

维宏 xFactory 智能工厂系统用户手册

版次: 2024 年 8 月 5 日 第 1 版

上海维宏电子科技股份有限公司 版权所有

1	认识 维 :	宏智能制造 解决方案1
2	维宏智	能工厂简介1
	2.1	基本功能1
	2.2	系统架构
	2.3	网络拓扑
3	快速开	始
	3.1	安装维宏智能工厂
	3.2	授权维宏智能工厂9
	3.3	创建用户11
	3.4	添加设备12
	3.5	添加文件14
	3.6	执行加工任务16



4	详细	田介绍		
	4.1	任务	务管理	
		4.1.1	产线任务	
		4.1.2	群组任务	
	4.2	工表	艺管理	
		4.2.1	管理分组	
		4.2.2	管理文件	
	4.3	设行	备管理	
		4.3.1	设备台账	
		4.3.2	设备与分组	
		4.3.3	设备监控	
		4.3.4	设备详情	
	4.4	模材	板管理	
	4.5	代码	码管理	
	4.6	看相	板管理	
		4.6.1	数据看板	



	4.6.	2 看板管理	
	4.7	用户管理	
	4.7.	1 用户与权限	
	4.7.	2 权限管理	
	4.8	系统设置	
	4.8.	1 修改密码	
	4.8.	2 消息管理	
	4.8.	3 运行日志	
	4.8.	4 系统设置	
5	用户权	限	
	5.1	基本角色	
	5.2	功能定义	
	5.3	基本角色定义	
6	更新服	务	
	6.1	更新所有服务	
	6.2	更新单个服务	



去律声明

WEIHONG

1 认识维宏智能制造解决方案

维宏智能制造解决方案,是 上海维宏电子科技股份有限公司(以下简称维宏股份)提供的,以数控设备监控为基础的生产管理、设备管理和业务创新的工业物联网基础解决方案。

该解决方案主要包括以下部分:

• 维宏 XFactory 智能工厂系统 (以下简称维宏智能工厂)

提供车间内设备联网的标准化解决方案:

- 标准的机械加工类、企业用柔性制造系统(FMS),功能涵盖数据大屏看板管理及展示,生产任务管理及调度、任务模板管理,工艺文件管理及下发,设备管理及监控,仓储管理,代码管理和用户管理等。并且支持个性化定制,可以做成单独的数据大屏看板系统或生产任务管理调度系统。
- 面向其他企业信息化系统的数据接口。
- 2 维宏智能工厂简介

介绍维宏智能工厂的基本功能和系统架构。

2.1基本功能

维宏智能工厂基本功能分类如下:





通过对车间内数控设备的联网,实现设备数据的全面采集;集中管控日常生产、工 艺流程和设备维护,配合移动工作方式,可大幅提升整个工厂的运营效率。

当利用**维宏智能工厂**为制造企业的制造执行系统(MES)、企业资源计划系统(ERP) 等上层企业信息化系统提供基础数据和执行手段时,工厂运营状况的可见性和效率的提 升将更加明显。

维宏智能工厂主要用于网络化管理数控设备,包括:

- 全面、实时地采集数控设备的加工进度、运行状况、消息报警、刀具与易损件
 使用等信息。
- 提供设备利用率等基础统计分析,为车间日常生产和设备维护提供科学依据,
 并为进一步的企业资源规划建立基础数据。
- 提供数控设备的任务分发和批量启停操作,从而减少设备待机时间、提升设备



使用率并降低操作员的劳动强度,还可为更高级的先进制造系统提供执行方式。

- 集中管理工艺文件,有效排除因程序文件的上传、下载、保存和分发中的操作
 失误而造成的废件,减少加工准备时间。
- 采用 B/S 架构,无需安装客户端,使用浏览器即可访问,并支持移动工作。
- 完善的角色和权限管控保障了人员、设备和系统的安全性。
- 提供设备利用率、整体效率(OEE)的计算,及基于此的对人员绩效和设备

资产利用的评估。

2.2系统架构

维宏智能工厂的原理性架构如下:







新版维宏数控系统内置数据网关作为数据接口,通过网络向外提供数据,并兼容多种数据协议,如TCP/IP、OPC UA、Modbus、MC 等。

数据通过有线局域网或无线局域网到达智能工厂系统的服务器,并可以接受来自智能工厂服务器的指令,从而形成智能工厂服务器对设备的监控能力。

监控功能的操作界面为网页形式,用户可以在任意可访问智能工厂系统服务器的联 网设备上,直接打开浏览器并输入智能工厂系统的 URL,登录使用。

WEIHONG

同时,智能工厂服务器可以作为数据源对接其他企业管理信息化全系统,如全厂

MES、ERP 等。

2.3网络拓扑

维宏智能工厂的网络拓扑图如下:



1.NcStudio需要设置防火墙允许 xFactory访问9027opcua端口 2.xFactory需要设置允许外部设备 访问80http和8883mqtt端口



3 快速开始

介绍如何快速开始使用维宏智能工厂进行设备监控和加工控制。

基本操作流程如下:

- 1. 安装维宏智能工厂
- 2. 授权维宏智能工厂
- 3. 创建用户
- 4. 添加设备并指定操作员
- 5. 添加文件
- 6. 执行加工任务
- 3.1安装维宏智能工厂

安装前准备:

- 服务器系统要求: Windows 10 64bit
- 安装路径请选择可用空间不少于 40GB 的非系统盘
- 安装路径不允许包含空格

按照以下步骤,安装**维宏智能工厂**:



1. 双击安装包打开安装向导,选择安装语言、安装路径和添加桌面快捷方式,点击安装;

选择语言			×	
	选择安装时使用	语言:		
	中文 (简体)		~	
		确定 取消		
🛞 安装	向导 - xfactory#	版本6.0		- ×
选择 : 将	安裝位置 fxfactory安裝到(何处?		
	安装向导料	9把xfactory安装到以下文	件夹中。	
	(击"下一步"继续	g。如果您娶选择不同的文(件夹,请点击"浏览"。	S(8(7))
	: \XIactory			- 22J <u>JOC (R</u> / ····
必	须至少有183.9兆	(字节(MB)的闲置磁盘空)] .	
<u>ش</u>	·须至少有183.9兆	(字节(MB)的闲置磁盘空)	可。 下一步 (<u>N</u>)	〉 取消
	·须至少有183.9兆 向导 ufactory	(字节 (MB) 的闲置磁盘空(ŋ。 下一步 (<u>№</u>)	> 取消
	/须至少有183.9兆 向导 - xfactory)	(字节(MB)的闲置磁盘空(版本6.0	i]。 下一步 (<u>N</u>)	> 取消 - · ×
	·须至少有183.9兆 向导 - xfactory 附加任务 ·执行哪些附加任务	(字节 (MB) 的闲置磁盘空) 版本6.0 發?	9。 下一步 (<u>N</u>)	> 取消 - ×
	》须至少有183.9兆 向导 - xfactory 附加任务 预行哪些附加任务	(字节 (MB) 的闲置磁盘空间 版本6.0 8? ry时需要执行的附加任务,	9。 下一步(<u>N</u>) 然后点击"下一步"。	> 取消 - · · ×
	/须至少有183.9兆 向导 - xfactory 附加任务 执行哪些附加任务 地操安装xfactor	(MB)的闲置磁盘空间 版本6.0 8? ry时需要执行的附加任务,	9。 下一步(<u>N</u>) 然后点击"下一步"。	> 取消 - · · ×
→ ※ 安装 选择 要	 - 须至少有183.9兆 - 向导 - xfactory - 南身子 - 南島子 <li< td=""><td>(李节 (MB) 的闲置磁盘空) 版本6.0 8? ry时需要执行的附加任务, 5式(<u>0</u>) 当快捷方式(0)</td><td>9。 下一步(<u>N</u>) 然后点击"下一步"。</td><td>> 取消 - × 、 、 、 、</td></li<>	(李节 (MB) 的闲置磁盘空) 版本6.0 8? ry时需要执行的附加任务, 5式(<u>0</u>) 当快捷方式(0)	9。 下一步(<u>N</u>) 然后点击"下一步"。	> 取消 - × 、 、 、 、
→ ※ 安装 选择 要 『 『	- 须至少有183.9兆 向导 - xfactory 附加任务 - 执行哪些附加任务 	(字节 (MB) 的闲置磁盘空) 版本6.0 8? ry时需要执行的附加任务, <u>5式 (D)</u>] 兰快捷方式 (<u>Q</u>)	9。 下一步(<u>N</u>) 然后点击"下一步"。	> 取消 - × 、 、 、 、
	》须至少有183.9兆 向导 - xfactory 附加任务 我行哪些附加任务 选择安装xfactor <u>计加快捷方式</u> :] <u>削建桌面供捷</u> 了] 创建快速启动相	(字节 (MB) 的闲置磁盘空(版本6.0 8)? ry时需要执行的附加任务, 万式(D)! 兰快捷方式(Q)	9。 下一步(<u>N</u>) 然后点击"下一步"。	 取消 <li< td=""></li<>
	》须至少有183.9兆 向导 - xfactory 附加任务 我行哪些附加任务 选择安装xfactor <u>计加快捷方式</u> : 2 创建桌面快捷 2 创建快速启动相	(字节 (MB) 的闲置磁盘空) 版本6.0 8? ry时需要执行的附加任务, <u>5式 (D)</u>] 兰快捷方式 (<u>Q</u>)	■。 下一步(№) 然后点击"下一步"。	 取消 × ・ ×
→ ※ 安装 选择 受	》须至少有183.9兆 向导 - xfactory 附加任务 我行哪些附加任务 选择安装xfactor 打加快捷方式: [2] 创建桌面快捷]	(字节 (MB) 的闲置磁盘空) 版本6.0 8? ry时需要执行的附加任务, <u>5式 (D)</u> 兰快捷方式 (<u>Q</u>)	9。 下一步(<u>N</u>) 然后点击"下一步"。	取消



