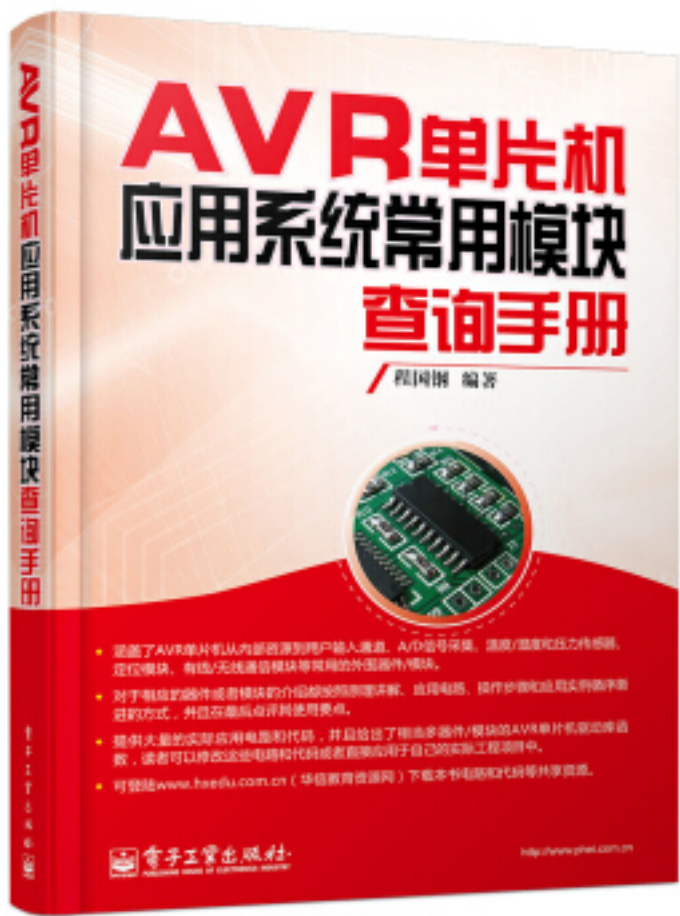


AVR单片机应用系统常用模块查询手册



[AVR单片机应用系统常用模块查询手册_下载链接1](#)

著者:单片机与嵌入式系统- 电子技术-科技 著

[AVR单片机应用系统常用模块查询手册_下载链接1](#)

标签

评论

如果所有网购系统都有这么快的速度就好了。

内容详细，当做工具书使用，查阅方便

有点忘了，迅速回忆

物流给力 正版图书 很好

京东自营，买得放心。

好好好好好好好好好好

学习AVR单片机，不错的查询手册

很不错，用了很多次了！

书买到了，看起来还不错，还没细细看，内容到时候再说。

很好的书！！！！！！

很实用

有错误 不是很好啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊

和异常处理。③下发及轮询线程。负责向地面站传输自身状态、时间修正、黑匣子程序等，优先级最低，主要任务包括：地面站协议打包和下载、AD扩展芯片(MAX1290)的工作态轮询、信息处理、GPS时间修正等。

3.2 FPGA设计

FPGA的设计采用模块化的设计方法，把整个软件系统分为若干个模块：顶层模块、气压高度计模块、AD采样模块、PwM模块以及时钟和复位模块。其中，顶层模块用于将各子功能模块进行例化，时钟和复位模块用于产生软件所需的各种时序信号以及为FPGA系统复位。FPGA系统软件设计流程图如图7所示。各模块调试和仿真通过之后，在顶层模块的统一之下进行模块间的综合[7-8]。

气压高度计 = 二[二 调试，仿真 顶层模块] ∞ 采样 二][二 调试／仿真 顶层模块 图7 FPGA软件设计流程 Fig. 7 Flow chart of F11GA software deSign

3.3 A/D采样程序设计

AD7706内部有可读写寄存器，接收FPGA发送来的数据，实现对其工作方式的设定。首先，附通过其DIN管脚发送一定格式的数据以设定AD7706的工作方式；其次，FPGA实时检测芯片的DRDY端，当数据转换完毕后，即可进行数据的读取操作，程序设计流程图如图8所示。

一翻 写通讯寄存器 二二[写时钟寄存器 二二[写通讯寄存器 写设置寄存器： 黼兰丩 遭登／ ●Y 亟圃 函菇翻 图8

AD7706程序设计流程图 Fig. 8 Flow cban of software design for AD7706

3.4 A/D采样程序仿真

在舢)7706程序设计中，首先需要通过DIN端口发送指令以设定AD7706工作方式，通过观察仿真波形即可得知所发送的指令是否正确；然后，根据时序要求设定DRDY端的电平发生翻转，作为模拟-江)7706内部数据转换完毕时的输出信号；最后，测试文件设计通过DOUT端输出一定格式的数据供FPGA进行采样，以检验程序能否正确采集数据并保存于指定的寄存器中。在测试文件中，同样需要模拟产生FPGA的晶振时钟，通过程序进行分频以供SCLK使用，AD7706的仿真波形如图9所示。仿真结果表明，程序可以成功实现发送指令和接收数据。

[AVR单片机应用系统常用模块查询手册_下载链接1](#)

书评

[AVR单片机应用系统常用模块查询手册_下载链接1](#)