

# 陕西省教育厅

陕教函〔2022〕203号

## 陕西省教育厅关于公布 2022 年度 陕西高等学校科学技术研究优秀成果奖的通报

各高等学校：

按照《陕西高等学校科学技术奖励办法》规定，经各校推荐、专家评审、特等奖答辩、大评委会审议、省教育厅厅务会审定等程序，共评出 2022 年度陕西高等学校科学技术研究优秀成果奖获奖成果 360 项，其中特等奖 27 项，一等奖 132 项，二等奖 155 项，三等奖 41 项，科普奖 5 项，现予以通报（见附件）。省教育厅向获奖高校和主要完成人颁发获奖证书，请各高校将获奖情况纳入科研绩效考核并给予奖励。

希望获奖单位和个人继续聚焦聚力秦创原建设，发挥引领、示范、辐射作用，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军，进一步推动科研创新能力持续提升，加速科技成果就地转化，以科技创新支撑陕西高质量发展。



（主动公开）

附件

2022 年陕西高等学校科学技术研究优秀成果奖获奖成果一览表  
特等奖（27 项）

| 序号 | 成果名称                          | 成果完成单位  | 成果完成人   | 获奖等级 |
|----|-------------------------------|---|---|------|
| 1  | 细菌六型分泌系统的离子转运和抗逆境胁迫新功能        | 西北农林科技大学  | 沈锡辉 , 韦革宏,王瑶,张磊,李长富,朱玲芳                           | 特等奖  |
| 2  | 小麦-条锈菌互作分子机制解析及持久抗病材料创制       | 西北农林科技大学  | 郭军,康振生,戚拓,郭嘉,黄丽丽,何付新                              | 特等奖  |
| 3  | 铈催化芳烃不对称碳氢键官能团化               | 陕西师范大学,中国科学院大连化学物理研究所   | 李兴伟,王芬,孔令恒,孙佳琮 , 田苗苗,米瑞杰, 杨西发 , 申兵学, 戚自松,郑光范, 张学鹏 | 特等奖  |
| 4  | 超分子超支化聚合物的可控合成与性能调控           | 西北工业大学  | 田威,颜红侠,孔杰,慕斌,高昭,王景霞,牛松,段晓,肖雪冬,冯渊博,秋帅              | 特等奖  |
| 5  | 金属材料变形与损伤起源及其微观机制的原位研究        | 西安交通大学  | 单智伟,刘博宇,解德刚,王章洁                                   | 特等奖  |
| 6  | 高熔化熵难熔氧化物共晶陶瓷凝固特性与小平面生长机理     | 西北工业大学  | 苏海军,张军,郭敏,刘林,任群,马为丹,刘海方,赵迪,傅恒志                    | 特等奖  |
| 7  | 特殊岩土体“小变形大风险”智能化监测防治技术及中外工程应用 | 西北大学,中国铁路设计集团有限公司,中铁十七局集团有限公司,中国民航机场建设集团有限公司西北分公司                     | 王家鼎,陈则连,张登飞,谷天峰,王新刚,邱海军,王文良,郭宏,许元珺,罗奇斌,崔素丽        | 特等奖  |
| 8  | 核反应堆两相流与严重事故复杂过程的粒子法研究及应用     | 西安交通大学,中国核动力研究设计院   | 田文喜,陈荣华,郭凯伦,张魁,朱大欢,邓坚,左娟莉,张蕊 ,秋穗正, 苏光辉            | 特等奖  |
| 9  | 钢筋混凝土柱-钢梁组合框架结构地震破坏机理及设计方法    | 西安建筑科技大学,中国船舶重工集团国际工程有限公司,中冶建筑研究总院有限公司                                | 门进杰,王秋维,王家琛,兰涛,熊礼全,史庆轩,周琦,秦广冲,樊冠磊,傅彦青,田建勃         | 特等奖  |
| 10 | 大型公共建筑空气环境营造系统节能增效关键技术研发及应用   | 西安建筑科技大学,中建安装集团有限公司,中国建筑西南设计研究院有限公司,中铁第一勘察设计院集团有限公司,中交第一公路勘察设计研究院有限公司 | 高然,宫治国,司鹏飞,鱼晟睿,李桐,刘美欧,张莹,杨长青                      | 特等奖  |
| 11 | 废弃物厌氧发酵的有机酸-甲烷高效转化技术与应用       | 西安建筑科技大学  | 李倩,陈荣,云斯宁,王晓昌,王高骏,邢保山,刘亚前                         | 特等奖  |

|    |                             |  |  |     |
|----|-----------------------------|--|--|-----|
| 12 | 面向连接性能强化的装配界面主动设计理论与方法      | 西安交通大学                                     | 林起崑,洪军,朱林波,李小虎,周意葱                       | 特等奖 |
| 13 | 高性能管/板构件塑性成形缺陷预测调控方法及其应用    | 西北工业大学,成都飞机工业(集团)有限责任公司                    | 李恒,刘郁丽,李光俊,杨恒,魏栋,雷超,孙红,贺子芮,黄丹,张铎         | 特等奖 |
| 14 | 芳纶纳米纤维高效制备关键技术及其在纸基功能材料中的应用 | 陕西科技大学                                     | 张美云,杨斌,陆赵情,宋顺喜,谭蕉君,聂景怡,马忠雷,王琳,李卫卫,刘佳伟    | 特等奖 |
| 15 | 超表面电磁调控方法与高效多功能器件应用关键技术     | 中国人民解放军空军工程大学                              | 许河秀,王光明,蔡通,李海鹏,梁建刚                       | 特等奖 |
| 16 | 车路协同多模资源管控关键技术研究            | 西安电子科技大学                                   | 李长乐,朱丽娜,付宇钊,岳文伟,蔡雪莲,惠一龙,肖潇,陈睿,李文刚        | 特等奖 |
| 17 | 多层卫星系统的确定性高时效资源管控技术         | 西安电子科技大学                                   | 盛敏,周笛,丁峰,白卫岗,朱彦,史琰,刘俊宇                   | 特等奖 |
| 18 | 复杂网络环境下数据安全关键密码理论           | 西安电子科技大学                                   | 陈晓峰,马建峰,胡予濮,李兴华,刘景伟                      | 特等奖 |
| 19 | 基于云-边-端架构的智能车联网传输、计算与防护     | 西北工业大学,西安电子科技大学                            | 刘家佳,慕德俊,郭鸿志,王佳黛,胡伟,张尚伟,孙文,荀毅杰            | 特等奖 |
| 20 | 基于加速器和强激光大科学装置的高能量密度科学前沿    | 西安交通大学,中国科学院近代物理研究所,中国工程物理研究院激光聚变研究中心,浙江大学 | 赵永涛,任洁茹,栗建兴,李彦霏,王兴,周维民,吴栋,任雪光,程锐,邓志刚,徐忠锋 | 特等奖 |
| 21 | 铁电陶瓷极化剪裁机理与性能设计研究           | 西安交通大学                                     | 靳立,杜红亮,魏晓勇,李飞,胡庆元                        | 特等奖 |
| 22 | 基于多组学技术筛选肿瘤标志物并解析其功能及作用机制   | 西安交通大学,延安大学,陕西省人民医院,陕西中医药大学                | 黄辰,陈妍珂,张静,郭波,汪鲁敏,孙瑞芳,段宝军,童东东,杨阳,刘利英,王晓霏  | 特等奖 |
| 23 | 整合多组学的骨质疏松症遗传标记鉴定及调控机制研究    | 西安交通大学                                     | 杨铁林,郭燕,董珊珊,李萌,陈晓峰,朱东丽,姚石,郝若涵             | 特等奖 |
| 24 | 口腔粘接修复机制、耐久性改进策略及临床应用       | 空军军医大学                                     | 牛丽娜,陈吉华,方明,张凌,周唯,王富,李芳,黄鹂,马赛,孙翔          | 特等奖 |
| 25 | 全渠道供应链的信息策略与运营策略的整合机制研究     | 西安交通大学,电子科技大学,西安电子科技大学                     | 李刚,杨瑞娜,王伟,董艳云,李一鸣,闫开宁,金铭,张涛,吴迪,李一,夏鹏成    | 特等奖 |
| 26 | 我国交通绿色低碳转型的政策组合及其优化设计研究     | 西安电子科技大学,陕西师范大学,中国科学院数学与系统科学研究院            | 柴建,杨莹,寇红红,卢全莹                            | 特等奖 |
| 27 | 农业自然资源价值评估理论、实证与应用          | 西北农林科技大学,陕西师范大学,海南大学                       | 赵敏娟,张晓宁,姚柳杨,陈海滨,史恒通,徐涛                   | 特等奖 |

## 一等奖（132项）

| 序号 | 成果名称                      | 成果完成单位  | 成果完成人                                     | 获奖等级 |
|----|---------------------------|---|---|------|
| 1  | 黄土高原富士苹果成花机理与调控技术体系研发与应用  | 西北农林科技大学,石河子大学,咸阳市园艺站,宝鸡华圣果业有限责任公司            | 张东,邢利博,安娜,马娟娟,韩明玉,马锋旺,杨伟伟,张满让,李丙智,查养良,史继东 | 一等奖  |
| 2  | 黄土高原水土保持治理的生态水文作用机理及配置模式  | 西安理工大学,中国水利水电科学研究院                            | 任宗萍,李占斌,王添,赵阳,赵宾华,王友胜,张晓明,李鹏,谢梦瑶,王飞超      | 一等奖  |
| 3  | 肉品品质提升关键技术及应用             | 西北农林科技大学,南京农业大学,中国计量大学,河南科技学院,中国农业科学院农产品加工研究所 | 冯宪超,徐幸莲,陈琳,杨慧娟,康壮丽,黄峰                     | 一等奖  |
| 4  | 秸秆全组份清洁转化技术创新与应用          | 西北农林科技大学,合肥工业大学                               | 吕欣,刘国庆,王欣,杨少华,伊扬磊,刘变芳,单媛媛,周元              | 一等奖  |
| 5  | 基于多酚体系重构的葡萄加工技术创新及产业化     | 陕西师范大学,西北农林科技大学,西安文理学院                        | 王晓宇,赵鹏涛,郭安鹊,韩富亮,杜国荣,孟永宏,郭玉蓉               | 一等奖  |
| 6  | 能源作物柳枝稷器官发育逆转的生物学基础研究及其应用 | 西北农林科技大学                                      | 奚亚军,张超,孙凤丽,刘曙东,王勇锋,王伟伟,张舒梦,徐开杰,李毛,柴乖强,程亭亭 | 一等奖  |
| 7  | 强化植物修复重金属的重要措施及快速检测机理研究   | 陕西理工大学,中国科学院沈阳应用生态研究所                         | 代惠萍,魏树和,王芹,张晟瑞,韩冉,杨微                      | 一等奖  |
| 8  | 面向作物需求的设施环境多因子协同调控技术与装备研发 | 西北农林科技大学,西安市农业农村局,杨凌乾泰电子科技有限公司                | 胡瑾,王东,张明科,杨振超,赵娟,张海辉,楚炳峰,张佐经,李皓,张军华,高攀    | 一等奖  |
| 9  | 高倍率、大容量超级电容器电极的创制及存储性能    | 陕西师范大学,大连理工大学                                 | 雷志斌,刘宗怀,邱介山,程平,王焕京,孙颀,何学侠,石峰,江瑞斌          | 一等奖  |
| 10 | 具有氧化还原特性有机光电材料的制备及应用研究    | 西安交通大学  | 何刚,张明明,李国平,饶彬,张泽远,马文强,张冰洁,侯亚丽             | 一等奖  |
| 11 | 超分子水相生物分子识别的新策略及应用        | 西北大学  | 曹利平,董运红,李亚雯,段红红,王聘聘,程琳,年浩,鱼洋,李晨阳,张海洋      | 一等奖  |
| 12 | 分解水材料表界面调控与性能提升           | 陕西师范大学  | 闫俊青,吴欢,孔令巧,边慧,李玲                          | 一等奖  |
| 13 | 新型共轭聚合物的生物医药应用研究          | 陕西师范大学  | 唐艳丽,赵琦,刘成辉,段新瑞,赵浩                         | 一等奖  |

