

# 人工智能与数据库技术结合研究

张应征

(湖南工程职业技术学院 湖南省长沙市 410004)

**摘要:**在 21 世纪的今天,社会发展进程在不断加剧,也促使人工智能开始得到开发与推广。人工智能和数据库技术是计算机科学中的两大领域,这两者的融合会使得我国的计算机科学技术达到发展巅峰,也会给计算机科学带来新的发展契机。数据库技术给人工智能的发展提供前提条件,而任何一个数据库技术都是通过电脑来展开操作的。人工智能也代表着我国信息技术的前沿,对人类信息技术的发展有着很大的促进作用,也是信息技术中的重要组成部分。因此在本文中笔者将针对人工智能和数据库技术的结合展开研究分析。

**关键词:**人工智能、数据库技术、结合、研究分析。

**引言:**随着时代的发展人工智能已经发展到十分先进的局面中,并且人们利用计算机的能力已经达到了前所未有的水平中,在新时代的今天人工智能对人们生活的影晌是十分深远的,但是人工智能的发展也受到理论上的限制。对于技术人员而言,需要有效地将数据库技术与人工智能,两者互相融合,才能使得人工智能在计算机中发挥巨大效用,展现出与数据库相融合的重要性。所以基于此目的在本文当中,笔者将对人工智能以及人工智能与数据库技术两者相互融合,展开一定的探索并对他们的发展提出见解。

## 一、数据库技术的发展现状

数据库这项技术是计算机技术的一大分支,它可以充分展现出我国当代计算机技术高科技的重要性,数据库技术的发展在人们的生活工作中起着重要的作用,当前我国也正处在科技发展阶段,运用数据库技术可以有效降低人们工作负担的同时,也能有效提高工作效率。例如:在新时代下人们利用数据库技术可以有效地为员工计算工资,并做到准确积极有效。

在我国数据库技术形成的开始阶段,主要有两大分支网状数据库技术和关系数据库技术。这两种数据库技术在数据库形成的开始阶段也存在着非常多的限制和不足,但随着时代的发展,人们的技术不断进行创新,他们发展出了技术更加先进、使用起来更加方便的数据系统。可以有效弥补前两者的限制和不足,并且能够保存更为长远的数据,为企业的发展提供了更加便利的手段。

## 二、数据库在当今社会的使用

在当前社会中,数据库技术的适用范围较为广泛,并且很多人的工作和学习都离不开这项技术,它为人们的生活提供了更为便利的条件,并且在当前使用数据库技术可以对于公司的文件进行统一管理,以往生活中没有这项技术,文件的管理存放比较分散,在需要某些文件的时候,就需要工作人员花费大量的时间进行查找,而使用了数据库技术可以有效提高工作效率,而且也保障了材料的安全。并且采用数据库最大的优点就是可以展开故障修复系统,如果说当某一些材料,由于操作失误找不到时,那么就可以利用数据库的修复功能,对材料进行找回,防止因材料丢失给工作带去不必要的麻烦,充分体现数据库的优势和便利。

## 三、人工智能技术

人工智能这项概念最早是在 1956 年的达特茅斯会议中提出的。人工智能的英文缩写为 AI,英文名称为 (artificial intelligence),它是计算机的一个分支,并且也是科学和技术的产物。人工智能作为一门研究使用计算机模型和延伸人脑功能的综合性学科,它在一定程度上代表了信息技术的发展前沿,人工智能这项技术对于我们来说其实算是一个比较陌生的事物。并且其难度也是显而易见的。这门儿学科也是一门极富有挑战性的学科,从事这项工作的人首先需要对于计算机技术有一定的了解,并且能够熟练掌握计算机相关知识,对于这项工作有自己的理解。

## 四、数据库技术和人工智能的结合研究分析

### 1.1 人工智能系统的发展

人工智能系统是指在当前的机械电子产品中加入其智能设备使其使用功能有所提升。例如:当前的智能手机、智能手表都是属于在电子产品中加入人工智能,人工智能主要是利用先进的电子技术模拟人脑活动,并且其在使用上具有无可比拟的优点。它会随着技术的发展而加入一些新的知识,帮助自身的适用范围更加广泛。例如:各种手机外卖软件,它会根据你自身最近的喜好给你推荐你吃的东西,这其实就是人工智能发展趋势和潜力,还有像是我们手机中的语音输入功能,这其实也是人工智能的发展应用,人工智能在接受人类的指令后开始为人类的需求展开工作。

### 1.2 人工智能与数据库技术的融合

就数据库当前的发展来看,数据库系统和人工系统的互相融

合,具有一定的互补性。人工智能的核心在于提出问题、解决问题和学习问题这三个方面。但是由于人工智能自身现在具有一定的局限性,其没有办法对人类所提出的知识展开系统解答,并根据人类的自身情况给出特别准确的答复,因此在人工智能的发展过程中,也其实是在不断优化升级的过程。而数据库技术最大的优点在于其具有较大的智能化数据库,并且它也在不断扩充,其自身具备一定的推理功能。



这两者的互相融合,可以有效实现数据库的智能检索和查询优化功能,并且。也可以利用当前的人工智能将数据库当中的大规模数据进行整合归纳,并且促使人们在使用数据库技术的时候可以更加便携有效,提高数据库的智能性。



### 1.3 日常生活中数据库与人工智能结合的实例分析

随着时代的发展人工智能和数据化两者相互结合的案例已经很多。在数据库当中利用人工智能的技术已经应用于众多行业之中,能够有效促进工作效率的提升。例如:我们比较常见的办公软件 office,它和浏览器已然成为我们电脑上不可或缺的两大软件,它能够通过强大的数据库技术帮助我们更好地开展工作。除此之外,银行、通信行业等产业也都在利用数据库与人工智能结合促使工作进程更加顺遂。

**总结:**随着时代的发展,人工智能和数据库技术已成为相对成熟的技术,促使两者之间的互相融合,能够帮助其在当前的发展中更为长远。数据库技术在当前发展过程中具有许多限制和不足,这使得当前的数据库系统难以满足应用的需求,而促使人工智能进入数据库技术能够使得数据库技术表现出更深的渗透性,人们通过学习也能够将两者之间互相结合的同时,也能够帮助人们的工作生活更加便利,而人工智能与数据库技术的融合也能够促使人工智能的发展更加广泛,何乐而不为呢?

### 参考文献:

- [1] 李朝阳.数据库技术的新发展[M].北京:清华大学出版社,2012.09(12):156-597  
[2] 李木子.人工智能[M].北京:科学技术文献出版社,2013.05(23):269-690 [3] 宁洪,赵文涛,贾丽丽[M].数据库原理系统,北京邮电大学出版社(2005)