

人工智能有哪些方向具体的例子有哪些呢

你好，我是百度深度学习框架paddle资深架构。谢邀。

人工智能主要还是模拟人类的智能，虽然实现机制不同，但解决的问题基本类似。

人的智能主要依赖听觉、视觉、触觉、味觉、嗅觉、空间感知等，所以相应衍生的人工智能也包括这些方方面面。以下主要从听觉和视觉两个方面展开：

听觉方面语音合成语音识别语音评测视觉方面图像分类目标检测图像分割风格迁移
图像重构超分辨率图像生成人脸识别其他总结

目前人工智能在模拟人的主要感知和推理方面都有相应工作，当然终归有一天人工智能会大范围超越人的界限实现机器与机器，动物与动物，植物与植物最终到万物智能时代，目前已经有一些前瞻研究在展开，比如实现人和狗用英文交流，任何植物通过电解质变化进行交流。

在现实生活中哪些属于人工智能

现实生活中人工智能有扫地机器人，洗碗机，人工智能教育等等，如今随着技术的发展，科学的推进人工智能未来会改变我们的生活，使我们生活离不开各种高科技产品，总体来说人工智能的到来将促进人类的进步，同时也给我们带来了方便。

人工智能的主要应用领域有哪些

首先非常感谢您提出的问题，很荣幸能够做出回答。

简而言之，许多人应该接触过电影中的面部识别技术，这是人工智能最广为人知的应用之一。华为云使用这项技术帮助深圳警方成功找到了嫌疑犯并找回了一个丢失的孩子。事实上，除了面部识别，人工智能在恢复图像方面也发挥着重要作用。

随着数字成像智能的不断提高，扭曲或碎片化的图像可以转化制成清晰的母版。它是如何工作的？人工智能成像技术可以恢复被雨水浸泡或被污渍污染的图像，重像素化或低分辨率图像，以及被某些元素覆盖的图像。除了图像，这项技术还可以用来恢复视频。

这项技术不仅是一种先进的图片编辑工具，而且还能产生像人一样能分析周围环境的人工智能机器。例如，数字成像技术可以帮助自动驾驶车辆在恶劣的道路条件和恶劣的天气条件下行驶，大大提高驾驶安全性。

此外，人工智能在许多行业从事单调乏味的非技术性工作，以帮助人类提高生产效率。例如，建筑业有一项常规工作：计算钢筋，这非常耗时。当钢筋运输车进入在施工现场时，验收直杆一般都是人工清点，一车钢筋大约需要半个小时。

当钢筋进入现场称重时，人工智能可以快速识别钢筋的类型、数量、厚度等信息。建筑工人可以从中解脱出来，从事更有技能的工作。除了节省时间，人工智能还大大提高了建筑行业的效率。

金融服务：人工智能技术最有可能登陆的行业是金融业。人工智能可以自动上传表格、检查错误等。将事务处理周期缩短80%，将错误减少50%。

法律职业：人工智能可以成为法官的助手，帮助他们快速准确地处理法律程序。因为法律文件通常具有共同的结构特征，包括当事人、法律条款的适用、法庭上的交叉质证、法院意见、最终判决等。公司一直在研究使用自然语言处理技术来分析法律条款和法院判决，并使用工具来更快、更准确地分析数据，这有助于法官查阅和识别预警报告中的关键文件，以进行尽职调查。人工智能将减少大量的现场工作和高度集中注意力的工作，让法官能够专注于最重要的文件。

制造业：高精度组件要求超出人眼的精度。工业机器人的精度主要取决于其关节中的齿轮箱。换句话说，机器人手臂越大，其精确度越低。随着软件的发展，电子元件变得越来越小，进一步提高了机器人装配的精度。机器人每年为全球生产率贡献0.8至1.4个百分点，工业维护成本降低25%。到2025年，工业机器人市场预计将增长175%，达到338亿美元。

在煤炭领域，人工智能也能发挥巨大作用。例如华为云，煤科院和他的合作伙伴共同建造的煤矿大脑就是一个很好的应用

人工智能主要发展方向是那些业务

小编觉得从人工智能的应用出发，就可以了解人工智能的具体业务。

自动驾驶

通过人工智能处理视觉图像声音以及雷达探测到的信息进行自动驾驶，目前自动驾驶的分级分为5各级别，L1依靠汽车雷达实行探测与前车的实时距离自动控制加减速，从而保持与前车的安全距离。L2配备了车道偏离系统同时可以实现自动变道。L3道路环境的观察者由人变更为系统，系统已经完全能够识别出直线、弯道、红绿灯、限速路牌，路上行走奔跑的人猫狗等等各种环境。L4情况下人只需要在极端天气下进行决策。L5情况下人只要在里面就行了。

