

# 人工智能的应用领域与未来展望

陈子轩

(武汉外国语学校高中部高一(2)班 湖北 武汉 430065)

**[摘要]**“人工智能”是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学,其最初是在1956年Dartmouth学会上提出的,这标志着人工智能的正式诞生。经过半个多世纪的发展,人工智能以其前沿性的技术和对人类大脑的高度模拟,对人类的社会生活产生了巨大影响,因其所带来的改变,人工智能对人类的影响也被新世纪的又一次“工业革命”。本文旨在归纳人工智能当前的应用领域并且对今后人工智能的展望进行了探索。

**[关键词]**人工智能;应用领域;展望

## 一、人工智能的定义

人工智能(Artificial Intelligence),英文缩写为AI,是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。人工智能是计算机科学的一个分支,其定义可以被分为“人工”和“智能”两个部分。它企图通过不断地探索发现智能的实质,并将这种发现与人脑智慧相结合,从而生产出一种能够与人类智能相似的方式做出行为反应的智能机器设备,这一领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。

## 二、人工智能应用领域

### (一)机器学习领域

机器学习是人工智能发展的核心,学习意味着不断的进行知识的积累,而智能学习即智能机器人不断地进行知识积累,利用现有信息来进行自身的知识输入和更新,最终将这种知识输出并应用于实践。<sup>[1]</sup>1996年,世界国际象棋冠军加里·卡斯帕罗夫与名为“深蓝”人工智能机器人展开较量,卡斯帕罗夫以4:2宣告胜利。经过一年多的改进,1997年,“深蓝”获得更强大的智能,最终卡斯帕罗夫以1胜2负3平成绩败下阵来。然而机器学习的脚步从未停止,2016年,韩国围棋选手李世石同谷歌智能机器人AlphaGo展开围棋“人机大战”,最终AlphaGo以4:1赢下比赛,这次人机大战也标志着人工智能的正式到来。

### (二)专家系统领域

专家系统即将人类已掌握的所有知识和经验进行充分的整理和浓缩,是一个具有大量的专门知识与经验的程序系统,它是人工智能的一个重要分支领域。专家系统的应用几乎渗透到各个领域,包括化学、物理、生物、气象、空间技术等等。而在航空航天领域,专家系统的应用较为广泛,如对航天飞船内部环境检测、航天员身体信息收集与作息安排、飞船系统的运行状况进行及时检测和反馈,通过构建全面的航空航天专家系统能够更好的帮助地面专家能够对航空航天领域的突发状况,采取有效的应对措施。专家系统在航空航天领域的应用显示出了人工智能的灵活性和科学性。

### (三)智能机器人领域

一般来说,机器人可以分为两种,一类是一般机器人,另一类是另一类是智能机器人。智能机器人有着相当发达的“大脑”,可以进行按目的安排的动作,其具备三个要素,即:感觉要素,识别外部环境;反应要素,对外部刺激做出行为动作;思考要素,对信息进行处理并采取回应。智能机器人分为三类:自主型机器人、交互型机器人、传感型机器人,它们的应用领域十分广泛,主要集中在轻重工业、智能家居、娱乐教育、信息服务、减速器、传感器、人际交互技术、自动定位技术等。

### (四)医学领域

人工智能在现代医学中的应用已较为普遍,其可以通过分析大量医疗数据,辅助早期疾病诊断,大大提高医生的诊断效率,降低误诊率,缓解医疗资源不足的现状。例如目前深受好评的达芬奇手术机器人,它是进行复杂外科手术的人工智能,出世后其精准度逐渐获得了大家的认可和好评。从2015年的60多万例手术,到2016年上半年约300万例手术,人工智能参与临床手术的案例大幅增长。<sup>[2]</sup>可以预见,随着人工智能的加速普及,医学领域将会迎来一次大量的变革,病情诊断、医治的高效、准确也给人们的生活健康带来安全感。

### (五)金融领域

随着大数据的发展,人工智能可以取代人力,帮助金融服务形成标准化、模型化、智能化系统,让业务流程更加简单明了。通过智能金融的机器学习功

能,可以快速适应场景数据,帮助客户快速做出决定。人工智能具有驾驭大数据和机器学习的能力。通过大数据和云计算的数据收集与大量复杂运算,让我们能全方位地实时了解所需对象,并做出较为准确的预测。可以通过建构大数据库,形成“金融大脑”,以其超强的计算能力对各种金融预案进行分析和预判,防止金融系统性风险,促进金融市场健康发展。

## 三、人工智能对人类的影响

从“深蓝”到AlphaGo,从实验室到日常生活,人工智能的迅猛发展和普及已经给个人和会造成了巨大的影响。从经济角度看,人工智能已经渗透到了各个领域,促进了各行各业生产效率和经济效益的增长,其在汽车制造领域中的应用就是一个很好的例子。从文化的角度来看,人工智能能够协助人们在未知的领域取得更大的成就,进一步丰富现有的知识体系,推断出令人感兴趣的新真理,为人类的文化生活打开更多崭新的窗口。从社会的角度来看,人工智能在对经济和文化造成影响的同时也在对人们的观念、思维方式等诸多方面带来冲击,进而导致的法律问题、社会结构的变化、劳动就业等问题。<sup>[4]</sup>

