黄 庆 个人简历

（信息截止时间 2025 年 11 月）

基本信息

黄庆，男，博士，二级研究员，博士生导师

中国科学院宁波材料技术与工程研究所，先进核能材料实验室，主任

浙江省全省数据驱动高安全能源材料及应用重点实验室，主任

出生年月：1977 年 5 月

联系方式：13738853841

邮箱地址：huangqing@nimte.ac.cn

教育背景

2002 年 9 月-2005 年 3 月：中国科学院上海硅酸盐研究所，材料物理与化学，博士

1999 年 9 月-2002 年 7 月：天津大学，材料学，硕士

1995 年 9 月-1999 年 7 月：天津大学，无机非金属材料，学士

工作经历

2024 年 3 月至今：中国科学院宁波材料技术与工程研究所，先进核能材料实验室，主任

2024 年 1 月至今：（浙江省）全省数据驱动高安全能源材料及应用重点实验室，主任

2017 年 12 月至 2024 年 3 月：中国科学院宁波材料技术与工程研究所，先进能源材料工程实验室，主任

2010 年 4 月至今：中国科学院宁波材料技术与工程研究所，研究员

2008 年 4 月-2010 年 4 月：加州大学戴维斯分校，博士后

2005 年 3 月-2008 年 3 月：日本物质材料研究机构，博士后

学术荣誉

2025 年国家 WR 计划领军人才

2024 年度宁波市自然科学奖一等奖

2024 年度与 2025 年度科睿唯安“全球高被引科学家”

2023 年度中国科学院宁波材料所所长奖特别奖（一等奖）

2022 年浙江省“WR 计划”杰出人才

2021 年中国科学院大学首届“领雁奖”

2021 年美国陶瓷学会 Richard and Patricia Spriggs Phase Equilibria Award

2020、2023、2024 年度中国科学院优秀导师

2020 年度中国科学院朱李月华优秀教师奖

2014 年浙江省“QR 计划”

2012 年浙江省杰出青年基金

2010 年中科院“BR 计划”

学术兼职

《无机材料学报》副主编（2018 年 8 月至今）

《Graphene and 2D Materials》副主编（2024 年至今）

《*Applied Physics Letters*》客座编辑（2022 年）

《*Scripta Materialia*》客座编辑（2018 年）

中国核学会核石墨及碳材料测试与应用分会常务理事（2024 年 1 月至今）

中国核学会核材料分会常务理事（2019 年 6 月至今）

中国核学会辐照效应分会理事（2018 年 9 月至今）

中国核物理学会反应堆物理与核材料专业委员会委员（2021 年 4 月至今）

中核集团核燃料与材料研发中心第一届专家委员会委员

西安交通大学 2017 级协同培养育人校外合作指导教师

主要学术贡献

提出同晶置换合成思路，解决了热力学竞争相制约亚稳态三元层状材料合成难题，系列全新层状碳化物材料被收录入国际晶体学数据库；首次发展出二维碳氮化物材料的路易斯酸熔盐合成策略，已被国际同行广泛采用，应用于催化材料、储能材料和超导材料研发；创建“化学剪刀”材料编辑新范式，实现范德华力二维材料与非范德华力层状材料间的相互转变。相关成果发表于 *Science*、*Nature Materials*、*JACS* 等国际学术期刊上。

研发出高结晶连续碳化硅纤维，关键性能指标达到核用要求；合成出近化学剂量比转化碳化硅的聚碳硅烷材料，通过液态浸渍裂解技术实现高热导、高致密、高强度的碳化硅纤维增强碳化硅复合材料；建成聚碳硅烷吨级规模生产线。

科研项目（主持）

2025 年-2029 年：国家基金委重点项目，12435017，基于材料编辑技术的新型抗辐照 MAX 相研究

2024 年-2027 年，国家基金委区域联合基金重点支持项目，U23A2093，MXene 的精准合成及其在光电器件中的应用研究

2021 年-2023 年：浙江省“尖兵”研发攻关计划，2022C01236，层状材料结构化学与功能探索

2020 年-2022 年：中科院对外合作重点项目，174433KYSB20190019，新型 MAX 相涂层制备及衍生物 MXene 功能化研究

2019 年-2023 年：国家发改委“十三五”科教基础设施平台“新能源技术与材料综合研发平台”，发改高技【2019】483 号，科技负责人，承担“碳化硅纤维及复合材料研发及应用”建设任务（总投资 11973 万元）

