

## 参 考 文 献

- [1] Colvin V. L., Chikamp M. C., Alivisatos A. P. Nature [J] 1994 **370** 354- 357
- [2] Wang S. P., Manedova N., Kotov N. A. *et al.* Nano Lett [J] 2002 **2**(8): 817- 822
- [3] LN Zhang-Bi(林章碧), ZHANG Hao(张浩), CHEN Qi-Dan(陈其丹) *et al.* Chem. J Chinese Universities(高等学校化学学报) [J] 2003 **24**(4): 609- 611
- [4] Zhang H., Zhou Z., Yang B. *et al.* J Phys Chem. B [J] 2003, **107** 8- 13
- [5] Manedova N. N., Kotov N. A., Rogach A. L. *et al.* Nano Lett [J] 2001, **1**(6): 281- 286
- [6] Wang D. Y., Rogach A. L., Canuso F. Nano Lett [J] 2002 **2**(8): 857- 861
- [7] Matoussi H., Mauro J. M., Goklan E. R. *et al.* J Am. Chem. Soc [J] 2000 **122** 12142- 12150
- [8] Coponk N., Takpin D. V., Rogach A. L. *et al.* J Phys Chem. B [J] 2002 **106** 7177- 7185
- [9] LI Jun(李军), YUAN Hang(袁航), ZHAO Kui(赵奎) *et al.* Chem. J Chinese Universities(高等学校化学学报) [J] 2003 **24**(7): 1293- 1295
- [10] Stober W., Fink A., Bohn E. J Colloid Interface Sci [J] 1968 **26** 62- 69
- [11] Gao M. Y., Kirstein S., Hwald H. M. *et al.* J Phys Chem. B [J], 1998 **102** 8360- 8363
- [12] Skvarik J. Colloids and Surface A [J], 1996 **110** 135- 139
- [13] Kagan C. R., Murray C. B., Banwendt M. G. Phys Rev. B [J] 1996 **54** 8633- 8643

Preparation of CdTe/SO<sub>2</sub> Nanocomplex via Electrostatic Interaction

ZHAO Kui, LI Jun, WANG Lin, PAN Kai, LIU Yan-Mei, BAI Yu-Bai\*, LITie-Jin  
(College of Chemistry, Jilin University, Changchun 130023, China)

**Abstract** Monodispersed 80 nm silica spheres were prepared in alcohol solvent by using tetraethyl-orthosilicate as the precursor and functionalized with 3-aminopropyltriethoxysilane. The CdTe nanocrystals were synthesized in aqueous solution by using thioglycolic acid as the stabilizing agent. Additionally, CdTe nanocrystals were adsorbed on the surface of silica sphere in aqueous solution through electrostatic function. It was found that the CdTe nanocrystals photoluminescent spectra had an obviously shift to long wavelength.

**Keywords** CdTe nanocrystal; Silica sphere; Electrostatic interaction; CdTe/SO<sub>2</sub> complex

(Ed: S. X)

## 《高等学校化学学报》在 2004 年度我国入选“CA 千名表”的科技期刊中继续位居第一位

根据美国化学会出版的《Chemical Abstracts Service Source Index Quarterly No. 4》统计结果, 2004 年度我国(包括台湾地区)有 94 种科技期刊进入美国《化学文摘》(CA)“千名表”。《高等学校化学学报》继续位居第一位, 入选期刊如下:

序号	刊名	名次	序号	刊名	名次	序号	刊名	名次
1	高等学校化学学报	137	33	分析实验室	535	64	中国药理学通报	822
2	世界胃肠病学杂志(英文版)	191	34	细胞与分子免疫学杂志	540	65	中华医学遗传学杂志	823
3	第四军医大学学报	205	35	中国有色金属学会会刊(英文版)	544	66	农业环境科学学报	826
4	分析化学	217	36	第一军医大学学报	545	67	中国医药工业杂志	830
5	化学学报	236	37	稀有金属材料与工程	556	68	生物医学工程学杂志	838
6	第三军医大学学报	255	38	中国化学会会志(英文版, 台北)	568	69	高等学校化学研究(英文版)	853
7	光谱学与光谱分析	266	39	中华医学杂志(英文版)	576	70	第二军医大学学报	854
8	中国化学快报(英文版)	286	40	色谱	579	71	工业催化	855
9	世界华人消化杂志	287	41	中国药学杂志	580	72	燃料化学学报	863
10	钢铁	293	42	金属学报	586	73	高能物理与核物理	868
11	中国给水排水	294	43	催化学报	588	74	郑州大学学报(医学版)	877
12	化工学报	296	44	中草药	618	75	中国稀土学报	878
13	物理学报	302	45	中国兽医学报	637	76	电池	882

