

CARM 板 200 元/套

本实验板是迄今为止性价比最高的 ARM 实验板。

有 IAR 和 ADS 软件的教程，可学会用两种编译软件。

采用飞利浦 (NXP) 公司的 LPC2132 芯片，有 64kB 的嵌入的高速 Flash 存储器，和片内 16kB 的 SRAM。使其可以运行小型的操作系统 (uCOS-II)。带有 32 位定时器、1 个 10 位 8 路 ADC、10 位 DAC、PWM 通道。

实验板硬件：主板 (CARM)，下载板 (WIGGLER)，IDC16 排线，IDC14 排线，并口接线，2 头镀绑线。电池合 (四节，可选)。

软件：IAR EWARM 4.40，ADS1.2，H-JTAG V0.4.3，注册机，LPC2000 Flash Utility2.2.3，串口软件。

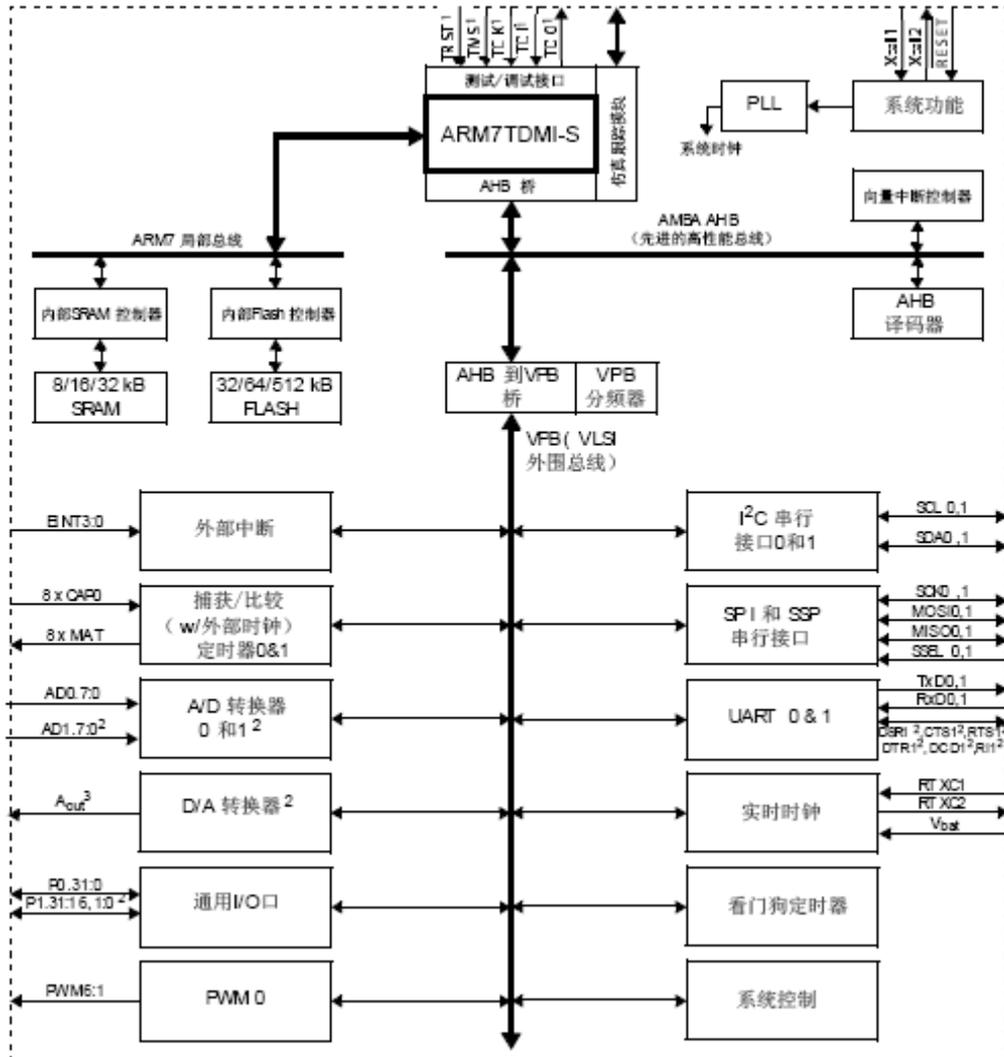
电子书：深入浅出 ARM7 - LPC213x-214x (上、下)，ARM 体系结构与编程，嵌入式系统设计与实例开发，LPC2132 数据手册 (中文)，LPC2132 使用手册 (英文)，LPC2132 使用手册 (中文)。

资料：CARM 硬件说明，IAR 调试视频教程，IAR 安装视频教程，Demo-Start with EWARM，IAR 教程 V2.0，ADS 视频教程，HJTAG 教程，ISP 下载教程。

例程：流水灯程序，按键程序，串口通信程序，IIC 通信程序，S，定时器程序，脉宽调制程序 (音乐)，实时时钟程序，中断相关程序，存储器映射程序。LCD1602 显示程序，SD 卡程序等。

