

用 激 光 激 发 X 光 管

美帝华盛顿大学的特尔·玻哥贤 (M. Ter Pogossian) 目前正在考虑将激光器作为实验室 X 光管的能源, 以便得到高质量 X 射线影像。他在北美辐射学学会的一个报告中说, 激光束对 X 射线管的作用是在管内引起一电子流。当电子波与薄钨的阻挡层接触

时, 就产生原子碰撞, 发出看不见的 X 射线。由于管的一次碰撞所需的曝光时间为百万分之几秒, 故每个管所拍摄的 X 射线图仅为一张。

译自 *Laser Weekly*, 1967(Dec. 18), 1, № 13, 5

用激光帮助检查人体细胞中的金属

美帝斯坦福大学的研究者试图以激光束来蒸发细胞组织, 以便分析细胞的化学组成, 结果检查出铁和锌。他们用激光技术去发现各种人体细胞——如单个的红血球和白血球细胞、精液细胞和肾细胞——中的某些化学成分。除检查铁和其它有益于健康的金属外, 该法还能检查如铅之类的有害金属, 以便防止它们积累到足以损伤机体的程度。这

种激光束细胞分析法是令激光束通过显微镜, 使其击中细胞组织并蒸发它, 温度达 18,000°C。附于分光计上的灵敏光电管测出被蒸发的组织的光强。电流的图案和强度表示存在于细胞中的金属的种类和数量。

译自 *Laser Weekly*, 1968(Jan. 1), 1, № 15, 3

激光对眼球脉络病有显著效果

美帝纽约哥伦比亚长老会医院医学中心眼科研究所的斯帕特 (H. Spalter) 最近透露, 激光医疗对四个病例证明是有益的: 这些病人被眼球外围粘膜的脉络病所折磨。据斯帕特说, 在一至四周内, 低强度激光光凝结医疗法已有显著令人满意的效果。经过激光治疗至少七个月到多达二十八个月后, 四个病

人的情况已不断好转。在以激光医疗之前, 对四个眼病患者在三个半月至三十四个月的定期检查表明, 他们的病况不断恶化。但在斯帕特至今为止的观察中, 激光医疗已使病况转变, 并未引起任何不良意外后果。

译自 *Laser Weekly*, 1967 (Dec. 4), 1, № 11, 4