

C 编译器错误与解决方法

1. Warning 280: 'i' :unreferenced local variable

说明局部变量 i 在函数中未作任何的存取操作解决方法消除函数中 i 变量的宣告

2 Warning 206: 'Music3' :missing function-prototype

说明 Music3()函数未作宣告或未作外部宣告所以无法给其他函数调用

解决方法将叙述 void Music3(void) 写在程序的最前端作宣告如果是其他文件的函数则要写成 extern void Music3(void), 即作外部宣告

3 Compling :C:\8051\MANN.C

Error:318:can't open file 'beep.h'

说明在编译 C:\8051\MANN.C 程序过程中由于 main.c 用了指令 #include "beep.h", 但却找不到所致解决方法编写一个 beep.h 的包含档并存入到 c:\8051 的工作目录中

4 Compling:C:\8051\LED.C

Error 237: 'LedOn' :function already has a body

说明 LedOn()函数名称重复定义即有两个以上一样的函数名称

解决方法修正其中的一个函数名称使得函数名称都是独立的

5 ***WARNING 16:UNCALLED SEGMENT, IGNORED FOR OVERLAY PROCESS

SEGMENT: ?PR?_DELAYX1MS?DELAY

说明 DelayX1ms()函数未被其它函数调用也会占用程序记忆体空间解决方法去掉

DelayX1ms()函数或利用条件编译 #if ... #endif, 可保留该函数并不编译

6 ***WARNING 6 :XDATA SPACE MEMORY OVERLAP

FROM : 0025H

TO: 0025H

说明外部资料 ROM 的 0025H 重复定义地址

解决方法外部资料 ROM 的定义如下 Pdata unsigned char XFR_ADC _at_0x25 其中 XFR_ADC 变量的名称为 0x25, 请检查是否有其它的变量名称也是定义在 0x25 处并修正它

7 WARNING 206: 'DelayX1ms' : missing function-prototype

C:\8051\INPUT.C

Error 267 : 'DelayX1ms' :requires ANSI-style prototype C:\8051\INPUT.C

说明程序中有调用 DelayX1ms 函数但该函数没定义即未编写程序内容或函数已定义但未作宣告

解决方法编写 DelayX1ms 的内容编写完后也要作宣告或作外部宣告可在 delay.h 的包含档宣告成外部以便其它函数调用

8 ***WARNING 1:UNRESOLVED EXTERNAL SYMBOL

SYMBOL:MUSIC3

MODULE:C:\8051\MUSIC.OBJ(MUSIC)

***WARNING 2:REFERENCE MADE TO UNRESOLVED EXTERNAL

SYMBOL:MUSIC3

MODULE:C:\8051\MUSIC.OBJ(MUSIC)

ADDRESS:0018H

说明程序中有调用 MUSIC 函数但未将该函数的含扩档 C 加入到工程档 Prj 作编译和连接解决方法设 MUSIC3 函数在 MUSIC C 里将 MUSIC C 添加到工程文件中去

9 ***ERROR 107:ADDESS SPACE OVERFLOW

SPACE: DATA

SEGMENT: _DATA_GOUP_

LENGTH: 0018H

***ERROR 118: REFERENCE MADE TO ERRONEOUS EXTERNAL

SYMBOL: VOLUME

MODULE: C:\8051\OSDM.OBJ (OSDM)

ADDRESS: 4036H

说明 data 存储空间的地址范围为 0~0x7f, 当公用变量数目和函数里的局部变量如果存储模式设为 SMALL 则局部变量先使用工作寄存器 R2~R7 作暂存当存储器不够用时则会以 data 型别的空间作暂存的个数超过 0x7f 时就会出现地址不够的现象

解决方法将以 data 型别定义的公共变量修改为 idata 型别的定义

说明如对编译出错感兴趣的网友能否把你们常遇到的错误信息收集起来并提出最终的解决办法加以归纳以期共享

10.***WARNING L15: MULTIPLE CALL TO SEGMENT

SEGMENT: ?PR?_WRITE_GMVLX1_REG?D_GMVLX1

CALLER1: ?PR?VSYNC_INTERRUPT?MAIN

CALLER2: ?C_C51STARTUP

***WARNING L15: MULTIPLE CALL TO SEGMENT

SEGMENT: ?PR?_SPI_SEND_WORD?D_SPI

CALLER1: ?PR?VSYNC_INTERRUPT?MAIN

CALLER2: ?C_C51STARTUP

***WARNING L15: MULTIPLE CALL TO SEGMENT

SEGMENT: ?PR?SPI_RECEIVE_WORD?D_SPI

CALLER1: ?PR?VSYNC_INTERRUPT?MAIN

CALLER2: ?C_C51STARTUP

该警告表示连接器发现有一个函数可能会被主函数和一个中断服务程序(或者调用中断服务程序的函数)同时调用, 或者同时被多个中断服务程序调用。

出现这种问题的原因之一是这个函数是不可重入性函数, 当该函数运行时它可能会被一个中断打断, 从而使得结果发生变化 并可能会引起一些变量形式的冲突(即引起函数内一些数据的丢失, 可重入性函数在任何时候都可以被 ISR 打断, 一段时间后又可以运行, 但是相应数据不会丢失)。

