

科技情报参考

机器人及人工智能产业专刊

2019 年第 5 期（总第 227 期）

主办：扬州市科学技术局

承办：扬州市科学技术情报研究所

2019 年 2 月 21 日

【产业政策】

- 控制器、伺服电机、减速机等列入我国工业强基计划重点..... 1
- 天津推出人工智能“七链”创新计划..... 1
- 美正式启动 AI 计划 提出五大重点领域..... 1
- 欧盟研发自主学习机器人..... 2

【前沿技术】

- 镓基液态金属轮式移动机器人首次研发成功..... 2
- 双环传动“工业机器人高精度减速器”突破国外技术垄断..... 3
- 秦川机床机器人关节减速器技术改造项目预测于 2020 年达产..... 3
- 旷视科技战略升级 研发机器人“大脑”——河图系统..... 3
- 第三代国产骨科手术机器人在湖北完成手术..... 4
- 哥伦比亚大学机器人实验取得重大突破 AI 有望具备自我意识... 4
- 谷歌和 UC 伯克利新算法快速在真实世界训练机器人..... 5

【市场投资】

- AI 机器人公司优必选新一轮融资即将到位 估值达 100 亿美元... 5
- 英国斥资 4800 万英镑发展人工智能和数据科学..... 6
- Nuro 获软银 9.4 亿投资 发布 Level4 无人配送车..... 6

【产业政策】

控制器、伺服电机、减速机等列入我国工业强基计划重点

日前，工信部正式公布了《2018年工业强基工程重点产品、工艺“一条龙”应用计划示范企业和示范项目名单》，将从“控制器”、“高精度减速器”、“伺服电机”等6大应用方向开展相关工作。包括新松“高性能智能工业机器人控制器产品研发与产业化”、双环传动“高精度RV减速器产业化”、清能德创“工业机器人专用高性能多轴一体伺服驱动控制器控制技术的研究与产业化”等诸多应用项目。

（信息来源：2019-2-14 搜狐网）

天津推出人工智能“七链”创新计划

近日，天津市推出《人工智能“七链”精准创新行动计划(2018—2020)》，主要针对目前初步形成的自主可控信息系统、智能安防、大数据、先进通信、智能网联车、工业机器人和智能终端等七条人工智能产业链，实施六项工程，打造有利于研发攻关、产业培育和产品应用“三位一体”发展的大智能创新体系。计划布局类脑智能、量子智能、跨媒体感知、自主无人系统协同等人工智能前沿技术和基础理论研究并建设人工智能产业基地。

（信息来源：2019-1-25 新华网）

美正式启动 AI 计划 提出五大重点领域

2月11日，美国总统特朗普签署一份行政令，启动“美国人工智能倡

议”。这份名为“维护美国人工智能领导力”的行政令也是美国政府首次提出国家层面的人工智能助推计划。美国人工智能计划包含研究和开发、释放资源、道德标准、自动化、国际推广五大重点领域。

(信息来源: 2019-2-14 人民网)

欧盟研发自主学习机器人

近日, 欧盟表示, “地平线 2020” 框架研究计划于 2016 年至 2020 年资助 “GOAL-ROBOTS” 项目 350 万欧元, 由意大利、法国和德国的研究人员共同开发自主机器人 (autonomous robots)。GOAL-ROBOTS 开发出了四种机器人的复杂功能, 分别包括基本的开放式学习过程; 在自我生成目标的基础上获得多种技能; 在不同条件下获得技能; 在前三种功能基础上允许机器人解决用户定义的任务。 (信息来源: 2019-1-28 科技部网)

【前沿技术】

镓基液态金属轮式移动机器人首次研发成功

中国科学技术大学张世武教授联合其他其他科研团队, 在机器人和新材料技术方面取得重大突破, 成功研制出镓基室温液态金属驱动的功能性轮式移动机器人, 该项成果意义重大。目前, 国际上对于镓基室温液态金属的相关探索, 局限在电解液环境中, 液态金属液滴的操控方面。现在中国科学家设计出了能够脱离电解液环境运行的液态金属自驱动轮式移动机器人, 能够让我们实现了液态金属领域技术方面的领先, 同时为科学家从

液滴操控到功能性机器人的技术研究进展提供了更为广阔的基础。

(信息来源: 2019-1-25 百度新闻)

双环传动“工业机器人高精密减速器”突破国外技术垄断

近日,浙江双环传动承担的“工业机器人高精度减速器智能制造建设项目”通过验收。专家组认为:该项目应用 CAD/CAE 等软件开展工业机器人高精密减速器参数化设计、仿真,开展了大量的基础实验研究,实现了工业机器人减速器市场应用的数字化和生产过程的智能化。项目研制的工业机器人高精度减速器产品综合性能达到国内领先、国际先进,打破了国外对该技术的垄断。

(信息来源: 2019-2-10 高工机器人网)

