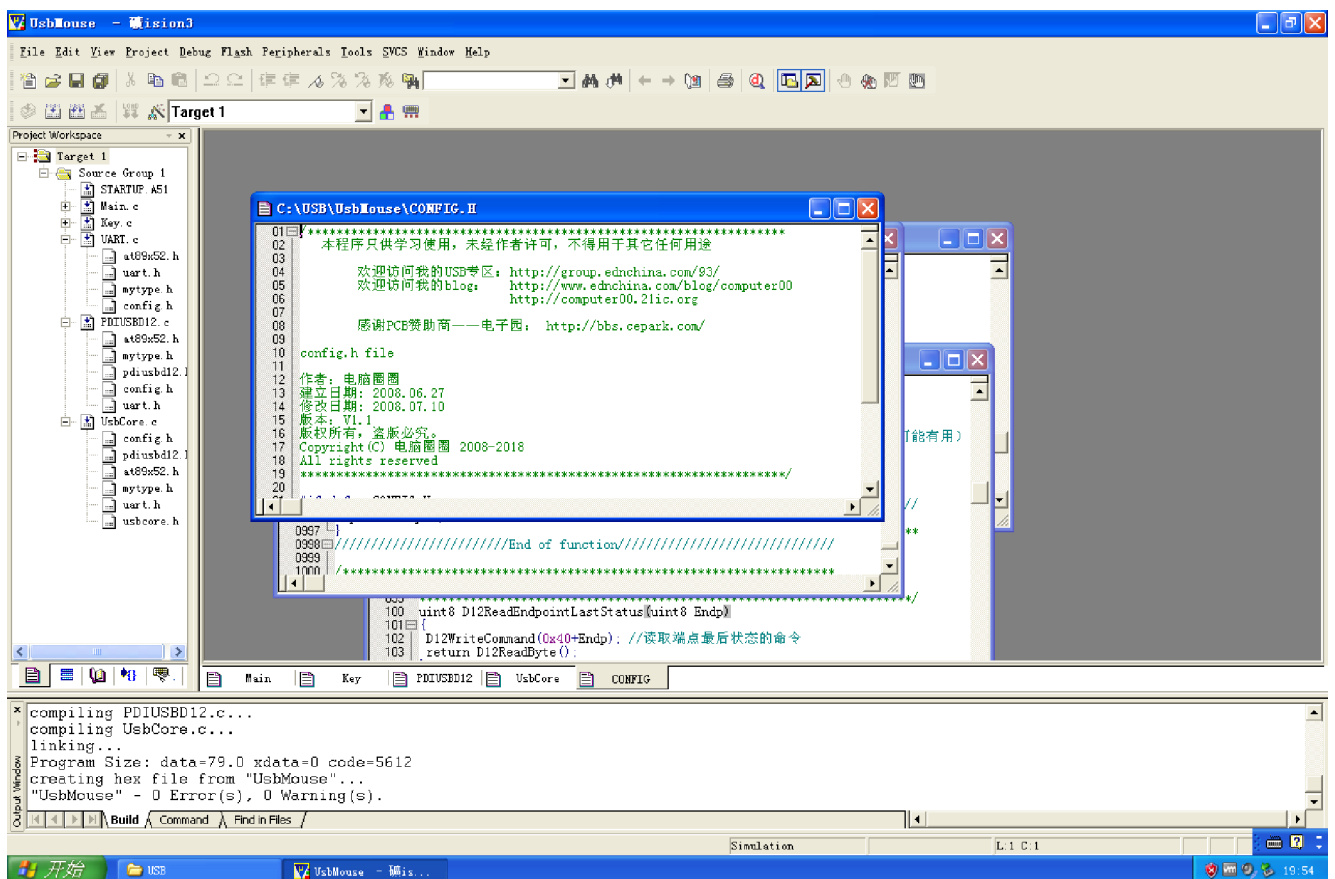


一个假的 USB CDROM 的程序

应诸多朋友的要求，并且得到了电脑圈圈的许可，在此 Release 能够将《圈圈教你玩 USB》图书配套开发板，模拟成一个 USB CDROM 的 Firmware 源程序。程序是在模拟 U 盘的基础上修改而来的，主要修改描述符和响应命令的代码段，具体可以使用 Beyond Compare 等工具进行比较，在此恕不赘述。

