



دستگاه لیزر خطی

۱- مقدمه

لیزر خطی دستگاهی است که از یک لیزر و یک لنز نوری مخصوص استفاده می کند تا پرتو لیزر را به عنوان یک خط به جای یک نقطه (مثلاً نشانگر لیزر) پخش کند.

۲- خصوصیات دستگاه های تولیدی

به طور کلی لیزرهایی با مشخصات جدول زیر بسته به نیاز مشتری قابل ساخت است

۱. طول موج از 450nm تا 830nm

۲. توان خروجی تا 350mW

۳. فوکوس قابل تنظیم توسط کاربر

۴. مدولاسیون آنالوگ یا دیجیتال (اختیاری در زمان پیکربندی)

۵. مانیتور تشخیصی روی برد

۶. محدوده منبع تغذیه: ۵ تا ۲۴ ولت

۷. حفاظت ESD، حفاظت در برابر دمای بیش از حد، و حفاظت از قطبیت معکوس

توجه: بهترین ولتاژ برای بیشترین کارایی ۱۲ ولت است. برای لیزر بین ۴۰۰ نانومتر تا ۶۰۰ نانومتر،

حداقل ولتاژ کاری ۶ ولت است.

۳- آشنایی اجمالی با چند نمونه از دستگاه ها

در شکل ۱ نمونه ای از لیزر 650nm را مشاهده می کنید که برای پایش سطوح و خطوط تولید استفاده می

شود



شکل ۱ لیزر 650nm توان 100mW

در شکل ۲ نمایی از طراحی گرافیکی لیزر 660nm را مشاهده می‌کنید که با توجه به قیمت مقرون به صرفه و عمر بالا و همچنین کاربری بسیار گسترده، محبوبیت بالایی دارد.



شکل ۲ لیزر 660 nm

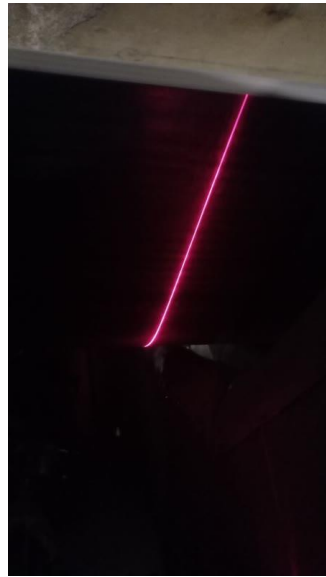
شکل پرتو خروجی لیزر می‌تواند بسته به نیاز کاربر هم به صورت نقطه ای و هم خطی ساخته شود. در شکل ۳ نمایی از پرتو خطی لیزر جهت پایش سطح نوار نقاله ارائه شده است.



شماره:

تاریخ:

پیوست:



شکل ۳ نمونه نور لیزر خطی بر روی نوار نقاله

در جدول ۱ تعدادی از نمونه های ساخته شده ارائه شده است.

جدول ۱ نمونه کارها

مدل	ردیف
لیزر ۶۳۸ نانومتری ۵۰ میلی وات	۱
لیزر ۵۳۲ نانومتری ۲۰۰ میلی وات	۲
لیزر ۶۳۸ نانومتری ۳۰ میلی وات خطی	۳
لیزر ۱۰۶۴ نانومتری ۵۰ وات	۴
لیزر ۵۳۲ نانومتری ۳۰۰ میلی وات خطی	۵
لیزر ۴۵۰ نانومتری ۳۰۰ میلی وات خطی	۶
لیزر ۴۵۰ نانومتری ۸۰ میلی وات خطی	۷
لیزر ۴۰۵ نانومتری ۶۰ میلی وات	۸