

一、人工智能选题背景和意义

人工智能 (ArtificialIntelligence , 简称AI) 是计算机科学的一个重要分支 , 旨在研究、开发和应用能够模拟、扩展和辅助人类智能的理论、方法、技术及应用系统。近年来,人工智能技术取得了显著的进展,对各行各业产生了深远的影响。以下是人工智能选题的背景和意义:

1.技术进步:随着计算能力的提升、大数据的普及以及算法的创新,人工智能技术不断发展,为各种应用场景提供了强大的支持。

2.社会需求:随着经济的发展和人类对生活品质的追求,各行各业对人工智能技术的需求日益增长,推动了人工智能领域的研究和应用。

3.政策支持:许多国家和地区纷纷将人工智能列为国家战略重点,出台了一系列支持政策,为人工智能的发展提供了有力的保障。

1.促进科技创新:人工智能选题有助于推动计算机科学、数学、神经科学等多个学科的交叉融合,从而催生新的理论、方法和技术。

2.提升产业竞争力:人工智能技术在制造业、金融、医疗、教育等多个领域具有广泛的应用前景,有助于提高生产效率、降低成本、优化服务,从而提升产业竞争力。

3.改善人类生活:人工智能技术可以帮助解决许多社会问题,如医疗诊断、环境保护、交通拥堵等,从而提高人类的生活质量。

4.培养人才:人工智能选题可以激发学生对科学技术的兴趣和热情,培养一批具有创新精神和实践能力的人才,为社会发展提供强大的人力支持。

总之,人工智能选题具有重要的理论意义和实践价值,对于推动科技创新、提升产业竞争力、改善人类生活以及培养人才等方面具有深远的影响。

二、人工智能服务有哪些

1、无人驾驶汽车是智能汽车的一种,也称为轮式移动机器人,主要依靠车内以计算机系统为主的智能驾驶控制器来实现无人驾驶。无人驾驶中涉及的技术包含多个方面,例如计算机视觉、自动控制技术等

2、人脸识别也称人像识别、面部识别,是基于人的脸部特征信息进行身份识别的

一种生物识别技术。人脸识别涉及的技术主要包括计算机视觉、图像处理等。

3、人脸识别系统的研究始于20世纪60年代，之后，随着计算机技术和光学成像技术的发展，人脸识别技术水平在20世纪80年代得到不断提高。在20世纪90年代后期，人脸识别技术进入初级应用阶段。目前，人脸识别技术已广泛应用于多个领域，如金融、司法、公安、边检、航天、电力、教育、医疗等。

4、机器翻译是计算语言学的一个分支，是利用计算机将一种自然语言转换为另一种自然语言的过程。机器翻译用到的技术主要是神经机器翻译技术（Neural Machine Translation，NMT），该技术当前在很多语言上的表现已经超过人类。

5、生物特征识别技术包括很多种，除了人脸识别，目前用得比较多的有声纹识别。声纹识别是一种生物鉴权技术，也称为说话人识别，包括说话人辨认和说话人确认。

6、智能客服机器人是一种利用机器模拟人类行为的人工智能实体形态，它能够实现语音识别和自然语义理解，具有业务推理、话术应答等能力。

7、智能外呼机器人是人工智能在语音识别方面的典型应用，它能够自动发起电话外呼，以语音合成的自然人声形式，主动向用户群体介绍产品。

8、智能音箱是语音识别、自然语言处理等人工智能技术的电子产品类应用与载体，随着智能音箱的迅猛发展，其也被视为智能家居的未来入口。究其本质，智能音箱就是能完成对话环节的拥有语音交互能力的机器。通过与它直接对话，家庭消费者能够完成自助点歌、控制家居设备和唤起生活服务等操作

9、个性化推荐是一种基于聚类与协同过滤技术的人工智能应用，它建立在海量数据挖掘的基础上，通过分析用户的历史行为建立推荐模型，主动给用户匹配他们的需求与兴趣的信息，如商品推荐、新闻推荐等。

10、医学图像处理是目前人工智能在医疗领域的典型应用，它的处理对象是由各种不同成像机理，如在临床医学中广泛使用的核磁共振成像、超声成像等生成的医学影像

11、图像搜索是近几年用户需求日益旺盛的信息检索类应用，分为基于文本的和基于内容的两类搜索方式。传统的图像搜索只识别图像本身的颜色、纹理等要素，基于深度学习的图像搜索还会计入人脸、姿态、地理位置和字符等语义特征，针对海量数据进行多维度的分析与匹配。

