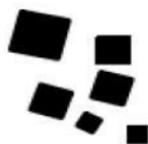


Zwinsoft



大气网格化管理平台

ZWIN-AQMS-PLAT

产品说明书

PRODUCT SPECIFICATION

天津智易时代科技发展有限公司

Tianjin Zwinsoft Technology Co. Ltd

用户须知

非常感谢您选择天津智易时代科技发展有限公司的网格化监测平台。在使用 ZWIN-AQMS-PLAT 网格化监测平台之前，请仔细阅读本手册，本手册涵盖系统使用的各项重要信息及数据，用户必须严格遵守其规定，方可保证系统的正常运行。

本手册同时适用于本公司其它版本网格化监测平台，由于各种原因，该手册不能对每一版本都进行细节性的描述，若用户需要进一步了解相关信息。或解决本手册涉及尚浅的问题，请与天津智易时代科技发展有限公司售后服务部联系，并要求帮助解决。

声明：

本手册对用户不承担法律责任，所有的法律条款请见相应的合同。

天津智易时代科技发展有限公司版权所有，如有改动，恕不另行通知未经允许，不得翻印。

目录

一、系统登录.....	3
二、系统功能及操作说明.....	3
2.1 实时地图.....	4
2.2 实时监控.....	6
2.3 污染排名.....	7
2.4 数据查询.....	8
2.5 数据审核.....	12
2.6 历史曲线.....	13
2.7 对比分析.....	14
2.8 污染天数.....	15
2.9 来源分析.....	16
2.10 动态云图.....	17
2.11 同比分析.....	18
2.12 环比分析.....	19
2.13 站点管理.....	20
2.14 用户管理.....	22
2.15 用户信息.....	23
二、硬件环境.....	24
三、软件环境.....	25

一、系统登录

用户打开浏览器（建议 chrome、firefox、IE9 及以上）输入网址，进入智易时代网格化监测平台的登录界面，输入用户名和密码登录系统，如图 1 所示。



图 1

二、系统功能及操作说明

系统平台左侧菜单栏共包含 15 个功能模块（用户可根据需求进行功能定制），大致可以划分为五类；第一类发布服务，包括实时地图、实时监控、污染排名；第二类查询服务，分别是空气数据和气象数据；第三类决策服务，这一类包含的功能较少，只有一项数据审核；第四类分析服务，此类功能较多，分别是历史曲线、对比

分析、污染天数、来源分析、动态云图、同比分析、环比分析 7 项内容；最后一类是管理服务，如站点管理、用户管理等。

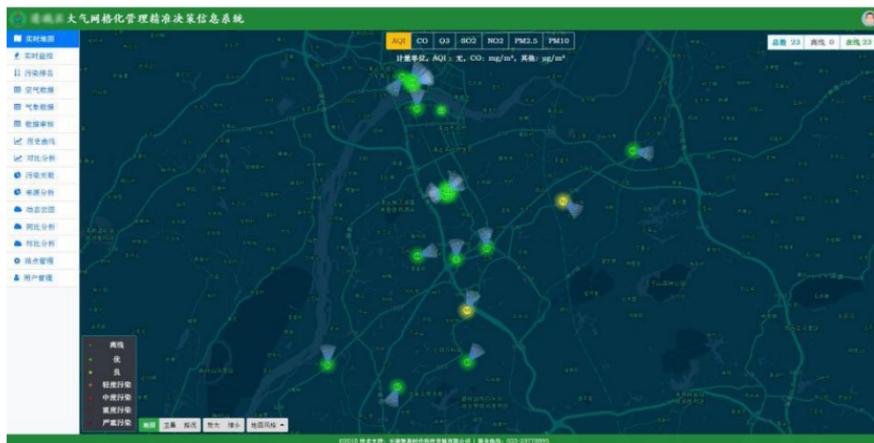


图 2

2.1 实时地图

登录系统，自动默认进入实时地图页面（图 2），用户也可通过点击左侧主菜单中【实时地图】按钮进入此页面。在实时地图中可以查看到系统实时监测的数据信息，每一个监测点位均以彩色圆点进行标注，圆点颜色所代表的含义可参照地图左下角的提示框。而圆点中的数值则为实时浓度值，具体所属监测因子，与上方所选

