
深圳先进院无创血糖检测研究取得新进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1591.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！

近日，中国科学院深圳先进技术研究院生物医学与健康工程研究所微创中心聂泽东课题组在无创血糖检测领域取得新进展，相关成果An Approach for Noninvasive Blood Glucose Monitoring Based on Bioimpedance Difference Considering Blood Volume Pulsation近日被IEEE系列刊物IEEE access接收(DOI：10.1109/ACCESS.2018.2866601)。论文的共同第一作者是深圳先进院李景振和Tobore Igbe，通信作者是副研究员聂泽东。

迄今为止，糖尿病尚无切实可行的根治方法，糖尿病患者被建议通过连续检测血糖浓度变化，来及时调整口服降糖药物和胰岛素的用量或调整饮食运动等，进而控制血糖的波动水平，预防或减轻并发症。无创血糖检测由于具有低成本、无疼痛、可连续监测等优点，在实现连续动态血糖检测(CGM)方面具有得天独厚的优势。课题组经过深入分析无创血糖检测技术的难点，提出了一种基于血液容积阻抗差的血糖检测方法，并通过数值仿真、体外实验和在体实验对其进行了评估。该方法有望减小人体心理活动引起的无创血糖测量的误差，具有重要的研究意义。

该项研究得到国家自然科学基金面上项目“连续血糖监测中非均匀介质人体组织的射频动态响应机制研究”和国家自然联合基金重点项目“可穿戴通信的信道建模方法与安全机制研究”等的资助。

图2(a)葡萄糖浓度为0 mmol/L时血液中电流分布仿真结果;(b)葡萄糖浓度为225 mmol/L时血液中电流分布仿真结果

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](http://www.iikx.com)转发