

8.2 BASCOM-AVR 软件平台的安装与使用

目的：掌握 AVR 开发平台 BASCOM-AVR 和程序下载软件 AVRProg 的安装与初步应用。

原理：建立了解和使用 BASCOM-AVR 开发平台是第一步，本实验将介绍这两个软件工具的安装、基本参数的设置和初步的应用。

器材与器件：

- PC 机一台，运行 Windows95/98；
- BASCOM-AVR DEMO 版安装软件包；
- AVRProg 安装软件包；

BASCOM-AVR 是 MCS Electronics 公司推出的基于 AVR 系统的软件开发仿真平台。尽管 DEMO 版本仅可生成 2KB 程序代码，但足可用于实验和学习，而且完全适合于开发 AT90S2313，因为 AT90S2313 的最大程序代码容量既为 2KB。

BASCOM-AVR DEMO 版安装软件包由两张 3" 磁盘组成，用户可到 <http://www.mcselec.com> 免费下载，或 <<双龙 AVR 电子书光盘>> 得到。

AVRProg 是 ATMEL 公司提供的用于 AVR 系列微控制器程序下载免费软件。我们用它将 BASCOM-AVR 生成的运行代码下载(Download)到 AVR 芯片中。用户可从 ATMEL 公司的网站 <http://www.atmel.com> 或广州天河双龙电子有限公司的网站 <http://WWW.SL.COM.CN> 或 <<双龙 AVR 电子书光盘>> 得到。

8.2.1 BASCOM-AVR 和 AVRprog131.exe 的安装

1. 安装 BASCOM-AVR

用 Winzip 将 BASCOM-AVR DEMO 版安装软件包两张磁盘上的 ZIP 文件分别解压到硬盘的临时目录 TEMP 下。

双击运行临时目录下的软件安装程序 SETUP.EXE，出现安装画面后单击 **Next** 继续安装过程。阅读软件版权说明后，单击 **Yes** 继续安装过程，输入你的名字和公司名称后单击 **Next**。以后均单击 **Next**，采用缺省设置，直到安装结束。

2. 安装 AVRProg

单击运行 Aprogwing.exe 自解压程序，将下载软件 AVRprog131.exe 解压到硬盘中，可放在与 BASCOM-AVR 同一个目录下。

8.2.2 运行 BASCOM-AVR，编写 BASIC 源程序

BASCOM-AVR 主窗口

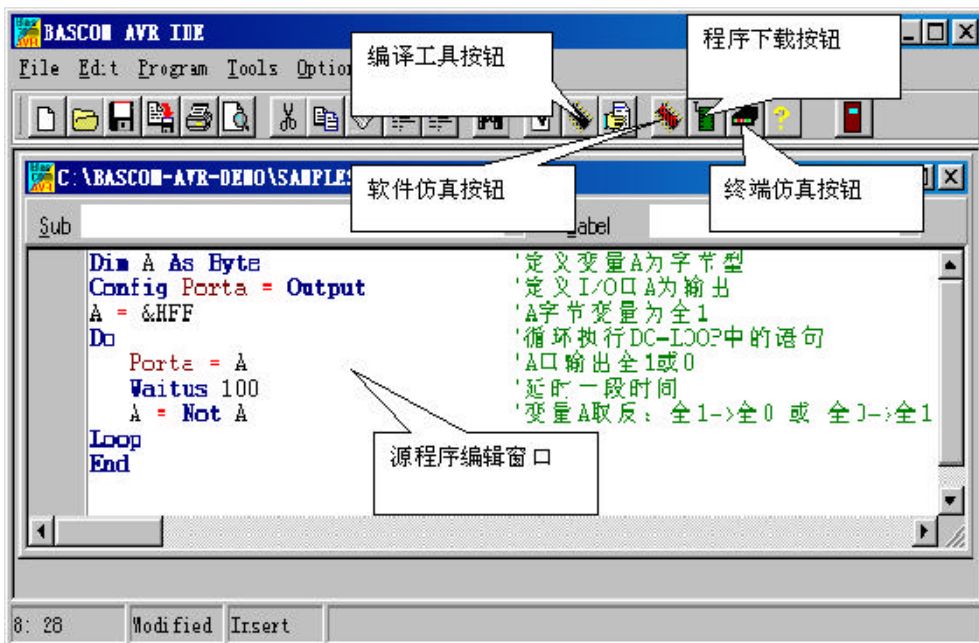


图 8.2.1

运行 BASCOM-AVR，编写一简单的 LED 发光管的 BASIC 控制源程序 exp1.bas。

8.2.3 BASCOM-AVR 系统参数设置

选择 **Option**->**Compiler**->**Chip**，进行参数设置(图 8.2.2)。

选择实验所用芯片 90S8515，继续进入 **Output** 设置。

选定输出选项(见图 8.2.3)

