

机器人的动物世界

市场监管总局代表队 林娟



开场用一段熟悉的旋律致敬了我们心中的经典（背景音乐），央视版的《动物世界》曾让我们大开眼界，透过镜头见识了大自然的神奇。而今，我们从自然界中获得灵感，创造了各式各样的动物形态机器人，它们在一起就像一个新的动物世界。

机器人小动物们经过激烈角逐，选出了优秀的代表来到现场，让我们掌声有请神秘嘉宾。款款走来的这位就是机器狗特特，您别看它身材不大，本事却不小，跑步、跳跃、后空翻都不在话下。

您肯定要问我，为什么特特能如此灵巧？这得益于它精巧的机械结构和强大的驱动系统，但最重要的是它这颗聪明的“大脑”——也就是控制系统。为了让特特更聪明，研究人员化身机器小动物们的“驯兽师”精心调教。这样的调教通常分为三步：“模仿”“训练”和“适应”。首先是模仿，这个步骤我们会找到生物狗身上的关键动作点，然后对应到特特身上，让它能模仿生物狗做相同的动作；其次是训练，在这个过程中我们会导入大量的生物狗运动视频，并从视频中提取运动轨迹，让特特跟着学；最后是适应，这其实是从“学”到“用”的一个过程，特特要通过尝试，弄明白在什么环境下应该选择什么样的步伐更好。训练和适应是一个循环持续的过程，这个过程通常需要被“监督”，我们会对做得好的点个赞。整个精心调教的过程被称作“机器学习”。通过“机器学习”，特特会变得越来越聪明，甚至超越生物狗。现在特特和它的小伙伴们已经能够面对常见的复杂路况行动自如，并且替代人类去到危险的环境中巡检搜救、运送物资。也许未来的某一天，特特也能像“功夫熊猫”一样，成为隐藏在你我身边的功夫高手。

由于时间关系，还有许多小动物没能来到现场，它们也想通过大屏幕和各位见个面。它们都是仿生机器人，大都归为特种机器人一类。随着科技的进步，特种机器人正在走



向之前从未踏足过的领域。科技让我们儿时的梦想得以实现，让人类的极限得以延伸。大自然永远是我们最好的老师，当科技与自然和谐共生，我们将一同迎来更加美好的未来世界！