

会议报导

法国贝尚松理学院举办激光应用研究讨论会

法国贝尚松理学院将于1966年4月25至26两日，举办激光应用研究讨论会。卡斯特勒(A. Kastler)为会议主席，法国与瑞士、英国、意大利、比利时等国的物理学家、工业界与医学界人士与生理学家等共220余名将参加会议。

会上将提出不同领域的25篇报告，其中有效应用较基础研究少。这些基础研究牵涉到各种类型激光器的光谱学、或相干光学的新方法，主要为全光照相与图象识别。另外还举办一个产品展览会，展出从激光玻璃与晶体工作物质到光学传输装置，及最新出现的分子激光器等一系列东西。

立体照相(三维波前再现的全光图)演示已在该学院的光学实验室完成，视网膜焊接实验也将在最后一次分组会议上提出。

4月25日日程

第1分组会议——主席，路旺塔耳(M. S. Lowenthal)

维诺(Vienot)：受激发射与相干光学发展中存在的问题。

昂格勒(Engler)：激光测距仪。

费丹(Fertin)和累贝利(Lebailly)：砷化镓结型激光器的特性与其主要应用。

第2分组会议——主席，杜菲厄(P. M. Duffieux)

路勒(Laurès)：氧化碳气体激光器的光谱学。

阿尔芒(Armand)：将 Ar^+ 激光器用于分光光度测量的好处。

马尔提努·拉加尔德(Martinot-Lagarde)：稳定频率的 Ar^+ 激光器的应用。

德·阿果边((der Agobian)：对发射紫外辐射的氮分子激光器研究的结果。讨论。

第3分组会议——主席，梅斯纳日(P. Mesnage)

苏德罗(Saudereau)：激光薄膜的厚度控制与制备。

埃普纳(Hepner)：钇铝石榴石的吸收光谱与荧光。

佩提(Petit)与阿康(Hacken)：转镜巨脉冲固体激光器脉冲形状的理论研究。

帕斯特(Pasteur)：红宝石激光器发射频率的稳定性。

弗罗埃利(Froehly)：红宝石激光器产生的紫外谐波束的特性。

库里埃(Courier)：以激光束进行机械加工、微焊接、动力学微平衡。

第 4 分组会议——主席：路勒 (M. P. Laurès)

步拉布瓦 (Bulabois)：全光照相术及其在三维摄影及空间频率滤波上的应用。

斯米惹耳斯基 (Smigielski)：以全光照相术再现三维运动物体及其应用。

鲁瓦埃 (Royer)：将全光照片用作大容量信息接收器。衍射光栅的制造。

路温塔耳 (Lowenthal)：全光照相术及其应用。

4 月 26 日

第 5 分组会议——主席，德·阿果边 (der Agobian)

布 雷 (Bret)：受激布里渊效应的应用。

特律费 (Truffert)：红外光束通讯。

马尔塞 ((Marcy))：电致发光二极管在视频信号传输上的使用与应用光电二极管中存在的噪声问题。

波里埃里 (Polieri)：激光器与景像图。

第 6 分组会议——主席，鲁瓦埃 (J. Royer)

米 罗 (Miro)：激光器在生物学上的应用。

布吕马 (Bruma)：不同的介质材料受激光辐照后声子与电子的产生，及其在物理学、生物学与医学上的应用。

勒 坎 (Lecquin)：各种生物学问题的进化及其应用。

皮 南 (Pinan)：以激光束进行视网膜焊接。

讨论。

胎生学实验表演。

原载 *Electronique*, 1966, №60, 206 (王克武摘译)

(上接第 35 页)

一个典型装置为例， $l=20$ 厘米， $s=20$ 厘米，可看到 5 个斑点(腔中的红宝石直径 6.4 毫米，长 5 厘米)。如果 5 个亮斑都落在 1 毫米范围内，那么由方程 (1) 得出： $\alpha < \beta$ 1.25 毫弧度，且 $\alpha - \beta < 0.42$ 毫弧度，其中 $\alpha - \beta$ 是临界参数。发现这种方法适合于调整我们器件中的反射镜。但如果要求更高的精度，则下述的精细调节是有用的，但这时要求两反射镜的透过率不小于 1%。

在上述基本方法调节完毕后，将屏如图 2 所示那样重新放置，屏上不再需要小孔。用这种几何结构，可在屏上看到许多亮斑，这些亮斑无疑是由于四个反射镜间的多次反射所造成的，其中两个是属于要调节的，另两个是属于气体激光器的，调节反射镜可以使这些亮斑迭加在一起。形成的亮斑直径约 4 毫米，且具有不稳定的暗带。这些暗带表明谐振腔已具有象干涉仪一样的特性，因而精细调整完毕。我们认为不稳定的暗带是由于反射镜的小振动所引起的。

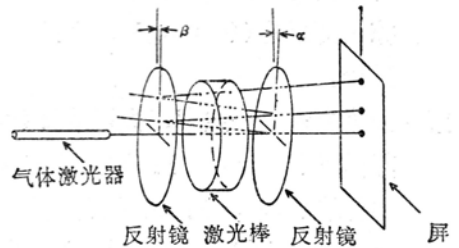


图 2 细调装置

原载 *Rev. Scient. Instrum.*, 1966, 37, No.3, 375 (陈建文译, 陈时胜校)