



# 宏集工业测量仪器

环境监测 振动冲击监测 运输监测 物流管理

实时监测 在线调控 报警通知

温湿度 | 振动冲击 | CO<sub>2</sub> | 露点 | 大气压 | 模拟信号 | 两态输入 | 脉冲 | GPS

[hongrax.com](http://hongrax.com)

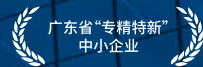




宏集科技  
HONGRAX



高新技术企业



# YOUR SOLUTION PARTNER

您的解决方案合作伙伴



## 工业物联网领域领先的 解决方案合作伙伴

### 关于虹科

虹科电子科技有限公司(前身是宏科)成立于1995年,总部位于中国南方经济和文化中心-广州。目前在上海、北京、西安、成都、苏州、台湾、香港等城市设有分部,在韩国、日本设有海外分公司。同时,为了实现本地服务,特在以下工业城市设立销售代表:沈阳、天津、南京、合肥、杭州、武汉、深圳、郑州、重庆、青岛。

作为一家高科技解决方案提供商,我们致力于通过创新帮助客户实现成功。我们专注于工业制造、汽车研发测试、医疗及工业环境及运输监测等领域。同时,虹科已孵化出包括:生物科技(点成生物公司)、机器视觉与光学(友思特公司)、工业物联网(宏集公司)、电子测试/测量(德思特公司)、自动驾驶(康谋

公司)、安宝特(工业AR)和艾体宝(IT)等7个成熟独立业务板块。我们拥有超过60项专利资质,掌握着行业最前沿的技术和创新力量,服务的知名客户超过8000家。

我们始终致力于为行业客户提供创新及前端的产品和技术解决方案,为科技社会发展助力加码。

### 关于宏集科技

宏集科技有限公司是原虹科工业物联网业务孵化出来的独立公司,依托于在工业领域多年的技术经验和客户积累,宏集为国内外客户提供全方位的一站式物联网解决方案,致力于帮助各行业推动数字化转型升级。多年来,我们与全球顶尖团队开展深度合作,提供包括物联网HMI、网关、工业树莓派、工业路由

器、继电器、传感器、工业测量仪器、SCADA解决方案、边缘计算解决方案、OPC通信方案、MQTT通信方案、预测性维护方案等多种物联网解决方案。我们已为物流运输、石油、化工、海洋海事、医药、食品、包装、汽车、钢铁等多个行业超过300家用户提供了从硬件到软件的不同方案,广受来自行业客户如华为、霍尼韦尔、厚普、中汽工程、白象、迈胜医疗、玉柴船电、西门子、上海交大、中科院半导体所、中船重工的好评与信任。

选择宏集科技,就是选择专业和可靠。我们将为您提供一站式解决方案、个性化定制服务以及专业可靠的售后技术支持,省时高效,助力企业实现自动化升级与数字化转型。





## 目录/CONTENTS

### 01 环境监测方案

---

多通道数据记录仪	1
手持式数据记录仪	2
通用多功能数据记录仪	3
微型多功能数据记录仪	5
温湿度气压变送器/传感器	8
中央环境监测系统	9

### 02 振动冲击监测方案

---

微型冲击/振动数据记录仪	13
经济型冲击数据记录仪	14
GPS 实时追踪器	16



# PART 1

## 环境监测方案

---

宏集环境监测方案采用先进的数据记录仪、变送器和传感器，**提供全天候的实时监控服务**。该方案能够精确监测罐箱/集装箱、室内或户外的环境状态，提供包括**温度、压力和位置等关键参数**。通讯方面，该方案提供485、232和以太网等通信方式传输数据到控制器，进而控制环境参数，**保持条件稳定**。

## COMET数据记录仪

### 测量参数

- 温度
- 相对湿度
- 计数值 (露点...)
- CO<sub>2</sub>
- 气压
- 电流
- 两态信号
- 脉冲
- 频率
- 电阻
- 事件记录
- 电压

### 设备属性

- 数据记录到内存
- 在线通信
- 电池供电
- 电源供电
- LCD
- 温度探头
- 外接温度+相对湿度
- 无线
- 外接CO<sub>2</sub>探头

### 结构

- 内置传感器
- 19英寸机架式
- 探头线缆长度1m
- 外接探头
- 防护罩
- 探头线缆长度2m
- 管道安装
- 仅在连接器上监测
- 探头线缆长度4m

### 输出/通信方式:

- 以太网
- RS232
- COMET云
- GPRS
- USB

### 报警方式

- E-Mail
- 声音
- SMS
- 开关继电器
- LED
- LCD

### 应用领域

- 运输过程中的监测
- SOHO (小型办公室和家庭住宅)
- 工业
- 农业
- 仓库, 温室, 工厂
- 博物馆, 档案馆, 画廊
- 医疗保健和实验室
- 建筑HVAC管理, 建筑HVAC自动化, 空调房
- 服务器机房和数据中心
- 气象站
- 工程机械

## HK-U0141—— 工业用四通道温度记录仪，外部探头

- 测量范围: -90至260 °C, 外部Pt1000探头
- 精度:  $\pm 0.2$  °C; 在测量值为+100至+ 260 °C时, 为测量值的 $\pm 0.2$  %
- 多达4通道, 可外接4个温度探头, 大容量存储
- 警报: 如果超出设定阈值, 则由LED, LCD和内置蜂鸣器声音报警
- 提示剩余电池寿命, 轻松更换电池



## HK-U0141M—— 四通道GSM远程温度记录仪， 电池供电

- 测量范围：-90至260 °C，外部Pt1000探头
- 如果超出设定阈值，则通过GPRS  
远程发送SMS和JSON信息报警
- 电池供电，可通过USB充电，  
续航时间长达几个月
- 设备具有可追溯的校准证书，  
基于EN ISO / IEC 17025标准的要求
- 可以在 - 20 °C的环境下工作



