

LY-20A 微型手提式空气质量检测仪

为响应环保部出台的《十三五环境监测质量管理工作方案》，深入实施《大气污染防治行业计划》，全面加强区域大气污染防治管理，实现“监测无空白，比对无差异，一网一库一平台”的目标，蓝月测控利用多年气体探测器生产经验，突破国内多项技术壁垒，结合物联网数据平台，成功研发出了这款大气监测用 LY-20A 型系列综合大气环境仪。

设备可以检测诸如环境空气中 SO₂、NO₂、O₃、CO、CO₂、TVOC、PM_{2.5}、PM₁₀、TSP 等含量。设备具备小巧坚固特点，设备包括多项专利技术，充分考虑检测漂移、零点修正、温湿度影响因素，确保设备在更广泛的领域稳定运行。



1、设备主要特点：

- 1) 专利产品，品质可靠，适合批量化推广；
- 2) 高度集成，实现一台设备对 10 多个环境参数的同步检测，性能稳定、分辨率高；
- 3) 模块化产品设计，方便后期维护；
- 4) 环保相关参数检测采样方法完全依据环境空气质量自动监测技术规范 (HJT193-2005)，设备自带小型零点整定装置，数据准确可靠；
- 5) 气体 6 项指标任选、还有气体象五参数、噪音等参数可灵活订制；
- 6) 设备具备温度、湿度和压力自主调控功能，大大提高环境适应性，有效提高传感器工作稳定性和可靠性；
- 7) 电路设计具有二级防雷、防静电能力。满足国家标准，抗高强度脉冲浪涌电流冲击。具有防反接功能。符合 EMI、EMC 标准。
- 8) 设备内置 SD 卡存储功能，支持实时存储、定时存储，或只存报警浓度数据；
- 9) 双层保护箱设计，安全有保障
- 10) 内置无线网卡，可实现数据无线远传
- 11) LY-20A 综合大气检测系统整体采用小巧便携式设计，方便室外任何环境使用。显示实时监测数值，方便查看。
- 12) 可选用多种检测原理实现对不同气体或粉尘浓度的实时监测。
- 13) 7 寸大屏显示，操作简便易学，无需培训
- 14) 便携、重量轻、便携式手提箱，一体化设计，仅重 6kg
- 15) 性能稳定 性能稳定可靠，重复性好，检测范围宽，精度高
- 16) 专用的上位机软件便于数据下载、导出及分析
- 17) 适用于各类气样的检测分析
- 18) 大容量数据存储，可存储三个月的监测、报警数据及监测日期

- 19) 可内置无线传输模块，实现远距离只读
- 20) 测量浓度值可实现 mg/m³、ppm 单位的切换
- 21) 仪器内部为锂电池供电，可工作 8-10 小时

2、部分显示页面和功能：

1)、实时曲线状态



2)、数据记录页面

LY-20A蓝月大气环境应急监测仪 2020-12-17 14:35 99%

日期	参数/单位	数值	等级
2020-12-17 14:35	臭气/PPM	0	正常
2020-12-17 14:35	氨气/PPM	0.02	正常
2020-12-17 14:35	硫化氢/PPM	0	正常
2020-12-17 14:35	苯乙烯/PPM	0	正常
2020-12-17 14:35	甲硫醇/PPM	0	正常
2020-12-17 14:35	甲硫醚/PPM	0	正常
2020-12-17 14:35	三甲胺/PPM	0	正常

查看时间范围：
2020-12-17 起
至 2020-12-17

查看参数选择：
全部参数

全部记录
正常记录
超标记录
数据导出

首页 曲线 历史 设置

3) 报警顶设置

LY-20A蓝月大气环境应急监测仪
2020-12-17 14:35
99% 

参数	化学式	实时浓度	上限报警值	下限报警值	单位	勾选
臭气	OU	0	未选	未选	PPM	☒
氨气	NH3	0.02	未选	未选	PPM	☐
硫化氢	H2S	0	未选	未选	PPM	☐
苯乙烯	C8H8	0	未选	未选	PPM	☐
甲硫醇	CH4S	0	未选	未选	PPM	☐
甲硫醚	C2SH6	0	未选	未选	PPM	☐
三甲胺	C3H9N	0	未选	未选	PPM	☐
二硫化碳	CS2	0	未选	未选	PPM	☐
二甲二硫醚	C2H6S2	0	未选	未选	PPM	☐

