

福建农林大学金山学院

课程设计报告

课程名称：	汇编语言课程设计
课程设计题目：	动画设计“我爱大自然”
姓 名：	
系：	信息与机电工程系
专 业：	电子信息工程
年 级：	级
学 号：	
指引教师：	\
职 称：	助教

～第二学期

目录

1 课程设计的目的.....	2
2 课程设计的规定.....	2
3 课程设计报告内容.....	2
3.1 设计思路.....	2
3.2 程序流程图.....	2
3.3 设计源程序.....	5
3.4 动画示意图.....	19
4 总结.....	20
5 参考文献.....	20
6 评分原则	21

动画设计“我爱大自然”

一、课程设计的目的

《汇编语言课程设计》是电子信息工程专业集中实践性环节之一，是学习完《汇编语言》课程后进行的一次全面的综合练习。其目的是：

培养学生纯熟掌握汇编语言指令系统，深化和巩固指令系统和编程措施，提高学生的编程应用能力。为将来从事专业工作打下基本，培养良好的职业道德和严谨的工作作风。

二、课程设计的规定

- 1) 具有初步的独立分析和解决问题的能力；
- 2) 初步掌握问题分析、系统设计、程序编码、测试等基本措施和技能；
- 3) 提高综合运用所学的理论知识和措施的能力；
- 4) 训练用系统的观点和软件开发一般规范进行软件开发，培养科学的工作措施和作风；
- 5) 设计的题目规定达到一定工作量，并具有一定的深度和难度；
- 6) 编写出课程设计阐明书。

三、课程设计报告内容

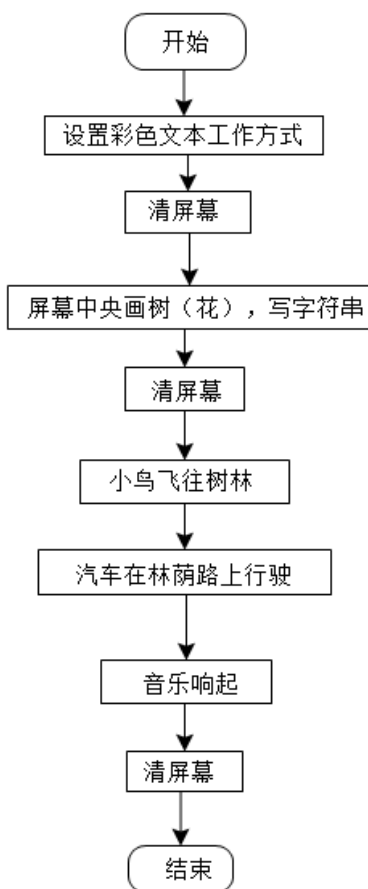
（一）设计思路

“我爱大自然”这个程序中涉及了比较多的景物，既有静态的也有动态的，其中尚有一段音乐。为了节省存储空间，提高程序设计的效率和质量，使程序简洁、清晰，便于阅读，同步也为了便于修改和扩大，采用子程序设计技术和宏定义，根据程序要实现的若干重要功能及个功能块要调用的公共部分，将程序划分为若干个相对独立的模块，为每个模块编制独立的程序段，最后将这些子程序根据调用关系连成一种整体。

