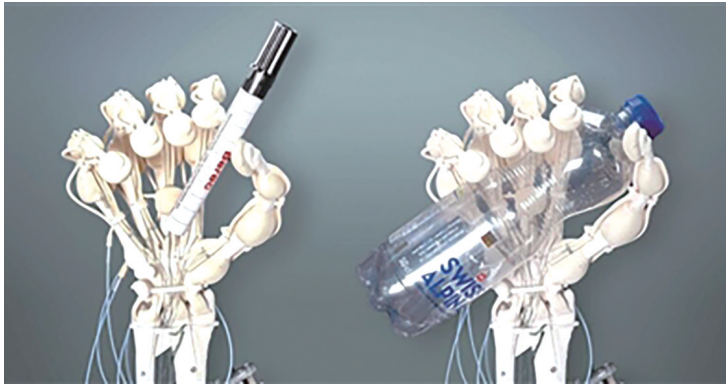


英国 研究人员3D打印出有骨骼、韧带和肌腱的机器人手



英国《自然》杂志日前发表的一项研究成果说,瑞士和美国研究人员首次使用一种新技术,把3D打印与激光扫描和反馈机制相结合,成功打印出具有骨骼、韧带和肌腱的机器人手。这一技术为柔性机器人结构的生产开辟了全新可能性。

3D打印技术通过将数字模型直接转化为实体物体,可实现从设计到生产的快速转变。与在3D打印中常用的快速固化的塑料材料不

同,在这项新研究中,瑞士苏黎世联邦理工学院和美国一家初创企业的研究人员使用了具有较好柔韧度的慢速固化的聚合物材料。

通常来说,3D打印机逐层打印并在每个固化步骤后刮去表面不规则的部分,但这种打印方式不适用于慢速固化的聚合物材料。在该新研究中,研究人员开发出一种3D打印与激光扫描和反馈机制相结合的新技术,可以快速检查每个打印层的表面不规则情况,实时、精确调整打印下一层时的材料量。利用这一技术,研究人员成功地一次性打印出由不同弹性的聚合物制成的有骨骼、韧带和肌腱的机器人手。

研究人员表示,这项新技术可以比较容易地将柔软的、具有弹性和刚性的材料结合起来。接下来,他们将利用这项技术探索更多的可能性。

美国 一名两岁男童超市误开枪

美国一名两岁男童日前随母亲去超市购物时,从母亲手袋中摸到一只手枪后扣动扳机,险些酿成大祸。

美联社19日援引警方消息报道,这名男童16日上午随母亲去俄亥俄州南部一家沃尔玛超市购物,从母亲手袋中摸到一把9毫米口径手枪后无意间扣动扳机,所幸子弹射向天花板。男童额头“因碰到弹夹”轻微受伤。

警方16日上午11时左右接到报警电话后出警。那名母亲被拘留并受到危害儿童罪指

控。那名男童被送到紧急看护机构,由一名监护人照料。

美国民间机构吉福兹防止枪械暴力法律中心信息显示,全美大约460万名未成年人在家至少有一把枪子弹上膛却没正确设置保险装置,意味着一旦扣动扳机就能打出子弹。

美国倡导加强枪支监管组织“每个城市支持枪支安全”说,美国今年发生了至少240起儿童非故意枪击事件,至少导致88人死亡、160人受伤。

(欧飒)

日本 秋田市自来水检出高浓度农药引市民担忧

日本媒体19日报道,日本东北部秋田县首府秋田市的自来水里检测出对人体健康构成威胁的高浓度农药,秋田县的一个市民团体召开会议,呼吁政府尽快采取对策。

据日本秋田电视台报道,东京大学的一个研究小组2022年8月实施的一项调查显示,秋田市的自来水中含有新烟碱类杀虫剂,浓度为欧洲联盟相关标准的8.7倍。该调查结果于日前公布,引发秋田市民众担忧。

秋田县的一个市民团体19日召开会议,呼吁县政府采取应对措施。这一团体成员、秋田县立大学生物资源科学部副教授近藤正说,

秋田市自来水中的农药可能来自河流上游水田。他建议借鉴新潟县新潟市的做法,使用活性炭去除自来水中的残留农药。

近期,日本多地曝出自来水和地下水污染,附近居民血检异常。今年9月,兵库县一个地区多名居民血液中有有机氟化合物含量偏高。调查人员分析,这些居民血检异常的原因可能是饮用了含有全氟和多氟烷基物质的自来水。

