

## 新加坡国立大学喻豪勇副教授应邀来我校进行学术交流

10月30日下午，新加坡国立大学生物医学工程系副教授喻豪勇应邀来我校进行学术交流，并作题为“Evaluation of Robotics for Over-ground Gait Training -Preliminary Results”的学术报告。我校师生有近35人参加，报告会在我校张传林教授的主持下顺利进行。

喻豪勇，现任新加坡国立大学生物医学工程系副教授。在上海交通大学获学士学位和硕士学位，在麻省理工学院获得博士学位。他目前的研究领域包括生物医学机器人和设备、康复工程和辅助技术、仿生机器人、智能控制和机器学习。近年来，喻副教授在顶级期刊和机器人与控制领域的领先会议上发表了200多篇论文。



随着人口老龄化，患者数量的增加和医护人员的减少，导致了医疗成本的增加。机器人技术能够通过提高生产率来降低医疗成本并且拥有巨大潜力。机器人也可用于改善治疗结果，如中风患者的物理治疗。

喻豪勇副教授与他的团队在新加坡国立大学生物机器人实验室，正在开发一种新型的外骨骼机器人和步行机器人，用于中风患者进行地面步态训练。其中，外骨骼机器人由一个膝关节和一个踝关节驱动并且使用相同带鲍登电缆的系列弹性致动器（SER）。另外，步行机器人为步行者提供了体重支持，骨盆支持和电刺激(FES)功能。这些机器人采用基于可穿戴传感器的机械学习算法，使机器人与人体运动同步，并在正确的步态阶段提供帮助。在这次报告中，喻豪勇副教授首先简要介绍这两个机器人系统的设计、传感和控制。然后，他向在座师生展示来自中风患者初步临床试验的数据，并讨论该系统如何改善患者的步态模式。

报告后老师及同学们踊跃提问，与喻豪勇副教授热烈讨论。喻副教授的报告

给予在座的同学们极大的启发和帮助。最后，与会师生对喻豪勇副教授的精彩报告表示了感谢。