机车检修工装设备无线遥控器功能设计说明

产品名称	机车检修工装设备无线遥控器功能设计说明
公司名称	南京帝淮电子科技有限公司
价格	1.00/套
规格参数	品牌:帝科莱德 型号:DH-Z10F2SN2/3X 产地:南京
公司地址	南京市栖霞区迈皋桥创业园科技研发基地寅春路18号-7
联系电话	13584058889

产品详情

机车检修工装设备无线遥控器功能设计说明

非标工业无线遥控器研制商南京帝淮电子科技技术讲解

机车检修工装设备无线遥控器，针对3个工作组12台伺服电机（每组4台电机），同一个时间点只能有其中1个工作组中的4台电机中的单独某一台或4台同时同步升降动作两种情况，假设1号工作组是针对4个边角电机，用于托起整节车厢或车头的四个角，即可4台电机同步升降，亦可针对某台电机动作单独微调，微调原因是因为长时间使用后车体有微微变形，焊接或检修过程中需要单独微调升降位置，便于整体协同。假设2号工作组为左侧位，3号工作组为右侧位，2号和3号工作组，是针对车体中间托起部位左右两侧托盘、每侧各4台电机，均为即可单独某台电机单独微调，亦可同一组中的4台电机同步升降控制。

机车检修工装设备无线遥控器整套包含2台发射器+1台接收器，接收器端建议采用RS485接口输出，与后端PLC485接口Moudbus协议通信，急停对应的2路输出，采用物理触点形式包含1路常开点+1路常闭点继电器，常规使用常开点，常闭点作为备用。其他动作指令均通过数据接口输出。发射器与接收器之间距离按照100米设计，2台发射器按照完全一样的功能设计，正常情况下，两台发射器是分布在左右两侧方位使用，如果某台损坏时，另1台亦可单独承担针对所有动作的控制。

按钮布局及功能：发射器端布局2个波段旋转开关，1号波段旋转开关功能为“ 左侧组 ”、“ 右侧组 ”，两个位置节点选择位置；2号波段旋转选择开关是针对3个工作组的选择“ 左侧组 ”、“ 右侧组 ”、“ 四角组 ”，12个动作按键，包含“ 1号升 ”、“ 1号降 ”，“ 2号升 ”、“ 2号降 ”，“ 3号升 ”、“ 3号降 ”，“ 4号升 ”、“ 4号降 ”，“ 同步升 ”、“ 同步降 ”，“ 左侧组使能 ”、“ 右侧组使能 ”。12个动作按键均为点动式控制，且每台电机正反转2个按键均为互锁逻辑，“ 左侧组使能 ”和“ 右侧组使能 ”两者亦为互锁逻辑。只有当两个旋转开关选择位均指向同一个组，且使能按键亦为对应的同一侧的工作组时，执行动作按键才有效，否则三者中的任何一个没有指向同一个工作组时，按下动作按键一定不会产生动作，以确保安全控制。本机另有启动+急停旋钮，液晶屏1个，产品定制型号DH-Z10F2SN2/3X（100米/DC24V/RS485/2发1收）。每个电机上升、下降控制，均为点动式操作，如果升降2个按键同时按下时

，则不对应输出，两者互为排斥。启动+急停为必备功能旋钮，启动用于启动发射器本机电源，且同时对应接收器端主输出控制回路接通，急停则用于紧急情况下瞬间拍下，确保主输出控制回路及其他所有正在执行的控制回路全部断开，保障设备运行安全。如果关闭启动按钮，亦可在5秒钟后，接收器端自我监测、自我判断、自我急停。

机车检修工装设备无线遥控器技术说明

1、接收器端可设计为继电器输出方式、数据接口输出方式，数据接口如RS485/RS232、CAN总线、DP-Profibus、Profinet、以太网等，通过数字量信号输出定义解析，达成后端开关量、模拟量、使能、选择、组合逻辑等方式下的输出控制；

2、可定制所需回传内容，通过数据接口与PLC端数据接口如485口进行数据交互，采集回传如设备端的电压值、电流值、功率因素、电机转速、运行方向等数据；

3、本机型产品为工业级无线控制器，抗摔打、耐挤压、严格密封防护、良好的抗干扰性能、大温差环境承受范围、优良的安全处理机制措施、耐腐蚀抗污染的表面处理，无不体现了其良好的工业级品质；

4、就抗干扰性能而言，自动跳频技术设计，一旦遭遇同频干扰源，则可自动跳频到新的未被占用的工作频点继续工作，可跳频点128个或256个设计，且每套遥控器发射器与接收器之间，均具备特定ID识别号，发射器端具备专用身份号码，其他任何无线设备均无法识别读取，确保无串码、无串扰；

5、安全性能：实时心跳包监测、实时双向验证、一旦监测到信号丢失、控制板损坏、超出有效控制范围、电量用完等状况，均可自我急停，保障安全可靠性，不至于因突然出现的因素而失控，时刻都在可掌控范围之内。且发射器端具备急停蘑菇头旋钮，任何紧急情况下，均可人工主动判断，主动性急停控制，即时性响应；

6、可针对性设计1对多控制，或多对1控制，及多对多控制等，同一个环境内可以有多台发射器端针对多台接收器进行选号控制，且一旦某台已经选中了某台接收器时，则控制权即可独占，此时其他发射器则无权针对此台接收器进行选号控制，只有当已经占用控制权的发射器释放了控制权时，其他发射器才有权限去选择，确保控制不混乱，进而保障控制过程的安全性！