

AthenaPlat 纺织工业互联网平台

系统操作手册

编制单位：中译语通科技（青岛）有限公司

目录

一、用户登录.....	3
1.1 登录.....	3
二、工业物联中心.....	3
2.1 网关管理.....	3
2.2 PLC 管理.....	5
2.3 PLC 创建.....	8
2.4 设备管理.....	8
2.5 机型管理.....	10
2.6 设备分组.....	11
三、数据实时监控中心.....	12
3.1 实时数据.....	12
3.2 设置数据.....	13
3.3 历史数据.....	14
四、智能运维中心.....	14
4.2 维护保养.....	14
4.3 备件管理.....	17
4.4 远程维护.....	19
4.5 远程视频.....	20
五、PHM 中心.....	21
六、智能诊断中心.....	23
七、产线优化中心.....	25
八、数据分析中心.....	26
8.1 故障分析.....	26
8.2 预警分析.....	27
8.3 产能分析.....	27
8.4 能耗分析.....	28
8.5 效率分析.....	29
九、系统管理中心.....	30
9.1 用户管理.....	30
9.2 角色管理.....	31
9.3 运维设置.....	31
9.4 预警设置.....	32

一、用户登录

1.1 登录

登录

登录本系统，对各功能模块进行操作。

输入用户名和密码，点击登录按钮，验证用户名和密码，当验证通过登录系统，否则给出登录失败错误提示。

记住我

记住密码，避免下次登录再次输入。

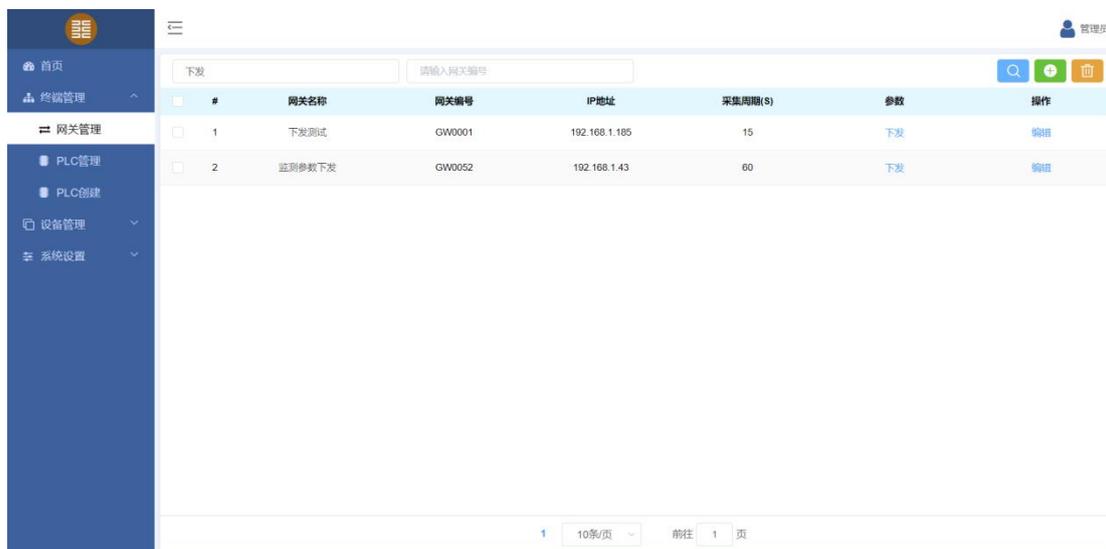
选中复选框，成功登录系统后 记住本次登录的用户名和密码，避免下次登录重复输入，否则再次登录系统需要重新输入用户名和密码。

二、工业物联中心

2.1 网关管理

网关查询

在输入框中依次输入要网关名称，网关编号，点击搜索按钮可以根据条件查询已存在的网关列表。

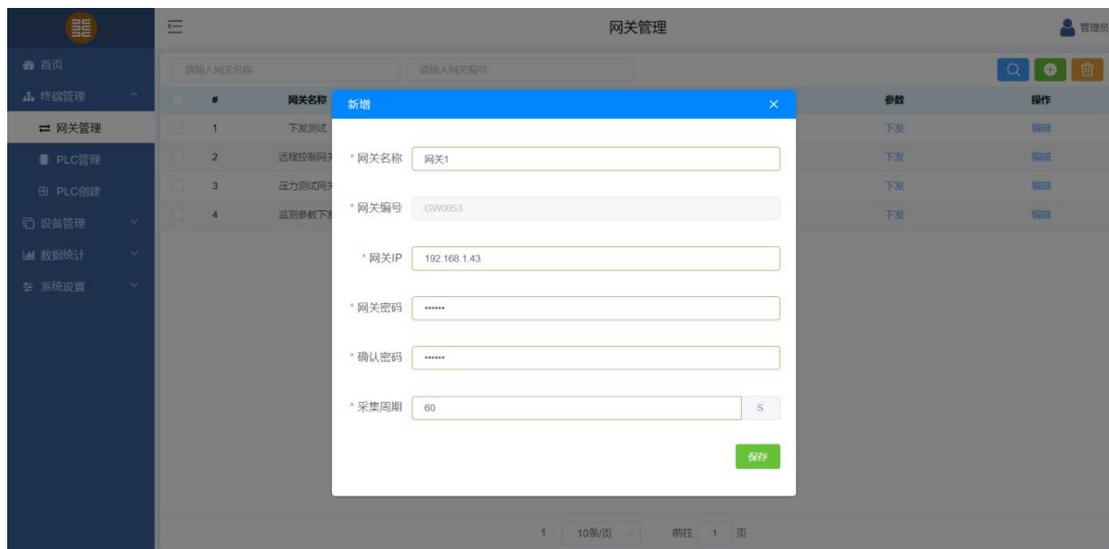


#	网关名称	网关编号	IP地址	采集周期(S)	参数	操作
1	下发测试	GW0001	192.168.1.185	15	下发	编辑
2	监测参数下发	GW0052	192.168.1.43	60	下发	编辑

网关创建

为采集服务创建新的网关，可以在 PLC 创建时选择该网关进行关联。

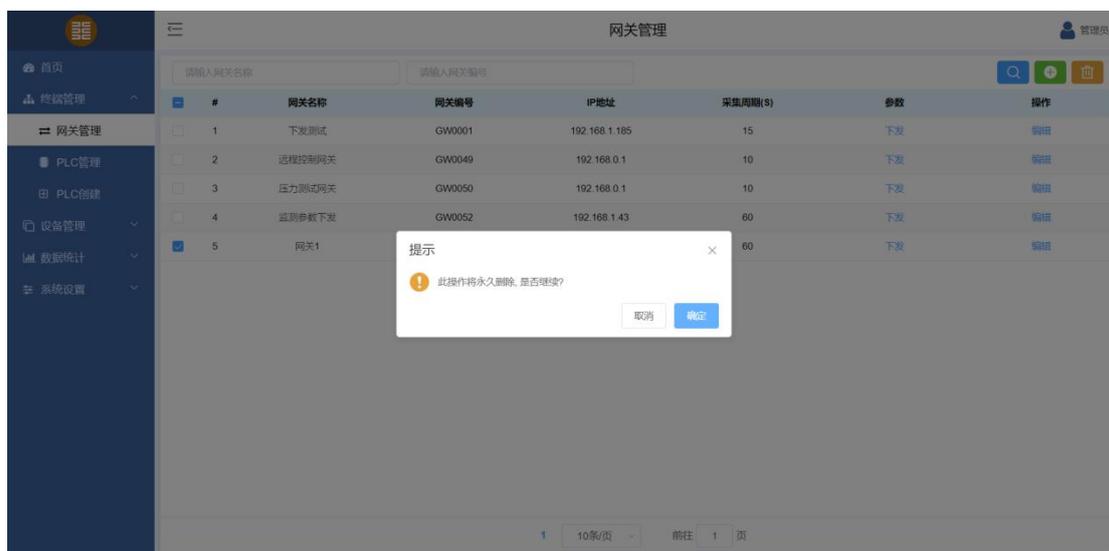
点击网关列表上方的添加按钮，弹出网关创建表单，按照提示依次输入要创建的网关信息，点击保存，提示“保存成功”网关即可创建完成。



网关删除

删除已有的网关列表。

点击要删除的网关列表前的多选框，点击删除按钮，确认删除点击“确定”按钮，提示“删除成功”，选择的网关即可被删除，网关删除后，该网关下关联的 PLC 也将一并删除。

