

风启科技 纳秒脉冲激光器

产品名称	风启科技 纳秒脉冲激光器
公司名称	北京风启科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区将台乡驼房营路8号新华科技大厦20层2039室
联系电话	13810564813

产品详情

激光器历史发展

以下是风启为您一起分享的内容，风启专业销售纳秒激光器，欢迎新老客户莅临。

激光的英文laser这个词是由开始的首字母缩略词LASER演变而来，LASER的意思是“受激辐射光放大器”英文的单词的缩写简略。激光技术中的关键概念早在1917年爱因斯坦提出“受激辐射”时已经开始建立起来了，激光这个词曾经饱受争议；Gordon Gould是记载中个使用这个词汇的人。1953年，美国物理学家查尔斯·哈德·汤斯和他的学生阿瑟·肖洛制成了台微波量子放大器，获得了高度相干的微波束。1958年，C.H.汤斯和A.L.肖洛把微波量子放大器原理推广应用到光频范围。1960年，T.H.西奥多·梅曼制成了台红宝石激光器。2013年，南非科学与工业研究人员开发出世界个数字激光器，开辟了激光应用的新前景。研究成果发表在2013年8月2日英国《自然通讯》杂志上。

激光器工作物质

根据工作物质物态的不同可把所有的激光器分为以下几大类：固体激光器（晶体和玻璃），这类激光器所采用的工作物质，是通过把能够产生受激辐射作用的金属离子掺入晶体或玻璃基质中构成发光中心而制成的；气体激光器，它们所采用的工作物质是气体，并且根据气体中真正产生受激发射作用之工作粒子性质的不同，而进一步区分为原子气体激光器、离子气体激光器、分子气体激光器、准分子气体激光器等；液体激光器，这类激光器所采用的工作物质主要包括两类，一类是有机荧光染料溶液，另一类是含有稀土金属离子的无机化合物溶液，其中金属离子（如Nd）起工作粒子作用，小型纳秒脉冲激光器，而无机化合物液体（如SeOCl₂）则起基质的作用；半导体激光器，这类激光器是以一定的半导体材料作工作物质而产生受激发射作用，其原理是通过一定的激励方式(电注入、光泵或高能电子束注入)，工业纳秒激光器，在半导体物质的能带之间或能带与杂质能级之间，通过激发非平衡载流子而实现粒子数反转，从而产生光的受激发射作用；自由电子激光器，这是一种特殊类型的新型激光器，工作物

质为在空间周期变化磁场中高速运动的定向自由电子束，纳秒脉冲激光器，只要改变自由电子束的速度就可产生可调谐的相干电磁辐射，原则上其相干辐射谱可从X射线波段过渡到微波区域，因此具有很诱人的前景。

想了解更多关于纳秒激光器的相关资讯，请持续关注本公司。

激光器原理

激光器除自由电子激光器外，各种激光器的基本工作原理均相同。产生激光的必不可少的条件是粒子数反转和增益大于损耗，所以装置中必不可少的组成部分有激励（或抽运）源、具有亚稳态能级的工作介质两个部分。激励是工作介质吸收外来能量后激发到激发态，为实现并维持粒子数反转创造条件。激励方式有光学激励、电激励、化学激励和核能激励等。工作介质具有亚稳能级是使受激辐射占主导地位，从而实现光放大。激光器中常见的组成部分还有谐振腔，但谐振腔（见光学谐振腔）并非必不可少的组成部分，纳秒脉冲激光器，谐振腔可使腔内的光子有一致的频率、相位和运行方向，从而使激光具有良好的方向性和相干性。而且，它可以很好地缩短工作物质的长度，还能通过改变谐振腔长度来调节所产生激光的模式（即选模），所以一般激光器都具有谐振腔。

以上就是关于纳秒激光器的相关内容介绍，如有需求，欢迎拨打图片上的热线电话！

风启科技-纳秒脉冲激光器由北京风启科技有限公司提供。北京风启科技有限公司（www.fingqi.com）位于北京市朝阳区将台乡驼房营路8号新华科技大厦20层2039室。在市场经济的浪潮中拼搏和发展，目前风启科技在其它中享有良好的声誉。风启科技取得商盟认证，我们的服务和管理水平也达到了一个新的高度。风启科技全体员工愿与各界有识之士共同发展，共创美好未来。