
气象环境监测系统

校园气象监测 / 农业气象监测 / 景区气象监测 / 野外环境气象监测

Campus meteorological monitoring / agricultural meteorological monitoring / scenic area
meteorological monitoring / field environmental meteorological monitoring

山东仁科测控技术有限公司

山东仁科测控技术有限公司



目录章节

contents

01

系统背景

越来越多的公司开始研发智能化小型化气象站仪器设备，整合成为先进的自动化气象站，实施对设施气象综合生态信息自动监控、对环境进行自动控制和智能化管理。

02

系统简介

建大仁科气象监测系统进行产品升级，可连接海康摄像头，满足用户实时查看环境的功能。

03

设备介绍

建大仁科气象环境监测系统主要由气象站、海康摄像头、环境监测云平台、通讯服务器、LED显示屏（选配）组成。

04

系统功能

实时监控，历史数据查询，超限报警，移动告警，视频查看等功能。

01

建设背景

CONSTRUCTION BACKGROUND

山东仁科测控技术有限公司



建设背景

现代的气象环境监测系统是气象监测业务体系的重要组成部分，是提升公共气象服务能力和提高气象预报预测准确率的重要基础。随着微电子技术、计算机技术、卫星技术和材料科学的发展，许多技术都应用到气象观测自动化中，例如现代化农业发展，森林防火，高速公路环境监测，学校环境监测等，大大提高了气象监测的探测精度和可维护性。

