



华益瑞电子期刊

2012 年第二期

一：前言：

- 春之语

二：新产品介绍

- ONSET ZW 无线组网设备
- Lighthouse 手持式, 便携式激光粒子计数器
- 粉尘气溶胶粒径分析仪 Fidas
- 室外空气质量监测站 AQM 60
- 手持式特殊气体监测仪
- 臭氧控制器

三：公司动态

- 我公司 2012 新产品期刊第一期发布
- 公司在聊城举行设备安装现场培训会
- 赏游赵州桥
- 大气物理所 7 层涡动调试完成
- 中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所设备检修完成
- 北京师范大学风沙监测系统完成验货
- 清华大学四川生态站完成培训工作
- 国家海洋预报中心北极浮标耦合通量梯度站在青岛完成初步测试工作
- 我公司参加 PM2.5 及气溶胶会议

一：前言：

➤ 春之语

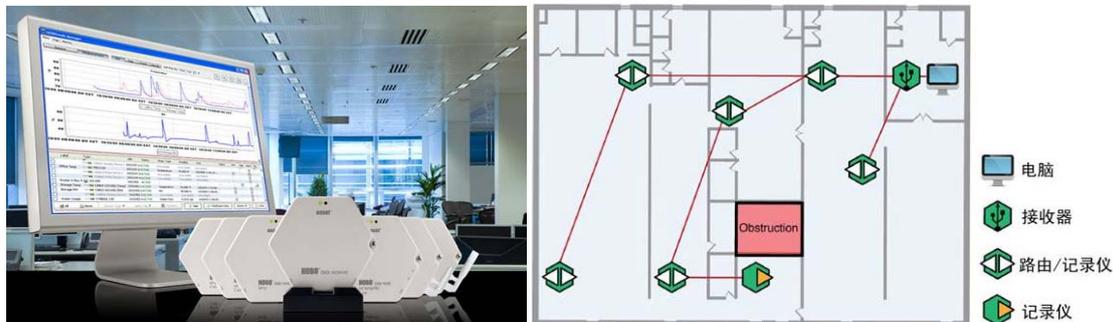
进入春天，但是天气却依旧不正常，应该说自从全球变暖以来，就没正常过，虽然已经到了春天，但大部分时候还是冷，非常冷。

毕竟这个万物复苏的季节，是传递春的信使。当她把新绿悄然无声馈赠给大地时，让我们又有了新的希望。当我们站在旷野上放眼那满眼春色装点的世界，总有一种企盼在涌动。啊，春天又来了！让人心醉，让人欣喜。每一种生命都有一种自己特定的形态，而每一种特定的形态，都包含着一种特定的生命信息。无论是高大的，还是弱小的，都要经历有生也有死的历程，但总是那么顽强而乐观地生长着。无论是引人注目的，还是平淡无奇的，都要沿着那特定的时令轨迹，在自己特定的生存空间，完成一段自己的生命壮举。也无论是否有名有分，无论生在富饶的家园，还是长在贫瘠的沙土，都用尽自己全部的热情，谱就一曲生命的颂歌。他们演绎着春的画卷，演绎着自然界神奇的活力。

在新的 2012 年，面对春天的植树节，世界森林日，世界水日，世界气象日，无不在生机盎然的季节中给我们欣喜，也许众多的节日是为了人类的家园回归自然，本真而给我们的启迪吧。

二：新产品介绍

➤ ONSET ZW 无线组网设备



HOB0 ZW 系列无线数据节点能够同时监测多个地点的高精度、实时数据，并将这些数据同步发送到一台中央控制计算机，从而不用再需要人工检索和手动下载数据，极大地提高了您的工作效率，为您节省了大量的时间，降低了成本。HOB0 ZW 系列数据节点、路由器以及接收器能够组成一套完整的监测系统，能够为您提供可靠的、高精度的实时信息，以反映建筑物的运行情况。无论您是一位时刻关注室内温度湿度的仓储管理者，还是关心室内空气质量的设备管理者，亦或是需要追踪能源使用情况的建筑物能源工程师，HOB0 ZW 系列数据节点都是您理想的选择。配合 HOB0node 管理软件（本软件包含在 HOB0ware Pro 图形与分析软件内），您能够轻松查看实时的能量与环境监测数据，并能够掌握整个 HOB0 数据节点网络的工作状况，所有节点的位置一目了然。同时，利用 HOB0node 管理软件，您还可以将数据轻