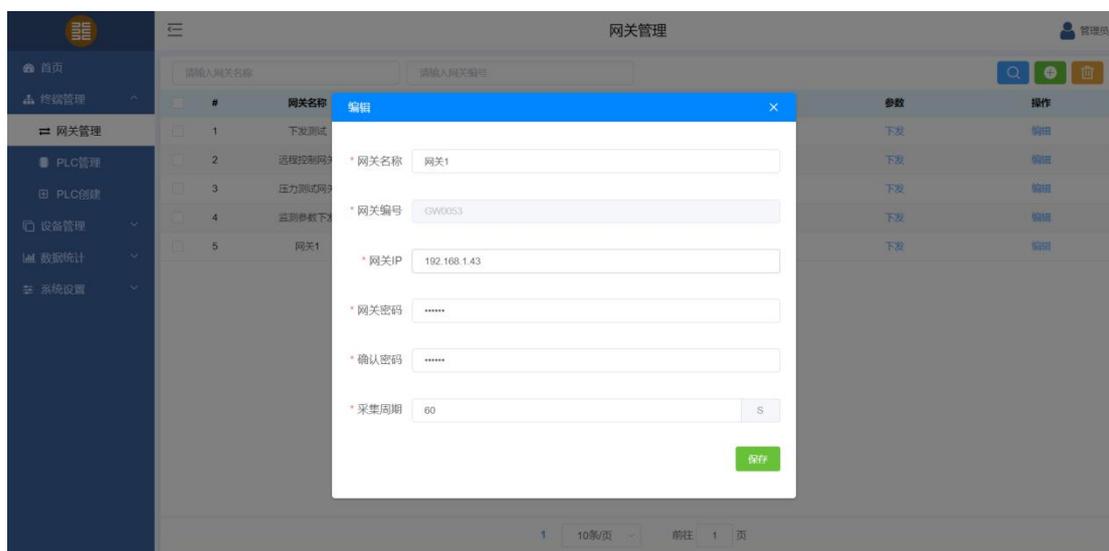


网关编辑

更新网关信息。

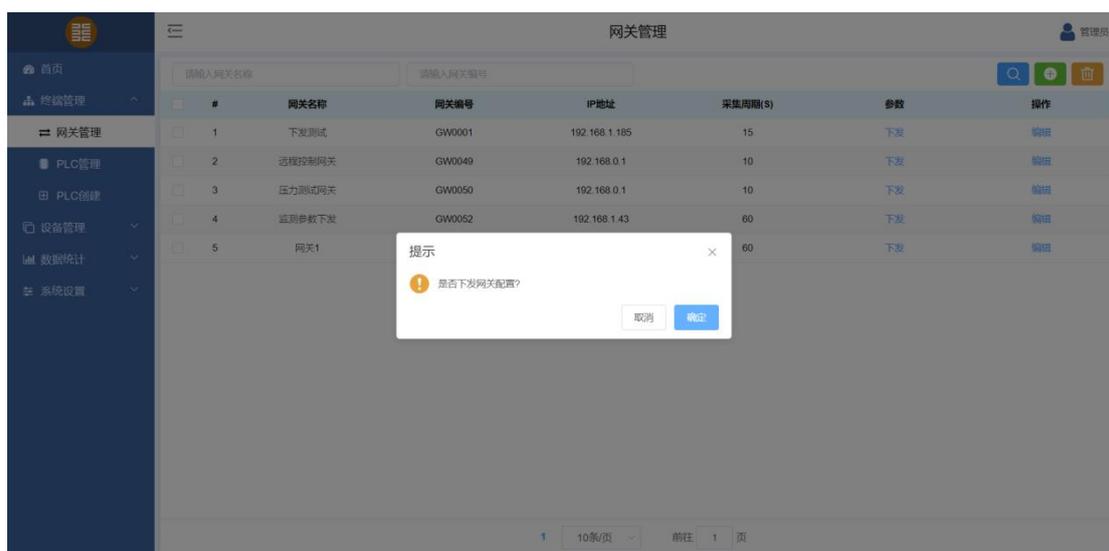
点击要修改的网关列表后的编辑链接，弹出网关编辑框，该网关信息会显示

在表单中，编辑要修改的信息，确认无误后点击保存，提示“保存成功”，该网关信息即可更新成功。



网关下发

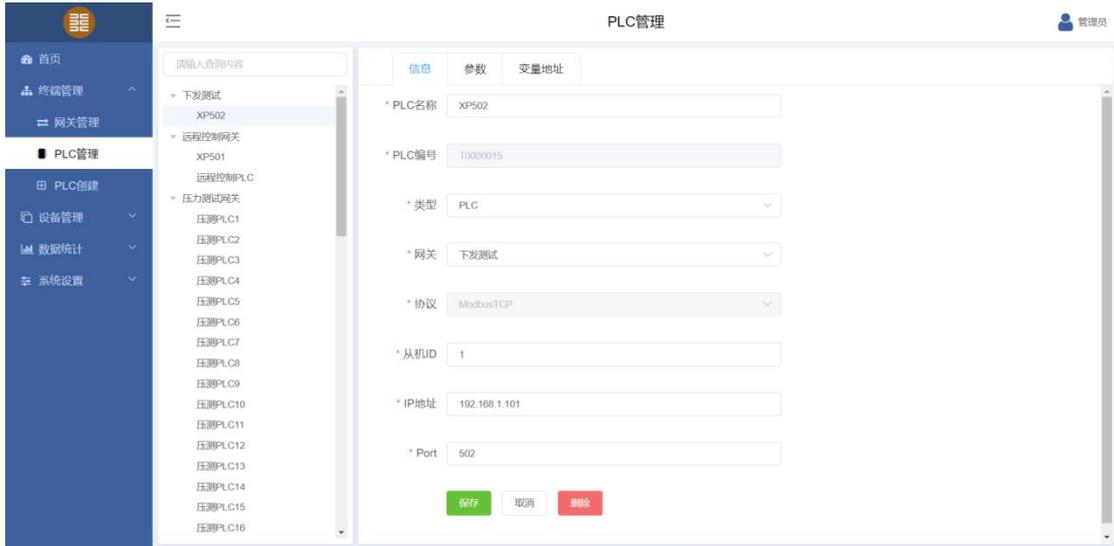
点击要下发的网关后的“下发”链接，可将该网关配置手动下发给网关。



2.2 PLC 管理

PLC 信息

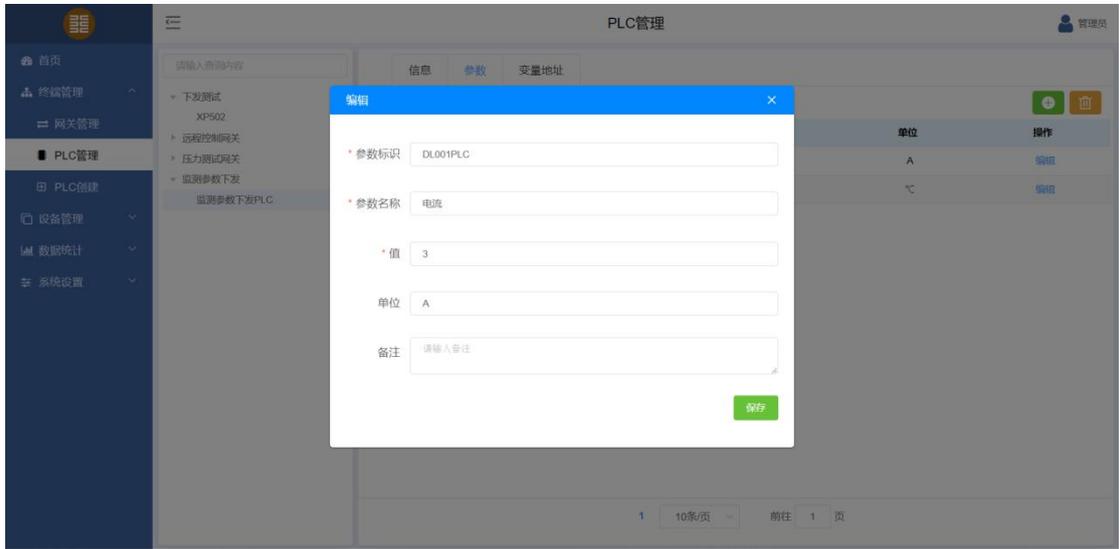
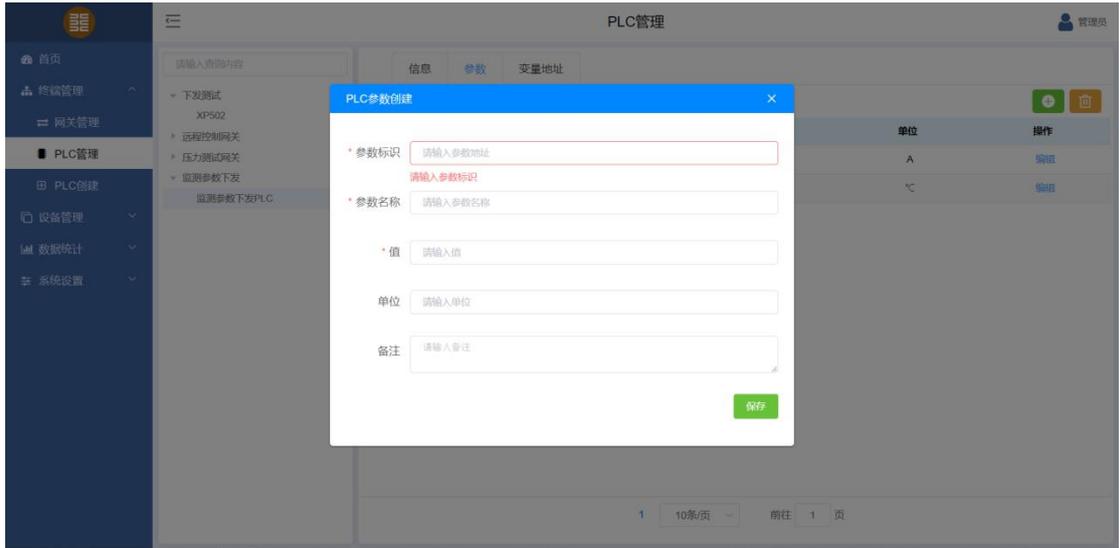
点击要查看的 PLC 名称，该 PLC 基本信息会在右侧表单中显示，可根据需要编辑要修改的信息，确认无误后，点击保存按钮即可修改成功；点击取消按钮可取消编辑；点击删除按钮可删除该 PLC。



