

## 第五届山东省大学生装备制造业创新大赛竞赛结果公示

序号	学校名称	项目名称	获奖级别
1	山东大学	基于物联网平台的智能门窗系统	一等奖第一名 1000 元
2	潍坊职业学院	超芯智控—高精控制多机传动伺服领航者	一等奖第二名 1000 元
3	青岛农业大学	高效稳定—挖拔式生姜收获机	一等奖第三名 1000 元
4	山东大学	一种基于微纳米气泡发生器的空气净化器设计	一等奖
5	山东理工大学	惟妙微削—可转位的伺服刀具多维调制切削装置	一等奖
6	中国石油大学（华东）	智海探——基于视觉识别的多功能水下管道巡检机器人	一等奖
7	潍坊职业学院	智控双芯—智慧不停机更换滤芯的燃油滤清器总成	一等奖

8	聊城大学; 临沂大学	“善护缮成、枯木逢春”——古建筑损伤识别及智能加固系统研究	一等奖
9	山东化工职业学院	基于 3D 打印的快速成型验证平台	一等奖
10	青岛农业大学	除垢卫士——一种基于超声波的绿色防垢除垢设备	一等奖
11	中国石油大学(华东)	高效农业-菌棒批量脱袋装置	一等奖
12	泰山学院	众泰智农——智慧大棚微型化农业传感器新定义	一等奖
13	山东建筑大学	一种可跨缝的美缝机器人	一等奖
14	山东交通学院	救助先锋——半潜式智能救助机器人	一等奖
15	中国石油大学(华东)	基于机器视觉的水上可操纵式管道巡检机械鱼	一等奖
16	青岛农业大学	千粒之兴——种子特性全程智能检测集成化装备	一等奖
17	潍坊职业学院	全自动变频振动樱桃收获机	一等奖
18	青岛港湾职业技术学院	高效能倾斜旋翼“变换式”无人机	一等奖
19	菏泽技师学院	“椅”路同行-形态自由转换的多功能智能护理系统	一等奖

20	山东理工大学	智能无人植保设备布道者——基于平面矢量喷洒的多功能无人 农业植保平台	一等奖
21	山东管理学院	基于转镜扫描的激光高速表面处理装置	一等奖
22	德州职业技术学院	车辆守护精灵——进水保护器	一等奖
23	济宁学院	幼苗巧栽机	一等奖
24	齐鲁工业大学	多尺度 $\beta$ -sialon 增强 $Al_2O_3$ 基复合陶瓷刀具的研制	一等奖
25	中国石油大学（华东）	智芯碳光——多功能一体化智能垃圾分类装置设计	一等奖
26	济宁学院	智能花生播种车	一等奖
27	山东交通学院	"变废为宝"——浒苔清理回收装置	一等奖
28	烟台南山学院	"披沙沥金"——新型沥青再生及防滑技术	一等奖
29	潍坊科技学院	基于机械臂和机器视觉的抓药机器人	一等奖
30	山东建筑大学	面向室内微气候管理需求的智能百叶窗系统设计	一等奖
31	菏泽技师学院	新型全自动智能机械臂装卸系统	一等奖

32	山东华宇工学院	“满园红”——基于 YOLOv7 识别网络采摘的先行者	一等奖
33	德州职业技术学院	基于冷凝技术的空气取水智能灌溉系统	一等奖
34	山东畜牧兽医职业学院	指尖养殖-打造智慧养殖新业态	一等奖
35	齐鲁工业大学	一种复合传动驱动的多功能机械小车	一等奖
36	山东大学	高性能旋转摩擦一流变仪	一等奖
37	山东劳动职业技术学院	基于遥控操作的管道清灰机器人	一等奖
38	济宁学院	一种智能移栽机	一等奖
39	齐鲁工业大学	基于太阳能的自压缩多功能垃圾箱	一等奖
40	莱芜职业技术学院	国产替代-非传统多轴高速同步飞剪控制系统	一等奖
41	潍坊科技学院	基于 UWB 精准定位的篮球训练器	二等奖
42	中国石油大学（华东）	安鑫物流——基于 RRT 算法的多功能物流车	二等奖
43	山东华宇工学院	神机妙蒜——大蒜播种及幼苗破膜一体机	二等奖
44	山东建筑大学	柱面光学元件模压模具的多能场协同磨削装备	二等奖