AI投资

贝莱德集团正是全球最大的资产管理公司，对于公司的主动型基金业务，进行了重新安排，首先做的就是辞退一些主动型基金经理，取而代之的就是引入量化投资，人工智能和量化投资又简直是天作之合，未来主动投资和量化投资的竞争谁赢谁输还尘埃未定。

AI医疗

人工智能在医疗领域的应用也相当丰富，从应用场景来看，主要分成了虚拟助理、医学影像、药物挖掘、营养学等四大方面。通过类似SIRI的人工智能助手，减少了我们就医的成本，也减少了医生的负担；人工智能在医学影像的应用可以大大减少对于这类专业医生的需求，同时也提升了影片识别的精度；人工智能可以提升医药的研发进程；最后也能带给我们更加精准合理的营养学建议。

当然这仅仅是一部分目前的应用，未来人工智能的应用场景会更广

世界十大人工智能先锋实验室

1.谷歌人工智能实验室

谷歌旗下实际上有两家互相独立的人工智能实验室，谷歌人工智能实验室负责谷歌自身产品相关的AI产品开发，大名鼎鼎的第二代人工智能系统TensorFlow就是在这里诞生的。

2.DeepMind

DeepMind是一家英国的人工智能公司，由人工智能研究者兼神经科学家Demis Hassabis等人联合创立，2014年被谷歌收购。前段时间举世闻名的AlphaGo就是这家公司的成果。现在他们已经教会了计算机玩49种不同的电子游戏。

3.微软研究院

微软拥有自己的移动操作系统、翻译、地图、搜索等业务，其在人工智能上的研究和应用轨迹同谷歌十分相似。其亮点在于旗下分别定为智能助手和情感交互的小冰和小娜，目前小娜和小冰的对话水平已经属于语音助手界的顶级水平。

4.艾伦人工智能研究院

艾伦人工智能研究院是由微软的联合创始人Paul Allen建立的，致力于对AI的研究。目前主要专注于四个项目的研究：名为Aristo的机器阅读与推理程序，Semantic Scholar的语义理解搜索程序，Euclid的自然语言理解程序，和Plato的计算机视觉程序。

5. Facebook人工智能实验室

Facebook现在可不单纯是一家社交网站了，其在技术方面的研究同样很前沿。Facebook需要由机器学习来对用户News Feeds中看到的内容等大量信息进行自动管理。目前Facebook在AI领域的应用主要有语言翻译、强大的个人数字助理“M”和图像、视频分析程序等。

6. 丰田实验室

丰田实验室近期将收购发明双足机器人Atlas的波士顿动力。这个实验室既关注无人驾驶领域也在机器人领域有了相当大的进展。丰田实验室的主要制造成果有丰田生活辅助机器人(HSR)，丰田Kirobo Mini机器人等。

7. Uber先进科技中心

Uber在去年也建立了自己的研发中心，希望在自动驾驶领域有所突破。5月底Uber的自动驾驶汽车刚刚获准进行无人驾驶汽车的实验。Uber先进科技中心的很多研究者是卡内基梅隆大学挖来的著名学者和研究人员。

8. 亚马逊AWS

亚马逊并没有为人工智能单独成立一个实验室，但其云服务部门AWS已经对云服务有了深刻的应用，亚马逊启用了—个叫“亚马逊机器学习”(Amazon Machine Learning)的服务，用于数据的处理和存储，来同微软和谷歌竞争，亚马逊Kiva机器人则可以提高仓储中心的工作效率，近期旗下的Alexa Internet还推出了一款叫Echo的智能音响兼语音助手。

9. IBM实验室

IBM最近的超级电脑Watson安装有IBM研发的“语气分析工具”(Tone Analyzer)。这一工具可以对人类的书写文字进行智能识别，识别出其中的高兴、悲伤等情绪。

10. 本田硅谷研发中心

现在，本田已有四家技术研发中心，研究领域涉及计算科学、计算机视觉、人工智能、机器人等多个方面。硅谷研发中心主要关注于车联网、大数据、语音识别等领域。