PLC 参数

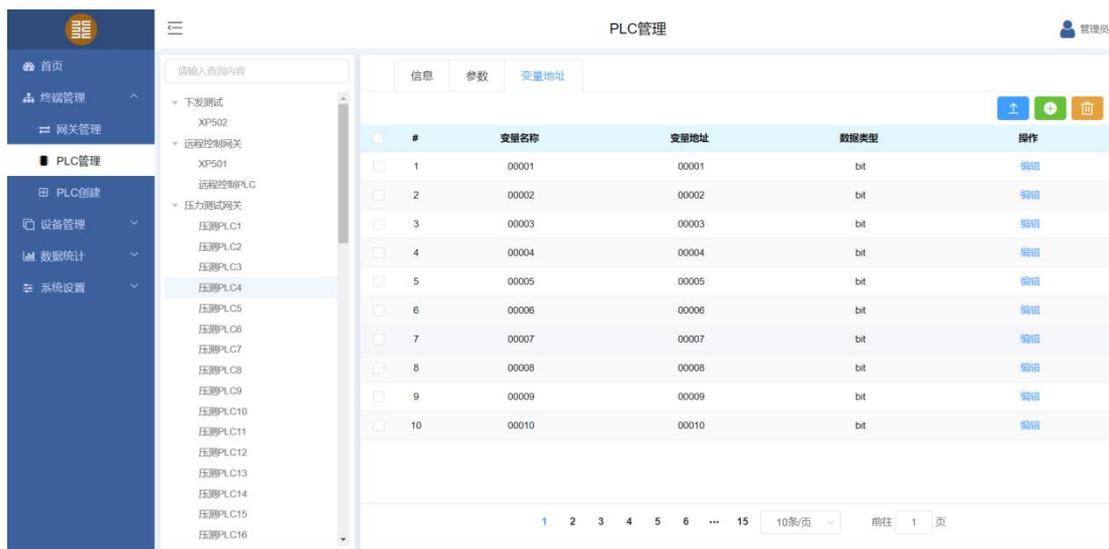
点击参数，可查询该 PLC 的参数列表；点击添加按钮，可以为该 PLC 添加新的参数；点击参数后的编辑链接，弹出参数编辑框，该参数的基本信息显示在表单中，编辑要修改的信息，点击保存，该参数的信息即可更新；选择要删除的参数列表前的多选框，点击参数列表上方的删除按钮，确认删除，即可删除成功。





PLC 变量地址

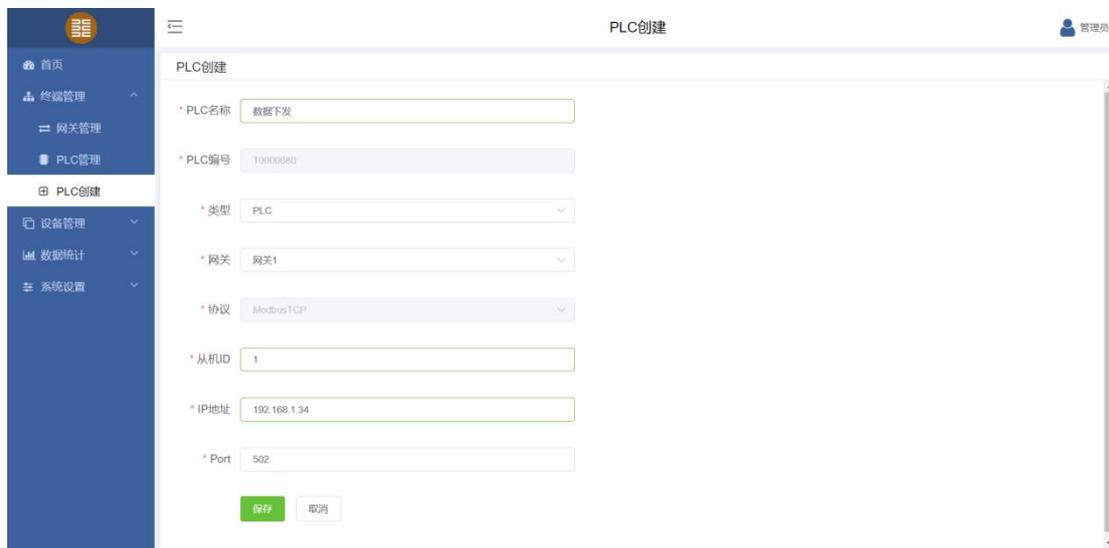
点击左侧 PLC 名称，右侧“变量地址”会显示该 PLC 的变量地址（参数）列表。



2.3 PLC 创建

创建新的 PLC。

在 PLC 创建页面中按照提示依次填写创建的 PLC 信息，确认无误后点击保存，提示“保存成功”，新的 PLC 即可创建成功。



2.4 设备管理

设备查询

根据设备组查询设备列表。

左侧设备组以树的方式展示，输入查询内容可根据条件查询设备组，点击设

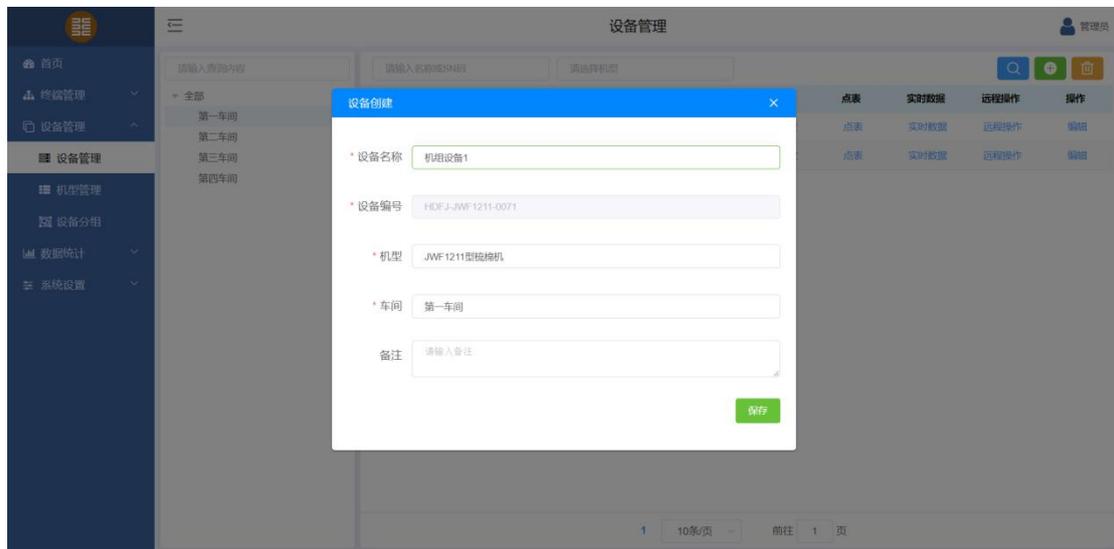
备组名称，右侧显示该设备组下的设备列表，可根据输入的设备名称或 SN 码、选择的机型查询符合条件的设备列表。



