

经由上海市及长三角地区各学校参赛团队自主申报，根据各参赛作品申报书内容的完整性、规范性、成果情况及证明材料的真实性、相关度、完整性，经第十一届上海市大学生新材料创新创业大赛专家组初评，拟定以下作品入围决赛（按项目负责人姓名拼音为序排列）：

### “第十一届上海市大学生新材料创新创业大赛”决赛入围名单

序号	项目名称（排名不分先后）	参赛院校	项目负责人
1	驾“氢”就熟-多酸碱环境下高性能电解水阳极催化剂筛选系统	上海理工大学	白雪
2	基于油凝胶微球的室温自修复水性防腐涂层	南通大学	包炎洋
3	共轭有机分子基多色彩、快响应电致变色显示器件	东华大学	鲍炳炜
4	”熵“机无限-低共熔制备空心球状实现钙钛矿型高熵氧化物高比能高倍率锂离子存储	安徽工业大学	鲍梦凡
5	一种超快构筑双单原子催化剂的新方法及其光催化 CO <sub>2</sub> 还原应用	上海理工大学	卞正亮
6	基于 Zn <sup>2+</sup> 交联策略连续构筑 MXene 纤维	东华大学	曹晓辉
7	氢能安全守护者：一种用于氢气快速高效检测的气体传感器	上海理工大学	曾翔
8	高效抗菌——纳米银水凝胶敷料	上海第二工业大学	陈俐菲
9	超级隔热多功能智能气凝胶滑雪服及极地服	东华大学	陈林峰
10	原位构筑 ZIF-8 MOF 超饱和前置界面层助力锌负极	上海电力大学	陈琪元
11	三维 MRTH 复合材料高效光催化降解甲苯	上海第二工业大学	陈思邈
12	核壳粒子氧化锌改性的强韧聚乳酸抗菌膜	上海理工大学	陈训伟
13	高端海工装备关键零部件表面多功能防护涂层新产品开发及应用	上海工程技术大学	陈忠元
14	聚吡咯纳米线/氮功能化石墨烯复合材料	上海第二工业大学	程硕
15	5d 过渡金属 Ta 掺杂实现零电压衰减的钠离子电池三元正极材料	上海理工大学	仇健
16	“硝”声匿迹——铁基纤维催化剂构筑及水处理脱氮应用	东华大学	丛玉婷
17	二氧化铌的常温制备及应用	上海师范大学	邓志凯

18	肿瘤靶向诊断试剂 FITC-FAPI 荧光探针开发及应用	上海健康医学院	丁乐轩
19	日托绿源——新型钙钛矿 CPX-EVA 复合膜智造高稳定性太阳能电池	江苏海洋大学	樊硕晨
20	实验室规模下燃料棒包壳新材料制备	上海工程技术大学	范敏灏
21	新型非对称受体的开发实现有机太阳能电池效率接近 20%	上海第二工业大学	房钰雯
22	硼必生辉-低电势下高效能深度转化硝酸盐的电催化材料	上海理工大学	封玺晨
23	钛渣-烟气脱硫石膏-波特兰水泥复合 (TS-FGD-OPC 复合材料) 固化剂	同济大学	冯淑瑶
24	低碳未来, 创新超低铂催化剂驱动氧还原	上海理工大学	冯晓雄
25	电池安全的守护安全-高性能锌离子电池负极涂层改性策略	上海理工大学	冯勇杰
26	坐享健康——坐姿异常智能检测交互式	上海健康医学院	甘露
27	“碳”本溯源, 向光而行——氮掺杂石墨炔/g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> 光催化剂助力污染物降解和固氮之旅	上海工程技术大学	高宇
28	光子晶体水凝胶可视化抗冻传感器	上海第二工业大学	耿敬天
29	用于辅助动态伤口愈合过程中温度控制的集成贴片	东华大学	耿雅奇
30	氮掺杂多孔碳基电极材料-用于锌离子混合电容器	上海理工大学	公泉鑫
31	MOF-双金属氢氧化物的微波合成及其高效自由基 NO 氧化性能研究	上海理工大学	郭静
32	Co 原子复合碳点的有机框架材料光电催化还原硝酸根合成氨	上海师范大学	何林峰
33	CoP@CoMoO <sub>4</sub> 中空纳米管的制备及其电催化水分解性能研究	上海应用技术大学	何瑶
34	应用于 W-led 稳定性优异的荧光玻璃陶瓷薄膜的制备与性能研究	上海应用技术大学	何子钰
35	链接高效人工光合成: 分子催化材料的微波法固载创新	上海理工大学	衡明宇
36	3D 骨架型碳纤维导热复合材料的制备及其性能研究	上海第二工业大学	侯佳乐
37	界面调控助力下一代高性能钠金属电池	上海理工大学	侯祯
38	基于金属-金属价间电荷迁移带调控掺 Tb <sup>3+</sup> 荧光粉产品	上海理工大学	胡蝶
39	让材料焕发青春——具有高性能抗氧化的轻质对主元合金材料	上海工程技术大学	胡涵
40	自支撑 Vo-NiMnMg-LDH@3DG 纳米复合材料的制备及电化学性能研究	上海理工大学	胡雨婷
41	铜纳米颗粒修饰氮化硼纳米片/纳米纤维素高导	上海理工大学	胡志勋

