

# 山东高校机械工程教学协作组 山东省大学生机电产品创新设计竞赛组委会

鲁机教协〔2020〕4号

---

## 关于公布“第十七届（2020年）山东省大学生机电产品创新设计竞赛暨第九届全国大学生机械创新设计大赛山东赛区选拔赛”获奖名单的通知

各高等院校、组委会成员：

“第十七届（2020年）山东省大学生机电产品创新设计竞赛暨第九届全国大学生机械创新设计大赛山东赛区选拔赛”于2020年9月26日通过腾讯会议在线上成功举行，现将“竞赛”成绩公布如下：

山东大学许华宇等同学的“人体康复治疗监测暨高效压电俘能智慧地板”等143项作品获得一等奖；山东英才学院屈李安等同学的“智能助老洗澡机”等261项作品获得二等奖；济南大学朱宇婷等同学的“一种家庭用生态鱼缸水处理装置”等371项作品获得三等奖。（见附件1）万熠等177位热心参与学生创新实践的老师被评为“优秀指导教师”。（见附件2）山东大学、青岛科技大学等24所学校被评为“优秀组织单位”；组委会为了更好地推进校企合作，搞好大学生创新实践活动，同山东临工工程机械有限公司、机械工业出版社、烟台胜信数字科技股份有限公司、济南科明数码科技股份有限公司、北京中教仪人工智能科技有限公司、北京一维弦教育科技有限公司等单位结成“战略合作伙伴”关系。（见附件3）

附件 1： 作品获奖名单；

附件 2： 优秀指导教师名单；

附件 3：“优秀组织单位”、“战略合作伙伴” 名单。

联系方式：

竞赛组委会秘书处 王刚 张钟予（山东大学机械工程学院）

地址： 济南市经十路 17923 号（山东大学千佛山校区，250061）

电话： 15069085362 17805428259

E-mail: mezhangjs@163.com。

山东省大学生机电产品创新设计竞赛组委会

二〇二〇年九月二十九日



附件一：

第十七届（2020年）山东省大学生机电产品创新设计竞赛暨第九届全国大学生机械创新设计大赛山东赛区选拔赛  
一等奖作品名单

| 序号 | 作品名称                         | 学 校          |
|----|------------------------------|--------------|
| 1  | 人体康复治疗监测暨高效压电俘能智慧地板          | 山东大学         |
| 2  | 基于弹簧储能的模块化上下楼梯助力辅助装置         | 山东大学         |
| 3  | 核电站双臂应急处置机器人                 | 山东大学         |
| 4  | 直升机旋翼防/除冰模拟测试系统              | 山东大学         |
| 5  | 多喷头生物 3D 打印机                 | 山东大学         |
| 6  | 脊柱侧弯主动矫正康复辅具设计               | 山东大学         |
| 7  | 基于用户行为分析与人机工程学的多功能助起老年马桶     | 山东大学         |
| 8  | 家庭厨余垃圾处理系统                   | 山东大学（威海）     |
| 9  | 具有记忆存储功能的智能储药系统              | 山东大学（威海）     |
| 10 | 基于纳米多孔石墨烯材料及光热转换的太阳能真空海水淡化装置 | 山东大学（威海）     |
| 11 | 面向船舶附着物清理的水下智能机器人            | 山东大学（威海）     |
| 12 | 基于电阻热控温的镁合金板材渐进成形工艺研究        | 山东大学（威海）     |
| 13 | 航天环路热管辐射器复合热控系统              | 山东大学（威海）     |
| 14 | 老年助力椅                        | 山东交通学院       |
| 15 | 自适应三履带管道检测机器人                | 山东交通学院       |
| 16 | 防滑垫自动分离粘贴机器人                 | 山东交通学院       |
| 17 | 远程可控水下工作台                    | 山东交通学院       |
| 18 | 乘风破浪队                        | 山东交通学院       |
| 19 | 服务下肢伤残患者的康复训练轮椅              | 山东协和学院       |
| 20 | 自动换瓶输液架                      | 山东协和学院       |
| 21 | 多功能无人驾驶运输车                   | 山东协和学院       |
| 22 | 便携式多功能老年助行器                  | 山东建筑大学       |
| 23 | 新型大跨度多维度可连续运行的无障碍助老电梯系统      | 山东建筑大学       |
| 24 | 基于电梯的楼宇垃圾运输机器人               | 山东建筑大学       |
| 25 | 矿用全地形陆空两栖巡检机器人               | 山东科技大学       |
| 26 | 巡逻报警灭火机器人                    | 山东科技大学       |
| 27 | Search 列车轨道探伤机器人             | 山东科技大学       |
| 28 | 山科 sw 二队                     | 山东科技大学       |
| 29 | 基于 esp8266 的智能物联网环境监测系统      | 山东科技大学（泰安校区） |
| 30 | 新型外骨骼助老行走一体机                 | 山东理工大学       |
| 31 | 基于语音识别的两相多功能柔性变形智能床椅装置       | 山东理工大学       |
| 32 | 灯塔                           | 山东理工大学       |
| 33 | 肥城桃品质智能检测与分选系统               | 山东农业大学       |

|    |                                 |            |
|----|---------------------------------|------------|
| 34 | 马铃薯秧蔓切割回收机                      | 山东农业大学     |
| 35 | 海洋油气管柱健康监测装置                    | 中国石油大学（华东） |
| 36 | 油气管柱共振弯曲疲劳试验机研制                 | 中国石油大学（华东） |
| 37 | 仿生三臂救援机器人                       | 中国石油大学（华东） |
| 38 | 新型四旋翼无人机断桨保护系统设计与研制             | 中国石油大学（华东） |
| 39 | 基于 51 单片机的智能化光伏灌溉系统             | 齐鲁工业大学     |
| 40 | 行者无疆-自行车发电装置                    | 齐鲁工业大学     |
| 41 | 智能鞋柜                            | 齐鲁工业大学     |
| 42 | 齐鲁                              | 齐鲁工业大学     |
| 43 | 地下车库双级水动力阻水与自供电防洪智能装置           | 青岛理工大学     |
| 44 | 庭院式智能防缠草的家用割草设备                 | 青岛理工大学     |
| 45 | 一种集真空压缩、自动存取、熨烫功能于一体的智能衣柜       | 青岛理工大学     |
| 46 | 一种基于风光互补的清洁能源通风净化系统             | 青岛理工大学     |
| 47 | 基于卷积神经网络的冬枣柔性定位识别剔除全自动一体机       | 青岛理工大学     |
| 48 | 旋转进料双螺旋柔性核桃破壳装置                 | 青岛理工大学     |
| 49 | 核桃去青皮与清洗一体化装置                   | 青岛理工大学     |
| 50 | 集云数据平台、软件识别遥控的一体化海洋养殖智能辅助水下 Rov | 青岛理工大学     |
| 51 | 智能导盲杆                           | 青岛理工大学     |
| 52 | 集洗浴于一体的宜家型助老洗澡机                 | 青岛理工大学     |
| 53 | 可变重心智能越障轮椅车                     | 青岛理工大学     |
| 54 | 基于触屏控制以可视化识别、抽气为一体的多功能智能储衣储物柜   | 青岛理工大学     |
| 55 | 新型多功能刀具研磨成型砂带机                  | 青岛理工大学（临沂） |
| 56 | 全自动激光打标流水线                      | 青岛理工大学（临沂） |
| 57 | 助老扶残康复卫士                        | 青岛科技大学     |
| 58 | 基于红外通信原理的骨骼式智能辅助假肢              | 青岛科技大学     |
| 59 | Seven-7 公交车站系统设计                | 青岛科技大学     |
| 60 | “知难而下”多感智控多功能避难床                | 青岛科技大学     |
| 61 | 慧暖——基于反烧原理的智能全自动炊暖两用采暖炉         | 青岛大学       |
| 62 | 点集颤动式助老洗浴设备                     | 青岛大学       |
| 63 | 一种低扰动性的仿生蝠鲼水下垃圾清理机器人            | 青岛大学       |
| 64 | 勒洛多功能母婴推车                       | 青岛大学       |
| 65 | 老年智能健身车                         | 青岛大学       |
| 66 | 一种适应多种姿势的深井救援机器人                | 青岛大学       |
| 67 | 斜拉桥管式自动化智能除冰机器人                 | 青岛大学       |
| 68 | 隧道除冰车                           | 青岛大学       |
| 69 | 高空超强负压玻璃清洁机器人                   | 青岛黄海学院     |
| 70 | 智能果蔬套袋机                         | 青岛黄海学院     |
| 71 | 浅水域智能检测清洁无人船                    | 青岛黄海学院     |

