

此种包含物通常很小，不能以普通技术分析，激光却可能完成此种任务。

目前，該公司人員正进行直接粘合碱性磚的多阶段研究，其中包括对磚在动力态中的成渣与稀釋条件下的試驗。由于这些研究需要成千上万次的分析、成份又必須在微小規模內測定，如果不使用光激射器，則这些計劃会极其庞大而曠日持久。

譯自 Ceram. Age, Vol. 8, № 8 (1964) 42

王克武譯

可供盲人使用的激光雷达

美国麻省理工学院林肯实验室已試制成一台使用固体二极管的雷达。其尺寸与閃光灯大体相同，在室溫处运轉，10 微秒的脈冲，輸出为 6 瓦，使用半吋砷化镓二极管光激射器。以硅控制的整流器电路供給能量。此种雷达为室溫操作固体光激射器最初实用之一種。如果試驗成功，可以帮助盲人行动。

譯自 Electronic News, Vol. 37, № 29 (Nov. 1964) 18

王克武譯

以激光激发的分光計

以激光激发的喇曼分光計用連續氦氖气体光激射器作光源。該分光計由小型光激射器、光学系統(需要約 2×3 呎的實驗台空間)、电子学台(包括帶狀記錄器)和其他电子学部分組成。光激射器包括裝于 15 吋园柱套內的双壁气体放电管。內阳极和热阴极之間少量的直流通电使內毛細管产生等离子体。毛細放电管位于气体儲存器中，以延长寿命和保持稳定操作特性。

光激射器的可見紅光束落在玻璃样品盒上，該盒稍往里放，以产生多重反射並保證最大的激发，在标准的 4 毫升盒內，約通过 150 次，激发的能量为頂窗和底窗外表面的多层介电反射塗层儲存。

散射能量以簡單透鏡系統聚焦到裝着 1440 条/毫米的复制衍射光柵的改正型 99-G 双程单色計的入口狭縫处。和样品盒一样，单色計也使用反射率大于 99% 的介电塗层。可用人工或变速馬达的波长傳动器，在距激发綫 30—3800 厘米⁻¹ 的喇曼移动区域内扫描单色計。

将 14 級的光电倍增管用作探测器，其輸出經過改正了的 107 型放大器，从而显示在 10 吋帶狀記錄器上。

譯自 Rev. Sci. Instrum., Vol. 35, № 11 (Nov. 1964) 1630—1631

周碧秀譯

光激射器促进了精密測量

由于使用了一种新的、小型頻率稳定的气体光激射器系統，将使以前无法进行的精确測量