

计算机应用软件开发中编程语言的影响

后新军

武汉东湖学院 湖北武汉

【摘要】计算机是 20 世纪的伟大发明，在历史的发展中曾创造过辉煌的功绩。计算机发展到现在无论是形式还是功能较以往都已有着翻天覆地的变化。计算机功能的得以进步离不开计算机软件的应用，计算机软件使得计算机能够与人进行密切的交流互动，而计算机软件的实现则是合理利用各种计算机编程语言进行软件的开发构建，计算机语言在历史的发展中同样经历许多，现阶段如何更好的进行编程语言的选择成为令人重视的话题，而相关技术人员对于编程语言在软件开发中的影响作用也渐渐有了越来越多的关注。

【关键词】编程语言；计算机应用；应用软件开发

The impact of programming languages in computer application software development

Xinjun Hou

Wuhan East Lake University Wuhan, Hubei Province

【Abstract】 Computer is a great invention in the 20th century, in the development of the history has created brilliant achievements. The development of computer in both form and function have changed dramatically. Computer function to progress without the use of computer software, computer software makes the computer can interact closely with people closely, and the implementation of computer software is a reasonable use of various computer programming language software development, computer language in the development of history also experienced many, now how to better programming language choice has become a serious topic, and the relevant technical personnel for the influence of programming language in software development also gradually have more and more attention.

【Keywords】 Programming language; computer application; application software development

计算机技术的发展和社会资讯的发展，使计算机在实际的生活中产生了重要的作用。由于其广泛的应用系统，计算机具有多种功能，可以使人们的日常工作和工作更加丰富多彩。随着时间的推移，计算机的需求量也在不断的增加，对计算机的性能和类型的要求也在不断的提升。从计算机诞生之初，就一直在发挥着巨大的作用，到目前为止，程序设计的语言已经发展到今天，已经发展成了无数的程序，但是它们都有自己的应用领域和特性，因此，对于计算机的发展，也是非常有用的。了解各种程序设计语言在计算机软件开发中的作用，是提高计算机软件发展水平的关键。当前的计算机程序设计语言分为几种，它们具有何种特征，以及它们在计算机程序开发中的作用。

1 当前最常用的程序设计语言

随着人类与机器之间的交互冲突，计算机程序设计语言的发展也在持续地向前发展。目前，基于不同的使用场景，有四种常用的编程语言：C++，JAVA，Pascal。以上四种文字是目前计算机程序设计中的主要程式码，透过这些程式码来理解程式设计程式在程式设计上的效果。

1.1 C 语言

C 语言是 20 世纪 70 和 80 年代最早期的一种程序设计。至今仍被广泛地用于各类计算机程式的研发。C 语言是一种以过程为导向的计算机语言，它的编程功能是将所要完成的各个部分分成不同的部分，然后将每个部分的具体工作都记录下来，最后完成整个系统的功能。C 语言的发展已经得到了充

分的验证，它具有很强的活力和普适性。而且，C 语言在开发过程中，不需要过分强调各个元素的联系，简单易懂，不需要太多的语法和复杂的错误，更重要的是，C 语言的数据结构更加完美，甚至可以使用 C 语言来完成所有的工作。在硬件方面，C 语言具有良好的硬件适应性，可以通过对硬件的物理部分进行直接的编程。C 语言在全球应用非常普遍，各个开发人员也在不断地进行 C 语言的开发。另外，目前比较流行的 JAVA 也是在 C 语言基础上进行的。

1.2 C++语言

C++是一种以 C 为基础的语言，它与 C 的基本实施方式相比具有明显的差异。C++是一门面向对象的程序设计，但是它与 C 的代码和库文件都是一样的。C++具有 C 的诸多优势和优势，但在实际应用中却更加的重要。在很多熟悉的运行环境中，C++是比较常见的一种。但是 C++比 C 要难，对 C++进行初步的了解常常会遇到一些问题。在对这种文字进行全面的理解和理解后，在实践中，它的巨大的功用就会显现出来。而 C++作为一种基本的面向对象程序设计，它将为以后的其它程序设计提供极大的便利。

1.3 JAVA

JAVA 是一种以 C 为核心的 C 语言，也就是 JAVA 是一种以 C 语言为基础的语言。同时，JAVA 也是一门 OOC 语言。JAVA 在使用方面优于 C++，它也具备了 C++的诸多优点。JAVA 在无智能机的年代对移动游戏的开发起到了重要作用。目前，JAVA 在许多手机上使用的都是比较流行的应用程序设计语言。此外，C++是基于 JAVA 的一种新的语言。相比于 JAVA，C++更适用于智能手机的开发，它的语法和属性也更符合当前的发展趋势。

