

我国刷新“水冷磁体”世界纪录

实现42.02万高斯稳态强磁场，是推动重大科学发现的“利器”

22日是周日，安徽合肥西郊科学岛上的一个实验室内却十分热闹，轰鸣声从一个巨大的白色罐体传来，身着白大褂的科研人员紧盯着罐体上方的小屏幕。

“40.99”“41.15”“42.02”，随着屏幕上数字不断提高并最终定格，众人发出欢呼：“42.02万高斯！破纪录了！”

经现场专家组确认，中国科学院合肥物质科学研究院强磁场科学中心自主研制的水冷磁体产生了42.02万高斯的稳态磁场，打破了2017年由美国国家强磁场实验室水冷磁体产生的41.4万高斯的世界纪录。



中国科学院合肥物质科学研究院强磁场科学中心。

为什么要创造稳态强磁场？

据介绍，稳态强磁场是开展物质科学前沿研究所需的一种极端实验条件，是推动重大科学发现的“利器”。在强磁场实验环境下，物质特性会受到调控，有利于科学家发现物质新现象、研究物质新规律，为物理、化学、材料和生物等学科研究提供了新途径。

几十年来，全球科学家在稳态强磁场条件下取得了众多重大科研成果，其中有10多项获得诺贝尔奖。强磁场技术已成为国际科技竞争的重要领域。

“与此同时，稳态强磁场技术已在我们生产生活中有多项应用，比如医院的核磁共振设备。”强磁场科学中心磁体运行与实验测量部副主任郝传英说，更强的磁场将为研制高温超导材料、高性能电池以及生物医疗设备等提供更大助力。

42.02万高斯稳态强磁场有多强？

据介绍，地球磁场约为0.5高斯，42.02万高斯相当于地球磁场的80多万倍，标志着我国乃至世界水冷磁体技术发展的新高峰。

“就像显微镜放大100倍比放大10倍

水冷磁体新纪录是怎样产生的？

42.02万高斯水冷磁体新纪录的产生，得益于我国稳态强磁场实验装置的建设运行。

该装置是国家发展改革委“十一五”期间立项的国家重大科技基础设施，2017年通过国家验收并正式投入运行，使我国成为美国、法国、荷兰、日本之后第五个拥有稳态强磁场的国家。

能看得更清楚，这一磁体的成功研制将为科研人员提供更强大的实验条件和创新环境。”强磁场科学中心学术主任匡光力说。

据悉，稳态强磁场磁体分为三种类型，即水冷磁体、超导磁体以及由水冷磁体和

超导磁体组合的混合磁体。“水冷磁体、超导磁体都是‘单打高手’，混合磁体是‘混双组合’。2022年，我们曾以综合优势问鼎‘混双冠军’，今天，我们又拿下了一项‘单打冠军’。”匡光力说。

设更高场强的稳态磁体打下关键技术基础。”匡光力说。

据悉，下一代稳态强磁场大科学装置将建设以55T混合磁体为代表的具有国际领先水平稳态磁体群，以及集成多种利用先进波源的测量系统，主要目标是解决新型电子材料研发、重大疾病病理及药物研发等世界前沿科技问题。 据新华社

黎巴嫩真主党袭击以色列北部多地

新华社记者手机安装的预警系统显示，21日夜间至22日早间，以色列北部海法等地及以占领的戈兰高地频繁拉响防空警报。以色列国防军22日早发表声明说，过去几小时内，黎巴嫩真主党向以色列上述地区发射了约115枚“发射物”。

以国防军声明说，以军动用了防空系统进行拦截，部分地区发现弹片掉落。声明还说，以军正在打击黎巴嫩真主党的目标，并将加强打击力度。

另据黎巴嫩国家通讯社报道，黎巴嫩真主党22日发表声明说，当天对以色列北部的拉马特戴维空军基地及机场发动两次导弹袭击。声明说，此次行动是为了支持加沙地带的巴勒斯坦人民，也是对以色列针对黎巴嫩多个地区的袭击导致平民遇难的回应。 据新华社



在以色列北部城镇比亚利克，消防人员在袭击现场进行灭火作业。

中央依法治国办对6省区开展法治督察

记者22日从中央依法治国办获悉，中央依法治国办派出6个督察组，对全国6个省区法治领域改革重点任务落实情况，开展为期7天的实地法治督察。这是党的二十大以来第一次综合性的法治督察。

这6个省区分别为安徽、湖南、广西、四川、甘肃、宁夏。督察组由中央和国家机关有关部门现职部级领导带队，有关部门和地方业务骨干、专家学者、人大代表、政协委员等参加。 据新华社

特朗普拒绝哈里斯再次电视辩论“邀约”

美国副总统、民主党总统候选人卡玛拉·哈里斯21日在社交媒体上“邀请”美国前总统、共和党总统候选人唐纳德·特朗普再次与她进行电视辩论，特朗普予以拒绝，称这场辩论的举行时间“太晚”。

哈里斯在社交媒体X向特朗普下战书：“我将乐于在10月23日参加第二场总统辩论。我希望特朗普和我一起参加。”

特朗普21日在北卡罗来纳州威尔明顿参加竞选集会时拒绝“邀约”，回应道：“再举行一场辩论的问题就是已经太晚了，投票已经开始。” 据新华社

美国伯明翰市枪击致4人死亡数十人受伤

美国东南部亚拉巴马州伯明翰市21日晚发生枪击事件，造成至少4人死亡、数十人受伤。

据伯明翰市警方通报，枪击发生在当地一处热闹的街区，3人中枪当场身亡，1人送医后不治身亡，另有数十人受伤，其中多人伤势严重。

伯明翰市警方认为，数名枪手向人群开枪。截至22日凌晨，警方尚未抓获任何嫌疑人。

枪支暴力是困扰美国社会的顽疾之一。据美国“枪支暴力档案”网站统计的数据，截至22日，今年美国已发生400余起“大规模枪击”事件。 据新华社

在举报职场欺凌事件中韩国四成员工遭报复

韩国一项涉及职场欺凌的最新调查显示，在举报职场欺凌事件的员工中，约有40%事后遭到报复。

据《韩国先驱报》21日报道，韩国致力于帮助职场欺凌受害者的组织“Gabjil 119”于今年第二季度调查1000名上班族。结果显示，在305名自述曾遭受职场欺凌的受访者中，只有12.1%表示已向公司或工会举报，2.6%表示已报告相关政府机构。在举报者中，有40%事后在工作中受到了不公正对待。

调查显示，绝大多数员工不愿举报工作场所的欺凌行为。不过，依照该国《劳动标准法》，对于那些报复职场欺凌举报者的人，可处以至多三年刑事处罚或3000万韩元（约合15.9万元人民币）罚款。 据新华社