

2019年度河南省教育厅科技成果奖优秀科技论文奖奖励名单公示

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Factors that Affect Transaction Costs in Construction Projects	华北水利水电大学	李慧敏	壹等
Heterogeneous catalytic ozonation of p-chloronitrobenzene (pCNB) in water with iron silicate doped hydroxylation iron as catalyst	中原工学院	刘玥, 王仕元, 龚为进, 陈忠林, 刘海芳	壹等
Operating Point Optimization of Auxiliary Power Unit Using Adaptive Multi-Objective Differential Evolution Algorithm	郑州轻工业大学	申永鹏, 王耀南	壹等
Numerical simulation of the combustion characteristics and NOx emission of a swirl burner: Influence of the structure of the burner outlet	郑州轻工业大学	逄曙光	壹等
Structural characterizations of zinc-copper silicate polymer (ZCSP) and its mechanisms of ozonation for removal of p-chloronitrobenzene in aqueous solution	中原工学院	刘玥, 陈忠林, 龚为进, 窦艳艳, 王仕元	壹等
Tuning the adsorption behaviors and conversions of CHx species on metal embedded graphene surfaces	郑州师范学院	唐亚楠	壹等
Performance of a Solar Air Composite Heat Source Heat Pump System	中原工学院, 河南工业大学	刘寅, 马静, 周光辉, 张超, 万文雷	壹等
A stepwise recovery of metals from hybrid cathodes of spent Li-ion batteries with leaching-flotation-precipitation process	郑州大学	韩桂洪, 黄艳芳, 王文娟, 杨淑珍	壹等
Pilot Study on Hydrophilized PVDF Membrane Treating Produced Water from Polymer Flooding for Reuse	南阳师范学院	徐俊	壹等
A Model Predictive Control-Based Common-Mode Voltage Suppression Strategy for Voltage-Source Inverter	郑州轻工业大学	郭磊磊	壹等
Experimental study on internal cylindrical grinding of bearing steel with electrolytic in-process dressing grinding	河南农业大学	张开飞, 余泳昌, 李赫	壹等
Production of the quintuplet leptons in future high energy linear e+e- colliders	商丘师范学院	曾庆国	壹等
3D Dynamic Simulation Analysis of Thermal-Mechanical Coupling during 7075 Aluminum Alloy Micro-droplet Deposition Manufacture	许昌学院	晁艳普	壹等
Estimation of Fracture Stiffness, In Situ Stresses, and Elastic Parameters of Naturally Fractured Geothermal Reservoirs	安阳师范学院	张士科	壹等
Semantic Segmentation of Remote Sensing Imagery Using Object-Based Markov Random Field Model With Regional Penalties	河南大学	郑晨, 王雷光	壹等
基于改进LMD的电能质量扰动检测新方法	郑州工程技术学院	宋海军, 黄传金	壹等
The size effect on intermetallic microstructure evolution of critical solder joints for flip chip assemblies	河南工业大学	田野	壹等
Exploring on aqueous chemistry of micron-sized lignite particles in lignite-water slurry: Effects of pH on humics dissolution	郑州大学	韩桂洪, 黄艳芳, 王文娟	壹等
Analysis of multi-direction low-frequency vibration energy harvester using diamagnetic levitation (采用抗磁悬浮的多方向低频振动能量采集器分析)	郑州大学	叶志通, 段智勇, 苏宇锋	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
One-step synthesis and graphene-modification to achieve nickel phosphide nanoparticles with electrochemical properties suitable for supercapacitors	安阳师范学院	杜卫民	壹等
Performance of a Solar Ejector Refrigerant System under the Periodic Climate Condition	中原工学院	郑慧凡, 范晓伟, 田国记	壹等
Micromachined Graphite Rotor Based on Diamagnetic Levitation(基于抗磁悬浮的微加工石墨转子)	郑州大学	苏宇锋, 叶志通	壹等
基于逆向扩散和分层赋权的黄河堤防工程安全评价	黄河水利职业技术学院	冯峰	壹等
巷道顶板蝶叶塑性区穿透致冒机理与控制方法研究	河南理工大学	贾后省, 马念杰, 朱乾坤	壹等
混凝土三点弯曲梁裂缝断裂全过程数值模拟研究	华北水利水电大学	管俊峰, 卿龙邦	壹等
基于OWGA 算子的隧道变形最优组合预测	河南工程学院	刘绍堂, 刘文锴, 张慧锋, 潘洁晨	壹等
采用峰值荷载法确定全级配水工混凝土断裂参数	华北水利水电大学	管俊峰	壹等
一种隧道整体变形监测方法及其应用	河南工程学院	刘绍堂, 刘文锴, 周跃寅	壹等
Determinants of Transaction Costs in Construction Projects	华北水利水电大学	李慧敏	壹等
一种新型变截面换热管强化传热性能	郑州大学	王珂	壹等
Experimental study on water evaporation from compacted clay using environmental chamber	郑州大学	宋卫康, 崔玉军, 丁文其, 王琼	壹等
Thermal conductivities and thermal exansioncoefficients of (Sm _{0.5} Gd _{0.5}) ₂ (Ce _{1-x} Zr _x) ₂ O ₇ ceramics	河南工程学院	张红松, 时蕾, 赵永德, 李刚, 李振军	壹等
GF-1卫星WV影像间匀色方法	许昌学院	韩杰	壹等
基于动态集成框架的云制造服务过程追溯与匹配研究	郑州轻工业大学	崔晓康, 马军	壹等
Investigation on Heat Transfer Performance of Heat Pipe Grinding Wheel in Dry Grinding	河南工业大学	赫青山	壹等
热循环条件下高密度倒装微铜柱凸点失效行为分析	河南工业大学	任宁	壹等
现场浇筑大坝混凝土起裂断裂韧度研究	华北水利水电大学	管俊峰, 李庆斌	壹等
超临界CO ₂ 在三叶管内换热特性研究	郑州大学	王珂, 刘遵超	壹等
超临界CO ₂ 在内螺纹管内换热特性研究	郑州大学	刘遵超, 王珂	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Geocentric position preliminary detection from the extreme ultraviolet images of Chang'E-3	河南大学	郑晨, 平劲松, 王明远, 李文潇	壹等
FEA analysis and working performance of micro vibration energy harvester based on diamagnetic levitation (基于抗磁悬浮的微型振动能量采集器的有限元分析和输出特性研究)	郑州大学	叶志通, 苏六帅, 苏宇锋	壹等
南极冰盖冻融的时空分析	河南工业大学	王星东	壹等
吹填淤泥自重固结性状研究	河南工程学院	张明, 刘国楠, 赵有明	壹等
Application of computational intelligence method in petroleum geomechanics characterization	安阳师范学院	张士科	壹等
Ce _{1-x} Sm _x O _{2-x/2} -A novel type of ceramic material for thermal barrier coatings	河南工程学院	陈晓鸽, 张昊明, 张红松, 赵永德, 李刚	壹等
Effect of cold-rolled thickness reduction degree on characteristics of hydrogen diffusion in silicon steel	河南科技学院	李勇峰, 蔡丽安, 刘贯军, 马利杰	壹等
基于QFD和TRIZ集成理论的电动吸尘黑板擦创新设计	郑州航空工业管理学院	王秀红	壹等
“拉开档次”法的改进及其在河流生态健康评价中的应用	华北水利水电大学	宋刚福	壹等
陶瓷CBN研磨盘用于喷油器中间体的高效研磨技术	郑州工程技术学院, 郑州金贝磨料磨具有限公司	吴耀宇, 刘冬敏, 谢纪勋	壹等
Piezostain-enhanced photovoltaic effects in BiFeO ₃ /La _{0.7} Sr _{0.3} MnO ₃ /PMN-PT heterostructures	河南大学, 中国科学院上海硅酸盐研究所	郑海务, 郑仁奎	壹等
Electrochemical detection of dopamine using water-soluble sulfonated graphene	安阳师范学院	李素娟	壹等
Facile synthesis and superior electrochemical performances of CoNi ₂ S ₄ /graphene nanocomposite suitable for supercapacitor electrodes	安阳师范学院	杜卫民	壹等
Morphology-Controlled Synthesis and Metalation of Porphyrin Nanoparticles with Enhanced Photocatalytic Performance	河南大学	王杰菲, 钟永, 王亮, 白锋	壹等
Interfacial Self-Assembly Driven Formation of Hierarchically Structured Nanocrystals with Photocatalytic Activity	河南大学	钟永, 白锋	壹等
Catalyst-free radical fluorination of sulfonyl hydrazides in water	信阳师范学院	唐林	壹等
Peroxodisulfate-mediated selenoamination of alkenes yielding amidoselenide-containing sulfamides and azoles	安阳师范学院	孙凯	壹等
Carambola-like Ni@Ni _{1.5} Co _{1.5} S ₂ for Use in High-Performance Supercapacitor Devices Design	中原工学院, 郑州大学	卫武涛, 米立伟, 陈卫华	壹等
A large-scale continuous-flow process for the production of adipic acid via catalytic oxidation of cyclohexene with H ₂ O ₂	郑州大学	温贻强, 王向宇, 魏会娟	壹等
Novel electrochemical sensing platform for quantitative monitoring of Hg(II) on DNA-assembled graphene oxide with target recycling	河南大学	卢明华, 校瑞, 张晓娜, 王友梅	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Competitive electrochemical immunoassay for detection of β -amyloid (1–42) and total β -amyloid peptides using p-aminophenol redox cycling	安阳师范学院	刘林	壹等
Lead recovery and glass microspheres synthesis from waste CRT funnel glasses through carbon thermal reduction enhanced acid leaching process	河南理工大学	邢明飞, 王雅萍	壹等
Cu-based metal–organic framework as a novel sensing platform for the enhanced electro-oxidation of nitrite	安阳师范学院	张道军	壹等
Enantioselective Aerobic Oxidative C(sp ³)-H Olefination of Amines via Cooperative Photoredox and Asymmetric Catalysis	河南大学	魏国	壹等
Selective adsorption and separation of organic dyes from aqueous solution on polydopamine microspheres	郑州大学	付建伟	壹等
Modulation of Homochiral DyIII Complexes: Single-Molecule Magnets with Ferroelectric Properties	郑州轻工业大学	李郜里, 方少明	壹等
Simple alcohols promoted direct C-H arylation of unactivated arenes with aryl halides	河南工业大学	刘伟, 田飞, 王小磊, 余浩	壹等
Graphyne as a promising substrate for the noble-metal single-atom catalysts	安阳师范学院	马东伟	壹等
The crystal structure and photocatalytic properties of a three-dimensional cadmium(II) metal–organic framework: poly[bis(μ 3-benzene-1,2-dicarboxylato)[μ 2-1,4-bis(pyridin-3-ylmethoxy)benzene] dicadmium(II)]	安阳师范学院	刘雷雷, 余彩霞	壹等
An electrochemiluminescence aptasensor based on CdSe/ZnS functionalized MoS ₂ and enzymatic biocatalytic precipitation for sensitive detection of immunoglobulin E	信阳师范学院	刘彦明	壹等
