

经由上海市各学校参赛团队自主申报，根据各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，经第四届上海市大学生先进材料创新创业大赛专家组初评，拟定以下作品入围决赛：

“第四届上海市大学生先进材料创新创业大赛”决赛入围作品名单			
序号 (排序不分先后)	项目名称	项目负责人	学校
1	石墨烯气凝胶的制备及其在储能领域的研究	刘琳	上海交通大学
2	石墨烯柔性电极材料的制备及性能研究	潘辉	上海交通大学
3	纳米四氧化三铁/多孔石墨烯复合锂离子电池负极材料	朱呈岭	上海交通大学
4	可有效获取风能充电并具有高能量储存/输出效率的柔性石墨烯基超级电容器	施敏杰	上海交通大学
5	基于纳米碳泡沫吸波复合超材料的构筑及其性能研究	骆红春	同济大学
6	聚吡咯纳米回形针材料的制备	秦歌	同济大学
7	CO ₂ 准零排放的碳酸钙基功能建筑材料的湿式制备及应用	裘鹏程	同济大学
8	PZT 压电材料的制备及其在能量收集器件上的应用与优化	束方明	同济大学
9	一种石墨烯改性硬脂酸的核壳结构磁性指纹显现粉末	钱立伟	同济大学
10	新型电致调光玻璃	张志成	同济大学
11	基于纳米金催化的尿酸和 L-同型半胱氨酸的快速检测方法	桑情妮	华东理工大学
12	单一手性单壁碳纳米管的分离及其在紫杉醇载药中的应用	李洁	华东理工大学
13	石墨烯基多功能复合光催化膜的制 及其对水体中抗生素及耐药细菌的脱除	贺聪泽	华东理工大学
14	肿瘤微环境响应的纳米颗粒用于自增强核磁成像及化学动力学/光热协同治疗	唐忠敏	中科院 上海硅酸盐研究所
15	一种高体积能量密度柔性超级电容器	李建民	东华大学
16	基于多巴胺和纳米纤维素的多孔材料及其在隔热阻燃和催化剂载体中的应用	李营战	东华大学

17	聚电解质石墨烯复合纤维材料	刘泽新	东华大学
18	可低温制备的大面积柔性钙钛矿太阳能电池	熊浩	东华大学
19	基于海绵体结构静电纺毡布的高性能摩擦型纳米发电机	段小超	东华大学
20	一种低温驱动、多种响应形式的软体机器人	李林鹏	东华大学
21	石墨烯基可拉伸智能变色器件	李强	东华大学
22	石墨烯基光电致动器	刘宇飞	东华大学
23	基于石墨烯的多功能可拉伸透明导电薄膜	孟俊行	东华大学
24	构筑“匹萨”状二硫化钼-聚吡咯-聚苯胺三元复合材料用于高性能超级电容器	王开	东华大学
25	添食育蚕法制备荧光蚕丝	郑小婷	东华大学
26	基于 3D 打印技术制备纳米纤维素增强的多尺度丝素蛋白基水凝胶组织工程支架	黄利	东华大学
27	用于电子眼的基于石墨烯薄膜自供能多功能可穿戴红外-紫外检测器	郭隐犇	东华大学
28	光热耦合 CO ₂ 催化还原制备碳氢化合物及产业化	汪李超	东华大学
29	基于石墨烯纸的可穿戴人体热量管理器	郭洋	东华大学
30	多功能纤维素基多孔材料的可控构筑及应用	成欢	东华大学
31	书写法构建二维功能性石墨烯薄膜	李佳慧	东华大学
32	新型高效率二维纳米光电薄膜材料制备技术	冯少尉	上海大学
33	来自“法棍”的灵感--基于 X-rayCT 及其金属 3D 打印的高性能泡沫铝材料制备	郭香源	上海大学
34	多尺度碳材料在光电转换中的应用——植物“守望者”	秦美琪	上海大学
35	PbSe-C 核壳结构设计与热电性能	胡心怡	上海大学
36	铁电核壳异质结 TiO ₂ 纳米线光解水制氢	吴飞	上海大学
37	透明氧化锌薄膜光导型紫外探测器	胡艳	上海大学
38	反向工程开发易切削圆珠笔笔尖钢	王阳	上海大学

