

# 温度在线监测系统 用户使用说明书 V3.0

珠海维格锐科技有限公司

2024 年 11 月

## 目录

第一章 关于本手册 .....	1
1.1. 致本手册读者 .....	1
1.2. 申明 .....	1
1.3. 技术支持 .....	1
1.4. 联系方式 .....	2
第二章 系统概述 .....	3
第三章 系统功能 .....	4
3.1. 运行总览 .....	4
3.2. 图形管理 .....	4
3.3. 数据管理 .....	5
3.3.1. 实时数据 .....	5
3.3.2. 历史数据 .....	6
3.4. 数据分析 .....	6
3.4.1. 设备对标 .....	6
3.4.2. 时间对标 .....	7
3.4.3. 趋势分析 .....	8
3.5. 统计报表 .....	8
3.5.1. 设备报表 .....	8
3.5.2. 定制报表 .....	9
3.6. 事件管理 .....	10

3.7. 设备状态 .....	10
3.8. 设备档案 .....	11
3.9. 系统管理 .....	12
3.9.1. 角色管理 .....	12
3.9.2. 组织架构 .....	12
3.9.3. 用户管理 .....	13
3.9.4. 登录日志 .....	14

# 第一章 关于本手册

本使用说明书详尽阐述了温度在线监测系统的组成架构、具备的功能、用途及使用说明。用户凭借本使用手册，能够迅速熟悉并运用各个功能板块。

倘若您期望更为详尽地知晓本系统的安装部署方法，请联系客服获取《系统安装配置说明书》，我们将为您提供专业的安装协助。

## 1.1. 致本手册读者

本说明书的服务对象为温度在线监测系统的用户以及对本系统饶有兴致的读者。经由本手册，您将得以了解：

温度在线监测系统的组成和功能。

如何使用温度在线监测系统。

温度在线监测系统的使用场景、功能用途以及核心优势。

温度在线监测系统在实际运营中给您带来的便捷操作、预防故障、安全保障。

## 1.2. 申明

本手册主要介绍了系统各功能的作用和实际场景使用带来的便利和好处。若手册中的图文和功能与实际系统存在差异，应以实际系统产品为准。

## 1.3. 技术支持

在使用系统期间碰到问题，请首先仔细研读本手册，其中针对常见的问题提供了可供采取的解决方法，或者访问公司网站：[www.zhvagary.com](http://www.zhvagary.com)。

若仍然未找到解决之法，欢迎致电与我们公司联系，我们将竭诚为您服务。在联系我们之前，请准备好以下相关资料信息，以便技术支持人员能够了解您系统的运行环境，进而为您快速解决问题：

计算机（包括服务器及工作站）所运用的操作系统及版本信息；

计算机（包括服务器及工作站）的硬件配置状况；

当前运行的网络环境；

出现的问题以及您尝试处理的方式和结果。

## 1.4. 联系方式

电 话: 15819460306

客服邮箱: 15819460306@163.com

## 第二章 系统概述

随着现代化步伐的加快，各行业对温度管理的需求与日俱增，确保温度设备的稳定运行对于保障产品质量、提高生产效率和履行社会责任变得尤为重要。由于温度管理与各行业的生产、储存等核心环节紧密相连，因此实现温度设备的稳定可靠运行对于各行业的持续发展和长远规划具有深远影响。

传统的温度管理方式，如人工定时巡查和记录，虽然在一定程度上能够监控温度变化，但效率低下，人力成本高，且难以及时准确地发现和处理温度异常，也无法实现对能源浪费的精准控制。这些挑战限制了各行业温度管理的效率和效果。

为了解决这些问题，温度在线监测系统采用物联网+大数据处理技术，实现了对温度设备的全面、实时在线监测与管理。通过直观友好的用户界面，系统能够实时显示各关键区域的温度数据以及设备的运行状态。一旦发现温度异常，系统会立即自动触发报警机制，确保管理人员能够迅速响应并采取相应措施，保障生产环境的稳定和产品的安全。

