# 浅谈计算机电子控制技术及应用

李 欢 张 娜
（西安翻译学院 陕西 西安 710105）

【摘 要】现代社会科学技术的不断发展，保证了计算机和信息技术在各个行业的广泛应用。在这些发展下，计算机电子控制技术对社会发展具有很好的应用价值。本文主要对基于计算机的电子控制技术的实际应用进行简要的分析和研究，并提出合理的建议，以供有关人员参考。

【关键词】计算机；电子控制技术；应用

## 1 关于计算机电子控制技术

电子控制计算机技术是一种不需要人工操作和控制的自动控制技术，它使机器能够按照预先确定的程序而不是手工操作，提高工作水平和效率，缩短工作时间。这种电控技术得到了改进，系统的自动控制保证了系统的正常运行，使其更加安全高效，同时也是系统自动控制的重要一步 . 在当今社会网络信息化时代，计算机与自动化控制系统相结合的发展是社会不断发展的必然趋势和经济发展。电子计算机控制系统主要包括计算机硬件和软件的控制。目前，电子政务的计算机方法主要包括控制系统、操作制导控制系统，数字控制系统和现场总线控制系统。这些电控技术与人们的工作和生活息息相关，电子系统的自动化控制技术允许计算机的高级语言系统描述语言，区分电子系统的功能，然后设计各种行为语言，优化计算机的最终需求，大大提高工作效率 .

## 2 电脑电子政府方法的重要性

信息和通信技术在社会发展中也发挥着重要作用。电子计算机控制技术渗透的主要干扰源是“空间干扰”，由于磁场对其他电气装置的影响，系统运行不稳定。如果不能避免磁干扰，则可能对控制系统的应用产生一定的影响。计算机控制系统具有一定的抗干扰能力，保证了系统的可靠运行。

## 3 计算机辅助电子政务技术的应用

### 3.1 综合机电应用

目前机电一体化主要包括电子设计、计算机软件系统、机械装置等，常用于机械和计算机技术。由于机电一体化在工程机械中的应用，机械性能也有了很大的提高。所有行业都可以在一定程度上实现自动化生产管理，采用计算机技术改进生产和操作技术，将机械和电子控制方法相结合，鼓励不断的技术创新。引入这样的控制功能可以有效地提高大型工业企业的生产效率，并可更广泛地应用于机电工程整合。在实际生产生活中，用于控制或操纵更复杂、更危险，以及控制和监控特定过程之间的过程。例如，机车驾驶舱内的仪表板逐渐被电子仪表板所取代，电子仪表板可以用来搜索路况数据，音乐媒体等。更智能合理地优化数据，更有效地存储信息和处理相关信息。随着科技的发展，PLC 得到了迅速的发展和广泛的应用，机器人的应用范围不断扩大，机器人的应用范围不断扩大，出现了许多新的功能。目前，在应用和实施过程中，自动控制不断优化，可以降低员工的工作强度，提高产品生产效率，降低生产成本，减少投资，带动产业发展 .

### 3.2 农业应用

我国农业生产水平也明显提高，农业生产的许多环节都实现了机械化，以后控制器是如何发出指令的，这些指令可以通过计算机计算、程序开发和数据传输来实现。它通过自动执行某些任务来促进工作并提高工作效率。此外，目前正在农村地区收集与农业有关的数据。

### 3.3 日常应用

电子控制技术是一种采用电子元件控制电路的技术，电子控制技术也是一种手段，使人们能够按照自己想要的方向工作。门其他生活控制技术也有进步：从早期的手动控制到机械键控打开和关闭锁。在将指纹、密码和声音信号输入电控面板时，可以安装、解锁和关闭。这也表现在诸如自动售货机和红绿灯等生活环境中。例如，在自动售货机中，人们根据需要选择和支付产品，PLC 和奥普拉机器的光学传感器