越来越多的公司开始研发智能化小型化气象站仪器设备，整合成为先进的自动化气象站，实施对设施气象综合生态信息自动监控、对环境进行自动控制和智能化管理。



02

系 统 简 介

SYSTEM INTRODUCTION

山东仁科测控技术有限公司





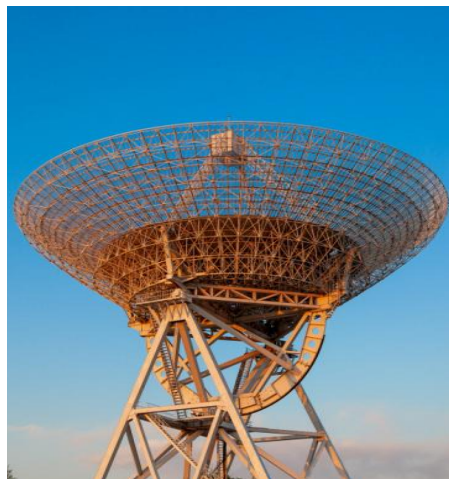
系统简介

SYSTEM INTRODUCTION

建大仁科气象环境监测解决方案可以用来实时监测生态环境中的气象环境因子，为人们实时了解环境的天气状况和生态舒适度指标等气象数据提供准确、系统的资料。

