

你会倾听、有温度,甚至还懂心理 你不想和 AI“聊会小天”吗

“我最近工作压力很大。”一句简单的倾诉发送出去。

“工作压力确实会让人情绪波动。你愿意和我聊聊具体是什么让你觉得有压力吗?”几秒后,微信小程序“聊会小天”立即给出回应。

这不是预设的脚本,而是基于国内首个专注 AI 心理交叉学科的大模型的实时互动。

“聊会小天”是西湖心辰(杭州)科技有限公司(以下简称“西湖心辰”),联合西湖大学深度实验室及医院科室专家,进行三维度交叉学科研究的结晶。

前不久,在杭州科技局媒体采风行中,记者走进西湖心辰,亲身体验了“聊会小天”——这位24小时在线、能记住你长期倾诉细节的“AI 心理咨询师”。

有温度的 AI 如何练成?

与人们固有印象中冷冰冰的 AI 不同,“聊会小天”能够提供一对一的个性化心理咨询服务,且24小时实时在线,成为用户的好朋友。

换言之,如你遇到了情绪问题想宣泄,或仅仅想找个聊天搭子,“聊会小天”是个不错的选择。

让 AI 和你“聊聊天”,听起来

似乎很简单,但如何让聊天更有温度,是其中最大的难点。对此,西湖心辰作出了一系列尝试。

起初,团队基于大量的优质数据进行训练,让其在复杂的对话中,正确理解用户的语义,并给予正确且逻辑连贯的回答。

此外,团队还号召了一批专业的心理咨询师,通过拆解专业的心理咨询技术来让“聊会小天”理解背后的技术及专业逻辑。

“但对于心理学本身,并不是像‘1+1=2’有固定答案,在不同的医生或者专家身上,每个人都有自己的评判标准,有别于其他咨询,心理咨询的问题众多,难以匹配。”西湖心辰总经理陈燕玲说道。

对此,西湖心辰团队转换思路,选择了最“笨”,也最扎实的路子——用真实的心理咨询对话训练大模型。

“我们是国内为数不多使用真实心理咨询对话训练模型的公司。”陈燕玲介绍,公司创始人、前谷歌 AI 科学家蓝振忠教授带领团队解构了包括 CBT(认知行为疗法)、叙事疗法等心理学流派,用真金白银邀请来访者进行 50 分钟的标准咨询对话,累计了业内最丰富

的长程对话语料库。

正是这些数据,让“聊会小天”能记住用户长期以来的倾诉细节,实现真正有连续性的心理陪伴。上线以来,这款免费小程序已服务超 10 万用户。

从 0 到 1 的背后靠什么?

“聊会小天”的诞生,源于西湖心辰创始人蓝振忠在西湖大学深度学习实验室的前沿探索。

据介绍,2017 年,蓝振忠于卡内基梅隆大学(CMU)获得人工智能博士学位,后曾任 Google Lab 科学家,同时也是 NLP 自然语言处理领域预训练语言模型 ALBERT 模型第一作者,于 2020 年 6 月正式加入西湖大学,创立了深度学习实验室并担任博士生导师。

2021 年 7 月,西湖心辰正式成立,依托于西湖大学的科研能力,致力于 AI 大模型的技术与研究。

如今,公司已组成了一支在人工智能、大数据算法、心理研究和咨询等领域具有高水平科研力和科技力的团队。来自卡耐基梅隆大学、康奈尔大学、清华大学、北京大学等国内外顶尖学府人工智能及临床心理研究领域,并由拥有国内外知名互联网公司任职经验的

团队核心成员,为西湖心辰不断注入“源头活水”。

“聊会小天”只是西湖心辰探索“有温度的 AI”的第一步。近四年来,西湖心辰的旗下产品涵盖 AI 绘画、AI 智能写作、AI 心理咨询等领域,为用户提供生成式 AI 相关的优质服务。

从实验室到办公室,西湖心辰的发展,离不开良好的创新生态。在距离西湖大学(云谷校区)不到一公里的云创缘谷园区,便是西湖心辰的办公地。

据悉,作为西湖英才计划 A 类人才,蓝振忠获得了西湖区给予的 500 万元补贴,团队还享受两年房租减半、装修补贴等政策。“杭州这座城市的开放包容,让 AI 心理这样的交叉学科得以生长。”陈燕玲说。

眼下,西湖心辰已经实现了科技成果“从 0 到 1”的突破。未来,西湖心辰也将持续打磨模型工具和开发平台,助力各行业实现敏捷高效的智能化升级,推动人工智能在传统产业的深度融合应用。

当你深夜感到孤独,或在压力无处倾述时,打开“聊会小天”,或许能收获一份温暖的陪伴。

(来源:潮新闻客户端)

