

KDCV2.0 门禁控制板规格书

V 1.0

版本历史：

版本	更新时间	修改人	修改内容
V1.0	2016-06-23	杨军	创建文件

目录

1. KDCV2.0 门禁控制板简介	3
1.1. KDCV2.0 简介	3
1.2. KDCV2.0 主要功能介绍	3
2. KDCV2.0 硬件描述.....	4
2.1. KDCV2.0 实物图&尺寸	4
2.2. 与上位机接口	5
2.3. 与键盘的接口	6
2.4. 与门锁及门磁接口	6
2.5. NFC 读卡器.....	7
2.6. 调试.....	7
2.7. 无线.....	8
2.8. 蜂鸣器.....	8
2.9. 运行指示灯	8

1.KDCV2.0 门禁控制板简介

1.1. KDCV2.0 简介

KDCV2.0 门禁控制板采用 TI 的 CC2530 物联网芯片，提供门禁按键输入、开门控制、门状态检测以及 NFC 刷卡通讯。

KDCV2.0 是智能门禁机的主要组成部分。

1.2. KDCV2.0 主要功能介绍

KDCV2.0 结构紧凑，功能全面，品质稳定、使用灵活。主要功能如下：

- 可以通过 UART 或者 ZigBee 无线接入上位机，接受上位机的管理和控制；
- 可以做无线 RS232 串口透传；
- 输入口防浪涌保护；
- 功耗低；
- I2C 按键检测；
- 支持两路门锁控制；
- 支持两路门磁状态检测；

