



苏州市轨道交通3号线
车辆架大修信息化管理系统项目
操作手册

东莞市诺丽电子科技有限公司

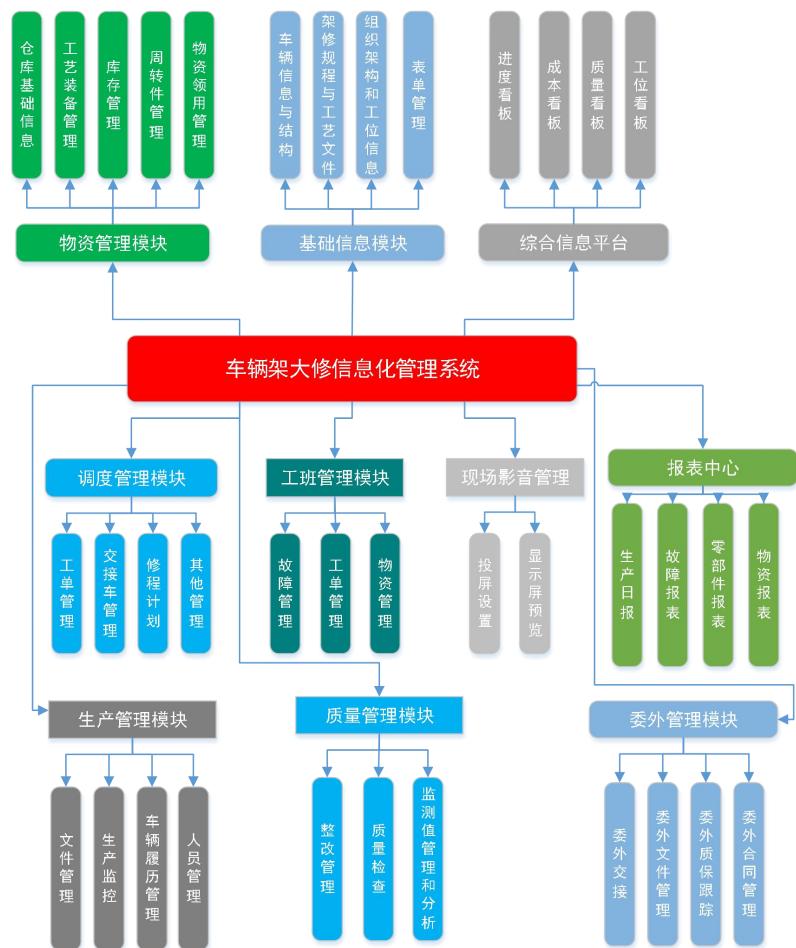
总页数		正文		附录		生效日期	
编制				批准			

变更履历

前 言

苏州轨道交通近期规划多条线路，所有车辆将陆续进入架大修修程，为更好的管理车间和控制生产现场，提高车辆维修效率，车辆中心计划采用信息化系统协助各架大修车间的日常管理和现场作业，其中涉及到人员管理、班组管理、基础数据、物资管理、现场管理、生产数据统计分析等。通过信息化系统的实施可以积极推进现场作业顺序并且综合评估生产绩效指标，打通生产中的堵塞项点，不断提高公司架大修作业效率。车辆架大修信息化管理系统，定位 MES 系统（现场执行管理系统），能提供及时服务，至少包含调度管理、人员管理、车辆履历管理、工班管理、物资管理、委外管理、生产综合信息管理等方面。系统应通过车辆维修中出现的各类数据如物资消耗、故障提报为管理层决策提供基础数据，并与单点登录集成，完成工单作业事项统一提醒。系统应符合开放的原则，充分考虑各种业务需求有机结合，可与外部系统进行通讯并可提供标准的接口。既能实现架大修内部业务，还可以完成与公司其他业务系统实现数据交换、信息共享功能，系统架构应具备实施对象的灵活扩展功能，便于日后应用于其他生产对象。该系统应是一个以现场生产工位为主轴的动态信息化管理系统。

本系统主要包括如下功能模块：



阅读指南

【手册目标】

通过阅读该手册，使用户明白该系统具有功能及操作，并清楚的知道通过什么操作完成这些功能，以达到业务目录。

【阅读对象】

架大修车间领导、车辆中心领导、架大修车间工程师、架大修工班成员、架修车间信息技术人员、集团信息部门技术人员。

【手册构成】

【手册约定】

目录

目录	1
1. 简介	1
1.1 目的	1
1.2 范围	1
1.3 词汇定义	1
1.4 参考资料	1
1.5 使用约定说明	1
2. 生产综合	2
2.1 我的待办	2
2.1.1 功能说明	2
2.1.2 功能操作与描述	2
2.1.3 约束和限制	4
2.2 文件管理	4
2.2.1 功能说明	4
2.2.2 功能操作与描述	4
2.2.3 约束和限制	7
2.3 车辆履历	7
2.3.1 功能说明	7