报警阈值

存储设置

日期设置

提示音设置

数值校正

用户管理

首页

曲线

历史

设置





确认
设置

上次
修改

恢复
出厂

3、工作原理：

该设备内的各传感器和分析仪将多路测试信号按序通过接口协议进入无线通讯节点设备 DVR 的独立 (DTU) 传输通道，经避雷处理后输入到单元内数据采集器；采集器将采集的数据经过无线数据传输终端，通过 TCP/IP 网络传入到大气监测平台系统；系统按照《国家空气监测网子站监测数据报送传输协议》规定的内容接收和存储子站上传的监测数据；将接收到的数据进行解析、存储、处理、审核及上传等处理工作，及时在平台上进行图形展示和数据分析。

4、设备配置选型说明：

LY-20A 大气环境微型站标配四气(一氧化碳、二氧化硫、二氧化氮、臭氧)、两尘(2.5、PM10) 和温度、湿度、气压九个参数。

也可根据客户的具体需求做增减。可选指标项包括：标准污染物臭氧（O₃）、二氧化氮（NO₂）、一氧化氮（NO）、一氧化碳（CO）、二氧化硫（SO₂）、颗粒物（PM₁₀、PM_{2.5}）；其它一些特别关注的污染物：挥发性有机化合物（VOC）、硫化氢（H₂S）、二氧化碳（CO₂）；以及噪声、温度、湿度、风速、风向、气压等气象参数。

采用全密封泵吸式气体采样方法，仪器内被检测区的气体被吸入气体传感器中。该传感器主要解决气体探测种类繁多、各品种传感器互不兼容、生产标定复杂、核心器件更换限制等问题；操作方便、测量准确、工作可靠；其体积轻小，其中气体传感器可根据具体需求更换，自带温度补偿。该单元配合专门设计的零点整点装置，是设备出厂后使用无需再次标定。

5、平台数据管理系统 LY_WISDOM 2.0



6、

数据发布及查询物联网云平台是集于蓝月测控科技多名高级工程师历时多年的成果，相较于传统人工抄录数据，不但费时费工且无法实时掌握信息，蓝月测控打造物联网型的连续性监控平台，即在物联网应用和监测设备之间搭建高

效、稳定、安全的应用平台：面向设备，适配多种网络环境和常见数据传输协议，有着实用性强，易操作，数据实时性强等优点，具备多种对比方式查询，具有良好的数据对比效果。

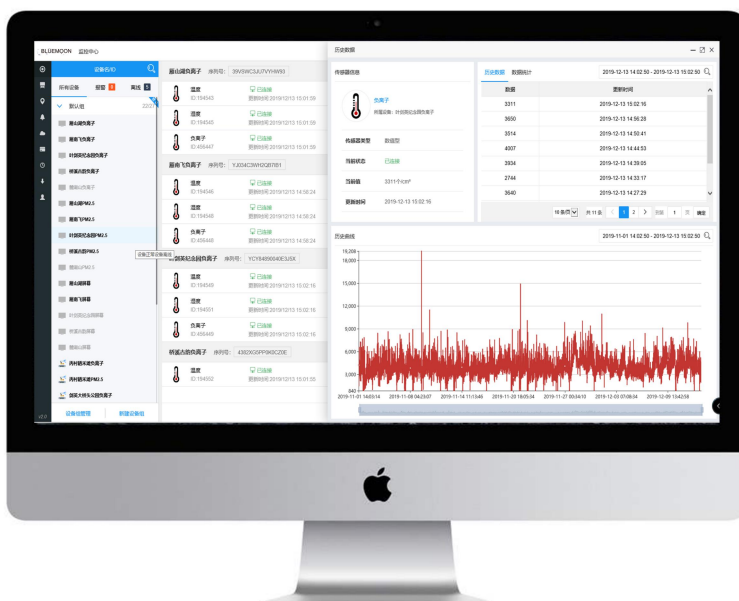
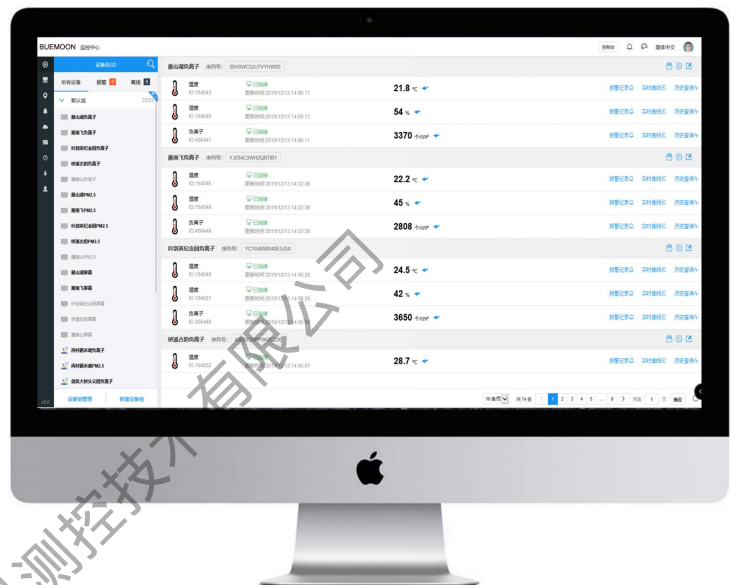
5.1、物联网监控平台特点

