

附件3

高中组青少年科技创新成果

序号	项目编号	项目标题	学科分类	项目类型	作者	学校名称	指导教师	城市
1	CH193004	垃圾焚烧飞灰陶粒基绿色墙体自保温材料的研究	化学	个人项目	李钰传	山东省实验中学	石磊 岳钦艳	济南市
2	EN193049	自助共享雨伞机	工程学	个人项目	官子凡	山东师范大学附属中学	薛茂昌	济南市
3	EN193057	基于恒张力长行程有线供电平台的便携式无人机地面保障系统	工程学	个人项目	史博元	山东省实验中学	邵珠峰 石磊	济南市
4	EN193068	生态炕采暖系统研究	工程学	个人项目	高雅涵	山东师范大学附属中学	薛茂昌 张健 薛一冰	济南市
5	EN193052	校园智能垃圾桶	工程学	个人项目	葛心怡	济南市莱芜第四中学	王锦启	济南市
6	EN193058T	智能农田管理机器人	工程学	集体项目	管丛若 葛依萱	山东省实验中学 山东省实验中学	石磊	济南市
7	EN193053T	可编程乒乓球多球训练智能评价系统的设计	工程学	集体项目	刘昕鑫 刘屹垚	济南外国语学校 济南外国语学校	李思山	济南市
8	EN193050T	基于杠杆原理的水果辅助采摘机	工程学	集体项目	魏文喆 刁子涵 刘治韬	山东省济南市莱芜第一中学 山东省济南市莱芜第一中学 山东省济南市莱芜第一中学	王元新	济南市
9	BM193004	一种量子点生物酶检测体系的构建	生物医学	个人项目	徐知宜	山东师范大学附属中学	薛茂昌	济南市

10	BM193003	肠道菌群在高盐饮食引起的高血压发病中作用的动物研究	生物医学	个人项目	张馨洁	山东省实验中学	石磊	济南市
11	BM193002	防眼镜蒙雾口罩	生物医学	个人项目	陆书畅	莱芜市莱城区凤城高级中学	李传振	济南市
12	PA193015	基于高温压电传感器的钽层状结构钛钽酸铋的制备与物理性质研究	物理与天文学	个人项目	郑隆立	山东省实验中学	石磊 王春明	济南市
13	PA193019	利用自然风的磁力驱动宽频响应压电俘能装置研究	物理与天文学	个人项目	秦北辰	山东师范大学附属中学	薛茂昌	济南市
14	PA193018	利用废旧物品制作扬声器	物理与天文学	个人项目	张子睿	山东省济南市莱芜第一中学	周曦	济南市
15	EE193007	基于电解的厌氧氨氧化反应器启动的研究	环境科学与工程	个人项目	徐廷桢	山东省实验中学	石磊	济南市
16	EE193008	强化混凝对水环境中纳米颗粒物污染的控制研究	环境科学与工程	个人项目	闫重瑾	山东省实验中学	石磊	济南市
17	EE193010	基于鱼类心电监测的水体污染分析系统	环境科学与工程	个人项目	任佰川	济南外国语学校	苏娜 李思山 任宗明	济南市
18	CS193007	基于语义判别性特征学习的手指静脉识别方法研究	计算机科学	个人项目	宋祚永	山东省实验中学	石磊 袭肖明	济南市
19	CS193011	基于图像识别和物联网的车牌远景识别系统研究	计算机科学	个人项目	于洋	济南市历城第一中学	刘洪斌	济南市
20	CS193014	一种基于软件的安全网闸实现技术	计算机科学	个人项目	李炫均	山东省济钢高级中学	邵娟娟 李朝铭	济南市