## 02/ 手持式数据记录仪

### HK-M系列—— 手持式多功能数据记录仪

- 电池供电，手持操作的数据记录仪，  
通过输入端测量和记录传感器信号和电信号
- 测量值可以用网页浏览器查看，也可以存储起来，后续下载进行分析
- 可测量和记录温度，湿度，气压，CO<sub>2</sub>，  
热电偶，脉冲，开关量，0-10V，0-20mA信号等
- 通信接口：USB，RS232和以太网，  
可以通过路由器实现Wi-Fi通信
- 当测量值或计算值超出设定阈值时，可通过声音（内置蜂鸣器），  
报警输出接口或者通过以太网接口发送Email报警。



### HK-手持式温度湿度气压计

- 测量值：温度，相对湿度，大气压力
- 温度测量范围：-10~+60 °C 至 -200~ +1700 °C可选，精度±0.4 °C
- 湿度测量范围：5%~95%rH，精度2.5%rH
- 大气压测量精度：±2hPa
- 9V电池供电，电池寿命通常4个月，电池可更换



### HK-sq16—— 功能强大的便携式数据记录仪

- 多功能的通用数据记录仪，测量电流、电压、电阻和温度
- 多达8个数字输入和4个脉冲率/计数器输入用于事件记录或触发
- 蓝牙和USB连接，提供多种连接选择
- 可以存储多达2.5亿个读数，以及多达6个记录仪配置
- 广泛用于便携式监控、环境应用、车辆和运输应用及一般工业监控



### HK-sq16plus—— 功能强大的便携式数据记录仪

- 8 种不同的通用模拟输入,用于温度、电流、电压和电阻,包括 3 线和 4 线探头支持
- 通过桌面或移动设备随时随地进行数据捕获的远程监控
- 2 个用于自动化应用的高压通道 (高达 60v),通道扩展多达 128 个通道
- 多达 8 个数字输入和 4 个脉冲率 / 计数器输入用于事件记录或触发
- 广泛用于制药、热绘图、航空航天、汽车、质量控制和合规性监测



### HK-sq16pro—— 功能强大的便携式数据记录仪

- 8 种不同的通用模拟输入,用于温度、电流、电压和电阻,包括 3 线和 4 线探头支持
- 内置 WiFi 和以太网通信集线器,您可以远程工作并轻松传输数据
- 2 个用于自动化应用的高压通道 (高达 60v),通道扩展多达 128 个通道
- 4 个用于触发外部设备的报警输出,即时通知温度偏移
- 广泛用于建筑监测,即室内空气质量、大型现场的在线数据、冷链中的关键温度监测、验证、无缝数据集成





## HK-OQ-610—— 专门用于温度和流程监测的数据记录仪

- 温度测量范围：-200至1300 °C
- 用于各种K或T型热电偶探头的6路通道
- 非易失存储器可提供多达260,000个读数的安全数据
- 具备用于快速过程时间的快速采样率：高达8个采样/秒
- 用于工业、研究与开发的各种温度记录应用



## HK-OQ610-S—— 混凝土成熟度测定仪

- 具备6路温度通道并以数字形式显示所有通道的值
- 可保证混凝土具有最佳强度，  
并因其带来的效率、改进和节约成本而获益
- 可通过USB接口直接与计算机或笔记本电脑连接，  
以便快速下载读数
- 非常适用于各种条件和气候状况下的现场工作
- 紧凑的多功能装置，设计用于在混凝土固化应用中记录数据



## HK-OMK610—— 油漆炉仿形系统

- 设计用于油漆和涂装工业的全面温度分析系统
- 每秒可采集多达8个读数及存储超过260,000个读数
- 配置、存储和详细固化周期分析的PaintView软件
- 综合报告生成器可创建完全自定义的报告，  
包括公司标志或数字图像组合
- PaintView软件可轻松实现数据存储和存档，可包含在审核和  
验证的质量控制流程中



### HK-MSR145 迷你多功能数据记录仪

- 可监测温度、相对湿度、气压、光照强度、加速度的迷你数据记录仪
- 广泛用于运输监测、材料或者负载测试、科研用途、环境监测等等
- 内存容量超过2百万个测量值，可选 SD卡扩展成为10亿个测量值



### HK-MSR145WD 微型无线数据记录仪

- 带有BLE低功耗蓝牙、OLED彩色显示屏、MSR智能手机App
- 可监测温度，湿度，压力，流体压力，光线，加速度，应变仪，柔性传感器等
- 测量范围：-40 ... +125°C， 0 ... 100%rH， 0-2000 mbar， ±15 g， 0... 65 000 lx
- 存储容量超过1百万个测量值
- 多种选择的外壳，电池容量，传感器，连接器



### HK-MSR145W2D 无线WiFi数据记录仪

- 集成到WiFi或单独的无线网络
- 用于监测温度，湿度，流体压力，气压，光线，加速度，应变等
- 可以使用商用的中继器扩展WiFi范围，兼容LabVIEW
- 可用于博物馆或服务器机房中的气候监控，药房或仓库中药品的温度和湿度监控，生产设施中的过程监控，动物活动测量等
- 存储容量超过1百万个测量值



## HK-MSR147WD 无线数据记录仪



- 5个用于插入式温度和湿度传感器的连接
- 可测量温度，湿度，流体压力，三轴加速度（快速峰值）和光照强度
- 适合测量纺织品对生理特性的影响
- 存储容量超过1百万个测量值
- 在本地或MSR SmartCloud中存储测量数据



