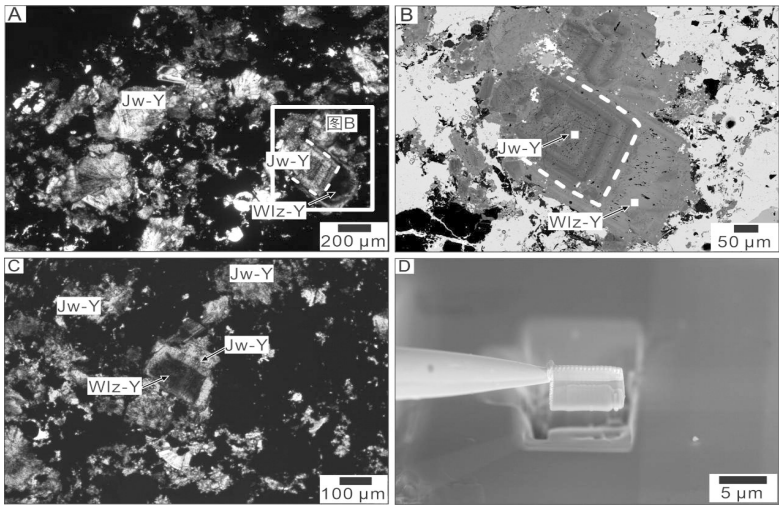


我国科学家发现的两种新矿物获国际认定



记者日前从西北大学获悉,该校地质学系、大陆动力学国家重点实验室刘鹏副教授与中国地质大学(北京)李国武教授团队申请的两新矿物,近日常国际矿物学学会新矿物命名与分类专业委员会审查、投票,均通过认定。两个新矿物的中文名为褐磷钒铁铅石和绿磷铁铅石,国际矿物学学会编号为 IMA2023-113 和 IMA2023-119,英文名为 nigelcookite 和 plumbojohntomaite。

褐磷钒铁铅石和绿磷铁铅石均属于绿磷铝钒石族。这两种磷酸盐新矿物的晶体结构特征与绿磷铝钒石族其他矿物相似,均为单斜晶系。

据悉,这两种新矿物均发现于广东玉水铜矿。该发现为绿磷铝钒石族增加了两个新的端元,与该团队此前发现的重稀土矿物景文矿、文兰钒钨矿、毓川钨钨矿产地相同。自 2021 年 10 月起,该团队已在玉水矿区发现了 5 种新矿物。

来源:科技日报

全国首个模拟验证机场开工



记者日前获悉,位于四川成都未来科技城应用性科创区的民航科技创新示范区(B区)航站楼项目,近日取得施工许可证。这也意味着全国首个模拟验证机场开工。

该民航科技创新示范区相关负责人表示,预计模拟验证机场将拥有 1 条长 1200 米的模拟跑道、2 条滑行道、2 组垂直联络道、11 个各类机位的站坪。目前,模拟跑道正加紧施工,入口服务用房已投入使用。未来,该机场将作为中国民航科学实验基地,承担机场、航空运输和新兴技术测试验证工作,成为推动民航科技创新和成果转化的重要平台。

