|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 档号 |  |  | 编号 | 21C852-0\_SJ\_BS\_V1.00 |
| 保管期限 |  |  | 密级 | 非密 |
|  |  |  | 阶段标记 | M |

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 21C852-0电机控制器 |
|  | 软件版本说明 |

|  |  |
| --- | --- |
| 部门 | 控制研发部 |
| 编写 | 李 盛 20231015 |
| 校对 | 唐春茂 20231015 |
| 审核 | 曾庆军 20231015 |
| 会签 |  |
| 标审 |  |
| 批准 | 刘政华 20231015 |

|  |
| --- |
| 贵州航天林泉电机有限公司 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容提要：  本报告主要是对21C852-0电机控制器软件的功能、性能进行测试，检验对设计说明的符合情况，形成软件的自测试报告。 | | | | |
| 主题词 | 电机控制器软件、功能测试、性能测试 | | | |
| 更改栏 | 更改单号 | 更改日期 | 更改人 | 更改办法 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1 范围 4](#_Toc149055852)

[1.1 标识 4](#_Toc149055853)

[1.2 系统概述 4](#_Toc149055854)

[1.3 文档概述 5](#_Toc149055855)

[2 引用文档 5](#_Toc149055856)

[3 版本说明 5](#_Toc149055857)

[3.1 发布的材料清单 5](#_Toc149055858)

[3.2 软件内容清单 6](#_Toc149055859)

[3.3 更改说明 6](#_Toc149055860)

[3.4 适应性数据 6](#_Toc149055861)

[3.5 有关的文档 6](#_Toc149055862)

[4 安装说明 7](#_Toc149055863)

[5 可能的问题和已知的错误 7](#_Toc149055864)

[6 注释 7](#_Toc149055865)

# 范围

## 标识

21C852-0电机控制器软件是针对控制器驱动两路高温蝶阀电机、一路油泵电机功能开发的软件，对文档标识号、文档标题、术语和缩略语等定义如下：

a) 文档标识号：21C852-0\_SJ\_SM\_V1.00；

b) 文档标题：21C852-0电机控制器软件需求规格说明；

c) 软件名称：21C852-0电机控制器软件；

d) 本文档中的术语和缩略语：

e) 软件：电机控制器软件；

f) 电机：高温蝶阀电机、油泵电机；

g) 适用系统：电机控制器控制系统。

## 系统概述

21C852-0电机控制器是XX项目两路高温蝶阀电机、一路油泵电机的驱动部件。21C852-0电机控制器软件嵌在控制器DSP中，接收发动机控制器下发的控制器指令，驱动电机按指令运行，并向发动机控制器实时上传控制器和电机的运行参数。系统结构框图见图 1。



图 1 系统结构框图

软件属于嵌入式实时系统软件，实现两路高温蝶阀电机、一路油泵电机的控制功能：1）软件执行上电自检功能，对系统运行的初始状态进行判断；2）采集各路模拟量，一方面用于闭环调速算法的数据输入，另一方面用于自保护功能的数据输入；3）具备自保护停机功能；4）接收发动机控制指令，实时上传电机的运行参数及故障检测信息；5）具备数据存储功能。

电机控制器设备交联图如图 2所示。



图 2 电机控制器设备交联图

电机控制器软件的需方：中国航天科技集团有限公司第六研究院xx所；

电机控制器软件的开发方：贵州航天林泉电机有限公司；

电机控制器软件的保障机构：贵州航天林泉电机有限公司质量管理部。

## 文档概述

本文档主要对软件的版本情况进行了说明，本文档的主要内容如下：工作软件发布的材料清单、软件内容清单及有关文档清单等文档。

# 引用文档

引用文档见表 1所示。

表 引用文档

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 文档编号、标识 | 文档标题 |
| 1 | QFv.G(33)06 | 项目管理程序 |
| 2 | QFv.G(33)18 | 不符合项、问题和缺陷处理规程 |
| 3 | QFv.G(33)10 | WBS分解指南 |
| 4 | QFv.G(33)08 | 风险管理规程 |
| 5 | 21C852-0\_XQ\_RW\_V1.0 | 21C852-0电机控制器软件任务书 |

# 版本说明

## 发布的材料清单

无。

## 软件内容清单

表 工作软件发布的文件清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标识 | 名称 | 版本号 |
| 21C852-0\_XQ\_RW\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件任务书 | V1.00 |
| 21C852-0\_GL\_KJ\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件开发计划 | V1.00 |
| 21C852-0\_XQ\_XQ\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件需求规格说明 | V1.00 |
| 21C852-0\_SJ\_SM\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件设计说明 | V1.00 |
| 21C852-0\_SJ\_C | 21C852-0电机控制器源代码 | V1.00 |
| 21C852-0\_CS\_DC\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件单元测试说明 | V1.00 |
| 21C852-0\_CS\_DB\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件单元测试报告 | V1.00 |
| 21C852-0\_CS\_PC\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件配置项测试说明 | V1.00 |
| 21C852-0\_CS\_PB\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件配置项测试报告 | V1.00 |
| 21C852-0\_CS\_XC\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件系统测试说明 | V1.00 |
| 21C852-0\_CS\_XM\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件系统测试报告 | V1.00 |
| 21C852-0\_GL\_YZ\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件研制总结报告 | V1.00 |
| 21C852-09\_SJ\_CS\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件产品规格说明 | V1.00 |
| 21C852-0\_SJ\_BS\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件产品版本说明 | V1.00 |

## 更改说明

无更改。

## 适应性数据

无。

## 有关的文档

有关文档见下表 3。

表 相关文档

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档编号、标识 | 文档名称 | 编写单位 |
| 1 | 21C852-0\_XQ\_RW\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件任务书 | 控制研发部 |
| 2 | 21C852-0\_XQ\_XQ\_V1.00 | 21C852-0电机控制器软件需求规格说明 | 控制研发部 |

## 安装说明

无。

## 可能的问题和已知的错误

在软件编译过程中，编译警告可忽略。

# 注释

无。