21	CS193013	基于开源硬件、NB-Iot及传感器技术的新型城市智能井盖解决方案	计算机科学	个人项目	杨致芃	山东省济南市莱芜第一中学	王元新	济南市
22	CS193008	基于微信小程序的蓝牙智能电动车充电系统研究	计算机科学	个人项目	王泰智	山东省济南市莱芜第一中学	王元新	济南市
23	CS193010T	基于手机加速度传感器计步器的自动跟随/避障式智能共享购物车	计算机科学	集体项目	程嘉恒 王红 元骥鑫	山东省济南第三中学 山东省济南第三中学 山东省济南第三中学	崔西彬 梁勇 房庆海	济南市
24	MI193001	新型绿藻硫酸鼠李多糖裂解酶的发酵及其低聚糖的精准制备	微生物学	个人项目	王雪婷	山东省青岛第二中学	李夏 王鹏	青岛市
25	MI193002T	降解羽毛角蛋白南极微生物的筛选及应用	微生物学	集体项目	沈子扬 沈子帆	山东省青岛第一中学 山东省青岛第一中学	赵万伦 秦欣 李新萍	青岛市
26	EN193030	鸟巢多功能转台	工程学	个人项目	李佳昊	莱西市第一中学	潘维玺	青岛市
27	EN193009	基于法拉第电磁感应定律的EL冷光线演示仪的设计与制作	工程学	个人项目	徐文豪	山东省青岛第二中学	都晓辉	青岛市
28	EN193007	基于物联网的握力训练装置的设计	工程学	个人项目	乔荣添	山东省青岛第十五中学	王云峰	青岛市
29	EN193006	一种小型定量灌装装置	工程学	个人项目	于徜徉	青岛市第三十九中学	宁文文 张秋艳 杨庆利	青岛市
30	EN193031	蹬地式全向越障滚动机器人的研究	工程学	个人项目	姜皓迪	莱西市第一中学	潘维玺	青岛市
31	EN193013	自动跟随多功能智能输液架	工程学	个人项目	解润姿	山东省青岛二中分校	李迎春 刘超	青岛市

32	EN193017	高铁智慧座位管理系统	工程学	个人项目	刘昊芃	山东省青岛第五十八中学	李旭东	青岛市
33	EN193010T	微型双转子涡轮风扇发动机的设计	工程学	集体项目	龙雨坤 尚星辰 朱思佳	青岛市第三十九中学 青岛市第三十九中学 青岛市第三十九中学	葛云征 刘 晓	青岛市
34	EN193021T	多层阻力救援气垫缓冲器	工程学	集体项目	任 真 赵家康	山东省青岛第十七中学 山东省青岛第十七中学	杨 莹 曹 璐 李同军	青岛市
35	BM193001	基于戒断心理的智能戒烟控制器的研究	生物医学	个人项目	周若涵	山东省青岛第五十八中学	万 飞 李旭东 戚杰选	青岛市
36	PA193001	具有红外隐身功能的柔性防护件的探究	物理与天文学	个人项目	朱泽熹	山东省青岛第二中学	官恩超 吴大雄	青岛市
37	EE193003	环境剂量双酚S对斑马鱼幼鱼体内能量稳态的扰乱作用	环境科学与工程	个人项目	何正仪	山东省青岛第十七中学	张晓娜 刘洪鑫	青岛市
38	ES193001	利用低温纤维素酶同步糖化发酵浒苔纤维素生产乙醇	能源科学	个人项目	刘文瑄	山东省青岛第一中学	张 磊 赵万伦	青岛市
39	CS193004	自定义范围的大屏激光交互装置的研究	计算机科学	个人项目	徐经伦	山东省莱西市实验学校	王宝松	青岛市
40	CH193003	全生物降解塑料地膜研究报告	化学	个人项目	侯云蛟	淄博市第七中学	索亚敏 高胜云	淄博市
41	EN193029	智能水火箭发射架	工程学	个人项目	赵若锦	淄博市临淄中学	高忠青 韩甫来 王 娟	淄博市
42	EN193023	自动提醒佩戴口罩与拴绳的宠物项圈	工程学	个人项目	张禄学	山东省淄博第一中学	董广陆	淄博市

