

# 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

剂、食用香料以及乳化剂、增稠剂等食品添加剂,可以明显使食品的外观和口感更好,使之更加迎合消费者。

(三)提高营养价值,在食物加工过程中,厂家按照一定的配比,适量地添加属于天然营养范围的食品食品添加剂,可提高食物营养价值。

### 二、食品添加剂造成的安全问题

食品添加剂最初的使用是为了给人们的日常饮食提供更多便利,但一些不法商贩在利益的驱使下,不顾国民健康问题,贸然违规使用食品添加剂。2008年三鹿集团在奶粉中违规添加“三聚氰胺”所引起的“毒奶粉”事件,便是我国食品安全问题的典型案例。三聚氰胺化学式:  $C_3H_6N_6$ , 俗称密胺、蛋白精,是一种三嗪类含氮杂环有机化合物,被普遍用作化工原料。临床试验发现将大剂量的三聚氰胺饲喂给大鼠、兔和狗后没有观察到明显的中毒现象。个体长期或反复大量摄入三聚氰胺可能对肾与膀胱产生影响,导致产生结石。三聚氰胺会造成生殖、泌尿系统的损害,膀胱、肾部结石,并可进一步诱发膀胱癌。同时,由于媒体对食品添加剂缺乏了解,混淆了食品添加剂和非食品物质,将非食用物质称为食品添加剂,导致人们对食品添加剂产生了广泛的误解,进而对食品添加剂的使用和监管造成一定程度的负面影响。

#### (一)超标添加食品添加剂

部分食品制造商为了提升食品口感、提高销量以牟取更大利润,在食品生产过程中违反国家相关食品安全规定,超出某种食品添加剂的使用剂量进行生产和加工,使得消费者在长期食用这些食品会严重损害身体健康。例如柠檬黄是一种常见的食品添加剂,能够让食物的看起来更加吸引人,但个体如果长期或一次性大量食用柠檬黄含量超标的食品,可能会导致过敏、腹泻等症状。当摄入量过大,超过肝脏负荷时,会在体内蓄积,对内脏产生一定伤害。

#### (二)违规使用添加剂

我国《食品安全法》、《食品添加剂使用标准》明确规定了我国食品制造过程中对于食品添加剂的使用,指出了各类食品添加剂的使用范围。但是一些厂家为了降低生产成本,往往会违规使用一些国家明令禁止的食品添加剂。例如国家曾明令禁止甲醛在食品行业中的使用,但是一些商贩为了延长食品的保质期,保持食物的新鲜度,而在食品贮藏过程中违规使用甲醛。

#### (三)夸大食品添加剂的影响,食品标识造假

食品标识一方面指食品添加剂本身所带有的标识,即对所含成分进行说明;另一方面是为了方便消费者对食品添加剂的基础信息有所了解,在食品封

面明确标识哪些含有食品添加剂,进而保障消费者的知情权。但部分食品生产厂商为了提高销量,往往会夸大食品添加剂的效果,甚至编造一些错误的添加剂标识来进行宣传,从而欺骗消费者进行购买。

### 三、强化食品安全的对策

#### (一)健全法律法规,加大惩罚力度

制定相关法律法规,是保障食品制造业规范生产的重要举措,是执法部门进行检查工作的执法依据。当前我国关于食品添加剂的法律主要有《中华人民共和国食品安全法》《关于规范食品添加剂新品种许可管理的公告》等。<sup>[1]</sup>但是随着人们的需求不断增加,食品行业以及法学技术的不断发展,越来越多的食品添加剂被研发生产出来。现有的法律条文难免会存在一些空白,如果没有相应的新法律的形成,则执法部门对于相关监管就无法做到有法可依。

#### (二)加大食品添加剂的监管力度,加大违法惩罚

食品生产厂商是食品安全问题的第一责任人,因此必须加大对食品生产厂商的监管力度,从源头杜绝食品安全问题的发生。执法部门要认真履行自身职责,加大食品市场的巡查与监督力度,对违规违法使用食品添加剂的生产厂家给予严厉的惩罚与警告,对于严重违法者采取“禁市”,提高食品的安全性。<sup>[3]</sup>

#### (三)加大宣传,提高民众安全意识

政府部门要就一些食品安全问题及时进行通报,引起社会大众的广泛关注从而提供民众的食品安全意识。设置专门的宣传日,增强消费者对劣质添加剂的辨别能力,让每位消费者都能成为食品安全的监督者、反馈者,设立线上线下绿色举报通道,对查证属实者给予既定的奖励,进一步强化大众的食品安全意识。

### 结语

民以食为天,食品安全关系到每一个人的日常生活,必须建立一个多方面的食品安全监管体系。政府要加大监管和处罚力度,厂商需要树立责任意识、严格管控食品添加剂的使用,消费者需要做到人人参与,共同维护食品安全,共同营造良好的食品安全环境。

### 参考文献

- [1]刘素娟.食品添加剂对食品安全的影响[J].现代食品, 2018(13): 79-80.
- [2]徐伟祺.食品添加剂与食品安全[J].食品安全导刊, 2018(21): 127.
- [3]刘稼.食品添加剂与食品安全研究[J].食品安全导刊, 2018(21): 29.

