



全国第四届高速摄影与光子学 学术交流会在天津市召开

全国第四届高速摄影和光子学学术交流会，于1985年10月29日至11月2日在天津市蓟县召开。天津大学等四单位受中国光学学会、高速摄影和光子学专业委员会委托，负责会议的筹备和组织工作。共计187人参加了会议。代表们来自全国21个省、市、自治区。日本著名高速摄影专家植村恒义教授应我国光学学会理事长王大珩教授的邀请，出席了这次会议。大会报告共五篇，分别对国外高速摄影和光子学方面最近动向和取得的进展，特别对“高速录象技术”的优缺点，发展现状和前景，作了比较详细的介绍。然后分成三个专业组，报告和讨论了百余篇学术文章。从大会活动可以看出，自1982年全国第三届会议以后，我国高速摄影和光子学研究应用工作有了较大的发展：几种具有国内外先进水平的高速摄影设备，通过鉴定，交付使用；测试技术水平进一步提高，普及应用范围更加广泛和深入；从事应用技术的队伍也相应地壮大了。可喜的是一批青年科技工作者的学术报告受到了与会者一致好评。综合学术报告和讨论可看出以下几点基本情况：

一、经过讨论，一致认为发展“高速录象技术”刻不容缓。应立足国内解决一些快速光电器件的研制问题，以便早日研制出高速录象设备，装备科学研究和工业生产部门。

二、变象管高速摄影技术近几年取得了显著的进展。研制了皮秒时间分辨扫描相机和准实时一维图象数据处理系统等几种先进设备。对亚皮秒、大动态范围变象管，同步扫描变象管的设计和制造进行了探索研究。高速变象管相机在重要科学研究部门取得了有价值的科研成果。

三、光学机械式高速摄影技术继续在发展。进一步总结了这类设备的设计原理，编制了计算机设计程序。讨论了这类设备的统一质量标准问题。研制成几种水平较高的设备。在普及应用的深度、广度方面都有所发展。除了传统应用领域外，开拓了医学，沙漠成因，合金相变机理等方面的应用研究。在传统应用领域中，提高了测试技术水平，取得了较好的科研成果。

四、特种高速摄影技术朝着定量分析方向努力探索前进。高速阴影、纹影，高速全息干涉，高速莫尔条纹技术等，在流场分析、振动、应力应变场等的研究中，逐步向定量分析方向发展。

五、X射线高速摄影设备，除了研制高能设备外，也开展了电感储能型闪光X射线机的研制。

六、图象处理技术，愈来愈受到人们的重视。目前，少数单位开展了假彩色处理黑白图象的工作，测定了X射线成象系统的传递函数，开展了图象增强和复原的研究工作。

会议期间，高速摄影和光子学专业委员会，召开了委员会会议，进行了改选。鉴于18届国际高速摄影和光子学会议将于1988年9月在我国北京召开，专委会号召全国同行，作好参加国际会议的论文和实物展览各项准备工作。同时决定第五届全国会议，提前一年于1987年在长沙召开。

第17届国际高速摄影和光子学会议定于1986年在南非召开。专业委员会要求我国高速摄影界同行，不要与这次会议发生任何联系。

谭显祥