

会议报道

1968年国际量子电子学会议

1968年国际量子电子学会议，将于5月14~17日，在美帝佛罗里达州迈阿密举行。

会议由美帝物理学会、美帝物理协会所属的美帝光学协会组成的量子电子学联合委员会与美帝电气与电子工程师协会的电子器件与微波理论组主办。

会议报告将包括以下几个领域：微波激

射器与激光器的基本理论与基本物理、光学参量相互作用与器件、量子电子学器件与技术的进展、量子电子学的应用及有关的物理学、电子学与光学论题。

会议的技术程序主席为福特汽车公司物理电子学部的特休恩(R.W.Terhune)

摘译自 *J. O. S. A.*, 1967 (Nov.), 57, № 11, 1401~1402

(上接 46 页)

680°F 时失去磁性，受到冷却时，其自身与施加的磁场准直，使磁化图案可以修改。

激光束可以聚焦至人头发的 1/100 的直径，正是这一特点使之能在存贮元件上进行

有效的书写。光束在百万分之一秒内产生强热。激光能量被聚集于一极小范围内，其速率极快，使受热点不能扩展。据说已书写和擦去小到 1/10,000 吋的小斑点。

译自 *Microwaves*, 1967 (Dec.), 6, № 12, 8

以 散 射 激 光 观 察 应 力

光测弹性应力分析是非常有用的设计工具，其中，待研究的部件可用透明塑料做成模型，它在应力的作用下旋转偏振光的平面。在这种光线下，负载模型内部应力的分布就能够清楚地看到。用两度空间的模型能正确地拍摄与分析应力图，而三度空间的模型一般用缓慢加热负载模型的方法来“冻结”应力，接着切下几个截面，以便观察。现在芝加哥伊里诺斯州理工学院研究所报道了真正三度空间应力分析技术的新发展。

新方法的依据是在受应力的塑料中，从任意一点散射的光线也有受这点应力作用而

旋转的偏振面。所以有可能对整个模型用偏振光进行扫描，观察与每点正交的散射光线，建立一张完整的应力分布图。

对于这项工作，激光束是理想的；它是单色的和平面偏振的，并有足够的功率给出高散射强度（这在利用高速照象机研究瞬态冲击负载性能时是一个重要因素）。模型既不会毁坏，也不会固定在一种应力图样上，所以便有可能对一个模型进行多种负载迅速和灵活的实验。

这种实验技术提出一些问题；拍摄模型

(下转 28 页)