

一枚器官芯片背后的“创”与“智”

□ 新华社记者 刘巍巍

在位于苏州高新区太湖科学城功能片区的东南大学苏州医疗器械研究院,记者看到两种规格的器官芯片,分别只有U盘和硬盘大小。它们由高分子材料构成,里面包含很多“小通道”和“小房间”,如同透明的微型迷宫。像这样大小的器官芯片中,可以构建出几十个乃至上百个迷你人体器官。

“薄薄的一片巴掌大小材料,可以模拟人体器官,代替每年因实验而‘牺牲’的数以亿计的动物,在生命科学、制药化工、航空航天等领域为人类科学发展做出贡献。”东南大学苏州医疗器械研究院院长顾志泽介绍。形成新质生产力,发展未来产业是关键。作为一项变革性生物医学技术,器官芯片曾被世界经济论坛列为十大新兴技术之一。在这个具有颠覆性意义的技术领域,中国科研人员不断攻克关键核心技术,在国际竞技场上展现中国智慧。

顾志泽介绍,借助微加工、3D打印、纳米自组装等技术,“盖”出模拟人体环境的“房子”,再在里面按程序输入相关细胞,就能“长”出对应器官,并获得具有“生

物活体”的器官芯片。

近期,2023年度中国生命科学十大进展公布,由顾志泽领衔的项目“人体器官芯片及多模态精准测量方法构建”入选。

顾志泽说,科研团队攻克生物力学测量、功能图像分析、高仿真体外微环境构建、片上传感分析等关键核心技术,取得多项国内外领先成果,包括在国际上首开太空人工血管组织芯片研究先河等。

生物医学产业事关国计民生,是发展新质生产力的重要领域。国家发展改革委印发的《“十四五”生物经济发展规划》将“面向人民生命健康的生物医药”作为生物经济四大重点领域之一。

器官芯片是生物医药产业发展的生动缩影。当前,苏州生物医药产业进入快速增长的爆发期,新药研发、高端医疗器械、生物技术与新兴疗法等重点产业集群快速崛起,集聚生物医药企业3800多家,2023年实现产值2100多亿元。

眼下的苏州,生物医药产业创新集群蓬勃发展,产业链与创新链深度融合,内

生创新动力进一步增强,产业基础高级化、产业体系现代化图景愈加清晰。

“器官芯片不是单一、孤立的科研成果,而是由诸如干细胞科学、生物材料工程、纳米加工技术等多领域前沿技术交叉集成而来。”东南大学苏州医疗器械研究院院长助理陈早早解释说,器官芯片不仅是生物医学的突破,更是多学科集成创新的结晶。

发展新质生产力,重在创新生产要素配置方式,发挥市场在资源配置中的决定性作用,为未来产业培育营造良好发展环境。

为引导生物医药和大健康产业聚集发展,苏州设立总规模50亿元的苏创生物医药大健康创业投资基金,旨在通过股权投资和招投联动方式,为生物医药大健康领域早期优质项目和领军人才项目加码赋能。

苏州还推动建设创新联合体,鼓励生物医药龙头企业牵头,会同行业企业、知名大学、科研机构、海外离岸创新中心、科技服务机构和金融机构等,自愿组建创新联合体。

细胞培养一次性反应袋是单抗生产的关键设备,过去长期依赖进口。信达生物

制药(苏州)有限公司与材料科学姑苏实验室联合研发,通过改进膜材料与结构攻克反应袋关键材料制备难题,产品在信达生物成功应用后,面向全行业大规模推广。

在中国,器官芯片产业发展主要依托企业、高校、医院、研究机构等创新资源的技术合作与成果转化,产业集聚区覆盖珠三角、长三角及北京等地。

根据统计,2022年中国的人体器官芯片市场规模约0.05亿美元,占全球的5.69%,预计2023年市场规模将达0.13亿美元,占全球的10.8%。

在备受瞩目的器官芯片领域,处于国内领先地位的苏州已完成器官芯片体系全链条建设,攻克了类器官生成和培养、功能性细胞外支架材料、组织微器官三维成像和精准测量等多项核心技术壁垒。

