

U 盘按天记录仪 UD-702 使用说明



2014-11-05 发布

北京安博尔康电子科技有限公司

发布

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1 描述.....          | 3 |
| 2 功能.....          | 3 |
| 3 数据存储格式说明.....    | 3 |
| 4 模块接口说明.....      | 3 |
| 附录 1 模块硬件接图示例..... | 3 |
| 附录 2 问题解答.....     | 4 |
| 附图 模块尺寸.....       | 6 |

# 1 描述

U 盘按天数据记录仪 UD-702 是一款协议简单的 U 盘数据存储仪器，此仪器同样整合 SD 卡规范和 FAT32 文件格式规范，速度也大大提高。

大家知道 U 盘操作规范和 FAT32 规范是非常复杂，如果在项目中要单独来写这两个规范的非常费时和费力，而其非常占用系统资源；现在的便携仪采集的数据种类越来越多，数据量越来越大，而其大部分要求在计算机上备份数据或者后期用计算机处理数据；而 U 盘以其容量大，速度快，接口简单；这些主观和客观的因素促使项目中迫切要求使用 U 盘加 FAT32 文件系统来存储数据，也促使本模块的诞生，这对电子工程师们来说是一个福音。

## 我们做到了：

稳定：工作稳定，不挑 U 盘，不挑 s 机

方便：串口 RS232 或 RS485，指令少，按顺序存数据

简洁清楚：按日期创建文件，每天 0 点自动创建当前日期命名的文件，当天数据当天存文件内数据按时间包存储，间隔最小 0.5S。

# 2 功能

本仪器支持 FAT32 文件格式，理论支持 32G 以下 U 盘。通过命令提供给主机有如下功能：

- u 文件自动创建，文件名：年-月-日.txt，例如 2014-11-07.txt
- u 傻瓜式，无协议透明存储，只要给数据就存。
- u 每组数据前面有一个时间戳，比如：

2015-03-04 22:12:25

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX X 为客户数据

如果 0.5S 内没有收到数据就认为这个时间戳的数据已经发送完毕，等待下一个时间戳，同样有时间和数据两部分

2015-03-04 22:15:10

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX X 为客户数据

- u 通过仪器上的拨码开关设置串口波特率（2400，9600，19200，57600，115200，230400）

# 3 数据存储协议说明

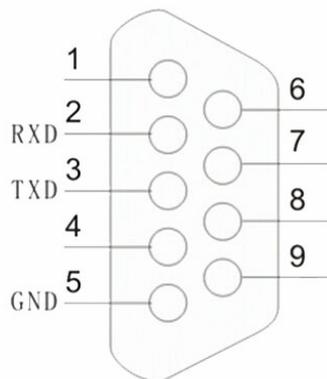
无协议，透明串口数据存储。当天数据存在当天的文件内。按数据包分配时间戳。

**注意：在拔出 U 盘时需停止串口对记录仪的发送数据，停止 1S 后拔出 U 盘。**

## 4 仪器接口说明

### 4.1 主机接口

主机采用标准串口 RS232 或总线 RS485



串口定义

RS485 接口对应关系: A-----T/R+      B -----T/R-

### 4.2 波特率设置

四位拨码开关，分别为第 1 位、第 2 位、第 3 位，用来设置模块的波特率，上为 0，下为 1，**第 4 位为空，但是正常使用时不能压下。**则 4 个拨码组成波特率表如下：

| 第 1 位            | 第 2 位 | 第 3 位 | 第 4 位 | 波特率    |
|------------------|-------|-------|-------|--------|
| 0                | 0     | 0     | X     | 2400   |
| 1                | 0     | 0     | X     | 9600   |
| 0                | 1     | 0     | X     | 19200  |
| 1                | 1     | 0     | X     | 57600  |
| 0                | 0     | 1     | X     | 115200 |
| 1                | 0     | 1     | X     | 230400 |
|                  |       |       |       |        |
| 模块出厂默认为 19200bps |       |       |       |        |

注：每次设置好波特率后，要给记录仪复位，即断开模块电源后在开启模块电源。

### 4.3 时间设置

按《设置》键进入时间设置屏幕显示

Set Time:

2014-11-11 20:24

正在修改的数字为闪显；

按《▲》《▼》两个按键调整当前修改的时间数据，修改完毕按《OK》键。  
按《设置》键退出设置。

## 4.4 正常工作

正常工作时液晶显示当前文件名，实际就是当天日期加扩展名。  
当新的一天0点创建新的文件，刷新显示屏，显示屏没必要总刷，开机时显示，更改后显示。

Current file:

2014-11-11.txt

## 4.5 电源

1. 电源电压 9~18V
2. 电流 100mA/9V

## 附录 1 UD702 记录仪接口图



记录仪尺寸：长 110mm 宽 90mm 高 27mm

北京安博尔康电子科技有限公司

联系方式：

网址：[www.prog430.com](http://www.prog430.com)

电话：15233571055

技术 QQ：37955698

邮箱：[xzl@prog430.com](mailto:xzl@prog430.com)

## 附录 2 问答

1、问：一个文件能存多大？

答：单个文件理论最大 4g。

2、问：文件名是？

答：文件名固定为年月日.txt，例如 2014-11-07.txt 文件自动创建，删掉还自动创建，有就直接操作此文件。