	_		×
安装在备完毕 安装向导己准备完毕,将开始在您的电脑上安装xfactory。		Q	
点击"安装"开始安装。如萎确认或更改设置请点击"上一步"。			
安裝位置: C:\xfactory		^	
附加任务: 附加快捷方式: 创建桌面快捷方式(D) 创建快速启动栏快捷方式(Q)			
<		>	
< 上一步(<u>B</u>) 安装(<u>I</u>)		取消	Ħ

安装完成后,会生成三个桌面快捷方式,如下图所示:



2. 安装完毕,双击桌面快捷方式 "startapp" 启动服务;

3. 双击桌面快捷方式"**startpp-ui**",用管理员账号/密码(admin/admin)登录后打开服务管理 页面,确认服务启动,如下图所示:



启动	更新	系统	激活
启动	停止	刷新	查看日志
运行中	mongo	D D	
运行中	nginx		
运行中	emqx		
运行中	contro	lservice	
运行中	datase	rvice	
运行中	device	service	
运行中	opcua	service	
运行中	pdcser	vice	
运行中	userse	rvice	

温馨提示: 若安装完毕, 选择重启电脑, 则不用操作步骤 2。

3.2授权维宏智能工厂

维宏智能工厂需要授权后才能使用。

授权前,确保已正确部署**维宏智能工厂。**

按照以下步骤,授权维宏智能工厂:

- 1. 双击桌面快捷方式 "xFactory", 打开**维宏智能工厂**登录页面;
- 使用默认超级管理员账号(admin/12345)登录维宏智能工厂,点击系统设置,默认进入服务器信息页面,如下图所示:



① 数据看板		
F	服务器信息 ————————————————————————————————————	2置 开机运行代码 标签管理 API接口授权
	秘钥生成码: B87B2E4B-321B-11EF-BE1E-	-00155D246FBB D 上传密钥文件
用户管理	服务器信息	
	信息名称	信息值
	到期时间	永久
	授权设备数	11
	系统版本等级	0
	IP	172.16.4.141
	总内存	0 G
	空闲内存	0 G
	已用内存	0 G
	CPU 核数	6
	CPU 利用率	0%
	磁盘空间	0 G
	已使用磁盘	0 G
$\overline{\langle \rangle}$	磁盘使用率	0%
<u> </u>	版本	V6.0.0-core Power by xFactory
ینی ل 	系统设置	

- 3. 将页面显示的密钥生成码发送给我司。
- 4. 完成付款等商务手续,获取密钥文件。
- 5. 返回智能工厂应用软件信息页面,上传密钥文件。



3.3创建用户

新建的用户登录初始密码默认为 123456。

按照以下步骤,创建用户:

1. 点击 **用户管理**→ **用户权限**,进入 **用户权限**页面:

١	Mirtona ×					
	用户角色					
IZR5	+新增角色	+ 添加用户	44		A 导入用户	A.导出用户
 값\$****	(輸入关键字搜索 Q)	/0/~A	****	L MB	全部	- Swite
	 ○ 現象内 ○ 現作品 ○ 操作品 ○ 计划品 ○ 経知 ○ 経知 ○ 医切除 環境 品 ○ 医切除 環境 品 					
	A州南范山			NERSE		
8						
					前往 1 页共 0 录	20%/页 ~

2. 点击 添加用户, 打开 添加用户 对话框:

	🊣 用户权限	× 🛔 \$38# ×		
	用户权限 / 》	Humph	× 866	/提交
	* 用户名:			
用户管理	*姓名:			
	* 部门:			
	关联角色:	用户管理 交 " 如此员 " 操作员 " 计包员 " 私理 " 系统管理员		

3. 填写相关信息和选择角色与权限后,点击提交,结果自动填充至用户角色区域。

温馨提示: 可选择分配多个角色。

4. 可选: 在 用户权限 页面 操作 栏,选择以下操作:



•

- 点击 编辑,修改新创建的用户信息。
 - 点击 **删除**,删除用户。

+ 添加用户			~ 泉 导入用户 / 泉	导出用户
用户名	姓名 部门		角色	損作
-	~	*	全部	
admin a	admin IT		(超级管理员)	
			Ŧ	109
PE O	+ 活が用り AP名 dmin	+ 活加助 M名 姓名 部() イン イン イン dmin admin (T	+ Ιδύδο ΦΓ MA ΦΓ ΦΓ MO ΦΓ ΦΓ min admin Π	+ 温20世の ARA 社名 新门 角色 min admin II 組2課長

3.4添加设备

为保证设备和人员安全,每台设备同一时刻最多分派一名操作员。

用户权限详情请参见用户与权限。

按照以下步骤,添加设备并指定操作员:

点击设备管理 → 设备台账,进入页面,点击新增台账,按需填写设备各项信息(其中,

设备号、设备别名、责任人和当前状态为必填),填写完成点击确定即可新增一个设备台账:

	■ 设用台班 ×											
6	十 新增台账	出导入台账	日春田台账									
438# 	当前状态	设备则名	设备号	出厂编号	킬루	设备品牌	大类	小类	标篮	责任人	是否供定	操作
د.ه ۳۳##	全部			-	-	e	e	**	**	← 全部	く全部	
1284	设备台账	cnc	WHNC-028	0-TZGN-12						kingtu	御定	···
2852	12 2 1 2 2 2											
00	REACHING 1993											
58652 -0	设备详情											
機板管理	设备监控											
(73)												
代码管理												
看板管理												
æ												
用户管理												



٩	🛎 @#### × 😐 #	新婚台账 ×		
	设备台账 / 新增设备台则	×	× 809	~ 朝始
20052 	基本信息			
〔♥〕 用户管理	* 设备号:			
	* 设备别名:			
	资产编号:	ø		
	出厂编号:	ø		
	핏득:	ø		
	-1-14			
	 ∧,∞:	90		
	小类:	ø		
	设备品牌:	ø		
	标签:	标签管理		
	安装位置:	ø		
<u>ي</u> ې	* 责任人:	请选择 ●		
4	* 当前状态:	请选择		
	备注:	ø		

2. 点击 **设备管理** → **设备与分组**,进入设备分组列表和设备列表页面:

	设备与分组									
5	设备分组	+ 添加设备	山 导入设备 山 导出设备	-					0 ##	C
L2A05	+添加分组	连接状态	设备别名	设备号	面板参数1	圆板参数2	师签	描述	调度方式	操作
****	□ 默以分相 …	金幣 ~			1234¥ ~	道法任 ~	e		(清洁)年 ~	
∞		IF=	20	WHNC-PHNX-I3GN- 00	设备状态	工件计数	device1		单机测度	
		II:#	01	WHNC-PHNX-I3GN 01	工艺文件	工件计数	device4		单机调度	
		E=	02	WHNC-PHNX-I3GN 02	工艺文件	工件计数			单机调度	
		æ≈	03	WHNC-PHNX-I3GN 03	IZX4	工件计数	device2		中机调度	
		IR	34	WHNC-PHNX-I3GN 04	工艺文件	工件计数	device3		单机调度	
		==	水切割-易损件	WHNC-PHNX-SIMU-LV 99	网王忠封翻已使用时间	进始信奉			单机调度	
₿ () () () () () () () () () ()										
		C 1 >						節往	1 页共 6 条 20 条	₹/3

3. 点击 添加设备, 打开 新建设备 对话框:



<mark>设备与分组</mark> / 新建设备	
基本信息	
*选择台账进行绑定:	请选择
设备号:	
设备别名:	
* IP地址:	
* 端口:	9027 4 / 50
维宏设备:	○ 是 ○ 否
用户名:	
密码:	
* 分组:	默认分组 🗸
标签:	标签管理 device3 device4 device1 device2
描述:	
操作员:	请选择 >

4. 填写设备相关信息,将该设备接入维宏智能工厂系统。

按照以下步骤,添加文件:

5. 重复步骤 1~2, 添加所有需要接入维宏智能工厂系统的设备。

成功添加后,可在该设备加入的分组(若未定义组别,在默认分组)中查看该设备。 3.5添加文件

用于建立分组并添加文件至分组。一个分组可添加多个文件、每次只能添加一个文件。

温馨提示: 超级管理员(admin)没有添加和查看工艺文件的权限,以下步骤请使用非超级管理员账号操作。



1. 点击 工艺管理,进入工艺管理页面:

文件分组		添成件						Q錶 C
+激如分组		文件名	版本	文件描述	上物时间	上传人	标签	難
输入关键字搜索	٩			-	₽ 1	全部	v	-
DoadFile010		G03-R.nc			2022-08-27 19:53:04	all (all)		\odot
🛅 Test 🎦 Test3		标图则试:直接小线段Inc			2022-08-27 19:53:04	all (all)		÷
in test		煮2000.ddf			2022-08-27 19:53:08	all (all)		\odot
testi Circlifi		外贸经典型duf			2022-08-27 19:53:03	all (all)		÷
☐ 分掲A		眼镜题.plt			2022-08-27 19:53:08	all (all)		\odot
		自行车 (零长盒线段).dvf			2022-08-27 19:53:03	all (all)		÷
		特殊直线nc			2022-08-27 19:53:03	all (all)		\odot
		小教脉中测试刀路nc			2022-08-27 19:53:03	all (all)		-
		HeleR边框nc			2022-08-27 19:53:03	all (all)		\odot

在此页面,可以点击文件名最右边的三个点,对已有的文件进行编辑、导出和删除操作。

2. 点击 添加分组, 输入分组名称, 点击 确定 创建一个新的文件分组:

	添加分约	E		×
* 分组名称				
		关闭	确定(Enter)	

3. 选择一个分组, 点击 添加文件, 上传本地工艺文件到维宏智能工厂服务器的加工库中:

+ 添加文件					
_{文件名} 1	2	添加文件	3		×
工艺文件1.ncex	文件上传至: 文件分组1		- * 添加文件		
_	文件名		文件大小	操作	
		新工物提			



3.6执行加工任务

按照以下步骤,执行加工任务:

1. 点击**任务管理→ 产线任务**,进入**产线任务**页面:

🔅 启动产线	() 停止产线 B	导生					
前日子。历史日子	5					Q避戒 +雌路 Q蕨	0
糙	倍加	銽審	当前工序	创建人	创建时间	最近更新时间	雛
遺选择 ∨		м	请选择 · · ·	请选择 V	∃ <u>₹</u>	■ ¥	
教行	PL202208000107	激动5	()) a	userl	2022-08-30 13:17:10	2022-08-30 13:17:37	\odot
教行	PL202208000106	04	(771) a	user1	2022-08-30 10:43:51	2022-08-30 10:45:26	÷
教行	PL202208000104	03	(<u>##</u>) a	user1	2022-08-29 17:04:06	2022-08-29 19:10:25	\odot

2. 点击右上方设置产线,页面设备产线应用模板。



	产线设置		×
初次新建任务,请	先设置产线		
选择模板	■ 产线应用模板A		~
选择代码段	☑ 产线任务		~
工艺路线	贴标	\sim	上移 下移 删除
	开料	\sim	上移 下移 删除
	添加节点		
	×	闭	确定(Enter)

3. 点击 创建任务,进入任务操作模式:

任务管理 / 新建任务		◎ 重新设置产线	×取消	√搬
基本信息				
* 任务名				
* 产线名称				
* 测试数值	- +			
下拉单选	請选择 >>			
多选	A B C			
* 贴标任务	+ 选择文件			
* 开料任务	■ 共享文件选择			

- 4. 点击任务的 …,展开可对任务进行操作。
- 5. 点击**启动产线**,启动**当前任务。**



4 详细介绍

4.1任务管理

任务管理模块是工厂运转的关键,为实现设备生产提供了前提保障。

4.1.1 产线任务

产线任务模块用于创建产线加工任务的情况,用户可根据工厂产线生产情况建立不同的产线任务,实现产线任务加工的自动化。

用户通过绑定产线的加工任务模板和对应可运行的代码片段,可以在产线任务界面 新建并开始产线任务,实时监测产线加工状况。

🔅 启动产线							
前的。一种的							0
嵇	任务ID	協錦	当前工序	创建人	创建时间	最近更新时间	攡
諸选择 ∨		μ.	诸选择 v	満造驿 V	₫ Ξ	□ <u>₹</u>	
动行	PL202208000107	测试15	())) B	user1	2022-08-30 13:17:10	2022-08-30 13:17:37	\odot
苏行	PL202208000106	04	S (HTT)	user1	2022-08-30 10:43:51	2022-08-30 10:45:26	•
教行	PL202208000104	03	E (HT	user1	2022-08-29 17:04:06	2022-08-29 19:10:25	\bigcirc

4.1.1.1 创建产线任务

创建产线任务需要模板管理、代码管理、产线任务等模块协同运作,模板管理和代码管 理用来定义产线加工任务模板和设备加工运行逻辑。

按以下步骤创建产线任务:

1. 创建模板:选择模板管理→创建模板,根据实际加工任务需求,创建对应的加工任务模板。

- 2. **创建代码片段:**选择代码管理→创建代码,根据加工任务模板编写对应运行代码。
- 3. 绑定加工任务模板和代码片段:选择设备管理→设备与分组,为设备分组绑定对应的代码片段。
 - 点击设备分组的绑定代码按钮,在绑定弹窗中选择对应运行的代码片段。

	▲ 设备与分组 ×		
数据看板			
任务管理		十 添加设备	业 导入设备
డి	+添加分组 编辑名称	连接状态	设备别名
工艺管理	Cnc 删除分组	全部	×
· ··································	绑定代码	正常	cnc
P			
	绑定代码	×	
	选择代码: 请选择	~	
	关闭	确定(Enter)	

- 4. **创建产线任务**:
- 选择任务管理→产线任务,点击设置产线,在弹出的弹窗中,进行产线的设置。选择 产线任务需要绑定的当前代码段、当前模板以及选择工艺路线。





	产线设置				×
初次新建任务,请	先设置产线				
选择模板	☑ 产线应用模板A				~
选择代码段	☑ 产线任务				~
工艺路线	贴标	\sim	上移	下移	删除
	开料	\sim	上移	下移	删除
	添加节点				
	关闭		确	定(Ent	er)

点击创建任务按钮,进入新建产线任务界面,输入产线任务名称以及产线的加工工艺文件。点击保存后,可完成产线任务的创建,用户可在产线任务界面查看加工任务列表执行情况。

任务管理 / 新建任务		④ 重新设置产线 × 取消	√ 提交
基本信息			
*任务名			
* 产线名称			
* 测试数值	- +		
下拉单选	请选择 ~		
多选	A B C		
*贴标任务	十选择文件		
* 开料任务	■共享文件选择		

VEIHONG

5. 执行产线任务:

- 选择产线任务界面的启动产线按钮,可启动产线任务。
- 选择产线任务界面的停止产线按钮,可停止产线任务的加工。但若有工

序正在加工,则在本次加工完成后后停止产线任务。

4.1.1.2 管理产线任务

产线任务界面为管理产线任务提供基础的创建任务、编辑、删除、启动与停止以及 产线配置等操作。用户可根据实际需要进行管控。

可选:

- **设置产线**:用于设定产线加工的任务模板和代码片段。
- 创建任务: 创建产线加工任务, 可根据产线设置更改任务模板。
- 启动产线:用于启动创建的产线任务。
- 停止产线:用于停止创建的产线任务。
- 删除:删除不可用的产线任务。
- 编辑:可更改产线的名称和加工文件等信息。
- 详情:可查看产线任务的详情
- **产线任务记录:当前任务**模块是用于记录当前产线加工任务的清单,用 户可根据需要查询相应的加工记录。历史任务是用户记录已取消或已完



成的的加工任务。用户可选择模糊搜索或精确搜索来查询的产线加工记

录。此外用户还可使用时间选择器进行叠加搜索。

😫 启动产线	() 停止产线 日	₩.					
輸研 陡時	i					◎避戒 +雌路 Q錶	0
膝	任SID	任务名称	当前王序	创建人	创建时间	最近更新时间	操作
清选择 ∨	-		请选择 v	诸选择 V	≘ ₽	∃ ±	
执行	PL202208000107	澄武05	8 (33)	user1	2022-08-30 13:17:10	2022-08-30 13:17:37	\odot
教行	PL202208000106	04	e (HT	user1	2022-08-30 10:43:51	2022-08-30 10:45:26	÷
教行	PL202208000104	03	(<u>#</u> #) a	user1	2022-08-29 17:04:06	2022-08-29 19:10:25	\odot

4.1.2 群组任务

群组任务是产线新建好任务后将任务自动分发给组内设备并执行。分组任务分发到 设备后,自动执行加载程序、启动等操作,无需人工介入。

执行群组任务分发前,确保:

• 已存在设备分组。

分组内设备满足以下条件:

- 设备状态:空闲
- 设备任务队列:空
- 设备调度方式:组调度
- 分组内存在调度方式为组调度的设备。



按照以下步骤,使用群组任务分发:

1. 点击任务管理 → 群组任务,进入群组任务页面:

	1007017-073						Q	捜索 C
默认分组		1141 (11)				4075.1	6 11	10.4
开料	任务状态	社会省标	11AD	THE L GE BY	任务进度	制程人	m;±	1981
贴标			↔	▪ 请选择 ~		er		
无设备空组								
					智无数据			
	いな利率							
	设备列表						Q	捜索(
	设备列表 		设备别名		设备号	调度方式	Q	授索(
	设备列表		设备别名	-	设备号	親戚方式 	Q	授索(
	设备列表		设备别名	4	设备号	親戚方式 	Q V	<mark>搜索</mark> (
	设备列表		设数形式	ч	设备号	确能方式 	Q ~	<mark>搜索</mark> (操作
	设备列表		设 监制44	-	设备号	褐度方式 	v	授奈 (操作
	设备列表		18450144	×	设督号 型无数编	确实方式 进行法律	~	<mark>搜索</mark> ((
	设备列表 ^{设备机态}		设备例名		设备号 图无数编	朝鮮方式 	v	<mark>搜索</mark> ((

- 2. 可选: 在任务队列操作栏, 选择以下操作:
 - 点击取消,删除任务。
 - 点击重新调度,重新调度失败的任务。
- 3. 可选: 根据实际情况,编辑设备列表:
 - 点击 调度方式, 切换设备调度方式为单机调度或组调度。
 - 点击查看详情,可查看设备的详情。

4.2工艺管理

主要用于建立与维护系统工艺库,便于统一归档、保存、分发工艺文件和建立设备 任务。



包括以下操作:

- 管理分组
- 管理文件

4.2.1 管理分组

每个分组相当于一个文件夹,且可以设定其各项属性,以便后期使用时能清晰理解。

因应用软件中约定程序文件必须属于一个分组,故建议先建立分组。

可按照自身的习惯建立分组,比如客户名称、订单号、加工部门、零件类型等。

按照以下步骤,管理分组:

1. 点击工艺管理,进入工艺文件编辑模式页面:

UT/210		添加文件						Q接索
+添加分组		文件名	版本	文件描述	上傳时间	上限人	标签	ş
输入关键字搜索	Q		-	-	⊷ 🖺 <u>¥</u>	全部	v	-
LoadFile010		G03-R.nc			2022-08-27 19:53:04	all (all)		(
) Test) Test3		标制试: 谨慎的规定 xx			2022-08-27 19:53:04	all (all)		(
test		焦2000.ddf			2022-08-27 19:53:03	all (all)		(
] test1] (द्वारी)व्व		外預经典图。duf			2022-08-27 19:53:03	all (all)		
分组A		眼镜题.plt			2022-08-27 19:53:03	all (all)		(
		自行车 (零长虚线段).ddf			2022-08-27 19:53:03	all (all)		
		特殊直线nc			2022-08-27 19:53:03	all (all)		(
		小数脉中测试刀路nc			2022-08-27 19:53:03	all (all)		(
		機矩形边框.nc			2022-08-27 19:53:03	all (all)		(-



2. 点击添加分组,输入分组名创建分组。



- 3. 可选: 在左侧分组列表, 选择以下操作。
 - 点击编辑名称,修改工艺分组名称。
 - 点击删除分组,删除工艺文件分组。

(1) 数据看板	
Ē	
任务管理	
	+添加分组 ・
工艺管理	输入关键字搜索
F	编辑名称
设备管理	□ 文件分组1
–	□ 文件分组2 删除分组 …
	▶ 文件分组3
仓储管理	

4.2.2 管理文件

相当于一个工艺文件库,用于管理设备所需的加工文件,新建、编辑、删除和下载 文件。



按照以下步骤,管理文件:

1. 点击 工艺管理,进入 工艺文件 编辑模式页面:

文件分组		渝政件									Q機素	C
+源如分组		文件名	版本		文件描述	上期间		上限人		标签		難
输入关键字搜索	Q			-		8	至	全部	V			
🛅 LoadFile010		G03-R.nc				2022-08-2	7 19:53:04	all (all)				Θ
Test		标图则试:连续小线段Inc				2022-08-2	7 19:53:04	all (all)				•
in test		/惹2000.daf				2022-08-2	7 19:53:03	all (all)				Θ
in testi		外贸经典图ddf				2022-08-2	17 19:53:03	all (all)				θ
10 HBA		眼镜是pit				2022-08-2	17 19:53:03	all (all)				Θ
		自行车(零长虚线段).ddf				2022-08-2	17 19:53:03	all (all)				θ
		相联直线nc				2022-08-2	7 19:53:03	all (all)				Θ
		小街脉冲测试刀路nc				2022-08-2	17 19:53:03	all (all)				Θ
		脱后形边框nc				2022-08-2	7 19:53:03	all (all)				Θ
												1

2. 点击 添加文件,选择本地文件并输入相关信息:

		添加文件		×
文件上倚至:	🗅 请选择		~	+ 添加文件
文件名			文件大小	操作
		留无数据		
			关闭	确定(Enter)

新建后的文件被上传到维宏智能工厂服务器程序库。

VEIHONG

- 3. 可选: 在文件列表 操作 栏,选择以下操作:
 - 点击 编辑,编辑工艺文件。
 - 点击 删除, 删除工艺文件。
 - 点击 导出,下载文件到本地。
- 4.3设备管理
 - 4.3.1 设备台账

用于管理每台已绑定的设备以及实时监控设备的参数、查看报警信息、管理易损件、管理台账和设备状态等。

使用 设备管理 前,请先执行以下操作:

- 1. 登录维宏智能工厂。
- 2. 添加连接设备。

提供一个独立的页面,通过检索关键字,搜索台账。便于浏览设备详细信息及设备 财务相关信息。

按照以下步骤,使用台账管理:

1. 点击**设备管理 → 设备台账**,进入**设备台账**页面:



+ 新增台账	出导入台账	① 导出台账								Q搜索	С
当前状态	设备别名	设备号	出厂编号	型号	设备品牌	大类	小类	标签	责任人	是否绑定	操作
全部 ~			44		+	÷			全部 ~	全部 ~	
初装	23	金庫						设备005	zby	郷定	$\overline{\cdots}$
初装	300A金属	WHNC-300A-X5						设备001 设备002 设备003	zby	未绑定	•
初装	PHNX0001	WHNC-PHNX-00								未绑定	
初装	00	WHNC-PHNX-I3							z1	绑定	•
初装	01	WHNC-PHNX-I3							z1	绑定	\odot
初装	02	WHNC-PHNX-I3							z1	绑定	
初装	03	WHNC-PHNX-I3							zby	绑定	$\overline{\cdots}$
初装	04	WHNC-PHNX-I3							z1	绑定	
在役	水切割-易损件	WHNC-PHNX-SL	202201801						z1	未绑定	\odot
初装	调度-88	WHNC-PHNX-I3						设备005	user1	绑定	
报废	金屬设备300	WHNC-300A-X5	2022082301	LS	维宏	10mbuT	金屬加工	设备001 设备002 设备003 除锈设备 清洗设备	qjh	绑定	···
									前往 1	页共 11 条 20条/团	<u>م</u> ×

2. 点击 新建台账,填写台账信息。





设备台账 / 新增设备台则	K		
基本信息			
* 设备号:			
* 设备别名:			
资产编号:		90	
出厂编号:		Ģð	
型号:		ĢØ	
大樊:		95	
小类:		Ø	
信备具施		65	
· · 田田田子·	edanos edanos e	第007 公第003	-2-25004 - 1-25540-3112+
你登:		1002 C 1005	CERCON NUMBER CARGER
1 王/ 尚信心 名称:		90	
联系人:		90	
联系方式:		98	
代理商信息			
代理商名称:		98	
代理商联系人:		95	
代理商联系方式:		98	
维保商信息			
维保商名称:		ĢØ	
维保商联系人:		Ģð	
维保商联系方式:		90	
维检信息			
出厂时间:	•	69	
安装时间:	6	ø	
计划报度时间:	6	ø	
采购价格:		95	
安装位置:		90	
* 责任人:	请选择	66	



- 3. 可选: 可在操作栏进行编辑
 - 编辑:可对台账进行编辑,例如设备别名、设备号、资产编号、型号、设备品牌、标签和责任人等。
 - 删除:可删除不想要且未绑定的台账。
 - 导入台账: 可将备份的台账信息导入, 导入格式为 json 格式。
 - 导出台账: 可将已存在的台账信息导出, 导出格式为 json 格式。
- 4. 可选: 可对关键字进行搜索
- 4.3.2 设备与分组

查看并添加设备相关信息,从而管理设备、外部设备和分组。

按照以下步骤,管理设备与分组:

1. 点击 **设备管理 → 设备与分组**,进入 **设备与分组**界面:

					_									
	设备与分组 ×													
	设备分组		j	+ 法加设备	Č.	1.00 A DHIOR							0.82	
三		+添加分组		连接状态	1	设备别名	设备号	西板参数1	面板参数2	标签	細述	i¢t	皇方式	操作
设备管理	日默认分相			全部				通道择 ×	講选择 イ	-			18月4 ~	
			1	II=		00	WHNC-PHNX-BGN- 00	设备状态	工件计数	device1		#1	几间度	
				E#		01	WHNC-PHNX-I3GN 01	工艺文件	工件计数	device4		単	八调度	\odot
				IR		02	WHNC-PHNX-BGN 02	工艺文件	工件计数			単	几洞度	•
				正 ≢		03	WHNC-PHNX-I3GN 03	工艺文件	工件计数	device2		#4	几调度	\odot
				IF#)4	WHNC-PHNX-I3GN 04	工艺文件	工件计数	device3		单	几调度	$\overline{\begin{tabular}{c} \hline \hline$
				异常		水切割-易损件	WHNC-PHNX-SIMU-LV 99	商任运封翻已使用时间	进始信奉			単	八周度	\odot
@ 														
				C 1 2							形	iit 1	页共 6 条 20条/	页 ~