监测因子相对应，可以根据需要切换选择。彩色圆点周边的扇形图表示该点位所在区域的风向。

点击任意点位，弹出一个数据窗口，显示内容包括站点名称、安装位置、点位负责人及负责人的联系方式、数据发布时间、点位监测因子的实时数据和近一小时内的变化趋势曲线图，切换不同的监测因子，曲线图也会随之变化，如图 3 所示。



图 3

地图还支持矢量、卫星相互切换，可以在左下角工具栏中进行选择，如图 4 所示；

天津智易时代科技发展有限公司 天津智易时代科技发展有限公司 天津智易时代科技发展有限公司

大气网络化管理数据决策信息系统

实时数据

手动刷新 查看帮助 (15秒)

站点名称	网络状态	更新时间	CO	O3	NO2	PM10	PM2.5	PM10	空气质量指数	内容等级	实时污染物	温度	湿度	风速	风向
天津市院中等技术学校	●	12-07 16:29	1.01	10	3	51	25	31	41	优	PM10	13.3	64.7	0.5	东北
天津市第三中学	●	12-07 16:30	0.88	45	2	50	5	13	29	优	PM10	14.7	71.7	1.3	东南
天津泰达	●	12-07 15:00	1.00	13	5	19	5	5	10	优	PM10	0.0	0.0	0.0	东南
天津港	●	12-07 15:00	0.50	16	4	33	7	13	12	优	PM10	0.0	0.0	0.0	东南
天津港	●	12-07 16:29	1.24	3	3	16	10	16	17	优	PM10	12.9	82.0	1.9	东南
天津港	●	12-07 16:30	1.03	9	7	61	21	33	34	优	PM10	13.6	80.0	1.1	东北
天津港	●	12-07 16:29	0.54	32	9	37	10	17	20	优	PM10	12.2	73.2	2.4	东北
天津港	●	12-07 16:29	0.66	55	12	52	11	15	46	优	PM10	14.3	67.7	2.6	东南
天津港	●	12-07 16:29	0.15	47	5	67	4	5	34	优	PM10	13.7	71.9	4.7	东北
天津港	●	12-07 16:29	0.54	6	3	56	25	36	37	优	PM10	13.6	70.6	1.3	东南
天津港	●	12-07 16:30	1.18	10	3	94	26	25	47	优	PM10	13.4	82.7	0.6	东北
天津港	●	12-07 14:00	0.60	12	4	21	4	9	11	优	PM10	0.0	0.0	0.0	东北
天津港	●	12-07 16:29	0.69	42	3	67	11	17	34	优	PM10	15.2	70.0	0.9	东南
天津港	●	12-07 16:29	0.11	20	4	45	30	52	51	良	PM10	13.2	81.8	0.6	东北
天津港	●	12-07 16:30	1.02	34	4	50	21	42	42	优	PM10	12.5	86.7	2.9	东北
天津港	●	12-07 16:30	0.11	3	9	4	5	5	5	优	PM12.5	13.2	80.6	1.7	东北
天津港	●	12-07 16:30	1.18	16	31	34	30	29	29	优	PM10	21.7	47.3	0.0	东北
天津港	●	12-07 16:30	0.71	43	4	56	24	60	56	良	PM10	12.3	81.3	4.3	东南
123	●	12-07 16:30	0.99	10	5	19	5	9	10	优	PM10	0.0	0.0	0.0	东北
天津港	●	12-07 16:30	1.11	29	15	38	27	46	46	优	PM10	12.7	81.9	2.6	东北

最新更新时间: 12-07 16:30, 总共有23条记录, 每页显示 20 条记录, 共2页, 当前第1页

©2010 智易时代, 天津智易时代科技发展有限公司 | 服务热线: 022-23770000

图 5

显示第 1 到第 20 条记录, 总共 23 条记录, 每页显示 20 条记录, 共 2 页, 当前第 1 页
10
20
50
100
ALL

图 6

2.3 污染排名

点击【污染排名】按钮, 进入图 7 查看监测点位的排名信息, 排名的查询可以选择数据类型, 以及排名所依据的监测因子, 进行

图 9

时间段选择流程:

点击图 9 中时间段选择框进入时间段选择阶段;

选择图 10 中的年份可进入图 11 中年份的选择, 点击需要的时间, 返回图 10;

选择图 10 中的月份可进入图 12 中月、日的选择, 点击需要的时间, 返回图 10;

