

عنوان مقاله:

اصول طراحی سنسورهای تصویر برای استفاده در دوربین های دیجیتال

محل انتشار:

فصلنامه عصر برق، دوره 8، شماره 15 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

مسعود تیموری - دانشکده برق دانشگاه صنعتی ارومیه

خلاصه مقاله:

در این مقاله ساختار کلی یک دوربین دیجیتال معرفی شده و مهمترین بخش آن که سنسور تصویر CMOS می باشد توضیح داده شده است. بعد از آشنایی با قسمت های مختلف سنسور تصویر، یک سنسور تصویر با استفاده از معماری ستون-موازی و رزولوشن یک مگاپیکسل (۱۲۸۰×۷۲۰) طراحی گردیده است. برای طراحی بلوک های مختلف سنسور از مدارات رایج و پرکاربرد استفاده شده است. برای آشنایی با نحوه ارزیابی سنسورهای تصویر، انواع پارامترهای مهم سنسور همراه با توضیحات در مقاله گردآوری شده است

کلمات کلیدی:

Digital camera, CMOS image sensor, pixel, analog to digital converter, دوربین دیجیتال, سنسور تصویر CMOS, پیکسل, مبدل آنالوگ به دیجیتال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1253263>

