

图6  $\phi 6\text{mm} \times 80\text{mm}$  钾玻璃激光  
输出特性曲线

$\lambda = 1.54\mu\text{m}$  ×— $T = 1.5\text{ms}$   
○— $T = 2\text{ms}$  ●— $T = 4\text{ms}$

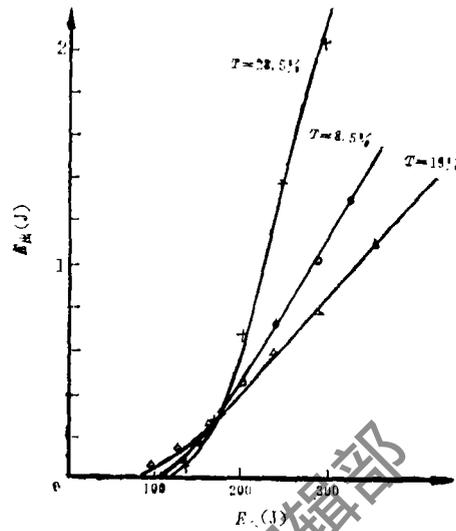


图7  $\phi 6\text{mm} \times 96\text{mm}$   $\text{Er}^{3+}:\text{YAG}$   
棒的激光输出特性 ( $\lambda = 2.94\mu\text{m}$ )

2.94 $\mu\text{m}$ 波段对水的吸收为 $8000\text{cm}^{-1}$ ，因此，非常适合做医学上的手术刀。美国有人做切除眼睛角膜手术的研究。我们和第二军医大学长海医院联合对大白鼠的头盖骨，大小肢骨，进行激光切割试验，结果很好。

在研究2.94 $\mu\text{m}$ 激光时，遇到的最大困难是腔膜损伤问题，我们对腔膜做了专门研究<sup>[7]</sup>。以上几种波长激光器，都有很好的应用前景，有待进一步研究，推广应用。

### 参 考 文 献

- [1] 张贵芬, 张守都, 许世忠 *et al.* 中国激光, 1986; 13(7): 406~409
- [2] Laser Focus, 1989; 25(4): 33
- [3] 胡志伟, 吴光照, 马笑山 *et al.* 中国激光, 1988; 15(9): 528~530
- [4] 张秀荣, 马笑山, 沈雅芳 *et al.* 中国激光, 1990; 17(3): 175~178
- [5] 祁长鸿, 张秀荣, 蒋亚丝 *et al.* 中国激光, 1991; 18(1): 16~20
- [6] 张秀荣, 吴光照, 马笑山 *et al.* 中国激光, 1991; 18(8): 630~632
- [7] 张秀荣, 沈瑞英, 吴光照 *et al.* 激光技术, 1991; 15(6): 382~384

收稿日期: 1992年2月18日。 收到修改稿日期: 1992年4月22日。

#### • 产品简介 •

### 光纤发光二极管

GCA公司提供一批800~1550nm范围的光纤发光二极管和波长为780~1550nm的激光器，以及硅和InGaAs探测器，这些器件可用于变频器(FC)，硅靶(ST)，移位计数器(SC)，绝对相位散射矩阵(SMA)和软连接组件中应用；也可定制组件。

译自Electro Opt, 1992; 22(99): UK23 于祖兰 译 巩马理 校