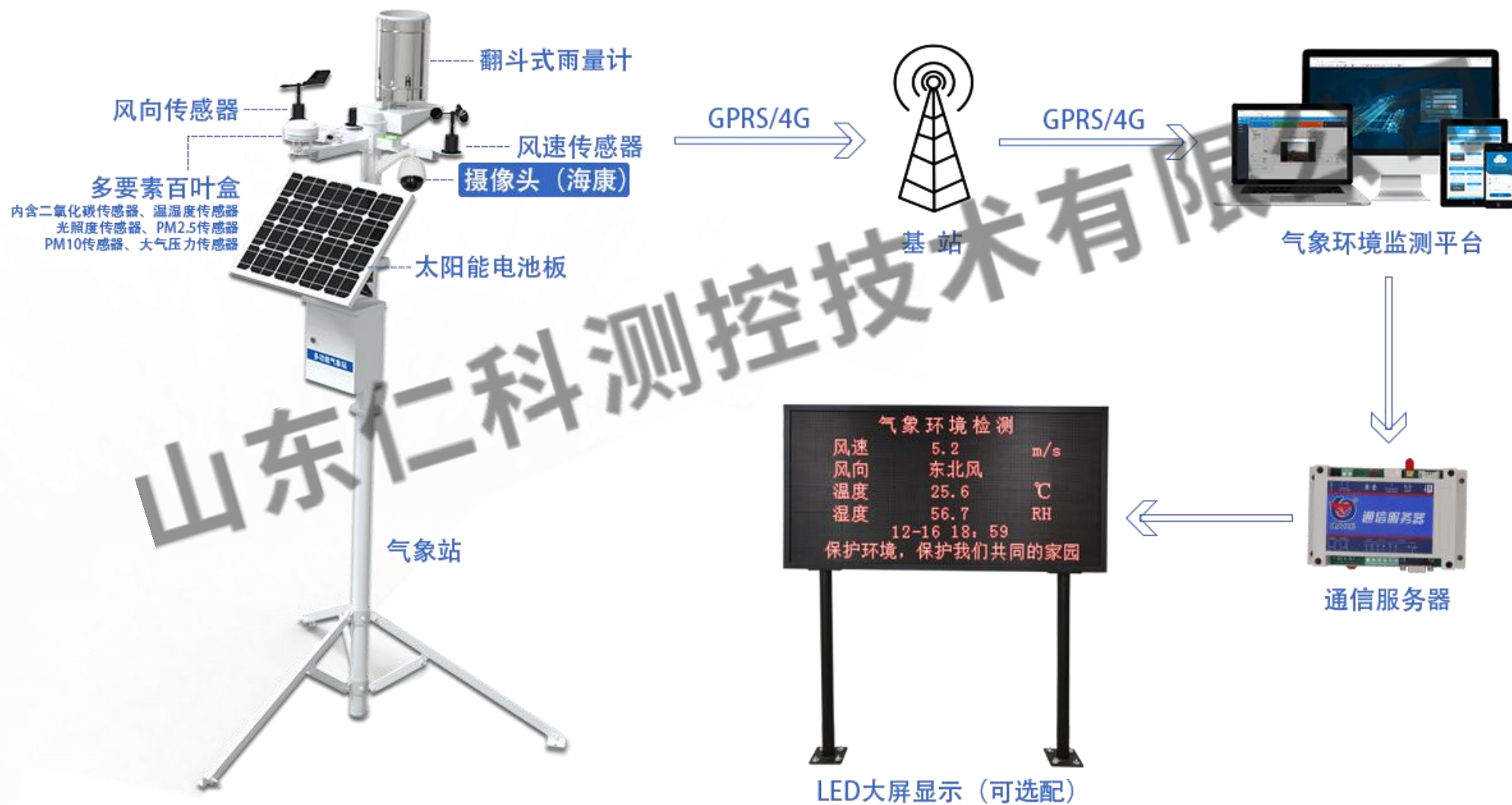
同时为满足不同行业的不同需求，建大仁科气象监测系统进行产品升级，[可连接海康摄像头](#)，满足用户实时查看环境的功能。

→ 系统简介



建大仁科气象环境监测系统主要由**气象站、海康摄像头、环境监测云平台、通讯服务器、LED显示屏（选配）**组成。通过气象站采集空气温湿度、风速、风向、PM2.5、PM10、大气压力、雨量、负氧离子浓度等多种因素，再将采集的监测数据及图像通过GPRS/4G信号上传至环境监测云平台。具有**自动气象监测、实时数据显示、实时图像显示、智能远程管理、数据分析存储**的功能。