- 2. 按需选择以下操作:
 - 管理分组
 - 管理设备

4.3.2.1 管理分组

分组说明:

- 命名为默认分组的分组,为可删除的默认分组。该分组的设备为尚未指
 定分组的设备。
- 一个设备可以属于仅可支持一个分组。

按照以下步骤,管理分组:

1. 点击 添加分组,在弹出的添加分组对话框,输入分组名称:

	 添加分组	1		×
* 分组名称				
		关闭	确定(Enter)	

- 2. 可选: 在分组列表,选择以下操作:
 - 点击 编辑名称,编辑分组名称。
 - 绑定代码:绑定产线任务的代码段。
 - 点击 删除分组,删除分组。



① 数据看板	📕 设备与分组 🛛 🛛						
日本			十 添加设备	<u>ب</u>	导入设备	① 导出设备	
යි	-	- 添加分组 编辑名称	连接状态		设备别名		设备号
工艺管理	Cnc Cnc	删除分组	 全部	~			
设备管理		绑定代码	正常		cnc		WHNC-

4.3.2.2 管理设备

添加设备前,确保已新建对应的设备台账。详情请参见设备台账。

按照以下步骤,管理设备:

1. 点击 添加设备,在弹出的 新建设备对话框,选择台账、输入 IP 地址等信息:

设备与分组 / 新建设备	
基本信息	
*选择台账进行绑定:	请选择
设备号:	
设备别名:	
* IP地址:	
* 端口:	9027 4 / 50
维宏设备:	○ 是 ○ 否
用户名:	
密码:	
* 分组:	默认分组 🗸
标签:	标签管理 device3 device4 device1 device2
描述:	
操作员:	请选择

2. 可选: 在设备列表 操作 栏,选择以下操作:



- 点击 编辑,编辑设备。
- 设置参数: 可添加自定义参数并且设置单位中英文名称, 在设备监控页显示
- 点击删除,删除设备,即断开与维宏智能工厂服务器的连接。

٢	🚨 设备与分组 🛛 🛛															
任务管理			+ 添加设备	-	14.导入设备	土 导出设备									○捜索 ○	
ය		十添加分组	進援状态		设备别名		设备号		面板参数1	面板参数2	板	œ.	描述	调度方式	摄(¥
IZBR	inc 🖿		 全部			+-		***	请选择	请选择				 请选择		
 没新管理			正常		cnc		WHINC-0280	0-TZGN-1234	工艺文件	工件计数				組调度	କୋଥ	
00															设置参数	I
순總管理 ()															8 59	1

4.3.3 设备监控

集中监测多个在管理角度上具有共性的设备的关键参数。

按照以下步骤,监控设备:

1. 点击设备管理 → 设备监控,进入设备监控页面

开料 贴标 无设备空组 默认分组					
2 2022-09-05 16:45:41				置 运行	空闲 📕 紫停 📰 高线 📕 剩余
23 70#\$2: I#il&:	00 运行状态:Running 参数:	01 1.范文件: 工件计数:	02 I艺文件: I件计数:	03 工艺文件:DANcfilesVE形.nc 工件计数:	04 工艺文件: 工作计数:4

- 2. 点击左上方的分组选择监控的分组范围:
 - 分组:按分组查看全部设备的概况。
 - 默认分组:查看未分组的设备概况。



设备分组	基本概况 设备台账 运行统计 易损件 任务记录			
▶ □ 开料	▽ 设备运行状态	▼ 当前任务		* 运行日志
 ▶ □ 股标 ▶ □ 无设备空组 ▶ ■ 取りびは 		状态 任务名 开始时间	任务进度 操作	LD5EE## 08-31 09:32:25
• LI ANUJIS	((高线))		重试 取消	DIGIAE## 08-31 09:32:25
	20年夕、海南 00	▼ 数据监测		关闭主轴,等符主轴完全停止 08-31 09:32:13
	设备名:制度-88 127时22分24秒	参数名	参数值	大团主轴,等待主轴完全停止 08-30 14:17:03
	 设备运行时间轴 	运行模式 循环次数	Auto 0	关闭主轴,等符主轴完全停止 08-30 14:16:15
	00:00 06:00 12:00 18:00 24:00	错误信息	LD5E已离线	* 智能振音 ③
		运行状态 进始倍率	Offline 120%	
	* %日1时分布 C	进始速度	0	
	运行	加工进度 报警信息	0 关闭主轴,等待主轴完全	
	剩余时间 7.08h(20.5.4%) 次间	设备状态	1	
	0h(0%)	主地信率	150%	暫无智能扱誓
	家 停 ()h(0%)	主轴转进	0	
	高线	工件计数	1PC	
	16.91h(70.46%)			

3. 若需监控一台设备的详细信息,选择单击设备面板,进入设备详情页面:

4.3.4 设备详情

设备详情是设备管理中心,由基本概况、设备台账、运行统计、易损件和任务记录 五个模块组成。主要为用户提供设备档案管理、查看设备台账、统计设备运行数据、查 看易损件信息以及历史的加工任务等功能。

按照以下步骤,管理设备详情:

1. 每台设备包含以下5个模块:

> 基本概况

基本概况模块主要是对设备基本信息的描述,用户可用该模块查看设备运行状态、设备运行时间轴、今日工时分布、当前任务、运行日志、设备的实时监测数据、设备报警信息。

- ① 设备运行状态:显示设备当前运行状态。包括:绿色 → 运行;黄色 → 空闲;红
 色 → 紧停;深灰色 → 离线
- ② 设备运行时间轴:显示当日各运行状态沿时间轴的分布
- ③ 今日工时分布:显示当日的工时分布。
- ④ 运行日志:显示的是最近的5条设备信息。
- ⑤ 数据监测:显示的设备的加工信息,定时刷新加工数据,以便管理设备。
- ⑥ 当前任务:显示设备当前的任务。
- ⑦ 智能报警:显示设备的智能报警消息。点击智能报警设置超限报警、条件报警以及 易损件时间。
 - 超限报警:设置相关状态变量的报警上/下限和时间间隔。
 - 条件报警:选择设备运行状态和时间间隔。
 - 易损件时间:设置易损件报警提前时间、寿命、时间间隔和勾选是否同步设备设置。
 若勾选同步,易损件报警同步设备上的设置值,按照设备的设置报警。

设整分组 王	基本機	\$P\$ 设备台账 运行统计 \$	最损件 任务记录				
• 🛅 enc	- ii		报警规	则设置		×	* 运行日志
• 回 说第分组1		<mark>超限报警</mark> 条件报警 易损件时间					▲ G54坐标系V2轴工件编置曲-1005624.673博改为 08-02 14:09:42
		状态变量	报警下限	报警上限	时间间隔(s)	操作	▲ G54坐标系¥2维工件慎量由-1005624.673停改力 08-02 09:02:12
		进给速度	mm/min	mm/min	10	清空	A 該下开始 08-02 09:02:00
		进始倍率	%	%	10	清空	任务队列无可加工的任务,无法执行读操作! 08-02 09:02:00
		加工进度	%	%	10	清空	1
	~ 8	X釉坐标	mm	mm	10	清空	PLC停止 07-01 10:40:18 回答说说
	00	Y釉坐标	mm	mm	10	清空	- 18885 ··· 0
		Z铀坐标	mm	mm	10	清空	/
	• 9			[英阔	殿定(Enter)	で元年期府市

第 35 页 / 共 62 页 维宏 XFactory 智能工厂系统用户手册 V6.1.0-R1.docx

- > 设备台账:显示该设备绑定的台账信息。
- > 运行统计:
- 工时统计:主要显示昨日、最近7日、最近30日内的的运行、空闲、紧停、离线的 时间
- 2. 开机率与 OEE:
- 开机率指设备实际开机时间与应开机时间(默认为 24h/天)的比率。开机率=(加工 时长+空闲时长+紧停时长)÷统计时段的总时长×100%
- OEE 指设备综合效率,设备实际生产时间与实际开机时间之间的比率。OEE=加工 时长÷(加工时长+空闲时长+紧停时长)×100%



- > 任务记录:当前设备过去已完成或已取消的任务。
- 易损件:显示易损件当前易损件参数名、已使用时间、剩余寿命、到期时长、和剩余寿命与总时长百分比。

4.4模板管理

模板管理主要为新建产线任务提供自定义加工任务模板,可适应多样的产线生产加工任务。用户通过应用自定义的加工任务模板,配合相应的代码片段,可实现不同的产线任务的调度和加工参数的记录。

用模板快速建立生产任务	
<u> </u>	
楔版一 2022 08-24	

用户可根据产线任务自定义设计相应的加工任务模板,该部分提供多种参数类型可 供用户进行自定义参数设置。

按以下步骤,新建加工任务模板:

- 1. 选择模板管理→创建模板,新建加工任务模板。
- 2. 输入加工任务模板名称、模板描述以及选择封面。
- 3. 在新建加工任务模板封面,点击编辑进入模板编辑页面。
 - 将左侧参数类型拖拽到右侧并填写自定义参数标题、是否必填、参数说明。
 点击保存,可成功新建一个加工模板。

WEIHONG

- 预览:可预览当前设定好自定义模板
- 封面删除:选择自定义的模板,点击删除,可移除该模板。
- 封面设置:可以编辑模板名称等
- 4. 可对模板名称进行筛选以及模本的更新时间排序。

4.5代码管理

代码管理模块通过编写代码片段为产线创建任务并且能够实现对群组设备运行。利 用智能工厂提供的任务调度低代码平台接口,实现产线任务的数字化管理。

用户可以通过绑定对应代码片段和加工任务模板,创建对应产线任务,以实现产线 任务的管理和调度。



按照以下步骤新建代码段:

 选择代码管理→创建代码,进入代码编辑界面。填写程序名称、程序说明、程序标 签和程序封面,点击保存。

- 点击封面的编辑进入代码编辑状态,用户可根据智能工厂提供的任务调度低代码平 台接口,完成代码片段的编写,实现多样化的产线任务。
- 3. 可选操作:
 - 编辑:选择代码段,点击编辑,可查看并编辑代码信息。点击保存,可 保存已修改的代码段。
 - 删除:选择代码段,点击删除,可删除代码段。

4.6看板管理

使用车间看板在同一页面显示车间的详细生产数据,可以较为直观分析产量和生产 情况。

4.6.1 数据看板

在**数据看板→当前看板**下拉框列表选择想要展示的看板进行预览,可全屏展示



	维宏股份	设备可补	见化平台	C 2024-08	-05 11:49:46
SUM (17)(17)(17)(17)(17)(17)(17)(17)(17)(17)		报警察是			
70 500-		08:00	>>>>>> @84@f79191844(((((12,00	1600	2000 2400
000- 100- 0 11:48:37 11:48:38 11:48:39 11:48:44 11:48:41 11:48:42 11:	x8043 11x8044 11x8045 11x8046	40 60 20 80 0 70%	02- 0, 0, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 0	60° 100 100 100 100 100 100 100	2, 49 - 49 - 49 - 19 - 19 - 19 - 19

4.6.2 看板管理





	维宏股份	设备可补	见化平台	b 2024-08	3-05 11:57:37
>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	》设备运行状态《	报警信息	报题etin)		
(1098) (1098) (4225%) (425%) (425%) (425%) (425%) (425%) (1000 C		
	00:00 04:00	08:00	>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	16:00 1	20:00 24:00
700 000- 500-		50000000000000000000000000000000000000		())))) ±#### ((((()))	48 8 88
400 - 300 - 200 -		40 60 20 00 0 100	04- 02-		

按照以下步骤,使用看板管理:

- 1. 点击看板管理,进入看板管理页面:
- 2. 点击创建看板, 输入看板标题和看板说明。
 - 3. 在看板管理页面点击编辑,进入看板编辑页面:

		• e t				(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	* RH		
组件库	看板							展性数据	事件
Q 输入组								Mill Mill	
~ 🖬 2540	1814							对象名称 55	线图-1 5/10
T								500 · 10	
文本	XERE	图片						位置与宽高	
**	°			i un Y	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	S RUER (w 500 -	+ h 300+
開版	安灯 III.49	Bilta			700	Name of Contract o		y 142.0 -	+ x 842.0 - +
					• 40.			Hrst.	
日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	90 7 0				200- 100-			10 U	NE(1) ~
~ 🖿 安用)	41/4		100%	٣ 💙	0	ามอำวร ามอำรร ามอำรร เม	88 11.0kor	Asme	
-	Btn	⊕							
进度条	1948	仪表曲							
Ä		5							
报告信息	新线图	低柱思情							
Time		Ъ							
etriðia	环饼图	<u>生</u> 严统计							
		Τ≍							
	展示の	设新参数							
1.5.2									
		T≕					ц 6		
							122011		



- 4. 点击左侧组件列表,将目标组件拖拽至画布。
- 5. 在右侧栏,设置组件:
 - 属性
 - 数据
 - 事件
- 6. **可选:**
 - 删除:删除当前选中的组件
 - **克隆**: 克隆当前的组件并且克隆当前设置的属性等
 - 组合:将不同的组件选中组合为一个整体的组件
 - 解散:将组合的组件全部解裂,成为单独组件
 - 向上/下一层: 组件在看板列显示向上/下移一层
 - 置顶/底:将选中的组件置于最上层
- 7. 点击保存,完成添加。
- 8. 可选: 在看板编辑页面, 选择以下操作:
 - 点击查看,查看看板呈现效果。
 - 点击预览,预览查看看板效果。
 - 点击上\下一步,可回撤上\下一步看板。

WEIHONG

• 点击导入出,可将看板导出\入备份

4.7用户管理

4.7.1 用户与权限

将角色赋给用户, 使每个用户获得在应用软件中的最终操作权限。

新建的用户登录初始密码默认为 123456, 用户登录后可自行修改密码。

- ▶ 按照以下步骤,添加用户与权限:
 - 1. 点击**用户管理 → 用户与权限**,进入**用户与权限**编辑模式页面:

٩	用户权限 ×					
数据看板 .						
-	用户角色	1 XLoRes			0.5186	0.Bullet
工艺配方		± ≫70.00			X 9/18P	V ADHH
		用户名	姓名	部门	角色	操作
设备管理	输入关键字搜索Q	н	H	μ	全部	V
<u>.</u>	0 mag					
用户管理						
	▲ 维修员					
	▲ 计划员					
	▲经理					
	🗅 杀抗管理员			•		
				Q		
				•		
				暂无数据		
63						
- 630 A						
Û						
		< 1 >			前往 1 页共0条	20条/页 >>
	(

2. 点击添加用户,打开添加用户对话框:



٠	用户权限	Ringe ×
	用户权限 / 洲	9 8
IZAR5	* 用户名:	
设备管理 	•姓名:	
用户管理	* 部门:	
	关联角色	R/音道 ● / 原作员 ● 曲终员 ● 目40员 ● 日20員 ● 系術管理員
\$ <u></u>		
¢		

3. 填写相关信息和选择角色与权限后,选择好关联角色即可添加权限。

温馨提示: 可选择分配多个角色。

- 4. 可选:在用户与权限页面操作栏,选择以下操作:
 - 点击编辑,修改新创建的用户信息。
 - 点击删除,删除用户。
- ▶ 按照以下步骤,添加用户角色
- 1. 点击**用户管理 → 用户与权限**,进入**用户与权限**编辑模式页面:



	用户权限 ×					
identia E IZEC	用户角色	十添加用户			유무사	用户 2.导出用户
	+新環角色 输入关键字搜索 Q	用户名	姓名	部 门 	角色 全部	操作
品中管理	▲ 观察员 ▲ 操作员					
	▲ 维修员 ▲ 计划员 ▲ 经理					
	各 超級管理员 各 系統管理员					
				智无数据		
ŝ						
Д Л						
					前往 1 页:	共0条 20条/页 ∨

2. 点击**新增角色**,打开**新增角色**对话框:

新建角色	×
*角色名称	
关闭 确定(En	ter)

3. 填写相关信息和选择角色与权限后,选择好关联角色即可添加角色。

4.7.2 权限管理

每个系统功能模块、设备操控、用户管理均设置了使用权限,根据使用权限的不同,分成不同的角色。



智能工厂应用软件已添加了7个基本角色,若有管理模式上的特殊需要,可按需添加。

按照以下步骤,管理权限:

1. 点击**用户管理 → 角色权限**,进入**角色权限**编辑模式页面:

十新煤角色								☑ 操作权限 ■ 有权限 ■ 无权限
权限	角色	現察员	操作员	维修员	计划员	经提	超级管理员	系统管理员
#1+C 001#	编辑看板							
者做官理	查看看板							
/1 Ar 10 TH	编辑任务							
性労害理	查看任务							
T-1-1018	编辑工艺文件							
工乙當班	查看工艺文件							
10.41.4178	设备管理							
波爾密理	设备监控							
101-1070	编辑模板							
橫板當堆	查看模板							
(a)771 (m)781	编辑代码段							
1/49832	查看代码段							
How I	编辑用户							
用戶管理	查看用户							
	编辑产品							
产品管理	查看产品							
	下发产品							
设备操作	设备操作							
设备计划	设备计划							
系统权限	系統管理							

- 2. 点击新增角色, 弹出新建角色对话框:
- 3. 在输入框中输入角色名称后,点击确定完成添加。
- 4. 可选: 在角色管理对话框操作栏,选择以下操作:
 - 点击编辑,重新命名自定义角色。
 - 点击删除,删除自定义角色。
- 5. 在权限管理编辑模式页面自定义角色栏,默认的权限只有设备管理-设备监控



- 4.8系统设置
 - 4.8.1 修改密码

按照以下步骤,修改密码:

- 1. 点击 🔛 → 修改密码,进入修改密码页面。
- 2. 填写原始密码和新密码。

	修改密码	×
*旧密码	8]
* 新密码	ੱ]
* 确认新密码	ँ]

4.8.2 消息管理

按照以下步骤,进行消息管理:

- 1. 点击 (J),进入**消息列表**页面,查看未读和全部消息。
- 2. 点击全部标记已读,未读信息显示已读。



æ	🐥 消息列表 🛛 ×					
	未读 全部					
	✓ 全部标为已读					
工艺管理	演剧状态	演變內容	日生(約)	演察关型	演變等级	操作
멸	请选择 🗸		- 2 2	前送料 ン	油达焊 ー	
RMTR						
266611272						
10 10 10						
273						
代码管理						
君板管理			O			
~~~~~						
用户管理						
			誓无敗展			
¢						
					新往 1 页共 0 条 20	x‰/⊠ ~
	1					

#### 4.8.3 运行日志

选择要查看的日志,显示当前运行日志。

SC Date			
កោងខ	/**RE		
2-09-15	13:36:52.036	产线任务开始执行	
022-09-15	13:36:53.023	产线任务开始执行	
022-09-15	13:36:54.031	产线任务开始执行	
022-09-15	13:36:55.031	产线任务开始执行	
022-09-15	13:36:56.032	产线任务开始执行	
022-09-15	13:36:57.027	产我任务并知识行	
022-09-15	13:30:58.027	PERCENTARIAN C	
022-09-15	12-27-00 021	Pitt STIMP	
122.09.15	13-37-01.027	PIECESTIMAT	
22-09-15	13:37:02.031	产钱任务开始执行	
22-09-15	13:37:03.021	产线任务开始执行	
2-09-15	13:37:04.025	产碱任务开始执行	
022-09-15	13:37:05.037	产钱任务开始执行	
022-09-15	13:37:06.042	产城任务开始执行	
022-09-15	13:37:07.028	产线任务开始执行	
22-09-15	13:37:08.033	产质任务并始执行	

4.8.4 系统设置

查看系统相关的服务器信息、设置封面、IP 以及配置系统参数等。

温馨提示:需要使用超级管理员账号(admin)登录系统才有权限进入系统设置页面。

按照以下步骤,查看系统信息:

1. 点击 ⁽²⁾ 进入**系统设置**页面:



(1)	◆ 系统设置 ×	
E	服务器信息 封面设置 服务IP设置 系统参数配	置 开机运行代码 标签管理 API接口授权
	秘钥生成码: B87B2E4B-321B-11EF-BE1E-	00155D246FBB <b>哈</b> 上传密钥文件
用户管理	服务器信息	
	信息名称	信息值
	到期时间	永久
	授权设备数	11
	系统版本等级	0
	IP	172.16.4.141
	总内存	0 G
	空闲内存	0 G
	已用内存	0 G
	CPU 核数	6
	CPU 利用率	0%
	磁盘空间	0 G
	已使用磁盘	0 G
$\overline{\langle \rangle}$	磁盘使用率	0%
င်္သ	版本	V6.0.0-core Power by xFactory
Ļ	系统设置	

- 2. 按需选择以下操作:
  - 查看服务器信息
  - 设置封面



- 设置服务器 IP
- 设置系统参数配置
- 开机运行代码
- 标签管理
- API 接口授权

#### 4.8.4.1 查看服务器信息

按照以下步骤,查看服务器信息:

- 1. 点击**服务器信息**页签,进入**服务器信息**页面。
- 2. 查看服务器相关信息:
  - 密钥生成码:点击上传密钥文件,导入根据密钥码生成的密钥文件激活系统后才能
     正常维宏智能工厂各项功能。详情请参见授权智能工厂。
    - 首次安装时应用软件默认为过期状态。
  - 服务器到期时间:到期前一个月应用软件页面上方弹出提示:"*请注意,* 系统剩余 30 天即将到期,重新导入新的授权文件继续使用"。
  - 授权设备数:可添加的设备数。
  - 系统版本等级
  - 服务器 IP 地址
  - 总内存
  - 空闲内存



- 已用内存
- CPU 核数
- CPU 利用率
- 磁盘空间
- 已使用磁盘
- 磁盘使用率
- 版本

#### 4.8.4.2 设置封面

按照以下步骤,设置封面:

1. 点击封面设置页签,进入封面设置页面:

	🤨 系统设置 🛛 🕹			
	服务器信息 封商设置	服务IP设置 系统参数配置 开印运行代码 标签管理 API接口接权		
後鮮管理 _0.	基本信息		○ 恢复默认	√ 保存更改
(▼) 用户管理	导航标题 zh-CN:	xfactory		
	导航标题 en-US:	xFactory		
	封面标题 zh-CN:	xfactory 产线中拉系统		
	封面标题 en-US:	xFactory 产现中投系统		
	联系我们:	• 显示 () 時間		
	LOGO图片:	+1060上/0 建设尺寸: 宽宽750750@要, prog图式		
	財園要片:	+ 封闭范内上传 證以尺寸: 贵族19207600章第, pog图式		
	對關注脚 zh-CN:	版历所有《上灣鄉來电子科技藝扮有限公司 2019-2024		
¢	封面注闾 en-US:	Copyright © Shanghai Weihong Electronic Technology Co., Ltd 2019-2024		

2. 自定义设置封面标题、LOGO、脚注。



#### 4.8.4.3 设置服务器 IP

按照以下步骤,设置 IP:

1. 点击服务 IP 设置页签,进入服务 IP 设置 页面:

服务器信息	封面设置	服务IP设置	系统参数配置	开机运行代码	标签管理	API接口授权		
基本信息							€清空	√ 保存更改
* 本系统服	8务器的IP地址	: 192.168.	16.107					

- 2. 点击服务器 IP 设置框, 输入维宏智能工厂服务器的 IP 地址。
- 4.8.4.4 系统参数配置

点击系统参数配置页签,进入系统参数配置页面:

服务器信息 封面设置	服务IP设置系统参数配置	开机运行代码	标签管理	API接口授权
基本信息				✓ 保存更改
开启预加载	• 是 ○ 否			
同时下载数	- 1 +			
自动切换失败任务	○ 是 ○ 否			
命令时间(ms)	- 2000 +			
是否保存设备运行日志	○ 是 ○ 否			
保存设备运行日志路径	D:\Ncfiles			
共享文件根路径	\\192.168.16.92\ncfiles			
设备任务重试次数	- 1 +			
下載超时时间(ms)	- 600000 +			
下载文件重复次数	- 1 +			
共享文件过滹(文件后缀)				+

- 开启预加载:新建设备任务后应用软件自动下发文件到设备。
- 同时下载数:设置下发文件时可同时下发的数量。
- 自动切换失败任务:当前设备任务调度失败后,自动调度任务队列中的下一个任务。
- 命令时间(ms):任务分发中,应用软件下发命令时,连续两个命令间的时间延时。
- 是否保存设备运行日志:用来保存设备运行的所有 log 日志。
- 保存设备运行日志路径:保存设备日志存放路径。
- 共享文件根路径:可以设置共享文件,下发产线任务时可以使用共享文件库的任务。
- 设备任务重试次数:在单台设备自动执行和群组调度中,任务第一次调度失败后, 应用软件自动重试的次数。
  - **注意:** 若达到重试次数后仍调度失败,则该任务显示为调度失败,须手动重新调度。
- **下载超时时间**:设置文件下发超时时间。下发大文件或者网络不好的场合,可以自定义设置稍长的超时时间,以确保文件下发成功。
- 下载文件重试次数: 文件下发第一次失败后, 应用软件自动重试的次数。

**注意:** 若达到重试次数后仍下发失败,则该文件在下发队列中的下发状态显示为 下发失败。

共享文件过滤 (文件后缀):可以设置过滤后缀为 xxx 的共享文件



#### 4.8.4.5 开机运行代码

## 1. 点击开机运行代码,进入开机运行代码界面。

服务器信息	封面设置	服务IP设置	系统参数配置	开机运行代码	标签管理	API接口	授权				
十添加开机	几代码										
代码段名称		代码段ID	间隔时间	]	创建时间		最近更新时	间	创建人		操作
	↔		←	←	<b></b>	至		至	请选择	~	
					Q						
					暂无数据						

2. 点击添加开机运行代码,选择代码段,填写间隔时间 

#### 4.8.4.6 标签管理

1. 进入标签管理页面。

服务器信息	封面设置	服务IP设置	系统参数配置	开机运行代码	标签管理	API接口授权	
<b></b>	+	新建标签					
设备标签	标签	名		标签	样式		操作
				+-			
	devi	ce3		de	evice3		$\odot$
	devi	ce4		de	evice4		•
Ē	devi	cel		de	evice1		$\overline{\cdots}$
代码段标签	devi	ce2		de	evice2		•

- 选择设备标签、工艺文件标签或代码段标签,点击新建标签,输入标签名称,即可 在设备、工艺文件、代码段标签处查看到新建的标签
- 3. 可选操作:
  - 编辑:编辑标签内容。
  - 删除:删除当前标签。
- 4.8.4.7 API 接口授权

开放授权接口给第三方用户,可在非登录状态下使用**维宏智能工厂**接口。

防器信息 封面	设置 服务IP设置 系统参数	衛置 开机运行	代码标签管理 API接口	授权					
