

“南天门计划”最新进展曝光

多款空天装备细节披露

5月31日,央视网报道称,“南天门计划”最新进展曝光,多款空天装备细节披露——“白帝”空天战机:采用全频段隐身,有人无人自由切换,可变翼结构,可实时调整气动布局。“鸾鸟”空天母舰(10万吨级):全长242米,翼展684米,最大起飞重量12万吨,可搭载88架“玄女”战机。“玄女”无人制空战机:可在大气层外作战,使用粒子加速炮、高超声速导弹等武器。“紫火”通用垂直起降平台:预定时速为700—800千米,适应低重力、稀薄大气等多种环境,可在危险区域执行救援。

据央视网此前报道,“南天门计划”是中国自主构建的航空主题科幻IP,其核心是构建由大型战略空天载机平台、空天战机、战术机甲构成的全球性综合战略防御体系。今年1月,央视新闻报道了“南天门计划”三款概念战机细节——

十万吨级空天母舰“鸾鸟”

“鸾鸟”可搭载88架“玄女”无人空天战机。“玄女”战机在概念设计上是一款无人制空战机,机身两侧镂空巨大的介子环流发生器,配合前掠翼,颇具震撼力。它同时具备高机动性、高隐身性、智能化。作为空天战机,使用感应式力场驱动装置提供动力,不仅能在大气层内飞行,还能在大气层外作战,使用粒子加速炮、高超声速导弹等武器。

“白帝”空天战机照进现实

隐身外形加上复杂的可变翼组,让“白帝”战机看起来就像飞行的“变形金刚”。它采用全频段隐身、有人无人飞行模式自由切

换、无人机指挥和自适应发动机等先进技术,可以通过更换机载模块,快速切换任务属性。采用可变翼结构,根据高度、航速和飞行姿态实时调整气动布局。

2024年中国航展上,“白帝”空天战机1:1模型亮相,引发广泛关注。

“紫火”通用垂直起降平台

第七届中国天津国际直升机博览会上,“南天门计划”新机型“紫火”概念战机模型首次亮相。全新亮相的“紫火”通用垂直起降平台,通体泛着紫色的金属光泽。

棱角分明的炫酷机身,充满科幻色彩的外观设计,力场涵道,可倾斜的动力舱,“紫火”通用垂直起降平台预定时速为700千米至800千米,适应低重力、稀薄大气



等多种环境。“紫火”采用有人无人相结合的方式,能实现自主飞行、编队飞行。可在危险区域执行救援、投送物资等任务,展现出多任务适应性。

“南天门计划”,仅仅是科幻?

军事专家王明志此前曾分析指出,“南天门计划”是面向未来的前瞻性创新构想。我们正处在技术快速迭代的时代,前进的路上,最大的阻力不是技术,而是观念。

王明志表示,“南天门计划”将高超声速飞行、空天双模动力组合、超材料隐身、飞行器自适应构型、无人自主集群协同、AI赋能高效决策、定向能武器、空天往返等离散前沿技术,整合为以科幻战



为载体的体系构想。

这些离散前沿技术,既是人们对未来空天优势的期望,更是人们为捍卫国家空天安全而努力突破的

方向。这些离散的前沿技术,不是能不能实现的问题,而是哪些先实现、何时都实现的问题。

来源:央视网、长安街知事

资讯

长征二号丁运载火箭发射成功



记者从中国航天科技集团获悉,5月31日2时07分,长征二号丁运载火箭在西昌卫星发射中心点火起飞,随后将卫星互联网技术试验卫星送入预定轨道,发射任务取得圆满成功。

长征二号丁运载火箭是中国航天科技集团八院抓总研制的常温液体二级运载火箭,700公里太阳同步轨道运载能力为1.3吨,本次任务采用点式堆叠分离机构,42米直径整流罩。

卫星互联网技术试验卫星主要用于开展手机宽带直连卫星、天地网络融合等技术试验验证。

本次发射由中国航天科技集团商业火箭有限公司作为总承包商提供发射服务。这是长征系列运载火箭第646次发射。

来源:科技日报

首个绿色算力全栈AI平台上线运行



5月30日,全国首个绿色算力全栈AI平台——内蒙古词元交易平台在内蒙古自贸试验区呼和浩特片区上线运行。

该平台由内蒙古大数据产业发展集团有限公司、内蒙古数据交易中心、内蒙古算力科技有限公司三方联合共建,立足三方核心资源及优势,集聚了算力调度交易、模型便捷调用、词元交易结算等一站式功能,填补了区域算力模型词元交易综合服务的空白。