## 第三章 系统功能

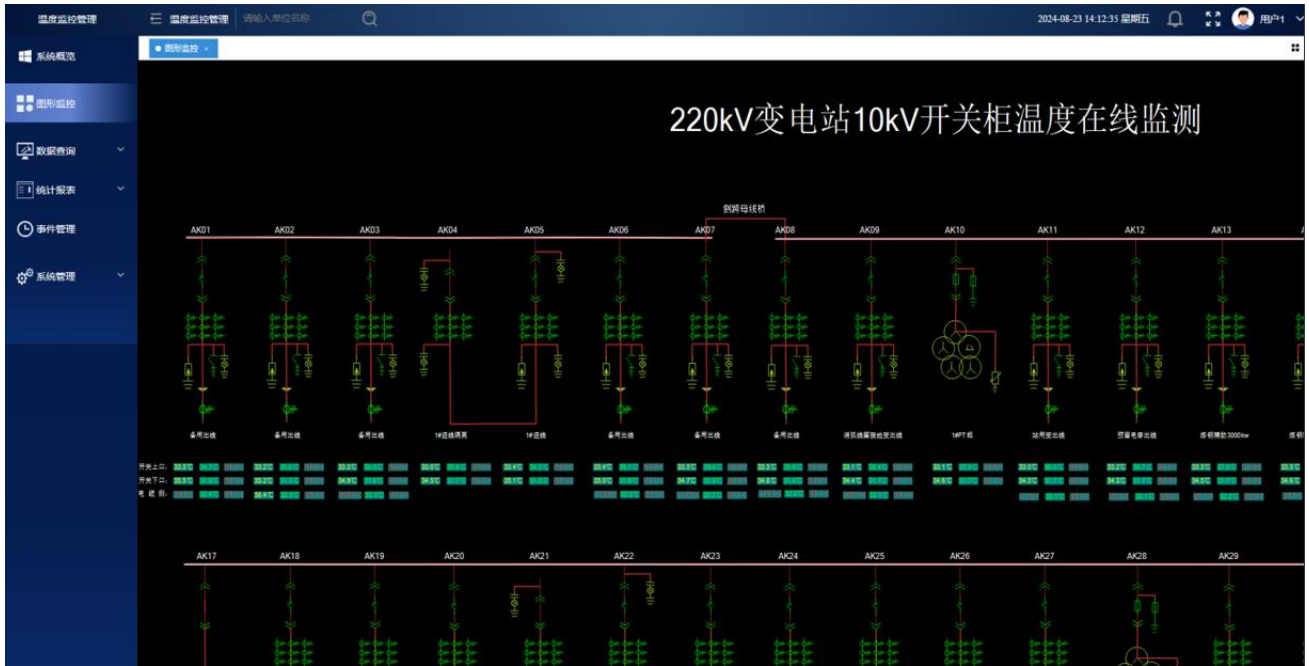
### 3.1. 运行总览

温度信息可视化。展示了重要设备温度曲线、实时温度报警、设备运行情况统计和告警处理统计。直观、全面地使管理员能够实时在线掌握现场的实际运行情况，有效预测并预防潜在的安全隐患。



