



一：公司动态

- 中国公路学会 2014 年会
- 第 13 届中国生态学大会
- Spectrum 公司新产品培训交流会
- 第 31 届中国气象学会年会

二：新产品介绍

- CR6 数据采集器
- FlowCapt 风吹雪粒子监测仪
- SPA 积雪分析系统

三：安装调试任务

- 吉林省靖宇县气象观测站
- 东北林业大学漠河站（北极村）涡动及气象观测
- 山东林科院森林梯度观测系统安装顺利完毕
- 小浪底西霞院水电站大坝超声风速风向监测系统
- 那拉提-波文比能量平衡监测系统

一：公司动态

中国公路学会 2014 年会

我公司与康宝贝莱科技（北京）有限公司合办参加了 中国公路学会 2014 年会 暨第二届中加冬季道路养护国际研讨会。会议在哈尔滨的友谊宫宾馆召开。

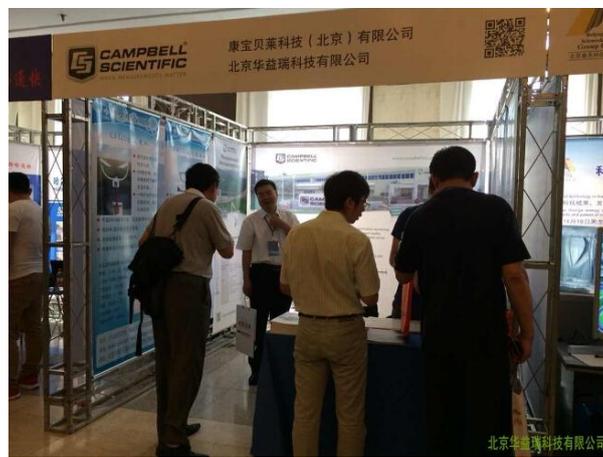
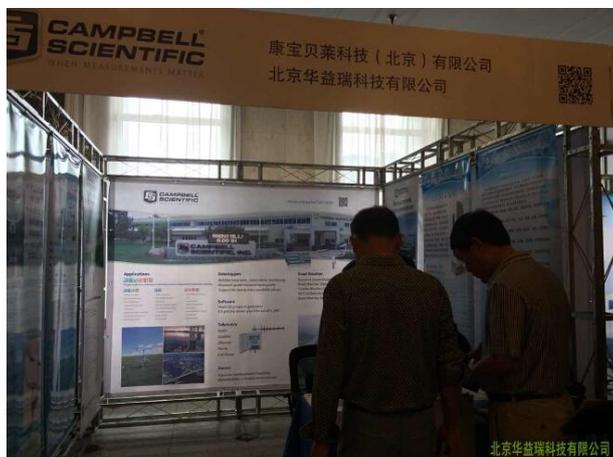
会议主办单位：中国公路学会（CHTS）加拿大土木工程学会（CSCE）美国交通运输研究会冬季养护委员会（TRB）

承办单位：黑龙江省公路学会；哈尔滨工业大学；东北林业大学

支持单位：黑龙江省交通运输厅；加拿大大气与信息服务管理局



我公司与康宝贝莱科技（北京）有限公司在会议上展出了美国坎贝尔（Campbell）的道路气象站监测系统，能见度仪，天气现象仪，超声波雪深传感器，云高仪等，关于在道路气象领域中的传感器



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

第 13 届中国生态学大会

2014 年 9 月 17—20 日，由中国生态学学会主办的第 13 届中国生态学大会在沈阳辽宁大厦热烈召开。出席会议代表有千人左右，中国生态学学会理事长刘世荣出席，承办方中科院沈阳生态所所长韩兴国出席开幕式并做了报告。会期中还有中科院、各大高校代表也分别做学术报告发言并现场答疑。



华益瑞公司作为这次会议的赞助参展商，为参加会议代表发放公司样本资料，并现场解答用户代表问题。向行业研究人员讲解近年来的业绩、案例和客户使用仪器的情况等说明。使新用户对我公司有了概况了解，老用户对我公司更深印象加深。



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

■ Spectrum 公司新产品培训交流会

2014年9月24日，美国 Spectrum 公司亚洲区市场经理 David 先生，以及中国市场顾问冯经理再度访问我公司，并对 Spectrum 公司新产品 3900, 3901, 3902, 3910 无线组网采集器终端设备进行了培训。并实际动手操作应用了新产品，对新产品功能有了全面的了解。



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

第 31 届中国气象学会年会

2014 年 11 月 3-5 日，我公司参加了在中国气象局、湖北大厦的第 31 届中国气象学会年会年会主题：创新气象科技、面向“未来地球”，我公司展出了与议题相关的仪器设备文件