顾志泽介绍,未来科研团队将开发高仿真人体外源化生理、病理模型,通过这项前瞻性技术,推动中国药物创制和精准诊疗行业弯道超车。

(新华社南京4月11日电)

34个作品亮相全国少数民族优秀声乐作品展演

据新华社电 记者4月11日从国家民族委获悉,2024年全国少数民族优秀声乐作品展演日前在广西桂林举行,34个作品展现近年来各民族声乐创作成果。

据介绍,本次展演由1900多个申报作品中,遴选出34个展演作品,涵盖民族、美声、流行等多种唱法。其中,《再唱瑶歌给党听》《壮乡儿女跟党走》《满族儿女心向党》等作品,表达了各族儿女感恩、听党话、跟党走的坚定信念;《中华民族一家亲》《同心中华》《这是我们美好家园》等作品,抒发了对伟大祖国、中华民族

的深厚感情;《幸福歌》《高铁高铁草原上飞》《美丽的托克逊》等作品,唱出了新时代的幸福生活。参演人员来自多行业多领域,年龄跨度从20岁至74岁。

全国少数民族优秀声乐作品展演旨在弘扬中华优秀传统文化、挖掘传承各民族优秀传统文化、促进各民族文化艺术交流交融,此前已举办两届。本次展演由国家民族委文化宣传司、文化和旅游部艺术司、广西壮族自治区民族委、广西壮族自治区文旅厅、桂林市人民政府主办。(记者王玉玉)

国家超算互联网正式上线

据新华社电 4月11日,国家超算互联网正式上线,将有助于缓解目前算力供需矛盾,加快形成新质生产力,为数字中国建设、数字经济等领域提供坚实支撑。

首届超算互联网峰会暨国家超算互联网平台上线仪式当日在天津举行。中国科学院院士、超算互联网总体专家组组长钱德沛表示,要以人工智能为

国家超算互联网正式上线

国家超算互联网正式上线,将有助于缓解目前算力供需矛盾,加快形成新质生产力,为数字中国建设、数字经济等领域提供坚实支撑。

首届超算互联网峰会暨国家超算互联网平台上线仪式当日在天津举行。中国科学院院士、超算互联网总体专家组组长钱德沛表示,要以人工智能为

契机,带动计算领域硬件、算法、应用、系统协同创新。国家超算互联网正式上线,将进一步推动算力服务赋能千行百业发展。

近年来,我国算力设施建设已取得显著成绩,但面对人工智能等技术的快速发展,全社会对算力提出更高要求,算力中心亟需突破现有单体运营模式。为破解上述难题,2023年4月国家超算互

联网正式上线

联网正式上线,将有助于缓解目前算力供需矛盾,加快形成新质生产力,为数字中国建设、数字经济等领域提供坚实支撑。

联网正式上线,将有助于缓解目前算力供需矛盾,加快形成新质生产力,为数字中国建设、数字经济等领域提供坚实支撑。

羽毛球亚锦赛:国羽名将纷纷晋级八强

新华社宁波4月11日电(记者丁文彬、田光雨、夏亮)2024年羽毛球亚锦赛11日决出各单项八强。国羽阵中,陈雨菲、石宇奇等名将将继续前进,正全力争取奥运积分的男双组合刘雨辰/欧烜屹2:0取胜,离巴黎再进一步。

女单方面,陈雨菲、王祉怡2:0轻松过关,何冰娇、韩悦则是苦战三局取胜。“这场球自己准备得比较充分。还是得一个球一个球、一场一场去打,别的不去想太多。”击败韩国选手沈有振后,陈雨菲表示自己信心越来越足。四分之一决赛她将对阵印度尼西亚选手玛丽斯卡,何冰娇则将挑战世界第一、韩国选手安洗莹。

男单赛场,头号种子石宇奇以两个21:10淘汰日本选手西本拳太,李诗沣以21:10和21:12轻取中国台北队的王子维。亚锦赛是亚洲地区争夺巴黎奥运会资格的收官之战,中国队目前除男双外,男单、女单、女双和混双四个单项都已符合满额参赛条件,因此男双战况备受关注。

