

عنوان مقاله:

طراحی الگوریتم پردازش تصویر جهت بهبود کیفیت تصاویر رادیوگرافی منطقه جوش

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

سیدعلی نقیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

تحلیل تصاویر رادیوگرافی نواحی جوش از پرکاربردترین روش های بررسی غیر مخرب می باشد. این کار به دلیل ابعاد کوچک عیوب، کنتراست ضعیف و خاصیت نویزی فیلم رادیوگرافی اغلب همراه با خطاهایی در تشخیص عیوب جوش بوده است. لذا تشخیص صحیح عیوب در این تصاویر مستلزم کیفیت و وضوح بالای آنها است. در این پژوهش الگوریتمی جهت پردازش تصاویر حاصل از رادیوگرافی مناطق جوش طراحی شد. این الگوریتم با جداسازی منطقه جوش و مناطقمثاثر از جوش از زیرلایه کمک بسیاری بر تاثیر پردازش تصویر در ناحیه جوش و تشخیص عیوب نمود. همچنین در این تحقیق یک فیلتر بالاگذر جهت برجسته سازی عیوب تصاویر و یک فیلتر پایین گذر برای کاهش نویزهای ناشی از اعمال فیلتر بالاگذر طراحی و بر تصاویر اعمال گردید که نتایج افزایش وضوح و برجستگی عیوب را همراه با کاهش نویز تصویر نشان داد

کلمات کلیدی:

پردازش تصویر، رادیوگرافی، جوشکاری، بررسی غیر مخرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179742>

