

中国国家网络安全博览会将在肥举办

本报讯(安徽科技报全媒体记者李曙光 通讯员 孔伟)8月25日,记者从有关部门获悉,2022年中国国家网络安全博览会将于9月3日—9日在合肥市滨湖国际会展中心举办,本次展会旨

在通过展览等形式,来提升全民网络安全意识,营造关注、重视网络安全的社会氛围。

据了解,为满足网络空间密码多样化应用的实际需求,充分展示我省商用密码

产业在基础设施、金融、数字经济及数字治理等重要领域的发展成果,该博览会由安徽省商用密码行业协会(筹)牵头,科大国盾、安徽CA、安徽科测等7家协会为发起单位共同参与,以“密码应用助力数字经济

发展”为主题,围绕密码云服务、信创技术、大数据安全、量子密码等核心理念,全方位展示我省商用密码产业科技创新技术和产品。

目前,博览会展馆装修、企业参展等各项工作正在有序开展中。

绽放科技风采

8月24日,第五届科技期刊青年编辑决赛在合肥开赛。来自全国各地的科技期刊青年编辑选手们在初赛、决赛中激烈比拼,争夺最后的胜利。比赛分为主题辩论和现场答题两个环节,选手们现场围绕科技期刊编辑思想、办刊理念、新技术应用、沟通协作、临场应变能力等多方面能力进行竞技,相互切磋,交流进步。

安徽科技报全媒体记者 黄文静 摄



首届量子计算产业峰会在合肥举行

第一届中国计算机学会(CCF)量子计算大会暨首届量子计算产业峰会8月21日在合肥举行,现场发布了《量子金融白皮书》。

中国科学院院士、中国科学院量子信息重点实验室主任郭光灿在致辞中表示,近年来,中国坚持把推动量子计算产业化作为奋斗目标,推动科研攻关,推进工程实验,推广场景应用,在量子计算机产业化领域上取得了一系列原创性成果。当前,中国量子计算科研水平虽处于国际第一方阵,但在量子计算产业化发展方面还有较大进步空间。

安徽省科学技术厅副厅长夏辑介绍说,安徽积极支持量子科技创新发展,在量子通信、量子计算和量子精密测量三大研究方向超前布局。“九章”“祖冲之”号量子计算原型机等重磅成果不断涌现,“本源悟源”商用量子计算机、量子芯片设计工业软件“本源坤元”、国产量子操作系统“本源司南”等相继问世,我省量子科技发展初步形成了高端引领的先发优势。

安徽省量子计算工程研究中心、合肥本源量子计算科技有限公司量子金融负责人

庄希宁说,金融行业是量子计算较早取得应用进展,有望率先实现产业化应用的方向。落地后,一方面可以解决众多金融领域的实际问题;另一方面也可以反哺量子计算技术的发展,提出方向指导,挖掘真实需求,从而引导量子计算技术向产业化发展。

庄希宁表示,量子技术产业投融资规模在不断壮大,开始出现上下游产业链融合趋势,各行业应加强交流合作,使其与量子计算结合得更加紧密,让更多的研究成果转化到量子计算领域。(储玮玮 张俊)

航天器的防护手段有哪些



太空环境十分苛刻,各国研制的航天器为抵御这样的恶劣环境,先后发展出了多种防御手段。

近地轨道不仅有天然微流星,还有人工产生的太空垃圾,航天器尤其是载人航天器都要采取必要的防护措施。目前,世界各国研制的航天器主要通过坚硬的金属外壳来硬抗冲击,确保气密舱不会被击穿。

无人航天器对防撞击的优先级较低,但也要采取一定措施。以美国哈勃太空望远镜为例,它的里奇-克莱琴(R-C)反射镜位于长长的镜筒内,镜筒本身起到了一定的保护作用。另外,它还有一个镜筒盖,必要时可以盖上,避免被微流星撞击。

相比运行在近地轨道上的“哈勃”,运行在L2晕轨道上的“韦伯”,面临的微流星密度要低得多。但是,“韦伯”标志性的网球场大小的防晒罩,仍然专门考虑了抵御微流星撞击的技术,主要手段是粘有大量加强条形成“防撕裂”的网格,目的是保证微流星撞击产生的孔洞不会延