+ 新增授权									Q搜索 ◯
生效状态	授权名称	Token		创建人	创建时间	接权开始结束时间	授权天数	曾注	操作
诸选择	/			+- 诸选择	×			*	-
无效	1828	44968F24AFE	74923046085	admin	2022-09-08 18:28:09	2022-09-07 至 2022-09-07	1		
无效	测试01	7741208FFC	601068208084	admin	2022-09-09 09:32:19	2022-09-09 至 2022-09-09	1		
无效	<b>测试</b> 02	SE2AE54FB	746401DE88AZ	admin	2022-09-09 09:37:06	2022-09-07 至 2022-09-08	2		$\odot$
有效	AS+###测试	3903990780	AF175C1E0533	admin	2022-09-09 09:50:37	2022-09-09 至 2023-09-09	366		•
无效	测试 02	B1976455FE	HCICEBEDOS2	admin	2022-09-09 09:51:54	2021-09-02 至 2022-09-08	372	測试	$\odot$
有效	12	C20AD4076	W0C9988776710	admin	2022-09-09 13:06:29	2022-09-09 至 2022-09-16	8		
无效	bug興記	EAB47CUC5	139119381318793	admin	2022-09-09 13:07:33	2022-09-09 至 2022-09-10	2		$\odot$
无效	接权1	C97C34E862	EDSFF19F8FF1	admin	2022-09-09 16:40:47	2021-09-09 至 2022-09-09	366		•
无效	收钱2	AB188894C	3423814079070	admin	2022-09-09 16:41:35	2022-09-09 至 2022-09-09	1		$\odot$
有效	授权3	5146186594	23389646007A	admin	2022-09-09 16:42:27	2022-09-09 至 2022-09-29	21	测试授权时间	

## 5 用户权限

**维宏智能工厂**采用通用的基于角色的访问控制(Role-Based Access Control, RBAC) 建立用户管理系统。

**WEIHONG** 

每个系统功能模块、设备操控、用户管理均设置了使用权限。根据使用权限的不同, 分成不同的角色,再将角色赋予用户,使用户获得在应用软件中的最终操控权限。每个 用户登录应用软件后,可见的功能和界面布局与其权限相对应。

**维宏智能工厂**已添加了7个基本角色,若有管理模式上的特殊需要,可按需添加。 5.1基本角色

**维宏智能工厂**基本角色包括:

- 观察员:拥有查看看板、查看任务、查看工艺文件、查看设备监控、查看产品权限。 默认角色,不可删除。
- 操作员:拥有看板管理、任务管理、工艺管理和设备操作等权限。
- 计划员:拥有看板管理、任务管理、工艺管理和模板、代码管理等权限。
- 维修员:拥有查看设备、产品等权限。
- 经理:拥有除设备操作、设备计划和系统权限以外的权限。
- 超级管理员:用户名默认为 admin,拥有设备管理、编辑用户等权限。自定义用 户无法成为超级管理员。
- 系统管理员:拥有除设备操作、设备计划和系统权限等以外的权限。





5.2功能定义

维宏智能工厂功能定义:详情请参照第4章-详细介绍

## 5.3基本角色定义

每个角色都赋予功能权限

### 各角色对应的权限如下表:

权限	絶	观察员	操衔	维修员	计划员	经理	超級管理员	系统管理员
看板管理	编辑看板		۵		۵	۵		
	查看看板		۵		۵	۵	۵	
任务管理	鰡侜					۵		
	查看任务					۵		
工艺管理	编辑工艺文件							
	查看工艺文件							
10 A METE	设备管理	V						
设备管理	设备监控							
101-1078	编辑模板	V						
模板管理	查看模板							
	编辑代码段	V						
代約官理	查看代码段							
	编辑用户							
用≓官埋	查看用户	V						
	编辑产品	V						V
产品管理	查看产品							
	下发产品	V						V
设备操作	设备操作	V	۵					V
设备计划	设备计划	V					V	V
系统权限	系统管理						۵	



6 更新服务

## 6.1更新所有服务

维宏智能工厂发布新版本安装包,用户获取安装包后,可以在网页上自行更新安装。

按照以下步骤,更新升级所有服务:

1. 服务器所在宿主机上,双击桌面快捷方式 "startpp-ui",用管理员账号/密码 (admin/admin)登录后打开服务管理页面;

2. 在启动页签,点击"停止"按钮,停止所有服务;

3. 在**更新**页签,将更新安装包拖到安装包上传框,或者在安装包上传框中点击**上传**按钮, 上传更新安装包,应用软件自动更新安装。

启动	更新	系统 激活	
	将更新文化	体的 生拖到此处,或点击上传	
上传智能工	厂更新包		
更新历	史		
device	service_up	vdate	2021-03-30 15:36:36
contro	lservice_u	pdate	2021-03-30 15:36:31

 安装完成后,页面会自动弹出更新成功提示框;更新历史中可以查看最新的更新记录, 更新安装包名和更新时间;

5. 启动页签,点击启动按钮,启动全部服务;



启动	更新	系统	激活
启动	停止	刷新	查看日志
运行中	e mongo	)	
运行中	nginx		
运行	emqx		
运行中	contro	lservice	
运行中	datase	rvice	
运行中	e device	service	
运行中	P opcuas	service	
运行	pdcser	vice	
运行	userse	rvice	

6.2更新单个服务

单个服务的更新操作,步骤同 6.1 更新所有服务,区别在于,停止服务时不需要停止全部服务。

以更新 "controlservice" 服务为例, 操作步骤:

1. 启动页签,点击 controlservice 服务,展开单个服务操作,点击停止服务,

停止 controlservice 服务;

- 2. 切换至更新页签,上传更新安装包,应用软件自动更新安装;
- 3. 切换回启动页签, 启动 controlservice 服务;

启动	更新	系统	激活			
启动	停止	刷新	直看日志			
运行中	mongo	)				
运行中	nginx					
运行中	emqx					
运行中	control	service				
服务名启动司	5称 contr 时令 ./serv	olservice vices/contro	olservice.exe	启动服务	停止服务	折叠

## 法律声明

#### 声明:

上海维宏电子科技股份有限公司(以下简称"维宏")为维护合法权益,在您安装、复制、使用本 软件产品前,特别声明如下:如果您安装、复制或以其他方式使用了本软件产品,则视为您已同意, 向本公司作以下保证:不在本声明规定的条款之外,使用、拷贝、修改、租赁或转让本系统或其中的 任何一部分。

一、保证

(—)

1. 只在一台机器上使用本系统;

2. 仅为在同一台机器上使用,出于备份或档案管理的目的,以机器可读格式制作本系统的拷贝;

3. 仅在我司同意,且他方接受本声明的条款和条件的前提下,将本系统及许可声明转让给另一方使用。

 如若发生转让,原文档及其伴随文档的所有拷贝必须一并转交对方,或将未转交的拷贝全部 销毁;

5. 只在以下之一前提下,将本系统用于多用户环境或网络系统上:

1) 本系统明文许可可以用于多用户环境或网络系统上;

2) 使用本系统的每一节点及终端都已购买使用许可。

(二)

1. 不对本系统再次转让许可;

2. 不对本系统进行逆向工程、反汇编或解体拆卸;

VEIHONG

3. 不拷贝或转交本系统的全部或部分, 但本声明中明文规定的除外。

您将本系统或拷贝的全部或局部转手给另一使用方之时,您的被许可权即自行终止。

本系统的版权和所有权:

我司对本系统及文档享有版权,并受国家版权法及国际协约条款的保护。您不可以从本软件中去 掉其版权声明;并保证为本系统的拷贝(全部或部分)复制版权声明。您同意制止以任何形式非法拷 贝本系统及文档。

#### 二、售后担保:

维宏公司担保,在正常使用的情况下,自售出之日起九十天内,其软件载体无材料或工艺缺陷。 经验证确有缺陷时,维宏公司的全部责任就是退换其软件载体;也是给您的唯一补偿。因事故、滥用 或错误应用导致的载体缺陷,售后担保无效。退换的载体享受原担保期剩余时间,或三十天的担保; 取其长者优先。

除上述内容之外,本系统不享受任何其他形式的售后担保。

#### 三、责任有限:

上述担保,无论是明示或暗示,为担保的全部内容,包括对特殊应用目的的商品性和适应性担保。 无论遵循本声明其他条款与否,就使用本系统而产生的:利润损失、可用性损失、商业中断,或任何 形式的间接、特别、意外或必然的破坏,或任何其他方的索赔,维宏公司及其代理、销售人概不负责。 即使事先维宏公司被告知此类事有可能发生,也不承担。

#### 四、许可终止:

您若违返本声明的任一条款与条件,维宏公司可能随时会终止许可。终止许可之时,您必须立即 销毁本系统及文档的所有拷贝,或归还给维宏公司。



#### 五、适用法律:

《着作权法》、《计算机软件保护条例》、《专利法》等相关法律法规。

至此,您肯定已经详细阅读并已理解本声明,并同意严格遵守各条款和条件。

上海维宏电子科技股份有限公司