	热复合材料的制备及其应用研究		
42	三维矩阵催化电极的工业开发及电解制氢	上海理工大学	黄心柯
43	无铅钙钛矿材料——面向工业有机染料废水的高效环保光催化剂	合肥工业大学	黄心仪
44	妙手提金——基于光催化选择性提取金	上海师范大学	吉星宇
45	木丝艺——木质素基碳纤维	东华大学	贾国胜
46	氢能储运装置用抗氢脆特种合金新材料开发	上海应用技术大学	简孟路
47	3D 打印单晶透明氧化铝	上海应用技术大学	江苗
48	钨锂电池——原位组织捕获工艺制备新型阳极材料	上海电机学院	江依波
49	基于磁性自愈合水凝胶无创检测血糖	上海师范大学	敬珂嘉
50	稳定荧光特性的碳量子点和 CdSe/ZnS 量子点纳米材料	上海健康医学院	琚宪梦
51	一种具有抗菌抗血栓作用的新型经外周静脉置入中心静脉导管的研制	上海理工大学	阚紫薇
52	透声“膜”法：体表超声探头透声抗菌软垫	上海理工大学	康丹丹
53	冰雪卫士：一种光-电耦合超疏水全天候防除冰涂层技术	上海海事大学	蓝海枫
54	亲水基团界面改性柔性超级电容器	上海师范大学	郎曼
55	高能量密度、可实际应用金属锂电池的设计开发	上海理工大学	李晨睿
56	“醛”身远害——甲醛快速检测反应贴片	上海师范大学	李朵朵
57	下一代芯片制造中钴互连新型添加剂的研制	上海电力大学	李海蒂
58	新材赋能，节能减碳——光热催化 CO <sub>2</sub> 还原	上海应用技术大学	李豪
59	一种 Ta-DLC 复合涂层材料及其制备方法	上海理工大学	李俊豪
60	碳空位缺陷修饰的铁单原子催化剂在柔性锌空电池中的应用研究	上海理工大学	李林阳
61	纳米菌盾-可同时杀真菌杀细菌复配型纳米级农药微胶囊	上海师范大学	李梦蝶
62	锰离子插层的 V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> @rGO 复合材料的超级电容器性能研究	上海应用技术大学	李日升
63	“不约而铜”——高性能复合铜箔集流体，助力电池升级	上海理工大学	李思泉

