

“六百光年杯”第十五届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛拟推荐获奖作品名单

经 2022 年 6 月 18 日专家评审会议表决通过，共有 1297 件作品拟推荐为第十五届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛获奖作品。最终的获奖结果，以决赛阶段竞赛委员会审议通过的获奖名单为准。

具体名单如下（排名不分先后）：

作品编号	作品名称
1500102	基于机器视觉的太阳能光伏板清洗装置
1500104	碧水清源同畅享，治污减排惠万乡——美丽乡村建设背景下安徽省十六市农村生活污水处理现状及综合模式探究
1500105	摆脱“塑”缚，“筑”力环保---基于蚌埠个体工商户由“限塑”到“禁塑”长效机制运行现状的调研
1500106	“秸”尽所能，节能减排：农作物秸秆资源化利用现状、农户意愿及溢出效应分析——基于定远县调研数据
1500107	电垒金山，力促减排——“双碳”目标下安徽省绿色电力使用现状及发展前景深度调研
1500108	饮水思源，共筑“江”河安澜————基于长江流域 12 省市水污染防治的范式探索
1500112	筑楼建宅将绿绕，节能减碳送青来——安徽省绿色建筑普及现状及推广模式研究
1500113	共建绿色交通，同享低碳生活：“双碳”目标下城市绿色出行认知调查与普及路径研究——以蚌埠市公共交通为例
1500209	新型电动无差速四轮汽车
1500301	双积分政策下新能源汽车行业市场现状及发展趋势分析
1500304	一种基于铁矿烧结工序高效清洁利用废 SCR 催化剂的系统

作品编号	作品名称
1500305	红外感应、功率测量和远程通信三模控制的安全智慧节能电路转换器
1500307	转炉 OG 系统超净复合除尘及节水技术
1500404	锅炉烟气余热余水协同高效回收传热管
1500408	一种基于人工湿地-微生物燃料电池耦合技术的污水强化处理系统
1500501	智慧节能消防灭火机器人
1500502	一种风光水互补储能多元污水净化系统
1500503	“尘消云散”--无动力自导引型降尘雾帘装备
1500504	今“废”昔比—基于生物启发的废弃混凝土资源化先行者
1500505	一种绿色节能型的智能煤矸分选机器人
1500510	基于绿色能源的有机固废堆肥可移动一体装置
1500514	净水在“磁”一举——全磁多污染物水处理系统
1500605	拒绝“碳”衣炮弹--基于合肥市居民旧衣物处理现状探讨与研究
1500606	废水零排——纳米氧化壳聚糖接枝棉纤维的生态染色材料
1500609	“疫”尘不染，“罩”焕未来——废弃口罩的回收现状和对民众意愿的调查报告
1500614	强吸力虹吸马桶的优化设计
1500807	让“检氮”变简单：汽车尾气检测中的新型气凝胶材料电化学传感系统
1500902	一种基于追光式太阳能充电的巡逻救援机器人
1501001	点刹成“金”—基于能量回收及蓄能助力启动的双重刹车系统
1501003	“生态卫士”一种风光互补型凝雾集水的灭火灌溉装置
1501004	凭“空”取水-基于智慧云平台的双重集气吸附式取水灌溉装置
1501005	防治水体富营养化可循环利用式生态浮床
1501007	“探水祛污”——一种小型水域漂浮垃圾清理装置
1501013	“鲸落”一种仿鲸式海洋垃圾处理装置
1501101	绿岛——基于路线规划的水污染移动式治理装置
1501202	校园踩踏式发电生态照明装置模型
1501203	一种基于 DNA 水凝胶的汞离子掌上分析系统
1501207	自清洗智慧照明太阳能路灯系统
1501311	基于高熵磷酸盐 新型钠离子电池的能量存储及转换装置设计
1501401	基于智能算法控制的水面机器人路径规划设计
1501403	风能源智能水下增氧机
1501602	变废为宝——利用餐余油制备生物柴油新模式
1501603	“光的搬运工”——基于 Arduino 的智能追光定点反射系统

作品编号	作品名称
1501605	基于新型陶瓷膜处理乳化液的循环利用及减排系统的开发
1501611	储能领航员—新型锌离子混合储能系统的构筑
1501801	智能农业节水灌溉控制系统的设计
1501901	基于秸秆抑烟除臭剂的橡胶沥青混合料低碳化生产及环保效果评价
1502202	融合机器视觉与红外特征的林格曼黑度检测装置
1502203	基于视觉识别技术的光伏供能智能滴灌系统及可视化应用平台
1502205	“碳为光止”——绿电驱动的二氧化碳电解反应器
1502208	橡阳碧水——仿橡木长效太阳能驱动的海水淡化支架
1502209	基于压力发电的自供电 PPT 功能笔
1502211	“城市智眼”——基于多传感融合算法的节能调光路灯
1502302	探炭拮能—基于生物质能的种养循环固碳大棚系统
1502303	“寂籁乡野”-基于废弃生物质的环保多孔炭电磁屏蔽涂料
1502305	“冷”气腾腾—基于特斯拉阀内高效沸腾换热的电池冷却板
1502310	SortRobot—基于深度学习协同处理的垃圾末端大规模分类系统
1502401	读“芯”术—储能电池温度监测与预警系统
1502404	大学生低碳行为意念反馈机制的研究与构建---以合肥市为例
1502502	“废酵母变黄金”--以废旧酵母为原料制备高能量密度锂离子电池
1502515	无源水表远程抄表系统
1502601	钨基纳米片光电全解水产绿氢技术
1502604	一株利用木糖和葡萄糖在高温下产木糖醇酵母菌株的创制
1502701	一种基于智能吸附技术的重金属回收装置
1502709	变电站巡检机器人
1502901	一“网”打尽——金属网基亲水疏油型复合材料处理海上溢油
1503001	粒粒皆辛苦——基于深度学习的高校光盘行动智能监督与引导机器人
1503003	重塑辉煌——废弃 PLA/ABS 等材料回收再利用 3D 打印技术及装备
1503214	以生态安全保障为导向的河湖水体新污染物风险治理调研报告——以淠河总干渠为例
1503302	分布式大气污染物云可视化监测平台
1503303	“零碳生活”——空气中直接碳捕集技术设计
1503304	水质之窗——反硝化碳源智能投加系统
1503305	窗间过“日”，“醛”军覆没---“白加黑”太阳能净化百叶通风窗
1503306	与空调系统露点风再热结合的通风冷却光伏幕墙系统
1503310	基于电力大数据预测大气污染物排放的研究

作品编号	作品名称
1503311	基于 CPC 聚光光伏的新型立体多热源多功能直膨式热泵系统
1503405	一种增强型纤维素复合 g-C ₃ N ₄ 光驱动合成 H ₂ O ₂ 的构建方法
1503502	高热导 TiN 改性的高容量硅碳负极材料设计
1503505	社会治理共同体下市民垃圾分类意愿提升的实践探索——以福州市五城区为例
1503606	低碳节能型消波护岸海上植生混凝土
1503608	基于羟基磷灰石纳米线的防水耐火纸的构建
1503614	基于催化 H ₂ O ₂ 的原位自清洁蒸馏膜制备及调控研究
1503808	可变桨会发电的电扇
1503811	智能节能防疫水龙头
1503901	一种基于物理能与化学能综合梯级利用的新型甲醇重整制氢系统
1503902	“逐浪而行”——筏式 TENG 波浪能发电系统
1503904	基于太阳能辅助化学回热的新型分布式供能系统
1503910	基于改进遗传算法海底数据中心散热结构和系统设计
1503912	三农无忧——基于 5G 网络的节水型灌溉系统设计
1503914	基于物联网技术水下勘测节能机器鱼
1504201	基于北斗网络码和数学规划的最优防疫物资节能配送方案
1504302	一种可输送废水及产电的下水管道装置
1504401	实现太阳光的多功能性——一种用于连续海水淡化的环境友好型技术
1504405	“双碳”背景下城市交通出行结构优化方案——基于厦门市交通可达性的调查研究
1504406	UV-LED 联合高碘酸盐高效降解常见染料的模型设计
1504407	一“碳”究竟——水体二氧化碳原位分析仪
1504411	氨擎 engine: 零碳排放动力系统
1504502	碳中和背景下的养殖业次新气体综合利用系统
1504503	基于智能处理的一体化高价值再生资源回收装置
1504505	“益水思源”农村污水移动处理先锋
1504508	面向会展碳中和的红树林碳汇途径及公益实践
1504514	海洋清道夫--海洋污染物处理装置
1504604	一种以马尼拉草为碳基负载的超级电容器电极材料的设计及器件组装
1504901	“碳”路者——绿色节能型驾驶行为感知辅助装置
1504903	智能型厨房余热热电转化及预警监测装置
1504906	苏州市快递纸箱回收再次利用情况调查报告
1504913	仿生自清洁海洋防污减阻涂层

作品编号	作品名称
1505001	绵绵不绝——一种建筑小区雨水回用系统
1505003	油泥新解：含油污泥干化热解一体化处理技术及装备
1505012	废线路板高值器件智能识别与拆解技术
1505202	热管型筒状燃气锅
1505203	“换燃衣新”——基于玉米皮纤维素按需构建辐射控温节能织物
1505206	基于废旧碳化棉织物的光驱动光伏自发电智能手环设计说明书
1505208	碳中和 MFC——一种污水低碳化深度处理同步制取藻多糖的装置
1505210	一种复合滴滤充氧的脉冲田园净水塔及其水质净化方法
1505211	基于太阳界面蒸发的空气除湿器
1505402	净湖先锋——首创藻华绿色防治的早期智能预警系统
1505403	基于废烟头衍生的碳膜及原位-光芬顿的高效污水处理装置
1505410	水“洁”冰“清”——纳米光热超疏水新型除冰材料
1505411	绿色发展下重大水利工程对区域水资源-能源-粮食协同发展的影响——以南水北调中线工程为例
1505412	光热驱动多孔氧化铈制氢反应器
1505414	IPV 中小型节能清淤机器人系统
1505415	探碳为氢——基于微藻细胞的固碳-产氢耦合系统
1505502	开“源”节流——节能与安全并重的智能插座
1505503	“激浊扬清”——太阳能驱动的污水生物处理装置设计
1505507	碱渣制备路面基层材料关键技术与应用
1505603	土吸金--聚苹果酸/黑麦草联合修复重金属土壤
1505604	“无冷链、也生鲜”：绿卫士引领果蔬低碳流通
1505606	“变废为宝，节能减排”——餐厨垃圾有机肥料制造机
1505610	会呼吸的 Mr.Mo——助力防疫无冷贮运的生鲜膜
1505702	一“碳”究竟——“双碳”背景下大学生参与乡村节能减排与生态振兴的探索与实践
1505707	零碳到底——自“食”其力的全自动智慧快递系统说明书
1505708	“点石成金”——助力碳中和的新型能源转换与环境污染电化学处理装置
1505802	一种柔性的可重复使用的高效氮化硼过滤膜的制备
1505903	旋流切割臭氧氧化河道底泥削减装置
1505904	绿源模块化驱动——水上垃圾清理船
1505907	“人工肾脏”净水系统——太阳能驱动的 RO 膜组件协同低温等离子体有机废水降解回用系统

作品编号	作品名称
1505909	一种催化热解生物质与净化印染污水的可循环“催吸”一体双功能炭材料
1505910	耦合太阳能驱动蒸发冷却和相变蓄热的近零耗冷热智能调控系统
1505913	一种强化 GPU 散热功能的纳米喷雾装置
1505914	化“废”为宝——一种基于温差发电原理的 流体废热回收便携发电装置
1505915	识别耕作模式的双电机驱动农用电动拖拉机
1506001	基于污染检测光伏储能的新能源智慧路灯
1506002	绿色节能小功率波浪发电机设计
1506003	“海洋守护者”——可回炉再铸的有机多孔材料
1506011	“低碳驿站”——基于多探头并行识别模式的零能耗自动垃圾分类系统
1506202	亚热带高效蓄能辐射空调热管理系统
1506207	一次性全熔透低功率激光诱导 CO ₂ 电弧绿色智能焊接工艺及设备
1506311	海洋垃圾桶
1506404	点丝成金——基于农作废弃物丝瓜络的多功能添加剂
1506504	新型太阳能节水灌溉系统
1506505	固定化蓝藻的污泥基活性炭的制备方法
1506509	“肥水”不流外人田——“膜-菌”协同的一体化装置
1506510	“醛”身而退——一种甲醛检测去除一体智能装置
1506514	一种高活性钙基 CO ₂ 吸收剂
1506603	高炉熔渣资源化回收成套装备与工业应用
1506605	“氢松上路”——适用于车载供氢的自热式脱氢反应器
1506608	锂离子电池集流体金属电极表面等离子体智能处理装置
1506609	鞋舒宝——基于闭式循环的鞋内除湿干燥及杀菌消毒装置
1506610	一种基于太阳能光伏发电的房车尾气处理和综合用能系统
1506612	装配式绿色智能充电路面
1506614	太阳能脉动热管磁电转换装置
1506802	基于流致振动原理的发电装置设计及特性研究
1506804	一种基于真空系统的静音吸油烟机
1506806	温湿“自”如 —— 一种用于防护服内的自适应降温除湿服
1506807	一种新型飞机能量利用系统
1506810	节能为“镓”，实力驱动--基于氮化镓器件的高效率电机驱动器
1506813	面向多电发动机的功率自适应低能耗燃油系统

