**几米物联MES**

软SIM下载需求说明书



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **文 档 修 改 记 录** | | | | |
| 版本号 | 日期 | 修改原因及内容摘要 | 修改人 | 备注 |
| V1.0 | 2018-08-22 | 初始版本 | 曾康 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

[一、 引言 3](#_Toc522785016)

[1.1编写目的 3](#_Toc522785017)

[二、 任务概述 3](#_Toc522785018)

[2.1基本需求 3](#_Toc522785019)

[2.1.1、资源基本需求 3](#_Toc522785020)

[2.2运行环境 3](#_Toc522785021)

[三．功能需求 3](#_Toc522785022)

[3.1功能需求 3](#_Toc522785023)

[四、基本功能描述 4](#_Toc522785024)

[4.1、检测前一个工位是否通过 4](#_Toc522785025)

[4.2、检测当前产品是否已下载Sim卡 4](#_Toc522785026)

[4.3、下载RedTea提供的Sim种子卡信息 4](#_Toc522785027)

[4.4、保存下载结果 4](#_Toc522785028)

[4.5、自动检测新产品的接入 4](#_Toc522785029)

# 引言

## 1.1编写目的

本需求规格说明书规定了MES\_软SIM下载的软件功能需求。

# 任务概述

## 2.1基本需求

### 2.1.1、资源基本需求

* SIM种子卡资源包: 红茶RedTea提供
* 串口接入:RX、TX、GND

## 2.2运行环境

* 基于Windows开发所有功能,属于MES系统的一部分。

# 三．功能需求

## 3.1功能需求

MES\_软SIM下载主要功能：

* 检测前一个工位是否通过；
* 检测当前产品在此工位是否已测试通过；
* 下载RedTea提供的Sim种子卡信息；
* 保存下载结果；
* 自动检测新产品的接入；
* 可以四个产品同时下载；

## 四、基本功能描述

### 4.1、检测前一个工位是否通过

为了保证产品遵守正确的生产工序，需在此工位检测前一个工位是否通过。若上一个工位通过则可以进行此工位的下载，否则提示《上一个工位未通过测试！》并终止此产品的所有下载等待下一个产品的接入。

### 4.2、检测当前产品在此工位是否已通过

为了提高产能避免重复测试。当当前产品在此工位未通过时才可进行此工位的下载，否则提示《此工位已测试！》并终止此产品的所有下载等待下一个产品的接入。

### 4.3、下载RedTea提供的Sim种子卡信息

1. Sim种子卡与产品是一对一的对应关系，即下载Sim种子卡时需要遵守一张种子卡只可写入一个产品中。
2. 种子卡文件格式为: T0000003357F\assets.der
3. 通过AT^GT\_CM=SOFTSIM\_DATA,N,COUNT,DATA格式指令下载对应的种子卡数据。（N:第几个包、COUNT:此包字节数、DATA：数据）
4. 种子卡数据下载完后还需发送AT^GT\_CM=SOFTSIM\_DATA,END,CRC格式指令验证下载的数据包是否完整。（CRC:种子卡CRC校验码）
5. RedTea提供的种子卡数与订单数相同。为保证不浪费种子卡，若已下载软Sim数据的产品异常时需要将该产品对应的种子卡回收再次使用。

### 4.4、保存下载结果

需要将产品的RID、IMEI、CID、ICCID、操作员、下载时间、下载结果保存至服务器中以便记录该产品的生产状态及做为下一个工位测试的判断条件。

### 4.5、自动检测新产品的接入

为了保证产线操作员的连贯性，在对应串口连接正常后。只要接入一台新产品就能进入下载状态。