选择图 10 中的【选择时间】可进入图 13 中时、分、秒的选择, 选择好时间后, 点击【返回日期】即返回图 10;

选择好具体的时间后, 点击【确定】按钮(图 10——图 13 任一页面均可), 即可回到图 9 页面。

2018-10-28 11:13:18 查询

« < 2018年 10月 > »

日	一	二	三	四	五	六
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

选择时间 清空 现在 确定

图 10

« 2011年 - 2025年 »

2011年	2012年	2013年
2014年	2015年	2016年
2017年	2018年	2019年
2020年	2021年	2022年
2023年	2024年	2025年

选择时间 清空 现在 确定

图 11

« 2018年 »

一月	二月	三月	四月
五月	六月	七月	八月
九月	十月	十一月	十二月

选择时间 清空 现在 确定

图 12

选择时间

时	分	秒
09	11	16
10	12	17
11	13	18
12	14	19
13	15	20
14	16	21

返回日期 清空 现在 确定

图 13

2.5 数据审核

点击主菜单栏【数据审核】按钮，进入图 14 数据审核功能界面，主要是对有效数据和无效数据的审核，对异常数据进行筛选和手动修约，也可在此设置时间点进行历史查询，对历史数据进行审核。

点击【审核】按钮，弹出图 15 对话框，根据实际情况设置完成后，【提交】完成。

图 14 展示了“天津智易时代科技发展有限公司”的“数据审核”界面。该界面包含一个数据表格，用于展示不同监测站点的各项指标及其审核状态。

监测站	CO	CO2	NO2	NO2	PM2.5	PM10	审核状态	备注信息	操作
高碑寺站	0.80	16	4	23	7	12	有效	---	审核
天津站	1.00	15	5	19	5	8	有效	---	审核
天津站	0.90	46	2	81	9	13	有效	---	审核
天津站	0.90	6	3	45	15	22	有效	---	审核
天津站	0.90	9	6	61	19	30	有效	---	审核
天津站	0.80	52	9	87	10	16	有效	---	审核
天津站	0.60	54	11	87	10	15	有效	---	审核
天津站	0.30	45	5	63	4	10	有效	---	审核
天津站	0.60	6	3	85	25	30	有效	---	审核
天津站	0.80	10	2	94	24	26	有效	---	审核
天津站	1.00	10	3	82	25	31	有效	---	审核
天津站	0.70	41	3	63	11	19	有效	---	审核
天津站	0.10	29	6	44	29	54	有效	---	审核
天津站	1.00	36	4	60	15	24	有效	---	审核
天津站	0.10	3	9	4	5	5	有效	---	审核
天津站	1.10	13	22	33	21	32	有效	---	审核
天津站	0.70	39	4	56	20	41	有效	---	审核
天津站	0.90	16	5	17	4	10	有效	---	审核

界面底部显示：当前显示 1 到 20 条记录，总共 22 条记录，每页显示 20 条。包含“上一页”、“下一页”、“首页”、“尾页”按钮。

图 14



CO	0.80	O3	16
SO2	4	NO2	23
PM2.5	7	PM10	12
标识	未审核		
备注	--		

提交

图 15

2.6 历史曲线

用户通过自定义时间类型、监测项目、时间间隔，点击【查询】后，即可查看各个点位的每一个监测项目于某一时间段内的变化趋势图，数据生成以曲线图或柱形图形式进行展示，默认显示全区平均值并标明所选时间段内最高值与最低值，同时结果提供以图片形式下载功能。

分析图右上角的四个图标     的功能分别是：刷新、下载图片、折线图展示、柱状图展示。



图 16

2.7 对比分析

点击【对比分析】，进入图 17，查询方式与上一功能相同，但对比分析不同于历史曲线的多个分析图展示，而是将所有点位的信息汇集于一张图中展示，可根据需求设置需要对比分析的监测因子。每一个点位对应的折线都标注有最大值和最小值，并且鼠标落于某点时会自动出现该时间点所有监测因子的数据信息。本功能同样支持图片下载与切换为柱状图展示等操作。



图 17

2.8 污染天数

点击【污染天数】按钮，进入图 18 查看各个监测点位的污染天数信息，污染天数即是以“日”为单位的污染信息查询，可通过点位和时间段的设置，分析查看空气质量等级。具体设置根据实际需求自行选择，选择完成后，点击【查询】。