三、研究生人工智能专业就业前景

1、就业前景非常广阔。首先，人工智能技术深入到各个领域，研究人员可以在政府机构、专业机构和私营企业中从事人工智能研究与应用工作。

2、其次，人工智能研发市场前景广阔，许多大型科技公司需要技术支持，开发出新的技术，满足市场需求。

3、此外，人工智能技术在医疗和教育领域的应用更加广泛，将成为未来发展的趋势。综上所述，研究生人工智能专业就业前景良好。

四、人工智能用在工作上的应用

1、传统的工业机器人仅是以机器人代替部分繁琐的人工劳动，成为人类体力的延伸，但机器人的智能程度还不够，无法完成一些比较精细的工作。但随着科学技术的发展和工业生产的需要，人们也开始研究如何让机器人去代替部分脑力劳动，使其具有更高的智慧与能力，而AI技术的发展则弥补了这一短板。

2、AI技术的加入，使得工业机器人能以与人类智能相似的方式做出反应，赋予了机器人新的活力，让它不仅能代替人类大部分的体力劳动，也可以在程序设定的基础上代替部分的脑力劳动，提高生产效率，降低工厂生产成本。

3、由于人眼无法看清快速移动的目标，对微小目标分辨能力弱，而且人眼疲劳后漏检率会提高，这些都使得人工检测费时费力。而智能缺陷检测机器人则克服了这些困难，高速工业相机能够在动态检测的情况下极大降低误报率，还可根据产品检测需求调整检测精度，提高检测效率。同时可配合自动化生产线，实现自动检测、自动处理，降低次品率，减少人工成本，使得生产效率显著提升。

4、对于工厂来说，分拣速度慢意味着生产出的产品会在产线上积压，造成生产线流转不顺畅，拉低生产效率。目前人工分拣速度慢，尤其是体积小、颜色形状多的产品更是分拣难度大，很容易造成分拣失误，但如果使用智能分拣机器人则可以大大提高分拣速度。

5、智能分拣机器人可以通过摄像头对分拣物品进行识别，再通过分析得出该物品应放置的区域，最后通过机械臂或产线配合将产品送至相应的位置。该机器人的在线识别速度一般都高于生产速度，分拣失误率低，不易造成产品在产线上积压。

6、传统的产品尺寸检测由于人员使用量具熟练程度的不同，量具使用不熟练或是人员疲劳会造成检测速度变慢，延缓生产进度，而且人工测量误差较大。但智能尺

寸检测机器人可以24小时持续检测，检测速度快，测量误差小。

7、视觉机器人想要成功接收各项指令并完成相应的动作，也像人一样需要大脑的调配。智能装备研发的视觉引导系统就是这样一个“大脑”，它通过自主软件控制系统来下达指令，工业相机进行目标产品信息捕捉，再通过多轴机械臂进行操作，整个过程流畅自然。

8、01管桩自动领域：管桩自动装配机器人

9、该设备用于水泥管桩行业的头尾板自动装配

10、采用视觉获取笼筋墩头的空间角度位置，配合四轴矫正专机完成墩头的自动撑开，最后通过机械臂实现头尾板的装配

11、02检测领域：检测中心检测机器人

12、检测系统由六轴机器人、自动上料装置、自动扫码装置、测径仪、测宽仪、三点测弯机构、拉力机、安全防护系统等组成。

13、机器人系统实现样品检测自动化、无人化、数据自动上传与处理功能，提高了检测准确性、真实性，降低人工成本、提高检测效率。

五、ai人工智能项目主要是做什么

1、机器人通常需要专业知识库(词库)，也可以通过自己编辑好的相关词，机器人会自动通过关键词匹配好，然后进行输出互动。

2、客服机器人搜索知识库，实现单轮和多轮对话。它不需要意图识别，但需要分析各种信息，并向访问者提供有效的反馈。这是一个命中率，所以不是一个小困难。幸运的是，这项技术相对成熟，已经商业化。

3、教机器人、保姆机器人、政务服务、医疗诊断

4、幼儿教育、家政、绿色种植、零售等这些事情，都可以通过人工智能实现人力的解放。这种人工智能不需要具备自学能力，只需要程序规则完成明确的任务。

5、四、工业智能汽车、安保领域、智能家居

6、在工业领域，人工智能只能执行一些狭窄的工作，但它可以执行量级组合来完

成人力的完全替换。人力资源将开展更多的商业活动，人工智能比人力资源更加高效和准确。

7、土壤质量检测、自然环境监测、农业管理战略分析、智能筛选