

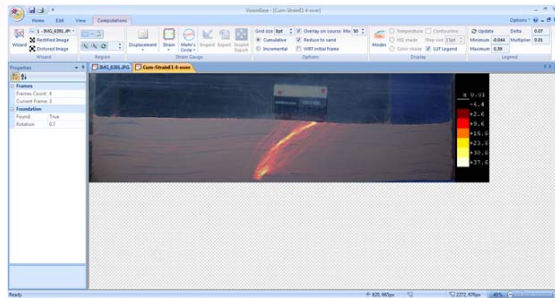
شرکت بصیر پردازان صنعت کرنش سنج

نرم افزار تشخیص جابجایی و کرنش در تصاویر

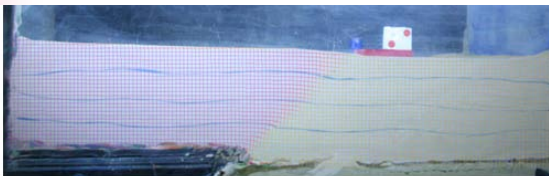
کرنش سنج تصویری بصیر پردازان صنعت قابلیت تعقیب نقاط تصویر جهت تشخیص میزان جابجایی و کرنش را فراهم میکند. کرنش سنج بصیر پردازان به کمک روش های پیشرفته پردازش تصویر و نیز تکنیک کالیبراسیون امکان محاسبه جابجایی و کرنش های دو بعدی بر حسب پیکسل و میلیمتر را در تمام نقاط پیرامون مرکز توجه تصویر به شما می دهد.



شرکت بصیر پردازان صنعت در زمینه نحوه انجام تصویر برداری جهت نورپردازی برای داشتن تصویری با کیفیت و یکنواخت و نیز انجام کالیبراسیون دوربین به شما مشاوره فنی می‌دهد. برای فرایندهایی که سریع اتفاق می‌افتند (فرکانس بالا) نیاز به دوربین‌های مخصوص تصویر برداری است.



محیط نرم افزار VSG که در آن نمودار گرنش برشی ذرات به شکل گرافیکی روی تصویر اصلی قرار داده شده است.



برخی از خروجی‌های نرم افزار - شبکه تغییر شکل (بالا) و جابجایی ذرات (پایین)

قابل توجه است که این نرم افزار اولین بار برای تعیین جابجایی و گرنش در ماسه برای تحقیقات زلزله شناسی طراحی استفاده و شده است، ولی، برای مطالعاتی نظیر تست کشش یا فشار مکانیکی، کنترل کیفیت، طراحی بیومکانیکی و هوافضا نیز قابل کاربرد است.

گرنش سنج تصویر بصیر پردازان صنعت امکان تعقیب نقاط تصویر جهت تعیین میزان جابجایی در تمام نقاط تصویر را برای شما فراهم می‌کند. سپس به کمک روش‌های پیشرفته پردازش تصویر و نیز تکنیک کالیبراسیون دوربین، امکان محاسبه جابجایی و گرنش‌های دو بعدی بر حسب پیکسل و میلیمتر را در تمام نقاط پیرامون مرکز توجه تصویر (ناحیه‌ای که عملیات کالیبراسیون در آنجا بیشتر تمرکز نموده است) به شما می‌دهد. در صورت عدم انجام کالیبراسیون، اندازه گیری با واحد میلیمتر و امکاناتی نظیر صاف کردن تصویر (حذف اعوجاجات لنز) میسر نخواهد بود.

امکانات نرم افزار VSG

- ✓ اندازه‌گیری جابجایی ذرات شیئی در تصاویر
- ✓ اندازه‌گیری گرنش‌های افقی و عمودی نرمال (normal strains) و گرنش برشی (shear strain)
- با فرمولاسیون گرنش Green
- ✓ اندازه‌گیری نرخ گرنش‌های افقی و عمودی نرمال و نرخ گرنش برشی به صورت incremental strains
- ✓ اندازه‌گیری گرنش‌های اصلی دایره مور (principal strains)
- ✓ قابلیت نمایش نتیجه منطبق شده روی تصویر واقعی (overlay display)
- ✓ اندازه‌گیری جابجایی تجمعی نقاط (cumulative) و جابجایی لحظه‌ای نقاط (incremental)
- ✓ امکان ارائه نتایج متریک (بر حسب میلیمتر) در صورتی که دوربین توسط شرکت کالیبره شده باشد.
- ✓ ارائه خروجی عددی به برنامه‌های Excel و Tecplot
- ✓ امکان اجرا روی سیستم‌های ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی
- ✓ محافظت شده با قفل سخت افزاری Cryphtod

قفل محافظت کننده از نرم افزار امکان اتصال به فلش دیسک (حالت dongle) و یا سیستم خاص (بدون dongle) را دارا است.