64	碱金属诱导 $\pi$ 共轭 $\text{MO}_3$ 基团共面排列, 形成高性能的新型紫外双折射晶体: $\text{Na}_3\text{K}_6(\text{CO}_3)_3(\text{NO}_3)_2\text{X} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ( $\text{X}=\text{NO}_3, \text{Cl}, \text{Br}$ )	上海应用技术大学	李文聪
65	MOF 承载环境友好钙钛矿复合催化剂的 NO 氧化研究	上海理工大学	李晓蔓
66	电聚合纳米碳增强聚吡咯涂层的制备及性能研究	上海理工大学	李依萌
67	生态绿魔科技-高性能木塑母粒制备领跑者	上海第二工业大学	梁津昊
68	一种通过化学染色制备的高性能光热织物材料用于海水淡化研究	上海师范大学	林等
69	高熵氧化物/环氧树脂防腐-吸波涂层的制备技术	上海海事大学	刘辉
70	摩擦电微弯曲敏感生理监测纱线	东华大学	刘康佳
71	磷渣基新型碳化胶凝材料	同济大学	刘奇箭
72	向“新”求“质”: 新一代高性能生物可降解高分子——序列规整聚酯酰胺	东华大学	刘涛
73	铂原子局部配位环境调控对电催化析氢催化剂的改性研究	上海理工大学	刘鑫洋
74	冰清玉洁——基于光热-相变生态循环效应的绿色防冰涂层技术	上海海事大学	刘梓峰
75	治疗效果的强化: 钙离子快速释放及双模式协同调节内流	上海师范大学	柳慧
76	歧黄智能之罐	上海健康医学院	陆思洁
77	5G 频段可调谐电磁屏蔽液态金属网格复合材料的制备及其性能研究	江南大学	陆叶梓
78	以 $\text{CO}_2$ 为介质的绿色氢能获取、储运及利用一体化技术	上海理工大学	罗瑞
79	一种光热水蒸发-光芬顿双重净化的复合功能膜研究制备	上海海事大学	罗映焱华
80	基于飞机起落架表面修复增材制造研究	上海电机学院	吕旗旗
81	云窗悦户——一种可批量生产 0 耗电、0 污染、0 排放的自主温控变色智能窗	上海第二工业大学	吕天尧
82	协同 Lewis 和 Brønsted 酸位点促进 $\text{OH}^*$ 的形成并增强甲酸盐的选择——实现高效甘油增值	中国科学院大学上海硅酸盐研究所	马俊卿
83	稀土单原子掺杂的功能材料用于高效锂硫电池	上海理工大学	马琳
84	基于铌基 MXene 及其复合材料的气体传感器, 用于室温下的气体检测	上海第二工业大学	马圆圆
85	种植体表面新型超高生物活性涂层	上海理工大学	孟雨露

86	熵驱动钙钛矿纳米晶体实现高效稳定的发光二极管	上海大学	缪涵
87	实用型荧光水凝胶薄膜：用于多级防伪与交通信号灯式传感	上海理工大学	潘家旋
88	寒暑无忧，“能”热双收—基于赤藓糖醇复合材料的季节性热能存储发电解决方案	上海第二工业大学	潘明明
89	具有光致自发热效应 Cs <sub>3</sub> Bi <sub>2</sub> Br <sub>9</sub> @Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub> 催化剂的制备与应用	上海应用技术大学	钱俊毅
90	基于纳米碳的多功能复合材料研究	同济大学	钱琪栋
91	耳语能源——锌空电池助听器解决方案	上海工程技术大学	钱叶晨
92	温度响应性可注射纳米复合水凝胶用于肿瘤协同治疗	同济大学	钱之宜
93	通过 Ag <sub>2</sub> Se/MXene 的多维度复合优化载流子传输实现高性能柔性热电材料	上海应用技术大学	秦杰
94	氮掺杂碳点在光热抗癌与正常细胞保护中的应用	上海师范大学	屈忠欢
95	“稀荧”未来—一种新型多级防伪功能荧光水凝胶的制备	上海理工大学	尚奕辰
96	一种有机框架基高效光催化产氧材料	上海理工大学	邵梦娇
97	有机光电子器件的革新：原位光激发驱动的高效全色 OLED	上海理工大学	史育龙
98	太阳能光驱动超电镍钴硫基复合电极的研制	上海应用技术大学	舒祥
99	抑制锰基材料的 Jahn-Teller 效应：Al 掺杂提升 NaNi <sub>0.4</sub> Fe <sub>0.2</sub> Mn <sub>0.4</sub> O <sub>2</sub> 电化学性能	上海应用技术大学	孙悦
100	多彩光致变色智能窗	上海大学	孙征磊
101	一种用于降解养殖废水中抗生素的 Ni-MOF/BiOCl 催化剂	上海应用技术大学	唐慧玲
102	激光制造高性能高熵合金的研发和工业推广	安徽工业大学	陶冶
103	熵潮之巅——高熵效应实现高熵硫化物高比能高倍率锂离子储存	上海第二工业大学	田宇
104	基于增材制造技术的高熵合金超材料轻量化设计与加工	上海工程技术大学	万师广
105	铁树开花：高效树枝状铁基 MRI 显影剂	上海师范大学	万莹
106	新型“绿色溶剂”助力废旧三元锂电池高值资源化回收利用	浙江理工大学	汪超
107	高通量纳米纤维催化膜的制备及对水中持久性污染物去除的性能研究	东华大学	汪东

