

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
1	BC183002	中药材五灵脂特异性PCR鉴别方法的研究	生物化学与分子生物学	个人项目	陈力群	山东师范大学附属中学	步 迅 张全芳	济南市
2	BM183003T	食管癌的基因杀手	生物医学	集体项目	王景真 杨千一	山东省实验中学	王 越 石 磊	济南市
3	BM183004	无接触手提式激光采血装置	生物医学	个人项目	雷廷钰	山东师范大学附属中学	薛茂昌	济南市
4	CH183004	利用苹果幼果高效提取原花青素及其抗氧化活性研究	化学	个人项目	刘涛瑞	山东省实验中学	石 磊 韩利文	济南市
5	CS183006	计算机视觉在物体识别和场景理解中的应用	计算机科学与信息技术	个人项目	李卓群	山东省实验中学	石 磊	济南市
6	CS183007	基于设备数据可视化的智能输液系统	计算机科学与信息技术	个人项目	李柏阳	济南市历城第二中学	高月锋	济南市
7	CS183008	基于多模态特征的图像缩放算法的研究	计算机科学与信息技术	个人项目	周泽奇	山东省实验中学	崔 嘉 石 磊	济南市
8	EN183034	气流离心纺丝圆周排列喷嘴组的气流速度分布	工程学	个人项目	徐辰阳	山东省实验中学	陈 廷 石 磊	济南市
9	EN183039	具有景区场馆安全预警功能的AR智慧导览	工程学	个人项目	李天璞	山东省济钢高级中学	刘希臣 陈言俊 刘甜甜	济南市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
10	EN183042	一种开放式模块化太阳能无线远程视频监控系统	工程学	个人项目	张涵清	山东师范大学附属中学	薛茂昌	济南市
11	EN183043T	机器学习智能助理	工程学	集体项目	王彦皓 杨毅杰	山东省济南中学	马冉 张新芳 伊海莲	济南市
12	EN183049	智能液压伸缩式阻拦器	工程学	个人项目	马境晨	山东省济南稼轩学校	高月锋	济南市
13	EN183055	石墨烯双效增强三水合醋酸钠相变储热材料及其太阳能建筑采暖应用研究	工程学	个人项目	仝宇浩	山东省实验中学	刘立强 王强	济南市
14	EN183058	基于双防水设计的智能土壤温湿度传感器研究	工程学	个人项目	尹卓坤	山东省实验中学	石磊 陶亮	济南市
15	EN183063	智慧农业—打造智能生态系统	工程学	个人项目	李胤奎	山东省章丘第七中学	刘俊玲	济南市
16	MI183002	石油污染物在微生物燃料电池中的资源化利用研究	微生物学	个人项目	高昕宇	山东省实验中学	马翠卿 石磊	济南市
17	S0183004T	关于济南BRT—1的现状和发展方向探究	行为与社会科学	集体项目	刘乃源 李子瑞	山东省章丘市第四中学	孟令革 曹传征	济南市
18	CH183006	金属铜表面超疏水纳米花结构的制备与性能研究	化学	个人项目	于搏涛	山东省青岛第二中学	陈泽叶	青岛市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
19	CH183007	包覆红磷协同氮磷系阻燃聚丙烯的制备与性能研究	化学	个人项目	葛乘源	山东省青岛第三十九中学	白晓歌	青岛市
20	CS183009	智慧用电安全系统	计算机科学与信息技术	个人项目	王梦芮	山东省青岛第一中学	于贤辉 赵万伦	青岛市
21	CS183010	一种多通道多种传感器立体采样钢琴质量分析仪的设计与实现	计算机科学与信息技术	个人项目	郝家栋	山东省青岛第二中学	李 夏	青岛市
22	EE183005	一种具有固液分离功能的城市垃圾箱	环境科学与工程	个人项目	李沁原	山东省青岛第二中学	李 夏	青岛市