系统简介



03

设 备 介 绍

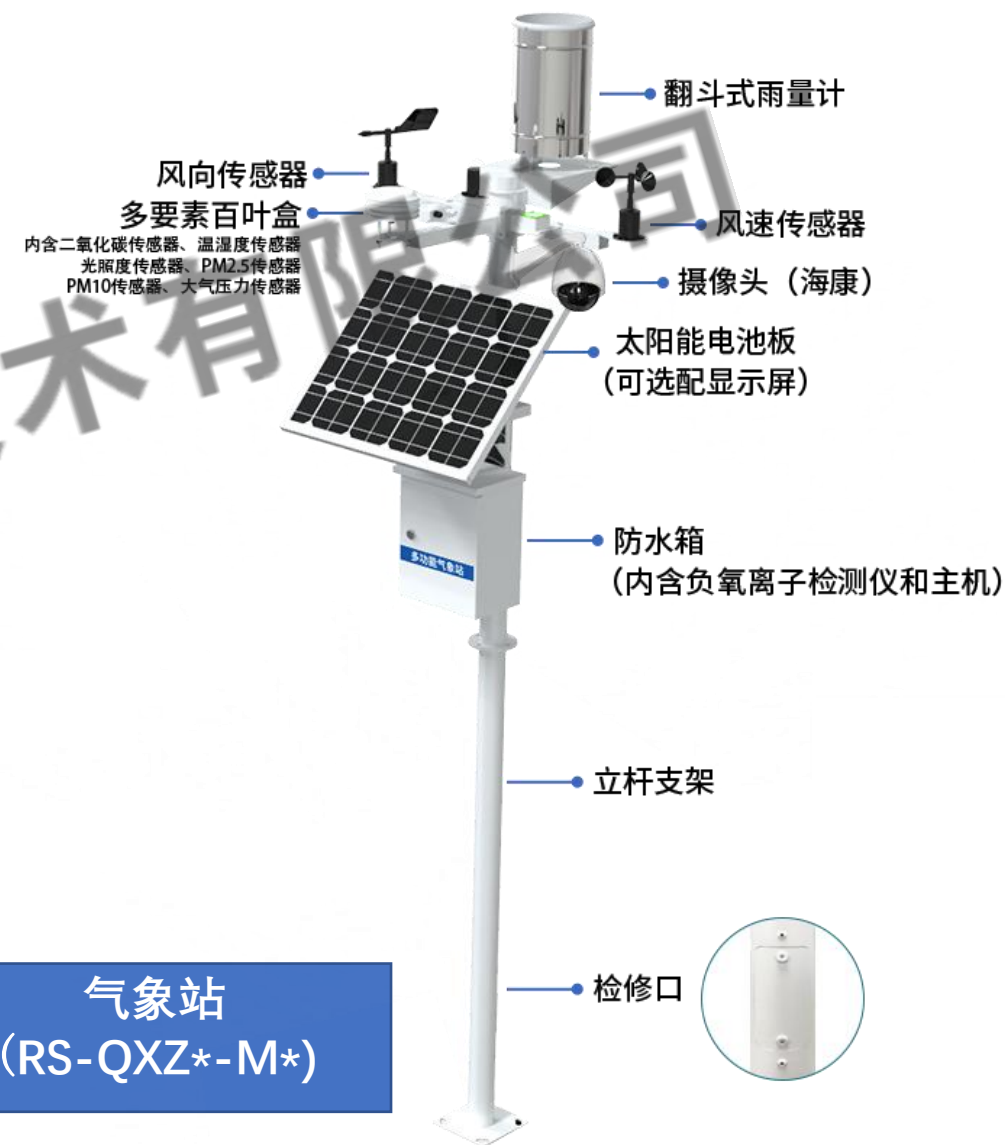
SCHEME COMPOSITION

山东仁科测控技术有限公司



方案组成—气象站

气象站是建大仁科为生态环境监测系统设计的监测终端，带有1路ModBus-RTU主站接口，能够接入仁科的气象多要素百叶盒、负氧离子检测仪、翻斗式雨量计、风速传感器、风向传感器等485型传感器，可监测空气温湿度、风速、风向、PM2.5、PM10、大气压力、雨量、负氧离子浓度等多种因素，监测要素可自由搭配；搭配太阳能供电系统和高强度立杆，抗大风、防雨雪，可以24小时全天候自动监测环境各气象要素变化。



