



PRODUCT  
**SPECIFICATION**

**温室气体**  
在线监测产品手册

---

PRODUCT  
**SPECIFICATION**

# 企业简介

## Company Profile



天津智易时代科技发展有限公司是由南开大学博士创建的高科技公司，公司2013年注册于天津市滨海高新技术产业园区。公司自成立以来，一直本着为客户创造价值的理念，不断探索、开拓创新，努力研发客户需要的产品推向市场。公司以南开大学为科技依托，从而使公司核心技术的研发得到强有力支撑。目前公司已通过国家高新技术企业认证，天津市高新技术企业认证、软件企业认证，ISO9001、ISO14001、ISO28001、ISO27001等相关体系认证，并获得多项产品环境保护产品认证证书（CCEP）、计量器具型式批准证书（CPA）和上百项软件产品著作权证书、软件产品登记证书、实用新型专利、商标等相关知识产权。

智易时代致力于各类环境要素的在线监测，在线服务，以大气监测网格化管理系统为基础，不断深入，逐步细化完善了：扬尘视频在线监测平台、烟气排放在线监测平台、VOCs在线监测平台、餐饮油烟在线监测平台、移动执法系统、污染源在线监控中心、智慧环保综合分析大数据平台等细分产品。同时研发了激光散射法（ZWIN-YC06/08系列）和β射线法（ZWIN-YCB06）扬尘在线监测仪、泵吸式（ZWIN-AQMS06）和扩散式（ZWIN-AQMS08）微型空气质量监测仪、小型空气质量监测站（ZWIN-AQMS20）、环境自动监测系统（ZWIN-AQMS30）、PID法（ZWIN-PVOC06）和FID法（ZWIN-FVOCs06）VOC在线监测仪、油烟在线监测仪（ZWIN-YY06/08系列）、工况在线监测仪（ZWIN-GK06）、烟气在线监测系统（ZWIN-CEMS06）、机动车尾气监测系统（ZWIN-VE06/08/10）、重型柴油车尾气排放系统（ZWIN-OBDO6）、温室气体在线监测系统（ZWIN-GHG06/08）等多种配套硬件产品，形成了完善的智慧环保产品体系。



# ZWIN-GHG06温室气体在线监测仪

ZWIN-GHG06系列温室气体在线监测仪是集成CO、CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、风速、风向、温度、湿度、大气压等环境监测因素，数据采集传输、视频监控管理及信息技术平台为一体的模块化环境空气温室气体在线监测设备。设备采用泵吸式采样方式，高度集成电化学传感器与非分散红外传感器模组及气象参数传感器，模块化的搭配突出高性价比，为环境空气温室气体在线监测提供数据支撑及溯源分析。



## 特点/CHARACTERISTIC

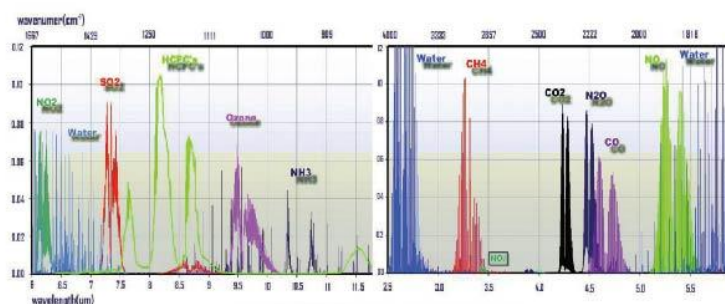
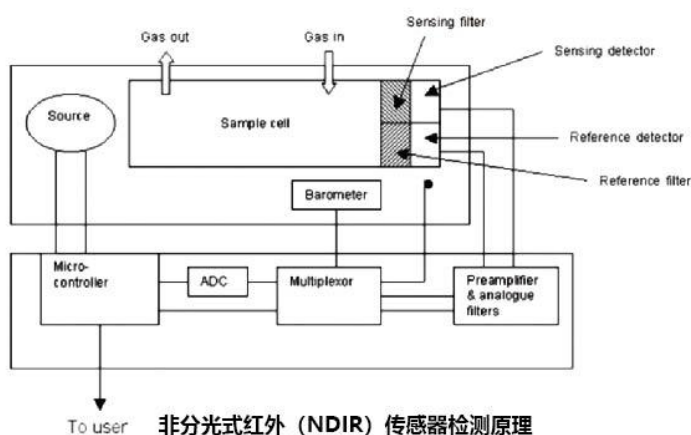
- 1 模块化矩阵式传感模组，多项温室气体指标同时监测可拓展气象参数；
- 2 独特的气室结构内部增加高稳定性防腐涂层；
- 3 内置泵吸式采样方式，稳定的流量控制，增强数据稳定性；
- 4 市电220V及太阳能供电，市电互补多种供电方式，满足不同场景下应用需求；
- 5 核心采用进口高灵敏度传感器，响应时间快，分辨率高；
- 6 内置7英寸触摸式显示屏，直观展示实数数据，内部可存储3年历史数据；
- 7 专研多年大气环境监测总结出独特算法，排除空气中其他因素对监测指标的交叉干扰。