108	“齿创先锋”——专注科技创新的牙齿修复系统领航者	东华大学	汪俊俊
109	“吞废吐金”助力双碳-垃圾焚烧发电锅炉表面防护新材料研发及应用	上海工程技术大学	王涵毓
110	用于高效制取绿氢的具有自旋依赖性的手性金属有机框架电催化剂	上海理工大学	王辉
111	氮缺陷增强 g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> 光催化氧还原合成 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	上海师范大学	王吉星
112	基于电流体喷印的有机场效应晶体管制备工艺与材料	复旦大学	王加科
113	分级多孔共价有机框架纳米纤维隔膜用于快速充电和热安全的锂金属电池	东华大学	王科翔
114	聚酰亚胺基高导热石墨膜的制备	上海理工大学	王坤峰
115	具有高效率、颜色可调性的钙钛矿光伏发电玻璃	上海第二工业大学	王丽娜
116	区熔法制备具有延展性 Ag <sub>2</sub> SO <sub>3.7</sub> Te <sub>0.3</sub> 及其热电性能研究	上海电机学院	王诗韵
117	“耐造大师”——8YSZ/Yb-Gb-YSZ 双陶瓷层热障涂层	上海海事大学	王舒银
118	师法自然：面向双极板防护用 MXene 复合涂层	上海电力大学	王天歌
119	利用 Ce <sub>4</sub> W <sub>9</sub> O <sub>33</sub> 电极进行可见光和近红外光传输智能调制的四元控制电致变色智能窗	上海理工大学	王文奇
120	大展宏“涂”——微纳米高精密复合梯度 TiAlZrN 涂层的制备及应用	上海应用技术大学	王雅琪
121	智能过滤型催化电极用于海水制氢	上海理工大学	王一鸣
122	基于 3D 打印超材料骨架的复合材料的制备及性能研究	上海应用技术大学	王语涵
123	新型磷灰石型红色荧光粉 CYBSF: Eu <sup>3+</sup> 的开发及其多模态应用	上海应用技术大学	王振云
124	微孔科技——新型锂电池热管理防火产品	上海电机学院	王子轩
125	人眼安全用 Er、Ce 共掺的 BGSO 单晶生长及性能研究	上海应用技术大学	魏邦虎
126	工业级催化电极设计用于海水制氧/制氯	上海理工大学	吴刘刚
127	节能高透光气凝胶玻璃研制及应用	南京工业大学	吴晴
128	绿意科技——净气管家	上海电机学院	吴诗怡
129	低成本、无封装的电致变色调光膜	东华大学	吴锡录

