

腾讯Max二代机器人发布——

文/图 羊城晚报记者 沈婷婷

能跳梅花桩 还能玩空翻

东莞处罚环境违法企业有“弹性” 道歉并承诺改正可轻罚

羊城晚报记者 王献

8月8日,腾讯正式发布Max二代机器人(以下简称“Max”)。记者获悉,Max能在梅花桩上完成旋转踏步、单桩跳跃、双轮站立等高难度动作。同时,过桩速度达到“前辈”Jamica的4倍。

据了解,Max是由腾讯Robotics X实验室自主研发的多模态四足机器人,采用原创的腿轮一体的本体设计,实现了“崎岖路面走得稳,平坦路面跑得快”。相比一代机器人,Max在视觉感知、轨迹规划、运动控制等方面实现技术创新,标志着腾讯在机器人灵敏运动研究上取得了新的突破。



正在穿越梅花桩的Max二代机器人

能完成高难度动作

在腾讯Robotics X实验室为Max设置的测试场景中,Max需要快速通过一个阵列全长10米,高0.8米(约为Max身高的2倍)高低起伏的梅花桩阵列。想要顺利通过这一复杂地形,Max面临的挑战重重。首先,它需要实时地形识别、建图,以应对密集细杆梅花桩这种复

杂并带有轻微晃动的地形。并且还要根据地形规划适合的运动轨迹,自动调整俯仰、侧身与转向,从而适应高低起伏的地形。

从官方发布的视频中可以看到,Max在极端地形中展现出极好的动作控制能力,能够精准感知到自身和梅花桩的位置,找准桩面中心,动作连贯,落点准确,在窄小的桩面完成了快速行走、踏步旋转、单桩跳跃、双轮站

立等一系列动作。从结果来看,Max在持续高频的冲击条件下,定位精度累计误差小于1%,地形识别精度小于2cm。

据了解,为更好保障Max力控精度,腾讯Robotics X实验室在机器人移动能力和机身本体设计上都做了改良。Max具备触地检测能力,可准确判断足端触地状态,进行质心轨迹规划与柔顺力控,避免身体大幅度振荡以及足端触地后的反弹,

确保落地平稳与运动流畅。

同时,Max的机身本体在2021年版本基础上,完成了结构和电气系统的大量优化,能够应对跑、跳、翻等高动态动作产生的持续冲击力冲击,保证了本体的稳定性和可靠性。

除移动表现的进步之外,Max在运动效率方面也有显著提升。Max在完成跳跃、空翻等高难度动作时,可规划出最省力的运动轨迹,即如何让所需的驱动力最小化。

具备自主学习能力

腾讯Robotics X实验室于2018年成立,致力推进人机协作的下一代机器人研究,打造虚拟世界到真实世界的载体与联接器。目前该实验室研究方向包括作为机器人基础技术的感知能力,以及灵敏运动、灵巧操控、智能体三大支柱技术,致力于智能协作机器人研发。

据官方介绍,Max原创性地融合了机器人腿式与轮式运动模式,从硬件上的机械和电路设计,到软件上的系统框架和控制

算法创新,使得Max在崎岖路面走得稳,在平坦路面跑得快,更契合人类社会的现实环境。

此次的梅花桩升级挑战是腾讯腿轮融合机器人灵敏运动技术的进一步突破。依托于团队自研的单元视觉惯性定位、全新的六维全向运动实时规划、非线性轨迹优化、高精度模型预测控制等算法的支持,实现了更高精度的身体位置与姿态控制。

为更好地完成跳跃、空翻等高动态动作所带来的对机器人控制精度的挑战,团队结合离线最优跳跃轨迹规划及实时平衡运动轨迹规划,自研了模型预测控制算法。同时,腾讯Robotics X实验室利用深度学习等AI技术,推进机器人智能研究,让机器人在虚拟环境中自主学习,更好地适应复杂环境的变化。

不同于预先设计好规则之后做重复任务的工业机器人,腾讯Robotics X实验室更关注机器人的自主特性研究,目的是要在有很大不确定性的动态环境中,能够实现机器人的自主判断、自主决策,并自主完成任务。

据实验室研究人员介绍,基于深度学习等技术,Max用几个小时就能初步学会自然灵动的步态。

诚恳道歉处罚可“从轻”

在东莞,面对严厉的环保执法,众多中小企业陷入“一罚即亡”的困境。今年4月6日,东莞市生态环境局结合《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》,制定了《东莞市环境违法行为道歉承诺从轻处罚工作指引》。违法企业只要符合相应条件,在媒体上公开道歉并承诺整改就能大大减少罚金。

东莞市生态环境局对东莞市厚街某运动器材加工厂进行现场执法检查时发现,该企业主要从事EVA鞋底加工生产,未配套环境保护设施,在未依法办理环评审批、未完成环保自主验收的情况下擅自投入生产。执法人员现场责令其停止环境违法行为,并罚款42万元。该运动器材加工厂在收到行政处罚告知书后,主动配合整改,积极补办环保手续,提交道歉承诺书并在东莞主要媒体上公开道歉。对此,东莞市生态环境局依据《工作指引》规定,对其作出行政处罚决定,罚款22万元,减轻处罚20万元。

今年4月,东莞市生态环境局虎门分局执法人员到虎门镇某再生资源回收有限公司进行检查,发现其主要从事塑料废品回收及加工,在未办理相关环保审批及验收手续的情况下擅自开工建设。对此,5月11日,虎门分局下达《行政处罚告知书》,对该单位及其环保负责人分别处罚31万元及7.2万元。该企业在收到行政处罚告知书后主动配合整改,并提交申请、作出公开道歉和生态环境守法承诺。为此,东莞市生态环境局同意按照《工作指

逾期未完成整改要加罚

东莞市生态环境局2021年在执法检查中发现,一家塑胶制品企业涉嫌环境违法。该企业未办理生态环境审批手续,擅自设置注塑、移印、烘烤等生产工序及相关设备,未配套环境保护设施,未完成自主验收,已投入生产使用,生产期间注塑、移印、烘烤等工序产生的废气未经处理直接外排。东莞市生态环境局依法对该企业“未验先投”环境违法行为作出行政处罚,责令其3个月内改正环境违法行为,并依法对其作出罚款25万元的行政处罚。

然而,东莞市生态环境局今年再次检查时发现,该公司仍在生产,且“未验先投”违法行为处于持续状态。对此,东莞市生态环境局依法对其作出《行政处罚决定书》,处140万元罚款。

东莞市生态环境局相关负责人表示,对于已被查处环境违法行为的排污单位,将持续加强复查跟踪,督促其落实整改措施,及时终止违法行为,并将依法对屡教不改的排污单位再次作出处罚。

有些情形不能从轻处罚

东莞市生态环境部门在查处环境违法行为过程中,当事人适用道歉承诺从轻处罚的,应同时符合两个条件:一是当事人收到《行政处罚告知书》后7个工作日内,主动提出书面申请,并承诺改正违法行为;二是在当地主流媒体上公开道歉。

同时,也存在着不适用道歉承诺从轻处罚的13类情形,其中包括:环境违法行为属于适用移送司法机关追究刑事责任的;环境违法行为属于适用移送公安机关行政拘留的;以暴力、威胁或者其他方法阻碍、拒不接受环境监督检查或者突发环境事件调查,以及有弄虚作假逃避检查行为的;违反饮用水水源保护区内禁止性规定的;公开道歉承诺后再次出现环境违法行为的,等等。

惠州成功孵化濒危物种红海龟

这是广东首个人工繁殖红海龟的成功案例

羊城晚报讯 记者陈丽媛,通讯员陈华灵、叶行达报道:记者日前从广东惠州海龟国家级自然保护区(以下简称“海龟保护区”)获悉,8月4日晚,位于惠州惠东的海龟保护区海龟驯养中心人工沙滩上,59只红海龟(红海龟)幼龟破壳而出,幼龟们体格健壮,活力十足。这标志着海龟保护区红海龟(红海龟)人工繁殖技术取得成功。

红海龟学名Caretta caretta,是海龟科、红海龟属的一种海洋动物,成年红海龟背甲为红褐色。红海龟主要分布于亚热带

海域,喜欢在珊瑚礁、大陆架或是长满海藻的浅滩中觅食,捕食底栖或漂浮的甲壳动物、软体动物等。

据介绍,此次海龟保护区实现红海龟(红海龟)人工繁殖不仅是广东省首例,也是国内孵化出红海龟(红海龟)幼龟数量最多的一次。

记者了解到,此次红海龟(红海龟)人工繁殖技术取得成功,是海龟保护区继2017年突破绿海龟人工繁殖技术后的又一项重大科研成果。

红海龟学名Caretta caretta,是海龟科、红海龟属的一种海洋动物,成年红海龟背甲为红褐色。红海龟主要分布于亚热带



广东首次成功孵化的小红海龟(海龟保护区供图)

巴勒斯坦杰哈德与以色列宣布停火

冲突三天 造成巴方44人死亡 360人受伤

伊核谈判再启,伊朗方面表示:有真诚决心达成持久协议

新华社电 伊朗外长阿卜杜拉希扬7日说,伊朗核问题全面协议恢复履约谈判正在奥地利首都维也纳进行,伊朗有真诚决心达成一项有力和持久协议。

据伊朗外交部网站消息,阿卜杜拉希扬当天与联合国秘书长古特雷斯通电话,就伊核协议恢复履约谈判、巴勒斯坦加沙地带局势等交换意见。

在谈到伊核谈判时,阿卜杜拉希扬表示,伊朗有真诚决心达成一项有力和持久协议,而谈判结果取决于美国是否希望达成协议,以及能否表现出所需的灵活性并采取实际行动。

阿卜杜拉希扬说,伊朗与国际原子能机构的合作仍在继续,国际原子能机构应远离“非建设性的政治问题”,通过“技术渠道”彻底解决与伊朗之间剩余的核保障问题。

阿卜杜拉希扬还表示,发展核武器与伊朗的“信仰和政策相悖”,伊朗倡导建立没有核武器的中东,愿与联合国继续开展建设性合作以实现这一目标。

2021年4月起,伊核协议相关方在维也纳举行多轮会谈,讨论美伊恢复履约问题,美国间接参与谈判。今年3月,欧盟外交与安全政策高级代表博雷利宣布,谈判由于“外部因素”暂停。在欧盟调停下,伊朗和美国6月底在卡塔尔首都多哈就恢复履行伊核协议举行间接谈判,但未取得进展。

伊朗副外长兼伊朗核问题首席谈判代表巴盖里本月4日开始在维也纳与伊核协议其他相关方代表举行会谈,美国伊朗问题特使马利通过欧盟对外行动署副秘书长莫拉与伊方举行间接谈判。

佩特罗宣誓就任哥伦比亚总统 承诺将和平带给所有哥伦比亚人民

新华社电 哥伦比亚当选总统古斯塔沃·佩特罗7日在首都波哥大玻利瓦尔广场宣誓就职。

西班牙国王费利佩六世、厄瓜多尔总统拉索、阿根廷总统费尔南德斯、智利总统博里奇、巴拉圭总统贝尼特斯等多国领导人及数千名佩特罗支持者参加了总统宣誓就职仪式。佩特罗在宣誓就职后的讲话中承诺:首先,将尽快结束国

内长久以来与贩毒和反政府武装相关的冲突,将和平带给所有哥伦比亚人民;第二,将重点解决社会公平和贫困问题,调整收入分配体系并打击腐败;第三,将通过对话凝聚社会共识,促进国内和解。

左翼竞选联盟“哥伦比亚历史公约联盟”总统候选人佩特罗在6月19日举行的哥伦比亚总统选举第二轮投票中获胜,当选哥伦比亚总统。

美国新墨西哥州 4名穆斯林接连遭枪杀

新华社电 过去9个月,美国新墨西哥州最大城市阿尔伯克基有4名穆斯林先后遭枪杀,警方认为这4起凶杀案可能相互关联,疑与仇恨犯罪相关。新墨西哥州伊斯兰中心

发言人说,枪击事件接连发生,使穆斯林社区居民“开始恐慌”。自2020年年初新冠疫情在美国暴发以来,美国城市暴力犯罪和仇恨犯罪事件显著增加。



以色列空袭后的街道,人们在加沙清理

哈德在本轮冲突中向以色列发射大约580枚火箭弹,绝大部分被以色列防空系统拦截。另外,从加沙地带发射的迫击炮弹击中当时处于关闭状态的埃雷兹口岸。埃雷兹口岸是加沙地带人员进出以色列的唯一陆地通道。

联合国中东问题特使托尔·文内斯兰说停火后的平静局面依旧脆弱,呼吁各方遵守停火协议。

杰哈德7日说,埃及方面承诺,将努力说服以色列释放包括杰哈德在约旦河西岸地区的领导人萨阿迪在内的两名杰哈德人员。以色列总理府同日发表声明说,如果杰哈德违反停火协议,以方“保留做出有力回应的权利”。

这次巴以冲突,哈马斯没出手

羊城晚报国际评论员 钱克锦

外媒观察

8月7日晚,在埃及的调停下,巴勒斯坦伊斯兰圣战组织(杰哈德)与以色列达成停火协议,结束持续了三天的冲突。冲突虽然暂时结束,但这次事件的起因和过程,也反映了当前巴以关系中一些新的因素,值得关注。

这次冲突的导火索是以色列军方在加沙逮捕了杰哈德的两名领导人。杰哈德成立于20世纪80年代,活跃于约旦河西岸和加沙地带。该组织的目标是建立巴勒斯坦国,武装抗击以色列,反对与以色列谈判,反对和平协议。杰哈德被绝大部分西方国家认定为恐怖组织。

卡塔尔半岛新闻网的一篇介绍称,和巴勒斯坦另一个抵抗组织哈马斯(全称是伊斯兰抵抗

运动)相比,杰哈德人数较少。美国和以色列情报机构估计,杰哈德的战斗人员有一千人以上,但肯定不足一万人。杰哈德和伊朗关系密切,从伊朗获得金钱和训练,但武器主要靠巴勒斯坦本地生产,所以杰哈德的武器也不如哈马斯。

不过哈马斯与杰哈德有所不同。哈马斯在武装抗击以色列的同时,还赢得了加沙的控制权。哈马斯虽然不时与以色列发生武装冲突,但是为了治理加沙地带(加沙地带处于以色列、地中海和埃及之间,面积约360平方公里,经济上依赖以色列),也会在适当时候与以色列达成停火协议。

以色列《国土报》的一篇分析认为,杰哈德看上去没有什么政治抱负,也不会考虑治理问题,它目前的目的是给以色列造成最大的伤害。半岛新闻网的分析也说,杰哈德现在成了与以色列冲突的主要力量。以色列对此当然不敢掉以轻心,更何况杰哈德还有伊朗背景,在以色列眼里是“伊朗代理人”,更加引起重视。

本月初,以色列军方以“蓄谋对以色列发动攻击”等为由,抓捕了杰哈德的两名领导人。杰哈德为了报复,向以色列境内发射火箭。但这招来以色列战机的回击,哈马斯的回应很模糊,该组织的声明是“所有的抵抗组织,在这次运动中都团结一致”。哈马斯一直没有加入此次冲突。

无法救治冲突中的伤员。这次冲突中,哈马斯的态度令人关注。《以色列时报》8月6日的一篇分析称,“虽然杰哈德制造了加沙—以色列冲突,但所有人的眼睛都看着哈马斯”。因为哈马斯是加沙的实际治理者,它的军事实力远比特哈德强大。如果哈马斯和以色列发生冲突,情况肯定不一样。

杰哈德也曾想把哈马斯拉入冲突之中。杰哈德领导人发表声明说:“这次冲突是对所有抵抗组织的考验”。以色列媒体认为这显然是对哈马斯的实际治理者,哈马斯的回应很模糊,该组织的声明是“所有的抵抗组织,在这次运动中都团结一致”。哈马斯一直没有加入此次冲突。