# 微信公众平台在高职机械CAD课程教学中的应用研究

周香

(吉林电子信息职业技术学院 吉林 吉林 132021)

**[摘要]** 作为当今时代最流行的一种社交媒体平台,微信公众平台现在已经在广泛的人群中得到了推广和使用,特别是在学生群体中,在高职学生的生活和学习会产生大量的影响。另外根据高职机械CAD课程的相关特点,微信公众平台可以利用它的优势,进一步提高对相关课程教学的质量。本文就针对微信公众平台在高职机械CAD课程教学中应用进行了分析和探讨,旨在通过对微信公众平台的申请、建立,进一步提高微信公众平台在高职机械CAD课程教学中的应用效果。

**[关键词]** 微信公众平台; 高职机械CAD; 课程教学; 应用研究

在微信这个软件中,微信公众平台属于一种新建的功能模块,其主要根据相关的图片、音乐、语音、文字、视频等形式进行消息的推送,另外也可以通过一对一交流以及设置自动回复,尽量为使用微信的客户提供更优秀、更全面的客户服务,能够进一步扩大使用微信的人群数量。目前使用微信的群体大多数是学生,学生在进行日常学习生活的时候都会频繁的使用到微信,可以通过移动的角度加强对相关课程的学习,另外也会进一步加强师生之间的沟通和交流,进一步为所学课程提供有效的课程资源。

### 一、微信公众平台的功能

#### (一)素材管理功能

在微信公众平台中具有将各项功能和资源有效整合的作用,可以将语音、图片以及视频进行整合并且完成上传和下载的功能。在进行相关课程资源设计的时候也可以结合三种素材形式实现资源整合,并且将其上传到微信公众平台中,这样可以保证学生通过微信公众平台能够进行相关资料和资源的下载和学习。

#### (二)群发信息功能

群发信息功能主要指的是将一条信息发送给多人的一种功能形式,另外,其中也包含着不同的方式,既可以向全体学生进行发送,也可以向特定的学生进行发送。通过群发功能可以实现课堂作业的布置。

#### (三)消息查看功能

消息查看功能主要是对学生三天之内发过来的信息可以进行查看,对于消息记录里面的信息也可以进行搜索。学生在进行消息查看的时候可以进一步巩固老师在之前发送过的相关知识内容,也可以针对这些问题和困惑向老师提出请教。

### 二、微信公众平台在教育中应用出现的问题

#### (一)微信公众平台自身功能的不足

目前在教学的应用中,微信公众平台自身功能也具有着相关的缺陷,现如今,教师和学生教学的需要不能进一步满足。在微信中视频大小不能超过20M,但是,相关教学所需要的视频大小基本上都在几百兆左右,这样就无法满足教师在课堂中的教学,要将一个完整的视频分割成几个不同的小视频。另外,在消息数量发送方面也存在着一系列限制,不利于在教育中的进一步应用。

#### (二)相关教师的信息素养不高

在近年信息化的不断发展中,微信的应用范围越来越广,在使用微信公众平台方面也扩大了范围。但是对于年纪较大的教师来说,这种新型的社交软件具有一定的困难和限制,对相关软件的了解程度不够,因此无法促进微信公众平台的进一步应用。

### 三、微信公众平台在高职机械CAD课程实践应用

#### (一)高职机械CAD课程内容

高职机械CAD课程主要是一种机电类专业的专业平台课,主要目的是为了培养学生们对计算机设备以及AutoCAD软件绘制机械图样等方面的能力<sup>[1]</sup>。在

进行课堂教学中,主要是将零件图绘制、平面图形绘制以及装配图绘制进行教学,培养学生对相关知识的掌握能力,并且能够应用到实践中。

#### (二)微信公众平台在课程教学中的应用

##### 1.建立课程微信公众平台

首先要使用QQ号码注册微信公众平台,根据教师的个人信息来申请个人订阅号,最好将相关订阅号的题目命名为相关课程的名字,密码可以设置为教师,学生都容易记忆的数字或者字母。比如在高职机械CAD课程的应用中,可以将机械CAD软件及应用设置为相关微信订阅号的题目,最后将生成的二维码发送给相关的教师和学生,要求相关教师,学生通过二维码添加微信好友。

##### 2.用户管理

针对同一个班级的学生可以在微信公众平台中建立一个班级,另外也可以供进一步的相同班的学生分成不同的小组,每个小组有每个小组不同的名字,选出相关的班长和小组组长建立一个特殊的列表,方便教师发送相关信息。

##### 3.课程资源开发和共享

本次课程资源开发主要是针对高职机械CAD课程的相关特点和高职学生特点,利用微信公众平台理念的相关语音、图片以及视频的形式,将相关资料群发给学生。例如,在学习轴类零件图的CAD绘制这个项目的时候,教师可以在课前准备好三张由简到难的轴零件图,并且从简单的轴零件图开始分析,将相关的图形绘制、结构分析、尺寸标注以及命令选择进行详细的讲解<sup>[2]</sup>,并将讲解过程录制成视频的形式发送给学生。并且要将本节课的重难点录制成另外一个小视频,方便学生进行学习,也有利于减轻学生学习压力。

##### 4.辅助课程考核

在课程学习之后,教师也可以通过课堂外部的相关项目进行结合考核,并且向学生布置一些相关的课堂作业,要求学生将绘制图样的过程录成视频,图样要转成图片形式,最后发送给教师,并且要将相关的问题也要一并提出。教师可以通过消息查看功能进一步了解学生的作业情况。

### 结束语

微信的产生是现如今信息以及科学技术发展的成果,这个新型的社交方式也给人们的生活工作学习及思想观念带来了较大的影响。为了进一步提高高职机械CAD课程教学的效果,用将微信公众平台应用在其中,能够进一步提高相关的教学质量和教学效果。

### 参考文献

- [1]何丹.微信公众平台-微课中机械CAD教学研究[J].中华少年, 2017(26): 199-200.
  - [2]石彩华.微信公众平台在高职机械CAD课程教学中的应用研究[J].课程教育研究, 2015(36): 176-177.
- 基金项目: 吉林省教科办项目《AutoCAD》课程教学设计与实践研究(GH170883)的阶段性研究成果。