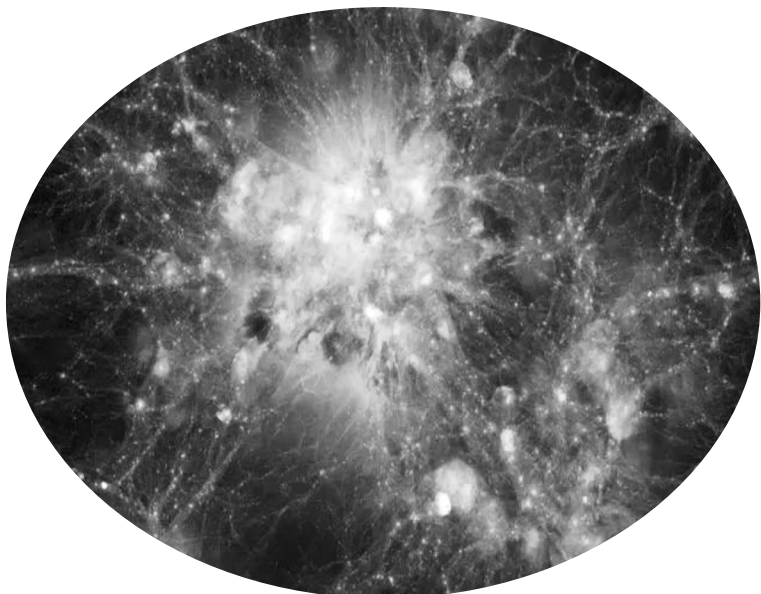
“模拟验证机场是完全参照民航机场建设标准打造的‘袖珍机场’,虽然投用后不会起降飞机,但是其作用和意义不可小视。该机场将作为中国民航科学试验基地,承担机场、空管、航空运输和新兴技术等测试验证任务,同时可用于开展民航科普教育或承办大型科技展览活动。”中国民航局第二研究所指挥部相关负责人介绍。

据了解,该民航科技创新示范区不仅是全国首个民航科技示范区,还将建成国内领先、具备完整民航科技产业链和产业聚集特征的民航原始创新策源地,并打造亚太领先、国际一流的民航工程技术创新及应用验证基地,助推我国民航业高质量发展。

据悉,随着民航科技创新示范区(B区)的加速建设,一个涵盖空管、适航、机场、航空运输、通用航空、新兴技术应用等领域的民航业完整产业链已轮廓初显。这也将为成都未来科技城打造临空高端制造产业聚集区、高端人才聚集区和科技创新与成果转化区,提供强大的资源配置能力和协同创新组织动力,形成并放大产业链辐射效应,构建临空经济产业发展新格局。

来源:新华网

迄今最大三维宇宙地图发布 包含 130 万个类星体的时空分布



国际天文学家团队绘制了迄今最大的三维宇宙地图,记录了大约 130 万个活跃类星体在空间和时间上的位置。它将成为探测类星体、暗物质晕和超大质量黑洞的强大工具。发表在最新一期《天体物理学杂志》上的一篇文章展示了这张地图。

科学家们利用欧洲空间局盖亚空间望远镜的数据制作了这张新地图,其中最远的类星体在宇宙只有 15 亿岁的时候就开始闪耀光芒(宇宙现在的年龄是 137 亿岁)。

类星体是宇宙中最亮的物体,是星系中心超大质量黑洞的可见部分。当黑洞的引力使附近的气体旋转时,会产生一个极其明亮的圆盘,有时还会产生望远镜可以观察到的光射流。

类星体居住在被巨大暗物质晕包围的星系中。天文学家认为暗物质晕和类星体之间存在联系。暗物质晕可能会将更多物质引导至星系中心,为超大质量黑洞提供能量并点燃类星体,甚至有助于形成更大质量的星系。

天文学家利用遥远类星体及其宿主星系的位置能更好地了解宇宙如何随着时间的推移而膨胀。例如,将新的类星体地图与宇宙中最古老的光(宇宙微波背景)进行比较,以研究物质聚集在一起的强度。地图共同创建者、美国熨斗研究所计算天体物理中心的资深科学家戴维·霍格表示,这不是拥有最多类星体的地图,也不是测量类星体质量最好的地图,但它是绘制宇宙总体积最大的地图。

该团队使用了盖亚第 3 次发布的数据,其中包含 660 万个类星体候选者。结合美国国家航空航天局的广域红外巡天探测器和斯隆数字巡天调查的数据,研究小组从盖亚的原始数据集中删除了恒星和星系等污染物,并更精确地确定了与类星体的距离有多远。该团队还制作了一张地图,显示了尘埃、恒星和其他干扰物质预计会阻挡人们观察某些类星体的位置,这对解释类星体地图至关重要。

来源:科技日报