

<<聚合物多层次结构中稀土络合物的光谱性质>>

图书基本信息

书名：<<聚合物多层次结构中稀土络合物的光谱性质>>

13位ISBN编号：9787312022517

10位ISBN编号：7312022510

出版时间：2009-1

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：张其锦

页数：197

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

大学最重要的功能是向社会输送人才。

大学对于一个国家、民族乃至世界的重要性和贡献度，很大程度上是通过毕业生在社会各领域所取得的成就来体现的。

中国科学技术大学建校只有短短的五十年，之所以迅速成为享有较高国际声誉的著名大学之一，主要就是因为她培养出了一大批德才兼备的优秀毕业生。

他们志向高远、基础扎实、综合素质高、创新能力强，在国内外科技、经济、教育等领域做出了杰出的贡献，为中国科大赢得了“科技英才的摇篮”的美誉。

2008年9月，胡锦涛总书记为中国科大建校五十周年发来贺信，信中称赞说：半个世纪以来，中国科学技术大学依托中国科学院，按照全院办校、所系结合的方针，弘扬红专并进、理实交融的校风，努力推进教学和科研工作的改革创新，为党和国家培养了一大批科技人才，取得了一系列具有世界先进水平的原创性科技成果，为推动我国科教事业发展和社会主义现代化建设做出了重要贡献。

据统计，中国科大迄今已毕业的5万人中，已有42人当选中国科学院和中国工程院院士，是同期（自1963年以来）毕业生中当选院士数最多的高校之一。

其中，本科毕业生中平均每1000人就产生1名院士和七百多名硕士、博士，比例位居全国高校之首。

还有众多的中青年才俊成为我国科技、企业、教育等领域的领军人物和骨干。

在历年评选的“中国青年五四奖章”获得者中，作为科技界、科技创新型企业界青年才俊代表，科大毕业生已连续多年榜上有名，获奖总人数位居全国高校前列。

<<聚合物多层次结构中稀土络合物的光谱性质>>

内容概要

聚合物是通过化学键将小分子连接起来而形成的长链状大分子。

由这种分子聚集形成的固体材料具有多层次的物质结构，这些结构会影响掺杂其中的各种功能基团的性质。

本书将具有不同结构的稀土掺杂聚合物作为研究对象，从理论和实验的角度对这些聚合物进行了光谱分析、掺杂基质结构设计、发光性质与各层次结构的关系以及光量子调控等多方面的研究，包括各种新颖结构的设计和由其产生的各种特异性质。

其中光量子调控是迅速发展的宽带通讯领域的关键技术，相应的基础和应用基础研究已形成由聚合物科学和光子学交叉而成的新兴学科——光子学聚合物科学。

书中介绍的发光调控、三维光学存储和稀土掺杂聚合物光纤的光放大性质等均为光子学聚合物领域的最新进展。

虽然本书是非常专业的学术专著，但是通过阅读，读者也能从中了解这一新兴交叉学科概况。

书中还列出了相关原始文献以满足感兴趣的读者进一步了解相关内容的需要。

书籍目录

Chapter 1 Synthesis and characterization of rare earth complex doped polymers 1.1 Synthesis of rare earth complex doped polymer 1.2 Uniformity and thermal stability of rare earth complex doped polymer 1.2.1 X-ray diffraction of rare earth complex doped 1.2.2 Near-field scanning analysis of rare earth complex doped 1.2.3 Thermal properties of rare earth complex doped PMMA