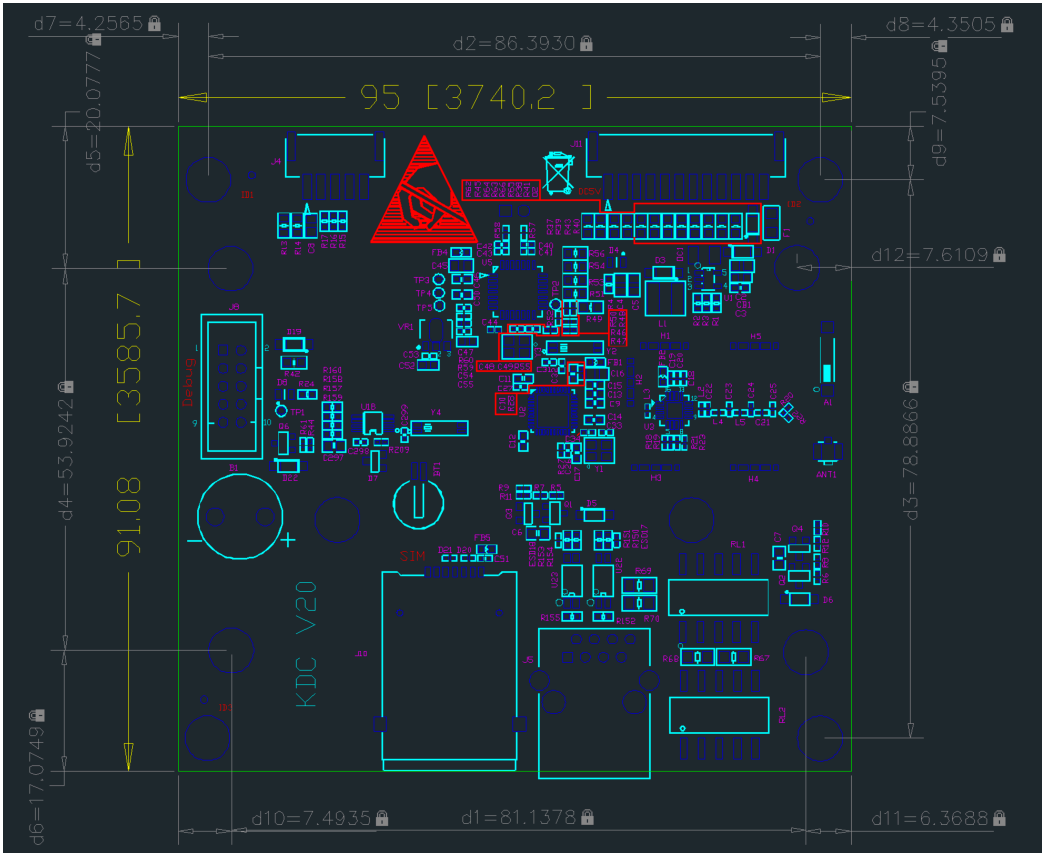
KDCV2.0 产品规格

功能	KDCV2.0
CPU	CC2530
电源	5V 1A直流电源适配器供电
NFC读卡器	13.56MHz NFC读卡器
门锁控制	2路门锁带隔离控制
门磁输入	2路带隔离门磁输入检测
串口	1路UART
无线	2.4G无线 支持ZigBee协议
尺寸	99.06mm*92.08mm
定位孔	89.54mm*83.19mm
OS	ZigBee TI OS