### 3.2. 图形管理

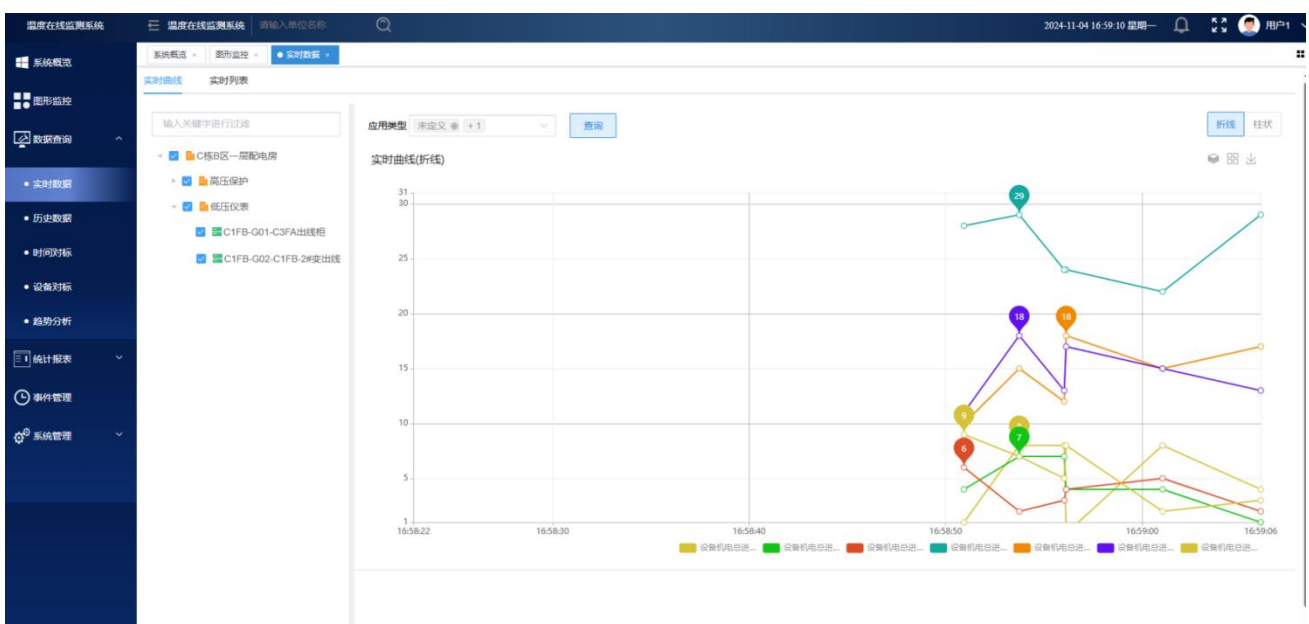
根据实际现场接线情况,用专业标准的描述符号标识设备之间关系,并显示各设备的遥信、遥测实值情况,支持设备的遥控功能;该模块也可展示现场设备的工况图,显示设备网络分层结构,并实时监测设备通讯状况。用户可以快速、准确的了解相关设备的运行数据。



### 3.3. 数据管理

#### 3.3.1. 实时数据

支持曲线图和列表两种展示形式。列表可查询设备实时数据值，曲线图可展示实时数据变化趋势，方便用户及时了解设备运行状况，及时发现设备温度的异常变化，确保设备在最佳工作温度下运行，提高生产效率和产品质量。





### 3.3.2. 历史数据

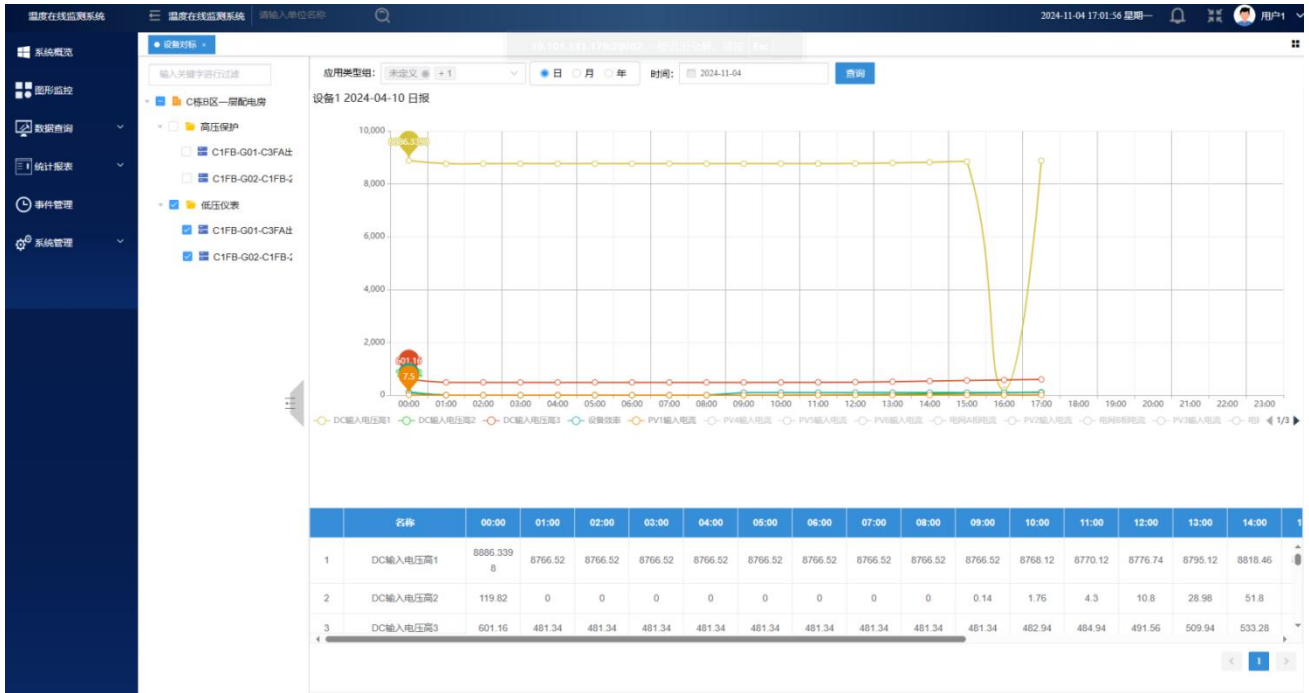
支持曲线图和列表两种展示形式。列表可查询设备历史数据值，曲线图可展示历史数据变化趋势，支持对历史数据进行追溯，通过分析历史数据，可以预测设备温度变化的趋势，评估设备运行的稳定性。此外设有目标温度阈值线，便于迅速判断设备温度是否超过预设的安全范围，为制定设备维护方案提供数据支持。