45	潍坊职业学院	多机联动 AI 智能针织机	二等奖
46	山东华宇工学院	车载空滤检测及自维护系统	二等奖
47	齐鲁工业大学	“烷”美世界：面向煤矿乏风工程的甲烷实时监测系统	二等奖
48	烟台南山学院	桥梁监测者——三维重构技术桥梁监测管控平台	二等奖
49	中国石油大学（华东）	一种基于红外遥控驱动履带的自动高效清淤小车	二等奖
50	山东管理学院	基于转镜的激光高速开槽 PERC 太阳能电池片方法的相关研究	二等奖
51	山东华宇工学院	连栋温室机器人路轨两用导航底盘	二等奖
52	泰山学院	垂直式核桃壳仁破碎分离一体机	二等奖
53	中国石油大学（华东）	基于模块化设计的智能巡航车	二等奖
54	德州职业技术学院	巡航导电——基于工业物联网技术的多场景巡航速冲系统	二等奖
55	山东建筑大学	全方位球磨混粉机结构设计	二等奖
56	青岛工学院	基于 MCU 的针织手套下料机械手	二等奖
57	山东化工职业学院	经济型桌面数控雕刻机	二等奖

58	烟台南山学院	平步青云——机场跑道安全隐患预防先锋	二等奖
59	山东建筑大学	基于云计算的车辆智能调度平台	二等奖
60	潍坊职业学院	新型电驱动膜的智能污水处理系统开发	二等奖
61	山东理工大学	一种多方式检测的管道机器人	二等奖
62	青岛港湾职业技术学院	“畅通无阻”——四舵轮底盘的全向移动运载平台	二等奖
63	山东大学	涂层减阻效果测试装置	二等奖
64	青岛理工大学临沂校区	基于图像识别的新型柔性线材定长减损设备	二等奖
65	青岛港湾职业技术学院	无“锁”不能——港口船舶集装箱扭锁的自动解锁技术	二等奖
66	山东交通学院	蝠鲮型冰水两用智能救援设备	二等奖
67	青岛农业大学	“收获无忧”——基于挖拔抖机理的收获装置	二等奖
68	齐鲁工业大学	基于柔性薄膜太阳能技术的多功能户外遮阳伞	二等奖
69	山东华宇工学院	LPG 球罐焊缝检测爬壁机器人	二等奖
70	齐鲁工业大学	阳光绿色环保，单车享有怀抱	二等奖

71	山东理工大学	高效化人工血管打印新型装备	二等奖
72	齐鲁工业大学	守护环境与健康的利器——一种不排油烟的抽油烟机	二等奖
73	山东理工大学	高地隙无人驾驶施药机器人	二等奖
74	烟台南山学院	“静稳先驱者”——城市轨道交通引导者	二等奖
75	潍坊职业学院	膜术大师-基于功能高分子膜法制备新型化学助剂的技术开发 及应用研究	二等奖
76	山东交通学院	慧眼识“碳”——便携式碳烟检测仪	二等奖
77	德州职业技术学院	智能装袋助手	二等奖
78	山东化工职业学院	AirMaster 天然气增压泵	二等奖
79	潍坊科技学院	生物质农业大棚用二氧化碳发生器	二等奖
80	山东工业职业学院	基于光伏发电的户外自动伸缩晾衣架	二等奖
81	山东华宇工学院	货车制动毂自动冷却装置设计	二等奖
82	德州职业技术学院	锻造工匠——智能锻造升降机械手臂	二等奖

