文件编号：项目代号\_FSM\_V0.1 密级：内部

版 本 号：V0.1

XX项目

固件保障手册

成都中科合迅科技有限公司

二〇二X年X月

签署页

编制： 日期：

审核： 日期：

会签： 日期：

批准： 日期：

文档修改记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 修改内容描述 | 修改人 | 日期 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目 录

[1 范围 1](#_Toc129789316)

[1.1 标识 1](#_Toc129789317)

[1.2 系统概述 1](#_Toc129789318)

[1.3 文档概述 1](#_Toc129789319)

[2 引用文档 2](#_Toc129789320)

[3 固件编程使用说明 2](#_Toc129789321)

[3.1 （被编程固件设备的标识符） 2](#_Toc129789322)

[3.1.1 预编程设备的描述 2](#_Toc129789323)

[3.1.2 写入固件设备的软件 3](#_Toc129789324)

[3.1.3 编程设备 3](#_Toc129789325)

[3.1.4 编程软件 3](#_Toc129789326)

[3.1.5 编程规程 3](#_Toc129789327)

[3.1.6 安装和修复规程 3](#_Toc129789328)

[3.1.7 供应商信息 3](#_Toc129789329)

[4 注释 3](#_Toc129789330)

范围

标识

1. 系统标识：
2. 系统名称：
3. 系统简称：
4. 软件标识：
5. 软件名称：
6. 软件简称：
7. 固件名称：
8. 固件标识：
9. 固件简称：
10. 固件制造商名称/型号：

注1：本章节应包含本文档适用的系统、软件和固件设备的完整标识，适用时，包括其标识号、名称、缩略名、版本号和发布号，以及每个固件设备的制造商名和型名。

*注：若固件不止一个，可根据需要标识的内容，列表进行说明、标识。*

*注2：在形成最后文档时，需要删除文档中所有的注释。*

系统概述

注：本章节应概述本文档所适用的系统和软件的用途，还应描述下列内容：

a) 系统与软件的一般特性（如规模、安全性、可靠性、实时性、技术风险等特性）；

b) 概述系统开发、运行和维护的历史；

c) 标识项目的需方、用户、开发方和保障机构等；

d) 标识当前和计划的运行现场；

e) 列出其他有关文档。

文档概述

本文档适用于

注：

a）概述本文档的用途和内容*（包括其来源、作用、是编写哪些文档的依据等）；*

b）并描述与它的使用有关的安全保密方面的要求。

引用文档

本文正文中引用文档见表 2。

表 2引用文档一览表

| 序号 | 文档标识 | 标题 | 修订版本 | 日期 | 编写单位/来源 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注1：本章节应列出引用文档的编号、标题、编写单位、修订版及日期，还应给出不能通过正常渠道得到的文档的来源。

*注2：引用文件为必备的一般要素，其排列顺序为：文件、法规、标准、工程规范；文件、法规按照国家、军队、部门顺序排列，标准、工程规范先按照代号的拉丁字母顺序排列，再按照顺序号排列。*

固件编程使用说明

（被编程固件设备的标识符）

注：本条应描述系统中要使用的被编程固件设备的项目唯一的标识符，并应分为以下几条。

*注2：若存在多个固件，则从3.2章节继续编号，按照3.1章节的子条逐一介绍固件。*

预编程设备的描述

注：本条应：

a) 按制造商名和型号标识被编程固件设备。

b) 提供固件设备的完整物理描述，（若适用）包括：

1) 内存大小、类型、速度和配置；

2) 操作特征（例如访问时间、 电源需求、逻辑层次）；

3) 管脚功能描述；

4) 逻辑接口（例如寻址方式、芯片选择）；

5) 所使用的内部和外部标识示意图；

6) 时序图。

c) 描述固件设备可能遭受的运行限制和环境限制，且固件设备遭受这些限制时仍需保持满意的运行。

写入固件设备的软件

注：本条应按项目唯一的标识符标识写入固件设备的软件。

编程设备

注：本条应描述对固件设备进行编程和再编程要使用的设备。（若适用）它包含用于设备擦除、加载、验证、标记等的计算机设备、通用设备和专用设备。每台设备应按制造商名、型号和其他信息进行唯一地标识。设备的描述应包括它的用法、用途和主要能力

编程软件

注：本条应描述对固件设备进行编程和再编程要使用的软件。(若适用)它包含用于设备擦除、加载、验证、标记等的软件。每个软件应按供应商名、软件名、版本号/发布号和其他信息进行唯一地标识。软件的描述应包括它的用法、用途和主要能力。

编程规程

注：本条应描述对固件设备进行编程和再编程要使用的规程。(若适用)它包含设备擦除、加载、验证、加标记要使用的规程。本条还应标识每个规程必需的所有的设备、软件以及采用的保密性措施。

安装和修复规程

注：本条应包含固件设备的安装、替换和修复的规程。本条还应包括固件设备的撤除和替换规程、设备寻址方式与实现、主板布局的描述以及保证紧急时刻运行连续性的规程。在合适的地方应包含用“警告”或“注意”标记给出的安全提示。

供应商信息

注：本章节应描述或引用有关固件设备、编程设备和编程软件的供应商产品供应方面的信息。

注释

注：本章节应包括有助于了解文档的所有信息（例如：背景、术语、缩略语或公式）。