# 模块接口与协议接口设计

# 物联仓储解决方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ ] 草稿  [ ] 正式发布  [√] 正在修改 | **文件标识：** | ZJM-WLGC-003 |
| **当前版本：** | 1.0 |
| **作 者：** | 王恒 |
| **完成日期：** | 2016/10/12 |

**班级：星创客16071——秋名山的老司机们**

**组长：胡梦龙**

**组员：胡梦龙、张家铭、朱秀非**

**李璐婷、梁怀文、赵赫、王恒**

**编制：王恒**

**保密级别：一级保密。仅限本组观看，禁止外传**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **修改历史：** | | | | |
| 版本 | 时间 | 修改人 | 内容 | 备注 |
| 1.0 | 2016/10/12 | 王恒 | 建立、添加驱动模块接口 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 保密协议

本文档所有者是上述研发组（秋明山的老司机们）。本文档的持有人（以下简称“持有人”）是且仅是上述研发组成员，持有人有随时查看本文档的权利，在获得本文档编写人员的同意下，持有人允许修改本文档中部分内容。本文档的持有人有义务保护本文档不被他人私自查看、篡改、复制或伪造。持有人以外人员在获得文档编写人员的许可下，仅可以查看本文档内容，不得记录、复制、篡改或伪造。任何人查看本文档时，都有义务保证本文档的相关内容不被泄密。本文档不设保密期限，以公开声明（该声明需研发组长手签）的形式解除对本文档的保密。

一切查看本文档的人员皆视为同意并遵守以上协议，一旦出现违背上述协议的情况，本文档所有者（秋名山的老司机们）有追究相关责任人法律责任的权利。

This document belongs to the development of 秋明山的老司机们, and the owners are only the developers of this group. The owners have the rights to read this document, and modify this document with the permissions of the editors of this document. The owners have the obligations to protect this document not to be read, modify, copy or plagiarized by the others. Man who is out of the owners can only read this document without recording, copy, modify or plagiarized under the permissions of the editors of this document. Everyone who read this document has the obligations to protect the secret of the document. This document has no limit of dates to abolishment this secret declaration, and it can be abolished by the public declaration (with leader’s signature).

Everyone who read this document are all consider as to follow this secret declaration, and the owners (秋名山的老司机们) have rights to ask the illegal responsibilities who has obey this declaration.

# 驱动模块接口

## 温度传感器

|  |
| --- |
| 函数功能：打开温度传感器 |
| 函数定义：bool tem\_open(void); |
| 参数：void |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

|  |
| --- |
| 函数功能：关闭温度传感器 |
| 函数定义：void tem\_close(void); |
| 参数：void |
| 返回值：void |

|  |
| --- |
| 函数功能：获得当前温度 |
| 函数定义：bool tem\_get\_temperature(float \* tem); |
| 参数： (out) tem: 返回当前采集到的温度 |
| 返回值：采集成功返回 true，采集失败返回 false |

## 湿度传感器

|  |
| --- |
| 函数功能：打开湿度传感器 |
| 函数定义：bool hum\_open(void); |
| 参数：void |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

|  |
| --- |
| 函数功能：关闭湿度传感器 |
| 函数定义：void hum\_close(void); |
| 参数：void |
| 返回值：void |

|  |
| --- |
| 函数功能：获得当前湿度 |
| 函数定义：bool hum\_get\_humidity(float \* hum); |
| 参数： (out) hum: 返回当前采集到的湿度 |
| 返回值：采集成功返回 true，采集失败返回 false |

## 光线强度传感器

|  |
| --- |
| 函数功能：打开光线强度传感器 |
| 函数定义：bool lit\_open(void); |
| 参数：void |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

|  |
| --- |
| 函数功能：关闭光线强度传感器 |
| 函数定义：void lit\_close(void); |
| 参数：void |
| 返回值：void |

|  |
| --- |
| 函数功能：获取当前光线强度 |
| 函数定义：bool lit\_get\_light(float \* lit); |
| 参数：(out) lit: 返回当前采集到的光线强度 |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

## RFID射频卡

|  |
| --- |
| 函数功能：打开RFID射频卡传感器 |
| 函数定义：bool rfid\_open(void); |
| 参数：void |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

|  |
| --- |
| 函数功能：关闭RFID射频卡传感器 |
| 函数定义：void rfid\_close(void); |
| 参数：void |
| 返回值：void |

|  |
| --- |
| 函数功能：设置RFID射频卡监听 |
| 函数定义：bool rfid\_listen(void (func\*)(char\*)); |
| 参数：(in) func: 监听到有RFID射频卡刷卡时间所调用的回调函数 |
| 返回值：设置监听成功返回 true，失败返回 false |

回调函数说明：参数：RFID卡序列号

返回值：void

## 三轴加速度传感器

|  |
| --- |
| 函数功能：打开三轴加速度传感器 |
| 函数定义：bool taas\_open(void); |
| 参数：void |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

|  |
| --- |
| 函数功能：关闭三轴加速度传感器 |
| 函数定义：void taas\_close(void); |
| 参数：void |
| 返回值：void |

|  |
| --- |
| 函数功能：设置报警监听 |
| 函数定义：void taas\_listen(void (func\*)(char\*)); |
| 参数：void |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

回调函数说明：参数：蜂鸣器序列号

返回值：void

## LED

|  |
| --- |
| 函数功能：打开LED |
| 函数定义：bool led\_open(int mode); |
| 参数： |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

|  |
| --- |
| 函数功能：关闭LED |
| 函数定义：void led\_close(void); |
| 参数：void |
| 返回值：void |

## 蜂鸣器

|  |
| --- |
| 函数功能：打开蜂鸣器 |
| 函数定义：bool beep\_open(int mode); |
| 参数：(in) mode 打开的模式：常鸣/闪鸣等 |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

|  |
| --- |
| 函数功能：关闭光线强度传感器 |
| 函数定义：void lit\_close(void); |
| 参数：void |
| 返回值：void |

## 数码管

|  |
| --- |
| 函数功能：打开数码管 |
| 函数定义：bool reg\_open(void); |
| 参数：void |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

|  |
| --- |
| 函数功能：关闭光线强度传感器 |
| 函数定义：void reg\_close(void); |
| 参数：void |
| 返回值：void |

|  |
| --- |
| 函数功能：设置数码管显示数值 |
| 函数定义：bool reg\_set\_ondisplay(char \* data); |
| 参数：(in) data 设置数码管显示的内容 |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

## 风扇

|  |
| --- |
| 函数功能：打开风扇 |
| 函数定义：bool fen\_open(int mode, int wp); |
| 参数：(in) mode 打开的模式：恒定风速、可变风速等  (in) wp 风速：可变风速模式下此参数无效 |
| 返回值：成功返回 true，失败返回 false |

|  |
| --- |
| 函数功能：关闭光线强度传感器 |
| 函数定义：void fen\_close(void); |
| 参数：void |
| 返回值：void |