

## 用光激射器获得核聚变图片

Los Alamos 科学实验室正在使用一兆瓦红宝石脉冲光激射器，直接获得核聚变的第一个图片。

该实验室说，用光激射器来获得聚变火球，以便研究者们看到其形状、边界、和浓度。在这以前，他们只能使中子和X射线检验非直接测量。

译自 Electronic News Vol. 9, № 435 (1964) p. 28

(胡静芬译，颜绍知校)

## 日光泵光激射器

美国光学公司报导，由掺钕玻璃作成的日光泵浦的光激射器已能在30°C下连续振荡。它包括一个两呎的抛物面镜和一组特殊设计的透镜，这些透镜将收集来的日光能量集中在一个直径为2.8毫米的小点上。具有一支30毫米长的光激射器棒的圆柱状反射式共振腔置于点上。该棒两端镀银，并含有一根直径0.1毫米的掺钕玻璃蕊。蕊子外面套以透明玻璃筒，总直径为1毫米。该激射器的输出功率约为10微瓦。

译自 Electronic Industries, Vol. 23, № 5, (1964), p. 10.

(颜绍知译，沃新能校)

## 六十种新频率

Calif 州 Culver 城休斯飞机公司和纽约州纽约市贝尔电话实验室宣称，有光激射器的60种新频率介于兰绿光中。

应用了单的和双的游离状态的氩、氦、氙、氪四种气态元素。由此实验观察到了第一个氩连续可见光激射器的作用。

氩光激射器的脉冲运转是由休斯公司的 W. B. Bridges 先生实现的，它的连续运转是由贝尔公司的 E. I. Gordon 和 E. F. Labuda 达到的。峰值脉冲功率约为10瓦，最大重复率为2千周。在连续波运转中最大输出为160毫瓦，在4880埃处增益高达13分贝\*

译自 Microwaves Vol. 3, № 6, (1964) p. 63.

(胡静芬译，沃新能校)

\* dbm 以一毫瓦为零电平的分贝。译校者注

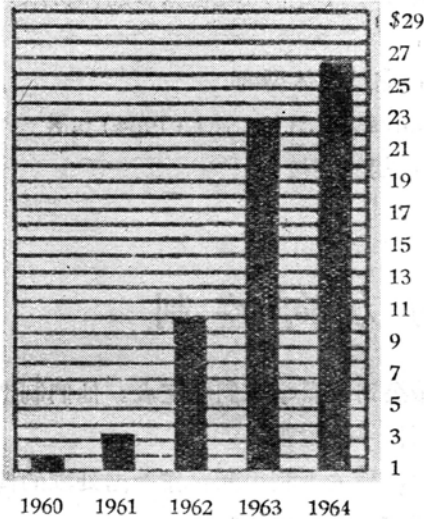
## 美国政府1964年的军事投资

### (用于光激射器)

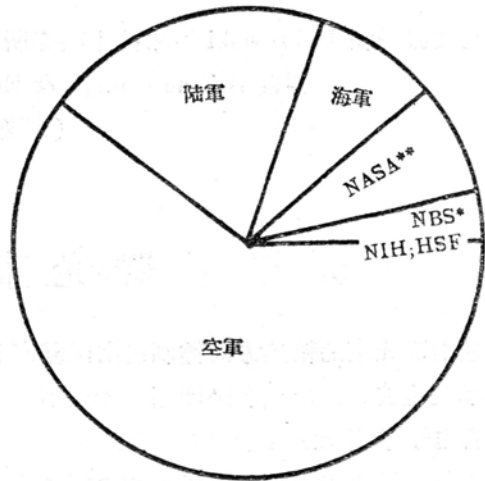
根据三月十六日电子新闻报道：美国在光激射器方面的投资，1960年是一百万美元，到

1964年增加到二仟七百万美元(詳見圖一)。

1964年政府投資在光雷射器方面的經費分配如圖二所示,從圖中我們可以看到其經費主要用于軍備競賽上,其中尤以空軍比例最大,而相對地在一般非軍事性的比例是極小的。



(圖一) 美國在光雷射器方面  
歷年投資情況



(圖二) 1964年美國在光雷射器方面投資,  
各主要部份分配比例圖

\*NIH=國家健康協會。  
NSF=國家科學基金委員會  
NBS=國家標準局。  
\*\*NASA=國家航空和空間管理局

## 1970年美國在光雷射器方面銷售額 將達四億五千萬美元

根據在紐約的光雷射器工藝交易公司經理 Emil Reichstemer 今年三月對電子新聞說: 美國在光雷射器研究方面將大大加強, 依據 1962 年工藝方面銷售情況和依靠在全力發展光雷射器武器的基礎上, 眺望 1970 年最大交易額可高達十二億伍仟萬美元之多(這方面證據是不足的), 而最低估計是二億六仟萬美元。

然而他又說: 根據與政府、工商界人士的接觸, 最大可能的交易額為四億五千萬美元, 其中 70 % 是從政府計劃中獲得。

取材于 Electronic News Vol. 9 № 421 (1964) p. 2 and p. 50

(李逸峯報道)