750 GeV diphoton resonance, 125 GeV Higgs and muon g-2 anomaly in deflected anomaly mediation SUSY breaking scenarios	郑州大学	王飞	壹等
Enhanced Photoreduction CO ₂ Activity over Direct Z-Scheme α -Fe ₂ O ₃ /Cu ₂ O Heterostructures under Visible Light Irradiation	郑州大学	要红昌	壹等
Luminescent, magnetic and ferroelectric properties of noncentrosymmetric chain-like complexes composed of nine-coordinate lanthanide ions	郑州轻工业大学	李郜里, 郑先君, 方少明	壹等
Electrochemical-chemical-chemical redox cycling triggered by thiocholine and hydroquinone with ferrocenecarboxylic acid as the redox mediator	安阳师范学院	刘林	壹等
Construction of Highly Catalytic Porous TiOPC Nanocomposite Counter Electrodes for Dye-Sensitized Solar Cells	信阳师范学院	陈明	壹等
Indirect Z-Scheme BiOI/g-C ₃ N ₄ Photocatalysts with Enhanced Photoreduction CO ₂ Activity under Visible Light Irradiation	郑州大学	要红昌	壹等
3 D porous metal-organic framework as an efficient electrocatalyst for nonenzymatic sensing application	安阳师范学院	张竞超	壹等
Hierarchical triple-shelled porous hollow zinc oxide spheres wrapped in graphene oxide as efficient sensor material for simultaneous electrochemical determination of synthetic antioxidants in	信阳师范学院	甘甜	壹等
A nest-like Ni@Ni _{1.4} Co _{1.6} S ₂ electrode for flexible high-performance rolling supercapacitor device design	中原工学院, 郑州大学	米立伟, 卫武涛, 黄少博, 陈卫华, 侯红卫	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Self-assembled 3D ZnSnO ₃ hollow cubes@reduced graphene oxide aerogels as high capacity anode materials for lithium-ion batteries	河南财政金融学院	王艳坤, 李丹, 刘玉山, 张建民	壹等
Modulating electronic, magnetic and chemical properties of MoS ₂ monolayer sheets by substitutional doping with transition metals	安阳师范学院	马东伟	壹等
Sensitive simultaneous determination of nitrophenol isomers at poly (p-aminobenzene sulfonic acid) film modified graphite electrode	许昌学院	姚川, 孙红	壹等
High-performance planar green light-emitting diodes based on a PEDOT:PSS/CH ₃ NH ₃ PbBr ₃ /ZnO sandwich structure	郑州大学	史志锋, 李新建	壹等
Boron and phosphorus co-doped carbon counter electrode for efficient hole-conductor-free perovskite solar cell	信阳师范学院	陈明	壹等
A free-standing sulfur-doped microporous carbon interlayer derived from luffa sponge for high performance lithium-sulfur batteries	河南工程学院	陈锋, 杨娟, 李晨, 柏韬, 龙波, 周向阳	壹等
A facile disposal of Bayer red mud based on selective flocculation desliming with organic humics	郑州大学	韩桂洪, 黄艳芳	壹等
Hybrid bulk-heterojunction solar cells based on all inorganic nanoparticles	河南大学	谭付瑞	壹等
An electrochemical microRNAs biosensor with the signal amplification of alkaline phosphatase and electrochemical-chemical-chemical redox cycling	安阳师范学院	夏宁	壹等
Facile cellulose dissolution without heating in [C ₄ mim][CH ₃ COO]/DMF solvent	河南科技大学	许爱荣	壹等
Calcium-decorated graphyne nanotubes as promising hydrogen storage media: A first-principles study	华北水利水电大学	王玉生	壹等
Improved Kelson-Garvey mass relations for proton-rich nuclei	安阳师范学院	田俊龙	壹等
Nitrogen and phosphorus co-doped carbon nanosheets as efficient counter electrodes of dye-sensitized solar cells	信阳师范学院	陈明	壹等
Probing R-parity violating supersymmetric effects in the exclusive $b \rightarrow c\bar{\nu}l$ decays	信阳师范学院	王茹敏, 徐元国	壹等
Highly Enantioselective Organocatalytic α -Sulfonylation of Azlactones	河南大学	乔保坤	壹等
Iron-embedded C ₂ N monolayer: a promising low-cost and high-activity single-atom catalyst for CO oxidation	新乡学院	赫丙玲, 田之雪	壹等
Organocatalytic Asymmetric Michael addition of 5H-Oxazol-4-ones to Nitroolefins	河南大学	乔保坤	壹等
Activity analysis of the carbodiimide-mediated amine coupling reaction on self-assembled monolayers by cyclic voltammetry	安阳师范学院	刘林	壹等
Effect of Coulomb energy on the symmetry energy coefficients of finite nuclei	安阳师范学院	田俊龙	壹等
Synthesis, characterization and acetone-sensing properties of bristlegrass-like ZnO nanostructure	安阳师范学院	魏少红	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Construction of four Zn(II) coordination polymers used as catalysts for the photodegradation of organic dyes in water	安阳师范学院	刘雷雷, 石云峰	壹等
Copper-Catalyzed N Arylation of Azoles and Mannich-Type Coupling of Ketones and Azoles under Metal-Free Conditions	安阳师范学院	孙凯	壹等
Preparation of graphene oxide-wrapped carbon sphere@silver spheres for high performance chlorinated phenols sensor	信阳师范学院	甘甜	壹等
Different morphologies of ZnO and their ethanol sensing property	安阳师范学院	魏少红	壹等
High-efficient dye-sensitized solar cells with all-inorganic Cu ₂ ZnSnSe ₄ counter-electrode by ligand exchange	河南大学	王霞, 周文辉	壹等
Label-free and sensitive strategy for microRNAs detection based on the formation of boronate ester bonds and the dual-amplification of gold nanoparticles	安阳师范学院	夏宁	壹等
Using elemental Pb surface as a precursor to fabricate large area CH ₃ NH ₃ PbI ₃ perovskite solar cells	许昌学院	雷岩, 杨晓刚, 谷龙艳, 郑直	壹等
Improving electrochemical properties of spinel lithium titanate by incorporation of titanium nitride via high-energy ball-milling	河南大学	张纪伟, 张经纬	壹等
Coordination-Induced Syntheses of Two Hybrid Framework Iodides: A Thermochromic Luminescent Thermometer	安阳师范学院	张仁春	壹等
Construction of five Zn(II)/Cd(II) coordination polymers derived from a new linear carboxylate/pyridyl ligand: design, synthesis, and photocatalytic properties	安阳师范学院	刘雷雷, 杜记民	壹等
The adsorption of CO and NO on the MoS ₂ monolayer doped with Au, Pt, Pd, or Ni: A first-principles study	安阳师范学院	马东伟	壹等
Vector combined and crossing Kuznetsov-Ma solitons in PT-symmetric coupled waveguides	周口师范学院	理记涛	壹等
Preparation and Tribological Properties of Water-soluble Copper/Silica Nanocomposite as a Water-based Lubricant Additive	河南大学	张春丽, 张晟卯	壹等
Colorimetric kinetic determination of potassium ions based on the use of a specific aptamer and catalytically active gold nanoparticles	新乡学院	李丽	壹等
Dispersion characteristic of ultrathin terahertz planar lenses based on metasurface	安阳师范学院	胡丹	壹等
Copper-Catalyzed One-Pot Synthesis of 1,2,4-Triazoles from Nitriles and Hydroxylamine	河南大学	徐浩, 马爽, 徐元清	壹等
A novel DNA sensor using a sandwich format by electrochemical measurement of marker ion fluxes across nanoporous alumina membrane	安阳师范学院	李素娟	壹等
One-step synthesis of CoNi ₂ S ₄ nanoparticles for supercapacitor electrodes	安阳师范学院	杜卫民	壹等
Higgs boson production and decay at e ⁺ e ⁻ colliders as a probe of the Left-Right twin Higgs model	周口师范学院	韩金钟	壹等
Direct N-Methylation Reaction Using DMSO as One-Carbon Bridge: Convenient Access to Heterocycle-Containing α -Amino Ketones	安阳师范学院	孙凯	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Hierarchical ternary Ni–Co–Se nanowires for high-performance supercapacitor device design	中原工学院, 郑州大学	米立伟, 郭凯璐, 陈卫华, 侯红卫	壹等
一锅法制备GeO ₂ -CNT纳米复合材料作为高性能锂离子电池负极	商丘师范学院	贾方方, 魏伟	壹等
An active dealkalization of red mud with roasting and water leaching	河南理工大学	朱晓波	壹等
Interaction of oridonin with human serum albumin by isothermal titration calorimetry and spectroscopic techniques	新乡医学院	李向荣, 杨振华	壹等
Improved performance of poly(piperazine amide) composite nanofiltration membranes by adding aluminum hydroxide nanospheres	河南工程学院	李红宾, 石文英, 张宇峰, 杜启云, 覃小红	壹等
An efficient dye-sensitized solar cell with a promising material of Bi ₄ Ti ₃ O ₁₂ nanofibers/graphene	河南大学	郑海务	壹等
Electrochemically controlling oxygen functional groups in graphene oxide for the optimization in the electro-catalytic oxidation of dihydroxybenzene isomers and L-methionine	安阳师范学院	张道军	壹等
A facile sol–gel method for synthesis of porous Nd-doped TiO ₂ monolith with enhanced photocatalytic activity under UV–Vis irradiation	安阳师范学院	杜记民	壹等
Electrostatic self-assembly for preparation of sulfonated graphene/gold nanoparticle hybrids and their application for hydrogen peroxide sensing	安阳师范学院	李素娟	壹等
