



凌阳大学计划
Sunplus University Program

I/O 口模块

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	4

1 编写目的

目的：

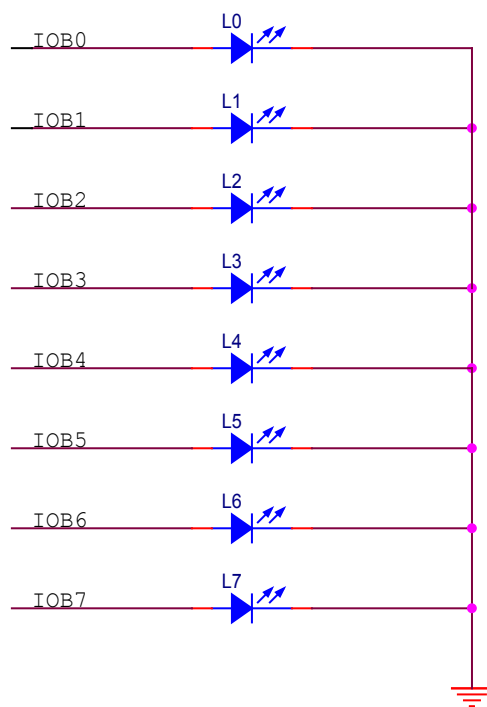
1. 通过实验了解 I/O 口作为输出口时的使用方法。
2. 了解 I/O 驱动外部电路的编程方法。

2 硬件设计及功能描述

本实验是用 B 口低八位输出驱动八个发光二极管，通过发光二极管的亮灭来反映 B 口的输出值。

2.1 硬件设计电路

实验的硬件连接如下图所示：

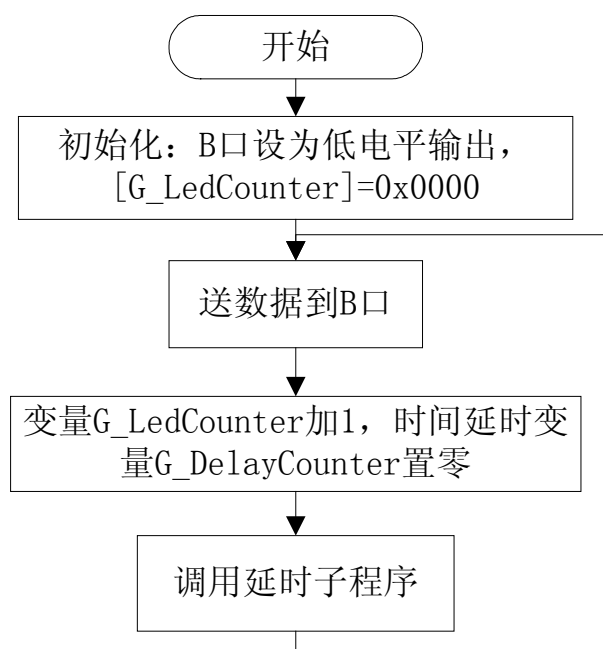


2.2 功能概述

B 口将按顺序加 1 计数形式输出值，从发光二极管组可以观察到二极管按二进制计数形式被点亮。此时可以检查显示结果是否与设计的一致，而且可以比较 LED 及各寄存器状态来检查硬件连接是否正确。

3 软件设计及使用说明

3.1 程序流程



其中，变量 G_LedCounter 暂存输出值，变量 G_DelayCounter 为延时计数器。

3.2 程序使用说明

程序包含一个 I/O 预定义头文件 hardware.inc，该文件位于 include 文件夹，使用时指明其路径即可。编程时需及时喂狗。

本实验只以 B 口低八位为例，如需使用其它 I/O 口作为输出口，只需改动程序中的 I/O 寄存器即可。