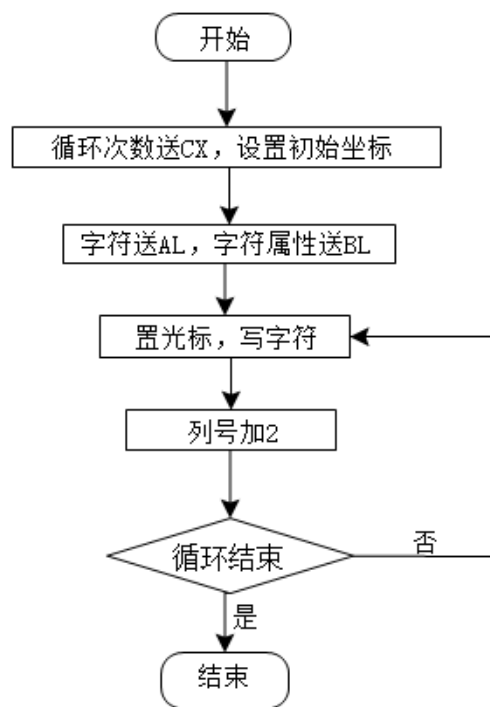
这样，整个程序就被分为几种子程序的有机统一。根据 BIOS 中断调用原理，设立 80×25 彩色文本显示方式，分别编写一种子程序显示“I LOVE NATURE, LET US GO AIRING”和一种子程序在屏幕上“画”

树。这两个子程序所体现出来的事物都是的。为了实现小鸟能在空中翩翩飞舞和小汽车在林荫路上行驶，还要调用擦除子程序和延时子程序。擦除子程序的原理是根据相对位移设立光标位置，讲本来字符属性设立为黑底黑字，以达到擦除效果。延时子程序的原理也很简朴，即设立循环次数，让 CPU 做某些“无用功”，这样读者就能看到小鸟“飞起来”和小汽车“跑起来”。可以变化循环次数来控制延时，达到想要的效果。动态的事物就这样产生了。

