# “AI+”正改变医疗大健康行业

## 新药研发 个性化诊疗等均有望提速

**本报讯**（记者 杨珍莹）11日，美国新一代人工智能（AI）公司Insilico Medicine宣布完成由药明康德风险投资基金领投的新一轮战略融资。本轮战略投资旨在将Insilico Medicine先进的人工智能技术与药明康德强大的实验能力紧密结合。

药明康德董事长兼首席执行官李革表示：“我们与Insilico Medicine拥有共同的愿景，都相信人工智能和机器学习将提高临床前实验的成功率并优化新药研发的流程。我们对Insilico Medicine的新一代人工智能技术印象深刻，并将与之密切合作，结合药明康德强大的研究能力，将这一技术提升到一个新的水平，从而更好地为制药行业赋能服务。”

资料显示，Insilico Medicine专注于将新一代人工智能技术应用于靶点识别、药物发现以及抗衰老研究。该公司在2017年被人工智能计算公司NVIDIA列为全球前五大对未来人类最具影响力的公司之一，2018年又被美国知名创投研究机构CB Insights评为“2018年全球AI人工智慧百强公司”之一。

随着科技进步，在计算机辅助药物分子设计发展中，AI正发挥着更大作用。专家认为，药物研究有两个核心问题，一个是AI可以去寻找靶点，另一个就是对药物结构进行优化。

以研发进程而言，药物研发的第一个环节就是找到靶点，围绕靶点进行药物筛选，围绕结构改造优化，挑出优良的分子结构作为候选药物，然后进行系统全面的临床评价。现在药物的设计、药物的构造关系，可用计算机辅助分析受体、蛋白、免疫力相互作用，寻找好的结构。

记者了解到，目前，浦东不少大型药企也进行AI应用的学术探索，建立了大数据搜索与分析系统等，AI在靶点发现、新的化合物合成，特别是分子结构方面正发挥重大作用。

业界普遍认为，互联网医疗已经进入下半场。医疗和技术融合方面，会在未来两三年内进入一个新阶段——AI+医疗。互联网医疗上半场建立的是连接平台，无论从挂号入手还是从轻问诊入手，建立的是医生和患者的连接平台。互联网医疗下半场则是场景应用，如患者全病程数据，包括基因、病理、影像、用药记录、手术记录等所有数据结构化组织在云端数据库里，通过AI机器学习算法开发出一系列临床的辅助诊断和治疗工具。

其中，AI在医疗上更快地落地应用是影像分析和康复治疗。张江已经崛起了一批知名的“AI+医疗”企业，如森亿智能、傅利叶等，这不仅推动了相关技术的重大突破，也推动了商业模式的创新和产业的融合。

## 莱诺医疗 完成数千万美元B轮融资

**本报讯**（记者 杨珍莹）近日，莱诺医疗宣布完成数千万美元B轮融资。本轮融资完成后，该公司将在研发及销售方面持续发力，在完善产品布局的同时不断加强现有产品的市场与销售工作，从而将莱诺医疗打造成为中国介入类医疗器械领域一流的平台型企业。

莱诺医疗成立于2015年，主要从事一次性使用介入性医疗器械研发、制造和销售。公司配备2000平方米厂房作为制造基地，并拥有标准万级净化车间和先进的导管导丝制造设备和生产工艺。

目前，莱诺医疗已在心血管及五官科领域构建了多元化的产品组合，多款具有完整知识产权的创新产品已取得了CFDA（原国家药品监督管理局）认证，另外还有数款产品正陆续进入临床试验及注册阶段。

资料显示，作为仅次于美国的全球第二大医疗器械市场，中国的介入类高值耗材近年来增长迅猛，年复合增长率高达28%，市场规模超过了千亿元。

## 凯利泰医疗 收购美国医械公司100%股权

**本报讯**（记者 杨珍莹）日前，上海凯利泰医疗科技股份有限公司发布公告称，基于公司国际化战略发展的需要，凯利泰拟以7715.2万美元（约人民币4.95亿元）的价格，通过全资子公司上海显峰投资公司及其下属公司，以协议受让方式收购美国Elliquence公司100%股权。

资料显示，凯利泰医疗成立于2005年，专注于骨科、心血管微创、运动医学等医疗科技领域。2013年曾收购北京易生、江苏艾迪尔等公司，不断拓展心血管微创、脊柱与创伤等医疗领域。

被收购方Elliquence成立于1999年，是一家专注于高频低温、解剖（单极）和凝血（单极和双极）技术开发和生产的美国公司，目前主要从事手术能量平台及高值耗材的研发、生产和销售，产品主要用于治疗椎间盘突出症和疼痛性椎间盘撕裂，公司的技术平台同时可广泛运用于骨科、脊柱、神经外科、整形外科和疼痛管理等领域。

