

# 人工智能的兴起与支持技术和领域的最新发展有关

作者：有故事的人 来源：范文网 www.wtabcd.cn/fanwen/

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/fanwen/zuowen/c702a4c976a7aab058048d7dcf899311.html>

## 范文网，为你加油喝彩！

### 导读

人工智能(AI)领域经历了许多起伏，这主要是由于涉及研究人员，赞助商，开发人员甚至消费者的每个参与者都提出了不切实际的期望。人工智

人工智能(AI)领域经历了许多起伏，这主要是由于涉及研究人员，赞助商，开发人员甚至消费者的每个参与者都提出了不切实际的期望。人工智能的“兴起”与支持技术和领域的最新发展有关，例如传感器，宏观和微观规模的计算，通信网络以及深度学习的进展和其他推理方法。使AI重新成为主要力量的原因是AI算法直接与传感器和数据(麦克风，相机，医学成像扫描仪，生物信号，财务和医疗记录等)交互的能力。

### 早期-流程结束时的AI工具

早期，AI主要专注于开发用于搜索大量解决方案的策略。解决方案空间通常与数据相去甚远，通过设计用于形成解决方案空间的适当表示形式的方法进行分隔。棋盘游戏Jeopardy展示了棋盘游戏的早期成功以及最近的成功-指出这一总体趋势。人工智能还受益于逻辑和概率推理方法。这些方法的特征之一是从传感器数据中提取的表示或属性是由科学家和工程师手工制作的。这种方法主导了计算机视觉不以物喜，语音和说话者识别领域。例如，在计算机视觉中，研究人员将使用相机收集的图像或视频来描述场景，对象及其在场景中的交互作用，研究人员将提出诸如边缘，线性特征，纹理，运动和深度。然后，推理算法将处理这些功能，以回答有关谁，什么，在哪里，为什么等等的问题。在这种传统情况下，在管道的末尾调用了AI工具。

上述传统管道中存在许多问题。由于数据和AI之间存在许多中间步骤，因此难以实现实时决策。提取属性或特征的前端算法容易出错，需要复杂的推理方法进行决策。这些机制不适用于处理计算机视觉中的大规模问题。尽管在高速公路，宾夕法尼亚州的匹兹堡和加利福尼亚的圣地亚哥都有无人驾驶的开创性演示，但这些系统并未导致大规模采用。由于传感器和AI之间的多个步骤，导致设计和构建大型AI系统失败的原因可以归结为AI算法的负担，这使俗语“杯与唇之间有许多滑移”得到了证实。

### 有什么变化?传感器到推理的直接流水线

决策或推理算法现在直接与传感器和数据对话，完全避开了生成手工中间表示的繁重任务，在这些中间表示上设计了AI方法。自2012年以来，传感器到推理的电子科技大学中山直接管道在许多计算机视觉任务(例如，对象和面部检测和验证)中显示出显着的性能改进，并且闸门也已打开。传感器收集的大位移矢量量标记数据的可用性是AI作为一种普及技术重新兴起的因素之一。

好吧，性能确实很重要。DCNN正在创造出新的最新技术成果，几乎导致了所有问题，最终导致了可学习的数据到决策的映射。在计算机视觉和其他会议中，大量论文都使用DCNN及其变体。就像我们都安心了一种冰淇淋一样!

接下来会发生什么：寒冷的冬天还是永恒的春天？

接下来是问题，人工智能会面临另一个冬天吗？我不相信由数据到决策范式创建的表示比大多数手工制作cogit的功能要好得多，我相信这里要说的是这种方法。实际上，人工智能的可持续性或永恒的春天看起来很有希望，因为可以在有意义时采用直接方法，也可以将过去几年的AI推理方法与DCNN生成的数据驱动表示相结合。

人工智能将继续在传感器或数据丰富的应用程序中取得进展，例如无人驾驶汽车，医学，金融和教育。自动驾驶汽车具有摄像头，3D深度传感器和地理位置设备，我们大多数人已经享受到了自动化和安全性提高的好处(盲点警告，智能巡航，换道警告，自动刹车等)。我们希望在可预见的未来会有更多的自主权，以实现自动驾驶汽车和卡车在道路和高速公路上的行驶。

更多作文请访问 [https://www.wtabcd.cn/fanwen/list/92\\_0.html](https://www.wtabcd.cn/fanwen/list/92_0.html)

文章生成doc功能，由[范文网](#)开发