

强化科技攻关

农业科研国家队2025年这么干

新华社北京1月13日电(记者古一平)记者13日从中国农业科学院2025年工作会议上获悉,作为农业科研国家队,2025年中国农业科学院将在种业创新、耕地保护和质量提升等方面发力,强化战略性重大科技攻关。

种子是农业的“芯片”。广义的中国“种子”既包括粮食蔬菜,也包括动物种源。中国农业科学院有关负责人介绍,中国农业科学院将加强种业创新攻关:加快高油高产大豆、抗虫耐逆高产高蛋白玉米、优质高产水稻等作物重大品种培育,加强节粮高

效优质生猪、肉羊和优质抗病肉鸭等畜禽新品种培育。

耕地是粮食生产的命根子。这位负责人说,在加强耕地保护和质量提升技术攻关方面,中国农业科学院将强化第三次全国土壤普查技术支持,加快形成高质量成果。提

升天空地一体化农业观测精度和智能化水平,更好支撑耕地用途动态监测。

此外,中国农业科学院还将加强生物安全科技创新、现代设施与智能农机装备研发应用、农业发展绿色转型技术集成创新等。

350米高水头冲击试验台正式投运

世界最高350米高水头冲击试验台近日在哈电集团哈尔滨电机厂有限责任公司(以下简称“哈电电机”)正式投入使用。该试验台是国内首座具有350米超高水头条件下测试能力的试验平台,将为推动水电装备技术革新和研发提供强大支撑,标志着哈电电机在水电装备试验领域迈上新台阶。

为响应国家高参数、大容量冲击式水机组发展战略,2022年,哈电电机启动了350米高水头冲击试验台建设。该平台核心技术及设备全部实现自主研发,融入多项尖端技术,在高水头、大流量条件下具备精准的数据采集能力,拥有多项技术优势。

该试验平台具备高水头模拟能力,通过先进的高压供水系统与精密调控设备,试验台可稳定模拟350米水头环境,满足高水头冲击式水轮机测试需求;具备智能监测与数据分析能力,配备高精度传感器与智能数据采集系统,可实现水轮机运行状态的全方位监测,数据采集精度及处理速度均达国际领



■350米高水头冲击试验台。

受访单位供图

先水平;具备多场景测试功能和模拟能力,可高效完成高水头冲击式水轮机的性能测试工作,为不同水力条件项目提供全面试验数据支持。

350米高水头冲击试验台的正式投运,将进一步增强哈电电

机在水电装备领域的核心竞争力,更为高端水电装备自主研发奠定了坚实基础。同时,试验台还将向行业开放,服务更多的科研院所与工程单位,推动产学研用协同发展,加速行业技术迭代与升级。

据《科技日报》报道

中国“人造太阳”配上“赤霄光剑”

每平方米每秒钟可极速喷射出亿亿个粒子!记者从中国科学院合肥物质科学研究院获悉,该院大科学团队成功研制强流直线等离子体装置“赤霄”,如同一把性能超强的“激光剑”,为研制“人造太阳”核心材料提供科技利器,14日经专家组鉴定,“赤霄”参数达到设计指标,整体性能国际先进。

万物生长靠太阳。太阳主要由等离子体构成,在太阳内部,每时每刻都在发生核聚变反应,从而产生光和热。20世纪中叶以来,人类致力研究可控核聚变实验装置,这种被称作“人造太阳”的大科学装置,内部有与太阳类似的核聚变反应机制。

研究“人造太阳”存在一系列重大挑战,其中之一是寻找能承受巨量等离子体粒子流冲击的超级材料,用于制作“人造太阳”的“炉壁”。

“未来的‘人造太阳’要长时间持续发电,为它研制‘坚韧抗造’的壁材料难度极大,我们需要尖端的模拟实验环境,来测试研制出的材料是否达标。”中国科学院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所研究员周海山介绍,他带领的科研团队经过5年多攻关,研制出强流直线等离子体装置“赤霄”。

