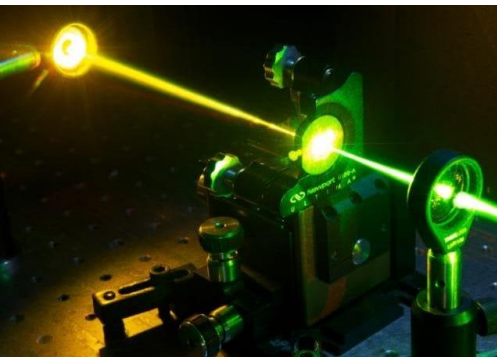


SAINA CO.

OPTICS TECHNICS

Visualization And Measurement
Of Fluid Dynamics



شرکت مهندسی توان گستر سائنا

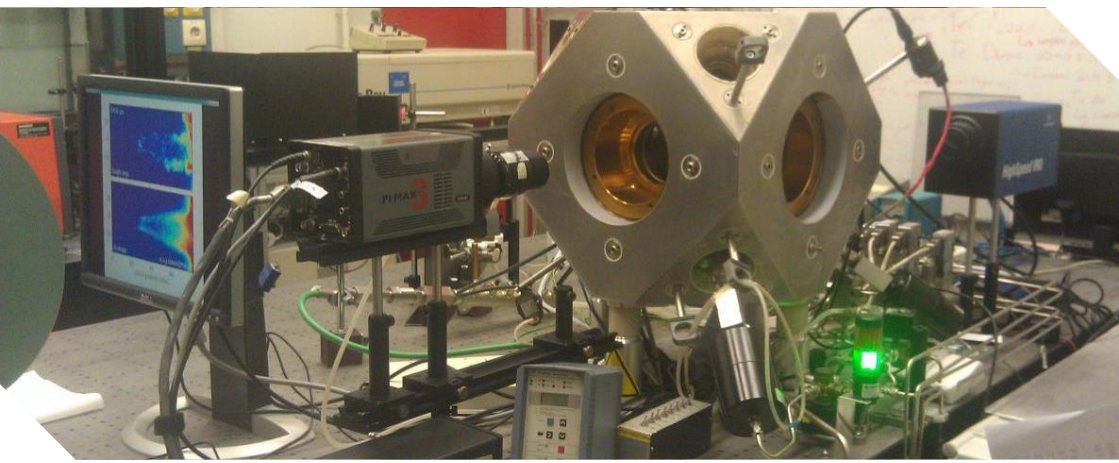


شرکت مهندسی توان گستر ساینما در سال ۱۳۹۳ با پشتوانه علمی و رعایت اصول مهندسی و استانداردهای روز جهان در راستای ارائه هر بیشتر خدمات فنی و مهندسی در حوزه تجهیزات و چیدمان های اندازه گیری پیشرفته اپتیک در علم سیالات توسط جمعی از فارغ التحصیلان برتر دانشگاه صنعتی شریف و با همکاری و مشاوره گروهی از صنعتگران پیشرو در صنعت کشور تأسیس گردید. در آغاز فعالیت شرکت در راستای توسعه ابزارها و تجهیزات بومی متمرکز گردید و توانست برای اولین بار روش اندازه گیری PDIA در استخراج اندازه و مشخصات میدان اسپری را در کشور بومی سازی نمی یابد. این طرح توانست رتبه اول هفدهمین جشنواره جوان خوارزمی را به خود اختصاص دهد. در این طرح از یک منبع نور پالسی با فرکانس ۵۰ نانوثانیه به جای استفاده از یک دوربین سرعت بالا استفاده شده است که آن نیز یکی دیگر از محصولات شرکت محسوب می شود و به این ترتیب هزینه تولید محصول به مراتب نسبت به نمونه خارجی کاهش یافته است.



