

这些医学“黑科技”助力战“疫”

【科技日报记者 王 倩】随着新冠肺炎疫情在全球范围内的蔓延，各国政府和科研机构纷纷投入巨资，开展医学“黑科技”的研发与应用。这些“黑科技”在病毒检测、疫苗研发、治疗手段等方面取得了突破性进展，为抗击疫情提供了有力支持。

在病毒检测方面，科学家们利用基因测序技术，能够快速准确地识别病毒序列，为溯源和防控提供依据。同时，一些新型的快速检测试剂盒也相继问世，大大缩短了检测时间，提高了检测效率。

在疫苗研发方面，mRNA疫苗和腺病毒载体疫苗等新型疫苗的研发进展迅速。这些疫苗具有研发周期短、生产成本低、安全性高等优点，有望在短期内投入使用。

在治疗手段方面，一些新型的抗病毒药物和免疫调节剂正在接受临床试验。此外，一些基于人工智能的辅助诊断系统也展现出了良好的应用前景。

清明祭扫 安全防护

【科技日报记者 王 倩】清明节将至，各地群众纷纷返乡祭扫，给疫情防控工作带来了新的挑战。各地政府和相关部门提醒市民，在祭扫过程中要严格落实安全防护措施，避免人员聚集，减少疫情传播风险。

建议市民采取错峰、错时祭扫，尽量选择线上祭扫、网络祭扫等方式。在户外祭扫时，要佩戴口罩，保持社交距离，避免扎堆聚集。祭扫结束后，要及时洗手消毒，做好个人防护。

同时，各地也加强了祭扫场所的消毒和通风工作，确保环境安全。对于祭扫过程中出现的异常情况，要及时报告相关部门处理。

水热法合成纳米材料的“黑匣子”打开

【科技日报记者 王 倩】水热法合成纳米材料具有工艺简单、成本低廉、易于规模化生产等优点，广泛应用于材料科学、生物医学等领域。然而，水热合成过程中的反应机理一直是一个“黑匣子”，科学家们一直试图揭开这个谜团。

近日，中国科学技术大学的研究团队在《物质》杂志上发表了一项研究成果，首次利用氧化石墨烯的液晶行为和凝胶化能力，揭示了水热合成中的流体行为。该成果为理解水热合成过程的微观机制提供了新的视角。

医学生足不出户就能进行实战训练

【科技日报记者 王 倩】随着医学教育改革的深入，传统的医学教学模式正面临着新的挑战。如何利用现代信息技术，提高医学教育的效率和质量，成为医学教育界关注的焦点。

近日，一些医学院校开始探索“虚拟仿真”教学模式，让学生在虚拟环境中进行实战训练。这种模式突破了时间和空间的限制，使学生能够在不受疫情影响的情况下，进行高质量的实践教学。

通过虚拟仿真技术，学生可以模拟各种临床场景，进行诊断、治疗等操作。这种模式不仅提高了学生的动手能力和临床思维，也大大降低了实践教学的成本。

中国团队筛选出 高效解硅菌株“阿氏芽孢杆菌”

【科技日报记者 王 倩】硅元素在自然界中广泛分布，是许多工业和农业领域的重要原料。然而，硅的提取和加工过程往往伴随着高能耗和高污染。科学家们一直在寻找更加环保、高效的硅提取方法。

