

纤上去的技术。其目的是制作声强传感器用的光纤和传感磁场的光纤。

85.416 用磁致伸缩材料制成的光纤磁场传感器——T.G.Giallorenzi and G.H. Sigel, U.S.P., 4,376,248, 1983年3月公布。

由磁致伸缩材料传感元件与光纤(干涉仪臂)构成一种用于探测磁场的装置。磁致伸缩材料与光纤粘结在一起,在存在磁场时产生由光纤变形引起的纵向响应尺寸变化,随后在光纤中感生光束传播的相对相位移动,这种移动可由干涉仪探测出来。

(方敬诚 译 陆良忠 校)

· 简 讯 ·

医疗激光设备用户会议

首届全国临床激光用户会议于1984年8月中旬在美国首都华盛顿举行。有将近300人出席了这次会议,会议的正式名称是“84临床激光——实用管理和应用战略”,会议生动地报导了本届会议不同于以往的医疗激光会议的情况。

以往的医疗激光会议,主要是由医疗科学工作者介绍他们在临床中所取得的近期的试验结果。然而,这次会议的技术程序的重点是可以简称为“nitty gritty”的激光应用题目。“我如何确定激光器的输出功率,在手术室里的安全怎样,激光器需要多少钱,如果激光器出了故障,谁来维修呢,以及我将在何处找到更多的信息。”等问题,是这次会议上宣讲的典型问题,本届会议是由Clinical Laser Monthly组织的。

据一位曾多次出席过医疗激光会议的人士说,这次会议是一次成功的会议,因为“只有少数的几位有关的医生出席了会议”,出席会议的绝大多数是医院的管理人员和护士,根据丰富的基本信息需要,分成有代表性的两个组进行宣讲,这种宣讲在以往的医疗激光会议上是难得的。

译自Lasers & Applications, 1984 (October), P.30.

江宁译 叶茂校

1.73 μm 人眼安全激光测距机

采用波长 $\lambda > 1.4\mu\text{m}$ 的光发射系统可以避免高峰值功率激光测距机对人眼的危害。描述了1.73 μm Er³⁺:YLF激光器的工作特性,并讨论了两种利用1.73 μm 激光作光源的测距系统。

脉冲高功率激光测距系统已应用到需要将高精度、迅速获取数据与远距离相结合的情况中。目前,脉冲激光测距机的工艺已成熟,适宜批量生产小型、稳定的系统。

然而,由激光测距机发出的高峰值功率辐射,对照射区内的人员眼睛有危害。眼睛的晶状体将高度准直的激光辐射加以聚焦,从而在损伤阈值很低的视网膜上产生极高的辐照度。在可见和近红外波长范围内,角膜、水晶体和内眼液的透过率都很高,射入眼内的所有辐射