北京华益瑞科技有限公司

电话：86-10-88202236 传真：86-10-88202336

网址：www.truvel.com 电邮：sales@truvel.com



松输出为 Excel 数据文件格式或其他可供第三方软件使用的数据格式。HOB0 ZW 提供的网络信号强度指示能够使您轻松掌握设备工作状态。



	ZW-001	ZW-003	ZW-005	ZW-006
测量参数	温度	温度, 相对湿度	外置温度/相对湿度 1 个模拟端口, 1 个脉冲 输入端口	4 个外置模拟端口
缓存	5k	4k	3k	
采样频率	1 分钟-18 小时			
传输速率	<2 分钟			
供电选项	交流适配器, 电池备用			
量程	-40-70°C	-40-70°C 5-95% RH	-40-70°C; 5-95% RH 模 拟: 0-2.5V; 0-5V; 0-10 V; 4-20mA 脉冲: 0 -65535 个脉冲/采样。	模拟: 0-2.5V; 0-5V; 0-10 V
精度	± 0.2 °C (0-50 °C 时)	± 0.2 °C (0-5 °C 时) ± 2.5%RH (10-90%RH 时); 最大 ± 3.5%RH。	± 0.2 °C (0-50 °C) ± 2.5% (10-90%RH 时); 最大 ± 3.5%RH 模拟量: ± 1.544 mV+读数的 2%	模拟量: ± 1.544mV+ 读数的 2%
分辨率	0.02 °C (25 °C 时)	0.02 °C (25°C 时) 0.03% RH	0.02 °C (25°C 时); 0.03% RH 模拟通道: 0.6 mV 脉冲通道: 1 pulse	模拟通道: 0.6mV
响应时间	温度: 5 分钟	温度: 5 分钟 相 对湿度: 10 分钟	温度: 5 分钟 相对湿度: 10 分钟	因传感器而异



	ZW-ROUT ER 路由 器	ZW-RCVR 接收器	ZW-007	ZW-008
测量参数	N/A		外置温度/相对湿度, 2 个模拟端口	2 个模拟端口 ; 2 个脉冲输入端口
缓存	N/A	最大 95k	3k	
采样频率	N/A		1 分钟-18 小时	
传输速率	N/A		<2 分钟	
供电选项	交流适配 器, 电池 备用	交流适配器, USB 电池备用	交流适配器, 电池备用	
量程	N/A		-40-70°C; 5-95% RH 模拟: 0-2.5VDC ; 0-5VDC; 0-10VDC	模拟: 0-2.5VDC ; 0-5VDC; 0-10VDC 4-20 mA 脉冲: 0 -65535 个脉冲/采 样间隔
精度	N/A		± 0.2°C (0-50°C) ± 2.5% (10-90%RH 时); 最大 ± 3.5%RH 模拟量: ± 1.544 mV+读数的 2%	模拟量: ± 1.544 mV +读数的 2% (典 型)
分辨率	N/A		0.02°C (25°C 时); 0.03% RH 模拟通道: 0.6 mV	模拟通道: 0.6mV 脉冲通道: 1pulse
响应时间	N/A		温度: 5 分钟, 相对湿度: 10 分钟	因传感器而异

➤ Lighthouse 手持式, 便携式激光粒子计数器



6 通道同步微粒计数, 该产品可通过触摸屏显示累积和单体微粒计数数据以及温湿度数据. 该产品相当于一台可移动式微粒监测器或成为较大的设备监测管理系统的一部分.

