

# 浅谈计算机工程技术的应用

罗炳勤 江志晃

广东培正学院 广东省 广州市 510830

**摘要：**随着科学技术的发展，人类进入信息化时代，计算机应用于各行各业，走进生活的各个方面。计算机辅助下的工程技术逐渐成为当代工程技术的重要组成部分。计算机工程技术的应用，减少了重复的脑力和体力劳动，降低了劳动强度，改变了人们的生活方式和工作方式，改变了人们获取信息的渠道。计算机工程技术的应用给人们的工作和生活带来了巨大便利，在整个工程技术领域起到了举足轻重的作用。

**关键词：**计算机工程；信息技术；技术应用

## 引言

随着我国社会主义市场经济的快速发展，我国科学技术也得到较快进步与提升。当前，我国计算机工程技术方面的应用与发展日新月异，其应用范围也愈加广泛。通过提高对计算机技术的使用，使得人们的日常工作量得到显著下降，也使得工作效率和工作质量得到提升。本文首先研究了计算机工程技术的特点和弊端，然后分析了计算机工程技术的相关应用，最后探究和促进计算机工程技术有效发展的策略，希望本文研究对于提高我国计算机工程技术的使用和发展有促进作用，也为相关学者带来一定参考。

### 1 计算机工程技术的特点分析

计算机信息工程主要就是指通过将信息数据电子化后，通过先进的通信系统将需要的数据和相关信息进行收集、整理和储存等的技术，其可以在很大程度上提高信息数据的处理效率；计算机工程技术具有精确性、高效性和全面性，以下进行展开分析：

#### 1.1 计算机工程技术具有精确性

计算机电子信息工程技术主要就是应用计算机处理方法，在信息数据的搜集和筛选中通过设计一些科学的检查命令来完成对信息数据和结果的筛选，所以与人工相比计算机工程技术的这种筛选和处理方法更加高效和精确，也能在更短的时间内获取更加准确的系信息<sup>[1]</sup>。

#### 1.2 计算机工程技术具有高效性

计算机电子信息工程技术中的信息数据处理主要就是通过硬件设备和系统命令的有效配合来完成和实现的，利用这种方式计算机工程信息技术就可以同时实现大量多种信息数据的处理和整合，以此来大大提高信息数据的处理效率和质量。而且现阶段计算机电子信息技术还在飞速的发展和优化升级，很多与计算机电子信息

技术相关的硬件设备也在不断的更新优化，这也为计算机电子工程技术的发展提供了良好的基础，配合高质量和高技术水平的硬件设备，计算机工程技术也能更好的发挥其高效性特征，为信息数据处理提供更好的方法。

#### 1.3 计算机工程技术具有全面性

计算机工程技术很多时候都会用于社会日常信息数据的管理和处理，这其中也必然会涉及到多个行业和领域，所以计算机工程技术其本身所包含的信息量也是非常庞大的，这也是计算机工程技术全面性特征的重要体现。在之前所有的信息数据处理工作都是人工来完成的，在实际处理中也需要耗费大量的人力和时间，在计算机电子信息工程技术投入之后，这些信息数据的处理工作就可以交给计算机工程技术来完成，也能在很大程度上提高其效率。

#### 1.4 智能性

随着社会的不断发展和进步，各行各业对计算机技术的使用也愈加普遍，由于计算机的普及，使得工程技术的信息化发展得到提升。也就是说，计算机工程技术实际是建立在信息技术与计算机基础上的一类新兴技术，其工作模式可以模仿人的思维和脑活动，因此具有一定的智能性<sup>[2]</sup>。

## 2 计算机工程技术应用现状

计算机软硬件技术的发展以及计算机应用程序的开发都依赖于技术工程师的设计。目前，很多技术工程师在开发软件时缺乏对软件质量的保障，无论是技术支持资质证明还是质量控制过程评价都缺乏一定理论依据，简单的测试结果评价更是影响计算机工程技术的应用安全性能，计算机工程技术的滥用也逐渐影响公众的隐私与安全。人们越来越相信利用计算机工程技术能够做出正确判断，因此很少独立去思考。也有些企业将计算机

能力作为衡量工作能力的唯一标准,并未意识到高质量的计算机工程技术应用不但要有渊博的理论知识也要有丰富的实践经验。计算机工程技术在工程设计计算中的应用更是产生了负面影响,年轻的工程师更加依赖计算机逐渐丧失工程计算能力,也不再合理应用模型分析等技巧,而真正的工程知识是经验、创造、想象的综合体,如果仅靠计算机工程技术难以识别各种工程设计思想,只是具有敏捷的计算速度。

### 3 计算机工程技术应用的注意事项

对于年轻一代的计算机工程师来说,必须要让他们对计算机工程设计的危险性、对工程设计的责任感以及对公众安全的威胁等有一定的认识,要明确计算机工程特性是由计算机工程设计的质量来决定的。每一个真正有高技术水平的计算机工程师其本身并不完全依赖计算机进行工资,当然计算机技术应用的本身并不错,其问题的核心主要在于计算机工程技术的使用方法,万万不能一切靠计算机、万事靠计算机,那样也只会降低自己的能力,滥用计算机工程技术也往往难以收到良好的结果<sup>[3]</sup>。