2.3.2	功能操作与描述.....	7
2.3.3	约束和限制.....	11
2.4	整改管理.....	12
2.4.1	功能说明.....	12
2.4.2	功能操作与描述.....	12
2.4.3	约束和限制.....	13
2.5	班组信息.....	13
2.5.1	功能说明.....	13
2.5.2	功能操作与描述.....	13
2.5.3	约束和限制.....	16
2.6	组织人员.....	16
2.6.1	功能说明.....	16
2.6.2	功能操作与描述.....	16
2.6.3	约束和限制.....	17
2.7	节假日信息.....	18
2.7.1	功能说明.....	18
2.7.2	功能操作与描述.....	18
2.7.3	约束和限制.....	19

1. 简介

1.1 目的

该手册主要为用户提供系统功能操作说明及指引，帮助用户使用和学习车辆架大修信息管理系统，也可作为系统培训资料教程。

1.2 范围

该文档主要为车辆架大修系统各类报表操作指引，具体包括：我的待办、文件管理、车辆履历、整改、班组信息、组织人员、节假日信息。

1.3 词汇定义

1.4 参考资料

《苏州市轨道交通 3 号线车辆架大修信息化管理系统项目系统详细设计方案 v1.0》

1.5 使用约定说明

1. 系统中的录入界面，带有红色“*”标志的表示该项为必须输入项。
2. 系统中常见的“保存”、“提交”、“确定”为保存或者提交当前的操作内容。
3. 系统中的“取消”则表示放弃当前操作内容，不进行保存。
4. 所有列表的上方的搜索栏位，输入或选择对应条件后点击“查询”按钮既可以过滤列表中的数据。

5. 系统中带有流程审批的功能，在列表出现流程按钮的逻辑为：如果是勾选未发起流程的记录，则出现的是“流程发送”，如果是已发送流程的，则显示“流程办理”和“流程查看”按钮。如果同时选择多条记录，则流程相关的按钮不会出现。
6. 系统所有的功能只进行操作说明，操作的权限由用户自己根据需求进行分配。

2. 生产综合

2.1 我的待办

2.1.1 功能说明

主要实现了架大修系统对代办事项的处理操作；

2.1.2 功能操作与描述

打开该模块展示界面如下所示：

#	业务名称	任务名称	提交人	发起人	发起时间
1	监修审批流程-[admin]	工班长确认	管理员	管理员	2021-11-18 11:01:06
2	工单: 0108车0108车第8天作业-②管接头清洁-[J100001639]	关闭工单 (架修调度...)	杨程琪	姚丹华	2021-11-04 09:10:51
3	工单: 0108车0108车第16天作业-②车体外观检查-[J100001814]	关闭工单 (架修调度...)	朱夏晨	姚丹华	2021-11-04 08:42:31
4	工单: 0108车0108车第15天作业-①防爬器和车钩安装座检查清洁-[J100001791]	关闭工单 (架修调度...)	朱夏晨	姚丹华	2021-11-04 08:40:50
5	工单: 0226车轴承委外入库-[J200001821]	关闭工单 (架修调度...)	黄聿翔	姚丹华	2021-11-03 16:34:46
6	工单: 0226车轴承委外入库-[J200001795]	关闭工单 (架修调度...)	黄聿翔	姚丹华	2021-11-03 15:32:58
7	工单: 0226车电机委外送修-[J200001796]	关闭工单 (架修调度...)	瞿军	姚丹华	2021-11-02 15:41:24
8	工单: 0226车电机委外入库-[J200001797]	关闭工单 (架修调度...)	瞿军	姚丹华	2021-11-02 15:41:16
9	工单: 0226车转向架制动部件委外入库-[J200001798]	关闭工单 (架修调度...)	瞿军	姚丹华	2021-11-02 15:37:12
10	工单: 0226车转向架制动部件委外入库-[J200001799]	关闭工单 (架修调度...)	瞿军	姚丹华	2021-11-02 15:31:17
11	2021—号线架大修	分管领导审核	吴锐	吴锐	2021-09-28 11:22:57

