

第二十二届江苏省高校大学生物理与实验科技作品创新竞赛获奖作品名单（论文类）

作品名称	参赛学生	指导老师	学校	奖项等级	作品类别
电磁对偶对称性保护的类狄拉克点	杨慕轩	罗杰	苏州大学	一等奖	论文类
基于X射线辐照的低维材料光电性能调控研究	李未典	曹水艳, 朱兴忠	南京航空航天大学	一等奖	论文类
双通道钝化剂增强的稳定钙钛矿发光二极管	王少奇	王照奎	苏州大学	一等奖	论文类
基于三角函数型拓扑超构表面嫁接完美矢量涡旋光束的高容量光学加密	陈天航, 倪一航	王继成	江南大学	一等奖	论文类
单层FeSnN ₃ 中的室温拓扑磁结构及磁场诱导的斯格明子-双半子切换	闫晴雨, 朱润泽	宋光, 张正中	淮阴工学院	一等奖	论文类
基于双层超表面所生成成分数阶复合完美结构涡旋的调节与加密	王振源, 秦鹤洋	王继成	江南大学	二等奖	论文类
霍尔效应测量霍尔灵敏度的方案设计	褚晓玲	吴锋, 徐宁	盐城工学院	二等奖	论文类
三频带电导耦合型太赫兹超材料的实验制备及传感应用研究	方思俊, 程航, 汤婉倩, 王智, 赵灵儿	王本新	江南大学	二等奖	论文类
钯簇修饰Ir-石墨烯实现室温可逆储氢的密度泛函研究	游子扬, 康奥	唐春梅	河海大学	二等奖	论文类
基于准连续束缚态的小型化折射率传感器	杨郑维怡	王康妮, 钱林勇	江苏师范大学	二等奖	论文类
蓝光钙钛矿发光二极管空穴传输提高策略	陈冉, 陈子煊, 张泽斌, 范存理, 丁国文	陈煜, 任振伟	苏州大学	二等奖	论文类
原位构筑 Bi ₂ O ₃ /BiOC/Bi ₂₄ O ₃₁ Cl ₁₀ 三元异质结及其光催化性能研究	王涵, 黄莉, 周星梦, 陈巍, 高阳	张勤芳, 张运祥	盐城工学院	二等奖	论文类
拓扑Tamm边界态	代楚鑫	王跃科	江南大学	二等奖	论文类
二维可积 Bullough-Dodd 模型在天球全息下的振幅自举	王敏嘉	樊炜	江苏科技大学	二等奖	论文类
用于自旋电子器件的铁磁半金属材料的理论预测	芮雪	张秀云	扬州大学	二等奖	论文类
圆偏振啁啾激光脉冲驱动下的非线性汤姆逊散射	李佳宸, 王继弘, 陈思圆	田友伟	南京邮电大学	二等奖	论文类
钒酸锰正极材料的性能增强机制和储锌原理研究	刘宏, 韩立涛, 王欣喆, 王佳伟, 胡嘉浩	孔凡军, 卢晨	常熟理工学院	三等奖	论文类
通过近场热辐射电池集成协同提升磷酸燃料电池的功率密度和能量效率	江叶帆, 汪梦瑶, 王明松, 张健, 王晨霏	张欣	江南大学	三等奖	论文类
水系锌离子电池MnO ₂ 正极材料的结构调控和性能优化研究	王晨, 王玉琪, 刘依冉, 陈柏霖, 刘泽润	陈志鹏, 孔凡军	常熟理工学院	三等奖	论文类
基于双壳工程的CsPbBr ₃ 钙钛矿量子点热稳定性研究	聂梦祥, 熊毅, 孟明珠	刘永凤	扬州大学	三等奖	论文类
铜卤化物荧光粉的制备及指纹显影应用研究	刘妍, 王子涵, 吴佳	李桂顺, 黄忠	江苏第二师范学院	三等奖	论文类
基于相位梯度超构笼子的声涡旋完美局域	方希成	徐亚东, 孙宝印	苏州大学	三等奖	论文类

