经由上海市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，经第七届上海市大学生新材料创新创意大赛专家组初评，拟定以下作品入围决赛：

|  |
| --- |
| **“第七届上海市大学生新材料创新创意大赛”决赛入围名单** |
| **序号** | **项目名称（排名不分先后）** | **项目负责人** | **学校** |
| 1 | 助力清洁能源，保护绿水青山—面向氢能应用的高效电解水催化剂 | 费奔 | 复旦大学 |
| 2 | 多功能Janus水凝胶微球马达及其环境治理应用探索 | 林心怡 | 复旦大学 |
| 3 | 具有径向对称片层骨架的双向高导热环氧树脂/BNNS复合材料 | 李永伟 | 复旦大学  |
| 4 | 功能性自愈合水凝胶的制备及其用于生物医用载体的研究 | 王春堯 | 同济大学 |
| 5 | 高能量密度锂硒电池 | 戚孝群 | 同济大学 |
| 6 | 适用于固态电池的具有优异界面兼容性的高粘度Li-BNNS复合物负极 | 温佳蕴 | 同济大学 |
| 7 | 基于石墨烯气凝胶的可调控多功能电磁材料 | 徐时杰 | 同济大学 |
| 8 | 多维碳基超复合材料的构筑及其频率选择表面的可控调节 | 施煜楠  | 同济大学 |
| 9 | 具有“荷叶效应”的热反射涂层材料 | 葛好升 | 同济大学 |
| 10 | 基于WO3薄膜的电致变色玻璃 | 潘婷婷 | 同济大学 |
| 11 | 基于多种强化机制的点阵结构性能研究与工艺实现 | 陆哲豪 | 同济大学 |
| 12 | 基于新型印刷技术的钙钛矿纳米晶体柔性可穿戴光电器件 | 叶子龙 | 同济大学 |
| 13 | 一种基于5G通讯的高性能聚酰亚胺薄膜合成 | 李靖 | 同济大学 |
| 14 | 基于一类新型阻燃导电材料的火灾报警系统 | 刘强 | 上海科技大学 |
| 15 | 一种基于MOF的多孔液体的构建 | 陈立寒 | 上海科技大学 |
| 16 | Air Smile电动口罩——专业健康呼吸守护者 | 王梦兰 | 华东理工大学 |
| 17 | 碳纳米管交联高强聚酰亚胺气凝胶及其油水分离应用 | 张栋梁 | 华东理工大学 |
| 18 | pH响应性油水分离材料的制备及其性能研究 | 徐业晟 | 华东理工大学 |
| 19 | 水凝胶基生物光纤的制备及其应用研究 | 陈涛 | 东华大学 |
| 20 | 防微波软猬甲的前身科技 | 杨利军 | 东华大学 |
| 21 | 可脉搏驱动全降解型高性能摩擦纳米发电机 | 牛欠欠  | 东华大学 |
| 22 | 超轻聚酰亚胺织物及其在红外隐身及保温隔热领域的应用 | 李猛猛 | 东华大学 |
| 23 | “全纤维”铁电协同增益的高湿热舒适性能源衣 | 杨伟峰 | 东华大学 |
| 24 | 基于 MXene-Ti3C2 制备碳掺杂TiO2 与 g-C3N4复合的可见光光催化剂用于可见光催化产氢 | 韩鑫  | 东华大学 |
| 25 | 通过介电性和分散性协同调控的同轴纳米纤维基摩擦纳米发电机 | 张欣 | 东华大学 |
| 26 | 3D打印弹性仿生支架及其在心梗治疗中的应用 | 雷东 | 东华大学 |
| 27 | 用于可拉伸电子器件的强韧室温自发自愈合材料 | 张璐之 | 东华大学 |
| 28 | 微创无细胞软骨再生弹性多孔支架--体温触发形状记忆开关 | 轩慧霞 | 东华大学 |
| 29 | 生物质碳材料的孔结构调控和杂原子掺杂及在锂硫电池中的应用研究 | 陈俊良 | 东华大学 |