23	EE183006	防堵塞的带有一定过滤功能的新 型雨水口及监控系统	环境科学与工程	个人项目	朴志元	山东省青岛第十七中学	金顺花	青岛市
24	EE183008T	海洋气团对沿海城市大气环境影 响与识别研究	环境科学与工程	集体项目	王霄瞳 张昊阳 石博欣	山东省青岛第二中学 山东省青岛第二中学 山东省青岛第三十九中学	张 睿 石红旗	青岛市
25	EE183009	一种树木过冬草绳缠绕装置	环境科学与工程	个人项目	仲琦琦	山东省青岛第五十八中学	孙 帅	青岛市
26	EN183041	自行车座椅高度自动调节 安全装置	工程学	个人项目	袁颢天	山东省青岛第二中学分校	胡秋萍	青岛市
27	EN183044	改良型暖气片	工程学	个人项目	肖清润	山东省青岛第二中学	赵忠勇 肖安金	青岛市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
28	EN183046T	基于Kinect的中风病人虚拟 康复训练系统研究	工程学	集体项目	葛辰飞 王衣沃菲 梁晓冉	山东省青岛第一中学 山东省青岛第六十六中学 山东省青岛第一中学	尹 波 赵万伦 常云龙	青岛市
29	EN183047	高龄老人坐便助起器	工程学	个人项目	王嘉赫	山东省青岛第五十八中学	李旭东	青岛市
30	EN183048	高楼墙面喷涂设备	工程学	个人项目	李宗航	山东省青岛第二中学	李 夏 王宪伦	青岛市
31	MI183003T	海水入侵河中Cr(VI)还原菌 的筛选与鉴定	微生物学	集体项目	唐文浩 刘雨辰	山东省青岛第二中学	李 夏 王秋波	青岛市
32	PA183012	智能控制节能电热水器	物理与天文学	个人项目	张 珂	山东省青岛第二中学	李 夏 宋 慧 曲俊娟	青岛市
33	S0183002	“无现金社会”发展情况调查	行为与社会科学	个人项目	张欣茹	山东省青岛第十五中学	郭建平	青岛市
34	B0183002	鲁山百合科药用植物调研及 多功能植物标本制作装置研究	植物学	个人项目	仇子涵	山东省淄博第十一中学	孙景波 龙 萍 张 叶	淄博市
35	CH183005T	从甲基丙烯酸甲酯-甲醇混合液 中萃取甲醇的方法	化学	集体项目	朱凌霄 侯云蛟 刘 畅	山东省淄博第七中学	索亚敏 高胜云	淄博市
36	EE183007T	一种新型多功能有毒有害垃圾回 收桶的设计	环境科学与工程	集体项目	荣泽蕙 孙秋月 任金珂	山东省桓台第一中学	耿志新	淄博市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
37	EN183035	水火箭发射架的升级改造	工程学	个人项目	于文松	山东省淄博第七中学	高忠青 韩甫来 许发斌	淄博市
38	EN183037	一种土豆切丝组合机	工程学	个人项目	王潇雅	山东省淄博第五中学	徐 宁	淄博市
39	EN183040	语音导航零件盒	工程学	个人项目	翟一诺	山东淄博实验中学	于素芬 韩甫来 高忠青	淄博市
40	EN183057	彻底解决城市交通拥堵的 “全能桥”	工程学	个人项目	孙 冰	山东省桓台第一中学	王立飞 崔 禹 耿志新	淄博市
41	EN183072	壁挂式智能空气净化设备	工程学	个人项目	唐筱雪	山东省淄博第七中学	韩甫来 姚有满 周元明	淄博市
42	BM183002	坐姿纠正带	生物医学	个人项目	曹 苏	山东省枣庄市实验中学	韩 明 李佩萱	枣庄市
43	EN183020	自行车接近预警装置	工程学	个人项目	苏 宸	山东省滕州市第一中学	吕治华	枣庄市
44	EN183023	自带刻度教学圆规	工程学	个人项目	彭春榕	山东省枣庄市实验中学	郭 静 左士国	枣庄市