2018 年-2021 年：中科院战略先导专项，XDA21010205，加速器驱动核能系统中碳化硅结构材料研究

2018 年-2020 年：中科院院长基金，院基条财字【2018】1 号，核用 SiC 纤维先驱体的分子结构调控及其熔融纺丝技术研究

2017 年-2020 年：国家自然科学基金面上项目，21671195，新型 MXene 材料的合成及其表面与硫作用机制研究

2015 年-2019 年：科技部国家重大专项，2015ZX06004-001，锆合金燃料包壳的表面改性和强化关键技术研究——MAX 相涂层制备技术研究

2015 年-2018 年：国家自然科学基金重大研究计划集成项目，91426304，核用 SiC_f / SiC 复合材料结构设计与离子辐照评价

2014 年-2016 年：中科院战略先导专项，XDA03010305，核用碳化硅纤维增强碳化硅复合材料关键技术研发

2013 年-2016 年：国家自然科学基金重点项目，91226202，熔盐堆环境下结构材料辐照损伤机制及其高温熔盐腐蚀特性研究，承担单位负责人

2012 年-2015 年：国家自然科学基金面上项目，51172248，ADS 用微波段透明陶瓷的介电损耗机理研究及其微缺陷的多尺度分析

2011 年-2013 年：中科院“项目百人”计划，KJCX2-EW-H06，新型加速器用核心陶瓷材料的研发

技术转移转化

1、硅碳负极材料及其制备方法技术，宁波广科新材料有限公司。

专著（章节）

《2D Metal Carbides and Nitrides (MXenes)》

《技术创新——战略性新兴产业》

学术论文

在《*Science*》、《*Nature Materials*》、《*Nature Synthesis*》、《*Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*》、《*Journal of the American Chemical Society*》等国际学术期刊发表论文 **470** 篇，获引 **27300** 余次，h 指数 **70**。

谷歌学术： https://scholar.google.com/citations?user=MG1T-7MAAAAJ&hl=zh-CN

代表性论文如下：

1. Haoming Ding, Youbing Li, Mian Li, Ke Chen, Kun Liang, Guoxin Chen, Jun Lu, Justinas Palisaitis, Per O. Å. Persson, Per Eklund, Lars Hultman, Shiyu Du, Zhifang Chai, Yury Gogotsi*, **Qing Huang***, Chemical-scissor-mediated structural editing of layered transition metal carbides, ***Science***, 2023, 379: 1130-1135. **（被引 366 次）**

2. Youbing Li#, Hui Shao#, Zifeng Lin*, Jun Lu, Liyuan Liu, Benjamin Duployer, Per O. A. Persson, Per Eklund, Lars Hultman, Mian Li, Ke Chen, Xian-Hu Zha, Shiyu Du, Patrick Rozier, Zhifang Chai, Encarnacion Raymundo-Piñero, Pierre-Louis Taberna, Patrice Simon*, **Qing Huang***. A general Lewis acidic etching route for preparing MXenes with enhanced electrochemical performance in non-aqueous electrolyte. ***Nature Materials***, 2020, 19: 894-899.**（被引 1514 次）**

3. Ziqian Li, Ke Chen*, Xudong Wang, Kan Luo, Lei Lei, Mian Li, Kun Liang, Degao Wang, Shiyu Du, Xiaoping Ouyang, Zhifang Chai, **Qing Huang***. Sublayer editing of covalent MAX phase for nanolaminated early transition metal compounds. ***Nature Synthesis***, 2025, 4: 1435-1441.

4. Youbing Li#, Jun Lu#, Mian Li, Keke Chang, Xianhu Zha, Yiming Zhang, Ke Chen, Per O. A. Persson, Lars Hultman, Per Eklund, Shiyu Du, Joseph S. Francisco*, Zhifang Chai, Zhengren Huang, **Qing Huang***. Multielemental single-atom-thick A layer in nanolaminated $V_2(Sn,A)C$ (A=Fe, Co, Ni, Mn) for tailoring magnetic properties. ***Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America***, 2020, 117(2): 820-825.