43	Z0193001	褐家鼠南北亚种体形参数比较——对贝格曼法则的验证	动物学	个人项目	王晨菡	山东省淄博第五中学	姜能广	淄博市
44	PA193012	洛仑兹力左手定则演示仪	物理与天文学	个人项目	王一铭	山东省淄博第七中学	韩甫来 高忠青 崔敏	淄博市
45	CS193003	便携式智能烘干模块	计算机科学	个人项目	信姿瑶	山东省淄博第六中学	徐崇业	淄博市
46	CS193012T	基于arduino控制的桥梁道路智能管理系统	计算机科学	集体项目	孙世豪 崔季林 徐文滨	山东省淄博市临淄中学 山东省淄博市临淄中学 山东省淄博市临淄中学	周道营 于丽娜 马良	淄博市
47	CS193009T	科技馆物联网云控制系统	计算机科学	集体项目	路依丹 耿嘉澍 王婧琦	山东省淄博第七中学 山东省淄博第七中学 山东省淄博第七中学	姚有满 韩甫来 高忠青	淄博市
48	CH193002	有机化学反应历程直观演示模型	化学	个人项目	马小雅	山东省枣庄市实验中学	刘梅春	枣庄市
49	EN193027	一种智能适老型公交站台	工程学	个人项目	刘畅	山东省枣庄市第三中学	孙琪 孙启洋 杜志法	枣庄市
50	EN193033	新能源可遥控塑胶跑道清洗机	工程学	个人项目	赵英淇	山东省滕州市第一中学	张霞	枣庄市
51	EN193028	“爱心鸟”语音传播器	工程学	个人项目	张秋硕	山东省枣庄市实验中学	秦媛媛	枣庄市
52	EN193025T	智能车辆停车柜	工程学	集体项目	龙海洋 刘承志 苏宸	山东省滕州市第一中学 山东省滕州市第一中学 山东省滕州市第一中学	吕志华	枣庄市
53	ES193003	无差错式太阳能自动关水装置	能源科学	个人项目	王佳禾	山东省枣庄市实验中学	王明强 提祥	枣庄市

54	MI193005	表面活性剂产生菌的筛选及其在油泥处理中的应用	微生物学	个人项目	张清彦	东营市第一中学	刘其富	东营市
55	MI193006T	富含芳香烃原油高效降解微生物群落的人工构建	微生物学	集体项目	鞠昊洋 谢文瑞 秦思源	东营市胜利第一中学 东营市胜利第一中学 东营市胜利第一中学	李 祎 赵学杰	东营市
56	EN193075	Openwood: 板式家具张力锁模块化设计系统	工程学	个人项目	綦雅婷	东营市河口区第一中学	崔利国	东营市
57	Z0193003T	一株粘质沙雷氏菌和绿僵菌复配对德国小蠊杀虫机理的研究	动物学	集体项目	刘九榕 邵博文 周宇石	东营市第一中学 东营市第一中学 东营市第一中学	薄鹏飞 张 凡	东营市
58	BC193001	酒量和基因有关吗?	生物化学与分子生物学	个人项目	李泽迪	东营市第一中学	薄鹏飞 荆 文	东营市
59	EE193014	一种能实现手自一体测算的水质污染指数(SDI)检测装置的研究制作	环境科学与工程	个人项目	隆义轩	东营市胜利第一中学	王殿凯 范家龙	东营市
60	EE193013	探究黄河口湿地盐碱化问题及其防治体系	环境科学与工程	个人项目	韩若彤	东营市河口区第一中学	张立明 崔利国	东营市
61	CS193016	基于云平台的电动车太阳能充电监测及控制系统	计算机科学	个人项目	王昀暄	东营市胜利第一中学	王殿凯	东营市
62	CH193001T	高层建筑使用的简易高性能自清洁玻璃	化学	集体项目	孙启昂 刘 爽 曾云浩	山东省烟台第二中学 山东省烟台第二中学 山东省莱山第一中学	高 辉	烟台市
63	MI193003	黑水虻处理鸡粪微生物多样性分析及除臭菌筛选	微生物学	个人项目	张俊哲	山东省烟台第一中学	刘执平	烟台市
64	EN193008	多功能球类定点、定速练习器	工程学	个人项目	刘延鹏	山东省福山第一中学	何绪堂 王佩佩	烟台市