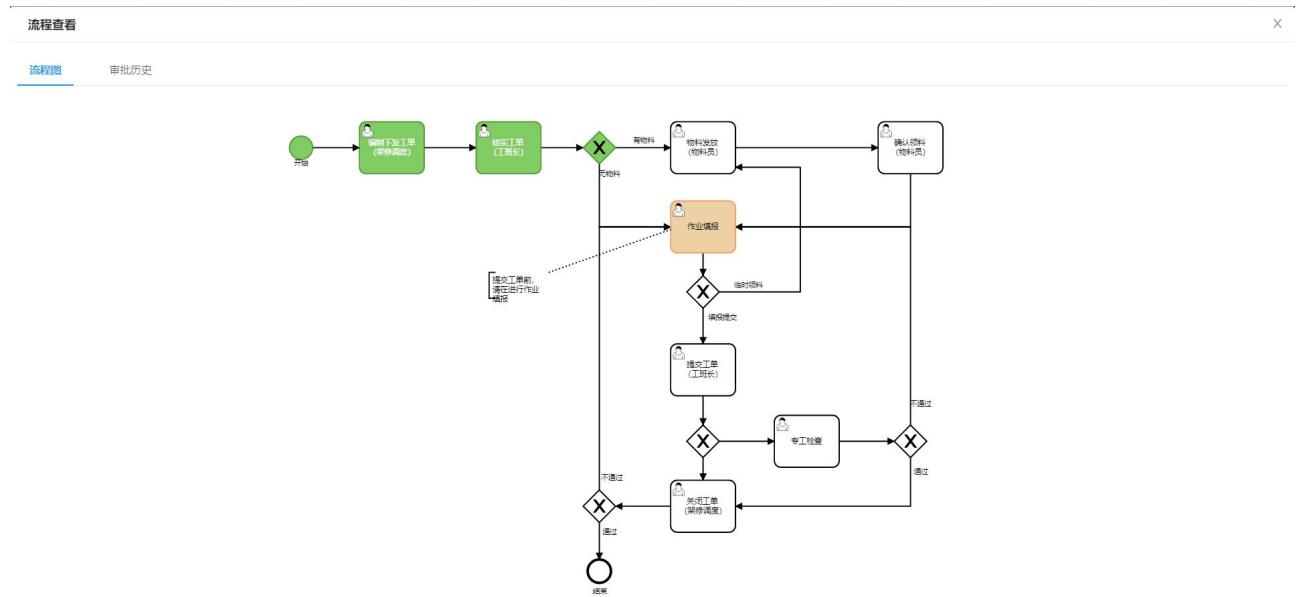
2.1.2.1 条件查询

填写条件后点击“查询”按钮即可精确查找到对应条件的数据

2.1.2.2 查看当前代办事项

点击“业务名称”列，系统弹出对应的待办事项的详细信息；

例如下图是作业填报时的查看：



2.1.2.3 处理

选中一条列表中的数据后，点击“处理”按钮系统弹出相应代办事项的操作界面；

例如下图是作业填报时的处理界面：

作业要求	任务信息	作业菜单	物料消耗	工器具	作业工时	附件	临时领料	设备更换	作业提交
工单信息									X
工单编号	J100001943		工单类型	计划工单		工单名称	0108车第26天作业-①车辆静态调试		
作业班组	调试工班		线路	1号线		车号	0108		
开始日期	2021-11-17		结束日期	2021-11-17					
任务信息									
任务序号	1		重要工序	否		是否委外	否		
任务名称	①车辆静态调试		作业手段	目测		作业部件	车辆		
预计工时	8		任务描述						

2.1.3 约束和限制

无

2.2 文件管理

2.2.1 功能说明

主要实现了架大修系统对系统中文件的“添加”“删除”操作

2.2.2 功能操作与描述

打开该模块默认展示界面如下图所示：

	文件名称	文件类型	大小(KB)	上传日期	标签	备注
查看 下载	1e3e11f438f2a610d25460f9e25cf351.jpeg	jpeg	111	2021-07-21		