|     |                            |            |
|-----|----------------------------|------------|
| 72  | 智能无人救生艇                    | 青岛黄海学院     |
| 73  | 火灾救援机器人                    | 青岛滨海学院     |
| 74  | 自动化助老助残洗护机                 | 临沂大学       |
| 75  | 路障摆放机                      | 临沂大学       |
| 76  | 太阳能电池板清洗车                  | 临沂大学       |
| 77  | 智能车辆违停检测机器人                | 临沂大学       |
| 78  | 农作物收获分级一体机                 | 临沂大学       |
| 79  | 自动化树木喷白机                   | 临沂大学       |
| 80  | 智能分类垃圾桶                    | 济南大学       |
| 81  | 智能“百变”婴儿车                  | 济南大学       |
| 82  | 双自由度光伏板清洁机器人               | 泰山学院       |
| 83  | 基于物联网的社区垃圾分类回收箱设计          | 泰山学院       |
| 84  | 基于物联网技术的智能旋转蚕室             | 泰山学院       |
| 85  | 鸥水相“椅”——新型肩部与手臂按摩装置        | 烟台大学       |
| 86  | 一种用于测量航空卡箍刚度的装置            | 烟台大学       |
| 87  | 一种基于仿生学的扑翼飞行器              | 烟台大学       |
| 88  | 基于天气云端的新能源朝阳晾衣架            | 烟台南山学院     |
| 89  | 办公区自主导航运送文件机器人             | 烟台南山学院     |
| 90  | 基于磁吸式的黑板清洁机器人              | 烟台南山学院     |
| 91  | 红外遥控捡球机器人                  | 烟台南山学院     |
| 92  | 大型航空机轮拆装辅助装置               | 海军航空大学青岛校区 |
| 93  | 智能助老药盒                     | 海军航空大学青岛校区 |
| 94  | 胜信组                        | 聊城大学       |
| 95  | 可回收垃圾自动分类系统                | 聊城大学东昌学院   |
| 96  | 基于多段单通道气室的防进水一体化背包登陆装备     | 鲁东大学       |
| 97  | 基于颜色识别模块的新型楼宇垃圾自动清理运输分拣一体机 | 滨州学院       |
| 98  | 基于导轨升降机构的助老轮椅              | 滨州学院       |
| 99  | 多功能水果削皮切块一体机               | 滨州学院       |
| 100 | 智能标线维护机                    | 滨州学院       |
| 101 | 基于穴盘育苗的多功能育苗一体机            | 滨州学院       |
| 102 | 气吸式穴盘精量播种机                 | 滨州学院       |
| 103 | 推倒式整杆小型甘蔗收割机               | 滨州学院       |
| 104 | 适配湖海多水域的多用绞吸式自航挖泥船系统       | 滨州学院       |
| 105 | 自动化柚子套袋装置                  | 潍坊学院       |
| 106 | 针对未来共享交通工具设计               | 潍坊学院       |
| 107 | 疫情下家用雾化消毒器设计               | 潍坊学院       |
| 108 | 抑郁症患者解压治愈产品设计              | 潍坊学院       |
| 109 | 智乐椅--基于物联网的助老保健椅           | 潍坊科技学院     |
| 110 | 循环脉冲式地暖清洗机                 | 潍坊科技学院     |

|     |                             |            |
|-----|-----------------------------|------------|
| 111 | 无畏先锋队                       | 潍坊科技学院     |
| 112 | 基于骨骼识别的智能骑行 Bike fit 试验平台系统 | 德州学院       |
| 113 | 一种施肥、播种机                    | 德州学院       |
| 114 | 一种智能红外测温装置                  | 山东工业职业学院   |
| 115 | 基于物联网技术的教学、练习、考核焊接实训平台      | 山东水利职业学院   |
| 116 | Fairy car 消毒机器人             | 山东水利职业学院   |
| 117 | 鱼食投喂无人机                     | 山东水利职业学院   |
| 118 | 可移式直线喷涂机                    | 山东水利职业学院   |
| 119 | 智赢未来                        | 山东电子职业技术学院 |
| 120 | 智慧阳台晾晒装置                    | 山东华宇工学院    |
| 121 | SG-2 智能微型爬楼车                | 山东工程职业技术大学 |
| 122 | “E步还书”智能还书作业机器人             | 山东职业学院     |
| 123 | 桩基井有害气体检测仪                  | 山东职业学院     |
| 124 | GPS 自巡航智能除雪车                | 山东商务职业学院   |
| 125 | 荣誉一队                        | 山东商务职业学院   |
| 126 | 荣誉三队                        | 山东商务职业学院   |
| 127 | 智慧农业多设备技术应用                 | 东营职业学院     |
| 128 | 东职一队                        | 东营职业学院     |
| 129 | “多领域”机械维保检测机器人              | 青岛港湾职业技术学院 |
| 130 | 一种可使用多种药剂的自走式公共消毒战疫机器人      | 枣庄职业学院     |
| 131 | 多功能实训台设计制作                  | 泰山职业技术学院   |
| 132 | 语音识别智能分类垃圾桶                 | 莱芜职业技术学院   |
| 133 | 锁母直接自动组装机                   | 莱芜职业技术学院   |
| 134 | 雕云镌月                        | 烟台工程职业技术学院 |
| 135 | 自动化切割机                      | 淄博职业学院     |
| 136 | 工业陶瓷片码垛机                    | 淄博职业学院     |
| 137 | 多功能康复床                      | 淄博职业学院     |
| 138 | 全自动面粉推包器                    | 聊城职业技术学院   |
| 139 | 双臂魔方复原机器人                   | 潍坊职业学院     |
| 140 | 全自动枣类去核机                    | 潍坊职业学院     |
| 141 | 红外智能测温仪                     | 德州职业技术学院   |
| 142 | 巧匠队                         | 德州职业技术学院   |
| 143 | 智能颠锅炒菜机                     | 滨州职业学院     |

## 二等奖获奖名单

| 序号 | 作品名称                   | 学 校  |
|----|------------------------|------|
| 1  | 基于高压静电的新型智能环保油烟机       | 山东大学 |
| 2  | 基于图像识别的智能家用消毒车         | 山东大学 |
| 3  | 基于单片机自动控制系统的 CO2 小型灭火车 | 山东大学 |

|    |                             |              |
|----|-----------------------------|--------------|
| 4  | 绳驱动柔性外骨骼机械                  | 山东大学         |
| 5  | 基于主从机协同工作的模块化水下机器人          | 山东大学         |
| 6  | 一种轻量化可自由安装的微型化床旁手术机器人       | 山东大学         |
| 7  | 智能运输设备无极绳连续牵引绞车             | 山东大学         |
| 8  | 盲人 Medicine Treasure        | 山东大学         |
| 9  | 矿石球磨机                       | 山东大学         |
| 10 | 基于特殊搅拌结构的生态旱厕               | 山东大学（威海）     |
| 11 | 基于风能利用的小型淡水制取装置             | 山东大学（威海）     |
| 12 | 基于 PVC 材料纳米调控技术的冷却辐射薄膜研制和实验 | 山东大学（威海）     |
| 13 | 基于“云+端”的物流无人机系统             | 山东大学（威海）     |
| 14 | 壹度——翅型换热器自动化生产设备            | 山东大学（威海）     |
| 15 | 基于 PLC 控制的多楼层循环式智能传输系统      | 山东大学（威海）     |
| 16 | 基于 LabVIEW 的双声道语音录制系统       | 山东大学（威海）     |
| 17 | 格林组                         | 山东大学（威海）     |
| 18 | 一种老年人多功能轮椅设计                | 山东交通学院       |
| 19 | 收纳一体式可坐鞋柜                   | 山东交通学院       |
| 20 | 基于单目视觉与卫星定位的电动汽车自动巡航控制系统    | 山东交通学院       |
| 21 | 基于单片机控制系统的自动灌药生产线设计         | 山东交通学院       |
| 22 | 多功能自识别小车                    | 山东交通学院       |
| 23 | 管道机器人                       | 山东英才学院       |
| 24 | 畜牧电动耳标枪                     | 山东英才学院       |
| 25 | 一种绿篱修剪机                     | 山东英才学院       |
| 26 | 多功能传送带机构设计                  | 山东英才学院       |
| 27 | 智能助老洗澡机                     | 山东英才学院       |
| 28 | 多功能管道机器人                    | 山东科技大学       |
| 29 | 基于物联网的智能售餐装置                | 山东科技大学       |
| 30 | 可分离式陆空两栖特殊环境侦查机器人           | 山东科技大学       |
| 31 | 智能购物车                       | 山东科技大学       |
| 32 | 煤矿皮带机智能巡检机器人                | 山东科技大学       |
| 33 | 全自动海带夹苗机                    | 山东科技大学       |
| 34 | 管道外壁巡检机器人                   | 山东科技大学       |
| 35 | 物联网温湿度监测防火防盗远程报警装置          | 山东科技大学       |
| 36 | 输油管道维修机器人                   | 山东科技大学       |
| 37 | 智慧配送车                       | 山东科技大学       |
| 38 | 树干喷涂机                       | 山东科技大学       |
| 39 | 一体化一大蒜处理机                   | 山东科技大学       |
| 40 | 手持式电动内六角工具                  | 山东科技大学       |
| 41 | 山科 SW 一队                    | 山东科技大学       |
| 42 | 助老-手势控制移动机器人                | 山东科技大学（泰安校区） |

