

“人工智能+”加速赋能千行百业

——第七届世界声博会观察

人形机器人组团“炫技”、虚拟导游带你全方位逛展、AI眼镜让科幻电影照进现实……近日在安徽合肥开幕的第七届世界声博会上,200多项人工智能产品精彩亮相,将观众的科技体验感拉满。

展区的生态馆入口处,虚拟前台“小颜”正在屏幕里快速流畅地回答观众的“千奇百问”。这款虚拟人智能交互机已是第4次亮相世界声博会,从最初的“固定式”对话,到如今的开放式自由问答,变得“愈发聪明”。

“依托不断升级的大模型技术和多模态能力,虚拟人智能交互机在持续迭代升级,对话更自由、交互更自然、理解更深入。”科大讯飞虚拟人交互产品经理翟静波说,虚

拟人智能交互机已化身“虚拟导游”“虚拟前台”“虚拟客服”等多元角色,应用于景区、企业、展会等多个场景。

在这场连续举办多年的人工智能盛会上,不仅有熟悉的AI“老面孔”亮相“新招”,首次出现的“新面孔”也带来诸多惊喜。

在展区中的一辆新能源汽车内部,一台机器人正在模拟乘客与汽车进行语音交互。汽车外的一块大屏幕上,实时分析显示语音交互效果的准确性、稳定性和及时性,并最终自动生成报告。这款智能座舱人机交互效果评测机器人首次亮相,便吸睛无数。

“语音交互是新能源汽车智能座舱的核心功能,以往在研发期间

需要人工进行长达数周的测试,自动化测试系统则将周期缩短至2至3天,显著提升了测试效率与质量,为汽车产业的智能化升级提供了强劲动力。”国家智能语音创新中心总经理吴江照说,目前创新中心正和多家汽车制造商进行洽谈合作。

人工智能是发展新质生产力的重要引擎。2024年政府工作报告进一步明确,深化大数据、人工智能等研发应用,开展“人工智能+”行动,打造具有国际竞争力的数字产业集群。

“人工智能正在重塑汽车产业,重新定义汽车属性。”奇瑞控股集团集团董事长尹同跃在大会现场介绍,奇瑞早期推出“会说话的QQ汽

车”,后来又开发出“会说外语的汽车”助力出口海外,当前正打造类人化的智能座舱系统,全面拥抱人工智能浪潮。

行走在2万平方米的展馆内,各式智能化应用不断刷新参观者的想象力。能迅速生成教学课件的智慧黑板、可以个性化定制诊疗方案的医疗助手、赋能多个企业智能化转型的工业互联网大模型、帮助不同语种人群实时顺畅交流的翻译双面屏……升级迭代的“老面孔”与加速涌现的“新面孔”,生动展示出人工智能技术正以更快的速度、更高的效率赋能千行百业,在更多新场景和赛道催生“向新力”。

(来源:新华社客户端)

科技快讯

我国首艘深远海多功能科学考察及文物考古船“探索三号”完成试航

近日,我国首艘深远海多功能科学考察及文物考古船“探索三号”完成船舶试航,停靠在中国船舶广船国际造船码头。本次试航历时8天,共约200人参与,共完成了测速、操纵性、水下辐射噪声及信息化、智能化等30个大类的试验,试验结果全部达标,部分指标超出原设计目标。

深远海多功能科学考察及文物考古船“探索三号”由我国自主研发设计并建造,是我国首艘具有覆盖全球深远

海(含极区)探测并具备冰区载人深潜支持能力的综合科考船。船长约104米、排水量约10000吨,最大航速16节、舰艏双向破冰、续航力15000海里、载员80人。

“探索三号”既可以进行深海科学考察及文物考古,还可在夏季进行极区海域科学考察,将使我国载人深潜能力从全海深拓展到全海域,提升我国深海考古作业能力,“探索三号”计划于2025年初交船。

(来源:央视新闻客户端)

我国将建一批农业科学实验站

据近日召开的全国农业工作会议消息:围绕建设农业强国战略需求,我国将规划建设一批重点实验室、大科学装置,建设一批农业科学实验站和数据中心,大力发展新型研发机构,抓好国家农业高新技术产业化示范区建设。