系统主要以表格的方式汇集选定点位污染类型及其对应天数所占占比，并用柱状图和饼状图分别进行分析展示。



图 18

2.9 来源分析

点击【来源分析】按钮进入来源分析页（图 19），用户可根据实际需求对时间类型、监测点位和查询时间点/时间段进行选择设置，设置完成后点击【查询】。

左面这张图展示的是监测因子的占比情况，通过内置算法可以得出右边这张污染源的占比分析图，为分析预测未来趋势提供决策依据。此功能同样支持图片下载功能。



图 19

2.10 动态云图

由于区域间空气质量状况存在差别，因此系统以各个区域内监测数值为基础，利用实时污染物浓度云图对这种差别进行渲染。点击【动态云图】按钮，进入图 20 动态云图页面，云图取每十分钟点位数值，颜色采用空气质量指数 AQI 颜色等级划分，实现由“点”到“面”全面展示大范围内空气质量状况。每一个监测因子都有相应的污染云图，可点击相应因子进行切换。选中【自动播放】可查看最近 3 次云图的动态变化，有效预测污染趋势。



图 20

2.11 同比分析

点击【同比分析】按钮进入图 21，用户可根据实际需求对时间类型、监测点位和查询时间点/时间段进行选择设置，设置完成后点击【查询】。

同比即是指与去年同期比，系统以柱状图的形式对比展示了上期监测值与本期监测值的情况，并以折线图的形式展示同比增长率。每一个点位的分析图，均支持下载操作。



图 21

2.12 环比分析

点击【环比分析】按钮进入图 22，用户可根据实际需求对时间类型、监测点位和查询时间点/时间段进行选择设置，设置完成后点击【查询】。

不同于同比，环比仅是和上一个周期比，因此，系统以柱状图展示各时间点的数值，以折线图的形式展示环比增长率，即后一个时间点数值与前一个时间点数值的变化比。同样，每一张分析图，都可以图片的形式进行下载。



图 22

2.13 站点管理

此功能可管理点位相关信息，对点位进行添加、编辑、查看、删除等操作，通过添加点位或编辑选项即可设置点位，用户可在【添加点位】中自行配置编码、名称、地址、经纬度、联系人、联系电话等选项。

大气网格化管理精准决策信息系统

序号	站点编号	站点名称	所属单位	站点联系人	地理位置	更新时间	操作
1	201809140A0004	清远市第三中学	清远市第三中学	陆主任 (13610573185)	清远/清平	2018-09-14 09:56:43	编辑 删除
2	2904	清远学院	清远学院	-- (-)	清远/清平	2018-10-04 09:19:43	编辑 删除
3	626	清远市东	清远市东	-- (-)	清远/清平	2018-10-04 09:19:35	编辑 删除
4	2903	清远学院	清远学院	-- (-)	清远/清平	2018-10-04 09:19:35	编辑 删除
5	201810141100005	清远学院清远校区	清远学院清远校区	周志辉 (13927622771)	清远/清平	2018-11-04 10:50:36	编辑 删除
6	201810141100005	清远学院清远校区	清远学院清远校区	周志辉 (13927622771)	清远/清平	2018-11-04 11:07:50	编辑 删除
7	201810141100007	清远九景仁堂	清远九景仁堂	周志 (13539527378)	清远/清平	2018-11-04 17:09:44	编辑 删除
8	201810141100010	文德集团	文德集团	李耀东 (15119938206)	清远/清平	2018-11-04 17:12:14	编辑 删除
9	201810141100010	高要清城江湾商务区	高要清城江湾商务区	高耀东 (8763-8038323)	清远/清平	2018-11-04 17:14:14	编辑 删除
10	201810141100004	清远学院清远校区	清远学院清远校区	周志辉 (13927622771)	清远/清平	2018-11-03 10:51:05	编辑 删除
11	201809140A0009	清远学院清远校区	清远学院清远校区	周志辉 (13927622771)	清远/清平	2018-11-03 11:43:47	编辑 删除
12	201809140A0006	清远学院2号信息大楼	清远学院2号信息大楼	周志辉 (13927622771)	清远/清平	2018-11-03 11:43:43	编辑 删除
13	201809140A0007	清远学院	清远学院	-- (-)	清远/清平	2018-11-07 11:50:14	编辑 删除
14	20181124100007	连樟村乡村振兴委	连樟村乡村振兴委	李耀东(13602364)	清远/清平	2018-12-03 17:33:51	编辑 删除
15	20181124100000	连樟村乡村振兴委	连樟村乡村振兴委	-- (-)	清远/清平	2018-12-04 11:55:00	编辑 删除
16	20181124100011	连樟村乡村振兴委	连樟村乡村振兴委	-- (-)	清远/清平	2018-12-04 17:36:20	编辑 删除
17	20181124100009	连樟村乡村振兴委	连樟村乡村振兴委	-- (-)	清远/清平	2018-12-05 11:07:37	编辑 删除
18	20181124100015	连樟一村	连樟一村	-- (-)	清远/清平	2018-12-05 15:14:29	编辑 删除
19	20181204100001	123	123	123 (1234)	清远/清平	2018-12-05 15:42:52	编辑 删除

