



克尔斯博科技有限公司 (Crossbow Technology, Inc) 成立于 1995 年, 是无线传感器网络和惯性传感器系统顶级终端解决方案供应商。克尔斯博领导新一代的技术革命, 通过无线传感器网络技术沟通了物理世界与数字世界, 并将MEMS技术广泛应用在陆海空等领域。克尔斯博的技术及商业地位是公认的, 并被授予了众多奖项(查看)。

克尔斯博总部在 San Jose, Calif., 中国、日本和瑞士均设有销售与工程部, 全球 24 个国家设有分销商。2002 年通过了 ISO9001/2000 认证。AHRS500GA (2003.1) 和 AHRS510 (2006.9) 通过了 FAA 认证。

克尔斯博提供一系列可扩展的无线传感器网络产品, 包括硬件和软件开发平台, 完整的产品设计, 先进的生产以及专业服务。同时, 克尔斯博为 OEM 和系统集成客户提供快速有效面向终端用户的无线传感器网络解决方案。

克尔斯博革命性的核心技术赋予了无线传感器网络超长的电池寿命、自组织自愈合和灵活的网络拓扑结构等强大功能。克尔斯博先进的技术平台具有的开放式系统结构, 易于与 IT 系统相连并集成为面向终端的无线传感器网络系统。

企业用户

学院用户

企业用户

克尔斯博独特的无线传感器网络解决方案能够为 OEM 和系统集成客户提供快速有效的面向终端产品, 并能将其快速投放市场。

无线传感器网络实现了物理世界与企业信息管理系统之间的连接, 为工业界提供了先进的监控、自动化和控制等解决方案。无线传感器网络在众多工业应用和特殊技术要求的场合几乎不受限制, 例如可靠性、电池寿命、范围、频率、拓扑、网络大小、采样率和传感器。

为满足工业应用的特殊需求, 克尔斯博为客户提供了一系列无线传感器网络产品, 客户可以根据其工业应用、地理条件等选择最优的解决方案。克尔斯博的无线传感器技术经过了大量实际验证, 证明其非常适合于大量传感器节点的系统。

解决方案:

地质灾害测量

高尔夫球场(中文 PDF)

英国石化公司(影片 | 中文 PDF)

Lifefitness 公司(中文 PDF)

使用无线传感器网络的 ERP 系统(中文 PDF)

无线传感器网络与电力系统(中文 PDF)

泰科国际(中文 PDF)

Applicaion Note-Labview

学院用户

选择克尔斯博，您将发现置身于世界级公司的行列中，如 Honeywell, Life Fitness, BP, Cisco, Intel, Tyco, United Technologies, MITRE, 和 SAIC。从财富 100 强企业到新创建的公司，克尔斯博的客户有一共同之处：应用克尔斯博业内领先的无线传感器技术帮助他们实现更多价值。

克尔斯博积极参与到无线和传感器技术的教学科研活动中。克尔斯博的传感器技术渗透到教学和科研的各个领域中，包括：

计算机科学

电子工程

机械工程

化学工程

环境地理科学

应用于科研项目的主要部件包括：

教学套件

MoteWorks 软件平台

培训项目

无线模块

传感器板

网关

教学套件

克尔斯博的套件为客户进行无线传感器网络开发的各个阶段提供支持，其完善的套件包括无线模块、传感器板和网关等。教学套件主要设计为教学科研使用，是为教学或传感器课程、项目量身定做的，能够使學生快速上手，且经济实用。

MoteWorks 软件平台

MoteWorks 是一款完整的开放源码的标准软件平台，用于无线传感器网络 OEM 设备和系统的开发，易于与工业和 IT 企业网络连接。MoteWorks 的灵活性和可选性帮助客户选择最佳的网络拓扑结构、电源管理模式和应用带宽。特别适用与低功耗电池供电的网络，支持所有设备，包括：传感器、网关和客户端。

培训项目

无论您是希望通过学习还是实际应用获得无线传感器网络的知识，我们的培训项目都能够帮助您成为无线传感器网络的专家，并能够熟练的应用我们的产品。克尔斯博的培训人员、网络研讨会、用户群和培训课程都能够帮助客户成功地完成无线传感器网络的开发和应用。

无线模块

无线模块支持范围广泛的室内外各种应用场合，特别适用于低功耗无线操作。支持不同的频道，包括 2.4 GHz 和 315/433/868/915 MHz，提供接口、带宽和范围的不同选择。数据存储用于空中编程和数据记录，使该产品非常适合于需要低维护费用的工业场合。

