



當前位置：首頁 > 嵌入式 > 嵌入式硬件

一文看懂RFID RC522和PN532的區別

時間：2018-05-15 10:56:51 關鍵字：[天線](#) [存儲技術](#) [接口](#) [視頻芯片](#)

[導讀] RFID RC522和PN532的區別，簡單的說，就是協議支持的類型PN比RC系列更多。PN支持NFC協議，RC主要是支持ISO14443A/B。RC522是一款NXP公司的支持ISO14443A協議的高頻的射頻芯片，PN532這個款芯片是支持NFC功能一款射頻芯片，也是NXP公司的。

RFID RC522和PN532的區別

簡單的說，就是協議支持的類型PN 比RC系列更多。PN支持NFC協議，RC主要是支持ISO14443A/B。

RC522是一款NXP 公司的支持ISO14443A協議的高頻的射頻芯片，PN532這個款芯片是支持NFC功能一款射頻芯片，也是NXP公司的。

RC522特性

- ◆高集成度的調製解調電路;
- ◆採用少量外部器件，即可將輸出驅動級接至天線;
- ◆支持ISO/IEC 14443 TypeA 和MIFARE?通信協議;
- ◆讀寫器模式中與ISO 14443A/MIFARE?的通信距離高達50mm，取決於天線的長度和調諧。
- ◆支持ISO 14443 212kbit/s 和424kbit/s 的更高傳輸速率的通信。
- ◆支持MIFARE? Classic 加密;
- ◆支持的主機接口：
 - 10Mbit/s 的SPI 接口
 - I2C 接口，快速模式的速率為400kbit/s，高速模式的速率為3400kbit/s
 - 串行UART，傳輸速率高達1228.8kbit/s，幀取決於RS232 接口，電壓電平取決於提供的管腳電壓
- ◆64 字節的發送和接收FIFO 緩衝區;
- ◆靈活的中斷模式;
- ◆可編程定時器。
- ◆具備硬件掉電、軟件掉電和發送器掉電3 種節電模式，前兩種模式雷同於MFRC500 和CL RC400，其特有的“發送器掉電” 則可關閉內部天線驅動器，即關閉RF場;
- ◆內置溫度傳感器，以便在芯片溫度過高時自動停止RF 發射;
- ◆採用相互獨立的多組電源供電，以避免模塊間的相互干擾，提高工作的穩定性;
- ◆具備CRC 和奇偶校驗功能，CRC 協處理器的16 位長CRC 計算多項式固定為： $x^{16}+x^{12}+x^5+1$ ，符合ISO/IEC14443 和CCTITT 協議;
- ◆內部振盪器，連接27.12MHz 的晶體;



嵌入式硬件

11597篇文章

發布文章



290家授权品牌旗舰店：IC·元件·电



廠商專欄



廠商文章



貿澤電子



ADI



意法半導體



魏德米勒



電子情報局

熱門文章

貿澤電子榮獲Digi 2020年度
艾睿電子技術助癱瘓前賽車手
好消息，美國國防部將中微半

- ◆2.5 ~ 3.3V 的低電壓低功耗設計;
- ◆工作溫度範圍-30 ~ +85°C;
- ◆5mm×1mm;5mm×1mm;0.85mm 的超小體積。

RC522應用場合

RC522 適用於各種基於ISO/IEC 14443A 標準並且要求低成本、小尺寸、高性能以及單電源的非接觸式通信的應用場合。

- ▲三表;
- ▲板上單元;
- ▲公共交通終端;
- ▲便攜式手持設備;
- ▲非接觸式公用電話。

PN532工作模式

- 讀寫器模式，支持ISO/IEC14443A/MIFARE?機制
- 讀寫器模式，支持FeliCa機制
- 讀寫器模式，支持ISO/IEC14443B機制
- 卡操作模式，支持ISO14443A/MIFARE?機制
- 卡操作模式，FeliCa機制
- ISO/IEC18092，ECM340點對點

pn532特性

- 帶40kBROM和1kBRAM的80C51微控制器內核
- 高度集成的模擬電路，解調和譯碼響應
- 輸出緩衝驅動器通過最少量的外部無源器件連接天線
- 集成了RF場檢測器
- 集成了數據模式檢測器
- 支持ISO/IEC14443A/MIFARE?
- 只在读写器模式中支持ISO/IEC14443B
- 在读写器模式中典型工作距离超过50mm，具体距离由天线尺寸、调谐和电源决定
- 在NFCIP-1模式下工作距离高达50mm，具体视天线的尺寸、调谐以及电源而定
- 在卡操作模式中典型工作距离约为100mm，具体距离由天线尺寸、调谐和外部场强度决定
- 在读写器模式中，支持MifareClassic加密，可支持212kbit/s和424kbit/s两种更高数据传输速率
- FeliCa模式下，支持106kbit/s、212kbit/s和424kbit/s的通信波特率
- 集成了NFCIP-1的RF接口，传输速率高达424kbit/s
- 支持主机接口：
 - SPI接口
 - I2C接口
 - 串行UART
- 灵活的中断模式
- 低功耗模式—硬件掉电模式—软件掉电模式
- 当器件处于掉电模式时能够通过I2C、HSU和SPI接口自动唤醒
- 可编程定时器
- 石英晶体振荡器