| 30 | 空间限域型铁碳复合材料用于水体系中污染物的高效去除 | 苏莉 | 东华大学 |
| 31 | 自组装三氧化钼/碳复合纤维膜夹层应用于高性能锂硫电池 | 李惠兰 | 东华大学 |
| 32 | 基于商业高分子的多维度软体致动器 | 李林鹏 | 东华大学 |
| 33 | 可捕获太阳光热与生活废热的可折叠柔性热电器件 | 吴波 | 东华大学 |
| 34 | 基于双层异质复合固态电解质的安全、高能、极端环境耐用型锂电池 | 孙健其 | 东华大学 |
| 35 | 基于MOFs/MXene 异质结的大面积柔性电致变色薄膜 | 李 然 | 东华大学 |
| 36 | 石墨烯基多功能棉织物的绿色制备及应用 | 曾凡鑫 | 东华大学 |
| 37 | 具有广泛温度适应性生物质碳纤维复合材料3D打印准固态微型电容器 | 宗伟 | 东华大学 |
| 38 | 一种吡啶基共轭微孔聚合物PCMPs用于光催化析氢与光降解染料 | 程中桦 | 东华大学 |
| 39 | 一种非对称结构的Janus膜蒸馏膜用于海水淡化 | 孟李君 | 东华大学 |
| 40 | 具有双碳保护层的二硫化钼纳米纤维制备高性能锂离子电池 | 吴淏 | 东华大学 |
| 41 | 基于低维材料的多功能织物基可穿戴传感器件 | 刘芮 | 东华大学 |
| 42 | 3D打印一体构筑轻质、耐温、高强聚酰亚胺气凝胶蜂窝芯 | 元诗佳  | 东华大学 |
| 43 | 基于聚吡咯@TEMPO细菌纤维素/还原氧化石墨烯纤维的柔性全固态超级电容器 | 盛楠 | 东华大学 |
| 44 | 用于激光烧结3D打印高性能TPU粉末的研究 | 庄楚楚 | 东华大学 |
| 45 | 基于细菌纤维素与脱细胞基质尿道修复支架的构建 | 贾宇航 | 东华大学 |
| 46 | 基于钙钛矿太阳能电池与TiO2纳米线的光电化学水分解系统 | 王隆杰 | 上海大学 |
| 47 | 基于 ZnS/Cu/ZnS 复合结构的透明薄膜研究 | 李洪伟 | 上海大学 |
| 48 | 高质量柱状碲锌镉厚膜及其光电器件制备 | 陈卓睿  | 上海大学 |
| 49 | 基于Au催化层的CdZnTe厚膜制备及光分解水应用研究 | 黄浩斐 | 上海大学 |
| 50 | 改性的重金属离子污水净化超滤膜 | 杜江缘 | 上海师范大学 |
| 51 | 快速高效识别氨基酸对映体的新型手性传感器 | 孔焕君 | 上海师范大学 |
| 52 | 一种用于治疗乳腺癌的新型放射治疗药物 | 翟田莉 | 上海师范大学 |
| 53 | 悬浮光热微反应器用于海水淡化协同 VOCs降解 | 邓近远 | 上海师范大学 |
| 54 |  新型廉价商用凋亡试剂盒的研制  | 周函 | 上海师范大学 |
| 55 | 细菌诱导制备生物碳-金属氧化物复合纳米功能材料 | 高乐怡 | 上海海事大学 |
| 56 | 应用于无线充电设备的高性能锰锌铁氧体 | 李亚萍 | 上海海事大学 |
| 57 | 1T-2H MoS2材料的助催化芬顿反应研究 | 霍达  | 上海海事大学  |
| 58 | 废旧锂电正极用于废水处理与回收的新技术 | 党森 | 上海电力大学 |
| 59 | 新型除氟药剂 | 王鹏飞  | 上海电力大学 |
| 60 | 双重保障：“一石二鸟”双策略实现对催化材料的优化 | 浩莹 | 上海电力大学 |
| 61 | 通过构建氟化有机-无机复合膜增强 LiNi1/3Co1/3Mn1/3O2 高倍率电化学性能 | 张全海 | 上海电力大学 |