### 3.4 计算机电子控制技术在机车电子控制装置中的应用

计算机电控技术应用主要包括机车发动机电控单元、机车信息传输单元、机车底盘电控单元和机车电控单元。随着计算机的普及，数据的收集和分类逐渐通过计算机的检测和控制来进行。此外，计算机检测和控制系统在机车电控单元中起着非常重要的作用，这种计算机电控技术可以有效地保证机车生产的整体控制。机车发动机电控单元包括机车点火正时控制单元、燃油喷射控制单元。机车点火正时控制用于确保发动机在各种工作环境中以最大扭矩或功率速度达到最佳点火状态。喷油控制装置主要控制空燃比，使机车有效控制废气排放，降低油耗，实现节能环保。再循环控制装置主要是将不完全燃烧剩余的污染气体回收再完全燃烧，以减少机车废气中部分有害气体的排放。机车信息传输装置由机车导航装置、多路信息传输装置和手机组成。机车导航系统主要用于接收卫星信号，并根据机车自身的位置，将实际行驶轨迹、路况、机车服务等信息传达给驾驶员。多路信息传输装置通过显示器、控制器等设备协同工作，接收、处理和处理外部输入的信息，达到机车综合控制的目的，可以实现更可靠的通信功能。

## 4 未来发展趋势

随着网络信息时代的飞速发展，集计算机、自动控制和信息于一体的综合技术将向基于稳定成熟技术的智能化、集成化数字计算机电子控制技术发展。农业、工业、社会经济的发展和国家的强弱，都与电子技术的发展密切相关。在人力、物力、财力成本降低的基础上，缩短了时间和距离，应用前景更好。自 20 世纪 60 年代以来，美国通过将电子控制技术应用于工业生产来实现电子控制的应用，但当时的技术还不够发达，电子控制技术水平也不高。应用实践课程也存在一些问题。当时还没有进行自动控制，也没有得到广泛应用和推广。20 世纪 80 年代出现了 DSC 系统，因此电子控制技术有了一个相对完整的系统，可以在一些控制系统中使用。20 世纪 90 年代，FCS 系统正式出现，成功降低了电子控制系统的技术成本，使电子控制系统普及。进入 21 世纪，随着社会经济的快速发展和计算机技术的蓬勃发展，电子控制技术已经形成了一个完整的体系，服务于人们各种形式的生活和日常生活的发展。中国在电子控制技术的研究方面取得了很大进展，但远远不够。因此，为了进一步发展我国电子控制技术产业，我们应该更加重视对电子控制技术的理解和深入研究。

下转第 99 页

肪的组成比例相关，V 表示身体总体积，与身体高度、各部位的维度相关。从美学的观点看，“美感完全建立在各部位之间神圣的比例关系上”、“美最大限度地蕴藏在精确的曲线之中”，人体各部位比例的和谐统一是人体美的基础，形体美标准是一个综合指标。

（二）掌握科学的塑形知识

首先，客观理性对待塑形。现代遗传学的研究证明：人体骨骼性状受遗传性影响较高，而骨骼肌性状受后天环境影响较大，通过运动塑形主要是塑造骨骼肌的性状。骨骼性状在一定可塑范围内，青春期开始运动比成年时期才开始运动对骨骼的影响更明显 [5]，主要是通过运动时肌肉产生的牵张力来实现，而不是通过循环内分泌激素的变化来调节 [6]。基于以上观点必须肯定，第一，形体是可以塑造的，第二，塑形是主要是通过运动改变骨骼肌性状达到效果，而非药物刺激。