|    |                           |              |
|----|---------------------------|--------------|
| 43 | 智能伸缩式阶梯型助老爬楼椅             | 山东科技大学（泰安校区） |
| 44 | 基于麦克纳姆轮的智能搬运机器人           | 山东科技大学（泰安校区） |
| 45 | 基于自适应滤波的乒乓球智能捡取机器人        | 山东科技大学（泰安校区） |
| 46 | 一种智能放线小车                  | 山东科技大学（泰安校区） |
| 47 | 自动化屋顶积雪处理装置               | 山东科技大学（泰安校区） |
| 48 | 室内智能喷洒机器人园丁               | 山东理工大学       |
| 49 | 基于多传感器信息融合的智能轮椅路径跟踪与运动控制  | 山东理工大学       |
| 50 | 基于泡沫石墨-石蜡的相变蓄冷储能器         | 山东理工大学       |
| 51 | 基于神经网络计算的智能防疫车及“云疫控”App系统 | 山东理工大学       |
| 52 | 基于物联网的智能医药管家              | 山东理工大学       |
| 53 | 新型电涡流刹车及回能装置              | 山东理工大学       |
| 54 | 轻便式红外线理疗仪                 | 山东理工大学       |
| 55 | 乘风破浪                      | 山东理工大学       |
| 56 | 极客逐光                      | 山东理工大学       |
| 57 | 家庭生活智能垃圾分类箱               | 中国石油大学（华东）   |
| 58 | 油田污水分离用高效动态旋流器            | 中国石油大学（华东）   |
| 59 | 环抱式爬管车                    | 中国石油大学（华东）   |
| 60 | 壁虎清扫车                     | 齐鲁工业大学       |
| 61 | 智能蜗杆晴雨晾衣杆                 | 齐鲁工业大学       |
| 62 | 烈火英雄                      | 齐鲁理工学院       |
| 63 | 基于垂直升降循环式运动的自动化助老储物柜      | 青岛理工大学       |
| 64 | 基于肌电信号技术的手部复健装置           | 青岛理工大学       |
| 65 | 基于Tensorflow识别的多功能秤式收银系统  | 青岛理工大学       |
| 66 | 机械辅助外骨骼                   | 青岛理工大学       |
| 67 | 多功能全自动除雪机                 | 青岛理工大学       |
| 68 | 多功能一体化智能衣柜                | 青岛理工大学       |
| 69 | 基于超声波洗衣的洗晾叠一体化衣物洁净中心      | 青岛理工大学       |
| 70 | 多功能助老防滑浴缸                 | 青岛理工大学       |
| 71 | 面向老年群众智能洗脚烘干按摩一体机         | 青岛理工大学       |
| 72 | 基于51单片机的一种智能中医把脉机         | 青岛理工大学（临沂）   |
| 73 | 脑电波控制外骨骼助行机器人             | 青岛科技大学       |
| 74 | 智能辅老一体床                   | 青岛科技大学       |
| 75 | 解决工业粉末状流体堵塞的水平旋转管装置       | 青岛科技大学       |
| 76 | 基于撇油器改良创新的海洋油污回收船         | 青岛科技大学       |
| 77 | 空气湿度平衡机                   | 青岛科技大学       |
| 78 | 高压均质自稳压供胶机                | 青岛科技大学       |

|     |                      |            |
|-----|----------------------|------------|
| 79  | 一种适用于小型海工装备的智能稳定装置   | 青岛科技大学     |
| 80  | 深海高能效保温电池舱           | 青岛科技大学     |
| 81  | 智能动态调控低阻挤出机          | 青岛科技大学     |
| 82  | 基于超声波测距的太阳能公路划线车     | 青岛科技大学     |
| 83  | 新型家用可移动式智能空气净化器      | 青岛科技大学     |
| 84  | 近海水域垃圾收集装置           | 青岛科技大学     |
| 85  | LAGOON 双体游艇设计        | 青岛科技大学     |
| 86  | 医用分子筛制氧机外观研究设计       | 青岛科技大学     |
| 87  | “码上就来”——智能化袋装货物装车机   | 青岛科技大学     |
| 88  | 青科智协一队               | 青岛科技大学     |
| 89  | 便携式折叠复合弓             | 青岛大学       |
| 90  | 斜拉索除冰机               | 青岛大学       |
| 91  | 小型玫瑰花分选机             | 青岛大学       |
| 92  | 多模式、多功能智能轮椅          | 青岛大学应用技术学院 |
| 93  | 厨房一体化洗切智能机           | 青岛黄海学院     |
| 94  | 双面可擦式智能玻璃清洁员         | 青岛黄海学院     |
| 95  | 可移动的语音交互式收纳桌         | 青岛黄海学院     |
| 96  | 八轴联动五换色打印机           | 青岛黄海学院     |
| 97  | 散装水果自动售货机            | 青岛黄海学院     |
| 98  | 基于无人驾驶技术的道路清扫车       | 青岛黄海学院     |
| 99  | LPG 管道维护机器人          | 青岛黄海学院     |
| 100 | 高效采茶机器人              | 青岛黄海学院     |
| 101 | 投射式消防救援机器人           | 青岛黄海学院     |
| 102 | 铁屑回收车                | 青岛黄海学院     |
| 103 | 智能垃圾分类回收车            | 青岛黄海学院     |
| 104 | 智能装修机器人              | 青岛黄海学院     |
| 105 | 高压线除冰机构              | 青岛黄海学院     |
| 106 | 荒漠绿舟——荒漠土地改良辅助设备     | 青岛黄海学院     |
| 107 | 科创必胜                 | 青岛黄海学院     |
| 108 | 老年人药品语音提示盒           | 青岛滨海学院     |
| 109 | 智能儿童家庭安全报警仪          | 青岛滨海学院     |
| 110 | 办公室内 AGV 运输便捷小车的设计制作 | 青岛滨海学院     |
| 111 | 防错安装卡扣机              | 青岛滨海学院     |
| 112 | 智能越障擦窗机器人            | 青岛滨海学院     |
| 113 | 交互式智能灯具设计——蒲公英仿生灯    | 青岛滨海学院     |
| 114 | 海边交互式智能冲浴房设计         | 青岛滨海学院     |
| 115 | 盲人智能药箱设计             | 青岛滨海学院     |
| 116 | 便携式烧烤炉设计             | 青岛滨海学院     |
| 117 | 玻璃外墙清洁机器人            | 枣庄学院       |

|     |                       |             |
|-----|-----------------------|-------------|
| 118 | 基于自救角度的海洋灾害应急救援设备     | 枣庄学院        |
| 119 | 户外多功能晾衣架              | 临沂大学        |
| 120 | 全自动冲奶机                | 临沂大学        |
| 121 | 一体化家禽喂食器              | 临沂大学        |
| 122 | 栅栏清洗机                 | 临沂大学        |
| 123 | 水面漂浮物垃圾清理船            | 临沂大学        |
| 124 | 果树自动施肥机               | 临沂大学        |
| 125 | 履带式光伏自动清洁机器人          | 临沂大学        |
| 126 | 养蜂机器人                 | 临沂大学        |
| 127 | 多功能停车场管理系统            | 临沂大学        |
| 128 | 自动配药机                 | 临沂大学        |
| 129 | 旋挖一体机                 | 临沂大学        |
| 130 | 自稳式车灯                 | 临沂大学        |
| 131 | 梦之队                   | 临沂大学        |
| 132 | 高效化闪光对焊自动上料装置         | 哈尔滨工业大学(威海) |
| 133 | 温暖陪伴犬                 | 济宁学院        |
| 134 | 智能辅助翻身装置              | 济宁学院        |
| 135 | 智能小型器件管理仓库            | 济宁学院        |
| 136 | 一种可更换、功率开放式 RV 减速器试验台 | 济南大学        |
| 137 | 一种阅读辅助装置              | 济南大学        |
| 138 | 智慧绿植养护系统              | 泰山学院        |
| 139 | 四足步态仿生机器人             | 泰山学院        |
| 140 | 智能野外旅行帐篷              | 泰山学院        |
| 141 | 智慧生产-智能鱼塘投料车          | 泰山学院        |
| 142 | 板栗去皮机                 | 泰山学院        |
| 143 | 交互式智能分类垃圾桶            | 烟台大学        |
| 144 | 基于 RPI 的智能家居垃圾桶       | 烟台大学        |
| 145 | 一种模块化的仿生四足机器人         | 烟台大学        |
| 146 | 一种高层建筑外墙喷涂机器人         | 烟台大学        |
| 147 | 新型智能高产红薯栽苗机           | 烟台大学        |
| 148 | 一种水中自动救人装置            | 烟台大学        |
| 149 | 一种基于自动寻径技术的水产养殖池虹吸清底机 | 烟台大学        |
| 150 | 居家自主灭火机器人             | 烟台大学文经学院    |
| 151 | “制多星”--磁流变液制动器        | 烟台大学文经学院    |
| 152 | 餐厅餐具全自动清洗分类机          | 烟台大学文经学院    |
| 153 | 全自动板栗收获机              | 烟台大学文经学院    |
| 154 | 风力发电机清洗维护助手           | 烟台大学文经学院    |
| 155 | 果蔬种植扎架机               | 烟台大学文经学院    |
| 156 | 新能源全方位救援车             | 烟台南山学院      |