2.2.2.1 条件查询

填写查询条件后点击“查询”按钮即可查询到符合条件的文件

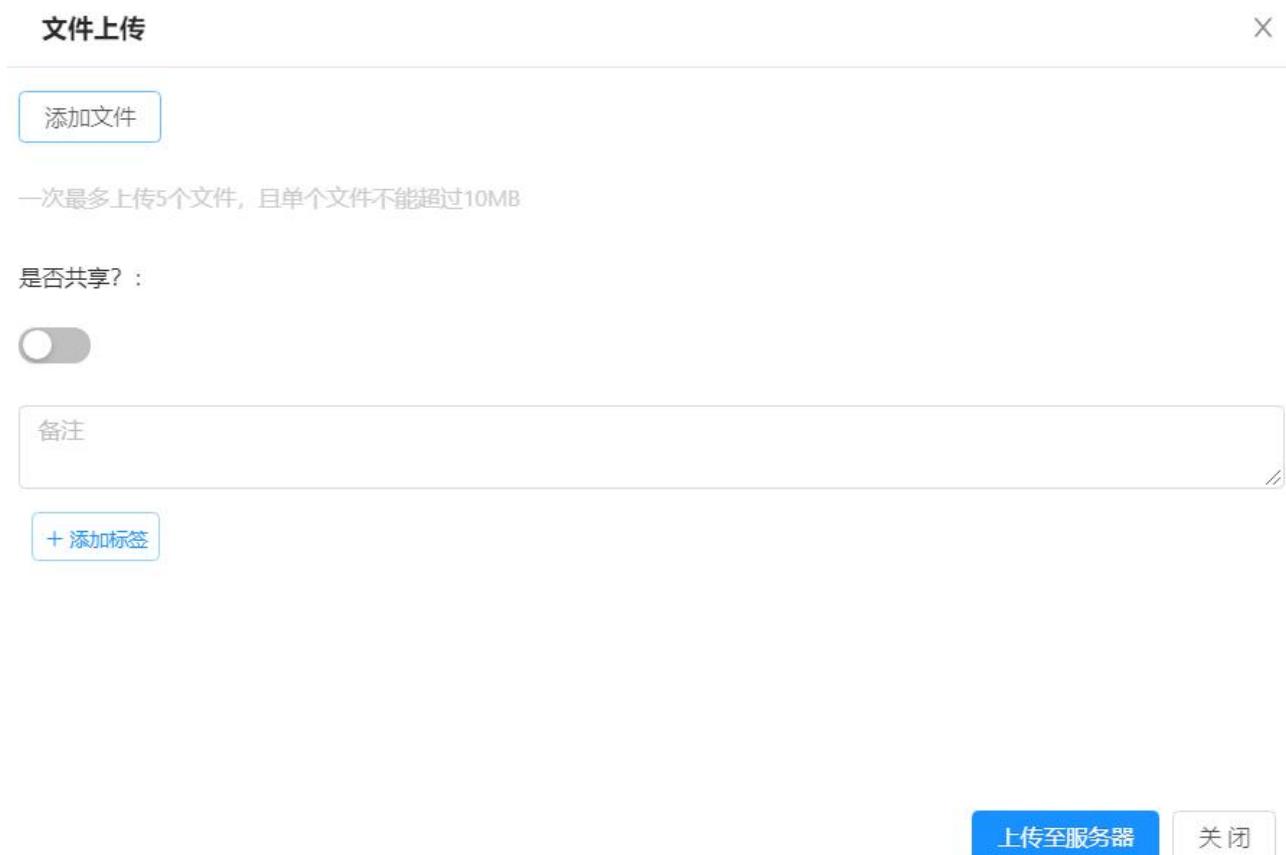
2.2.2.2 左侧文档中心更多操作

左侧文档中心的 按钮，点击后弹出悬浮按钮如下：



2.2.2.3 上传

点击“上传”按钮系统弹出界面如下图所示：



添加文件，填写数据后点击“上传至服务器”即可上传文件；点击“关闭”按钮即关闭当前系统弹出的窗口

2.2.2.4 编辑

选中一条文件列表中的数据，点击“编辑”按钮，系统弹出界面如下：



修改数据后点击“确定”即可修改数据；

2.2.2.5 新建目录

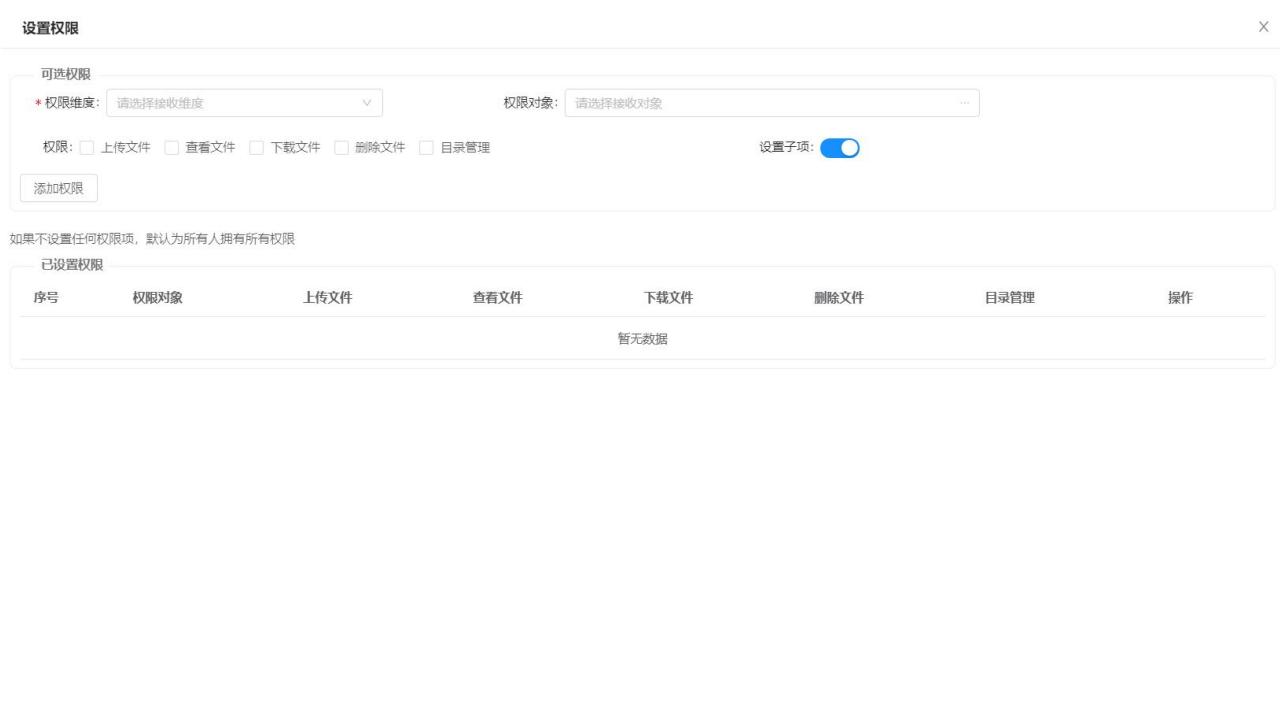
选择一个目录点击“新建目录”系统弹出界面如下：



填写数据后点击“确定”保存此目录；

2.2.2.6 设置权限

选中一个文件后点击“设置权限”系统弹出界面如下：



