

## 新型正充电单层结构有机光受体的研制

岳双林,王远,张鑫然,黄煜,王平,桂琳琳,唐有祺

北京大学物理化学研究所.北京(100671);北京化工大学化学学院.北京 (100029)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 将纳米级酞菁氧钒分散于聚碳酸酯成膜剂中,成功研制了一类性能优良的单层结构有机光受体.实验结果表明此类光受体随着酞菁氧钒在聚碳酸酯中含量的变化,其灵敏度、暗衰、饱和电位及残余电位出现规律性变化.控制酞菁氧钒在聚碳酸酯

中的含量可使此类光受体表现出优良的电荷保持能力,并在可见至近红外光谱范围内具有高灵敏度、低暗衰和低残留电位,当酞菁氧钒含量为32时,光受体的光衰灵敏度(曝光波长780nm,光强1、17uW), $E_{1/2}=1.13\text{uL}/\text{cm}^3$ , $E_{1/5}=1.21\text{uJ}/\text{cm}^2$ ,充电电位 $V_0=623\text{V}$ ,暗衰 $DD=24.5\text{V}/\text{s}$ ,残余电位 $VR=12\text{V}$ 。

**关键词** [酞菁氧钒](#) [聚碳酸酯](#) [红外分光光度法](#) [半导体](#) [纳米相材料](#)

分类号 [0621](#) [TN304](#)

## Preparation of a Novel Single-layer Positive-charged Photoreceptor

Yue Shuanglin,Wang Yuan,Zhang Xinran,Huang Yu,Wang Ping,Gui Linlin,Tang Youqi

State Key Laboratory for Structural Chemistry of Unstable and Stable Species, Institute of Physical Chemistry, Peking University. Beijing(100871);College of Materials Science and Engineering, Beijing University of Chemical Technology.Beijing(100029)

### Abstract

**Key words** [vanadyl phthalocyanine](#) [POLYCARBONATE](#) [IR](#) [SEMICONDUCTOR](#) [NANOPHASE MATERIALS](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

### 相关信息

▶ [本刊中包含“酞菁氧钒”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [岳双林](#)
- [王远](#)
- [张鑫然](#)
- [黄煜](#)
- [王平](#)
- [桂琳琳](#)
- [唐有祺](#)