设备创建

在当前设备组中创建新的设备。

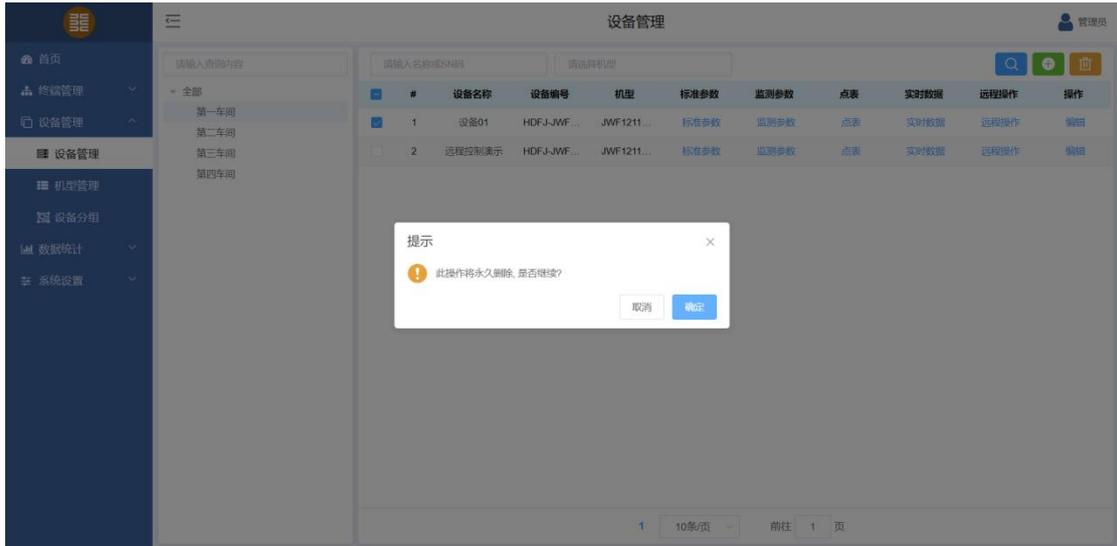
点击设备组名称，在该组中的设备列表上方点击添加按钮，弹出设备创建框，在表单中依次按提示输入创建的设备信息，确认无误后点击保存，提示保存成功，该设备即可创建成功。



设备删除

删除已有设备。

点击设备组名称，在该组下的设备列表中选择设备列表前的多选框，点击删除按钮，确认删除选中的设备后，即可删除成功。



2.5 机型管理

机型查询

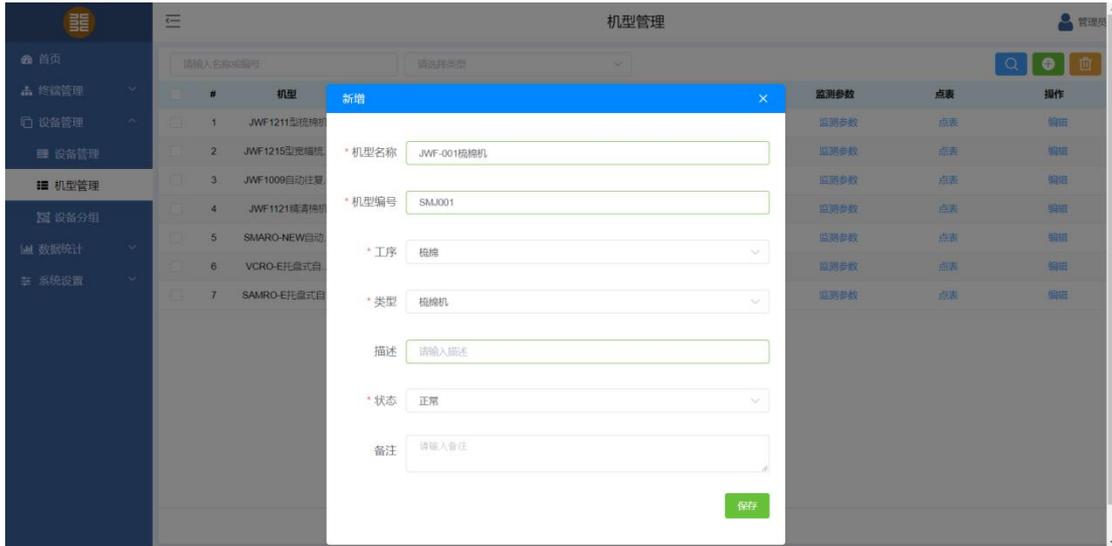
查询系统中存在的机型列表。

在输入框中输入机型名称或编号，选择类型，点击搜索按钮，查询出符合条件的机型列表。



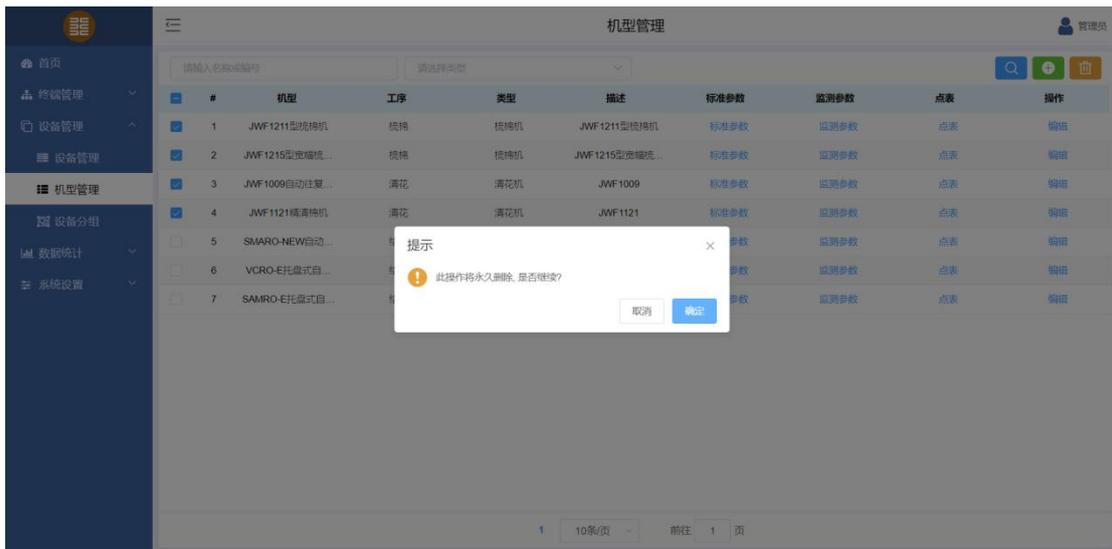
机型创建

点击机型列表上方的添加按钮，弹出机型添加框，根据表单提示输入要创建的机型信息，确认无误后，点击保存，提示“保存成功”即可成功创建新的机型。



机型删除

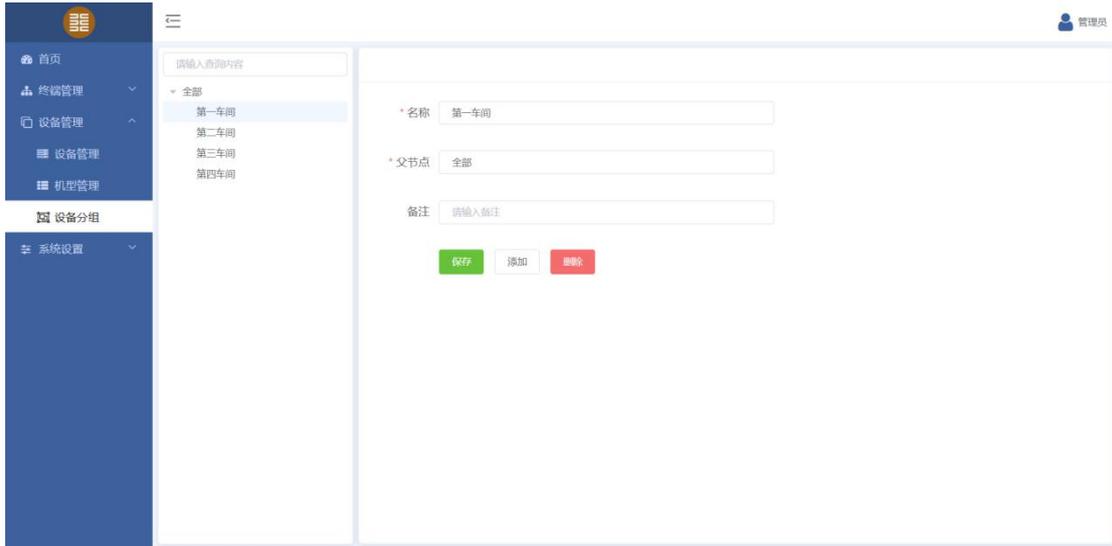
选择机型列表前的多选框，选择要删除的机型，点击机型列表上方的删除按钮，确认删除后，点击确定，提示“删除成功”，即可将选择的机型删除。