Steric-structure-dependent gel formation, hierarchical structures, rheological behavior, and surface wettability	信阳师范学院	曹新华	壹等
KMnO ₄ /AcOH-mediated C3-selective direct arylation of coumarins with arylboronic acids	河南工业大学	袁金伟, 杨亮茹, 毛璞, 屈凌波	壹等
Preparation and mechanical property of electrodeposited Al-graphene composite coating	郑州大学	李纳, 张兰, 许觅婷, 夏天, 马会中	壹等
Metal adatoms-decorated silicene as hydrogen storage media	华北水利水电大学	王玉生, 郑锐, 高海燕, 张静	壹等
Magnetically separable and recyclable Fe ₃ O ₄ –polydopamine hybrid hollow microsphere for highly efficient peroxidase mimetic catalysts	郑州大学	付建伟	壹等
Nonlinear optical enhancement induced by synergistic effect of graphene nanosheets and CdS nanocrystals	河南大学	朱宝华, 王芳芳, 顾玉宗	壹等
Syntheses and Characterization of Chiral Zeolitic Silver Halides Based on 3-Rings	安阳师范学院	张仁春	壹等
A signal-on electrochemical strategy for protease detection based on the formation of ATCUN–Cu(II)	安阳师范学院	夏宁	壹等
Quick synthesis of zeolitic imidazolate framework microflowers with enhanced supercapacitor and electrocatalytic performances	安阳师范学院	张道军	壹等
Preparation of yolk–shell structured copper oxide@silica oxide spheres and their application in high performance electrochemical sensing of Formoterol fumarate residues in swine feed and tissues	信阳师范学院	甘甜	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Bismuth-catalyzed and doped p-type ZnSe nanowires and their temperature-dependent charge transport properties	安阳师范学院	张希威	壹等
Tungsten Disulfide Nano-Flowers/Silver Nanoparticles Composites Based Electrochemical Sensor for Theophylline Determination	信阳师范学院	王海波	壹等
Synthesis of polypyrrole/sodium carboxymethyl cellulose nanospheres with enhanced supercapacitor performance	河南工业大学	许元栋	壹等
Glucose-assisted synthesis of Co ₃ O ₄ nanostructure with controllable morphologies from nanosheets to nanowires	黄河科技学院	常彬彬, 谷正艳	壹等
Fabrication of novel rugby-like ZnSnO ₃ /reduced graphene oxide composites as a high-performance anode material for lithium-ion batteries	河南财政金融学院	王艳坤, 李丹, 刘玉山, 张建民	壹等
Synthesis of graphene by microwave irradiation for dye adsorption	黄河科技学院	杨保成, 郭艳珍	壹等
First-principles study of B, C, N and F doped graphene-like MgO monolayer	商丘师范学院	吴萍	壹等
Simple fabrication of magnetically separable mesoporous carbon sphere with excellent catalytic performance for biodiesel production	黄河科技学院	常彬彬, 李艳春	壹等
Surfaces wettability and morphology modulation in a fluorene derivative self-assembly system	信阳师范学院	曹新华	壹等
Design of six-band terahertz perfect absorber using a simple U-shaped closed-ring resonator	安阳师范学院	胡丹	壹等
Insight into dissolution mechanism of cellulose in [C ₄ mim][CH ₃ COO]/DMSO solvent by ¹³ C NMR spectra	河南科技大学	许爱荣	壹等
锡在硫氰酸钾-乙醇-硫酸铵-水体系中的绿色析相萃取分离研究	郑州铁路职业技术学院	陈彬	壹等
Crystal structure of tetraethylammonium 4-aminobenzenesulfonate, C ₁₄ H ₂₆ N ₂ O ₃ S	河南中医药大学	孙宁, 蔡源源	壹等
OsPT2, a phosphate transporter, is involved in the active uptake of selenite in rice	河南科技大学, 中国科学院遗传与发育生物学研究所	张联合, 胡斌, 储成才	壹等
Repression of MYBL2 by Both microRNA858a and HY5 Leads to the Activation of Anthocyanin Biosynthetic Pathway in Arabidopsis	河南农业大学	张会勇, 王玉龙, 王怡青, 宋昭庆	壹等
High-selective and sensitive voltammetric sensor for butylated hydroxyanisole based on AuNPs–PVP–graphene nanocomposites	郑州师范学院	王玲	壹等
Solvent-free enzymatic synthesis of feruloylated structured lipids by the transesterification of ethyl ferulate with castor oil	河南工业大学	孙尚德, 朱莎, 毕艳兰	壹等
Influence of environmental factors on the active substance production and antioxidant activity in Potentilla fruticosa L. and its quality assessment	河南科技大学, 西北农林科技大学	刘伟, 尹冬雪, 李娜, 侯小改, 王冬梅, 李登武, 刘建军	壹等
Molecularly imprinted polymer for specific extraction of hypericin from Hypericum perforatum L. herbal extract	河南科技大学	李兆周, 秦翠丽, 李道敏, 侯玉泽, 李松彪	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Alteration in the cytokine levels and histopathological damage in common carp induced by glyphosate	河南师范大学	马军国, 李效宇	壹等
Detection and quantification of adulteration of sesame oils with vegetable oils using gas chromatography and multivariate data analysis	河南工业大学	彭丹, 任小娜, 杨国龙, 汪学德	壹等
A Genetic Relationship between Phosphorus Efficiency and Photosynthetic Traits in Soybean As Revealed by QTL Analysis Using a High-Density Genetic Map	河南农业大学	张丹, 褚姗姗, 李红岩	壹等
Solvent-free enzymatic transesterification of ethyl ferulate and monostearin: Optimized by response surface methodology	河南工业大学	孙尚德, 宋范范, 毕艳兰, 杨国龙, 刘伟	壹等
Fluoride-induced oxidative stress is involved in the morphological damage and dysfunction of liver in female mice	河南科技大学	周变华, 王宏伟, 赵静, 张纪亮, 李健	壹等
Nitric Acid-Treated Carbon Fibers with Enhanced Hydrophilicity for Candida tropicalis Immobilization in Xylitol Fermentation	河南工业大学	王乐, 刘娜, 武大鹏, 王金水	壹等
Modeling and application of coalbed methane recovery performance based on a triple porosity/dual permeability model	华北水利水电大学	邹明俊, 于怀昌, 宋丽娟	壹等
PUMA and survivin are involved in the apoptosis of HepG2 cells induced by microcystin-LR via mitochondria-mediated pathway	河南师范大学	马军国, 冯伊伊, 李效宇	壹等
Tributyltin disrupts feeding and energy metabolism in the goldfish (Carassius auratus)	河南科技大学	张纪亮, 孙平	壹等
Analysis of axial thermal conductivity of dual-porosity fractal porous media with random fractures	新乡学院	苗同军, 程素君, 陈爱敏, 郁伯铭	壹等
Ozone pollution influences soil carbon and nitrogen sequestration and aggregate composition in paddy soils	河南科技大学	寇太记, 王俪睿, 朱建国, 谢祖彬, 王艳玲	壹等
Cloning, characterization and mRNA expression of interleukin-6 gene in blunt snout bream (Megalobrama amblycephala)	河南科技大学	张春暖, 张纪亮	壹等
Effect of exopolysaccharides from lactic acid bacteria on the texture and microstructure of buffalo yoghurt	河南科技大学, 洛阳师范学院	杨同香, 吴孔阳	壹等
EST-based in silico identification and in vitro test of antimicrobial peptides in Brassica napus	南阳师范学院	柯涛	壹等
Dunaliella salina as a novel host for the production of recombinant proteins	河南科技大学	冯书营, 李雪冰, 徐正顺, 齐静姣	壹等
Central Projection of Antennal Sensory Neurons in the Central Nervous System of the Mirid Bug Apolygus lucorum (Meyer-Dür)	河南农业大学	谢桂英, 赵新成, 马百伟, 郭培, 李国平	壹等
High-Density Genetic Mapping Identifies New Major Loci for Tolerance to Low-Phosphorus Stress in Soybean	河南农业大学	张丹, 吕海燕, 褚姗姗, 李红岩	壹等
Effect of mechanically damaged starch from wheat flour on the quality of frozen dough and steamed bread	河南工业大学	马森, 李力, 王晓曦, 郑学玲	壹等
Application of functional quantum dot nanoparticles as fluorescence probes in cell labeling and tumor diagnostic imaging	河南大学	赵美霞, 曾二造	壹等
The influence of ozone pollution on CO ₂ , CH ₄ , and N ₂ O emissions from a Chinese subtropical rice-wheat rotation system under free-air O ₃ exposure	河南科技大学	寇太记, 程相涵, 朱建国, 谢祖彬	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Gold-nanoparticle-based colorimetric array for detection of dopamine in urine and serum	南阳师范学院	冷玉敏	壹等
Release property study on the novel divalproex sodium enteric-coated capsules	河南工业大学	杨硕晔	壹等
Differences in Bacterial Diversity and Communities Between Glacial Snow and Glacial Soil on the Chongce Ice Cap, West Kunlun Mountains	商丘师范学院	杨广礼	壹等
Spatial pattern and temporal trend of prehistoric human sites and its driving factors in Henan Province, Central China	许昌学院	李中轩	壹等
Mineralogy and geochemistry of ammonian illite in intra-seam partings in Permo-Carboniferous coal of the Qinshui Coalfield, North China	河南工程学院	郑启明, 刘钦甫, 石松林	壹等
Novel Primers for Increased Specificity and Sensitivity for the Detection of Staphylococcus aureus by Real-time LAMP	许昌学院	王德国	壹等
Salicylic acid increases the contents of glutathione and ascorbate and temporally regulates the related gene expression in salt-stressed wheat seedlings	河南农业大学	李鸽子, 康国章	壹等
