

## 會議报导

### 倫敦激光會議\*

英国三个电子学工程师协会組織于1964年9月29日至10月1日在倫敦举行激光會議，除交換經驗外，还进行了关于光激光器应用可能性的討論，使工业生产部門能了解目前的发展趋势。在英国光激光器作为实用商品，不如美国那样广泛，这是由于一些个别的弱点以及所提供的經費只能用在选定的工作上之故。

尽管这不是一次国际性會議，然而在457名与会者中也有95人来自21个国家。一般人的意見是應該把實驗室装置变成为商品。这一观点得到第三天下午會議的一篇关于应用可能性的报告的支持。

将近一半报告談論測距和长度测量。晴天时可測10公里，誤差为10米的激光測距仪商品在生产中。国家物理實驗室用激光測量了一支米尺，精确度为0.0177微米。

在眼科技术上也有进展。若干年前，人們已能将氙灯发出的光能聚焦到在脫落的視網膜上，使該点重新粘合。紅宝石光激光器发出的6943埃光波，适于透过眼球。所需凝結時間从0.5—2秒降低至0.001秒。此外，縫合点很小，即伤疤很小。

用激光做远距离通訊是人們常談的。每一激光通訊装置能容納上百万个电视通道，几亿个通話通道。要实现这一理想，尚存在一些实际困难。在应用时由日光幅照所引起的噪音和大气抖动都应解决。为减小傳輸損失，应发展纖維玻璃导管和真空管。捨得花錢，还应进一步发展窄頻放大器、調制器和解調器。

激光已用作生产工具。在一个金属薄片上打一个5微米的孔，就如同将金属蒸发掉一样。作为常用商品，从經濟观点来看目前尚存在一定的問題。

卡克本(Cockburn)在开幕詞中指出，从四十年前爱因斯坦的輻射理論到今天新的計劃方案实现，是很了不起的。可用波段不断扩展，最終将填补譜綫的空白区。至今最短的激光波长是3125埃，由釵玻璃得到，最长波长为133微米，由氦光激光器获得。国家物理實驗室产生了337微米的紅外脈冲輻射。

譯自 *Elektronische Rundschau*, Jahr. 18, Heft 11 (Nov. 1964) 616

聶宝成譯

\* 已有論文提要集“Lasers and their Application”——編者註