

最近在人工智能领域最令人惊艳的技术是什么

利用CPU优化神经网络精度。小时候，我曾经抱怨过自己想玩的游戏居然需要一个专门的图片处理器才能运行。现在，研究人员们开始利用同一个CPU内的多个内核同时加快运算速度，从而提高神经网络的预测准确度。这一突破首先出现在2010年的Imagenet图像识别大赛上。来自多伦多大学的亚力克斯·克里泽夫斯基带领自己的团队展示了如何利用个CPU来训练他们的卷积神经网络。我必须指出，在机器学习算法的发展领域，这一发现已经算得上是古董了。无论如何，它最近还是带来了许多新的突破，因此值得一提。

深度强化学习。这是我个人的最爱，因此特意留到了最后。神经强化学习从上世纪80年代左右就已经开始出现，但却没能掀起大的波澜。直到2015年，在人工智能公司Deepmind的大卫·西尔弗和其他人提出了深度强化学习框架之后，这一算法才引起了业界的极大关注。围棋人工智能是他们最主要的成就。它打败了国际排名第二的九段围棋高手李世石。与此同时，深度强化学习的概念也被用于普通游戏的人工智能，同样也取得了不俗的成绩。概念本身也相当简单。先将一个RL算法与一个神经网络连接起来，并将神经网络用作算法的函数逼近器。再用一个类似梯度下降的损失函数减少算法来训练神经网络。Deepmind引入的主要变化是引入了经验回放的小批量更新，以减少更新步骤之间的时间相关性。

2017年以来，人工智能领域有哪些值得关注的新公司

「AI00」是机器之心的一个全球化开源项目，也是一份榜单，从语音和自然语言处理、计算机视觉、智能机器、医疗、芯片和硬件、智能驾驶、机器学习、大公司、金融、垂直应用十个方面搜罗整理最值得关注的100家人工智能公司，其中既有谷歌、Facebook、亚马逊、腾讯、百度等巨头工业，也有垂直领域的一些新起之秀。

2017年以来，「AI00」榜单收录了一些新公司，同时也移除了一些公司。其中，一月份，新增Darktrace、Arterys；二月份，新增赛灵思Xilinx、ArgoAI、Gamalon；三月份，新增DataRobot、Neuralink；四月份，新增Cylance、SiftScience。

下面对这些值得关注的人工智能新公司——作扼要介绍，查看「AI00」完整榜单请移步机器之心官网。

一月

Darktrace

官网：

英国一直是全球人工智能创业的中心地之一。谷歌、苹果、英特尔、Twitter、微软等科技巨头都积极从英国收购人工智能创业公司，以至于英国本土都担心这种趋势会对英国人工智能的发展造成危害。但英国的人工智能创业公司依然在博取全球极大的关注。Darktrace是如今英国最火热的机器学习创业公司之一。Darktrace2013年创立于伦敦，基于开创性的贝叶斯数学开发网络防御系统，不仅帮企业应对人为的网络攻击，也能应对以机器学习为基础的网络威胁。创业四年，A、B、C三轮共融资1.045亿美元，其中C轮融资6400万美元。

Arterys

官网：

Arterys是由FabienBeckers等四人在斯坦福大学发起的，目前已完成1200万美元A轮融资。他们目前的工作是帮助医生了解病人心脏的状态，通过准确测量每个心室的体积，人工智能系统可以对病人的健康状况作出评估。Arterys入选的原因是他们的医疗成像平台已被美国食品和药物管理局（FDA）批准投入临床医疗使用，它可以帮助医生诊断病人的心脏问题。据Beckers所说，「这是此类医疗成像方法第一次通过批准，意味着深度学习和云技术可以真正进入医疗工作流程，为医生和病人提供重要帮助。我们的工作开启了一扇门，此类应用从此有了先例。」

二月

赛灵思Xilinx

官网：

赛灵思（Xilinx）是一家位于美国的可编程逻辑器件的生产商。该公司发明了现场可编程逻辑门阵列，并由此成名。赛灵思还是第一个无厂半导体公司(Fabless)。从2015年开始，赛灵思就称自己要转型为一家「AllProgrammable（全可编程）」企业，也就不只是硬件可编程，还包含软件可编程，IO可编程。在2016年9月，赛灵思又宣布收购专注于数据中心和嵌入式系统的加速应用、在卷积神经网络方向有着一定的技术积累的AuvizSystems，震惊人工智能界。因此，我们这期的AI100把赛灵思纳入了大公司的分类，期待它能为人工智能领域带来更多的惊喜。