45	EN183024	智能直尺	工程学	个人项目	王宗鼎	山东省枣庄市实验中学	孔翠兰 张艳红	枣庄市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
46	EN183030	便携式小空调	工程学	个人项目	宗照翔	枣庄市第八中学南校	华昱麟	枣庄市
47	EN183031T	“引光入室”的智能阳光生活的探究	工程学	集体项目	闫润 黄文童 方峻怀	山东省枣庄市实验中学	张友勤 董宜芳	枣庄市
48	B0183010	东营野大豆苗期耐盐性初步评价研究	植物学	个人项目	王杰睿	东营市胜利第一中学	于东威 王殿凯 赵学杰	东营市
49	EE183010	一种除菌、磁化、矿化的多功能新型净水器	环境科学与工程	个人项目	李俊锴	东营市第一中学	张树彬 巩滨 王伟	东营市
50	EN183060	滨海盐碱地城市绿化封闭式水肥一体化渗灌装置	工程学	个人项目	薄浩宇	东营市第一中学	官子文	东营市
51	EN183061	电动车防碰撞预警及远程广告预载装置研究	工程学	个人项目	朱文瑄	东营市第一中学	张树彬 刘文星 刘连红	东营市
52	EN183069T	无轴心电机推进系统的应用研究	工程学	集体项目	李道涵 张若易 房佳瑄	东营市河口区第一中学	崔利国	东营市
53	MI183004	山药酸奶制作工艺研究	微生物学	个人项目	戴东序	东营市第一中学	董海峰 王岳 张树彬	东营市
54	MI183005T	生物塑料PLA单体乳酸产生菌的分离筛选	微生物学	集体项目	张中慧 牟英杰 张清彦	东营市第一中学	薄鹏飞 刘其友	东营市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
55	MI183006	生物表面活性剂产生细菌的分离鉴定及柴油降解能力研究	微生物学	个人项目	庄世龙	东营市胜利第一中学	于东威 赵学杰 田文静	东营市
56	CS183011T	六五人工智能绘画	计算机科学与信息技术	集体项目	王伯驹 刘盛鑫	莱阳市职业中等专业学校 莱阳市第四中学	杨玉山 姜永波	烟台市
57	EN183050	自行车自动变速器	工程学	个人项目	邓一霖	莱州市第一中学	李赞荣	烟台市
58	EN183054	多功能课桌	工程学	个人项目	殷照庆	山东省莱州市第一中学	殷旭东	烟台市
59	EN183059	塔机地面控制系统	工程学	个人项目	王瀚康	莱州市第一中学	李赞荣 高卫东 翟国祥	烟台市
60	EN183075	自动耦合器的改良	工程学	个人项目	倪菲阳	莱阳市第一中学	薛延松 杨玉山 闫春全	烟台市
61	ES183001T	压电发电键盘	能源科学	集体项目	张业臻 苏雨杭 张育彬	山东省牟平第一中学	孔林浩	烟台市
62	MA183006	可自主移动的梯子	数学	个人项目	潘义庚	山东省福山第一中学	李增兴	烟台市
63	CS183001	大数据下的机器学习算法创新探索	计算机科学与信息技术	个人项目	王子昊	山东昌乐一中	陈 军 刘相明	潍坊市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
64	CS183002	学校智能餐厅安全屏障系统的设计与研制	计算机科学与信息技术	个人项目	张亦弛	寿光市第一中学	徐福平 张永亮	潍坊市
65	EE183003T	采用食用废油与水洗的空气净化器	环境科学与工程	集体项目	刘涛宁 何正阳 付雅文	山东省潍坊第一中学	高灼全 黄 卉 高云生	潍坊市
66	EN183005	决口快速封堵设计	工程学	个人项目	徐千懿	山东昌乐一中	王金海	潍坊市