世界首次！ 我国确证存在史前母系社会组织

我国科学家凭分子遗传学证据确认,山东广饶傅家遗址存在距今 4750 年以前由两个母系氏族构成的社会形态。

这项成果在世界范围内首次确证存在史前母系社会组织,首次以分子遗传学证据实证了我国新石器时代母系社会的具体结构,刷新了母系社会最早仅可追溯至欧洲铁器时代的遗传学线索溯源。这项研究由山东省文物考古研究院与北京大学等联合开展,相关论文 4 日在国际学术期刊《自然》发表。

山东省文物考古研究院院长孙波介绍,这一发现为摩尔根、恩

格斯关于母系社会的理论提供了直接的东方实证,在人类文明起源研究领域具有重大意义。

北京大学考古文博学院研究员宁超介绍,此前,所有已报道的古 DNA 研究结果均显示,史前社会是按父系血缘原则构建社会组织体系,有关母系社会的遗传学线索最早仅可追溯至欧洲的铁器时代。

傅家遗址是大汶口文化晚期遗址,距今约 4750 年至 4500 年。考古人员在南北两个区域分别发现了两处独立的墓葬群。

遗传学分析表明,墓葬分区与母系遗传特征呈现出显著的对应关

系。研究人员发现墓地内部存在多组一至三级亲缘关系。其中,一对跨墓地的二级亲缘关系为“随母系埋葬”的丧葬习俗提供了直接的遗传学证据。北京大学生物医学前沿创新中心研究员黄若谊介绍,线粒体只从母亲遗传,这些墓葬中的人拥有相同的线粒体。这种单一化的母系遗传模式强烈暗示两个墓区人群分别源自不同的单一母系祖先。

宁超介绍,墓地内部及墓地之间存在极为密集的四至六级亲缘网络,两个墓地人群长期保持着通婚和共存关系,表明母系埋葬制度并未因时间及亲属关系疏远而改

变,且被严格遵循了至少 250 年的时间。综合墓地规模等因素,专家推断傅家遗址两个墓地应属于母系氏族社会结构。

北京大学考古文博学院研究员张海介绍,研究团队基于高分辨率古 DNA 亲缘关系鉴定技术,综合多学科交叉研究,确证了史前母系社会组织存在,全面揭示了新石器时代黄河下游沿海地区母系氏族社会的组织特征、人口规模、生产模式和生产力水平等关键信息,取得了人类早期社会组织研究的重大突破。

(来源:新华社客户端)

每日科普

这种蔬菜花青素含量比蓝莓还高 夏天凉拌吃营养又美味

一到夏天,很多人都没有胃口吃饭。但有一种蔬菜不仅颜值高,营养丰富,最重要的是凉拌着吃还很美味,它就是紫甘蓝。

紫甘蓝在很多减脂餐中可是常客了,搭配上它瞬间能让菜肴颜值飙升。如此吸引人的外表之下,到底拥有哪些特别的营养呢?多吃它,对身体又有哪些好处呢?今天我们就来了解一下。

紫甘蓝有哪些营养?

紫甘蓝又名紫包菜、紫洋白菜,由于叶子呈紫色而得名,属于十字花科芸薹属甘蓝科结球甘蓝变种。

它在我国种植很广泛,并且非常受欢迎,不仅能增加食欲和菜肴的美感,营养也不错,它和我们常吃的包菜相比,除了颜色不一样,营养上也有些不同,虽然大部分营养成分差异不大,但紫甘蓝的维生素 C、矿物质钾和钙含量都明显高于圆白菜。

紫甘蓝的维生素 C 含量为 26 毫克/100 克,是圆白菜的 1.6 倍。

圆白菜的钾含量仅为 46 毫克/100 克,但紫甘蓝的钾含量为

177 毫克/100 克,是圆白菜的近 4 倍。平时多吃富含钾的食物,对维持血压的健康有帮助。

虽然蔬菜补钙的吸收率不如牛奶,但多少也能补点。紫甘蓝的钙含量比圆白菜高一些,为 65 毫克/100 克,是圆白菜的 2.3 倍。

紫甘蓝和圆白菜之所以颜色差异较大,就是因为紫甘蓝富含花青素,这也是它最大的营养特点。大家心目中花青素含量高的蓝莓,其含量普遍在 72 至 325 毫克/100 克,而紫甘蓝的花青素含量为 90.5 至 322 毫克/100 克,这含量在蔬果界也很有优势。