Chapter 2 Spectroscopic properties of rare earth complex doped PMMA and their Judd-Ofelt treatment 2.1 The theory of spectroscopic analysis 2.1.1 Energy level analysis and nephelauxetic effect of rare earth complexes 2.1.2 Judd-Ofelt Theory 2.2 Spectroscopic analysis of Nd (DBM) 3Phen and Nd (DBM) 3 (TPPO) 2 in PMMA 2.2.1 Energy level analysis and nephelauxetic effect of Nd (DBM) 3Phen and Nd (DBM) 3 (TPPO) 2 in MMA and 2.2.2 Radiative properties of Nd (DBM) 3Phen and Nd (DBM) 3 (TPPO) 2 doped PMMA 2.3 Spectroscopic analysis of Eu complexes in PMMA 2.3.1 Fluorescence of Eu complexes in PMMA 2.3.2 Radiative properties of Eu complexes in PMMA 2.4 Spectroscopic analysis of Er complexes in PMMA 2.4.1 Fluorescence of Er complexes in PMMA 2.4.2 Energy level analysis and nephelauxetic effect of Er (DBM) 3 (TPPO) 2 in PMMA 2.4.3 Radiative properties of Er (DBM) 3 (TPPO) 2 doped PMMA 2.5 Spectroscopic analysis of Pr complexes in PMMA 2.5.1 Fluorescence of Pr complexes in PMMA 2.5.2 Energy level analysis and Nephelauxetic effect of Pr (DBM) 3Phen and Pr (DBM) 3 (TPPO) 2 in PMMA 2.5.3 Radiative properties of Pr (DBM) 3 (TPPO) 2 doped PMMA 2.6 Spectroscopic analysis of Sm complexes in PMMA 2.6.1 Fluorescent analysis of Sm complexes in MMA 2.6.2 Energy level analysis and nephelauxetic effect of Sm (TTA) a (TPPO) 2 in MMA and PMMA 2.6.3 Radiative properties of Sm (DBM) a (TPPO) 2 in MMA and PMMA

Chapter 3 Rectification of excitation with bathochromic shift during emission measurement of Eu complexes 3.1 Bathochromic shift during fluorescence measurement 3.2 Theoretical model for treatment of Bathochromic shift 3.3 Prediction of best exciting wavelength for fluorescence measurement

Chapter 4 Fluorescence enhancing of rare earth complexes in PMMA 4.1 Fluorescence enhancement of Eu (DBM) 3Phen codoped with the other rare earth complexes in PMMA 4.2 Fluorescence enhancement of Sm (DBM) 3Phen codoped with other rare earth complexes in PMMA 4.3 Model for luminescence enhancement in PMMA codoped with two kinds of rare earth complexes 4.3.1 Intra-molecular energy transfer within each complex 4.3.2 Inter-molecular energy transfer between complexes 4.3.3 Quantitative model for luminescence enhancement of Eux Tby-PMMA

Chapter 5 Effects of synergetic ligands on radiative properties of Eu (TTA) 3 nL doped PMMA and LB films 5.1 7.1 J-aggregates of rare earth complexes formed on the surface of silver nanoparticles 7.2 Effects of Ag colloidal nanoparticles on luminescent properties of Eu (IJl) -diketone 7.3 Nanocomposite composed of Eu (TTA) 3Bipy/Tb (TTA) 3Bipy/Silver Nanoparticles

Chapter 8 Modulation in luminescence of rare earth complexes doped in photo-responsive polymer 8.1 Photo-induced optical anisotropy and polarized emission of europium complex doped azobenzene polymer film 8.2 Reversible modulation in fluorescence intensity of a single vesicle composed of diblock azo-copolymer and Eu (DBM) 3 Phen

Chapter 9 Polymer optical fibers doped with rare earth complexes 9.1 Gradient refractive index distribution of POF 9.1.1 Qualitative description of interfacial-gel polymerization 9.1.2 Diffusion process given by free volume theory 9.1.3 Gradient refractive index distribution of undoped POF~ 9.1.4 Gradient refractive index distribution of rare earth complex doped POF 9.2 Design and fabrication of SCPOF preform doped with rare earth complexes 9.3 Optical amplification of rare earth complexes doped SI POF

Postscript
References

章节摘录

插图：

编辑推荐

《聚合物多层次结构中稀土络合物的光谱性质(英文版)》是中国科学技术大学校友文库之一。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>