分会场设置以及议题：

S1 气象雷达探测技术研究与应用

S2 灾害天气监测、分析与预报

S3 短期气候预测理论、方法与技术

S4 极端气候事件和灾害风险管理

S5 干旱灾害风险评估与防控

S6 大气成分与天气、气候变化

S7 中高层大气及其与对流层的耦合

S8 第 16 届全国云降水与人工影响天气科学会议—大气水资源开发利用与气象防灾减灾

S9 第十二届防雷减灾论坛—雷电物理防雷新技术

S10 第四届气象服务发展论坛—提高水文气象防灾减灾水平，推动气象服务社会化发展

S11 第三届城市气象论坛—城市与环境气象

S12 大气物理学与大气环境

S13 气象通信与信息技术应用实践与新技术探索

S14 空间天气观测数据融合应用与模式研究

S15 副热带气象及生态环境影响

S16 专题交流活动：叶笃正先生学术思想专题报

告会



S8 第 16 届全国云降水与人工影响天气科学会议—大气水资源开发利用与气象防灾减灾

S9 第十二届防雷减灾论坛—雷电物理防雷新技术

S10 第四届气象服务发展论坛—提高水文气象防灾减灾水平，推动气象服务社会化发展

S11 第三届城市气象论坛—城市与环境气象

S12 大气物理学与大气环境

S13 气象通信与信息技术应用实践与新技术探索

S14 空间天气观测数据融合应用与模式研究

S15 副热带气象及生态环境影响

S16 专题交流活动：叶笃正先生学术思想专题报

告会



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

CR6 数据采集器

- › 通用 (U) 测控端子
- › 内置阻抗地线
- › 微型数存卡 (MicroSD)
- › 以太网接口
- › CPI 总线接口
- › USB 接口
- › 插销式端子排



硬件 —— 新核心技术

- › 使用频谱分析进行静态振弦测量
- › RS-485
- › 24-位求和差分的模/数转换器
- › 32-位处理器：
 - 125 Hz (8 ms) 最大模拟测量速率
 - 相对于 CR3000，网络服务器更快
- › 电涌和超压防护所有的端子
- › IPv6 协议

硬件 —— 消失而实存的接口

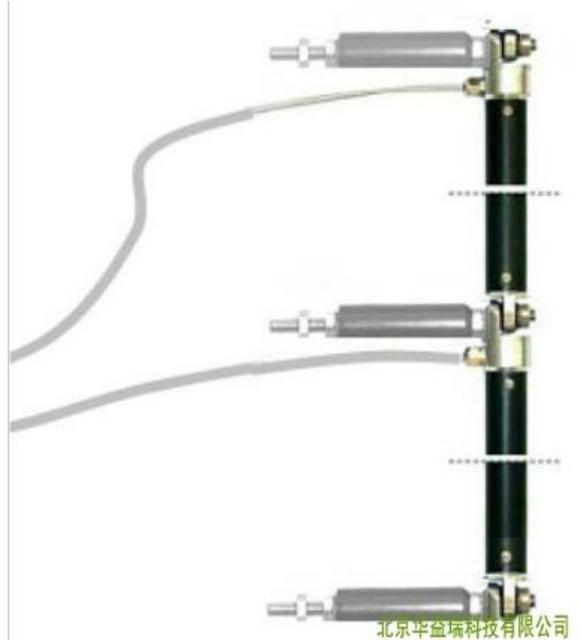
- › SE/DIFF (单端/差分模拟测量)
- › COM Tx/Rx (串口 I/O)
- › P (脉冲测量)
- › VX/EX (电压激发)
- › IX (电流激发)
- › 5V (精密 5V 供电输出)
- › RS-232 (9 针 D 形串口)

硬件 —— 仍存的优质性能

- › CRBasic 编程：现有 CR1000 / CR300 程序，稍加修改，便兼容
- › CS I/O
- › PakBus®, MODBUS, DNP3, IPv4
- › 低功耗
- › 耐恶劣环境

数据采集器 (型号)		A/D 转换的位数 (分辨率)		量程 (mV)	
CR6		24		±5000 ±1000 ±200	
数据采集器 (型号)	A/D 位数 (量程)	分辨率 ±5000mV 量程 颠倒测量 60Hz 滤噪	精度 ±(读数的%+偏移) -25 to 50°	速度 60Hz 滤噪 颠倒测量	
CR6	24 (3 量程)	0.6 μV	0.04%	<37ms*	

