前言: 化学热力学专刊

化学热力学是物理化学和热力学的一个重要分支学科, 其利用热力学原理研究物质体系中的化学现象和规律, 根据物质体系的宏观可测性质和热力学函数关系判断体系的稳定性、变化方向和变化的程度. 学科交叉发展对化学热力学不断提出新的、更高的要求, 化学热力学研究目前已涵盖溶液化学热力学、热化学、相平衡、热分析、统计热力学与分子模拟、生物化学热力学、材料化学热力学、绿色化学热力学、胶体界面化学热力学、能源化学热力学等方向. 发展化学热力学理论、方法和手段, 解决多年来一直没有解决的重要化学热力学难题, 促进化学热力学与相关学科交叉具有重要的意义, 解决“结构-界面-相互作用-时间的多层次及其相互关系”问题, 为各交叉领域的研究奠定科学基础. 在几代化学热力学人的不懈努力下, 现阶段我国已形成了一支具有梯队性、结构合理的高水平科研队伍, 并取得了系列性的高水平研究成果. 在我国化学热力学与热分析研究已获得阶段性研究成果的基础上, 化学热力学人将继续立足特色, 发挥优势, 不断探索.

《中国科学: 化学》分别在2010和2014年出版了“化学热力学”专刊, 为我国化学热力学与热分析及相关研究领域的发展起到了积极的作用. 为了持续集中展现我国近年来的一些重要成果, 以2018年召开的“中国化学会第十九届全国化学热力学和热分析学术会议”为契机, 《中国科学: 化学》拟再次出版“化学热力学”专刊, 进一步促进化学热力学与热分析、材料、物理、药学、生物学、医学等多学科领域的交叉与渗透, 推动相关学科领域的发展.

我们对《中国科学: 化学》再次出版“化学热力学”专刊表示衷心的感谢, 特别感谢许军舰博士在策划、约稿、审稿、编辑加工等过程中付出的大量辛勤劳动. 同时, 对专刊所有论文的作者和审稿人表示诚挚的感谢. 由于水平和能力所限, 工作中难免有不妥之处, 敬请批评指正.

韩布兴 (中国科学院化学研究所)
陈三平 (西北大学)
房大维 (辽宁大学)

引用格式: Han B, Chen S, Fang D. Preface: special issue on chemical thermodynamics. *Sci Sin Chim*, 2019, 49: 917–918, doi: [10.1360/SSC-2019-0069](https://doi.org/10.1360/SSC-2019-0069)

韩布兴, 中国科学院化学研究所研究员、华东师范大学特聘教授、英国诺丁汉大学荣誉教授, 中国科学院院士、发展中国家科学院院士、英国皇家化学会会士。任创新中国智库首席科学家、中国化学会绿色化学专业委员会主任委员、中国能源科技产业学会副会长; 曾任国际纯粹与应用化学联合会绿色化学分会主席、中国化学会化学热力学与热分析专业委员会主任委员。主要从事化学热力学与绿色化学的交叉研究, 发表SCI收录论文600余篇, 获国家发明专利40余件, 获国家和省部级科技奖5项, 担任10余种期刊的副主编、编委或顾问编委。

陈三平, 教授, 博士生导师, 陕西省“三五”人才工程第一层次人选, 陕西省中青年科技领军人才。担任中国化学会化学热力学和热分析专业委员会委员, 陕西省化学会化学热力学专业委员会主任委员。主持国家级精品资源共享课“无机化学与化学分析”, 在《中国大学教学》、《高等理科教育》、《大学化学》等期刊发表教学研究论文30余篇, 合著教材5部, 获陕西省教学成果奖特等奖1项。从事量热学、分子固体磁化学与物理、含能有机框架材料的化学物理等方面的研究。主持国家自然科学基金重大科学仪器研制项目、面上项目, 国防预研项目等。获陕西省科技进步奖二等奖3项, 发表研究论文300余篇。获陕西省“师德先进个人”。

房大维, 研究员, 博士生导师, 辽宁省优秀专家, “兴辽英才计划”青年拔尖人才, 辽宁省“百千万人才工程”百人层次。现任辽宁大学稀疏元素研究院院长, 辽宁省稀疏元素重点实验室主任, 辽宁省稀疏元素资源深加工与应用工程实验室主任, 中国化学会化学热力学和热分析学术委员会副主任委员, 中国稀疏金属冶金学术委员会副主任委员, 中国有色金属节能减排专业委员会副主任委员。主要从事稀疏元素功能材料的热力学性质及催化应用研究。在国内外学术期刊发表研究论文100余篇, 出版专著1部, 参编英文专著1部。主持国家科技支撑计划子课题2项, 国家自然科学基金3项, 中国博士后基金1项, 省级项目6项, 企业横向课题多项, 授权专利17件, 完成小试鉴定2项。获辽宁省技术发明二等奖1项, 辽宁省自然科学二等奖1项, 辽宁省青年科技奖1项, 市级科技进步奖2项, 第十届辽宁省优秀科技工作者, 沈阳市优秀科技工作者, 沈阳振兴发展带头人。