单击 Programmer，设定使用的执行代码下载程序。

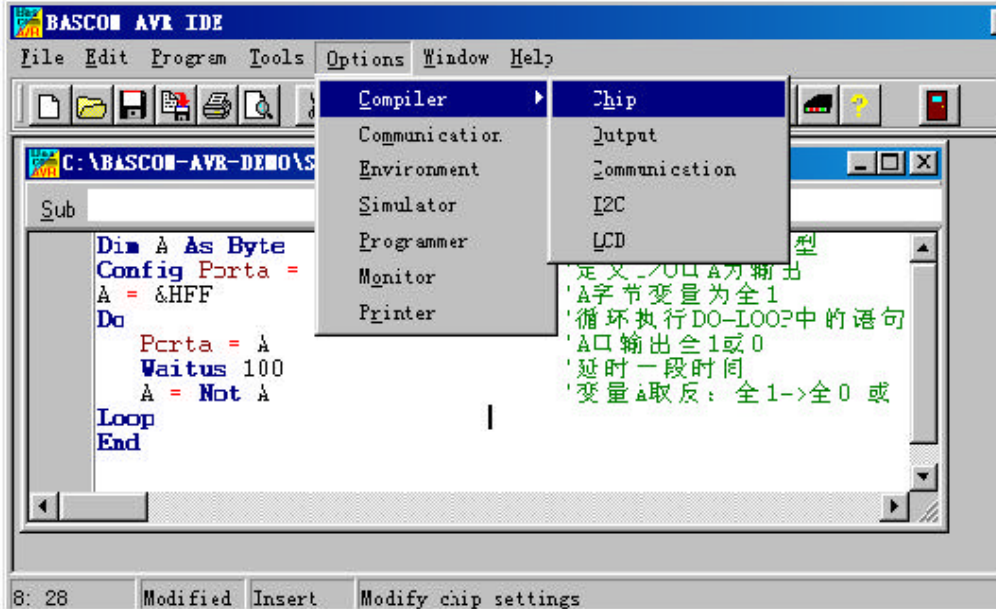


图 8.2.2

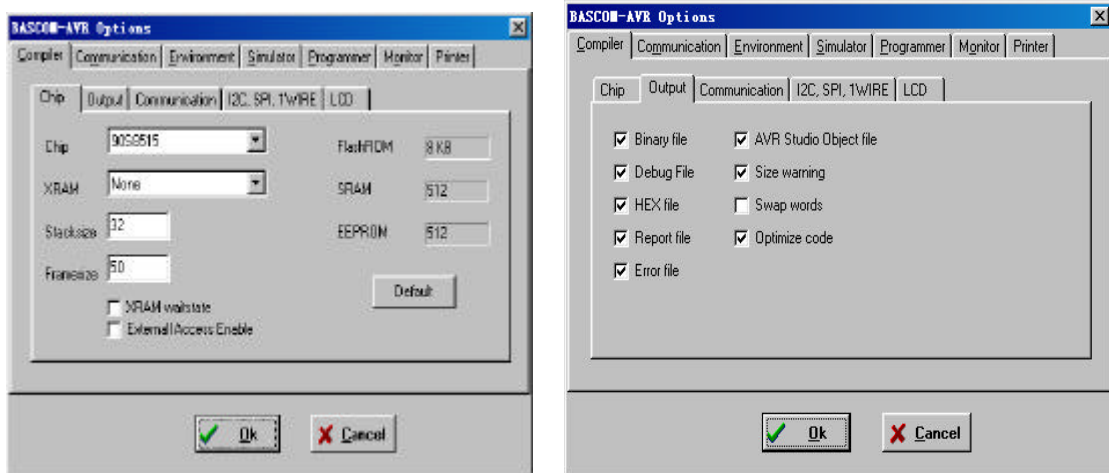


图 8.2.3

采用外部的程序下载器(External programmer)

设定下载程序所在目录和程序名(本例为 c:\BASCOM-AVR-DEMO\AVRprog131.exe)

选择 HEX 格式的下代码文件类型,单击 **OK**，完成参数设置(图 8.2.4)