从原理上来说，程序首先报告自己为一个 CDROM 设备，之后响应主机发过来的读取命令。通过了解 CDROM 系统的文件格式，可以计算出在 CDROM 盘上模拟出两个文件所需的目录结构以及具体的扇区位置，当读取命令中包含该扇区时，即返回应该存有的数据即可。在用户和操作系统看来，就是在对应的 CD 盘上存放了对应的内容。

编译工具为 Keil+Uvision3（工具安装在虚拟机中，操作系统为 Windows XP）



二进制文件烧录工具为 STC-ISP V35 （Win7 下工作正常）

STC-ISP.exe http://www.MCU-Memory.com 技术支持:13922805190(姚永平) Ver:3.5

Step1/步骤1: Select MCU Type 选择单片机型号

MCU Type: STC89C52RC AP Memory

Step2/步骤2: Open File / 打开文件

Buffer Start Address(HEX): 0 Clear Buffer

Unused Bytes (in file range): 00

File Check Sum/文件校验和(HEX): 008C8CDH Open File

Step3/步骤3: Select COM Port, Max Baud/选择串行口, 最高波特率

COM: COM7 Max Baud: 115200

请选择最适合本台机器的最高波特率如: 115200, 57600, 38400等

Step4/步骤4: 设置本框和右下方“选项”中的各项

Double speed / 双倍速: ☐ 6T/双倍速 ☒ 12T/单倍速

OSCDN (OSC Control): ☐ 1/2 gain ☒ full gain

如需低功耗, 16MHz 以下振荡器增益可选 1/2 gain

下次冷启动P1.0, P1.1: ☒ 与下载无关 ☐ 等于0, 0才可以下载程序

Step5/步骤5: Download/下载 先点击下载按钮再MCU上电, 复位-冷启动

Download/下载 Stop/停止 Re-Download/重复下载

☐ 每次下载前重新调入已打开在缓冲区中的文件, 方便调试使用

☐ 当目标代码发生变化后自动调入文件, 并立即发送下载命令

We are trying to connect to your MCU ...
Chinese:正在尝试与 MCU/单片机 握手连接 ...
Connection is failure. You can try:
1. Give your MCU Power On Reset.
2. Stop operation, then re-select COM Port.
3. Because PLCC-DIP/PQFP-DIP Socket trace too long.
4. Update the STC ISP.exe version.
5. If still error, your MCU Firmware is error or null.
Chinese:连接失败, 请尝试以下操作:
1. 给 MCU/单片机上电复位(冷启动, 先没有电, 再上电)。
2. 停止下载, 重新选择 RS-232 串口, 接好电缆。
3. 因 PLCC、PQFP 转换插座引线过长而引起时钟振荡不对, 请调整参数。
4. 可能要升级电脑端的 STC ISP.exe 软件。
5. 若仍然不成功, 可能 MCU/单片机内无 ISP 系统引导码, 或需退回升级, 或 MCU 已损坏。
仍在连接中, 请给 MCU 上电...
MCU Type is: STC89C/LF52RC
MCU Firmware Version: 3.7C
Chinese:MCU 固件版本号: 3.7C
Double speed (6 clock) / 双倍速: No
OSCDN (OSC Control) / 振荡器控制: full gain
下次下载时 P1.0, P1.1 与下载无关
擦除 AP 区时一并擦除 data flash 区: No
允许访问内部扩展RAM (MCU 新版本C版有效)
用户软件启动看门狗后, 复位关看门狗 (单片机新版本C版有效)
We are trying to program ...
Chinese:正在进入正式编程阶段 ...
Internal clock: 22.151628MHz / 内部时钟频率: 22.151628M
External clock: 22.151628MHz / 外部时钟频率: 22.151628M
Now baud is: / 当前波特率为: 115200 bps.
We are erasing application flash...
正在擦除应用程序区...
Programming... / 正在下载... (Begin: 20:14:30)
Program OK / 下载 OK
Verify OK / 校验 OK (Total: 00:27)
Have already encrypt. / 已加密

