

## 基本信息

姓名	李晖	
职务	求是书院责任教授	
职称	教授/博士生导师	
学术兼职	中国晶体学会晶体学教育委员会委员	
联系电话	13910835773	
电子邮件	lihui@bit.edu.cn	
系/研究所	化学系/无机化学研究所	

## 教育背景

1998.02-2001.07	南京大学，配位化学专业，理学博士
1995.08-1998.01	安徽大学，无机化学专业，理学硕士
1991.09-1995.07	安徽师范大学，化学专业，理学学士

## 工作经历

2017.01-至今	北京理工大学化学与化工学院，长聘教授
2013.06-2018.04	美国西北大学 Fraser Stoddart 教授研究室高级研究学者
2007.07-2016.12	北京理工大学化学学院，教授
2003.08-2007.06	北京理工大学理学院化学系，副教授
2001.09-2003.08	台湾大学化学系/中央研究院化学研究所，博士后研究员
1999.11-2001.08	英国诺丁汉大学 (Nottingham) 化学系，英国皇家学会 K. C. Wong 博士后研究员
1997.08-1998.10	中国科学院感光化学研究所 (现为理化技术研究所) 博士后
1989.08-1994.08	烟台师范学院 (现鲁东大学) 化学系讲师。

## 研究方向

1.	功能配位化学
2.	手性材料化学
3.	超分子化学

4.	X-射线单晶衍射与结构分析
<b>荣誉奖励</b>	
1.	第十五届北京市高等学校教学名师奖 (2019.12)
2.	北京理工大学第一届“留学北理”我最喜爱的老师荣誉称号 (2019.12)
3.	北京理工大学第一届教学名师奖 (2018.09)
4.	北京理工大学优秀教育教学成果奖二等奖 (2017.09)
5.	北京理工大学优秀研究生博士学位论文指导教师奖 (2013.08)
6.	北京理工大学优秀研究生硕士学位论文指导教师奖 (2006.08; 2009.08)
7.	北京理工大学“师德先进个人” (2007.08)
8.	北京理工大学第一届“T-more 优秀教师奖” sinolink 奖 (2006.09)
<b>承担项目</b>	
1.	功能超分子器件的系统化学研究, 科技部外国文教专家高端引智计划, 2019.07-2020.07, 43 万元, 主持
2.	具有近红外荧光特性的超分子配合物的研究, 国家自然科学基金资助项目(21471017), 2015.01-2018.12, 85 万元, 主持
3.	晶态超分子配合物中的手性诱导与传递的研究, 国家自然科学基金资助项目(21271026), 2013.01-2016.12, 85 万元, 主持
4.	基于固态[2+2]光环化加成反应制备晶态功能配合物的研究, 国家自然科学基金资助项目(21071018), 2011.01-2013.12, 35 万元, 主持
5.	可逆结合 NO 分子的仿生配合物的研究, 教育部博士点专项基金资助项目(20091101110038) 2010.01-2012.12, 6 万元, 主持
6.	基于氢键的螺旋结构的构筑, 国家自然科学基金资助项目(20771014), 2008.01-2010.12, 28 万元, 主持
7.	选择性非共价相互作用构筑功能性动态网络结构的研究, 国家自然科学基金资助项目(20571011), 2006.01-2008.12, 28 万元, 主持
8.	纳米级超分子体系的组装、结构及性能研究, 教育部留学回国人员启动基金(LXKYJJ200408), 2004.08-2006.08, 2 万元, 主持
<b>研究成果</b>	
从分子设计的角度并基于功能有机配体的设计与合成, 构筑功能金属配合物, 致力于新型配合物的晶体结构的研究, 从而认识结构与功能性质之间	