130	“锰”虎插翅，“锌锌”向荣，一种高性能低本的锌离子电池正极材料	上海电力大学	吴玉娟
131	抗氧化碳点护肤添加剂的研发	安徽大学	吴子健
132	基于智能手机图像比色法的胃癌早期筛查试剂盒	上海师范大学	武雅楠
133	紫光激发青色荧光材料的制备与性能研究	上海理工大学	夏渝朋
134	电弧法合成高分散铂纳米材料催化 CO <sub>2</sub> 介导氢气储存与转化	上海理工大学	夏禹成
135	变废为宝：从工业废硅钢到大面积高效析氧反应电极	上海理工大学	谢镓玮
136	高性能纳微米硬质金属陶瓷薄膜关键技术及产业化应用	上海应用技术大学	徐晶晶
137	颜色消失“膜”法	上海师范大学	徐思宇
138	刚柔并济—高可逆无粘结剂锂电薄膜负极	上海电力大学	徐昕昊
139	居行守护——多功能老年人助行器	上海健康医学院	许茵茹
140	生物质碳基催化剂活化过硫酸盐降解有机染料的性能研究	上海理工大学	薛嘉怡
141	基于新一代聚合物半导体的锡基钙钛矿太阳能电池	复旦大学	闫东升
142	基于拓扑化学调节价间电荷迁移带能级改善掺 Pr <sup>3+</sup> 荧光粉发光热猝灭特性	上海理工大学	阳纯伟
143	“锰钠丽莎”-MnCl <sub>2</sub> -4H <sub>2</sub> O 添加剂构筑低温钠离子电池	上海工程技术大学	杨俊
144	层级阻抗/隔热聚酰亚胺复合材料的高效构筑及其雷达/红外双隐身性能研究	江南大学	杨思远
145	应用于医用内窥镜镜头的高黏附性透明防雾涂层	上海大学	杨新宇
146	“稀土”有珍宝，“有序”显神功——铂钴镧三元有序纳米合金材料用于氧还原催化剂	上海理工大学	姚常娥
147	集成主动加热与相变保温的聚氨酯微纳复合纤维及热管理前沿探索	上海理工大学	叶椿法
148	2D/2D NiFe-LDH/Cs <sub>2</sub> AgBiBr <sub>6</sub> 异质结光催化 CO <sub>2</sub> 还原性能研究	上海应用技术大学	于珺
149	基于分级动态聚合物网络的凝胶基电子皮肤	东华大学	于晓辉
150	电化学沉积工艺制备柔性 Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> /PEDOT 复合薄膜及其热电性能研究	上海应用技术大学	余锦涛
151	基于爱因斯坦“茶叶悖论”的高熵合金气凝胶催化剂研发及应用	南京工业大学	袁克
152	PET 的高值回收：从废弃塑料到超级电容器	东华大学	岳灿

153	超强拉伸性和水下可重复粘附性的疏水离子凝胶传感器制备及多功能集成应用	同济大学	张斌垚
154	氧化铝基生物陶瓷义眼台	上海理工大学	张博
155	防粘连、促愈合超润滑纳米纤维仿生腱鞘膜的制备及性能研究	上海理工大学	张宸玮
156	介电损耗/磁滞损耗协同的微波催化 CO <sub>2</sub> 还原新材料的开发	上海理工大学	张涵栋
157	含氧空位的 N/P 共掺杂的 NiFeV 氧化物复合材料的制备及电催化性能研究	上海理工大学	张敬媛
158	MOFs 衍生材料活化过一硫酸盐 (PMS) 降解废水中的有机染料	上海理工大学	张俊凯
159	“减污降碳，废塑新生”——面向电催化聚酯升级回收研究的钨基金属催化剂的局域结构设计	东华大学	张璐瑶
160	新型高效镍钴硫基电极的创制及催化储能应用基础	上海应用技术大学	张倩格
161	基于二元微球超表面结构的零能耗热管理薄膜	上海理工大学	张书麒
162	熵能科技—新型高性能燃料电池双极板高熵合金复合涂层	上海电机学院	张宇轩
163	有机水凝胶纤维智能传感器	东华大学	张雨萌
164	光-储-充一体化零碳建筑	同济大学	张圆圆
165	“核二为一”——核壳结构 Ti <sub>3</sub> AlC <sub>2</sub> @Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> 增强 Ag 基复合电接触材料	安徽工业大学	张运灯
166	Mg 掺杂 ZIF-8/淫羊藿苷复合材料	上海理工大学	赵江辉
167	聚乙烯亚胺笼形水合物吸附 CO <sub>2</sub> 的研究	上海应用技术大学	赵玉欣
168	“锌”系“氮氮”，万物“氢”连——一种新型水系“可自愈”粘结剂	上海理工大学	周铂盛
169	基于静电纺丝法制备的 PU/MWCNT/Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> 热电薄膜用于人体可穿戴设备	上海第二工业大学	周佳易
170	植入式光热-化学双重功效纤维膜用于肝癌治疗的研究	上海理工大学	周建锋
171	介入医疗器械亲水涂层及其制备方法	上海理工大学	周世瑞
172	内封装与阴离子稳定策略辅助空气制备稳定钙钛矿光伏	东华大学	周昕亮
173	新型固体质子供体光催化 COF 膜高效合成 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	同济大学	朱琼
174	高效铋基光阳极的多尺度构筑及光电驱动水制氢研究	上海应用技术大学	朱宇