其次，运用科学方法塑形。正确的练习方法能产生良好的效果，不正确的练习方法会让你事倍功半，甚至对影响身体健康。科学塑形方法应做到：第一，建立良好的本体感知觉。正确本体感知觉是形体练习的基础，是形成和保持优美形体的必要条件之一。为提高练习者的自我判定能力和自我控制能力，必须保持正确的身体姿态所必需的肌肉感觉，这种肌肉的感觉是对通过身体部位肌肉的练习刺激，使正确的姿态得到强化形成的。第二，选择与形体练习密切相关的素质练习进行训练。素质练习是形体练习的手段，采用科学的、严格的徒手或器械练习手段，对机体进行长期生物学的改造和锻炼才能影响形态、改善机能。素质练习主要是柔韧性练习、力量练习和协调性练习。柔韧性练习拉伸肌肉线条，增加关节的灵活性，有助于肌纤维向纵向发展，使人更挺拔、更优美。力量练习增加腿部、核心力量，有助于增强形体姿态的控制能力，提高举手投足的优美程度。协调性练习改善中枢神经系统的强度、均衡性和灵活性，有助于提高中枢神经系统的机能水平，增强练习者控制肌肉的能力，使人体动作更加有韵律感和美感 [7]。

**参考文献：**

[1] 赵国华. 生殖崇拜文化论 [M]. 北京：中国社会科学出版社，1990

[2] 王德胜． 中西形体审美意识的文化模式 [J] 南京社会科学，1992-4-30

[3] 中西人体美观念及其表现形式比较分析 [D] 华中师范大学，2006

[4] 陈绶祥.魏晋南北朝绘画史[M].北京: 人民美术出版社，2002

[5] 赵仁清. 运动对青少年骨骼生长发育的影响及机制 [J] 体育与科学 2009.1

[6] Slemenda CW, Reister TK, Hui SL, Miller JZ, ChristianJC, Johnston CC, Jr. Influences on skeletal mineraliza-tion in children and adolescents: evidence for varyingeffects of sexual maturation and physical activity. J Pedi-atr. Aug 1994;125(2):201- 207.

[7] 刘志红. 学校形体教学课程体系的研究与实验 [J] 河北师范大学 2000.5

**基金项目：湖南省职业教育教学改革研究项目《基于职业女性美塑造的高职体育改革实验研究》，立项编号 ZJGB2019329**

**作者简介：**

李翠琴，女，汉族，湖南长沙人。生于：1968-05，职称：教授，学历：本科学历，研究方向：体育教育与管理。

上接第 97 页

**5 促进计算机和电子控制技术发展的措施**

5.1 加强技术创新，提高计算机电控技术性能

我国的电子控制技术在某些方面领先于世界水平，但我国的计算机电子控制技术还没有达到世界一流水平，因此我国必须加强技术创新，提高国家绩效。在当前的市场环境中，获得核心技能是获得市场领导地位的重要因素。当前，我国计算机发展速度很快，我国应进一步加强计算机和电子技术创新，对标世界一流企业，准确定位差距，制定科学自主创新发展战略。二是加强核心技术创新，与世界一流技术接轨，去除制约我国电控技术发展的因素，努力提高我国计算机电控技术的应用稳定性。

5.2 提高质检水平

提高计算机电子控制技术的关键是对相关产品进行严格的质量检验，通过质量检验促进相关技术的发展。以汽车电子控制技术的发展为例，汽车计算机电子控制技术必须应用于特定的产品，因此相关质检部门必须加强对相关产品的质量检验，并及时将质检报告反馈给相关部门，这有助于及时解决电控技术应用的不足。

**6 结束语**

总之，计算机电子控制技术在人们的生产生活中得到了广泛的应用，计算机技术对许多领域的控制系统产生了很大的影响。因此，必须不断改进计算机电子控制技术，以促进计算机电子控制技术在各行业的广泛应用。

**参考文献：**

[1] 李银华．谈谈计算机电子控制技术及应用 [J]. 河南科技，2015，8（6）：40-41.

[2] 方伟浩，徐华珏，姜俊博等．计算机电子控制技术及其应用研究 [J]. 通讯世界，2016,(20):280-280.

[3] 李银华．谈谈计算机电子控制技术及应用 [J]. 河南科技，2014，06（10）：56-57.

[4] 党杰．浅谈计算机控制技术原理及未来发展 [J]. 电子制作，2015，8（6）：40-41.

[5] 周娟英．李立．计算机检测控制技术在汽车电子控制系统中的应用分析 [J]. 自动化与仪器仪表，2014，12（4）：85-86.