|    |                            |                        |   |     |
|----|----------------------------|------------------------|---|-----|
| 14 | 两种抗结核分枝杆菌生物碱的可调控全合成        | 西北大学                   | 胡向东,王云侠,张玄,房显赫,徐苗,高耸松,任志强,肖粉粉,盖司楠,晏秀祥   | 一等奖 |
| 15 | 重大疾病相关标志物快速高精度分析新策略新方法研究   | 陕西师范大学                 | 漆红兰,张成孝,高强,高红方,王冰,王晓飞,杨小林               | 一等奖 |
| 16 | 固态杂化多孔材料结构及功能调控            | 陕西科技大学,西北工业大学          | 黄文欢,张亚男,杨雨豪,康祎璠,刘攀博                     | 一等奖 |
| 17 | 医用碳/碳复合材料的生物涂层制备与改性机理      | 西北工业大学                 | 张磊磊,付前刚,李贺军,赵雪妮,卢锦花,曹盛,李克智              | 一等奖 |
| 18 | 金属锂负极的电结晶调控理论、方法与应用基础      | 西北工业大学                 | 谢科予,沈超,李楠,高余良,张坤,马越,宋强,叶谦,徐飞            | 一等奖 |
| 19 | 高性能金属结构材料的缺陷调控             | 西安交通大学                 | 韩卫忠,仰坪炯,丁明帅,张杰文,王敏,李璐璐                  | 一等奖 |
| 20 | 非晶合金动态弛豫行为与机理研究            | 西北工业大学,香港城市大学          | 乔吉超,姚尧,吕国建,童钰,杨勇                        | 一等奖 |
| 21 | 微纳材料的超界面设计、构建与电化学/力学行为研究   | 西北工业大学                 | 黄维,艾伟,杜洪方,杜祝祝,孙晋蒙,刘宇航                   | 一等奖 |
| 22 | 低维纳米结构功能材料的创制及电化学能量存储和转化应用 | 西北大学,西北工业大学            | 郭晓辉,袁文玉,邱雨,赵森,李茂林                       | 一等奖 |
| 23 | 跨尺度多孔钛合金材料制备基础理论研究及应用      | 西安建筑科技大学,西安理工大学,上海交通大学 | 刘世锋,杨鑫,王立强,王岩,张朝晖,刘伟,王清鸽,时明军,刘景博,张光曦,韩松 | 一等奖 |
| 24 | 高活性聚柠檬酸生物材料功能化设计与医学效应基础研究  | 西安交通大学,西北工业大学          | 雷波,王敏,杜玉章,郝悦玮,郭旖,于萌,葛娟,刘文光              | 一等奖 |
| 25 | 多孔陶瓷孔结构调控关键技术及应用           | 西安理工大学                 | 汤玉斐,赵康,赵敬忠,吴聪,刘照伟,李福平,孟庆男,徐雷,陈磊         | 一等奖 |
| 26 | 高性能醇燃料电池阳极催化剂的设计与合成        | 陕西师范大学                 | 陈煜,王天娇,白娟,汉术和,李富民,金普军,陈沛                | 一等奖 |
| 27 | 织构化功能陶瓷及其制备技术              | 西北工业大学                 | 高峰,许杰,胡国辛,陈倩,曹舒尧,张萍,郭艺婷,石宗墨,赵丽丽,刘亮亮,张可娜 | 一等奖 |
| 28 | 河流潜流带生态-水文作用机理及水生态健康评价     | 西北大学                   | 宋进喜,李琦,程丹东,何毅,孙昊田,龙永清,毛瑞晨               | 一等奖 |

|    |                                  |   |   |     |
|----|----------------------------------|---|---|-----|
| 29 | 致密油气藏多效应协同增产关键技术与应用              | 西安石油大学,中国地质大学(北京),中国石油大学(华东),中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司勘探开发研究院,中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第四采气厂    | 刘顺,刘娅菲,由庆,黄朝琴,王京舰,李彦军,王鹏皓,周德胜,姚军          | 一等奖 |
| 30 | 高氧化率铜锌矿浮选分离关键技术开发与应用             | 西安建筑科技大学,广西大学   | 卜显忠,薛季玮,宛鹤,魏宗武,王森,张崇辉                     | 一等奖 |
| 31 | 鄂尔多斯盆地古生界含气系统关键成藏要素研究及成果应用       | 西安石油大学,陕西延长石油(集团)有限责任公司研究院,西北大学,中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司勘探开发研究院,中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第六采气厂 | 郭艳琴,袁珍,马瑶,王妍,曹红霞,吴海燕,李文厚,王晔,田国庆,王起琮,李百强   | 一等奖 |
| 32 | 新型镁-煤渣基充填材料研发与充填关键技术研究           | 西安科技大学  | 刘浪,王美,邵小平,张波,李龙清,王湃,唐仁龙,秦学斌,张小艳,郇超,邱华富    | 一等奖 |
| 33 | 黄土高原小流域生态经济耦合机理与发展模式             | 西安科技大学,西安理工大学,榆林学院,西北农林科技大学,陕西师范大学  | 党小虎,艾泽民,时鹏,李强,肖列,刘莹,曹小曙,杨殊桐               | 一等奖 |
| 34 | 水浸烟煤微观结构及其氧化动力学特征研究              | 西安科技大学  | 翟小伟,肖旻,王彩萍,任立峰,李青蔚,王博,葛晖,马腾,宋波波,艾珂宇       | 一等奖 |
| 35 | 油浸式电力变压器绝缘劣化状态多维感知与可靠性提升技术及应用    | 西安交通大学,国网浙江省电力有限公司电力科学研究院,国网陕西省电力公司电力科学研究院  | 张冠军,邵先军,穆海宝,李元,詹江杨,徐阳,张大宁,何文林,韩彦华,吴经锋,郭安祥 | 一等奖 |
| 36 | 新能源电力系统随机优化运行的区间鲁棒理论与方法          | 西安交通大学,清华大学   | 丁涛,别朝红,魏韡,曹晓宇,郭庆来                         | 一等奖 |
| 37 | 新型环保气体微观物性参数与宏观电气性能关联机制及应用       | 西安交通大学,清华大学   | 李兴文,张博雅,贾申利,张贵新,赵虎,熊嘉宇                    | 一等奖 |
| 38 | 煤粉自预热-低氮燃烧关键技术与应用                | 西安交通大学,西安交大思源科技股份有限公司,泰山集团股份有限公司  | 牛艳青,惠世恩,王登辉,刘长春,刘愿武,李在让,张志建,赵立鹏,王帅,龚彦豪,张浩 | 一等奖 |
| 39 | 航空三级式起动发电一体化系统大负载高可靠起动技术         | 西北工业大学,陕西航空电气有限责任公司   | 焦宁飞,刘卫国,骆光照,姜宇,毛帅,孟涛,庞基,彭纪昌,孙承浩,张赞,李丹     | 一等奖 |
| 40 | 高击穿场强高非线性钛酸铜钙陶瓷介质晶界点缺陷调控理论和方法的研究 | 西安交通大学  | 李建英,武康宁,贾然,唐壮                             | 一等奖 |
| 41 | 结构性黄土的强度准则与土压力理论及边坡稳定性           | 西安理工大学,上海大学,西北大学,兰州理工大学   | 邵生俊,孙德安,邵帅,周凤玺,李萍,王龙,许萍                   | 一等奖 |
| 42 | 寒区输变电工程地基基础设计关键技术与应用             | 西安建筑科技大学,中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司,西安理工大学   | 许健,袁俊,王松鹤,王学明,张磊,胡长明,王征                   | 一等奖 |

|    |                                  |  |  |     |
|----|----------------------------------|--|--|-----|
| 43 | 高性能组合剪力墙结构体系基础理论、关键技术及应用         | 长安大学,西安建筑科技大学,中国建筑西北设计研究院有限公司                                      | 白亮,吴函恒,周天华,梁兴文,辛力,余吉鹏                    | 一等奖 |
| 44 | 建筑生命周期碳排放评价方法与核算工具               | 西安建筑科技大学   | 罗智星,杨柳,武艳文,仓玉洁,张楠,路逸晴,韩冰                 | 一等奖 |
| 45 | 隧道(洞)工程优快分析理论与智能化设计              | 西安理工大学,陕西省水利电力勘测设计研究院,西安建筑科技大学,中煤科工生态环境科技有限公司,国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司 | 李宁,李国锋,张志强,刘乃飞,何敏,张承客,孙宏超,刘小平,田进,杨存龙,王华牢 | 一等奖 |
| 46 | 建筑节能设计用气象参数模型及基础数据共享平台           | 西安建筑科技大学,西安电子科技大学  | 于瑛,李红莲,刘惠,白鲁建,史加荣,王赏玉,曹其梦                | 一等奖 |
| 47 | 混凝土结构耐久性损伤预测方法与主动电场控制技术          | 西安建筑科技大学,哈尔滨工业大学,西安建筑科大工程技术有限公司,西安市政设计研究院有限公司,中国建筑第二工程局有限公司        | 郭冰冰,傅强,罗大明,乔国富,韩鹏,张少辉,王艳,李丹,范力,武俊峰,司金龙   | 一等奖 |
| 48 | 基于离析行为及压实特性的沥青混合料系统化设计与施工控制研究及应用 | 长安大学   | 栗培龙,张争奇,丁湛,宿金菲,孙胜飞,李建阁                   | 一等奖 |
| 49 | “丝绸之路”沿线旱区土遗址保护关键技术研发与应用         | 西安建筑科技大学   | 李东波,毛筱霏,芦苇,崔陇鹏,赵冬,刘俊卿,张卫喜,曹书文,王玉兰        | 一等奖 |
| 50 | 新型环境功能吸附材料的设计、调控与应用研究            | 西安交通大学   | 延卫,冯江涛,徐浩,王丽,陈杰,李晶晶,吕伟,杨鸿辉,刘云鹏           | 一等奖 |
| 51 | 基于碳减排的有机固体废物热化学转化应用基础研究          | 西安交通大学   | 高宁博,全翠                                   | 一等奖 |
| 52 | 供水系统中丝状真菌快速检测方法建立与控制技术原理         | 西安建筑科技大学   | 文刚,黄廷林,万琪琪,徐向前,曹瑞华,李凯,王静怡,吴戈辉,邓晓丽        | 一等奖 |
| 53 | 低碳源生物强化反硝化技术原理与应用研究              | 西安建筑科技大学,武汉大学  | 苏俊峰,王弘宇,张帅,白一涵,汪昭                        | 一等奖 |
| 54 | 城镇排水触发地下基础设施运行安全风险防控关键技术开发与应用    | 西安建筑科技大学,安康市市政园林处  | 卢金锁,张志强,郑才林,杨静,袁宏林,廖邦友,史悦,高如月,周亚鹏        | 一等奖 |
| 55 | 灰霾污染过程大气生物气溶胶的变化特征、来源与健康风险       | 长安大学   | 李彦鹏,孟庆龙,邓顺熙,路瑞,谢铮胜,杨利伟                   | 一等奖 |
| 56 | 典型生活源排放大气颗粒物的健康风险评估              | 西安交通大学   | 徐红梅,孙健,沈振兴,牛馨祎,张甜,李娅绮                    | 一等奖 |
| 57 | 再生水补给的城市景观水体修复理论与技术              | 西安建筑科技大学,西安环城公园建设管理处   | 王怡,王文怀,陈炜,陈琳凤,赵海江,王冠柏,范攀                 | 一等奖 |