伸到网格外。

另外,航天器要抵御来自太空的高能辐射威胁,目前主要靠硬扛。现役航天器的铝制金属外壳可以屏蔽一部分太空辐射,深空环境下的防护措施还有待实际检验。

美国宇航局针对高能带电粒子流和宇宙射线,还提出了舱内或舱外增加一层水来进行辐射屏蔽的想法。他们还有超导电磁铁产生强磁场构成辐射屏蔽的磁层罩概念,以降低太空辐射对航天员的危害。

对于无人航天器来说,辐射屏蔽要简单很多。例如,对抗高能粒子的单粒子效应,既有优中选优抗辐射的航天级芯片,也有以SpaceX公司为代表企业采用的多块商业芯片冗余措施。

此外,航天器设计还要综合考虑高能辐射对太阳能电池、蓄电池、绝缘材料以及电子器件的影响,通过抗辐射加固和冗余设计等措施,基本可以防御太空高能辐射的威胁。(中航)



【科技微新闻】

●8月21日晚,第十三届丘成桐大学生数学竞赛总决赛在中国科学技术大学落幕。经过为期一天半的激烈角逐,来自清华大学、北京大学、中国科学技术大学、复旦大学等高校的101名选手共决出68项大奖。其中,清华大学和北京大学参赛选手表现最为突出,分别斩获24个奖项和22个奖项。

●8月23日,中国自主三代核电技术华龙一号批量化建设工程——中核集团漳州核电2号机组内穹顶成功吊装,标志着该机组从土建施工阶段全面转入设备安装阶段。

●8月23日,从中国科学技术大学传来消息,该校潘建伟团队联合中科院大杭州高等研究院院长、中国科学院院士王建宇团队,通过“天宫二号”和4个卫星地面站上的紧凑型量子密钥分发(QKD)终端,实现了空—地量子保密通信网络的实验演示。

●8月23日,京东方(BOE)推出行业首款沉浸式电竞体验舱“BBBBox”(BOE Big Best Box),并启动为期一个月的“屏实力成王者”系列电竞体验活动。

●近日,以中科院大连化学物理研究所原创技术——双氧水直接氧化法制环氧氯丙烷新工艺为核心技术编制的丙丙环氧氯丙烷工艺设计包,顺利通过了由中国石油和化学工业联合会组织的评审会。

●近日,中国科学院南海海洋研究所热带海洋环境国家重点实验室研究员修鹏团队研究建立了鱼类成长—洄游模型并评估了环境因素对西北太平洋鲑鱼早期生活史的影响。

●日前,南京大学环境学院教授高冠道课题组开发了一种自清洁压电陶瓷滤膜(PiezoMem),创建了一种利用膜过程中固有水压驱动压电陶瓷滤膜产生压电电压并用于免溶剂清洗膜污染的方法,实现了膜分离过程与抗膜污染过程的统一,为典型膜分离技术面临的共性挑战提供了新策略。

●在国家自然科学基金的支持下,华南师范大学信息光电子科技学院兰胜教授课题组在横电极化波与二维材料双光子强耦合的研究中取得重要进展。

(本报综合)

合肥市庐阳区杏林街道丽都社区——

做好退役服务工作

本报讯(安徽科技报全媒体记者 黄佳玮 通讯员 徐天尧)为加强退役军人的感情联系,近日,合肥市庐阳区杏林街道丽都社区深入推进退役军人事务领域治理能力现代化,不断提升服务效能。

坚持常态化联系,打通服务退役军人“最后一公里”。丽都社区围绕“让军人成为全社会尊崇的职业”总目标,坚持“退役军人在有困难找‘娘家’”理念,稳步推进服务保障体系建设。党建引领服务保障,创新工作服务机制。丽都社区退役军人事务领导小组始终坚持以党建为引领,充分发挥社区退役军人服务站与党群服务中心共建、共治、共享优势。推动退役军人积极参与社会服务,助力基层治理实践。丽都社区组织退役军人开展常态化志愿服务,建立志愿服务队伍。

接下来,丽都社区将继续用心用情用力,做好做实拥军优属工作和退役军人服务保障工作。



【航空航天】