作品编号	作品名称
1506814	“碳”索未来、“细”化管控——关于校园不同楼宇内电开水炉能耗调研与改善方案
1507102	高校校园快递包装处理回收的调查报告
1507201	“蒸蒸日上”——一种木基水净化装置
1507203	万众“竹”目，“碳”观止矣——竹结构建筑碳封存技术及其应用
1507205	面向双碳目标的泡沫沥青冷再生技术应用现状及产业推广策略研究
1507208	胺”贫乐“稻”——秸秆制备聚多巴胺绿色农药助剂技术
1507301	变废为炭——城镇生物质废弃物高值化闭环循环
1507303	一种能自动驾驶的养殖场智能清粪机器人
1507309	自动驾驶多功能智能电动耕整机
1507404	“双碳”目标下中国碳审计的潜在问题与对策研究
1507501	基于 MMC 的分散式储能变流器
1507504	“微”力无穷——基于高效微藻光生物反应器的畜禽沼液减污降碳系统
1507506	一箭双雕——一种低温条件下可循环一体化 吸附-催化脱除 VOCs 工艺装置
1507508	零碳智慧能源管理铁电热开关
1507509	一柜争鲜——一种充注环保冷媒的变频自提冷冻冷藏柜
1507512	中学节粮教育：“智能平台”、“子母盒”、“劳动教育”三位一体模式探究——以江苏省某中学为例
1507513	高校宿舍垃圾分类现状调查及解决方法研究——以南京师范大学为例
1507514	“双碳”目标约束背景下跨区域多主体协同碳减排机制的构建——基于长三角重点城市与企业的调查研究
1507701	基于新型电催化合成双氧水装置的医疗废水处理系统
1507702	一种污泥颗粒成核同步脱氮除磷一体化工艺及控制方法
1507707	“双碳”背景下我国农村生活垃圾治理现状调查及优化对策研究
1507710	光效除菌——新型智能共振医疗废水处理系统
1507715	市政污泥超临界水气化及副产物焦炭综合利用集成技术
1507804	光场可调激光清洗改进技术
1507807	闲置的“突围”：减碳视角下南京市二手电子产品回收影响因素与对策研究——以高校大学生为例
1507811	关于城市垃圾分类实施情况的调查——以南京市仙林街道为例
1507814	基于可见光驱动的高效处理含铬污水的功能材料
1507815	日“新”月异，“源”来是你——90 后对小微型新能源汽车购买意愿的调查报告

作品编号	作品名称
1507901	电动汽车悬架馈能用小行程特种直线发电机
1508002	一种带叶轮的波浪能捕获装置
1508207	新能源室内蔬菜智能培育装置
1508208	云清卫士——行走式光伏智能运维机器人
1508213	光伏板清洁智能车
1508301	一种基于滚珠丝杠结构的太阳能四足救援机器人
1508402	“登峰藻及”——微藻碳基磁性固体酸非均相催化藻油制备零碳生物燃料系统
1508404	Soft drying 基于干燥动力学的头盔式节能健康型自动湿控吹风机系统
1508406	光伏驱动斯特林超低温冷链箱助力医药运输 “最后一公里”
1508411	一种用于电子垃圾低温粉碎的功回收脉管制冷系统
1508501	新型农业秸秆高性能复合污水处理剂
1508505	自主寻迹，净水新标 ——基于北斗卫星导航系统的多传感水面清洁机器人
1508602	温室大棚用集热型相变蓄热装置
1508604	基于低碳制氢技术的室温便携式供电设备
1508605	苏科侦碳小分队--苏州机动车碳减排潜力的调查研究
1508606	Opal Board——低功耗光子晶体全彩电子黑板
1508607	新型节能减排污水高效处理系统
1508612	绿岛小夜曲：碳达峰、碳中和背景下的苏州太湖生态岛“零碳岛”建设路径探究
1508613	新型低碳污水生物脱氮系统
1508614	高校节能降耗系统解决方案
1508701	江苏省农业温室气体减排潜力分析调研
1508802	化糟为宝——农林废弃物的深度利用实践报告
1508807	一种节能的智能垃圾分类箱
1509101	“碳”索绿水蓝天 ——富磷污泥与秸秆共热解生物炭吸附 CO2 技术
1509201	一以“惯”之——公交座椅惯性能量回收装置
1509203	“钒”璞归真-基于全钒液流电池的蒙古包供电系统设计
1509205	一种阵列插板式规整化填料的三维电极反应器
1509207	基于云端技术的光伏扬水智能节水灌溉系统
1509208	基于太阳能自追踪系统和斯特林发动机余热回收发电的“双系统”货轮动力联合发电装置研究
1509402	基于仿生拓扑优化的高效能潜热换热器

作品编号	作品名称
1509404	智能网联仿袋鼠下肢能量回收减振座椅
1509405	破茧成“超”超高能量密度电池“
1509407	建筑“绿”行——南京市建筑垃圾资源化利用现状调查
1509409	新能源汽车的冷却“心脏”——紧凑高效低噪 冷却循环泵研发
1509410	“一重光灭一重生”——关于新型再生超高性能透光混凝土在城市景观中的应用
1509412	面向“双碳”的电动汽车智能化馈能式减振器
1509502	一“污”所有，“氢”国“氢”城 ——源自新型氮化碳的光催化作用
1509504	“疫往直前”——基于红外光电传感技术的安全防疫智能送药小车
1509601	基于引入空腔策略解决热胀破裂难题的高温铝金属相变大胶囊及其高效蓄热应用
1509604	基于陶瓷电磁线的全电飞机用驱动电机
1509607	“滤水清波”——一种基于钨酸铋的高效可见光催化选矿废水降解系统
1509610	“小风电”大作为——一种适应于低风速环境下的增强型风力涡轮机设计
1509704	智能泊车辅助设备
1509802	点石成金-钨酸盐光催化二氯甲烷绿色高附加值衍生化
1509904	一种高效环保的无动力式农村污水处理装置
1509908	柔“锌”似水——一种柔性高容量环保电池
1510002	彰灯杰采——“风光压”三模发电节能路灯
1510003	安全高效的新能源汽车大功率无线充电系统
1510412	锂上往来——退役动力电池回收利用调研
1510501	随波逐“硫”——一种船用二氧化硫吸收处理装置
1510503	基于覆膜纤维的自净抑尘隔音墙
1510505	新卤醇法——基于钛硅分子筛的环氧乙烷绿色制备新方法
1510506	碳为关止 —— 一种应用于火电厂烟道气二氧化碳高效分离捕集的膜材料制备及应用装置设计
1510509	凝聚锂——一种锂离子电池新型负极材料的研发
1510602	太阳能植树小车
1510802	垃圾渗透液处理关键技术及装置
1510805	基于红外辐射及催化燃烧的节能减碳窑炉
1510811	低碳环保仿生蝠鲼 水面净化机器人
1510815	低碳高效治沙小助手——永恒绿地神器
1510901	低功耗便携式心电监护仪
1511005	一碧万“清”-吸附-富集-催化耦合 VOCs 净化装置

作品编号	作品名称
1511012	“药”武扬威—热泵微波清洁高效的中草药干燥设备
1511304	IoT 光触媒空气净化器设计
1511306	基于光储直流的智能家居系统：用于弱势群体安全监控
1511307	基于绿色建筑领域的改良发泡板设计与研发
1511410	节能型二氧化钒薄膜热致变色性能调控及其在智能窗中的应用
1511504	基于模块化的绿化修剪养护一体机
1511505	基于风/雨、光混合发电的智能调光路灯系统
1511511	基于水体污染监测的机械仿生鱼
1511601	基于变色硅胶的智能湿度调节系统
1511706	节能环保—移动式智能垃圾桶清洗站
1511802	面向交通运输装备轻量化的金属/热塑复材大差异材料高可靠热连接界面双尺度定向调控技术
1511804	“清凉一夏”——基于仿生人体皮肤高效辐射制冷面料
1511805	“海洋守护者”——多功能水样采集与海面清洁无人船
1511806	单晶型长效高容量锂离子电池高镍正极材料及其铈掺杂
1511807	镍锰酸锂新型锂离子电池的性能改进
1511808	一种以波浪能和太阳能发电驱动的智能沙滩垃圾清理系统
1511812	基于石墨烯发热膜的海上风机叶片的多功能除冰装置
1511813	用于海洋油污处理的可降解新型吸油材料
1511815	太阳能全自动水质巡检与取样机器人
1512005	基于烟气余热回收对生物质燃料干燥系统
1512008	基于热流场耦合的自发电采暖换热增效器
1512010	基于污染检测光伏储能的新能源智慧路灯
1512101	新工艺下空心莲子草与猪粪结合高效发酵系统说明书
1512302	索天之能，开源墟落—碳中和背景下“村镇分布式光伏发电设施推广”的调研
1512305	节能畅行千里，“绿源”引领未来 ——基于碳中和背景下的“新能源汽车可行性推广策略”
1512309	“AI 识别”--垃圾精准识别智能化控制系统
1512315	大学生餐厅就餐食物浪费的影响因素与对策—基于山东 12 所高校的实证研究
1512404	一种氢能应用中高压能回收利用装置的研发
1512411	一种将制浆造纸工业废弃物之工业木质素应用于炼铁工业中的方法
1512502	设施农业水肥气一体化关键技术与装备
1512503	固土成型环保水凝胶——绿水青山的捍卫者

作品编号	作品名称
1512504	共窗未来——全国首创节能减排智能温控窗
1512505	面向碳中和的新型绿色混凝土制品
1512507	推波助“蓝”，节“碳”生源--波浪能高效捕获装置研发
1512508	脱“樱”而出——胶东反季节樱桃大棚
1512605	基于塞贝克效应的浴室冷热水热量回收发电装置
1512606	煤炭矿井巷道零能耗光纤照明装置
1512608	“水清污净”——新农村可移动式一体智能化污水处理设备
1512613	太阳能多功能户外遮阳伞
1512615	纤维素/壳聚糖基水果保鲜膜
1512702	清“秸”“芯”动力
1512803	基于太阳能追光技术的分类压缩垃圾桶
1512804	啤酒瓶回收现状调查报告及相关节能优化方案
1512805	依托低阶煤电站的提质储热卡诺电池
1512811	以仿生墨鱼鳍为核心的强化电池组热管理装置
1513001	基于节能减排绿色喷灌系统
1513102	“精准收集”——基于图像精准识别技术的低能耗水面清洁装置
1513106	自巡航太阳能电站光伏板清洁车
1513113	“物尽其用”一种 PLA 材料热熔再利用技术的 3D 打印机
1513204	3D RECYCLE——3D 打印废料回收重塑机械
1513205	液压与气动双用高压激励式压电俘能器
1513212	基于相变材料及 TEC 液冷耦合式的新能源汽车锂电池组智能温控装置
1513303	开闭一体式消防水带热泵干燥装置
1513304	水族箱用浸没式固定化硝化细菌水处理装置
1513305	一种基于风光互补的清洁能源通风净化系统
1513306	智运减排——基于机器视觉自定位的浒苔治理一体化设备及系统
1513401	基于 OPEN-MV 智能识别水面垃圾清理船
1513402	活性炭脱附再生-基于半导体冷凝增热技术的氮气脱附及回收设备
1513408	多重机制诱导的养殖污水处理工艺设计与装备开发
1513410	“厕所革命”背景下的农村厕所生态突围——山东省临沂市农村“厕所革命”与厕所节能减排效应研究
1513411	山东省建筑运行碳排放的影响因素与达峰模拟研究
1513505	基于 GNSS 卫星导航的节能型复合动力履带车
1513508	棉花秸秆衍生的生物炭基催化剂构筑及去除水中溴代阻燃剂效能与机制

