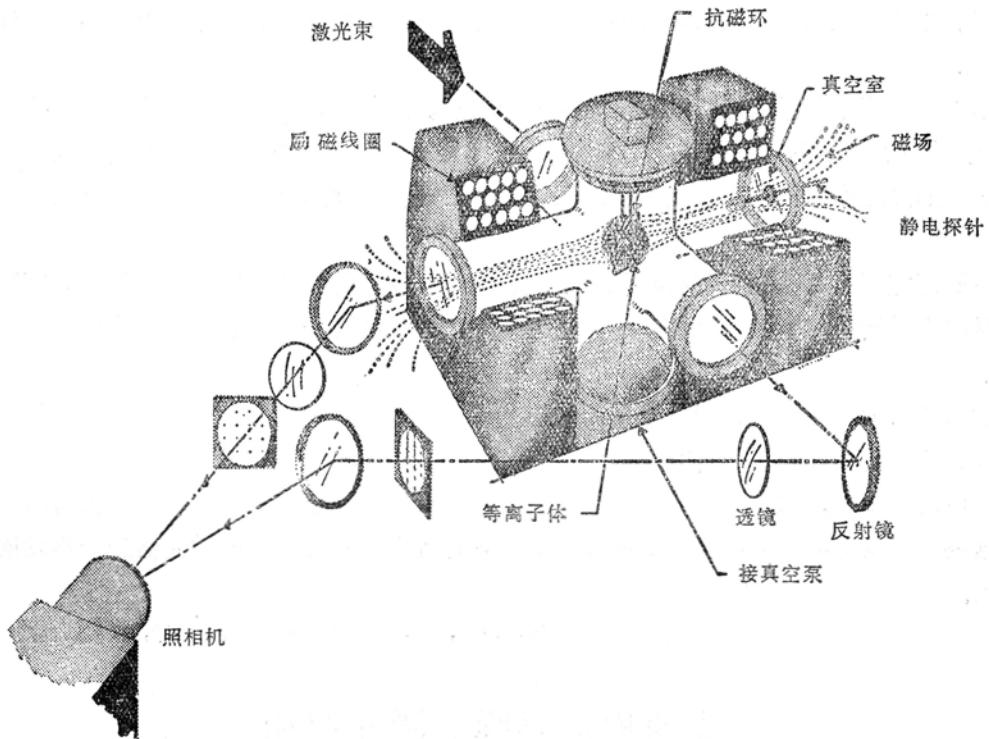


用激光照射铝靶产生 300 万度的高温

美国西屋电气公司上星期透露了等离子体性质的研究中被认为是重要的一步的情况。

该公司的苏科夫(E. W. Sufov)、帕克(J. L. Pack)、恩格尔哈特(A. G. Englehardt)和费尔普斯(A. V. Phelps)用激光照射针头大的铝靶,已产生了铝等离子体。这种等离子体用磁场限制。



激光产生的等离子体: 铝等离子体产生在用激光蒸发铝靶的这种装置中。西屋电气公司的研究人员希望找到一种方法,把这种等离子体限制到足够长的时间,以便使用于控制热核能量上。

如果此法成功,将用放射性靶代替铝。激光和等离子体将被左下角的照相机记录下来。

计算出的等离子体温度为摄氏 3 百万度。其持续时间约 50 微秒。

由美国原子能委员会支持的这一研究项目是增加等离子体的温度,以及详细研究等离子体与磁场的互相作用,使它能较长期地存贮。西屋与原子能委员会正在谈判,签订更进一步的合同。

该公司希望它所发展的这种技术将成为研究等离子体性质的廉价而令人满意的方法。

希望放射性氘和重氢的等离子体最终能用来代替铝等离子体,以开始自身可以持续的可控聚变反应,以提供有用的热核能量。