



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مروری بر تکنولوژی های NDT نوری

عنوان انگلیسی مقاله :

A Review of Optical NDT Technologies



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

3. Discussion and Conclusions

This article outlines the various optical sensing and detection methods applied in NDT. This investigation attempted to establish the probability of detecting barely visible damage with optical NDT methods such as digital shearography, ESPI and infrared thermography. Compared to traditional NDT method these optical NDT techniques provide a wide range of advantages such as resistance to electromagnetic interference, non-contact, whole-field (except for ESPI, which is a hole-field technique), not limited to particular material types, real time results (depending on some certain material types) and have been proven to be reliable in a large number of applications in the laboratory/factory/field environment [99]. In addition to other NDT methods provide higher sensitivity and resolution for high precision applications. Despite the high cost of optical NDT methods, the advantages over conventional NDT methods mean its expansion into various applications.

۳- بحث و نتیجه‌گیری

این مقاله خلاصه‌ای از روش‌های سنجش و شناسایی نوری مختلف بکار رفته در NDT را ارائه می‌کند. این بررسی تلاش دارد تا امکان شناسایی آسیب‌های به سختی قابل رویت را با روش‌های NDT نوری مانند برش‌نگاری دیجیتال، ESPI و ترموگرافی مادون قرمز، نشان دهد. در مقایسه با روش‌های NDT معمول، این تکنیک‌های NDT نوری، محدوده وسیعی از مزایا مانند مقاومت در برابر تداخل الکترومغناطیسی، غیر تماسی بودن، میدان کامل (به جز ESPI، که یک تکنیک hole-field است)، عدم محدودیت به نوع خاصی از ماده، نتایج زمان واقعی (بسته به انواع مشخصی از مواد دارد) و قابلیت اطمینان برای کاربردهای متعددی در محیط آزمایشگاه، کارخانه یا میدان، را در بر می‌گیرند. به علاوه، روش‌های NDT نوری حساسیت و وضوح بالاتری را برای کاربردهای با دقت بالا فراهم می‌کنند. با وجود قیمت بالای روش‌های NDT، مزایای آن نسبت به روش‌های NDT معمول، باعث گسترش آن‌ها در کاربردهای مختلف گردیده است.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.