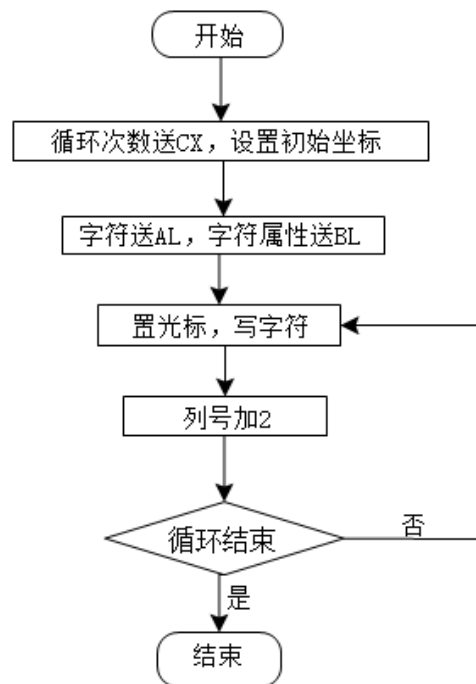
（二）程序流程图



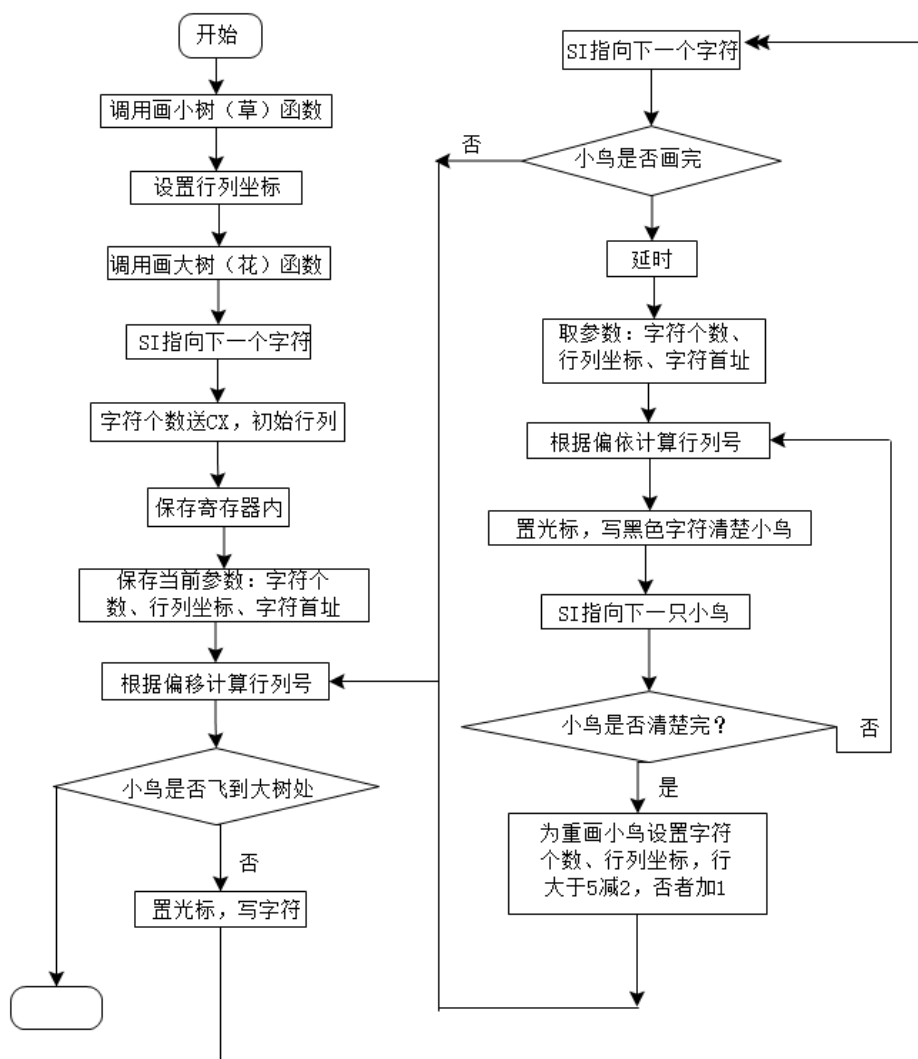
图（1）程序总流程图



图（2）画花子程序流程图



图（3）道路两旁画小树（小草）子程序流程图



(4) 小鸟飞翔子程序流程图

(三)、设计源程序

SETIOM MACRO X, Y, Z, L, M, N

MOV X, Y

Z L, M

INT N

ENDM

PUSHR MACRO X, Y, Z, W

PUSH X

PUSH Y

PUSH Z

```

        PUSH    W

ENDM

POPR    MACRO  X, Y, Z, W

        POP     W

        POP     Z

        POP     Y

        POP     X

ENDM

STACKS  SEGMENT

        DW      256 DUP (?)

STACKS  ENDS

DATA    SEGMENT

STRING1 DB      ' I LOVE NATURE, LET US GO AIRING'

STRLEN1 EQU     $-STRING1

FLOWER  DB      23

        DB      ' W' , 0CH, 0, 0

        DB      ' W' , 0CH, 0, 1

        DB      ' W' , 0CH, 0, 1

        DB      ' W' , 0CH, 0, 1

        DB      ' W' , 0CH, 0, 1

        DB      ' )' , 09H, 1, 0

        DB      ' -' , 09H, 0, -1

        DB      ' -' , 09H, 0, -1

        DB      ' -' , 09H, 0, -1

        DB      ' (' , 09H, 0, -1

        DB      ' Y' , 09H, 1, 2

```

	DB	' ', 06H, 1, 0
	DB	'/', 0AH, 0, 1
	DB	'\ ', 0AH, 0, -2
	DB	' ', 06H, 1, 1
	DB	'/', 0AH, 0, 1
	DB	' ', 06H, 1, -1
	DB	'\ ', 0AH, 0, -1
	DB	' ', 06H, 1, 1
	DB	'/', 06H, 0, 1
	DB	'/', 06H, 0, 1
	DB	'\ ', 06H, 0, -3
	DB	'\ ', 06H, 0, -1
BIRD	DB	5
	DB	1AH, 06H, 0, 0
	DB	1AH, 06H, 0, 1
	DB	1AH, 06H, 1, 0
	DB	1AH, 06H, 0, 1
	DB	20H, 00H, 0, 1
CAR	DB	8
	DB	23H, 7, 0, 0
	DB	0B1H, 7, 0, 1
	DB	0DBH, 7, 0, 1
	DB	0DBH, 7, 0, 1
	DB	4FH, 7, 1, 0
	DB	4FH, 7, 0, -3
	DB	1, 7, -2, 1