| 62 | 制备亲水性VOOH 包覆的玫瑰状VS2作为水系锌离子电池正极材料 | 曹彤 | 上海电力大学 |
| 63 | 硫化锌纳米颗粒复合碳纳米片骨架修饰锂硫电池隔膜 | 张帆 | 上海电力大学 |
| 64 | 优良储钠性能的Na7V4（P2O7）4（PO4）为双极电极，构建新型的高能量密度对称钠离子全电池 | 张建华 | 上海电力大学 |
| 65 | 锰钴二维纳米片催化剂在SCR低温脱硝中的应用 | 周志元 | 上海电力大学 |
| 66 | 用于电厂含硫二次废水零排放电吸附处理的N掺杂的金属有机骨架多孔碳纤维复合材料 | 李春平 | 上海电力大学 |
| 67 | 氮掺杂分级多孔碳材料活化过硫酸盐降解有机污染物的研究 | 陆可人 | 上海电力大学 |
| 68 | 电力金具防冰覆的一体化改性方法 | 吴盼盼 | 上海电力大学 |
| 69 | 利用非贵金属Bi的SPR效应提高WN近红外区域制氢效率 | 何昊 | 上海电力大学 |
| 70 | 可用于5G高效散热的多功能复合膜 | 莫瑞 | 上海电力大学 |
| 71 | 一种新型的钴基非贵金属电催化析氧反应催化剂 | 叶文龙 | 上海电力大学 |
| 72 | 3D魔芋-C3N4生物质凝胶光催化材料 | 黄琴 | 上海电力大学 |
| 73 | 新型钛基复合催化剂用于将CO2光催化转化为C2产物 | 郝敬轩 | 上海电力大学 |
| 74 | CuCo基N掺杂碳纳米片网络增强氧还原电催化的研究 | 谢胜男 | 上海电力大学 |
| 75 | 一种常温自修复防腐涂层 | 陆佳敏 | 上海电力大学 |
| 76 | 硫化钼、氧化石墨烯改性氮化碳材料的制备及其光生阴极保护性能的研究 | 孙鑫 | 上海电力大学 |
| 77 | TiO2@NiCo-LDH界面层运用于锂硫电池 | 兰福音 | 上海电力大学 |
| 78 | 一种新型氧化石墨烯--常温合成铜基金属有机框架材料（GO/Cu--MOF--74）复合材料表面改性PVDF微滤膜的制备及其抗菌性能研究 | 王德睿 | 上海电力大学 |
| 79 | 富氮2D微孔聚合物在锂和钠离子电池中的合成及应用 | 王慧琴 | 上海电力大学 |
| 80 | 稳定的镍单原子/簇（NiO/Ni@NCNTs）合成新策略及其在电解水析氢中的应用 | 彭登超 | 上海电力大学 |
| 81 | 基于废弃树脂的新型高能量密度锂硫电池 | 顾榕 | 上海电力大学 |
| 82 | 石墨烯掺杂 C3N4 修饰的纳米孔BiVO4 光阳极 | 张语晗 | 上海电力大学 |
| 83 | 废旧锂电池回收用作催化剂降解有机废水的研究 | 戴磊 | 上海电力大学 |
| 84 | 新型燃料电池阳极催化剂的制备与性能研究 | 张正扬 | 上海电力大学 |
| 85 | 用于高效电催化全解水的碳基多元杂化材料 | 项雪玲 | 上海电力大学 |
| 86 | 一种电沉积构建超疏水铝合金的方法 | 赵涵 | 上海电力大学 |
| 87 | 膜法分离-高性能分子筛膜的高效制备及应用 | 邱恒娥 | 上海工程技术大学 |
| 88 | 石墨炔修饰二氧化钛纳米管的光电催化性能研究 | 高博文 | 上海工程技术大学 |
| 89 | 一种基于铁离子“桥联”效应的含纳米纤维素复合材料 | 席春艳 | 上海工程技术大学 |
| 90 | 超声合成石墨炔及其在超级电容器中的应用 | 丁文 | 上海工程技术大学 |
| 91 | 可降解的肿瘤微环境响应的智能纳米诊疗平台 | 张旻昳 | 上海工程技术大学 |
| 92 | 新型可重复利用的重金属离子纳米吸附剂 | 王香 | 上海工程技术大学 |
