



华益瑞快讯

2014 年第一期

一：公司动态

- 中国生态系统研究网络土壤水分系统开始安装
- 我公司与 Campbell Scientific, Inc. 联合举办培训会
- 新西兰 aeroqual 工程师 john 访问我公司
- 奥地利 SOMMER 公司 CEO 和销售总监来访北京华益瑞

二：新产品介绍

- AQM60 空气质量监测站
- CS451/CS456 渗压式水位传感器

三：安装调试任务

- 中国生态系统研究网络土壤水分系统各站点安装进度
- 中科院大气所协同观测（干旱与半干旱区）水汽二氧化碳仪器标定开始

网站历史快讯下载处：<http://www.truwel.com/plus/list.php?tid=10>

一：公司动态

■ 中国生态系统研究网络土壤水分系统开始安装

本项目为中国生态系统研究网络全国典型地貌土壤观测系统，主要用于监测土壤湿度、土壤电导率、土壤温度、介电常数等，研究不同土壤深度的梯段关系。本项目由 81 套土壤观测系统组成，广泛分布在全国各地。

全国总共 27 个站点，我公司组织 5 个工程师分 5 条线路进行安装。每个线路负责就近的 4-7 个站点的安装。

- 1) .北京城市站-河北栾城站-河南封丘站-湖北神农架站-湖南会同站-广东鹤山站-广东鼎湖山站
- 2) .江西千烟州站-江西鹰潭站-江苏常熟站-山东禹城站
- 3) .四川盐亭站-四川茂县站-四川贡嘎山站-云南哀牢山站-云南的西双版纳站-西藏拉萨站
- 4) .宁夏沙坡头站-甘肃临泽站-西宁海北站-新疆阜康站-新疆的策勒
- 5) .内蒙锡林浩特站-内蒙鄂尔多斯站-内蒙奈曼站-东北沈阳站-东北长白山站

本套系统安装完毕后，首先要进行前期测试，检查本套系统数据是否正常、远程无线通讯模块能否正常数据传输。系统运行 12---24 小时后，检测各传感器输出数值是否正常。截止至网站工作人员发稿时，本公司技术工程师还正在现在安装中，通过前方带来的咨询和图片介绍，我司相信定能充分，高水准完成该项目的所有安装，调试工作！保证土壤水分观测系统正常稳定的运行！



北京华益瑞科技有限公司

电话：86-10-88202236 传真：86-10-88202336

网址：www.truwel.com 电邮：sales@truwel.com

■ 我公司与 Campbell Scientific, Inc. 联合举办培训会



2014年5月6日~7日 我公司与美国 Campbell Scientific, Inc. 公司在中国北京·西郊宾馆举办了一次特邀学术报告、技术培训报告, 交流会议。

本次会议将邀请在该领域长期从事科研工作的美国 Campbell 公司资深专家教授 (Prof. Xinhua Zhou 和 Sasha), 将对通量原理及测量技术发展、通量原始数据处理、仪器安装选址方法、CO₂/H₂O 廓线系统的观测原理及应用等方面进行讲解交流, 以加强近地层通量观测及科学研究能力, 为科学有效观测大气下垫面的物质交换和能量交换提供技术支撑。以及新产品数据采集器 CR6

另外我公司资深工程师 (姚永军, 覃小林, 史轶博) 自 2001 年就从事生态气象系统的研发集成工作, 他们将会在以下几个方面做详细的介绍:

数据采集器的使用技巧; 数据收集、软件管理平台; 通讯方式的优缺点及选型; 生态环境观测系统仪器的发展及改进等进行全面解读及技术培训。



北京华益瑞科技有限公司

电话: 86-10-88202236 传真: 86-10-88202336
网址: www.truwel.com 电邮: sales@truwel.com

■ 新西兰 aeroqual 工程师 john 访问我公司

2014/4/23~24 日两天，新西兰 aeroqual 工程师 John 来到了北京华益瑞，针对空气质量站 AQM60 对公司员工和部分最终用户进行了 1 对 1 技术指导，培训。对 AQM60 空气质量监测站做了非常详细的说明，在工作原理，产品性能上更是亲自执行，非常认真地对待这次培训。

通过 2 天的培训指导，大家都对 AQM60 空气质量监测站有了非常深入的了解，认同了 AQM60 空气质量监测站的产品性能，同时还相信该产品会在中国区域会有很大市场。



北京华益瑞科技有限公司

电话: 86-10-88202236 传真: 86-10-88202336
网址: www.truwel.com 电邮: sales@truwel.com

■ 奥地利 SOMMER 公司 CEO 和销售总监来访北京华益瑞

2014 年 5 月 9 日，奥地利 SOMMER 公司首席执行官和销售总监来到了北京华益瑞，进行了一次短暂的访问，由于对方时间安排非常的紧张，所以大家只互相做了个简单的介绍，双方交流非常的愉快。

SOMMER 公司的产品 SPA 积雪分析系统和 SSG 雪水当量仪被很多中国用户使用，得到了很好的认可，他们此次之行还向我们介绍了新的产品，用于检测物体表面冰雪和冻雨的传感器 IDS-10。临行前双方人员还合了影，期待下次的合作。