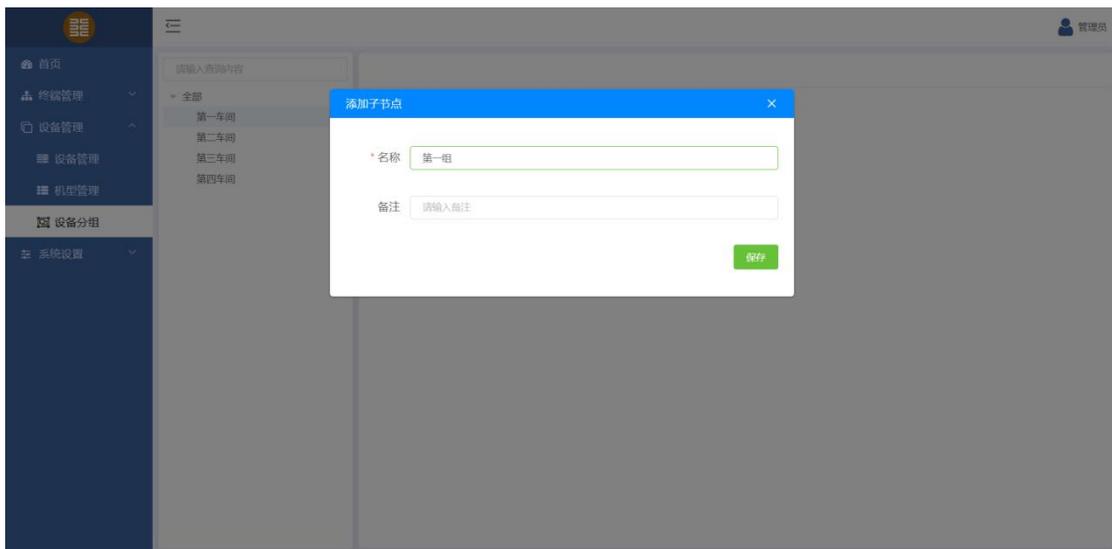
2.6 设备分组

查询设备分组列表，添加、修改设备分组信息以及删除设备分组，已经创建的分组在设备创建时可以被选择。

按“请输入查询内容”提示输入要查询的分组名，自动检索要查询的分组。点击分组名称，该分组的基本信息显示在表单中。点击删除按钮，可删除该分组；在表单中依次编辑该分组的信息，点击保存即可更新该分组的信息。



点击添加按钮，弹出“添加子节点”框，在该表单中输入子节点的名称与备注，点击保存，“提示保存成功”说明在该车间下成功添加子节点，在列表中可以查看已添加的子节点。



三、数据实时监控中心

3.1 实时数据

机台号	设备的总产量(米)	当前批次产量(米)	棉耗针布(kg)	盖板针布(kg)	滤夫针布(kg)	开松喂速度(r/min)	剩余长度(m)	剩余时间(min)	盖板清洁速度(r/min)	出条速
1-1	363230	0	532299	532299	532299	0	8000	8000.0	0	
1-2	16248620	0	540646	540646	540646	0	8000	8000.0	0	
1-3	1670650	0	494355	494355	494355	0	8000	8000.0	0	
1-4	22180370	0	536091	536091	536091	0	8000	8000.0	0	
1-5	22240580	0	536434	536434	536434	0	8000	8000.0	0	
1-6	1688690	0	537400	537400	537400	0	8000	8000.0	0	
1-7	21882090	0	532160	532160	532160	0	8000	8000.0	0	
1-8	21663560	0	524326	524326	524326	0	8000	8000.0	0	
2-1	21872320	0	131664	526352	526352	0	7999	7998.563	0	
2-2	21936710	0	534197	534197	534197	0	8000	8000.0	0	
2-3	4474060	0	528409	528409	528409	0	8000	8000.0	0	
2-4	21905420	0	527167	527167	527167	0	8000	8000.0	0	
2-5	16623160	0	526934	526934	526934	0	8000	8000.0	0	
2-6	988430	0	526476	526476	526476	0	8000	8000.0	0	
2-7	21585430	0	517996	517996	517996	0	8000	8000.0	0	

点击实时数据菜单，选择纺织行业车间级别、工序级别、机型级别、机台级别不同层次的切换，可查看每个设备运行指标的监控区间配置，当指标发生越限时，通过颜色标注提示，点击该参数，弹出该参数 24 小时内的运行数据趋势图，并支持自定义时间段查询。

按不同角色提炼经常查看指标的汇集方案，自动默认适合该角色的指标显示方案，并支持选择其它方案，运行指标支持导出 excel 报表。

3.2 设置数据

机台号	落筒长度(m)	刺辊欠速设定(r/min)	出条系数	开松喂欠速设定(r/min)	盖板频率(Hz)	盖板清洁欠速设定(r/min)	吹气时间(s)	吹气间隔时间(s)	压力超限设定(Pa)	标志轴轴行
1-1	8000	800	340	700	48	1000	20	200	90	
1-2	8000	800	340	700	48	1000	20	200	85	
1-3	8000	800	340	700	48	1000	10	200	85	
1-4	8000	800	340	700	47	1000	10	200	70	
1-5	8000	800	340	700	49	1000	10	200	75	
1-6	8000	800	340	700	48	1000	20	200	85	
1-7	8000	800	340	700	48	1000	20	200	75	
1-8	8000	800	340	650	48	1000	20	200	90	
2-1	8000	800	340	700	49	1000	20	200	85	
2-2	8000	800	340	700	48	1000	30	200	85	
2-3	8000	800	340	700	48	1000	20	200	85	
2-4	8000	800	340	700	48	1000	20	200	65	
2-5	8000	800	340	700	50	1000	20	200	70	
2-6	8000	800	340	700	49	1000	20	200	80	

点击设置数据菜单，可查看设备设置数据的实时动态监控，并针对超出运行指标的部分数据进行不同颜色的提示。

每个设备设置数据的监控区间配置,当指标发生越限时,通过颜色标注提示,点击该参数,弹出该参数 24 小时内的运行数据趋势图,并支持自定义时间段查询。

按不同角色提炼经常查看设置参数的汇集方案,自动默认适合该角色的设置参数显示方案,并支持选择其它方案,设置参数支持导出 excel 报表。

3.3 历史数据



工序选择	规格	时间设定	实际完成产量 (kg)							计划产量 (kg)		
			当日实际产量	当日超欠	日计划完成率 (%)	累计总产量	累计超欠	累计计划完成率 (%)	日产	累计	当日效率	
梳棉	晋棉32支	新疆	梳棉机JWF1211A	-104526.69	-106506.69	-52.79	-24730.44	-17752266.69	0.00	1980.00	17647740.00	83.50
梳棉	晋棉40支	新疆	梳棉机JWF1211A	12699.71	1269.71	1.11	239738.12	-101902020.29	0.00	11440.00	101964720.00	87.89

点击历史数据菜单,可查看历史数据统计分析,按不同角色提炼经常查看历史数据的汇集方案,自动默认适合该角色的历史数据显示方案,并支持选择其它方案,设置参数支持导出 excel 报表。

四、智能运维中心

4.2 维护保养



点击上方日历的日期可以进入该日期的维护保养界面，如下图所示

当前任务

工序选择: 全部 维护类型: 全部 机台选择: 全部

机台号	处理状态	维护类型	维护项目	操作
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-1	待处理	保养	盖板主传动轴清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-1	待处理	保养	刷辊检查清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-2	待处理	保养	盖板主传动轴清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-2	待处理	保养	刷辊检查清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-3	待处理	保养	盖板主传动轴清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-3	待处理	保养	刷辊检查清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-4	待处理	保养	盖板主传动轴清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-4	待处理	保养	刷辊检查清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-5	待处理	保养	盖板主传动轴清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-5	待处理	保养	刷辊检查清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-6	待处理	保养	盖板主传动轴清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料
<input type="checkbox"/> 梳棉机JWF1211-6	待处理	保养	刷辊检查清洁	<input type="checkbox"/> 维护登记 <input type="checkbox"/> 查看资料

一键提交 添加维护计划

1 2

上方筛选栏可以根据工序，维护类型，机台进行选择。在左侧小方框内可以进行全选或多选操作，点击添加维护计划可以自主添加维护计划，页面如下：

点击维护登记可以对该机台进行维护登记/修改操作，页面如下

点击一键提交可以对多选的机台进行维护登记/修改操作，页面如下：

提交维护登记以后，就可以在等待审批界面进行相应的审批或者驳回操作（可进行批量操作），审批后的维护出现在维护历史界面，驳回的维护出现在驳回历史界面，页面如下：

机台号	计划日期	维护时间	维护类型	维护项目	检查结果	备注	操作员	操作
梳棉机JWF1211-6	2018-05-23	2018-05-23 09:34:47	保养	盖板前后护环积尘 短绒清理	正常		wxmasha n	审批 驳回
梳棉机JWF1211-6	2018-05-23	2018-05-23 09:34:47	保养	盖板主传动轴清洁	正常		wxmasha n	审批 驳回
梳棉机JWF1211-6	2018-05-23	2018-05-23 09:34:47	保养	棉箱打手、高速清 洁辊轴承	正常		wxmasha n	审批 驳回
梳棉机JWF1211-5	2018-05-23	2018-05-23 09:34:47	保养	盖板前后护环积尘 短绒清理	正常		wxmasha n	审批 驳回
梳棉机JWF1211-5	2018-05-23	2018-05-23 09:34:47	保养	盖板主传动轴清洁	正常		wxmasha n	审批 驳回
梳棉机JWF1211-5	2018-05-23	2018-05-23 09:34:47	保养	棉箱打手、高速清 洁辊轴承	正常		wxmasha n	审批 驳回