67	EN183008T	住宅节能电梯	工程学	集体项目	赵 倩 朱家锐 付俊淇	山东省高密市第三中学 (原高密市康成中学)	孙 伟	潍坊市
68	EN183009	锅灶一体化户外炉具	工程学	个人项目	李唯一	寿光市第七中学	蔡元奇 夏领婕 孙建刚	潍坊市
69	EN183010	安全液压千斤顶	工程学	个人项目	李孟洋	诸城市实验中学	刘国涛 王 勇	潍坊市
70	EN183011	学生宿舍用便捷真空衣物收纳盒	工程学	个人项目	郭恒源	诸城市实验中学	王 勇 刘国涛	潍坊市
71	EN183016	智能遥控立卧两用物品存储装置	工程学	个人项目	李培华	山东省高密市第一中学	刘丽虹 焦新华	潍坊市
72	PA183003	斗转星移	物理与天文学	个人项目	张岫芪	山东省寿光市第五中学	刘美玲 刘 萍 丁月亮	潍坊市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
73	S0183001	高中生学习适应性现状与差异化分层教学成绩的关系探究	行为与社会科学	个人项目	王君龙	潍坊（上海）新纪元学校	李从从	潍坊市
74	BM183005	催眠耳机	生物医学	个人项目	张文华	山东省曲阜市第一中学	官 政 陈登民 岳西勇	济宁市
75	CH183003	元素周期律沙盘模型	化学	个人项目	曹雨晴	邹城市实验中学	曹广雪	济宁市
76	EN183052	可远程控制的“向日葵”式室内日光浴系统	工程学	个人项目	孟祥涵	济宁市第一中学	王媛媛	济宁市
77	EN183053	肉丝筛分机	工程学	个人项目	郭文轩	济宁市兖州区第一中学	陈海燕 李 丽	济宁市
78	EN183056T	显微艺术照相平台	工程学	集体项目	贾颖欣 薛如冰 陈识文	曲阜市第一中学	陈登民 官 政 盛兴汝	济宁市
79	PA183016	苹果采摘机	物理与天文学	个人项目	孙雨萱	山东省邹城市兖矿第一中学	颜丙臣 孔祥宗 高海兵	济宁市
80	S0183003	高中生人际关系对人际信任的影响：自尊的中介作用	行为与社会科学	个人项目	杨复文	梁山第一中学	程 革	济宁市
81	B0183003T	苹果幼苗的层积记忆和补偿性生长	植物学	集体项目	郝诗雅 赵一诺	山东省泰安第一中学	李媛媛	泰安市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
82	B0183005	绿树换彩衣	植物学	个人项目	周锐南	山东省泰安第一中学	鹿 娇	泰安市
83	B0183006	影响桑椹成熟期及果实品质的因素分析	植物学	个人项目	冀冰聪	山东省泰安市第二中学	焦文骁 卢宝云	泰安市
84	B0183007	打孔注药一体机的研制与缓释用药研究	植物学	个人项目	刘敏行	山东省泰安第一中学	庞献伟	泰安市
85	B0183008	草坪复壮一撒灵	植物学	个人项目	陈宗源	山东省泰安第一中学	娄燕宏 杨越超	泰安市
86	B0183009	花生半矮化高产突变体的筛选与性状分析	植物学	个人项目	李欢倪	泰安市第一中学	侯 蕾	泰安市
87	B0183011	青檀粗桩速成盆景技术	植物学	个人项目	谷文硕	泰安市第一中学	张 林	泰安市
88	CS183012	基于微控制器、以太网ASP.net技术的智能车位共享管理系统	计算机科学与信息技术	个人项目	冯 灏	山东省泰安第二中学	王 慧	泰安市
89	EE183011T	基于物联网的梨小食心虫日活动规律及影响因子研究	环境科学与工程	集体项目	张广慈 李舒琪 张广泽	山东省泰安市第二中学 山东省泰安市第二中学 山东省泰山中学	孟 华 亓雪龙	泰安市
