

目 录

绪论	(1)
第一章 光学材料发展概况	(7)
第一节 光学材料纵横谈	(7)
第二节 光学玻璃的发展	(9)
第三节 光学晶体的发展	(13)
第四节 光学纤维的发展	(17)
第五节 光学薄膜的发展	(19)
第六节 光学塑料的发展	(20)
第二章 光学材料的制备方法	(22)
第一节 光学玻璃的制造	(22)
第二节 光学晶体的生长方法	(33)
第三章 固体激光工作物质	(40)
第一节 固体激光器的工作原理	(40)
第二节 激光材料的光谱性质	(48)
第三节 固体激光工作物质应具备的基本条件	(52)
第四节 固体激光工作物质中的激活剂	(53)
第五节 激光基质晶体和基质玻璃	(56)
第四章 红外与紫外光学材料	(95)
第一节 红外线技术与红外光学材料	(95)
第二节 热压多晶红外光学材料	(108)
第三节 红外透明陶瓷	(113)
第四节 低光吸收超纯红外光学晶体的制备	(116)
第五节 红外塑料	(119)
第六节 紫外线的基本性质及其应用	(120)
第七节 紫外光学材料	(125)
第五章 非线性光学材料	(129)
第一节 光学非线性效应	(130)

第二节	非线性光学材料的特性参数和质量要求	(136)
第三节	无机非线性光学晶体	(147)
第四节	有机非线性光学晶体	(150)
第五节	非线性光学晶体的应用	(156)
第六章	激光调制材料	(159)
第一节	激光调制技术概述	(159)
第二节	电光材料	(165)
第三节	声光材料	(173)
第四节	磁光材料	(184)
第七章	光学纤维	(189)
第一节	光学纤维概述	(189)
第二节	光学纤维的制造方法	(199)
第三节	光学纤维的应用	(210)
第四节	发展中的新型光纤——红外光学纤维	(218)
第八章	光信息存储材料	(223)
第一节	信息存储技术的发展概况	(223)
第二节	光全息存储材料	(227)
第三节	光盘存储材料	(252)
第九章	光电转换材料	(265)
第一节	光电发射材料	(266)
第二节	光导材料	(278)
第三节	光伏材料	(290)
第四节	光子牵引材料	(305)
第五节	电荷耦合器件(CCD)	(309)
第十章	集成光学材料	(319)
第一节	集成光学材料概述	(321)
第二节	光波导材料	(324)
第三节	无源集成光学器件	(342)
第四节	有源集成光学器件	(359)
第五节	光电集成器件	(377)