| 93 | 基于激光熔覆技术合成 TiC/CoCrCuFeNiSi0.2 高熵合金复合涂层 | 郭亚俊  | 上海工程技术大学 |
| 94 | 基于激光增材制造技术原位合成多相增强钛基复合材料 | 王金钱 | 上海工程技术大学 |
| 95 | 一种硫化镉修饰的双相钼酸铋纳米光催化剂 | 王静羚 | 上海工程技术大学 |
| 96 | 利用连续流反应制备药用材料的研究与应用 | 张龙 | 上海工程技术大学 |
| 97 | 利用激光熔覆的方法制备NiCrAlY/Ag2O5复合物涂层 | 唐满 | 上海工程技术大学 |
| 98 | 环保型石墨烯润滑剂及涂覆工艺 | 赵小云 | 上海工程技术大学 |
| 99 | 激光增材制造二维网格材料 | 黄玉宝 | 上海工程技术大学 |
| 100 | 绿野仙踪——多重类型智能控释土壤调理剂研发的引路人 | 李亚坤 | 上海工程技术大学 |
| 101 | 一种快速检测肿瘤标记物的超敏传感平台 | 陆张璐 | 上海工程技术大学 |
| 102 | ZnO/Au复合薄膜的制备及应用 | 刘肖 | 上海工程技术大学 |
| 103 | 可穿戴的智能健康监测设备 | 曹宇乐 | 上海工程技术大学 |
| 104 | 超细晶钛基复合材料的制备 | 张韦晨 | 上海工程技术大学 |
| 105 | TiO2/GO/硬脂酸改性海绵的制备及其在水污染物处理中的应用 | 魏仡昕 | 上海工程技术大学 |
| 106 | 高分子润滑剂制备工艺及其应用 | 崔智帏  | 上海工程技术大学 |
| 107 | 轻质高强混凝土 | 屈祯阳 | 上海应用技术大学 |
| 108 | 高氮摻杂碳基催化剂及其氧还原应用 | 韩志伟  | 上海应用技术大学 |
| 109 | 铝合金锥形件旋压成形芯模及再结晶退火工艺的研究 | 闫小鹏 | 上海应用技术大学 |
| 110 | 无机钙钛矿量子点 CsPbX3(X=Cl,Br,I)：高的发光效率和稳定性 | 李蓉江  | 上海应用技术大学 |
| 111 | 聚吡硌CsPbBr3钙钛矿量子点复合材料的制备及光电性质研究 | 沈涛  | 上海应用技术大学 |
| 112 | 石墨烯对三元正极材料的改性研究 | 冯万韬  | 上海应用技术大学 |
| 113 | 离子掺杂对523系三元电极材料的改性研究 | 丛日鑫 | 上海应用技术大学 |
| 114 | 一种环保水凝胶抗菌材料的制备与研究 | 胡雨婷 | 上海应用技术大学 |
| 115 | 碳量子点/钨酸铋复合光催化材料 | 尹赖来 | 上海应用技术大学 |
| 116 | 石墨烯/WSe2/CoFe-LDH气凝胶的电催化水分解性能研究 | 郑铭芳 | 上海应用技术大学 |
| 117 | 光固化3D打印导电聚合物水凝胶的制备及其性能研究 | 范艺荣 | 上海应用技术大学 |
| 118 | 低成本室温制备高效量子点LED | 张效瑜 | 上海应用技术大学 |
| 119 | 卟啉铜/钨酸铋复合材料的光催化性能研究 | 梅存鑫 | 上海应用技术大学 |
| 120 | 形状记忆聚氨酯复合材料的制备与研究 | 任泽钰  | 上海应用技术大学 |
| 121 | 高比表面积铁氮共掺杂石墨纳米笼用于双氧水检测 | 甘祖忠 | 上海应用技术大学 |
| 122 | 等价电子浓度AlCoCr0.5FexNi2.5系高熵合金微观结和力学性能研究 | 张世东  | 上海应用技术大学 |
| 123 | 实现钙钛矿量子点全面领先的简易策略 | 杨永阁 | 上海应用技术大学 |