## 3.4. 数据分析

### 3.4.1. 设备对标

不同设备同一时间的数据对比分析。支持以日、月、年多维度对多个设备的温度参数进行对比分析，结果以图表和列表形式显示。支持用户查询数据最值。通过数据分析发现设备性能差异，及时分析原因并调整。支持导出、打印。



### 3.4.2. 时间对标

同一设备在不同时间的数据对比分析。支持以日、月、年多维度对设备的温度参数进行对比分析，结果以图表和列表形式显示。支持用户查询数据最值。通过数据分析评估设备运行状态的稳定性以及老化情况，为制定维护设备方案提供数据支撑。支持导出、打印。



### 3.4.3. 趋势分析

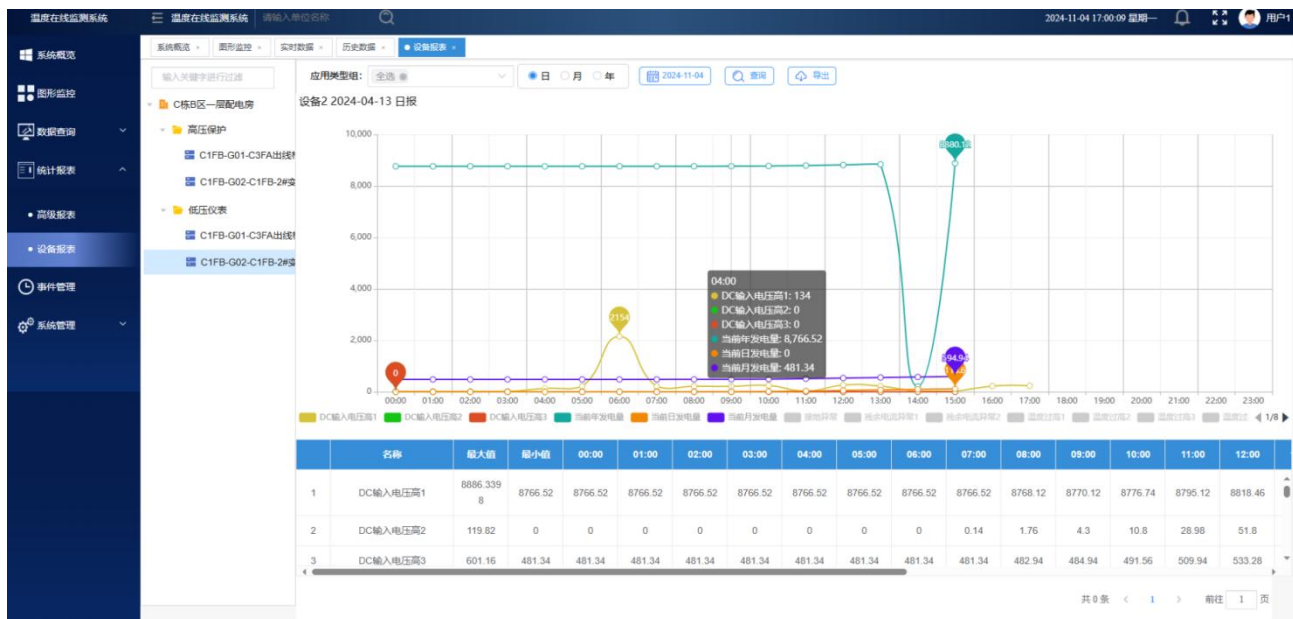
记录设备温度监控点数据的变化曲线，可以分析温度变化的趋势。支持用户查询数据最值。通过对温度数据的连续采集和长期记录，揭示温度随时间的变化规律，对潜在过热趋势早期预警，帮助用户预测设备故障或性能下降的可能性，为设备维护方案提供科学依据，确保系统的安全运行和延长设备寿命。



