

عنوان مقاله:

تفسیر هندسی تصاویر با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سوگند هوشیارمنش - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر/ دانشکده مهندسی مکانی

محسن بهرامی - استاد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر/ دانشکده مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله هدف ارائه یک راهکار ترجمه تصاویر بر اساس شبکه های عصبی مصنوعی است. به نحوی که بتوان به طور موثری سوراخهای داخلی را نمایان نموده و شکل سوراخ را با بهترین الگوی شکل از میان 18 الگوی هندسی مختلف تطبیق داد. این طرح تفسیر چیدمان تصاویر دو مرحله ای قادر است، حفره های تصویری هر ساختار را با الگوهای بهتر و بهینهتری تقریب بزند. از کاربردهای این تکنیک می توان به تشخیص سریع سوراخ های قطعات مکانیکی و تعیین دسته مربوطه جهت اتصال قطعات مناسب با ابعاد هر یک از سوراخ ها اشاره کرد. استفاده این شیوه دردستگاه های تولید خودکار منجر به بهینه سازی زمان تولید می شود و به ویژه در مونتاژ قطعات پیچیده خطاهای انسانی را تا حد زیادی کاهش دهد

کلمات کلیدی:

شبکه عصبی، شناسایی تصویر، کلاس بندی، تفسیر هندسی ساختار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/151513>