FlowCapt 风吹雪粒子监测仪



FlowCapt 由 3 个声压感应部件, 1 个电子处理器 (里面是集成好了的电路板和处理器) 及相关线缆和数据线组成。FlowCapt 内置有一个配备特殊固件程序的 Campbell CR200 数据采集器, 用于进行 SDI 或外围缓冲器 (PB) 的编程服务, 所以它与 Campbell 出品的 CR 系列数据采集器拥有良好的兼容性, 可外接入到任何一个以 Campbell 的 CR 系列数据采集器为核心组建的气象站中。同时, 该型仪器能够接到任何提供 SDI 接口的数据采集器上。该产品可应用于雪通量的理论模型研究、雪崩预警、常规冰雪特性研究等领域。在 15 秒的采集间隔内, FlowCapt 采集吹雪状况。接口包含了放大、过滤、数字化、线性化输出等功能。接口还包含了模拟电路板, 可以用于供电, 放大, 过滤, 还可以扩展 Flowcapt 传感器。

技术性能参数

供电: 11 - 14.5V DC (12V 电池), 或来自太阳能电池的 16 - 20 V DC 未调节电源

电流: 1mA @ 测量, 20mA @ 处理 (3 秒一个采样), 平均 > 5mA, 使用未调节电源增加 3 mA

输出: SDI-12, 串口 ASCII (1200 波特率), PackBus Campbell SCI RS232 串口

温度: -25 - + 40°C

电缆: 传感器和接口之间最大电缆长度为 15 米, SDI 最大电缆长度为 60 米, PB RS232 为 30 米。

尺寸: 40 x 18 x 13 cm (l x w x h), 含连接器

重量: 3kg.

夹具: 30 - 80mm.

安装

接口箱子可以直接被固定在直径 30 - 80 毫米的立杆上, 如果传感器、接口箱子, 以及数据采集器不能安装在一个相同的立杆上, 传感器安装臂、接口盒子与数据采集器之间的接地一定要非常完好。 1 - 3 个可互换的 Flowcapt 包括 M10 安装臂和 10 米延长电缆接口箱子包含通用立杆夹具电缆联结至数据采集器, 附加的设备电缆连接接口至 PC, PC 上运行 Loggernet 或 PC200W, 或者任意 PB 采集器的 RS232 端口。注意: 接口箱子包含干燥剂, 不应开总开着。

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

■ SPA 积雪分析系统

特点和优点

- » 可测量参数
 - 雪深
 - 雪密度
 - 雪水当量
 - 雪中含水量和含冰量
- » 系统配置需求
 - 雪盖信息
 - 雪深信息
 - 延伸信息，最多可以使用 4 个 SPA 传感器测量
- » 无雪盖冰层引起的测量误差
- » 简单方便安装
- » 自动的、连续的测量
- » 传感器非常节能



系统组成

组成	描述
SPA 传感器	可安装 1 至 4 个传感器
	传感器长度 3 至 10 米
	防水的、抗紫外的平带，包括三个宽的铜线
	测量区域的深入深度为 4 厘米
SPA 传感器的悬挂	机械固定
	倾斜安装的传感器扮演了一个位移传感器，改善了传感器的测量长度
测量和控制单元	阻抗分析仪测量沿着 SPA 传感器的复数阻抗
	扩展板控制，使得控制可以在多个传感器之间转换，连接至雪深传感器
	控制单元用于测量计算雪的相关参数，RS-232 串口通讯，ASCII 数据格式
雪深传感器	超声波雪深传感器，结合温度补偿
空气温湿度传感器	空气温湿度
可选择组件	最大可整合两个传感器用于测量温度（雪温，土壤温度，表面温度）
	主杆和机械部件
	电源
	数据采集器和数据传输

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

■ 吉林省靖宇县气象观测站

我公司对吉林省靖宇县气象观测站安装完毕。

项目单位：中国辐射防护研究院

气象站分为 102 米观测塔和 10 米风杆

高塔观测点分五层 分别为 10 米观测点，30 米观测点，50 米观测点，70 米观测点，100 米观测点

10 米观测点传感器包括：风速风向传感器，温度传感器 (PT100)

30 米观测点传感器包括：风速风向传感器，温度传感器 (PT100)，

50 米观测点传感器包括：风速风向传感器，温度传感器 (PT100)，

70 米观测点传感器包括：风速风向传感器，温度传感器 (PT100)，

100 米观测点传感器包括：风速风向传感器，温度传感器 (PT100)，

空气温湿度传感器 (HMP 155)

10 米风杆传感器包括：总辐射 LP02，净辐射 NR-LITE，风速风向传感器，

温度传感器 (PT100)，空气温湿度传感器 (HMP 155)