1.4 Pascal 语言

Pascal 在某些方面没有上述的那么出名，但是它在 Pascal 的职业中占有举足轻重的位置。Pascal 是一个具有强烈个性特征的高级程序设计语言。Pascal 是目前计算机应用中的一种新的编程语言，它具有高效的运算速度和良好的错误检测和纠正功能。Pascal 语言自身拥有大量的资料，而且它的架构更加严密。在目前的大数据时代，可以很好地完

成数据和算法的说明。也是一种新兴的高科技语言。这四种语言是目前比较典型的计算机语言，除此之外，还有 B、VB 之类的。程序设计语言种类繁多，彼此间的关系密切，显示了新的程序设计语言在原有的基础上进行了调整和优化。不同的程序设计语言都具有各自独特的应用领域和应用价值。

2 在软件设计中如何选用程序设计语言

程序设计是用来开发多种不同的功能的计算机软件的。在不同的程序设计中，应用到的程序设计语言也不尽相同。不同的程序设计语言虽然性质各异，但本质上都是一样的。但是，应用的程序设计语言的应用存在着困难和应用环境的差异。选用适当的程序设计语言，是当前计算机应用环境下，具有较强的普遍性和适应性的特点。因此，在设计计算机软件时，一般都会根据特定的规则来选取计算机程序设计。

2.1 外部和内部环境要素

一款出色的计算机软件通常可以将计算机外部和内部的环境完美地结合起来，以确保在特定的外部硬件条件下工作的稳定性和效率。并且可以在内置的情况下进行良好的兼容性、容错性和更多的性能。因此，在软件的研发过程中，经常要从外部和内部的角度来考量。在语言的选取上，要综合考量整个系统的架构、要实施的具体内容、所要开发的平台等诸多要素。在语言的选取上要充分考量到外界的变化会给软件带来的冲击，因此必须要有远见。此外，选用的语言也要根据所选的软件的特性以及所对应的专业知识，以确保所选用的语言可以很好地完成。

2.2 软件的使用范围要素

在选用编程语言时，要考虑到所使用的领域，无论是在硬件上，或者是在 OOP 上，或者在图上，或者在数据上进行。明确了区域之后，才能选用合适的计算机程序设计语言。不同的软件，在没有考虑到具体的使用范围的情况下，最终的结果是不能满足实际需要的。另外，选用适当的应用程序设计语言，不仅可以使整个程序的功能得到充分的发挥，同时也可以确保整个程序的正常运行。这对以后的软件系统的维护非常有帮助。C++和 Java 是面向面向对象的，VC 和 VB 是面向面向对象的，而 VC 和 VB 是面向面向的。

2.3 总体架构对软件的作用

整个系统的结构将会影响到最后的程序设计，针对不同的功能，可以选用多种程序设计语言，而大型的程序设计则需要各个模块的功能上做好详细的考虑。

2.4 编程语言对熟练度的影响

在进行软件的过程中，不同的语言对于软件的开发效率和执行能力都有很大的影响，因此如何使用自己所熟知的程式设计语言也是非常必要的。虽然同样的程序设计，每个人都有自己的设计风格，但使用的程序设计会让你的程序设计更顺畅，让你的程序设计效果更好。这四个因素就是在进行软件设计时，所要注意的因素。而在现实中，由于各种程序设计的不同，使得程序设计的选择变得更为直接。

3 软件发展中各种程式设计的影响

事实上，在上文所提到的程序设计和程序设计的不选择中，各种程序设计的语言对实际的软件发展产生了一定的影响。但是，关于不同的语言在软件开发中起到的影响，我们需要做一些具体的说明。

3.1 C 语言在软件开发中的作用

以上所述，C 语言是一种具有悠久使用历史的程序导向型计算机程式设计语言。目前，C 语言是一大部分用户使用，可以满足各种软件的开发需求。不过，在目前的情况下，C 语言的大型应用程序还是很少见的，因为 C 语言的某些特点，已经被广泛地应用到了 C 语言的设计中。C 语言是以程序为导向的引发式，它需要在具体的算法中对每个细节的细节进行精细的分解。当碰到一些复杂的函数时，使用 C 语言编写代码时，会产生大量的程序代码。大量的工作量会给开发工作造成很大的麻烦，而且如果是在初夏遇到的问题，很难对系统进行修改，甚至在技术上也会遇到一些问题。