## 3.5. 统计报表

### 3.5.1. 设备报表

统计管理设备日、月、年数据情况，以曲线图和列表形式展示分析。用户可根据需求选择时间和筛选特定设备，便于管理者快速查看指定时间内的设备运行状态，及时发现设备异常。并支持导出、打印。



### 3.5.2. 定制报表

具备强大的报表自定义功能，能够满足用户对复杂格式、公式定义及设备采集点的数据渲染等各种需求。报表基于设备采集点获取的数据进行整理归纳，生成日、月、年或其他类型报表，方便用户归类查找，并支持导出、打印。

The screenshot shows the '定制报表' (Custom Report) configuration interface. It includes a '变量定义' (Variable Definition) section and a '报表查询' (Report Query) section. The main area displays a data table for 'D4D39' with the following structure:

设备名称	变量名称	单位	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
P03	4032 照明配电箱	0.0	0.6	0	0.6	0	0.6	0	0.6	0	0.6	0	0.6	0	0.6
	4033 照明配电箱	0.0	0	0.6	0	0.6	0	0.6	0	0.6	0	0.6	0	0.6	0
	4034 设备配电箱	0.8	0.4	0.8	0.4	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8
	4035 设备配电箱	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	4036 设备配电箱	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4037 消防设备配	0.0	0.4	0.4	0	0.4	0	0.4	0	0.4	0	0.4	0	0.4	0
	4038 消防设备配	0.0	0	0.4	0	0	0	0.4	0	0.4	0	0.4	0	0.4	0
P04	4041 劳动动力用电	60.0	60	65	70	65	75	80	75	60	70	70	60	55	60
	4042 劳动动力用电	430.0	410	415	445	495	435	455	455	450	480	450	405	410	435
P05	4051 劳动动力用电	245.0	285	325	335	290	255	270	210	130	140	250	115	90	65
	4052 劳动动力用电	150.0	175	195	215	165	115	110	105	85	95	125	145	135	110
P06	4061G 电容柜	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P07	4071G 电容柜	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P09	4091 工厂用电	85.5	130.5	127	114.5	112	124.5	124.5	111.5	11	35.5	300.5	288.5	77.5	41.5
	4092 工厂用电	52.25	56.25	64.25	61.75	52.25	48.5	60.25	48.25	51.5	58	59.5	58	50	61.25
P10	4101 工厂用电	9.50	9	10.5	7.5	6.25	5.25	4.75	5	6.75	6.25	5	4.5	5.25	4.75
	4102 工厂用电	472.0	474.5	469	465	471	467	460.5	463.5	467.5	470	465	467.5	479.5	471
P13	4121 电容柜	0.1	0	0.1	0	0.1	0	0.1	0	0.1	0.1	0	0.1	0	0.1
P13	4131 电容柜	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合计		1509.75	1606.25	1677.75	1717.45	1662.6	1531.25	1570.6	1479.95	1266.85	1360.75	1731.4	1548.6	1308.75	1612.45
P08	4081 000kVA总线	1040	1128	1184	1304	1192	1056	1096	1040	928	1048	1072	928	880	880
P11	4111 000kVA总线	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P14	4141 母线柜	968	1117	1097	998	955	917	917	905	745	854	1110	1111	901	925