| 124 | 一种新型锂离子电池富镍三元材料的改性研究 | 吴磊 | 上海应用技术大学 |
| 125 | 基于DA键和动态锌配位作用的超韧自愈合聚氨酯 | 吴修春 | 上海应用技术大学 |
| 126 | SnO2量子点与石墨烯复合材料的制备及在锂电池的应用 | 高丽 | 上海应用技术大学 |
| 127 | Dy3+掺杂铋硼硅玻璃的结构表征和光学性质 | 马瑜 | 上海应用技术大学 |
| 128 | 3D打印8YSZ固体氧化物电池电解质 | 孟翔 | 上海应用技术大学 |
| 129 | 一种Eu2+ 单掺杂磷酸盐基单相全光谱发射荧光粉 | 曹艳蓉 | 上海应用技术大学 |
| 130 | 阳极氧化铝表面PTFE涂层的离心法制备与其性能的研究 | 马允赞  | 上海应用技术大学 |
| 131 | 4.5V掺铌NCA正极材料制备技术 | 车雯  | 上海应用技术大学 |
| 132 | 纯水性聚氨酯纳米乳液及其疏水薄膜的制备与研究 | 刘新 | 上海应用技术大学 |
| 133 | 紫外杀菌灯用Ce3+掺杂KY3F10荧光单晶的生长及其缺陷协同发光效应研究 | 袁文 | 上海应用技术大学 |
| 134 | 低成本绿色环保型Sn Se热电晶体生长及性能研究 | 唐梓祁 | 上海电机学院 |
| 135 | 硫化镱磁性材料的制备及性能研究 | 吴昱瑾 | 上海电机学院 |
| 136 | 生物医用超双疏二氧化硅气凝胶涂层 | 冉准 | 上海电机学院 |
| 137 | 具备高光热转换效率和快速储放热性能的3D氧化石墨烯基复合定型相变材料 | 包志杰 | 上海第二工业大学 |
| 138 | 用于促进创面愈合的M-CMCS/O-HES水凝胶 | 陈功 | 上海第二工业大学 |
| 139 | 微纳米结构钼酸盐的制备及性能研究 | 魏剑刚 | 上海第二工业大学 |
| 140 | 黑色二氧化钛/石墨烯气凝胶复合材料的制备及太阳能光热转换存储 | 奚少博 | 上海第二工业大学 |
| 141 | CsPbI3@SiO2@PMMA发光薄膜的制备 | 王琪 | 上海第二工业大学 |
| 142 | 回收废弃氧化铁及锂离子电池负极石墨构建零价铁/多孔石墨去除水中新兴污染物 | 李子祥 | 上海第二工业大学 |
| 143 | 一种3D复杂结构自修复凝胶光子晶体的制备 | 仇艳菲 | 上海第二工业大学 |
| 144 | 石墨烯海绵实现油类物质的快速大规模回收 | 穆紫君 | 上海第二工业大学 |
| 145 | 稀土重金属萃取剂 | 宁国瑞 | 上海第二工业大学 |
| 146 | “得心应手”内镜用缝合装置 | 黄聪颖 | 上海健康医学院 |
| 147 | 康安-OTC智能补给站 | 赵颖 | 上海健康医学院 |
| 148 | 基于超疏水材料的药盒 | 贾楠 | 上海健康医学院 |
| 149 | 全套新型纳米太阳能充电小型按摩器 | 王明双 | 上海健康医学院 |
| 150 | “肠通无阻”——智能恒压装置 | 卢梦 | 上海健康医学院 |
| 151 | 基于聚合物点的荧光墨水制备及防伪技术开发 | 桂勃杰 | 上海理工大学 |
| 152 | 基于界面调控的高导热碳增强金属散热材料 | 赵睿 | 上海理工大学 |
| 153 | 高性能、大尺寸CeF3磁光晶体作为磁光隔离器的生长与应用研究 | 李慧芳 | 上海理工大学 |
| 154 | 基于硅藻页岩的自支撑膜及其在水处理方面的应用 | 王诗蝶 | 上海理工大学 |
| 155 | 新型神经张力检测探针传感器 | 郑皓天 | 上海理工大学 |