65	EN193014	可视式下水管道探查疏通装置	工程学	个人项目	王鹏森	莱州市第一中学	王庆国	烟台市
66	EN193019	机械钥匙闭锁系统	工程学	个人项目	王倩颖	烟台赫尔曼·格迈纳尔中学	王盛章	烟台市
67	EN193011	智能化犬伤处置仪的设计及应用	工程学	个人项目	孙茁凯	山东省烟台第一中学	张 启	烟台市
68	EN193018	爱耳精灵	工程学	个人项目	刘桐坤	莱州市第一中学	刘海波 綦祥国	烟台市
69	ES193002T	内置式智能光伏发电和辅助采光百叶窗	能源科学	集体项目	邱炳然 陈恒睿 宋一平	莱州市第一中学 莱州市第一中学 莱州市第一中学	任国凤 綦祥国	烟台市
70	CS193002	智能鞋垫——老年人安全保障管家	计算机科学	个人项目	刘灏宇	蓬莱市第一中学	景仕壮	烟台市
71	MI193004T	巧用有益真菌，提高玉米秸秆生物利用效率	微生物学	集体项目	张文溯 李辰骏 刘涵宇	山东昌乐一中 山东昌乐一中 山东昌乐一中	陈子友 赵延昌 李应亮	潍坊市
72	EN193056	一种共享单车的座椅调节装置	工程学	个人项目	郭恒源	诸城市实验中学	刘国涛 管 位	潍坊市
73	EN193064	针对基于makeblock&MAKE-X的多功能分拣投放机器人的研究	工程学	个人项目	陈道煜	潍坊（上海）新纪元学校	步立梅 王海玉 刘丽云	潍坊市
74	EN193059	一种基于Arduino的多任务型智能轮式机器人的研究	工程学	个人项目	张玉梁	临朐县实验中学	高付明 邱振光 王瑞娟	潍坊市
75	EN193069	汽车加油量自测装置	工程学	个人项目	黄新茹	山东省高密市第三中学（原高密市康成中学）	孙 伟	潍坊市

76	EN193055	公路隧道光导照明装置	工程学	个人项目	刘 羿	山东省高密市第一中学	程 强	潍坊市
77	EN193062	一种新型语音交互红绿灯识别辅助驾驶装置	工程学	个人项目	王 萌	山东省高密市第一中学	门志展	潍坊市
78	EN193066T	蔬菜智慧管理小博士	工程学	集体项目	隋亦喆 武靖坤 秦嘉悦	寿光市第一中学 山东省寿光现代中学 寿光市第一中学	徐福平	潍坊市
79	Z0193002	诸城市迁徙鸟类的多样性以及时空动态的研究	动物学	个人项目	于明慧	诸城市实验中学	郭 霞 刘国涛	潍坊市
80	B0193002	山东曲阜孔林外来入侵植物区系调查和生态预警	植物学	个人项目	高子琦	山东省昌乐二中	徐仰理	潍坊市
81	BM193005	一种自发热负离子中药痛经贴	生物医学	个人项目	张润馨	潍坊中学	张华堂	潍坊市
82	PA193007	用半导体致冷片制作另类太阳能发电装置	物理与天文学	个人项目	李佳源	山东省潍坊第一中学	高灼全	潍坊市
83	PA193022	红外线光电节能照明灯	物理与天文学	个人项目	赵韞杰	潍坊市寒亭区第一中学	申加利	潍坊市
84	PA193009T	智能雨伞	物理与天文学	集体项目	陈嘉欧 魏铄鉴 宋博文	山东省潍坊第一中学 山东省潍坊第一中学 山东省潍坊第一中学	张桂敏 宋景东 颜 洁	潍坊市
85	EE193009	适用于污染河流水质持续改善后的生物监测方法研究—基于转录组测序的鱼类“体检”	环境科学与工程	个人项目	刘咄彤	山东昌乐一中	陈 军 张晓娜 王晓懿	潍坊市
86	EE193004T	车载式城市雾霾处理装置	环境科学与工程	集体项目	张宇晨 姜程 陈雨潇	山东省潍坊第一中学 山东省潍坊第一中学 山东省潍坊第一中学	王英妮 欧丽美 付学军	潍坊市