|    |                               |   |  |     |
|----|-------------------------------|---|--|-----|
| 58 | 薄壁细长轴齿类零件高效精密制造技术及装备          | 西安交通大学  | 张琦,张大伟,韩宾,赵升吨,贲宁宇,黄科,曹苗,田天泰,徐宏图,滕朝斌        | 一等奖 |
| 59 | 微纳流体界面行为的电场调控机制与成形方法          | 西安交通大学  | 邵金友,李祥明,田洪森,陈小亮,胡鸿,王春慧,丁玉成                 | 一等奖 |
| 60 | 连续纤维增强热塑性复合材料结构增材制造技术         | 西安交通大学,北京航空航天大学,深圳协同创新高科技发展有限公司                         | 田小永,李涤尘,曹毅,刘腾飞,卢秉恒,朱伟军,王清瑞,罗盟,侯章浩,杨春成,秦滢杰  | 一等奖 |
| 61 | 微纳结构表面和亚表面多参数光学测量技术及装备        | 西安交通大学  | 杨树明,贾书海,刘涛,张国锋,胡鹏宇,刘勇                      | 一等奖 |
| 62 | 行星滚柱丝杠传动啮合原理与承载分析方法研究         | 西北工业大学  | 马尚君,付晓军,刘更,佟瑞庭,吴林萍,李欣,李亚杰                  | 一等奖 |
| 63 | 面向系统可靠性优化的重要度计算方法及其应用         | 西北工业大学  | 司书宾,蔡志强,孙树栋,张胜贵                            | 一等奖 |
| 64 | 土方机械载荷谱、疲劳试验及疲劳寿命评估关键技术与应用    | 长安大学,徐工集团工程机械股份有限公司江苏徐州工程机械研究院,山河智能装备股份有限公司             | 吕彭民,宋绪丁,刘汉光,王斌华,张大庆,向清怡,陈一馨,陆永能,曹蕾蕾,胡鹏,万一品 | 一等奖 |
| 65 | 大变形、低电压、快速响应 MEMS 驱动器关键技术研究   | 西安电子科技大学  | 田文超,王永坤,时婧,陈志强,崔昊                          | 一等奖 |
| 66 | 复杂装备关键部件早期故障诊断理论与方法           | 西安交通大学,桂林电子科技大学   | 陈景龙,瞿艳阳,潘骏,何水龙,李紫鹏                         | 一等奖 |
| 67 | 关键装备结构系列化热波成像无损检测技术及工程化应用     | 火箭军工程大学,南京诺威尔光电系统有限公司                                   | 杨正伟,田干,金国锋,张炜,张金玉,李胤,朱杰堂,寇光杰               | 一等奖 |
| 68 | 农产品绿色节能干制加工关键技术及应用            | 陕西科技大学,陕西工业职业技术学院,中华全国供销合作总社南京野生植物综合利用研究所,西安诺普威机电设备有限公司 | 袁越锦,王栋,陈海峰,文怀兴,林希,董继先,徐英英,金敬红,曹博涛,王博,崔鹏军   | 一等奖 |
| 69 | 高性能环保保护涂层的构筑与产业化应用            | 陕西科技大学,陕西宝塔山油漆股份有限公司                                    | 王海花,陈安强,王晨,郭丽媛,刘璇,赖小娟,马永宁,费贵强,郭睿           | 一等奖 |
| 70 | 新型氟硅树脂与助剂的关键制备技术及在防污防指纹涂层中的应用 | 陕西科技大学,陕西宝塔山油漆股份有限公司,传化智联股份有限公司                         | 安秋凤,许伟,吕竹筠,王玉峰,潘家炎,郝丽芬,黄良仙                 | 一等奖 |
| 71 | 基于双网双服务器的造纸过程智能控制系统           | 陕西科技大学,陕西西微测控工程有限公司,西安维尼亚造纸机械有限公司                       | 汤伟,刘文波,王孟效,李晓宁,冯波                          | 一等奖 |
| 72 | 持久耐用超疏水纺织材料的构筑及性能研究           | 陕西科技大学  | 薛朝华,郭小静,白雪,樊倩倩,赵玲玲,毋越,章琳,贾顺田               | 一等奖 |



|    |                                  |   |   |     |
|----|----------------------------------|---|---|-----|
| 73 | 蛋白质纤维微悬浮体原位矿化染色新技术及其产业化          | 西安工程大学,山东南山智尚科技股份有限公司,江苏申洲毛纺有限公司,西安万紫精细化工科技有限公司,江苏丹毛纺织股份有限公司,新疆天山纺织服装有限公司 | 徐成书,邢建伟,沈兰萍,赵亮,张雄,欧阳磊,苏广召,栾文辉,王荣,任燕,王广斌 | 一等奖 |
| 74 | 数据驱动的随机退化系统剩余寿命预测理论与方法           | 火箭军工程大学   | 司小胜,李天梅,张建勋,冯磊,张琪                       | 一等奖 |
| 75 | 受限非线性动态系统建模与控制方法研究               | 西安交通大学,浙江大学   | 张萌,吴争光,苏宏业                              | 一等奖 |
| 76 | B5/6G 通信大容量智能天线技术研究              | 西安交通大学,西安电子科技大学   | 衣建甲,陈晓明,施宏宇,朱士涛,张安学                     | 一等奖 |
| 77 | 文物信息挖掘与智能展示关键技术及应用               | 西北大学,西北工业大学,陕西历史博物馆,西安文景通信信息科技有限公司  | 彭进业,冯晓毅,赵万青,张群喜,王珺,蒋晓悦,夏召强,张少博,俞凯,王琳,赵烜 | 一等奖 |
| 78 | 高效模数转换器系统架构设计方法                  | 西安电子科技大学  | 刘术彬,沈易,李登全,梁宇华,朱樟明                      | 一等奖 |
| 79 | 智能驾驶的动态场景模式表征与预测理论及方法            | 西安交通大学  | 薛建儒,张鹏飞,张璞,杜少毅,房建武,马亮,崔迪潇               | 一等奖 |
| 80 | 基于顺逆耦合评价与非匹配估计的全捷联高超声速飞行器一体化协调控制 | 西北工业大学  | 郭建国,赵斌,周军,郭宗易,周敏,蒋瑞民                    | 一等奖 |
| 81 | 复杂干扰环境下的航天测控链路实时监测技术             | 西安电子科技大学  | 姬红兵,李林,臧博,张文博,金艳,刘靳,朱明哲,刘龙,朱志刚          | 一等奖 |
| 82 | 电磁超表面的频谱调控机理与智能设计方法              | 中国人民解放军空军工程大学   | 王甲富,邱天硕,随赛,李勇峰,闫明宝,屈绍波,马华,徐翠莲           | 一等奖 |
| 83 | 数据要素全生命周期安全的关键密码理论               | 西安邮电大学  | 张应辉,郑东                                  | 一等奖 |
| 84 | 无线异构网络传输理论与方法                    | 西安电子科技大学,中国人民解放军国防科技大学信息通信学院  | 刘伟,杨清海,赵力强,韩悦,梁凯,吴伟华,武艳                 | 一等奖 |
| 85 | 基于磁共振成像精准定位的脑调控改善肥胖患者认知功能的研究     | 西安电子科技大学,中国人民解放军空军军医大学第一附属医院  | 张毅,李冠亚,胡杨,张文超,季刚,聂勇战                    | 一等奖 |
| 86 | 宽带 I/Q 平衡、低失真的微波光子正交混频理论与方法      | 西北工业大学,西安电子科技大学   | 高永胜,翟伟乐,樊养余,史芳静,康博超,张慧星                 | 一等奖 |
| 87 | 智慧城市服务协同安全关键技术及应用                | 西安电子科技大学,中国电子技术标准化研究院   | 习宁,马鑫迪,张元玉,沈玉龙,王惠莅,张红卫,孙聪,卢笛,张志为,李腾,魏大卫 | 一等奖 |

|     |                            |                  |  |     |
|-----|----------------------------|------------------|--|-----|
| 88  | 基于信任管理的安全和隐私保护技术           | 西安电子科技大学         | 闫峥,丁文秀,靖旭阳,梁雪芹,王明君,冯伟,于熙洵,王普             | 一等奖 |
| 89  | 无人集群系统分布式协调巡视控制方法及应用       | 火箭军工程大学          | 席建祥,杨小冈,王乐,卢瑞涛,郑建飞,王成,陈世伟                | 一等奖 |
| 90  | 水声网络分布式监测关键技术与应用           | 西北工业大学,西安工程大学    | 王海燕,申晓红,闫永胜,赵瑞琴,姜喆,何轲,董海涛,马石磊,梅毫迪,张之琛,锁健 | 一等奖 |
| 91  | 宽带多格式微波信号的光学产生、传输调控及应用     | 中国人民解放军空军工程大学    | 赵尚弘,朱子行,李轩,李勇军,王翔,张昆,李赫                  | 一等奖 |
| 92  | 超大面阵高端 CMOS 光电探测核心芯片       | 西安理工大学           | 郭仲杰,林涛,余宁梅,吕楠,张鹤玖,井凯                     | 一等奖 |
| 93  | 离散事件动态系统的建模、控制与重构          | 西安电子科技大学         | 马子玥,张佳峰,童音,朱光辉,李洪毅                       | 一等奖 |
| 94  | 复杂网络图模式挖掘模型与算法及其癌症基因组学应用研究 | 西安电子科技大学,中央财经大学  | 马小科,张忠元,覃桂敏                              | 一等奖 |
| 95  | 低维材料多功能电磁隐身调控理论与关键技术       | 西安电子科技大学         | 吴边,赵雨桐,宁静,翟会清,史琰,苏涛,樊焱,冯欣                | 一等奖 |
| 96  | 二维材料辅助的高性能集成光电子器件研究        | 西北工业大学           | 甘雪涛,姜碧强,赵建林,方亮                           | 一等奖 |
| 97  | 星载高分辨宽测绘带多通道 SAR 信号处理理论与方法 | 西北工业大学,西安电子科技大学  | 张双喜,邢孟道,郭睿,刘艳阳,黎剑兵                       | 一等奖 |
| 98  | 复杂地面环境电大目标电磁散射特征与控制        | 火箭军工程大学,西安电子科技大学 | 汪刘应,江旺强,刘顾,葛超群,魏鹏博,李金星,聂丁,张民,吴仁兵,吕华良     | 一等奖 |
| 99  | 钛酸钡基储能电介质组分尺度协同改性机理研究      | 西安交通大学,西安工业大学    | 周迪,李文博,庞利霞,苏进展,王鹏建,刘文凤                   | 一等奖 |
| 100 | 非光滑动力系统理论与突发传染病防控决策研究      | 陕西师范大学,西安交通大学    | 唐三一,王霞,唐彪,肖燕妮,宋鹏飞,何莎,张倩倩                 | 一等奖 |
| 101 | 编织复合材料多尺度损伤失效机理与高精度仿真      | 西北工业大学           | 张超,李玉龙,赵振强,党浩源,刘鹏                        | 一等奖 |
| 102 | 等离激元与纳米光学体系相互作用新效应研究       | 陕西师范大学           | 张正龙,付正坤,郑海荣,严蕾,李金萍,张成云,孔婷,陈环,弥小虎,张婷婷     | 一等奖 |