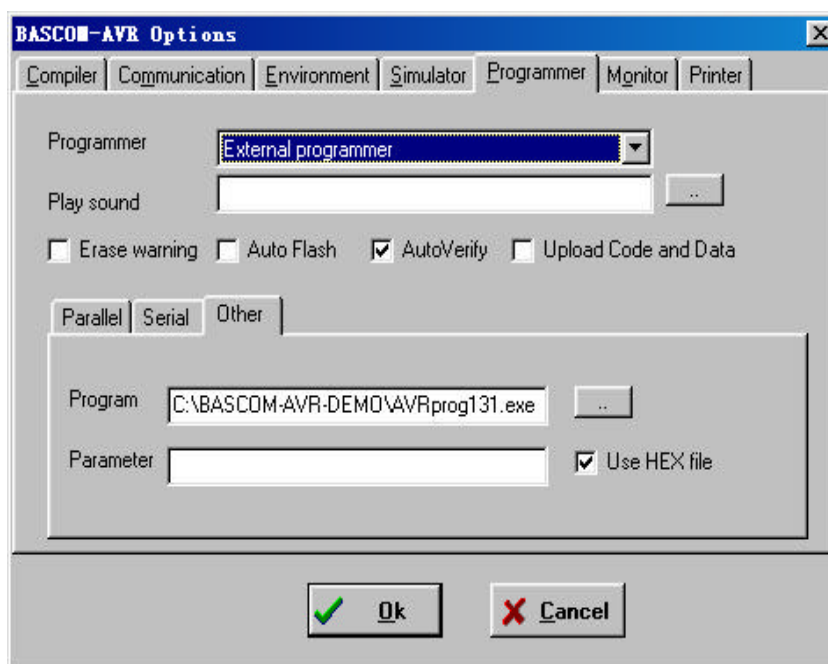


图 8.2.4

8.2.4 编译源程序，生成各类代码文件

单击 BASCOM 主窗口工具条中的编译按钮，将 `exp1.bas` 编译生成可供仿真、下载的 `dbg`、`obj`、`hex` 等文件。

8.2.5 软件仿真

单击 BASCOM 主窗口工具条中的仿真按钮，进入软件仿真窗口。

单击硬件模拟按钮，打开硬件模拟窗口运行程序进行模拟仿真，可看到硬件模拟窗口中 `Porta` 口的 LED 的闪烁(图 8.2.5)。

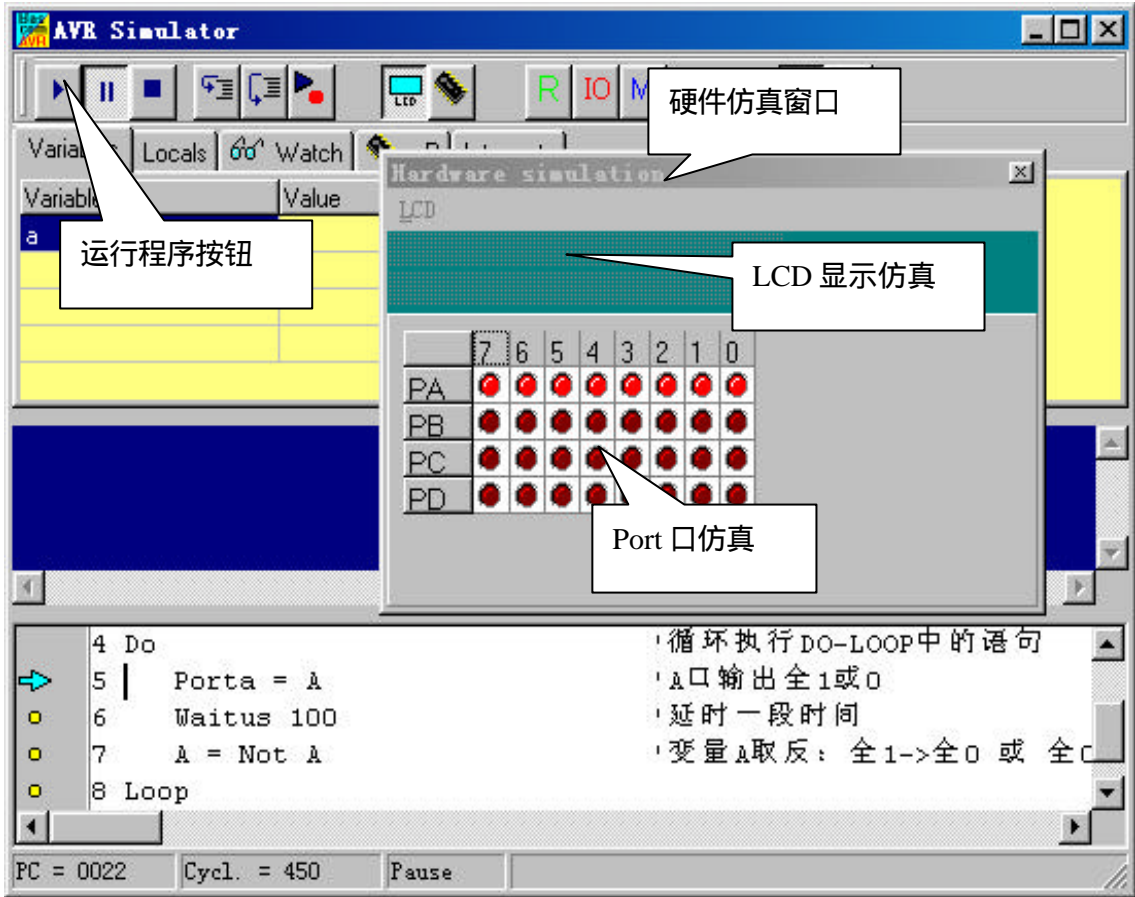


图 8.2.5