### 3.6. 事件管理

管理系统历史告警、消息、预警事件，追溯事件详情及状态、处理结果、操作人、时间。通过实时监测、快速响应异常，减少设备停机时间，降低维护成本，显著提升系统的安全性及稳定性，确保了供电服务的连续性及高质量。

序号	关联对象	等级	事件类型	时间	内容	状态	确认人	确认时间	操作
1	设备通道	告警	通信信息	2024/04/09 08:49:11	通道"设备通道"中断	已确认	1	2024/04/10 13:48:54	
2	设备通道	告警	通信信息	2024/04/17 08:48:27	通道"设备通道"中断	未处理			确认事件
3	设备通道	告警	通信信息	2024/04/09 08:22:35	通道"设备通道"恢复	已确认	1	2024/04/10 14:11:04	
4	设备通道	告警	通信信息	2024/04/07 18:01:59	通道"设备通道"中断	已确认	1	2024/04/10 13:48:57	
5	配电房有源滤波	告警	通信信息	2024/04/12 11:11:40	通道"配电房有源滤波"中断	未处理			确认事件
6	设备通道	告警	通信信息	2024/04/05 20:17:47	通道"设备通道"恢复	已确认	1	2024/04/10 13:50:30	
7	设备通道	告警	通信信息	2024/04/12 11:11:39	通道"设备通道"恢复	未处理			确认事件
8	配电房有源滤波	告警	通信信息	2024/04/11 16:29:11	通道"配电房有源滤波"中断	未处理			确认事件
9	设备通道	告警	通信信息	2024/04/11 16:29:05	通道"设备通道"恢复	未处理			确认事件
10	设备通道	告警	通信信息	2024/04/10 16:59:57	通道"设备通道"恢复	未处理			确认事件

### 3.7. 设备状态

监控各区电站下的设备通讯状态，显示设备名称、设备状态、投运状态、设备地址、扩展地址等信息。管理员可根据检修情况编辑挂牌摘牌标识。



变电站名称	设备地址	扩展地址	设备名称	状态	投运状态	重复次数	中断次数	挂牌
101厂区1号变电站	设备地址 1	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV4_6机组电伴热	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
101厂区2号变电站	设备地址 2	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV4_3_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
102厂区变电站	设备地址 3	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV5_4_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
103厂区变电站	设备地址 4	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV5_5_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
201厂区主变电站	设备地址 5	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV5_6_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
204厂区变电站	设备地址 6	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV6_3_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
301厂区变电站	设备地址 7	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV6_3_应急照明 IALE1_2	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
301辅变	设备地址 8	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV6_3_应急照明 2ALE1_2	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 9	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV6_4_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 10	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV6_5_101厂区称: 网络与T3	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 11	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV6_6_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 12	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV6_7_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 15	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV6_8_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 16	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV6_5_101厂区称: 网络与T3	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 17	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV1_进线柜	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 18	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV2_电容柜	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 21	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV3_5_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 22	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV3_6_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 23	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV3_3_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 24	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV3_4_备用	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 25	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV4_1_101厂区称: AK1	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 26	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV4_2_101厂区称: AK2	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 27	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV4_3_101厂区称: AK3	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 28	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV4_4_101厂区称: 2AP1	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 29	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV4_5_101厂区称: 2AP2	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌
	设备地址 32	扩展地址 0	设备名称: 101_1号站11LV4_6_101厂区称: AP7	状态 ●	投运状态 ●	重复次数 3	中断次数 9	挂牌