|     |                   |          |
|-----|-------------------|----------|
| 157 | 物联网输液自动换瓶装置       | 烟台南山学院   |
| 158 | 抗疲劳座凳             | 烟台南山学院   |
| 159 | 简易板球控制系统实验仪       | 烟台南山学院   |
| 160 | 婴儿增压氧舱            | 烟台南山学院   |
| 161 | 可移动负压隔离舱          | 烟台南山学院   |
| 162 | 勇往直前队             | 烟台南山学院   |
| 163 | 智能越障爬楼轮椅          | 聊城大学     |
| 164 | 智能传动系统            | 聊城大学     |
| 165 | 经济型大棚韭菜收割捆扎一体机    | 聊城大学东昌学院 |
| 166 | 基于 WIFI 可视化的智能播种机 | 聊城大学东昌学院 |
| 167 | 基于物联网控制的医疗轮椅存储装置  | 聊城大学东昌学院 |
| 168 | 厨房智能切菜机           | 菏泽学院     |
| 169 | 绿植自动养植机构          | 菏泽学院     |
| 170 | 失能人员全自动如厕轮椅       | 滨州学院     |
| 171 | 拟合如厕运动轨迹的助力装置     | 滨州学院     |
| 172 | 智能助老穿衣生活助手        | 滨州学院     |
| 173 | 多功能智能鞋柜           | 滨州学院     |
| 174 | 智能家居衣物整理装置        | 滨州学院     |
| 175 | 新型智能地漏            | 青岛职业技术学院 |
| 176 | 基于运动控制器开发的数控铣床    | 青岛职业技术学院 |
| 177 | 球形水果自动套网机         | 滨州学院     |
| 178 | 挑战者               | 青岛职业技术学院 |
| 179 | 车载式双臂绿篱修剪废叶回收一体机  | 滨州学院     |
| 180 | 居民区环境治理智能监测车      | 潍坊学院     |
| 181 | 基于语音识别技术的智能撕芯扒皮机  | 潍坊学院     |
| 182 | 小型多功能自动移苗机器人      | 潍坊学院     |
| 183 | 多场所工作的智能分拣机器人系统   | 潍坊学院     |
| 184 | 垂直循环式协助蔬菜培栽装置     | 潍坊学院     |
| 185 | 电动皮卡设计            | 潍坊学院     |
| 186 | 智能无人配送设备          | 潍坊学院     |
| 187 | <b>Geometry</b>   | 潍坊学院     |
| 188 | 幼儿园公共餐具设计         | 潍坊学院     |
| 189 | 流线型跑车造型设计         | 潍坊学院     |
| 190 | 智能家用新风机设计         | 潍坊学院     |
| 191 | 智能窗户              | 潍坊科技学院   |
| 192 | 多功能智能导盲设备         | 德州学院     |
| 193 | 电动助老车             | 德州学院     |
| 194 | 智能助老多功能报警器        | 德州学院     |
| 195 | 癫痫预警系统            | 德州学院     |

|     |                       |            |
|-----|-----------------------|------------|
| 196 | 安全卫士                  | 德州学院       |
| 197 | 基于 PLC 的物联网玉米加工系统     | 德州学院       |
| 198 | 多功能节能鱼缸               | 德州学院       |
| 199 | 智能可分类洗护装置             | 德州学院       |
| 200 | 促回收利用垃圾箱              | 德州学院       |
| 201 | 志通团队                  | 德州学院       |
| 202 | 焊接机器人                 | 山东工业职业学院   |
| 203 | “夕阳红”暖心服务管家           | 山东水利职业学院   |
| 204 | 新型风动封孔器               | 山东水利职业学院   |
| 205 | 助老泳池位移装置              | 山东水利职业学院   |
| 206 | 老有所“椅”—智能康复助力椅        | 山东水利职业学院   |
| 207 | 老人护椅                  | 山东水利职业学院   |
| 208 | 居民小区智能灯光控制系统          | 山东电子职业技术学院 |
| 209 | 便携式运动会人脸识别检录系统        | 山东电子职业技术学院 |
| 210 | 智慧多功能坐卧家居             | 山东工程职业技术大学 |
| 211 | 新型电动汽车少稀土磁场增强型永磁驱动电机  | 山东科技职业学院   |
| 212 | 多角度数控打孔机              | 山东劳动职业技术学院 |
| 213 | 智能管家                  | 山东劳动职业技术学院 |
| 214 | 货架穿梭小车                | 山东劳动职业技术学院 |
| 215 | 列车巡检机器人               | 山东职业学院     |
| 216 | 自动建筑涂料作业平台            | 山东职业学院     |
| 217 | 一种基于 arduino 的智能环保风筛机 | 山东职业学院     |
| 218 | 果品脱核碎肉机               | 山东商务职业学院   |
| 219 | 荣誉二队                  | 山东商务职业学院   |
| 220 | 双工位坐标式自动锁螺丝机          | 山东商业职业技术学院 |
| 221 | 多功能寻迹消毒清洁车            | 山东商业职业技术学院 |
| 222 | 多功能清扫巡防车              | 山东商业职业技术学院 |
| 223 | 晶圆上下片设备               | 山东商业职业技术学院 |
| 224 | Minicheetah 舵机仿生四足机器人 | 东营科技职业学院   |
| 225 | 远程操控移动式消防炮            | 东营科技职业学院   |
| 226 | 云梦起点                  | 东营科技职业学院   |
| 227 | 自动化纸箱折装封生产流水线         | 东营科技职业学院   |
| 228 | 智能塔吊系统                | 东营职业学院     |
| 229 | 基于 AIOT 的智能家居系统       | 青岛港湾职业技术学院 |
| 230 | 遥控式拖盘灯光检修平台           | 青岛港湾职业技术学院 |
| 231 | 失语者福音-智能手语翻译识别手套      | 青岛港湾职业技术学院 |
| 232 | “纵横楼道”搬运小能手           | 枣庄科技职业学院   |
| 233 | 遥控式太阳能清洗机             | 枣庄科技职业学院   |
| 234 | 多用途机械臂无人机             | 枣庄科技职业学院   |

|     |                            |            |
|-----|----------------------------|------------|
| 235 | 助老爬楼搬运车                    | 枣庄科技职业学院   |
| 236 | 智能检测视觉分拣装置                 | 枣庄职业学院     |
| 237 | 智慧视觉检测系统                   | 枣庄职业学院     |
| 238 | 明德队                        | 威海海洋职业学院   |
| 239 | 飞跃设计                       | 威海职业学院     |
| 240 | 基于树莓派的多功能小车                | 济南职业学院     |
| 241 | 一种新型废旧塑料破碎装置               | 济南职业学院     |
| 242 | 新型智能环保垃圾桶盖                 | 莱芜职业技术学院   |
| 243 | 一种大蒜种植辅助装置                 | 莱芜职业技术学院   |
| 244 | 无极变速间距可调球磨机                | 莱芜职业技术学院   |
| 245 | 微型四轴勾针模具铣磨机                | 烟台汽车工程职业学院 |
| 246 | 基于双单片机的跨阵物联智慧大棚            | 烟台汽车工程职业学院 |
| 247 | 自动追光太阳能充电装置                | 烟台汽车工程职业学院 |
| 248 | 自发电环保节能灯                   | 烟台汽车工程职业学院 |
| 249 | 基于 PLC 和 MCGS 的高精度纸筒自动检测装置 | 潍坊职业学院     |
| 250 | 智能大棚                       | 德州科技职业学院   |
| 251 | 智能助老取药机器人                  | 德州职业技术学院   |
| 252 | 微密空间侦察车                    | 德州职业技术学院   |
| 253 | 转动未来                       | 德州职业技术学院   |
| 254 | 阳光科技-新型智能铺膜播种设备            | 德州职业技术学院   |
| 255 | 多功能残障老人移位椅                 | 德州职业技术学院   |
| 256 | 一种不咬手的和面机                  | 山东药品食品职业学院 |
| 257 | 智能阳台花草种植控制装置               | 山东信息职业技术学院 |
| 258 | 多功能智能避障拐杖装置                | 山东信息职业技术学院 |
| 259 | 贴心“椅”管家                    | 山东信息职业技术学院 |
| 260 | 基于 AI 技术嵌入式系统的多功能防近视智能写字桌  | 齐鲁医药学院     |
| 261 | 基于人体生命体征参数及外环境实时监控多功能代步神器  | 齐鲁医药学院     |