原因之二是用于局部变量和变量(暂且这样翻译, arguments, [自变量, 变元一数值, 用于确定程序或子程序的值])的内存区被其他函数的内存区所覆盖, 如果该函数被中断, 则它的内存区就会

被使用, 这将导致其他函数的内存冲突。

例如, 第一个警告中函数 WRITE_GMVLX1_REG 在 D_GMVLX1.C 或者 D_GMVLX1.A51 被定义, 它被一个中断服务程序或者一个调用了中断

服务程序的函数调用了, 调用它的函数是 VSYNC_INTERRUPT, 在 MAIN.C 中。

解决方法:

如果你确定两个函数决不会在同一时间执行(该函数被主程序调用并且中断被禁止), 并且该函数不占用内存(假设只使用寄存器), 则你可以完全忽略这种警告。

如果该函数占用了内存, 则应该使用连接器(linker)OVERLAY 指令将函数从覆盖分析(overlay analysis)中除去, 例如:

```
OVERLAY (?PR? WRITE_GMVLX1_REG?D_GMVLX1 ! *)
```

上面的指令防止了该函数使用的内存区被其他函数覆盖。如果该函数中调用了其他函数, 而这些被调用在程序中其他地方也被调用, 你可能会需要也将这些函数排除在覆盖分析(overlay analysis)之外。这种 OVERLAY 指令能使编译器除去上述警告信息。

如果函数可以在其执行时被调用, 则情况会变得更复杂一些。这时可以采用以下几种方法:

1. 主程序调用该函数时禁止中断, 可以在该函数被调用时用 #pragma disable 语句来实现禁止中断的目的。必须使用 OVERLAY 指令将该函数从覆盖分析中除去。
2. 复制两份该函数的代码, 一份到主程序中, 另一份复制到中断服务程序中。
3. 将该函数设为重入型。例如:

```
void myfunc(void) reentrant {  
    ...  
}
```

这种设置将会产生一个可重入堆栈, 该堆栈被用于存储函数值和局部变量, 用这种方法时重入堆栈必须在 STARTUP.A51 文件中配置。

这种方法消耗更多的 RAM 并会降低重入函数的执行速度。

11. *** WARNING L16: UNCALLED SEGMENT, IGNORED FOR OVERLAY PROCESS

```
SEGMENT: ?PR?_COMPARE?TESTLCD
```

说明: 程序中有些函数(或片段)以前(调试过程中)从未被调用过, 或者根本没有调用它的语句。

这条警告信息前应该还有一条信息指示出是哪个函数导致了这一问题。只要做点简单的调整就可以。不理它也没什么大不了的。

解决方法: 去掉 COMPARE() 函数或利用条件编译 #if ... #endif, 可保留该函数并不编译。

C 编译器错误信息中文翻译

Ambiguous operators need parentheses 不明确的运算需要用括号括起	Cannot modify a const object 不允许修改常量对象	Declaration syntax error 说明中出现语法错误
Ambiguous symbol ``xxx`` 不明确的符号	Case outside of switch 漏掉了 case 语句	Default outside of switch Default 出现在 switch 语句之外
Argument list syntax error 参数表语法错误	Case syntax error Case 语法错误	Define directive needs an identifier 定义编译预处理需要标识符
Array bounds missing 丢失数组界限符	Code has no effect 代码不可达不可能执行到	Division by zero 用零作除数
Array size toolarge 数组尺寸太大	Compound statement missing{ 分程序漏掉"{"	Do statement must have while Do-while 语句中缺少 while 部分
Bad character in paramenters 参数中有不适当的字符	Conflicting type modifiers 不明确的类型说明符	Enum syntax error 枚举类型语法错误
Bad file name format in include directive 包含命令中文件名格式不正确	Constant expression required 要求常量表达式	Enumeration constant syntax error 枚举常数语法错误
Bad ifdef directive syntax 编译预处理 ifdef 有语法错	Constant out of range in comparison 在比较中常量超出范围	Error directive :xxx 错误的编译预处理命令
Bad undef directive syntax 编译预处理 undef 有语法错	Conversion may lose significant digits 转换时会丢失意义的数字	Error writing output file 写输出文件错误
Bit field too large 位字段太长	Conversion of near pointer not allowed 不允许转换近指针	Expression syntax error 表达式语法错误
Call of non-function 调用未定义的函数	Could not find file ``xxx`` 找不到 XXX 文件	Extra parameter in call 调用时出现多余错误
Call to function with no prototype 调用函数时没有函数的说明	Declaration missing ; 说明缺少"; "	File name too long 文件名太长