90	EE183012	微生物与白星花金龟联合转化处理湿垃圾的应用创新技术	环境科学与工程	个人项目	宋绪洋	山东省泰安市第二中学	赵 颖 刘玉升	泰安市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
91	EE183014	生物炭吸附作用降低土壤氮磷淋失的探讨	环境科学与工程	个人项目	王奕书	山东省泰安第一中学	付伟章	泰安市
92	EN183064	一种六足仿生机器人的研制	工程学	个人项目	赵佩琦	山东省泰安第一中学	陈新立 王海军	泰安市
93	EN183065	基于3D打印技术的笔筒式铅笔盒结构设计	工程学	个人项目	王雨佳	山东省泰山中学	侯世喜	泰安市
94	EN183066	基于颜色识别的智能抠苗机器人的研制	工程学	个人项目	杨书翰	肥城市泰西中学	范国强	泰安市
95	EN183068	过桥涵洞积水深度提示装置	工程学	个人项目	李德邻	山东省肥城市第一高级中学	楚彦华	泰安市
96	EN183073	自卸式环保多功能手推车	工程学	个人项目	刘天健	山东省泰安第一中学	马启银	泰安市
97	MI183007T	新型丝光绿蝇产卵引诱剂的研发	微生物学	集体项目	沈 乔 陈佳芄 王一帆	山东省泰安第一中学 山东省泰安第一中学 山东省泰安市第二中学	张 忠 胡亚民	泰安市
98	CS183004	实用学生伴侣	计算机科学与技术	个人项目	王梓诚	威海市第一中学	徐春晓	威海市
99	EN183014	语音互动多功能服务机器人	工程学	个人项目	许湘怡	山东省乳山市第一中学	李 辉 李 翰 李国强	威海市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
100	EN183017	硅藻泥3D打印花瓶技术研究	工程学	个人项目	邵浩洋	威海市第二中学	张继春	威海市
101	EN183029	一种全自动餐桌	工程学	个人项目	夏 宇	威海市第二中学	王 凯	威海市
102	EN183033	一种水族箱用仿生态造流泵	工程学	个人项目	王艺璇	威海市第一中学	曲延滨 刘均海 李友全	威海市
103	EN183074	智能空气质量检测控制系统	工程学	个人项目	张子安	荣成市第三中学	孙利晓 姜晓楠	威海市
104	PA183015T	两种电动车实用充电装置设计与制作	物理与天文学	集体项目	荣泉森 徐子涵	山东省文登第一中学	王 芳	威海市
105	BC183001	以理化成分为关键控制点的夏茶加工技术研究	生物化学与分子生物学	个人项目	门凯旋	山东省日照第一中学	杨 秀 段永春	日照市
106	CS183013	基于智能终端的老年人监控报警系统	计算机科学与信息技术	个人项目	管清宇	山东省日照实验高级中学	张 毅	日照市
107	EE183002T	工业“大白烟”的环保监测及其处理技术的研究	环境科学与工程	集体项目	姜孟辰 范振宇	山东省日照实验高级中学 山东省日照第一中学	张 毅	日照市
108	EE183004	一种新型生态环保鱼缸的研究	环境科学与工程	个人项目	杨博宇	山东省日照第一中学	杨 秀	日照市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
109	EE183013	漂白硫酸盐木浆废水芬顿氧化工艺条件优化研究	环境科学与工程	个人项目	马颢文	山东省日照第一中学	杨 秀	日照市
110	EN183022	便捷低成本高质量3D打印系统	工程学	个人项目	冯 元	山东省日照第一中学	杨 秀 张伟伟	日照市
111	EN183051	节能自动茶叶双烘一体机	工程学	个人项目	管宁子	山东省日照第一中学	杨 秀	日照市
112	CH183002	新型电解质溶液导电能力测试仪	化学	个人项目	苏 眉	山东省莱芜市第四中学	王锦启	莱芜市
