
科研人员实现非接触肺部术后康复评估

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27290.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

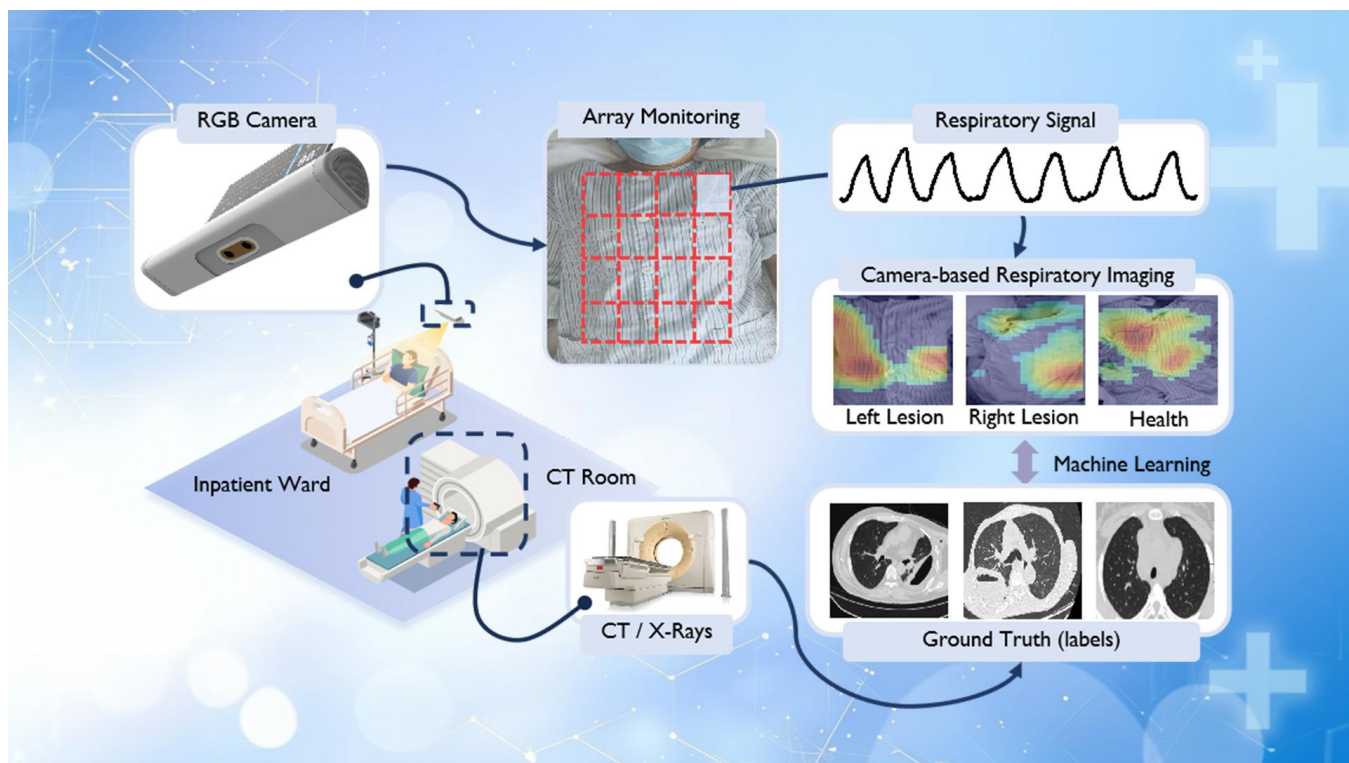
科研人员实现非接触肺部术后康复评估。近日，南方科技大学生物医学工程系副教授王文锦团队与南方科技大学第二附属医院院长卢洪洲等合作，在《IEEE物联网期刊》上发表最新研究成果。

在针对胸外科术后患者的康复评估研究中，南科大与深圳三院组成的合作团队首次利用相机阵列式监测实现了肺部呼吸运动的空间成像，并通过深度神经网络对肺部康复状态实现智能化评估诊断。

该研究中，合作团队从肺部康复的临床诊断机制出发（包括听诊法和触诊法），利用相机像素阵列式的呼吸运动监测判断患者胸部左右区域的呼吸对称性，使用南科大生物医学工程系无线健康感知实验室自主研发的高精度光流法，提取影像视频中患者微弱的胸部呼吸运动，生成呼吸强度空间热力分布图，并基于原型对比学习的深度神经网络对呼吸运动成像进行自动化分析，从而实现对患者肺部术后康复状态的智能评估。

与临床金标准CT或X-ray影像相比，研究团队提出的创新方法在45例胸外科患者上验证了临床有效性。临床试验表明，非接触视频生理监测不仅可用于连续的生命监护（如重症监护室、新生儿监护室、睡眠中心），也可用于快筛式的疾病筛查或康复评估，将在生命监护和康复诊断方面发挥重要作用，对推动非接触监护技术的国产化创新具有重要的示范作用。（来源：中国科学报刁雯蕙）

相关论文信息：<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10513365>



研究示意图 南科大供图

作者：王文锦等 来源：《IEEE物联网期刊》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发