**电控系统**

**辅助动作可配置逻辑方案V1.0**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本历史： | | | | |
| 版本状态 | 作者 | 参与者 | 完成日期 | 备注 |
| V1.0 | 程海超 |  | 2020-3-1 | 初始创建 |
|  |  |  |  |  |

目录

[一、 应用背景 2](#_Toc33797619)

[二、 方案概述 2](#_Toc33797620)

[三、 参数介绍 3](#_Toc33797621)

[四、 其余特殊情况说明 5](#_Toc33797622)

# 应用背景

基于通用功能控制器，操作键盘最多只能实现12个单独的控制动作，并且对应控制器程序中的辅助动作都是基于工程配置清单在程序中固化，不方便更改，这样的话不能够很好地应用于其它支架类型存在一些功能差异很小的情况，基于这个问题可以实现辅助动作配置的功能，现场使用的时候可以根据实际操作面板无法实现的控制动作自己选择配置，从而减少重新进行程序开发而带来的其它问题。

# 方案概述

实现本逻辑方案，增加“辅助动作配置”菜单以及相关控制参数，菜单中最多可以设置9组辅助控制动作，每一行可以选择目前电控系统中支持的20种功能中（参见附录1）的一个或者选择为“无”，对应动能设定完后“辅助动作”可以显示该功能的两个相反控制逻辑（例如：“第1行”选择“插板”，辅助动作显示为“伸 插板 收”，同时邻架或隔架控制动作时，N键执行“伸插板”，Q键执行“收插板”。如果某一个设置为“无”，则该行显示“功能未定义”，使用到该行控制动作时不执行控制动作），



图1：辅助动作配置界面



图2：辅助动作显示界面

# 参数介绍

为实现辅助动作配置功能，增加“辅助动作配置”菜单以及相关参数，在“本架服务”中增加“传辅助动作”功能，相关参数详细介绍如下。

**1、“辅助动作配置”中的相关参数**

1. **第1行**

* 参数意义：表示辅助动作菜单列表中第一行的动作。
* 设置范围：功能列表中对应的选项（本架或全面）
* 默认参数：无

1. **第2行**

* 参数意义：表示辅助动作菜单列表中第二行的动作。
* 设置范围：功能列表中对应的选项（本架或全面）
* 默认参数：无

…(中间第3-8行类同，此处不在赘述)

1. **第9行**

* 参数意义：表示辅助动作菜单列表中第九行的动作。
* 设置范围：功能列表中对应的选项（本架或全面）
* 默认参数：无

**2、“本架服务”中的相关参数**

**1)传辅助动作**

* 参数意义：向其他控制器传递辅助动作设置参数。
* 设置范围：左/右/全面

附录1：功能列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 功能 | 辅助动作 |
| 1 | "无" | " 功能未定义 " |
| 2 | "前柱" | "升 前柱 降" |
| 3 | "后柱" | "升 后柱 降" |
| 4 | "推移" | "推溜 移架" |
| 5 | "伸缩梁" | "伸 伸缩 收" |
| 6 | "摆动梁" | "伸 摆梁 收" |
| 7 | "护帮" | "伸 护帮 收" |
| 8 | "侧护" | "伸 侧护 收" |
| 9 | "底座" | "抬 底座 降" |
| 10 | "护帮2" | "伸 护帮2 收" |
| 11 | "插板" | "伸 插板 收" |
| 12 | "尾梁" | "伸 尾梁 收" |
| 13 | "喷雾" | "前 喷雾 后" |
| 14 | "后溜" | "拉 后溜 松" |
| 15 | "底调" | "伸 底调 收" |
| 16 | "前梁" | "伸 前梁 收" |
| 17 | "护帮3" | "伸 护帮3 收" |
| 18 | "掩侧" | "伸 掩侧 收" |
| 19 | "平衡" | "伸 平衡 收" |
| 20 | "反冲" | "反冲1 反冲2" |
| 21 | "调溜" | "升 调溜 降" |

# 其余特殊情况说明

1. “辅助动作”菜单只作为邻隔架控制和查看使用，不参与参数设置，修改参数时需要在“辅助动作配置”菜单中操作，由于同一个工作面中可能存在不同功能的支架类型，所以参数设置范围是本架或全面（同时也带来一定的风险，即可能一个工作面存在多种配置的情况），设置时需要根据控制器当前控制的支架类型选择。
2. 是否增加传递此参数功能（传“辅助动作”），方便单独更换某一个控制器时参数传递（由于同一个工作面存在不同类型支架的情况，此参数不是全局参数）。
3. 参数设置根据支架的某一个油缸的名称自动形成两个相反的控制动作而不是每个动作都可以单独设置，一是可以减少参数设置的工作量，同时自动占满一行显示的屏幕，显示格式比较整齐，查看也方便，还可以减少系统整体参数设置的数量，减少参数的读写操作，对应操作的时候还可以统一操作习惯（例如左侧统一为伸，右侧统一为收）。
4. 设置完后可能存在不需要的控制动作，如设置某一行为“喷雾”，则系统会有“前喷雾”和“后喷雾”两个动作，而实际电控系统并不需要“后喷雾”动作。