◆ 感应度: 0.2 微米 (2016); 0.3 微米 (3016); 0.5 微米 (5016);

◆ 2.83 升/分钟的流速

◆ 动态范围 0.3 至 25 微米

产地: 美国 Lighthouse

Lighthouse 便携式激光粒子计数器 Solair 5100D/ Solair 3100D



该系列产品采用最新的光学微粒计数技术，6通道同步微粒计数并可监测环境温度湿度数据，而且所有的数据都能打印输出。

- ◆感应度：0.3 微米 (Solair 3100D)；
0.5 微米 (Solair 5100D)
 - ◆28.3 升/分钟流速
 - ◆动态范围 0.3 或 0.5 到 25.0 微米
- 产地：美国 Lighthouse

典型应用

- ◆过滤器测试, 硬盘制造, 半导体
- ◆航空航天, 无尘室洗衣房,
- ◆无尘室封装, 空气层流和细菌培养室,
- ◆过滤试验,
- ◆医院手术室, 生物制药, 医疗设备组装
- ◆室内空气质量, 喷漆车间等诸多领域

➤ Lighthouse 手持式, 便携式激光粒子计数器

该产品用于对大气中气溶胶的粒径分布进行实时监测分析。

产品特点

操作方便, 部件和附件卡位精确:

噪音低, 具有防震性能;

性能稳定; 有过电压、过电流自动保护

功能强大的测试及分析软件;

产地: 德国



➤ 室外空气质量监测站 AQM 60

AQM 60 空气质量监测站顺应了当前人类对小气候环境下的空气质量进行实时监测的趋势和要求，可实时监测并远传空气质量参数。用户可以通过 GSM 模块、RF 无线电等进行数据实时远程传输。

可支持测量的参数如下：

- 1) 各种气体 (O₃, NO₂, NO_x, CO, CO₂, SO₂, H₂S, VOC, NMHC) ;
- 2) 空气尘埃粒子的监测 (如: PM₁₀, PM_{2.5}, PM₁) 以及不同粒径的分布情况 (粒径大小: 0.3 to 10 μm, 8 个粒径通道) ;
- 3) 环境噪声与温度, 相对湿度, 风速和风向, 太阳辐射等气象参数监测。

产地: 新西兰 Aeroqual



➤ 手持式特殊气体监测仪

手持式特殊气体监测仪 (型号: Series 200/205/300/305/500/505 等)



Aeroqual 生产的便携式气体检测仪与智能传感器配套使用, 专门用于准确检测环境中气体的浓度。

可供测量如下环境气体:

氨气 (NH₃), 二氧化碳 (CO₂), 一氧化碳 (CO), 氢气 (H₂), 硫化氢 (H₂S), 甲烷 (CH₄), 二氧化氮 (NO₂), 非甲烷的碳氢化合物 (NMHC), 臭氧 (O₃), 全氯乙烯, 二氧化硫 (SO₂), 挥发性有机化合物 (VOC)。

显著特点:

- 智能传感器可互换/可更换
- 检测仪主机内置自我诊断模块
- 测量单位可选择, 即浓度单位可显示为 ppm 或 mg/m³
- 最小值/最大值/平均值测量

产地: 新西兰 Aeroqual

➤ 臭氧控制器

Series 100 臭氧控制器

产品描述

Series 100 臭氧控制器可用于臭氧发生器电路系统或报警系统中的一部分，该产品具有下述特点：精度高；外部控制和报警信号；三颜色 LED 指示灯；墙面安装或室内屋顶安装；可更换传感器探头；响应时间快。



技术参数

供电	12V DC
接口（供电，控制信号输出）	螺丝接线端子
控制和报警功能设置	拨码开关（报警/控制模式和继电器/报警设定点）
外部控制信号和开关	继电器 x 2 个/ 最大电压 28V/ 最大电流 150mA
信号输出功能	下限报警/ 上限报警/ 控制功能
传感器探头	可拆卸/ 可更换/ 可翻新
LED 指示灯	报警/ 控制/ 工作状态自动诊断
LED 指示灯颜色说明	黄色= 臭氧浓度低于用户预设的报警下限； 绿色= 臭氧浓度处于用户预设的报警上下限之间； 红色= 臭氧浓度高于用户预设的报警上限
外壳材质/防护等级	聚碳酸酯； IP20 & NEMA 1 equivalent
尺寸大小	64 x 130 Ø (mm)；
重量	< 200 g；
相关认证	

Series 100 臭氧控制器的检测探头主要参数

O3 传感器监测探头	量程	最大浓度	可检测最小浓度	精度	响应时间	操作环境
OZL	0-0.5 ppm	1 ppm	0.001 ppm	<±0.008 0-0.1 ppm; <±10% 0.1-0.5 ppm	<60 s	-5 to 40° C 5 to 95%RH (非冷凝)
OZG	0-10 ppm	15 ppm	0.01 ppm	<±0.1ppm 0-1 ppm; <±15% 1-10 ppm	<60 s	