作品编号	作品名称
1513701	秸能减排，秆促低碳——基于双碳政策下对山东省秸秆原料供应链的调查研究
1513707	循农氏——打造循环经济下农废综合利用新模式
1513712	减碳增绿意，“回收”留余香——节能减排的双碳目标下快递包装回收处理的调查
1513801	革命老区城乡能源使用现状调研分析与新模式探索
1513811	基于微油燃烧强化蒸发的汽车冷启动过程助力器
1513812	基于深度节能技术的柔性双臂协作机器人
1513813	“出油泥而不染”——连续蒸馏耦合热解式污油泥分区处理设备
1513814	“翼暖生慧”——一种新型铝翼结构的智能太阳能热利用系统
1513905	“浅绿”到“深绿”：光伏组件报废预测与回收助推政策模式模拟与评估——以山东省为例
1513908	基于绳索并联机构的多轴波浪能发电装置
1513909	不“塑”之客——新一代多功能光敏防腐可食保鲜膜的设计与研发
1513911	“斯代若”无菌养殖生物技术引领者-国内首创羟自由基消杀黑科技
1514004	“太阳部落”——基于双碳背景下山东省光伏发电产业调研报告
1514009	低碳背景下泰安市居民进行垃圾分类的影响因素的调查研究
1514102	低碳视角下新能源发展对区域产业转型升级的异质性影响
1514103	基于碳合法的新型复合肥制造方法
1514203	绿色农业视角下生物农药市场现状与前景分析 ——基于华东六省二十四市的调研
1514206	蚯蚓等多生物处理畜禽粪污促种养循环 技术模式
1514212	基于机器学习技术的农药成分对农耕影响的数据分析及在助力乡村振兴过程中节能减排策略研究
1514213	变量喷药安全控制系统
1514301	一种基于光热光电联合控制的自动烘干房
1514303	湖泊垃圾清理精灵
1514401	除碳卫士——太阳光辅助消除 VOCs 并原位捕碳反应器
1514404	黄河流域太阳能板式蒸馏苦咸水淡化装置
1514501	“尾气医生”——机动车废气再生及尾气智能诊断系统
1514504	新征程 2 号——太阳能增程式电动汽车
1514508	“蓝海引擎”--微型波浪能转化收集装置
1514513	“静谧出行”—基于轻量化降噪技术的新型节能天窗电机
1514601	“泽之迎春”—内燃机废热驱动的扩散蒸馏海水淡化与逆电渗析发电联产系统
1514602	源源不断——基于社区（家庭）用水循环解决的终端方案

作品编号	作品名称
1514609	抽“斯”剥“减”——基于功能性密封材料和复合酸化增透技术的智能可回收瓦斯抽采系统
1514610	只此“轻绿”——“双碳”背景下物流运输能源结构及绿色包装现状的调查与研究
1514612	关于农产品预冷模式发展的研究——基于青岛市农业新技术试验基地的社会实践调查报告
1514705	“量身定制”——减少材料浪费的水果标品筛选套袋包装机
1514801	基于飞轮储能的新型混合动力系统
1514805	聚光太阳能增效循环加热式有机固废气化制生物燃气系统
1514806	基于 ANASYS 仿真的超声波雾化风冷降温节能制冷系统
1514813	“双碳”背景下城市生活垃圾智能分类回收系统效能分析——基于万物新生集团创新项目落地淄博市的调查研究
1514901	风生水起——基于风力曝气与溶解氧自动检测的风主电辅联合曝气系统
1514902	包罗万象——淀粉基可降解材料的领跑者
1514903	助力碳中和，废渣换“新装”——基于农业废弃物菌渣的新型生物质装饰材料
1514908	豁然“灌”通 ——三重防堵智能控水渗灌系统
1515001	“碳”寻减排新路径：城市居民垃圾分类行为特征与引导激励研究——基于山东省 256 个社区的调查研究
1515002	韬光“氧慧”——汽车尾气氧浓度实时监测专家
1515003	基于 AHP-OLS 模型大学生碳足迹分析——以山东省师范类高校为例
1515004	“晴雨荟聚”——应用于城市楼宇的环境资源收集板及配套系统
1515005	乘“新”而来：双碳目标下新能源汽车购买意愿及对策研究 ——基于淄博、重庆、佛山三市的实证调研
1515006	区乐融融共减排：城市生活垃圾分类影响机制与优化对策研究——基于社区融合视角
1515007	“双碳”视域下山东省垃圾分类经济收益和“情感-意动”分析及推动破题路径
1515010	碳中和背景下面向“四新经济”目标的山东省工业效能提升优化路径——基于鲁粤典型城市及重点工业的调研对比
1515011	后疫情时代下“禁塑令”在餐饮业实施情况与影响因素研究——以山东、四川两省为例
1515013	一种应用于海洋牧场监控监测的光伏节能设备
1515108	CO ₂ 非混相驱油-埋存机理及其开采方式的物理模拟实验系统
1515311	关于服饰中环保问题的研究
1515405	炭然无惧——首创 H ₂ O ₂ 改性生物炭护航环境治理

作品编号	作品名称
1515406	姜心——生姜三废高效利用引领乡村振兴
1515412	“脂”此青绿 精彩“酚”呈——中药菌高效协同催化粪便酚酸的 Bio-Lux S15 农村降污减排公厕系统
1515414	“美丽中国”背景下解决城市光污染问题现状、困境及发展策略—— —基于济南市与临沂市的调查研究
1515701	不遗余“热”——基于生物质真空锅炉的烟气余热回收供暖系统
1515702	无盐之水——基于磁化水技术的真空海水淡化系统
1515703	热管式家用生物质炉烟气余热回收装置
1515705	基于吸附除湿的增效空调系统设计
1515806	以“废”治“废”——利用固废含钛高炉渣制备高效脱硝催化剂
1515810	一种将船舶废气用于改善脉冲增压柴油机燃烧效率的新装置
1515811	循环渔水，致净 WE 来——立体循环养殖净水方舱装置
1515911	阳光“壁虎”——太阳能板智能高空玻璃清洁车
1516004	多模态低耗能水下机器人
1516201	为油增光 助力双碳——一种新型油田井场 多端直流微电网
1516203	分布式能源在中国海岛应用前景调查分析报告
1516205	基于高压水射流技术的油罐清理机器人
1516206	碳足纪：中国高校碳足迹计算器的设计与应用评估——以中国石 油大学（华东）为例
1516207	高效紧凑式旋流气浮污水处理装置
1516208	工业富氢气体中 CO 脱除技术
1516210	面向大型容器的低碳环保消应力处理装置创新设计
1516305	光润科技-基于物联网的半埋式自动集水过滤灌溉系统
1516403	城市之眼-基于光伏储能的新能源智慧路灯
1516505	基于熔喷技术创新研发设计可降解聚乳酸非织布说明书
1516803	不冰而寒——海鲜市场“无冰化”模式探究
1516905	温差发电智能宠物背心
1517001	蓄能式半导体恒温医疗箱
1517007	基于呼吸道污染物空间分布特征的地铁车厢分层通风与节能设计
1517010	水下“卫”士——太阳能水域清洁机器人
1517011	基于热管的便携式半导体降温器
1517101	太阳能水域清洁使者
1517106	海上垃圾收集器
1517301	垂直绿化——室内“静化”倡导者
1517405	低压驱动海水脱盐协同电催化降解有机污水装置
1517505	天净沙-新型绿能沙滩智能清理监测机器人

作品编号	作品名称
1517508	“生命之盒”——太阳能便携式水电供应装置
1517509	针式电极低温等离子体异味处理反应器
1517601	玫瑰与光——一种着力于效益与品质的活动光伏温室
1517602	浪尖上的能量猎手--浮式防波堤系统
1517702	“寻踪觅气”——面向清新园区的恶臭快速溯源系统
1517703	风匠：基于 Wifi 人体检测和数据人流预测的空调节能调度系统
1517708	“御寒避暑”高舒适节能型智能热泵马桶垫圈
1517712	“迅电留光”——一种并离网双模控制下的分布式光伏能量管理系统
1517714	基于液体负阻特性的节能型智能 PE 套筒管道检漏系统
1517807	河道底泥修复-污水治理一体化设备研发
1517808	非热等离子体催化 CO ₂ -甲苯重整制备合成气的同步减污降碳技术及装置
1517809	多环芳烃和氮氧化物高效协同脱除系统
1517815	“铬固”鼎新——铬铁渣制备镁橄榄石型耐火材料
1517906	“双碳”背景下绿色金融助力企业构建节能减排新模式研究——以湖州市为例
1517911	“节”尽“锁”能——厨余垃圾转化箱一体化机制设计说明
1518006	一站氢新——分布式太阳能自供加氢站
1518009	“弃花再生”净水填料 ——废弃铁刨花耦合废弃塑料刨花的物化生协作污水处理技术
1518012	减排行为可量化的浙江“碳”路——基于衢州市个人碳账户的调查研究
1518106	驱水流觞——叠层式潮流能自适应发电装置
1518201	藻清水净——浮筒式水体净化装置
1518202	碧水微澜——新型漂浮式净水装置
1518401	变烟为能—船舶排烟余热温差发电机
1518402	iTEG-基于温差发电的热电联供家用燃气壁挂炉
1518403	基于物联网技术的智能空调管理系统
1518405	一种利用温差发电的双管式雨生红球藻培养系统
1518406	预冷和烘干协同的双转轮蔬果贮存装置
1518501	多场景新材料太阳能驱动吸附式空气取水系统设计
1518503	太阳能冷暖空调防护衣
1518505	一种兼备建筑排风热回收与碳捕集的热源塔热泵系统
1518510	日“汲”月“沏”——太阳能驱动吸附式空气取水遮阳窗檐
1518511	一种含氨恶臭气体放电净化同步资源化的方法及装置

作品编号	作品名称
1518601	土壤侦“碳”——助推“双碳”目标的碳通量监测利器
1518604	“转”木成形——无胶木质纤维材料
1518702	“节”尽所能——取代化学电池的 5G 传感压电供电装置
1518704	“秸节高升”--玉米秸秆生物炭缓解镉污染及精制木醋液的一体化装置
1518707	一种包埋固定兼性菌 <i>Shewanella</i> sp. SR1 强化厌氧处理偶氮染料废水工艺
1518708	“源源不断”——按压供电式无电池遥控器
1518710	小型化易腐垃圾两相厌氧消化处理及沼液沼渣回收利用装
1518805	反硝化过程中减少 N ₂ O 排放的复合菌剂设计
1518808	具有光诱导相变特性的偶氮基光热储能材料的设计
1519001	基于蜂窝阵列仿生结构的锅炉烟气声波除尘单元
1519003	基于海产品废弃蟹壳衍生开发的高性能超级电容器生物炭电极系统
1519004	“微碳捕手”一种风能驱动的空气 CO ₂ 直接捕集装置
1519009	乡镇餐厨垃圾高效堆肥工艺以及装置的开发
1519012	一种基于氢催化燃烧的新型低碳炉灶
1519204	基于废弃柑肉发酵的改性细菌纤维素多层抗菌复合膜的制备及抑菌性能研究
1519301	一种基于凝胶活性炭毡阳极的人工湿地-微生物燃料电池高效去污产电系统
1519302	一种基于生活垃圾焚烧飞灰无害化技术而制备的污水处理填料
1519401	“焜食温香”——一种基于空气源热泵及梯级控温技术的节能保温餐车系统
1519405	一种便携式冰相变制冷设备
1519406	开源制水——一种可回收潜热的零碳全天候太阳能海水淡化系统
1519407	汇能驱动——多方式余能回收冷却塔 节能减碳新突破
1519409	东莞市餐厨及外卖包装垃圾的精细化时空分布调研
1519501	膜分离耦合化学腐蚀的电极箔绿色制备技术
1519506	基于太阳能冰蓄冷的液冷式空调服
1519509	一种用于环境激素低能耗去除的新型光催化生物炭凝胶
1519605	一种基于工农业固废协同利用制备 地质聚合物低碳可持续混凝土
1519714	AI 智能垃圾分拣车
1519802	绿色科技，环抱未来-废弃滤芯回收智能化装置
1519901	一种微重力环境下磁场调控相变体系耦合微通道冷却系统
1519906	一种 5G 基站蓄冷散热系统及控制策略