<p>的构效关系，实现具有预期功能性质的配合物及分子基材料的定向设计与合成。主持国家自然科学基金面上项目 5 项、科技部高级外国专家研究计划 1 项、教育部博士点专项基金 1 项、教育部留学回国人员启动基金 1 项；参与国家自然科学基金重点项目一项。迄今在国内外学术刊物及会议上发表学术论文约 100 余篇，其中 SCI 收录 70 余篇，EI 收录 30 余篇。</p>	
1.	发展了 X-射线单晶衍射技术与晶态圆二色谱相结合的研究方法研究手性功能配合物，认识了从分子手性到相手性的手性传递、手性诱导与手性放大的机理与途径，为定向制备均一手性材料奠定了结构基础。
2.	发现了一种基于金属配位键以及配位环境的不对称性而诱导出的一种新型手性，将有机化学中的轴手性概念创新性地拓展到一维配位聚合物中，提出了拓展轴手性的概念。
3.	首次运用 X-射线单晶衍射技术研究了非经典碱基互补对 (i-motif) 的晶体结构信息，为进一步开拓其他类型的非经典碱基互补对的超分子化学提供了有价值的研究成果。
4.	首次构筑出具有荧光功能特性的 MOF (类 MOF-74)，并显示出对有机小分子的荧光识别与分离。
5.	通过拓展配体的 $\pi$ -体系以及控制金属配合物的配位环境与刚性，成功地将荧光功能配合物的激发波长及荧光发射波长红移。
<p><b>代表性论文</b></p>	
1.	Yilei Wu, Rufei Shi, Yi-Lin Wu, James M. Holcroft, Zhichang Liu, Marco Frascioni, Michael R. Wasielewski, Hui Li* and J. Fraser Stoddart*. Complexation of Polyoxometalates with Cyclodextrins. <i>Journal American Chemistry Society</i> , 2015, 137: 4111-4118
2.	李晖*, 朱艳宏, 周培, 仇启明, 宋文静, 谷磊磊. 基于核苷酸配合物的多级手性的研究进展. <i>中国科学:化学</i> . 2020, 50 (9): 947-961 Hui Li*, Yanhong Zhu, Pei Zhou, Qi-ming Qiu, Wenjing Song, Leilei Gu. The recent development of multilevel chirality research based on nucleotide coordination complexes. <i>Scientia Sinica Chimica</i> , 2020, 50(9): 947-961
3.	Pei Zhou, Rufei Shi, Jian-feng Yao, Chuan-fang Sheng, Hui Li*. Supramolecular Self-assembly of Nucleotide-metal Coordination Complexes: from Simple Molecules to Nanomaterials. <i>Coordination Chemistry Review</i> , 2015, 292: 107-143
4.	Qi-ming Qiu, Pei Zhou, Leilei Gu, Liang Hao, Minghua Liu*, Hui Li*. Cytosine-Cytosine Base-Pair Mismatch and Chirality in Nucleotide Supramolecular Coordination Complexes. <i>Chemistry-A European Journal</i> , 2017, 23: 7201-7206
5.	Gui-lei Liu, Yong-jie Qin, Lei Jing, Gui-yuan Wei and Hui Li*. Two Novel MOF-74 Analogs Exhibiting Unique Luminescent Selectivity (Back Cover).

	Chemical Communications. 2013, 49: 1699-1701
6.	Jian-Biao Song, Pengfei Wang, Li Yan, Liang Hao, Maroof Ahmad Khan, Gui-lei Liu and Hui Li*. Crystal Structures, Red-shift Luminescent Properties And Iodide-anion Recognition Of Four Novel D-A Type Zn(II) Complexes. Dalton Transactions. 2020, 49: 4358-4368
7.	Hao Su, Liang Hao, Wajid Hussain, Zhongkui Li and Hui Li*. Two donor-acceptor (D-A) type Zn(II) complexes as fluorescent probes for highly selective detection of iodide. CrystEngComm. 2020, 22: 2103-2109
8.	Gui-lei Liu,* Jian-Biao Song, Qi-ming Qiu and Hui Li*. Syntheses, structures, and magnetic properties of three supramolecular isomeric Cu(II) square grid networks: solvents effect on the ligand linkages. CrystEngComm. 2020, 22: 1321-1329
9.	Chaoyuan Chen, Yilei Wu* and Hui Li*. Fine-Tuning Aromatic Stacking and Single-Crystal Photoluminescence Through Coordination Chemistry. European Journal of Organic Chemistry. 2019, 8: 1778-1783
10.	Jian-Biao Song, Gui-lei Liu,* Liang Hao, Fang Zhang and Hui Li*. Crystal structures and luminescence properties of a D-A type CIEgen and its Zn(II) complexes. CrystEngComm. 2019, 21: 3322-3329
11.	Chaoyuan Chen and Hui Li*, Synthesis and Crystal Structure of Amino Acid Modified NDI Lanthanide Coordination Complex. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie. 2019, 645: 888-892
12.	Qi-ming Qiu, Leilei Gu, Hongwei Ma, Li Yan, Minghua Liu* and Hui Li*. Double layer zinc-UDP coordination polymers: structure and properties. Dalton Transactions. 2018, 47: 14174-14178
13.	Guohong Xu, Bei-bei Tang, Liang Hao, Gui-lei Liu* and Hui Li*. Ligand-dependent assembly of dinuclear, linear tetranuclear and one-dimensional Zn(II) complexes with an aroylhydrazone Schiff base (back-cover paper). CrystEngComm. 2017, 19: 781-787
14.	Wen-jie Wang, Liang Hao, Chao-yuan Chen, Qi-ming Qiu, Ke Wang, Jian-Biao Song, Hui Li*. Red-shift in Fluorescence Emission of D-A Type Asymmetrical Zn(II) Complexes by Extending $\pi$ - $\pi$ Stacking Interaction. RSC Advances. 2017, 7: 20488-20493
15.	Leilei Gu, Qi-ming Qiu, Pei Zhou, Liang Hao, Minghua Liu and Hui Li*. Unusual crystal structure and chirality of uridine 5'-monophosphate coordination polymer. RSC Advances. 2017, 7: 20840-20844
16.	Liang Hao, Qi-ming Qiu and Hui Li*. Directional functionalization of MOF-74 analogs via ligand pre-installation (invited paper). Chinese Journal Chemistry (special issue of Metal-Organic Framework). 2016, 34: 220-224
17.	Pei Zhou, Chong Wang, Qi-ming Qiu, Jian-feng Yao, Chuan-fang Sheng and Hui Li*, Controllable synthesis of a nucleotide complex based on pH control: a small-molecule fluorescent probe as an auxiliary ligand to indicate the preorganization of the nucleotide complex in solution. Dalton Transactions. 2015, 44: 17810-17818