39	连续生长大尺寸钙钛矿单晶的装置及方法	王文贞	上海大学
40	基于非晶碳的多态阻变存储单元	张电	上海大学
41	3D 打印制备碳化钨/聚乳酸复合热电材料	陈甲庚	上海应用技术大学
42	掺氮模板制多孔壁石墨纳米笼及其锂电应用	陈宇航	上海应用技术大学
43	多功能高效光触媒产品的开发	丁艳花	上海应用技术大学
44	透明氧化铝陶瓷单晶化	董行行	上海应用技术大学
45	卟啉铜/磷酸铋复合光催化材料	郭帅虎	上海应用技术大学
46	基于荷叶仿生的 TiO ₂ 纳米阵列疏水表面生长	黄柏文	上海应用技术大学
47	新型芯片级封装 LED	姜楠	上海应用技术大学
48	高效高稳定 Mn ⁴⁺ 掺杂氟化物荧光粉的制备及器件集成	井天奇	上海应用技术大学
49	快干可剥离涂料的制备	李婧怡	上海应用技术大学
50	PEDOT:PSS/PPy/纸柔性薄膜材料的制备及热电性能的研究	李俊	上海应用技术大学
51	碳包纳米渗碳体原位调控合成及其应用	李娜娜	上海应用技术大学
52	大功率暖白光 LED 用 Dy:BGSO 单晶的生长及其发光性能研究	李雨萌	上海应用技术大学
53	一种高精度测量轴承钢残余奥氏体含量的方法	刘琦	上海应用技术大学
54	高导电树状纳米聚苯胺超级电容器电极材料的制备及性能研究	刘若灿	上海应用技术大学
55	高性能水性上光油的研制及功能化	娄静洁	上海应用技术大学
56	复合基团单相白光荧光粉的制备及器件集成	茅嘉洁	上海应用技术大学
57	新一代动力电池 LiFe _{1-x} Cr _x BO ₃ 正极材料	乔金	上海应用技术大学
58	废旧泡沫变户外用化学建材	万通	上海应用技术大学
59	长效耐候重防腐涂料的研制	王晨蕾	上海应用技术大学
60	多层结构 MXenes/纳米磁性金属复合材料在电磁吸波领域的应用	王天鹏	上海应用技术大学

61	碳量子点/钨酸铋复合光催化材料	王维平	上海应用技术大学
62	3D 打印油墨之热塑性聚氨酯的制备及性能研究	王祉琪	上海应用技术大学
63	基于固体封装高品质白光 LED 的荧光体材料	王子明	上海应用技术大学
64	棉花/磷酸铁锂复合材料的制备及其电化学性能研究	席玉坤	上海应用技术大学
65	高性能镍钴铝酸锂正极材料	肖鹏	上海应用技术大学
66	一种透明快速固化光学用胶粘剂	徐乐平	上海应用技术大学
67	一种高功率白光 LED 用远程荧光玻璃片	徐玲芝	上海应用技术大学
68	一种快干型自清洁保温隔热纳米杂化膜	闫雅贤	上海应用技术大学
69	复合磁性纳米可见光催化剂	张小磊	上海应用技术大学
70	锂离子电池三元正极材料 LiNi _{0.8} Co _{0.1} Mn _{0.1} O ₂ (NCM811)制备及应用研究	张志丽	上海应用技术大学
71	P3HT/Bi ₂ WO ₆ 复合光催化材料	郑乳平	上海应用技术大学
72	太阳能供电色温可调型白光 LED 器件设计	郑新峰	上海应用技术大学
73	一种可生物降解的 UV 固化改性树脂材料	周英	上海应用技术大学
74	废弃镁合金熔炼技术及其在镁电池中的应用	李贺超	上海第二工业大学
75	制备导电聚吡咯/功能化石墨烯超级电容器	何陈	上海第二工业大学
76	一体化自充电变色电池和自供电智能窗	李菲	上海第二工业大学
77	钛基异质结构光电极的设计及其太阳能光电水分 解性	沈新颖	上海第二工业大学
78	氮功能化石墨烯锂离子电池的制作	叶晓梦	上海第二工业大学
79	低粘度高热导率 CuO 纳米流体研究	王德兵	上海第二工业大学
80	以钙钛矿量子点为荧光粉的白光 LED	薛帆晨	上海第二工业大学
81	钨酸铋-银的光热吸收效应	袁伟	上海第二工业大学
82	银纳米线的强化传热性能研究	张李焯	上海第二工业大学