ArgoAI

官网：

2月10日，福特高调宣布向这家自动驾驶领域的创业公司注资10亿美元，用以帮助这家底特律汽车制造商在2021年前批量生产可共享商用无人驾驶汽车的目标。这对与汽车行业来说是一个大新闻：主流传统汽车制造商向科技公司投入巨资，从而帮助自身实现颇具野心的无人驾驶汽车项目。该公司的专业背景也非常强大。该公司的创始人是Bryan Salesky和Peter Rander，他们都是卡内基梅隆大学国家机器人工程研究中心的校友，该研究中心也是人工智能和自动驾驶技术发展的引领者。Salesky以前在谷歌的自动驾驶汽车团队工作，Rander也是在Uber的自动驾驶研究部门呆过。据该公司介绍，他们计划在今年年底将员工数量扩充到200人左右，其中包括了一些将会加入ArgoAI的福特工程师。未来发展不容小觑。

Gamalon

官网：

Gamalon之前并不是一家令人关注的创业公司，但在2月中旬却登上了许多科技媒体的头条，因为他们宣称利用Bayesian Program Synthesis技术开发的人工智能系统可以仅用很少的输入就能达到谷歌TensorFlow等框架需要数万张图片训练达到的效果。据介绍，该公司的突破性进展Bayesian Program Synthesis可以自行编写代码，用最优的方法解释收集到的数据。如果你开始用几张图片训练系统识别「猫」的概念——胡须、尾巴、眼睛，随后，系统会不断更新它对于「什么是猫？」的理解。这种思路与传统的深度学习相反——深度学习意味着你需要输入尽可能多的猫的图片，并且不能处理不确定性。这项技术给人工智能领域带来了全新的思考。Gamalon由毕业于麻省理工学院的Ben Vigoda等人创立于2013年，其最近推出的产品可将大量非结构数据整理成结构化的干净数据集。该解决方案的目标客户是那些需要处理大量文档并将其整合到数据库中的公司。Gamalon的产品可让这些用户轻松地把自己的数据接入亚马逊、微软、谷歌等公司的云端服务器中。

三月

DataRobot

DataRobot是一家位于美国波士顿的机器学习平台公司，其提供的机器学习平台可让任何水平的数据科学家「只需一点时间就能开发和部署准确的预测模型」。据报道，该公司最近完成了C轮融资，获得了由New Enterprise Associates领投的5400万美元资金。据Crunchbase统计，截至目前该公司已经完成了5轮融资，共获得了1.11亿美元投资。DataRobot由数据科学家Jeremy Achin和Thomas De Godoy于2012年创立。据报道，DataRobot平台上有数百个开源机器学习算法，能帮助数据科学家将原本需要数周乃至数月的开发过程大幅缩短。该公司的COO Chris Devaney介绍说：「数据科学家可以带着他们已有的模型，进入有很多开源模型的Da

taRobot，看他们的模型的排名。因为只需要几分钟就能找到最佳的模型，你可以运行和重新运行这样的比较，从而每天或每周都能找到最准确的模型，这依赖于你自己的业务变化。」到目前为止，DataRobot已经创造了超过1.5亿个预测模型，客户范围涵盖体育、银行、保险和医疗等领域。

Neuralink

三月底，特斯拉汽车与SpaceX的创始人兼首席执行官伊隆·马斯克宣布启动了一家新公司：Neuralink，这家新公司将试图研发马斯克所说的「神经丝网」技术，为人们植入可以上传和下载思想的微小脑电极。目前关于该公司的相关消息还不多，甚至连官网都还没有公开，但马斯克的背书本身就是一张非常优质的名片。「公司创始团队成员」MaxHodak把这家公司描述成「胚胎」，并表示项目正在展开过程中，但他也拒绝提供更多细节。据了解，Neuralink在去年7月已在加州注册成立，公司的业务是「医疗研究」。据公司内部人士介绍，Neuralink的资金主要来源于马斯克本人，其中包括马斯克从自己拥有的其他公司借出的资本。Neuralink也有可能接受了FoundersFund的注资，这家风投公司由PeterThiel创建，他与伊隆·马斯克都是PayPal的创始人。另有知情人士表示：Neuralink在最近几周已经招募了神经科学领域的一些著名学者，包括LawrenceLivermore国家实验室的工程师和柔性电极专家VanessaTolosa，加利福尼亚大学旧金山分校教授PhilipSabes（主要研究大脑如何控制运动），和波士顿大学教授TimothyGardner（他曾给小鸟植入微电极，研究鸟类鸣叫）。