## HK-MSR160 微型数据记录仪



- MSR160的基本规格包括四个模拟输入，可以用于带有模拟输出的常规传感器（例如，CO<sub>2</sub>，电导率，pH值等）
- 内存容量超过2百万个测量值，可选 SD卡扩展成为10亿个测量值
- 内置可充电锂电池900 mAh，采样率高达1000/s，可选温度，湿度，压力和三轴加速度传感器
- 广泛应用于工业制造，自动化，科学技术，机械制造，科研机构，实验室技术，生物制药行业
- 免费的MSR PC 软件用于记录和分析数据，一套软件可用于配置和读取所有的MSR数据记录仪



## HK-MSR255 多功能数显数据记录仪



- 多达5个不同的传感器，4个额外的模拟输入端
- 可选择温度，湿度，气压，光照传感器以及三轴加速度的传感器
- 内存容量超过2 000 000个测量值
- 可充电锂电池2300 mAh，长期的数据采集应用的理想选择
- 广泛用于工业制造，自动化，科学技术，机械制造，科研机构





## HK-MSR385WD 多功能无线数据记录仪

- 多功能无线数据记录仪，内置ISM波段接收器模块
- 工作温度可达 - 20 °C至+125 °C，可部署在难以接近的位置
- 记录仪可存储多达10个发射器模块的数据
- 存储容量超过1百万个测量值
- 适用于要求长期远程监控，且依赖于传感器在高温环境下工作的情况



## HK-MSR SmartCloud: 无论何时何地，都能在线测量数据

- 在线保存和远程监测数据，也可与多个用户共享
- 监测、归档、报警
- 无论何地，均可通过MSR SmartCloud监测



## COMET变送器/传感器

### 测量参数

- 温度
- 气压
- CO<sub>2</sub>
- 两态信号
- 相对湿度
- 电流
- 计数值（露点...）

### 设备属性

- 在线通信
- PoE
- 温度探头
- 爆炸性环境
- 电池供电
- LCD
- 外接温度+相对湿度
- 无线
- 电源供电
- 开关继电器
- 输出可调范围
- 多通道
- 外接CO<sub>2</sub>探头

### 结构

- 内置传感器
- 19英寸机架式
- 仅在连接器上监测
- 外接探头
- 防护罩
- 探头线缆长度1m
- 管道安装
- 室内设计
- 探头线缆长度2m
- 探头线缆长度4m

### 输出/通信方式:

- 以太网
- 0-10V
- RS485
- WiFi
- 4-20mA
- RS232
- COMET云

### 报警方式

- F-Mail
- 声音
- SMS
- 开关继电器
- LED
- LCD

### 应用领域

- SOHO（小型办公室和家庭住宅）
- 工业
- 医疗保健和实验室
- 建筑HVAC管理，建筑HVAC自动化，空调房
- 服务器机房和数据中心
- 农业
- 仓库，温室，工厂
- 博物馆，档案馆，画廊
- 气象站
- 工程机械
- 集成到环保设备、检测设备等

## HK-T7310—— RS232输出的一体式工业温湿度气压变送器

- 自带显示屏，可实时看到当前的测量值，适合室内和室外使用
- 温度测量范围：-30至+80 °C
- 相对湿度范围：0至100 %
- 大气压力范围：600 to 1100 hPa
- 数据还可以上传到Comet Database数据库



## HK-H7430—— 带两个继电器和RS485输出的温湿度气压变送器

- 自带显示屏，可实时看到当前的测量值，适合室内和室外使用
- 测量值：相对湿度+温度+大气压力
- 继电器输出：两个继电器输出
- 二进制输入：三个二进制输入
- 兼容ModBus RTU通信协议或者Advantech ADAM兼容协议



## HK-T7311—— RS232输出一体式工业温湿度气压变送器

- 自带显示屏，可实时看到当前的测量值，适合室内和室外使用
- 外接温度、湿度探头，内置大气压力传感器
- 探头线缆长度1米、2米、4米可选
- 兼容ModBus RTU通信协议或者Advantech ADAM兼容协议
- 可选配防辐射保护罩



## 06/ 中央环境监测系统

### HK-MS55D/MS6D—— 中央环境监测系统

- 测量值：温度，相对湿度，大气压力，CO2等环境参数
- 16路输入，可以连接传感器，变送器，  
搭建中央监控系统，统一监测和控制环境变化
- 记录间隔：1s到24小时可调
- 可以通过USB，RS232，RS485，以太网，GSM与计算机进行通信