## 参 考 文 献

- [1] Hoyemann K. H., Wagner H. G., Wolfrum J. *Z Phys Chem. [J]* 1969 **63** 193\_ 201
- [2] Jones J. T. N., Bayes K. D. *Symp (Int) Combust [C]* 1972 **14** 277\_ 283
- [3] Carl S. A., Sun Q., Teugels L. *et al.* *Phys Chem. Chem. Phys [J]* 2003 **5** 5424\_ 5430
- [4] Temps F., Wagner H. G., Wolfrum J. *Z Phys Chem. [J]* 1992 **176** 27\_ 39
- [5] Tokmakov I. V., Moskaleva L. V., Paschenko D. V. *et al.* *J Phy. Chem. A [J]* 2003 **107**: 1066\_ 1076
- [6] Vereecken L., Sun athy R., Carl S. A. *et al.* *Chem. Phys Lett [J]* 2001 **344** 400\_ 406
- [7] Xue H., Aggawala S. K. *Combustion and Flame [J]* 2003 **132** 723\_ 741
- [8] Zhao D., Yamashita H., Kitagawa K. *et al.* *Combustion and Flame [J]* 2002 **130** 352\_ 360
- [9] Frisch M. J., Trucks G. W., Schlegel H. B. *et al.* *Gaussian 98[CP]* Inc, Pittsburgh PA, 1998

## A Theoretical Study on Potential Energy Surface of Reaction Between Ketonyl Radical( $\text{HCCO}^\bullet$ ) and Nitrogen Dioxide( $\text{NO}_2$ )

YU Jian-Kang<sup>1</sup>, WEI Zhi-Gang<sup>1,2</sup>, HUANG Xu-Ri<sup>\*</sup>, LI Zhou<sup>1</sup>, LI Qian-Shu<sup>2</sup>, SUN Chia-Chong<sup>1</sup>

(1 *State Key Laboratory of Theoretical and Computational Chemistry, Institute of Theoretical Chemistry, Jilin University, Changchun 130023 China;*

2 *Department of Chemistry, College of Science, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China*)

**Abstract** The singlet potential energy surface for the reaction of HCCO radical with molecule  $\text{NO}_2$  is worked out at the CCSD(T)/6-311G(d,p)/MP2/6-311G(d,p)+ZPE level of the theory. The possible reaction mechanism includes three reaction steps: (1) the O atom of the molecule  $\text{NO}_2$  attacks the C atom of the radical HCCO to form the adduct isomers **1**[ONOC(H)CO] or **2**[H(CONOC)O]; (2) the isomers **1** and **2** decompose into the products NO and OC(H)CO via the N-O bond break; (3) the product OC(H)CO changes to the products HCO and CO via the C-C bond break. Thus, the reaction  $\text{HCCO} + \text{NO}_2$  may produce the products NO, HCO and CO.

**Keywords** Ketonyl radical; Nitrogen dioxide; Reaction potential energy surface (Ed: IX)

(上接第 1109 页)

序号	刊名	名次	序号	刊名	名次	序号	刊名	名次
14	高分子材料科学与工程	341	46	化学研究与应用	639	77	人工晶体学报	896
15	科学通报(英文版)	345	47	结构化学	640	78	药学学报	898
16	环境污染治理技术与设备	348	48	无机材料学报	684	79	食品科学	901
17	中国化学(英文版)	355	49	中国医院药学杂志	693	80	中国生物化学与分子生物学报	909
18	有机化学	381	50	中国新药杂志	701	81	电源技术	912
19	光谱实验室	382	51	高分子学报	703	82	中国动脉硬化杂志	917
20	应用化学	391	52	材料科学与工程学报	715	83	肿瘤防治杂志	918
21	无机化学学报	397	53	稀有金属	721	84	山东大学学报(医学版)	942
22	中国塑料	398	54	应用生态学报	733	85	特种铸造及有色合金	943
23	中国药理学报(英文版)	420	55	环境科学学报	737	86	半导体学报	957
24	中国有色金属学报	446	56	中国公共卫生	738	87	光子学报	959
25	物理化学学报	459	57	材料科学技术学报(英文版)	744	88	石油炼制与化工	962
26	中国病理生理杂志	467	58	分析科学学报	748	89	高校化学工程学报	968
27	功能材料	474	59	计算机与应用化学	751	90	合成橡胶工业	977
28	中国生物工程杂志	480	60	机械工程材料	752	91	中国激光	983
29	石油化工	486	61	农药	766	92	化工时刊	986
30	化学通报	494	62	精细化工中间体	790	93	中国生化药物杂志	990
31	精细化工	502	63	工程塑料应用	808	94	合成化学	1000
32	硅酸盐学报	509						