

目录

基于C8051F020的三电极分析装置设计

高广恒, 李雪梅, 郑晖, 张利群

山东省科学院生物研究所, 山东省生物传感器重点实验室, 山东 济南 250014

摘要:

设计了一种低成本、高精度的三电极分析装置。此装置主要包括前端模拟电路部分、数字电路处理和上位机界面, 利用TLV2262, TLV2264, ICL7650S搭建了前端模拟部分, 主控芯片C8051F020完成了电压反馈控制和电流信号的采样及上位机通信。亚铁氰化钾氧化峰实验数据证实此装置运行稳定, 可用于类似的实验中。

关键词: 三电极 C8051F020 氧化峰

Design of a C8051F020 based three electrode analysis device

GAO Guang-Heng, LI Xue-Mei, ZHENG Hui, ZHANG Li-Qun

Shandong Provincial Key Laboratory of Biosensors, Biology Institute, Shandong Academy of Sciences, Jinan 250014, China

Abstract:

We design a low cost and high precision three electrode analysis device. It includes front end analog circuit, digital circuit and PC software. Its front end analog circuit consists of TLV2262, TLV2264 and ICL7650S. Chip C8051F020 performs voltage feedback control, current signal sampling and communication with PC. Experimental data of potassium ferrocyanide oxidation peak show that this device is stable and can be used in similar experiments.

Keywords: three electrodes C8051F020 oxidation peak

收稿日期 2010-11-03 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 高广恒 (1984-), 男, 硕士, 研究方向为信号采集与处理、传感器设计与应用

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1196KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 三电极
- ▶ C8051F020
- ▶ 氧化峰

本文作者相关文章

- ▶ 高广恒
- ▶ 李雪梅
- ▶ 郑晖
- ▶ 张利群

PubMed

- ▶ Article by Gao, G. H.
- ▶ Article by Li, X. M.
- ▶ Article by Zheng, H.
- ▶ Article by Zhang, L. Q.