➔ 气象站特点



免费云平台

走线设计

可按照485规则布线，走线简洁，考虑到后期维修和故障判断，我司提供一对一设备连线，哪台设备出问题就拔掉哪条线，隔离故障。

独立
传感器



可外接LED屏

微连孔
走线方式

RS485、以太网、
GPRS/4G
三种数据上传方式
(可选)

立杆
法兰安装

电控箱设计

采用高强度钣金箱体及白色喷塑防锈方案，外观美观，耐长期雨雪、太阳辐射，适应温度范围宽。采用精心设计的散热格栅、气流通道，确保阳光直射下箱体内部温度恒定。根据用户需求，还可选择带视窗的电控箱，通过视窗可以直观的看到气象站数据及内部结构工作状态，增加视窗之后仍可达到IP65防护等级。

220V市电
太阳能板+蓄电池供电
太阳能板+220V市电
(可选择)

国标
翻斗式
雨量计

立杆式
三脚架式
两种安装方式
(可选)

➡ 气象站升级—海康摄像头（选配）

为满足不同客户的监测需求，建大仁科气象站进行产品升级。可适配海康摄像头将监控画面一起上传至环境监测云平台，达到对环境的视频监测。

注：由于摄像头所需供电量较大，气象站自带的太阳能电池板不足以满足其供电需求。如需配置摄像头，一般默认市电供电，也可自行搭配太阳能电池板。



➡ 气象站升级—实物展示



➡ 方案组成—环境监测云平台

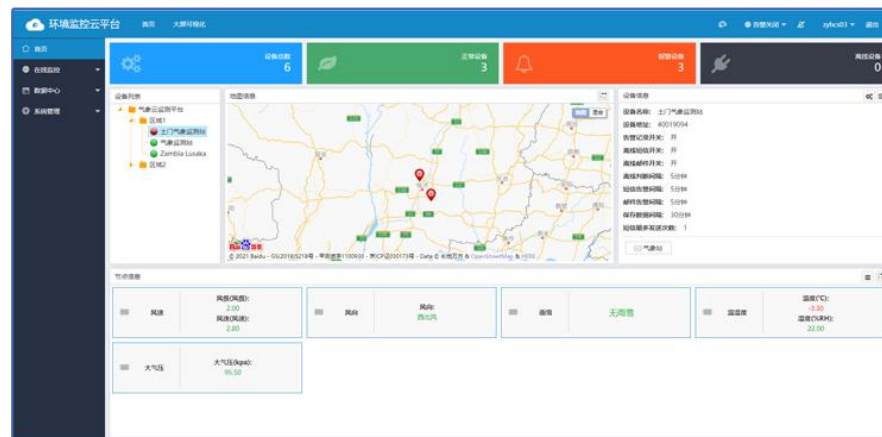
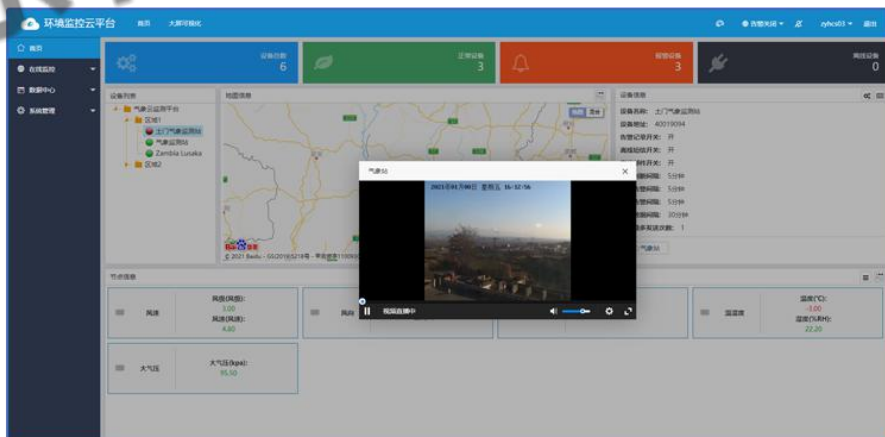
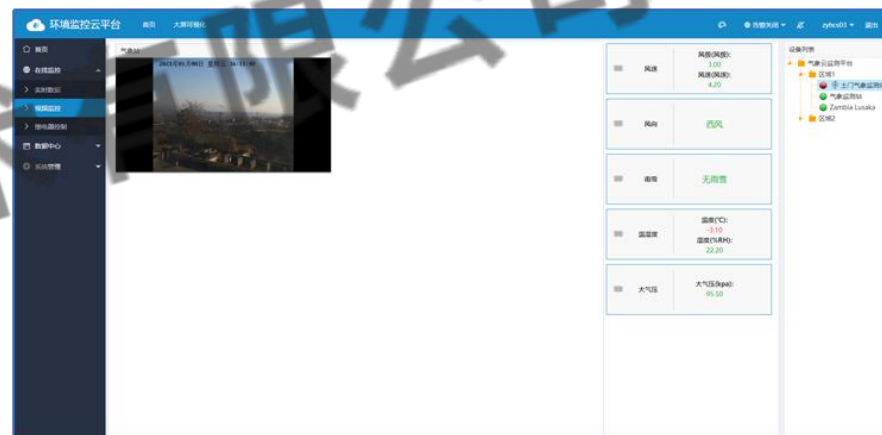
环境监测云平台是建大仁科旨在为用户提供最便捷的服务而专门开发的网页登录平台，云平台部署于公网服务器，可方便的接入我司多种产品，客户无需具备公网IP或者域名解析服务，也无需自行架设服务器，省去了服务器的维护费用。