当日,暂列奥运积分榜第八、刚好在“资格线”上的刘雨辰/欧烜屹面对韩国选手金英赫/王祉怡,首局以21:16拿下,第二局他们一度落后,但最后时刻连得6分,以22:20逆转获胜,继续保留冲击奥运资格的主动权。连续两天周末翻盘,两人笑言并不是爱打逆风球,“肯定还是喜欢领先,这样更踏实些”。

与他们一同竞争奥运资格的中国队台北队李洋/王齐麟也2:0获胜;另一对中国队组合何济霆/任翔宇因伤退赛,无缘巴黎。已经稳拿资格的梁伟铿/王昶2:0速胜日本组合远藤藤斗/武井优太。

此外,国羽两对王牌双打——女双头号种子陈清晨/贾一凡和混双世界第一郑思维/黄雅琼均直落两局获胜。

■广告

拍卖公告
我公司依法接受委托,定于2024年4月19日9时在中拍平台公开拍卖:唐山市丰南区海洋渔港“三无”船舶专项整治行动的“纳管渔船”项目18艘渔船拆解后残值。2024年4月17日至18日在标的所在地展示标的,有意者请于4月17日至18日16时前携带有效证件到我公司办理竞买登记手续,向指定账户转账竞买保证金。
联系电话:0315-2368171
河北博顺拍卖有限公司 2024年4月12日

拍卖公告
我公司依法接受委托,定于2024年4月19日9时30分在唐山饭店贵宾楼三层第七会议室公开拍卖:部分房屋租赁合同。2024年4月17日至18日在标的所在地展示标的,有意者请于4月17日至18日16时前携带有效证件及保证金到我公司办理竞买登记手续。
联系电话:13780554539
唐山市兴华拍卖有限公司 2024年4月12日

拍卖公告
我公司依法接受委托,定于2024年4月18日9时30分在唐山市建设路世德花园酒店三层第二会议室公开拍卖:北国集团三件。即日起在标的所在地展示,有意者请于4月17日17时前到我公司报名。
联系电话:17367631000
唐山市卓峰拍卖有限公司 2024年4月12日

断交施工公告
因秦唐高速公路唐山段王家岭互通桥梁跨越唐港高速公路,需对唐港高速公路K16+100-K17+960进行半幅断交施工。断交时间:2024年4月15日至2024年6月30日,通行车辆请按照现场指示通行,给您出行带来不便敬请谅解!
唐山市秦唐高速公路工程建设指挥部 2024年4月9日

拍卖公告
我公司接受委托,定于2024年4月19日9时30分至10时30分(延时除外)在唐山市广播电视台所属的3个标段的信号塔及配套设施房三年租赁权。4月17日至18日展示标的,有意竞买者到标的所在地自行查看标的。
竞买人在中拍平台阅读并认可拍卖规则与须知后,于2024年4月18日16时前在中拍平台进行网络报名,并向我公司单位账户转账竞买保证金。
拍卖报名联系人:王女士 15369591676
唐山市金德拍卖有限公司 2024年4月12日

拍卖公告
我公司接受委托,于2024年4月19日9时30分至10时30分(延时除外)在唐山市广播电视台所属的3个标段的信号塔及配套设施房三年租赁权。4月17日至18日展示标的,有意竞买者到标的所在地自行查看标的。
竞买人在中拍平台阅读并认可拍卖规则与须知后,于2024年4月18日16时前在中拍平台进行网络报名,并向我公司单位账户转账竞买保证金。
拍卖报名联系人:王女士 15369591676
唐山市金德拍卖有限公司 2024年4月12日

公告
唐山合美仓储物流有限公司用地,为国有、出让、工业用地,不动产权证号为:冀(2020)玉田县不动产权第0007553号,批准面积6667.00平方米。经园区管委会同意,拟转让给唐山合美食品有限公司,因未达到投资强度,不符合转让条件,我局特发布预登记转让公告。
玉田县自然资源和规划局 2024年4月12日