20億美元！英特爾擬收購SiFi
抓住“芯”機遇，中國電機智
方寸微電子亮相2021世界半導
同“芯”共贏，傑發科技與行
華為獲充電樁組網架構專利授
芯片設計可從幾個月縮短到6
單絲不成線”——英威騰助力並

[300W隔離型DC-DC轉換器](#)
[用於電動泵的3相無刷電機驅動](#)
[LDO-TCR3UG系列](#)
[長江存儲發布致鈦固態硬盤，](#)
[智能柵極驅動器耦合器TLP52](#)
[小信號MOSFET-SSM6J808R](#)

論壇活動



誰是資源“牛”人？上傳資料

多重好禮：學ADI工業知識挑戰
康耐視不同電子產品大盤點
白皮書下載：ADI《數據採樣與

論壇熱帖

十大技術帖

十大生活帖

ARM的今天就是RISC-V的明天
HC32L110把DEMO的UART1
SDK-HC8050...板keil
轉向燈電...IS
礦用提昇...置
RTL8370...接
怎麼關閉MPLAB XIDE的代碼
反面教材——“代數”
這個充電器怎麼了一直無法修
各種情況下IO口省電情況

技術子站

ABLIC汽車IC	Microchip	ST
ST Power技術子站	TI在線培訓	
TOSHIBA技術社區	WE技術子	

資料下載

電路基礎原書第5版亞歷山大
PID算法C語言編程
電子技術基礎系統方法
華清遠見嵌入式課程
STM32F1系列芯片中文參考手
STM32遠程升級源碼（包括上
Python自動辦公做職場高手（
【207】PCB全套技術資料
開關電源保護電路.pdf
自動控制原理與設計_（第5版

●2.7V~5.5V的电源

唤醒PN532条件

将芯片唤醒必须满足以下3个条件

1)PVDD引脚拉高

2)I2C模式下发送地址48h，SPI模式下将NSS拉低，串口模式下的其实数据头必须为0x55，0x55，0x00，0x00，0x00，0x00，0x00，0x00，0x00，0x00，0x00，0x00，0x00，0x00，0x00，0x00，0xFF，0x03，0xFD，0xD4，0x14，0x01，0x17，0x00

3)主机必须发送命令140200(虚拟模式)或者1401(正常模式)



来源：[捷配电子市场网](#) 作者：[lite](#)

技術專題



乾式變壓器有何優點?乾式變壓器

你了解乾式變壓器的 乾式
ups電源有何注意事 ups
ups電源有哪些分類? 大付



21ic 项目外包
project.21ic.com

30日发布项目: **163** 30日竞标次数: **1524** 会员人数: **166085**
外包| Zigbee低功耗多节点高可靠性无... 外包| 热敏打印 DEMO APP
预算: **¥50000** 2021-06-10 预算: **¥1500** 2021-06-10
外包| 手动阀手动阀 外包| CNC数控系统开发

让数据实现更快更安全的传输，Rambus峰会展示业界领先接
谋思科技将受控能量收集和超低功耗无线技术相结合，实现物
WE技术子站：聚焦工业、车载、通信和医疗领域应用和产品

东芝技术社区参考方案精选
如何为物联网设备提供更高等级的安全机制？只需添加一颗
来ABLIC社区，学最新最全汽车IC知识

延伸阅读

换一批

[厂商文章] 鼎阳科技亮相AUTO TECH 2021国际汽车技术展

2021年5月25日-27日，AUTO TECH 2021国际汽车技术展在广州保利世贸博览馆盛大举办。组委会设立了汽车电子技术展、汽车轻量化技术展、车联网技术展、新能源汽车技术展、汽车测试测量技术展、以及自动驾驶技术展等六大专题展览会...

关键字：[鼎阳科技](#) [天线](#) [传感器](#) [总线](#)

[贸泽电子] 贸泽电子开售Laird Connectivity Mini GNSS天线

2021年3月23日 – 专注于引入新品并提供海量库存的电子元件分销商贸泽电子 (Mouser Electronics) 即日起备货Laird Connectivity的GNS1559MPF (Mini GNSS)。这是一款适用于大...

关键字：[贸泽电子](#) [GNSS](#) [天线](#)



[嵌入式ARM] 关于JTAG，你知道的和不知道的都在这里

01JTAG简介 JTAG (Joint Test Action Group) 是一个接口，为了这个接口成立了一个小组叫JTAG小组，它成立于1985年。在1990年IEEE觉得一切妥当，于是发布了IE...

关键字：[接口](#) [JTAG](#)

[电源Fan] 常用天线和无源器件技术参数汇总



關閉