当前,人工智能快速发展,全国一体化算力网建设快速推进,词元(Token)调用量持续攀升,内蒙古词元交易平台应运而生。平台作为“中国云谷”的又一重大创新成果,具备规模化词元(Token)交易的核心能力,集成聚合异构算力、优质模型、应用市场三大核心资源,可为政府、企业、科研机构等市场主体提供“算力输出—模型调用—应用落地—词元结算”的全栈式AI服务。

据悉,平台全面适配国产芯片与主流算力架构,首批接入三大通信运营商及头部科技厂商的十余款主流模型。根据用户需求,平台还可整合接入全国节点的通算、智算、超算等多元算力资源,通过智能调度算法实现算力资源的弹性分配、高效调度、集约供给,为用户提供便捷易用、绿色低碳、质优价廉的词元(Token)交易服务。

来源:科技日报

科学辟谣

量子计算机可以瞬间解决所有问题?

这种说法过分夸大。量子计算机是基于量子叠加、量子纠缠等原理构建的新型计算系统。其信息单元“量子比特”可处于0和1的线性叠加态,使其能在指数级的状态空间中完成量子演化,在特定复杂问题上展现巨大潜力。例如,在大质因数分解Shor算法和复杂材料模拟等领域,可实现指数级加速;在海量无序数据搜索中,也能实现平方根加速(Grover算法)。

然而,这种优势具有高度专用性。量子计算机并非万能,其独特架构在处理日常任务(如浏览网页、文档编辑)时,效率和稳定性远不如传统计算机。它作为强大的专用计算工具,与传统计算机形成互补而非替代关系。

总之,量子计算机的意义在于为特定科学难题提供新型解决方案,而非“瞬间解决所有问题”的终极机器。

来源:科学辟谣

空调开一下关一下和一直开着,哪个更耗电?



近来,多地气温升高。大热天里,空调成为消暑“利器”。空调好用是好用,但错误的使用方法,很有可能会让它成为家里最耗电的电器。比如,使用空调时空调一开一关耗电,还是一直开着耗电?很多人用了好几年空调,也没有弄明白。建议学一学,能帮助你节省不少钱!

空调一开一关和一直开着哪个更耗电?

有人为了节省电费,一天开关空调好多次,热了就开一会,凉快了又赶紧关上,可是这样一开一关真的省电吗?

中国制冷学会科普部主任、高级工程师李晋瀛撰文指出,频繁开关空调反而更耗电。

空调启动阶段的能耗很高。重启次数多了,总能耗会超过空调一直开着的能耗。而且空调工作时间越长,这种对比越明显。

此外,频繁开关空调还可能造成压缩机损害,导致使用寿命缩短。想要空调省电,更有效的做法是尽量减少室内和室外的热交换,空调不用的时候彻底断电,合理利用睡眠模式以及使用变频空调。

夏季用空调有一个省电秘诀

有人说,空调开除湿模式也可以制冷,用起来还更加省电。那么,除湿模式用起来真的会更省电吗?如何才能既凉快又省电地使用空调呢?

华东师范大学物理与电子科学学院工程师崔路文分享了夏季开空调的省电秘诀:

南方的三伏天又热又潮湿,可以打开空调的除湿模式,保证室内湿度在45%-65%,能提升体表的舒适度且有利于人体健康。如果室内初始湿度较高,可以先开制冷模式,待房间温度下降后再改为除湿模式,这样既能省电又能达到除湿制冷的效果。

北方的大部分城市夏季室内炎热但并不潮湿,应选择制冷模式。特别是在温度较高,例如将近40℃

的高温天气下,开启除湿模式不但不能省电,反而会增加耗电量,而且降温太慢会影响舒适度。

想要健康吹空调注意这8点

北京安贞医院呼吸与危重症医学科主任医师万钧撰文指出,要健康吹空调,注意这8点:

- 1.定期清洗空调
长时间不用的空调在使用前最好及时清理,建议每半个月清理一次空调机的滤网,一来是为了获得洁净的空气,二来长期使用后滤网上面会聚集灰尘,导致进气和出气不畅,降低空调的性能,耗电量也会增加。
- 2.避免骤冷骤热
我们机体的适应力是有限的,比如从很热的环境中突然进入空调房,或从空调房内突然进入很热的环境,机体容易出现免疫功能紊乱、免疫功能低下等问题。
- 3.保持室内湿度
恰当的湿度对于呼吸道黏膜、皮肤等免疫功能的保存很有帮助,所以要保持室内有一定湿度,避免又冷又干。可以适当饮水补充水分,也可以在空调出风口下方放置一盆水来改善湿度,房间内湿度控制在40%~60%为宜。
- 4.温度不宜设置太低
空调温度不宜设置太低,室内外温差也不宜过大,过大会加重体温调节中枢负担,也容易造成头晕、皮肤干燥、口干舌燥等不适,

而且还耗电,一般最适宜温度为26℃~28℃。

5.定时开窗通风
开空调会使空气不流通,空气质量下降,容易引起鼻塞、喉咙干、打喷嚏等呼吸道不适。因此,应该注意时常换气,建议2~3小时左右开一次窗,每次通风约10~15分钟,保证室内空气新鲜。

6.避免直吹身体
避免冷风直吹身体,尤其是头部、膝盖、小腹、腰部等对温度比较敏感的部位。如果直接对着头颈部吹,头皮温度下降,容易引起脑血管收缩,对于有心脑血管疾病的老人而言,严重时可能诱发中风。

7.风向朝上更制冷
开空调制冷时,最好把空调风向朝上,让冷空气由上而下循环。制热时,则让空调风向朝下。一般来说,冷空气向下走,而热空气反之,这样可充分利用冷热空气自身的物理特性,自然交换。

8.老人也要及时开空调
老人可能在“不觉得热”的情况下出现“隐性中暑”。随着年龄升高,老年人的皮肤温度感受器敏感性下调,对外的温度、湿度的体感变得不明显。所以即便室温偏高,他们可能感觉不到很热。

长期处在高温高湿、不通风的室内环境,很容易出现脱水、散热不佳、体内电解质紊乱的症状,从而中暑。因此应及时开空调,保持室内适当通风。

来源:新华社微信公众号

中国空间站第十批科学实验样品顺利返回

5月29日,中国空间站第十批科学实验样品随神舟二十二号飞船顺利返回。5月30日凌晨,部分实验样品运抵北京,并交付科学家开展后续研究。

本次返回的科学实验样品涉及生命科学类、材料类、燃烧类等23项实验项目,包括9种生命实验样品、12种材料实验样品和2种燃烧实验样品,总重量约4114公斤。其中,生命科学类实验样品如人工胚胎、脑类器官等已转运至中国科学院空间应用工程与技术中心,工作人员对返回的实验样品状态进行检查确认后,交付科学家开展后续研究。其余材料

类、燃烧类科学实验样品后续将随神舟二十二号飞船返回舱运抵北京。

在生命科学领域,科学家后续将聚焦“人工胚胎”这一前沿领域,开展一系列研究,有望揭示生命在太空环境下的适应规律,为未来人类长期驻留太空及深空探测提供至关重要的生命健康理论依据。

在材料科学领域,新型钛合金、高强度钢、弛豫铁电单晶等材料类实验样品返回后,科学家将对空间样品进行组织形貌、化学成分及其分布差异等测试分析,研究重力对材料生长、成分偏析、凝固缺陷及性能的影响规律。研究成果将

为指导新型合金的性能优化,以及高性能压电/铁电功能晶体、高强度结构钢等关键材料的地面制备提供技术支撑,助力其应用于航空航天、高端装备制造、精密传感与医疗超声成像等领域。

此外,燃烧类实验样品燃烧器、碳烟采集板及采集盖返回后,科学家将开展对半导体纳米材料火焰合成产物、碳烟样品及纳米碳颗粒生成特性的分析研究。研究结果有望为地外纳米材料火焰合成、新型能源系统开发、空间防火技术以及先进功能纳米材料制备提供技术支持。

来源:人民网



中国空间站第十批科学实验样品检查确认。
中国科学院空间应用中心供图