

关于公布第十七届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛校赛拟授奖名单及拟推荐省赛培育名单的通知

各参赛团队：

根据《齐鲁工业大学（山东省科学院）关于组织开展第十七届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛的通知》，校（院）组委会组织了本届赛事。自大赛启动以来，共收到作品 391 件，4000 余名师生参与赛事，经资格审查、网络评审、决赛公开答辩、大赛专家委员会评议等环节，最终评出特等奖 15 项、一等奖 26 项、二等奖 22 项、三等奖 26 项。现将拟授奖项名单予以公布（见附件 1）。

此外，结合竞赛选题热点及赛事政策，经专家评委会评议，评选出 30 件作品进入拟推荐省赛**培育**项目名单（见附件 2），4 月 9 日前评委会将视各培育项目打磨水平确定进入省赛最终名单**20 件**。请入围拟推荐省赛培育名单的 30 件作品继续打磨项目，并于 4 月 6 日中午 12 点前将项目参赛材料发送至 352301175@qq.com，邮件主题请命名为“项目名称+学生负责人+手机号”，组委会将对 30 件作品送交校外评审，最终由评委评选确定 20 件省赛推荐作品。

联系人：吴老师

联系电话：89631799

校赛组委会

2021 年 3 月 30 日

附件 1:

生命科学类拟授奖项名单

序号	奖项	项目名称
1	特等奖	滴血识“毒”、“疫”目了然——全球领先的呼吸道病原体综合筛检试纸
2	特等奖	水产之光--高活性类球细菌微囊化菌剂
3	一等奖	生物食品防腐剂 ϵ -聚赖氨酸的高效生产技术
4	一等奖	M&M Coffee
5	一等奖	水飞蓟宾纳米结晶粉针剂的制备和药动学评价
6	一等奖	动植物废弃物发酵生产水肥一体化新型生物有机肥
7	一等奖	绿色方法构建新型电化学传感器
8	一等奖	抗癌新药 BMS-986260 关键中间体工艺开发
9	二等奖	踏雪寻“酶”——10-羟基癸酸绿色生物“智”造
10	二等奖	抗艾滋病新药 Atazanavir 关键中间体频哪酮绿色工艺开发
11	二等奖	改性腐植酸钠对老龄蛋鸡肠道功能及鸡蛋质量的影响
12	二等奖	基于糖尿病人功能性碳水化合物研究及产品开发
13	三等奖	新型环保全降解吸管产品的研发
14	三等奖	耐高温多孔淀粉对卷烟烟气有害成分吸附的研究
15	三等奖	余甘子防治动脉粥样硬化症的活性成分及生物学机制研究
16	三等奖	石油污染和盐胁迫对三种植物种子萌发的影响

能源化工类拟授奖名单

序号	奖项	项目名称
1	特等奖	AI+燃煤机组 SCR 系统喷氨关键技术研发及应用
2	特等奖	自析式小分子团水及多种微量元素的木叶功能盏

3	一等奖	钢铁安全卫士——金属防腐表面涂层新材料
4	一等奖	烧结气氛对 CTLA 陶瓷微观组织形貌及微波介电性能的影响研究
5	一等奖	针对目前的环境问题——工业废渣和生活垃圾的资源化利用以及可降解塑料前驱体的高效合成
6	一等奖	基于壳聚糖基纳米纤维滤膜的油水及醇水分离装置的设计与开发
7	一等奖	无动力自然通风有机固体废弃物堆肥项目
8	一等奖	银及双金属磷化物负载的氮化碳光催化剂降解有机污染物的研究
9	一等奖	自支撑基材料在电催化中的应用研究
10	二等奖	TiO ₂ /g-C ₃ N ₄ 异质结的制备及其光催化性能
11	二等奖	生物质自动配料机及操作系统
12	二等奖	二维材料“黑马”——新型 MXene 基复合材料的可控构筑及在光催化领域的应用
13	三等奖	旧衣变新装-绿色可再生纤维素膜的制备与应用
14	三等奖	山东地区三类典型制药企业的 VOCs 源成分谱及排放特征研究
15	三等奖	“变废为宝”-玉米秸秆的高值化利用
16	三等奖	基于绿色高分子溶液的微米铁稳定化改性研究
17	三等奖	一步法制备高效六价铬离子吸附剂

信息技术及数理类拟授奖名单

序号	奖项	项目名称
1	特等奖	智能交互四足机器人平台
2	特等奖	面向互联网医疗的多参数健康检测终端及智能云服务平台研发
3	一等奖	基于卷积神经网络进行机械臂异常动作识别与火焰识别及其在嵌入式终端中的部署与控制
4	一等奖	基于意念控制机械外骨骼的脑卒中康复训练系统
5	一等奖	面向精准农业的 AIoT 系统
6	二等奖	泉毓医学影像辅助诊断系统
7	二等奖	新高考志愿填报咨询系统

8	二等奖	基于 SA 优化的 ARIMA-BP 神经网络的网络流量预测方法
9	三等奖	基于声音信号及 Deep SVDD 深度学习的工业设备通用故障检测系统
10	三等奖	基于卧床老人的多功能智能床
11	三等奖	基于协同张量分解的跨模态匹配

