

$\text{In}_2\text{BP}_3\text{O}_{12}:\text{Cr}^{3+}$ 宽带近红外荧光粉

应用范围

应用于近红外LED光源的荧光粉材料

成果介绍

近红外光源具有广泛且重要的应用价值，开发出紧凑高效的近红外光源是其大规模商业应用的前提。目前最为常见的宽带近红外光源主要为卤钨灯以及近红外LED，但其各自存在体积大、效率低或成本较高的问题。基于近红外荧光粉转换型LED光源能够有效解决上述问题。

本工作通过高温固相法制备了一种 Cr^{3+} 掺杂的新型 $\text{In}_2\text{BP}_3\text{O}_{12}$ 近红外荧光粉，对其结构、发光性能、荧光热稳定性和 LED 器件性能进行了研究，并展示了该器件在人体手掌静脉成像中的应用。

主要技术指标

热稳定性|423K (>900 nm): 20%