环境监测云平台能够接收室外气象站监测的**实时数据和监控画面**，**支持分析、查看以及导出历史数据、远程设置气象站数据参数**等功能，**支持电脑网页端、手机APP和微信公众号多种登录方式。**



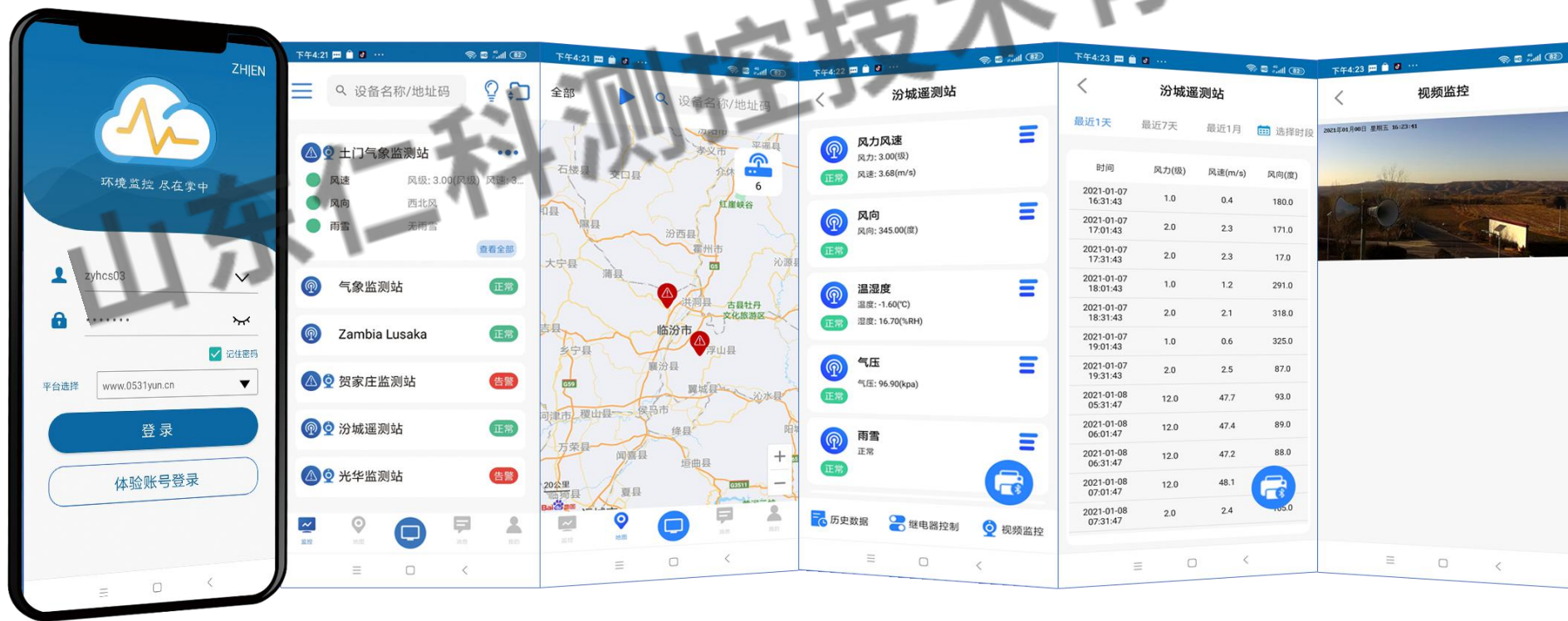
环境检测云平台—web端界面展示

打开电脑的浏览器输入“www.0531yun.cn”，便可进入云平台的登录界面。输入用户名、密码及验证码，一般初始化密码与用户名一致。



环境监测云平台—APP界面展示

为方便移动端用户监测数据，公司研发推出“云控通”手机APP，方便用户24小时实时监测。通过手机APP“云控通”可一键控制上万个设备，支持**视频查看、设备故障/异常报警**，支持**离线告警功能**，支持**实时数据查看、历史数据查看**，还可**连接蓝牙打印机进行数据打印**，功能强大。



➡ 方案组成—LED显示屏(选配)

带通信LED显示大屏从云平台上获取数据，并将实时数据在LED大屏上显示。

带通信LED显示大屏可安装在景区或公园等环境，它的立杆高1.5m，屏宽2m、高1.04m（默认），能够分4屏轮番播放32个节点的实时数据。若想在距离比较远的地方能直观的看到实时数据，我们可通过将显示部分的字体调整的大一些。



LED显示屏(RS-DCEN-LED-19296-*)