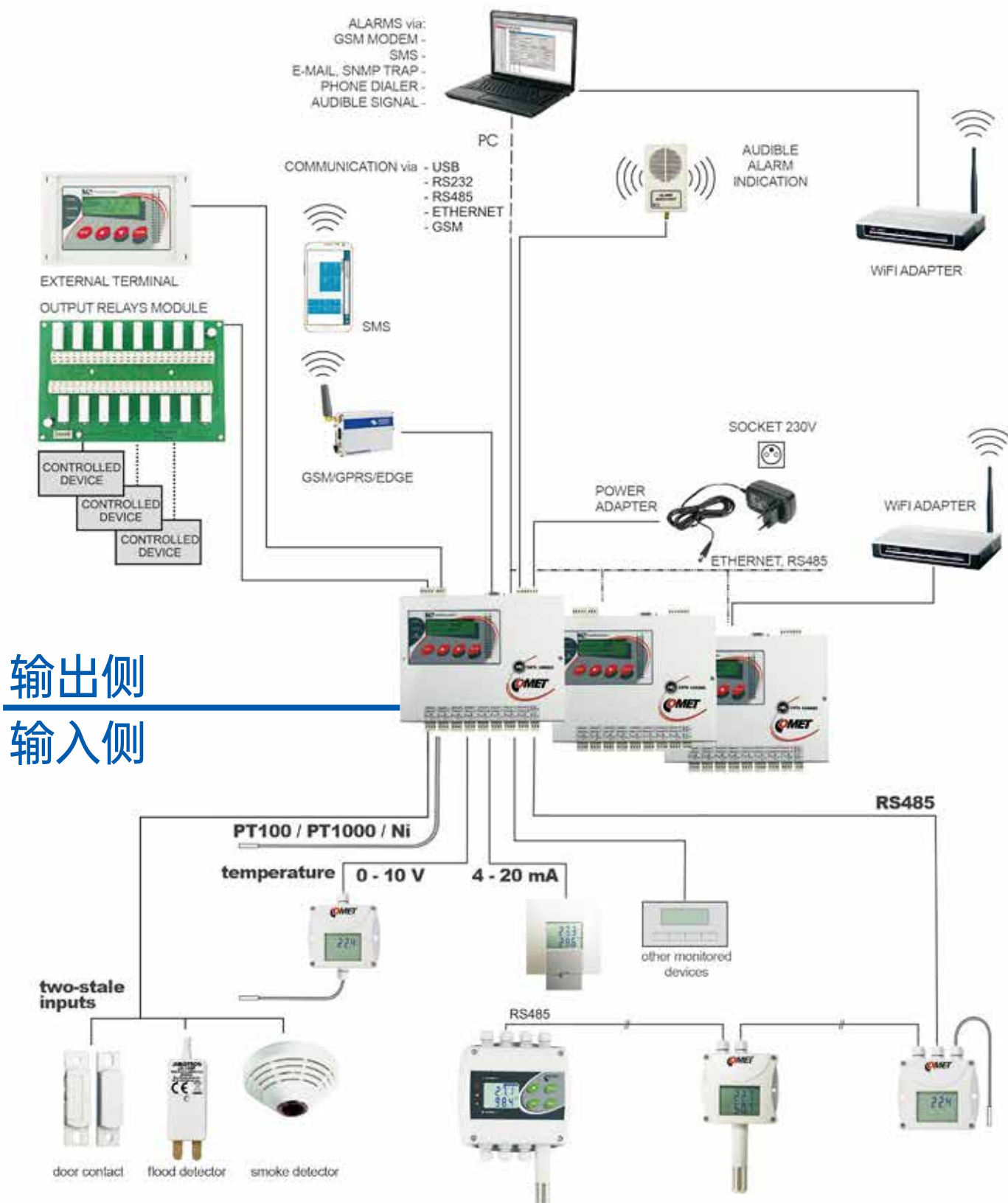
#### 应用领域

- 血站，医药行业，仓库环境监测
- 服务器机房，数据中心环境监控
- HVAC（供热，通风，空气调节，降温），楼宇自动化
- 实验室，食品和饮料行业（HACCP）





# 中央环境监测系统架构图



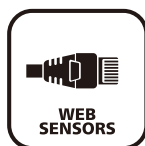
输出侧  
输入侧



# COMET Cloud



COMETCloud是COMET传感器测量数据的互联网存储器，可随时随地获取测量数据并显示在互联网浏览器中。



- 无限的数据空间
- 管理和组织
  - 设备
  - 测量点
  - 用户及其访问权限
- 电子邮件报警
  - 超过警报限值，可选择根据超出程度确定接收者
  - 发生故障（连接、测量错误）
- 轻松创建报告
- COMET Cloud的设备设置（每天仅一次）



# PART 2

## 振动冲击监测方案

---

宏集设备运输振动冲击监测方案利用先进的传感技术，**实时监测货物在运输过程中的振动和冲击情况**。这套方案能够精确记录运输过程中的各种**振动和冲击、位置、温湿度等数据**，帮助客户及时发现潜在问题，改善产品包装，优化运输路线，从而降低设备损坏风险，提高运输安全性和效率。



### HK-MSR165 微型振动和冲击数据记录仪



- 配有高分辨率的三轴加速度传感器( $\pm 15\text{ g}$  或  $\pm 200\text{ g}$ ), 可提供有关冲击, 颠簸和振动的有价值的测量数据
- 测量 / 存储速率: 1600 Hz(每个轴向 X-Y-Z), 精度:  $\pm 0.15\text{ g}$
- 可选温度, 湿度, 压力, 光照传感器和 / 或 4 路模拟输入通道
- 存储容量超过 2 百万个测量值, 可存储 1 万次冲击, 可选 SD 卡扩展为 10 亿个测量值
- 广泛用于运输和包装行业、物流、汽车行业、轨道交通、航空和航天工业、科研机构、高校、工业产品、自动化、机械结构、电子行业等



### HK-MSR175 微型冲击数据记录仪



- 集成了两个3轴加速度传感器 ( $\pm 15\text{ g}$ 和 $\pm 100\text{ g}$ ) , 以高达6400 Hz的测量频率记录冲击
- 存储容量超过200万个测量值, 足够记录超过1000次冲击
- 还可记录 $-20^{\circ}$ 至 $+65^{\circ}\text{C}$ 的温度, 以及湿度, 压力和光照强度
- 极具性价比, 广泛用于运输和包装行业、物流、汽车行业, 轨道交通等领域
- 配有免费的配置、数据读取和分析软件



### HK-MSR175plus 带有GPS定位的运输冲击数据记录仪



- 微型数据记录仪配备了GPS/GNSS接收器, 并记录事件的地理位置
- 同时检测 $\pm 15\text{ g}$ 和 $\pm 200\text{ g}$ 的冲击
- 存储容量超过400万个测量值
- 配有免费的配置、数据读取和分析软件
- 还可以测量和存储温度、湿度、气压和光照等参数