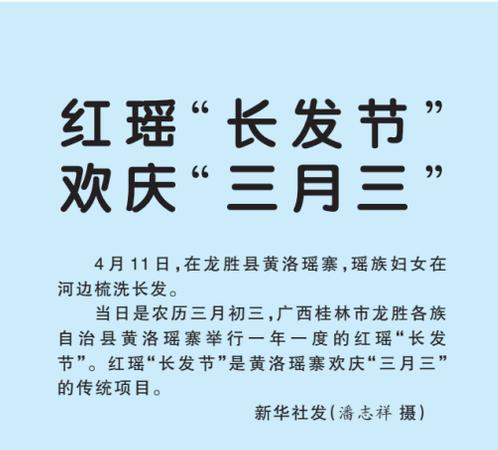
公告
唐山合美仓储物流有限公司用地,为国有、出让、工业用地,不动产权证号为:冀(2020)玉田县不动产权第0007553号,批准面积6667.00平方米。经园区管委会同意,拟转让给唐山合美食品有限公司,因未达到投资强度,不符合转让条件,我局特发布预登记转让公告。
玉田县自然资源和规划局 2024年4月12日

拍卖公告
我公司依法接受委托,定于2024年4月23日9时30分在中拍平台(https://paimai.caa123.org.cn/)公开拍卖:唐山市丰南区南孙庄镇李家窑村的3个大棚设施农业及拆除事项。2024年4月15日至16日展示标的并接洽报名,有意者携带有效证件及交纳竞买保证金2000元(收款银行账户名称:河北广济拍卖有限责任公司,开户行:工商银行唐山新华支行,账号:0403010109250074870,以到账时间为准),到唐山市路南区华岩南路2号办理报名手续。联系电话:18633332354。
河北广济拍卖有限责任公司 2024年4月11日

拍卖公告
我公司依法接受委托,定于2024年4月23日9时30分在中拍平台(https://paimai.caa123.org.cn/)公开拍卖:唐山市丰南区南孙庄镇李家窑村的3个大棚设施农业及拆除事项。2024年4月15日至16日展示标的并接洽报名,有意者携带有效证件及交纳竞买保证金2000元(收款银行账户名称:河北广济拍卖有限责任公司,开户行:工商银行唐山新华支行,账号:0403010109250074870,以到账时间为准),到唐山市路南区华岩南路2号办理报名手续。联系电话:18633332354。
河北广济拍卖有限责任公司 2024年4月11日

拍卖公告
我公司依法接受委托,定于2024年4月19日14时在中拍平台公开拍卖:唐山市丰南区钱营镇李家窑管理区老平房五年期租赁权。4月17日-4月18日展示标的,有意竞买者请在中拍平台(https://paimai.caa123.org.cn/)详细阅读网络竞买须知与说明,同意并认可上述文件后,于2024年4月18日16时前携带有效证件及交纳竞买保证金,并在中拍平台进行网络报名,向我公司指定账户转账竞买保证金(备注:拍卖保证金),即完成报名。
联系电话:13230567262 班先生
河北广大拍卖有限公司 2024年4月12日

拍卖公告
我公司依法接受委托,定于2024年4月19日14时在中拍平台公开拍卖:唐山市丰南区钱营镇李家窑管理区老平房五年期租赁权。4月17日-4月18日展示标的,有意竞买者请在中拍平台(https://paimai.caa123.org.cn/)详细阅读网络竞买须知与说明,同意并认可上述文件后,于2024年4月18日16时前携带有效证件及交纳竞买保证金,并在中拍平台进行网络报名,向我公司指定账户转账竞买保证金(备注:拍卖保证金),即完成报名。
联系电话:13230567262 班先生
河北广大拍卖有限公司 2024年4月12日



红瑶“长发节”欢庆“三月三”

4月11日,在龙胜县黄洛瑶寨,瑶族妇女在河边梳洗长发。

当日是农历三月初三,广西桂林市龙胜各族自治县黄洛瑶寨举行一年一度的红瑶“长发节”。红瑶“长发节”是黄洛瑶寨欢庆“三月三”的传统项目。

新华社发(潘志祥摄)

关于贫血,你知道多少?

