

# 科技消息

## 七 六 年 光 学 会 议

大会于76年9月21—23日在英国约克大学召开。有150多名代表参加了物理学会的第一光学组。大会中共发表了65篇文章，讨论了两个专题：“光学工艺学的培训”和“光学数据源”。会议期间展出了光学设备和装置。

大会内容包括：

1. 图象探测和处理。介绍了数字计算机近几年对记录图象的再现和评价的作用。在这方面已经出现“Optical Algorithms”。主要论文是关于用各种技术得到的图象的数字处理。

2. 光学加工和检验。它是一个基础课题。报导了各种发展的新技术。譬如：用菲索干涉仪可以直接测量最佳球面的偏差以便检验球面。另外，还介绍在大口径仪器里装

有全息光学元件用以校正大型玻璃器件里图象的误差等。

3. 光学系统的设计。这部分主要涉及天文望远镜和摄谱仪，计算光学传递函数的方法，安装，机械振动，直观判据，全息元件和棱镜设计等。

4. 光学计量学。它包括全息摄影和斑点技术，以及很多惯用的干涉计量和莫尔技术。

5. 光学设计和高功率激光器。这部分重点是研究高强度光束和物质间的相互作用的高功率短脉冲用的钕玻璃激光器。

摘译自“Optics and Laser  
Technology”1977, Vol. 9  
№ 1, P41

## 获得光学单晶的一种有利的方法

据美国专利3.829.391介绍：如果按照一般熟悉的方法生长单晶，是将粉末状的晶体材料，放入水冷却的容器内，将多个电极插入该容器内移动，电极之间电弧点火之后，产生一种熔体，它在冷却之后便形成单晶。遗憾的是这种方法如果不采取有效的措施，生长的单晶是浑浊的。材料纯度在99.99%时，尤其会出现这种情况。其原因

在于有直径为微米数量级的空气气泡。据该专利所谈，晶体炉工作约15分钟后，电弧功率减到初始值的20%到40%，之后在6—14小时的过程中，气泡移到表面消失。这种方法另外适用于激光的掺钕单晶。

取自：“Laser+Elektro-Optik”  
1976. Nr 3.