## HK-MSR ShockViewer: 运输监测的高性能分析软件

- 自动化报告生成
- 冲击事件的详细分析
- 清晰显示和组织环境数据



## HJ-ASPION G-Log 运输冲击记录仪

- 性价比极高、坚固、耐用的冲击监测传感器
- 广泛用于海运、空运、全球式联运以及监测敏感的重型货物的运输和包装的优化
- 测量速率在25 Hz至1600 Hz之间，内置温度传感器
- 使用PC软件和支持NFC的读取设备进行配置和分析
- 使用CR2032纽扣电池，防护等级IP50



## HJ-ASPION G-Log 2 运输冲击记录仪

- 性价比极高、坚固、耐用的冲击监测传感器
- 广泛用于海运、空运、全球式联运以及监测敏感的重型货物的运输和包装的优化
- 测量速率在25 Hz至1600 Hz之间，内置温度和湿度传感器
- 环形存储缓冲区中，可存储950个事件
- 使用BLE（蓝牙低功耗）进行无线数据传输



## HJ-ASPION G-Log 2 运输冲击记录仪（防水版本）

- 性价比极高、坚固、耐用的冲击监测传感器
- 广泛用于海运、空运、全球式联运以及监测敏感的重型货物的运输和包装的优化
- 测量速率在25 Hz至1600 Hz之间，内置温度和湿度传感器
- 环形存储缓冲区中，可存储950个事件
- 使用BLE（蓝牙低功耗）进行无线数据传输
- 防护等级IP65/67



ASPION

## HJ-ASPION G-Log Premium 定位记录服务

- ASPION G-Log Premium定位记录服务可以与所有ASPION的传感器一起使用
- 读取传感器时，将记录并存储当前的GPS位置
- 通过智能手机APP自动将传感器记录的事件以及货物当前的GPS位置传输到德国托管的受保护的云存储中
- 使运输路线的监测具有成本效益，而无需使用昂贵的硬件或基础设施
- 广泛用于海运、空运、全球式联运以及监测敏感的重型货物的运输和包装的优化



ASPION

## HJ-ASPION L-track 物联网实时跟踪：全方位的运输监控

- 多维度监测：位置数据、冲击和冲击、温度和湿度值、气压和其他测量值
- 全球移动无线电实时传输，随时查看传感器数据，可设置和更改阈值
- 发生异常即时通知
- 碱性电池，安全运输
- 为实时运输监控提供集成的、端到端的解决方案



ASPION



# Tive Solo 5G跟踪器

## 经过验证的实时供应链可视化



**实时解决方案**  
运输位置及状态



**超精准定位**  
精准到米/英尺



**最佳全球覆盖范围**  
186个国家；高可靠性



**7x24小时实时监控**  
来自物流专家的监控

### HJ-Tive Solo 5G跟踪器

业界领先的 Tive™Solo 5G 跟踪器捕获并传输超精确的位置、温度、湿度和光照等信息，有助于减少偏移，确保产品质量，提高交付的准时性和完整性。

符合飞行标准的 Solo 5G 跟踪器使用最新的全球蜂窝、WiFi 和 GPS 技术，向 Tive 云平台报告实时传感器数据。所有的发货数据都可以在云平台上实时捕获。当货物出现问题时，您会立即收到警报，从而让您能够迅速采取行动，将损失降到最低。

通过 Tive analytics，您可以分析历史发货数据，获得有关发货、警报和运营商等性能洞察信息，从而快速发现增长机会，确定资源优先级，并做出明智的决策，推动业务向前发展。

Solo 5G 跟踪器的电池寿命很长，可以一次性使用或重复使用，从而支持可持续发展计划。Tive 解决方案完全符合 ISO 27001:2022 标准。



### 专为这些货物设计



冷链



运输



高价值



药物



食品和饮料

# TT-7000 & TT-7100 产品规格

## 全球蜂窝连接

传输类型：  
LTE-M全球频段：  
B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B18/B19/B20/B2  
5/B28/B66/B85  
EGPRS (2G) 频段：  
850/900/1800/1900  
通讯间隔：  
5-720分钟，可编程，事件驱动的即时通讯  
(偏移、碰撞)

## 定位

定位方法：  
蜂窝、GPS、Wi-Fi地理定位

定位精度：  
卫星//GPS: 20米 (70英尺)  
Wi-Fi地理定位: 100米 (<200英尺)  
细胞三角定位: 500米 (0.3英里)

## 操作范围

-30°C至60°C (-22°F至140°F)

## 显示指示器

LED灯显示启动和状态

## 传感器

状态传感器：  
温度、湿度、光照、移动、碰撞

温度精度：  
±0.5°C (±0.9°F)  
每年的精度偏差小于0.01°C (0.02°F)  
3-点NIST®校准，ISO 17025

测量间隔：  
5-720分钟，可编程

测量容量：  
多达25,000条记录

## 电池

Solo 5G锂电池跟踪器(TT-7000)  
可充电锂离子电池  
(3.6伏、2600毫安时/9.62瓦时容量)  
有效寿命: 90天以上(60分钟报告间隔)  
保质期: 180天

Solo 5G非锂电池跟踪器(TT-7100)  
可充电镍氢电池  
(2200毫安时, 3.6伏特)  
有效寿命: 22天以上(60分钟报告间隔)  
保质期: 12个月

## 箱体规格

箱体材料：  
UL94-V0阻燃塑料

尺寸：  
T-7000  
97×58×21毫米(3.8×2.3×0.8英寸)  
TT-7100  
107×61×21毫米(4.2×2.4×0.8英寸)

