

我国水电控制系统一项重大技术突破

水电站“大脑”全面实现国产化

11月24日,由我国企业自主研发的新一代继电保护系统在澜沧江中下游的小湾水电站正式投运。这意味着被称为水电站“大脑”的核心控制系统全面实现国产化,这也是我国水电控制系统一项重大技术突破。计算机监控、调速器、励磁和

继电保护四大系统是水电站的核心控制系统,是确保机组及电网稳定的重要基础。以前,这套系统的关键部件一直依赖进口。华能集团牵头组建联合研发团队,对水电核心控制系统的硬件及软件开展大量的适配、比选和研发工作,攻克了关

键软硬件存在的“卡脖子”技术难题,实现了水电核心控制系统全流程100%国产化。完成重大技术创新34项,17项关键技术填补了国内空白。为我国清洁能源水电开发提供完全自主可控的“国产大脑”。
据央视新闻客户端

校外培训行政处罚
暂行办法征求意见

教育部11月23日发布《校外培训行政处罚暂行办法(征求意见稿)》,共6章43条,面向社会公开征求意见。

征求意见稿提出,自然人、法人或者其他组织未经审批开展校外培训,符合(一)线下培训有固定的培训场所,线上培训有特定的网站或者应用程序;(二)有2名以上培训从业人员;(三)有相应的组织机构的,构成擅自举办校外培训机构,由所在地县级人民政府校外培训主管部门会同同级公安、民政或者市场监督管理等有关部门责令停止举办、退还所收费用,并对举办者处违法所得一倍以上五倍以下罚款。

此外,通过即时通信、网络会议、直播平台等方式有偿开展校外培训的,利用居民楼、酒店、咖啡厅等场所开展“一对一”“一对多”等校外培训的,以咨询、文化传播、素质拓展、思维训练、家政服务、家庭教育指导、住家教师、众筹私教、游学、研学、夏令营、托管等名义有偿开展学科类培训的变相校外培训行为,也将根据情节严重程度受到相应处罚。 据新华网

渝昆高铁泸宜段
“首”架方向箱梁

11月24日,在渝昆高铁泸宜段架梁施工现场,施工人员进行架梁作业。当日,随着一孔重达790吨的箱梁稳稳落在位于四川宜宾市南溪区的渝昆高铁小沟头中桥上,由中铁四局承建的渝昆高铁泸(州)宜(宾)段首架方向箱梁架设任务圆满完成,为后续无砟轨道施工奠定基础。 新华社 发

“夸父一号”卫星“拍了拍”太阳
卫星升空探日 首发科学图像

新华社南京11月24日电 记者从中国科学院紫金山天文台获悉,我国综合性太阳探测专用卫星“夸父一号”近日获得太阳硬X射线图像,并对外发布。这也是“夸父一号”升空后首次发布

科学图像。

据悉,这是目前国际上唯一以近地视角拍摄的太阳硬X射线图像,其图像质量达到国际先进水平。

“夸父一号”首席科学家甘为群介绍,此次发布的图像是对11月

11日1时(世界时)爆发的一个M级太阳耀斑的成像,由卫星载荷硬X射线成像仪(HXI)拍摄。虽然还在测试期,但成像效果已经非常优异,从中可以识别出爆发细节和太阳的精细结构。

“夸父一号”卫星全称先进天基太阳天文台(ASO-S),是一颗综合性太阳探测专用卫星,于2022年10月9日在酒泉卫星发射中心成功发射。

走向深空探月探火 未来要在月球干三件事

探月工程总设计师吴伟仁受访时这样说

新华社北京11月24日电 联合国/中国空间探索与创新全球伙伴关系研讨会24日闭幕。研讨会期间,我国深空探测的成果与未来规划再次成为热门话题。围绕本次研讨会相关议题,中国工程院院士、中国探月工程总设计师吴伟仁接受了新华社记者的采访。

吴伟仁说:在未来10至15年,我们国家准备在月球上干三件事,第一件事是我们现在准备实施的探月工程四期,规划包括嫦娥六号、嫦娥七号和嫦娥八号任务。嫦娥六号准备在月球背面采样返回,如果成功了,会是人类的又一次壮举。

2020年底,嫦娥五号采样返回,从月球正面采回1731克月壤。我们希望嫦娥六号从月球背面采集更多样品,争取实现2000克的目标。

嫦娥七号准备在月球南极着陆,主要任务是开展飞跃探测,然后是争取能找到水。在月球南极有些很深的阴影坑,我们认为很可能是有水

的,只不过它终年不见阳光。如果见了阳光,水就挥发了。因为终年不见阳光,那里的水就可能以冰的形式存在。我们希望嫦娥七号着陆以后,能够飞跃到这一到两个阴影坑里面去现场勘查,看能不能找到水。

嫦娥八号准备在2028年前后实施发射,嫦娥七号和嫦娥八号将会组成月球南极科研站的基本型,有月球轨道器、着陆器、月球车、飞跃器以及若干科学探测仪器。一方面是找水,还有一方面就是探测月球南极到底是一种什么状态,以及它的地形地貌,它的环境还有什么物质成分,这是我们月球南极科研站的基本型的重要任务。

在月球上要干的第二件事,是与其他国家开展国际合作,在2035年前建成国际月球科研站。我们想动员大家和我们联合起来,进行联合设计、联合勘察、数据共享、共同管理。

我们要干的第三件事,是以月球为主要基地,建立集数据中继、

导航、遥感于一体的月球互联网。这些形成一体化后,可以对月球上的一些资源和探测器实行有效管理。如果再往后面延伸,火星也可以像这样。

“天问一号”陆续传回的火星影像备受社会关注,未来我国行星探测工程有着怎样的规划?吴伟仁回答记者这一提问时回答道:我国行星探测工程现在是以火星探测为主,计划在未来10年到15年,对火星上的土壤进行采样返回。

此外,还准备开展木星系及天王星等行星际探测。未来还将开展太阳探测,以及太阳系边缘探测。我们希望能够发射中国的探测器,走到太阳系边缘地区,看看太阳系边缘地区太阳风和宇宙风交汇的地方是什么样。

运载火箭在整个深空探测任务中的分量很重,作用也很大。可以说我国火箭的运载能力有多大,航天的舞台就有多大。

资金拨付167县市区
支持水美乡村建设

新华社北京11月24日电 记者24日从水利部了解到,水利部、财政部近日公布2023年至2024年水系连通及水美乡村建设县市区名单,40个县市区获34.3亿元中央财政水利发展资金支持。至此,共有四批167个县市区获得177亿元中央资金支持开展水系连通及水美乡村建设。

水利部相关负责人表示,2020年启动实施的第一批55个试点县市区水系连通及水美乡村建设已经完成,第二、第三批72个试点县市区正在加快建设,第四批40个县市区的名单近日公布。从已完成建设的试点县看,水系连通及水美乡村建设极大地改善了农村水系生态环境,增强了区域防洪和灌溉保障能力,带动了区域产业发展和农民增收致富,打造了一批各具特色的县域综合治水样板。