长15.5米、重约22.5吨,流线型的结构犹如一把宝剑。“赤霄”装置取名自中国古代十大名剑之一的赤霄剑,每平方米每秒钟可极速喷射出10的24次方个——即亿亿个粒子,一次可连续运行24小时以上,对新研制的“人造太阳”壁材料充分检测。

1月14日,评审专家组对“赤霄”装置进行鉴定。专家组组长、中国科学技术大学教授叶友宣布,“赤霄”装置的参数达到设计指标,使我国成为继荷兰之后国际上第二个拥有此类装置的国家。

据介绍,中国的核聚变研究水平已达到国际前列,“赤霄”的诞生将为研究下一代“人造太阳”中国聚变工程实验堆提供有力支撑。“赤霄”装置不仅服务于我国科学家,还将开展开放共享的国际合作研究。

据新华社报道



巴彦淖尔市杭锦后旗拘留所化解一起司法拘留矛盾纠纷

巴彦淖尔市杭锦后旗拘留所不断加强安全管理,以“教育、感化、挽救”被拘留人为原则,以维护社会和谐稳定为己任,灵活运用“以理劝导、以法说事、以情动人”的工作方法,不断加大社会矛盾化解力度。近日,杭锦后旗拘留所联合杭锦后旗人民法院成功化解一起债务纠纷引发的矛盾。

杨新瑞

百项成熟适用水利科技成果将于2025年推广应用

新华社北京1月13日电(记者魏弘毅)水利部2025年计划启动编制水利技术标准60项,推广应用100项成熟适用水利科技成果,加强新技术新设备研发运用。

这是记者13日从全国水利工作会议上得到的消息。会上,除水利科技创新外,水利部相关负责人还围绕完善水旱灾害防御体系、构建国家水网工程体系、完善复苏河湖生态环境治理体系等议题,介绍了2025年水利领域重点工作。

这位负责人表示,将着眼完善流域防洪工程体系、雨水情监测预报体系、水旱灾害防御工作体系等,启动实施一系列水利工程建设;并落实落细水库、河道及堤防、蓄滞洪区管理各层级各环节责任,进一步提升水旱灾害防御能力。

聚焦构建国家水网主骨架大动脉,推进南水北调后续工程高质量发展,加快国家水网骨干输排水通道建设、优化完善区域水网布局等方面成为2025年工作重点。相关负责人介绍,将开工建设一批省级水网骨干工程,构建省市县级水网协同融合发展

体系;同时深入实施农村供水水质提升专项行动,健全农村供水保障体系。

推进美丽中国建设,完善复苏河湖生态环境治理体系至关重要。2025年,水利部计划完成88条(个)母亲河(湖)复苏行动任务。着眼完善地下水综合治理体系,完善地下水监测评价预警体系,加快地下水禁采区、限采区划定等举措将成为发力重点。此外,水利部还将加强长江上中游、东北黑土区等重点区域水土流失治理。

解决水资源短缺问题,节水是根本出路。会议提出坚持“四水四定”原则,落实水资源刚性约束制度和节约用水条例,推进水资源刚性约束配套制度建设。

相关负责人提出,对于生产用水,一方面要建立健全农业节水增效制度体系,另一方面要建立健全工业节水减排制度体系。对于生活用水,则需要健全城镇节水降损制度体系,针对水预算、再生水利用等方面进行管理,进一步提升水资源节约集约利用能力和水平。

网速近百兆!

南极中山站首次实现自主卫星网络通信

近日,我国南极中山站首次实现自主卫星网络通信。

在没有地面光纤等基础设施的南极,所有通信都依赖于卫星网络。卫星就像家里的路由器,卫星网络就像Wi-Fi,卫星网络带宽越大,网速也就越快。

中国第40次南极考察队中山站站站长、第41次南极考察队领队助理胡泽骏说:“以前中山站的网速是8兆,整个站上有80到100人,网速比较拥挤。”

这样的网速仅仅只能支撑中山站科考队员浏览文字网站,联络国内同事一般也是以发文字信息的形式。近日,中山站首次利用我国自主卫星,实现高速网络通信。网速达到近100兆,相当于由以前的2G网速提速到4G。

据央视新闻报道