

“光医”的内涵

国际上的“光疗仪”中的“光”是指波长从 400nm(纳米) 到 1000nm(纳米)的可见光到近红外波段（不含紫外波段），其单管辐射功率在 30mW(毫瓦)以下的“LD（半导体激光二极管）或 LED（半导体发光二极管）治疗仪”，大量的研究表明，它是既安全，又有效的治疗和保健手段。这个波段是更广义的电磁波（频）谱的一部分。广义的电磁波（频）谱可从伽瑪射線（ γ -ray）、X 射线（X-ray）、紫外光（Ultraviolet）、可见光（Optical-light）、紅外光（Infrared）、微波（Microwave）、无线电波（Radio）。一看其范围就知道电磁波对科研、国防、工业、农业、医疗，教育、乃至人类的生存和日常生活有何等重要的意义！从这一更广义的视野来看，信息技术仅是整个电磁频谱应用的一部分，可以毫不夸张地说，人类社会的发展与电磁波频谱的开发利用程度密切相关，特别是电磁波频谱技术和利用程度更完整地标志了一个国家的现代化水平。

“雨露滋润禾苗壮，万物生长靠太阳”，没有太阳就不可能有世间的万物，更不可能有人类！我们早就认识到“光合作用”对植物世界的意义，“光合作用”是更广义的“光生物刺激”的一部分，人类虽然一出生就“浸泡”在“光的海洋”中，早就认识到太阳光的健身作用，但明确提出“光生物刺激”的概念并制作成仪器用以治疗和保健且是在半导体激光器（LD）和其它配套条件（特别是 LD 专用驱动集成电路 LD-ASIC）成熟后才得以真正实现。

“光医”被国际医学界称为“未来医学”，是一种全新的医学理

念，多学科的综合结晶：

- A. 从学科的交叉程度的角度讲，它结合了从物理学、光电子学、微电子学、电子工程学、光学、机械学，生物医学到临床医学等全部学科，所以是门综合性很强的交叉学科；
- B. 从生物医学原理的角度讲，它利用“光生物刺激”抓住了生物细胞代谢的本质要素；
- C. 从医疗应用的角度讲，它覆盖了从外科、内科、心脑血管科、神经科、五官科、泌尿科、妇科、皮肤科、肿瘤科、耳鼻喉科、护理科到康复科等几乎全部学科；
- D. 从市场的角度讲，它能“有病治病、无病健身”，它涉及半数以上的人群；
- E. 从与传统医学手段比较的角度讲，它安全、速效、廉价、便利、无副作用易于推广；
- F. 从产业的角度讲，它绿色环保，符合我国，特别是大城市的产业政策。