Gensenoside Rb1 protects rat PC12 cells from oxidative stress-induced endoplasmic reticulum stress: the involvement of thioredoxin-1	信阳师范学院	曾宪思, 贾金婧, 马利方	壹等
Identification and Characterization of microRNAs during Maize Grain Filling	河南农业大学	付志远	壹等
Proteomic analysis of plumules and coleoptiles in maize between hybrids and their corresponding inbred lines	河南农业大学	付志远	壹等
DNA Methylation in Rehmannia glutinosa Roots Suffering from Replanting Disease	河南工业大学	杨艳会	壹等
Auraptene has the inhibitory property on murine T lymphocyte activation	河南大学	牛新利	壹等
The interplay between autophagy and apoptosis induced by one synthetic curcumin derivative hydrazinobenzoylcurcumin in A549 lung cancer cells	河南工业大学	周广舟	壹等
Effect of internal primer-template mismatches on loop-mediated isothermal amplification	许昌学院	王德国	壹等
The relationship analysis between global climate change and infectious diseases outbreak	河南大学	李国栋	壹等
Rorippa indica Regeneration via Somatic Embryogenesis Involving Frog Egg-like Bodies Efficiently Induced by the Synergy of Salt and Drought Stresses	周口师范学院	徐克东, 李成伟	壹等
Functional marker related to germination vigor of maize seed	河南农业大学	付志远	壹等
平谷区农村居民点用地时空特征及优化布局研究	郑州轻工业大学	关小克	壹等
Improvement of Antagonistic Activity of Bacillus megaterium MHT6 against Fusarium moniliforme using He-Ne Laser Irradiation	河南财政金融学院	付瑞敏, 于烽, 谷亚楠, 薛婷婷, 郭彦钊, 王雅	壹等
拟南芥SRO1调节植物重金属汞胁迫应答	河南中医药大学	张小莉, 夏金婵	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Permeability variations within mining-induced fractured rock mass and its influence on groundwater inrush	华北水利水电大学	王文学	壹等
Evaluation on home storage performance of table grape based on sensory quality and consumers' satisfaction	河南大学	马常阳	壹等
Peanut Regeneration by Somatic Embryogenesis (SE), involving Bulbil-like Body (BLB), a New Type of SE structure	周口师范学院	徐克东, 李成伟	壹等
Genetic analysis of arsenic accumulation in maize using QTL mapping	河南农业大学	李卫华, 付忠军, 李浩川, 薛亚东	壹等
Analysis of ROP signaling in the leaf epidermis of mutant tomato with low-energy ion beam	郑州大学	梁秋霞	壹等
王浆高产蜜蜂工蜂幼虫发育期肽质量指纹图谱的建立	河南牧业经济学院	李华玮, 何金环, 郑鸣	壹等
基于QFD的组织协同知识创新风险研究	郑州航空工业管理学院	王秀红	壹等
Corporate social responsibility and food risk management in China; a management perspective	河南农业大学	张冬咏	壹等
Uncertain multi-product newsboy problem with chance constraint	河南工业大学	丁四波	壹等
我国城市居民加入“社区支持农业”的动机与影响因素的实证研究	郑州航空工业管理学院	杨波	壹等
Simulation and Analysis of Bid Evaluation Behaviors for Multiattribute Reverse Auction	河南大学	刘旭旺, 汪定伟, 蒋忠中	壹等
总量控制下流域排污权初始分配的竞争性混合决策方法	华北水利水电大学	王洁方	壹等
关系型融资对中小高新技术企业成长能力的影响	中原工学院	杨楠	壹等
基于农业产业集群的农业创新体系结构分析	河南大学	李二玲, 史焱文, 李小建	壹等
中国居民消费结构对居民消费碳排放系数的阈值协整效应	安阳师范学院	柴士改	壹等
基于危机理论的企业成本预警管理系统构建——以煤炭企业为例	华北水利水电大学	张国兴	壹等
企业环境战略及其与企业竞争力的关系研究	河南理工大学	李创	壹等
中国出口增长二元边际的再测算——基于不同生产要素密集型产品贸易的视角	郑州航空工业管理学院	马凌远	壹等
信息时代高校大学生自主学习能力及其培养	周口师范学院	陈永光	壹等
新常态下农业可持续发展的新问题及对策研究	许昌学院	李娜	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
我国P2P网贷平台的本土异化及其治理	郑州航空工业管理学院	李鹏	壹等
General Equilibrium Management of Regional Industrial Structure, Ecological Resources and Population Resources A Case of Henan Province	中原工学院	韦映梅	壹等
EMP穴位刺激有助于通过有氧运动提高减肥效果	河南理工大学	焦春	壹等
资本结构、技术创新与企业绩效——基于中国上市公司的实证分析	中原工学院	杨楠	壹等
中国全要素能源效率测算方法研究——基于经济平衡增长的思想	许昌学院	梁广华	壹等
消费者对生态标签低信任度下绿色食品市场的运行和消费行为选择	郑州航空工业管理学院	杨波	壹等
河南省小微企业科技创新服务支撑体系研究	中原工学院	杨楠	壹等
我国零售业上市公司经营效率评价与分析	郑州航空工业管理学院	杨波	壹等
环境管制背景下我国污染产业时空转移的计量统计分析	河南理工大学	王丽萍	壹等
基于LMDI分解法的我国运输业碳排放影响因素实证研究	河南理工大学	李创	壹等
欧美国家农业职业教育的特色与启示	黄河水利职业技术学院	曹玉华	壹等
Novel benchmark functions for continuous multimodal optimization with comparative results	中原工学院	瞿博阳	壹等
Extended state observer-based adaptive sliding mode control of differential-driving mobile robot with uncertainties	南阳师范学院	崔明月, 刘伟, 刘红钊	壹等
Outage Constrained Robust Beamforming for Secure Broadcasting Systems With Energy Harvesting	郑州大学	朱政宇, 王忠勇	壹等
Multi-UAV-Aided Networks: Aerial-Ground Cooperative Vehicular Networking Architecture	河南大学	周毅	壹等
Analytical solution and nonconforming finite element approximation for the 2D multi-term fractional subdiffusion equation	许昌学院	赵艳敏, 张亚东	壹等
Superconvergence analysis of nonconforming finite element method for two-dimensional time-fractional diffusion equations	许昌学院	赵艳敏, 张亚东	壹等
On the topological properties of generalized rough sets	洛阳师范学院	于海, 詹婉荣	壹等
Robust finite-time H^∞ control of singular stochastic systems via static output feedback	河南工业大学	张应奇, 刘彩侠, 慕小武	壹等
H^∞ observer-based sliding mode control for singularly perturbed systems with input nonlinearity	周口师范学院	刘伟	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Effects of MnO ₂ on density and microwave dielectric properties of ZnO-Nb ₂ O ₅ -SnO ₂ -TiO ₂ ceramics with BaCu(B ₂ O ₅) sintering aid	黄河科技学院	张洋洋	壹等
Graphical Features of Functional Genes in Human Protein Interaction Network	河南大学	王沛	壹等
An alternating direction method for linear-constrained matrix nuclear norm minimization	河南大学	肖运海, 靳正芬	壹等
An active contour model based on fused texture features for image segmentation	郑州轻工业大学	吴庆岗, 甘勇, 林彬, 张秋闻, 常化文	壹等
Spiraling elliptic beam in nonlocal nonlinear media	商丘师范学院	梁果	壹等
Analysis of the electrical characteristics of the Ag/ZnO Schottky barrier diodes on F-doped SnO ₂ glass substrates by pulsed laser deposition	河南大学	张新安	壹等
A Novel Semi-supervised Dimensionality Reduction Framework	郑州大学	郭新	壹等
An Inexact Alternating Directions Algorithm for Constrained Total Variation Regularized Compressive Sensing Problems	河南大学	肖运海, 宋慧娜	壹等
Colored Noise Induced Bistable Switch in the Genetic Toggle Switch Systems	河南大学	王沛	壹等
RIM: Relative-importancebased data forwarding in people-centric networks	河南师范大学	袁培燕	壹等
Effect of oceanic turbulence on the propagation of cosine-Gaussian-correlated Schell-model beams	洛阳师范学院	丁超亮	壹等
Strong convergence of a general iterative algorithm for a finite family of accretive operators in Banach spaces	中原工学院	宋燕来	壹等
Tamper detection and self-recovery of biometric images using salient region-based authentication watermarking scheme	中原工学院	李春雷	壹等
Surface shapes and surrounding environment analysis of single- and double-stranded DNA-binding proteins in protein-DNA interface	河南师范大学	王伟	壹等
Dynamics in the Kuramoto model with a bi-harmonic coupling function	安阳师范学院	袁地	壹等
Dither modulation of significant amplitude difference for wavelet based robust watermarking	中原工学院	李春雷	壹等
Feature-Level Image Fusion Through Consistent Region Segmentation and Dual-Tree ComplexWavelet Transform	河南工程学院	魏涛, 高穹, 马娜, 李娜	壹等
An enhanced depth map based rendering method with directional depth filter and image inpainting	南阳师范学院	刘伟, 崔明月	壹等
Some properties of completely monotonic sequences and related interpolation	中原工学院	郭森林	壹等
Robust observer-based absolute stabilization for Lur'e singularly perturbed systems with state delay	周口师范学院	刘伟	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Cryptanalyzing a chaotic encryption algorithm for highly autocorrelated data	河南师范大学	李名, 刘尚旺, 牛丽平, 刘红	壹等
Robust nonlinear multivariable tracking control design to a manipulator with unknown uncertainties using operator-based robust right coprime factorization	中原工学院	王瑗琿	壹等
Output feedback control for fractional-order Takagi-Sugeno fuzzy systems with unmeasurable premise variables	河南科技大学	宋晓娜, 刘磊坡, 郭海刚	壹等
Travelling Wave in the Generalized Kuramoto Model with Inertia	安阳师范学院	袁地	壹等
Interval-Valued Belief Rule Inference Methodology Based on Evidential Reasoning-IRIMER	郑州大学	朱华	壹等
Quantitative determination of aflatoxin B1 concentration in acetonitrile by chemometric methods using terahertz spectroscopy	河南工业大学	葛宏义, 蒋玉英, 廉飞宇, 张元	壹等