目前，Elliquence的核心产品已获得多方授权并受到自主知识产权保护，与现有国内同类产品相比，其产品性能突出，具有较高的技术壁垒和竞争力。

Elliquence的产品销售遍布全球，其中，中国是Elliquence产品销售额最大的市场，且处于稳定增长状态。此外，其产品在日本、美国等市场均保持着较快速的增长幅度。

### 一个季度减少二氧化碳排放约17万吨

## 东航开展科技与管理创新推动节能减排

**本报讯**（记者 李继成）今年第一季度，东航同时取得了“一增一减”的发展成果：完成旅客周转量483.36亿客公里，同比增长9.08%，运输旅客2871.61万人次，同比增长7.7%；而在同期，东航也累计节油5.47万吨，减少二氧化碳排放约17万吨。东航今年燃油成本控制项目计划的目标是，节约航油15.6万吨，全年降低碳排放49万吨。

近年来，东航不仅进入了历史上业绩发展最好、经济效益最出色的时期，更将绿色发展理念深植于企业。今年，东航首度把控制燃油成本、实现节能减排列入当年必须打赢的五大硬仗之一，用持续的科技创新与管理创新为每年承运的上亿旅客擦去天空中的“碳足迹”。

据了解，为减少能源消耗，东航从多方面着手。在飞机更新换代的同时，东航引入装有鲨鳍小翼的A320飞机，此后，东航又陆续给133架A320或波音737客机加装小翼。统计显示，A320和波音737飞机在加装鲨鳍小翼后，与之前相比，相同情况下每架每年分别可以平均节油301吨和278吨。

东航规划发展部总经理方照亚告诉记者，今天东航机队的平均机龄已降低到5.5年，是中国民航主要航司中最年轻的一支，在全球主要航空公司中，也位居最年轻机队的前列，为万米高空的节能减排打下扎实基础。

作为国内首家实现对建筑能耗实时在线监控的航空运输企业，东航已在总部上海和有条件的分子公司，都上线了建筑能耗监测系统，从照明、供冷供热到建筑用水，依托系统传感器的实时监控数据和后台软件，持续改进节能。

今年，东航成立了由运控总监领衔的燃油成本控制项目领导小组，以信息技术提供的大数据分析作为决策依据，将节能任务和考核细化到每个单位、每个相关工作环节，通过顶层设计和全环节考核的管理驱动，实现企业内部节能减排的资源整合。

## 国科大与中芯国际产学研合作结出硕果

### 光刻工艺取得重要进展

**本报讯**（记者 杨珍莹）近日，中国科学院大学微电子学院与中芯国际在产学研合作中取得新进展，双方成功在光刻工艺模块中建立了极坐标系下规避显影缺陷的物理模型。

据了解，通过该模型可有效减小浸没式光刻中的显影缺陷，帮助缩短显影研发周期，节省研发成本。

超大规模集成电路先进光刻工艺中，图案尺寸越来越小、密度越来越高，显影后的残留缺陷对图案化的衬底表面越来越粘，如何有效去除显影缺陷一直是业界探讨的热点问题之一，国际上对此也尚未找到完备的解决方案。

此次，利用校企合作的平台，国科大微电子学院同中芯国际光刻研发团队密切协作，成功建立一种基于粘滞流体力学的显影缺陷物理模型，可以探究单硅片上显影过程中出现的各种物理极限以及针对不同规格缺陷的去除解决方案，为解决这一难题开辟了全新的道路。同时，这一模型的提出还完善了国产装备中匀胶显影机的相关算法。

据悉，目前国科大微电子学院通过企业定制班的形式，已与中芯国际、长江存储、华进封装、厦门三安等龙头企业建立开放式办学模式，形成多元化人才培养手段。

## 第三届全球虚拟·现实大会 本月底在浦东开幕

**本报讯**（记者 王延）第三届全球虚拟·现实大会（CVRC）将在6月27日于浦东开幕，本届大会聚焦认知科学，汇聚“虚拟·现实”科技领域（包括人工智能和虚拟现实）、神经科学、社会学、艺术领域等多个领域专家和学者，共享一场科技盛宴。

大会邀请到EMOTIV公司总裁Oliver Oullier、Trusted Autonomy公司首席执行官AJ Abdallat、德国社会学家和未来心理学家Thomas Druyen、中国认识科学家张鸿勋等认知科学领域的专家，将就该领域内哲学、心理学、人工智能、神经科学、人类学和语言学如何与VR/AR技术结合，构建人类美好生活的话题进行探讨。