

大家好，今天来为大家解答人工智能概论图像处理这个问题的一些问题点，包括图像处理也一样很多人还不知道，因此呢，今天就来为大家分析分析，现在让我们一起来看看吧！如果解决了您的问题，还望您关注下本站哦，谢谢~

本文目录

1. [AI人工智能技术是通过怎样的方式实现人脸识别和图片识别的？](#)
2. [物联网、大数据、云计算、人工智能之间的关系如何？](#)
3. [人工智能需要学习哪些数学知识？](#)
4. [智能医学工程专业的就业方向和学习内容？](#)

AI人工智能技术是通过怎样的方式实现人脸识别和图片识别的？

《复仇者联盟:终局之战》美国未开映已尽破预售纪录，单是全美预售金额估计达6亿美元，而中国的开售票房，也已超过10亿人民币，果然是未出发先兴奋。

《复仇者联盟:终局之战》最终全球的票房将高达60亿美元，因此不少人以「十年」去形容漫威影业在《复仇者联盟:终局之战》取得的成功。

漫威真的是十年才磨出一剑？

由2008年《钢铁侠》公映开始，连同上映的《复仇者联盟:终局之战》，漫威合共出品了22部的漫威电影宇宙衍生片，不计《复仇者联盟:终局之战》预售票房的金额，其余21部电影在全球合共取得超过183亿美元的票房。

由此可见，《复仇者联盟:终局之战》只是漫威过去10年磨出的其中一把剑，因为漫威已在过去10年多，磨出了合共22把令不少电影人「眼红」的宝剑，同时每把宝剑平均价值超过8亿美元。

可是，令人唏嘘的是2008年《钢铁侠》打开MCU电影系列成功之门的背景，乃是美国雷曼兄弟倒闭、引发全球金融海啸发生之年，当漫威为全球电影市场带来新的局面，重新打造英雄电影之际，全球金融市场在金融海啸后，又有没有真正的英雄联盟出现过？

至少在联储局推出前所未有的量化宽松货币政策(QE)后，现在联储局似乎为如果从QE全身而退而感烦恼，同时全球企业的债务问题亦没有因为金融海啸而汲取教训，反而全球75%的经济体系正面对债务水平过高的问题，同时全球贫富悬殊越来越严重，所以当电影业有复仇者联盟创造神话之时，全球经济及金融体系其实也需要复仇者联盟的助攻。

漫威宇宙幕后大佬是迪士尼

要讲漫威概念股，第一只不得不提的是迪斯尼，迪斯尼早于2009年收购漫威娱乐，不过因为当时漫威娱乐早已将旗下不少受欢迎角色的电影版权出售，例如将蜘蛛侠电影版权售予索尼、将X战士、神奇四侠、死侍电影版权售予福克斯等，所以漫威宇宙的角色迟迟未能聚首一堂。

迪斯尼也一直努力收集漫威宇宙的角色版权，包括以713亿美元的「天价」收购福克斯，而该交易亦于上月顺利生效，即X战士、神奇四侠、死侍等角色日后有机会明正言顺于漫威电影宇宙中出现，叫不少支持者十分期待。

投资银行高盛也看好迪士尼收购福克斯和推出自家串流平台后的发展，给予了迪斯尼「买入」的评价，目标价为142美元，现价约为135美元。特别是近年来迪斯尼大力开发中国市场，业绩逐年上升。

迪斯尼控股多家中国公司

据企查查平台显示，华特迪士尼公司（纽约证券交易所上市名称：DIS）华特迪士尼公司及其子公司和联营机构，是家庭娱乐和媒体业务的多元化国际企业之首，其五项主要业务包括媒体网络、主题乐园及度假区、影视娱乐、迪士尼消费品及迪士尼互动媒体集团。迪士尼公司是道琼斯工业平均指数30个组成公司之一，上一财政年度总收入达三百四十亿美元。