2.KDCV2.0 硬件描述

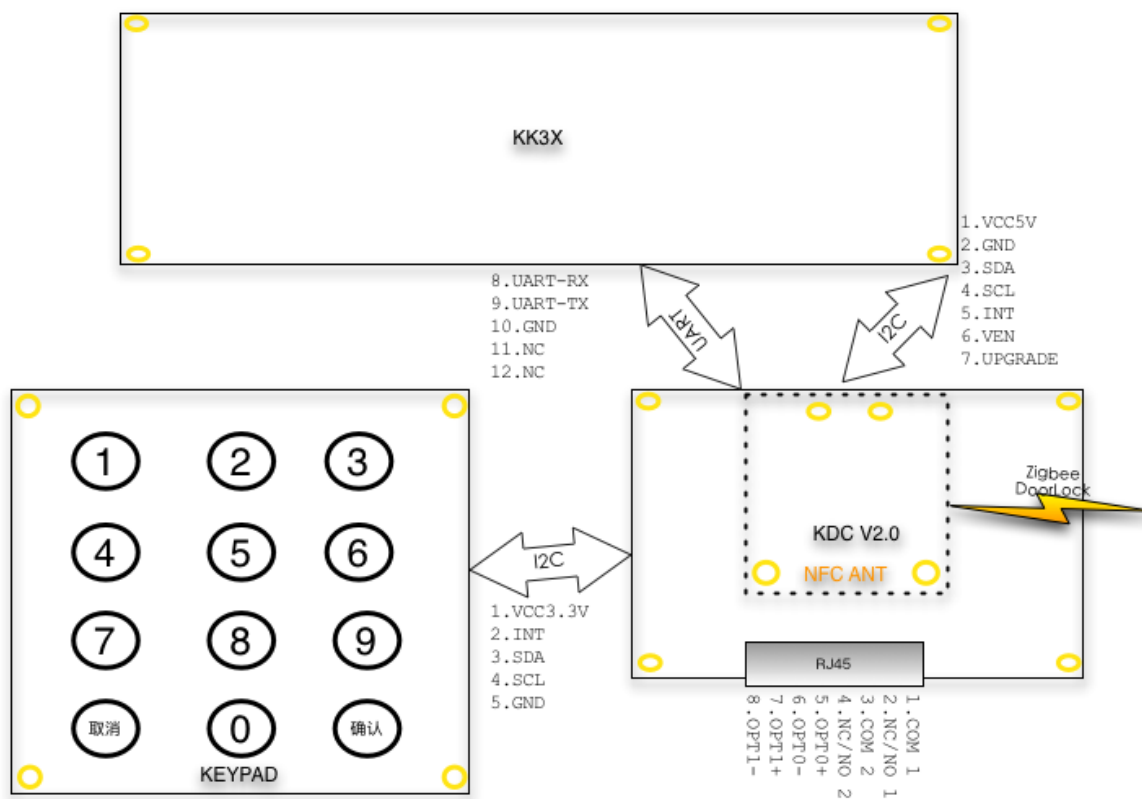
2.1. KDCV2.0 实物图&尺寸

主板尺寸图：



主板正面尺寸

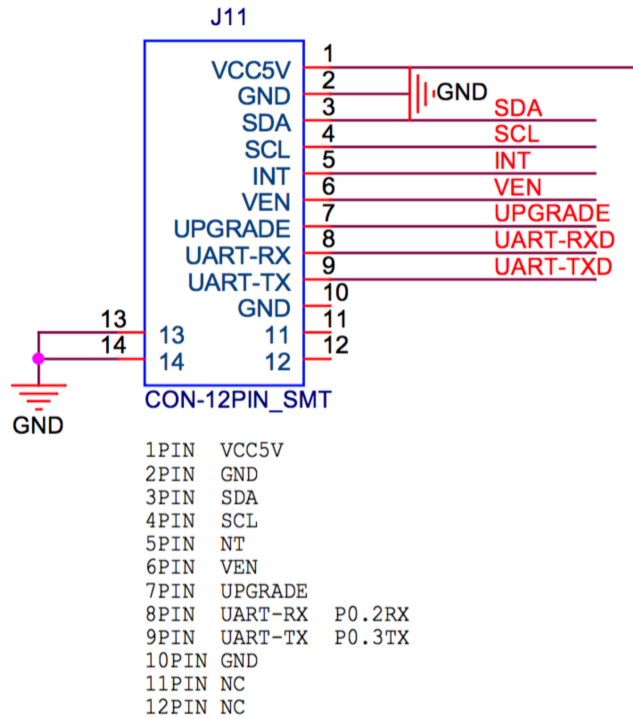
主板背面尺寸



2.2. 与上位机接口

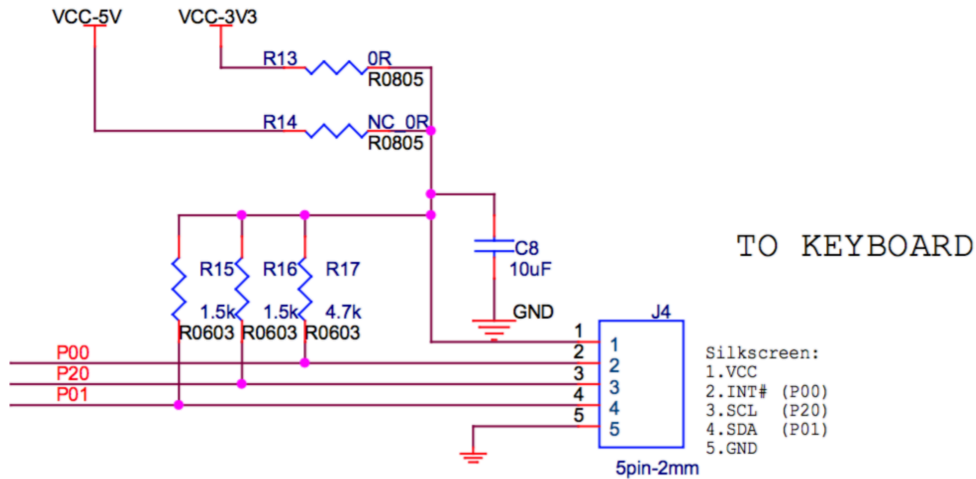
控制板与上位机的接口有：电源、UART 串口、I2C。

TO Mainboard



2.3. 与键盘的接口

控制板通过 I2C 与按键板通讯，当然通过此接口也可以与其他 I2C 设备通讯。

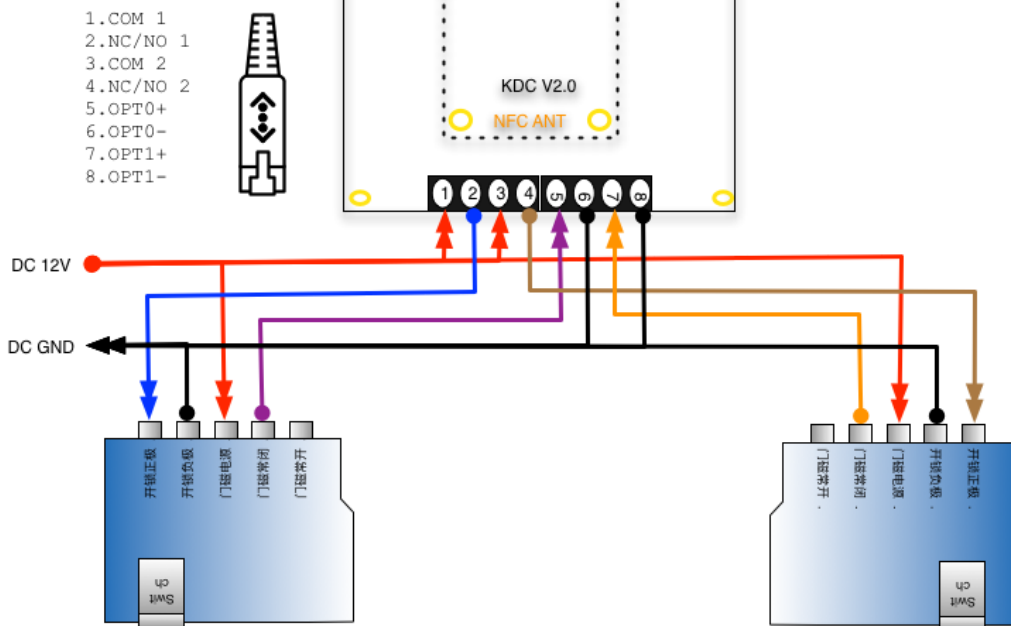


2.4. 与门锁及门磁接口

KDCV2.0 使用一个 RJ45 连接器连接门锁和门磁，连线方式如下图。门锁控制继电器默认为常闭，如果要使用常开则需要电阻切换：

- ◆ 门锁 1 常闭：接 R69 断 R70，常开：接 R70 断 R69；
- ◆ 门锁 2 常闭：接 R68 断 R67，常开：接 R67 断 R68；

KDC RJ45接口功能定义：

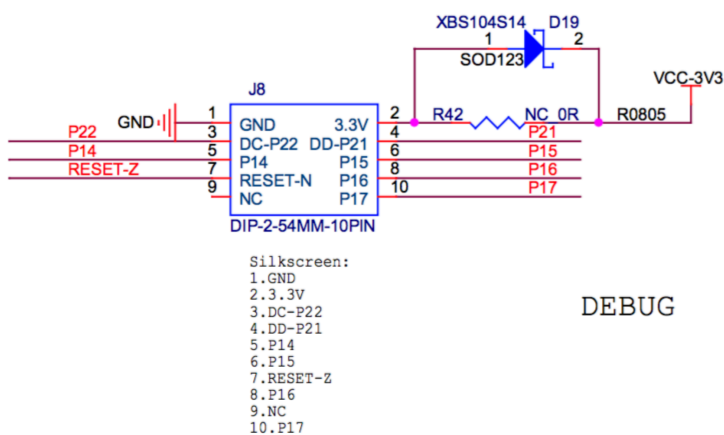


2.5. NFC 读卡器

KDC 控制板的 NFC 读卡器功能可以接 CC2530，也可以接上位机。默认与上位机连接。

2.6. 调试

控制板包含 10PIN 调试输出接口，线序定义如下：



如图可知测试时可以使用仿真器直接为主板供电，只是此时板子的 VCC-5V 没有电，不可以使用 VCC-5V 对应的功能。

仿真器和部分功能引脚上有复用，因此，使用到仿真器时这些功能不能正常使用。

2.7. 无线

控制板包含 CC2530 芯片，支持 ZigBee 协议。可以通过 2.4G 无线接入 ZigBee 无线传感网。也可以通过串口将无线传感网通过上位机接入到互联网。从而实现物联网与互联网的有机结合。

2.8. 蜂鸣器

控制上带一个蜂鸣器，由 P1.7 控制。

2.9. 运行指示灯

控制板上有个 LED 指示灯，可以编程控制灯的亮、灭和闪烁。编程控制 P1.6 低电平灯亮，高电平灯灭。



深圳市安卓工控设备有限公司

ShenZhen AndroidEx Co., Ltd.

地址：深圳市龙岗布吉龙景工业园 E 栋二楼东

主页：<http://www.androidex.cn>

电话：+86-755-28435491