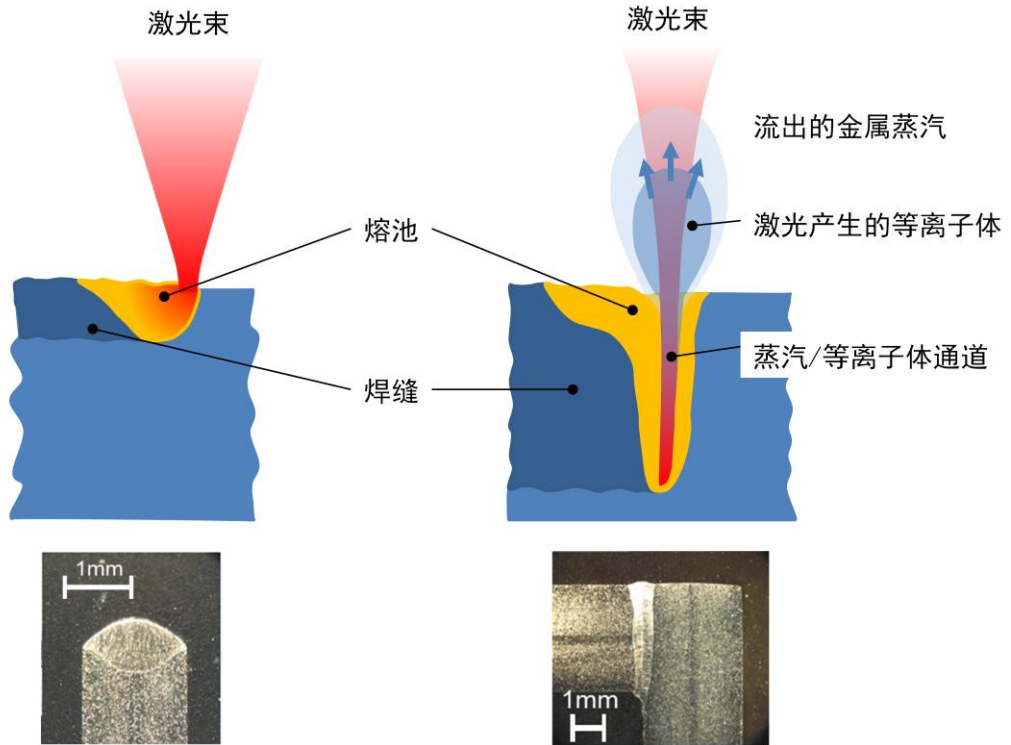


## 激光焊接原理



根据使用的射线源、聚焦和辅助材料可使用多种激光焊接方法，从而实现不同的焊缝形状和性能特点。激光热传导焊接(左图)的焊接深度虽然只能达到大约 0.5 mm，但是焊缝表面可满足最高的视觉要求。为实现焊接深度为 8 mm 同时焊缝宽度较小(宽度/深度 = 1/10)的要求，需要的激光束强度至少为  $10^6$  W/cm<sup>2</sup>。激光束的深层渗透和其吸收的多次反射形成蒸汽毛细管。利用金属丝或粉末填充剂，可以填补表面涂层或熔体合金产生的焊接缝隙。ERLAS 掌握这些技术并有针对性的将其应用在相关领域中。