如果活动后感到心悸、气短,是心脏疾病么?头晕、眼花、耳鸣、手脚发麻,是神经出了问题么?食欲不振、胃部不适、恶心,是胃肠道不适么……不一定!罪魁祸首可能是——贫血。

贫血是指人体外周血中红细胞减少,血红蛋白容量减少,当低于正常范围下限,运输氧气的能力下降,不能对组织器官充分供氧,从而导致全身组织器官缺氧的一类临床综合征。

贫血有很多类型,最常见的有营养不良性贫血、缺铁性贫血、巨幼红细胞性贫血、溶血性贫血和再生障碍性贫血等,每种类型都有不同的原因和症状。

缺铁性贫血,主要由机体铁需要量增加,铁摄入量不足,铁丢失过多、铁吸收不良等因素导致。特征性表现为:皮肤干燥无光泽,毛发干枯易脱落,指(趾)甲扁平、脆薄易裂、反甲或者匙状甲,口角炎、舌炎,食欲不振,严重者可发生吞

咽困难;神经、精神系统异常,儿童较为明显,易激惹、好动、注意力不集中,严重者可出现智能发育障碍等。

巨幼红细胞性贫血,由于机体缺乏维生素B12或(和)叶酸,血细胞中脱氧核糖核酸合成和复制速度减慢,进而影响骨髓造血功能。特征性表现为:舌炎和舌体疼痛,全舌呈“鲜牛肉状”。

溶血性贫血,由于红细胞破坏速率增加(寿命缩短),超过骨髓造血的代偿能力而发生的贫血。急性溶血发病急骤,短期大量溶血引起寒战、发热、头痛、呕吐、四肢腰背疼痛及腹痛、血红蛋白尿等。慢性溶血多为血管外溶血,发病缓慢,伴贫血、黄疸和脾大三大特征。

再生障碍性贫血,是一组由多种病因所致的骨髓造血功能衰竭性综合征,以骨髓造血细胞增生减低和外周血全血细胞减少为特征。急性患者起病急,进

展迅速,常以出血、进行性贫血、感染发热为首发及主要表现,外周血全血细胞减少,骨髓造血细胞增生减低。

如果发现自己得了贫血,首先应该到正规医院就医,及时明确病因和诊断,接受科学规范的专科治疗及护理。要合理安排休息与活动,均衡饮食、改善营养。贫血患者可以通过摄入富含铁质的食物如红肉、蔬菜、豆类等来增加血红蛋白合成,并补充富含维生素C的食物,维生素C有助于铁的吸收。同时根据贫血类型和原因进行针对性治疗。

缺铁性贫血,要注意选择含铁丰富的食物,改变食物的烹饪方法,家庭烹饪建议使用铁质器皿,建立规律饮食的习惯。如果在进行口服铁剂治疗,建议餐中或饭后服用铁剂,可与维生素C等食物同服以促进吸收,避免与咖啡、茶、牛奶同服。

巨幼红细胞性贫血,要多食用富含叶酸的绿色新鲜蔬菜和富含维生素B12的动物性食物,避免烹饪过度,注意饮食温软,细嚼慢咽,忌食煎炸、含骨刺食物,避免损伤口腔黏膜与舌体。

再生障碍性贫血,饮食宜温凉清淡、细软易消化,无骨刺忌辛辣,防止饮食不当导致口腔黏膜损伤等问题,忌生冷,避免饮食不洁导致腹泻等问题。

贫血是一种能够预防和治疗的疾病。通过合理饮食和生活习惯的调整,可以有效预防贫血,保持健康和活力。

(唐山市工人医院 检验科 吕月贤)



唐山市开平区人民政府上村区域改造项目催告书送达公告

赵连喜:
根据唐山市开平区人民政府于2019年9月20日发布的《唐山市开平区人民政府关于唐山市开平区上村区域改造项目国有土地上房屋征收决定公告》,你户拥有的宅院在征收范围内。到2019年11月30日18时签约期限结束没有签订补偿安置协议。经过多次协商,截止目前仍没有签约。唐山市开平区人民政府(以下简称区政府)2023年8月15日对你户作出了《唐山市开平区人民政府房屋征收补偿决定书》,你应当在收到该决定书的十五日内,签订唐山市开平区开平镇上村房屋