近日，中国团队筛选出了一种名为“阿氏芽孢杆菌”的高效解硅菌株。这种菌株能够在温和条件下高效分解硅酸盐，为硅的提取提供了一种新的思路。

“阿氏芽孢杆菌”具有生长周期短、繁殖能力强、耐受性强等优点。通过优化培养条件，可以进一步提高其解硅效率。这一发现对于开发绿色、可持续的硅提取技术具有重要意义。

我科学家精准“删除”动物特定记忆

【科技日报记者 王 倩】记忆是动物生存和繁衍的重要基础。科学家们一直试图揭示记忆的存储和提取机制，这对于理解人类记忆障碍等疾病具有重要意义。

近日，我国科学家利用基因编辑技术，成功在动物体内精准删除了特定记忆。这一研究成果为研究记忆的分子机制提供了新的实验模型。

通过删除特定的记忆片段，科学家观察到动物的行为发生了显著变化。这一发现表明，记忆并非简单地存储在某个部位，而是与特定的神经回路和分子信号密切相关。

医学生足不出户就能进行实战训练

【科技日报记者 王 倩】随着医学教育改革的深入，传统的医学教学模式正面临着新的挑战。如何利用现代信息技术，提高医学教育的效率和质量，成为医学教育界关注的焦点。

近日，一些医学院校开始探索“虚拟仿真”教学模式，让学生在虚拟环境中进行实战训练。这种模式突破了时间和空间的限制，使学生能够在不受疫情影响的情况下，进行高质量的实践教学。

通过虚拟仿真技术，学生可以模拟各种临床场景，进行诊断、治疗等操作。这种模式不仅提高了学生的动手能力和临床思维，也大大降低了实践教学的成本。

百亿投资入“麒麟”，自主操作系统发展或迎大机遇

【科技日报记者 王 倩】随着国家对自主创新的重视，国产操作系统的发展迎来了前所未有的机遇。百亿级别的资金投入，将极大地推动国产操作系统的研发和应用。

“麒麟”操作系统作为国产操作系统的代表，近年来在政府和企业的共同努力下，取得了长足的进步。随着百亿投资的注入，麒麟操作系统在性能、兼容性、安全性等方面将得到进一步提升。

国产操作系统的崛起，将打破国外操作系统的垄断，保障国家信息安全。同时，也将带动国内软件产业的发展，提升我国在信息技术领域的核心竞争力。

化湿败毒颗粒获首个治疗新冠肺炎中药临床批件

【科技日报记者 王 倩】新冠肺炎疫情爆发以来，中医药在疫情防控和救治中发挥了重要作用。化湿败毒颗粒作为治疗新冠肺炎的中药制剂，近日获得了首个临床批件。

化湿败毒颗粒由多位名老中医潜心研发，具有清热解毒、化湿祛邪、扶正固本等功效。在前期临床试验中，该药展现出了良好的疗效和安全性。

首个临床批件的获得，标志着化湿败毒颗粒正式进入临床试验阶段。这将为该药的进一步研发和应用提供有力的支持，也为中医药治疗新冠肺炎提供了新的选择。

全球变暖 水资源会发生哪些变化

【科技日报记者 王 倩】全球变暖导致的气候变化正在深刻影响着全球的水资源分布和循环。随着气温升高，冰川融化、海平面上升、极端天气频发，全球水资源面临着严峻的挑战。

在冰川方面，全球各地的冰川正在加速融化，导致海平面上升。这不仅威胁到沿海地区的居民和基础设施，也会影响全球的水循环和生态系统。

在海平面上升方面，海水入侵淡水资源，导致淡水资源短缺。同时，极端天气事件如干旱、洪涝等也加剧了水资源的分布不均，给人类的生产和生活带来了巨大的影响。

科学家们呼吁，全球各国应共同努力，采取有效措施减缓全球变暖，保护地球的水资源。

医科学家精准“删除”动物特定记忆

【科技日报记者 王 倩】记忆是动物生存和繁衍的重要基础。科学家们一直试图揭示记忆的存储和提取机制，这对于理解人类记忆障碍等疾病具有重要意义。

近日，我国科学家利用基因编辑技术，成功在动物体内精准删除了特定记忆。这一研究成果为研究记忆的分子机制提供了新的实验模型。

通过删除特定的记忆片段，科学家观察到动物的行为发生了显著变化。这一发现表明，记忆并非简单地存储在某个部位，而是与特定的神经回路和分子信号密切相关。

医学生足不出户就能进行实战训练

【科技日报记者 王 倩】随着医学教育改革的深入，传统的医学教学模式正面临着新的挑战。如何利用现代信息技术，提高医学教育的效率和质量，成为医学教育界关注的焦点。

近日，一些医学院校开始探索“虚拟仿真”教学模式，让学生在虚拟环境中进行实战训练。这种模式突破了时间和空间的限制，使学生能够在不受疫情影响的情况下，进行高质量的实践教学。