选择对应的权限操作即可自动保存

2.2.2.7 删除

选中文件列表中的文件后点击“删除”确认后即可删除文件；

2.2.3 约束和限制

无

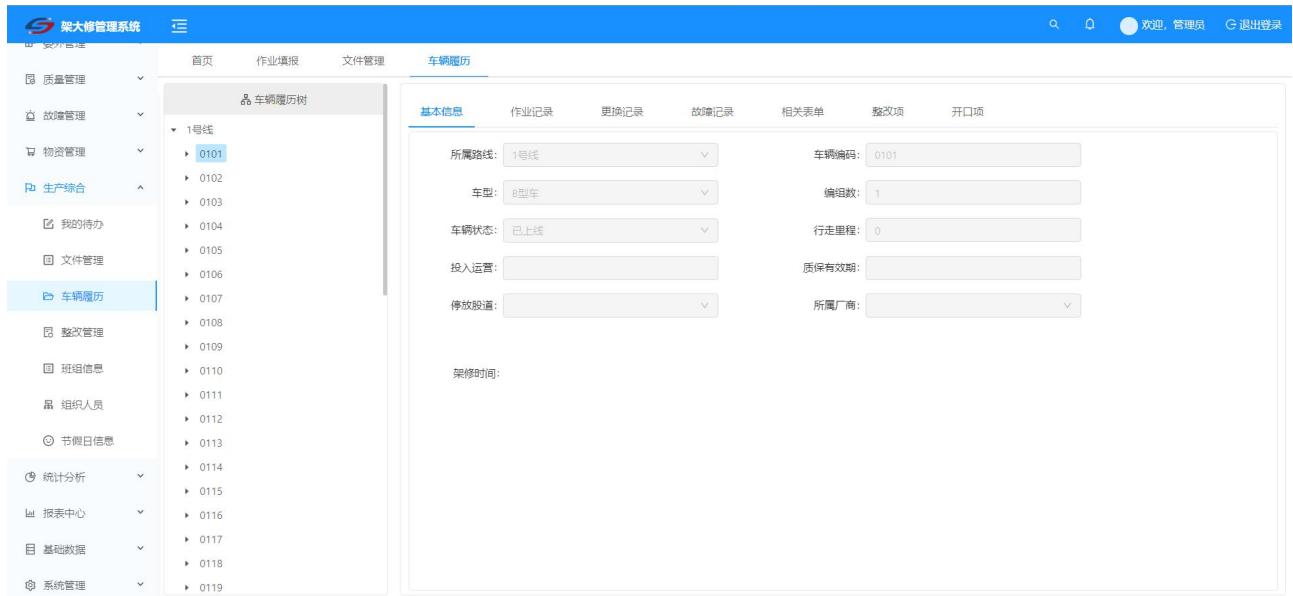
2.3 车辆履历

2.3.1 功能说明

主要实现了架大修系统对车辆履历的管理操作；

2.3.2 功能操作与描述

打开该模块默认展示界面如下图所示：



点击左侧车辆履历树中“▶”符号按钮可展开对应的子集数据，点击“▼”即可折叠所有子集数据；

选中左侧树中的数据右侧界面自动刷新；

右侧分别为：

2.3.2.1 基本信息

基本信息	作业记录	更换记录	故障记录	相关表单	整改项	开口项
所属路线: 1号线	车型: B型车	车辆状态: 已上线	投入运营:	停放在股道:	车辆编码: 0103	编组数: 1
					行走里程: 0	质保有效期:
					所属厂商:	
架修时间:						