秦川机床机器人关节减速器技术改造项目预测于 2020 年达产

2月12日,秦川机床表示,截至目前,公司减速器月产稳定在2000台左右。公司于2018年8月31日发布了《关于调整工业机器人关节减速器技术改造项目的公告》,预计9万套工业机器人关节减速器技术改造项目可于2020年达产。

(信息来源: 2019-2-13 高工机器人网)

旷视科技战略升级 研发机器人“大脑”——河图系统

1月16日,旷视科技发布其机器人战略核心产品——“河图(Hetu)”系统,并提出将在算法方面实现识别、控制、优化;实现人、物、场的数

字化；并连接和操控各种传感器和机器人，加速机器人产业落地。旷视科技表示，河图是一个多种类型的机器人操作系统，与物流、制造、业务系统快速承继，并且可以一站式解决从规划、仿真、实施到运营的全流程体系所产生的问题，其特性主要在于生态连接、协同智能、数字孪生这三大方面。（信息来源：2019-1-16 雷锋网，搜狐网）

第三代国产骨科手术机器人在湖北完成手术

日前，第三代国产骨科手术机器人“天玑”在武汉市第四医院完成首秀，辅助医生完成股骨颈骨折中空钉内固定手术。机器人系统由主控台车、光学跟踪系统和机械臂构成。医生通过C臂机进行透视，影像传导进入主控系统后，形成手术部位的“三维地图”，主控电脑将它传达给机械臂和光学跟踪系统，指挥着机器臂在正确的位置进行精确操作。该骨科手术机器人实现实际与规划的误差小于0.8mm。（信息来源：2019-1-24 新浪网）

哥伦比亚大学机器人实验取得重大突破 AI 有望具备自我意识

2月18日，哥伦比亚大学(Columbia University)创造性机器实验室(Creative Machines Lab)取得历史性突破，研制出具有自我意识的机器人手臂，开辟了人工智能研究的新领域。科研人员使用自主深度学习模式为机器人认识自我设计出一种更新奇的迭代方式。通过这种方式，机器人手臂可以随时适应新的数据，并随着新获取的信息而改进自身系统。深度学习

还使用了奇特的线性代数和矩阵乘法来尝试模拟神经在大脑中的运作方式。

(信息来源: 2019-2-20 新浪网)

谷歌和 UC 伯克利新算法快速在真实世界训练机器人

日前,谷歌 AI 与 UC 伯克利大学合作研发了一种新的强化学习算法 Soft Actor-Critic (SAC), 是基于最大熵强化学习开发的, 这是一种尝试让预期回报最大化(标准的强化学习目标), 同时也让策略的熵最大化的框架。研究展示了基于熵最大化框架的深度强化学习可以用来在有挑战性的真实世界环境中学习机器人技能。

(信息来源: 2019-1-22 雷锋网)

【市场投资】

AI 机器人公司优必选新一轮融资即将到位 估值达 100 亿美元

日前,人工智能机器人公司优必选表示,其 C+轮融资即将到位,投后估值 100 亿美金,继续把持全球估值最高的 AI 创业公司宝座。优必选从研发人形机器人的核心源动力——伺服舵机起步,逐步推出了消费级人形机器人 Alpha 系列、STEM 教育智能编程机器人 Jimu Robot、文化娱乐 IP 机器人、AI 及机器人教育解决方案、智能云平台商用服务机器人 Cruzr、智能巡检机器人 ATRIS 安巡士,以及正在研发大型仿人机器人 Walker 等多款产品。

(信息来源: 2019-1-22 新浪网)

英国斥资 4800 万英镑发展人工智能和数据科学

日前，英国科研与创新署（UKRI）发布新的人工智能和数据科学资助计划，拟通过战略重点基金（Strategic Priorities Fund）斥资 4800 万英镑，从而改变工程、城市规划和医疗健康等领域的发展。资金主要分配在：设计与机器一起生活、工程健康及社会发展领域的人工智能和数据科学等领域。（信息来源：2019-2 科技部网站）

Nuro 获软银 9.4 亿投资 发布 Level4 无人配送车

2 月 11 日，硅谷机器人初创公司 Nuro 宣布，已完成来自软银的 9.4 亿美元融资。截至目前，Nuro 已完成来自软银、高榕资本、Greylock Partners、网易创始人丁磊在内合作伙伴的超过 10 亿美元融资。Nuro 自主研发的 Level4 无人配送汽车尺寸约为普通轿车的 1/3 ~1/2 大小，两侧是货仓，配有一台 16 线或 32 线激光雷达，围绕车顶和车身布置了 8 个或以上的摄像头。车身结构和材料的设计则是为了保护行人。（信息来源：2019.2.11 凤凰网）

承办：扬州市科学技术情报研究所

地址：扬州市文昌中路 403 号

电话：87325339 传真：85117036

网址：www.yzinfo.net.cn



扬州市科技文献
公共服务平台



扬州汽车零部件产
业基地信息平台



扬州 LED 产业基
地信息服务平台