5. Mian Li, Jun Lu, Kan Luo, Youbing Li, Keke Chang, Ke Chen, Jie Zhou, Johanna Rosen, Lars Hultman, Per Eklund, Per O.Å. Persson, Shiyu Du, Zhifang Chai, Zhengren Huang, **Qing Huang***. Element Replacement Approach by Reaction with Lewis Acidic Molten Salts to Synthesize Nanolaminated MAX Phases and MXenes. ***Journal of the American Chemical Society***, 2019, 141(11): 4730-4737.（**被引 1400 次**）

6. Youbing Li#, Jinghua Liang#, Haoming Ding, Jun Lu, Xulin Mu, Pengfei Yan, Xiao Zhang, Ke Chen, Mian Li, Per O. A˚. Persson, Lars Hultman, Per Eklund, Shiyu Du, Hongxin Yang*, Zhifang Chai, **Qing Huang***. Near-room temperature ferromagnetic behavior of single-atom-thick 2D iron in nanolaminated ternary MAX phases. ***Applied Physics Reviews***, 2021, 8: 031418.

7. Mian Li#, Xinliang Li#, Guifang Qin#, Kan Luo, Jun Lu, Youbing Li, Guojin Liang, Zhaodong Huang, Jie Zhou, Lars Hultman, Per Eklund, Per OÅ Persson, Shiyu Du, Zhifang Chai, Chunyi Zhi*, **Qing Huang***. Halogenated Ti_3C_2 MXenes with Electrochemically Active Terminals for High-Performance Zinc Ion Batteries. ***ACS Nano***, 15(1), 2021: 1077-1085.

8. Yury Gogotsi*, **Qing Huang***. MXenes: Two-Dimensional Building Blocks for Future Materials and Devices. ***ACS Nano***, 2021, 15(4): 5775−5780.

9. Jie Zhou#, Xianhu Zha#, Xiaobing Zhou, Fanyan Chen, Guoliang Gao, Shuwei Wang, Cai Shen*, Tao Chen, Chunyi Zhi, Per Eklund, Shiyu Du*, Jianming Xue, Weiqun Shi, Zhifang Chai, **Qing Huang***. Synthesis and Electrochemical Properties of Two-Dimensional Hafnium Carbide. ***ACS Nano***, 2017, 11(4): 3841-3850.

10. Jie Zhou#, Xianhu Zha#, Fanyan Chen, Qun Ye, Per Eklund, Shiyu Du*, **Qing Huang***. A two-dimensional zirconium carbide by selective etching of Al_3C_3 from nanolaminated $Zr_3Al_3C_5$. ***Angewandte Chemie International Edition***, 2016, 55(16): 5008-5013.（被引 698 次）

授权专利

授权专利 **114** 项，其中国际专利 **3** 项，发明专利 **106** 项，实用新型专利 **5** 项，代表性授权专利如下：

1. 黄庆、李勉、李友兵、周小兵、罗侃、都时禹、黄政仁，一种MAX相材料，其制备方法及应用-日本，JP2020-546500，国际专利
2. 黄庆、李勉、李友兵、周小兵、罗侃、都时禹、黄政仁，一种MAX相材料，其制备方法及应用-欧洲，ep18926353.6，国际专利
3. 宋育杰、高慕尧、孔文静、刘明、陈科、黄庆、何流、黄政仁，超支化硼酸改性的酞腈单体及其制备方法与应用——韩国，PCT/CN2022/128579，国际专利
4. 肖昱琨、黄庆、张卿瑜，一种钛三铝碳二MAX相单晶材料的制备方法，202410318434.X，发明专利
5. 肖昱琨、张卿瑜、黄庆，一种单晶钒二铝碳材料的制备方法，202410284260.X，发明专利
6. 黄庆、梁坤、李朋、欧阳琴、肖昱琨，一种纳米硅碳复合材料及其制备方法与应用，202310688180.6，发明专利
7. 李天昊、宋育杰、董鹏、卢营、何流、黄庆，一种富硅抗反射涂层树脂材料及其制备方法，202310535538.1，发明专利
8. 黄庆、肖昱琨、陈科、李友兵、李勉，一种具有高度取向性的单晶Cr_2AlC材料及其制备方法，202310513927.4，发明专利
9. 周小兵、单旭、蒋龙飞、黄庆，一种陶瓷连接件及其制备方法与应用，202310269721.1，发明专利
10. 舒佰坡、单旭、葛芳芳、周小兵、黄庆，抗高温水蒸气氧化的碳化硅陶瓷连接件及其制法与应用，202310241115.9，发明专利
11. 黄庆、丁浩明、李友兵，一种金属插层二维化合物及其制备方法，202310193194.0，发明专利
12. 李天昊、宋育杰、段连泰、张玮、黄政仁、黄庆，一种硅硼原子比可控的SiBN陶瓷先驱体的制备方法，202310040873.4，发明专利
13. 莫高明、谢富成、何流、黄庆、黄政仁，一种低氧碳化硅纤维及其制备方法，202211181090.X，发明专利
14. 黄庆、陈科、李子乾、汪旭东，一种X位为磷属元素和或硫属元素的MAX相材料及其制备方法，202211316587.8，发明专利
15. 莫高明、汪鹏程、何流、黄庆，一种液态富碳型金属基SiCN陶瓷先驱体的制备方法，202211232780.3，发明专利
16. 周小兵、王国庆、石丙千、许洁、阿依谢姆古力.阿布都热依木、黄庆，高熵稀土氧氯陶瓷材料，其制备方法及应用，202211206874.3，发明专利
17. 周小兵、王国庆、石丙千、许洁、阿依谢姆古力.阿布都热依木、黄庆，高熵陶瓷复