83	菏泽技师学院	复杂环类零件的柔性装夹与智能化加工方案	二等奖
84	济宁学院	“一干二净”——拖把清洗新利器	二等奖
85	山东交通学院	海洋卫士——基于 arduino 控制的智能测流无人艇	二等奖
86	山东建筑大学	基于气动式随动机构的钻孔攻丝一体机	二等奖
87	潍坊职业学院	油雾终结者——基于电离技术的工业级油污处理系统	二等奖
88	齐鲁工业大学	冰夏杆式起重机	二等奖
89	齐鲁工业大学	门窗合页耐久性试验机的设计	二等奖
90	山东华宇工学院	光伏驱动未来——新型太阳能高层建筑玻璃清洁卫士	二等奖
91	山东工业职业学院	解放双手——电动充气颈椎牵引器	二等奖
92	山东理工大学	农田守护者——基于离散近红外的高地隙自走式农田土壤全氮快速检测机	二等奖
93	潍坊职业学院	墨墨生辉——柔版印刷精准供墨系统的研发与设计	二等奖
94	潍坊职业学院	“精鸿一孔”——中空制件管壁冲孔技术	二等奖



95	烟台南山学院	一心一路——新能源转换恒温路面先驱	二等奖
96	烟台南山学院	模块化环境检测取样无人机	二等奖
97	青岛农业大学	臭氧发生器	二等奖
98	齐鲁工业大学	新型热敷按摩头——多功能加热执行末端	二等奖
99	中国石油大学（华东）	燃料电池系统用高性能爪式压缩机	二等奖
100	中国石油大学（华东）	高压巡检机器人	二等奖
101	哈尔滨工业大学（威海）	挤出式同轴 3D 打印机设计开发	二等奖
102	山东交通学院	智创未来——无人装载机智能操控系统计划书	二等奖
103	山东化工职业学院	纯硬件桌面级加热台	二等奖
104	山东华宇工学院	多功能汽车轮胎架起装置	二等奖
105	山东建筑大学	果园助手-机械臂夹取辅助水果采摘机	二等奖
106	山东建筑大学	垃圾粉碎装置	二等奖

107	山东建筑大学	高效摆浮式波浪能发电装置	二等奖
108	山东建筑大学	基于旋流技术的印染废水动态吸附分离一体化系统	二等奖
109	山东建筑大学	基于无人机与履带车协同工作的机械手高植采摘平台	二等奖
110	山东理工大学	一种高速大喂入量下玉米低损高效脱粒元件设计	二等奖
111	山东理工大学	基于转角测量装置的农机自动转向系统	二等奖
112	山东理工大学	节能筑造-新型建筑打印节能装备	二等奖
113	德州职业技术学院	环保黑板擦	二等奖
114	德州职业技术学院	基于自动逐日系统的光纤式阳光导入照明装置	二等奖
115	德州职业技术学院	基于多跳式散射网络的智能道钉设备	二等奖
116	德州职业技术学院	基于光伏微逆变发电系统的逆变设备	二等奖
117	德州职业技术学院	猫小喵-仿生机器人	二等奖
118	泰山学院	秸秆粉碎机	二等奖
119	泰山学院	基于模块化设计的青核桃去皮烘干破壳取仁机	二等奖

120	潍坊职业学校	基于机械方法的盐碱地治理方案	二等奖
121	潍坊职业学院	智能搬运—全新 AGV 机器人	二等奖
122	潍坊职业学院	植保专家—大棚空中行走者	二等奖
123	烟台南山学院	基于一孔多用分离式废电线电缆剥皮设备	二等奖
124	青岛农业大学	无人驾驶智能深松免耕机	二等奖
125	青岛工学院	基于国产 MCU 短视频拍摄机器人	二等奖
126	青岛工学院	自动化生产线传送带跟随加工设备	二等奖
127	青岛港湾职业技术学院	“无声之声” —智能手语翻译手套	二等奖
128	青岛理工大学临沂校区	基于 5G 云平台检测的水环境智能调节生态球	二等奖
129	齐鲁工业大学	基于涡激振动强化传热的高效节能型换热装备	二等奖
130	齐鲁工业大学	一种基于能源回收技术的自适应管道清洁机器人	二等奖
131	中国石油大学（华东）	悬跨海管水下精准抛填导向装备设计	二等奖
132	山东建筑大学	“明察秋毫” -中国骨科钻孔机器人的先行者	二等奖