- 多站查询：此功能主要用于多台设备进行数据对比查询
- 历史查询：历史查询主要用于查询设备某天或某小时的数据曲线查询
- 曲线绘制：曲线绘制是用于分析一个时间段里的要素变化，可以在查询实时曲线绘制跟历史曲线绘制
- 短信电话语音报警功能

5.2、物联网云平台功能

1) 监控中心 :可多个设备实时在线管理,及实时数据曲线绘制,报警记录查看等功能

2) 历史数据查询 :可在线查看近 40 天内的历史数据及曲线分析,可前往数据下载中心导出你想要的时间段数据,数据保存时间为三个月。



3) 数据下载导出

由于云平台存储空间有限,用户只能查询近两个月的数据,支持表格导出数据下载。

6、检测参数可选项 (*请在订货时和工厂确认所需参数)

气体指标	化学式	量程	分辨率	技术原理	误差	响应时间
一氧化碳	CO	0-20PPM	0.01PPM	电化学	±5%F.S.	≤120S
二氧化氮	NO ₂	0-2PPM	0.001PPM	电化学	±5%F.S.	≤120S
二氧化硫	SO ₂	0-2PPM	0.001PPM	电化学	±5%F.S.	≤120S
臭氧	O ₃	0-2PPM	0.001PPM	电化学	±5%F.S.	≤120S
一氧化氮	NO	0-5PPM	0.001PPM	电化学	±5%F.S.	≤120S
可吸入颗粒物	PM1.0	0-1000ug/m ³	0.1ug/m ³	激光散射	±5%F.S.	≤20S
	PM2.5	0-1000ug/M ³	0.1ug/m ³	激光散射	±5%F.S.	≤30S
	PM10	0-2000ug/M ³	0.1ug/m ³	激光散射	±5%F.S.	≤30S
总挥发性有机化合物	TVOC	0-20PPM	0.001PPM	PID	±5%F.S.	≤20S
氮氧化物	NO _X	0-10PPM	0.001PPM	电化学	±5%F.S.	≤90S
氨气	NH ₃	0-50PPM	0.01PPM	电化学	±5%F.S.	≤60S
硫化氢	H ₂ S	0-10PPM	0.01PPM	电化学	±5%F.S.	≤60S
甲硫醇	CH ₄ S	0-10PPM	0.01PPM	电化学	±5%F.S.	≤60S
甲硫醚	C ₂ H ₆ S	0-10PPM	0.01PPM	电化学	±5%F.S.	≤60S
三甲胺	C ₃ H ₉ N	0-10PPM	0.01PPM	电化学	±5%F.S.	≤60S
二硫化碳	CS ₂	0-20PPM	0.01PPM	电化学	±5%F.S.	≤60S
苯乙烯	C ₈ H ₈	0-20PPM	0.01PPM	电化学	±5%F.S.	≤60S
臭气	OU	0-1000	1	综合值		≤60S
温度	-	-40~80℃	0.1℃		≤±0.5℃	
湿度	-	0~100%RH	0.1%		≤±2%RH	
气压	-	10~1100hPa	0.1hPa	-	±5%F.S.	≤1S
其他参数可拓展.....						

蓝月测控·空气质量监测设备终身服务商
Lifelong Service Provider of Air Quality Monitoring Equipment

中国·深圳市·龙华区

观澜高新技术产业园观宝路7号2栋2层



蓝月测控官方网站



蓝月测控微信公众号

官方网站：www.bmoon-tech.com

售前/后服务热线：0755-83613378

深圳市蓝月测控技术有限公司