重量：  
T-7000  
100克(3.5盎司)  
T-7100  
159克(5.6盎司)

IP评级：  
IP67、全浸没式、防水

安装：  
3M粘合剂、束线带

## 认证

FCC、IC、CE、UKCA、MTC、EAC、  
ICASA、CCC、SRRC、NCC、KC、  
ETA、PTA、SIRIM、Giteki、UN38.3、  
RTCA DO-160G，符合170多家航空公司的规定



TT-7000 shown 实际尺寸



致力于可持续发展  
Tive Solo 5G可以通过Tive的绿色计划回收利用。

## 状态传感器



温度



光照



湿度



碰撞



移动

# Tive Beacon

## 货物和托盘温度跟踪



### 超精准定位

以米/英尺的精度跟踪您的货物



### 温度监控

深入了解货物的环境



### 电池寿命惊人

超过任何运输时长要求

## HJ-Tive Beacon

Tive™Beacon 与 Tive Solo 5G 跟踪器配合使用,提供温度和位置信息——在货物级别或同一次运输不同位置的托盘上。

创新的硬件、尖端的固件及与我们的 Solo 5G 的集成,使 Beacon 的电池寿命达到了令人惊叹的三年之久。数据从 Beacon 传输到 Solo 5G 跟踪器,并通过全球蜂窝网络实时发送到 Tive 云平台。

在 Tive 云平台,您可以通过 API 传输流数据,或使用平台监控货物运输、分析运输数据、配置警报和更改设置。只需按下下一个按钮,就可以为您的所有多货物运输提供深入的、可操作的见解。Tive 解决方案完全符合 ISO 27001:2022 标准。



## 专为这些货物设计



温度



运输



高价值



食品和饮料

# TT-6000产品规格

## 传感器

状态传感器:  
温度、位置

温度精度:  
 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.9^{\circ}\text{F}$ )  
 $-20^{\circ}\text{C}$  至  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$  至  $140^{\circ}\text{F}$ )  
 $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 1.8^{\circ}\text{F}$ )  
 $-40^{\circ}\text{C}$  至  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  至  $-4^{\circ}\text{F}$ )

NIST®可追踪

## 操作范围

$-40^{\circ}\text{C}$  至  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  至  $140^{\circ}\text{F}$ )

## 电池

锂金属电池  
(1350毫安时容量), 0.3克

电池寿命:  
3年

## 连接

无线协议: 蓝牙v4.2  
无线范围: 100米 (328英尺) 的视距  
通过Tive Solo 5G跟踪器实时报告Beacon  
数据

## 箱体规格

箱体材料:  
UL94-V0阻燃塑料

尺寸:  
66.5×56×7.5毫米(2.6×2.2×0.3英寸)

重量:  
25克(0.9盎司)

IP评级:  
IP67

安装:  
3M粘合剂

## 认证

CE、FCC、UN38.3、RTCA DO-160G 符合20多家航空公司的规定



## 状态传感器



温度



位置



# Tive Solo 跟踪器

## 实时位置和状态跟踪



实时解决方案  
运输位置及状态



超精准定位  
精准到米/英尺



最佳全球覆盖范围  
186个国家；高可靠性



7x24小时实时监控  
来自物流专家的监控

## HJ-Tive Solo 跟踪器

Tive™Solo 是一款高性价比的跟踪器,可实时捕获和传输超精确的位置、温度、湿度和光照等信息。

Solo 跟踪器使用最新的蜂窝和 WiFi 技术,向 Tive 云平台报告实时传感器数据,从而轻松监控运输,减少偏移,并提高交付的准时性和完整性。

您的所有发货数据都可以在云平台中实时捕获。当货物出现问题时,您会立即收到警报,从而让您能够迅速采取行动,将产品损坏降到最低。

历史发货数据还可用于了解有关发货、警报和运营商等性能洞察信息,帮助您快速发现增长机会,确定资源优先级,并做出推动业务发展的决策。

Tive 解决方案完全符合 ISO 27001:2022 标准。



## 专为这些货物设计



温度



运输



高价值



食品和饮料

# TT-5010 产品规格

## 全球蜂窝连接

传输类型：  
GSM/GRPS  
全球四频：850/900/1800/1900兆赫  
  
通讯间隔：  
5-720分钟，可编程，事件驱动的即时通讯  
(偏移)

## 定位

定位方法：  
蜂窝、Wi-Fi地理定位  
  
定位精度：  
Wi-Fi地理定位：100米 (<200英尺)  
蜂窝三角定位：500米 (0.3英里)

## 操作范围

-20°C至60°C (-4°F至140°F)

## 显示指示器

LED灯显示启动和状态

## 传感器

状态传感器：  
温度、光照、移动  
  
温度精度：  
±0.5°C(±0.9°F)  
NIST®可追踪  
  
测量间隔：  
5-720分钟，可编程  
  
测量容量：  
多达4000条记录

## 电池

可充电锂离子电池  
(3.7伏、2000毫安时/ 7.4瓦时容量)  
有效寿命：30天 (60分钟报告间隔)  
保质期：180天

## 箱体规格

箱体材料：  
UL 94-V0阻燃塑料  
  
尺寸：  
86×52×17.5毫米(3.4×2.1×0.7英寸)  
  
重量：  
76克(2.7盎司)  
  
IP评级：  
IP66  
  
安装：  
3M粘合剂、束线带

## 认证

FCC、CE、RoHS、UN38.3



致力于可持续发展  
Tive Solo 5G可以通过Tive的绿色计划回收利用。

## 状态传感器



温度



光照



移动

# 比较Tive追踪器



Tive Solo 5G  
(非锂电池)