133	山东管理学院	"慧眼助手": 基于 YOLOv5 的智能视觉医疗采样辅助机器人	二等奖
134	德州职业技术学院	智能劈柴机	二等奖
135	泰山学院	净化行者——多功能智能消毒车	二等奖
136	滨州学院	一种基于超声速旋流分离技术的天然气脱 H <sub>2</sub> S 装置	二等奖
137	潍坊职业学院	解放双手——公交新型辅助装置	二等奖
138	青岛农业大学	基于服务设计思维的物联网商超智能购物车机器人	三等奖
139	青岛农业大学	基于 Arduino 的低油耗生姜精量播种机	三等奖
140	青岛农业大学	智能化自动养殖系统	三等奖
141	青岛理工大学临沂校区	基于 Halcon 机器视觉的大理石裂纹修复装备	三等奖
142	齐鲁工业大学	农业机器人	三等奖
143	山东华宇工学院	汽车皮带安全管家	三等奖
144	山东建筑大学	CFRP 复合材料 3D 打印机耗材回收利用装置设计	三等奖
145	山东建筑大学	紫外激光下置式 SLA 3D 打印陶瓷设备	三等奖

146	山东理工大学	田野重器—小麦免耕播种机	三等奖
147	山东理工大学	基于人工智能和绿色农业技术的全自动散养鸡机器人	三等奖
148	山东理工大学	一种用于风力发电系统中大型部件更换维修的攀爬机器人	三等奖
149	山东畜牧兽医职业学院	多功能智能喂料机	三等奖
150	山东管理学院	基于大数据智能分析的PID算法的精密PVC薄吸附系统	三等奖
151	山东管理学院	玳瑁——基于yolov5的智能巡检机器人设计	三等奖
152	德州职业技术学院	高效节能—汽车底盘能量回收	三等奖
153	德州职业技术学院	力能抗鼎—智能搬运机器人领航者	三等奖
154	日照职业技术学院	工业互联网AR虚拟实训中心	三等奖
155	泰山学院	分层式智能草莓种植采摘一体架	三等奖
156	滨州学院	基于超声速旋流分离技术的天然气脱CO <sub>2</sub> 的流场特性分析	三等奖
157	潍坊科技学院	自供电光伏板智能清洁机器人	三等奖
158	潍坊职业学院	三“氧”开“态”——土壤生态保健专家	三等奖

159	潍坊职业学院	转动未来—智能协作机器人	三等奖
160	潍坊职业学院	智控云接—新型工业接驳机	三等奖
161	潍坊职业学院	测漏小助手——燃气汽车喷嘴流量检测仪	三等奖
162	潍坊职业学院	高深“磨”侧——行业首款全自动接头磨削机	三等奖
163	烟台南山学院	“新点”铝箔胶带智能贴敷装置—自动化覆膜机的引领者	三等奖
164	烟台南山学院	行车护卫——智能驾驶安全监督员	三等奖
165	烟台南山学院	滚刀式残膜回收机	三等奖
166	烟台南山学院	智能化餐具自主收纳车	三等奖
167	烟台南山学院	自动攀爬刮树机	三等奖
168	烟台南山学院	高层狭窄空间折叠式便安装起重机	三等奖
169	烟台南山学院	智能化多功能水域清理装置	三等奖
170	菏泽技师学院	基于物联网平台的智能鱼缸控制系统	三等奖
171	菏泽技师学院	精打细“钻”——曲面复杂孔群快速成型智能加工平台	三等奖

