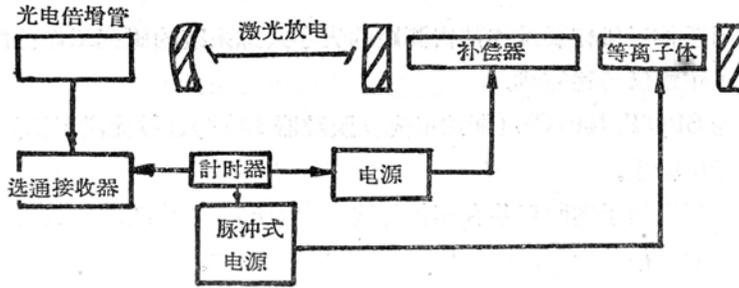


应用

激光干涉仪在原子研究领域中的应用

小胡珀(E. B. Hooper, Jr.) 于上周在哥伦比亚市向国家标准局的等离子体物理学家和工程师们描述了激光干涉仪在热核能量研究中的应用。



激光干涉仪：胡珀在他的热核研究干涉仪中使用了普通氦-氟激光射器。等离子体和补偿器都以每秒 100 周的频率继续工作。

“这种技术与大多数干涉技术不同，它大概是将等离子体注入一个共振腔中，等离子体对电磁波共振的影响可在腔内进行测量。”

经原子能委员会发起、并由胡珀着手进行的研究(地点在麻省理工学院)，已取得了一种能在光频、从而在近红外操作的技术。

大体上说来，由于他对位相移动进行了同步探测，因而便能测出电子密度——这是研究等离子体衰变时必不可少的重要参量。比较等离子体与声频补偿装置中的位相移动，便能得出随时间变化的电子密度。

操作开始时，3.39 微米的光束通过等离子体，并被干涉仪的第三面反射镜反射。激光光的强度取决于从第三面镜子反射回来的光的位相。探测装置和等离子体以 100 周/秒的频率断续工作。

顏紹知譯自 *Electronic News*, 1965, 10, №503, 14

光激光器分析地震所引起的波

据洛罗耳电子学系统研究部的侯尼格说两个激光地震计能够用来将地震现象分析为水平和垂直成分的结构。由于这些激光地震计很轻，较一般地震仪器便于携带，且较灵活。