	DB	20H, 0, 0, 1
COUNT	DW	0
POINTER	DW	0
LINE	DB	0
COLUMN	DB	0
TREE	DB	5, 0AH
FREQ	DW	196, 220
	DW	262, 262, 262, 262, 262, 220, 196
	DW	262, 262, 262, 262, 294, 262, 220, 262
	DW	294, 294, 294, 294, 294, 262, 220
	DW	294, 294, 294, 294, 330, 294, 330, 392
	DW	440, 440, 392, 440, 392, 330
	DW	294, 294, 330, 294, 262, 220, 196, 220
	DW	262, 262, 262, 262, 262, 220
	DW	262, 196, 220
	DW	440, 440, 392, 440, 524, 440
	DW	392, 330, 294, 262, 220, 196, 220
	DW	262, 262, 262, 262, 294, 262
	DW	262, 330, 392
	DW	440, 440, 440, 440, 524, 440
	DW	392, 392, 392, 440, 392, 330, 294
	DW	262, 262, 262, 262, 294
	DW	330, 330, 294
	DW	262, 262, 262, 262, 524, 440
	DW	392, 392, 392, 440, 392, 330, 392
	DW	440, 524, 524, 440, 392

	DW	392, 330, 392
	DW	440, 440, 440, 440, 524, 440
	DW	392, 392, 392, 440, 392, 330, 294
	DW	262, 262, 262, 262, 392
	DW	330, 330, 294
	DW	262, 262, 262, 262, 294, 330
	DW	392, 392, 330, 392, 330, 392
	DW	440
	DW	9, 9, 196, 660, 294, 294, 262
	DW	262, 1
TIME	DW	400, 400
	DW	400, 200, 400, 400, 800, 400, 400
	DW	400, 200, 400, 200, 200, 800, 400, 400
	DW	400, 200, 400, 400, 800, 400, 400
	DW	400, 200, 400, 200, 200, 800, 400, 400
	DW	400, 800, 400, 800, 400, 400
	DW	400, 200, 200, 400, 400, 800, 400, 400
	DW	400, 200, 400, 400, 800, 800
	DW	1600, 800, 800
	DW	400, 800, 400, 800, 400, 400
	DW	400, 400, 400, 400, 800, 400, 400
	DW	400, 800, 400, 800, 400, 200
	DW	2400, 400, 400
	DW	400, 800, 400, 800, 400, 400
	DW	400, 800, 200, 200, 800, 400, 400
	DW	400, 800, 400, 800, 800

```

        DW      2400, 400, 400

        DW      400, 800, 400, 800, 400, 400

        DW      400, 800, 200, 200, 800, 400, 400

        DW      800, 400, 800, 400, 200

        DW      2400, 400, 400

        DW      400, 800, 400, 800, 400, 400

        DW      400, 800, 200, 200, 800, 400, 400

        DW      400, 800, 400, 800, 800

        DW      2400, 400, 400

        DW      400, 800, 400, 800, 400, 400

        DW      400, 800, 400, 800, 400, 400

        DW      3200

        DW      800, 400, 400, 400, 400, 400, 400

        DW      4000

DATA     ENDS

CODES    SEGMENT

        ASSUME  CS:CODES, DS:DATA, ES:DATA, SS:STACKS

START:   MOV     AX, DATA

        MOV     DS, AX

        MOV     ES, AX

        SETIOM  AH, 0, MOV, AL, 3, 10H

        CALL    CLEAR

        CALL    WRITE1

        CALL    DELAY2

        CALL    CLEAR

        MOV     DX, 0901H

```

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/887006062004006114>