论文简介

简介人：孙欢

联系方式：[17120115@bjtu.edu.cn](mailto:17120115@bjtu.edu.cn)

电话：18813096553

**一、论文信息**

Sun H, Guo Y, Chen Y, et al. ECG classification with multi-scale deep features based on adaptive beat-segmentation [J]//IEICE Communication, 2020.

1. **中文摘要说明**

近年来，基于可穿戴设备的心电诊断系统越来越受到研究者们的关注。现有研究利用深度神经网络（DNNs）已经实现了较高的分类精度，但仍存在一些问题，如：心率分割不精确、医学知识利用不足、不同重要度的特征被同等对待等。针对这些问题，本文：1）提出了一种自适应心拍切分整形方法，以获取丰富且有效的样本；2） 通过结合医学知识，在心拍内、心拍间和连续心拍上构建一套手工制作的特征和身毒吧特征；3） 提出了一种改进的通道注意模块（CAM）来增强深度特征中的重要特征。根据美国医学仪器发展协会（AAMI）的建议，我们将数据集分为四类，并在MIT-BIH数据库上验证了我们的算法。实验结果表明，该模型的准确率达到96.94%，比现有方案提高了3.71%。