AI换脸黑寡妇变同福掌柜“佟湘玉”，斯嘉丽却难高兴？

就复仇者联盟4在中国首先上映大获成功的时候，调皮的网民玩起了AI换脸的游戏。有人把主意打到了“黑寡妇”斯嘉丽·约翰逊身上，而她的换脸角色竟是《同福客栈》里的“掌柜的”佟湘玉。

整个人的气质都洋气了

作为好莱坞收入最高的女演员之一，斯嘉丽·约翰逊显然无法对中国网民的行为认同。因为她曾深受AI换脸的危害。早在2012年的时候，一名黑客泄露了包括斯嘉丽在内的诸多名人的裸照。虽然不法分子最终被判处10年徒刑、为后来者敲响了警钟，但是近年来兴起的人工智能换脸术，又催生了一批近乎完美换脸的不雅影片。

方便却被滥用，AI换脸技术的黑暗面

Google在2015年推出开源软件库「TensorFlow」，使得资源不仅免费更变得开

放、易得，自此让机器学习研究的门槛从实验室带进了大众的笔记本电脑中。

不过TensorFlow的威力现在Google也难易控制，在「FakeApp」出现后不仅是名人可能变不雅片主角，身边好友、同学等一般民众都将更容易受害。最初「deep fake（深伪）」制作影片所用到的工具，是基于TensorFlow和Keras等开源软件，素材则是透过Google图片搜索、公开图库取得，共同的特点就是公开开放且免费。

「每个技术都可能被用来做坏事，这个我们拦不住，主要区别在于做这件事对每个人来说有多容易。」毋庸置疑，任何一项新技术的发明初衷都是为了改善人类的生活，

它们绝大多数也确实做到了。其实这种「换脸」技术，其原型和相似技术几年前就广泛应用于影视行业之中了。《速度与激情7》中，由于主演保罗·沃克意外去世，电影公司找来他的两个弟弟担任替身，在后期中使用CGI技术替换掉了弟弟的脸，让保罗成功「复活」，圆了无数冬粉一个梦。

但是如果是你亲戚朋友的脸被替换了呢？如果把犯罪现场所拍摄嫌疑人的脸换成你呢？如果你不知情的情况下，不法分子发给你家人一段有你露脸的绑架视频呢？

中国AI技术世界领先

中国在AI领域正快速追赶美国，再过大约10年可能成为AI市场的领导者。美国目前在AI领域的投资不足。

中国的目标是在2030年之前成为AI技术的领导者。中国最早可在2025年之前达成目标。在2020年之前中国会追上美国，2025年之前就会做得比美国好，2030年之前就主导整个AI产业。

企查查数据平台显示中国人工智能企业超37000家

中国在AI技术领域的论文占比，从1997年4.26%成长至2017年的27.68%，遥遥领先其他国家。而被高度引用的论文，代表了论文在该领域的代表性与重要性，中国也在2013年超越美国成为世界第一。

中国、日本、美国三者占全球总体专利公开数量的74%，其中中国又略微领先其他两国。全球专利主要集中在语音识别、图像识别、机器人以及机器学习领域。

截至2017年，中国AI技术人才数量达18,232人，占世界总量8.9%，仅次于美国的

13.9%。

截至2018年6月，中国AI技术企业数量已达1,011家，位列世界第二。与第一名的美国2,028家有不小的差距。且中国AI技术企业高度集中在北京、上海与广东，北京又以395家企业位列世界第一。主要的企业应用技术集中在语音、视觉与自然语言处理三方面。

从2013年到2018年第一季，中国AI技术领域的投资与融资占全球60%。但创投投资资金流偏向大型企业，从投资的数量来看，中国仍是AI技术领域创投最活跃的国家。

不过斯嘉丽尽可放心，因为中国目前已经禁止任何人以深度伪造技术替换影片中的人物面部，旨在避免侵犯肖像权、危害社会公益。

物联网、大数据、云计算、人工智能之间的关系如何？

作为一名IT从业者，同时也是一名教育工作者，我来回答一下这个问题。

首先，物联网、大数据、云计算和人工智能之间存在着比较紧密的联系，从技术体系结构来看，云计算和大数据是比较接近的，都是以分布式存储和分布式计算为核心，但是云计算主要提供服务，而大数据主要完成数据的价值化。