Tive Solo 5G



Tive Solo

Tive Solo 5G 非锂电池

Tive Solo 5G

Tive Solo

## 网络

### 蜂窝技术

LTE-M  
可回退至 GSM

### 蜂窝技术

LTE-M  
可回退至 GSM

### 蜂窝技术

LTE-M  
可回退至 GSM

### 蜂窝网络覆盖

全球  
LTE-M  
B1、B2、B3、B4、B5、B8、B12、  
B13、B18、B19、B20、B25、B28、  
B66、B85

### 蜂窝网络覆盖

全球  
LTE-M  
B1、B2、B3、B4、B5、B8、B12、  
B13、B18、B19、B20、B25、B28、  
B66、B85

### 蜂窝网络覆盖

全球  
850, 900, 1800, 1900 MHz

EGPRS (2G)  
850, 900, 1800, 1900

EGPRS (2G)  
850, 900, 1800, 1900

### 定位方法

蜂窝三角测量  
Wi-Fi地理定位  
GPS/卫星

### 定位方法

蜂窝三角测量  
Wi-Fi地理定位  
GPS/卫星

### 定位方法

蜂窝三角测量  
Wi-Fi地理定位

# Tive Tag 单/多用途 温度记录仪



**温度标签**  
可配置日志  
测量间隔



**易于使用**  
贴住，用您的手机  
点击，然后运输



**电池寿命惊人**  
非锂电池使用寿命  
达1年以上

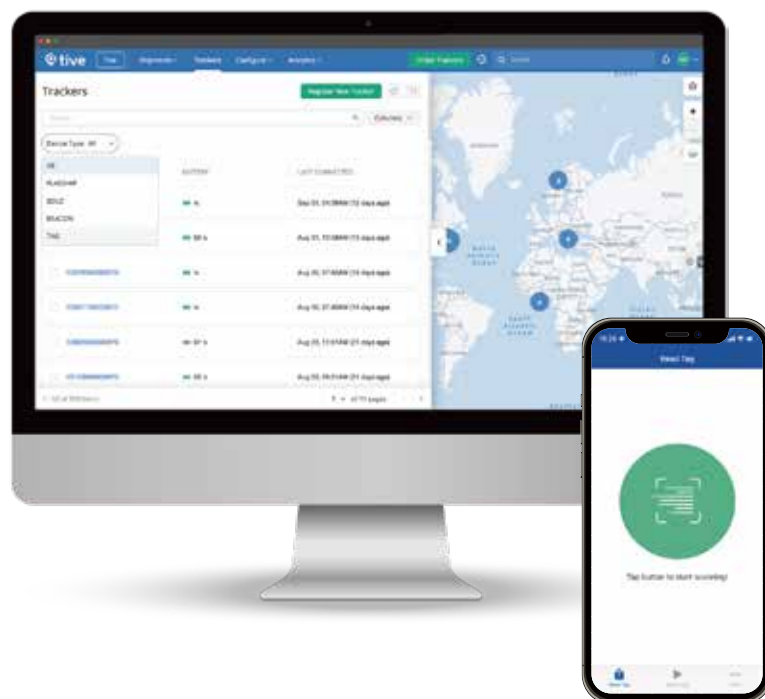


**冷链完整**  
保持审查跟踪，  
以满足您的合规性需求

## HJ-云温度记录仪

Tive Tag 是最具成本效益、最易于使用的温度记录仪，用于对温度敏感的货物进行端到端冷链监控。这种纸张薄且灵活的运输标签简化了温度跟踪流程。

只需将 Tag 贴在货物上，用 iPhone 或 Android 手机点击 Tag 就可以开始记录温度数据，当货物到达目的地时，再次点击标签。温度数据可以立即在手机上获取，也可以保存在 Tive 云平台上。Tive Tag 是空运安全的非锂电池，无辐射排放，并且电子废物最少，支持您的可持续发展倡议。您可以在一年多的时间内反复使用 Tive Tag。



**致力于可持续发展**

Tive Tag 的特点是显著减少电子废物，没有有害物质，限用有害物质 (RoHS) 或危险物质，符合可持续发展和绿色倡议的要求。

专为这些货物设计



易腐货物



药品



食品和饮料



# Tive Tag 单/多用途 产品规格

## 总览

尺寸:  
宽度: 95毫米(3.7英寸)  
长度: 125毫米(4.9英寸)  
厚度: ≤1毫米(0.04英寸)

安装:  
用3M粘合剂粘住, 或放在运输袋中

温度范围:  
-30°C至50°C(-22°F至122°F)

防水性能:  
IP67,全浸没式防水

## 传感器

状态传感器:  
温度

温度精度:  
±0.5°C (±0.9°F)  
-10°C至50°C (14°F至122°F)  
±1.0°C (±1.8°F)  
-30°C至-10°C (-22°F至14°F)

分辨率: 0.25°C (0.45°F)

## NFC/高频接口

频率:  
13.56兆赫  
  
协议:  
ISO/IEC14443  
NFCFORUM Type 2 (T2T)

## RFID/超高频接口

频率:  
860-960兆赫  
  
协议:  
ISO/IEC18000-6  
EPC Global C1G2 V1.2.0

## 温度测量

日志时间间隔:  
1-720分钟, 可编程  
  
日志容量:  
共4864条记录  
超过50天的温度数据(15分钟间隔)

## 电池

电池规格:  
碱性电池(锌-二氧化锰)  
1.5伏, 40毫安时

电池寿命:  
1年以上(有效)  
1年以上(保质期)