计算机工程技术为人们提供了数值计算、信息传递、文字处理、媒体播放以及其他很多方便的同时,也必须要认识到计算机工程技术本身是无法成为人类独立思维、想象力、创造力、灵感、远见、经验以及知识的替代品的;要认识到虽然计算机工程技术具有非常高的应用价值,但是其本身并不能记录有关模型,并不能去智能的分析和设计工作计划和方案,所以必须要具有不依赖计算机工程技术就能解决实际问题的能力和技巧,要可以独立的依靠自身的知识、经验和学识来解决问題,而不是单纯的通过计算机工程技术来找出问題的答案,这也是发展和创新计算机工程技术所必须要有有的品质。

## 4 有关计算机工程技术的应用

### 4.1 与传统的工程技术进行融合应用

随着我国科学技术的不断发展,计算机工程技术的使用也让工程建设更加便捷高效,不但能利用计算机解决各种设计难题和计算难题,还让工程师与工程审核人员的工作难度显著下降,减少了劳动成本的投入,提高了工作效率和工作质量。可是,过分使用计算机工程技术会让年轻工程师缺乏创新力和创造力。例如,在建筑工程开展过程中,多数设计师会利用计算机工程技术来对建筑工程面积总体进行测量和计算,包括建筑工程中所使用的各类原材料等都利用计算机工程来完成,这就体现出工程师过分依赖于计算机工程技术而不重视传统的手工测量和计算,使

得整体建筑工程的安全性和准确性得不到保障,进而使得在施工过程中各类安全事故的隐患存在。所以,在真正进行工程技术使用时需要将先进的计算机工程技术与传统的技术相结合,两者相互补充,相互促进,让整个工程开展过程能够合理进行,从而确保建筑工程整体的安全性和有效性。在计算机工程技术与传统工程技术相结合的基础上,可以让计算机工程技术对各项测量数据进行精密计算,分析规划建筑工程的设计工作,然后再结合传统工程技术和各项设计方案,整合施工思路,进一步完善工程设计工作,进而达到两者相结合的最符合实际的建筑工程设计方案。

### 4.2 计算机技术在工程项目管理中的应用和发展

随着科技的高速发展,计算机工程技术应用越来越普遍,应用范围越来越广泛。随着计算机工程技术应用的逐渐深入,衍生出越来越多的项目管理类软件。工程项目管理软件的出现,在实现工程项目管理的基础上,减少了工程项目管理中各部门、各环节的参与人员,提高了整体工作效率。比如,项目工程中可以应用计算机工程技术把控整体工程进度,监管工程质量,管控工程投资,并应用于财务、资源采购、合同管理等方面。20世纪90年代初,综合性项目管理软件研发并开始应用,到21世纪,计算机工程技术软件历经多次更新换代,随着科技的发展应用范围日益广泛,工程项目管理方面的设计更加完善,控制快捷,操作简单,项目管理过程中的数据保存和分析日趋完善,实现了科技下的信息数据资源共享,为工程技术设计提供了更多数据和参考资源。

计算机工程技术具有便捷性和科学性的特点,随着科技的高速发展,应用会更加广泛。计算机工程技术既降低了传统工程技术下的劳动强度,解放了劳动力,而且增强了各部门间的沟通效率。在计算机上可以查看实时进度,遇到问题后可以第一时间了解问題原因并及时处理。比如,计算机工程技术可应用于局域网、电子通信系统、企业数据库和工程项目管理系统等,甚至可以在部门间采用邮件、微信等现代化方式传递、交流信息。随着科技的发展,计算机工程技术在建筑工程方面的应用更加深入,为工程项目带来更多设计可能性。

### 4.3 计算机工程技术在信息传递中的应用

当今时代本身就是信息时代,社会生产运作和人们的日常生活都有着大量的信息数据在相互传递,在之前这些信息和数据都是通过纸张邮寄的方式来实现交互的,在实现交互的过程中需要耗费很多的时间和成本;而计算机工程技术在发展中也逐渐变成了计算机电子信

息工程技术，将信息数据转变成电子信息通过计算机工程技术来实现点对点的传输和交互，在实现即时传输的同时也能更好的降低成本，其信息数据传输快、信息准确度高和信息量大的特点也使得其被快速的普及应用，在其中计算机网络工程技术也占据着较大的比重。

结语：计算机工程技术的应用日益广泛，是科技进步下衍生的信息技术手段，是科技发展的必然趋势。计算机工程技术的发展对传统模式下的生产企业带来了冲击，促使企业改革和创新，工程师技术水平明显提

高，实现了与国际水平接轨。

#### 参考文献

[1]齐中平.分析计算机工程技术的应用与发展[J].电子世界, 2020(12):128-129.

[2]许剑生.计算机工程应用技术在电子产品创新发展中的价值导向[J].信息与电脑(理论版), 2019, 31(24):3-4.

[3]张鹏程.现代农业工程中计算机技术的应用与发展:评《计算机模拟技术及其在农业工程中的应用》[J].中国食用菌, 2019, 38(10):46.