



新闻 | 新加坡

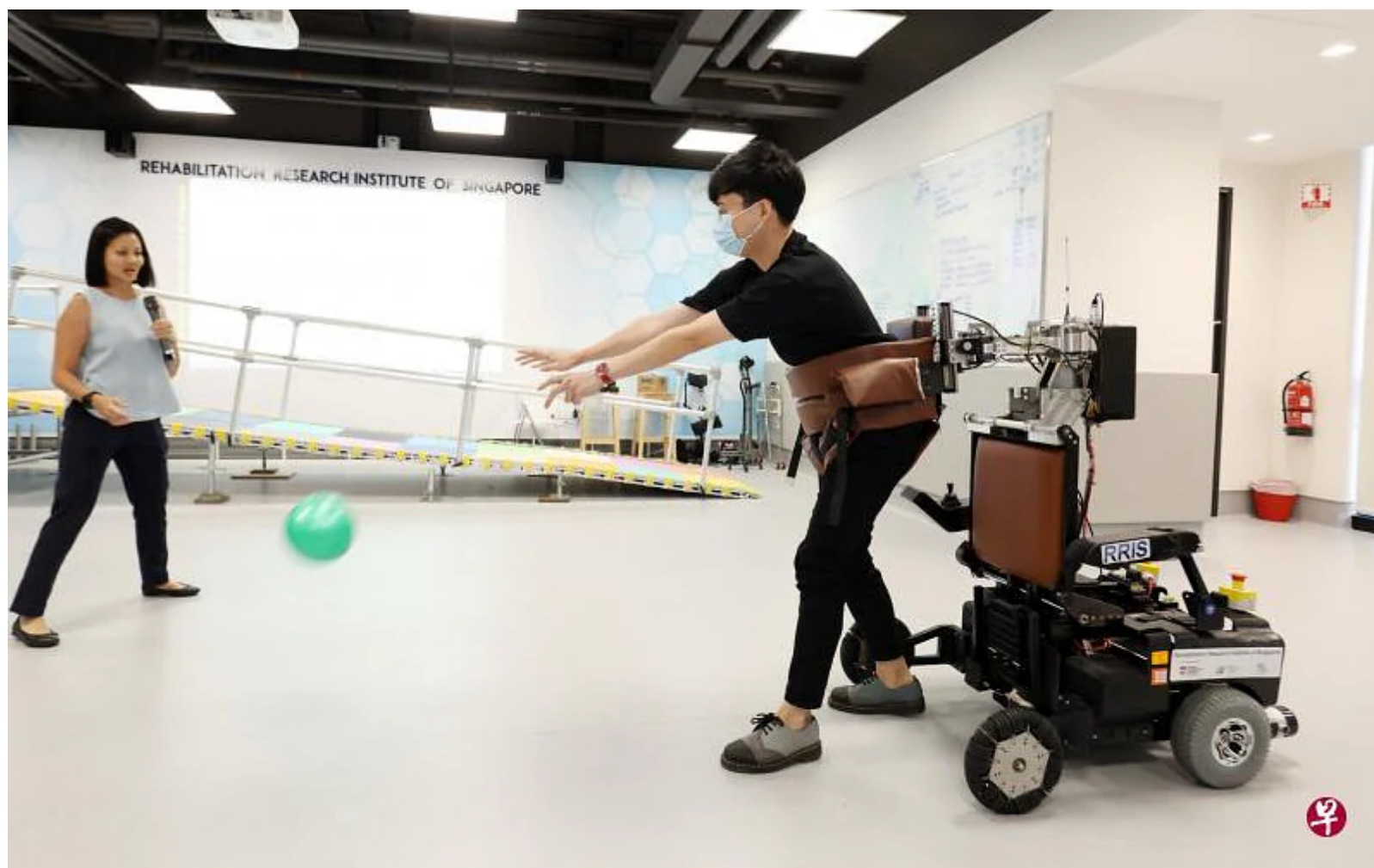
南大和陈笃生医院研发并准备申请专利 辅助机器人助年长者防跌倒做复健

订户

来自 / 联合早报

文 / 胡洁梅

发布 / 2022年9月8日 5:00 AM



平衡辅助机器人让患者（图为搬演者）可以更安全且有信心地做复健活动。若患者将失去平衡，安全绳索能帮他稳住身体，防止跌倒。进行球类运动的复健时，所需的工作人员也比之前少。（卢启聪摄）

字体大小: 小 中 大

监督研究项目的新加坡康复研究院院长洪维德副教授说，如果有机器人在背后辅助，在老人与病患将跌倒时拉一把，帮助恢复平衡，他们就可以在不怕跌倒的情况下多活动，康复进展也更快。

南洋理工大学和陈笃生医院研发能助防跌的辅助机器人，旨在协助年长者等平衡能力弱的人更独立地活动。病患也可以更安全地做复健。

这款平衡辅助机器人（Mobile Robotic Balance Assistant，简称MRBA）是可移动的辅助步行器，利用感应器等装置探测个人的平衡力。

当使用者将失去平衡时，系在身上的安全绳索会反应并稳住使用者，避免跌倒的状况。它也可协助平衡力弱的人安全地起身站立并坐下。

研究项目由设在南大李光前医学院的新加坡康复研究院负责，利用全国机器人计划拨款的280万元研究基金展开。



下载早报APP

床实验，已让约50名有中风、脊椎受伤等情况的患者使用辅助器。

实验发现，辅助器有助于患者更安全地行走并做复健，独立完成洗杯、倒水等日常活动。参与者在使用辅助器的三天内，没有发生跌倒的状况。物理治疗师也反映，机器人的使用减轻了所需的人力。以往，让患者进行球类等活动时可能需要至少两人辅助，以防患者跌倒。使用机器人后，只需一人从旁监督。

监督研究项目的新加坡康复研究院院长洪维德副教授受访时说，开发机器人的初衷是要帮助平衡能力较弱的年长者与患者，医生会建议他们在家多活动，但这也可能增加跌倒的风险。

他说：“如果有机器人在背后辅助，在你将跌倒时拉你一把，帮助恢复平衡，他们就可以在不怕跌倒的情况下多活动，康复进展也更快。”

计划开发体积较小机器人 适合居家使用价格较便宜

“不过，现在的机器人体积稍大，不太适合居家使用，我们接下来计划开发体积较小的，价格也可以比较便宜。”

团队接下来会继续改进仪器的设计，包括在日间活动中心、社区与居家环境测试，开发更适合居家使用的款型。团队已通过南大企业公司NTUitive申请专利，打算与企业伙伴合作，希望在两年内把辅助机器人推出市场，料先推出医院使用的款型。

洪维德估计，医院使用的机器人价格可高达两万元，适合居家使用的款型价格可降至3000元到5000元之间。

根据世界卫生组织，全球因意外受伤导致死亡的案例中，跌倒是第二大导因。在本地，受伤导致的死亡案例中，跌倒的事故占了约四成。

已退休的金鼎灿（66岁）在2017年中风，是其中一名参与临床实验的患者。他认为，辅助机器人容易操作，能协助患者安全地继续日常活动与运动，也能帮助独居者。

请LIKE我们的官方面簿网页以获取更多新信息

赞

分享

33 万位用户赞了注册去看看朋友们都喜欢什么。

热词

精深局 | 机器人 | 年长者

牛车水独立摊位租金折扣延长六个月 商联会：
幅度从40%降至25%

姐妹俩的特殊捐赠 >



购买此文章

延伸阅读