|     |                          |                                      |   |     |
|-----|--------------------------|--------------------------------------|---|-----|
| 103 | 可压缩流场模拟的高精度、高分辨率有限差分方法   | 火箭军工程大学,清华大学                         | 孙振生,任玉新,胡宇,王秋菊,朱玉杰,张世英                  | 一等奖 |
| 104 | 基于全局分析的随机动力学理论和方法        | 西北工业大学                               | 岳晓乐,李永歌,裴斌,张莹,焦哲哲                       | 一等奖 |
| 105 | 非线性电动微流体力学及其微纳流控器件研究     | 长安大学,哈尔滨工业大学                         | 刘维宇,任玉坤,陶冶,李艳波,武奇生                      | 一等奖 |
| 106 | 变厚度复合材料壁板结构离散铺层优化设计方法    | 西北工业大学,西安交通大学,华中科技大学                 | 景钊,孙秦,范学领,陈建桥                           | 一等奖 |
| 107 | 奇异积分不等式及积分/微分方程性态研究      | 西北工业大学,陕西师范大学,西安财经大学                 | 郭千桥,窦井波,唐素芳,李文娟,钮鹏程,夏健康                 | 一等奖 |
| 108 | 概率计量逻辑理论                 | 陕西师范大学                               | 周红军,王国俊,时慧娴,刘晓                          | 一等奖 |
| 109 | 飞行器薄壁结构屈曲分析的非线性有限元降阶方法   | 西北工业大学                               | 梁珂,张永杰,刘潇然                              | 一等奖 |
| 110 | 神经系统的动力学调控机制及其在脑疾病中的应用   | 西北工业大学,北京邮电大学                        | 都琳,孙晓娟,张红慧,张硕,曲良辉                       | 一等奖 |
| 111 | 基于组学技术的肿瘤糖生物学研究          | 西北大学,江南大学                            | 关锋,李想,谭增琦,曹琳,周小满,杨刚龙                    | 一等奖 |
| 112 | 脾脏在多种疾病发生发展中的作用及转化研究     | 西安交通大学                               | 李宗芳,李宝华,黄娜,江维,韦巍,张澍,任松,李亮,陈海燕,蒋安,张健     | 一等奖 |
| 113 | 红斑狼疮的靶器官损害与早期防治          | 西安交通大学,中国人民解放军空军军医大学第二附属医院,国药葛洲坝中心医院 | 夏育民,刘亚乐,王绘霞,夏林林,罗迈,闵晓云,陈静云,杨洁,张毅,吴佳纹,王萍 | 一等奖 |
| 114 | 肿瘤靶向纳米载药系统应用基础研究         | 空军军医大学,西安交通大学                        | 吴红,吴道澄,杨铁虹,范黎,于世宾,余喆,乔友备,王超丽,王雅,周青,张生勇  | 一等奖 |
| 115 | 颜面部骨组织缺损的修复与功能重建         | 空军军医大学,西安交通大学                        | 孔亮,张兰,蔡卜磊,李云鹏,刘富伟,田磊,张凯,高晔,侯燕           | 一等奖 |
| 116 | 视神经脊髓炎谱系疾病的发病机制及实验治疗     | 陕西师范大学,天津医科大学总医院                     | 闫亚平,施福东,龚晔,史凯斌,张娅玲,丁小丽                  | 一等奖 |
| 117 | 多模态诊疗一体化分子探针的构筑及其抗肿瘤机制研究 | 西安电子科技大学                             | 王福,吕锐婵,唐初,张蓓蕾,田捷                        | 一等奖 |

|     |                              |                                       |  |     |
|-----|------------------------------|---------------------------------------|--|-----|
| 118 | 染色质结构与基因组稳定性维护的分子基础          | 西北农林科技大学                              | 侯锡苗,刘娜女,武文强,段晓雷,艾霞,李海红,陈伟飞,陆科羽,王雷          | 一等奖 |
| 119 | 中药药性与配伍规律科学表征研究及产业化推广与应用     | 陕西中医药大学,陕西健民制药有限公司,陕西康惠制药有限公司         | 卫培峰,李敏,陈丹丹,高峰,孙琛,欧莉,王小平,姜祎,陈琳,王延岭,郭俊京      | 一等奖 |
| 120 | 微小核糖核酸分子群在肿瘤恶性行为调控中的功能与调节机制  | 空军军医大学                                | 卞卡,胡世颀,张翔,孙健勇,滑玮,张晓,刘芳,张瑞                  | 一等奖 |
| 121 | 连续创业能力提升的内在机理研究与实践应用         | 西安交通大学,西安理工大学,西安建筑科技大学                | 赵文红,周密,杨特,周郴保,张文伟,吕斯尧,孙万清,李颖,李怡欣           | 一等奖 |
| 122 | 数字农业运营管理关键技术与应用              | 西北农林科技大学,大连理工大学,山东科技大学                | 阮俊虎,胡祥培,刘天军,霍学喜,饶卫振,杨海钰,闫贝贝,张丽,王宇轩,王旭坪,朱方伟 | 一等奖 |
| 123 | 企业产品创新中供应商创新性整合机制研究: 供应商网络视角 | 西安理工大学                                | 李随成,李娜,武梦超,王玮,崔贺琨,李勃,栗玉忠,黄聿舟               | 一等奖 |
| 124 | 企业社会责任信息披露的动机认知及其行为选择研究      | 西安交通大学                                | 王建玲,宋林,常钰苑,李玥婷,孙晶慧,井洁琳,董春晖,王博,冯照桢          | 一等奖 |
| 125 | 数字经济下的数据隐私保护与虚假信息过滤研究        | 西安交通大学                                | 王乐,孙早,马草原,范铭,刘航                            | 一等奖 |
| 126 | 军民协同创新的体制、机制和政策研究            | 西北工业大学,中国人民解放军国防科技大学,科技部科技评估中心,北京理工大学 | 田庆锋,张近乐,李正锋,黄朝峰,黄灿宏,孔昭君                    | 一等奖 |
| 127 | 公共信息资源开放政策、 开放平台与服务创新研究      | 西安电子科技大学                              | 马续补,秦春秀,赵捧未,刘玮,相雅凡,刘亚希,潘文慧,尹丽英             | 一等奖 |
| 128 | 复杂产品研发网络风险传播机理与控制方法研究        | 西北工业大学                                | 杨乃定,张延禄,刘慧,李芮萌,宋悦,王京北,郭敏                   | 一等奖 |
| 129 | 面向全生命周期的医疗保健资源供需匹配模式设计与优化研究  | 西安电子科技大学                              | 陈希,张晓,梁海明,郭宁,方放,张文博                        | 一等奖 |
| 130 | 制造企业服务化转型战略实施中的关键管理问题研究      | 西安理工大学                                | 陈菊红,张雅琪,张睿君,宋晶,王绒,黄放,王昊                    | 一等奖 |
| 131 | 组织伦理行为                       | 西安交通大学                                | 张喆,贾明,陈畅,卢俊婷,王娟,乔月桥,赵文文                    | 一等奖 |
| 132 | 科教优先发展助力陕西新时代追赶超越对策研究及其示范应用  | 西北大学                                  | 郭立宏,常江,梁炜,张海,汪涛,史波,陈京京,马金保,姚聪莉             | 一等奖 |

## 二等奖（155项）

| 序号 | 成果名称                                | 成果完成单位                                     | 成果完成人                                     | 获奖等级 |
|----|-------------------------------------|--|---|------|
| 1  | RNA 编辑调控植物生长发育机制研究                  | 陕西师范大学,西北农林科技大学                            | 俞嘉宁,何鹏,肖光辉,强毅,张林生                         | 二等奖  |
| 2  | 基于生物信息学分析单配制动物社会行为异常与相关激素受体和递质关系的研究 | 西安文理学院,陕西师范大学                              | 何凤琴,邵发道,方刚,郁兵,王丹,王子见,成晓霞                  | 二等奖  |
| 3  | 围产期奶牛酮病肝脂代谢紊乱的生物学基础及诊断标志挖掘          | 西北农林科技大学                                   | 王建国,董强,赵晨旭,朱晓岩,赵宝玉                        | 二等奖  |
| 4  | 延安地区菌草技术集成与示范推广                     | 延安大学,延安市微生物研究所,陕西鄜州神鹿生态产业有限公司,延安广育科技服务有限公司 | 贺晓龙,柳晓东,赵瑞华,邓振山,孙志宏,汪飞,姜影影,张昊,宋虎平,王宏杰,邓新为 | 二等奖  |
| 5  | 基于功能基因筛选的陕北白绒山羊选育提高与应用推广            | 榆林学院,神木市畜牧业发展中心,榆阳区动物疫病预防控制中心,甘泉县畜牧兽医服务中心  | 宋晓越,屈雷,刘锦旺,李新春,朱海鲸,刘娇容                    | 二等奖  |
| 6  | 秦岭山茱萸种质资源库、绿色栽培及深加工技术               | 杨凌职业技术学院,周至县国有厚畛子生态实验林场,陕西杨凌长生生态农林科技有限公司   | 钱拴提,姚瑞祺,王锋,周博,韩东锋,蔡小录,廖绍明,田拥军,陈德军         | 二等奖  |
| 7  | 硅和硫素调控植物镉胁迫抗性的机制                    | 延安大学,西北农林科技大学                              | 吴佳文,宫海军,李玲,郭佳,冯晓东                         | 二等奖  |
| 8  | 基于重大果蔬害虫传感器和中肠为靶标的防治理论研究            | 西北农林科技大学                                   | 李怡萍,袁向群,刘同先,仵均祥                           | 二等奖  |
| 9  | 毛乌素沙地野生植物资源发掘与创新利用                  | 榆林学院,榆林市林业产业开发中心                           | 段义忠,亢福仁,贺学林,张楠,王富刚,杜忠毓,贺一鸣,鲁客             | 二等奖  |
| 10 | 苹果和红枣主要品质形成与提高品质的研究                 | 延安大学,中国农业科学院果树研究所                          | 赵继荣,陈国梁,王昆,林金水,张向前,王延峰,杨玲,陈蕊红,白朕卿,丛佩华,刘长海 | 二等奖  |
| 11 | 滴灌与缓释微胶囊生物菌剂创制技术与产业应用               | 西安工程大学,石河子大学,北京理工大学                        | 武占省,何艳慧,李春,刘啸尘,徐小琳,王文飞,黄媛媛,李璇,魏萌萌         | 二等奖  |
| 12 | 液晶显示器组立制程电子材料研发及产业化                 | 西京学院,西北工业大学,陕西彩虹新材料有限公司                    | 苗宗成,刘晨,吕明,赵玉真,高峰,姜子巍,杨欣,贺泽民               | 二等奖  |
| 13 | 泡沫体系演变理论及其在油气田开采中的应用基础研究            | 西安石油大学                                     | 燕永利,牛梦龙,顾雪凡,韩薇薇,董三宝                       | 二等奖  |