地面：雨量传感器，蒸发传感器，气压传感器



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

■ 东北林业大学漠河站（北极村）涡动及气象观测

我公司对黑龙江省漠河县北极村涡动及气象观测站安装完毕。

项目单位：东北林业大学

气象站为 36 米观测塔

高塔观测点分七层 分别为 1.5 米观测点，9 米观测点，13 米观测点，

20 米观测点，23 米观测点，28 米观测点，35 米观测点

1.5 米观测点传感器包括：风速传感器，空气温湿度传感器(HMP 155)

9 米观测点传感器包括：风速传感器，空气温湿度传感器(HMP 155)

13 米观测点传感器包括：风速传感器，空气温湿度传感器(HMP 155)

20 米观测点传感器包括：风速传感器，空气温湿度传感器(HMP 155)

23 米观测点传感器包括：净辐射传感器 (NR01)，光合有效辐射传感器

(LI190SB)，雨量传感器 (TE525)，雨滴谱仪

精密红外温度计 (SI-111)

28 米观测点传感器包括：风速风向传感器，空气温湿度传感器(HMP 155A)

35 米观测点传感器包括：风速传感器，空气温湿度传感器(HMP 155)

一体式开路涡动系统(IRGASON)

地面：土壤水分/温度/电导率传感器 (CS650)，土壤热通量传感器 (HFP01)，

气压传感器 (CS100)