172	青岛农业大学	辣椒联合收获设备	三等奖
173	青岛港湾职业技术学院	狭路“小先锋”基于 Arduino 驱动的全向轮转运平台设计	三等奖
174	青岛港湾职业技术学院	“慧眼”一车辆底盘探测车	三等奖
175	青岛港湾职业技术学院	管道安检卫士--管道"生命线"安全守护者	三等奖
176	青岛理工大学临沂校区	基于微纳米曝气驱动的水面垃圾清理船	三等奖
177	齐鲁工业大学	未来之窗-智能遮阳发电百叶窗	三等奖
178	齐鲁工业大学	追光者——一种适用于房车等应用场景的智能太阳能追光装置	三等奖
179	齐鲁工业大学	分布驱动式混合动力半挂车	三等奖
180	山东建筑大学	钢制轮辋扩涨机设计及其刚体动力学分析	三等奖
181	山东建筑大学	多末端配置可变履带式救灾机器人	三等奖
182	山东建筑大学	基于视觉传感技术的丝杠螺母智能填珠设备	三等奖
183	山东管理学院	小飞鱼-新型仓储智能搬运机器人	三等奖
184	潍坊职业学院	利用花岗岩废料制备可抑菌材料	三等奖

185	齐鲁工业大学	并行双向传输装置的设计	三等奖
186	山东建筑大学	高效护果采摘机器人	三等奖
187	山东建筑大学	新型智能洗手设备	三等奖
188	山东建筑大学	热喷涂系统多路混/送粉机构设计	三等奖
189	山东建筑大学	基于并联结构的 3D 打印机器人	三等奖
190	山东建筑大学	地面移动式抓取机械手	三等奖
191	山东理工大学	基于双目识别追踪系统的高强度智能捡球机器人	三等奖
192	山东管理学院	取无遗策——智能档案管理机器人	三等奖
193	山东管理学院	宜泽——智慧城市垃圾监测处理系统	三等奖
194	山东管理学院	基于 STM32 的智能衣橱设计	三等奖
195	德州职业技术学院	植保卫士-基于精准航空喷药技术植保无人机	三等奖
196	枣庄科技职业学院	机床智脑改造	三等奖
197	泰山学院	“熔”汇贯通——熔解热一体化智能测量装置	三等奖



198	泰山学院	居蕴智造——家居适老化智能制造系统	三等奖
199	滨州学院	污水过滤罐滤料自动更新装置	三等奖
200	潍坊职业学院	“两维三突”——基于高精密伞齿轮传动的内孔倒角装置	三等奖
201	潍坊职业学院	“多维空间”——数字化仓储解决方案	三等奖
202	潍坊职业学院	智能测-火花塞智能检测装置	三等奖
203	潍坊职业学院	高效污水自动化处理装置	三等奖
204	潍坊职业学院	独出心——基于伺服控制的全自动便携皮带加工设备	三等奖
205	烟台南山学院	CAT-MATE: 基于自动清理装置的一种猫砂盆	三等奖
206	青岛农业大学	基于慧鱼模型的无人驾驶红薯智能收获机	三等奖
207	青岛理工大学临沂校区	同位双向打孔机	三等奖
208	齐鲁工业大学	智慧零耗，集油还清	三等奖
209	山东建筑大学	一种龙门式线锯床	三等奖
210	山东建筑大学	基于自动驾驶的海滩垃圾清理机器人	三等奖

211	山东建筑大学	基于机器视觉系统的智能冲裁机构设计	三等奖
212	山东建筑大学	步履战车	三等奖
213	山东建筑大学	基于树莓派的光固化 3D 打印机	三等奖
214	山东建筑大学	基于大数据的智能物联移动勘测救援平台	三等奖
215	山东理工大学	激光-超声-冷却复合表面强化系统	三等奖
216	山东理工大学	一种自适应步态的新型仿生螳螂选矿厂巡检机器人	三等奖
217	山东管理学院	基于 51 单片机教室语音智能控制灯系统	三等奖
218	山东管理学院	基于自适应智能控制的农药喷洒与灌溉一体化系统	三等奖
219	山东管理学院	随“芯”定位——GPS 智能鞋	三等奖
220	德州职业技术学院	高效智能铆接机	三等奖
221	潍坊科技学院	风光互补发电装置	三等奖
222	潍坊职业学院	逆硫而上-低硫油生产技术领跑者	三等奖
223	潍坊职业学院	无烟之“净”——智慧安全油烟机	三等奖