|    |                               |                            |                                  |     |
|----|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----|
| 14 | 功能荧光分子的构筑及其性能调控               | 西安工业大学,西北工业大学              | 金洗郎,武祥龙,周宏伟,陈卫星                  | 二等奖 |
| 15 | 绿色高效咪唑盐型油气田缓蚀剂的开发与应用          | 西京学院,陕西科技大学,西安和泰化工有限公司     | 宋文琦,钱立伟,郭锟,贡玮,高博,李克轩             | 二等奖 |
| 16 | 芳烃直接氧化制备酚类的催化剂构筑及性能研究         | 陕西科技大学                     | 王伟涛,王宽,姜旭禄,唐皓,李娜,石磊磊             | 二等奖 |
| 17 | 中低阶富油煤温和解聚及衍生有机质高值定向转化的应用基础研究 | 榆林学院,中国矿业大学                | 亢玉红,刘光辉,魏贤勇,高勇,柳方景,王爱民           | 二等奖 |
| 18 | 氧化镁基材料的制备及去除水体中有机染料研究         | 西安石油大学,陕西科技大学              | 郑亚君,张智平,曹丽云                      | 二等奖 |
| 19 | 介电功能材料的多尺度结构调控与性能研究           | 西安理工大学,广西大学,西安工业大学         | 任鹏荣,彭彪林,路旭,赵高扬,万玉慧,王欣,杨淑,史永贵     | 二等奖 |
| 20 | 陕北油田复杂介质腐蚀结垢机理与综合治理关键技术       | 西安石油大学,陕西延长石油(集团)有限责任公司研究院 | 朱世东,杨志刚,王成达,张永强,李金灵,李辉,拓川,吕雷,马天奇 | 二等奖 |
| 21 | 基于表界面调控的无机纳米材料功能化关键技术及应用      | 陕西科技大学                     | 刘辉,李军奇,何选盟,刘俊莉,庞凌燕,刘晓旭           | 二等奖 |
| 22 | 多场耦合调控微纳米混杂构型铝基复合材料关键技术与应用    | 西安工业大学                     | 郭永春,夏峰,李建平,梁艳峰,李高宏,杨伟,田璐莎        | 二等奖 |
| 23 | 铁电材料的储能、压电性能优化及机理研究           | 西安工业大学,西安交通大学              | 戴中华,魏永星,刘卫国,方敏侠,纪红芬              | 二等奖 |
| 24 | 微尺度多维复合吸波材料关键技术研发及应用          | 火箭军工程大学,西北工业大学             | 刘渊,李茸,卿玉长,王炜,何祯鑫,刘祥萱,贾瑛          | 二等奖 |
| 25 | 陕西省新材料产业发展思路、路径及其与技术创新的协同性研究  | 西北大学                       | 张文彦,燕阳天,杨国平,张芳,杨瑞锋,钟凯,侯磊         | 二等奖 |
| 26 | 高性能超级电容器电极的设计及其性能调控机制研究       | 陕西科技大学,西北工业大学              | 熊传银,段超,党阿磊,沈梦霞,吴海伟               | 二等奖 |
| 27 | 基于超结构设计的石墨烯掺杂宽频吸波材料技术         | 火箭军工程大学,北京化工大学             | 毕松,侯志灵,侯根良,刘朝辉,张均营,李浩,李军,汤进,苏勋家  | 二等奖 |
| 28 | 超精密异形复杂零部件内腔先进精整              | 西安理工大学,陕西金信天钛材料科技有限公司      | 米天健,郝娟                           | 二等奖 |

|    |                                   |   |   |     |
|----|-----------------------------------|---|---|-----|
| 29 | 基于微组织优化设计的硬质合金材料新技术及应用            | 陕西理工大学  | 董洪峰,李文虎,炊鹏飞,解念锁                           | 二等奖 |
| 30 | 高质量镁基复合材料的组织性能调控及强韧化研究            | 陕西科技大学  | 沈明杰,贾均红,王朋义,张美凤,朱小倩                       | 二等奖 |
| 31 | 微纳铜粉及铜浆的研发及产业化                    | 西安工程大学  | 苏晓磊,屈银虎,周宗团,时晶晶,梅超,刘晓妮,王杜                 | 二等奖 |
| 32 | 三维多孔铜箔的化学镀制备、调控及其对锂/钠离子电池性能的改善    | 长安大学,湖南大学,苏州大学  | 樊小勇,李东林,苟蕾,韩家兴,蒋震,史咏鑫,崔宇,丁元力,倪江锋          | 二等奖 |
| 33 | 地下目标磁异常探测理论及应用                    | 火箭军工程大学   | 李夕海,曾小牛,牛超,刘继昊,苏娟,刘代志                     | 二等奖 |
| 34 | 鄂尔多斯盆地东部致密油藏多相多重介质耦合渗流理论与开发关键技术突破 | 西安石油大学,中国石油大学(北京),延长油田股份有限公司定边采油厂,中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第二采油厂,陕西延长石油(集团)有限责任公司研究院 | 王成俊,展转盈,张刚,赵晓亮,侯长冰,张彬,陈志明,马国艳,赵续荣,崔鹏兴,谭海峰 | 二等奖 |
| 35 | 煤岩体采动失稳与卸压瓦斯分域运储耦合动力学机理及工程实践      | 西安科技大学,新疆维吾尔自治区煤炭科学研究所,新疆工程学院   | 赵鹏翔,双海清,孔祥国,秦雷,石钰,娄芳,卓日升,肖鹏,魏宗勇,丁洋,雷雯     | 二等奖 |
| 36 | 基于地质力学模型的钻井工程风险动态管理与决策控制理论和应用     | 西安石油大学,中国石油化工股份有限公司石油工程技术研究院,中国石油集团长城钻探工程有限公司工程技术研究院                            | 刘志坤,王六鹏,李琪,徐英卓,杨传书,高晓荣,李昌盛,孙健,艾二鑫,孙钦瑞,倪维军 | 二等奖 |
| 37 | 低渗透砂岩油藏控水调驱提高采收率关键技术及应用           | 西安石油大学,延长油田股份有限公司吴起采油厂,中国石油长庆油田分公司第六采油厂   | 赵金省,王洋,景成,齐会,居迎军,刘峰,时宇,陈姣妮,杨玲,董悦,王琛       | 二等奖 |
| 38 | 油田注水系统高效运行关键技术研究及其工程应用            | 西安石油大学,延长油田股份有限公司杏子川采油厂,中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司技术检测中心                               | 阮岩,高理,刘雪峰,张志升,吴向阳,齐光峰,易爱文,梅艳,毛艳慧,陈佳,樊恒    | 二等奖 |
| 39 | 黄土高原社会-环境互馈关键过程及协同演化机理            | 陕西师范大学,西安理工大学   | 梁伟,严建武,张为彬,白丹,李帅,王凤娇                      | 二等奖 |
| 40 | 区域水生态演化、机制与风险预估研究                 | 宝鸡文理学院  | 刘引鸽,张俊辉,王林刚                               | 二等奖 |
| 41 | 外荷载作用下边坡锚固系统工作性能及破坏机理研究           | 长安大学,青岛理工大学   | 郝建斌,汪班桥,李楠,门玉明,韩冬冬,刘妮娜                    | 二等奖 |
| 42 | “双高”电力系统分布式稳定性评估与多层协调优化运行关键技术及应用  | 西安交通大学,国网陕西省电力公司电力科学研究院   | 秦博宇,王秀丽,孟永庆,王若谷,张海涛,张耀                    | 二等奖 |

|    |                                      |  |   |     |
|----|--------------------------------------|--|---|-----|
| 43 | 智能微电网稳定运行及协同控制理论及方法                  | 西北工业大学,西安交通大学  | 李伟林,姚文利,倪骏康,黄明,王雨峰                      | 二等奖 |
| 44 | 超高 DN 值反转轴承两相流体粘滞摩擦机理研究与应用           | 西北工业大学   | 高文君,吕亚国,胡剑平,朱鹏飞,刘振刚,张丽芬,刘振侠             | 二等奖 |
| 45 | 空地动力系统中超临界流体热质输运特性及强化机理              | 西北工业大学   | 谢公南,孙丰,李勇,谢静哲,闫宏斌                       | 二等奖 |
| 46 | 换流变压器风险评估关键技术                        | 西安交通大学   | 李盛涛,任明,杨柳青,董明                           | 二等奖 |
| 47 | 气体绝缘电气设备故障特征产物演化机理与运行状态评估            | 西安理工大学,西安交通大学  | 付钰伟,高青青,杨爱军,王闯,陈驰,卜越                    | 二等奖 |
| 48 | 基于新型拓扑结构的大功率 IGBT 模块热应力减振机制及关键应用技术研究 | 陕西科技大学,西安交通大学,西安爱科赛博电气股份有限公司                         | 石勇,杨旭,陈文洁,郭文强,王鑫,桂旭伟,惠济                 | 二等奖 |
| 49 | 能源互联网分布式能源功率寻优及多智能体协同控制研究            | 西安电子科技大学,西安交通大学                                      | 张超,戴志勇,关永强,黄晶晶,张爱民,汶涛,明正峰,张菊香           | 二等奖 |
| 50 | 基于旋切触探技术的岩体力学特性超前预报研究                | 西安理工大学,云南建投基础工程有限责任公司,中交第一公路勘察设计院有限公司,陕西皖通腾飞建设工程有限公司 | 何明明,邓边员,马旭东,罗波,许利东,任桃平,陈蕴生              | 二等奖 |
| 51 | 基于绿色理念的旧工业建筑绿色再生技术与应用研究              | 西安建筑科技大学,北京首钢建设集团有限公司                                | 张扬,李慧民,田卫,贾丽欣,张广敏,李文龙,李建辉,武文学,郭平,刘怡君,华珊 | 二等奖 |
| 52 | 山区公路岩质边坡灾害监测预警理论及应用                  | 长安大学,交通运输部公路科学研究院                                    | 晏长根,包含,谢永利,苏天明,孙巍锋,石玉玲,许江波,李家春          | 二等奖 |
| 53 | 高速铁路隧道二次衬砌注浆结合料制备与工程应用成套技术           | 陕西铁路工程职业技术学院,陕西卓信工程检测有限公司,中铁十二局集团第四工程有限公司            | 何文敏,彭磊,高妮,李炳良,王永维,夏雨,王闯,宋小兵,孔令昌         | 二等奖 |
| 54 | 职业教育学校实训空间设计方法研究                     | 西安建筑科技大学   | 王琰,李志民,陈雅兰                              | 二等奖 |
| 55 | 基于三维可视化的高速铁路工程施工信息化管理关键技术研究及应用       | 陕西铁路工程职业技术学院,中铁一局集团有限公司                              | 马少雄,王晖,田庆,杨宫印,安欢,李立功,庞维福,王凯,郭新伟,张海亮     | 二等奖 |
| 56 | 秦巴山区滑坡地质灾害宏-细观力学机理研究                 | 陕西理工大学,信息产业部电子综合勘察研究院                                | 郭鸿,南亚林,陈能远,付江涛                          | 二等奖 |