合材料，其制备方法及应用，202211205436.5，发明专利

18. 裴学良、龚坚、何流、黄庆、卓万峰、黄政仁，一种碳硅烷高分子及其制备方法，202210977993.2，发明专利

19. 黄庆、李友兵，MAX相/MXene核壳结构电催化剂及其制法与应用，202210947923.2，发明专利

20. 黄庆、陈科、李子乾，一种硼元素稳定X位为硫属元素的MAX相材料及其制备方法与应用，202210364010.8，发明专利

21. 周小兵、秦刚、蒋龙飞、黄庆，碳化硅纤维及中高熵陶瓷增强金属基复合材料及制备方法，202210244628.0，发明专利

22. 李天昊、宋育杰、何流、黄庆、黄政仁，一种氮化硅先驱体的制备方法，202210144138.3，发明专利

23. 裴学良、何流、黄庆、卓万峰、黄政仁，一种有机硅组合物及其应用，202111503738.6，发明专利

24. 黄庆、丁浩明、李友兵，一类含氮族元素端基的MXene材料晶体，202111489021.0，发明专利

25. 黄庆、丁浩明、李友兵，一种MXene材料的刻蚀方法，202111488980.0，发明专利

26. 黄庆、丁浩明、李友兵，A位含锑元素的MAX相层状材料，其制备方法及应用，202111330269.2，发明专利

27. 宋育杰、高慕尧、孔文静、刘明、陈科、黄庆、何流、黄政仁，超支化硼酸改性的酞腈单体及其制备方法与应用，202111329850.2，发明专利

28. 宋育杰、党炎培、赵泱中、李天昊、何流、黄庆、黄政仁，一种高硼含量的聚硅硼氮烷的制备方法，202111326574.4，发明专利

29. 宋育杰、段连泰、李天昊、陈科、何流、黄庆、黄政仁，一种高硼含量碳硼烷聚合物及其合成方法，202111325790.7，发明专利

30. 李垚垚、席先锋、何流、黄庆，一种改性碳纤维及其制备方法与应用，202111096351.3，发明专利

31. 陈科、黄庆、周小兵、宋育杰、周洁，一种二维过渡金属硼化物材料，其制备方法及应用，202110558638.7，发明专利

32. 黄庆、李友兵，A位为贵金属元素的MAX相材料，其制备方法及应用，202110351031.1，发明专利

33. 黄庆、张宵、李友兵、陈露，一种M位二元的MAX相材料，其制备方法及应用，202110171926.7，发明专利

34. 黄庆、陈露、李友兵、张霄，高硬度的M位中高熵的MAX相材料及其制备方法与应

用，202110157981.0，发明专利

35. 黄庆、陈科，A位含硒元素的MAX相层状材料，其制备方法及应用，202110116676.7，发明专利

36. 宋育杰、王毕杰、赵丽华、何流、黄庆、黄政仁，一种高硼含量的含碳硼烷结构聚合物及其制备方法与应用，202110082373.8，发明专利

37. 黄庆、丁浩明、李友兵，一种MXene材料的表面修饰方法，202111488622.X，发明专利

38. 宋育杰、张健宁、黄庆、陈科、何流、黄政仁，一种MAX相复合材料及其制备方法，202010216651.X，发明专利

39. 欧阳琴、王艳菲、王珩、甄霞丽、皇静、何流、黄庆，一种含硼碳化硅纤维及其制备方法，202011383826.2，发明专利

40. 皇静、胡静、甄霞丽、莫高明、何流、黄庆、黄政仁，一种测定碳化硅陶瓷材料中氧含量的方法，202010235624.7，发明专利

41. 皇静、胡静、宋育杰、何流、黄庆、黄政仁、柴之芳，测定高氮含量的含氮多元陶瓷材料中氮元素含量的方法，202010235619.6，发明专利

42. 王袁杰、裴学良、何流、黄庆，一种碳化硅陶瓷纤维的制备方法，202010166730.4，发明专利

43. 黄庆、李友兵、李勉，用于锂离子电池阳极的MAX相材料及其制备方法，202010030784.8，发明专利

44. 周小兵、刘俊文、黄政仁、黄庆，具有裂纹自愈合特点的连接碳化硅的连接材料及其应用，202010000804.7，发明专利

45. 莫高明、宋育杰、欧阳琴、王艳菲、皇甫志云、何流、黄庆、黄政仁，一种含硼碳化硅纤维及其制备方法，201911043861.7，发明专利

46. 莫高明、宋育杰、陈海俊、何流、黄庆、黄政仁，一种液态可固化含硼聚碳硅烷及其制备方法，201911016657.6，发明专利

47. 莫高明、宋建融、陈海俊、何流、黄庆、黄政仁，一种液态可固化金属基聚碳硅烷及其制备方法，201911016637.9，发明专利

48. 周小兵、刘俊文、邹顺睿、黄政仁、黄庆，一种用于连接碳化硅材料的连接材料及其应用，201910654775.3，发明专利

49. 李垚垚、裴学良、何流、黄庆，一种基于硅烷疏水改性的聚酰亚胺气凝胶及其制备方法，201910521315.3，发明专利

50. 都时禹、郭耀麟、李一凡、宋杰玺、刘臻、施迪未、张彪、卜默然、周小兵、黄庆，基于相场法的CALPHAD自由能提取方法和装置，201910514689.2，发明专利

