

交叉编译是在一个平台上生成另一个平台上的可执行代码。

软件的输入/输出可以是多种多样的

编译器属于系统软件，实现语义等价变换。输入是源程序，输出是目标程序，编译器原则: 语义等价，保守

编译成.o, 链接，生成可执行文件

解释器：一句一句执行，顺序，粒度很小，解释和执行过程揉合

编译器：编译与执行过程分离，生成代码执行效率高；全局性，能做更多的优化；

静态编译器：汇编文件，目标文件，可执行文件；传统——词法，语法，语义分析

动态编译器：动态二进制代码转化器

编译器框架：前端，后端，优化器

Pass物理 vs Phase逻辑

一对多，多对一，一对一

为什么需要中间表示？便于优化，实现多对多链接

作用域，可见，生命周期，存储类型

查找符号表：hashing

全局变量：全局定位区，全局指针+Offset，寄存器（缺点：运行使用频率不高，浪费资源）

局部变量：程序运行时栈，寄存器

内存分配：Offset, Alignment（同时访问的两个变量），Access proximity, Code size

符号寄存器：