



凌阳大学计划
Sunplus University Program

A/D 转换模块

北阳电子有限公司保留对此文件修改之权利且不另行通知。北阳电子有限公司所提供之资讯相信为正确且可靠的，但并不保证本文件中绝无错误。请于向北阳电子有限公司提出订单前，自行确定所使用之相关技术文件及规格为最新版本。若因贵公司使用本公司之文件或产品，而涉及第三人之专利或著作权等智慧财产权之应用及配合时，则应由贵公司负责取得同意及授权，本公司仅单纯贩售产品，上述关于同意及授权，非属本公司应为保证之责任。又未经北阳电子有限公司之正式书面许可，本公司之所有产品不得用于医疗器材，维持生命系统及飞航等相关设备。

凌阳大学计划推广中心

北京市海淀区上地信息产业基地中黎科技园 1 号楼 6 层 C 段 邮编：100085

TEL : 86-10-62981668

FAX : 86-10-62985972

E-mail: unsp@sunplus.com.cn

<http://www.unsp.com.cn>

目 录

1	编写目的	3
2	硬件设计及功能描述	3
	2.1 硬件设计电路	3
	2.2 功能概述	3
3	软件设计及使用说明	4
	3.1 程序流程	4
	3.2 程序使用说明	5

1 编写目的

目的:

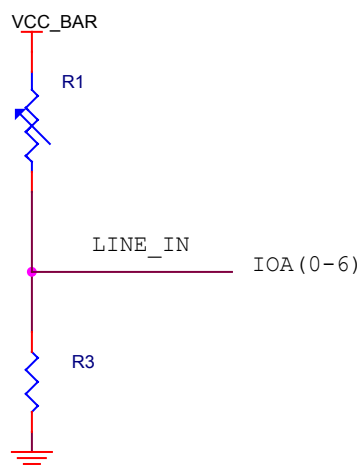
1. 熟悉 1 路及多路 A/D 转换。
2. 为温度、压力、流量等模拟量的转换提供参考。

2 硬件设计及功能描述

本实验用 SPCE061 内置 8 通道 10 位 ADC 实现模拟电压到数字量的转换。

2.1 硬件设计电路

实验的硬件连接如下图所示:



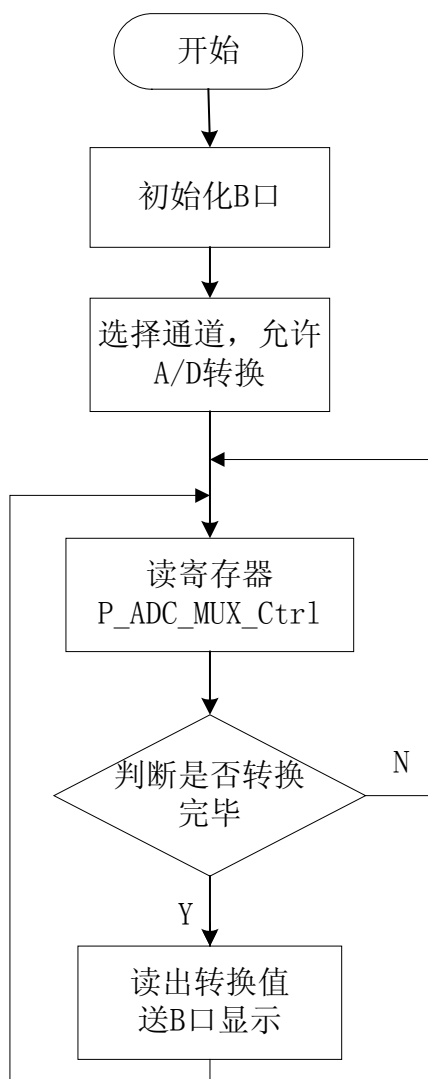
2.2 功能概述

模拟电压信号由 LINE_IN 通道输入, 共有 7 个 LINE_IN 通道。通道 LINE_IN1-LINE_7 输入由 IOA0-IOA6 完成。1 路转换时由 B 口输出至发光二极管显示, 当调节电位器改变电压值时, 发光二极管的显示也将改变。多路转换的结果存放于一数组中, 以便系统调用。

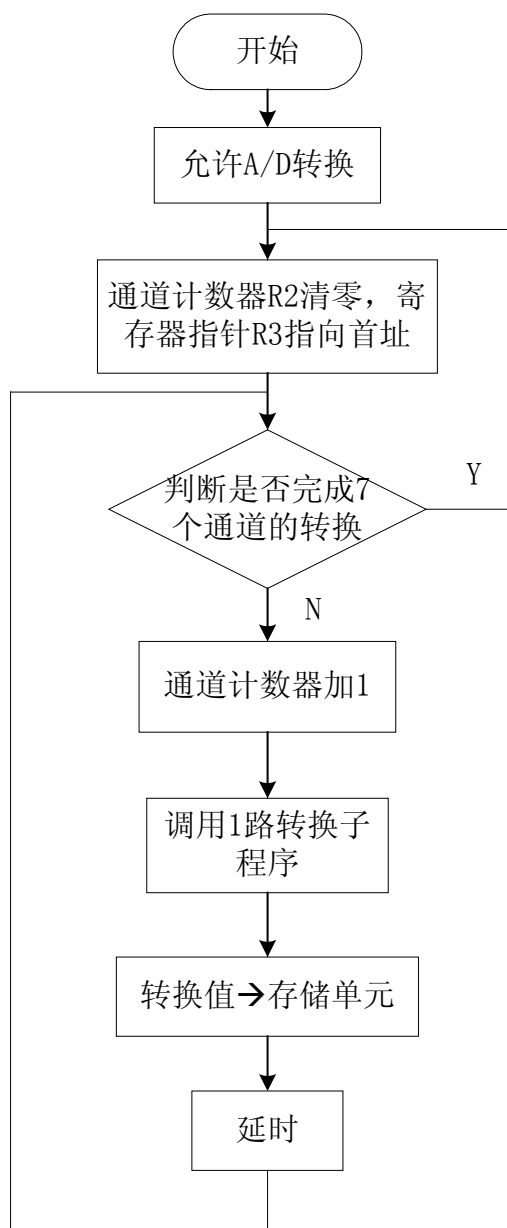
3 软件设计及使用说明

3.1 程序流程

1 路转换程序流程图：



多路转换程序流程图：



3.2 程序使用说明

本程序采用读取 P_ADC_MUX_DATA 寄存器来启动 ADC 转换，各路转换值存于 channel_data 数据区。