

لیزرِ درجا-تنظیم-شونده ی پلاسمنی

لیزرها ی معمولی را نمیشود بر لکها بی کوچکتر از نصف طول- موج کانونی کرد. اما با جفتاندن نور با پلاسمنها ی سطحی (نوسانها ی جمعی ی الکتونها بر سطح فلزها) میشود از این حد پراش گذشت و لکها ی کوچکتر ی ساخت. بیشتر لیزرها ی پلاسمنی در طول- موج ثابت کار میکنند، چون طول- موج این لیزرها را ویژگیها ی محیط بهره تعیین میکند، و این محیط نعن جامد ی ست که ویژگیها ییش را دست- کم درجا نمیشود تغییر داد. حالا توانسته اند یک محیط- بهره ی مایع به کار ببرند که محلول ی از رنگدانها ی آلی ست. ویژگیها ی دیئلتریک این محلولها را میشود به سادگی و به سرعت تغییر داد. به این ترتیب لیزر پلاسمنی بی ساخته اند که میشود طول- موجش را درجا در گستره ی 860 nm تا 910 nm تنظیم کرد [1].

[1] Nature Communications 6 6939