224	烟台南山学院	羊毛纤维瑕疵检测机	三等奖
225	烟台南山学院	基于软体材料的三自由度蠕动式管道机器人	三等奖
226	烟台南山学院	水射流柔翼高机动潜航器	三等奖
227	烟台南山学院	果渣一体制炭机	三等奖
228	烟台南山学院	电梯载重检测车	三等奖
229	聊城大学; 青岛黄海学院	追光者——一种基于通信控制的全追踪发电装置	三等奖
230	菏泽技师学院	多功能水杯	三等奖
231	菏泽技师学院	橡胶垫打孔执行装置	三等奖
232	青岛农业大学	大葱收获机挖掘输送装置的优化	三等奖
233	青岛农业大学	小康有“大智”，科技惠民生——智能消毒鞋柜	三等奖
234	青岛农业大学	半自动式叶菜收获机	三等奖
235	青岛农业大学	一种自走式韭菜小区收获机	三等奖

236	青岛恒星科技学院	节能环保—新型太阳能环保箱	三等奖
237	青岛港湾职业技术学院	无触安放--驿站智能配送运载车	三等奖
238	青岛科技大学	基于视觉识别技术的智慧物流系统	三等奖
239	齐鲁工业大学	自供能便携式海水淡化装置	三等奖
240	齐鲁工业大学	一种具有可升降揉骨的新型茶叶揉捻机	三等奖
241	山东建筑大学	基于自动驾驶的麦克纳姆轮式分拣机械人	三等奖
242	山东建筑大学	面向 AUV 的水下低照度动态场景理解系统	三等奖
243	山东建筑大学	智能控制扫地机	三等奖
244	山东建筑大学	汲日华昇-传统液压升降平台在碳中和洁能背景下的创新	三等奖
245	山东建筑大学	基于视觉识别的玉米弱苗剔除机器人	三等奖
246	山东建筑大学	全向四驱侦察救援机器人	三等奖
247	山东建筑大学	一种可佩戴在腰间的辅助抓手	三等奖
248	山东理工大学	基于智能系统的高压电线除冰清障机器人	三等奖

249	山东管理学院	可变形轮式移动机器人	三等奖
250	山东管理学院	产品级远距离激光对射光电开关	三等奖
251	泰山学院	智能中药柜	三等奖
252	潍坊科技学院	"随叫随到"垃圾桶	三等奖
253	烟台南山学院	可折叠式升降传送带	三等奖
254	烟台南山学院	铝合金包角冲压生产线设计	三等奖
255	烟台汽车工程职业学院	安“芯”居家一空巢老人 AI 无感看护系统	三等奖
256	烟台汽车工程职业学院	基于物联网的计量箱在线监测系统	三等奖
257	青岛农业大学	“哪儿都通”——基于树莓派的智能载运机器人	三等奖
258	齐鲁工业大学	基于 PLC 控制的 AGV 智能仓储机器人	三等奖
259	齐鲁工业大学	智能采摘机器人	三等奖
260	齐鲁工业大学	电动搬运坦克车（一种用于机床搬运的工具）	三等奖
261	山东建筑大学	基于红外感应的智能分类垃圾桶	三等奖

262	山东建筑大学	基于位置PID的智能平衡单车	三等奖
263	山东建筑大学	发“电”无忧--基于浮力原理有多级能量转化的漂浮式波浪能发电机	三等奖
264	山东建筑大学	神机“妙蒜”——大蒜筛选脱皮装置	三等奖
265	山东建筑大学	树木智能喷涂小车	三等奖
266	山东建筑大学	面向骑行两轮车的立体车库	三等奖
267	山东建筑大学	基于挤出原理的多材料陶瓷坯3D打印机结构设计	三等奖
268	山东建筑大学	解放者-农业智能播种灌溉一体机	三等奖
269	山东建筑大学	“水上卫士”——小型智能水上清洁车	三等奖
270	山东理工大学	水下多功能机器人--未来蓝色经济的核心装备	三等奖
271	山东理工大学	基于云监控的滚动式商品集群设备管理系统	三等奖
272	山东管理学院	智能坐姿提醒器	三等奖
273	山东管理学院	磁性空间中多工位激光快速成型技术	三等奖