83	三维石墨烯纳米流体强化传热和光热转化	张迎春	上海第二工业大学
84	Au-Pd 双金属纳米粒子/氮掺杂碳纳米管复合材料的增强太阳能吸收研究	朱桂华	上海第二工业大学
85	高强铝合金的热成形冲压的研究	王泽霖	上海工程技术大学
86	一种镀 Ag/TiO ₂ /rGO 光催化薄膜的多路高效抑菌自清洁玻璃	蒋浩	上海工程技术大学
87	一种镀多离子掺杂光催化薄膜的自清洁玻璃	刘钦龙	上海工程技术大学
88	一种冷挤压用水基高分子复合润滑剂	缪军	上海工程技术大学
89	N 掺杂垂直石墨烯基材料的制备及 SERS 应用	王玲	上海工程技术大学
90	一种具有高量子产率胶体硅纳米晶的制备	吴文顺	上海工程技术大学
91	MoS ₂ /石墨烯/N-TiO ₂ 复合新材料	闫文华	上海工程技术大学
92	3D 打印导电石墨烯可降解智能灯具	杨超繁	上海工程技术大学
93	低温脱硝催化剂的制备及性能研究	姚佳	上海工程技术大学
94	Fe ₂ O ₃ /N-TiO ₂ 异相结三元复合光催化剂	姚远	上海工程技术大学
95	多功能铁基复合纳米酶的制备及在葡萄糖比色检测中的分析应用	曾彩霞	上海工程技术大学
96	硅纳米线在电场下的形貌及其亲水性变化	赵艳红	上海工程技术大学
97	喷雾干燥法制备纳米 Na ₃ Fe ₂ (PO ₄) ₃ @RGO 钠离子电池正极材料	曹永杰	上海电力学院
98	氮元素掺杂多孔碳复合材料的制备及电化学性能的研究	卫欢欢	上海电力学院
99	一种新型石墨烯复合膜改性的高耐蚀性燃料电池双极板	万云霄	上海电力学院
100	石墨烯黑磷异制结构载钨作为高效燃料电池催化剂	吴桐	上海电力学院
101	高耐蚀石墨烯-二氧化锡复合膜改性铝合金	杨灵慧	上海电力学院
102	石墨烯-活性炭复合材料电极	凌磊	上海电力学院
103	新型 ZnCo ₂ O ₄ /C 复合材料在锂电池上的应用	张琪	上海电力学院
104	纳米碳材料负载金属催化剂的制备及其催化加氢性能的研究	周志元	上海电力学院