An adaptive unscented Kalman filter-based adaptive tracking control for wheeled mobile robots with control constrains in the presence of wheel slipping	南阳师范学院	崔明月, 刘红钊, 刘伟	壹等
Performance analysis of two-way MAC layer network coding under finite relay buffer and non-negligible signaling overhead	郑州大学	史士杰	壹等
Fabrication and characterization of flexible Ag/Zno schottky diodes on polyimide substates	河南大学	张新安	壹等
Iterative Receiver Design for ISI Channels Using Combined Belief- and Expectation-Propagation	郑州大学	孙鹏, 张传宗, 王忠勇	壹等
Bottom-gate amorphous In2O3 thin film transistors fabricated by magnetron sputtering	河南大学	张新安	壹等
A class of logarithmically completely monotonic functions related to the gamma function with applications	中原工学院	郭森林, 祁锋	壹等
FRP: a fast resource placement algorithm in distributed cloud computing platform.	河南工业大学	魏蔚, 张玉宏	壹等
An improved generalized conjugate residual squared algorithm suitable for distributed parallel computing	河南大学	左宪禹	壹等
Imbalanced Learning Based on Logistic Discrimination	信阳师范学院	郭华平	壹等
The novel approach of P2P Botnet Node-based detection and applications	周口师范学院	赵宇	壹等
Sinc Schell-model pulses	洛阳师范学院	丁超亮	壹等
Data fusion prolongs the life time of mobile sensing networks	河南师范大学	袁培燕	壹等
基于反双曲正弦函数的扩张状态观测器	洛阳师范学院	周涛	壹等
Optics design of a top-cut prism interferometer for holographic photonic quasicrystals	郑州大学	孙晓红	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Terahertz spectroscopy investigation of preservative molecules	河南工业大学	葛宏义, 蒋玉英, 廉飞宇, 张元	壹等
A cluster boundary detection algorithm based on shadowed set	郑州大学	李向丽, 邱保志	壹等
Large number of bubble solutions for the equation $\Delta u + K(y)u^{\frac{N+2}{N-2} \pm \epsilon} = 0$ on R^N	河南大学	刘忠原	壹等
Optimal resource allocation for cooperative orthogonal frequency division multiplexing-based cognitive radio networks with imperfect spectrum sensing	郑州大学	郝万明, 杨守义	壹等
Polarized vector spiraling elliptic solitons in nonlocal nonlinear media	商丘师范学院	梁果	壹等
Improved reversible data hiding for encrypted images using full embedding strategy	河南师范大学	李名, 肖迪, 张玉书	壹等
“基于STP方法的”有限状态自动机器的可控性与可稳定化条件 (Semi-tensor product approach to controllability and stabilizability of finite automata)	河南科技大学	闫永义	壹等
A simple configuration for fabrication of 2D and 3D photonic quasicrystals with complex structures	郑州大学	孙晓红	壹等
Advanced weight graph transformation matching algorithm	郑州大学	郭新	壹等
Improved measurement-driven Gaussian mixture probability hypothesis density filter	商丘职业技术学院	高丽	壹等
Optimal Purification of Arbitrary Quantum Mixed States	许昌学院	平源, 李慧娜, 张志立	壹等
Integral Sliding Mode Control of Lur'e Singularly Perturbed Systems	周口师范学院	王岩岩	壹等
Global existence of small amplitude solutions to the Vlasov–Poisson system with radiation damping	中原工学院	陈静	壹等
基于混合策略的自适应粒子群优化算法	河南工程学院	于海鹏, 翟红生	壹等
“基于STP方法的”受控有限状态自动机器的动态建模及在离散事件动态系统可达性分析中的应用 (STP Approach to Model Controlled Automata with Application to Reachability Analysis of DEDS)	河南科技大学	闫永义	壹等
PAPR Reduction for OFDM/OQAM Signals Using Offset- Symbols Joint SLM Method	洛阳师范学院	夏玉杰, 张俊杰	壹等
icMRCI+Q理论研究CF+离子12个 Λ -S态和23个 Ω 态的光谱性质	信阳师范学院	邢伟, 刘慧	壹等
Hopf Bifurcation and Hidden Attractors of a Delay Coupled Duffing Oscillator	周口师范学院	赵汇涛	壹等
A study on contour extraction Method in computer vision measurement technology	周口师范学院	崔仲远	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
一种基于标签耦合分析的微博用户关系挖掘方法	许昌学院	姬朝阳	壹等
基于重要度的改进型装备可靠性鉴定试验优化方法(Optimization Method of Improved Equipment Reliability Analysis Test based on Importance Measure)	郑州大学	兑红炎	壹等
基于互联网信息传输的网络大数据校准技术研究	郑州商学院	张莉, 林海霞	壹等
FPGA Resource Efficient M-PSK Detector for Large MIMO and Multiuser Systems	郑州大学	全智, 刘杰	壹等
基于子任务区域分片下的分布式空间查询处理与并行调度方法	河南工程学院	何永强, 谷春英	壹等
拟线性Sobolev方程Wilson元解的超收敛分析及外推	许昌学院	王芬玲	壹等
广义神经传播方程最低阶新混合元格式的高精度分析	许昌学院	樊明智	壹等
Circular RNAs as potential biomarkers for cancer diagnosis and therapy	河南大学	王凤玲, 季少平	壹等
Transferrin-mediated fullerenes nanoparticles as Fe ²⁺ -dependent drug vehicles for synergistic anti-tumor efficacy	郑州大学	张慧娟, 侯琳, 张振中	壹等
Neddylation Inhibition Activates the Extrinsic Apoptosis Pathway through ATF4-CHOP-DR5 Axis in Human Esophageal Cancer Cells	郑州大学	陈平, 胡涛, 李沛	壹等
Serum anti-MDM2 and anti-c-Myc autoantibodies as biomarkers in the early detection of lung cancer	郑州大学	李沛	壹等
Tie2 expression on macrophages is required for blood vessel reconstruction and tumor relapse after chemotherapy	郑州大学	王菲, 秦志海	壹等
Deep sequencing reveals complex mechanisms of microRNA deregulation in colorectal cancer	河南科技大学	梁高峰	壹等
Leptin Regulates Tau Phosphorylation through Wnt Signaling Pathway in PC12 Cells	河南中医药大学, 新乡医学院三全学院	张紫娟, 郭美霞, 张娟	壹等
Multiple region whole-exome sequencing reveals dramatically evolving intratumor genomic heterogeneity in esophageal squamous cell carcinoma	郑州大学, 郑州大学附属郑州中心医院	曹巍, 闫明, 张全武, 李学民, 韩鹏黎	壹等
Inflammatory response in Parkinson's disease	河南科技大学	闫俊强, 富奇志, 程丽妞	壹等
Characterization and identification of the chemical constituents in the root of <i>Lindera reflexa</i> Hemsl. using ultra-high performance liquid chromatography coupled with linear trap quadrupole orbitrap mass spectrometry	河南中医药大学	孙孝亚, 张云彬, 陈随清, 付钰	壹等
Design, synthesis and evaluation of 4-dimethylamine flavonoid derivatives as potential multifunctional anti-Alzheimer agents	河南大学	罗稳, 王婷, 洪琛, 杨亚成	壹等
Effects of quercetin on the proliferation of breast cancer cells and expression of survivin in vitro	新乡医学院	邓晓慧, 宋海岩, 郑风劲	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Assessment of application value of 19 autosomal short tandem repeat loci of GoldenEye 20A kit in forensic paternity testing	新乡医学院	黄艳梅	壹等
The value of eliminating foods according to food-specific immunoglobulin G antibodies in irritable bowel syndrome with diarrhoea	郑州大学	张伟宏	壹等
A novel redox-sensitive system based on single-walled carbon nanotubes for chemo-photothermal therapy and magnetic resonance imaging	郑州大学	侯琳, 张慧娟, 张振中	壹等
Hydrogen Sulfide Mitigates Kidney Injury in High Fat Diet-Induced Obese Mice	河南大学	吴东栋, 李慧, 吉爱玲, 李彦章	壹等
Spectral CT in patients with small HCC: investigation of image quality and diagnostic accuracy	郑州大学	吕培杰, 高剑波	壹等
Synthesis and evaluation of [18F]-fluoromethyl triphenylphosphonium cation as a novel mitochondria-specific positron emission tomography tracer	河南中医药大学	曾华辉, 武香香, 刘文弟	壹等
Simvastatin prevents neuroinflammation by inhibiting N-methyl-D-aspartic acidreceptor 1 in 6-hydroxydopamine-treated PC12 cells	河南科技大学	闫俊强, 孙佳春, 黄丽娜	壹等
Phospholamban antisense RNA improves SR Ca ²⁺ -ATPase activity and left ventricular function in STZ-induced diabetic rats.	郑州铁路职业技术学院	李江, 贾宝辉	壹等
Diagnostic and prognostic role of serum protein peak at 6449 m/z in gastric adenocarcinoma based on mass spectrometry	郑州大学	宋东建, 岳丽芳, 王家祥	壹等
Bufei Yishen granule combined with acupoint sticking improves pulmonary function and morphometry in chronic obstructive pulmonary disease rats	河南中医药大学	田燕歌, 李亚, 李建生, 谢洋, 王明航	壹等
Analysis of Synonymous Codon Usage Bias of Zika Virus and its Adaption to the Hosts	河南大学	王红菊, 卫文强	壹等
The canonical Wnt signaling pathway in autism	新乡医学院	张应花	壹等
MicroRNA-30b regulates expression of the sodium channel Nav1.7 in nerve injury-induced neuropathic pain in the rat	郑州大学	邵金平	壹等
Apelin/APJ system and cancer	河南大学	杨艳杰, 吕双瑜, 叶文凌	壹等
Magnetic nanoparticles replacing microplate as immobile phase could greatly improve the sensitivity of chemiluminescence enzymatic immunoassay for deoxynivalenol	郑州大学	玉崧成, 于斐, 刘利娥, 屈凌波, 吴拥军	壹等
The Protective Roles of IL-6 Trans-Signaling Regulated by ADAM9 on the Liver in Carbon Tetrachloride-Induced Liver Injury in Mice	河南科技大学	李三强, 王冬梅	壹等
