

G20汉堡峰会花絮三则

新华社电 7日至8日,二十国集团(G20)领导人第十二次峰会在德国第二大城市汉堡召开。会场上,G20领导人围绕气候变化、国际贸易秩序等话题展开讨论,备受瞩目。

安保压力大 “变形金刚”显神威

近来,欧洲多地发生恐怖袭击事件,安全形势不容乐观。为了保障峰会顺利召开,德国调动大量警力赶赴汉堡支援,并特别出动一件“秘密武器”:WaWe10型高压水车。

记者在街头见到了这款外形如“变形金刚”一样的高压水车。这种高压水车是在消防车的基础上设计制造的,全长近10

米,棱角分明,喷涂蓝色和灰色,造型刚硬威猛。

按照设计,钢板车身和特殊材料制成的挡风玻璃可以抵挡石块,甚至是自制燃烧弹的袭击。车辆内部配有一个容量10立方米的储水仓和六个容量20升的催泪剂储存仓,车头和车尾顶部分别设置可大角度旋转的高压喷头,由于水泵有独立配备的马达,强劲

的动力使车前部两个喷头能够将高压水柱喷射到超过60米远的地方。喷头附近还装有摄像头,车内人员通过监控屏幕不仅可以进行准确喷射,还能根据录像等手段对涉嫌犯罪的人员进行取证。

不过,如此威力强大的防暴“神器”价格也很可观。据当地媒体报道,一辆高压水车价值100万欧元左右。

易北河畔响名曲 政要参观新地标

7日晚,在结束了峰会第一天的紧张讨论后,与会各国领导人应德国总理默克尔夫妇的邀请,前往易北河畔的易北音乐厅,欣赏由汉堡爱乐乐团演奏的贝多芬第九交响曲。

易北音乐厅坐落在汉堡市中心的汉堡港区,附近就是联合国世界文化遗产汉堡仓库城。这座

去年新落成开放的音乐厅成为当地新的地标性建筑,外观犹如一艘驶向未来和世界的巨轮,坐落在易北河沿岸。

当晚在这里演奏的贝多芬第九交响曲是“乐圣”贝多芬最著名的作品之一,第四乐章片段是为人熟知的《欢乐颂》旋律,表达了人类实现团结友爱的理想。

老爸缺席女儿替 美国总统千金惹争议

由于美国前不久宣布终止执行《巴黎协定》,特朗普成了会场附近各种示威活动针对的主要对象。峰会开幕首日,抗议者阻塞道路,特朗普不得不绕路前往会场,成为当天最晚抵达会场的领导人之一。

与此同时,随父共同出席会议的特朗普的大女儿兼总统助理

伊万卡也少不了媒体的关注。8日的首脑会议中,特朗普因要同印尼领导人举行短暂双边会晤,暂时离开主会场。而当时代替特朗普出席会议的,并非是美国政府某位高级官员,而是美国“第一女儿”伊万卡。

这一安排在社交媒体上迅速引起了广泛争议。有外国媒体指

出,伊万卡虽是总统助理,但并非选举产生,并质疑她代替总统代表美国民众参加如此高级别会谈的合法性。

随后,伊万卡的哥哥小唐纳德·特朗普很快在社交媒体上打趣说:“‘左派’们对伊万卡替总统开会如此不满,也许换了我他们会高兴点?”



洛杉矶举办儿童障碍挑战赛

美国洛杉矶埃尔蒙特市7月8日举行一年一度的儿童障碍挑战赛,吸引大批儿童及其父母参加。图为一名参赛儿童参加障碍挑战赛。

新华社发

黑洞为何会“消化不良”

新华社电 在离地球2000多万光年的地方,一个星系中央的超大质量黑洞发生“消化不良”,打着“饱嗝”向星际空间喷出一大堆物质。天文学家综合多个波段望远镜的观测数据详细研究了这一事件。

这个星系编号为NGC5195,它有一个较大的同伴NGC5194,后者也被称为涡状星系,两者由引力束缚在一起。此前已观测到它们附近有两个X射线弧,据认为是NGC5195星系中央的黑洞“打嗝”形成的。

英国皇家天文学会近日发布新闻公报说,由英国曼彻斯特大

学科学家领导的一个小组,利用英国e-MERLIN射电望远镜阵列拍到的高清晰度图像,结合美国的哈勃望远镜、钱德拉X射线和甚大阵列望远镜等设备的观测结果,研究了黑洞“打嗝”喷发物质的细节。

包括银河系在内,几乎所有星系中央都有一个超大质量的黑洞,吸引吞噬周边的一切物质。NGC5195中央的黑洞质量相当于太阳质量的1900万倍。这一星系跌入涡状星系的怀抱,与后者的外旋臂融合,导致大量物质向NGC5195的中央黑洞跌落。

据科学家解释,这些物质高速旋转着落入黑洞,在黑洞周围形成盘状结构,称为吸积盘。填鸭式的“喂食”使吸积盘大到一定程度,这时黑洞无法继续有效地吞噬物质,发生“消化不良”,导致吸积盘破裂。

此时,巨大的压力产生强烈冲击波,将物质推向星际空间,其中电子以接近光的速度传播,与星际空间的气体和尘埃相互作用,发出射电波。冲击波随即像吹泡泡一样使气体和尘埃加热膨胀,发出X射线,并从氢气上剥离电子形成离子氢,产生此前观测到的弧线。