传感器板

克尔斯博的传感器和数据采集板（MTS 和 MDA）与无线模块配套，具有典型工业应用所需的传感功能，包括温度、压力和运动。当连接到无线模块，传感器板便具有无线传感器功能，能够快速创建原型和开发工业类应用。

网关

Stargate 网关和 Mote 网关（MIB）将无线传感器网络连接到的工业（如 ModBus）和 IP 网，或通过不同的

接口（串口、USB、以太网和Wifi）直接连到PC机。

惯性导航系统

产品概览

磁强计

惯性系统

加速度计

倾角计

产品概览

克尔斯博的惯性导航产品可应用在各个领域，我们的产品有以下几类：

惯性导航系统

加速度计

倾角计

磁强计

惯性导航系统

NAV 系列 - GPS 导航&姿态航向参考系统

AHRS 系列 - 姿态航向参考系统

VG 系列 - 垂直陀螺系统

IMU 系列 - 惯性测量单元

Crossbow 是一家领先的商用固态惯性系统供应商。强大的 MEMS 陀螺仪，加速度计结合先进 DSP 的算法给我们的客户提供了迅速和完善的解决方案。

Crossbow 的产品将 MEMS 陀螺和加速度计与增强卡尔曼滤波算法相结合，为客户提供了高性价比的解决方案。在陆、海、空等领域，Crossbow 惯性系统是理想的仪器测试、导航与控制系统产品。

GP 系列——通用目的加速度计

#### TG 系列——高性能加速度计

Crossbow 的加速度计具有高性能、体积小等特点。应用高级 MEMS（微机电系统）和 DSP（数字信号处理器）技术，Crossbow 能够提供应用范围广泛的解决方案。为满足客户的不同需求，提供几种同类型的加速度计。

#### CXTILT - 双轴数字型倾角计

#### CXTA - 单轴或双轴模拟倾角计

Crossbow 的倾角计应用硅微机械设备，在可靠性、稳定性和集成度等方面优于传统的基于流体、电解质和钟摆传感器。倾角系列包括单双轴模拟和数字传感器。主要用于军事、重工业和研究，包括平台水平校准、实验室仪器的测量与校准。

#### eKo 专业套件

eKo —— 针对于农业与环境监测的无线传感器网络。

eKo 专业套件为您提供的是：

作物整个生长过程中准确实时的数据，标准的浏览器交互界面。

Crossbow 将行业领先的无线传感器网络技术应用于 eKo 专业套件，为您提供可靠的实时数据，简单易用的非凡体验。

集成了气象站传感器的 eKo 系统可作为一个性价比高，部署灵活的微型气象站使用，同时还可以实现区域多点的气象信息获取手段。

San Francisco Chronicle

Tom Abate,

Staff Writer

Wireless system can detect  
water level in soil

eKo Pro Series

eKo 专业套件包括以下各部分:

eKo 节点

3 个 eKo 节点 [eKo 无线传感器网络节点]

eKo 使用 Crossbow 通信性能最好的 Mote 模块 — IRIS, 经过试验, eKo 传感器节点之间的通信通信距离可达到 300m。节点的顶部的太阳能电池板可对节点内部的三节 NiMH 电池充电, 解决了野外布署的供电问题。eKo 底部的四个传感器接口可以同时连接 4 个传感器, 即插即拔的外部传感器总线 (ESB) 通用接口设计可以连接小巧和定制的传感器, 可以直接连接 2 线或者 3 线传感器。

eKo 基站

1 eKo 基站

[eKo 基站接收 eKo 无线传感器网络中的数据并将数据传递到网关。]

eKo 网关

1 eKo 网关 [eKo 网关: 一个安装有 arm-linux 的嵌入式系统]

将基站传递过来的传感器数据保存在本地数据库。同时 eKo 网关还提供友好的 WEB 交互界面, 以及文件共享和远程登陆的服务。

eKo 网关可做到即插即用, 并在系统中预装了 eKoView 交互界面。在 eKoView 中用户可以实现查看数据, 生成报表, 设定警报等功能。

eKoView [eKoView 基于 Web 的应用程序方便用户获取数据和管理节点]

无论何时何地, 用户都可通过 Web 浏览器查看 eKo 系统的实时数据, 用户友好的界面给您完美的体验。

了解更多

eKo 传感器

6 个土壤温湿度传感器

测量不同深度的土壤温湿度, 获取土壤水势张力值。在整个灌溉过程中, 监测土壤水势的变化可获到土壤中水分流失 (减少) 的变化情况。

1 个环境温湿度传感器

测量空气的温度和相对湿度。获得的温度和相对湿度还可用来计算露点 (dew point)。