今年7月,日本爱知县丰山町组织的一次血检显示,四成受检居民血液中全氟和多氟烷基物质超标,疑与附近一处供水站的水受污染有关。

(张旌)

冰岛 火山学家说火山或在未来几天内喷发

在经历了数周地震活动后,冰岛西南部雷克雅内斯半岛的岩浆通道很可能在未来几天喷出岩浆。该国气象局火山部门负责人克丽斯廷·约恩斯多蒂尔17日说,这是最可能出现的情况。

德新社援引地球物理学家贝内迪克特·奥费格松的话报道,有明显迹象表明,雷克雅内斯半岛地下的岩浆通道正在扩张。

据冰岛国家广播局报道,地面变形仍在继续,但速度有所减缓。

冰岛气象局数据显示,截至世界标准时间17日12时的24小时里共记录下约2000次微震或小震,其中大部分地震活动位于哈加山以北区域,那里朝向雷克雅内斯半岛格林达维克镇北部的桑德努克火山口。依照最新数据和地球物理模型推测,火山喷发的可能性仍然很大,如果岩浆最终到达地表,哈加山将是主要的喷发点。

与此同时,位于格林达维克镇以北约6公里的斯瓦特森吉地热发电厂附近检测到了反映出有岩浆的气体。

雷克雅内斯半岛地震活动自11月10日下午明显增加,受潜在的地下岩浆喷发威胁,格林达维克镇当晚宣布进入紧急状态,约4000名居民被紧急疏散。路透社报道说,镇上居民13日和14日被允许短暂回家取走重要财物。长长的裂缝贯穿镇中心地面,主要大街已无法通行。

冰岛地处大西洋中脊火山活跃带,火山多、地质活动频繁,地热资源丰富。

2010年4月,冰岛南部埃亚菲亚德拉冰盖下一座火山喷发,向大气中喷出大量火山灰。因担心火山灰损害飞机发动机,欧洲航空部门关闭欧洲空域长达5天,导致约10万个航班取消,数百万名旅客受到影响。

(乔颖)

韩国 累计报告105例牛疙瘩皮肤病病例

韩国农林畜产食品部19日说,截至当天上午,韩国境内累计报告105例牛疙瘩皮肤病病例,预计这种家畜传染病的病例数将在本月晚些时候达到峰值。

据韩国农林畜产食品部通报,加上18日分别由忠清北道清州市和全罗北道高敞郡报告的两例新增病例,韩国全境感染牛疙瘩皮肤病的家畜病例数已增至105例。目前暂无疑似病例待检测。

韩国10月20日首次报告发现这种家畜传染病。本月11日,农林畜产食品部宣布完成全国总共约405万头养殖牛的牛疙瘩皮肤病疫苗接种工作。鉴于牛通常在接种三周后产生抗体,有关部门继续保持警惕。

牛疙瘩皮肤病又称牛结节性皮炎或块状皮肤病,由牛疙瘩皮肤病病毒引起。病牛临床特征是发热、消瘦、淋巴结肿大、皮肤水肿并局部形成坚硬结节或溃疡。该病能引起牛奶产量暂时性下降、公牛暂时或永久性不育等,还可能因继发细菌感染而导致动物死亡。据韩国媒体报道,这种病通过蚊虫等吸血昆虫传播,只在牛群中传染,对人类健康没有危害。

鉴于牛疙瘩皮肤病传播会造成重大经济损失,韩国将其划为甲类家畜传染病,于2019年建立相关诊断系统,2022年引进预防该病的疫苗。

(刘江)

兴业银行卫星遥感应用案例荣获Gartner金融服务创新奖

近日,在全球领先的信息技术研究和顾问公司Gartner主办的“2023年金融服务创新奖”评选中,兴业银行申报的“卫星遥感应用赋能金融服务”项目(下称“卫星遥感”项目),从全球银行、保险、券商等金融机构提交的400多个参赛项目中脱颖而出,取得亚太区第二名的优异成绩。

此次兴业银行申报的卫星遥感项目于2022年上线运营,是对卫星遥感技术应用的

首次探索,项目通过引入卫星遥感“新数据”,结合行业等多方数据,探索实现对作物品类、种植面积、长势情况等有效识别,建立作物种植画像,逐步完善农作物资产评估与风险预警机制,为种植产业精准授信提供科技支撑,有效解决涉农信贷和绿色信贷展业难、审贷难、贷后管理难等问题,让银行“敢放款”,让客户“愿意贷”。

(徐媛红)

本版稿件均据新华社