3.2 C++对软件的作用

C++作为一种面向对象的程序设计，使用 C++来完成某些函数要比 C 要简单得多。C++是 C 中最出名的一种。因此，它的应用也非常广泛。然而，C++在使用 C++时，不能充分地顾及到各个方面的影响，就像 C 语言一样。因为目前的软件研发都是多人一起做，所以每个模块的关系都很密切，而且还需要符合一些公共的协议，如果不能达到这些标

准，那么所有的模块都会因为不能兼容而被设计出来，导致软件的研发也就泡汤了。

3.3 JAVA 对软件开发的作用

Java 的第一种和第二种，都是比较容易使用的，它的性能也比较好。然而，Java 的应用却存在着更加显著的限制。Java 可以在基本的绘图中使用 Java 来完成，但是要达到更好的效果，仅仅使用 Java 就很难了。此外，Java 开发的软件中，有些协定与计算机中的某些软件有矛盾，例如，JAVA 的有关软件在迅雷网上的问题。不相容性的问题会对系统的运行状况产生很大的影响。同时也会使软件质量下降。

3.4 VB 对软件的影响

VB 是一种非常便捷和先进的数据处理技术，利用 VB 进行软件开发，可以很容易的完成数据的处理和输入。然而 VB 的应用领域非常特殊，它不可能应用于其它类型的软件，因此，在实际应用中，若忽略它，将会给用户带来极大的不便，而且所设计的软件在功能上也达不到用户的需要，这就是一种得不偿失的行为。从整体上来说，每一种语言都是为满足各种应用场景而设计的，它们的都是一样的，都是将程序员们的语言变成计算机可以听懂的。而为什么会有这么多的类型，就是因为在不同的应用环境下，单一的编程语言并没有很好的完成这些程序的目的。随着编程的发展，一般都是以现有的语言为基础，对现有的语言进行改进，以满足技术工作者的需求。因此，在选用程序设计时必须明确其应用领域和作用，并遵循其基本原理来进行选择。

4 结论

计算机软件的发展是以计算机软件为基础的。选用适当的工具可以使计算机软件具有多种不同的性能。开发人员应增强对各种程序的理解，理解各种程序设计的效果。通过对如何选用程序设计的比较有了更多的认识，找到了如何在软件设计中选用程序设计语言，从而使程序设计更加有效。

参考文献

- [1] 胡琴.自助式 BI 嵌入编程语言助力企业数字化转型——以某运营商问卷调查数据的建模分析为例[J].数据通信, 2022(03):50-54.

- [2] 李瑞歌. 计算机软件开发中的 Java 编程语言及应用——评《Java 编程方法论》[J]. 中国科技论文, 2022, 17(01): 134.
- [3] 梁见斌. 新课程需要选择什么样的编程语言——新教材为什么都选择了 Python?[J]. 中国信息技术教育, 2021(17): 22-24.
- [4] 赵义仑. easyContract: 一种区块链智能合约代码生成器的设计与实现[D]. 兰州大学, 2021.
- [5] 白禹, 李国勇, 王慧, 骆建林. 基于图形块语言 Blockly 的创意趣味编程的教改初探——以科教专业的算法与程序设计课程为例[J]. 贵阳学院学报(自然科学版), 2020, 15(03): 94-96.
- [6] 靳江艳, 刘振宇, 方忆湘, 刘晓阳. 面向机械工程专业应用型人才培养的计算机编程语言教学模式探索[J]. 科教导刊(上旬刊), 2019(31): 106-107.
- [7] 李鹏, 孙英丽. 微课在高校编程语言教学中的应用模式构建研究——以“程序设计语言 C”课程为例[J]. 山东教育(高教), 2019(Z2): 95-100.
- [8] 阎跃龙. C 语言、VB 还是 Python?——谈高校非计算机专业学生编程入门课程选择[J]. 计算机教育, 2018(07): 32-34.
- [9] 仲晓芳, 庞胜楠, 尹百慧. 浅谈数字媒体艺术专业编程语言的教学方法——以程序设计基础(JavaScript)为例[J]. 艺术科技, 2017, 30(08): 354+353.
- [10] 吴祖剑, 陈展荣, 杜慧勤. 基于“一基础、两语言、三学习”模式的“大学计算机基础”教学改革与研究[J]. 科教文汇(上旬刊), 2017(08): 63-66.
- [11] GB/T 15969.3-2017, 可编程序控制器 第 3 部分: 编程语言[S].

收稿日期: 2022 年 8 月 18 日

出刊日期: 2022 年 10 月 13 日

引用本文: 后新军, 计算机应用软件开发中编程语言的影响[J]. 国际计算机科学进展, 2022, 2(3): 27-30.
DOI: 10.12208/j. aics.20220040

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS