

第30届“五四杯”大学生课外学术科技作品竞赛晋级决赛名单（能源化工+数理+生命科学）

序号	项目名称	类别	学院	第一作者姓名
1	雾影无踪-一种高效冷却塔雾滴电捕集装置	能源化工	动力与能源工程学院	王若熹
2	氨燃料对发动机滑油理化性能及摩擦学性能的影响研究	能源化工	工学书院	盛钰烜
3	一种光热与电晕协同强化的海水淡化装置	能源化工	动力与能源工程学院	许云龙
4	不同核能系统内材料辐射损伤水平评估研究	能源化工	核科学与技术学院	娄文倩
5	基于固-空识别拓扑优化算法的高效仿生换热器自适应 优化设计方法研究	能源化工	核科学与技术学院	张春博
6	“双碳践行者”——绿色高效剥离锂离子电池及其再生技术	能源化工	材料科学与化学工程学院	吴梦杰
7	CeO2修饰铁单原子的复合材料：实现高性能长续航铝空气电池的策略	能源化工	材料科学与化学工程学院	李欣凝
8	硅基碳点材料合成及其对溶液中铈酰浓度的检测	能源化工	核科学与技术学院	任亚男
9	基于仿生学原理的汽水分离器结构设计及特性分析	能源化工	核科学与技术学院	朱浩天
10	新型石油压裂封堵材料：高降解速率超轻镁锂合金	能源化工	材料科学与化学工程学院	曾子娟
11	太阳能-生物质能联合利用的蔬菜大棚供暖系统	能源化工	动力与能源工程学院	段灏忱
12	完“酶”无瑕--适冷纳米酶Mn-MOF改性环氧树脂的制备及其性能分析	能源化工	材料科学与化学工程学院	梁楷笛
13	基于压电材料的发热保暖鞋	能源化工	动力与能源工程学院	赵正基
14	火花计划负压式污染物防外溢及处理新型火化炉	能源化工	工学书院	周士巍
15	基于固态储氢材料高效脱氢的氢动力装置	能源化工	动力与能源工程学院	张文熙
16	氨聚热业——一种面向化学储能—绿氨热力发电系统余热回收的氨燃料预处理装置	能源化工	动力与能源工程学院	刘思航
17	核热先锋——闪蒸驱动的增温型常压智能化核能供热系统国际领跑者	能源化工	核科学与技术学院	陈锐扬
18	一种基于增材制造的主动冷却结构方案	能源化工	材料科学与化学工程学院	崔靖涵
19	一种压电和磁电耦合式能量收集地板	能源化工	动力与能源工程学院	黄佳阳

第30届“五四杯”大学生课外学术科技作品竞赛晋级决赛名单（能源化工+数理+生命科学）

序号	项目名称	类别	学院	第一作者姓名
20	多功能复合改性层设计与一步法制备及其性能研究	能源化工	材料科学与化学工程学院	赵国昊
21	“奇藻贪黑”——一种基于海藻的核废水高效自动处理系统	能源化工	动力与能源工程学院	赫振科
22	磁化水混凝土	能源化工	航天与建筑工程学院	赵子涵
23	“气润轻航”——船舶空气润滑系统	能源化工	工学书院	杨 朔
24	基于改进集合卡尔曼滤波的中国人口老龄化预测	数理	数学科学学院	张琪蝶
25	基于智能手机惯性传感器的时空步态信息检测系统	数理	船舶工程学院	谢雨萌
26	基于深度学习模型的船舶综合水动力性能优化方法	数理	数学科学学院	魏勇杰
27	基于科安达效应的喷射流圆柱绕体运动装置	数理	航天与建筑工程学院	高 婧
28	基于截断维纳过程的SIR模型的线性隐格式的数值分析	数理	数学科学学院	朱家尚
29	猴痘传染病模型中疫苗接种博弈论策略分析	数理	数学科学学院	李志宇
30	基于Modelica的磁约束等离子体模拟程序开发	数理	核科学与技术学院	孙旭峰
31	“OceanGo-II”高机动便携式ARV实验平台	数理	船舶工程学院	耿丞泽
32	基于对比学习的R2CGAN-LDenseNet肺病诊断框架	生命科学	数学科学学院	周传贺
33	不同“钒”响——一种用于肿瘤光热治疗的新型钒基MXene材料	生命科学	材料科学与化学工程学院	李佳林
34	“铈”半功倍——一种铈掺杂提高铁酸铈催化性能材料的制备	生命科学	材料科学与化学工程学院	张贵琳
35	“辐”光相倚——基于纳米闪烁体的“智慧”NO递送系统用于癌症治疗	生命科学	材料科学与化学工程学院	孙嘉悻
36	超细纳米金刚石镀膜齿科车针	生命科学	材料科学与化学工程学院	付鑫淇
37	电磁铠甲——生长状态可调的多孔聚合物基复合吸波材料	能源化工	青岛创新发展基地	陆术诚
38	轻质高强电磁屏蔽隐身蒙皮研制	能源化工	青岛创新发展基地	徐培韬

第30届“五四杯”大学生课外学术科技作品竞赛晋级决赛名单（能源化工+数理+生命科学）

序号	项目名称	类别	学院	第一作者姓名
39	“浒浒生威”——基于浒苔纤维素纳米晶的电致变色智能窗的制备及性能研究	能源化工	青岛创新发展基地	陈 源
40	定海神“灯”——基于光纤传导的多波段紫外压载水先进处理技术	能源化工	青岛创新发展基地	徐俚群
41	高纯微液滴光学生成及悬控技术	数理	青岛创新发展基地	毕思祺
42	基于全光纤光镊的多类型自由粒子探测及分类系统	数理	青岛创新发展基地	孔祥薇
43	SmartHull：智能机舱健康监控系统	能源化工	烟台研究院	付雨晨