

什么是编程语言：

定义好一套与计算机交互的语法规则，这套规则，就可以称为一门编程语言。

学编程==学语法规则

一对指令的组合 ==》软件

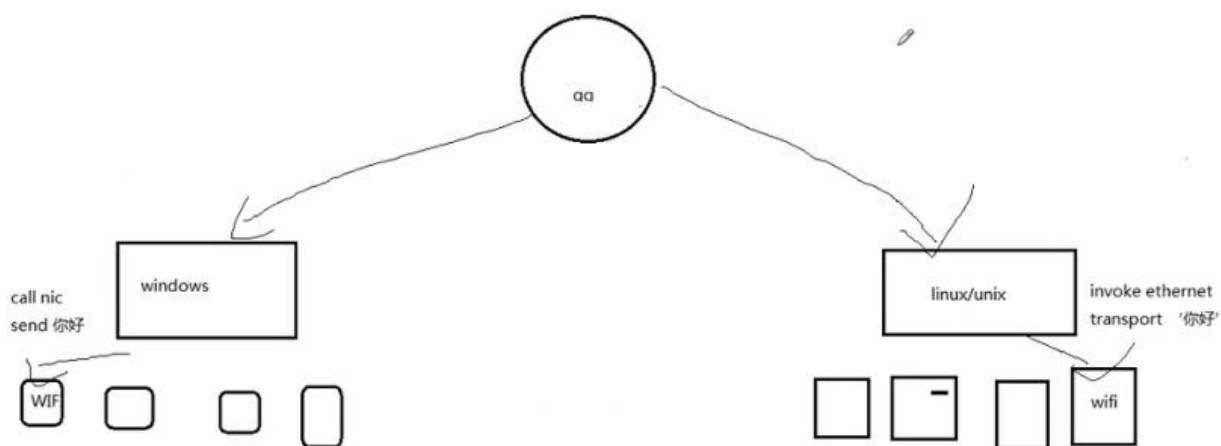
有很多套与计算机交互的语法规则，一共有 600 多种语法规则

C 语言是目前在用的语法规则里最早的，c 语言是操作系统的基石，如 linux,unix,windows 都是用 c 语言写的

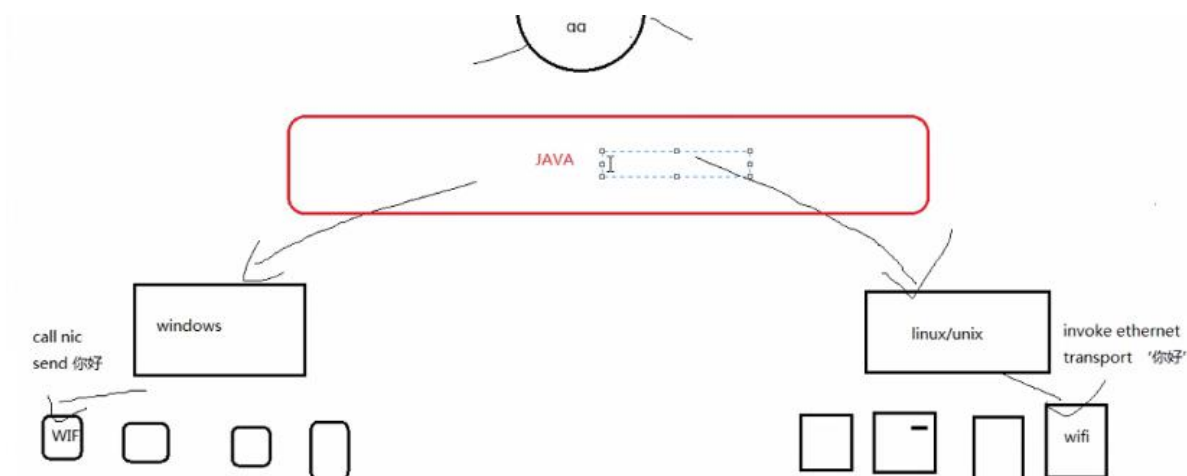
C=各种操作系统的开发语言，是一种特别底层语言。

C++ = c 语言的加强版（c++不用什么都从头开始写了，有一些可以直接拿来用的东西）

Java=1995 由 sun 公司开发出来。虚拟机，支持跨平台。



为什么要开发出 java 呢？我们知道，硬件是操作系统维护的，不同的操作系统与硬件的交互指令是不一样的，如果单纯用 C++在 window 和 linux 上写一个 qq 程序，光调用网卡的代码就是不一样的，整个软件写下来要在两个操作系统上写两套软件，而且两套软件放到对方的操作系统上是无法运行的。



而 java 的出现解决了这个问题，程序先与 java 进行交互，java 再与操作系统进行交互，同一套代码就实现了不同操作系统的兼容。

Php 于 1994 年诞生，是一套纯 web 开发语言

Python,1989 年诞生，刚开始被作为脚本语言（脚本语言就是只用来设计一些小的任务），和 linux 同年诞生。

C#= c sharpe C#是微软公司发布的一种面向对象，运行于 net framework 之上的高级程序设计语言

Ruby，一种简单快捷的面向对象的脚本语言，在 20 世纪 90 年代由日本人松本行弘开发，因为其诞生在 7 月，而七月的诞生石为红宝石，故名 ruby。Ruby 是一种和 python 语法很相似的语言，学会 python 后在学 ruby 会很轻松。Ruby 也很火，但是他的火和 python 不是一个级别。Ruby 火是因为一个叫 ruby on rails 的 web 框架，可以做 web 开发。

Perl=unix 上开发出来的语言，做文字处理更加强大，是一种非常古老的语言，可以写出没人能看懂的代码。

Shell =脚本语言，简单易学基于 unix ,linux,但 window 不支持，做一些简单地系统管理任务，运维人员必学。

Erlang，是一种面向通用的面向并发的编程语言，由瑞典电信设备制造商爱立信开发，用于函数式编程

Go 语言是谷歌 2009 年发布的第二款开源编程语言，可以媲美 c 的运行速度。

Javascript=当下使用最广泛的语言，每个网页里都有这个语言，主要用来写前端

语言需要先被翻译成二进制才能被计算机运行，而不同语言执行和翻译的方式有两种

1. 边执行边翻译（解释型语言）：如 python,php,java,c#,ruby，好处是可以跨平台（操作系统）运行。
2. 先全翻译一遍再执行（编译型语言）：如 c,c++，c 快就是因为这个原因，先全部翻译一遍再执行。