通过虚拟仿真技术，学生可以模拟各种临床场景，进行诊断、治疗等操作。这种模式不仅提高了学生的动手能力和临床思维，也大大降低了实践教学的成本。

百亿投资入“麒麟”，自主操作系统发展或迎大机遇

【科技日报记者 王 倩】随着国家对自主创新的重视，国产操作系统的发展迎来了前所未有的机遇。百亿级别的资金投入，将极大地推动国产操作系统的研发和应用。

“麒麟”操作系统作为国产操作系统的代表，近年来在政府和企业的共同努力下，取得了长足的进步。随着百亿投资的注入，麒麟操作系统在性能、兼容性、安全性等方面将得到进一步提升。

国产操作系统的崛起，将打破国外操作系统的垄断，保障国家信息安全。同时，也将带动国内软件产业的发展，提升我国在信息技术领域的核心竞争力。

化湿败毒颗粒获首个治疗新冠肺炎中药临床批件

【科技日报记者 王 倩】新冠肺炎疫情爆发以来，中医药在疫情防控和救治中发挥了重要作用。化湿败毒颗粒作为治疗新冠肺炎的中药制剂，近日获得了首个临床批件。

化湿败毒颗粒由多位名老中医潜心研发，具有清热解毒、化湿祛邪、扶正固本等功效。在前期临床试验中，该药展现出了良好的疗效和安全性。

首个临床批件的获得，标志着化湿败毒颗粒正式进入临床试验阶段。这将为该药的进一步研发和应用提供有力的支持，也为中医药治疗新冠肺炎提供了新的选择。

水热法合成纳米材料的“黑匣子”打开

科技日报合肥3月22日电（记者吴长锋）记者22日从中国科学技术大学获悉，该校俞书宏院士团队及其合作者，首次利用氧化石墨烯的液晶行为和凝胶化能力，获得具有环形极向结构的凝胶，根据凝胶的微观结构来揭示水热合成中的流体行为。该成果日前发表于著名期刊《物质》上。

近100年来，水热合成法得到了广泛的应用和发展，已成为合成单晶、金属氧化物、陶瓷和纳米复合材料等多种材料的常用方法。然而，水热合成中所能获得的信息仅限于输入原料、输出产物及反应条件，人们对密闭体系反应中的过程是如何发生的尚不清楚。为了有效地控制水热合成产物的质量，对其中传热传质过程的认识和理解就显得尤为重要。因此，如何打开这个“黑匣子”，已成为水热合成研究领域所面临的挑战。

研究人员发现，在水热条件下，氧化石墨烯纳米片在流体剪切力的作用下可以沿着流场的方向进行排列。此外，氧化石墨烯纳米片能够通过与其酚醛树脂的原位交联固定形成具有环形结构的轴对称凝胶。研究人员可以通过对凝胶形貌和结构的直接观察分析，进而推测出水热合成中的流体行为。据此，研究人员开展了加热温度、溶液粘度和反应釜尺寸/形貌等多个因素的研究。

研究结果表明，对于特定的反应，温差和反应釜内衬大小是影响对流的最主要因素。反应釜体积越大，其中反应液体的传热就更不均匀，温差越大，对流就更强烈。增强对流的作用与机械扰动相同，产物均匀性变差，尤其是会对运用水热法规模化合成纳米线、纳米片或大块凝胶材料等产生不可忽视的影响，更强的流场会产生更多的杂质或导致三维块材内部结构不均匀等现象。