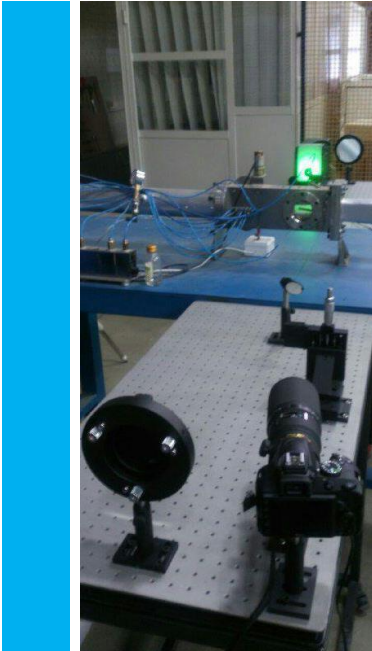
همان طور که بیان شد دستگاه منبع نور پالسی مجهز به ال ای دی و یا لیزر با توان ها مختلف امکان عکس برداری را سرعت بالا با رزولوشن بالا را فراهم می سازد و از این حیث نیاز به استفاده از دوربین های سرعت بالا و گران قیمت را از بین می برد. با استفاده از این دستگاه و هم زمان سازی آن با یک دوربین معمولی می توان عکس های بسیار با کیفیتی دست پیدا کرد. این محصول توسط تیم تحقیقاتی شرکت تولید و به مشتریان ارائه می شود.

سال هاست به دلایل تحریم های ضالمانانه کشورمان و همچنین هزینه های بالای تهیه محصولات اپتیک اندازه گیری در کشور نقص بزرگی در زمینه توسعه دانش سیالات به وجود آمده است. این شرکت با تکیه بر دانش محققان خود و تجربه کار در آزمایشگاه های بین المللی توانسته است به این وزه تکنولوژیک و پیشرفته ورود یابد و سیتیم های اندازه گیری سرعت، چگالی، دما و ... را پیاده سازی نماید.



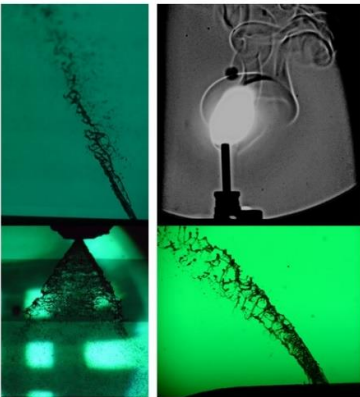
منبع نور پالس

- منبع تغذیه ولتاژ متغیر از ۱ تا ۳۰ آمپر
- ایجاد ۲ تا ۲۰ پالس نوری متوالی (برای سرعت سنجی)
- پهنای پالس نوردهی قابل تنظیم بین ۲۵۰ و ۵۰۰ نانو ثانیه
- فاصله بین دو پالس از ۱ میکرو ثانیه تا ۲۵ میلی ثانیه
- تاخیر راه اندازی از ۱ میکرو ثانیه تا ۲۵ میلی ثانیه.
- حالت نوردهی پیوسته
- سیستم ایمنی مناسب
- هم زمان کننده دوربین و منبع نور



کاربردها

- اندازه گیری سرعت میدان جریان در احتراق
- اندازه گیری مشخصات میدان اسپری جریان (قطر قطرات، سرعت، SMD و ...)
- آشکارسازی سازی جریان هوا در شرایط مافوق صوت
- اندازه گیری سرعت جریان در تونل های باد
- اندازه گیری چگالی در میدان جریان
- استخراج کانتور تقریبی دما در میدان احتراق
- تصویر برداری از پدیده های برخوردی و تماسی (نفوذ قطره در آب)



راه اندازی چیدمان های اندازه گیری

- شلرین
- شدوگرافی
- طراحی، ساخت و تامین تجهیزات اپتیکی
- آموزش





شرکت مهندسی توان گستر سائنا



SAINA CO.

OPTICS TECHNICS

Visualization And Measurement
Of Fluid Dynamics



دفتر مرکزی : تهران / خیابان ستارخان، خیابان حبیب الهی، کوچه جعفریان صادق،

پلاک ۱۴، طبقه چهارم

تلفکس: ۰۲۱۶۶۵۶۰۵۲۸ / ۰۹۱۲۶۷۶۹۴۷۵

info@tavantech.ir

mostafa.ghosseini@gmail.com