第二十二届江苏省高校大学生物理与实验科技作品创新竞赛获奖作品名单（论文类）

作品名称	参赛学生	指导老师	学校	奖项等级	作品类别
“巴胺”搭桥，“碳”路先锋：新“膜”术解锁低湿燃料电池	杨佩, 黄逸瑜, 张正东, 王兴, 刘雪晴	刘莉莉	江苏海洋大学	三等奖	论文类
Janus结构MoSeS双层中准粒子带隙和电子-空穴激发的电场调控	胡斌	丁云, 睢胜	苏州城市学院	三等奖	论文类
兼具轻质、磁性与超硬特性的石墨烯-C ₂ N复合物理论设计	张欢乐	吴海平, 钱彦	南京理工大学	三等奖	论文类
激光振幅对相对论电子与紧聚焦线偏振激光交叉碰撞的辐射特性的影响	施俊泽, 姜健, 陈家骏	田友伟	南京邮电大学	三等奖	论文类
高密度铁酸铋纳米点阵列中畴壁形状对拓扑畴结构影响的研究	张思义, 李庆盛, 王羿, 徐子深, 秦瑞千	李忠文, 李冠男	淮阴工学院	三等奖	论文类
突破自由电子模型：液态铝在高压下的电子局域化行为	王阳阳, 周诗婷, 牛一, 蒋城杰	李聪	苏州科技大学	三等奖	论文类
用于高效储锂的超薄共轭微孔热固性纳米片	孙钰哲	刘威	东南大学	三等奖	论文类
Cs/O、Cs/NF ₃ 和Cs/Li/NF ₃ 在GaAs _{0.5} P _{0.5} (001)β ₂ (2×4)重构表面上的共吸附：第一性原理研究	刘静雯, 刘好婕	杨明珠	南京信息工程大学	优秀奖	论文类
Eu ³⁺ 掺杂(1-x)Na _{0.5} Bi _{0.5} TiO _{3-x} CaTiO ₃ 铁电陶瓷电学和荧光温度特性研究	戚喆语, 杨军, 付子乐, 孙紫阳	马春林, 翟章印	淮阴师范学院	优秀奖	论文类
有机光电材料体系能态密度对传输能量和迁移率的影响机制研究	李思研	张天佑	南京工业大学	优秀奖	论文类
高Q值太赫兹石墨烯生物传感器的设计	张馨月, 张立宇, 张逸童, 宰宣杰, 杨晓艺	黄忠, 李桂顺	江苏第二师范学院	优秀奖	论文类
方位径向摆的简单物理图像	朱益辉, 黄思睿, 郭琳	黎秋航	东南大学	优秀奖	论文类
势垒限制聚合物结合对纳米通道表面修饰	张佳瑜	汤启云	东南大学	优秀奖	论文类
浅析三线摆法测量圆环转动惯量所得的不确定度与基于实验误差的分析与改进措施	刘昊	张礼	东南大学成贤学院	优秀奖	论文类
用于可穿戴电子设备的柔性信息存储薄膜及器件研究	汪昕, 王凯迪	胡益丰	江苏理工学院	优秀奖	论文类
载物台优先法快速调节分光计	曹一夫, 余书娅	马书云, 白忠	中国人民解放军陆军工程大学	优秀奖	论文类
底衬结构硒化铋薄膜太阳能电池的界面阻挡层对电池性能机理研究	彭明娜, 朱兆金, 张雪菲	张磊	常熟理工学院	优秀奖	论文类
新型室温反铁磁拓扑节线半金属的理论预测	严晨倩	张秀云	扬州大学	优秀奖	论文类
集成光伏组件和液态热电池的混合系统性能优化研究	叶福乾, 赵昕	张欣	江南大学	优秀奖	论文类
探究范德华力对麦克斯韦速率分布的影响	纪家正	谭悦, 邢玉恒	盐城工学院	优秀奖	论文类
Pb（Zr _{0.54} Ti _{0.46} ）O ₃ 陶瓷的直流脉冲耐压性能优化	王昊, 陈少轩	陈恺, 王贝然	南京理工大学	优秀奖	论文类