据农业农村部有关负责人介绍,我国将持续推动农业科技创新和产业创新深度融合。农业科技创新主体布局将进一步优化,把国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、农业科技领军企业组织起来,推动国家农业战略科技力量与地方科研推广机构优势互补,构建梯次分明、分工协作、适度竞争的农业科技创新体系。

在强化资源要素保障方面,

将推动建立财政投入稳定增长机制,发挥农业产业化基金、农业科技创新投资基金引导作用,撬动金融和社会资金投入。建立顶尖稀缺人才定向招引机制,引导高校探索“订单式”培养模式,努力造就更多创新型、复合型和应用型人才。进一步完善科技创新评价机制,树立产业贡献评价导向,加强人才激励,加快品种权等知识产权保护制度建设,形成激励原始创新的良好外部环境。

(来源:《人民日报》)

开放科学基础设施共享协作倡议发布

近日,2024年世界科技与发展论坛主题会议在中国科技馆举行。在开放科学基础设施相关主题会议上,开放科学基础设施共享协作倡议正式发布。

该倡议提出四方面行动:共建全球网络,增加开放科学基础设施的数量并提升其声誉效益;贯彻开放原则,统一开放科学基础设施的技术标准;共享协作模式,推进开放科学基础设施可持续发展;共议监测方法,提出合理评估开放科学基础设施的方法,提升参与者互信。

2023年8月,联合国大会通过《2024—2033年科学促进可持续发展国际十年》决议(以下简称《科学十年》)。“开放科学基础设施在推进《科学十年》中发挥着重要作用。”中国科学院院士、中国科协联合咨商开放科学与全球伙伴关系专委会主

席杨卫介绍,上述倡议旨在通过构建开放与包容的开放科学基础设施,助力实现《科学十年》的目标。

“当前,开放科学基础设施共享协作在建设规模、政治经济、技术标准、法律伦理等层面面临一些问题。”杨卫说,“因此,我们倡议,在尊重各国本土法律的前提下,协力建设高质量的开放科学基础设施网络,推动知识和数据开放共享。这需要各国政府、科研界、企业等对开放科学基础设施给予长期投资和支持。”

杨卫表示,倡议行动不仅有利于推动科学研究的透明度、可重用性、可重复性和可持续性,还将促进科技创新成果惠及全球。“为落实倡议内容,我们将与有关机构合作,尽快在中国推出示范项目。”他说。

(来源:《科技日报》)

国产轻型飞机

“毒蛇”河北衡水下线交付

近日,国产轻型飞机“毒蛇”在河北省衡水市桃城机场完成测试检查并正式下线交付。衡水通航产业发展委员会办公室主任何童表示,“毒蛇”轻型飞机的顺利交付,是轻型飞机制造实现国产化的一个重要突破。

据悉,斯洛伐克“毒蛇”固定翼螺旋桨飞机是欧洲轻型飞机的畅销机型,发动机功率74千瓦,最大起飞重量600公斤,最大巡航速度每小时220公里,最大升限5000米,飞行范围700公里。2021年,这款飞机被引进中国后,首条生产线落户在河北衡水桃城机场。

“三年来,经过技术人员不懈努力,飞机的螺旋桨、蒙皮等零件都已国产化,国产化率达60%以上,价格也因此降低了40%至50%。”何童说。

中国民航飞行员协会副秘书长段志勇表示,轻型飞机制造的国产化,为我国的通用航空事业注入新的动力,拓展了发展空间。无论是在航空培训、应急救援,还是航空旅

游、航空运动等领域,“毒蛇”等各类轻型飞机都有望发挥重要作用。

据衡水通航通用航空有限公司飞行教员陈立介绍,“毒蛇”飞机在日前的首飞测试中,从衡水桃城机场起飞,约200公里后返航降落。过程中做了速度性能、高度性能、航程和航时等测试,飞机各系统设备工作正常,姿态平稳,状态良好,圆满完成了预定科目。

据了解,“毒蛇”飞机的生产企业享飞就衡水通用航空有限公司将飞机正式交付用户的同时接到新的订单,未来更将在全国广泛推介。

“衡水市目前拥有航空企业25家,低空产业产值规模已达20亿元。未来将以低空飞行器及相关组件生产制造和低空智慧交通管理服务为方向,全力建设通航机场、飞行器及航材生产制造园区、数字低空管理平台等,努力形成辐射京津冀的低空产业发展格局。”何童说。