物联网的层次结构能够很好的呈现出与大数据、云计算和人工智能之间的关系，物联网的层次目前分为六大层次，分别是设备层、网络层、物联网平台层、数据分析层、应用层和安全层，其中安全层是全覆盖的。

在物联网的六大层次当中，算力部分需要由云计算来支撑，也有一部分需要边缘计算来提供服务，数据分析层主要采用大数据技术来实现，而应用层则主要由人工智能技术来实现，或者说未来人工智能技术在应用层的作用会越来越重要。

未来物联网要想真正发挥出巨大的作用，一定离不开人工智能技术，而人工智能技术要想实现落地应用，一定离不开物联网提供的场景，所以二者之间存在非常紧密的依赖关系，目前AIoT也是一个重要的研究领域，不少大型科技公司也纷纷布局该领域。

随着5G技术的落地应用，基于5G网络能够明显拓展物联网的应用场景，这会在很大程度上促进物联网的发展，而物联网的发展也会全面加速大数据和人工智能技术的发展，一方面物联网为大数据提供了主要的数据来源，另一方面万物互联的背后必然是万物智能。

最后，在新基建计划的推动下，物联网、大数据、云计算和人工智能等技术会得到进一步的关注，大量的社会资源会向这些新技术领域汇集，这也会促进这些技术的发展和应

用。我从事互联网行业多年，目前也在带计算机专业的研究生，主要的研究方向集中在大数据和人工智能领域，我会陆续写一些关于互联网技术方面的文章，感兴趣的朋友可以关注我，相信一定会有所收获。

如果有互联网、大数据、人工智能等方面的问题，或者是考研方面的问题，都可以在评论区留言，或者私信我！

人工智能需要学习哪些数学知识？

人工智能和数学领域有着非常密切的联系，让我们来进行论述和探讨。

一、数学与人工智能

人工智能是一个交叉学科，应用的领域也非常广阔。不同的应用领域所要求的数学背景知识也不尽相同。但是线性代数、概率论、微积分和统计学是人工智能用于表述的“语言”。学习数学知识将有助于深入理解底层算法机制，便于开发新算法。

线性代数是描述深度学习算法的基础也是核心。它通过矩阵表示法来实现深度学习方法，将待处理的非结构化数据都转换成离散的矩阵或向量形式。比如一张图像可以表示为按顺序排列的像素数组形式，声音数据可以表示为向量形式，神经网络就是无数的矩阵运算和非线性变换的结合。大家都知道，概率论与统计学可以用来研究数据分布与如何处理数据。深度学习算法所做的绝大多数事情就是预测，预测源于不确定性，而概率论与统计就是讨论不确定性的学科。另外，微积分是数学分析的基础。

二、AI在数学界的作用

人工智能最大的优势，在于可以帮助人们寻找出人类思维不易发现的联系，也就是帮助人类寻找“直觉”。现在的AI，已经可以通过一定的算法，分析大量数据间存在的关系以及规律，从而帮助发现一些新的猜想。一旦在AI的帮助下找到新的猜想，接下来数学家们就要对这些新猜想，进行深层次地推演和证明。那些被证明为“真”的猜想，最终将会作为定理为人类直接应用。目前，AI已经可以提供一个强大的框架，在有大量数据或难以利用经典方法研究的数学领域中，发现了不少有趣且可以获得论证的猜想。

数学在人工智能领域中发挥着重要的作用。如神经网络中的所有参数都被存储在矩阵中；线性代数使矩阵运算变得更加快捷简便，尤其是在GPU上训练模型时，因为GPU可以并行地以向量和矩阵运算。图像在计算中被表示为按序排列的像素数组。视频游戏使用庞大的矩阵来产生令人炫目的游戏体验。在机器翻译中，如何检测你输入的语言种类会用到概率论的相关知识。一种简单的方法就是把你输入的词或句子进行分解，计算各语言模型的概率，然后概率最高的是最后确定的语言模型。另外，用神经网络进行图像分类，网络的输出是衡量分类结果可信程度的概率值，即分类的置信度，我们选择置信度最高的作为图像分类结果。而混合高斯模型、隐马尔科夫模型等传统语音处理模型都是以概率论为基础的。