的征收补偿协议,并搬迁腾空被征收房屋。但你户在规定的期限内未能履行上述义务,区政府依法对你进行催告。在送达催告书过程中,无法利用直接送达、留置送达以及邮寄送达等方式向你户送达催告书,现予以公告送达。请你户自公告之日起60日内到唐山市开平区房屋征收中心领取该催告书,逾期视为送达。
地址:唐山市开平区南环路8号
联系电话:0315-7770182
唐山市开平区人民政府 2024年4月12日

唐山市开平区人民政府上村区域改造项目催告书送达公告

叶世宏:
根据唐山市开平区人民政府于2019年9月20日发布的《唐山市开平区人民政府关于唐山市开平区上村区域改造项目国有土地上房屋征收决定公告》,你户拥有的宅院在征收范围内。到2019年11月30日18时签约期限结束没有签订补偿安置协议。经过多次协商,截止目前仍没有签约。唐山市开平区人民政府(以下简称区政府)2023年8月15日对你户作出了《唐山市开平区人民政府房屋征收补偿决定书》,你应当在收到该决定书的十五日内,签订唐山市开平区开平镇上村房屋

的征收补偿协议,并搬迁腾空被征收房屋。但你户在规定的期限内未能履行上述义务,区政府依法对你进行催告。在送达催告书过程中,无法利用直接送达、留置送达以及邮寄送达等方式向你户送达催告书,现予以公告送达。请你户自公告之日起60日内到唐山市开平区房屋征收中心领取该催告书,逾期视为送达。
地址:唐山市开平区南环路8号
联系电话:0315-7770182
唐山市开平区人民政府 2024年4月12日

唐山国际旅游岛国有建设用地使用权拍卖出让公告

根据《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》(国土资源部令第39号)等有关规定,我单位决定以拍卖方式出让一宗国有建设用地使用权。现将有关事项公告如下:
一、宗地基本情况和相关指标要求

宗地名称	宗地位置	规划用途	土地面积(平方米)	规划指标要求				出让年限	竞买保证金(万元)	起拍价(万元)	增价幅度(万元)
				容积率	建筑密度	绿地率	建筑限高				
唐山国际旅游岛202301号地块	清河东路以东、三贝道以北区域	商业服务业设施用地	12342.49	≤2.0	≤40%	≥20%	≤60米	40年	2007.9615	2007.9615	20

备注:唐山国际旅游岛202301号地块,地上建筑物评估值712万元,与土地一并出让。

二、竞买人范围:中华人民共和国境内外的法人、自然人和其他组织,均可申请参加,除在唐山市范围内有拖欠土地出让金和法律、法规另有规定外。只接受中文书面申请、竞买。三、本次国有土地使用权拍卖出让按照价高者得原则确定竞得人。四、本次拍卖出让的详细资料和要求详见拍卖出让文件。申请人可于2024年04月12日至2024年05月01日到河北鸿德拍卖有限公司获取拍卖出让文件。五、申请人可于2024年04月12日至2024年05月01日,到河北鸿德拍卖有限公司提交书面申请。交纳竞买保证金的截止时间为2024年05月01日16时。经审查,申请人按规定交纳竞买保证金,符合申请条件的,河北鸿德拍卖有限公司将在2024年05月01日17时前确认其竞买资格。六、本次国有建设用地使用权拍卖公告将于2024年05月06日10时在唐山国际旅游岛公共资源交易中心举行。七、其他需要公告的事项:(一)本次拍卖不再组织踏勘现场,有意竞买者自行踏勘现场。(二)本次拍卖出让公告内容

如有变化,出让文件将按《唐山劳动日报》、中国土地市场网、河北省公共资源交易平台或其他新闻媒体发布补充公告,届时以补充公告为准。(三)本公告未尽事宜详见出让地块拍卖文件。(四)注:该宗地规划用途为商业服务业设施用地,出让年限为商业用地40年,起始价:2007.9615万元(含地上建筑物及附属设施712万元),增价幅度(不含地上建筑物):20万元。保留该地块内原有若干建筑物及附属设施,地上建筑物连同土地一并公开出让。成交价高于起始价部分属于土地价值增值,不属于地上建筑物及附属设施增值。八、联系方式:联系人:郑先生、联系电话:18617523078

唐山市自然资源和规划局唐山国际旅游岛分局 河北鸿德拍卖有限公司 2024年04月12日