机械与控制类拟获奖名单

序号	奖项	项目名称
1	特等奖	打造钻机界的“AK47”——深孔钻机用钻杆自动化填装系统
2	特等奖	可移动式一体化油水分离舱
3	一等奖	一种基于微生物燃料电池的沼泽地分析可移动机器人
4	一等奖	乌氏粘度计自动测试装置的设计与实现
5	一等奖	高速公路在线健康监测传感器的设计
6	一等奖	水代法小磨香油兑水搅拌出油设备的研制
7	一等奖	甜玉米穴盘智能自动补种机
8	二等奖	高性能海用自动流入控制装置
9	二等奖	一种卡箍检测装置
10	二等奖	一种基于图像处理的路径分流可重构传送带设计
11	二等奖	一种基于视觉伺服的非法飞行器反制机器人
12	二等奖	可折叠轻质高强石墨烯改性碳纤维滑板
13	二等奖	坦克战车铁路军事运输固锁状态在线监测系统
14	三等奖	一种辅助老人服药的智能药箱
15	三等奖	温度自适应可见光-近红外光谱透射薄膜的开发与制备
16	三等奖	面向铜矿浮选过程的无线传感网络监测系统
17	三等奖	基于 BP 神经网络的风向预测和风机偏航控制系统
18	三等奖	一种管道吊装自主焊接系统

19	三等奖	基于区块链为 3D 打印产品创建数字身份证明
20	三等奖	基于 K-NN 的短期交通流量预测研究
21	三等奖	可载物的电动拐杖
22	三等奖	基于摄像头的教室照明系统

哲社类拟授奖名单

序号	组别	奖项	项目名称
1	经济	特等奖	碳达峰背景下工业能源绩效的动态评价与低碳化转型路径优化——基于山东省的调研分析
2	经济	一等奖	打造乡村振兴齐鲁样板 山东省渔业发展调查报告
3	经济	一等奖	数字经济提升全要素生产率的影响机理
4	经济	二等奖	农民工返乡创业金融需求分析 ——以山东省为例
5	经济	三等奖	“一带一路”倡议如何作用于中国 OFDI 企业技术效率：机制讨论与经验证据
6	管理	特等奖	数字经济促进山东造纸产业转型升级作用机制及实现路径研究
7	管理	特等奖	后扶贫时代：数据赋能如何推进金字塔底层可持续商业模式构建？——基于菏泽曹县大集镇“淘宝村”的纵向单案例研究
8	管理	一等奖	政策工具视角下企业技术创新政策三维评价研究
9	管理	二等奖	数字经济如何作用于企业信用风险：内在机理与影响路径
10	教育	一等奖	大学生理财状况及改善对策分析
11	教育	二等奖	大学数学前置课程研究
12	教育	三等奖	实践探究：基于个体案例的高校创新工作路径分析——齐鲁工大挑战杯 21 名国赛获奖者访谈案例分析
13	教育	三等奖	“第一书记”扎根农村之教育篇——以山东、山西、河南省为例
14	社会	特等奖	栖居空间塑，居民感情抒——基于日照市锦绣花园社区公共场域对居民认同感的影响研究
15	社会	一等奖	新时代山东高校大学生意识形态安全建设调查
16	社会	二等奖	当代大学生信用素养调查
17	中国之治	二等奖	乡村振兴战略下农村公共法律服务现状的调研

18	战疫行动	二等奖	鲁、桂、川基层疫情防控的调研与对比
19	文明文化	特等奖	公共艺术介入村落再造的典型实践——基于山东省四个村落的比较研究
20	文明文化	三等奖	莱芜梆子的挖掘与传承研究
21	民生福祉	特等奖	合村并居：乡村振兴的城镇化路径？
22	美丽中国	一等奖	体验追因：美丽乡村背景下“厕所革命”工作满意度情况分析和对策建议——以山东省桓台县为例
23	发展成就	三等奖	乡村产业振兴战略下淄博市临淄区蔬菜产业发展调研报告

附件 2:

拟推荐省赛培育项目名单 (30 件)

1	碳达峰背景下工业能源绩效的动态评价与低碳化转型路径优化——基于山东省的调研分析
2	打造乡村振兴齐鲁样板 山东省渔业发展调查报告
3	数字经济促进山东造纸产业转型升级作用机制及实现路径研究
4	合村并居：乡村振兴的城镇化路径？
5	公共艺术介入村落再造的典型实践——基于山东省四个村落的比较研究
6	后扶贫时代：数据赋能如何推进金字塔底层可持续商业模式构建？——基于菏泽曹县大集镇“淘宝村”的纵向单案例研究
7	栖居空间塑，居民感情抒——基于日照市锦绣花园社区公共场域对居民认同感的影响研究
8	数字经济提升全要素生产率的影响机理
9	新时代山东高校大学生意识形态安全建设调查
10	智能交互四足机器人平台
11	面向互联网医疗的多参数健康检测终端及智能云服务平台研发
12	基于卷积神经网络进行机械臂异常动作识别与火焰识别及其在嵌入式终端中的部署与控制
13	基于意念控制机械外骨骼的脑卒中康复训练系统
14	面向精准农业的 AIoT 系统
15	打造钻机界的“AK47”——深孔钻机用钻杆自动化填装系统
16	可移动式一体化油水分离舱
17	一种基于微生物燃料电池的沼泽地分析可移动机器人
18	乌氏粘度计自动测试装置的设计与实现
19	高速公路在线健康监测传感器的设计
20	滴血识“毒”、“疫”目了然——全球领先的呼吸道病原体综合筛检试纸
21	水产之光——高活性类球细菌微囊化菌剂
22	生物食品防腐剂 ϵ -聚赖氨酸的高效生产技术

23	绿色方法构建新型电化学传感器
24	抗癌新药 BMS-986260 关键中间体工艺开发
25	AI+燃煤机组 SCR 系统喷氨关键技术研发及应用
26	自析式小分子团水及多种微量元素的木叶功能盏
27	钢铁安全卫士——金属防腐表面涂层新材料
28	烧结气氛对 CTLA 陶瓷微观组织形貌及微波介电性能的影响研究
29	生物质自动配料机及操作系统
30	甜玉米穴盘智能自动补种机