北京华益瑞科技有限公司

电话: 86-10-88202236 传真: 86-10-88202336
网址: www.truwel.com 电邮: sales@truwel.com

二：新产品介绍

■ AQM60 空气质量监测站



北京华益瑞科技有限公司



北京华益瑞科技有限公司

AQM60 空气质量监测站是一个可以按需配置的仪器平台，它可以连续的测量包括臭氧 (O₃)，二氧化氮 (NO₂)，氮氧化物 (NO_x)，一氧化碳 (CO)，二氧化硫 (SO₂)，挥发性混合物 (VOC)，硫化氢 (H₂S)，无甲烷碳氢化合物 (NMHC)，二氧化碳 (CO₂)，悬浮颗粒 (TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, PM₁)，降雨，温湿度，风速风向等气象参数在内的常见的空气污染物。和互联网连接在一起，和远程数据采集组对，AQM60 系列就会为一个城市或者工业周边环境构成一个低成本，高密度环境监测系统。在接近参考水平性能的同时，AQM60 仍确保空气质量数据的可靠，稳定，和被认可的国际标准。

特点

- ※常见空气污染物的连续测量
- ※实时测量的有效信息
- ※足够的紧凑和轻便，一个人即可搬运
- ※能够快速简单的安装，迁移
- ※可以灵活多变的把气象，噪声等传感器的集成在一起
- ※随行数据记录和远程数据接收
- ※单独气体模块为系统轻松保养提供条件
- ※强健稳定的温控附件
- ※自动标定的可选性

应用

- | | | |
|---------------------|--------------|---------------|
| ※工业周边环境监测 | ※点源排放物的监测 | ※城市环境空气质量监测网络 |
| ※路边和隧道监测 | ※长期的空气质量趋势分析 | ※环境影响评价-EIA |
| ※与当地社区群体接触：住宅，学校，医院 | | ※建筑工地监测 |
| ※公园和森林监测 | | |

北京华益瑞科技有限公司

电话：86-10-88202236 传真：86-10-88202336

网址：www.truwel.com 电邮：sales@truwel.com



CS451/CS456 渗压式水位传感器

美国 Campbell 公司生产的 CS451 和 CS456 水压传感器可提供精确、可靠的水压和水温数据，其结构设计坚固耐用，非常适合于如水井、沟渠、水塘、溪流、湖泊、港口等各种环境下水位的测量，另外，NPT 装置使其可应用于密闭管道中。

两种传感器可通过 SDI12 或 RS232 数字式输出压力和温度，能够与所有兼容 SDI-12 或 RS232 输出的记录设备连接，也可连接在 Campbell 公司的数据采集器上。

传感器由一个压阻式传感器和一个温度传感器组成

CS451 是 316L 型不锈钢筒体外壳，可置于大多数的沟渠、测井、池塘、湖泊和溪流的环境中；

CS456 是耐磨的钛合金筒体外壳，可置于盐水或其他更加恶劣的环境中。

您在选购前，需根据实际需要，预先确定产品的量程范围。如下所示：

CS451/CS456 1% 标准精度订货量程：

“-2”：量程 0~2.9psig（0~20kPa）或最大 2m 水深；

“-7”：量程 0~7.25 psig（0~50kPa）或最大 5.1m 水深；

“-14”：量程 0~14.5 psig（0~100kPa）或最大 10.2m 水深；

“-29”：量程 0~29 psig（0~200kPa）或最大 20.4m 水深；

“-72”：量程 0~72.5 psig（0~500kPa）或最大 50.9m 水深

“-145”：量程 0~145 psig（0~1000kPa）或最大 102m 水深。

CS451/CS456 0.05% 高精度订货量程：

“-7”：量程 0~7.25 psig（0~50kPa）或最大 5.1m 水深；

“-14”：量程 0~14.5 psig（0~100kPa）或最大 10.2m 水深；

“-29”：量程 0~29 psig（0~200kPa）或最大 20.4m 水深；

“-72”：量程 0~72.5 psig（0~500kPa）或最大 50.9m 水深

“-145”：量程 0~145 psig（0~1000kPa）或最大 102m 水深。

探头顶端类型：

-SN

-WN

-NN

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



FIGURE 5-1. CS451 nose cone options

北京华益瑞科技有限公司

特点

- ★ 兼容带有 SDI-12 或 RS-232 输出的各种记录设备，也可以与 Campbell 的数据采集器连接
- ★ 在 0~60℃ 温度范围内，标准精度 $\pm 0.1\%FS$ ，也可选择 $\pm 0.05\%FS$ 高精度
- ★ 24 位 A/D 转换，具备全温度补偿修正，精度高，性能优异
- ★ 不锈钢（或钛合金）外壳，保证传感器的稳定性和可靠性
- ★ 测量间隙可设置低供电的休眠状态，大大缩减电源功耗