systems pharmacology-based approach for dissecting the active ingredients and potential targets of the Chinese herbal Bufei Jianpi formula for the treatment of COPD	河南中医药大学	赵鹏, 李建生, 李亚, 田燕歌	壹等
A novel finding of anoctamin 5 expression in the rodent gastrointestinal tract	新乡医学院	宋海岩, 张毅敏, 连辉, 周立	壹等
Analysis of tilianin and acacetin in Agastache rugosa by high-performance liquid chromatography with ionic liquids-ultrasound based extraction	河南大学	魏金凤	壹等
Smart nanocomposite hydrogels based on azo crosslinked graphene oxide for oral colon-specific drug delivery	郑州大学	侯琳, 史进进, 张振中	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Mir-135a acts as a tumor suppressor in gastric cancer in part by targeting KIFC1	河南中医药大学	张传雷, 陈晓琦, 陈欣菊, 王新亭, 冀爱英	壹等
microRNA-520a-3p inhibits proliferation and cancer stem cell phenotype by targeting HOXD8 in non-small cell lung cancer	郑州大学	刘莹, 苗丽君, 倪然, 张辉, 李玲	壹等
The role of microRNA-1274a in the tumorigenesis of gastric cancer:Accelerating cancer cell proliferation and migration via directly targeting FOXO4	郑州大学	王国俊	壹等
Flavonoids, Flavonoid Subclasses, and Esophageal Cancer Risk: A Meta-Analysis	郑州大学	崔玲玲	壹等
Paternal BPA exposure in early life alters Igf2 epigenetic status in sperm and induces pancreatic impairment in rat offspring.	郑州大学	毛振兴	壹等
Association of LRP5, TCF7L2, and GCG variants and type 2 diabetes mellitus as well as fasting plasma glucose and lipid metabolism indexes	河南中医药大学, 武警河南总队医院	王瑾瑾, 闫国立, 张建峰	壹等
基于C-V算法的心胸比率与衰老关系的数据分析	郑州铁路职业技术学院	侯园园, 刘意	壹等
Evaluating the risk of type 2 diabetes mellitus using artificial neural network: An effective classification approach	郑州大学	王重建	壹等
Impact of Professional Nursing Practice Environment and Psychological Empowerment on Nurses' Work Engagement: Test of Structural Equation Modeling	郑州大学	王珊珊	壹等
Sulindac attenuates valproic acid-induced oxidative stress levels in primary cultured cortical neurons and ameliorates repetitive/stereotypic-like movement disorders in Wistar rats prenatally	新乡医学院	张应花, 崔卫刚	壹等
Humoral Autoimmune Responses to Insulin-Like Growth Factor II mRNA-Binding Proteins IMP1 and p62/IMP2 in Ovarian Cancer	郑州大学	刘欣欣	壹等
Short-term pre- and post-operative stress prolongs incision-induced pain hypersensitivity without changing basal pain perception	郑州大学	曹靖	壹等
推拿配合中药辨证治疗小儿肺炎临床观察	河南中医药大学	陈团营, 马庆华, 张新建, 朱珊	壹等
Prevalence of Metabolic Syndrome and Its Relationship with Physical Activity in Suburban Beijing, China	郑州大学	张伟宏	壹等
Upregulation of miR-34a by diallyl disulfide suppresses invasion and induces apoptosis in SGC-7901 cells through inhibition of the PI3K/Akt signaling pathway	郑州大学	王国俊	壹等
Leptin-Sensitive JAK2 Activation in the Regulation of Tau Phosphorylation in PC12 cells	新乡医学院三全学院	郭美霞, 李东亮	壹等
丹参酮 II A 对血管平滑肌细胞周期调控因子CyclinD1 和CDK4 表达的影响	郑州铁路职业技术学院, 河南中医药大学第一附属医院	韩芬, 杨晓	壹等
针刺心包经穴对轻度抑郁症患者脑内以杏仁核为种子点的效应网络影响	河南中医药大学	韩红艳	壹等
肾细胞癌CT表现与病理亚型的对照分析	商丘医学高等专科学校	齐鹏飞, 高万勤, 强军	壹等
郑州市体检人群慢性肾脏病危险因素分析	郑州大学	丁素英	壹等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
机器人灵巧手的运动学分析及仿真	河南工业职业技术学院	靳果	贰等
基于PLC和变频技术的中央空调控制改造设计	河南工业职业技术学院, 河南中烟工业有限公司南阳卷烟厂	张涛, 张丽	贰等
梭形百叶窗结构内传热强化数值分析	郑州航空工业管理学院	张丽娜	贰等
NH3/CO2复叠式制冷循环系统的热力性能分析	河南工业大学	陈曦, 王军, 王海霞, 赵晴, 王海涛	贰等
双层砂井地基大变形固结方程差分解	河南工程学院	张明, 赵有明, 刘国楠, 胡荣华	贰等
快速成型的加工精度研究	河南工业职业技术学院	余东满, 李晓静	贰等
基于GDS固结仪的吹填淤泥非线性渗透性及参数测定	河南工程学院	张明, 蒋敏敏, 赵有明	贰等
Research on modelling and experiment for passive adaptive MR damper based on GMM inverse effect	河南农业大学	丁攀	贰等
PD control of inverted pendulum based on adaptive fuzzy compensation	河南机电职业学院	王晓侃	贰等
叠层铅芯橡胶隔震支座剪切破坏模式研究	济源职业技术学院	闫帅平, 张杰	贰等
T型三电平逆变器无差拍电流预测和中点平衡控制方法	许昌学院	郭利辉	贰等
铸造凝固过程温度场的数值分析	河南工业职业技术学院	余东满, 李晓静	贰等
高层建筑的围护结构墙体节能技术及方法	河南工业职业技术学院	王玉卓, 韩煜	贰等
Energy and exergy analyses of a bi-evaporator compression/ejection refrigeration cycle	郑州大学	耿利红, 刘华东, 魏新利	贰等
煤矿采空区地震安全防护的若干问题	郑州航空工业管理学院	魏晓刚, 麻凤海, 刘书贤, 戴君武	贰等
樱桃采摘机器人设计——基于PLC高速并联自动化控制	河南工业职业技术学院	张丽, 郭素娜	贰等
热冲击条件下倒装组装微焊点的可靠性—寿命预测	河南工业大学	田野	贰等
控制性隔沟交替灌溉玉米根系吸水模型的试验研究	黄河水利职业技术学院	汪明霞	贰等
预应力混凝土梁徐变挠度影响因素分析与计算模式构建	许昌学院	王俊	贰等
机床液压设备的保养与维护	河南工业职业技术学院	王宏颖, 彭二宝	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
基于知识视角改进的复杂产品系统创新过程研究	郑州航空工业管理学院	刘航	贰等
加工中心皮带轴热力学仿真分析	安阳工学院	何强, 李安玲, 叶军	贰等
Antarctic Snowmelt Detection Using QuickSCAT Data Based on Wavelet Transform Combined With A Generalized Gaussian Model	河南工业大学	王星东	贰等
Error Analysis of Rescue Drilling in Coal Mine Disasters	河南工程学院	刘绍堂, 蒋瑞波	贰等
再生混凝土梁抗剪承载力公式研究	黄河水利职业技术学院	闫国新, 梁建林	贰等
金属材料磁场干摩擦的研究进展	郑州航空工业管理学院	魏永辉, 王秀丽, 袁晓东	贰等
LCL型滤波器在并联APF中的应用研究	许昌学院	王红艳	贰等
异步起动永磁同步电动机的设计及分析	河南工业职业技术学院	王臻卓, 任宁宁	贰等
超临界CO2微细管内传热特性研究	郑州航空工业管理学院	张丽娜	贰等
Study on the Prediction of Line Loss Rate Based on the Improved RBF Neural Network	郑州电力高等专科学校	任晔	贰等
铝合金搅拌摩擦焊电主轴冷却系统的设计与仿真	安阳工学院	储泽楠	贰等
基于改进遗传算法的机器人运动轨迹跟踪控制	郑州财经学院	刘一扬	贰等
混流式水轮机全流道内部流场CFD数值模拟研究	黄河水利职业技术学院	李颖, 雷恒	贰等
一种轻质混凝土暗肋楼板及其简化分析方法	郑州航空工业管理学院	张大英, 许启铿, 王树明, 王录民	贰等
基于PID可编程控制器的小麦收割机机械式自动变速箱档位控制设计研究	河南工业职业技术学院	王风燕	贰等
中压区域性动态电压恢复器的滤波器参数设计	郑州电力高等专科学校	张广怡	贰等
Synthesis, characterization and thermophysical properties of LaGdCe2O7 ceramis for thermal barrier coatings	河南工程学院	张红松, 闫淑卿, 陈晓鸽, 李刚, 王新莉	贰等
基于ASP.NET的设备管理系统的开发	河南工业职业技术学院	李仁, 王记昌	贰等
基体放置状态与脉冲偏压幅值对大颗粒形貌和分布的影响规律	郑州航空工业管理学院	魏永强	贰等
腹板开洞连续组合梁内力重分布影响参数分析	许昌学院	李龙起	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
机床用叶片泵故障原因分析与修理工艺	河南工业职业技术学院	王宏颖, 史亚贝	贰等
一种高精度自主导航定位的葡萄采摘机器人设计	河南工业职业技术学院	郭素娜, 张丽	贰等
基于三菱FX2N的落地式镗床的PLC技术改造	河南工业职业技术学院	连晗	贰等
超声波淬火工艺在40Cr阶梯轴淬火中的应用	许昌学院	陈静	贰等
超临界600MW燃煤机组高压风机节能改造	郑州电力高等专科学校	李丽萍	贰等
不均匀气隙异步起动永磁同步电动机的设计及研究	河南工业职业技术学院	范乐	贰等
国产高分辨率卫星影像几何定位研究	许昌学院	韩杰	贰等
A Kriging-based Unconstrained Global Optimization Algorithm	许昌学院	李耀辉	贰等
碱性环境下钢结构防腐及加固的研究	新乡学院	原胜利, 杨蕊	贰等
广义高斯模型阈值的南极冰盖冻融探测	河南工业大学	王星东	贰等
带锯式切断机液压系统设计	许昌学院	周雅	贰等
基于神经网络与遗传算法的地应力识别优化研究	安阳师范学院	张士科	贰等
智能建筑的主要技术和发展趋势	河南工业职业技术学院	吕俊霞	贰等
汽轮机高压旁路阀门内漏的热经济性分析	郑州电力高等专科学校	杨小琨	贰等
Rampura雨水泵站水力模型试验研究	黄河水利职业技术学院	雷恒, 陶永霞, 罗全胜	贰等
尺寸效应下的金属材料干摩擦研究现状及展望	郑州航空工业管理学院	魏永辉, 王秀丽	贰等
某粮库立筒仓模型环境振动测试与分析	郑州航空工业管理学院	张大英, 王录民, 王树明	贰等
赤泥化学选矿制备富钛渣的研究	河南理工大学	李望	贰等
电弧离子镀中大颗粒缺陷清除方法的研究现状	郑州航空工业管理学院	魏永强	贰等
基体条件对 Sm2Zr2O7/YSZ双陶瓷层热障涂层界面残余热应力的影响	河南工程学院	李振军, 吴惠云	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in water from three estuaries of China: Distribution, seasonal variations and ecological risk assessment	华北水利水电大学	闫金霞	贰等
Fabrication of poly(cyclotriphosphazene-co-4,4'-sulfonyldiphenol) nanotubes decorated with Ag-Au bimetallic nanoparticles with enhanced catalytic activity for the reduction of 4-nitrophenol	郑州大学	付建伟	贰等
Tunable thermal transport and mechanical properties of graphyne heterojunctions	黄河科技学院	王帅伟, 司玉冰, 杨保成	贰等
Photo-catalytic H ₂ evolution, structural effect and electron transfer mechanism based on four novel [2Fe2S] model complexes by photochemical splitting water	河南财政金融学院	郑会勤, 王晓博, 胡继勇, 赵金安, 樊耀亭	贰等
Occurrence, distribution, and potential affecting factors of organophosphate flame retardants in sewage sludge of wastewater treatment plants in Henan Province, Central China	郑州轻工业大学	庞龙, 袁壹婷, 何瀚	贰等
Indirect chiral separation of tryptophan enantiomers by high performance liquid chromatography with indirect chemiluminiscence detection	郑州大学	周婕, 陈珊珊, 孙芳, 赵素珍	贰等
Nonlinear elastic response and anharmonic properties of MgO single crystal: First-principles investigation	中原工学院	王臣菊, 顾建兵	贰等
Microstructures and tensile mechanical properties of Ti-6Al-4V bar/disk fabricated by powder compact extrusion/forging	中原工学院	梁存, 马明星	贰等
A hybrid proteolytic and antibacterial bifunctional film based on amphiphilic carbonaceous conjugates of trypsin and vancomycin	河南大学	吴强	贰等
Catalytic stereoselective cascade reactions of quinols with trifluoromethyl ketones: direct access to CF ₃ -containing 1,3-dioxolanes	商丘师范学院	李峰, 王晶晶, 刘澜涛	贰等