### 3.8. 设备档案

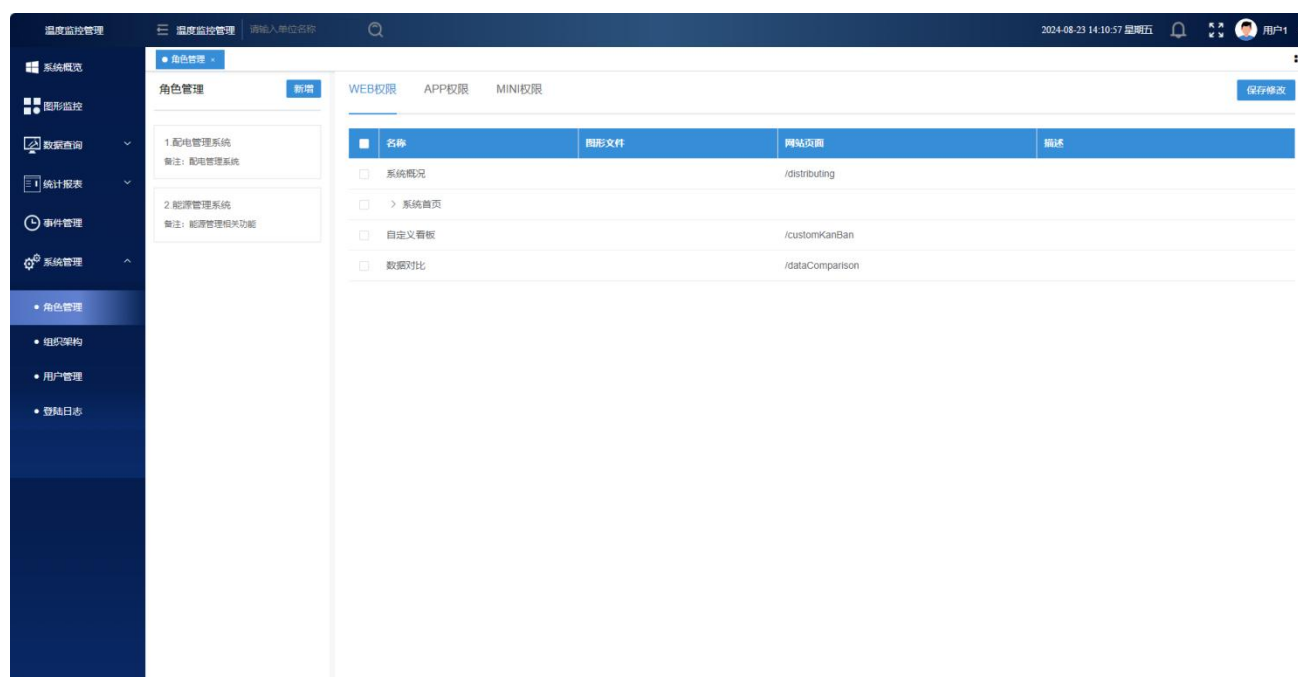
集中高效管理设备信息如名称、类型、关联设备、运行时间和档案创建时间等，使用户能够迅速检索和查询设备详情，便捷地管理设备状态。支持批量删除操作和设备二维码的导出功能，进一步提升了运维管理的效率和水平。

序号	名称	类型	关联设备	创建时间	操作
1	1	变压器	油浸式变压器	2023-06-01	🔍 🗑️
2	1	变压器	主楼3#线	2023-10-07	🔍 🗑️
3	1	变压器	主楼2#线	2023-10-07	🔍 🗑️
4	1	变压器	主楼1#线	2023-10-07	🔍 🗑️
5	1	变压器	取料1#线	2023-10-07	🔍 🗑️

