

CO₂-laser, Pro.Int Conf, Laser, 1981.

[7] Investigations in optimizing the laser cutting Process,
Asm Conf on Appl.of Laser in Materials Processing, Los
Angeles, Calif., Jan,1983.

[8] U.S.P., 4,336, 439.

[9] R.B.Laibowitz et al., Phys,Rev., B35, 1987, P.8821.

*

*

*

作者简介: 范永昌, 男, 1955年出生。助教, 理学硕士。现从事应用激光方面的研究。

陆冬生, 男, 1942年出生。副教授, 激光技术国家重点实验室副主任。1981~1983年在
英国进修, 从事“半导体激光器”、“激光波长精密测量”等方面的研究。

周凤晴, 男, 1961年出生。助教, 理学硕士。现从事光和物质相互作用方面的研究。

收稿日期: 1988年5月27日。

· 简 讯 ·

发蓝光的Nd:YAG激光器

把特定取向的KTP晶体安放进Nd:YAG激光腔内, IBM公司的研究人员成功地产生出了459nm波长的蓝光。这个系统是使809nm的KTP泵浦光与1064nm的Nd:YAG基波输出光进行非线性混频。

1987年10月22日在纽约州罗彻斯特市举行的美国光学学会年会上, IBM公司的William Risk发表了此项实验成果。实验用275mW的染料激光泵浦功率产生了1mW的蓝光输出。

IBM公司证实了使用二极管激光器代替染料激光器泵浦产生蓝光。二极管泵浦的好处包括有可能通过改变二极管电流直接以兆赫频率调制蓝光输出。Risk认为, 通过1W的二极管激光器泵浦Nd:YAG器件可能会产生13mW的蓝光。

美国伊利诺州Naperville的Amoco激光公司在11月13日宣布, 已制成了一种小型的蓝色激光器。Amoco公司制造了二极管泵浦固态激光器(见1987年11月LF/E-O, P.62.)。最新的型号包括红外和绿色激光器, 并且该公司还打算提供其它颜色的激光器。这种Amoco蓝色激光器, 由Doug Anthon和Jeff Dixon研制成的, 能够进行直接高速调制。Amoco公司的研究组由于使用两个二极管激光器而增加了其适应性。一个用于泵浦Nd:YAG, 而另一个则用来混频。

译自L.F., 1987, No.12, P.10.

张贤义 译 封鸿渊 校