274	山东管理学院	红外避障消毒小车	三等奖
275	山东管理学院	智能药盒	三等奖
276	烟台南山学院	智能履带式自动贴墙纸机器	三等奖
277	烟台南山学院	基于单片机的户外折叠式智能花架	三等奖
278	莱芜职业技术学院	化茧成蝶-大型空间复杂曲面工件数字化应用升级	三等奖
279	青岛农业大学	“溺”水行“舟”——基于树莓派的溺水检测救援一体化系统	三等奖
280	青岛农业大学	遇柄必除-辣椒除柄设备	三等奖
281	齐鲁工业大学	基于实时 Linux 的智能自动锁螺丝机	三等奖
282	齐鲁工业大学	立车式停车装置应用研究	三等奖
283	齐鲁工业大学	花生脱壳机	三等奖
284	齐鲁工业大学	门窗执手检测机的设计	三等奖
285	山东建筑大学	履带自行式双枪喷雾与无人机智慧互通机器人	三等奖
286	山东建筑大学	跨楼层智能废弃物封闭转运机器人	三等奖

287	山东建筑大学	全地形浆果采摘打包机器人	三等奖
288	山东建筑大学	微型雕刻机	三等奖
289	山东理工大学	绿水卫士—混合动力型小水域漂浮垃圾打捞机	三等奖
290	山东管理学院	基于 IIR 滤波的烟雾监测装置	三等奖
291	德州职业技术学院	一种可移动钻孔装置	三等奖
292	泰山学院	模块式智能衣柜设计	三等奖
293	济宁学院	智能垃圾桶	三等奖
294	济宁学院	基于物联网技术的多功能智能窗户	三等奖
295	烟台南山学院	一种双轴修剪的手推式修剪机	三等奖
296	青岛恒星科技学院	基于城市道路使用节能扫地车	三等奖
297	齐鲁工业大学	生命之盾—智能灾时呼救器	三等奖
298	齐鲁工业大学	“净”在掌握——新风净化智能控制系统设计与研究	三等奖
299	齐鲁工业大学	一种汽车差速器的新型模型	三等奖



300	齐鲁工业大学	一种发动机缸体串水孔加工专用机床设计	三等奖
301	齐鲁工业大学	一字型桁架机器人	三等奖
302	山东建筑大学	吞粮巨兽	三等奖
303	山东建筑大学	柔性双臂果树采摘自行机器人	三等奖
304	山东建筑大学	基于电磁循迹的智能汽车	三等奖
305	齐鲁工业大学	高压线除障机器人	三等奖
306	齐鲁工业大学	帮帮盲-基于红外线传感技术的智能导盲车	三等奖
307	山东劳动职业技术学院	六方管式全自动打磨机	三等奖
308	山东建筑大学	超声辅助生物 3D 打印设备	三等奖
309	山东建筑大学	“机变如神”智能会议桌	三等奖
310	山东建筑大学	基于物联网的智能化环保养殖系统	三等奖
311	山东理工大学	高效能分布式光伏电站	三等奖
312	山东理工大学	磁场辅助激光渗氧改善钛合金生物植入体	三等奖

313	山东理工大学	磁场辅助激光熔敷硬质 Fe60 涂层提高刮板输送机耐磨性	三等奖
314	山东理工大学	基于雨滴摩擦发电的自供能星空伞	三等奖
315	山东管理学院	疲劳驾驶检测	三等奖
316	山东管理学院	老益宝	三等奖
317	山东管理学院	智能血氧仪	三等奖
318	山东管理学院	智能书架	三等奖
319	山东管理学院	快递医疗配送小车	三等奖
320	泰山学院	基于 arduino 的盲人智能拐杖	三等奖
321	济宁学院	浅水域污水检测与治理	三等奖
322	烟台南山学院	新能源全方位救援车	三等奖
323	齐鲁工业大学	一种尺寸可调的多用途滚压加工刀具	三等奖
324	齐鲁工业大学	机械原理与设计组合试验台	三等奖
325	山东华宇工学院	一种新型洗吹一体机	三等奖