Series 130 臭氧控制器

产品描述

Series 130 臭氧控制器可用于臭氧发生器电路系统或报警系统中的一部分，该产品具有下述特点：FRP 材质外壳，可防尘防水；精度高；外部控制和报警信号；LED 指示灯；可更换传感器探头；响应时间快。该产品的典型应用：腐蚀性环境中 O3 的测量；室内外环境中气体控制；臭氧发生器控制；报警系统。

北京华益瑞科技有限公司

电话：86-10-88202236 传真：86-10-88202336

网址：www.truvel.com 电邮：sales@truvel.com



Series 130 臭氧控制器的供电电压为 16VDC~28VDC, 该控制器上没有开关按钮, 一旦通电便可自动开机, 因此, 在对该型号控制器供电前, 一定要确保现场接线正确。另外, 当控制器处于供电工作期间, 不要插入或拔掉传感器探头。

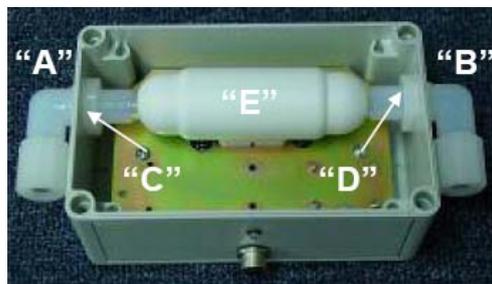


图 1: Series 130 臭氧控制器外观图

图 2: Series 130 臭氧控制器壳体内部

技术参数

传感器类型	气敏半导体
03 量程及精度	1) 低浓度臭氧传感器: 0.000 to 0.500ppm; 低浓度臭氧传感器精度: ± 0.008 ppm (0 to 0.100 ppm); $\pm 10\%$ (0.100 to 0.500 ppm) 2) 高浓度臭氧传感器: 0 to 10 ppm 高浓度臭氧传感器精度: $\pm 10\%$ (0.00 to 1.00 ppm); $\pm 15\%$ (1.00 to 10.00 ppm)
响应时间	低浓度臭氧传感器: 70s; 高浓度臭氧传感器: 60s
传感器探头	可插拔/ 可更换
控制和报警设定点	拨码开关
控制或双开关模式设置	拨码开关
信号输出	下限报警/ 上限报警/ 控制
继电器连接	电压自由触点 (最大电压 28V, 最大电流 150mA)
供电	24 VDC
输入/输出接口 (供电, 控制信号输出)	M12 圆形连接器, 8 针
信号输出功能	下限报警/ 上限报警/ 控制功能
LED 指示灯	报警/ 控制/ 工作状态自动诊断
LED 指示灯颜色说明	黄色= 臭氧浓度低于预设的报警下限; 绿色= 臭氧浓度介于预设的报警上下限之间; 红色= 臭氧浓度高于预设的报警上限
外壳材质/防护等级	纤维加强型塑料; IP41 & NEMA 2 equivalent
尺寸大小	180W x 110H x 90D (mm);
重量	< 850g;
相关认证	

三：公司动态

➤ 我公司 2012 新产品期刊第一期发布

我公司 2012 新产品期刊第一期发布，主要内容为：通量监测专题，闭路与廓线研究技术，无线与物联网的介绍。

其中内容涵括：标准涡动的介绍；梯度涡动的介绍；闭路式梯度站的介绍；廓线监测的介绍；走航式浮标式涡动介绍；综合能量平衡站等；以及一些新设备的介绍；包括 ZW 无线监测系统+HMP155+风速+模拟风向；其他新产品：臭氧，粒子分析等。

➤ 我公司在聊城举行设备安装现场培训会

我公司在山东聊城举行设备安装现场培训会，我公司一向以良好的技术服务为运行宗旨，在公司规模不断扩大，新人增加的情况下，我们对技术的培训提出新的要求，简单的室内培训已经满足不了要求，单独的安装项目对员工的进步也不是很明显，为了保持我公司的技术及