花青素具有抗氧化、抗炎的作用,长期食用富含花青素的食物,能让体内的炎症标志物水平下降,有助于保护心血管健康、预防认知功能下降。它还可以起到保护视力的作用,不仅能让视力尽快适应黑暗环境,而且还可以改善近视,缓解视疲劳导致的视力模糊。

至于热量,紫甘蓝和圆白菜都不高,分别只有 25 千卡/100 克和 17 千卡/100 克,这和大白菜的热量差不多,减肥的小伙伴完全可以

放心吃。也正因为紫甘蓝热量低,所以我们在减脂餐里经常能看到它的身影。

紫甘蓝这样做,好吃又健康

紫甘蓝的吃法很多,无论是做熟了吃,还是直接生吃都不错。

生吃凉拌。口感爽脆,营养保留也较为全面,还能起到更好的抗衰效果。可以将紫甘蓝洗净后,切成细细的丝直接凉拌着吃。

有些人可能会担心,生吃十字花科蔬菜是否会对甲状腺健康有影响。十字花科蔬菜中的异硫氰酸酯是硫代葡萄糖苷脂的一大类水解产物,会抑制甲状腺对碘的吸收。在碘摄入不足的情况下,如果摄入大量十字花科蔬菜,会增加甲状腺肿的风险。

虽然如此,我们也不用太担心,对于没有甲状腺疾病的健康人,偶尔一天生吃 100 克紫甘蓝对甲状腺健康不会有危害。

烹调做熟吃。有些人不习惯生吃紫甘蓝的味道,更喜欢把它做熟了吃。紫甘蓝做熟后往往会变成蓝色或黄色,看起来没有食欲,这是因为紫甘蓝中的花青素容易

发生热降解,这也会导致紫甘蓝中花青素含量的降低。

有研究显示,紫甘蓝中的花青素在油炸(3 秒)的情况下会损失 60.58%,炒(3 分钟)会损失 56.96%,微波(3 分钟)会损失 47.16%。二相比于以上这 3 种烹调方式,煮(3 分钟)和蒸(3 分钟)损失的相对较少,分别为 21.54%、22.55%。并且,紫甘蓝加盖蒸 5 分钟,97%的维生素 C 都还在,即便是蒸 20 分钟,也还有 91%呢。

所以,如果喜欢吃做熟的紫甘蓝,推荐使用汽蒸的烹调方式。想尽可能地保留紫甘蓝的鲜艳颜色,可以尝试放一些醋或柠檬汁,因为紫甘蓝色素对 pH 值的变化十分敏感,pH=1 时色素保留率接近 100%,且色泽鲜艳,保存良好未被破坏;而随着 pH 值的增大,色素保留率逐渐减小,颜色逐渐由玫红色变为紫红色而后转变为黄色。

紫甘蓝不仅营养丰富,还是蔬菜界的颜值担当。不过,要提醒大家,好吃也不能一直吃一种蔬菜哦,还是要注意平衡饮食,其他的食物也要合理摄入。

(来源:中国疾控中心微信公众号)

科技快讯

锚定特种设备安全技术方向 浙江省特科院获批全省重点实验室

近日,浙江省科学技术厅公布《2024 年全省重点实验室认定结果的通知》,浙江省特科院牵头申报的“全省特种设备安全技术研究重点实验室”成功获批。

特种设备是浙江省“415X”先进制造业集群建设的重要组成部分,随着新材料、新技术、新工艺不断涌现,特种设备使用状况日趋复杂,特种设备行业正朝着高端化、智能化、绿色化方向发展。为服务国家战略对特种设备安全的重大需求,保障新能源装备、大型石化成套装置等重点领域设施的安全运行,浙江省特科院在既有省级重点实验室(连续获得责任期考核和三年度绩效评价双优秀)基础上,联合浙江大学、西子清洁能源装备制造股份有限公司,共同组建全省特种设备安全技术研究重点实验室,旨在通过产学研用一体化联动,建设特色鲜明、国内领先的研究平台,助力浙江推动高质量发展与高水平安全协同并进。

作为浙江特种设备安全技术支撑体系的核心力量,浙江省特科院以深化“新型事业单位改革”为契机,加快推进省级新型研发机构建设,定位“特种设备安全”应用基础研究,配置高低温材料检测设备、大型承压设备爬壁机器人等设备 100 余台,实验室配备科研人员 94 人,博士学位或副高以上职称人员占比 83%,35 周岁以下青年科研人员占比超 51%,形成了材料检测技术与特种设备安全检测监测技术深度协同的特色优势,在材料性能检测评价、先进无损检测技术和安全监测预警等方面取得了系列科研成果,有力保障了特种设备安全运行,为全省重点实验室的建设奠定了坚实基础。