51. 罗以根、裴学良、甄霞丽、何流、黄庆、黄政仁、柴之芳，一种中空碳化硅陶瓷纤维的制备方法，201910431060.1，发明专利

52. 裴学良、陈江善、何流、黄庆、黄政仁、柴之芳，一种含高活性可交联基团的聚碳硅烷及其制备方法，201910430199.4，发明专利

53. 都时禹、宋杰玺、郭耀麟、刘臻、黄庆，一种分析动态载荷条件下α-Fe应变率敏感系数的方法，201910299960.5，发明专利

54. 黄庆、何流、张希平、周小兵、袁钦，陶瓷长纤维微波连续处理装置及方法，201910282528.5，发明专利

55. 黄庆、莫高明、王艳菲、何流、周小兵、黄政仁、柴之芳，一种含铝碳化硅纤维及其制备方法，201910160345.6，发明专利

56. 黄庆、李友兵、李勉、周小兵、陈科、柴之芳、黄政仁，一种新型五元层状磁性材料，其制备方法及应用，201910068169.3，发明专利

57. 席先锋、何流、李垚垚、裴学良、黄庆，一种碳量子点及其制备方法，201910065723.2，发明专利

58. 黄庆、李勉、李友兵、罗侃、周小兵、都时禹，以Cl为表面基团的MXene材料及其制备方法与应用，201811473651.7，发明专利

59. 莫高明、段杨鹏、何流、黄庆、皇静、皇甫志云、黄政仁、柴之芳，一种具有高陶瓷产率的聚碳硅烷的制备方法，201811355027.7，发明专利

60. 莫高明、陈豆、何流、黄庆、王艳菲、黄政仁、柴之芳，一种高陶瓷产率聚碳硅烷的制备方法，201811354984.8，发明专利

61. 裴学良、何流、黄庆、席先锋、钟希强，一种碳化硅陶瓷先驱体聚碳硅烷的制备方法，201811139445.2，发明专利

62. 莫高明、何流、黄庆、段杨鹏、陈海俊，一种聚碳硅烷中硅含量的简便测定方法，201810937524.1，发明专利

63. 莫高明、何流、黄庆、段杨鹏、陈海俊，一种聚碳硅烷中硅含量的测定方法，201810937523.7，发明专利

64. 莫高明、段杨鹏、何流、黄庆、陈海俊、卓万峰，一种含异质元素聚碳硅烷的制备方法，201810937508.2，发明专利

65. 黄庆、李友兵、李勉，A位为磁性元素的三元层状MAX相材料，其制法及应用，201810930369.0，发明专利

66. 黄庆、李友兵、李勉、周小兵、罗侃、都时禹，一种新型三元层状MAX相材料，其制备方法及应用，201810751944.0，发明专利

67. 黄庆、李友兵、李勉、周小兵、罗侃、都时禹，副族金属复合MXenes的复合材料，

其制法及应用，201810751942.1，发明专利

68. 黄庆、李勉、李友兵、周小兵、罗侃、都时禹，一种MAX相材料，其制备方法及应用，201810751303.5，发明专利

69. 黄庆、邵俊琦、袁钦、王霁、周小兵、何流、都时禹、黄峰、黄政仁，一种核燃料包壳管及其制备方法，201810430076.6，发明专利

70. 甄霞丽、黄庆、何流、裴学良、王艳菲、钟希强，一种中空碳化硅陶瓷纤维及其制备方法，201810077569.6，发明专利

71. 顾喜双、何流、黄庆、袁钦，以可热固化聚碳硅烷制备低氧含量碳化硅纤维的制备方法，201810035177.3，发明专利

72. 黄庆、周小兵、刘俊文、梁佳敏、邵俊琦、常可可、黄峰、何流、黄政仁、柴之芳，用于连接碳化硅材料的连接材料及其应用，201811245422.X，发明专利

73. 都时禹、刘臻、韩琪、张一鸣、黄庆，基于粒子群算法的金属与合金势能力场开发方法，201810781688.X，发明专利

74. 席先锋、裴学良、何流、黄庆，一种在碳纤维表面制备水热碳层的方法及其应用，201711278031.3，发明专利