18.	Bo Zou, Liang Hao, Lin-Yan Fan, Zhi-Ming Gao, Shi-Lv Chen*, Hui Li*, Chang-Wen Hu*. Highly efficient conversion of CO <sub>2</sub> at atmospheric pressure to cyclic carbonates with in situ generated homogeneous catalysts from a copper-containing coordination polymer. <i>Journal of Catalysis</i> . 2015, 329: 119-129
19.	Lu Dong, Chunying Zheng, Pei Zhou, Rufei Shi, Hui Li*, <i>Advances in Crystallography of Coordination Complexes on Main Group Metals with Amino Acid Ligands</i> . <i>Acta Chimica Sinica</i> . 2014, 72: 981-1000
20.	Pei Zhou, Jian-feng Yao, Jian-feng Yao, Chuan-fang Sheng and Hui Li*. A Continuing Tale of Chirality: Metal Coordination Extended Axial Chirality of 4, 4'-Bipy to 1D Infinite Chain under Cooperation of Nucleotides Ligand (inside cover). <i>CrystEngComm</i> . 2013, 15: 8430-8436
21.	Bei-bei Tang, Heng Ma, Guan-zheng Li, Yue-bing Wang, Gulnazi Anwar, Rufei Shi and Hui Li*. Synthesis, crystal structures and luminescent properties of tetranuclear Zn molecular clusters with aroylhydrazone ligand. <i>CrystEngComm</i> . 2013, 15: 8069-8073
22.	Qing-hong Meng, Fang Song, Yue-bing Wang, Gui-lei Liu and Hui Li*, Controlled Fluorescent Properties of Zn (II) Salen-type Complex based on Ligand Design, <i>CrystEngComm</i> , 15, 2786-2790, <b>2013</b> .
23.	Gui-lei Liu, Shu-fang He, Shaowen Zhang and Hui, Li*. In Situ Ligand and Complex Transformation of Iron (III) Schiff Base Complex: Structural Evidences and Theoretical Calculations. <i>Dalton Transactions</i> . 2012, 41: 6256-6262
24.	Pei Zhou, Hui Li*. Chirality Delivery from a Chiral Copper(II) Nucleotide Complex Molecule to Its Supramolecular Architecture. <i>Dalton Transactions</i> . 2011, 40: 4834-4837
25.	Gui-lei Liu, Cai-Ming Liu, Hui Li*. The C - F...F - C short contacts in the metal complexes of fluoro-phenyl-acrylic acids. <i>Journal of Solid State Chemistry</i> . 2011, 184: 481-478

### [编著教材](#)

1	《配位化学（双语版）（第三版）》(ISBN 978-7-122-10906-4). 高等学校“十三五”规划教材. 化学工业出版社. 2020. 08
2	《配位化学（双语版）（第二版）》(ISBN 978-7-122-10906-4). 化学工业出版社. 2011. 07
3	《配位化学（双语版）》(ISBN 7-5025-7996-6). 化学工业出版社. 2006. 02