### 三等奖获奖名单

| 序号 | 作品名称                       | 参赛学校     |
|----|----------------------------|----------|
| 1  | 基于多特征融合检测的老年人髌关节应急防摔产品设计   | 山东大学     |
| 2  | 环保智能浴室系统                   | 山东大学     |
| 3  | 一种可辅助坐立的仿生外肌腱助力的下肢外骨骼      | 山东大学     |
| 4  | 基于 Arduino 的智能晾衣装置         | 山东大学     |
| 5  | Auto-bricks 儿童手动磁性遥控积木     | 山东大学     |
| 6  | 助老服务机器人                    | 山东大学（威海） |
| 7  | Cleaning Master 厨余垃圾智能处理设备 | 山东大学（威海） |
| 8  | 多模块组合式寻阳衣台                 | 山东交通学院   |
| 9  | 钢铁蛟龙-可移动式柔性输送系统            | 山东交通学院   |

|    |                            |        |
|----|----------------------------|--------|
| 10 | 水果削皮机                      | 山东交通学院 |
| 11 | 果园多功能作业底盘                  | 山东交通学院 |
| 12 | 基于 my?RIO 的语音控制车辆智能驾驶系统    | 山东交通学院 |
| 13 | WIFI 遥控机器人                 | 山东交通学院 |
| 14 | 高速三驱允许侧翻管道检测车              | 山东交通学院 |
| 15 | 太阳能板自动清理装置                 | 山东交通学院 |
| 16 | 管道检测球形机器人                  | 山东交通学院 |
| 17 | 智能识别分类搬运机器人                | 山东交通学院 |
| 18 | 节能生态大棚                     | 山东交通学院 |
| 19 | 蓄牙膏式电动牙刷                   | 山东交通学院 |
| 20 | Victory                    | 山东协和学院 |
| 21 | 智能书写机器人                    | 山东协和学院 |
| 22 | 光伏板清洁机器人                   | 山东协和学院 |
| 23 | Itravel 智慧旅行箱              | 山东协和学院 |
| 24 | 糖果包装膜封装切膜机                 | 山东英才学院 |
| 25 | 一种助老行走装置的结构设计              | 山东英才学院 |
| 26 | 新型墙壁抹灰机                    | 山东英才学院 |
| 27 | 基于 ONENET 云平台的 stm32 智能家居系 | 山东英才学院 |
| 28 | 婴儿吸氧机                      | 山东英才学院 |
| 29 | 3D 智能食品打印机                 | 山东英才学院 |
| 30 | 视频定位搬运机                    | 山东英才学院 |
| 31 | 数控激光雕刻机                    | 山东英才学院 |
| 32 | 一种多功能医疗床                   | 山东英才学院 |
| 33 | 一种针对独居老人的智能家居系统            | 山东建筑大学 |
| 34 | 助力式助行轮椅                    | 山东建筑大学 |
| 35 | 基于人工智能的可回收垃圾回收装置           | 山东建筑大学 |
| 36 | 全自动智能切菜机                   | 山东建筑大学 |
| 37 | 基于 STM32 的智能轮椅             | 山东管理学院 |
| 38 | 移动射击靶标机器人                  | 山东科技大学 |
| 39 | 全向移动三轴联动运输机器人              | 山东科技大学 |
| 40 | 新型水陆两栖智能多功能车               | 山东科技大学 |
| 41 | 水产养殖环境检测仿生机器鱼              | 山东科技大学 |
| 42 | 腿部残疾患者康复设备                 | 山东科技大学 |
| 43 | 吊轨式餐厅送餐机器人                 | 山东科技大学 |
| 44 | 全自动图书馆管理搬运机器人              | 山东科技大学 |
| 45 | 基于“机电一体化系统”下腹壁式结构清洁检测管道机器人 | 山东科技大学 |
| 46 | 变废为宝-基于废弃塑料处理的 3D 打印系统     | 山东科技大学 |
| 47 | 多功能水面救援无人机                 | 山东科技大学 |
| 48 | 水上环保清洁机器人                  | 山东科技大学 |

|    |                             |              |
|----|-----------------------------|--------------|
| 49 | 基于“SMP”的碳纤维复合增强材料3D打印技术     | 山东科技大学       |
| 50 | 基于ROS的实时环境质量检测机器人           | 山东科技大学       |
| 51 | 护舒保                         | 山东科技大学       |
| 52 | 贩卖新鲜——蔬菜保鲜电助力摆摊车            | 山东科技大学       |
| 53 | 可变形智能扫地机器人                  | 山东科技大学       |
| 54 | Unmanned-沙滩垃圾清理机器人          | 山东科技大学       |
| 55 | 多功能全自动智能按摩椅                 | 山东科技大学       |
| 56 | “Intch”助老拐杖辅助套装             | 山东科技大学       |
| 57 | “分类精灵”子母式物联网智能垃圾箱           | 山东科技大学（泰安校区） |
| 58 | 全自动智能可拆卸子母式屋顶积雪处理运输车        | 山东科技大学（泰安校区） |
| 59 | 自动测距组合式爬楼机器人                | 山东科技大学（泰安校区） |
| 60 | 基于物联网的家用式节能控电台灯路由器          | 山东科技大学（泰安校区） |
| 61 | 全自动智能移动加湿装置                 | 山东科技大学（泰安校区） |
| 62 | 网安精灵——无线网络安全飞行检测器           | 山东科技大学（泰安校区） |
| 63 | 智慧土壤云监测平台                   | 山东科技大学（泰安校区） |
| 64 | 基于机器视觉的船舶计重测量               | 山东科技大学（泰安校区） |
| 65 | 煤矸智能分拣装置                    | 山东科技大学（泰安校区） |
| 66 | 新型球形机器人                     | 山东理工大学       |
| 67 | 智享生活智能家居物联网                 | 山东理工大学       |
| 68 | 老年便携式多功能水杯                  | 山东农业大学       |
| 69 | 智能高效低损伤履带式自走水力采藕机           | 山东农业大学       |
| 70 | 自走式桑条剪伐粉碎一体机                | 山东农业大学       |
| 71 | 新型可调节式溢流管装置                 | 中国石油大学（华东）   |
| 72 | 新型人流踩踏压力发电装置                | 中国石油大学（华东）   |
| 73 | 悬挂架自助储物柜                    | 中国石油大学（华东）   |
| 74 | 人体协同上肢外骨骼机器人设计研究            | 中国石油大学（华东）   |
| 75 | 智能家用垃圾桶                     | 中国石油大学胜利学院   |
| 76 | 基于物联网的家用智能药箱                | 齐鲁工业大学       |
| 77 | 智能窗户                        | 齐鲁工业大学       |
| 78 | 智能动态感知浇花系统                  | 齐鲁工业大学       |
| 79 | 水温控制大师                      | 齐鲁理工学院       |
| 80 | 家庭智能安全防护卫士                  | 齐鲁理工学院       |
| 81 | 可视化控距及精准对接辅助上下床的多功能助老自动起居装置 | 青岛理工大学       |

