

第 1 章 编译概述

1. 判断下面的陈述是否正确。

- (1) 编译器生成的目标程序都是可执行的程序。
- (2) 汇编器将高级语言程序翻译成汇编语言程序。
- (3) 编译程序和解释程序的根本区别在于解释程序对源程序并没有真正进行翻译。
- (4) 因为编译程序和解释程序具有不同的功能，所以它们的实现技术也完全不同。
- (5) 编译程序的五个组成部分缺一不可。
- (6) 许多编译程序在识别出语法单位后并不真正构造语法树。
- (7) 高级语言程序到低级语言程序的转换是基于语义的等价变换。
- (8) 含有优化部分的编译程序的执行效率高。
- (9) 优化的任务在于对中间代码进行加工和变换，以使其能产生运行结果更为准确的目标代码。
- (10) 编译前端主要由与源语言和目标机相关的那些部分组成。
- (11) 无论一遍扫描的编译器还是多遍扫描的编译器都要对源程序至少扫描一遍。
- (12) 在编译过程中，既可以将几个不同的阶段合为一遍，也可以把一个阶段的工作分为若干遍。
- (13) 取编译程序前端改写其后端以生成不同机器上的目标代码，目前技术上还难以实现。
- (14) 支持程序设计人员进行程序开发的工具，除了编译程序以外，还需要编辑程序、链接程序和调试程序等其他一些工具。

2. 指出下列错误信息是编译的哪个阶段报告的

A. 词法 B. 语法 C. 语义

- (1) `else` 没有匹配的 `if`
- (2) 使用的标识符没有定义
- (3) 标识符中出现？号
- (4) 赋值语句写成： `x+y=1;`
- (5) `float a=1.1, b=2, c; c=a%b;`
- (6) 数组下标越界

3. 阅读教材第 1 章，回答以下问题：

- (1) 计算机执行用高级语言编写的程序有哪些途径？它们之间的主要区别是什么？

(2) 画出编译程序的总体逻辑结构图，以语句“Area=3.14*r*r”编译过程为例，简述编译各个阶段的主要任务。

习题答案

1. (1) × (2) × (3) × (4) × (5) × (6) √ (7) √
(8) × (9) × (10) × (11) √ (12) √ (13) × (14) √
2. BCABCC