%R	2	<-2%	EC							
11	NH <sub>3</sub>	0.1-100ppm	-25-30	+/-10%R	1	<-10%	EC⑤					√	√	√
12	Tox	0.1-1000ppm	-20-50	+/-5%	5	<5%	⑤		√		√	√	√	√
13	HC	0-5%(甲烷)	-10-40	+/-2%	5	<4%	NIR							
14	TSP	0.01-2/20mg/M <sup>3</sup>	-10-40	+/-10%R	5		LS⑤							√
14	PM <sub>10</sub>	0.01-2/20mg/M <sup>3</sup>	-10-40	+/-10%R	5		By filter							
17	CH <sub>2</sub> O	0.05-10.0ppm	-20-50	<2%	5		⑤							
18	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	0.03-30ppm	-20-50	<2%	5		⑤							
19	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	0.04-50ppm	-20-50	<2%	5		⑤							
20	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	0.04-50ppm	-20-50	<2%	5		⑤							
25	eVOC	0.05-50ppm CH <sub>3</sub> OH/ CH <sub>2</sub> O	-20-50	<2%	5	<5%	⑤							
26	AQI	0-500	-20-50	<2%	3	<5%	④							
27	O <sub>2</sub>	0-30%	-20-50	+/-2%R	2	<-2%		√	√	√	√	√	√	√

\*产品技术指标可能随时改进, 性能价格比右可能调整, 恕不通知。

\*毒剂都一定被 TVOC 或 MGA2290 探测,但是所有毒剂或毒气;

仪器质量保障: 质量保障 1 年;

维护: 电化学传感器即使不用也需要 2 年更换; IR 连续通电可用 5 年;

## 基本系统组件

主分析器	1 台	BD4CMD: 8 模拟参数以内
主分析器扩充板	1 台	BD4CMD: 15 模拟参数以内
测试通道扩充板	1 个	
辅助参数		
温度探头	1 支	内用
温度探头	1 支	测试气体温度
湿度探头	1 个	内用
压力	1 个	内用和外用
采样流量测试控制	1 个	内用
探头坐		依订货要求。每个 EC 气体探头配 1 个
充电池	1 个	
充电器	1 个	
铝合金仪器箱	1 个	
采样系统部件	1 套	
过滤和梳水器	1 个	

---

---

气泵

1 个

---

---

