



Z- Scan-Set-Com 1 :مجموعه Z- Scan

• معرفی:

در اپتیک غیر خطی ، اندازه گیری به روش جاروب Z (Z-scan) برای اندازه گیری ضریب شکست غیر خطی n_2 و ضریب جذب غیر خطی، به کار برده می شود. از دو روش آشکارساز بسته برای اندازه گیری ضریب شکست غیر خطی و آشکارساز باز برای اندازه گیری ضریب جذب غیر خطی استفاده می شود. ضریب جذب غیر خطی می تواند بر ضریب شکست غیر خطی تاثیر گذارد بنابراین این روش آشکارساز بسته و آشکارساز باز به طور همزمان در این مجموعه اجرا شده است. این مجموعه برای شاخص دهی مواد اپتیکی شفاف نسبتا نازک (کمتر از ۵ میلی متر ضخامت) طراحی شده است.

• ویژگی ها:

مجموعه جاروب Z مطابق شکل به اینصورت عمل می کند که، یک باریکه لیزر پر شدت از میان یک عدسی با فاصله کانونی بزرگ عبور کرده و کانونی می شود. نمونه مورد آزمون نازک، در میان کمره باریکه کانونی شده بوسیله یک جابجاگر موتوردار خطی ، حرکت می کند. باریکه پس از کانون با استفاده از یک باریکه شکن به دو قسمت تقسیم می شود. یک قسمت به آشکارساز ۱ که تمام باریکه را در بر می گیرد فرستاده می شود. باقیمانده باریکه از میان یک دیافراگم عبور کرده و قسمت مرکزی آن به آشکارساز ۲ می رسد. خروجی دو آشکارساز به ازای جابجایی های نمونه آزمون از طریق یک واسط الکترونیکی به یک رایانه منتقل می شود. با نرم افزار این مجموعه، جابجاگر کنترل شده و نمودار های شدت آشکارسازهای دهانه باز و دهانه بسته قابل ترسیم است.

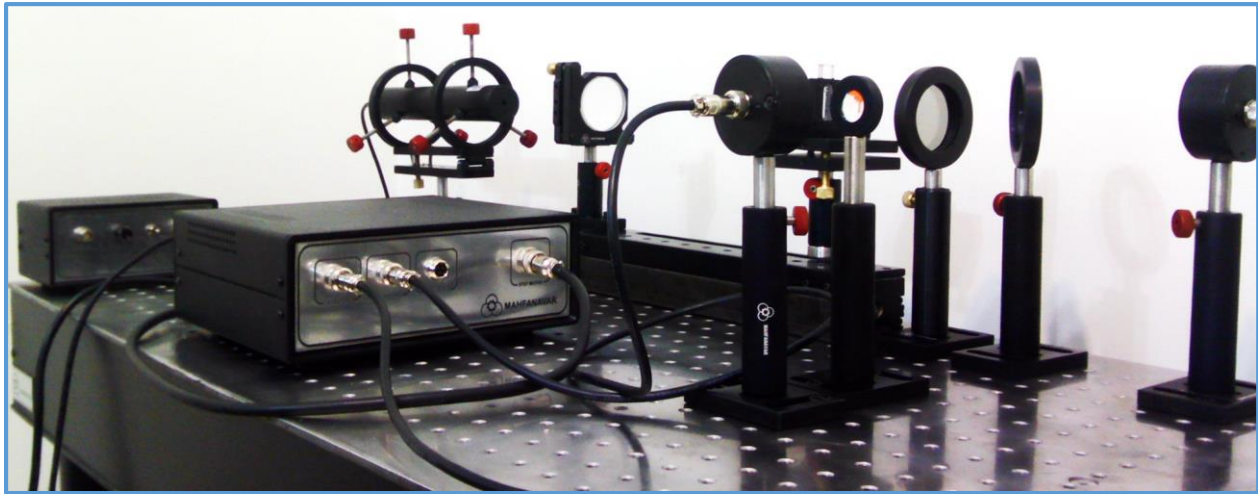


• مشخصات:

ردیف	شرح	تعداد
۱	میز اپتیکی ۵۰۰*۱۰۰۰*۱۰ میلی متر با پایه ثابت	۱
۲	نرم افزار کنترل z-scan	۱
۳	باریکه شکن	۲
۴	جابجاگر خطی موتوردار (دقت: ۵۰ میکرون، حداکثر جابجایی: ۲۰ سانتی متر)	۱
۵	آشکارساز	۲
۶	پایه H	۱۰
۷	نگهدارنده میله ۵۰ میلی متر	۱۰
۸	نگهدارنده میله ۱۰۰ میلی متر	۶
۹	میله ۵۰ میلی متر	۱۰
۱۰	میله ۱۰۰ میلی متر	۶
۱۱	نگهدارنده اپتیکی	۴
۱۲	عدسی	۱
۱۳	واسط الکترونیکی آشکارساز و رایانه	۱
۱۴	لیزر دیودی ۵۰ میلی وات، ۵۳۲ نانومتر	۱
۱۵	نگهدارنده نمونه	۱
۱۶	کیت پیچ	۱



۱	پلاریزور	۱۷
۱	نگهدارنده پلاریزور	۱۸
۱	نگهدارنده صفحه متحرک	۱۹



[Z Scan-Set-Com1]: Z Scan Setup