105	一种新型钴基氧化石墨烯复合光催化助催化剂对光催化制氢活性的影响	赵琦	上海电力学院
106	石墨烯掺杂聚苯胺的电网防腐蚀抗冰涂层材料	章振华	上海电力学院
107	耐腐蚀铜合金热交换材料的应用	王意珍	上海电力学院
108	基于高熵合金薄膜的 Cu 互连扩散阻挡层研究	黄继波	上海电机学院
109	基于蒲绒纤维亲油疏水性能的滤芯制备与研究	柏天方	上海电机学院
110	不基于熔态润湿的无反应过渡层陶瓷钎焊方法	王鑫	上海电机学院
111	高强度高导电率 Cu-Cr 材料的研究与开发	王居鑫	上海电机学院
112	具有“笼型”限域的柔性锂硫电池正极体系	边子浩	上海理工大学
113	高纯钛酸铋钠纳米线的制备及其压电性能研究	程 铖	上海理工大学
114	利用静电纺丝技术制备新型纳米止血材料	戴美琪	上海理工大学
115	二维纳米颗粒在功能化水性重防腐涂层中的应用	单文雯	上海理工大学
116	三维打印海藻酸钠-海藻酸钠/介孔生物玻璃分层支架的制备及性能研究	杜晓宇	上海理工大学
117	基于金属有机框架材料合成的碳层包覆铁/碳化铁型氧还原电催化剂	郭大凯	上海理工大学
118	Cu ₂ O-C ₃ N ₄ 复合材料在光催化和储能方面的应用	胡潇逸	上海理工大学
119	三维打印直接制备高性能锂电池	黄婷	上海理工大学
120	同轴静电喷雾技术制备超双疏二氧化硅/环氧树脂复合涂层	李辉	上海理工大学
121	多流体电纺在多级复杂纳米材料中的应用	李娇娇	上海理工大学
122	碳纳米管/聚苯胺纳米复合膜的制备、纳米加工及应用	李周璟	上海理工大学
123	功能化金属有机框架纳米颗粒复合可溶性微针的制备及其性能研究	刘加星	上海理工大学
124	耐腐蚀的高导铜基石墨烯复合材料	刘鹏忠	上海理工大学
125	氮化钛掺杂纳米钛酸锂负极材料在高功率锂离子电池中的应用	骆赛男	上海理工大学
126	氧化石墨烯复合无机保温砂浆	马静	上海理工大学

127	改性石墨烯量子点在打印中的应用	马瑶	上海理工大学
128	石墨烯/聚苯胺高导热复合薄膜	苗洁	上海理工大学
129	应用仿生原理制备铜基石墨烯复合材料新工艺	邵国森	上海理工大学
130	高炉冶炼用原料焦炭及炼焦煤的质量评价新方法	石婷	上海理工大学
131	基于高性能空气阴极的可充电锌空电池的结构设计及其性能研究	索路路	上海理工大学
132	GaAs 纳米线阵列的光吸收特性评估	童中英	上海理工大学
133	改进型同轴电纺羟丙甲纤维素(HPMC)应用于难溶药物的控释和速释	王庆	上海理工大学
134	铜铝散热器焊接技术的开发与应用	王艳艳	上海理工大学
135	聚氨基噻唑-SiO ₂ 纳米复合粒子选择性去除 Hg(II)	吴迪	上海理工大学
136	分子自组装石墨烯增强铝基纳米复合材料	吴一昊	上海理工大学
137	一种可大量制备的水溶性石墨烯量子点	吴竹君	上海理工大学
138	新型高热稳定性荧光示温涂料	向晨	上海理工大学
139	一种新型双探头磁弹性扭矩传感器	徐盈婕	上海理工大学
140	新型自支撑“密封盒”结构高性能锂硫电池正极	徐影	上海理工大学
141	微波、超声辅助水热法的 ZnO 纳米材料的制备与气敏性能研究	许静静	上海理工大学
142	基于垂直碳纳米管/金属氧化物三维复合电极的高性能非对称超级电容器	尹耀龙	上海理工大学
143	用于氧化/还原性气体检测的比色-荧光双响应石墨烯量子点气敏材料	俞嘉杰	上海理工大学
144	可用于自供电无线压力传感器的新型材料	张达芮	上海理工大学
145	工业废渣制备环保型多孔陶瓷的技术与应用	张淼	上海理工大学
146	石墨烯敏化新型甲醛传感器	张明璐	上海理工大学