

我国成功研制首台月壤打砖机

可为建设月球科研站提供建材

每年的7月20日,是“人类月球日”,这是为了纪念1969年7月20日人类第一次登月成功。在月球探测领域,继成功采样返回之后,我国又开始了在月球建设科研站的规划。近日,我国首台月壤打砖机在深空探测实验室研制成功。

月壤打砖机利用聚光太阳能,将月壤熔融成型,实现用月球的土,建设月球的房子。月壤打砖机的核心原理是利用聚光太阳能,将月壤高温熔融,制成月壤砖。

深空探测实验室未来技术院工程师杨洪伦介绍,利用一个跟踪机构追着太阳走,通过类似于抛物面的反射镜,实现把太阳(光)汇聚在一个点上,然后通过

光纤进行远距离传输。实验所使用的“月壤”是参考真实月壤成分而制成的模拟月壤。由于实验场位于室内,不具备太阳直射的条件,因此研制团队使用了太阳模拟器,将3000倍太阳光的能量传递到模拟月壤上,进行月壤熔融试验。

通过这套装置制成的月壤砖具有强度高、原位资源利用率高等特点,可以满足月球科研站的交通道路、建筑物建造等需求,工程化应用后将搭载探测器前往月球,为未来月球科研站建设提供建材保障。

深空探测实验室是由国家航天局、安徽省和中国科学技术大学三方共建的

新型研发机构,2022年6月8日正式开启运行。在月球上“就地取材盖房子”,从月壤提取水冰等项目,都是他们在牵头。在深空探测实验室,记者见到了一个未来展厅,这里展示的都是人类未来的科技图景。

太空是人类共同的疆域。目前,就国际月球科研站国际合作,国家航天局已经与17个国家签署了政府间合作协议,深空探测实验室和60余个国际科研机构签署了合作协议。不久前,由深空探测实验室牵头,我国首个深空探测领域国际科技组织——国际深空探测学会在合肥成立。

据央视新闻

6月份全社会用电量 同比增长5.4%

新华社北京7月21日电(记者 王悦阳 戴小河)国家能源局21日发布的信息显示,6月份,全社会用电量8670亿千瓦时,同比增长5.4%。

6月份,分产业用电看,第一产业用电量133亿千瓦时,同比增长4.9%;第二产业用电量5488亿千瓦时,同比增长3.2%;第三产业用电量1758亿千瓦时,同比增长9.0%。城乡居民生活用电量1291亿千瓦时,同比增长10.8%。

1至6月,全社会用电量累计48418亿千瓦时,同比增长3.7%,其中规模以上工业发电量为45371亿千瓦时。分产业用电看,第一产业用电量676亿千瓦时,同比增长8.7%;第二产业用电量31485亿千瓦时,同比增长2.4%;第三产业用电量9164亿千瓦时,同比增长7.1%。城乡居民生活用电量7093亿千瓦时,同比增长4.9%。

日本开发出可预测 卵巢功能的AI模型

新华社东京7月20日电 日本东京大学日前发布新闻公报称,该校研究人员参与的团队成功开发出一款可预测卵巢功能的人工智能(AI)模型,能够通过简单的问诊和少量采血数据预测女性卵巢功能,有望为备孕和不孕症治疗提供支持。

卵巢功能低下是导致不孕症的重要原因之一,目前广泛使用抗缪勒管激素检查来评估女性卵巢储备功能、反映剩余卵泡数量。

东京大学等机构的研究人员开发的AI模型通过分析年龄、月经周期等问诊信息及一次少量采血的血液检测数据,可同时预测卵泡数量与质量。在卵泡数量预测方面,其准确度比抗缪勒管激素检查要高。这种AI模型首次实现了对卵泡质量的预测,填补了该领域临床评估手段的空白。

公报说,这种AI模型可帮助备孕女性提前了解卵巢功能,做好孕前保健,也可不孕症患者制定适合个人情况的最优治疗方案,提升辅助生殖成功率。研究人员未来计划推动这种AI模型的临床应用。

这项研究成果已发表在英国《卵巢研究杂志》上。

意大利出招应对 监狱拥挤问题

意大利司法部披露,正考虑以软禁、缓刑等多种方式惩治囚犯,以缓解监狱过度拥挤的问题。

路透社7月16日援引意大利司法部声明报道,那些非暴力犯罪罪犯,若是罪名已确定且不准备上诉、距离刑满释放日期不到两年且过去1年服刑期间表现良好,则符合提前释放标准,可以改为以其他方式继续接受法律制裁。预计全国符合该标准的囚犯数量超过1万人,约占全部囚犯总数的15%。

声明强调,犯有重罪的囚犯不得提前获释,例如涉及恐怖主义、有组织犯罪、强奸、组织偷渡、绑架等罪行。

意大利司法部表示,将与监狱、法院等部门密切沟通,审慎处理,逐案确定是否提前释放相应囚犯。

据世界监狱简介网站发布的数据,意大利监狱占用率约为122%,这意味着已超过最大容量,拥挤状况相当严重。

据新华社



中国杂技在俄罗斯摘金夺铜

7月20日,在俄罗斯莫斯科,中国杂技团演员表演《驭风凌霄——男子集体车技》。

“偶像-2025”国际马戏艺术节各奖项评选结果20日晚在俄罗斯首都莫斯科国家大马戏剧院揭晓。来自中国杂技团的《驭风凌霄——男子集体车技》获得专业评委会金偶像奖。来自湖南省杂技艺术剧院的《戏韵春苗》获得专业评委会铜偶像奖。

新华社记者 孟菁 摄

英国拟下调选举投票年龄至16岁

英国政府7月17日宣布一项改革英国选举投票制度的计划,重大措施之一是将适用于全国及地方选举的法定投票年龄统一一下调至16岁。

按照英国现行选举制度,必须年满18岁才能参加英国议会选举投票,这一标准同样适用于英格兰和北爱尔兰地区的地方选举。不过,在威尔士和苏格兰地区的地方议会选举中,现行法定投票年龄为16岁。英国政府说,改革后,全国及地方选举法定投票年龄将保持一致。

英国首相基尔·斯塔默告诉英国独

立电视台,他认为应让16岁和17岁的青少年拥有投票权,“因为他们已经可以出去工作,可以交税”。官方数据显示,英国现有大约160万16岁至17岁青少年。

英国下一届大选预定2029年8月前举行。议会报告显示,去年7月举行的上届大选投票率为59.7%,创2001年以来最低纪录。

调低选举投票年龄是斯塔默领导的工党政府去年上台前的竞选承诺之一。据路透社报道,英国议会下议院图书馆资料显示,其他将选举投票年龄下调至

16岁的国家调查后发现,调低年龄对于选举结果并无影响,但16岁的选民比刚满18岁的选民更积极参加投票。

这项改革举措还需英国议会批准才可立法。工党政府还提出其他改革选举制度的举措,包括扩大选民参加投票需提供的身份证明范围,即允许使用英国发行的银行卡,也可使用电子版的驾驶证和退伍证。政府还打算加强对政治捐款的监管,包括对超过500英镑的非法团体捐款进行审查,以及防止运用“空壳公司”作政治捐款。

据新华社