作品编号	作品名称
1519913	一种模块化紧凑型热电制冷电梯轿厢空调系统
1520001	波浪驱动液-固摩擦纳米发电装置——海洋供电宝
1520003	一种双脉冲式涡轮波浪驱动式发电装置
1520005	波浪能耦合太阳能驱动的引射式冷淡水联供系统
1520007	基于远洋渔船的冷淡水联供（CCDP）系统设计
1520102	节达网通——智能网联自动截水器
1520201	一种可循环净化尾气的道路减速带及其能量回收装置
1520202	基于太阳能驱动半导体供冷/热的相变材料储能恒温空调服的设计与开发
1520203	集装箱水产养殖——基于物联网的绿色节能与智能测控系统
1520208	口罩无纺布回收处理装置
1520401	基于核电制氢的核废水处理技术
1520402	智能化太阳能发电窗户设计
1520501	一种卷筒发条式的可持续发电储能减速带
1520710	污水处理生化工艺脱氮甲醇全自动投加系统
1520711	沁园碧水——农村污水处理引领者
1521003	绿洲卫士——水气智能调控式植树灌溉一体机器
1521004	基于机器视觉的太阳能仿生机器水母
1521005	全自动纸盒类快递拆卸回收机
1521101	“低碳惠民众，节能助减排”——广东省低碳激励模式的优化研究
1521201	“波浪能-太阳能-压电纳米发电机”三途径耦合发电装置
1521602	基于 DQN 算法的泵站供水系统最优节能控制
1521603	“洗芯镉面”——基于 CDI 技术回收重金属镉的低耗净水装置
1521604	“柚深入浅”——用于处理含合成染料废水的生物炭吸附装置说明书
1521703	基于仿生象鼻的陆空一体化生态修复机器人
1521706	锂离子电芯热失控预防系统
1521709	多协议弹射式无人值守绿色电源座
1521711	基于 YOLO X 和光热处理平台的光伏电池板检测及回收系统
1521803	基于余热发电的汽车节能与尾气微粒捕集装置
1521814	“车电宝”——分布式四电机电动汽车能量最优 管理关键技术
1521815	仿猪笼草结构的质子交换膜燃料电池流道设计
1522001	“互联网+河长制”如何赋能“幸福河湖”建设？——基于广州市 2010-2022 年水污染治理的跟踪调查
1522002	基于 MOF 衍生策略合成的新型锂离子电池储能材料——尖晶石锰酸锌

作品编号	作品名称
1522003	柔性钙钛矿太阳能电池关键技术及其应用研究
1522004	“智联水控”——基于深度学习的污水低碳脱氮工艺智能化自动控制装备
1522006	针对高性能集成电路芯片热点冷却的智能液滴冷却系统
1522013	废旧手机回收再利用现状、问题以及对策建议
1522107	基于太阳能制冷的冷库系统
1522109	绿色低碳新型纸
1522110	天然清洁剂
1522201	海“纳”百川——基于混合电磁-摩擦纳米发电机的自驱动海洋能采集系统
1522204	新能源汽车动力锂电池自启动主动均衡系统设计
1522205	面向梯次利用的退役动力电池余能快速检测系统
1522309	智能一体化综合植树机
1522310	白塑止，绿意扬-基于高校校园外卖治理下绿色校园建设策略探究
1522311	绿洲——荒漠化生态智能修复系统
1522401	练江流域汕头分段乡村生活污水处理调查研究 ——基于广东省汕头市潮南与潮阳两区调研
1522502	基于温差发电的汽车尾气净化装置系统
1522601	柔性仿生微结构聚合物减阻膜
1522612	新型 SCO 锌空电池-太阳能储能利用装置系统
1522615	基于 MXene 焦耳加热器的电热膜蒸馏海水淡化系统
1522703	一种自供电自感知的伪 3D 投影式路面指示系统
1522706	“氢山绿水”——基于光伏与增材制造的制氢装置
1522708	基于 Maas 理念的地铁绿色出行诱导系统
1522907	一种绿色环保的国产化原位 BOD 在线监测仪
1523007	“日照墙暖野外站”——一种用于国家野外站的光伏利用—自保温 BIPV 生态呼吸墙
1523008	“集自保温和自供能一体化”的日光温室大棚系统
1523009	污水处理全流程“碳中和”评估软件
1523101	新一代窗式新风空调器
1523106	基于物联网和人工智能的居家鱼菜共生环境监控系统
1523204	基于声源定位的太阳能无人机定位与反制系统
1523305	催化智造-含水气氛催化剂评价解决方案
1523601	精科智控--基于模块化多电平变换器技术的大规模新能源发电接入中继站

作品编号	作品名称
1523713	新能源产业发展下新能源汽车满意度与发展建议分析——以桂林市为例
1523715	基于节能减排问题思考的燃料电池极板制备技术调研
1523803	基于桂北太阳辐射条件的宽工况离网光伏系统设计
1524201	基于 STC89C52 单片机教室节能控制系统设计说明书
1524303	一种利于诱导珊瑚附着的珊瑚礁仿生材料
1524307	大理石废渣粉制备环保阻燃建材
1524310	用于海水淡化的石墨烯复合薄膜
1524312	智贝——一种碳汇型智慧贝类养殖工厂
1524313	一种新型播种带精量的直播机
1524315	“节水农业”的现状、问题 and 对策分析——以海南省为例
1524505	海口市城市公交车空调节能调查
1524804	烟消“霾”散——面向常规能源排放物的异质结型 SnO ₂ -TiO ₂ 纳米纤维光催化-降解耦合系统
1524808	Y 式智能净化装置
1524810	基于热电效应的汽车尾气废热发电系统
1524915	举止言“碳”：疫情背景下大学生碳足迹核算与零碳转型路径探索研究——以河南省高校为例
1525008	“除霾去蚀”——基于低温等离子技术的废气再循环系统前端智能净化装置
1525105	节粮减损鱼鳞孔筒仓布粮器
1525304	基于数据驱动的冷水机组参数监测与故障检测软件开发
1525311	光伏发电“芯”希望：新型薄膜太阳能芯片
1525312	模块化一体式熔盐蓄热蒸汽发生装置
1525403	大“智”若渔——一种水体动态监测与药剂智能配比精准投放装置
1525404	三维梯级导电网络煤基电容炭的研发与储能应用
1525405	“污泥产炭”——污泥与生物质高效耦合资源化利用装置
1525406	瓦斯‘净’‘安’宝-可控微波辐射强化瓦斯抽采装置
1525411	统筹、优化与共振：河南省农村屋顶光伏护航美丽乡村建设研究——以 J 市农村地区为例
1525412	以治促建：系统分析视域下多主体协同的社区低碳治理模式研究——以焦作市典型社区为例
1525501	“零能耗”管道故障监测系统
1525510	光伏水循环活鱼运输降温装置
1525603	固废为宝——基于发酵尾液的胶态缓释肥制作技术及装备
1525713	基于新型自供电技术的动态云监测与空气净化节能照明一体化装置

作品编号	作品名称
1525801	“零碳”生物质直燃发电机组层燃-室燃耦合高效低排放系统
1525802	水润仪封——助力兰考县水生态文明建设
1525803	兰考县固废资源总量测算及无废利用路径研究
1526001	多能互补的新农村供热装置
1526101	基于机器视觉识别杂草与光伏供能的智能除草车项目
1526102	光伏板智能清洗车
1526112	一种基于形状记忆效应的余热转化利用装置
1526311	一种基于 MaskR-CNN 的风动式水面半自动垃圾清理船
1526315	一种轴链传动自由切换的新型环保自行车
1526513	便携式工业废气处理器
1526607	门窗冰甲——ATO 透明隔热膜
1527001	《“变废为宝”！建筑垃圾高效用于路面基层》
1527103	基于锰砂及生态浮岛一体化技术的矿井废水净化系统开发
1527106	高疏水均质聚偏氟乙烯膜的制备及其膜蒸馏的染料脱除应用
1527109	基于脉动热管技术的大功率充电桩高效散热及热回收系统
1527110	“借光调温”——基于电响应的光伏供能多波段调控智能窗
1527112	冷·暖·热水联供一体化高效集成系统
1527203	携“光”入污，废水如初-一种面向内陆水域中新污染物抗生素的“富集-光催化-降解”耦合系统
1527204	“驱光者”——可调节式太阳能混合动力大气监测无人机
1527401	基于共晶镓铟合金柴油机排气过滤系统
1527405	环保助手—智能废弃物识别回收系统
1527408	绿屋-基于数字孪生的风光互补发电氢储系统
1527414	基于机器视觉的智能垃圾分拣车
1527506	5G 移动通信基站节能型热管理系统
1527507	郑州移动通信基站热管理系统调研及改造方案
1527708	落叶归根——枯枝落叶处理器装置
1527802	异形包裹加绿减重智能分拣系统
1527803	太阳能发电的水面垃圾智能收集无人船
1527804	一种兼具风能收集与风荷载抑制的风力机装置
1527805	高速公路服务区的绿色突围——西北地区能源服务生态圈发展困境与对策研究
1527810	双碳+老龄视角下森林康养产业碳减排贡献与老龄人口绿色康养消费行为感知综合评价研究——以东三省省会为例
1527814	全向推进无线控制河道排污巡查船
1527901	绿色消“废”——规模化猪舍智能排风除臭装置的设计

作品编号	作品名称
1527907	“振兴东北，变废为肥”——寒地农业有机固体废弃物肥料化处理情况调查
1528007	严寒地区高校废旧自行车高效再利用的社会实践调研
1528013	数字孪生油田注水可视化智能实验系统
1528101	“绿藻蓝天”——一种高效环保的新型生物柴油提取技术
1528103	基于效率优化能量管理系统的新型高效光伏电动船
1528104	一种用于去除水体中重金属离子的纸吸附组合装置
1528107	“C-recycle”——全流程有机固废水热碳化系统
1528112	多源能量协同式超低碳复合动力系统
1528113	“海洋护林人”——致力于珊瑚礁保护的航爬仿生机器人
1528114	“振”船之宝——动力机械复合式振动俘能装置
1528211	“乘风破浪”——一种可配套防护服使用的内循环靶向送风-除湿系统
1528212	“禁塑环保，袋袋相传”——环境规制下塑料污染防治调研及三方演化博弈分析
1528215	基于尾气催化燃烧的一体化重整制氢燃料电池发电系统
1528301	一种智能化回收废旧干电池残余电能装置
1528302	松壳不迷路，抑菌新大陆 —— 一种新型木醋液抑菌消毒剂
1528313	面向可持续发展的铣削加工过程能耗及碳排放评估与优化平台
1528406	地铁废热-土壤源复合式热泵空调系统
1528501	“疫往直前”——基于光伏发电的智能语音交互消杀防疫机器人
1528807	秸秆碳化打块一体机
1528905	基于神经网络控制的智能垃圾分类与调度系统设计说明书
1528913	“鸟瞰神州，助力双碳”中国地区 CO ₂ 浓度与排放特征分析
1528915	废弃口罩在锂离子电池隔膜中的再利用
1529001	面向换电式电动单车的梯次电池有源均衡系统
1529002	“能馈高手”——一种能馈型直流电子负载
1529006	基于退役动力电池与超级电容的绿色船舶混合储能系统
1529013	负碳导向下的虾壳固体废弃物热解多联产研究
1529203	时空行为视角下的校园交通碳核算及减排潜力研究
1529214	绿色出行，“碳”寻美好生活——武汉市绿色出行调研及分析
1529304	大冶湖沉积物氮磷分布特征及污染评价
1529407	高效节能红茶发酵关键技术及成套装备
1529601	基于 STM32 的口罩重复利用器
1529703	面向“零碳”氨 SOFC 动力系统的快速启动热设计与加热元件
1529705	“噗噜噗噜”——智能巡航水体修复船

作品编号	作品名称
1529709	中药废渣绽放双碳之花——一种中药废渣制备高性能活性炭的装置
1529710	一种 CO ₂ 催化加氢合成燃料的装置与耦合系统设计说明书
1529713	水热与热解耦合处理厨余垃圾的装置
1529714	“风光无限”——太阳能聚光加热处理废风机叶片回收高值化产物系统
1529802	温室种苗水分智能管理机器人
1529806	中草药渣高效热解炭化及炭的农业高值化利用
1529807	一种以废弃物为原料的轻质多孔屋顶绿化基质
1529808	基于边缘计算的新能源水面垃圾收集船
1529904	将太阳能转化为水势能进行微滴灌的智能储能节水系统
1530101	宽温域锂离子电池柔性充电宝
1530201	水上保洁专家：一种低碳环保的中小流域垃圾自动收集装置
1530204	乡村振兴背景下农村畜禽粪便污染减排固碳处理现状与特色治理调研报告——以长江三峡库区为例
1530206	《为何“说一套做一套”——试点城市居民垃圾分类意愿与行为的悖离研究》
1530212	三峡坝区生态修复路径与碳汇效益分析
1530215	乡村振兴视角下长江沿岸地区 农村居民生活污水治理满意度及影响因素调查报告
1530302	基于凸轮的零碳小车高效传动装置
1530603	农村生活垃圾、污水处理现状调研及展望——以竹溪县为例
1530803	去芜存“氢”-基于可再生能源驱动的电解去污制氢一体化装置
1530805	重“塑”新生——从塑料垃圾中走出的钠离子电池
1530806	海中取“锂”——连续运行流电极海水提锂系统
1530807	享呼吸——基于多级相变结构的抽湿控温医用防护服装装置
1530808	用于“微电网储能”的低成本无公害双离子水系电池
1530810	基于废热驱动“蒸氨制肥”的垃圾渗滤液零排放技术
1530811	“膜”法瓶——基于膜蒸馏技术的生活废水净化装置
1530812	“碳消自如”——二氧化碳矿化养护尾矿基砌块
1530814	水面清理大师——连杆型浒苔打捞装置
1530815	一种基于弧形水坝-漩涡-气泡导漂的清污装置
1530904	基于物联网技术的社区资源整合利用的新型智能垃圾桶
1531001	“一衣多穿”——基于天然黑米花色素染色织物变色技术
1531102	助力零肥增长——智能测土定比配肥机
1531103	基于银纳米线的可回收应力应变传感器

作品编号	作品名称
1531107	“造铋借光”——一种铋系三元异质结光催化材料的合成及太阳能驱动处理废水装置设计
1531303	半潜式分类垃圾智能转运中心
1531501	起“斯”回生——基于低浓度瓦斯直接回收利用的新型多孔介质燃烧器
1531505	蓄放自如 ——工业余热回收用高温复合相变蓄热体
1531601	绿色高效长寿命柔性锌电器件创制
1531602	基于 CsPbBr ₃ 钙钛矿材料的发电、隔热一体化新型节能玻璃
1531607	基于双垂直轴对转型风机和圆周阵列浮子波浪能装置的风浪联合发电平台
1531609	基于风力驱动式液压制热一体化系统
1531611	基于 Halbach 阵列的污水处理与磁粉回收装置
1531614	基于仿生“消化”原理的高减量智能家用厨余垃圾处理器
1532101	基于 GaN 及带有最大功率跟踪的光伏三端口储能逆变电源
1532201	节能降耗的水凝胶智能窗户
1532202	基于机器学习的集装箱船最佳纵倾节能方法
1532205	自动化盐碱地洗盐灌溉一体化处理系统
1532206	自动化除磷水下机器人系统
1532210	基于仿生空气取水材料的多场景空气取水农业灌溉系统
1532211	近零能耗建筑开拓者——可更换装配式相变节能墙板
1532301	基于柔性温差发电的混合动力子母式海洋观测航行器
1532306	“为舰船高温管路穿上隔热外衣”——新型复合纳米孔高效绝热材料
1532407	共襄双碳盛举，构架绿色建筑——基于石家庄市建筑节能保温材料的应用范式调研
1532410	联网追溯，直击“药”害——“互联网+追溯”技术对居民合理退药行为的促进效应分析
1532413	低碳社区公众认知及综合效益优化路径探索——以丽水社区 A 与安庆社区 B 为例
1532414	探究新能源在社区建设中的应用——以佛山市佛燃能源企业为例
1532504	基于 IOT 光伏储能污染监测智慧路灯
1532601	“水风筝”——一种水光互补能量自持的全天候水文监测系统
1532603	散热增效与喷水增推一体化太阳能动力巡航船
1532606	“清新烧烤”——基于温差发电的自主呼吸式低排放烧烤架
1532905	装配式绿化再生骨料竹筋砼施工围挡
1533002	基于太阳能光伏驱动的光分解白色垃圾及其产物回收一体化装置
1533103	“聚碳成林”——基于 Applet 联农生态固碳系统

作品编号	作品名称
1533104	改“车”换“道”——数字经济时代新能源汽车节能减排效能评估机制及优化路径研究
1533115	“覆水能收”——基于学生公寓生活废水高效能利用的综合系统研发与设计
1533302	太阳光室内智能照明技术
1533311	一种高效液压油精滤装置
1533402	一种节能环保型智能钎焊炉
1533501	一种用于隧道除尘的可移动湿式除尘车
1533511	雾炮车喷嘴三通装置研发与参数优化
1533515	乐停管家--碳排放策略优化系统
1533601	一种节能、防尘、高效作业的智能矿帽
1533604	关于新冠肺炎期间个人防疫用品口罩废弃后处理情况调查研究报告
1533612	塔式太阳能光热电站用新颖磁力吸附输运式高温颗粒吸热器
1533701	食余水虻箱——一种助力厨余垃圾处理的黑水虻智能养殖装置
1533801	一种基于物联网技术的道路护栏雾状清理系统装置
1533902	“能材”兼备——一种用于建筑外墙的新型“核壳结构”保温隔热板
1533904	抗虫水稻-减排农药-助力乡村振兴
1534201	相变蓄热协同吸附材料的太阳能半导体制冷空气制水机
1534202	太阳能循环充电器
1534204	绿色农业领跑者--基于太阳能与病虫害识别的一站式智慧灌溉系统
1534206	“双碳”目标下我国电力行业碳减排成本的测算与分析——放眼疑似蓬莱境，镜里低碳乐生活
1534207	朽木生花—高压脉冲放电白蚁治理的先行者
1534208	“跑得飞快”-新能源电动车辆功率补偿系统
1534213	一种基于公路隧道车流的绿色发电装置
1534303	基于太阳能热驱动的磁感应及风热发电装置
1534407	日辉炎炎，制冷生电——基于辐射制冷的 5G 基站开源节流系统
1534415	一种新型全自动沙漠作物种植装置
1534503	风光互补型便携式组合应急电源
1534504	基于微藻养殖的二氧化碳高效捕获与资源化利用方法及装置
1534506	开阀即热的太阳能热水器节水节热系统
1534507	双碳和乡村振兴背景下农村能源利用现状调研与对策 ——以湖南省为例
1534509	精检细算，护缆节电——城市地下电缆故障监检系统

作品编号	作品名称
1534512	“热的超导盘”——一种内置整体热管的通风刹车盘
1534513	雨凝淋——一种回收空调冷凝水间歇喷淋的节能装置
1534515	“能量糖原”——新能源汽车刹车能量收集与存储一体化装置
1534602	基于 PV/T 集热器的粉笔识色再生装置
1534603	一种测控管一体的智能节水灌区计量设备
1534703	水质生态修复系统
1534709	建筑垃圾分类技术设备
1534712	高效节能洗鞋机
1534713	高性能水下机器人
1534805	巧借“冬”风——电力机车相变储冷式散热装置
1534808	明日松间照：一种仿松树型太阳能界面蒸发海水淡化装置
1534810	一种燃煤电厂商业 SCR 催化剂在线再生方法
1534811	一种基于废弃矿物膜的工业废气处理筛滤、分级回收装置
1534813	收储有方，运废为宝--基于湘潭地区秸秆回收网络探究
1534814	“炉火纯氢”——基于氢冶金直接从金属氧化物制备合金的绿色新工艺
1534903	微米级厚度木基仿生光热蒸发膜的设计与海水淡化应用
1534905	一款太阳能谐振式电动汽车无线充电装置
1534909	入侵植物基可降解复合材料保鲜充气包装
1534912	“会发电的粮仓”——基于 PV/T 光伏组件的粮食烘储装置
1534913	基于吸收式制冷耦合直膨式热泵技术的燃气锅炉余热深度利用消羽装置
1535201	“捕影射光”——基于 Arduino UNO 和超声波的地下车库智慧节能照明系统与净化空气设计
1535204	高寒地区余热回收型吸收-压缩耦合热泵供暖装置
1535206	适应双向海流的自动变桨水动力发电机
1535209	用于“光储直柔”建筑的储电墙体技术
1535210	汇曦号——水上垃圾清理船
1535211	“红牛驿站”——基站式风光互补智能植被护理装置
1535213	一种可集雪塑砖的新型除雪机
1535214	基于 AIOT 的新能源智能晾晒装置
1535301	多能量融合环保型可穿戴发电设备
1535404	一种处理重金属污染水体的低能耗脉冲低压电絮凝工艺
1535409	结合太阳能发电系统的城市减碳公交系统研究——基于长春市调研
1535412	基于低功耗物联网的农作物碳排放人工智能监测预警系统
1535501	一种具有净化消毒功能的公共建筑全热回收装置

作品编号	作品名称
1535502	基于微热技术的多领域余热再利用装置
1535508	手持直读光谱观测仪的研制和改进
1535801	双碳战略下长春市居民低碳出行情况调查
1535908	夜色发电—基于光谱反射制冷膜热机发电装置设计
1536104	新型污水处理过滤膜
1536301	基于物联网技术的太阳能公路护栏清洁装置
1536409	园林助手——基于深度学习的园林智慧管理系统
1536501	氢源动力热电联供系统
1536504	大连近岸牡蛎礁生态现状调查评价及修复
1536505	净硫科技—连续分级式高效烟气脱硫新工艺
1536510	农业废弃物花生根中白藜芦醇的提取分离
1536512	一种秸秆壳聚糖复合微球吸附剂
1536606	关于 PLA 可降解吸管的调查研究
1536711	基于催化 ORR 反应的废水能源资源化装置
1536801	智能化水质监测帆式无人船
1536804	采用全电力推进的“Zero-E”MASS 船舶
1536805	碧海守护者—全水域逐点乘潮系统
1536806	基于太阳能界面蒸发的净水产能一体化装置
1536814	全自主海洋环保监察无人艇设计与实现
1536904	3D 打印 HDPE 材料渔船
1537002	高速列车碳滑板净化装置
1537003	“技术助农备春耕,科学节能促振兴”基于辽宁省当代农村西红柿大棚种植户面临的节能生产问题现状及策略研究
1537004	基于掺杂改性 TiO ₂ 光触媒的节能型养殖业供水、净气综合处理装置
1537005	新能源电车入网充电策略优化及其碳权交易经济性计算
1537009	基于双电源切换的节能物流运输无人车
1537101	基于热电制冷和光伏发电技术的节能保温箱
1537105	“水清石澈”——超轻气凝胶高效染料脱除系统设计
1537107	“多效魔冰”——新型污水处理协同蓄冷技术及装备
1537108	“收放自如”——面向 CO ₂ 管道输运的可回收纳米抑制剂
1537111	用于智能终端热管理的柔性复合相变膜
1537201	利用余热余碱活化过硫酸盐高效处理精制棉黑液
1537303	“需求驱动,换道前行”——超高强免镀层热成型钢一体化门环
1537305	水下潜行者——基于幽灵蛸仿生的小型水下勘探机器人

作品编号	作品名称
1537306	“发阳光大”——太阳能光谱选择性吸收超材料设计及海水淡化应用研究
1537308	“合而为一”——复合材料减振、降噪、抗冲击性能一体化节能测试仪
1537309	桩站先行：助力电动汽车走好寒区节能减排路——辽中南城市群充换电基础设施建设的多主体调查
1537312	固废先锋——智能超高温好氧发酵舱
1537314	“向日葵”共享电单车无线充电基站
1537403	基于绿色可降解材料的多形态可重构机器人创新开发套件
1537501	脉出节能一大步——一种电脉冲辅助 Cr12MoV 渗氮装置
1537606	基于 AI 的固体废弃物收集识别与分拣装置
1537610	新型轻质节能固废墙材设计
1537611	多批次金属离子富集装置及其应用
1538008	无水智能马桶
1538103	清“新”所欲--低碳经济下我国新能源汽车发展现状分析
1538201	碳中和愿景下-基于多级乏气热回收的玉米干燥系统的设计研究
1538202	集成光电布朗气（HHO）绿氢发生装置的新型高效海水淡化系统
1538204	“匀光”——基于线性菲涅耳反射均匀聚光太阳能光伏系统
1538205	基于气象特征修正的高精度光伏发电预测技术
1538210	布朗气催化作用下碳氢组分解耦的生物质气化炉设计
1538213	自行车车把智能加热装置
1538306	全自动植树机
1538402	“锐鹰”高效 FDM 喷头系统
1538406	“氮求无碳”——低 C/N 硝酸盐废水电化学-生化耦合零碳源脱氮系统
1538505	基于深度学习的智能分类垃圾桶
1538508	草方格沙障智能设置车
1538510	可自返航持续作业的智能水草清理船
1538703	用于风能收集的磁力调控式摩擦纳米发电机
1538704	建筑企业碳减排影响因素调查研究 ——以辽宁省为例
1538705	基于深度学习智慧物流节能载具机器人平台
1538803	一种高效催化降解有机污染物的光催化材料——TiO ₂ 增强 g-C ₃ N ₅ 异质结光催化材料的开发与应用
1539001	一“碳”究竟 ——大学生低碳认知对其低碳消费行为的影响研究——基于结构方程 模型的分析
1539003	一体式畜禽养殖污水废气处理系统设计

作品编号	作品名称
1539006	新能源战略背景下基于 PLC 的智能数字网络养殖系统
1539013	“秸”能减排，助力双碳——玉米秸秆制备活性炭纤维口罩
1539203	《低温余热回收发电装置设计》
1539205	“潮湿不再、低碳未来”：一种替代空调除湿的近零能耗智慧调湿防霉建材
1539206	基于新型羊毛处理的减污节能新菌
1539209	功能碳纳米纤维阴极微生物燃料电池同步降污产电系统
1539301	超低排放工业源可凝结颗粒物在线监测装置
1539402	磁中生智——智能变频式高盐有机废水资源化生物反应器
1539403	“炼废为宝”——撬装式生物质气化发电助力零废弃到闭环物料
1539406	用于 PM2.5 深度分离的排序旋流器
1539408	“塑”战“塑”决——适用于深度净水的新型微塑料吸附剂研制及应用
1539410	“黑”煤变“绿”气——同轴四通道气化喷嘴
1539412	“氯”色畅想——微波水热联合助剂预处理脱氯工艺
1539413	基于生物基可降解材料的“双端”创意设计
1539503	基于电活性微生物的 CO ₂ 捕获同步甲烷转化 新能源装置
1539507	国内绿色电能开发利用及绿色电网建设可行性研究
1539509	“融合两网，分类减排”——基于再生资源与城市环卫网络融合探析中国全时空垃圾减碳潜力
1539510	“以‘碳’减碳”——一种基于碳点的热水解耦合生物电化学系统协同处理污泥餐厨资源化利用装置
1539511	低碳可持续视域下高校碳足迹核算和多维变化特征研究
1539512	聚“碳”成“宝”：蓝碳交易的发展现状、挑战及对策——基于沪闽两地的调查研究
1539515	三维电-生物低能耗焦化废水处理系统
1539606	“C-Energy”云能—道路发电能源共享系统
1539701	“芯”时代集成电路行业危险废物管理与风险预防
1539702	凭“空”取水——基于低共熔溶剂与辐射制冷薄膜的空气制水系统
1539703	基于具有高光热转换效率的 Ti ₃ C ₂ TxMXene 纳米流体的新型太阳能膜蒸馏系统
1539704	相变耦合界面水蒸发应用于海水直接灌溉 式太阳能种植系统
1539802	助力“碳中和”——基于改进粒子群算法的光伏最大功率跟踪的储能装置
1539814	光伏充电式变电站智能巡检机器人节能优化设计
1539903	变废为宝 永无“脂”境——开创锂硫电池新时代
1539904	自调节垂直轴风光储互补风力发电机

作品编号	作品名称
1539910	基于脱硝废液资源化利用的 NF-RED 发电系统设计说明书
1539915	基于风/光电辅助驱动旋转机械的液态金属还原 CO ₂ 系统
1540001	一种从垃圾渗滤液中回收氮源的新型平板透气膜及其装置
1540004	“双碳”目标下减少粮食浪费打造低碳校园的路径分析——以上海高校为例
1540011	智能口罩消毒回收和提供一体化装置
1540014	Never noisy-宽温域高阻尼自修复减振橡胶材料
1540101	便捷装配式光伏-储能一体化医用板房
1540104	果蔬类农产品绿色循环共用标准化周转箱模式选择与效益测算
1540105	基于经济效益和环境效益的新能源汽车发展分析
1540107	基于重力自旋驱动的吸附式海水淡化装置
1540109	一种应用于大功率 LED 的超声波联合射流冲击多孔薄液膜蒸发冷却装置
1540112	一种基于梯级储能热管的船舶组合式锅炉
1540113	用于居家隔离非接触式配送可回收多温区相变蓄冷爱心包
1540201	基于碳中和背景的风光互补&雨水产能三元集成式发电装置
1540209	基于混合动力的水产养殖机器人
1540303	插柳之翼--沙漠微创插柳机
1540508	一种新型绿色低碳高效的燃烧系统及其关键工艺实现
1540511	“百锂挑烯”——回收废旧锂电池负极石墨制备石墨烯技术方法
1540513	双床式空气源二氧化碳气肥系统
1540515	基于光电化学技术处理工业尾气的产氢系统
1540601	“曦郢以待，青鲜自来”--新型耦合热化学吸附蓄冷的蒸汽压缩制冷系统
1540602	绿色护航—远洋舰船湿垃圾处理成套装置
1540607	聚焦“双碳目标”，追逐“捕风之梦”——垂直轴风力机专用合成双射流激励器
1540608	“一片冰心，只争朝夕”——一种具有蓄冷功能的便携式斯特林低温冰箱
1540705	电子网络产品使用碳排放行为清单及优化路径
1540709	户用光伏清洗市场需求调查及运营方案可行性研究
1541001	基于电磁增强吸附的地铁隧道颗粒物收集装置
1541002	建筑夏季绿色可循环自动“洗澡”降温系统
1541003	多模式热泵型新风除湿一体机
1541004	基于补气增焓预冷和过冷再热的闭式烘干热泵
1541006	一款面向客户的光伏板一体化管理软件

作品编号	作品名称
1541007	“节”尽所能——聚焦于公共建筑的节能潜力分析助手
1541008	“元卿”节能型氢燃料电池城市概念车
1541010	基于折纸-摩擦纳米发电的自俘能智能轮胎胎/路抗滑信息感知技术
1541101	光电结露--户外智能再生水消杀净手一体机
1541102	基于光伏新能源及群体智能的自主栽种灌溉植树机
1541103	基于 TENG 发电技术的海漂垃圾智能回收分类装置
1541105	“自产自用”——基于压力发电的智能轮椅设计
1541109	基于物联网的太阳能节水灌溉机器人
1541301	“饮流溯源”京郊水质调研
1541501	面向城镇污水处理厂的生活污水提质增效处理工艺及一体化处理设备
1541504	余热回收系统与增程式电动汽车的耦合方案
1541507	基于冷凝热回收的风冷冰箱热气旁通除霜系统设计
1541508	基于压缩机壳体蓄热和双系统的强化制热低温空气源热泵
1541603	基于喷墨打印薄膜传感器的涡轮叶片表面温度测量系统
1541604	紧凑宽调节比旋流燃烧器
1541606	碧穹蔚风赋能绿色发展，陆士嘉一号海上浮式风浪联合发电系统的研发
1541707	通过微生物预处理及厌氧消化实现废纸的高值化利用的新工艺设计
1541709	CO ₂ 转化协同氨氮回收合成微生物蛋白技术
1541710	基于银杏叶基碳对电极的染料敏化太阳能电池
1541711	采用纳米零价铁催化电极的臭氧-电芬顿废水处理工艺设计
1541712	清洁取暖可持续发展困境及对策研究——基于居民满意度及设备维护意愿调查
1541807	室外造雪机用旋流雾化喷嘴
1541814	“助力双碳”——低能耗环境友好型农村污水处理系统
1541901	“一水双收”——基于物联网的自供能鱼菜共生系统
1541905	“浸没液冷，更上层楼”基于铜粉颗粒烧结多孔层的高效沸腾传热强化机制研究
1541907	“简排巴士”——双碳背景下高品质公交服务解决方案
1541909	酶分子促进生物成膜强化微生物电解池产绿氢新方法
1541913	基于深度学习和物联网的低碳节能污水处理装置
1541914	可持续电化学-多相臭氧催化水处理装置
1541915	一体化成形无铸铁缸套的轻质耐磨发动机缸体

作品编号	作品名称
1542002	氢出于蓝-风浪耦合海水淡化电解制氢装置
1542003	基于“碳/氮互补”的餐厨垃圾与污泥分质-协同一体化处理装置
1542009	“知你冷暖”——一种高效节能的建筑供冷/暖系统
1542010	“鲜于一氮”——基于分子筛转轮吸附的车载式冷柜富氮脱氧保鲜装置
1542011	遇暖无霜——耦合相变储能与双重能源的自动除霜热泵供暖系统
1542012	借“光”还”熵“——基于深空冷热源的零碳全光谱复合电池
1542014	“小循环大作用”--餐饮油烟高效低耗深度净化装置
1542015	变转动惯量液芯飞轮储能及其装置设计
1542102	“淀”亦有电--淀粉凝胶助力可穿戴柔性锌-空气电池
1542107	面向新能源车辆电驱动系统的新型电机模拟器系统
1542112	基于海量微观数据的居民电力需求响应 社会实践调研分析报告
1542115	基于挂轨巡检机器人和自主喷灌的农用大棚优化
1542210	智能控制淋浴系统
1542302	面向城市排水管网节能减排降碳的智能拍门截污控制装置
1542303	“烷美无缺”——强化厌氧生物产甲烷及生物气纯化技术
1542312	减碳宝——基于 DAC 捕集技术的大棚增效机
1542409	用于降解废水中有机污染物的新型玉米秸秆水凝胶复合材料
1542501	碳影觅踪——基于智慧校园的碳“足迹”APP
1542605	一种气升式铁硫自养内循环污水处理设备
1542701	基于 LNG 冷能的含碳烟气二氧化碳捕集系统
1542703	除“噫”务尽——基于二噁英协同分解的新型 SCR 脱硝催化剂及其超低排放装置
1542708	一种基于振荡浮子理论的新型风力发电海上浮标灯
1542709	单轴跟踪聚光光伏/热一体化热电联供装置
1542713	“盐”阳高照——一种基于水合盐材料储热的便携式太阳能干燥箱
1542715	基于声场阵列聚焦的可替换声光复合发电装置
1542801	夏热冬冷地区蓄热型快速制热房间空调器
1542805	流量自调节的氢燃料电池弹性氢气循环装置
1542806	基于手机数据统计的 P2P 碳汇可视化交互系统
1542808	基于摩擦纳米发电机技术的海洋波浪能装置设计
1542901	基于分类回归的森林最大碳封存管理策略 ——以塞罕坝机械林场为例
1542903	收运倒垃圾一体化可联网智能家居机器人
1542904	新型电化学过氧化-电 Fenton 高效处理垃圾渗滤液集成系统
1542905	地下水开采及其碳排放研究——以济南为例

作品编号	作品名称
1542906	基于摩擦纳米发电机的新型风能收集装置
1542908	CUGBFish——水底漏油管道巡检智能仿生鱼
1542910	双碳目标下居民新能源电动汽车消费调查与对策建议研究——以北京市为例
1543001	智能型光伏节水节能养护荒漠植被盆体式装置
1543004	指取青绿——基于光伏微电网的 ROS 垃圾分类回收车
1543005	基于生物矿化的微生物抑尘剂的制备与应用
1543007	“磁到水净”-磁介质加载混凝处理高悬浮物废水方法
1543010	“连消带打”——垃圾焚烧渣助力 Fe ₃ O ₄ /PS 体系高效催化降解四环素
1543202	基于低表面能防污涂层与电解技术结合的实时监测防海洋生物附着装置
1543205	装甲车履带预置锈蚀层“以锈止锈”腐蚀防护技术
1543401	基于重质油基催化剂的光电存储-绿氢生产耦合系统
1543402	“光热氢灵”——家用太阳能热电联供 PEM 电解水制氢系统
1543403	退役锂电池石墨负极材料的再生利用
1543404	石油沥青基多孔碳材料的制备及其电容储能研究
1543405	一种用于“无废城市”建设的碳中和建筑材料
1543406	Hydrogel Smart Windows——水凝胶基石墨烯掺杂光热协同节能智能窗
1543407	“胺集富碳”——直接空气捕集二氧化碳装置及吸附剂制备方法
1543409	耦合相变储热技术的太阳能海水淡化系统
1543411	双碳背景下的绿电电絮凝处理技术
1543501	基于碳源调控的村镇污水入户式碳中和资源化处理装置
1543502	基于“双碳”目标的我国居民节能减排意愿调研与绿色发展路径设计
1543505	“污水不犯净水”——一种超高效净水装置研究
1543506	磁致自辅热载体微场耦合低温污水氨氮处理系统
1543509	点“碳”成“金”：林业碳普惠项目助力乡村振兴的影响机制与多维度成效评估——以广东省坪岗村等 4 村为例
1543513	北京市近十年森林固碳贡献分析及其生态风险区识别调研报告
1543515	基于生物多孔炭复合材料催化过硫酸盐高效吸附降解有机废水装置设计说明书
1543801	移动式吸烟烟气净化亭
1543901	自洁式下水道井盖
1543904	河流漂浮物清理机电模型设计
1544001	除醛防疫型绿色节能空调机

