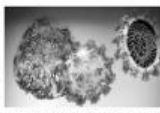


英拟设“人才办公室”招揽全球顶尖科学家

【综合报道】英国政府日前宣布，将设立一个名为“人才办公室”的机构，旨在吸引全球顶尖科学家和研究人员。该办公室将负责协调政府各部门，为顶尖人才提供一站式服务，包括签证、住房、子女教育等。此外，办公室还将与学术界和企业界建立紧密联系，为人才提供职业发展机会。这一举措被视为英国政府吸引全球人才、提升国家竞争力的重要举措。

“迷你器官”成新冠病毒研究有力工具

【综合报道】研究人员利用3D打印技术制造出一种名为“迷你器官”的模型，用于研究新冠病毒的感染机制。这种模型能够模拟人体器官的复杂结构和功能，为科学家提供了一个理想的实验平台。通过在这些模型上进行实验，研究人员可以更准确地了解病毒如何进入细胞、复制和传播。这一技术的应用有望加速新冠病毒疫苗和药物的研发进程。



【综合报道】一项最新研究发现，新冠病毒可能会感染脑细胞。研究人员在实验室中成功地将病毒注入神经细胞，并观察到病毒在细胞内复制和传播。这一发现提示，新冠病毒感染可能导致神经系统并发症。然而，目前尚不清楚病毒是否能够通过血液或神经途径在人体内传播。研究人员将继续深入研究病毒与神经系统的相互作用。

《细胞》：激酶是潜在的新冠病毒药物靶标

【综合报道】发表在《细胞》杂志上的一项研究指出，激酶是潜在的新冠病毒药物靶标。研究人员发现，病毒在感染细胞后，会利用宿主的激酶系统来促进其复制和传播。通过抑制这些激酶的活性，可以有效阻止病毒的生命周期。这一发现为开发针对新冠病毒的靶向药物提供了新的思路。目前，已有多种激酶抑制剂正在接受临床试验。

《柳叶刀》：全球17亿基础疾病患者或需优先保护

【综合报道】《柳叶刀》杂志发表的一项研究指出，全球约有17亿人口患有基础疾病，这些人群在疫情期间可能面临更高的健康风险。研究建议，在制定公共卫生政策时，应优先关注和保护这些脆弱人群。这包括提供及时的医疗支持、加强健康监测以及采取个性化的防护措施。全球各国应共同努力，确保基础疾病患者能够获得必要的医疗资源。

新金属芯片能提高存储速度百倍

【综合报道】研究人员开发出一种新型金属芯片，能够将数据存储速度提高百倍。这种芯片利用了先进的材料科学和制造工艺，能够在极小的空间内存储大量数据。与传统存储技术相比，这种新型芯片具有更高的读写速度和更低的功耗。这一突破对于提升数据中心和移动设备的性能具有重要意义。目前，这种芯片正处于进一步优化的阶段。

缩小到肉眼仪器的1/4000 量子技术将助力探测微小物体

【综合报道】量子技术的进步使得科学家能够探测到比肉眼仪器小4000倍的微小物体。通过利用量子干涉和量子纠缠等原理，研究人员开发出了超灵敏的探测设备。这些设备能够捕捉到极微弱的光信号，从而实现了对微小结构的精确成像。这一技术的应用有望在材料科学、生物医学和纳米技术等领域发挥重要作用。

“吹泡泡”让你看到神秘的“光学分支流”

【综合报道】以色列理工大学的科学家通过“吹泡泡”实验，首次观察到动态的光学分支流现象。研究人员在肥皂泡膜中注入激光，观察到光线在膜表面发生散射，形成类似树枝状的分叉结构。这一现象与流体力学中的分支流现象具有相似之处，为研究光的传播特性提供了新的视角。相关研究成果发表在《自然》杂志上。

◀ 上一篇 下一篇 ▶

2020年07月03日 星期五

放大 ⊕ 缩小 ⊖ 默认 ○

“吹泡泡”让你看到神秘的“光学分支流”

科技日报特拉维夫7月1日电（记者毛黎）以色列理工大学的科学家在肥皂泡膜中用显微镜甚至肉眼首次直接观察到动态的光学分支流（branched flow）物理现象，并借助相机记录下分支流的美丽图像。相关研究发表在2日出版的《自然》杂志上，而图像被用作杂志封面。

当光波传播遇到不均匀介质时，部分光会偏离原传播方向发生散射，散射的方式取决于介质的性质。光学分支流现象是一种不同寻常的光散射形式。

人们于2001年发现光学分支流现象，通常只能借助电子显微镜才能观察到，而且显微镜获得的并非目标实图，而是利用电子束探测目标所构造出的图像，这限制了科学家对分支流现象的探索。

以色列理工大学物理学莫提·塞格夫教授说，他们通过专门方法保持肥皂泡膜不破裂，并保持光纤静止，当光通过光纤照进泡泡膜并在其中传播时，研究人员观察到非常漂亮而奇特的散射过程。在此过程中，光分裂成树枝状。

塞格夫说，起初他们并不知道观察到的是何种现象，认为这只是偶然事物。但在逐步阐明其物理原理后，才发现它与光学分支流相关。能通过显微镜甚至肉眼看到光学分支流现象，这令他和研究小组感到惊讶。

以色列理工大学技术学院乌里·西万院长表示，新发现让人感到无比兴奋，这是首次利用光波证明分支流现象。研究论文第一作者、博士生安纳托利·裴特斯克将他们的发现称为“大自然的又一惊喜”。

塞格夫认为，对他们而言，当对发现有所认识时是十分重要的时刻。此前他们的发现只是实验中出现的美好结果，但后来明白该发现在科学上的意义。他说，光学分支流将开辟新的物理学领域，同时有助于医学诊断，因为它可以带来更精确的血管和静脉检查，还可以用来开发体内“液体流动引导法”解决某些健康问题。

◀ 上一篇 下一篇 ▶

- 英拟设“人才办公室”招揽全球顶尖科学家
- 新金属芯片能提高存储速度百倍
- “迷你器官”成新冠病毒研究有力工具
- 缩小到目前仪器的1/4000
- 新冠病毒可能会感染脑细胞
- 《细胞》：激酶是潜在的新冠病毒药物靶标
- “吹泡泡”让你看到神秘的“光学分支流”
- 《柳叶刀》：全球17亿基础疾病患者或需优先保护