

人工智能

【新闻翻译新突破 机器水平赶人类】

根据媒体信息缩编，原文来源于雷锋网

微软亚洲研究院与雷德蒙研究院日前合作研发的机器翻译系统在通用新闻报道测试集 newstest2017 的中-英测试集上，达到了可与人工翻译媲美的水平。这是首个在新闻报道的翻译质量和准确率上可以比肩人工翻译的翻译系统。

近两年随着深度神经网络的引入，机器翻译的表现取得了很多显著的提升。据了解，在这次的工作中来自微软亚洲研究院和雷德蒙研究院的三个研究组通过多次合作交流，将他们的研究成果相结合，进一步地提高了机器翻译的质量，其中用到的技术包括对偶学习（Dual Learning）、推敲网络（Deliberation Networks）、联合训练（Joint Training）和一致性规范（Agreement Regularization）等。

此次的技术突破将会很快应用到微软的商用多语言翻译系统产品中，从而帮助语言或词汇更复杂、更专业的文本实现更准确、更地道的翻译。此外，这些新技术还可以被应用在机器翻译之外的其他领域，催生更多人工智能技术和应用的突破。

报：开发区领导、电科院领导

送：开发区部门领导、社区领导、企业领导

发：电科院二级学院及有关部门、资讯中心信息员

网站：<http://tsg.dky.bjedu.cn>

邮箱：dky_xxfw@126.com

拟稿：靳慧慧 李海涵

审稿：刘鹏飞

电话：87220739

资讯快报

（第 393 期）

北京电子科技职业学院图书馆
北京经济技术开发区资讯中心

2018 年 3 月 21 日

生物医药

【细胞移植新方法 可治疗老年痴呆】

百泰生物药业信息员孙伟红提供，原文来源于《NEURON》

Gladstone 研究所人员发现抑制性中间神经元对大脑的节奏管理尤为重要，遗传改造抑制性中间神经元后，再移植回阿尔兹海默症小鼠大脑，具有显著的治疗效果。

该研究团队早期研究证明，阿尔兹海默症（AD）小鼠模型的抑制性神经元无法正常工作，导致兴奋性细胞节律紊乱，大脑网络混乱失衡，影响记忆形成，并可能导致癫痫活动。

研究人员已找到一种再造抑制性中间神经元功能的方法，移植了转基因中间神经元的 AD 小鼠，兴奋性细胞活动得到控制，大脑节律得到恢复。同时发现通过补充 Nav1.1 蛋白，经过这种遗传改造的抑制性中间神经元活力得到增强，能够克服毒性疾病环境，恢复大脑功能。

目前，研究团队正致力于将这种细胞疗法从小鼠转化到人类，正在努力开发增强抑制剂中间神经元作用的潜在药物。

【重建早期心脏发育模型 提高孕妇胎儿健康水平】

北京泰德制药股份有限公司信息员卢锦芳提供，原文来源于 Medicalxpress

纽约雪城大学的研究人员基于生物材料及干细胞技术，建立了心脏 3D 组织模型，该模型能够模拟人类心脏的早期发育阶段，可帮助检测多种药物对胚胎发育的影响，从而提高孕妇以及胎儿的健康水平。

该研究团队一直致力于研究人源诱导多能性干细胞（ips）技术在组织再生以及干细胞工程方面的应用。通过在组织培养皿中加入一层多聚物，并在其表面蚀刻形成微小的痕迹，使干细胞能够与上述痕迹牢固地结合。由于干细胞本身并不会粘附在多聚物上，因此他们能够沿着蚀刻痕迹生长，并最终发育形成 3D 结构。

该技术能够在细胞分化过程中形成组织，而非利用已经成熟的心脏细胞进行组织重构。相比之下，前者具有更多的分化层，因此能够更好地模拟组织自然过程中的分化情况，从而帮助检测药物对胎儿的毒性以及对胚胎发育造成的影响。

【新型癌症探测笔 快速准确破难题】

根据媒体信息缩编，原文来源于 FOX NEWS

德克萨斯州大学的 Livia Eberlin 研究团队研发出一种能够在 20 秒内诊断出癌症组织的 MasSpec 探测笔，可用于手术过程中实时探测癌症组织，以便将其完全切除。

MasSpec 笔是一种手持式装置，手术过程中与它配套的质谱仪能够在 20 秒内诊断出癌症组织。这种探测笔可以直接放置在组织上，通过接触做出诊断。医生可以通过脚踏开关对探测笔进行操控，探测笔

会释放出水滴，并且通过水滴从组织中提取分子。随后这些水滴将通过质谱仪对分子构成进行分析，并判断它是否是癌症组织。

这种癌症探测笔既迅速，又准确。研究人员称，经过对 300 位患者的样本进行分析后，他们发现这项技术能够以超过 96% 的准确率诊断乳腺癌、甲状腺癌、卵巢癌和肺癌。该项技术对于医生来说是突破性的，可以有效解决手术过程中难以区分癌症组织与正常组织的困难，但真正应用于医学领域还需要一段路程要走。

智能汽车

【无人机汽车二合一 改变未来城市生活】

根据媒体信息缩编，原文来源于环球网

奥迪联手意大利工程公司 Italodesign，将空客的飞行出租概念车改造成半汽车半无人机的车辆 Pop.Up Next。该车可根据交通情况、乘客需求等自动提供最佳的交通选择，旨在缓解大都市交通拥堵现状。

Pop.Up Next 模块化系统由双座胶囊组成，在道路上用作汽车，在交通堵塞时可通过车舱顶部的巨大无人机将车运送至目的地。乘客可通过语音、脸部识别、眼睛跟踪和触摸传感按钮与汽车进行互动。乘客到达目的地后，胶囊和飞行器将返回专用充电站，在那里等待下一位客户的召唤。

奥迪表示，该概念车或将成为未来飞行出租车的行业标准，并认为该车可能会在 2024 年和 2027 年间成为现实。Pop.Up Next 是一个雄心勃勃的愿景，或将永久改变我们的城市生活。