

自于 10.6 微米的跃迁。巴黎大学的阿马 (G. Amat) 非正式报导了以这种系统进行的同样的工作。贝耳实验室的库珀 (H. G. Cooper) 和裘 (P. K. Cheo) 在 SO_2 、 SF_6 和 H_2S 脉冲放电过程中从硫的单离子化和多离子化原子中得到了波长在 2,600 埃到 5,900 埃范围内的激光振荡。大量气体激光器的频率似乎可以用来作有用的光谱实验。稀有气体激光器与分子激光器是两类主要的远红外激光器。按照贝耳实验室加勒特 (C. G. B. Garrett) 的评论, 分子激光中最有希望的看来是那些利用水和重水的激光器, 它提供了大量 15 到 120 微米之间的波长, 吉毕 (Geebie) 的 337 微米 HCN 激光器代表已经达到的最长波长。通常是脉冲工作的, 但在某些谱线上已达到连续工作。雷瑟恩公司的斯塔兹 (H. Stutz) 及其同事对离子化氩跃迁几率和寿命的计算与有效观察极为相符, 也导致对能级分类有详细的了解。

巴特耳 (L. S. Bartell) 描述的 (同汤普森 (H. B. Thompson) 一起在伊阿华州作的) 一个令人感兴趣的实验, 即电子束受激光腔内强光子驻波的散射, 引起了很多评论。这一“被激光束散射的电子受激康普顿散射”, 虽然还没有受到明确的承认, 但它相当于 1933 年卡皮采 (Kapitza) 和狄喇克 (Dirac) 预言的效应。在若干有兴趣的方面, 这一现象可以认为是光子被电子驻波衍射 (即通常的 X 射线结晶学) 的反现象。

最后一次会议讨论了测量噪声与振荡理论。测定了若干激光在振荡阈值以上和以下的幅度起伏。在 He-Ne 激光器、GaAs 激光器的情况中, 这些结果证实具有噪声的范德波耳 (Van der Pol) 振荡器看来是一个恰当的模式。在这一会议上还讨论了激光器的量子理论。由于拉姆 (W. Lamb)、拉克斯 (M. Lax) 和其他人最近的工作, 激光振荡器的基本理解已近完善。最后, 会议以某些电磁场测量的讨论而结束。经过三十小时 (三个白天与晚上) 的谈话和讨论以后, 仍有许多参加者出席会议, 明显说明了某些参加者的持久力。

会议的会刊经本报导的作者的编辑, 将在 1965 年秋末由麦格劳·希耳 (McGraw-Hill) 书店出版。以与杂志文章可以相比的速度迅速出版, 看来很能鼓励作者提供他们最近、最重要的结果。

量子电子学领域从初期到现在, 已有巨大的进展, 然而作为物理学研究方面最有生命和活力的一个方面, 它的希望和可能性仍然非常之大, 某些最有意义的成就仍在前面。某些代表对于会议没有举行四天或五天, 以从容的速度举行表示极大的遗憾。许多人请求在二、三年内重开一次, 这也许是它成功的标志。在这一期间, 我们可以高兴地等待 1966 年初在亚利桑那州凤凰城举行的第四次国际量子电子学会议, 这次会议将研究从理论到工程应用所有的量子电子学领域。由于在这令人鼓舞的领域中所表现出的巨大的兴趣, 这次会议无疑将吸引等于把以前所有各次量子电子学会议合起来那么多的参加者。

原载 *Phys. Today*, 1965, 18, №9, 58~62 (范琦康译 王克武校)

第四次国际量子电子学会议

第四次国际量子电子学会议将于 1966 年 4 月 12~14 日在美国亚利桑那州凤凰城市政厅举行。这次会议是 1963 年巴黎第三次国际量子电子学会议的继续。

会议由美国物理学会通过它所属的协会——美国物理协会和美国光学协会——及电气与电子学工程师学会通过它的电子装置和微波理论与技术组，并与电化学协会的电子学部和海军研究局共同举办。

