

## 中国科学院大连化学物理研究所应聘人员登记表

申报部门	科技处	申报岗位	院地合作	
姓名	陈维东	岗位类别	管理	
婚姻状况	未婚	性别	男	
出生日期	1987-10-21	民族	汉	
政治面貌	中共党员	户口所在地	辽宁大连	
毕业学校及专业	中国科学院大学大连化学物理研究所	学历/学位	博士研究生	
工作单位及职务				
是否有亲属在所内工作或学习	无			
联系方式	固话：0411-84379122			
	信箱：wdchen@dicp.ac.cn			

### 学习及工作经历：

2002.09-2005.07 山东省日照市莒县第一高中 高中毕业  
 2005.09-2009.07 山东师范大学 化学工程与工艺 工学学士  
 2009.09-2016.05 中国科学院大学大连化学物理研究所 物理化学 理学博士  
 2009.09-2010.07 中国科学技术大学化学物理 代培生  
 2012.10-2013.08 澳大利亚卧龙岗大学 化学 访问学生

### 主要经验及业绩：

#### 科研经验：

- 新型硼氢化物  $\text{NaB}_3\text{H}_8$  批量制备工艺流程开发 设计及实施
  - 开发出一种简单高效分散金属钠至纳米颗粒的方法
  - 成功掌握实验室大量制备甲硼烷-四氢呋喃的工艺并用于  $\text{NaB}_3\text{H}_8$  的合成
  - 成功开发出无溶剂化  $\text{NaB}_3\text{H}_8$  的提纯方法并将其制备工艺流程标准化
- 高含氢量材料  $\text{C}(\text{NH}_2)_3\text{B}_3\text{H}_8$  的开发及性能评价 设计及实施
  - 从  $\text{B}_3\text{H}_8$  出发，设计组成为“胺基-硼氢化物”的储氢材料
  - 实施合成，并利用 NMR，XRD，FTIR 确定其组成
  - 利用 TG/DSC，TPD-MS，NMR 等评价其热分解脱氢性能
- 机理研究： $\text{NH}_4[\text{NH}_2(\text{BH}_3)_2]$  的存在性及其与  $[\text{BH}_2(\text{NH}_3)_2]\text{BH}_4$  的性质差别 设计及实施
  - 开发出底物  $\text{NaNH}_2(\text{BH}_3)_2$  的制备工艺
  - 原位 NMR 成功观测到  $\text{NH}_4[\text{NH}_2(\text{BH}_3)_2]$  并跟踪其转变过程

- 详细研究  $\text{NH}_4[\text{NH}_2(\text{BH}_3)_2]$ 与 $[\text{BH}_2(\text{NH}_3)_2]\text{BH}_4$  的转变过程之不同
- 结合实验结果与计算模拟结果，解释实验现象

已取得学术成果：

已发表第一作者论文三篇，审稿中论文一篇，申请发明专利两项，合作论文四篇，参与项目三项。

1. Chen, W.; Huang, Z.; Wu, G.; Chen, P. New synthetic procedure for  $\text{NaNH}_2(\text{BH}_3)_2$  and evaluation of its hydrogen storage properties. *Sci. China Chem.* 2015, 58, 169-173.第一作者 IF=1.6
2. Chen, W. D.; Huang, Z. G.; Wu, G. T.; He, T.; Li, Z.; Chen, J. E.; Guo, Z. P.; Liu, H. K.; Chen, P. Guanidinium octahydrotriborate: an ionic liquid with high hydrogen storage capacity. *J. Mater. Chem. A* 2015, 3, 11411-11416.第一作者 IF=7.4
3. Chen, W. D.; Wu, G. T.; He, T.; Li, Z.; Chen, J. E.; Guo, Z. P.; Liu, H. K.; Huang, Z. G.; Chen, P. An improved synthesis of unsolvated  $\text{NaB}_3\text{H}_8$  and its application in preparing  $\text{Na}_2\text{B}_{12}\text{H}_{12}$ . *International J. Hydrogen Energy*.(Accepted)第一作者 IF=3.1
4. Chen, W. D.; Yu, H. B.; Wu, G. T.; He, T.; Li, Z.; Chen, J. E.; Guo, Z. P.; Liu, H. K.; Huang, Z. G.; Chen, P. Ammonium aminodiborane: a long-sought isomer of diammoniate of diborane and ammonia borane dimer. (under review)第一作者
5. 吴国涛, 陈维东, 熊智涛, 设计新型大容量储氢材料[J].自然杂志, 2011, 33(1): p. 27-34.第二作者
6. Lin Liu, Guotao Wu, Weidong Chen, Zhitao Xiong, Teng He, Ping Chen, Synthesis and hydrogen storage properties of lithium borohydride urea complex[J]. *International Journal of Hydrogen Energy*, 2015, 40(1): p. 429-434. 第三作者
7. Xueli Zheng, Yongshen Chua, Zhitao Xiong, Weidong Chen, Zhijie Jiang, Guotao Wu, Ping Chen, The effect of  $\text{NH}_3$  content on hydrogen release from  $\text{LiBH}_4\text{-NH}_3$  system[J]. *International Journal of Hydrogen Energy*, 2015, 40(13): p. 4573-4578. 第三作者
8. Zhao Li, Teng He, Guotao Wu, Weidong Chen, Yongshen Chua, Jianping Guo, Dong Xie, Xiaohua Ju, Ping Chen Synthesis, structure and the dehydrogenation mechanism of calcium amidoborane hydrazinates *Physical Chemistry Chemical Physics*, 18(1): 244-251, 2016 第四作者

参与项目：

1. 自然科学基金（青年）E010503 新型镁基硼氢复合氢化物的制备及储氢性能研究。负责材料的制备，表征。
2. 面上项目 B030101 金属胂硼烷的合成和性质。负责材料的制备和表征。
3. 杰出青年自然科学基金 51225206 储氢材料研究。负责材料的设计、制备和表征及结果总结，文章撰写。

申请专利：

1. 一种钠的硼氢化物的合成方法。（受理，申请号：201410492154.7）
2. 一种甲硼烷溶剂络合物的合成方法。（受理，申请号：201510061003.0）

所获奖励：

本科期间连续三年被评为优秀学生、三次获得校级奖学金（两次二等，一次三等）、一次优秀共青团员。

硕博连读期间一次院级三好学生

科研技能：

1. 熟练掌握核磁共振（NMR，固体/液体，变温、原位）、X射线衍射（XRD）、红外光谱（FTIR）、拉曼光谱（Raman）、程序升温-质谱联用（TPD-MS）、热重/差热分析（TG/DTA）、元素分析、

手套箱等的相关原理和实验操作。对于气象色谱 ( GC )、扫描电镜 ( SEM )、透射电镜 ( TEM )、电感耦合等离子体发射光谱 ( ICP )、比表面测试 ( BET )、等有一定的了解。

2.具备使用特殊材料或操作的经验，如易燃易爆材料、超低温操作 ( 液氮 )、高压操作。

3. 熟练应用 Web of Science、SciFinder、中国知网、NIST database 等专业数据库的使用，具备情报搜集并撰写报告的能力。

外语水平及其它技能:

英语熟练应用，国外生活经历，口语听力熟练；发表过英语论文，读写熟练。

通过计算机国家三级数据库技术 熟练应用办公软件 Microsoft Office, WPS office 科研软件 Origin , ChemDraw , Endnote,,AutoCAD;其它 Photoshop 熟练、Linux 系统 ( Centos , Ubuntu ) 基础操作。

组织经验：

曾经负责组内活动安排长达两年，期间组织了多次户外远行、家庭聚餐、文体活动，得到老师和同学的一致好评。