87	ES193004	潮汐能发电及我国潮汐能应用前景	能源科学	个人项目	于凌潇	山东省诸城第一中学	钟伟 王治业	潍坊市
88	MA193003	基于5G物联网智能语音提醒的爱心导盲杖	数学	个人项目	石泰巍	济宁市兖州区第一中学	冯德峰 徐文萍	济宁市
89	EN193071	“健康、生态、智能”教室系统	工程学	个人项目	孙意轩	邹城市第一中学	陈登民	济宁市
90	EN193074	“兜”底自锁式竖井救援机	工程学	个人项目	牛恒昕	济宁孔子国际学校	颜丙臣 孟夏	济宁市
91	EN193070	手机拍照便携式显微镜	工程学	个人项目	自骊安	济宁孔子国际学校	孟夏	济宁市
92	EN193076	一种适用于松质土壤的自动栽种车	工程学	个人项目	刘家宁	济宁市第一中学	杨艳	济宁市
93	EN193067	一种具有自动投料功能的烹调设备	工程学	个人项目	齐迪	泗水县第一中学	王同成	济宁市
94	EN193063T	多功能睡眠助手	工程学	集体项目	张训卓 吴骁	山东省曲阜师范大学附属中学 曲阜市第一中学	陈登民 官政	济宁市
95	PA193020	磁悬浮转动演示仪	物理与天文学	个人项目	彭览众	济宁市第一中学	袁磊	济宁市
96	MI193008	泰山毒蘑菇物种资源多样性及其致命毒菇毒害成分检测	微生物学	个人项目	张化榕	山东省泰安第二中学	李壮	泰安市
97	MI193007	《基于全基因组注释金针菇双组分系统信号通路》	微生物学	个人项目	宋宇馨	山东省泰安第一中学	肖峰 王威 武海栋	泰安市

98	EN193081	新型自助拔罐机	工程学	个人项目	李培森	山东省泰安英雄山中学	邵长德	泰安市
99	EN193079	多样式一体式笔筒	工程学	个人项目	张淞源	山东省泰安第一中学	张玉石	泰安市
100	EN193072	全自动鱼蟹捕捞机	工程学	个人项目	鄂高阳	山东省泰安第一中学	宿晓雪	泰安市
101	EN193078	腿力宝	工程学	个人项目	李卓琳	山东省泰安第一中学	李明文	泰安市
102	EN193077	再生大骨料自密实混凝土梁表面裂缝开展浅析	工程学	个人项目	单云宁	山东省泰安第一中学	王林富	泰安市
103	EN193073	车辆号牌小卫士	工程学	个人项目	韩子恒	山东省泰安第二中学	高配金 宋丽玲	泰安市
104	Z0193004	高活性枯草芽孢杆菌的筛选及其与黄芪相比较对生长小鼠免疫、生长指标的影响	动物学	个人项目	鞠 林	山东省泰安第一中学	林雪彦	泰安市
105	EE193015	重点区域空气污染源动态监测方式研究	环境科学与工程	个人项目	赵恒钰	泰安市第一中学	赵利军	泰安市
106	EE193017	新型生态育苗基质块	环境科学与工程	个人项目	陈 硕	山东省泰安第一中学	杨越超	泰安市
107	EE193016T	铅污染土壤绿色净化技术研究	环境科学与工程	集体项目	刘作会 张文暄 徐曼姝	山东省泰安第二中学 山东省泰安第二中学 泰安实验中学	潘 红 娄燕宏	泰安市
108	EN193012	一种槽罐车安全型快接阀门	工程学	个人项目	王艺璇	威海市第一中学	王昭勇 刘均海 杨淑芹	威海市

109	EN193004	医院用三合一深度折叠变身椅 (轮椅)床	工程学	个人项目	赵汗青	威海市第一中学	张文堂	威海市
110	EN193002	新型可变身多功能文具盒	工程学	个人项目	单舒乙	威海市第一中学	姜进辉	威海市
111	EN193005	校车防火防窒息智能安全装置	工程学	个人项目	钟浩铭	威海市第一中学	李爱晓 李 翰	威海市
112	EN193001	一种直连泵盘车装置	工程学	个人项目	王承宇	山东省文登第一中学	邵凌燕 丛 莉 刘雪冰	威海市
113	EN193015	升降浮漂式海面晾晒海带自动化 平台	工程学	个人项目	梁宸玮	荣成市第三中学	许江善 张海静	威海市
114	EN193003T	3D打印全方位对抗机器人	工程学	集体项目	刘尚鹭 王 喆	山东省文登新一中 山东省文登第一中学	陈玉金	威海市
115	CS193001	基于wifi的家庭灾情微信报警器	计算机科学	个人项目	接相澍	山东省威海市第四中学	闫术英	威海市
116	EN193026	智慧高速公路气象分析与预警系 统	工程学	个人项目	夏滕旭	山东省日照实验高级中学	张 毅	日照市
117	EN193032	厨房燃气锅灶智能安全监测系统	工程学	个人项目	安任飞	山东省日照第一中学	杨 秀 金光宏	日照市
118	EN193022	一种除尘器专用供电设备	工程学	个人项目	郭小冯	山东省日照实验高级中学	张 毅	日照市
119	EN193024T	基于北斗系统的疲劳监控预警与 驾驶辅助	工程学	集体项目	王子龙 丁子杨 刘 超	山东省日照第一中学 山东省日照第一中学 山东省日照第一中学	杨 秀 丁 皓	日照市