In situ variations and relationships of water quality index with periphyton function and diversity metrics in Baiyangdian Lake of China	华北水利水电大学	闫金霞	贰等
Facile synthesis of ZnCo ₂ O ₄ mesoporous structures with enhanced electrocatalytic oxygen evolution reaction properties	安阳师范学院	张竞超	贰等
Long-term effects and performance of two-stage baffled surface flow constructed wetland treating polluted river	郑州大学	王文垅, 高镜清	贰等
Insight into the mechanism of Pt anchored graphene toward the CH _x (x=1-4) reforming under H ₂ environments	郑州师范学院	唐亚楠	贰等
Silver-catalyzed direct Csp ² -H radical phosphorylation of coumarins with H-phosphites	河南工业大学	袁金伟, 杨亮茹, 毛璞, 肖咏梅, 屈凌波	贰等
A fluorescent chemosensor based on rhodamine for Cr ³⁺ in red spectral region in aqueous solutions and living cells	河南农业大学	谢普会	贰等
A sensitive fluorescence sensor for glutathione detection based on MnO ₂ nanosheets-copper nanoclusters composites	信阳师范学院	王海波	贰等
Probing the binding of (+)-catechin to bovine serum albumin by isothermal titration calorimetry and spectroscopic techniques	新乡医学院	李向荣, 郝永兵	贰等
Palladium-Catalyzed Hydrogen-Transfer Cyclization of Nitroacetophenones with Benzylamines: Access to C-N Bonds	信阳师范学院	唐林	贰等
Sensitive determination of methotrexate at nano-Au self-assembled monolayer	河南工程学院	王非, 王延伟, 卢奎, 魏笑晗, 冶保献	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Transport Properties of Some 1-Butyl-3-methylimidazolium Carboxylate Ionic Liquid	河南科技大学	许爱荣	贰等
Oxygen modulation of flexible PbS/Pb Schottky junction PEC cells with improved photoelectric performance	许昌学院	王鹏, 范丽波	贰等
Regioselective C- H Imidation of Five-Membered Heterocyclic Compounds	安阳师范学院	王薪	贰等
The electron g factor in AlGaIn/GaN heterostructures	许昌学院	李明	贰等
Control and management of the combined Peregrine soliton and Akhmediev breathers in PT-symmetric coupled waveguides	周口师范学院	理记涛	贰等
Detection of adulteration in acetonitrile using near infrared spectroscopy	河南工业大学	胡乐乾, 尹春玲	贰等
A ZnO/TiO ₂ composite nanorods photoanode with improved performance for dye-sensitized solar cells	周口师范学院	冯亚敏	贰等
Colorimetric thrombin assay using aptamer-functionalized gold nanoparticles acting as a peroxidase mimetic	新乡学院	张来苹	贰等
2D graphene-like hierarchically porous carbon nanosheets from a nano-MgO template and ZnCl ₂ activation: morphology, porosity and supercapacitance performance	黄河科技学院	常彬彬, 张守仁, 孙丽	贰等
Heterogeneous Gold-Catalyzed Cascade Hydrogen-Transfer Strategy for Selective Synthesis of Quinazolinones in Water	信阳师范学院	唐林	贰等
Silver-catalyzed synthesis of 2-arylvinylphosphonates by cross-coupling of b-nitrostyrenes with H-phosphites	河南工业大学	袁金伟, 杨亮茹, 毛璞, 屈凌波	贰等
Selectfluor-mediated highly selective radical dioxygenation of alkenes	安阳师范学院	吕允贺, 蒲卫亚	贰等
Immobilization of DNA on a glassy carbon electrode based on Langmuir–Blodgett technique: application to the detection of epinephrine	河南工程学院	王非, 徐莹, 王乐, 卢奎, 冶保献	贰等
Cycloaddition of γ -Hydroxy- α,β -unsaturated Ketones with Cyclic N-Sulfines: Highly Stereoselective Synthesis of Polyheterocyclic 1,3-Oxazolidine Derivatives	商丘师范学院	王晶晶, 李峰, 刘澜涛	贰等
Existence of charged vortices in a Maxwell–Chern–Simons model	河南大学	张瑞凤, 李方方	贰等
Palladium-Catalyzed C(sp ²)-H Bond Alkylation of Ketoximes by Using the Ring-Opening of Epoxides	许昌学院	李丹丹	贰等
Electrochemical Immune bioassay for Naphthalene using Prussian Blue and Nano-gold Particles Modified Glass Carbon Electrode	河南城建学院	张岩	贰等
Associated production of the Z boson with a pair of top quarks in the left-right twin Higgs model	周口师范学院	韩金钟	贰等
Nutrient removal capability and growth characteristics of Iris sibirica in subsurface vertical flow constructed wetlands in winter	郑州大学	高镜清, 王文垅	贰等
A porous ternary PtPdCu alloy with a spherical network structure for electrocatalytic methanol oxidation	信阳师范学院	樊阳	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Electrochemical Performance of Al-Mg-Sn Based Alloys as Anode for Al-Air Battery	河南科技大学	马景灵, 文九巴, 任凤章, 王广欣	贰等
Construction of ZnSe-ZnO axial p-n junctions via regioselective oxidation process and their photo-detection applications	安阳师范学院	张希威	贰等
Spectroscopy (FT-IR, FT-Raman), hydrogen bonding, electrostatic potential and HOMO-LUMO analysis of tioxolone based on DFT calculations	洛阳师范学院	陶亚萍, 李晓凤, 韩礼刚, 张伟英, 刘照军	贰等
Stability, bonding, and electronic properties of silicon and germanium arsenides	商丘师范学院	吴萍, 黄敏	贰等
Tribological Behavior of 1-Methyl-3-Hexadecylimidazolium Tetrafluoroborate Ionic Liquid Crystal as a Neat Lubricant and as an Additive of Liquid Paraffin	河南大学	张春丽, 张晟卯	贰等
Trace elements pollution and toxicity of airborne PM10 in a coal industrial city	华北水利水电大学	宋晓焱	贰等
Molecular dynamics simulation of Al-SiO2 sandwich nanostructure melting and low temperature energetic reaction behavior	黄河科技学院	张金平	贰等
Influences of microstructure and orientation on fracture toughness of intermetallic phase Al2Cu-based alloy under directional solidification	郑州航空工业管理学院	高卡	贰等
Fabrication of Hierarchical Hollow Manganese Silicate Spheres for the Simultaneous Enhanced Determination of 2-Aminophenol and 4-Aminophenol	信阳师范学院	孙俊永	贰等
Enhanced three-photon absorption in CdSe/CdS core/shell nanocrystals in near-infrared	河南大学	朱宝华, 王芳芳, 顾玉宗	贰等
Size effect on magnetic and dielectric properties in nanocrystalline LaFeO3	信阳师范学院	邱洋	贰等
Nanoscale p-n junctions based on p-type ZnSe nanowires and their optoelectronic applications	安阳师范学院	张希威	贰等
Facile fabrication of hierarchical Co3O4@MoO2 nanosheet arrays used as pseudocapacitive electrode materials	河南工业大学	张霞	贰等
Investigation of the interaction of batatasin derivatives with human serum albumin using voltammetric and spectroscopic methods	河南大学	朱金花, 胡卫平, 吴丹丹, 陈兰兰, 刘绣华	贰等
Determination of the solubility, dissolution enthalpy and entropy of N-hydroxymethyl acrylamide in different solvents	河南工程学院	李延勋, 李聪聪, 陈垒	贰等
Special transitions in an O(n) loop model with an Ising-like constraint	新乡学院	付喆, 宋薇	贰等
Three-dimensional highly branched Pd3Cu alloy multipods as enhanced electrocatalysts for formic acid oxidation	信阳师范学院	樊阳	贰等
Intermolecular C-N Cross-Coupling Reactions Catalyzed by Tetran-butylammonium Iodide: Synthesis of Allylic N-Heterocycles	安阳师范学院	吕允贺, 蒲卫亚	贰等
Catalytic conversion of CHx and CO2 on non-noble metallic impurities in graphene	郑州师范学院	唐亚楠	贰等
Synthesis of highly crystalline copper phthalocyanine needles by solvothermal method	许昌学院	葛素香	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Molecular structure, spectroscopy (FT-IR, FT-Raman), thermodynamic parameters, molecular electrostatic potential and HOMO-LUMO analysis of 2, 6-dichlorobenzamide	洛阳师范学院	陶亚萍, 韩礼刚, 李晓凤, 韩运侠, 刘照军	贰等
A One-Pot Tandem Strategy in Catalytic Asymmetric Vinylogous Aldol Reaction of Homoallylic Alcohols	许昌学院	侯旭锋	贰等
Hydrothermal Synthesis of Hexagonal MoO ₃ and Its Reversible Electrochemical Behavior as a Cathode for Li-Ion Batteries	河南工业大学	许元栋	贰等
A novel steel RE-borosulphurizing and mechanical properties of the produced RE-borosulfide layer	河南农业大学	王栋, 李云东, 张秀丽	贰等
Competitive mechanism of electron transition in Mn-doped ZnS nanoribbons	周口师范学院	理记涛	贰等
Metal-free intermolecular C–O cross-coupling reactions: synthesis of N-hydroxyimide esters	安阳师范学院	吕允贺, 蒲卫亚	贰等
Mn ₂ O ₃ microcubes with three-dimensional porous network structure as electrochemical sensing material for nitrite	信阳师范学院	吕海婷	贰等
Highly sensitive and selective fluorescent assay for guanine based on the Cu ²⁺ /Eosin Y system	河南师范大学, 郑州澍青医学高等专科学校	时惠敏, 崔毅, 龚毅君, 冯素玲	贰等
Cadmium removal capability and growth characteristics of Iris sibirica in subsurface vertical flow constructed wetlands	郑州大学	高镜清, 张敬申	贰等