(来源:新华社客户端)

我国在DNA信息存储领域获突破

“1公斤DNA便可以装下全世界数据。”近日,北京大学张成、钱珑联合研究团队与合作者提出了一种全新的并行“印刷”DNA存储策略,成功将信息打印在DNA分子之上,犹如在白纸上批量印刷信息。相比于目前基于序列合成的主流“逐字写入”DNA存储,该技术实现了快速、低成本的大规模分子数据存储,为未来实用型DNA存储发展提供了破局新路。相关成果23日深夜以《基于表观分子比特打印的并行DNA分子数据存储》为题发表于《自然》。

从甲骨到竹简,从纸张到光盘,从闪存到云存储……时代向前发展,关于信息与数据的存储方式也在发生着深刻变化。如今,全球每天都在产生海量数据,但它们储存在哪儿,始终是一个现实难题。

经过多年探索,科学家们发现,DNA存储技术或许是一个正确选项。

记者了解到,主流DNA存储多以化学合成的方式逐个加入代表信息的碱基,过程烦琐耗时,在成本和速度上面临巨大挑战。“不同于传统技术路线,这项技术的核心突破在于,我们开发的‘表观分子比特’DNA存储技术,利用预制的DNA‘白纸’和‘活字块’,通过DNA自组装介导的分子信息‘排版’,再由酶催化‘转印’,实现了分子级‘活字印刷’。”论文通讯作者张成介绍,与传统DNA数据存储方法相比,这种活字印刷并行写入方式只需通过排版有限的“活字块”,就可以实现任意信息写入,不仅避免了复杂烦琐DNA序列编码过程,而且大幅降低了分子信息写入复杂度,能够降低成本,提高操控灵活性。

张成告诉记者,由于首次引入并行的分子排版和转印机制,团队在实验中成功将中国汉代虎纹瓦当和国宝大熊猫飞云的高清图片信息,通过“表观分子比特”并行写入DNA分子中,数据量超过27.5万比特,存储规模较以往同类工作提升超过300倍。“同时,信息读取可使用便携式纳米孔测序仪,实现了对DNA模板上复杂修饰比特信息的高通量读取,并通过并行解析无损还原了原始数据。实验结果验证了这项创新型分子存储技术的可行性和准确性,还展示了‘表观分子比特’DNA存储的稳定性。”

最值得关注的是,团队还展示了这项技术的分布式存储应用潜力。论文通讯作者钱珑透露,在个人定制DNA存储实验中,团队邀请了60名背景广泛的青年志愿者,由

他们在日常环境下,将私人数据亲手写入DNA并由个人保存,相关数据直到他们想使用时才被读取,可有效保障个人数据的隐私与安全。“可以说,这种便捷的分布式DNA存储方式,不仅能极大降低DNA存储的使用门槛,而且具有高隐私性,有望实现DNA存储的个人应用。”

“在DNA这张白纸上批量打印信息,代表着DNA存储技术的重要突破与革新,为大规模数据存储提供了全新解决方案,有望突破DNA存储的成本和速度壁垒,并为未来其他相关分子信息系统的技术研发奠定基础。”钱珑表示,“可预见的是,在未来,无论身处何时何地,我们都将无须依赖大型实验仪器,就能实现简单、准确、高效的DNA数据存储。”

(来源:《光明日报》)

每日科普

晒被子的最佳方式

被子陪我们度过一个又一个夜晚,但很多人却忽略了它的卫生。你有多久没晒过你的被子了?今天就来详细跟大家聊聊晒被子的的好处,以及怎么晒。

被子长期不晒真的又潮又臭,还有虫

人在睡眠过程中,身体会不断新陈代谢,排出汗液。而且卧室的空气通常也有一定湿度。被子在使用一段时间后,自然会积累大量的汗液,同时吸收空气中的湿气,慢慢变潮。如果卧室过于潮湿,比如恰逢南方的梅雨季节时,还可能产生霉菌。