120	B0193001	茶树抗寒品种筛选鉴定及繁育技术研究	植物学	个人项目	孙 钦	山东省日照第一中学	杨 秀 李文明	日照市
121	PA193003	基于石墨烯相变储能材料的快速降温杯研究	物理与天文学	个人项目	莫栋宇	山东省日照第一中学	杨 秀 张伟伟	日照市
122	EE193005	基于C1-浓度的日照市海水入侵调查研究	环境科学与工程	个人项目	徐瑞元	山东省日照第一中学	杨 秀	日照市
123	EN193034	高效室内装修有害气体清除系统研究	工程学	个人项目	高 萱	沂南县第二中学	李家亮 张 静 王彦钧	临沂市
124	EN193036	智能无线一体化仓储管家	工程学	个人项目	陈胤宗	山东省临沂第一中学	王全球	临沂市
125	EN193041	智能服务跟随车	工程学	个人项目	傅炳森	山东省临沂第一中学	王富青 类延勇	临沂市
126	EN193042	一种插入式称重统计智能装置	工程学	个人项目	宋政武	山东省临沂第一中学	公维贵 邓俊鸿	临沂市
127	EN193038	管道内钢球运动状态测量系统	工程学	个人项目	王 萌	山东省临沂第一中学	徐 旭	临沂市
128	EN193080	智能手势识别仪	工程学	个人项目	王俊程	山东省临沭第一中学	史 磊	临沂市
129	S0193001	关于中学生合理安全使用微信支付的调查研究	行为和社会科学	个人项目	丰明恺	山东省临沂第四中学	司正伟	临沂市
130	PA193006	智能特殊材料储存箱	物理与天文学	个人项目	王晨曦	山东省临沂第一中学	徐淑波	临沂市

131	PA193017	节能环保型空气净化健身车	物理与天文学	个人项目	李 昊	山东省沂南第一中学	李连吉 石立厚	临沂市
132	EE193012	火灾对蒙山森林土壤成分的影响研究	环境科学与工程	个人项目	王元正	临沂第四中学	高 远	临沂市
133	EE193006	纵向多级上流式高负荷流动床生物法污水处理系统	环境科学与工程	个人项目	魏铭远	山东省临沂第一中学	徐 旭 胡晓东 王世民	临沂市
134	EE193011T	芦苇与莲对沂河城市湿地季节影响	环境科学与工程	集体项目	王一丁 王远馨 许少泽	临沂第四中学 临沂第四中学 山东省临沂第七中学	高 远	临沂市
135	CS193015	基于物联网的共享3D打印机远程操作控制系统	计算机科学	个人项目	张书涵	费县第一中学	邱 涛 李学全 韩子玲	临沂市
136	CS193005T	寝室微环境智能系统研究	计算机科学	集体项目	李政年 马瑞麟	山东省沂南第二中学 山东省沂南第二中学	王彦钧 于海存 李家亮	临沂市
137	CS193006T	以语言学习为例探究自适应学习技术系统应用	计算机科学	集体项目	孟 辉 杜 毅 杜 祥	临沂第三十九中学 山东省临沂第一中学 山东省临沂第一中学	刘 宁 徐 旭	临沂市
138	MA193002	空间站离心蒸馍器	数学	个人项目	刘光阳	山东省临邑第一中学	刘世栋	德州市
139	EN193061	变螺距四旋翼无人机初探	工程学	个人项目	刘隆基	齐河县第一中学	张庆伟	德州市
140	PA193004	一种新型化学实验用铁架台	物理与天文学	个人项目	武梦迪	德州市第一中学	侯志强	德州市
141	PA193021	自充电式直流遥控应急灯	物理与天文学	个人项目	陈正昊	山东省平原第一中学	于书芹	德州市