## 3.9. 系统管理

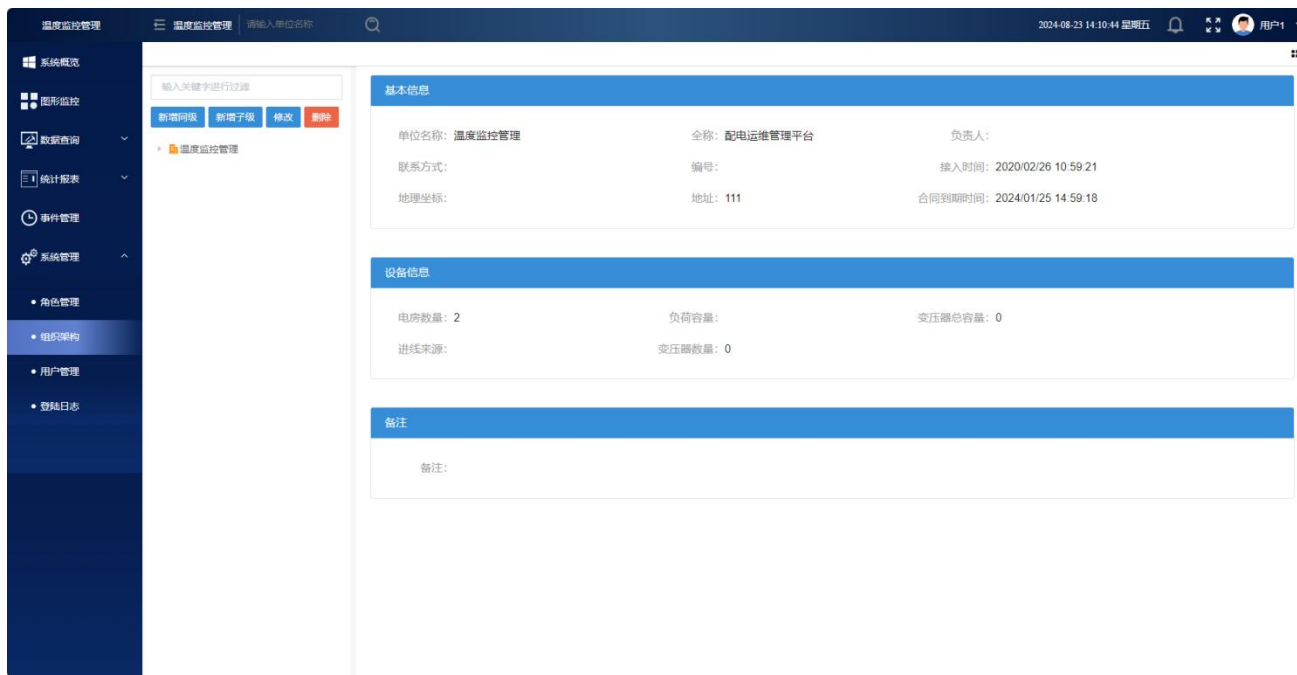
### 3.9.1. 角色管理

管理员根据不同职责和权限需求，创建和配置用户角色，确保每位用户能够访问其工作所需的数据和功能，同时保护系统安全，通过精细化的权限控制，提高了系统的操作效率和数据安全性。



### 3.9.2. 组织架构

直观展示企业组织架构信息，记录企业基本资料，便于切换不同组织，方便查看组织专属数据信息。管理员可根据实际架构，灵活设计或调整部门层级，同时支持添加和编辑企业、设备信息和备注。此外基础单位不能添加同级单位，以维护组织管理的规范性。



### 3.9.3. 用户管理

系统管理员可便捷地添加和修改账号，将账号绑定单位，根据用户需要分配系统、设备权限。确保每位用户能根据其职责和需求访问相应的功能模块和数据，同时保障系统的安全性，通过精细化的用户管理，提升了系统的整体运行效率和数据保护能力。





### 3.9.4. 登录日志

详细记录了用户登录信息、登出信息,为系统管理员提供了全面的历史访问记录便于追溯,有助于维护系统安全、分析用户行为模式,并作为故障排查的重要参考。

序号	用户名	IP地址	类型	状态	备注	创建时间
1	1	192.168.124.13	登录	成功	登录成功	2024-07-22 08:42:48
2	1	192.168.124.151	登录	成功	登录成功	2024-07-19 16:25:18
3	1	192.168.124.13	登录	成功	登录成功	2024-07-19 16:23:15
4	1	192.168.124.13	登录	成功	登录成功	2024-07-19 09:47:52
5	1	192.168.124.13	登录	成功	登录成功	2024-07-19 09:09:11
6	1	192.168.124.155	登录	成功	登录成功	2024-07-17 10:29:05
7	1	192.168.124.155	登录	成功	登录成功	2024-07-17 10:26:15
8	1	192.168.124.155	登录	成功	登录成功	2024-07-17 10:01:29
9	1	192.168.124.155	登录	成功	登录成功	2024-07-17 08:42:50
10	1	192.168.124.155	登录	成功	登录成功	2024-07-16 18:19:22
11	1	192.168.124.13	登录	成功	登录成功	2024-07-16 11:28:10
12	1	192.168.124.13	登录	成功	登录成功	2024-07-16 11:27:38
13	1	192.168.124.13	登录	成功	登录成功	2024-07-16 11:27:38
14	1	192.168.124.13	登录	成功	登录成功	2024-07-16 11:21:30
15	1	192.168.124.13	退出	成功	退出成功!	2024-07-16 11:21:15