

# 选哪一种语言

选择哪种语言这个问题挺难回答的。不仅仅刚入门的人困惑，入行很久的人有时也会困惑。C、C++、C#、Java、Object C、Delphi、Python ...

每一种语言都有自己的特点，换句话说，每种语言都有自己存在的理由。C 语言经典应万变；C++是当前代码库最多的语言；C#简易实用；Java 简单自由.....

我觉得语言主要分为三种类型：针对硬件的、针对软件的和针对用户的。这三种类型在时间上也是有先后的。也就是说，语言本身也是在随着时间发展的。

## 1. 针对硬件的语言

在早期硬件资源相对少时，语言的主要特点是直接驾驭硬件。这类语言在早期的代表是汇编语言。当硬件发展到一定规模时，汇编语言的编程效率严重阻碍了该语言的发展。C 语言应运而生。

C 语言以编程简易、执行效率高闻名并且主宰了相当长一段时间的编程史。直到硬件规模发展到下一个阶段，人们在编程时几乎不再需要去考虑硬件，或者考虑硬件性能只占整个编程的很小一部分时，C 语言面向过程的编程方法不易扩展和难以维护的弊端开始显现。

这时人们开始尝试面向对象的编程方法。这种语言的代表作是 C++。C++是一种介于面向过程和面向对象两种模式中间的一种语言。即保持了 C 的灵活，又拥有对象编程的良好维护、扩展能力。

## 2. 针对软件的语言

针对软件的语言已经不再需要编程人员去考虑硬件的具体实现甚至连内存回收都是语言自身去完成的。这些语言里最典型的是 C#和 Java。

相比于 C#，Java 可以在不同平台下运行的特性让 Java 成为了当前 IT 界最流行的语言。虽然我不喜欢 Java，但是不得不说，Java 的战略眼光是极高的。对于这种层次的语言来说，当硬件不再是障碍时，那下一个障碍就是平台了。在这一点上 Google 的眼光比微软高出一个境界。

## 3. 针对用户的语言

这种语言怎么说呢，当平台也不再是障碍时，编程能力就是下一个障碍了。编程语言发展的终极目标是让傻瓜也会编程。这类语言主要是一些脚本语言。JS、Python。

这些语言的最终目的是让用户不需要刻意的去学习太多的语法，就能编写出简单的程序。  
`var a =5`；比你在不同情况下去定义 `int a = 5`；`short a = 5`；`long a = 5`；要无脑多了。

## 4. 语言的应用环境

说完语言的类型，再来看现在各类语言的用途。编程的程序主要分三种：PC 程序、移动程序、Web 程序。

PC 主要分 Windows、Linux 和 Mac OS 编程。Windows 和 Linux 的基本语言都是 C++。Mac OS，额，反正我不写 Mac OS。

对于移动端，当前的形式是混乱的。Android 肯定是 Java，但貌似现在 C#也可以写了。Windows Phone 肯定是 C#，貌似现在 Java 也可以了？IOS 原来是 Object C，现在苹果想用 Swift 代替，貌似以后也可以用 C#了。总之，三家都想用自己的工具，但程序员迫切的希望能够整合三种语言。微软似乎打算在未来的 Visual Studio 2015 里集成三大移动平台的开发工具，苹果也宣布 Swift 开源。看来厂家开始向开发者妥协了。

Web 应用里，随着 html5 宣布 JS 作为默认脚本。这边好像也没有什么争议了，当然服务器到底用 ASP、JSP 还是 PHP，也还是需要稍微花点心思的。

## 5. 物联网

说了这么多，物联网才是和我们公司最接近的。万物互联互通的基础是万物都得有电！针对没有电的“物”就需要为之增加电池。电池是有限的，有限的电池只能供应有限的硬件。所以，当前物联网的基本特性之一就是硬件是有限的。在低功耗和远程无线功能没有发展成熟之前，这个特性会一直存在。这个特性决定了 C 语言是最适用于物联网的。

## 6. 总结

1. 物联网受困于能量供给，会长期处于硬件受限状态，基本编程语言是 C 语言。
2. 移动平台三国鼎立，并且会长期维持这种状态。目前来看，Java 因为 Android 比重很大，考虑到 Swift 是类脚本语言，或许未来可以称霸。
3. 桌面平台当前是 C++，以后可能是 C#（C#现在也开源了，将要跨平台）和 Java。我更看好 Java，虽然我学习的是 C#。
4. Web 平台脚本肯定是 JS，服务器还是 JSP 和 PHP 的争夺吧。