|    |                                    |                                    |  |     |
|----|------------------------------------|------------------------------------|--|-----|
| 57 | 基于 BIM 技术的线性工程施工过程多元数据分析、优化技术研究及应用 | 陕西铁路工程职业技术学院,中铁一局集团有限公司            | 焦胜军,张学钢,高晶晶,曾绍武,杨倩,曾庆伟,宁波,王安东            | 二等奖 |
| 58 | 山区公路沥青路面高温服役稳定性影响因素及机理研究           | 陕西理工大学,长安大学                        | 郭瑞,蒋红,岳夏冰                                | 二等奖 |
| 59 | 农业废物定向增值转化制取糠醛理论及方法                | 西安建筑科技大学,南开大学,北京工商大学               | 张璐鑫,于晗,于宏兵,王攀,席国赟                        | 二等奖 |
| 60 | 高本底条件下人工 $\alpha$ 气溶胶能谱解析方法        | 火箭军工程大学                            | 黎素芬,霍勇刚,蔡幸福,王飞,张全虎,许鹏,周春林,周满,秦晋,姚青旭,李凯乐  | 二等奖 |
| 61 | 印染废水升级 UASB-MBBR 污泥减量化全流程工艺研发      | 西安工程大学                             | 刘永红,王宁,郭可义,杜燕萍,王毅博,同帆,田呈呈,李耀中            | 二等奖 |
| 62 | 构建废物基环境功能材料及其去除水体污染物的研究            | 延安大学                               | 牛志睿,黄华,任景俞,吕磊,王建                         | 二等奖 |
| 63 | 矿山救援物联网灾后重构与关键信息实时感知技术装备研究         | 西安科技大学,西安天河矿业科技有限责任公司,陕西陕煤榆北煤业有限公司 | 郑学召,郭军,张铎,文虎,朱兴攀,吴建斌,吴佩利,费金彪,刘文永,樊世星,许延辉 | 二等奖 |
| 64 | 煤炭开采地区河道径流变化机制与生态基流保障研究            | 榆林学院,西安理工大学,西安建筑科技大学               | 吴喜军,李怀恩,刘静,董颖,成波,刘永军,张亚宁                 | 二等奖 |
| 65 | 水中卤代消毒副产物快速检测方法的建立及其应用             | 西安建筑科技大学                           | 李伟,段晋明,刘玉灿,吴睿清,朱翔,梁欣然                    | 二等奖 |
| 66 | 反渗透膜用阻垢剂环保节能关键技术研究                 | 西安工程大学                             | 余嵘,逯佩宁,周欣桐,张桐,刘扬,苏玲莉,李仲华                 | 二等奖 |
| 67 | 机械装备流体系统能量调控关键技术                   | 西安交通大学                             | 施虎,梅雪松,陶涛                                | 二等奖 |
| 68 | 面向减振降噪的超材料关键技术研究及应用                | 西北工业大学,中国人民解放军空军工程大学               | 高南沙,赵静波,姚宏,程宝柱,郭鑫羽,张瑞浩,罗栋栋               | 二等奖 |
| 69 | 水下力电效应探测技术                         | 西安交通大学,西安理工大学                      | 胡桥,朱子才,谭少博,卢同庆,贾坤,贾钦相,夏卫民                | 二等奖 |
| 70 | 大型工程机械及特种车辆用液力变矩器的轻量化高效节能技术及其产业化   | 长安大学,陕西航天动力高科技股份有限公司               | 惠记庄,张泽宇,叶敏,丁凯,张富强,苏周鹏,卜正锋,余勇锋,王涛,刘兴国     | 二等奖 |
| 71 | 复合材料螺栓连接结构强度与疲劳寿命快速评估技术            | 西北工业大学                             | 黄河源,王文智,侯赤,万小鹏,赵美英,王东,张宣佳,李冰             | 二等奖 |

|    |                                  |   |  |     |
|----|----------------------------------|---|--|-----|
| 72 | 半结构化果园环境下多信息融合引导的自主采摘机器人技术及其应用   | 西安交通大学                                      | 王孙安,陈先益,程元皓,王冰心,于德弘,董霞,张斌权,马健平,孟蛟        | 二等奖 |
| 73 | 高灵敏度相位莫尔三维形貌精密测量方法               | 西安工业大学,西安交通大学,中国科学院西安光学精密机械研究所              | 杜虎兵,赵宏,赵自新,张高鹏,周宪,王林艳,陈晓东,尹培丽            | 二等奖 |
| 74 | 执行机构铰间碰撞特性分析及应用研究                | 西安理工大学,西北工业大学,中国运载火箭技术研究院,庆安集团有限公司,上海工程技术大学 | 王旭鹏,胡钢,张涛,韩冰,杜永峰,白晓波,高瞩,吉晓民,唐欣尧,陈文会,王芸倩  | 二等奖 |
| 75 | 超高强度钢切削用陶瓷刀具材料微观结构设计、制备及应用研究     | 西安工业大学                                      | 王东,闫正虎,薛超                                | 二等奖 |
| 76 | 废弃植物纤维高值化及环保复合材料的制备技术与应用         | 西安理工大学,西安建筑科技大学,安徽淮宿建材有限公司,陕西荔鼎木塑型材研发有限责任公司 | 张效林,薄相峰,曹从军,张继兵,张海                       | 二等奖 |
| 77 | 纺织空调靶式喷淋与分季节 PLC 自控系统的关键技术及其推广应用 | 西安工程大学,陕西省现代建筑设计研究院                         | 颜苏芊,黄翔,王延年,靳贵铭,李斌,秦莉,廉继红,文力,韩晓磊          | 二等奖 |
| 78 | 高性能纤维异型三维织物增强复合材料低损伤制备技术及其产业化    | 西安工程大学,内蒙古工业大学                              | 樊威,高晓平,贺辛亥,刘涛,孙润军,孟家光,吴薇,薛利利,董经经,党文生,李娟子 | 二等奖 |
| 79 | 服装虚拟仿真关键技术研究及应用                  | 西安工程大学,武汉纺织大学,上海信玺信息科技有限公司                  | 刘凯旋,张俊杰,朱春,张璐,齐静,周捷,花芬,李亚男,徐爱婧           | 二等奖 |
| 80 | 纳米纤维素绿色制备关键技术及光电应用               | 陕西科技大学,浙江金昌特种纸股份有限公司,浙江金加浩绿色纳米材料股份有限公司      | 张召,常慧,华飞果,孟育,李新平                         | 二等奖 |
| 81 | 西北特色食品中磺胺类药物残留筛查与鉴定关键技术创新及应用     | 陕西科技大学                                      | 贾玮,张荣,石琳,樊子便,杜安                          | 二等奖 |
| 82 | 苦杏仁绿色高效去皮、脱苦和干制关键技术创新及产业化示范      | 陕西师范大学                                      | 张清安,范学辉,赵武奇,张宁,张馨允,卫晨曦,宋云,刘梦佳,姚建莉        | 二等奖 |
| 83 | 具有预设性能的乘波体飞行器输入受限快响应非仿射控制        | 中国人民解放军空军工程大学                               | 卜祥伟,吴晓燕,何广军,雷虎民,韦道知                      | 二等奖 |
| 84 | 飞行器主动生存理论、技术与装备                  | 火箭军工程大学,西安交大凯达新技术有限责任公司                     | 郭杨,宋海涛,刘志国,沈涛,王仕成,于传强,张金生,郭君斌,庄严,王少博,陶雁华 | 二等奖 |
| 85 | 高超声速飞行器超紧耦合自主可靠导航方法              | 火箭军工程大学                                     | 赵欣,胡琛,卢兆兴,李振华,何兵,马肸,刘刚,廖守亿               | 二等奖 |
| 86 | 基于新型低维材料的超快光子技术研究                | 陕西师范大学                                      | 李晓辉,张晨曦,卢江波,卢红兵                          | 二等奖 |

|     |                           |  |  |     |
|-----|---------------------------|--|--|-----|
| 87  | 快速图像处理关键技术及应用             | 火箭军工程大学                                    | 何川,冯晓伟,孔祥玉,胡昌华,段战胜,秦建强                   | 二等奖 |
| 88  | 空天非合作目标雷达高分辨成像与智能识别关键技术研究 | 中国人民解放军空军工程大学,中国人民解放军国防科技大学信息通信学院          | 胡晓伟,何兴宇,薛斌,冯为可,童宁宁,冯存前,郭艺夺,丁姗姗,王宇晨       | 二等奖 |
| 89  | 量子点逻辑器件机理与功能电路关键技术研究      | 中国人民解放军空军工程大学                              | 杨晓阔,蔡理,崔焕卿,刘保军                           | 二等奖 |
| 90  | 非均匀阵列天线优化关键技术研究           | 火箭军工程大学                                    | 张峰干,贾维敏,金伟,姚敏立,王旭健,戴定成,徐统民               | 二等奖 |
| 91  | 工业无线传感器网络数据服务平台研究与应用      | 西安邮电大学                                     | 高聪,陈彦萍,王忠民,张恒山,夏虹,金小敏                    | 二等奖 |
| 92  | 复杂网络环境中移动对象位置服务与优化理论及应用   | 西安理工大学,中国人民解放军国防科技大学信息通信学院,西安电子科技大学,西安交通大学 | 费蓉,徐庆征,李爱民,刘雁孝,崔颖安,陈志明,江巧永,张军英,聂征        | 二等奖 |
| 93  | 参数捷变纳秒脉冲产生技术及应用           | 西安交通大学                                     | 张小宁,王耀功,樊瑞,屠震涛,张军,麻晓琴,陈力驰                | 二等奖 |
| 94  | 智慧电力在线监测系统关键技术研究与应用       | 西安邮电大学,西安金源电气股份有限公司,西安电子科技大学               | 王军选,张燕燕,杨武军,江帆,孙长印,王鹤鸣,黄庆东               | 二等奖 |
| 95  | 基于机器学习与复杂网络的致病基因识别研究      | 西安电子科技大学,西安交通大学                            | 崔颖,蔡萌,吴思佳                                | 二等奖 |
| 96  | GaN 纳米结构光电特性调控及场发射阴极研究    | 西安理工大学                                     | 崔真,李恩玲,马德明                               | 二等奖 |
| 97  | 适用于资源受限设备的多域协同安全计算方法      | 西安电子科技大学                                   | 李光夏,张涛,程珂,姜晓鸿                            | 二等奖 |
| 98  | 多功能生物传感器设计及其应用            | 陕西师范大学                                     | 董亚非,王璐慧,张莹莹,钱梦瑶,王越,卫亚妮,王亚楠,郭冰洁,吕琪,胡文晓,吴涛 | 二等奖 |
| 99  | 代理重加密的多样化设计与分析研究          | 武警工程大学                                     | 王绪安,韩益亮,吴立强,周潭平,杨晓元,魏立线,吴旭光,朱率率,刘龙飞,杨海滨  | 二等奖 |
| 100 | 多机理耦合的复杂系统临界相变分析及抗毁性评估    | 西安建筑科技大学,武警工程大学,西北工业大学                     | 段东立,吴虎胜,常金勇,吕长春                          | 二等奖 |
| 101 | 破片动态参数测试及三维反演重构方法研究       | 西安工业大学                                     | 李翰山,张晓倩,付永升,张雪薇,杜岳涛,雷秉山                  | 二等奖 |

