

泰山“智能挑夫”机器狗什么来头？

当“机器狗”出现在泰山之巅，这场现代科技与古老文化的融合，注定是非同一般的。

过去的这几天，俗称“机器狗”的四足机器人在泰山景区山路上负重清运垃圾的视频，在社交网络引发广泛关注。火到了什么地步呢？不仅仅惊动了国内网友，甚至也火到了海外。

▷ 出现在泰山景区的“机器狗”引发无数游客关注。



出现在泰山上的“机器狗”到底什么“来头”？

10月20日，中国外交部副部长华春莹在社交平台上发布“机器狗在泰山”的相关影片，并配文：“机器狗在雄伟的泰山上充当搬运工：科技造福人类。”

视频中的它，在平地上能够“健步如飞”，在山道上负重也能“如履平地”。不仅能够帮助挑山工和环卫工人清运垃圾，甚至还成为了全球首款登顶泰山的四足“机器狗”。据公开报道，测试中的“机器狗”，从泰山山脚的红门到山顶仅用了两小时，比普通入登山所用时间缩短了一半。

在攀登过程中，机器狗在崎岖陡峭的石阶上，尤其是十八盘等险峻路段，展现了惊人的平衡能力和适应性，其内置深度相机实时监测环境，自动调整步伐和方向，确保了每一步的安全稳健。机器狗在泰山的成功登顶，证明了其在极端条件下的可靠性和实用性，为未来在救援、勘探、物流等领域的应用提供了经验和数据支持。

记者从泰山文旅集团获悉，火遍全网的“机器狗”之所以出现在泰山景区，是由于泰山文旅集团物业公司联合杭州一家科技公司在泰山景区进行的“机器狗”垃圾清运测试活动。“主要目的是解决泰山上的垃圾清运问题，看看能否通过探索各种方式，去解决山上垃圾清运的各种难题。”工作人员告诉记者，目前还在对



正在泰山进行测试的机器狗。 新华社发

测试结果进行评估，如果评估结果达到预期的话，后期就会考虑引进上述设备，以协助人力进行垃圾的清理和运输工作。

“机器狗”运垃圾测试效果如何？

至于“机器狗”在泰山山路上的速度是多少？能运多重的物品？该工作人员表示，目前还没有明确的数据，比方说，根据山路坡度的不同，有可能会导其速度和承重的不同，这次的测试活动就是为了得出这些准确数据。

记者了解到，目前上述“机器狗”已经在泰山的多处盘道进行测试。10月22日，为期3天的测试已经结束，3天时间的测试，分别在红门、中天门、南天门区域进行，目的就是考察“机器狗”各方面的能力，看看未来能否用它来解决泰山上垃圾清运的难题。

公开数据显示，2023年，泰山景区游客量达到创纪录的862万人次，年产生垃圾2.4万吨，这对垃圾清扫、运输提出了巨大挑战。泰山地形复杂，难以实施大规模机械化作业，长期以来，垃圾清扫和运输主要依靠人工挑运，工作辛苦，成本高昂。索道运输只能部分解决两端运输问题，两端中间的运输主要还是靠人力。“挑山工劳动强度大，主要为青壮劳动力，招工是一大难题。”景区工作人员介绍。泰山“智能挑夫”机器狗的亮相，就是泰山探索解决垃圾挑运问题的新尝试。

泰山景区环卫保洁部门负责人

马玉飞介绍，“机器狗”静态负重可以达到120公斤，在红门区域用了45公斤左右的垃圾进行测试。从目前测试的情况看，它的运输能力、攀爬能力、平衡能力、续航都没有什么问题。

马玉飞表示，“机器狗”充一次电能攀爬4到6个小时，可以正常行走，也可以速度比较快地跑步前进。“从这三天测试的结果看，我们初步判断它可以替代人工挑运垃圾。”

测试中，工作人员也发现机器狗存在重心偏高和垃圾包装密封欠严两个问题，接下来将进行改进以及进一步测试。

记者从泰山文旅集团物业公司了解到，经过三天的测试，机器狗可以适应泰山景区80%以上的路况，负重运输垃圾测试比较成功，有望取代大部分的人工垃圾挑运。“目前还是测试阶段，我们将进一步改进设计，争取尽快实施下一轮测试。”

机器狗运垃圾划算吗？

记者还了解到，此次出现在泰山景区的“机器狗”共有两种，分别为B2和Go2。其中，B2“机器狗”类似于工作犬，属于工业级产品，主要用于消防、应急救援等常规化场景，负载续航能力强，充满电能续航4至6个小时，静态最大承载力达到240斤，而Go2“机器狗”类似于宠物狗，属于消费级产品，能执行招手、跳跃、爬楼梯等动作，实现与游客互动等功能。官网显示，Go2“机器狗”售价为9997元起。

记者注意到，2021年，Go2的“哥哥”、24只名为“牛犇犇”的四足机器人登上了央视春晚舞台，和刘德华等明星同台表演，吸粉无数。同一公司生产的Go1“机器狗”，也曾出现在杭州亚运会和亚残运会的赛场，承担起了铁饼运输员的职责。

谈到“机器狗”运营成本问题时，马玉飞介绍，机器狗的投入相对较大一些，但是从长期来看，它的成本比人工成本低，而且这是未来的一个必然趋势。“现在泰山上挑山工年龄也都偏大，人工挑运人员越来越难找，从长期效益看，需要靠机械化去补充人力。”

很多网友都在讨论被“机器狗”取代的人工怎么办，对此，马玉飞表示，从测试结果来看，泰山80%的路段用“机器狗”来进行挑运，基本没有什么问题。但机器狗只能代替一部分人工，保洁员日常工作包括垃圾装



负重爬山的“机器狗”。

卸、路段清扫、卫生间管理维护等，除了垃圾清运之外，他们还有其他的工作可以做。

未来，“机器狗”如果投入使用可以和人工清运垃圾形成互补。在机器狗实现垃圾清运功能后，泰山景区还将考虑让机器狗进行货物运输的测试。

机器狗能驮人爬泰山吗？

看到这些视频后不少人冒出一个“大胆”的想法：机器狗能驮人爬泰山吗？

据闪电新闻报道，相关研发公司市场经理回应：“目前来说在相对平缓，比如红门中天门路段，机器狗的稳定性要更好一些，在十八盘这个路段也能爬，但我们仍要对它进一步优化。”

他表示：“机器狗的静态负载可以达到将近120千克，在十八盘或者中天门这样险峻的路段来讲，不要说机器狗，可能我们人自己爬的话很多游客也是要手脚并用，在实现驮人方面，我们可以保持期待。”

如何积极应对人工智能对就业带来的冲击？

哈尔滨工业大学机器人研究所副所长、教授李瑞峰介绍，人工智能可能会给普通劳动者带来一些冲击和影响，劳动者应顺应技术发展趋势做一些改变。比如工人通过培训，学习更多新技能、新知识。工厂，包括一些教育培训机构，也应该主动规划，对一些技术人员进行新技能的培训和培养，使他们更能适应新的岗位要求。

综合大众日报、海报新闻、闪电新闻