|     |                          |            |
|-----|--------------------------|------------|
| 82  | 全自动屋顶除雪机                 | 青岛理工大学     |
| 83  | 自动感应智能爬楼轮椅               | 青岛理工大学     |
| 84  | 基于手势图像识别技术的小车互动控制        | 青岛理工大学     |
| 85  | 一种螺旋花生破壳分级系统             | 青岛理工大学     |
| 86  | 智能大蒜扶正播种装置               | 青岛理工大学     |
| 87  | 现代高楼家用全防护快响应智能逃生包        | 青岛理工大学     |
| 88  | Note 儿童车                 | 青岛理工大学     |
| 89  | 老年人健康恢复智能变形轮椅            | 青岛理工大学     |
| 90  | 老人脖挂式智能防丢仪器              | 青岛理工大学     |
| 91  | 智能窗帘                     | 青岛理工大学（临沂） |
| 92  | 新型土豆收获机                  | 青岛理工大学（临沂） |
| 93  | 新型瓷器即时包装设备               | 青岛理工大学（临沂） |
| 94  | 绿色环保型厨余垃圾粉碎打包系统          | 青岛科技大学     |
| 95  | 基于抽屉隐藏式滑轨的阳台外延晾晒装置       | 青岛科技大学     |
| 96  | 多功能平移立体智能鞋柜              | 青岛科技大学     |
| 97  | 智能化多功能助老拐杖               | 青岛科技大学     |
| 98  | 防疫智能安检消毒设备               | 青岛科技大学     |
| 99  | 模块化新概念智能窗帘               | 青岛科技大学     |
| 100 | 智能药箱                     | 青岛科技大学     |
| 101 | 智能洗头辅助器                  | 青岛科技大学     |
| 102 | 全能快餐机器人——生产、售卖一体机        | 青岛科技大学     |
| 103 | 感应式自动开关窗控制装置             | 青岛科技大学     |
| 104 | 智能鱼塘撒料清漂船                | 青岛科技大学     |
| 105 | 智能化鱼塘-农田能量转化系统           | 青岛科技大学     |
| 106 | 基于 ROS 的智能导航家居机器人        | 青岛科技大学     |
| 107 | 厨房便携式吸尘器——油污清洁设计         | 青岛科技大学     |
| 108 | 智能遥控农药喷洒装置               | 青岛科技大学     |
| 109 | “护老人”电动轮椅智能锂电池温控装置       | 青岛科技大学     |
| 110 | 旋转式双杆遥控智能晾衣架             | 青岛科技大学     |
| 111 | 基于“破+输+融”新型创新清洁机制下的破冰除雪机 | 青岛科技大学     |
| 112 | 智能寻踪驱动应答式办公助手            | 青岛科技大学     |
| 113 | 基于红外线传感器的多型号废旧轮胎打磨装置     | 青岛科技大学     |
| 114 | 多功能婴儿车                   | 青岛科技大学     |
| 115 | 跑车全向概念轮胎设计               | 青岛科技大学     |
| 116 | 采用一次性集尘袋的便携式吸尘器          | 青岛科技大学     |
| 117 | iClean 游戏化智能扫地机器人        | 青岛科技大学     |
| 118 | WAVING 概念磁悬浮键盘           | 青岛科技大学     |
| 119 | 多功能晾晒杆                   | 青岛科技大学     |
| 120 | 小型沙漠草方格种植车               | 青岛大学       |

|     |                       |            |
|-----|-----------------------|------------|
| 121 | 楼梯刻纹机                 | 青岛大学       |
| 122 | 老年人智能过障碍助走器           | 青岛大学       |
| 123 | 家用智能晾衣架               | 青岛大学       |
| 124 | 智能导盲杖                 | 青岛大学应用技术学院 |
| 125 | 基于深度学习算法的智能无人送餐车      | 青岛大学应用技术学院 |
| 126 | 周洁轮-基于语音识别的移动式智能分类垃圾桶 | 青岛大学应用技术学院 |
| 127 | 智能垃圾桶                 | 青岛黄海学院     |
| 128 | 智能声控台灯                | 青岛黄海学院     |
| 129 | 浮油回收装置                | 青岛黄海学院     |
| 130 | 全自动工业搬运机器人            | 青岛黄海学院     |
| 131 | 智能化信息检测巡检船            | 青岛黄海学院     |
| 132 | 智慧鱼塘增氧系统              | 青岛黄海学院     |
| 133 | 智能孵化器                 | 青岛黄海学院     |
| 134 | 蓝莓智能采摘机               | 青岛黄海学院     |
| 135 | 室内一氧化碳泄露保护系统          | 青岛黄海学院     |
| 136 | 家庭污水监控智能分离装置          | 青岛黄海学院     |
| 137 | 管道维修工                 | 青岛黄海学院     |
| 138 | 自走式高效化肥播撒机            | 青岛黄海学院     |
| 139 | 基于超声波的货车转弯安全报警器       | 青岛黄海学院     |
| 140 | 自动栽树机                 | 青岛黄海学院     |
| 141 | 智能农业气象观测站             | 青岛黄海学院     |
| 142 | 多功能全地形探测车             | 青岛黄海学院     |
| 143 | 工农业远程监测控制系统           | 青岛黄海学院     |
| 144 | 智能菜花收割机               | 青岛黄海学院     |
| 145 | 光伏发电系统清洁装置            | 青岛黄海学院     |
| 146 | 船舶平衡舱                 | 青岛黄海学院     |
| 147 | 多功能健康秤                | 青岛黄海学院     |
| 148 | 智能输液护理系统              | 青岛黄海学院     |
| 149 | 新型智能观赏鱼缸              | 青岛黄海学院     |
| 150 | 海水养殖投饵运输装置            | 青岛黄海学院     |
| 151 | 智能救生床                 | 青岛黄海学院     |
| 152 | 新型万向移动运输平台            | 青岛黄海学院     |
| 153 | 儿童蹬被提示器               | 青岛黄海学院     |
| 154 | 智能旋转晾衣架               | 青岛黄海学院     |
| 155 | 爬楼梯无障碍轮椅              | 青岛黄海学院     |
| 156 | 智享“生活”衣柜              | 青岛滨海学院     |
| 157 | 医院陪护宝                 | 青岛滨海学院     |
| 158 | 智能电子时钟                | 青岛滨海学院     |
| 159 | 海洋垃圾清理船               | 青岛滨海学院     |

|     |                         |        |
|-----|-------------------------|--------|
| 160 | 语音识别的电梯辅助控制装置           | 青岛滨海学院 |
| 161 | 水面漂浮物自动回收装置             | 青岛滨海学院 |
| 162 | 密室无人提示系统                | 青岛滨海学院 |
| 163 | 多功能代步车                  | 青岛滨海学院 |
| 164 | 流水线智能下料运输车              | 青岛滨海学院 |
| 165 | 智能家庭宠物喂食小车              | 青岛滨海学院 |
| 166 | 中草药种植检测系统               | 青岛滨海学院 |
| 167 | 智码开门                    | 青岛滨海学院 |
| 168 | 一种集群式智能物联网窗户            | 青岛滨海学院 |
| 169 | 基于 PLC 的湿粉食品切割称重机       | 青岛滨海学院 |
| 170 | 多功能可折叠冲浪板设计             | 青岛滨海学院 |
| 171 | 老年人购物车设计                | 青岛滨海学院 |
| 172 | 智能医疗专用吸尘器设计             | 青岛滨海学院 |
| 173 | 海洋紧急救生设备                | 青岛滨海学院 |
| 174 | 创新旅行干衣机设计               | 青岛滨海学院 |
| 175 | 插挂式多功能智能鞋柜              | 青岛农业大学 |
| 176 | 新型多功能拐杖                 | 青岛农业大学 |
| 177 | 定点巡检机器人                 | 枣庄学院   |
| 178 | 智能老人创新防摔装置              | 枣庄学院   |
| 179 | SmartBed 智慧看护老人床        | 枣庄学院   |
| 180 | 基于麦克纳姆轮嵌入式人机交互智能轮椅      | 枣庄学院   |
| 181 | 智能助老机器人                 | 临沂大学   |
| 182 | 油电混合智能车                 | 临沂大学   |
| 183 | 多旋翼无人机                  | 临沂大学   |
| 184 | 粉笔清洁再生黑板擦               | 临沂大学   |
| 185 | 壁画机器人                   | 临沂大学   |
| 186 | 自动找零机                   | 临沂大学   |
| 187 | 穿串神器                    | 临沂大学   |
| 188 | 基于 arduino 的双系统室外运动场除水机 | 临沂大学   |
| 189 | 灌木理发师                   | 临沂大学   |
| 190 | 助老食物打印机器人               | 临沂大学   |
| 191 | 易上床                     | 济宁学院   |
| 192 | 多功能智能助老床                | 济宁学院   |
| 193 | 智能轮椅护理床                 | 济宁学院   |
| 194 | 智能叠衣机                   | 济宁学院   |
| 195 | 家用宜老大蒜收割机               | 济南大学   |
| 196 | 夕阳红购物车                  | 济南大学   |
| 197 | 一种新型减速装置的起重机            | 济南大学   |
| 198 | 四级考的全队                  | 济南大学   |