作品编号	作品名称
1544004	一种基于光伏光热耦合利用的农作物智能烘干机
1544005	热管余热回收型新风净化机
1544101	一种垂直轴双转子的风能和洋流能发电装置
1544102	“鱼鹰壹号”——针对“两高”行业污染物排放的水陆空立体式环境监测系统
1544103	基于 BP 神经网络算法的多场景喷灌装置
1544107	“疫”车当先——光伏节能消毒配送防疫系统
1544108	助你看世界——自主学习导盲眼镜
1544112	疫情防控用太阳能空调帐篷
1544115	超疏水表面雾滴节水清洁与调控系统
1544201	基于太阳能的智能风机塔筒清洁装置
1544202	自供电式智能超市购物车
1544203	基于太阳能的机器视觉智能垃圾分拣装置
1544204	基于雾化清洗排污和视觉检测装置的管道清洁机器人
1544301	“甜水宝”--可行走的净水专家说明书
1544309	用于减少废弃口罩污染的口罩再生盒设计
1544401	西北高校大学生碳足迹核算及减排策略研究
1544601	节能降耗,“荧”领未来——长余辉蓄能发光自清洁涂料
1544604	“碳润水凝”——基于多孔碳水凝胶的耐盐高效太阳能蒸发器
1544607	“智慧校园”,高校设施节能调查与优化研究—以贵州某高校为例
1544608	“有机电池”——一种无金属双离子电池的设计
1544903	切削液回收智能小车
1544905	一种高性能生物酶自修复透光混凝土
1545201	低浓度煤矿瓦斯的洁净高效利用新工艺
1545203	一种可充电锰电池
1545407	“一体杆”——智慧路灯
1545501	“油尽其用”-基于互联网的轮船舱底油水分离装置
1545502	可再生能源太阳光热电驱动制氢体系的构建
1545503	“以纸代塑”——基于木质纤维制备食品级生物降解纸基防水涂层的技术
1545506	一种仿生超疏水多功能防腐转化膜
1545701	通信基站智能温控节能系统
1545704	科灵环保——高浓度氨酚类炼焦工业有机废水终结者
1545706	基于煤矿乏风中低浓度甲烷催化氧化装置
1545711	基于机器视觉的太阳能水面清洁机器船
1545915	共享交通使用调研报告（河北省沧州市为例）

作品编号	作品名称
1546012	践行“绿色”交通，共赴“双碳”目标——河北省新能源汽车充换电基础设施建设现状及发展对策研究
1546013	高校快递包装物回收问题研究——以河北省 10 所大学为例
1546104	智能施水肥药一体化系统
1546106	舌尖绿坐庄，国安粮满仓——基于石家庄市餐饮行业实施《反食品浪费法》调查报告
1546108	基于 BIM 技术的石家庄市裕华区阳光小学建筑全生命周期模型
1546208	年年有鱼——基于陆基推水的智慧养鱼系统
1546701	“节粮减排”碳阻计智能餐桌
1546902	固体蓄热电锅炉供暖系统调节研究
1547101	凛“塑”散尽，双“碳”长明 ——基于系统论的石家庄市禁塑令实施现状与治理对策调研报告
1547107	“环”环相扣——河北石家庄社区居民环保节能意识、行为与公共政策互动关系调查报告
1547113	河北省引进居民个人“碳账户”居民接受度及问题对策的调查研究
1547202	基于光伏电池的低碳减排水体垃圾智能收集机器人
1547205	开源净碳-高效集成式磁性活性炭吸附 CO ₂ 装置
1547206	滤净天远——基于微重力流体力学的新型 3D 延展过滤材料
1547209	高比例可再生能源接入的风光互补无人机充电系统
1547213	“低碳生活”-助力实现碳中和的多功能光伏发电式共享单车立体车库
1547215	水剪净污——一种低能耗处理化工废水的颗粒污泥修剪技术
1547301	向阳而生——“正十一烷”集热温差能转换系统
1547303	环境卫士——一种新型污水处理光催化剂
1547413	智能有偿回收垃圾桶
1547605	利用聚醚胺高分子吸附二氧化碳的装置
1547704	设施农业精准喷药自平衡节能减排机器人
1547801	碳中和形势下一种基于建筑外排水的 plc 来水识别分流系统 5.19
1547914	全自动高效节能换油机
1547915	“E-rain”——一种雨滴能量收集发电装置及其在光伏发电系统中的应用
1548112	城市输水管道泄漏监测定位系统
1548205	基于语音识别和图像识别的智能分类垃圾桶
1548512	群众对于废弃中药渣回收利用的知信行程度调查
1548514	一种新型易降解环保药品包装瓶的设计
1548701	卖“碳”翁：居民个人碳账户创建与运作模式构建研究

作品编号	作品名称
1548703	“余热化电”——菲涅尔聚光温差耦合的光伏装置研究
1548704	碧波翼航——太阳能近水面快速节能救援飞行器
1548714	如人“饮水”，冷暖“自治”——新能源汽车电池温控系统
1548715	新型电力系统灵活性资源现状调研及预测分析——以雄安新区为例
1548804	同享低碳绿色，共赢钢铁冶金——“双碳”减排背景下中国钢铁行业发展研究与探索
1548806	“以废制肥”——一种利用废混凝土、矿渣制备类水滑石缓释磷肥的装置与方法
1548810	基于大数据技术及绿色生态效应的便携式智能空气净化器-悦呼吸
1548814	聚光者——智能化集热干燥生物质系统
1548904	基于 Openmv 神经网络识别的垃圾分类一体机
1549203	全自动太阳能道路护栏清洁车
1549205	太阳能智能滴灌控制系统
1549207	公共卫生间智能节水装置
1549212	自行车动能回收减速器
1549301	“污水重生记”——河北省农村生活污水治理及资源化利用模式研究
1549401	服务于冷链物流的能源自供给小型光伏-半导体制冷系统
1549407	数据驱动下农村住宅用空气源热泵能耗预测与故障检测系统
1549503	肥水双节 节能减排——河北省设施蔬菜节水节肥技术应用调研
1549601	节能多相流自循环抑尘除尘装置
1549604	绿色回环——果藤粉碎压块一体机
1549606	FPSO 生活污水回用处理装置
1549607	脉波节源——脉动和超声波协同节能的波状板式换热器
1549608	风储一体化混合供电装置，助力“零碳”基站
1549610	一种轻型柔性壳体变容式节能油箱
1549613	阀之有道——新型自供电智能平衡阀
1549708	可控式自感应新型电热毯
1549901	“追光者”——光储充可移动房屋
1550001	基于高校碳足迹、碳排放分析的低碳校园策略分析——以中央司法警官学院为例
1550202	基于风光氢储的牧区智能监测与供能系统
1550203	超厚规格高强钢节能化新型热处理工艺
1550205	草原牧区风/光-储-荷一体化智慧供能装置领跑者
1550206	“火”力十足——一种火力发电厂输煤皮带自动纠偏装置

作品编号	作品名称
1550211	基于管式疏水陶瓷膜的小型太阳能苦咸水淡化装置
1550215	一种基于智能控制的装配式模块相变蓄热系统
1550302	逐绿者--基于 AMBBR 工艺的智能污水处理车
1550311	撒“粒”成兵——一种用于净化水质的改性粉煤灰陶粒
1550312	污水克星---新型磁性生物载体
1550314	自然对流式工业高温废料梯级热-电回收装置
1550601	“寓建光伏，相融共生”——基于分布式光伏耦合空气源热泵的热电一体化系统
1550605	超快速连续绿色化合成相变储能微/纳胶囊系统
1550607	天然木材基特殊浸润材料的设计及环保应用
1550610	“枯而不废，叶尽其用”——助力实现“双碳”目标的废弃生物质能源化综合利用技术
1550704	低碳节能供热技术应用前景分析-以宁夏乡镇为例
1550707	基于“双碳”背景的宁夏农宅基本情况调研——以银川市镇北堡镇为例
1550802	智行---光储充一体化系统助力打造智慧交通网
1550814	创知——智能冻土监测系统
1550904	青藏高原牧区风光互补生物质制沼多能源转换利用装置
1551101	蒸发冷却与太阳能半导体混合制冷系统
1551301	不同人群对再生纸的认知度的调查及分析
1551402	一种新型太阳能光伏板清洁装置
1551405	基于 STC89C52 单片机的压力发电作战靴
1551409	基于单片机的教室照明节能控制系统
1551410	太阳能光伏播种机器人
1551509	环保卫士——“见圾行动”
1551605	重型装备自移式仿生智能供电车
1551707	“滴水不漏”——家用热水龙头前置冷水回收系统
1551806	联动者——资源共享型物联网机器人
1551807	低能耗半导体空气取水装置
1551901	煜壤绿筑——太阳能耦合能源桩地源热泵建筑绿色供热制冷系统
1552001	绿水青山-基于物联网的 AI 智能化荒漠开拓者
1552005	太阳能智能集雨供暖系统
1552101	纤维素雾度衬底—OLED 器件光取出效率领航者
1552105	“双碳”战略背景下的秦岭矿区生态现状分析——基于秦岭沿线县区的可持续发展调研与科考
1552110	智慧城市照明与交通灯的一体化联动控制系统

作品编号	作品名称
1552111	一种新型 MOFs 基 CO ₂ 传感器融合的智慧楼宇空调节能系统
1552112	“集源增效”一种多热源烫漂组合干燥一体化设备
1552206	一种太阳热能与空气热能互补的热泵供暖系统
1552208	微型水上智能净化引领者
1552303	MaskCharge—基于 PVA 材质与多功能传感器的智能化 自充电 口罩
1552304	“风光无限”——基于 TRIZ 理念的可循环供电式空调辅助装置
1552401	数据中心热回收型蒸发冷却空调系统
1552408	间壁式取热热泵系统在矿井乏风余热利用中的研究
1552412	一种结合氟泵自然冷却的高效节能蒸发冷凝冷水机组
1552601	强制对流 CO ₂ -碳气溶胶腔式吸热器壁面热流密度均匀化装置
1552704	秦水清兮，绵泽万里——基于陕西省村镇水源地污染现状及保护方 案的研究
1552705	节水优先视域下节水型高校创建——以西安市某节水型高校为例
1552707	“零能，零碳”新工具——自持化太阳能空调系统设计方法及软件 开发
1552709	“呼吸随动，聚能释氧”——高海拔地区建筑睡眠空间弥散式精准 供氧系统
1552710	“氮磷克星”——基于微生物诱导钙沉淀同步高效去除氮磷的一体 化设备
1552804	咸阳市城市空气质量对儿童呼吸道系统影响指标的研究
1552905	深海动力——链式水轮机海流能供电系统
1552906	双碳目标下基于云边协同技术的综合能源智能管控系统
1552909	应用于蒸汽管道外表面的保温减震纳米陶瓷气凝胶
1552910	“取锂治污，以废治废”——基于高级氧化技术的废旧磷酸铁锂电 池浸取与有机废水处理耦合系统
1552911	面向高温烟气除尘减排的新型膜材料及其耦合系统
1552912	基于超疏水-超亲油三维仿生材料的船载浮油收集系统
1552913	一种基于摆动结构的多模式耦合海洋传感器自供电系统
1552915	磁约束流化床太阳能反应器
1553001	智能沙柳种植机器人
1553002	“追光提水，节能减排”-节能型光伏温室灌溉大棚系统
1553005	“神农架”——农用智能晾晒装置
1553006	煤制油气化灰渣的二次利用——新型凝胶防火材料
1553102	“净”水长流-循环水电子除垢吸垢装置
1553106	节水降耗卫士-PSP 管道电磁热熔焊机