2.3.2.2 作业记录

基本信息										作业记录	更换记录	故障记录	相关表单	整改项	开口项	
工单:		工单编号或名称		状态:		工单日期:		请选择日期		查询						
	工单编号	工单名称	工单类型	作业工班	线路	车号	计划开始	作业任务		工单状态						
<input type="checkbox"/>	J100001646	JD00000495故障处理	故障工单	总装工班	1号线	0105	2021-10-2...	第7列-0105车10年大修计划		已关闭						
<input type="checkbox"/>	J100001775	高断作业	计划工单	电子电气...	1号线	0105	2021-08-2...	第7列-0105车10年大修计划		已关闭						
<input type="checkbox"/>	J100001776	低压箱作业	计划工单	电子电气...	1号线	0105	2021-08-2...	第7列-0105车10年大修计划		已关闭						
<input type="checkbox"/>	J100000854	0105车第10天作业-②侧护...	计划工单	调试工班	1号线	0105	2021-08-3...	第7列-0105车10年大修计划		已关闭						
<input type="checkbox"/>	J100000855	0105车第10天作业-①空压...	计划工单	制动工班	1号线	0105	2021-08-3...	第7列-0105车10年大修计划		已关闭						
<input type="checkbox"/>	J100000856	0105车第10天作业-②车钩...	计划工单	制动工班	1号线	0105	2021-08-3...	第7列-0105车10年大修计划		已关闭						
<input type="checkbox"/>	J100000857	0105车第10天作业-③车底...	计划工单	制动工班	1号线	0105	2021-08-3...	第7列-0105车10年大修计划		已关闭						
<input type="checkbox"/>	J100000869	0105车第11天作业-①轮对...	计划工单	轮对工班	1号线	0105	2021-09-0...	第7列-0105车10年大修计划		已暂停						
<input type="checkbox"/>	J100000873	0105车第11天作业-①制动...	计划工单	电子电气...	1号线	0105	2021-08-2...	第7列-0105车10年大修计划		已关闭						
<input type="checkbox"/>	J100000874	0105车第11天作业-①顶板...	计划工单	调试工班	1号线	0105	2021-09-0...	第7列-0105车10年大修计划		已关闭						

<< < 1 2 3 4 5 > >> 10条/页 前往 1 页 共 164 条记录

2.3.2.3 更换记录

基本信息										作业记录	更换记录	故障记录	相关表单	整改项	开口项			
部件:		名称		系统:		请选择		更换日期:		请选择日期		查询						
	更换部件名称	所属系统	原部件序列号	换上件序列号	更换原因		更换时间	更换人员	更换阶段									
暂无数据																		

<< < 1 > >> 10条/页 前往 1 页 共 0 条记录

2.3.2.4 故障记录

基本信息	作业记录	更换记录	故障记录	相关表单	整改项	开口项
故障:	故障编号或描述	发现日期:	请选择日期	查询		
<input type="checkbox"/>	故障编号	故障系统	故障部件	故障描述	处理日期	提报人员
<input type="checkbox"/>	JD00000453	牵引系统			2021-08-2...	夏衍文
<input type="checkbox"/>	JD00000495	车体及内部装饰			2021-10-2...	徐弢
<input type="checkbox"/>	JD00000461	牵引系统			2021-09-0...	夏衍文

2.3.2.5 相关表单

基本信息	作业记录	更换记录	故障记录	相关表单	整改项	开口项
<input type="checkbox"/>	表单名称			表单类型	所属工单	日期
<input type="checkbox"/>	苏州1号线电客车大修客室空调拆装作业记录表			作业记录表	0105车第1天作业-①空调拆除	2021-08-1...
<input type="checkbox"/>	苏州1号线电客车大修受电弓避雷器拆装作业记录表.docx			作业记录表	0105车第1天作业-②受电弓拆除	2021-08-1...
<input type="checkbox"/>	苏州1号线电客车大修解编作业记录表			作业记录表	0105车第1天作业-①顶板拆卸	2021-08-1...
<input type="checkbox"/>	苏州1号线电客车大修解编作业记录表			作业记录表	0105车第1天作业-②侧护板拆卸	2021-08-1...
<input type="checkbox"/>	苏州1号线电客车大修解编作业记录表			作业记录表	0105车第1天作业-③渡板拆卸	2021-08-1...
<input type="checkbox"/>	苏州1号线电客车大修解编作业记录表			作业记录表	0105车第1天作业-④渡板连杆拆卸	2021-08-1...
<input type="checkbox"/>	苏州1号线电客车大修升弓控制单元拆装作业记录表			作业记录表	0105车第1天作业-①车上升弓模块拆卸 (MP1)	2021-08-1...
<input type="checkbox"/>	苏州1号线电客车大修升弓控制单元拆装作业记录表			作业记录表	0105车第1天作业-①车上升弓模块拆卸 (MP1)	2021-08-1...
<input type="checkbox"/>	苏州1号线电客车大修解编作业记录表			作业记录表	0105车第2天作业-①折棚拆卸	2021-08-1...
<input type="checkbox"/>	苏州1号线电客车大修客室空调拆装作业记录表			作业记录表	0105车第3天作业-①空调安装	2021-08-2...