成功计数: 1 Clear 请关注www.MCU-Memory.com网站, 及时升级

文件缓冲区 | 串口调试助手 | Debug_SFR | Debug_xdata | 工程文件 |

File: C:\Users\Administrator\Desktop\UsbMouse.hex

地址	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
000000	02	15	61	EF	24	40	FF	12	15	85	22	02	13	66	7F	01
000010	12	15	EA	7F	F1	12	15	79	E4	FF	12	15	EA	7F	F1	02
000020	15	79	00	02	15	6D	59	6F	75	72	20	44	31	32	20	63
000030	68	69	70	27	73	20	49	44	20	69	73	3A	20	00	2E	20
000040	49	44	20	69	73	20	63	6F	72	72	65	63	74	21	20	43
000050	6F	6E	67	72	61	74	75	6C	61	74	69	6F	6E	73	21	0D
000060	0A	0D	0A	00	2E	20	49	44	20	69	73	20	69	6E	63	6F
000070	72	72	65	63	74	21	20	57	68	61	74	20	61	20	70	69
000080	74	79	21	0D	0A	0D	0A	00	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A
000090	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A
0000A0	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A
0000B0	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A
0000C0	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A
0000D0	00	00	2A	2A	2A	2A	2A	2A	20	20	20	20	20	20	20	20
0000E0	20	20	20	20	20	A1	B6	C8	A6	C8	A6	ED	CC	C4	E3	CD
0000F0	E6	55	53	42	A1	B7	D6	AE	20	55	53	42	CA	F3	B1	EA
000100	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
000110	2A	2A	2A	2A	2A	2A	0D	0A	00	00	00	00	2A	2A	2A	2A
000120	2A	2A	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

选项 | 自定义下载 | 脱机下载 | 检查MCU选项 | 自动增量 | ISP DEMO | 存储

以下功能单片机底层软件固件版本号 2.6x 以上才有效

下次下载用户应用程序时将数据 Flash 区一并擦除 ☐ YES ☒ NO

以下功能仅针对 STC89C51RC/RD+ 系列单片机新版本C版有效

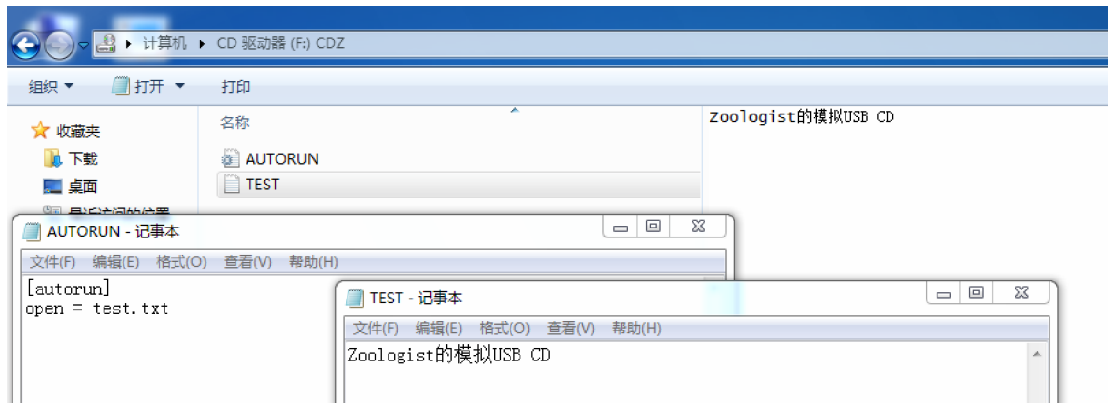
2005年6月以后供货

内部扩展AUX-RAM: ☐ 禁止访问 ☒ 允许访问(强烈推荐)

用户软件启动内部看门狗后 ☐ 只有停电关看门狗 ☒ 复位关看门狗

下载成功声音提示: ☒ YES ☐ NO 重复下载间隔时间(秒) 5

运行结果如下所示，可以看到模拟出来的 CDROM 驱动器上有 2 个文件。并且文件中有一些简单的文本信息。



Zoologist

www.lab-z.com

2012/11/21