显示 1 | 共 20 条记录, 显示 20 条记录 每页显示 20 条记录

图 23

添加信息

站点编号	站点编号
站点名称	站点名称
安装地址	安装地址
定位方式	高德坐标系
地理经度	地理经度
地理纬度	地理纬度
站点联系人	站点联系人
联系人电话	联系人电话

提交

图 24

编辑信息

站点编号	201809140A0004
站点名称	清远市第三中学
安装地址	清远市第三中学楼顶
站点联系人	陆主任
联系人电话	13610573185

提交

图 25

点位地址不仅可以通过经纬度进行确定，还可通过地图进行确定，点击【变更】按钮，直接在图 26 中点击选择位置即可。

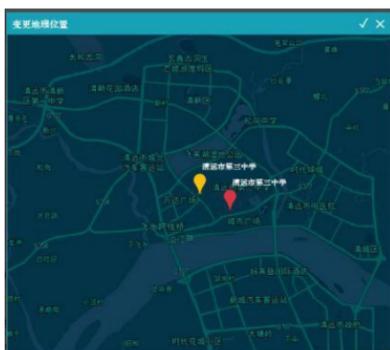


图 26

2.14 用户管理



图 27

在系统用户管理中，可以查看系统的用户信息，包括用户的登录账号、用户备注、电子邮箱、手机号码、添加时间等信息。

在相关操作中可以根据实际需求对用户信息进行添加、编辑，编辑的内容有登录账号、用户备注、手机号码和电子邮箱，且用户名、手机号、电子邮箱将作为该用户的登录凭证，系统还支持删除该用户、重置功能。

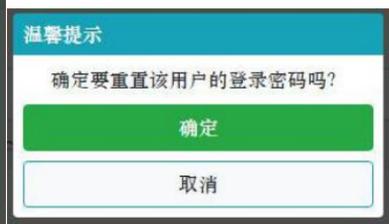


The screenshot shows a form titled "添加用户" (Add User) with a close button (X) in the top right corner. The form contains four input fields, each with a label on the left and a text input area on the right:

登录账号	登录账号
用户备注	用户备注
电子邮箱	电子邮箱
联系电话	联系电话

At the bottom of the form is a large green button labeled "提交" (Submit).

图 28



The screenshot shows a dialog box titled "温馨提示" (Warm Reminder). The text inside the dialog box asks: "确定要重置该用户的登录密码吗?" (Are you sure you want to reset the user's login password?). There are two buttons at the bottom: a green "确定" (Confirm) button and a white "取消" (Cancel) button.

图 29

2.15 用户信息

点击系统平台右上角的图标，可查看登录用户的相关信息，在此功能中也可进行【修改密码】、【修改信息】及【退出系统】操作。



图 30



图 31



图 32

二、硬件环境

基本配置

CPU: 奔腾双核处理器以上

内存：256M 以上

显卡：256M 集成显卡以上

硬盘：64G 以上

推荐配置

CPU：酷睿双核 2.0G 以上

内存：1G 以上

显卡：256 集成显卡以上

硬盘：256G 以上

三、软件环境

基本环境

Windows98/03/Vista/xp

推荐环境

Windows7/8



天津智易时代科技发展有限公司

☎ 022-23778895

🌐 www.zwinsoft.com

📍 天津西青区海泰发展六道海泰绿色产业基地 K1-5-602