4.3 备件管理

为了让用户更好的使用设备，备件磨损过大需要及时更换，设备的重要零件都对其进行监控，到达生命周期后会提醒更换。提供搜索功能并支持模糊查询。

当前设备备件详情

备件名称/代码

零件名称/代号	图片	上次更换	当前状态	更换指标	当前指标	备件磨损率	操作
压辊部件滚动轴承 7205C R81300010038		2018/08/23	正常	周期≥24个月	7天	0%	需求 更换 延期
压辊部件滚动轴承 6005 R81000010136		2018/01/16	正常	周期≥24个月	7个月14天	30%	需求 更换 延期
上下轧辊部件调心轴承1205-TVH R81051100003		2018/01/16	正常	周期≥48个月	7个月14天	15%	需求 更换 延期
清洁轧辊部件滚动轴承1205TVH-C3 R81051100004		2018/01/16	正常	周期≥24个月	7个月14天	30%	需求 更换 延期
盖板清洁轧辊部件调心球轴承 1205-T							

备件即将需要更换，需要购买备件，可以点击“需求”

需求提报

机型: 梳棉机JWF1211-1

备件名称: 压辊部件滚动轴承 7205C

备件代号: R81300010038

数量:

联系方式:

联系人:

确定 取消

备件更换后需要提交更换记录，点击“更换”



备件已经需要更换，但是仍能使用没有任何影响，可以点击“延期”



4.4 远程维护

设备 plc 的升级只需要按照页面指导，远程监控程序、下载升级。

系统导航 ▶ 远程运维 - 远程协助

第 1 步: 硬件准备 第 2 步: 硬件连接 第 3 步: 软件配置

1: 通过手机卡 2: 通过网线 3: 通过无线接收

3.1.1 SIM卡插槽位于FBOX顶部, 如下图所示:



3.1.2 使用φ2左右的螺丝刀或其它尖锐物品用力压1点, 可将2处的卡托推出, 本卡托为标准尺寸的SIM卡托, 如下图所示:



4.5 远程视频

设备故障无法现场解决, 即可申请专业工程师进行视频指导, 只需打开摄像头, 安装摄像头插件即可(浏览器需支持安装插件)。点击“播放”即可进行远程视频进行专家诊断。

系统导航 ▶ 远程运维 - 远程视频

摄像头: 视频一

视频一 播放		视频二 播放	
--------	---	--------	---

▶ 0:00 / 0:03 ▶ 0:00 / 0:03

五、PHM 中心

The screenshot displays the PHM Center interface, divided into two main sections. The top section, titled '实时预警统计' (Real-time Warning Statistics), shows a summary of the current warning status. It includes a search bar, a dropdown for '预警类型' (Warning Type), and a '更改预警设置' (Change Warning Settings) button. The main content area displays a message: '设备运转正常 无预警信息' (Equipment operating normally, no warning information). Below this, it indicates '共 0 条预警信息' (Total 0 warning information) and a pagination control for 1/0.

The bottom section, titled '预警设置-班次预警' (Warning Settings - Shift Warning), is accessed via the '更改预警设置' button. It features a '+ 新增班次预警' (Add Shift Warning) button and a table with the following data:

机型	预警项	班次	预警值	操作
梳棉机JWF1211	断条	3个班次	4次	修改 删除
梳棉机JWF1211	棉箱给棉过载	3个班次	4次	修改 删除
抓棉机JWF1009	过载	3个班次	3次	修改 删除
多仓混棉机JWF1029_160	输棉风机断路器故障	3个班次	3次	修改 删除

Below this table, it indicates '共 4 条记录' (Total 4 records) and a pagination control for 1/1. The bottom section, titled '预警设置-参数预警' (Warning Settings - Parameter Warning), is accessed via the '+ 新增参数预警' (Add Parameter Warning) button and features a table with the following data:

机型	设备参数	阈值最小值	阈值最大值	故障持续时间	操作
抓棉机JWF1009	抓包机行走效率	75	95	分钟	修改 删除
抓棉机JWF1009	打手电机电流		7	20分钟	修改 删除
抓棉机JWF1009	吸棉压力	5		30分钟	修改 删除
多仓混棉机JWF1029	要棉信号	0		10分钟	修改 删除

实时预警统计界面显示当前预警情况，点击更改预警设置进入预警参数设置界面，可分别设置班次预警的预警值以及参数预警的阈值。

历史预警统计										
时间	选择日期范围	班次	筛选班次	工序	筛选工序	机台选择	筛选机台	预警类型	筛选预警类型	搜索
设备类型	设备编号	预警原因	预警项	预警值持续时间	预警时间	解决方案				
杭棉机JWF1211	8	连续3个班次断条故障最多	机械异常检测预警	16次	2018-08-18 11:20:01	解决方案				
杭棉机JWF1211	8	连续3个班次断条故障最多	机械异常检测预警	16次	2018-08-18 15:45:01	解决方案				
杭棉机JWF1211	7	连续3个班次断条故障最多	机械异常检测预警	8次	2018-08-20 18:00:02	解决方案				
杭棉机JWF1211	8	连续3个班次断条故障最多	机械异常检测预警	16次	2018-08-20 19:00:19	解决方案				
杭棉机JWF1211	7	连续3个班次断条故障最多	机械异常检测预警	9次	2018-08-20 20:15:01	解决方案				
杭棉机JWF1211	8	连续3个班次断条故障最多	机械异常检测预警	16次	2018-08-21 02:00:19	解决方案				
杭棉机JWF1211	8	连续3个班次断条故障最多	机械异常检测预警	16次	2018-08-21 14:15:01	解决方案				

历史预警统计记录当前机组所有机台的历史预警信息，可通过搜索栏筛选时间，班次，工序，机台，预警类型进行搜索查看

六、智能诊断中心

系统导航 | 远程运维 - 设备智能诊断

故障分析 故障信息

设备编号	故障类型	开始时间	持续时间(s)	方案
机台6	除尘故障	2018-08-29 17:05:26	21	查看

查看更多>

数据类型: 当前产量(tg) | 数据类别: 产量 | 平均值 | 当前设备

机台排行

窗口七

单台平均值对比 (梳棉机JWF1211-4)

180829晚
平均数值: 335.95
当前设备: 363.87

窗口二

除尘故障 7次

窗口三

设备运转正常
无预警信息

窗口一

工序选择: 梳棉 | 机型选择: 梳棉机JWF1211 | 机台选择: 机台6

电气专家会诊室 | 沈专家 | 工艺专家会诊室 | 张专家

开始诊断

售后信息

派单时间: 2018/10/19 | 回访人员: 杨**

反馈存在问题: 重量不稳定, 不均匀

解决措施: 1. 重新调整基准电压, 调整棉层厚度2. 与用户交流

解决结果: 暂无

窗口六

窗口四

备件分析 备件管理

正常 95.00% | 逾期 5.00% | 逾期 0%

备件名称	状态	上次更换	指标	进度
给棉部件复合轴承 SF-1...	正常	2018-01-18 0...	>80个月	12%
皮圈导棉部件拔紧轮	正常	2018-01-18 0...	>24个月	30%
主传动部件平皮带 GG2...	正常	2018-01-18 0...	>24个月	30%
压锭部件同步带260D*H0...	正常	2018-01-18 0...	>24个月	30%
盖板部件带座外衬压轴...	正常	2018-01-18 0...	>80个月	12%

修改时间	进失高速	进失低速	当前压力	剥棉欠速	差清欠速	棉箱上限压力
2018-08-25 13:38:41	800	160	200	800	900	220
2018-08-25 13:35:05	800	160	200	800	900	220
2018-08-24 14:10:53	800	160	200	800	900	220
2018-08-24 14:07:25	800	160	200	800	900	220
2018-08-20 13:32:21	800	160	200	800	900	220
2018-08-20 13:28:58	800	160	200	800	900	220