|     |                             |            |
|-----|-----------------------------|------------|
| 199 | 舒心智能购物车                     | 济南大学       |
| 200 | 智能自适应控温控湿系统                 | 济南大学       |
| 201 | 一种家庭用生态鱼缸水处理装置              | 济南大学       |
| 202 | 一种休闲娱乐型环境自动调控智能大棚           | 济南大学       |
| 203 | 便捷式老年轮椅                     | 济南大学       |
| 204 | 医疗器械 B 超产品                  | 济南大学       |
| 205 | 高温腐蚀环境下金属滚动接触疲劳寿命自动测量机      | 济南大学       |
| 206 | 辅行助老椅                       | 济南大学       |
| 207 | 智能温控水龙头                     | 泰山医学院      |
| 208 | “蔬菜之家”温室大棚                  | 泰山学院       |
| 209 | 磁悬浮电梯的研究设计                  | 泰山学院       |
| 210 | 一种家用的智能饮品配制机                | 烟台大学       |
| 211 | “眼意心期”-一种基于数控铣刀加工的镜片定型机     | 烟台大学       |
| 212 | 一种用于花生预处理的集成设备              | 烟台大学       |
| 213 | 一种辅助老人起身的智能化浴缸              | 烟台大学       |
| 214 | 家用无人机快递接收机                  | 烟台大学文经学院   |
| 215 | 多功能自动叠衣机                    | 烟台大学文经学院   |
| 216 | 管道安全卫士                      | 烟台大学文经学院   |
| 217 | 仿人手自动磨墨机                    | 烟台南山学院     |
| 218 | 双能智控热水器                     | 烟台南山学院     |
| 219 | 智能宠物舱                       | 烟台南山学院     |
| 220 | 多功能智能花架                     | 烟台南山学院     |
| 221 | 超市自动包装机                     | 烟台南山学院     |
| 222 | 智能婴儿床                       | 烟台南山学院     |
| 223 | 基于互联网的高压输电塔实时监测系统           | 烟台南山学院     |
| 224 | 出租车智能拼车装置                   | 烟台南山学院     |
| 225 | 智能马桶辅助设备                    | 烟台南山学院     |
| 226 | 智能护眼宝                       | 烟台南山学院     |
| 227 | 智能垃圾桶                       | 烟台南山学院     |
| 228 | 基于 arduino2560 的家庭智能健身辅助机器人 | 海军航空大学     |
| 229 | 智能垃圾管理系统                    | 海军航空大学青岛校区 |
| 230 | 口罩消毒再驻极机                    | 海军航空大学青岛校区 |
| 231 | 灯塔一号                        | 聊城大学       |
| 232 | 基于 STM32 及语音控制的多功能摄像机器人     | 聊城大学       |
| 233 | 全自动智能洗浴                     | 聊城大学东昌学院   |
| 234 | 基于 5G 遥感控制的全自动喷涂磨砂装置        | 聊城大学东昌学院   |
| 235 | 一种多连杆机构的护理医疗床               | 聊城大学东昌学院   |
| 236 | 老年人助行器                      | 菏泽学院       |
| 237 | 立式自动清洗器                     | 菏泽学院       |

|     |                      |        |
|-----|----------------------|--------|
| 238 | 太阳能制冷空调              | 菏泽学院   |
| 239 | 复式楼房助老上下楼装置          | 菏泽学院   |
| 240 | 助老避障小车               | 菏泽学院   |
| 241 | 楼梯自动搬运车              | 菏泽学院   |
| 242 | 一种家用叠衣机              | 菏泽学院   |
| 243 | 具有切割和填补功能的综合性高效路面修复机 | 滨州学院   |
| 244 | 全场定位智能新型清管器          | 滨州学院   |
| 245 | 可倾转式机翼载人飞行器          | 滨州学院   |
| 246 | 全自动新型多功能包子机          | 滨州学院   |
| 247 | 具有除枝和锯切功能的综合性高效伐木一体机 | 滨州学院   |
| 248 | 沙陆两用型多功能智能手杖         | 滨州学院   |
| 249 | 自动安全带老人安全座椅          | 潍坊学院   |
| 250 | 自行式株距可调自动播种机         | 潍坊学院   |
| 251 | 多功能智能草木修整机           | 潍坊学院   |
| 252 | 智能静电场描绘仪             | 潍坊学院   |
| 253 | 全自动全向智能喷药装置          | 潍坊学院   |
| 254 | 基于树莓派开发的自识别货物搬运机器人   | 潍坊学院   |
| 255 | 儿童陪伴机器人              | 潍坊学院   |
| 256 | 儿童情绪调节机器人            | 潍坊学院   |
| 257 | “不想长大”趣味产品设计         | 潍坊学院   |
| 258 | 基于多元化支付方式结算工具设计      | 潍坊学院   |
| 259 | 多用途轮式老年助行器           | 潍坊学院   |
| 260 | 养殖场高效清理巡航机器人         | 潍坊学院   |
| 261 | 楼用物品输送机              | 潍坊科技学院 |
| 262 | 智能轮椅床                | 德州学院   |
| 263 | 智能垃圾桶                | 德州学院   |
| 264 | AGV 智能小车的设计          | 德州学院   |
| 265 | 未来号——概念火星探索车         | 德州学院   |
| 266 | 菠萝去皮通芯机              | 德州学院   |
| 267 | 新型概念装载机              | 德州学院   |
| 268 | 智能水泵                 | 德州学院   |
| 269 | 智能提醒药盒               | 德州学院   |
| 270 | 智能节能灯                | 德州学院   |
| 271 | 室内煤烟感应通风装置           | 德州学院   |
| 272 | 家居智能垃圾回收装置           | 德州学院   |
| 273 | 辅助老人起床器械             | 德州学院   |
| 274 | 基于 PLC 的物联网智能鸡舍      | 德州学院   |
| 275 | 老人床头的小贴心             | 德州学院   |
| 276 | 智能化多功能衣柜             | 德州学院   |

|     |                           |            |
|-----|---------------------------|------------|
| 277 | 厨房安全卫士                    | 德州学院       |
| 278 | 家庭净水器废水智能回收系统             | 德州学院       |
| 279 | 智能化共享车位                   | 德州学院       |
| 280 | 基于除湿换热器技术的智能湿度调节系统        | 德州学院       |
| 281 | 智能窗帘                      | 德州学院       |
| 282 | 便携式老人助力爬楼机                | 德州学院       |
| 283 | 简易智能防盗窗户                  | 德州学院       |
| 284 | 巡航感应垃圾车                   | 德州学院       |
| 285 | 物联网型电缆标示桩                 | 山东工业职业学院   |
| 286 | 嵌入式智能风机控制系统               | 山东工业职业学院   |
| 287 | 可折叠防撞喷药杆植保无人机             | 山东工业职业学院   |
| 288 | 老人助力爬楼                    | 山东水利职业学院   |
| 289 | 物联网+GP2Y1014AUOF 蓝牙口罩     | 山东水利职业学院   |
| 290 | 平板拖把自动清洗机                 | 山东水利职业学院   |
| 291 | 基于 RISC-V 一站式健康管家         | 山东水利职业学院   |
| 292 | 实验室设备集群管理系统               | 山东电子职业技术学院 |
| 293 | 智能太阳能蔬菜种植架                | 山东电子职业技术学院 |
| 294 | 全身擦洗壁挂式洗澡机                | 山东华宇工学院    |
| 295 | 废旧轮胎套装机                   | 山东华宇工学院    |
| 296 | 重汽智能防盲电动后视镜               | 山东华宇工学院    |
| 297 | 高楼轮廓灯自动清洗装置               | 山东华宇工学院    |
| 298 | 道路积水智能检测与排泄井盖             | 山东华宇工学院    |
| 299 | 围栏专用金属丝编网机                | 山东工程职业技术大学 |
| 300 | 智能垃圾桶                     | 山东劳动职业技术学院 |
| 301 | 基于 PLC 的智能家居控制系统          | 山东劳动职业技术学院 |
| 302 | 自动循迹运输系统                  | 山东劳动职业技术学院 |
| 303 | 密集式物流仓储小车                 | 山东劳动职业技术学院 |
| 304 | 大枣收获机                     | 山东职业学院     |
| 305 | 便携式智能移车机器人                | 山东职业学院     |
| 306 | 智能中药包装小助手                 | 山东职业学院     |
| 307 | 物联网智慧家居                   | 东营科技职业学院   |
| 308 | 蔬菜大棚节水节能智能控制箱             | 东营科技职业学院   |
| 309 | 智能发芽米机                    | 东营职业学院     |
| 310 | 全自动大棚有机肥控制系统              | 东营职业学院     |
| 311 | 基于 Arduino 的智能遗忘提醒器的设计与实现 | 青岛港湾职业技术学院 |
| 312 | 现代农业技术                    | 青岛港湾职业技术学院 |
| 313 | 智能消防助手                    | 青岛港湾职业技术学院 |
| 314 | AI 智能视觉分类箱—轻松摆脱分类烦恼       | 青岛港湾职业技术学院 |
| 315 | 太阳能家居庭院清洗机                | 枣庄科技职业学院   |