作品编号	作品名称
1553107	基于低速水流能的自供电式生态流量监测仪
1553110	“矿区废水，处之有道”矿区废水问题现状的调研及问题解决途径的探究
1553410	“水气兼顾”——一种利用污水培养藻类以处理烟气中二氧化碳的新型螺旋套管式藻生物反应器
1553505	翱翔锌电——高性能柔性锌离子水系电池
1553506	城市立体式智慧消防系统
1553602	陕北地区新型太阳能耦合供暖系统设计
1553701	黄河陕西榆林段水质调查实践与污染物减排分析
1553801	再生塑料-废旧胶粉资源化再利用的低碳高弹改性沥青及其应用技术
1553802	绿色交通-基于碳中和的低分子量功能化聚乙烯改性沥青的研发
1553805	基于太阳能转换的复杂废水连续修复技术
1553901	一种基于汽车尾流风光发电及可吸收汽车尾气一体化装置研究
1553903	一种利用“双氮废物”生产生物柴油和高价值含氮化合物的新方法
1554001	零排放多功能光催化水处理膜及其评价系统
1554002	用于页岩气压裂返排液脱盐降污处理的光驱动 Janus 水凝胶
1554005	地球“电池”——地下含水层高效储热系统
1554009	基于树莓派微型电脑的智能能源管理系统
1554010	长余辉农业照明——一种绿色节能的光储存农作物生长系统
1554011	“灯光闪闪”——基于污染识别与光伏储能的新能源智慧路灯
1554014	青出于牛——基于县域经济发展的可持续发展新模式
1554101	交通拥堵对汽车能耗和排放影响的调研分析 ——以乐山市市中区肖坝片区为例
1554102	城市电动汽车充电设施空间布局研究——以乐山市市中区为例
1554103	新型零冷水温控系统设计方案
1554112	乐山餐厨与生活垃圾去向调查与资源回收利用调研分析
1554202	纤尘不染——低能耗制备竹纤维基双交联水凝胶染料吸附剂
1554301	“柚座浮岛”——基于柚子皮基碳气凝胶太阳能式湖泊净化生态浮岛
1554309	绿色停车引导系统
1554310	基于 Ca 基碳材料吸附助力“热-电-氢”转化系统的设计
1554401	“硝”除殆尽——一种便携式太阳能驱动硝酸根还原制备氨气的装置
1554405	面向双碳目标的新能源系统用智能效率优化 DC-DC 变换器
1554407	生生不息——天地生·绿色节能生态润滑材料

作品编号	作品名称
1554602	光伏智能空气净化系统
1554701	新型无耗材激光烧结打印设备
1554901	热电先驱——工业余热回收行业的领军者
1555003	基于固废沸石催化剂的有机废水处理工艺及工程化研究初探
1555004	高山峡谷区明挖爆生粉尘智能收纳技术
1555009	基于 TOPV 膜的全新光伏农业大棚
1555011	追光者-新一代 OLED 节能发光材料
1555201	侦知“浊”见——智慧节能水体信息提取与污染溯源系统
1555203	乐享“海绵”——新一代会呼吸的“水弹性城市”
1555204	净化宝--厕所革命·散居村落新式化粪池
1555301	低温液氮联合供冷 ——零下 196 度的数据中心液冷技术解决方案
1555303	流中筑剑门，携光菌无痕——基于 MXene 改性的新型高效抗菌复合膜
1555305	小型用电场合下的智能节电管理系统
1555306	液化空气驱动的绿色低碳校园观光车
1555311	从清洁生产角度优化汽车维修服务中的钣喷工艺过程
1555403	智冷魔盒——冷链运输节能专家
1555602	一种新型柴油机颗粒捕集器
1555608	道路尾气“杀手”
1555614	一种风浪混合螺旋海上发电平台
1555701	柴油车尾气炭烟颗粒物高效净化催化剂——立方-亚稳四方相 CeO ₂ -ZrO ₂ 固溶体
1555802	基于相变/热管耦合的双向强化被动控温装置
1555804	蓉锦之恋、侃侃而“碳”——成都市中心生态惠民新场景的综合减碳效益调查研究
1555805	一种应用于货运列车的零能耗物联网运行状态监测系统
1555806	“城市低碳先锋”——一种共享单车电磁-压电能量采集系统
1555807	一种湿效潜热回收型海苔烘干热泵系统
1555808	“一起摇摆鸭”——一种智慧渔场传感器自供电装置
1556002	节能助力—新型智能追踪清污船
1556003	田间综合管理陆空两栖无人机
1556007	水韵灵动-基于涪城地区水生态治理保护的调查研究
1556103	一种基于太阳能的水下管道巡检及污水检测机器人
1556105	水面卫士-水面垃圾清理机器船

作品编号	作品名称
1556107	“温度自适，装配自由”——一种面向高寒地区污水处理的人工湿地-微生物燃料电池（CW-MFC）耦合系统
1556111	光洁以航——光伏清洁无人机助力碳中和绿色发展
1556202	污水克星“胶胶者”
1556205	零碳氨电转化系统
1556206	基于光催化应用的车载 VOCs 净化器
1556207	基于清洁能源的微塑料收集装置
1556212	基于清洁能源的海洋垃圾收集装置
1556215	灰常好零碳无机涂料
1556301	向阳而“升”——多模式新能源混合推进垂起无人机动力系统一体化验证平台
1556401	“厨心积碳”——利用自生压差实现热量回用的餐厨垃圾水热产炭自动化装置
1556403	焦炉气余热驱动的焦化污泥制热解炭及产油一体化装置
1556405	殊途“桶”归——基于太阳能驱动的液压烘干智能垃圾桶
1556406	浓浓温寝——基于太阳能发电的自发热恒温睡袋
1556503	“夏凉冬暖”——农村清洁冷热联供装置
1556504	破液成滴——基于气泡破碎的除臭系统
1556509	功不唐捐，玉汝于“乘”——气液相变型尾气温差发电机
1556602	小黄鱼——污水智能监测机器人
1556604	光伏电站的实时高精度缺陷检测技术
1556802	基于 ENVI-met 模拟的高密度典型住区绿地热舒适性调查与节能减排优化策略
1556804	置换出清新空气；碰撞出高效节能——新型分体式空调室内机装置及方法
1556813	“净零碳”——生物质锅炉耦合地埋管温室智慧供暖系统
1556901	“迎沐疫新”——基于自净循环水系统的一体式防疫洗手机
1556904	“一碳究竟”-基于综合能源智能调配的碳中和教学楼
1556908	“碳蛭得珠”——分布式海水固碳站
1556910	让光明驱散黑暗——光热催化重整高效节能脱除焦油装置
1556913	勇挑重“氮”——基于光伏和铜基 MOF 催化剂的硝酸盐废水制氨装置
1556914	怦“燃”“心”动——高海拔地区柴油机增氧助燃装置
1557001	金油绿水-油水分离的“膜”法
1557003	绿色降温新势力——植物蒸腾效应启发的轻质降温背心的设计与开发
1557004	点海成氢-高效电解海水制氢过渡金属三维自支撑电极的开发

作品编号	作品名称
1557005	基于水力发电的智能城市管网监测及污水处理系统
1557007	基于深度学习的智能声发射技术风力叶片维护装置
1557011	下一个绿色能源的“风口”-新型全固态锂离子电池
1557102	“面面俱到”——一种无源自动扶梯全方位消毒装置
1557201	太阳能仿生孔雀节水灌溉装置
1557207	“循环整合式”智慧公共卫生间系统
1557213	欣泽催化剂——变废为宝，助力有机废水高效降解
1557301	基于交错多齿翅片的电动汽车电机控制器风冷散热器
1557501	空气取水，取之有道——空气冷凝取水装置
1557502	基于太阳能的气膜大棚装置----光气一棚
1557503	“养生之道”——基于超级电容的“电池养生装置”
1557504	随风掌舵——便携式小型风力发电装置
1557507	智巡除尘—无人值守光伏巡检与智能集水清洁系统
1557604	水冷/风冷冷凝器一体化冷柜制冷系统及其多台匹配控制
1557606	相变蓄冷冰鲜展示台节能设计
1557612	水既洁，冷亦存——一种基于水合物相变的污水净化与冷能存储一体化装置
1557704	基于海为云的智能海洋治理系统简要说明书
1557802	基于摆动等多方式发电的节能防火系统
1557805	一款新型节能减排垂直起降固定翼无人机
1557901	“炉火聚电”——一种基于热电效应的便携自发电储电宝
1557902	“智汇阳光”——基于追光系统的信息型节能路灯
1557903	“节水小精灵”——基于微控制器的升级版智能淋浴系统
1557904	健身低碳自助供电站
1558015	适用于高原地区的智能交互识别垃圾分类系统
1558101	基于光伏光热技术的灌溉水增温系统
1558105	助力碳中和——全天候太阳能光伏红外薄膜电加热零碳烘房
1558107	锰蓄能——一种 MOF 衍生富氧空位 MnO/C 储锌正极材料
1558110	“塑”战速决——新疆高校大学生关于微塑料的知信行调查研究
1558115	我用“他书”挺好的——关于旧教材有效利用的研究
1558204	精准变量水肥一体化智能温室系统
1558212	基于太阳能发电型日光温室的自动温控系统
1558301	基于新疆管道修复的成果分析
1558307	“Magic water”——光伏驱动式空气取水智能滴灌装置
1558315	“心有灵犀”——一种基于蓝牙通信和心率检测的智能家居系统
1558401	太阳能智能区域型垃圾预处理管家

作品编号	作品名称
1558402	驭风沐阳--一种水面垃圾清理装置
1558410	基于光伏热机互补技术的新型家用电馕坑装置
1558501	近零碳排放校园建设方案及潜力评估 ——以中国石油大学（北京）克拉玛依校区为例
1558502	基于反向散射通信技术的无源系统的创新设计
1558607	一种新型多用途双玻光伏/光热集热器
1558610	“发光发热”——一种新型光伏真空管太阳能综合应用系统
1558802	“搅龙出海”——非线性变速强化搅拌系统及装置
1558805	变废为宝-光伏废硅料制备高性能硅碳阳极新技术
1558806	一种新型太阳能-生物质好氧发酵的双源热泵供暖系统
1558808	退役三元正极材料单晶化再生利用设计说明书
1558809	“吐故纳新”——一种基于钠超离子导体复合固态电解质的全固态钠离子电池
1558810	基于微尺度强化传质的赤泥中稀贵金属检测富集技术及装置
1558811	一种具有抗氧缓蚀双功能的生物柴油离子液体添加剂
1558814	一种基于纳滤-低温结晶法的高盐废水零排放处理新工艺说明书
1558815	以废治废——绿色生物质微波活性炭
1558901	高热导率金属氧化物基纳米制冷剂：制备、分析与建模
1559001	某高校现代绿色宿舍园区建筑设计
1559015	一种高效短流程制备高纯多孔硅及提升锂电负极性能的技术
1559304	厕所冲水器节能装置设计
1559312	智能节水灌溉机器人
1559403	太阳能光伏直驱蓄冷空调系统
1559404	太阳能 PV/T 集热器与风力机供能的混合干燥系统
1559410	清洁能源使用驱动因素研究-以云南省为例
1559501	来了，公共充电新时代？！——重庆北碚老旧社区公共充电桩供需匹配与优化的社会调查
1559503	绿达生物——国内首创利用农牧固体废物基质化对佛甲草应用推广
1559601	铝用高端冷捣糊料制备技术
1559604	一种常温固化生物质碳棒的制备及土壤修复中的应用
1559707	“以废治废”——面向高温碱性熔渣低碳处理的离心粒化-矿化热回收系统（CGAMER）
1559708	“日蒸凝露灌农蔬”——基于太阳能空气取水的新种植仓
1559710	为水而生——基于物联网技术的微污水处理系统的实时监测与控制
1559711	“以热产电，以电治水”--基于微生物和电化学技术的制药厂废热回收与废水处理系统

作品编号	作品名称
1559714	“舟”而复“拾”——海面漂浮污染处理船
1559715	压地生电——一种新型地砖发电及储能系统
1559914	“金乌逐风”——空调外机外挂式太阳能及风能综合收集利用装置
1560001	一种工业废油混沌脉宽调制电场- 真空温度场双场协同分离装置
1560202	多能协同的鳍形树状仿生多功能多环境耦合的智能集水装置
1560204	基于北斗定位的高速减阻水上救援机器人
1560209	基于低温干化技术的污泥“三化”和烟气吸附处理装置
1560210	淤言家——一种小径管涵淤塞预警减排系统
1560211	基于 NTP 技术的船舶尾气脱硫脱硝一体化发电净化装置
1560213	基于轴伸贯流式微型涡轮和塞贝克效应的工业废水复合发电及处理一体化系统
1560501	藻除烷归--基于微能耗梯度电解的低碳藻华处理与氢烷能源联产技术
1560512	一种基于可变速生物转盘无泥挂膜技术的高浓有机废水低耗处理设备
1560601	城市剩余污泥资源化-低碳高效就地处置新工艺
1560706	从芯而行——一种助力低碳生活的高性能真空绝热板
1561101	网联智控管道空间蓄热系统

以上作品最终的获奖结果，以决赛阶段竞赛委员会审议通过的获奖名单为准。

公示时间：6 月 21 日-6 月 30 日

全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛委员会秘书处

天津大学机械工程学院

2022 年 6 月 20 日