75. 袁钦、黄庆、顾喜双，亚微米/纳米无氧碳化硅纤维毡及其制备方法，201711193380.5，发明专利

76. 袁钦、黄庆、顾喜双、何流，陶瓷先驱体熔体表观活化能的测试系统及测试方法，201711065588.9，发明专利

77. 黄庆、司晓阳、周小兵、都时禹，一种二维片层材料增强的金属基复合材料，201611249539.6，发明专利

78. 黄峰、舒瑞、黄庆、李朋、孟凡平、葛芳芳、朱萍，一种MAX相陶瓷涂层及其制备方法和制备装置，201610882869.2，发明专利

79. 季鹏、何流、裴学良、黄庆，一种含丙烯酰氧基的液态超支化聚碳硅烷的制备方法，201610826127.8，发明专利

80. 黄庆、李勉、陈凡燕、司晓阳、都时禹，一种碳化硅作为增强相的金属基复合材料及其制备方法，201610460435.3，发明专利

81. 黄庆、杨辉、周小兵、黄峰、都时禹，用于连接碳化硅陶瓷的连接材料以及连接碳化硅陶瓷的方法，201610409492.9，发明专利

82. 黄庆、周小兵、杨辉、李友兵、黄峰、都时禹，多层复合膜，其制备方法以及作为碳纤维增强碳复合材料的连接材料的应用，201610408907.0，发明专利

83. 黄庆、周小兵、杨辉、李友兵、黄峰、都时禹，多层复合膜，其制备方法以及作为碳化硅及其复合材料连接材料的应用，201610406767.3，发明专利

84. 黄庆、周小兵、李友兵、杨辉、黄峰、都时禹，多层复合膜，其制备方法以及作为纤维增强复合材料的连接材料的应用，201610406728.3，发明专利

85. 何流、裴学良、季鹏、苗玉龙、杨建行、黄庆，一种光固化材料及其应用，201610149725.6，发明专利

86. 黄庆、杨辉、周小兵、陈凡燕、黄峰、都时禹，一种碳化硅陶瓷材料的连接方法，201610409606.X，发明专利

87. 王杰、何流、黄庆、李勉、季鹏、钟希强、杨建行，一种碳纤维复合材料界面层的制备方法，201511031976.6，发明专利

88. 裴学良、何流、钟希强、苗玉龙、杨建行、黄庆，一种碳化硅气凝胶的制备方法，201510990759.3，发明专利

89. 黄庆、周小兵、叶群、陈科、陈冉，树脂，铁氧体与MXenes的复合块体材料，其制备方法与应用，201510757001.5，发明专利

90. 黄庆、周小兵、叶群、陈科、陈冉，铁氧体材料与MXenes的复合材料，其制备方法及应用，201510756181.5，发明专利

91. 黄庆、于海澄、龚永锋、李华，一种热喷涂制备MAX相陶瓷涂层的方法，201510368656.3，发明专利

92. 陈凡燕、黄庆、王义飞、应家敏、都时禹、刘兆平，一种铜基石墨烯复合块体材料的制备方法，201510191254.0，发明专利

93. 陈凡燕、黄庆、王义飞、应家敏、都时禹、刘兆平，提高铜基石墨烯复合材料中石墨烯与铜基体结合力的方法，201510190466.7，发明专利

94. 黄庆、陈科、陈苒、周小兵、叶群、于海澄，一种多孔二维过渡金属碳化物及其制备方法，201510164821.3，发明专利

95. 黄庆、周洁、都时禹、叶群、陈科、周小兵、应家敏，一种具有二维片层结构的碳化物晶体材料及其制备方法，201510172056.X，发明专利

96. 黄庆、丁志辉、邓启煌、周小兵，一种具有柱状晶粒的ZrB_2粉体的制备方法，201410059150.X，发明专利

97. 黄庆、叶群、周小兵、陈科、周洁、刘武龙，一种溶解MAX相陶瓷材料的方法，201410128438.8，发明专利

98. 黄庆、周洁、怀平、邓启煌、叶群、荆雷、李凌、周小兵，Ti_3SiC_2基陶瓷材料作为耐熔融氟盐腐蚀材料的应用，201310549925.7，发明专利

