

# 浅析计算机图像识别的智能化处理技术

孙琪 王铮

山东青年政治学院

**[摘要]**在互联网和信息技术飞速发展的当下,计算机技术在不断地发展,在这一过程中计算机图像识别的智能化处理技术应用也越来越成熟,在各个领域中发挥出了重要的作用。基于此,本文针对计算机图像识别的智能化处理技术特点进行了分析,并且探讨了计算机图像智能识别技术的应用及发展趋势。

**[关键词]**计算机;图像识别;智能化处理技术

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1081

## 引言:

信息技术产业广泛布局以及相关领域和行业的不断发展,使得计算机技术开始向智能化方向发展在各个领域中实现了深度应用。计算机图像识别技术的实质是通过计算机的软件分析处理相关图像从而达到分辨不同对象的目的。在信息化时代背景下,计算机图像识别的智能化处理技术发展具有重要意义,通过对其特点和未来发展应用趋势进行探讨,能够更好地促进计算机图像识别智能化处理技术的应用。

## 一、计算机智能化图像识别技术原理

这项技术的运用,离不开计算机对数据的分析。因此,要想更好地提高图像的处理品质,就必须科学有效地将智能化图像识别技术与计算机技术结合起来。比如在智能化图像识别中引入低照度处理技术,可以提高其处理效率。因此,计算机智能化图像识别技术可以促进影像的发展,避免外界环境对图像的负面冲击,同时也可以保留图像原本的影像。从目前的发展来看,目前已有三种常用的计算机智能化图像识别技术方法,分别是神经网络法、结构法和统计法。三种方法在现实工作中都有各自的优点。因此,在选取时,要根据图像所具有的真实特性来选取恰当的方法。随着时代的迅速发展,目前的智能化图像识别技术已日趋复杂,有关工作人员必须探讨其智能处理的发展趋势,以确保图像的加工和辨识等工作能得到进一步的发展。还应根据图像的特点逐步完善数学建模,并对其组成要素进行系统化的统计,从而对其所包含的规则进行计算机的加工和分析。这样就可以使计算机智能化图像识别技术得到更好地运用,既可以提升工作效率,又可以全方位地增强技术的实用性。

## 二、计算机图像识别智能化处理技术的特点

### (一)数据间的紧密联系

计算机软件在进行图像识别和智能化处理这一过程中,为了更好地减少图像信息,在计算机系统占有率的把接触到的图像进行压缩,从而通过数据进行传输,这样能够提高计算机的图像收集以及分类处理的速度,使计算机能够更快的识别相关的图像。在这一过程中,图像数据信息之间联系的紧密性表现在三维图像数据信息处理中较为明显,例如在接收三维图像信息时,不仅要输入处理的三维图像,与此同时还要把三维图像的几何图像输入计算机系统中通过与图像具有联系的三维景物进行计算测量,从而突出三维图像技术的主要特点,更好的是计算机进行识别,从而提高识别的效率。

### (二)人工的干预性较强

计算机图像识别技术在应用的过程中,需要人工评价分析相关识别成果,提高计算机对图像识别的精确性,在这一过程中就表现出了较强的人工干预特点。人工评价环节中由于每一个人的特点和喜好不同,受这些主观因素的影响,图像识别的结果可能存在不同程度的误差,因此在人工干预过程中要注重评价标准的设定,统一人工评价的尺度,才能避免主观因素带来的识别不准确的问题。

### (三)样本储量的丰富性

在信息化时代下,计算机能够通过云存储等一系列技术,储存海量的信息数据,这体现了样本储量的丰富性,在海量的

样本储量中,计算机能够根据需要进行识别的对象在样本存储库中选择与之匹配的图像模型,经过计算匹配成功之后,输出相应的匹配结果<sup>[1]</sup>。这种精确且快速的图像识别正是得益于样本信息的储量丰富。因此,计算机图像识别的智能化处理技术具有较强的样本储量丰富特点。

## 三、计算机图像识别的智能化处理技术应用与发展趋势

### (一)多维度高科技智能化发展

计算机图像识别的智能化处理技术发展中,多维度的,高科技的,智能化的诞生,极大地促进了计算机三维图像识别技术的转化,从而进一步增强了计算机模型识别的准确性和精准性。要想进一步推动高密度的智能化的应用,还需要对计算机的硬件软件系统进行加强不断地应用新的计算机技术科技成果,提高计算机的处理性能<sup>[2]</sup>。可以预见的是,在未来随着需求的多样化,计算机图像识别的智能化处理技术会向着个性化系统化和多样化发展。

### (二)应用与研究方向不断扩大

计算机图像识别的智能化处理技术,在信息化时代具有重要的应用价值,在未来计算机图像识别的智能化技术广泛应用于三维重建虚拟现实和图像压缩技术。未来计算机图像识别的智能化技术能够应用于各个行业,例如在考古领域中通过三维重建能够重现真实的空间环境,从而复原考古环境,并为考古工作带来新的发展契机。而计算机图像识别的智能化处理技术,还被广泛地应用于虚拟现实,例如视频通话以及视频会议等体系,都是计算机图像智能识别技术的具体应用。而图像压缩技术,这主要应用于无损压缩以及图像有损压缩等等,通过这些应用与研究方向的拓展,进一步拓宽了计算机图像识别的智能化处理技术应用领域。

### (三)技术应用领域的趋势

在现代化社会中,图像是接受信息和交换信息的重要来源,社会生活和社会生产的各个领域,都离不开图像信息的传递与接收,随着计算机图像识别的智能化处理技术进一步发展,在通信工程领域、军事管理领域,艺术设计,生物医学以及航天科技等各个方面都有计算机图像识别的智能化处理技术具体应用。未来随着计算机技术应用过程中,数据分类处理技术的完善能够更好地增强图像传输的清晰度,从而使计算机图像识别的设备以及流程更加简化,极大的提高计算机图像识别的效率更好的便利生活生产。

## 结语:

综上所述,在当前的生活和社会发展的各个领域计算机图像识别的智能化处理技术得到了广泛的应用。未来计算机图像识别的智能化处理技术应用范围会越来越广,通过智能化的处理手段,再通过高分辨率的图像处理技术,能够更好地避免现阶段应用的局限性从而更好地应用于各个领域带来便捷的生活,更好地提高生产的效益,进而促进社会的发展。

## 参考文献:

- [1]王健.计算机图像识别的智能化处理技术[J].科技导刊,2018(09):102.
- [2]袁欣.计算机图像识别的智能化处理技术瓶颈与突破[J].电脑编程技巧与维护,2016(08):83-84.