现场安装经验的领先地位。2 月份，我们不惧严寒的和现场没有解冻的艰苦条件，在任务量不是很大的节后，进行了一场现场设备安装调试的观摩培训活动，同时也完成了过国核公司的 4 套高精度自动气象站的安装任务，整个系统采用无线模式，数据全天候传输到北京的数据中心，具有典型的代表意义。



➤ 赏游赵州桥



山东聊城的现场技术培训结束后，来到了赵州桥这座举世闻名的建筑，是美国土木工程师协会颁发的第 12 座金奖，与金字塔苏伊士运河等著名古建筑齐名，大家兴致勃勃的参观了这座建筑，在欣赏其美丽精湛的设计建筑艺术的同时，也不由



得对其悠久的历史和设计师的技术水平所折服，想起了我们的设备安装的各种技巧，工程部门的工程师们觉得在安装的过程中还有更深奥的细节可以研究，更高的要求可以达到，同时技术部门也下决心研制出更好的设备来服务于我们的科学研究，提高我们的民族科研仪器的进步，面向当前，我们有无穷的力量，在设备的优化，设备的更新改进和研制，展望未来，我们信心百倍。

➤ 大气物理所 7 层涡动调试完成

我公司在中国科学院大气物理所成功调试完毕 7 层涡动系统，调试完毕后进入试运行阶段，并由大气所的工作人员安装至 325 米塔上面，开始进行城市气象的涡动梯度的观测。



北京华益瑞科技有限公司

电话：86-10-88202236 传真：86-10-88202336

网址：www.truvel.com 电邮：sales@truvel.com

➤ 中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所设备检修完成

我公司 2 月份对中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所在肖塘, 塔中二个气象研究观测点的所有设备进行检修和维护, 为该二站点能更稳固的提供观测数据提供保障。

2 月的新疆野外气候相对非常恶劣, 我们的技术骨干发挥了不怕苦, 不怕难的榜样力量, 为客户提供完美的技术服务。



➤ 北京师范大学风沙监测系统完成验货

我公司对北京师范大学的风沙监测系统完成验货工作, 该系统包含常规的温湿度测量, 以及风速风向监测, 和风蚀监测系统, 可以有效的观测沙粒的动能输出 (KE), 以及撞击的颗粒数 (PC) 等风沙监测数据。观测体系由五套系统组成, 并包含无线传输模块, 数据可以实时的传输到客户计算机。

➤ 清华大学四川生态站完成培训工作

我公司对清华大学在四川的小气候生态站和文物洞穴散点气象和表面观测的整套系统做了详细的培训工作, 客户对设备的需求非常着急, 我公司的技术部加紧设备的集成和加工, 保障客户的实验时间, 并给客户详细的培训, 包括设备的安装细节, 以及软件的操作应用。客户对培训细节拍照录像, 以保障培训细节的备份和学习。

➤ 国家海洋预报中心北极浮标耦合通量梯度站在青岛完成初步测试工作

我公司在青岛为国家海洋预报中心在北极浮标耦合通量梯度站完成初步测试工作, 该套系统包括气象常规测量参数, 以及 GILL 公司的三维超声与 LI-7500A 组合成海气耦合观测系统, 并通过卫星终端传输回观测数据。

► 我公司参加 PM2.5 及气溶胶会议

我公司参加了中国颗粒学会气溶胶专业委员会，中国科学院地球环境研究所，美国内华达州高等教育系统沙漠研究所，国际空气与废弃物管理中国学会联合在西安举办的第六届大气细及超细粒子研讨会。并展示了新的一些便携的空气监测仪器。



该会议的内容涵括空气质量管理政策：复合污染物和复合影响，PM2.5 的集成联系监测方法，排放清单和源谱的实际排放特征，PM2.5 实验室化学分析方法及重要性，PM2.5 及其前驱气体的数据分析方法，PM2.5 的监测与评估的质量控制和保障，能见度降低的综述，受体模型源解析法综述，大气气溶胶数值模型综述，我国 PM2.5 污染现状及控制对策，大气细颗粒物对人群健康危害。



北京华益瑞科技有限公司

电话：86-10-88202236 传真：86-10-88202336

网址：www.truvel.com 电邮：sales@truvel.com