

安卓主板与大门锁板通信协议

版本	编写说明	编写人	审核日期	变更详细说明
V1.0	创建	林荣龙	2018.09.18	无
V1.1	修改	林荣龙	2018.09.20	应答包增加命令码

1、串口工作参数

参数	值
波特率	9600bit/s
数据位	8bit
停止位	1bit
校验	无
硬件流控	无

2、数据包帧结构

2.1 命令包帧结构

识别码			地址	长度		命令	命令参数				校验	
55	aa	55	00	L	H	D0	D0	D1	...	Dn	L	H

域	大小(字节)	说明
---	--------	----

识别码	3	-
地址	1	-
长度	2	1+n
命令	1	-
命令参数	n	-
校验	2	CRC-16 ⁽¹⁾

(1) CRC-16: CRC-16/CCITT-FALSE。

2.2 应答包帧结构

识别码			地 址	长 度		命 令	结 果 码	应答参数				校 验	
a	5	5	00	L	H	D0	D0	D	D	...	D	L	H
a	5	5						0	1		n		

域	大小(字节)	说明
识别码	3	-
地址	1	-
长度	2	2+n
命令	1	-
结果码	1	-
应答参数	n	-

校验	2	CRC-16
----	---	--------

3、命令详细说明

3.1 命令列表

编号	名字	命令码	功能
1	Open Lock	00	开锁
2	Read Lock State	01	读锁状态
3	Lock State Change Upload	02	锁状态变化 状态上报
4	Read All Lock State	03	读全部锁状态
5	Start Self Check	04	开机自检
6	Heart	05	心跳包

3.2 命令详细说明

3.2.1 Open Lock

- [功能]

开任意把锁，并获取锁的状态

- 示例：开锁 1，锁 2

Andriod Send: 55 aa 55 00 03 00 00 00 01 cf 19

Board Send: aa 55 55 00 06 00 00 00 00 01 01 02 28 45

[命令及响应]

识别码	0x55aa55
地址	0x00
长度	0x0003
命令	0x00
命令参数	0x00: 锁 1 序号 0x01: 锁 2 序号

识别码	0xaa5555
地址	0x00
长度	0x0006
命令	0x00
结果码	0x00: 成功
应答参数	0x00: 锁 1 序号 0x01:表示锁 1 开启 0x01: 锁 2 序号 0x02:表示锁 2 状态无效

3.2.2 Read Lock State

- [功能]

读取任意把锁的状态

- 示例：读锁 1，锁 2 状态

Andriod Send: 55 aa 55 00 03 00 01 00 01 ff 2e

Board Send: aa 55 55 00 06 00 01 00 00 00 01 02 b8 37

[命令及响应]

识别码	0x55aa55
地址	0x00
长度	0x0003
命令	0x01
命令参数	0x00: 锁 1 序号 0x01: 锁 2 序号

识别码	0xaa5555
地址	0x00
长度	0x0006
命令	0x01
结果码	0x00: 成功
应答参数	0x00: 锁 1 序号 0x00: 表示锁 1 关闭 0x01: 锁 2 序号

	0x02:表示锁 2 状态无效
--	-----------------

3.2.3 Lock State Change Upload

- [功能]

锁状态发送变化后，主动上报锁的状态

- 示例：锁 1 从开启变关闭，上报锁 1 状态

Board Send: 55 aa 55 00 03 00 02 00 00 8e 67

Andriod Send: aa 55 55 00 02 00 02 00 04 0d

[命令及响应]

识别码	0x55aa55
地址	0x00
长度	0x0003
命令	0x02
命令参数	0x00: 锁 1 序号 0x00:表示锁 1 关闭

识别码	0xaa5555
地址	0x00
长度	0x0002
命令	0x02
结果码	0x00: 成功

应答参数	无
------	---

3.2.4 Read All Lock State

- [功能]

读所有锁的状态

- 示例：读所有锁的状态

Andriod Send: 55 aa 55 00 01 00 03 e2 34

Board Send: aa 55 55 00 06 00 03 00 00 00 01 02 f8 bc

[命令及响应]

识别码	0x55aa55
地址	0x00
长度	0x0001
命令	0x03
命令参数	无

识别码	0xaa5555
地址	0x00
长度	0x0006
命令	0x03
结果码	0x00：成功
应答参数	0x00：锁 1 序号

	0x00:表示锁 1 关闭 0x01: 锁 2 序号 0x02:表示锁 2 状态无效
--	--

3.2.5 Start Self Check

- [功能]

开机主动上报所有锁的状态

- 示例：开机主动上报所有锁的状态

Board Send: 55 aa 55 00 05 00 04 00 00 01 02 28 9d

Andriod Send: aa 55 55 00 02 00 04 00 a2 a7

[命令及响应]

识别码	0x55aa55
地址	0x00
长度	0x0005
命令	0x04
命令参数	0x00: 锁 1 序号 0x00:表示锁 1 关闭 0x01: 锁 2 序号 0x02:表示锁 2 状态无效

识别码	0xaa5555
-----	----------

地址	0x00
长度	0x0002
命令	0x04
结果码	0x00: 成功
应答参数	无

3.2.6 Heart

- [功能]

安卓板判断大门锁板是否连接

- 示例：大门锁板以 5 秒的间隔发送心跳包

Board Send: 55 aa 55 00 01 00 05 24 54

Andriod Send: aa 55 55 00 02 00 05 00 93 94

[命令及响应]

识别码	0x55aa55
地址	0x00
长度	0x0001
命令	0x05
命令参数	无

识别码	0xaa5555
地址	0x00

长度	0x0002
命令	0x05
结果码	0x00：成功
应答参数	无

4、参考文档

1. 《指纹模块通用 指令详解.pdf》。