2.3.2.6 整改项

基本信息	作业记录	更换记录	故障记录	相关表单	整改项	开口项			
整改:	请输入名称或编码	状态:	下发现日期:	请选择日期	白	类型:	查询		
编号	所属线路	所属车辆	任务名称	整改类型	责任工班	下达日期	完成时间	整改状态	附件描述
暂无数据									
<input type="button" value="<<"/> <input type="button" value="<"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value=">>"/> <input type="button" value="10条/页"/> <input type="button" value="前往"/> <input type="button" value="1"/> 页 共 0 条记录									

2.3.2.7 开口项

基本信息	作业记录	更换记录	故障记录	相关表单	整改项	开口项		
开口项:	请输入名称或编码	线路:	状态:	创建日期	所属工单	关联故障/任务	状态	
编号	所属车辆	所属线路	开口项目名称	内容描述	创建日期	所属工单	关联故障/任务	状态
暂无数据								
<input type="button" value="<<"/> <input type="button" value="<"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value=">>"/> <input type="button" value="10条/页"/> <input type="button" value="前往"/> <input type="button" value="1"/> 页 共 0 条记录								

2.3.3 约束和限制

无

2.4 整改管理

2.4.1 功能说明

实现架大修系统的整改功能模块，主要实现架大修系统对整改管理的“新增”“编辑”“删除”“关闭”功能

2.4.2 功能操作与描述

打开该模块默认展示界面如下图所示：

2.4.2.1 条件查询

输入查询条件，点击“查询”或者在输入框的输入状态按下“回车”即可查询对应条件的数据

2.4.2.2 新增与编辑

点击“新增”或者“编辑”按钮，系统弹出窗口如下界面：

填写数据完成后点击“确定”即可保存添加的数据；

2.4.2.3 关闭整改

选中列表中想要关闭的数据后，点击“关闭整改”确认后即可关闭选中的整改；（已关闭的整改不能再关闭）

2.4.2.4 删除

选中列表中要删除的数据，点击“删除”按钮确认后即可删除选中的数据，删除成功后自动刷新列表；

2.4.3 约束和限制

需要“线路”“车辆”数据；

2.5 班组信息

2.5.1 功能说明

查看登陆人当前所在班组的一些信息、人员、工装、工具、工位的数据；

2.5.2 功能操作与描述

打开该模块默认展示界面如下图所示：

切换tab页

详细信息

2.5.2.1 基本信息

当前所在班组的班组信息；

2.5.2.2 人员信息

当前所在班组的所有人员数据；

工号	账号	姓名	班组	角色	性别	手机	固定电话	技能标签	证书情况
200416	taoke	陶珂	调试工班	工长,维修员,架大修员工	男	18015501258			
202902	duwei	杜玮	调试工班	工长,维修员,架大修员工	男	13962632672			
203624	dingxinyu	丁心宇	调试工班	维修员,架大修员工	男	13962127701			
203942	wangting2	王婷	调试工班	维修员	女	15262349566			
205525	liuyuntao	刘晶滔	调试工班	维修员,架大修员工	男	15190035302			
205526	yeyizhong1	叶志勇	调试工班	维修员,架大修员工	男	15850756918			
205532	qinhongwei	秦宏伟	调试工班	维修员,架大修员工	男	15850756718			
205884	zhuxiang	朱翔	调试工班	维修员,架大修员工	男	18755478881			
206283	chuyuchao	褚宇超	调试工班	维修员,架大修员工	男	18550224783			

2.5.2.3 工装信息

当前所在班组的工装数据

The screenshot shows the 'Tool Information' section of the system. The left sidebar includes 'Production Plan', 'Production Work', 'Quality Management', 'Fault Management', 'Material Management', and 'Production Comprehensive' sections. Under 'Production Comprehensive', there are 'My Pending Tasks', 'File Management', and 'Vehicle History'. The main content area has tabs for '基本信息' (Basic Information), '人员信息' (Personnel Information), '工具信息' (Tool Information), and '工位信息' (Workstation Information). The '工具信息' tab is selected. A search bar at the top right contains the placeholder '请输入名称或者编码' (Enter name or code) and a 'Search' button. Below the search bar is a table with columns: 工具编码 (Tool Code), 工具名称 (Tool Name), 数量 (Quantity), and 规格 (Specification). A message '暂无数据' (No data found) is displayed below the table. At the bottom right, there are navigation buttons for pages 1 through 10, a '10条/页' (10 items per page) dropdown, and a '前往' (Go to) button.

2.5.2.4 工具信息

当前所在班组的所有工器具；

The screenshot shows the 'Tool Information' section of the system. The left sidebar includes 'Production Plan', 'Production Work', 'Quality Management', 'Fault Management', 'Material Management', and 'Production Comprehensive' sections. Under 'Production Comprehensive', there are 'My Pending Tasks', 'File Management', and 'Vehicle History'. The main content area has tabs for '基本信息' (Basic Information), '人员信息' (Personnel Information), '工具信息' (Tool Information), and '工位信息' (Workstation Information). The '工具信息' tab is selected. A search bar at the top right contains the placeholder '请输入名称或编码' (Enter name or code) and a 'Search' button. Below the search bar is a table with columns: 工器具编码 (Tool Code), 工器具名称 (Tool Name), 数量 (Quantity), and 规格 (Specification). The table lists several tools: 280090500016 (3/8"系列扭矩扳手, 规格: 扭力范围10-50, 尺寸3/8, 最小刻度间隔0.5), 280090500025 (扭矩扳手, 规格: 可更换插头, 40-200Nm), 280040140006 (电子式游标卡尺, 规格: 150mm电子式), 280090500001 (扭力扳手, 规格: 20-100NM), 280090500015 (扭矩扳手, 规格: 4-20Nm), 280040190010 (磁性水平尺, 规格: 60cm*50mm*20mm), 280040190010 (磁性水平尺, 规格: 60cm*50mm*20mm), 280090500015 (扭矩扳手, 规格: 4-20Nm), 270010010009 (双开口扳手套组, 规格: 13件套, 6*7-30*32MM), and 270010010032 (棘轮扳手组套, 规格: 25件套, 3.5-14mm). At the bottom right, there are navigation buttons for pages 1 through 10, a '10条/页' (10 items per page) dropdown, and a '前往' (Go to) button.