四月

Cylance

官网：

Cylance是美国一家使用人工智能来预防网络攻击的公司，据介绍，该公司是人工智能网络安全（AIcybersecurity）领域内唯一一家「独角兽」（即估值超过10亿美元的创业公司）。截至目前，该公司已经融资1.77亿美元。据分析公司Nanalyze介绍，该公司曾在去年演示了一项技术，在没有网络连接的情况下，该公司的技术仅需要60MB内存和1%的CPU就能保护计算机免受攻击。其旗舰产品为CylancePROTECT是一款人工智能反病毒软件，但目前还没有正式开始销售；据介绍，其可以使用数学方法来预测威胁的发生。在企业服务方面，该公司表示在全球范围内已经有6000多个客户了。据报道，该公司的产品在对抗恶意软件上有99%的有效率，误报率仅有0.000314%。

SiftScience

官网：

SiftScience也是美国一家利用人工智能/机器学习来开发网络安全应用的公司，不过其目标并不是对抗恶意软件而是进行欺诈检测。该公司已经完成了4轮共5360万美元融资。据了解，该公司的软件平台可以自动学习和检测欺诈行为模式，然后可以在客户受骗之前发出警告。该公司的云平台已经集成了16000种欺诈信号，而且这些信号还会根据全球6000家网站和应用的数据而进行更新。和其它机器学习方法一样，SiftScience所得到的数据越多，该平台在欺诈检测上就越智能。目前该公司提供的服务售价从每月500美元到10000美元不等，客户包括Twitter、Airbnb和Zillow等著名公司。

人工智能有哪些

人工智能是需要人力、脑力、开发、高等技术与不断的研究和尝试等等一系列超难度的作业才能完成的科技产品。当然这种研究是得到国家和人们大力支持的发展。它的发展对国际影响力是非常大的。人工智能也可以定义为高仿人类，虽然不可能像人一样具有灵敏的反应和思考能力，但人工智能是按照人类的思想结构等等的探索而开发的研究。

人工智能的开发最主要的目的就是为了让替人类做复杂、有危险难度、重复枯燥等工作，所以人工智能是以人类的结构来设计开发的，人工智能在得到较好的开发后国家也是全力给予支持。人工智能的开发主要也是为了帮助和便利人类的生活。所以人工智能的定义一直以来都是以“协助人类”而存在的。人工智能概念的火热促进了不少行业的兴起，比如域名，许多相关的.top域名已经被注册。

以后可能在很多传统行业，比如银行，会有人工智能帮你得到更好的收益。信用卡或其他的贷款会由人工智能来决定哪些人士可以安全地放贷，而且会还钱。然后再往下人工智能可以开始动了，就可以进入工业机器人、商业机器人，终进入家庭机器人。

你生活中有哪些人工智能产品

其实生活中的人工智能产品已经很多，若仅是生活中常见的可以分为以下几类：

智能语音系列

Siri、天猫精灵、小爱同学以及微软的Cortanna和GogleNow等。

智能家居系列

扫地机器人、智能电视、智能照明灯、智能手环、智能门锁、智能婴儿床.....（这一块实在是太多太多了，就不一一列举了。）

图像识别系列

美颜软件、人脸识别支付、安全监控摄像头等。

网站算法系列

比如我们的今日头条，就利用深度学习算法将内容推荐给感兴趣的用户。互联网的算法已经并不稀奇，很多人也有可能察觉到了，这就是为什么有人刷微博停不下来，有人看抖音停不下来，有人看段子停不下来。其实，这都是算法起了作用。

又比如说视频类的平台用图普科技的智能审核产品来更加精准过滤涉黄、暴恐、低俗等不良内容。

机器人系列

（非人形机器人）许多网站都提供用户与客服在线聊天的窗口，但其实并不是每个网站都有一个真人提供实时服务。在很多情况下，和你对话的仅仅只是一个AI。

（人形机器人）餐厅的服务员机器人，陪伴孩子学习的机器人等。

预测

比较有代表性的是股票预测，市场上已经有多个软件有人工智能预测股票这一功能。

如果说普及的人工智能产品的话，在上述之外还应当加一个无人机。

在人工智能领域，有哪些技术是不为大众所知，却已经深深的改变了人们的生活

既要『不为大众所知』，又要『深深改变了人们的生活』，条件有点苛刻。如果非要说，安防领域应该算一个。车站、机场、景点、道路各个场合无处不在的监控视频，把现场录下来其实只是很简单的一步，更重要的是对人、车、物、关键行为的实时识别，以达到身份认证、打击犯罪、预防自然灾害和公共事件等效果。而这背后都需要人工智能技术的支持。

顺便说一下，大家耳熟能详的『人工智能第一股』科大讯飞其实市值不到千亿，而同属人工智能概念的海康威视市值接近四千亿，海康威视正是安防领域的龙头。

附一篇亿欧的行业研究报告：