法国拟2040年禁售燃油车

新华社电 法国团结与生态转型部长尼古拉·于洛日前宣布,法国将在2040年前彻底禁售燃油车。

据法国媒体报道,于洛在一个记者会上宣布了上述措施。曾经担任知名环保节目主持人的于洛说,将通过经济手段激励法国人用清洁能源车辆取代排放污染的车辆。

他说:“政府将向每一位法国人提供奖金,让他们用新车或二手车取代1997年以前生

产的柴油车或2001年以前生产的汽油车。”

于洛表示,实现这个目标会“很难”,尤其是对汽车制造商而言,但他认为法国汽车行业有条件作出改变。

目前,全球电动汽车产业正在快速发展。沃尔沃汽车公司5日宣布,自2019年起,公司所有新上市车型都将是电动车或混合动力车。这使沃尔沃成为第一家计划淘汰纯内燃发动机汽车的厂商。

委最高法院批准反对派领导人回家服刑

新华社电 委内瑞拉最高法院8日发布公报说,基于反对派领导人莱奥波尔多·洛佩斯的身体原因,决定对其采取人道主义措施,批准他从在狱中服刑改在家接受监禁。

委内瑞拉总统马杜罗随后表示,希望此举能推动洛佩斯传递出“改正与和平的信号”。目前洛佩斯已从委内瑞拉西部的军事监狱中回到位于加拉加斯的家中,但尚未作出任何公开表态。

洛佩斯是委内瑞拉反对党“人民意志”党领导人,因2014年组织大规模反政府示威活动造成大量人员伤亡,被控公开煽动、损坏财物和阴谋犯罪而被判刑13年9个月。

自2015年以来,马杜罗领导的左翼政府与反对派陷入激烈斗争。今年4月以来,双方冲突愈演愈烈,委内瑞拉国内爆发持续大规模反政府游行,截至目前已有91人死于游行中的暴力事件。

马杜罗5月1日宣布启动制宪大会重新制定委内瑞拉宪法,以维护国家和平、促进国内对话、解决当前政治危机。制宪大会定于7月30日举行。而反对党联盟拒绝参加制宪大会,并计划于7月16日就马杜罗的计划举行全民公投。

分析认为,批准洛佩斯在家接受监禁是马杜罗政府旨在缓和国内局势,确保7月30日制宪大会选举顺利进行的举措之一。

新型造影剂可帮助发现微小血栓

新华社电 总部设在美国的核医学和分子影像学会日前发布新闻公报说,德国研究人员在该学会的《核医学杂志》上报告说,他们发明了一种新型造影剂,结合现有的正电子扫描技术,可以发现多个部位的微小血栓。

血栓是血管中凝结的血块,会妨碍血液循环,严重时可使组织和器官因供血不足而坏死,导致残疾或死亡。目前与探测血栓相关的造影方法以观察血管各部位的结构特征为主,而新技术直接针对一种对血栓形成起重要作用的分子,可开展更细致的诊断。

这种造影剂称为18F-GP1,它是一种特殊的小分子,用氟元素的放射性同位素氟-18标记。

通过静脉注射进入血液系统后,这种分子能有针对性地与血小板膜糖蛋白GP II b/III a紧密结合,后者参与血小板的聚集与活化,促进血栓形成。

氟-18是一种很好的正电子来源,用正电子发射计算机断层扫描很容易发现它。德国拜耳公司等机构的研究人员用猴子展开的实验表明,新型造影剂能在血栓形成的部位大量累积,显露出血管里的微小血栓以及血管内壁的受损部位。

实验还发现,阿司匹林和肝素等抗凝血药物不会影响这种造影剂的效果。它不仅成像效果良好,还很快就可以从血液中清除。研究人员已经开始开展临床试验。

深度学习算法可准确诊断心律失常

新华社电 美国斯坦福大学研究人员最新开发出一种深度学习算法,通过分析可穿戴监测设备产生的心电数据,诊断出13种不同类型的心律失常,其准确性甚至超过心脏病医生。这项成果未来可用于改善偏远地区心律失常患者的诊断和治疗。

潜在的心律失常患者通常去看医生,由医生当面用心电图仪进行检查。如果心电图仪没有发现问题,医生可能会让潜在患者使用可穿戴设备,对心律进行两周的持续监测。设备生成数据的时间跨度长达300多小时,医生需要分析其中每一秒的数据,以发现心律失常的迹象。有危害的心律数据与没有危害的心律数据往往极难区分。

斯坦福大学的新闻公报说,该校机器学习团队负责人、著名人工智能专家吴恩达发现,这是一个数据问题。研究人员为此开

发了一个可以根据心电信号诊断不同类型心律失常的深度学习算法。他们与提供可穿戴心律监测设备的企业合作,获取了大约3.6万人的心电数据样本,用以训练一个深度神经网络模型。7个月后,这个神经网络模型诊断心律失常的准确度堪比心脏病医生,多数情况下甚至超过医生。相关研究论文已在收录科学文献预印本的在线开放数据库arXiv上发布。

据研究人员介绍,心律失常有多种类型,其中的差别很微妙,但对如何处置所发现的心律失常情况有很大影响。比如,被称为二级房室传导阻滞的心律失常有两种类型,看上去很相似,但其中一种无需治疗,而另一种则需要立即观察。他们的研究成果不仅能够发现心律失常迹象,而且还可以高准确度发现心律失常的不同类型,这种准确度是前所未有的。