04

系 统 功 能

S Y S T E M F U N C T I O N

山东仁科测控技术有限公司



系统功能

实时监控

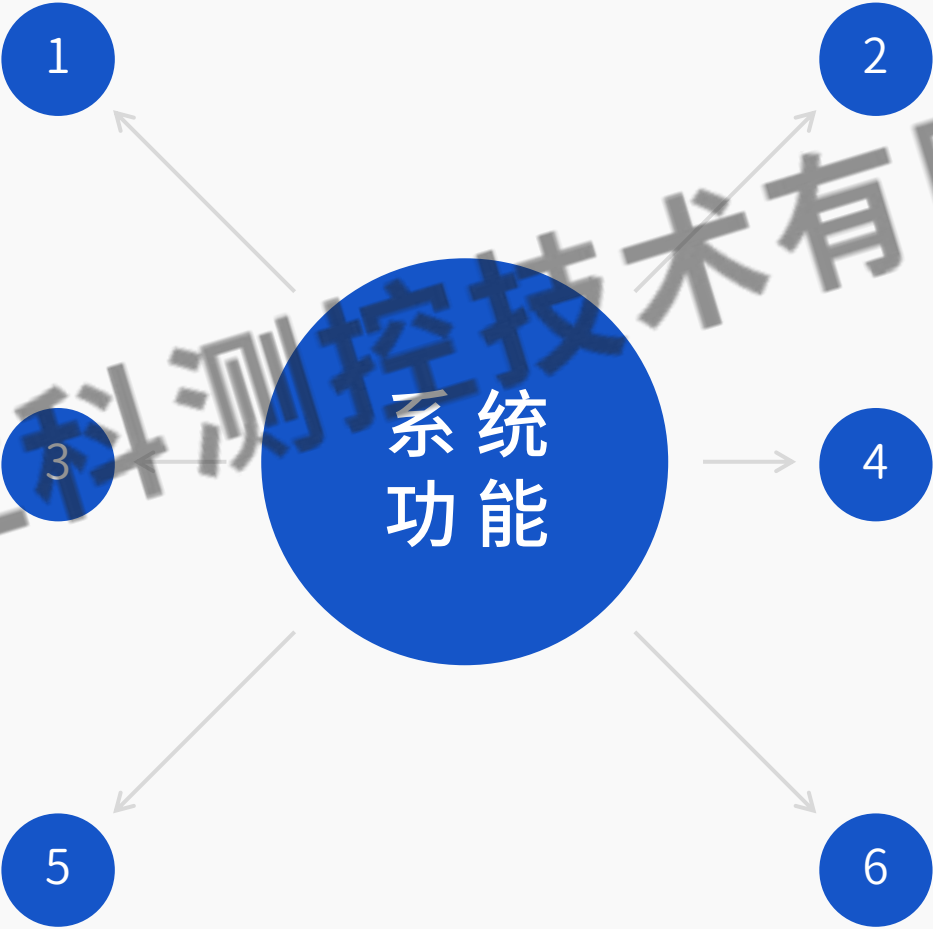
采集各个站点的实时数据，通过实时监控和现场监控功能将现场状况快捷有效和干净直观的方式呈现给用户。

超限告警

当监测到任何数值超限时，系统会第一时间给添加在云平台上的管理员手机号码以电话、短信的方式发送告警信息，同时云平台还会平台信息告警、字体颜色由绿变红或邮件告警的方式通知数值超限。

历史数据查询

可查询辖区内一个或多个监测站点的历史数据。根据需要选择相应的站点、时间范围和数据类型（小时数据、日数据、月数据、季数据）进行查询。列表显示具体数据，支持导出和对比分析。



实时视频查看

气象站安装海康摄像头，可将现场视频画面上传至环境监测云平台，实时监控现场。

移动监管

支持手机客户端实时查看数据，实现监管人员远程监管和数据随时随地查看。

电子地图

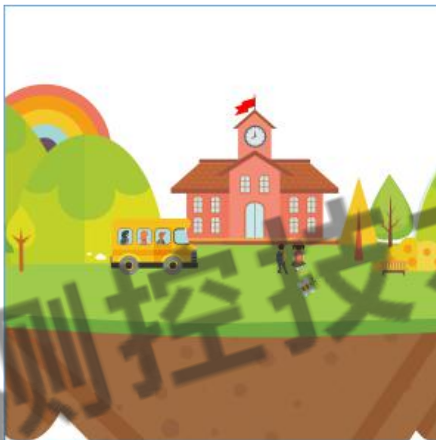
直观展示该地区的全部扬尘监测点位，右侧列表可快速查询所需站点。将鼠标移动到某站点上即可查看该点的名称，单击某一站点可查看实时扬尘监测数据、站点基本信息、参数变化趋势等。

应用 场 景



农业环境

机场公路



学校环境

大气环境



景区环境



谢 谢 观 看

校园气象监测 / 农业气象监测 / 景区气象监测 / 野外环境气象监测

Campus meteorological monitoring / agricultural meteorological monitoring / scenic area
meteorological monitoring / field environmental meteorological monitoring

山东仁科测控技术有限公司

山东仁科测控技术有限公司