| 156 | 三维纳米棒/花状CoMoO4/NiCoP超级电容器高效储能电极材料 | 董永光  | 上海理工大学 |
| 157 | 一种火箭发动机燃烧室内衬壁材料制备及其工艺 | 吴政朋 | 上海理工大学 |
| 158 | 一种可用于人体肌氨酸检测的新型稀土荧光探针分子的设计 | 邹付冉 | 上海理工大学 |
| 159 | 基于3D打印载药缓释骨支架材料 | 刘航 | 上海理工大学 |
| 160 | 可拉伸导电弹性体的制备及性能研究 | 朱鸣 | 上海理工大学 |
| 161 | 石墨烯量子点精准控制技术及其在高效去除苯系污染物中的应用 | 吴唯正 | 上海理工大学 |
| 162 | 航空航天用不锈钢无缝钢管的激光打印制备及其高强高耐腐蚀性能研究 | 杨少飞 | 上海理工大学 |
| 163 | 高活性的铌单原子催化剂用于燃料电池持久稳定的氧还原反应 | 蒋必志 | 上海理工大学 |
| 164 | 储能潜力股-石墨烯基三维骨架包CoFe合金纳米粒子作为柔性电催化剂 | 张婷 | 上海理工大学 |
| 165 | PdO掺杂TiO2超薄纳米片用于快速检测氢气泄露 | 杨家林 | 上海理工大学 |
| 166 | 高性能钛铌氧化物基复合材料设计 | 孙德旺 | 上海理工大学 |
| 167 | 高质量高产率石墨烯量子点的制备及其铜离子检测应用 | 杜政  | 上海理工大学 |
| 168 | 用于寰枢椎脱位治疗的可降解内固定系统 | 赵云川 | 上海理工大学 |
| 169 | 一种用于核反应堆堆内构件3D打印材料 | 代斌斌 | 上海理工大学 |
| 170 | 刚柔并济的新型纤维素基自支撑双功能电催化剂 | 霍云浩  | 上海理工大学 |
| 171 | 石墨烯复合纤维用作高效储能的柔性器件 | 吴云涛 | 上海理工大学 |
| 172 | 通过粉末流动性控制选区激光熔化 AlSi10Mg 成形质量的方法 | 褚夫众  | 上海理工大学 |
| 173 | 一种新型不锈钢燃料电池双极板材料性能研究 | 薛鹏程 | 上海理工大学 |
| 174 | 高催化活性褶皱Fe3O4/rGO复合材料的制备及性能 | 李金桓 | 上海理工大学 |
| 175 | 基于可控制备球形CdS及其光活性应用 | 丁园鹏 | 上海理工大学 |
| 176 | 共价三嗪骨架保护层的制备及其在高能量密度锂金属电池中的应用 | 郑雨欣 | 上海理工大学 |
| 177 | 一种高性能电极材料应用于超级电容器 | 石中婷 | 上海理工大学 |
| 178 | 一种具有热响应开关设计的有机硅基纳米载体的制备及其协同性肿瘤治疗应用 | 关蕾 | 上海理工大学 |
| 179 | 一种高强高导电率的铝基导体及其热处理工艺 | 郭未椿 | 上海理工大学 |
| 180 | 基于合金化改性的铋黄铜废料回收利用 | 梁德威 | 上海理工大学 |
| 181 | 高性能沉淀硬化型不锈钢医用缝合针研发 | 安苏阳 | 上海理工大学 |
| 182 | 涡喷发动机叶轮拓扑优化 | 黎毅馨 | 上海理工大学 |
| 183 | Mo改良Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr合金的显微组织和机械性能 | 程超 | 上海理工大学 |
| 184 | 三维互联互通碳纳米管增强铜基复合材料的制备新工艺 | 付少利 | 上海理工大学 |
| 185 | 聚苯胺基导电水凝胶的设计及其在柔性超级电容器中的应用 | 王竟贇 | 上海理工大学 |