

规格严格 功夫到家



第9章指针和数组

——指针数组的应用:命令行参数



哈尔滨工业大学

苏小红 sxh@hit.edu.cn

命令行参数

- 什么是命令行参数(Command Line Arguments)?
- GUI界面之前,计算机的操作界面都是字符式的命令行界面 (DOS、UNIX、Linux)
- 例如,在DOS下拷贝文件用
 - * copy file1.c file2.c
- 不仅是操作系统命令, 所有程序也都有命令行信息



命令行参数

- 命令行参数有什么用?
 - * 使用户可以根据需要来决定程序干什么、怎么干
- 如何访问命令行参数?
- int main(int argc, char* argv[])
 - * argc: 命令行参数的数量(包括程序名本身)
 - * argv: 指向命令行参数的指针数组
 - * argv[0]为指向程序名的字符指针
 - * argv[1]~argv[argc-1]为指向余下的命令行参数的字符指针



演示命令行参数与main函数形参间的关系

```
int main(int argc, char *argv[])
   int i;
   printf("The number of command line arguments is:%d\n", argc);
   printf("The program name is:%s\n", argv[0]);
   if (argc > 1)
        printf("The other arguments are following:\n");
        for (i = 1; i<argc; i++)
                                                      在不同的操作系统上
            printf("%s\n", argv[i]);
                                                      程序名可能会包含
                                                      路径或其他信息
    return 0;
                                                       指针数组
                                                                         字符串
 C:\Users\sse\Desktop\demo\bin\Debug\demo.exe program...
 The number of command line arguments is:4
                                                        argv[0]
 The program name is:C:\Users\sse\Desktop\demo\bin\Debug\demo.exe
 The other arguments are following:
                                                        argv[1]
                                                                       programming
 programming
 is
                                                                        is
                                                        argv[2]
 fun
                                                                        fun
                                                        argv[3]
し后吉性庁以り
```

演示命令行参数与main函数形参间的关系

```
int main(int argc, char *argv[])
   int i;
   printf("The number of command line arguments is:%d\n", argc);
   printf("The program name is:%s\n", argv[0]);
   if (argc > 1)
         printf("The other arguments are following:\n");
                                                                                   如何输入命令行参数?
         for (i = 1; i<argc; i++)
                                                                                   demo.exe programming is fun
              printf("%s\n", argv[i]);
                                                                                   Select target
                                                                                    Release
    returr 🚾 命令提示符
                                                Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
            (C) 版权所有 1985-2001 Microsoft Corp.
                                                       Project Build Debug wxSmith
            C:\Documents and Settings\LLL>e:
                                                         Add files...
                                                                                    This target provides the project's main executable
            E:\>demo programming is fun
                                                         Add files recursively ...
                                                                                   Program arguments:
            The number of command line arguments is:4
                                                                                    programming is fun
                                                         Remove files...
            The program name is:demo
            The other arguments are following:
                                                         Project tree
            programming
                                                         Set programs' arguments...
                                                                                   Host application:
            is
                                                         Notes...
            fun
                                                         Build options...
                                                                                                   Cancel
                                                         Properties...
```