## 四、人工智能的未来展望

人工智能的发展普及已势不可挡,信息时代网络技术和知识经济迅速发展,人工智能的技术成果必将得到广泛的认可和推广,让人类的生活创造更为便捷舒适。但值得注意的是,人工智能在发展过程中也会产生弊端,在人工智能发展的任何阶段,我们都需时刻保持清醒的头脑,客观地认识到人工智能的两面性。

人工智能技术已经渗透到了各个领域,用以帮助人类完成一些工作,提高工作效率,但由于技术原因,其在各个领域所取得的进展并不一致。人工智能的元年可以定位到2016年,2017年则成为其爆发式增长的一年。Venture Scanner公司曾经就13个种类的957家人工智能公司的融资情况进行分析,发现人工智能已经成为追捧的对象,是投资者偏向的方向,可见未来人工智能发展的势头将进一步升温,而机器人、语言处理、计算机视觉领域是未来发展的重点。在机器人领域,服务类的机器人将是其未来发展的主要方向。但是由于其所面对的对象较为复杂,仍然需要进一步研究。

随着人工智能的发展和完善,其应用领域更加广泛,比如医学领域的各科检查、手术、核磁共振和航空航天领域的人出舱活动等取得了突破性的进展,人工智能对这些领域的发展推动作用将越来越占据重要地位。人工智能的长远发展,必将带来经济社会日新月异的变化,同时也对相关科技的进步发挥推动作用。<sup>[5]</sup>

## 参考文献

- [1]于涛.浅谈人工智能的应用领域与其未来发展展望[J].科技创新与应用,2017(08):83.
- [2]邵语千.人工智能的现状与发展趋势[J].科技传播,2018,10(19):106-107.
- [3]赵睿.论人工智能与教育教学的关系[J].科技风,2018(33):79.
- [4]张凯.人工智能的应用领域及其未来展望[J].吕梁高等专科学校学报,2010,26(04):79-81.
- [5]安睿.人工智能的应用领域及其未来展望[J].科技经济导刊,2017(29):15.

## 作者简介:

陈子轩(2002-10-)男,汉族,湖北武汉人。武汉外国语学校高中部高一(2)班学生。

# 食品添加剂的安全问题及预防措施

封孔昌

(湖北武汉实验外国语学校高中部 湖北 武汉 430065)

**[摘要]**随着生活水平的提高,人们对于食物的要求也越来越高,为了更好的满足消费者的需求,食品生产企业在食品制造过程中以添加食品添加剂的方式让食品更好的迎合大家的口味。但是一些厂家为了谋取更多的利益,在生产过程中违规使用添加剂,造成一些列食品安全问题。本文旨在指出食品添加剂的所造成危害及其预防措施,提高大众的食品安全意识。

**[关键词]**食品添加剂;安全;对策

## 前言

随着生活水平的提高,人们越来越关注食品营养以及口感。为了更好地满足大众对于食品的多要求,添加食品添加剂成为了越来越多生产厂家的主要经营手段,食品添加剂不仅能调衡营养成分,延长实实的保质期,还能增加食物本身的美味,达到人们对美食的追求目标。但在这一过程中,一些不良商家为了减少食品生产成本,使制造出来的食品看起来卖相更好、吃起来更加可口,开始违规在生产过程中超量添加一些食品添加剂,更有甚者在生产过程中添加一些国家明令禁止的化学制品。随着近些年越来越多的食品安全问题被媒体曝光,大众对于食品的安全已经形成了“恐慌”,尽管国家相关部门已经出台了相关条令进一步规范食品生产行业,但食品安全问题仍屡禁不止。

## 一、食品添加剂相关概念及其作用

根据我国食品卫生法(1995年)的规定,食品添加剂是为改善品质,以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的人工合成或者天然物质。目前我国食品添加剂有23个类别,2000多个品种,包括酸度调节剂、漂白剂、膨松剂、着色剂、护色剂、酶制剂、增味剂、营养强化剂、防腐剂、甜味剂、增稠剂、香料等。<sup>[1]</sup>食品添加剂的使用推动了现代食品制造的发展,其被誉为现代食品工业的灵魂,其主要作用包括:

(一)延长食品保质期、提升食品质量,防止食物变质。如抗氧化剂是一种常用的食品添加剂,主要包括BHA(丁基羟基茴香醚)、BHT(二丁基羟基甲苯)、PG(没食子酸丙酯)、TBHQ(特丁基对苯二酚),可阻止或推迟食品的氧化时间,还能防止可能有害的油脂自动氧化物质的形成。

(二)改善食品口感,使食物色香味俱全。在食品生产过程中适当使用着色