窗口五

窗口一

0:00 / 0:03

Mitsubishi | Schneider Electric | SIEMENS 西门子

咨询专家

设备智能诊断共分为七个窗口

工序选择: 梳棉

机型选择: 梳棉机JWF1211

机台选择: 机台1

电气专家会诊室 | 开始诊断

沈专家

工艺专家会诊室 | 开始诊断

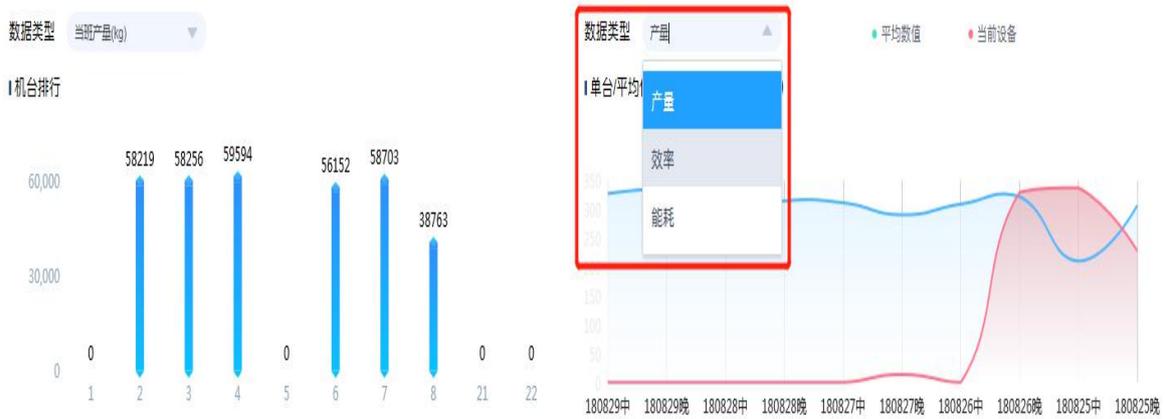
张专家

0:00 / 0:03

Mitsubishi | Schneider Electric | SIEMENS 西门子

窗口一左侧为视频界面，设备故障无法现场解决，即可申请专业工程师进行

视频指导。右侧为机台选择界面，选择某一具体机台后，窗口二（故障分析）、窗口三（预警分析）、窗口四（备件分析）、窗口五（运行参数）均显示所选机台相关信息



窗口七左侧为机台产量排行，点击任一机台号，右侧界面便会显示该机台与所有机台平均数据的对比，可选数据类型包括产量，效率和能耗

实时故障统计

设备类型	设备编号	故障开始时间	故障结束时间	故障持续时间(秒)	故障原因	解决方案
梳棉机JWF1211	4号机	2018-08-29 17:19:51	2018-08-29 17:20:12	21	滤尘故障	查看
梳棉机JWF1211	3号机	2018-08-29 17:07:33	2018-08-29 17:07:55	22	滤尘故障	查看
梳棉机JWF1211	6号机	2018-08-29 17:05:26	2018-08-29 17:05:47	21	滤尘故障	查看
梳棉机JWF1211	7号机	2018-08-29 17:36:45	2018-08-29 17:37:06	21	滤尘故障	查看
梳棉机JWF1211	8号机	2018-08-29 17:05:06	2018-08-29 17:05:27	21	滤尘故障	查看

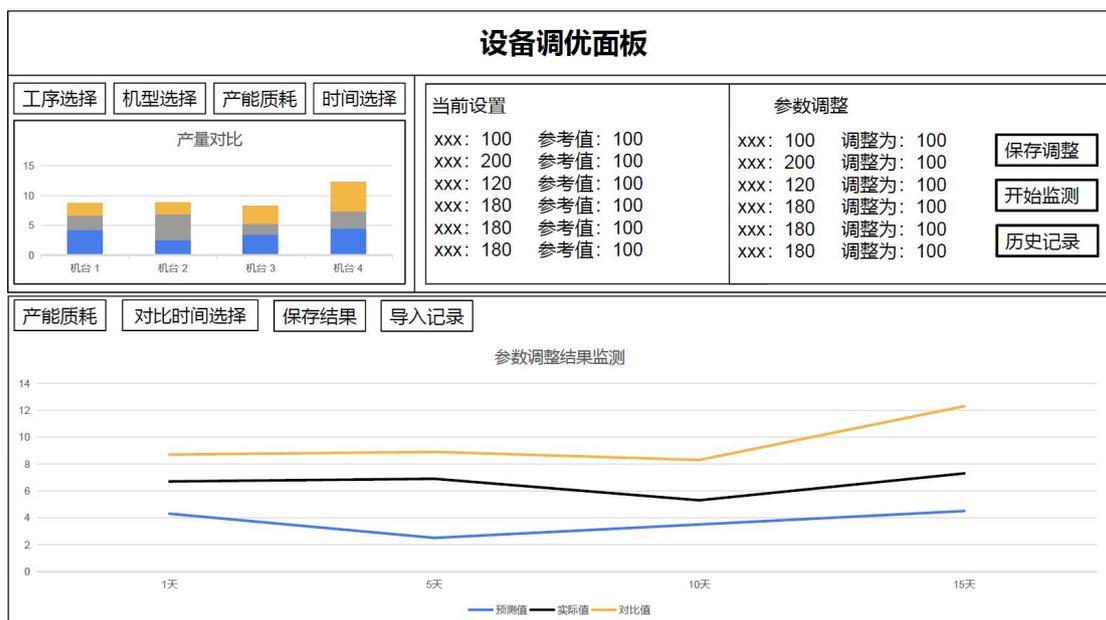
实施故障统计界面显示当前设备故障情况，点击查看可以看到该故障的详细图文解决方案

历史故障统计

时间: 班次: 工序: 机台选择:

历史故障统计记录当前机组所有机台的历史故障信息，可通过搜索栏筛选时间，工序，班次，机台进行搜索查看

七、产线优化中心



设备运行优化通过对设备参数的调整，并结合 OEE 算法模型体系，进一步提升设备的产量、质量，降低设备能耗、故障率，达到设备最佳效能的运行状态。

调优面板

调优面板实现逐台对设备运行参数的调整，在提升设备的产量、质量的同时，降低设备故障率以及能耗水平，持续优化运行状态。该功能模块以面板的形式，选定特定机台后，通过改变单一运行参数的方式，对比调参前后的生产指标（单位时间产量、效率、能耗）以及该设备故障信息（MTTR、MTBF）变化情况，并以折线图的形式进行对比。在持续时间内实时监测数据变化情况，最终实现设备运行指标的优化。

智能调优推荐

该功能模块实现设备参数最合理状态的智能化推送，通过积累大量的调优过程及对应结果数据，提炼设备最佳状态的相关数据，并通过机器学习算法，自动更新到调优经验库，实现智能调优方案推荐。