99. 黄庆、申璐、周小兵、邓启煌、周洁、丁志辉，一种MAX相陶瓷材料的焊接方法，201310549566.5，发明专利

100. 黄庆、周小兵、王俊平、邓启煌、申璐、周洁，一种核燃料包壳元件的制备方法，

201310548988.0，发明专利

101. 刘建莉、黄庆、徐华梓、彭磊、潘宗友、杨光永，含氟α-半水硫酸钙粉体及硫酸钙人工骨材料的制备方法，201310067173.0，发明专利

102. 张军伟、胡春峰、黄庆、李方志，涂层无机纤维增韧MAX相陶瓷复合材料，其制备方法及用途，201310004053.6，发明专利

103. 黄庆、胡春峰、申璐、周小兵、汪乾，一种电流辅助快速制备粉体的方法，201210232519.3，发明专利

104. 黄庆、徐华梓、彭磊、刘建莉、潘宗友、楼毅、杨光永，医用α-半水硫酸钙粉体及硫酸钙人工骨材料的制备方法，201210097567.6，发明专利

105. 张军伟、黄庆、胡春峰、李磊，一种前驱体陶瓷与碳纳米管复合材料及其制备方法，201210486462.X，发明专利

106. 瞿东、胡春峰、胡劲、黄庆、王玉天、申璐、周小兵，一种低温快速制备贵金属制件的方法，201210232562.X，发明专利

107. 黄庆、周小兵、胡春峰，一种铁氧体基陶瓷复合材料，其制备方法以及用途，201110226872.6，发明专利

108. 黄庆、周小兵、胡春峰，铁氧体-碳纳米管复合材料在低温下作为吸波材料的应用，201110226855.2，发明专利

109. 黄庆、刘丽红、孙旭东，一种钒酸盐荧光粉材料及其制备方法，201110212016.5，发明专利

110. 周小兵、史林坤、余腾、黄政仁、黄庆，用于连接碳化硅材料的系统，多层复合膜结构及连接结构，202021908156.7，实用新型

111. 黄庆、何流、张希平、周小兵、袁钦，陶瓷长纤维微波连续处理装置，201920469865.0，实用新型

112. 黄庆、周小兵、李友兵、杨辉、黄峰、都时禹，一种多层复合膜以及纤维增强复合材料间的连接结构，201620561440.9，实用新型

113. 黄庆、周小兵、杨辉、李友兵、黄峰、都时禹，一种多层复合膜以及连接结构，201620560605.0，实用新型

114. 黄庆、王义飞、韩斌，一种可发光的书，201520136912.1，实用新型

学术会议：

大会主席：第三届国际二维过渡金属碳化物（MXene）会议、首届中国双碳技术大会核能分论坛、宁波硅基特种材料论坛。

国际咨询委员会委员：世界陶瓷学会主办的现代材料与技术国际会议，主题CG：

MAX 相和 MXene 材料（CIMTEC-2018，CIMTEC-2022）

学术委员会委员和组织委员会委员：中国硅酸盐学会主办的第十二届先进陶瓷国际研讨会（CICC-12）。

组织委员会委员：第十二届环太平洋陶瓷和玻璃技术会议（PACRIM-12）；第 42 届先进陶瓷及复合材料国际会议及展览（ICACC-42）；第十三届国际能源与环境用陶瓷材料与器件研讨会（CMCEE-13）；第十五届环太平洋陶瓷和玻璃技术会议（PACRIM-15）。

会议报告：

1. 2D Materials in Action: Energy Technologies，2025.10.19-23，特邀报告。
2. 2025 IEEE 15th International Conference “Nanomaterials: Applications & Properties” (IEEE NAP-2025)，2025.9.7-12，特邀报告。
3. 2024年材料科学与技术会议（MS&T24），2024.10.6-9，特邀报告。