113	EN183019	五合一折叠式教学用尺具	工程学	个人项目	杨弘德	山东省莱芜第一中学	王元新	莱芜市
114	EN183025T	基于超声波的水龙头滴水测量装置	工程学	集体项目	刁子涵 刘博文 尚煜格	山东省莱芜第一中学	王元新	莱芜市
115	PA183004	磁通量变化演示器	物理与天文学	个人项目	朱华章	山东省莱芜第一中学	王元新	莱芜市
116	PA183008	定量观测渗透现象并测算溶液浓度实验装置	物理与天文学	个人项目	赵文栋	山东省莱芜第一中学	邹 涛	莱芜市
117	PA183009	LED通信演示仪	物理与天文学	个人项目	高浩坤	山东省莱芜市第四中学	王锦启	莱芜市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
118	B0183001	野生相邻黑松和赤松的亲缘识别与生理策略研究	植物学	个人项目	党 正	临沂第四中学	高 远	临沂市
119	B0183004	中国北方3种典型松属植物的化感作用栽培研究	植物学	个人项目	张知新	临沂第四中学	高 远	临沂市
120	CH183001	基于核桃壳碳量子点的制备及在痕量Hg <sup>2+</sup> 检测中的应用	化学	个人项目	张嘉沂	山东省临沂第一中学	公维贵 徐守芳	临沂市
121	EE183001T	泰山森林土壤表层养分现状与空间分布特征	环境科学与工程	集体项目	张 帆 赵嘉明 窦若晨	临沂第四中学	高 远	临沂市
122	EN183001	智能擦洗杀菌鞋柜	工程学	个人项目	高嘉骏	临沂第十八中学	高照伟	临沂市
123	EN183003	家用节能杀菌饮水机	工程学	个人项目	苏志远	沂南县山大华特卧龙学校	范建杰 穆洪举 李家涛	临沂市
124	EN183004T	智能伴随机器人	工程学	集体项目	吴松原 梁成栋 魏 澜	山东省临沂第一中学 山东省临沂第一中学 山东省临沂第四中学	苗雨田	临沂市
125	EN183006	智能门窗机器人	工程学	个人项目	王艺璇	山东省临沂第一中学	吕海涛	临沂市
126	EN183007	蝴蝶兰养殖远程控制系统	工程学	个人项目	徐书晗	临沂第十九中学	张高峰	临沂市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
127	EN183018	基于无线通讯的智能仓库	工程学	个人项目	葛牧青	山东省临沭第一中学	韩振同	临沂市
128	EN183032	全自动家用蜡疗机	工程学	个人项目	班 睿	沂南县山大华特卧龙学校	穆洪举	临沂市
129	PA183001T	数字化楞次定律实验演示器	物理与天文学	集体项目	刘丰源 盖龙康 宋学哲	山东省沂南第二中学 沂南县山大华特卧龙学校 沂南县山大华特卧龙学校	冯立梅 薄延娣	临沂市
130	PA183002	智能头部跟随自稳式辅助车灯	物理与天文学	个人项目	石卓凡	山东省临沂第一中学	孙娇娇	临沂市
131	CS183003	可移动智能垃圾桶	计算机科学与信息技术	个人项目	田浩然	山东省平原第一中学	于书芹 徐立霞	德州市
132	EN183012	双轴太阳追踪装置	工程学	个人项目	张洪瑞	德州市实验中学	范世涛	德州市
133	EN183015	防溅水的家用移动卷帘式 洗漱池防护罩	工程学	个人项目	李君辉	德州市第一中学	刘 冰 陈学娟 张世臣	德州市
134	EN183026	“海鸥”	工程学	个人项目	刘傲炜	齐河县第一中学	张庆伟	德州市
135	EN183036T	海空两栖-垂起倾转旋翼 救生艇原型机	工程学	集体项目	李一冉 洪吉祥 王心如	齐河县第一中学	张庆伟	德州市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
