

仿生机械的优势

| | |
|------|-----------------------------------|
| 产品名称 | 仿生机械的优势 |
| 公司名称 | 筋斗云（山东）工业设计有限公司 |
| 价格 | 300.00/米 |
| 规格参数 | |
| 公司地址 | 山东省济南市历城区华龙路嘉恒大厦B座1401-1405（注册地址） |
| 联系电话 | 13296443045 |

产品详情

我国部用于手指功能锻炼的辅助装置 - - 智能仿生康复训练机械手样机，在冰城哈尔滨问世。它将在改善患者手部外伤的效果、限度防止患者手指关节功能障碍发生等方面发挥积极作用。

据了解，手是极易受到损伤的人体器官，由于其内部神经、血管、小肌肉纵横交错，一旦受损难度很大，后功能恢复也多不理想。临床上，手外伤术后多需将患指固定3--4周，致使瘀积于关节内肌腱周围瘀血易形成纤维变性，直接导致手指关节及肌腱的粘连，在不同程度上影响患指功能。

针对手指抓握等精细动作康复器具的研究在我国尚处于空白的状况，哈尔滨工业大学教授王树国和付宜利带领的课题组与哈尔滨医科大学附属第四医院孟庆刚教授，共同承担了国家自然科学基金项目"智能促动手（指）功能恢复医疗仿生机械手研究"。科研人员经过近两年努力，根据现代循证医学（EMB）和连续被动运动（CMP）理论，在对手（指）运动进行建模、仿真并进行系统的运动学和动力学分析的基础上

，在国内率先研制出智能仿生康复训练机械手。

该仿生机械手采用模块化设计，由3个类似人类手指的"手指"组成，每个"手指"分"仿生手指"模块和"仿"模块两部分。"仿生手指"模块采用平面杆机构和空间杆机构实现受伤手指各关节的运动；"仿"模块包括驱动器、导向机构、张紧机构和支撑机构等实现"仿生手指"的驱动控制。

据付宜利教授介绍，患者使用时，将仿生康复训练机械手套在受伤的手上，由临床康复专家通过控制系统下达指令，促使伤指连续、被动地活动，从而加速伤指关节软骨及周围肌腱和韧带的愈合与再生，使伤指功能得到恢复。

该仿生机械手还能对患者临床康复过程中的受力信息进行采集，从而可以对临床康复的效果进行定量测评，同时为人手临床康复研究提供基础数据，促进康复理论研究的进一步发展。