贝耳电话实验室的戈登(J. P. Gordon)和斯坦福大学的西格曼(A. E. Siegman)将分别担任大会主席和筹委会主席。

会议讨论的范围有：

微波激励器和激光器的基础理论和基础物理学；

量子电子学装置和工艺的进展；

量子电子学(特别是激光器)的应用；

物理学、电子学和光学有关的论题。

筹委会将考虑概述这一领域技术现况指导性的和评述性的文章，新研究结果或新工艺进展的报道以及目前研究的现况的报道。

虽然会议程序将包括量子电子学的所有方面，但特别需要应用方面的报告，以说明在各个科学技术领域(包括基础物理、化学、生物学、医学、测量、通讯和其他)内重大的激光应用现况和未来的展望。对于扼要讲述这些领域中量子电子学的背景、技术现况和未来趋势的权威性论文特别欢迎。

在会议后短时间内将出版会议的汇刊，以一本或更多的会议专刊的形式在 *IEEE Journal of Quantum Electronics* 上发表。汇刊将包括所有文章的文摘。全文发表的稿件应符合专业杂志的质量标准。除指导性和评述性文章外，应具备别处未曾发表过的新内容，因为会议汇刊将全文发表。

筹委会委员名单：

西格曼 (A. E. Siegman) (主席)	斯坦福大学
阿特伍德 (J. Atwood)	珀肯-埃耳默公司
本德 (P. Bender)	国家标准局
小本奈特 (W. R. Bennett Jr.)	耶鲁大学
布农伯根 (N. Bloembergen)	哈佛大学
布鲁姆 (A. Bloom)	光谱-物理公司
布里杰 (Wm. Bridges)	休斯研究所
伯恩 (E. T. Byrne)	海军研究局
卡特罗纳 (L. C. Cutrona)	康达克特伦公司
加勒特 (G. C. B. Garrett)	贝耳电话实验室
金斯顿 (R. H. Kingston)	林肯实验室
康普夫纳 (R. Kompfner)	贝耳电话实验室
罗纳德·马耳特 (Ronald Malt, M. D.)	麻省总医院
索罗金 (P. Sorokin)	国际商业机械公司
斯塔兹 (H. Staz)	雷瑟恩公司

特休恩 (R. W. Terhune)
诨讷里 (J. R. Whinnery)
阿里契 (F. T. Arecchi)
贝尔纳 (M.-Y. Bernard)
希文斯 (O. S. Heavens)
凯泽 (W. Kaiser)
马赛厄斯 (L. E. S. Mathias)
米勒 (R. Müller)
霜田光一 (K. Shimoda)

福特汽车公司
加里福尼亚大学
米兰实验研究情报中心与米兰大学
巴黎工艺学院
约克大学
慕尼黑高等工业学校
巴耳多克军务电子学研究所
西门子与哈耳斯克公司
东京大学

原载 *IEEE J.*, 1965, QE-1, No. 7, 324~325 (李逸峰译 王克武校)

第二次罗切斯特相干和量子光学会議

1966年6月22~24日, 将在纽约州罗切斯特的罗切斯特大学召开一次有关相干和量子光学的国际性会议, 这是1960年6月在罗切斯特召开的相类似的会议的继续, 但涉及的内容较广。

会议的目的是召集正在研究相干和量子光学范围内的基础物理问题的科学家。会议准备着重讨论电磁场的统计性质和相干效应起作用的情况下场的相互作用, 也涉及诸如光的散射等有关论题, 但却不包括纯光谱学上的题目。

筹备委员会的委员是:

哈佛大学的布农伯根(N. Bloembergen),
悉尼大学的布朗(R. H. Brown),
罗切斯特大学的曼德耳(L. Mandel)(主席),
锡腊丘兹大学的苏达山(E. C. G. Sudarshan),
罗切斯特大学的沃耳夫(E. Wolf)(秘书)。

原载 *IEEE J.*, 1965, QE-1, №8, 362(李逸峰摘译 颜绍知校)

精密电磁测量会议

精密电磁测量会议将于1966年6月21~23日在美国科罗拉多州博耳德市国家标准局的博耳德实验室举行。

会议的目的是促进整个相干频谱上的电磁测量, 这些测量的精密和准确程度适用于世界各国的国家标准实验室。会议的内容包括从传统的低频、高频以及微波领域中的测量研究, 直到能应用到未来的精密测量或可能要求新的测量标准的物理学研究。

会议由国家标准局的基本标准协会、电气与电子学工程师协会的仪器和测量组, 以及国

(下转第42页)