136	MI183001	食盐在食用菌栽培中的应用研究	微生物学	个人项目	王成雪	齐河县第一中学	张健 张咏梅	德州市
137	CS183005	基于模式识别和物联网的智能家庭安居系统	计算机科学与信息技术	个人项目	刘正达	山东省聊城第三中学	刘立贤	聊城市
138	EN183013	智能心脏急救系统	工程学	个人项目	刘天宁	山东省聊城第三中学	刘立贤	聊城市
139	EN183021	多功能WIFI动感音响的研究	工程学	个人项目	左佳	山东省聊城第一中学	梁家炜	聊城市
140	EN183027T	智能输液陪护系统	工程学	集体项目	姜开元 贾俊轩 段懿宸	山东省聊城第一中学	康永强	聊城市
141	EN183028	基于扫地机器人的新型家居甲醛检测清除设备	工程学	个人项目	王宇瀚	山东省聊城第一中学	梁广胜	聊城市
142	PA183005	新型气压式保温瓶出水装置	物理与天文学	个人项目	王嘉琦	高唐县第二中学	李军国	聊城市
143	PA183006	一种家用厨房垃圾处理和中水回收利用的设备和方法	物理与天文学	个人项目	孙钰璇	临清市第一中学	郭冰	聊城市
144	BC183003	家用厨余垃圾沼气池	生物化学与分子生物学	个人项目	韩雪松	邹平县第一中学	鲁冲 牛传勇 王善锋	滨州市

## 第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
145	EN183067	多功能无人机无线充电基站	工程学	个人项目	顾骥锐	山东省北镇中学	成亮 徐红猛 张磊	滨州市
146	EN183077	充气式防冻水龙头	工程学	个人项目	张潇龙	山东省博兴第二中学	舒红星	滨州市
147	PA183010T	基于建模估算的费米问题研究	物理与天文学	集体项目	张明谦 石笑萱 李泓霖	邹平县第一中学 济南外国语学校三箭分校 邹平县第一中学	张涛	滨州市
148	PA183014	无皮鼓	物理与天文学	个人项目	张政航	山东省北镇中学	董庆 徐红猛 信世海	滨州市
149	PA183017	基于LED的光通信系统	物理与天文学	个人项目	王湘月	山东省北镇中学	杨志强	滨州市
150	BM183006	金银花水提物对流感病毒疫苗佐剂作用的研究	生物医学	个人项目	王子晗	山东省菏泽第一中学	庞程军	菏泽市
151	EN183038	速冷餐具	工程学	个人项目	王舒	山东省单县第一中学	王江涛	菏泽市
152	EN183045T	基于树莓派开发板的超声波乐器	工程学	集体项目	满俊恺 李梦琦	单县第一中学	王江涛	菏泽市
153	EN183062	多功能清洁船	工程学	个人项目	袁佳宜	山东省菏泽第一中学	庞程军 王张银	菏泽市

**第33届山东省青少年科技创新大赛 高中组科技创新成果**

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	项目成员	学校名称	指导教师	城市
154	EN183070	智能导盲杖	工程学	个人项目	冯熙展	山东省菏泽第一中学	庞程军 王张银	菏泽市
155	EN183071	多功能自动换刀切菜机	工程学	个人项目	贾旭航	山东省菏泽第一中学	庞程军 王张银	菏泽市
156	EN183076	新型地面溢水清理器	工程学	个人项目	王艺臻	山东省菏泽市第一中学	张怀莹	菏泽市
157	MA183008	巨野矿区新能源推广价值 调查研究	数学	个人项目	李 昊	巨野县第一中学	魏忠强	菏泽市
158	PA183011T	多功能智能家电清洗机	物理与天文学	集体项目	孙 腾 申玉佳	鄄城第三中学	郝佳睿	菏泽市