## 认证

符合标准:  
FCC、CE、RoHS、EN12830  
符合飞行标准, RTCA DO-160G



## 模式



公路



空运



航运



铁路

# 干冰探头规格



## 经过验证的实时解决方案

发生偏差时  
采取行动



## 精简冷链管理

覆盖所有温度范围的  
单一解决方案



## 校准证书

来自ISO 17025认证的  
实验室

## HJ-GxP-兼容干冰探头

Tive 干冰探头专为与 Tive Solo5G (TT-7000/TT-7100) 跟踪器搭配使用而设计, 具有经过验证的温度监控功能, 实现端到端的实时运输可见性——提供完整的冷链解决方案。

该探头适用于低至  $-100^{\circ}\text{C}$  的极低温度, 可以监测干冰运输箱内的产品稳定性。

### 温度范围

$-100^{\circ}\text{C}$  至  $50^{\circ}\text{C}$

### 温度精度

$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$

使用5年后, 精度偏差小于  $0.1^{\circ}\text{C}$

### 标准校准点

$-80^{\circ}\text{C}$ ,  $-50^{\circ}\text{C}$ ,  $0^{\circ}\text{C}$

### 校准证书

可提供数字副本

### 长度

总长: 1米

尖端: 75毫米

### 直径

尖端和线缆: 4毫米

### IP评级

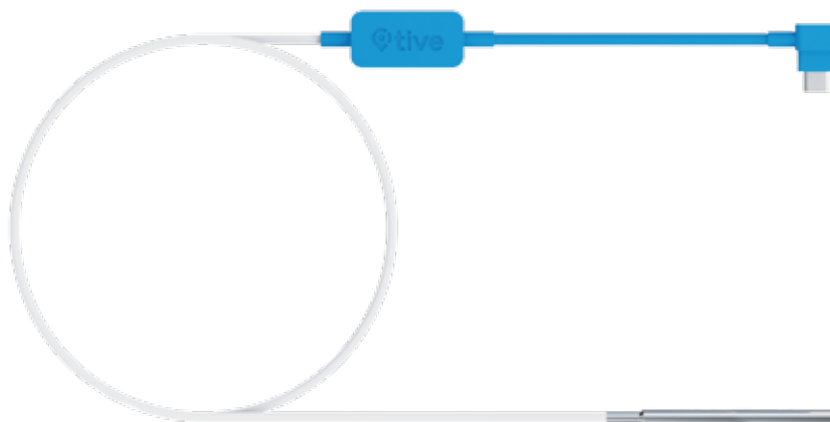
IP65, 包括接口

### 连接器

微型USB插头,  $90^{\circ}$

### 认证和批准

FCC, CE, RoHS, WEEE



## 专为这些货物设计



冷链



临床试验



专治药物



细胞和基因治疗

# 低温探头规格



## 经过验证的实时解决方案

发生偏差时  
采取行动



## 精简冷链管理

覆盖所有温度范围的  
单一解决方案



## 校准证书

来自ISO 17025认证的  
实验室

## HJ-GxP-兼容低温探头

Tive™低温探头专为与 Tive Solo 5G (TT-7000/TT-7100) 跟踪器搭配使用而设计, 具有经过验证的温度监控功能, 实现端到端的实时运输可见性——提供完整的冷链解决方案。

该探头适用于低至 -200°C 的极低温度, 可以监测低温运输箱内的产品稳定性。

### 温度范围

-100°C至50°C

### 温度精度

-100°C至-50°C的精度为±1.0°C  
-200°C至-100.1°C的精度为±1.4°C  
使用5年后, 精度偏差小于0.1°C

### 标准校准点

-196°C、-80°C、-50°C

### 校准证书

可提供数字副本

### 长度

总长: 1米  
尖端: 150毫米

### 直径

尖端和线缆: 4毫米

### IP评级

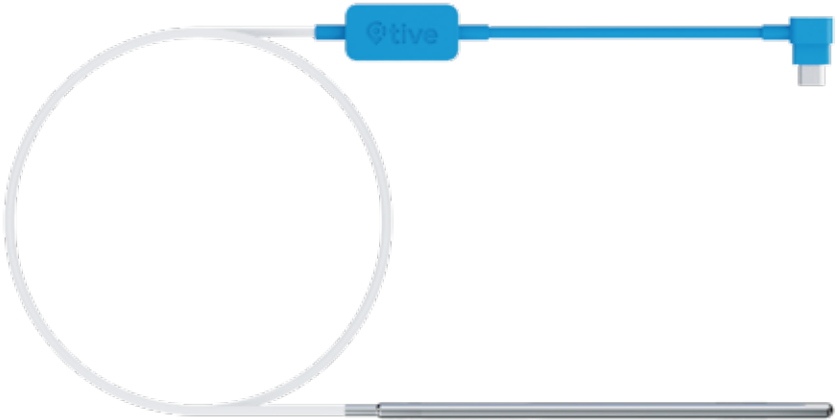
IP65, 包括接口

### 连接器

微型USB插头, 90°

### 认证和批准

FCC, CE, RoHS, WEEE



## 专为这些货物设计



冷链



临床试验



专治药物



细胞和基因治疗



## 宏集科技(上海)有限公司

www.hongrax.com  
sales@hongrax.com

广州市黄埔区开泰大道30号佳都PC科技园6号楼

T (+86)400-999-3848

各分部：广州 | 成都 | 上海 | 苏州 | 西安 |  
北京 | 台湾 | 香港 | 日本 | 韩国

\* 销售区域划分：华南：四川、湖北及以南 | 华北：四川、湖北以北 | 华东：江浙沪皖

版本：V2.0 - 24/6/17



华南/华东区销售  
(T: 188 8475 1476)



华北区销售  
(T: 187 0843 6952)



获取更多资料



hongrax.com