|     |                              |                     |                                       |     |
|-----|------------------------------|---------------------|---------------------------------------|-----|
| 102 | 多视点视频智能感知与多级并行预测重构研究         | 西安文理学院              | 杨森林,张晓丽,李浩,董少飞,段颖妮,张变莲,孙静,李喜龙,郭世忠     | 二等奖 |
| 103 | 公钥密码算法的密钥安全性增强技术研究           | 西安邮电大学              | 秦宝东,赵庆兰,任方                            | 二等奖 |
| 104 | 物联网 RFID 批量标签识别关键技术研究及产业化应用  | 西京学院,西安国科星航信息科技有限公司 | 王祖良,黄文准,张婷,李文臣,王子超,于洪涛,王少飞            | 二等奖 |
| 105 | 新型密码算法设计与理论基础研究              | 西安工业大学              | 张襄松,马元魁                               | 二等奖 |
| 106 | 区块链技术在 ICT 行业的创新和应用研究        | 西安邮电大学              | 翟社平,杨锐,高妍,杨小宝,余浚,邢高峰,王莹,杨媛媛,李兆兆,李婧,邱程 | 二等奖 |
| 107 | 多摄像机网络监控视频运动模式分析与理解关键技术研究    | 火箭军工程大学             | 苏延召,崔智高,李庆辉,姜柯,李艾华,王涛,蔡艳平,冯国彦         | 二等奖 |
| 108 | 面向存储与处理的数据隐私保护关键技术           | 西安理工大学              | 张亚玲,刘丽华,张朵,张倩,张霞,王尚平                  | 二等奖 |
| 109 | 基于超材料的飞行器电磁隐身技术研究            | 火箭军工程大学             | 张辉,曹菲,占建伟,李艳玲,许剑锋,左东广,王蕊,王蓓,苗倩,曾振杰,毋凡 | 二等奖 |
| 110 | 传感云环境下多源数据感知与融合处理架构关键技术研究及应用 | 西安航空学院,西北工业大学       | 刘洲洲,李士宁,彭寒,张杨梅,侯媛媛                    | 二等奖 |
| 111 | 基于智能视觉感知的工业产品表面缺陷柔性检测关键技术    | 西安工程大学              | 管声启,师红宇                               | 二等奖 |
| 112 | 预测纳米体系寿命的单原子统计模型及其应用         | 西安电子科技大学            | 林正喆,陈熙                                | 二等奖 |
| 113 | 经典与量子哈密顿系统中的测度同步             | 西安邮电大学              | 田静,邱海波,惠小强                            | 二等奖 |
| 114 | 低维碳纳米体系中量子输运调控机理及应用研究        | 西安工程大学              | 夏蔡娟,苏耀恒,涂喆研,李连碧,陈爱民,张博群               | 二等奖 |
| 115 | 弯曲时空中电磁相互作用的拓扑和动力学性质         | 陕西理工大学              | 马凯,王亚辉,王剑华                            | 二等奖 |
| 116 | 微分算子反谱与反散射问题的研究              | 西安石油大学,陕西师范大学       | 魏朝颖,魏广生,郭永霞                           | 二等奖 |

|     |   |                          |  |     |
|-----|---|--------------------------|--|-----|
| 117 | 脂膜结构中分子间相互作用的物理、化学方法研究                    | 陕西师范大学                   | 郝长春,孙润广,陈时,南哲洙,李俊花,叶晓琪,张香港,刘恒语           | 二等奖 |
| 118 | 基于波导效应的一维氟化物晶体中的能量迁移及荧光输运                 | 西安建筑科技大学,长安大学            | 高当丽,张翔宇,辛红,柴瑞鹏,庞庆,徐春龙,种波,田东平             | 二等奖 |
| 119 | 变分不等式、平衡问题与互补问题的算法研究                      | 咸阳师范学院,西安电子科技大学          | 杨军,刘红卫,赵花丽                               | 二等奖 |
| 120 | 稀土掺杂微纳晶体的发光调控及物理机理研究                      | 西安邮电大学                   | 高伟,韩庆艳,董军,严学文,刘继红,祁建霞,张稳稳,刘琳             | 二等奖 |
| 121 | 微观系统的量子特性及动力学研究                           | 陕西理工大学                   | 徐峰,孟豪,张磊,姜立运,任亚杰                         | 二等奖 |
| 122 | 硅光电倍增管及其应用基础研究                            | 西安工程大学                   | 张国青,朱长军,王安祥,严祥安                          | 二等奖 |
| 123 | 液体润湿行为光学测量的关键技术及应用                        | 陕西科技大学,深圳市海弘装备技术有限公司     | 罗道斌,刘建科,朱桥,雒文斌,谢娇娇,吴圣博                   | 二等奖 |
| 124 | 基于超声声场的肌肉状态调控理论与应用研究                      | 陕西师范大学                   | 郭建中,林书玉,唐量,王成会,尹冠军,杨雪冰,莫润阳               | 二等奖 |
| 125 | 动力系统复杂性的拓扑与测度刻画                           | 西北大学                     | 历智明,成丹丹,汤鼎玄,谷丽娟,吴海燕                      | 二等奖 |
| 126 | 中药挥发油提取过程关键技术构建及应用                        | 陕西中医药大学,江西中医药大学,咸阳职业技术学院 | 张小飞,杨明,邹俊波,果秋婷,孙静,史亚军,郭东艳,王潇,伍振峰,王学成,王雯翡 | 二等奖 |
| 127 | 运动刺激细胞因子保护缺血心脏的机制研究                       | 陕西师范大学                   | 田振军,席悦,蔡梦昕,宋伟,贾单单,吴方南                    | 二等奖 |
| 128 | 下丘脑室旁核 NF- $\kappa$ B 和炎症反应在心血管疾病中作用机制的研究 | 西安交通大学                   | 康玉明,于晓静,易秋月,岳莉英,冯志鹏,齐杰,张东东,李宏宝,李迎,苏青,高红丽 | 二等奖 |
| 129 | 窒息性心脏骤停复苏后脑损伤机制及防治研究                      | 空军军医大学                   | 高昌俊,孙绪德,韩瑞丽,孙丽,张贵和,霍婷婷,任鹏程,杨璐,郭瑜,郭飞      | 二等奖 |
| 130 | 基于中药资源普查的秦药(黄精)全产业链技术创新模式构建及应用            | 陕西国际商贸学院,陕西步长制药有限公司      | 刘峰,马存德,常晖,王二欢,杨祎辰,苏英英,逯莉,王继强,靳鹏博,陈衍斌,彭修娟 | 二等奖 |
| 131 | 情绪相关疾病发病机制及治疗的基础研究                        | 西安交通大学                   | 党永辉,张辉,陈腾,邢博,雷刚,刘鹏,刘飞,赵妍,褚政,黄景峰          | 二等奖 |

|     |                                 |  |  |     |
|-----|---------------------------------|--|--|-----|
| 132 | 遗传变异及表观调控在精神疾病分子机制中的应用          | 西安交通大学                                 | 马捷,张蕊,聂发毅,武姗姗,赵秀华,卢梦楠                    | 二等奖 |
| 133 | “1+X”模式助力急救知识的推广及应用             | 西安交通大学                                 | 裴红红,潘龙飞,张正良,张丽,柏玲,宏欣,郭媛                  | 二等奖 |
| 134 | 红景天活性成分提取技术及红景天甙抗缺氧新产品          | 陕西理工大学,汉中天然谷生物科技股份有限公司                 | 田光辉,刘存芳,张志军,史娟,陈亮,吴睿,赵桦,葛红光,任晓峰,刘建欣      | 二等奖 |
| 135 | 椎间盘退变疾病的遗传机制和诊疗新技术的研究           | 西安医学院,西安交通大学第一附属医院东院                   | 孙甫,王磊,张莉霞,胡柯军,王雪莉,钞愈,杨姣,赵玲               | 二等奖 |
| 136 | 陕西省卫生机构人力资源发展状况研究               | 西安医学院                                  | 门可,姚文柱,张海瑞,冯彦成,马永红,李婧,谭姣,张东宁,邢远,雷静,路苗    | 二等奖 |
| 137 | 多模态影像在呼吸系统疾病精准化诊断与治疗中的关键技术与临床应用 | 陕西中医药大学                                | 于楠,马军超,韩冬,党珊,任占丽,贾永军,马光明,于勇,段海峰,贺太平      | 二等奖 |
| 138 | 陕西企业利用内外部社会资本提升技术创新能力对策研究       | 西安理工大学                                 | 林筠,张长征,赵欣,乔建麒,张敏,韩鑫,刘江                   | 二等奖 |
| 139 | “双碳”背景下碳排放权交易机制研究               | 陕西师范大学                                 | 易兰                                       | 二等奖 |
| 140 | 战略导向转换驱动创新过程整合的动态机理             | 西安理工大学                                 | 向希尧,蒋军锋,杨水利,原欣伟,李孝兵,张黎玮,池宇               | 二等奖 |
| 141 | 基于物联网与大数据分析的旱区智慧农业关键技术研发与集成应用   | 榆林学院                                   | 张峰,冯艳娜,李醉海,卢磊,李夏隆,吴敏宁,刘红霞,艾晓燕,张永恒,董建刚    | 二等奖 |
| 142 | 深化科技体制机制改革对促进陕西省科技创新及经济高质量发展研究  | 西安交通大学                                 | 李香菊,杨欢,贺娜,刘硕,王洋                          | 二等奖 |
| 143 | 陕西自贸试验区创新发展战略研究                 | 西安工程大学,西安交通大学,西安外事学院                   | 王铁山,张军,李艳,胡一波,王乐乐,张慧文,郁德强,杨彤,鄢飞,刘岩,徐云峰   | 二等奖 |
| 144 | 西部典型城市民族旅游社区地方性保持与优化实践          | 陕西师范大学                                 | 白凯,胡宪洋,杜涛,王馨,黄清燕,包军军,王博林,王晓娜,李志鹏,吕洋洋,袁佳钰 | 二等奖 |
| 145 | 运动训练技术分析 with 监测系统的研发与应用        | 西安体育学院                                 | 马海涛,杨辉,冯俊彦,严波涛,李小生                       | 二等奖 |
| 146 | 创业企业家个人特质、社会资本与创业企业绩效研究         | 西安石油大学,陕西西部金融发展研究院有限责任公司,西安财经大学,西安工业大学 | 陈敏灵,薛静,陈红霞,韩瑾,石琳,王君萍,王孝孝,王雪,毛蕊欣,谢小艳      | 二等奖 |

|     |                            |               |   |     |
|-----|----------------------------|---------------|---|-----|
| 147 | 基于语义挖掘的数据治理理论逻辑与实践指向       | 西安电子科技大学      | 刘怀亮,张玉振,赵舰波,王亚凯                         | 二等奖 |
| 148 | 产品质量危机管理问题及对策研究            | 西安理工大学,西安交通大学 | 刘书庆,苏秦,蒲国利,曹钧,刘杰,车艳,刘宁                  | 二等奖 |
| 149 | 丝绸之路新型智库信息工程建设规划研究         | 陕西师范大学        | 赵豪迈,庞莉,赵益维                              | 二等奖 |
| 150 | 多源异构数据驱动下的矿山安全生产平行控制系统     | 榆林学院          | 冯治东,郭红波,李瑞华,蒋平,吴疆                       | 二等奖 |
| 151 | 陕西关中地区传统民居建筑与居住民俗文化        | 陕西科技大学        | 李琰君                                     | 二等奖 |
| 152 | 复杂生产系统运营和调度                | 西安交通大学        | 周支立,酒松,张燕,黄卫平                           | 二等奖 |
| 153 | 我国民族民间体育赛事对旅游目的地影响研究       | 西安体育学院        | 杨涛                                      | 二等奖 |
| 154 | 国防资源优化配置研究向军民融合实践和理论拓展的新模式 | 空军军医大学        | 傅彩霞,包敦典,刘婷婷,缪露,高莉,李兴选,王继红,李璐,王义茗,文志军,姚梦 | 二等奖 |
| 155 | 陕南秦巴山区精准脱贫成效评估及“阻返”长效机制研究  | 商洛学院          | 郭萌,王怡                                   | 二等奖 |