142	EE193002	鱼缸底沙清洗分离装置	环境科学与工程	个人项目	梁岩松	武城县第二中学	刘大刚	德州市
143	EN193020	一种将风能、太阳能综合利用的新型热水器	工程学	个人项目	隋桧瑞	临清市第三高级中学	王瑞涛	聊城市
144	EN193016	AI多场合仓储搬运机	工程学	个人项目	于润鹏	山东省聊城市茌平县一中	谢艳君	聊城市
145	EN193060	智能厨房卫士	工程学	个人项目	于沛涵	山东省聊城第一中学	康永强	聊城市
146	EN193043	智能医疗废物报警系统	工程学	个人项目	于新天	山东省聊城第一中学	康永强	聊城市
147	EN193040	供热泄露应急控制系统	工程学	个人项目	顾明徽	山东省聊城第一中学	康永强	聊城市
148	EN193039T	二次供水箱远程巡检与水质监测系统	工程学	集体项目	江玉腾 孙士博 马逸飞	山东省聊城第一中学 山东省聊城第一中学 山东省聊城第一中学	康永强	聊城市
149	PA193002	一种拖车器	物理与天文学	个人项目	李源芷	山东省聊城第三中学	鲁 硕	聊城市
150	EN193054	一种新型应激式汽车保险杠的研究	工程学	个人项目	唐立业	无棣县第二高级中学	孙洪烈 高桂风 郭宝国	滨州市
151	EN193045	交警卫士	工程学	个人项目	高旭海	邹平市第一中学	赵晓燕 胡士功 赵 娜	滨州市
152	EN193046T	油门防误踩联动刹车安全装置	工程学	集体项目	王钧毅 吴千里 崔立民	山东省无棣第一中学 山东省无棣第一中学 山东省无棣第一中学	张茂和 魏云影	滨州市

153	PA193011	高升阻比倾转三旋翼物流无人机设计	物理与天文学	个人项目	高天宇	山东省北镇中学	张同任 刘岳山	滨州市
154	PA193010	基于光电开关的非压式琴键电子琴的设计研究	物理与天文学	个人项目	韩德弘	山东省北镇中学	王金美 张玉平 刘洪才	滨州市
155	PA193013	电动车“充电过程”保护系统	物理与天文学	个人项目	王艺茹	山东省博兴第二中学	舒红星	滨州市
156	PA193016	基于arduino自带充电功能的盲人水杯	物理与天文学	个人项目	韩东峻	邹平市第一中学	李传发 杨 玲	滨州市
157	EN193051	高空水果采摘器	工程学	个人项目	刘思奇	山东省菏泽第一中学	庞程军 王张银	菏泽市
158	EN193048	智能化保护系统的研究与制作	工程学	个人项目	王 沛	巨野县第一中学	朱瑞超	菏泽市
159	EN193044	高层建筑救人救火车	工程学	个人项目	黄文奥	山东省郓城第一中学	张德之 栾普长	菏泽市
160	EN193047	智能寻迹避障小车	工程学	个人项目	王紫涵	山东省菏泽第一中学	李道建	菏泽市
161	EN193035	一种两用型头戴式耳机	工程学	个人项目	韩雨萱	山东省菏泽第一中学	吴 波 曹 萌	菏泽市
162	EN193065	一种多功能书桌面上扩展装置	工程学	个人项目	王 上	巨野县第一中学	朱瑞超	菏泽市
163	PA193005	智能坐姿矫正台灯	物理与天文学	个人项目	谷乔木	定陶县第一中学	张长忠	菏泽市

164	PA193014	一种基于“沙盘游戏”的心理健 康教育用具	物理与天文 学	个人项目	魏之栋	山东省菏泽第一中学	陈文静 张环	菏泽市
165	PA193008T	火灾探测紧急灭火装置	物理与天文 学	集体项目	杜全顺 王如善	鄄城县职业中等专业学校 鄄城 县职业中等专业学校	郝佳睿 高旭 曹红锋	菏泽市