全省特种设备安全技术研究重点实验室建设期为 2025 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日,将紧密对接国家和浙江对特种设备“材料-检测-监测-预警”全生命周期全链条安全保障需求,围绕主攻方向设立三个研究室,着力突破行业“卡脖子”技术难关,努力打造成为浙江特种设备安全创新策源地,建设成为高水平特种设备安全科学研究高地。

(来源:潮新闻客户端)

“植物大熊猫”野外回归点首次开花

记者近日从四川峨眉山市委宣传部获悉,时隔数十年,极度濒危的“植物大熊猫”——峨眉拟单性木兰近期在峨眉山再次绽放,这也是该植物植株在野外回归点首株开花。

公开资料显示,峨眉拟单性木兰于上世纪 40 年代在峨眉山首次被发现,后消失近半个世纪,直至 1987 年才被重新找到。由于自然繁殖存在传粉难、种子萌发率低等问题,其野生种群稀少,被列为国家一级重点保护野生植物,世界自然保护联盟(IUCN)全球红色名录将其列为极度濒危(CR)物种。

近期开花的雄株,位于峨眉山息心所野外回归点,是一株 2015 年播种、2018 年移栽回自然的实生苗。“当年共回归幼

苗 80 株,此次开花的仅一株。”据四川省自然资源科学研究院研究员余道平介绍,此次提前 10 年开花的雄株,标志着 30 年抢救性保护取得重大突破。

据相关科研人员介绍,在峨眉山植物园人工种植的峨眉拟单性木兰,通常需要 20 多年的生长期,待胸径达 18 厘米以上、高度约 15 米时才会开花。而这株野外个体树龄才 10 年左右,胸径约 7 厘米,树高仅 6.5 米,提前绽放,为进一步研究该物种生命科学提供了重要数据。

据悉,四川省自 2016 年启动峨眉拟单性木兰“回家”计划,科研团队在峨眉山精心选建了 5 个家园,成功送回了 90 株幼苗。监测显示,回归苗长势良好,成活率达 92%。

(来源:新华社客户端)

我国科学家成功合成新核素镥-210

记者从中国科学院近代物理研究所获悉,近期,该研究所甘再国研究员团队与合作者利用兰州重离子加速器国家实验室加速器装置,首次合成了新核素:镥-210,该核素是目前已知的最缺中子的镥同位素。相关研究成果已在国际学术期刊《自然-通讯》(Nature Communications)上发表。

原子核是由质子和中子组成的量子多体系统,不同数量的质子和中子构成了不同的核素。自然界中存在 288 种稳定核素,它们分布在核素图中狭

长的稳定线附近。

合成与研究新核素是原子核物理研究的前沿热点,对探索原子核的存在极限、揭示新物理现象、深化对物质结构的理解具有重大意义。

研究团队利用中国超重元素研究加速器装置,通过熔合蒸发反应,在新一代充气反冲核谱仪上成功合成了镥-210,并测量了该核素的 α 衰变能量和半衰期。这项研究成果为我国的核元素合成研究积累了经验。

(来源:央视新闻客户端)

纳米光刻造出世界最小“提琴”

据英国拉夫堡大学官网近日报道,该校物理学家利用纳米技术,创造出了世界上最小的“提琴”。这把“提琴”小得足以嵌入人的一根头发之内。

这把微型“提琴”由铂制成,长度仅 35 微米,宽度 13 微米。相比之下,人发的直径通常在 17 至 180 微米之间,而备受喜爱的微生物水熊虫,其尺寸则在 50 至 1200 微米之间。

这把微型“提琴”的创作初衷是作为一个测试项目,用以展示该校新型纳米光刻系统的能力。这项先进技术能让人们在纳米尺度上构建和研究结构。该系统将支持一系列研究项目,旨在发现新材料和新方法,以开发下一代计算设备。

该系统的核心是一台名为 NanoFrazzor 的纳米雕刻机。它

采用热扫描探针光刻技术,利用加热的针尖探头在纳米尺度上“书写”出高度精确的图案。

为了制作这把“提琴”,团队首先在一个小芯片上涂了两层凝胶状的抗蚀剂,然后将这个涂有抗蚀剂的芯片置于雕刻机之下。加热探头可将“提琴”图案烧刻到表面层。图案烧刻完成后,将暴露于底层的抗蚀剂溶解,就留下了提琴形状的空腔。最后,团队在芯片上沉积了一层薄薄的铂,用丙酮冲洗掉多余的材料,就得到了这把完整的“提琴”。

使用纳米光刻系统制作一把“提琴”大约需要 3 个小时。完成的作品在芯片上不过是一粒尘埃大小,只有通过显微镜才能详细观察。

(来源:《科技日报》)