此外,被子积累汗液的同时,人体还会脱落皮屑。有研究发现,一个成人平均每天可以脱落0.5至1克的皮屑。

长期不晒的被子,除了“潮”和“臭”,另一个不容忽视的问题是“螨虫”。

没什么比“一条长期不晒的被子”更让螨虫喜欢的了。长期积累的“潮”加上人体脱落的皮屑,简直就是螨虫的乐园。

尘螨带来的直接危害就是过敏。不仅是活的尘螨,尘螨的尸体和分泌物也会成为过敏原。在我国过敏性鼻炎和哮喘患者的过敏原中,尘螨排名第1位。

多晒被子对身体真的有好处

晒被子能杀灭大部分微生物。紫外线能破坏细菌、病毒等微生物的DNA结构,使其失去活性。

把被子放在夏日的阳光下晒一晒,不仅可以杀灭微生物,还能促进被子内部水分的蒸发,降低被子的湿度,减少细菌滋生的机会。

晒被子能除螨虫。螨虫最怕的就是高温脱水。生物学研究发现,螨虫的理想发育温度为20至25℃,相对湿度为70%至75%。一旦温度超出这个范围或环境变得干燥,螨虫们就会明显不适,甚至死亡。

把被子放在大太阳下炙烤,去除水分的同时升高温度,自然是去除螨虫的好方法。

晒完的被子,蓬松又好闻。晒过的被子上会有一种独特的“太阳味”,闻起来让人幸福又愉悦。

这种“太阳味”可不是螨虫被烤焦后散发的气味,而是织物被太阳晒后新出现醛、酮、羧酸等有机化合物,这些物质大都在低浓度下气味宜人。

另外,棉纤维在太阳下晒两三个小时,就会有一定程度的膨胀,让我们摸起来蓬松又柔软,非常舒服。

晒被子的最佳方式

当然,晒被子也是要有一定

技巧的,不然可能会越晒越不保暖。这里总结几个小技巧,供大家参考:

晒被子时间、地点要选好。最好在晴天的上午10时至下午3时之间晾晒被子,这个时间段内的阳光最为充足。不要在清晨和黄昏晒被子,因为这些时间段空气里的湿度很高,被子可能会越晒越湿。同时,尽量选择开阔、通风的地方晾晒被子,避免被子的侧面遮挡物影响晾晒效果。

晾晒时适当地拍打和抖动被子。晒被子前,建议先轻轻拍打被子,将表面的灰尘和污垢抖落,然后再将被子悬挂在晾衣架上,用较大的力量抖动几次,尽可能地去除被子内部的灰尘和污垢。

晾晒时间控制在2至3个小时。晒被子的时间并非越久越好,长时间暴晒可能会导致被子的纤维断裂,导致被子的保暖性下降。

晾晒时间最好控制在2至3个小时。如果天气比较潮湿,晾晒时间可以适当延长;如果天气比较干燥或者紫外线较强,晾晒时间应该适当缩短。

晾晒频次建议每周一次。久存不用或新购被褥,用前都要进行一次晾晒,这样可以保证被子的干燥卫生。正在使用的被褥,建议每周晾晒一次。

最好在被子上盖层布,避免“二次污染”。很多人晒被子都是裸晒,其实可以在被子上加一层旧的床单,这样既能避免因强光照射导致面料变黄褪色,又能挡住灰尘、花粉等落在被褥上。

建议被子接触身体的那面向阳光。晾晒最好的方法是让被子接触身体的那面向阳光,一来保护被面的材质,二来被里接触人体更多,直接晒到阳光可以起到更好的晾晒效果。

羊毛和羽绒被褥不要在阳光下暴晒。羊毛被褥和羽绒被褥不要在日光下暴晒,只要在阳台等通风处晾一小时就可以了。这样能尽量避免或减少阳光直射对其纤维造成损害,以延长使用寿命和保持良好的保暖性能。

如果你苦于没有晒被子的好空间,还有一个好方法,随时随地就能晒,那就是:被子上套一个黑色的塑料袋,吸热好,还不占地儿,像一个随处可挪的“高温桑拿房”,一秒解决晒被子困难。

用黑色塑料袋套住被子,虽然没有紫外线消毒的作用,但是黑色可以增加吸热、升高温度,而高温可以帮助我们消灭被子里的螨虫。不过,套了袋子的被子要小心别被人当垃圾捡走。

(来源:科普中国客户端)

