

集成 电 路 与 嵌 入 式 系 统

(原刊名《单片机与嵌入式系统应用》)

第 24 卷 第 12 期 2024 年 12 月

目 次

封面文章

数据转换器中电容失配的分析与解决方案

..... 杨翼好, 刘国骜, 于健睿, 马金戈, 胡远奇 (1)

研究论文

基于 F 类谐波抑制网络的紧凑型高效率倍压整流电路

..... 刘建, 刘炳禧, 陈甲凡 (12)

基于 QEMU 的 ARM Cortex - A53 虚拟平台构建与实现

..... 陈芳, 宋雷军, 张风玲, 高赛军, 单昕昕 (17)

基于 FPGA 的图像去雾算法优化设计

..... 严飞, 李楚, 郑绪文, 孟川, 刘银萍 (25)

基于缓冲器的 ASIC 芯片时序优化设计

..... 张祥, 赵启林 (33)

基于 FPGA 的拉格朗日插值算法设计及实现

..... 靳项天, 杨兴梅, 李慧玲, 胡茂海 (38)

基于高速串行总线的 DSP + FPGA 架构图像处理系统设计

..... 李佩斌 (45)

腹膜透析机校准方法研究和装置设计

..... 金鑫, 龚岚, 郑辉, 王苏玲, 黄秋, 廖旭辉 (52)

基于 LoRa 和 NB - IoT 的分布式光伏电站监测系统设计

..... 刘山麒, 朱武, 王光东 (59)

基于有限元仿真的航天器用高密度封装键合丝结构设计约束探究

..... 李培蕾, 张伟, 姜贸公 (66)

基于 FPGA 的 LVDS 转以太网接口的测试工装

..... 文丰, 韩欢, 贾兴中, 杜志美, 王鹤锦 (71)

一种本质安全型矿用定位手表设计

..... 张 勇 (79)

广 告

华大九天 A1 北京智芯微电子科技有限公司 A2

征订启事 (11)

INTEGRATED CIRCUITS AND EMBEDDED SYSTEMS

Nov. 24 No. 12 December 2024

CONTENTS

Cover Article

An analysis for capacitor mismatches in data converters and its solution

..... YANG Yihao, LIU Guoao, YU Jianrui, MA Jinge, HU Yuanqi (1)

Research Paper

Compact high efficiency voltage doubler rectifier based on class-F harmonic termination network

..... LIU Jian, LIU Bingxi, CHEN Jiafan (12)

Construction and realization of ARM Cortex - A53 virtual platform based on QEMU

..... CHEN Fang, SONG Leijun, ZHANG Fengling, GAO Saijun, SHAN Xinxin (17)

Optimized design of image defogging algorithm based on FPGA

..... YAN Fei, LI Chu, ZHENG Xuwen, MENG Chuan, LIU Yinping (25)

Timing optimization design of ASIC chip based on buffer

..... ZHANG Xiang, ZHAO Qilin (33)

Design and implementation of Lagrange interpolation algorithm based on FPGA

..... JIN Xiangtian, YANG Xingmei, LI Huiling, HU Maohai (38)

Design of image processing system based on high-speed serial buses and DSP+FPGA architecture

..... LI Peibin (45)

Method research and device design of peritoneal dialysis machine calibration

..... JIN Xin, GONG Lan, ZHENG Hui, WANG Suling, HUANG Qiu, LIAO Xuhui (52)

Design of distributed photovoltaic power station monitoring system based on LoRa and NB - IoT

..... LIU Shanqi, ZHU Wu, WANG Guangdong (59)

Research on design constraints of high density package bonding wires for spacecraft based on finite element simulation

..... LI Peilei, ZHANG Wei, JIANG Maogong (66)

Testing equipment of LVDS to Ethernet interface based on FPGA

..... WEN Feng, HAN Huan, JIA Xingzhong, DU Zhimei, WANG Hejin (71)

Design of an intrinsically safe mining positioning watch

..... Zhang Yong (79)