

2152118 史君宝 编译原理 第一次作业

1、高级程序设计语言有哪两种执行方式?其特点是什么?

- (1) 编译方式：是一种源程序的一个转换系统，对整个程序进行分析，翻译成等价的低级语言（比如机器语言或汇编语言）程序后执行。
它是将源程序通过翻译获得目标程序代码来执行，它的执行效率高，但是查找错误困难，移植性不好。
- (2) 解释方式：是一种源程序的一个执行系统，边解释边执行源语言程序，不产生目标语言程序。
它已于查错，启动速度快，内存占用少，可以跨平台，移植性较好。

2、什么是编译程序?它的功能是什么?

编译程序是源程序的一个转换系统，对整个程序进行分析，翻译成等价的低级语言（比如机器语言或汇编语言）程序后执行。

能够将源程序代码通过编译转换成目标的程序代码，能够提高程序的执行效率。

3、一个编译程序由哪几个阶段构成?

一般由五个阶段组成。

- (1) 词法分析，将源程序的字符流变成单词符号的符号流。
- (2) 语法分析，将单词符号流通过语法树生成语法单位。
- (3) 语义分析和中间代码生成，对程序进行语法理解，并生成中间代码。
- (4) 代码优化，对生成的代码进行优化，去除一些无意义的信息。
- (5) 目标代码生成，将生成的中间代码转换成目标程序代码。