|     |                        |            |
|-----|------------------------|------------|
| 316 | 多功能社区服务无人机             | 枣庄科技职业学院   |
| 317 | “向日葵”智能晾衣架             | 枣庄科技职业学院   |
| 318 | 多功能电器维修电源              | 枣庄科技职业学院   |
| 319 | “追光者”晾衣架               | 枣庄科技职业学院   |
| 320 | 凤仪设计                   | 威海职业学院     |
| 321 | 水果采摘车控制器               | 威海职业学院     |
| 322 | 自变翼垂直轴风机               | 威海职业学院     |
| 323 | 水平关节机械臂                | 威海职业学院     |
| 324 | 无线听诊设备                 | 威海职业学院     |
| 325 | 一种新型病床护理辅助系统           | 威海职业学院     |
| 326 | 果实采摘机器人                | 济宁职业技术学院   |
| 327 | 单人操作车辆制动液置换装置          | 莱芜职业技术学院   |
| 328 | 电动自行车智能安全充电装置          | 莱芜职业技术学院   |
| 329 | 智慧生活防挤压可调温水果运输装置       | 莱芜职业技术学院   |
| 330 | 车辆应急警示巡航车              | 莱芜职业技术学院   |
| 331 | 山地用新型电动小推车             | 莱芜职业技术学院   |
| 332 | 一种基于丙三醇的软质塑料可再生处理方法    | 莱芜职业技术学院   |
| 333 | 平面智能处理机器人              | 莱芜职业技术学院   |
| 334 | 昼夜搜寻、定位、照明、投送一体野外救援无人机 | 莱芜职业技术学院   |
| 335 | 吸尘式环保黑板擦               | 莱芜职业技术学院   |
| 336 | 打孔器刀头组装工装              | 莱芜职业技术学院   |
| 337 | 多功能便捷医护车               | 莱芜职业技术学院   |
| 338 | 行进式栽苗浇水一体机             | 莱芜职业技术学院   |
| 339 | 创新之星                   | 烟台工程职业技术学院 |
| 340 | 凤凰于飞-01                | 烟台汽车工程职业学院 |
| 341 | “创业者号”3D打印机            | 烟台汽车工程职业学院 |
| 342 | 智能药箱                   | 烟台汽车工程职业学院 |
| 343 | 智能套袋机器人                | 烟台汽车工程职业学院 |
| 344 | 废弃防疫用品自动消杀垃圾桶          | 烟台汽车工程职业学院 |
| 345 | 智能输液报警器                | 烟台汽车工程职业学院 |
| 346 | 智能禽蛋分选机                | 烟台汽车工程职业学院 |
| 347 | 家居智能配电箱                | 烟台汽车工程职业学院 |
| 348 | DY280型曙光水冷3D打印机(二代)    | 烟台汽车工程职业学院 |
| 349 | 节能控制家用燃气灶              | 淄博职业学院     |
| 350 | 基于模块化的实时监控辅助装置         | 聊城职业技术学院   |
| 351 | 基于云平台的智能导盲穿戴设备         | 聊城职业技术学院   |
| 352 | 老师手工绘图小帮手              | 德州科技职业学院   |
| 353 | 智能电梯                   | 德州科技职业学院   |
| 354 | 智能宠物小屋                 | 德州科技职业学院   |

|     |                    |            |
|-----|--------------------|------------|
| 355 | 智能垃圾桶              | 德州科技职业学院   |
| 356 | 鹌鹑蛋自动剥壳机           | 德州科技职业学院   |
| 357 | 智能家居               | 德州科技职业学院   |
| 358 | 高效地坪漆刷漆助手          | 德州职业技术学院   |
| 359 | 基于 STM32 的消毒杀菌防疫能手 | 德州职业技术学院   |
| 360 | 智能家用清洁机器人          | 德州职业技术学院   |
| 361 | 基于 AI 的室内服务机器人     | 德州职业技术学院   |
| 362 | 老年人家居智能助手          | 德州职业技术学院   |
| 363 | 茶叶发酵装置             | 德州职业技术学院   |
| 364 | 清道夫-水面垃圾智能打捞船      | 山东药品食品职业学院 |
| 365 | 新型可调式锁止晾衣架         | 山东化工职业学院   |
| 366 | 智能植保无人机            | 青岛恒星科技学院   |
| 367 | 新型智能家用垃圾分类装置       | 山东信息职业技术学院 |
| 368 | 可移动式无线智能工频 X 光机发生器 | 山东信息职业技术学院 |
| 369 | 一种智能家居型垃圾桶         | 山东信息职业技术学院 |
| 370 | 智能炉灶控制器            | 山东信息职业技术学院 |
| 371 | 具有定位通话报警功能的多功能拐杖   | 曲阜师范大学     |

## 附件二：

### 优秀指导教师名单

山东大学：万熠 陈龙 刘和山 秦峰 霍志璞 范志军 梁西昌 杜付鑫  
山东大学（威海）：郭春生 陈原 王延刚 褚兴荣 孙宁 刘勇  
山东交通学院：刘海燕 于海洋 吴承格 滕昆 苗秋华 张东升  
山东协和学院：刘美强 赵淑萍 尚玉坤  
山东英才学院：朱艳华 李飞 刘芬  
山东建筑大学：陈继文 程钢 李云江 王忠雷  
山东科技大学：杨德星 江守波 贾乐宾 李贺 杨梅 刘杰 戚美  
山东科技大学（泰安校区）：郑锋 陈波  
山东理工大学：赵彦峻 翟晓庆 魏峥  
山东农业大学：邵园园 郑文秀  
中国石油大学（华东）：刘秀全 陈文娟 石永军  
齐鲁工业大学：王飞 毕金鹏 吕月霞 李梦丽  
青岛理工大学：杨发展 朱晓阳 林海波 张彦彬 彭子龙 张建军 李长河 姜虎森 朱宏轩 许桢 杨勇  
青岛理工大学（临沂）：胡耀增 王龙  
青岛科技大学：王宪伦 汪传生 金增平 李淑江 焦冬梅 边慧光 张琳付平  
青岛大学：程联军 赵博 周键 管殿柱 褚琳娜 孙万超  
青岛黄海学院：曹爱霞 曾实现 赵梅莲 薛蕊 李华光 刘培学 王娜 宋娟 王海艳 宋海燕  
青岛滨海学院：赵建 刘家慧 陈立刚 刘翠 张亮  
临沂大学：左玉虎 李培珍 麻晓飞 尹玉亮  
济南大学：吕冰 葛荣雨 王成  
泰山学院：葛媛媛 边炳传 崔霞  
烟台大学：高培鑫 冷惠文 于涛 张纪红  
烟台大学文经学院：刘安琴 袁春静  
烟台南山学院：李民 孙巧妍 刘竞男 马晓杰 胡晓青 张德军  
海军航空大学青岛校区：汪余博 卢长亮  
聊城大学：郭安福  
聊城大学东昌学院：邢金鹏 李栋  
鲁东大学：孙忠玉  
滨州学院：王国明 冯川 靳雪银 季德生 邢进 牛得学  
潍坊学院：张丽敏 李峻峰 解福祥 梁梅 郝恬 丁媛媛 刘春丽

潍坊科技学院：马家兴 王春林 王良民  
德州学院：王志坤 黄燕萍 王芳 王锐  
山东工业职业学院：郭金亮  
山东水利职业学院：董科 李宗玉 殷镜波  
山东电子职业技术学院：张颖  
山东华宇工学院：梁笃荣  
山东工程职业技术大学：南庆霞  
山东职业学院：巩文东 张为宾 徐瑞霞  
山东商务职业学院：朱斌彬 于翔 曲汉伟  
东营职业学院：刘翔 保生强  
青岛港湾职业技术学院：曲磊 韩洋  
青岛职业技术学院：李文  
枣庄科技职业学院：杜永亮  
枣庄职业学院：李明聪  
泰山职业技术学院：杨海明  
莱芜职业技术学院：付丽娟 纪兴华  
烟台工程职业技术学院：孙建香  
淄博职业学院：宣俊伟 赵菲菲 曲振华  
聊城职业技术学院：雷加鹏  
潍坊职业学院：牛文欢 辛海明  
德州科技职业学院：王婷婷  
德州职业技术学院：栾玉静 韩冰  
山东信息职业技术学院：宿峰  
齐鲁医药学院：张丙星  
滨州职业学院：林媚

## 附件三：

### 优秀组织单位名单

山东大学

山东大学（威海校区）

山东交通学院

山东建筑大学

山东科技大学

山东理工大学

中国石油大学华东

齐鲁工业大学

青岛理工大学

青岛科技大学

青岛大学

青岛黄海学院

青岛滨海学院

临沂大学

济南大学

烟台大学

枣庄学院

烟台南山学院

滨州学院

德州学院

山东华宇工学院

山东水利职业学院

莱芜职业技术学院

淄博职业学院

东营科技职业学院

## 战略合作伙伴

山东临工工程机械有限公司

机械工业出版社高教分社

烟台胜信数字科技股份有限公司

济南科明网络技术股份有限公司

北京中教仪人工智能科技有限公司

北京一维弦教育科技有限公司