### 三等奖（41 项）

| 序号 | 成果名称                        | 成果完成单位  | 成果完成人                               | 获奖等级 |
|----|-----------------------------|---|-------------------------------------|------|
| 1  | 河流湿地公园化修复、改造的研究与应用          | 咸阳职业技术学院,陕西财经职业技术学院   | 王军利,陈红梅,汤文华,胡雪瑛,高莹                  | 三等奖  |
| 2  | 特征加权的模糊半监督聚类算法及植物叶片图像鉴别研究   | 陕西工业职业技术学院,西北农林科技大学   | 李龙龙,何东健,磨莉,王美丽,舒蕾                   | 三等奖  |
| 3  | 几种重要果树害虫绿色防控技术研究与应用         | 杨凌职业技术学院,泾阳县植保植检站,太白县农业技术推广服务中心,泾阳县农产品质量安全检验检测站,陕西省农业广播电视学校富平县分校,绥德县崔家湾区域农牧业综合服务站 | 牛永浩,张涛,郭彦君,张碧玲,吴亮亮,刘新荣              | 三等奖  |
| 4  | 石墨烯柔性膜及复合材料的储能应用与电池安全保护结构设计 | 安康学院,陕西华银科技股份有限公司   | 袁光辉,金华峰,黄婷,武立州,寇莹,李宝涛               | 三等奖  |
| 5  | 定向多孔氮化硅陶瓷的制备及应用基础研究         | 西安航空学院,西安交通大学,盐城工学院   | 于方丽,张海鸿,唐健江,白宇,谢辉,张亚龙               | 三等奖  |
| 6  | 气候变化背景下的农业土地系统与粮食安全         | 西北大学,中国科学院东北地理与农业生态研究所  | 李飞,杨久春,周美君,秦张璇                      | 三等奖  |
| 7  | 基于空间计量的生态政策评价模型研究           | 西北农林科技大学,武汉大学   | 张道军,陈伟,贾琦琪,徐鑫,宁嘉晨,张玉,姚顺波,侯现慧,张金亭,于强 | 三等奖  |
| 8  | 裂隙岩体水热耦合对地热和高放处置温度影响机理研究    | 延安大学  | 高俊义,杨红霞,吴乔                          | 三等奖  |
| 9  | 光伏智能温室在安康地区扶贫领域的推广与应用       | 陕西工业职业技术学院,江苏省农业科学院   | 齐锴亮,苏兴龙,赵伟博,鲍恩财,王立涛,雷蕊英,李琳杰,辛慧娟     | 三等奖  |
| 10 | 风力发电系统能效提升及故障穿越保护关键技术研究与应用  | 宝鸡文理学院,陕西师范大学   | 张文娟,马浩淼,张飞鸽,王鑫,胡静波,韩芝侠              | 三等奖  |
| 11 | 基于激光靶模式的盾构姿态控制测量技术的研究与应用    | 陕西铁路工程职业技术学院,上海米度测量技术有限公司   | 姜留涛,林海荣,常海亮,田正华,郭军                  | 三等奖  |
| 12 | 挡土墙结构损伤诊断及安全预警研究            | 陕西理工大学  | 徐乾,郭光玲                              | 三等奖  |
| 13 | 乡村振兴背景下关中传统村落民居环境的挖掘与“活化”研究 | 西安思源学院  | 曹珺                                  | 三等奖  |



|    |                              |                               |                                   |     |
|----|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----|
| 14 | 道路工程结构及养护装置的改善研究             | 陕西国防工业职业技术学院                  | 孙虎,杜祝遥,何佳                         | 三等奖 |
| 15 | 地面重力环境下可展开天线索网结构形态分析         | 西安翻译学院                        | 尤国强                               | 三等奖 |
| 16 | 激光增材制造工艺智能化系统开发              | 西安文理学院                        | 边培莹,徐可为,张运良,韦炜,刘凌,张秀萍,谢燕翔,苏成明,尹恩怀 | 三等奖 |
| 17 | 四元数正交矩及其在智能图像分析中的关键技术研究      | 渭南师范学院,西安电子科技大学               | 何冰,彭延国,葛春平                        | 三等奖 |
| 18 | 基于物联网的智慧园区管控平台技术研究           | 陕西国际商贸学院,长安大学                 | 王希娟,张白一,张喜民,刘彦戎,李娟娟,商莹,张雪侠,王丽君    | 三等奖 |
| 19 | 离散时间模糊奇异时滞系统的可达集分析与耗散控制      | 延安大学                          | 李江荣                               | 三等奖 |
| 20 | 多传感器图像信息融合方法研究               | 西安邮电大学                        | 孔韦韦,王倩,呼亚萍,李萌,赵文阳                 | 三等奖 |
| 21 | 非结构化信息(图像)的内容理解与语义表征关键技术研究   | 宝鸡文理学院                        | 田东平                               | 三等奖 |
| 22 | 高精度智能扬尘浓度检测终端                | 西安工业大学                        | 田军委,王沁,赵鹏,苏宇                      | 三等奖 |
| 23 | 多层多域智能光网络安全路由算法与协议研究         | 武警工程大学                        | 吴启武,姜灵芝,周阳,王谦,耿新元,文闻              | 三等奖 |
| 24 | 移动互联网在线学习平台及资源开发与应用研究        | 陕西工业职业技术学院                    | 陈小健,宋承继,刘引涛,王坤,王化冰,耿倩,朱黎          | 三等奖 |
| 25 | 基础设施智能检测监测与预警技术-模块化数字钢轨小神探   | 西安铁路职业技术学院,中国铁路西安局集团有限公司西安工务段 | 张华,安学武,赵铁民,靳丽君,徐奕,徐警卫,乔宏,薛慧       | 三等奖 |
| 26 | 基于 H3C 云计算平台在高校教学资源共享应用研究与实践 | 西安交通工程学院                      | 杨碎明,贾寒霜,赵鲲鹏                       | 三等奖 |
| 27 | 非自伴算子代数上的保持映射及其应用研究          | 咸阳师范学院,陕西师范大学                 | 马飞,任刚练,张邺                         | 三等奖 |
| 28 | 数论函数的算术性质及其交叉应用研究            | 榆林学院,西北大学,西北工业大学              | 祁兰,吴振刚,万鹏飞,张媛,陈卓钰                 | 三等奖 |

|    |                                |                            |   |     |
|----|--------------------------------|----------------------------|---|-----|
| 29 | N(2,2,0) 代数及应用研究               | 陕西理工大学                     | 邓方安,陈露,郑红梅                              | 三等奖 |
| 30 | 一致光滑逼近函数的构造及其应用                | 陕西理工大学                     | 雍龙泉                                     | 三等奖 |
| 31 | 基于 SGLT2 靶点的降血糖药物的设计、合成与构效关系研究 | 陕西中医药大学                    | 史永恒,刘继平,闫浩,王川,张晓双,张恩户                   | 三等奖 |
| 32 | 基于机器学习的商务智能理论方法及应用研究           | 西安理工大学                     | 段刚龙,张二虎,谢天保,薛宏全,王建仁,魏龙,王之石              | 三等奖 |
| 33 | 食品安全及消费者购买道德食品意愿的研究            | 西京学院                       | 靳辉                                      | 三等奖 |
| 34 | 风险资本在清洁能源投资中的运行机制及对策研究         | 西安石油大学                     | 宁宇新                                     | 三等奖 |
| 35 | 工程公司科技进步贡献率研究                  | 西安理工大学,中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司 | 胡海青,周恒,沈兴正,李巍尉,吴田,张之光,李继成,熊登峪,马娜,陈迪,魏 薇 | 三等奖 |
| 36 | 旅游产业融合模式研究                     | 榆林学院,西北大学,陕西师范大学           | 朱海艳,梁学成,孙根年                             | 三等奖 |
| 37 | 关于运用外部数据侦办 XX 运输有限公司偷税案的报告     | 陕西理工大学                     | 卢阳                                      | 三等奖 |
| 38 | 直播营销中社会临场感对线上从众消费的影响及作用机理研究    | 西北大学                       | 谢莹,李纯青,高鹏,刘艺                            | 三等奖 |
| 39 | 基于知识三角的陕西省高校协同创新能力提升路径研究       | 西安理工大学,西安财经大学,西安交通大学       | 王美霞,汪辉平,康晓娟,张丹,程鹏飞                      | 三等奖 |
| 40 | 陕西省制造业互联网+商业模式创新路径研究           | 西安医学院                      | 权琳,王薇霞                                  | 三等奖 |
| 41 | 油田开发质量评价方法研究                   | 西安外国语大学                    | 杨鹏鹏,单春霞,姚梦晓                             | 三等奖 |

## 科普奖（5项）

| 序号 | 成果名称                | 成果完成单位     | 成果完成人                                   | 获奖等级 |
|----|---------------------|------------|---|------|
| 1  | 化学元素新论              | 西北大学       | 高胜利,杨奇,陈三平,谢钢                           | 科普奖  |
| 2  | 模型飞机创新设计与实践——简易飞机设计 | 西北工业大学     | 郭庆                                      | 科普奖  |
| 3  | 《量子计算机-穿越未来世界》      | 西安交通大学城市学院 | 李联宁                                     | 科普奖  |
| 4  | 陕西省公民科学素质基本读本       | 陕西师范大学     | 朱晓戡,任晓伟,陈新兵,罗新兵,孙燕,岳大鹏                  | 科普奖  |
| 5  | 中医药文化传承和推广          | 宝鸡职业技术学院   | 崔淑兰,樊一波,李炳生,郭晓黎,任小宁,马丹阳,谷文芳,丁宇丽,何丽珍,王亚宁 | 科普奖  |