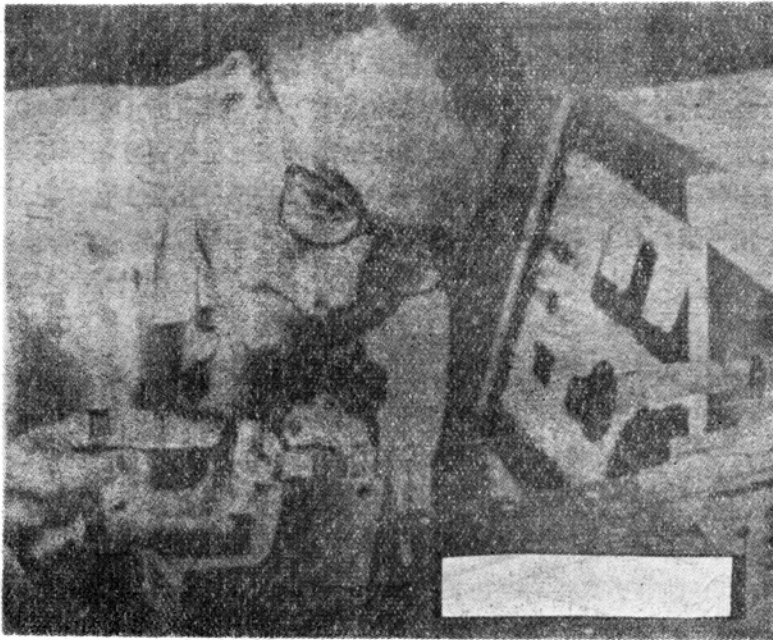


以激光波长选择器在 1 平方吋内存储 1 亿比特信息

美帝国际商业机械公司研究部最近制成以电子速度改变激光波长的实验装置。该部的研究人员认为，如把这项研究进行下去，就能开拓把波长当作电信号、在 1 平方吋的照相底片上存储 1 亿比特信息的计算机存储装置。



激光波长选择器用快速电子工作，能够选择任意的彩色光线。根据实验结果，1 秒钟能够选择 125,000 种颜色。

这种激光波长选择器的结构是由能调制激光(由多色光组成)的一系列特殊晶体和棱镜组成，适当调节晶体的负偏压，波长选择装置就能从多色光中选择出单色光。

根据实验结果，其波长选择速度，1 秒钟竟达 12.5 万种，充分证明该速度能在计算机中应用。

把在底片上记录下的“1”“0”这一类计算机的基本信息当点，使之感光，存储的方法很早就已研究。而使用激光波长选择器，利用不同的波长将信息高密度地存储在底片上，则是一种更新的想法。例如，把象彩色玻璃那样的可逆感光媒质用作基底，用某一种波长记入信息，用第二种波长读出其信息，用第三种波长清除信息。当考虑具有上述结构的存储装置时，预料激光波长选择器在这种存储装置中将起重要的作用。另外，可以用已电信号化了的彩色光线传递信息，看来这在数据传递和计算等领域中也有实用的可能。

译自《电子产业新闻》，1966，第 215 号(2)