## ZWIN-GHG08温室气体在线监测系统

温室气体在线监测系统由采样系统、烟气常规参数监测系统、气态污染物测量子系统、预处理子系统、数据采集分析系统组成，通过抽取采样方式测定烟气中温室气体污染物浓度，并同时测定烟气温度、烟气压力、烟气流速、烟气湿度、烟气氧含量，通过工控机采集分析记录。

### 检测原理/非分散红外分光气体浓度检测技术

非分光式红外（NDIR）传感器作为光谱检测手段多用于气体分析领域，其主要由红外光源，气室，波长滤波器以及红外探测器组成。气体用泵吸的方式导入气室，气体浓度根据气体在特定波长的红外光谱上相应的吸收特性，利用电光调制关系检测。因为所有被测量其体吸收红外辐射在一个不同的光谱范围也就叫做“指纹”，从而保障选择性，减少交叉干扰，信号的处理充分考虑到了温度和漂移的影响，通过补偿计算得到一个易于使用的浓度信号。



各类气体吸收谱图举例



不同物质对不同的波长红外光辐射吸收程度是不一样的，因此当红外光辐射到样品物质时，相应波长的红外光能被样品选择吸收而减弱，于是形成了特征吸收，其吸收关系从朗伯-比尔吸收定律。

## ZWIN-GHG-PLAT碳排放及能耗在线监测系统

碳排放及能耗在线监测系统平台是我公司自主开发的一款服务于环保局和涉及碳排放核查的九大行业企业的碳排放及能耗在线监测系统，该系统根据各行业企业温室气体排放核查方法与报告指南中提到的方法进行计算，充分利用移动互联网、物联网、大数据云计算等智能化信息化手段，在现有手工核查基础上接入在线监测数据，实现企业与生态环境局的信息化资源互联互通，协同联动，建立科学、高效、统一的碳排放及能耗监管体系，助力我国早日达成碳达峰、碳中和的目标。



驾驶舱清晰展示市重点碳排放企业相关信息，并做数据分析及排放排名，实时动态展示各企业排放指标及参数。

### 实时监控/REAL TIME MONITORING



#### 实时监控

系统内所有监测点位按所属行政区域进行归类 and 展示，监测点位图标颜色按其当前设备状态表示颜色动态显示，图标上方注有具体的地理位置，方便用户直观、一目了然掌握各个行政区域内监测点位的部署情况和碳排放现状，系统提供多种方式的地图效果（矢量、卫星、三维）来实时显示位置和实时数据。



## 数据分析 / DATA ANALYSIS

### 数据分析

系统平台结合在线监测数据及手工核查数据自动进行分析，将碳配额阶梯图、排放曲线、碳价曲线进行分析展示，并且可以根据排放量计算出碳配额的预期结余情况，为企业提前计划生产做好了充足的准备工作。



## 设备管理 / EQUIPMENT MANAGEMENT



### 设备管理

系统可以实现实时监视在线监测仪器是否正常工作，数据上传是否正常，从而清楚设备的运行状况及运行进度，当前端数据采集设备或仪器出现故障时，系统自动提供报警信息方便站点负责人及时知晓，并采取相应的解决措施，保证系统的正常、稳定运行。

# 资质证书Enterprise Qualification

## 产品资质证书



## 公司资质证书



🌐 [www.zwinsoft.com](http://www.zwinsoft.com)

☎ 022-23778895

📍 天津华苑产业区（环外）海泰发展六道海泰绿色产业基地M6座1-3层



“ 环境治理，监测先行  
聚焦环境监测，共建碧水蓝天 ”