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



■ 山东林科院森林梯度观测系统安装顺利完毕

我对山东林科院森林梯度观测系统安装顺利完毕

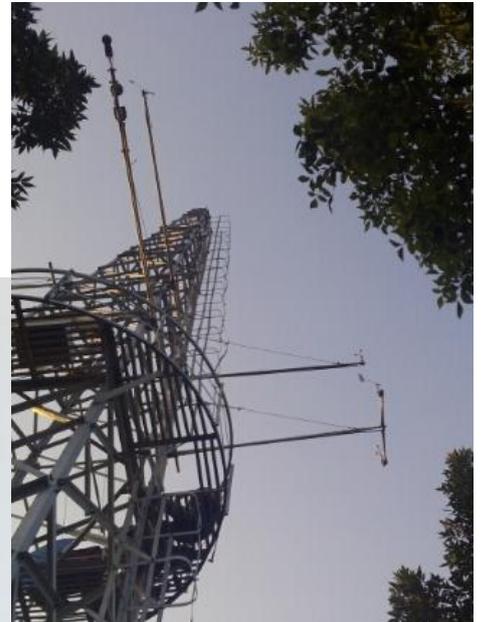
该系统包含：五层空气温湿度，四层风速风向传感器

红外地表温度，大气压力

短波长长波四分量辐射，紫外辐射

降水量，蒸发

五层土壤温度，土壤含水量，土壤热通量



北京华益瑞科技有限公司

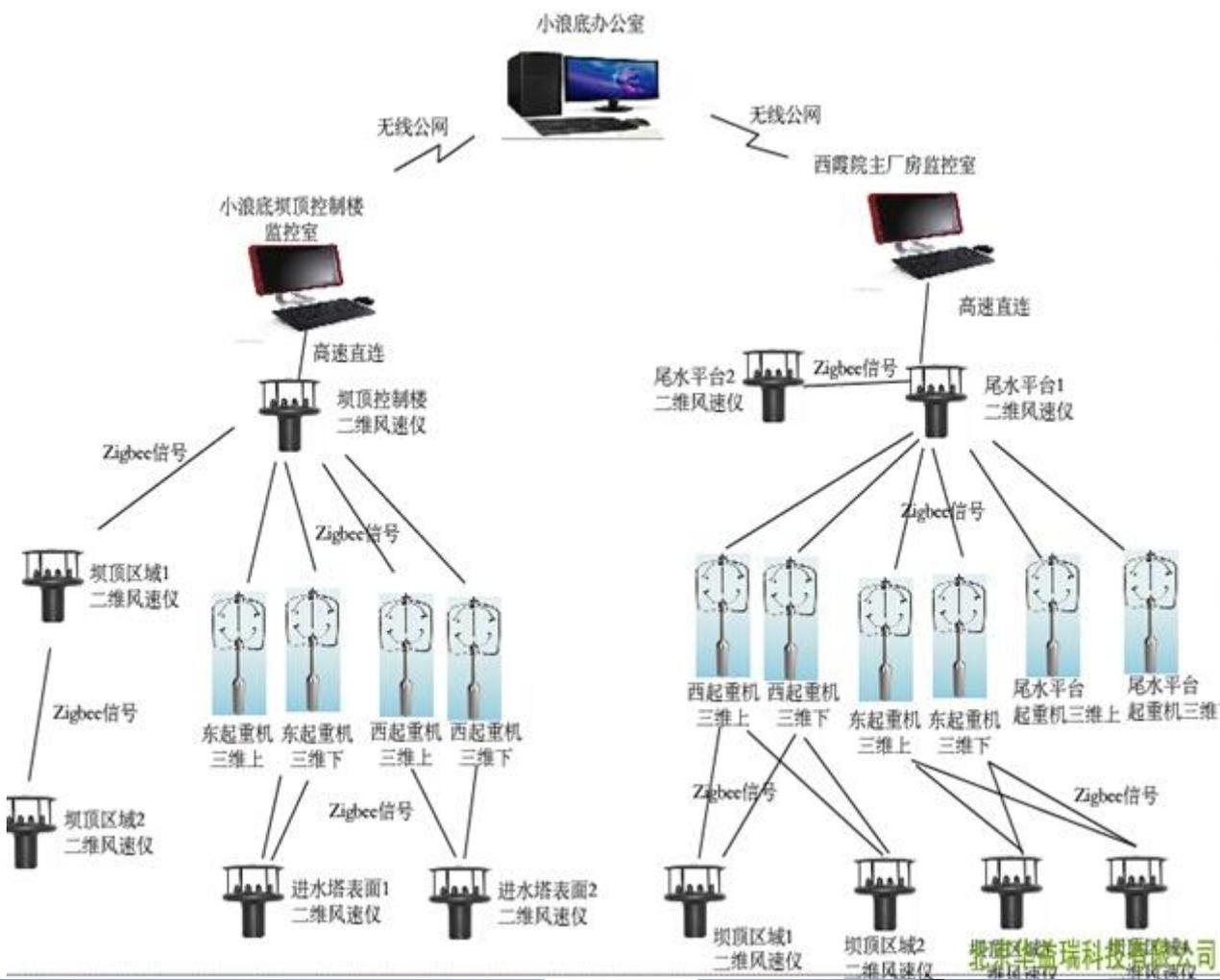
电话：86-10-88202236 传真：86-10-88202336

网址：www.truwel.com 电邮：sales@truwel.com

■ 小浪底西霞院水电站大坝超声风速风向监测系统

我公司对河南济源小浪底西霞院水电站大坝超声风速风向监测系统安装完毕

本项目安装地点位于——小浪底枢纽坝顶控制楼内和西霞院反调节水库主厂房中控室内。
 三维超声波测风仪 10 只，安装在坝顶和尾水门机上。二维超声波测风仪 11 只安装在坝面立杆或路灯杆上。



北京华益瑞科技有限公司

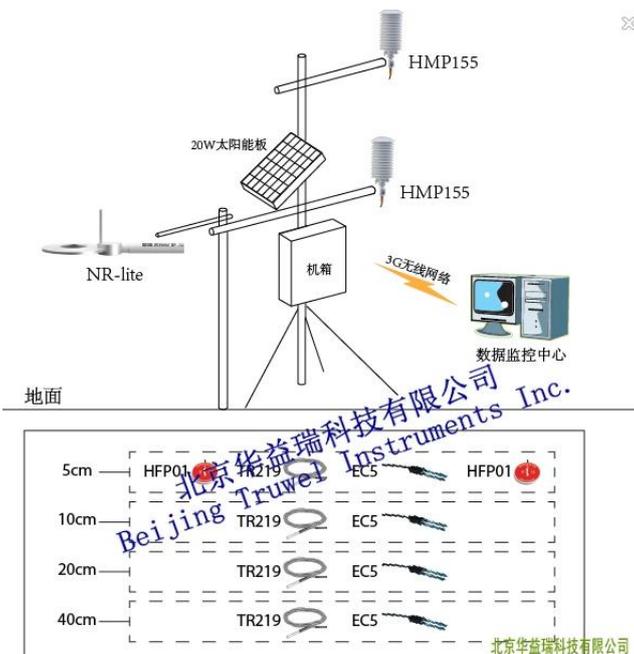
电话: 86-10-88202236 传真: 86-10-88202336

网址: www.truwel.com 电邮: sales@truwel.com

■ 那拉提-波文比能量平衡监测系统

我公司对新疆那拉提-波文比能量平衡监测系统安装完毕。项目单位：中国科学院新疆生态地理研究所
系统仪器包括：

1. 空气温湿度传感器 2 个
2. 净辐射传感器 1 个
3. 土壤温度传感器 12 个
4. 土壤水分传感器 12 个
5. 土壤热通量板 2 个



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