



pAir2000R

室内空气质量检测仪

——家居环境气体综合分析仪
Ref: pAir2000R_IntC

- 内置单片机微机
- 快速检测空气环境参数和温度值
- 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
- 空气/氮气调零, 或标准样品标定
- 全部操作键盘设置, 窗口提示

pAir2000R 室内空气质量检测仪是专门为居室和生存工作环境分析设计的分析仪器。配合 pAir2000 可以实现常见空气污染参数的测试。

BD4/5 测试仪系智能系统, 内置单片机, 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。支持 DKA (双标样法) 标定和单点纯氮气校准。

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 m³ 不超过 300 μg 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、氩气、人造矿物纤维、有机物等的最大量不得超过 0.15mg/m³。

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。该标准与国家环保委以前发布的《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”。

序号	参数类别	参数	单位	标准值	备注	R-5	R-6	TVOC
1	物理性	温度	℃	22—28	夏季空调	⊖	⊖	⊖
a	a	a	a	16—24	冬季采暖			
2	a	相对湿度	%	40—80	夏季空调	⊖	⊖	⊖
a	a	a	aa	30—60	冬季采暖			
3	a	空气流速	M/s	0.3	夏季空调			
a	a	a	a	0.2	冬季采暖			
4	a	新风量	M ³ / h.p	300	a			
5	化学性	二氧化硫 SO ₂	mg / 立方米	0.50	1 小时均值			
6	a	二氧化氮 NO ₂	mg / 立方米	0.24	1 小时均值			
7	a	一氧化碳 CO	mg / 立方米	10	1 小时均值	⊖	⊖	
8	a	二氧化碳 CO ₂	%	0.10	日平均值			
9	a	氨 NH ₃	mg / 立方米	0.20	1 小时均值	⊖	⊖	⊖
10	a	臭氧 O ₃	mg / 立方米	0.16	1 小时均值			⊖
11	a	甲醛 HCHO	mg / 立方米	0.10	1 小时均值	⊖	⊖	⊖
12	a	苯 C ₆ H ₆	mg / 立方米	0.11	1 小时均值		⊕	⊕
13	a	甲苯 C ₇ H ₈	mg / 立方米	0.20	1 小时均值		⊕	⊕
14	a	二甲苯 C ₈ H ₁₀	mg / 立方米	0.20	1 小时均值		⊕	⊕
15	a	苯并[a]芘 B(a)P	mg / 立方米	1.0	日平均值			⊖
16	a	可吸入颗粒 PM ₁₀	mg / 立方米	0.15	日平均值			⊖
17	a	总挥发性有机物 TVOC	mg / 立方米	0.60	8 小时均值	⊖	⊖	⊖

北京市北斗星工业化学研究所 电话: 010-6257.3917-806; Fax: 010-8264.0221

通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化 100080

Web: <http://www.big-dipper.com.cn/>

18	生物性	菌落总数	cfu / 立方米	2500	依据仪器定
19	放射性	氡 222Rn	Bq / 立方米	400	年平均值
a	a	a	a	a	(行动水平)

停产 停产 新

居民住宅空气环境测试仪

- 现场 LCD 4×16 字符式轮换显示多项环境参数;
- 超限报警,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。
- 自带串行微型打印机;
- 适用于 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》检测范围的应用,和 GB/T18883-2002 《室内空气质量标准》

电气功能及性能:

请参考〔BD4/BD5 智能变送器/测控器简介〕

机箱封装: NEMA 1 /IP10; NEMA 4 / IP56

机箱尺寸: 400*360*160

供电: 12V 充电电池



技术指标:

No	Parameter	Range	Temp	Repeatability	Life/year	Drift/Y	-Pro	-VOC
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 ₂	0.025-10/100ppm	-20-50	+/-2%R	2	<2%	EC	√
5	H ₂ S	0.1-50/500ppm	-40-50	+/-1%R	2	<-2%	EC	
6	CO	0.1-500/1000ppm	-15-40	+/-2%R	3	<5%	EC	√
7	CO ₂	2-2000ppm	-15-40	<+/-1%R	3	<5%	IR	√
8	NO ₂	0.01-10ppm	-10-40	+/-2%R	5	<5%	LNIR	√
9	NO	0.5-100/300ppm	-20-50	+/-2%R	2	<-2%	EC	
11	NH ₃	0.1-100ppm	-25-30	+/-10%R	1	<-10%	LS IR	® ®
12	TVOC	0.01-1000ppm	-20-50	+/-5%	5	<5%	LS IR	® ®
13	O ₃	0.05-50ppm	-10-40	+/-5%	2	<4%	LS IR	® ®
14	TSP	0.01-2/20mg/M ³	-10-40	+/-10%R	5		LS	
14	PM ₁₀	0.01-2/20mg/M ³	-10-40	+/-10%R	5		By filter	√
14	PM _{2.5}	0.01-100mg/M ³	-10-40	+/-10%R	5		By filter	
15	F ⁻	0.25-10ppm	-20-35	<5%F	1	10%/m	EC	
16	B[a]P	0.015-1.5mg/NM ³	-10-40	<2%	5	<5%	LS IR	® ®
17	CH ₂ O	0.05-10.0ppm	-20-50	<2%	5		LS IR	® ®
18	C ₆ H ₆	0.03-30ppm	-20-50	<2%	5		LS IR	® ®
19	C ₇ H ₈	0.04-50ppm	-20-50	<2%	5		LS IR	® ®
20	C ₈ H ₁₀	0.04-50ppm	-20-50	<2%	5		LS IR	® ®
21	222Rn	0-1000Bq/NM ³					●	√
22	TNB	0-25000CFU/NM ³					●Bacterium	
23	Pb						●	
24	Noise	35-130dB	0-40	+/-1	5		Vibration	
25	CH ₃ OH	0.05-50ppm	-20-50	<2%	5	<5%	LS IR	® ®

组件:

主分析器： 1 台
内含上述 3 种探头各 1 支，
温度探头 1 支, 充电池 1 个，
充电器 1 个。
微型打印机 1 台：
采样枪 1 只：
铝合金仪器箱 1 个

仪器质量保障： 2 年。



北京北斗星工业化学研究所

业务热线： 010-6257.3917-806; 传真: 010-8264.0221

地址: 北京市海淀区中关村 (中科院物理所)

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

通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化所 100080