三、AI未来对数学界产生的颠覆性影响

就像计算机对于数学的发展造成了一系列影响，不同程度的“人工智能”在当下已经与数学有所交融，在未来也可能以各种方式起到颠覆性的作用。如能够将简单重复的计算工作交给计算机，使得“数值解”成为“解析解”的一大补充，也使一部分解析表达式（例如级数）在理论分析之外有了更多的应用。

由于强大算力的介入，以迭代、大规模计算等等为基础的算法不再仅存在于理论之中，而是在优化、求解等方面有了更大的实用价值。这从思维方式上改变了数学的研究，不仅提供了更多的工具来解决问题，也丰富了计算数学等领域的研究内容。

人工智能的介入使得“将简单重复的推理和验证工作交给计算机”成为可能。即使是这些非常弱意义下的“人工智能”也能够进一步改变数学研究的方式。例如通过人工推导限制讨论的情况数目，再通过机器逐一验证来完成证明。

一方面，人工智能为我们提供了便利。另一方面，人工智能也可以通过数据来学习和了解人类。人工智能浪潮催生了一批以人工智能算法为驱动的互联网公司。我们身处一个巨变的时代，毋庸置疑，人工智能已经成为科技前沿之一，将给许多行业带来颠覆性的影响。基于数据的人工智能和基于模型的数学方法，两者有机结合，既能推动人工智能的进步，也促进了数学研究的创新。随着“人工智能”的能力提升和应用推广，其他领域的数学研究也会获得一定的帮助，甚至在新工具的帮助下取得前所未有的成果。例如一些将讨论情况数目限制到小范围或者积累成果已经足够丰富的猜想，其证明可以通过机器来打通最后一步。

综上所述，AI在数学界有着举足轻重的地位，很多人工智能应用都需要数学的相关知识来支撑。同时，AI也会在未来会对数学界产生深远和颠覆性的影响。

本文分享自华为云社区《【云驻共创】AI在数学界有哪些作用？未来对数学界会有哪些颠覆性影响？》，作者：龙腾九州。

智能医学工程专业的就业方向和学习内容？

当前，智能医学工程专业开设的院校不多，据我查询，有以下院校开设这个专业。

天津大学、南开大学、天津医科大学、大连东软信息学院、重庆大学、东北大学、西安电子科技大学、重庆医科大学、新乡医学院三全学院。

由于是新开设专业，各学校的情况不同，初步总结的就业方向是：

面向智能医疗行业企事业单位、医学技术部门，生物工程领域及电子技术、计算机技术、信息技术等部门能够从事智能医学系统的设计、开发、测试、应用和维护等工作。

关于学习内容，以天津大学为例，主干课程有：

基础医学、生理学、诊断学、C语言程序设计、数据库基础、电子电路基础、人工智能概论、数据结构、人体解剖学、医学图像处理、生物医学测量与仪器、医学信号分析与处理、脑与认知科学概论、机器学习与模式识别、智能人机交互技术、智能传感器与检测技术、医学电生理、医学伦理学、医学心理学、医疗健康数据分析等。（不同院校课程有所差异）。

如果对这个专业感兴趣，建议参考天津大学的如下情况：

天津大学与天津医科大学建立校际联合培养“智能医学工程”专业拔尖人才方案，实施跨校医-工主辅修培养体系，互开课程、互认学分。学生学习合格毕业，满足相关修课要求，可由两校签发学位证书，授予医工双学位。另外，南开大学这个专业也是与天津医科大学合作的。

至于其他学校，肯定有所区别，专业的侧重点跟学校本身的特点结合更紧密。

文章分享结束，人工智能概论图像处理和图像处理的答案你都知道了吗？欢迎再次光临本站哦！