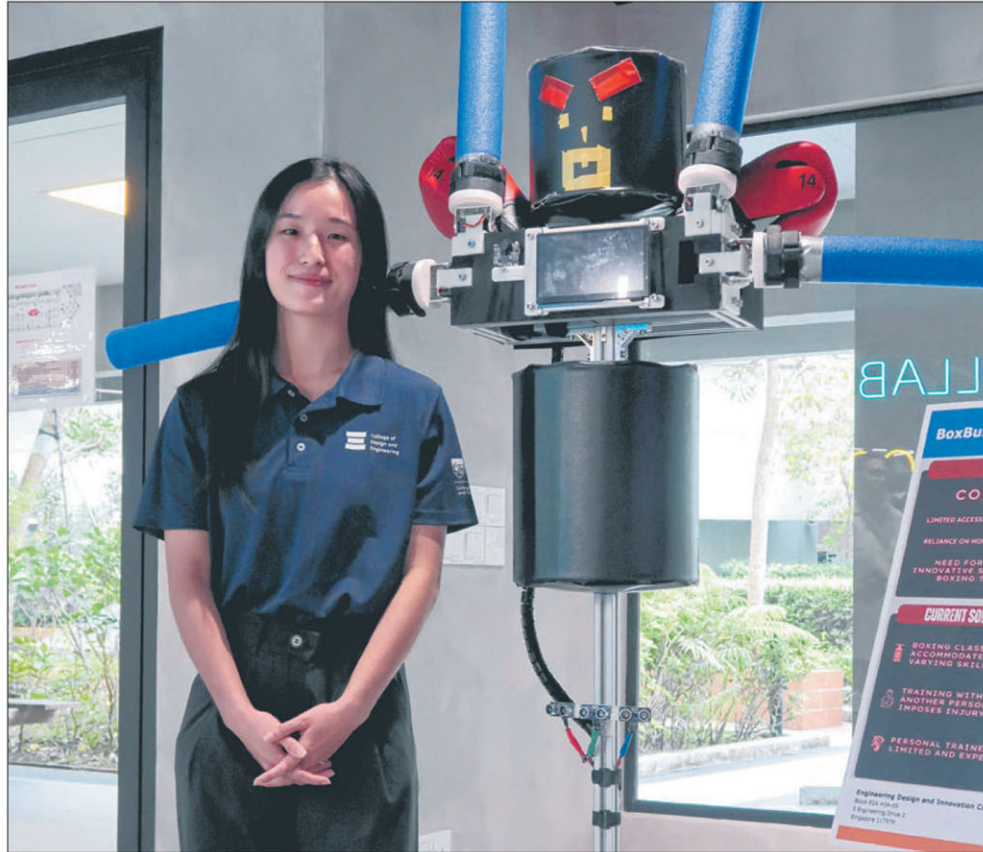


拳击外行设计机器拳手



国大设计工程学院大四生林瑞敏与伙伴一起发明一款拳击陪练机器人。
(张俊摄)

国大四年级学生林瑞敏和伙伴花了一年时间研发拳击陪练机器人BoxBunny。机器人的高度与真人相当，先通过传感器捕捉视觉信号，再利用多个程序分析训练者的动作并作出反应，可设定“组合拳”和“搏击”两种训练模式。

新加坡国立大学设计与工程学院的四楼工作室里，站着一个人陪练拳击的机器人，它的设计团队中有一名既不练拳击，也很少看拳击赛的女生。

大四生林瑞敏（24岁）同时修读机械工程及创新与设计专业。身材修长的她热爱排球、羽毛球和骑电单车等运动，但对拳击知之甚少，直到一名拳击迷同学邀她一起设计陪练机器人“BoxBunny”。

“好奇心让我慢慢了解这项运动，后来发现拳击靠的其实不是蛮力，而是巧劲。”一谈起“好奇心”，她便滔滔不绝。

在巴耶利峇美以美女中念书的时候，她曾觉得物理枯燥乏味。然而，老师的鼓励和生动的教学，逐渐改变了她对物理的态度。

“记得老师曾在课上提过很多有趣的物理问题，比如‘饮料吸管最长能多长？’，答案竟然是10米。”

这些问题不仅激发了她对物理的兴趣，还让她逐渐找到了自己的发展方向。

林瑞敏和伙伴花了一年时间研发BoxBunny。他们先研究市场上的类似产品，再利用校内外的资源设计制作。今年国大开放日当天，这款机器人在设计与工程学院的机器人展上亮相。

机器人的高度与真人相当，先通过传感器捕捉视觉信号，再利用多个程序分析训练者的动作并作出反应，可设定“组合拳”和“搏击”两种训练模式。

机器人上半身配有四条泡沫棒，可根据使用者的出拳节奏迅速回应，而底座的轮子则会随使用者的移动步伐调整位置。

谈及未来的职业规划，林瑞敏希望继续保持对未知领域的好奇心，当一名善于沟通的工程师。“在人工智能时代，与人沟通变得更重要了，很多事情我们并不了解，只有沟通才能帮我们找到问题所在。”

她有一个比她大两岁的姐姐，从国大和牛津大学社会学系毕业后，回到国大任教。她还有个比她小四岁、正在服役的弟弟。“弟弟说，未来他也想当一名工程师。”