

题目 1

编译程序分哪几个主要部分，各部分的主要功能是什么？

解答：编译程序共分为 7 个主要部分，各部分名称及功能如下所示。

(1) 词法分析器（扫描器）：

对输入的源程序进行词法分析，输出单词符号。

(2) 语法分析器（分析器）：

对单词符号串进行语法分析（根据语法规则进行推导或归约），识别出各类语法单位，最终判断输入串是否构成语法上正确的“程序”。

(3) 语义分析与中间代码产生器：

按照语义规则对语法分析器归约出（或推导出）的语法单位进行语义分析并把它们翻译成一定形式的中间代码。

(4) 优化器：对中间代码进行优化处理。

(5) 目标代码生成器：将中间代码翻译成目标程序。

(6) 表格管理：保持一系列的表格，来登记源程序的各类信息和编译各阶段的进展状况。

(7) 出错处理：对出现在源程序中的错误进行处理。

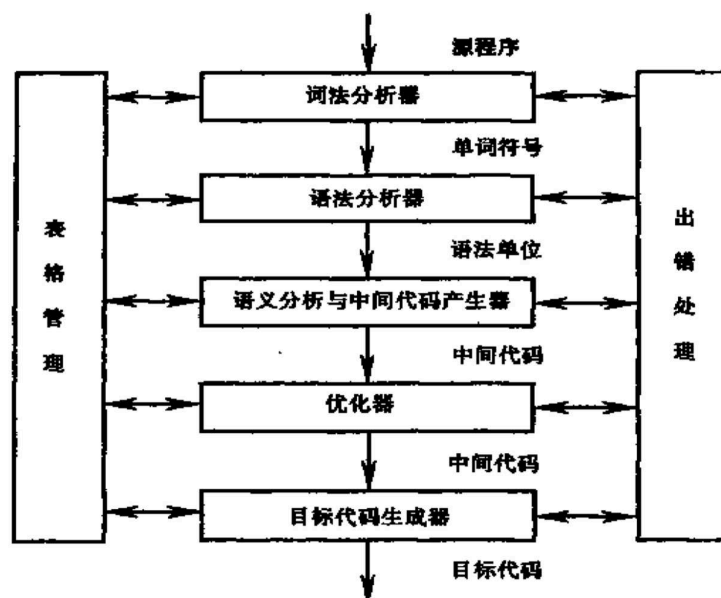


图 1: 编译程序结构