主要技术参数

电源：6~18 Vdc

测量时间：<1.5s

信号输出：SDI-12、RS-232

精度： $\pm 0.1\% FS$ TEB，也可选择 $\pm 0.05\%FS$ 高精度

分辨率：0.0035% FS

超压：2 倍量程

干燥环境存储温度：-10~80℃

工作温度：0~60℃

温度精度： $\pm 0.2^\circ C$

耗电量：<50 μA （睡眠时），8mA（1Hz 测量时），最大 40mA

最大电缆长度：457m（SDI-12:1 个传感器接 1 个通道）；60m（SDI-12:10 个传感器接 1 个通道），60m（RS232）

尺寸：长 21.34cm 直径 2.13cm

重量（不含电缆）：0.17kg（CS451），0.10kg（CS456）

北京华益瑞科技有限公司

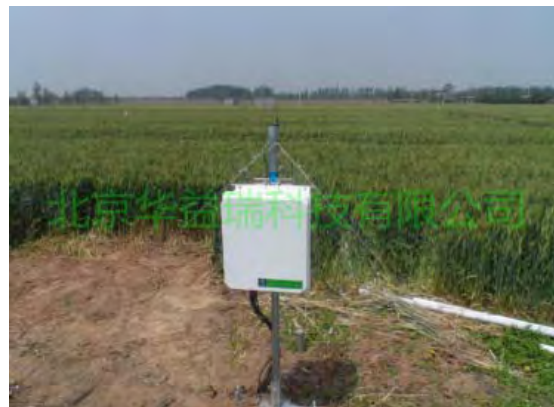
电话：86-10-88202236 传真：86-10-88202336

网址：www.truwel.com 电邮：sales@truwel.com

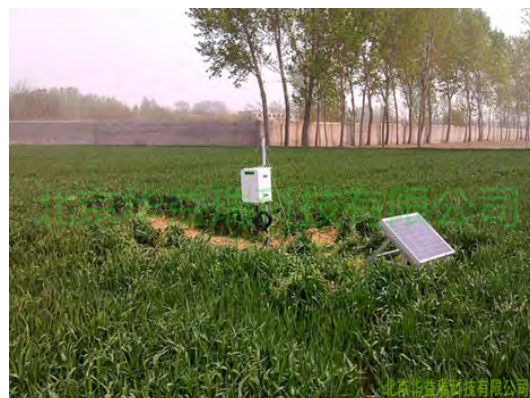
三：安装调试任务

■ 中国生态系统研究网络土壤水分系统各站点安装进度

中国科学院 2013 年度野外观测网络修缮购置专项的土壤水分站 禹城站-气象观测场



中国科学院 2013 年度野外观测网络修缮购置专项的土壤水分站 封丘站-气象观测场



中国科学院 2013 年度野外观测网络修缮购置专项的土壤水分站 常熟站-气象观测场



北京华益瑞科技有限公司

电话: 86-10-88202236 传真: 86-10-88202336
网址: www.truwel.com 电邮: sales@truwel.com



北京华益瑞科技有限公司 Beijing Truwel Instruments, Inc.

中国科学院 2013 年度野外观测网络修缮购置专项的土壤水分站 神农架站-气象观测场



中国科学院 2013 年度野外观测网络修缮购置专项的土壤水分站 栾城站-气象观测场



中国科学院 2013 年度野外观测网络修缮购置专项的土壤水分站 鹤山站-气象观测场



中国

北京华益瑞科技有限公司

电话: 86-10-88202236 传真: 86-10-88202336
网址: www.truwel.com 电邮: sales@truwel.com



北京华益瑞科技有限公司 Beijing Truvel Instruments, Inc.

科学院 2013 年度野外观测网络修缮购置专项的土壤水分站 鼎湖山站-气象观测场



中国科学院 2013 年度野外观测网络修缮购置专项 的土壤水分站 版纳站-气象观测场



中国科学院 2013 年度野外观测网络修缮购置专项 的土壤水分站 哀牢山-气象观测场



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

■ 中科院大气所协同观测（干旱与半干旱区）水汽二氧化碳仪器标定开始

中国科学院大气物理研究所与我公司每年一次的在中国西北部，新疆，东北部，协同观测（干旱与半干旱区）水汽二氧化碳仪器标定开始，标定的主要设备为水汽二氧化碳探头 LI-7500。

LI-7500 是美国 LI-COR 公司制造的 二氧化碳水分 分析仪，由于长时间野外仪器测量，仪器测量值会有少许偏差，为了使我们的测量工作更加精确，下面介绍一下仪器的标定和注意事项

Li-7500 分析仪是涡动协方差系统的重要部件，在出厂前有两个主要的标定内容，一个是分析仪的标定系数的数值，这个数值在出厂前已经做好标定，其有效期可以达到数年。另一个是设置分析仪的零点和 SPAN，在出厂前也已经做好，这个标定是至少找到 2 点 zero（零点），和跨距(span)来修正温度的漂移，内部化学干燥剂的影响。

我公司与中国科学院大气物理研究所协同观测（干旱与半干旱区）水汽二氧化碳仪器标定已经持续 6-7 年。