4. 第十四届陶瓷材料与环境能源系统组件国际会议（CMCEE14），2024.8.18-22，主旨报告。
5. MXene改变世界—德雷塞尔大学第三届国际MXene会议，2024.8.5-7，特邀报告。
6. 2024年欧洲MXene材料大会，2024.6.26-28，主旨报告。
7. 中国化学会第十一届全国无机化学学术会议，2023.8.18-21，主旨报告。
8. 中国材料大会2022-2023，2023.7.7-10，特邀报告。
9. 13th International Conference on Ceramic Materials and Components for Energy and Environmental Applications (CMCEE-13)，2022.6.10-10，特邀报告。
10. 4th International Conference on MXenes，2022.8.5-8，主旨报告。
11. 2022 MRS Spring Meeting，2022.5.7-13，特邀报告。
12. 2021信息技术材料国际会议，2021.12，邀请报告。
13. 第12届无机非金属材料专题研讨会，2021.12.3-5，特邀报告。
14. IFAM2021新材料国际发展趋势高层论坛，2021.10.16.-18，特邀报告。
15. 中国化学会2021年中西部地区无机化学化工学术研讨会，2021.7.30-8.2，特邀报告。
16. 中国材料大会2021，2021.7.9-12，特邀报告。

17. 陶瓷基复合材料应用技术峰会，2021.6.25-27，特邀报告。
18. 首届先进陶瓷高峰论坛，2021.4.23-25，大会报告。
19. 第十五届全国工程陶瓷学术年会，2021.4.8-11，大会报告。
20. 2020年放射化学学科人才战略研讨会，2020.11.26-28，特邀报告。
21. 第二届宁波碳化硅前沿研究青年科学家论坛，2020.11.15-16，大会报告。
22. 第二十一届全国高技术陶瓷学术年会，2020.10.24-25，特邀报告。
23. 3rd International Conference on MXenes，2020.10.11-14，主旨报告。
24. MXene Conference 2020，Drexel University，USA，2020.8.3-7，特邀报告。
25. 13th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies (PACRIM13)，2019.10.27-11.1，特邀报告。
26. ISAIM 5th，2019.9.19-22，特邀报告。
27. 第二届国际二维过渡金属碳化物学术研讨会，2019.5.10-12，特邀报告。
28. 第一届核材料技术创新学术会议，2018.10.17-21，特邀报告。
29. 14th International Ceramics Congress of CIMTEC 2018，2018.6.4-8，特邀报告。
30. 42nd International Conference and Expo on Advanced Ceramics and Composites，2018.1.21-26，特邀报告。
31. ICFRM-18 Conference，2017.11.5-10，特邀报告。
32. Materials Challenges in Alternative & Renewable Energy 2016，2016.4.17-21，特邀报告。
33. 中国国际复合材料科技大会，2015.9.21-23，特邀报告