本人还提供全面的技术支持，保证教会大家会使用本套实验板。建立了 QQ 群 (24624313)，供大家交流使用。

LPC2132



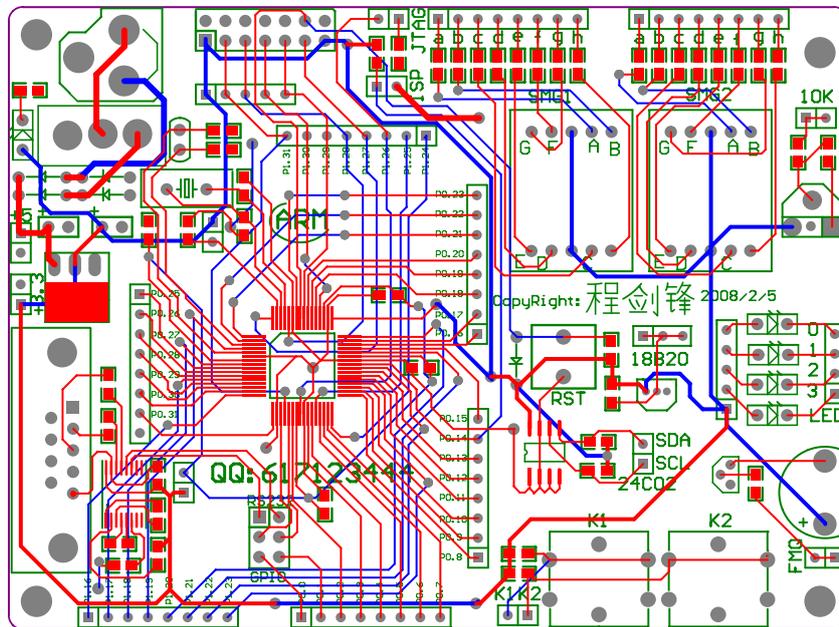
硬件介绍:

CARM: 使用 LPC2132 芯片 (ARM7)。

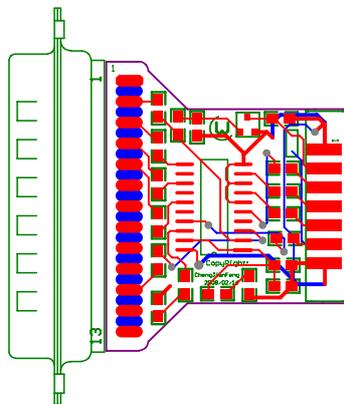
JTAG 接口, 1 个 RS232, 1 个 10K 可变电阻, 1 个 AT24C02, 2 个共阳数码管, 1 个蜂鸣器, 2 个按键 (欧姆龙), 4 个发光二极管, DS18B20 扩展余地。

下载电缆: WIGGLER 板, IDC14 排线, 并口接线。

配件: IDC16 排线, 1 头杜邦线, 电池合 (可选)。



(主板)



(下载板)



(杜邦线)



(排线)



(并口接线)

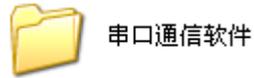


(电池合)

软件列表:

本人将所有资源分类, 分别放在 6 个文件夹下。

串口通信软件:



电子书:



IAR:



ADS:



HJTAG:



ISP:



程序:

流水灯程序

按键程序

串口与电脑通信程序

IIC 通信程序

SPI 通信程序

定时器程序

脉宽调制程序

实时时钟程序

看门狗溢出程序

中断相关程序

存储器映射程序.

LCD1602 显示程序

SD 卡程序.

UCOS 操作系统

例:

```
/*-----Copyright (c)-----*/
**-----
** Created by:          程剑锋 chengjianfeng@tyut.edu.cn
** Descriptions:       The original version
** Descriptions:       实验板测试程序
*****
*****/

#include "iolpc2132.h"
#define BEEP 0xffffffff //P0 口前 16 引脚接 LED
void delay(unsigned char delay)
{
    unsigned int i;
    for (; delay>0; delay--)
        for (i=0; i<10000; i++);
}
void main(void)
{
    PINSEL0=0x00000000;
    IOODIR=BEEP;
    while (1)
    {
        IOOSET=BEEP;
        delay (50);
        IOOCLR=BEEP;
        delay (50);
    }
}
/*-----
*****
*****
*****/

                                End Of File
*****
*****/
```

交易方式

首先，向本人手机发短信索取银行卡号，将 220.* 元（多出几角钱是为了方便查帐，便于更快发获，快递费 20 元自理）打到本人的银行卡，再用手机短信告诉本人存入的金额，经本人核实后发货。3 天后就能收到。

关于快递公司的问题，大家可以指定。如果本人指定快递公司，快递费用有余，可以多给一些配件，一般是 IDC16 和杜绑线或者是 74HC164 芯片。

联系方式

手机: 13223649684

QQ: 617123444

QQ 群: 24624313 (技术支持)

Email: chengjianfeng@tyut.edu.cn

附：实验板

CARM 实验板采用 LPC2132 芯片，有 JTAG 接口，1 个 RS232，1 个 10K 可变电阻，1 个 AT24C02，2 个共阳数码管，1 个蜂鸣器，2 个按键（欧姆龙），4 个发光二极管，DS18B20 扩展余地等资源。并配置了 WIGGLER 和一些基本配件。有 ADS 和 IAR 两种软件的教程和例程。并有 UCOS 程序。

CIP 实验板采用 ENC28J60 网络控制芯片，该芯片符合 IEEE 802.3 协议。拥有 10 Mbps SPI 接口。可编程 8 KB 双端口 SRAM 缓冲器。而且只有 28 引脚（同类产品均超过 80 引脚）。本人在 LPC2132 实验板接入 ENC28J60 模块，完成了基本的嵌入式 TCP/IP 协议栈的设计，实现了一个不需要操作系统的小型嵌入式 TCP/IP 协议栈。实现，电脑使用 PING 命令检查电脑和实验板连通情况（ICMP 协议），电脑使用网页来读取实验板中的数据（TCP 协议）。

有兴趣者，可以和笔者联系。

程剑锋

QQ: 617123444

QQ 群: 24624313

Email: chengjianfeng@tyut.edu.cn