Function call missing) 函数调用缺少右括号	In-line assembly not allowed 不允许使用行间汇编	Misplaced continue 此处不应出现 continue 语句
Fuction definition out of place 函数定义位置错误	Incompatible storage class 存储类别不相容	Misplaced decimal point 此处不应出现小数点
Fuction should return a value 函数必需返回一个值	Incompatible type conversion 不相容的类型转换	Misplaced elif directive 不应编译预处理 elif
Goto statement missing label Goto 语句没有标号	Incorrect number format 错误的数字格式	Misplaced else 此处不应出现 else
Hexadecimal or octal constant too large 16 进制或 8 进制常数太大	Incorrect use of default Default 使用不当	Misplaced else directive 此处不应出现编译预处理 else
Illegal character ``x`` 非法字符 x	Invalid indirection 无效的间接运算	Misplaced endif directive 此处不应出现编译预处理 endif
Illegal initialization 非法的初始化	Invalid pointer addition 指针相加无效	Must be addressable 必须是可以编址的
Illegal octal digit 非法的 8 进制数字	Irreducible expression tree 无法执行的表达式运算	Must take address of memory location 必须存储定位的地址
Illegal pointer subtraction 非法的指针相减	Lvalue required 需要逻辑值 0 或非 0 值	No declaration for function ``xxx`` 没有函数 xxx 的说明
Illegal structure operation 非法的结构体操作	Macro argument syntax error 宏参数语法错误	No stack 缺少堆栈
Illegal use of floating point 非法的浮点运算	Macro expansion too long 宏的扩展以后太长	No type information 没有类型信息
Illegal use of pointer 指针使用非法	Mismatched number of parameters in definition 定义中参数个数不匹配	Non-portable pointer assignment 不可移动的指针（地址常数）赋值
Improper use of a typedefsymbol 类型定义符号使用不恰当	Misplaced break 此处不应出现 break 语句	值

Non-portable pointer comparison 不可移动的指针（地址常数）比较	Redefinition of ``xxx`` is not identical xxx 的两次定义不一致	Too many default cases Default 太多(switch 语句中一个)
Non-portable pointer conversion 不可移动的指针（地址常数）转换	Register allocation failure 寄存器定址失败	Too many error or warning messages 错误或警告信息太多
Not a valid expression format type 不合法的表达式格式	Repeat count needs an lvalue 重复计数需要逻辑值	Too many type in declaration 说明中类型太多
Not an allowed type 不允许使用的类型	Size of structure or array not known 结构体或数组大小不确定	Too much auto memory in function 函数用到的局部存储太多
Numeric constant too large 数值常太大	Statement missing ; 语句后缺少"; "	Too much global data defined in file 文件中全局数据太多
Out of memory 内存不够用	Structure or union syntax error 结构体或联合体语法错误	Two consecutive dots 两个连续的句点
Parameter ``xxx`` is never used 参数 xxx 没有用到	Structure size too large 结构体尺寸太大	Type mismatch in parameter xxx 参数 xxx 类型不匹配
Pointer required on left side of -> 符号->的左边必须是指针	Sub scripting missing] 下标缺少右方括号	Type mismatch in redeclaration of ``xxx`` xxx 重定义的类型不匹配
Possible use of ``xxx`` before definition 在定义之前就使用了 xxx(警告)	Superfluous & with function or array 函数或数组中有多余的"&"	Unable to create output file ``xxx`` 无法建立输出文件 xxx
Possibly incorrect assignment 赋值可能不正确	Suspicious pointer conversion 可疑的指针转换	Unable to open include file ``xxx`` 无法打开被包含的文件 xxx
Redeclaration of ``xxx`` 重复定义了 xxx	Symbol limit exceeded 符号超限	Unable to open input file ``xxx`` 无法打开输入文件 xxx
	Too few parameters in call 函数调用时的实参少于函数的参数不	

<p>Undefined label ``xxx`` 没有定义的标号 xxx</p>	<p>Unknown preprocessor directive: ``xxx`` 不认识的预处理命令 xxx</p>	<p>``xxx`` not part of structure xxx 不是结构体的一部分</p>
<p>Undefined structure ``xxx`` 没有定义的结构 xxx</p>	<p>Unreachable code 无路可达的代码</p>	<p>xxx statement missing (xxx 语句缺少左括号</p>
<p>Undefined symbol ``xxx`` 没有定义的符号 xxx</p>	<p>Unterminated string or character constant 字符串缺少引号</p>	<p>xxx statement missing) xxx 语句缺少右括号</p>
<p>Unexpected end of file in comment started on line xxx 从 xxx 行开始的注解尚未结束文件不能结束</p>	<p>User break 用户强行中断了程序</p>	<p>xxx statement missing ; xxx 缺少分号</p>
<p>Unexpected end of file in conditional started on line xxx 从 xxx 开始的条件语句尚未结束文件不能结束</p>	<p>Void functions may not return a value Void 类型的函数不应有返回值</p>	<p>xxx`` declared but never used 说明了 xxx 但没有使用</p>
<p>Unknown assemble instruction 未知的汇编结构</p>	<p>Wrong number of arguments 调用函数的参数数目错</p>	<p>xxx`` is assigned a value which is never used 给 xxx 赋了值但未用过</p>
<p>Unknown option 未知的操作</p>	<p>``xxx`` not an argument xxx 不是参数</p>	<p>Zero length structure 结构体的长度为零</p>