八、数据分析中心



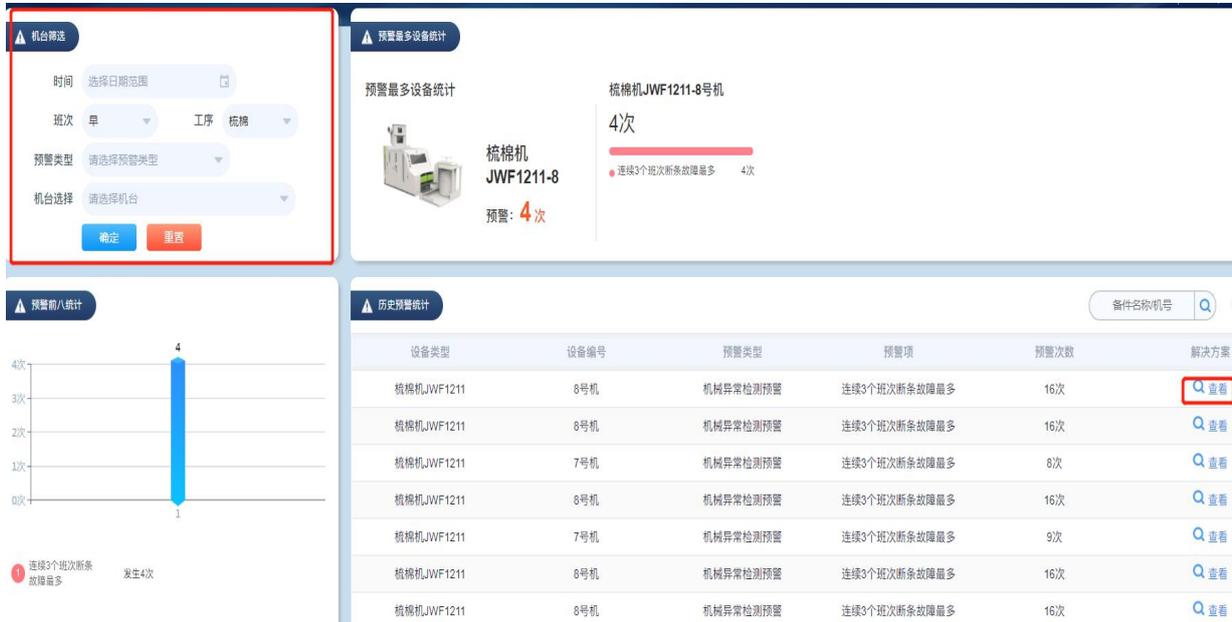
8.1 故障分析

在该页面红框内进行机台筛选后可以直观显示 MTTR/MTBF 统计, 故障最多设备统计, 历史故障统计以及预警前八统计。



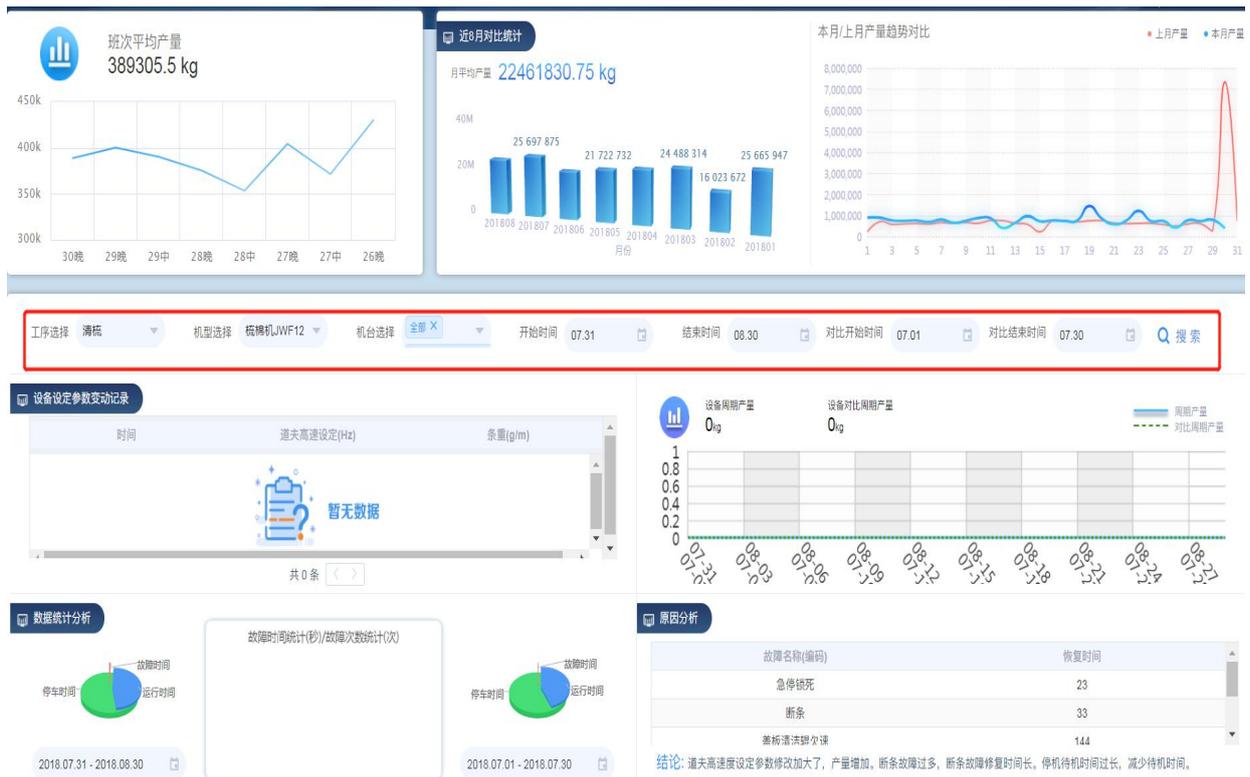
8.2 预警分析

在该页面红框内进行机台筛选后可以直观显示预警前八统计，预警最多设备统计，历史预警统计。



8.3 产能分析

班次平均产量显示最近最近 8 个班次的平均产量，近 8 月对比统计显示近 8 个月平均产量。红框内可根据工序，机型，机台，起始时间，对比起始时间进行筛选，结果显示在设备周期产量/设备对比周期产量窗口。



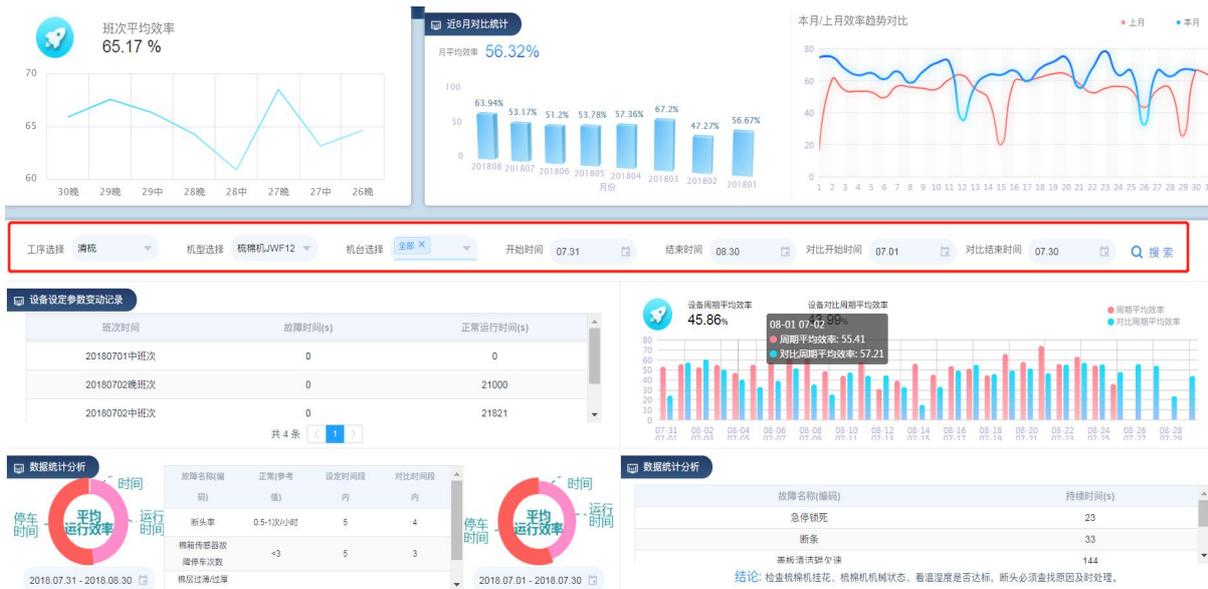
8.4 能耗分析

班次平均能耗显示最近最近 8 个班次的平均能耗，近 8 月对比统计显示近 8 个月平均能耗。红框内可根据工序，机型，机台，起始时间，对比起始时间进行筛选，结果显示在设备周期能耗/设备对比周期能耗窗口。



8.5 效率分析

班次平均效率显示最近最近 8 个班次的平均效率, 近 8 月对比统计显示近 8 个月平均效率。红框内可根据工序, 机型, 机台, 起始时间, 对比起始时间进行筛选, 结果显示在设备周期平均效率/设备对比周期平均效率窗口。



九、系统管理中心

9.1 用户管理

用户界面可以进行角色的添加，删除等操作。

用户名	姓名	手机号	邮箱	操作
wangyan	wangyan	18888888887	111@123.com	详细 角色分配
zhangkai	张凯	13070803291	1123131@163.com	详细 角色分配
lyx	李	136****356	li****@126.com	详细 角色分配
linzhaoguan	林**	15666666666	123456	详细 角色分配
chengdawei	程**	136****9010	***	详细 角色分配
wang**	王**	182****5323	182****5323@123.com	详细 角色分配
yu**	于**	132****5613	132****5613@123.com	详细 角色分配
sun	孙*	153****6612	153****6612@163.com	详细 角色分配
gao	高**	182****5624	182****5624@123.com	详细 角色分配
wxmashan	wxmashan			详细 角色分配
jjakun	jjakun			详细 角色分配
liuzhenlei	liuzhenlei			详细 角色分配

点击角色分配可以对已有用户进行角色权限分配



9.2 角色管理

角色管理界面可进行角色的添加及删除。



角色名称	操作
超级管理员	详细信息 权限分配
厂长	详细信息 权限分配
车间主任	详细信息 权限分配
保全人员	详细信息 权限分配
工艺员	详细信息 权限分配
挡车人员	详细信息 权限分配

点击权限分配可对任一角色进行菜单权限和机台权限分配



9.3 运维设置

用户在运维设置界面可以对远程运维品种进行添加、修改、删除操作。

品种设置 + 添加

车间	机组	品种	操作
络筒车间	络筒机组一	普纺21S	修改 删除
清梳车间	清梳联机组一	普纺21S	修改 删除

对故障/预警推送进行人员设置。

故障/预警推送设置 保存

报表类型 故障

推送人员 wxmashan × jiakun × liuzhenlei × gao × chengdawei × linzhaoguan × lyx × 添加 +

报表类型 预警

推送人员 wxmashan × jiakun × gao × 添加 +

对日报/月报推送进行人员设置。

日报/月报推送设置 保存

报表类型 日报

推送人员 wxmashan × jiakun × liuzhenlei × gao × chengdawei × linzhaoguan × lyx × 添加 +

报表类型 月报

推送人员 添加 +

对维护保养是否需要审核进行设置，如选择无需审核，则维护保养页面不再显示等待审批项和驳回历史项。

参数设置 保存

维护保养审核设置 无需审核 需要审核

9.4 预警设置

用户在预警设置界面可以对班次预警进行新增、删除以及较预警值的修改。

机型	预警项	班次	预警值	操作
梳棉机JWF1211	断条	3个班次	4次	修改 删除
梳棉机JWF1211	棉箱给棉过载	3个班次	4次	修改 删除
抓棉机JWF1009	过载	3个班次	3次	修改 删除
多仓混棉机JWF1029_160	输棉风机断路器故障	3个班次	3次	修改 删除

对参数预警进行新增、删除以及阈值的修改。

机型	设备参数	阈值最小值	阈值最大值	故障持续时间	操作
抓棉机JWF1009	抓包机行走效率	75	95	分钟	修改 删除
抓棉机JWF1009	打手机电流		7	20分钟	修改 删除
抓棉机JWF1009	吸棉压力	5		30分钟	修改 删除
多仓混棉机JWF1029	要棉信号	0		10分钟	修改 删除