2.5.2.5 工位信息

当前所在班组的所有工位数据；可对选择的数据进行关联工位和解除工位

工位号	工位名称	位置	作业内容	备注
1	静态调试工位	L43	负责列车静态作业、限界门试验、预检作业、外观尺寸测量。	
16	列车解编和组编工位	L47/L48	负责列车机械解编和组编、电气解编和组编以及跨接线的检修。	
17	贯通道检修工位	L47/L48	负责贯通道检修。	
32	单车称重工位	车辆称重间	负责单车称重和找平。	
34	动态调试工位	试车线	负责列车动态调试作业。	

2.5.3 约束和限制

需要当前登陆人加入到一个班组

2.6 组织人员

2.6.1 功能说明

主要实现架大修系统对组织人员的查看、管理功能；

2.6.2 功能操作与描述

打开该模块默认展示界面如下：

角色:	工号	用户名	姓名	班组	角色	职位	技能标签	证书情况	性别	手机
管理员	000006	luwenxue	陆文学		管理员					
维修员,架大修员工	200042	wangqi1	王祺						男	
电气工程师,工程师,架大...	200180	sunnan	孙南						男	
安全工程师,工程师,架大...	200205	wukui	吴奎						男	
架大修员工,材料员	200406	chenyayu	陈亚宇						男	
工长,维修员,架大修员工	200410	lizhen	李振	转向架工班	工班长				男	151956993
工长,维修员,架大修员工	200411	zhaijun	翟军	转向架工班	副工班长				男	139137612
工长,维修员,架大修员工	200416	taoke	陶珂	调试工班	工长				男	180155012
架大修员工,架修调度员	200419	yaodanhua	姚丹华						男	
架大修员工,材料员	200431	shenpeipei	沈佩佩						男	

2.6.2.1 同步机构和人员

点击左侧组织机构中的“同步机构和人员”按钮，系统会自动进行同步操作（同步时间较长）

2.6.2.2 新增和编辑

点击“新增”或者“编辑”按钮系统弹出界面如下

填写数据后点击“保存”即可保存数据；

2.6.2.3 设置为班长和副班长

选中一条列表中想要设置为班长或者副班长的人员后点击“设置为班长”或者“设置为副班长”，确认弹窗后即可；

2.6.2.4 删除

选中列表中要删除的数据，点击“删除”按钮确认后即可删除选中的数据，删除成功后自动刷新列表；

2.6.3 约束和限制

无

2.7 节假日信息

2.7.1 功能说明

实现企业的节假日管理，主要实现了节假日的新增编辑功能；

2.7.1.1 条件查询

输入查询条件，点击“查询”或者在输入框的输入状态按下“回车”即可查询对应条件的数据

2.7.2 功能操作与描述

打开界面默认展示界面如下：

年份	节日名称	开始日期	结束日期	共计天数	类型	备注
2021	元旦	01-01	01-03	3	休息	元旦
2021	春节(调休)	02-07	02-07	1	上班	春节前调休
2021	春节	02-11	02-17	7	休息	除夕,初一初二初三初四初五初六
2021	春节(调休)	02-20	02-20	1	上班	春节后调休
2021	清明节	04-03	04-05	3	休息	清明节
2021	劳动节(调休)	04-25	04-25	1	上班	劳动节前调休
2021	劳动节	05-01	05-05	5	休息	劳动节
2021	劳动节(调休)	05-08	05-08	1	上班	劳动节后调休
2021	端午节	06-12	06-14	3	休息	端午节
2021	中秋节(调休)	09-18	09-18	1	上班	中秋节前调休

2.7.2.1 新增和编辑

点击“新增”或者“编辑”按钮系统弹出界面如下：

新增 X

* 年份: 日

* 开始日期: 日

* 结束日期: 日

* 节日名称:

* 类型: ▼

描述:

关闭 确定

2.7.2.2 从网络获取

点击“从网络获取”按钮后即可自动添加一年内的所有节假日信息；

2.7.2.3 删除

选中列表中要删除的数据，点击“删除”按钮确认后即可删除选中的数据，删除成功后自动刷新列表；

2.7.3 约束和限制

无