# 大数据背景下人工智能的发展探究

## 一.人工智能与大数据的关系

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。人工智能是计算机科学的一个分支，它企图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该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。人工智能从诞生以来，理论和技术日益成熟，应用领域也不断扩大，可以设想，未来人工智能带来的科技产品，将会是人类智慧的“容器”。

大数据是在大量的、无规则的数据基础上形成和发展的,通过对大量的数据进行总结和分析,找出其中的发展规律来对一些即将出现的问题做出预测,并实现实时的调整。在人工智能技术的发展中,对大数据的发展根本目的是从大量的数据中发现内在的规律,从而实现数据到知识,知识到大数据的一系列转化,促进人工智能技术领域的不断发展。

## 二.大数据技术在人工智能中的应用

### 人工智能机器人

通过对人工智能机器人操作层面、感知层面、认知层面的设定,使机器人能够为老人或者儿童找到存储的号码,播放用户想要聆听的音乐,在清晨叫醒用户并为用户提供与用户实际情况相符合的营养餐,利用大数据和人工智能技术的结合实现人工智能机器人自身做出类似人类大脑思考的决策,用信息传感器对海量的数据进行收集,通过模式识别引擎将大数据进行系统化、结构化的分析,在对人工智能机器人的学习技能设定时利用深度的学习算法和数据反馈系统进行完善,在实际操作中会发现相对应的训练语料数据越多,神经元节点的需要就越多,语义识别就越精准,因此需要不断优化大数据在人工智能技术方面的应用。

### 智能城市

智能城市是将立足于感应器的物联网和现有的互联网整合在一起,利用快速的计算分析和处理,对于网内的人员和设备以及交通、医疗、安全等公共事业进行管理和控制的城市发展类型。大数据技术在智能城市的建设中非常重要,在医疗卫生、教育、公共安全、交通、商务、能源等方面都有体现,从宏观的方面,大数据可以预测城市中的经济发展形势,从而对城市经济的发展指数进行分析,从微观的方面,大数据可以分析城市中的空气污染情况,监控城市污染PM指数,分析出可能造成污染的成因,总之,智能城市的建设离不开大数据技术的应用。

## 三.人工智能发展趋势

### 零售端的服务业

传统零售模式根本无法打通B2C，在商家和客户之间隔了一层人为服务。而人为服务仅仅是起到收银，客户问候的作用。在新的人工智能推动下，每一个客户都会带有独特的标签，系统算法能够迅速根据标签识别用户偏好，提供更加精准的商品推送。甚至大量的存量数据，也能更好匹配用户和商家之间的供需平衡。无论是阿里还是亚马逊推进的新零售，都是为了人工智能时代在准备。

### 传统的制造业升级。

人工智能带来的不仅仅是对制造业中人工的代替，更多将是优化生产线和产能。我们以汽车为例，过去传统的生产线都是针对某一款特定车型。所以在生产上往往面临需求滞后的情况。一旦新车型推出，产品爬坡需要几个月甚至一年时间。然后几年后车型迭代，又需要打造新的生产线。在人工智能时代，生产线会越来越柔性，根据需求做变更。这将大幅提高工业制造的生产效率。

### 高精密工作的取代。

比如医疗中的手术机器人已经诞生，未来类似于医疗手术，眼科，牙科这种高精密的服务会被人工智能取代。甚至无人驾驶系统也是一种高精密工作，人工智能能够取代我们现在的司机，在几乎零误差之下大幅降低交通事故比例，也能在任何时间找到最优的驾驶路径。