Stable Perovskite Solar Cells Based on WO ₃ Nanocrystals as Hole Transport Layer	周口师范学院	李志伟	贰等
One-pot synthesis of graphene/zinc oxide by microwave irradiation with enhanced supercapacitor performance	黄河科技学院	郭艳珍	贰等
Synthesis, characterization of a new photosensitive compound [Ru(bpy) ₂ (TPAD)](PF ₆) ₂ and its application for photocatalytic hydrogen production	河南财政金融学院	郑会勤, 郭毅萍, 尹明彩, 樊耀亭	贰等
Conjugated molecule doped polyaniline films as buffer layers in organic solar cells	河南大学	谭付瑞	贰等
Backward-Like Rectifying Behavior of La _{1.85} Sr _{0.15} CuO ₄ /Nb:SrTiO ₃ Heterojunctions	郑州航空工业管理学院	陈雷明	贰等
Aspect ratio-related three-photon absorption and mechanism of alpha-FeOOH nanorods in the near-infrared	河南大学	朱宝华, 王芳芳, 顾玉宗	贰等
Solvent influence on the morphology and supercapacitor performance of the nickel oxide	河南工业大学	张霞	贰等
Effect of microstructure and mechanical properties difference between sub-layers on the performance of alternate hard and soft diamond-like carbon multilayer films	河南大学	张玉娟, 张晟卯, 张平余	贰等
Fabrication of hollow-structured composite microspheres with amphiphilic and superparamagnetic properties	新乡医学院	解丽芹	贰等
Electromagnetically induced transparency using a superconducting artificial atom with optimized level anharmonicity	许昌学院	邵珠雷, 冯志波	贰等
Synthesis and evolution of high-purity Ti ₂ SC powder by a microwave hybrid heating	河南工业大学	关春龙	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Preparation and Characterization of Inner-pressure Hollow Fiber Composite via Two-way Coating Technique for CO ₂ /CH ₄ Separation	河南工程学院	李红宾, 石文英, 苏玉恒, 杜启云, 朱洪英	贰等
Computer simulation of the third phase of magnesium silicide	信阳师范学院	陈东, 徐超	贰等
Computational Fluid Dynamics Simulation and Theoretical Study the Air Jet Flow Field of a Wide Slot Positive Pressure Drawing Assembly in the Spunbonding Nonwoven Process	中原工学院	赵博	贰等
PbTiO ₃ 负膨胀性能的第一性原理研究	中原工学院	焦岳超, 武明义, 李梦	贰等
A Simple but Highly Sensitive and Selective Electrochemical Sensor for Determination of Dopamine Based on Langmuir-Blodgett Film of Calix[4]resorcinarene	河南工程学院	王非, 吴艳菊, 马浩, 李贝, 冶保献	贰等
Determination of selenium via the fluorescence quenching effect of selenium on hemoglobin - catalyzed peroxidative reaction	周口师范学院	陈亚红	贰等
Size effect in the melting and freezing behaviors of Al/Ti core-shell nanoparticles using molecular dynamics simulations	黄河科技学院	张金平, 张洋洋	贰等
Facile synthesis and enhanced photocatalytic activity of porous Sn/Nd-codoped TiO ₂ monoliths	安阳师范学院	杜记民	贰等
Dependence of spin-orbit parameters in Al _x Ga _{1-x} N/GaN quantum wells on the Al composition of the barrier	许昌学院	李明	贰等
Enhanced magnetic and ferroelectric properties in Cr doped Bi ₂ Fe ₄ O ₉ ceramics	信阳师范学院	邱洋	贰等
Raman spectra of carbon nanotubes with monovacancy	商丘师范学院	常旭	贰等
Three transition metal cluster-based coordination polymers based on 1,4-naphthalenedicarboxylate and pyridine ligands	信阳师范学院	邹国栋	贰等
Dependence of spin-orbit parameters in AlGa _N /Ga _N quantum wells on the ratio of height between the left and right barrier	许昌学院	李明	贰等
Thermoelectric properties of rare earth-doped n-type Bi ₂ Se _{0.3} Te _{2.7} nanocomposites	河南财政金融学院	吴芳, 宋红章, 贾建峰, 胡行	贰等
On the Semilinear Elliptic Equations of Electrostatic NEMS Devices	河南大学	张瑞凤, 蔡亮	贰等
Carbazole-endcapped Spiro[fluorene-9,9'-xanthene] with Large Steric Hindrance as Hole-transporting Host for Heavily-doped and High Performance OLEDs	信阳师范学院	赵祥华	贰等
The effect of Na ₂ S ₂ O ₃ on RE-boronizing behavior of 45 carbon steel	河南农业大学	王栋, 赵汉雨, 吴昂	贰等
Preparation and characterisation of Ag ₃ PO ₄ /BiOBr composites with enhanced visible light driven photocatalytic performance	许昌学院	崔占奎	贰等
Higgs boson production in the U(1)B-L model at the ILC	周口师范学院	韩金钟	贰等
Low-temperature Electrolysis of Aluminium from 1-Butyl-3-methylimidazolium Chloroaluminate Ionic Liquids with Inert Anode	安阳工学院	郑勇, 彭聪虎, 郑永军, 田大勇, 左勇	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Corn flour by GC-ECD and MS method for determination of cypermethrin and deltamethrin pesticide residues and confirmation of its isomer	周口师范学院	王小光	贰等
Intrinsic charge carrier dynamics and device stability of perovskite/ZnO mesostructured solar cells in moisture	许昌学院	谷龙艳, 何伟伟, 郑直	贰等
Four new metal-organic coordination polymers with non-coordinating biphenyl groups: Synthesis, characterization, magnetic and luminescent properties	安阳师范学院	王军杰	贰等
The Tensile Mechanical Properties of Thermomechanically Consolidated Titanium at Different Strain Rates	中原工学院	马明星	贰等
阿拉伯树胶修饰的纳米Ru-Zn催化剂上苯选择加氢制环己烯	郑州师范学院	孙海杰, 陈建军, 刘仲毅	贰等
Double-walled ice nanotubes grown in carbon nanotubes: Molecular dynamics simulations	商丘师范学院	常旭	贰等
Research on resonant (1+1) two photon transition amplitude by shaped ultrashort laser pulses	商丘师范学院	程文静	贰等
电动修复技术对土壤中镉迁移的影响	河南工程学院	李亚林, 刘蕾, 段万超, 乔晓丹, 倪明	贰等
TiO ₂ -Kaolin-PE Composite Film: A Study Based on Photocatalytic Degradation and Biodegradation	许昌学院	法文君, 王杰, 杨风岭, 王平, 岳冰	贰等
Superconductivity in oxygen deficient LaNiAsO _{1-δ} (δ = 0-0.35)	郑州航空工业管理学院	陈雷明	贰等
Investigation on electronic transitions in Co-doped ZnO by surface photovoltage spectra	焦作师范高等专科学校	郭书霞	贰等
Synthesis of high-purity Ti ₂ SC powder by microwave hybrid heating	河南工业大学	关春龙, 孙纳纳	贰等
Modulated preparation and structural diversification of metal-organic frameworks based on 4,4',4''-(1H-imidazole-2,4,5-triyl)tripyrindine ligand	安阳师范学院	王军杰	贰等
A multifunctional mesoporous Fe ₃ O ₄ /SiO ₂ /CdTe magnetic-fluorescent composite nanoprobe	商丘师范学院	尹乃强, 吴萍	贰等
Kinetics of titanium leaching with citric acid in sulfuric acid from red mud	河南理工大学	朱晓波	贰等
Studies on the interfacial effect between nano-SiO ₂ and nylon 6 in nylon 6/SiO ₂ nanocomposites	黄淮学院	徐启杰, 王世兵	贰等
Interaction between phosphorene and the surface of a substrate	郑州航空工业管理学院	邵立	贰等
Room-temperature ferromagnetism in nanocrystalline (Na _{0.7} K _{0.3}) _{0.5} Bi _{0.5} TiO ₃	安阳师范学院	鞠林	贰等
Controllable Quantum State Transfer Between a Josephson Charge Qubit and an Electronic Spin Ensemble	许昌学院	闫润瑛, 王红玲, 冯志波	贰等
Probing the binding of procyanidin B3 to human serum albumin by isothermal titration calorimetry	新乡医学院	李向荣, 闫云辉	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
大米中矿物质元素的ICP-AES和ICP-MS分析	郑州铁路职业技术学院	彭秀丽, 程萍	贰等
ZnO氧化物的电子结构与热学性能的研究	河南城建学院	张飞鹏	贰等
Efficient electrochemiluminescence quenching of carbon-coated petalous CdS nanoparticles for ultrasensitive tumor marker assay through coreactant consumption by G-quadruplex-hemin	信阳师范学院	曹俊涛	贰等
基于纤维形态特征分析的玉米秸秆皮拉伸特性	河南农业大学	何勋, 王德福	贰等
Blocking the formation of fluorescent poly(thymine)-templated copper nanoparticles for label-free and sensitive detection of kojic acid in foodstuffs	信阳师范学院	王海波	贰等
Numerical simulation of charged wire interferometer for atoms	洛阳师范学院	杨海峰	贰等
Controllable Formation of Particulates and the Effects on Superconductivity of La _{1.85} Sr _{0.15} CuO ₄ Film Grown by the Pulsed Electron Deposition Method	郑州航空工业管理学院	陈雷明	贰等
Optical properties of the LaNi _{4.5} M _{0.5} (M=Al, Mn) intermetallic alloys	信阳师范学院	陈东, 徐超	贰等
Structures and magnetic properties of Nin (n = 36—40) clusters from first-principles calculations	新乡学院	宋薇, 付喆	贰等
以N-(苯并〔1-3〕二噁茂-5-亚甲基)-1H-苯并咪唑-2-甲酰肼为载体的PVC膜铬离子选择电极的研究	郑州铁路职业技术学院	陆艳琦, 王洪涛	贰等
Polyethylenimine mediated magnetic nanoparticles for combined intracellular imaging, siRNA delivery and anti-tumor therapy	河南工业大学	王雪琴, 朱良, 候璇迪, 王亮, 伊世娇	贰等
Effects of corridor networks on plant species composition and diversity in an intensive agriculture landscape	河南大学	汤茜	贰等
Improvement of Chinese noodle quality by supplementation with arabinoxylans from wheat bran	河南工业大学	马森, 王晓曦, 郑学玲	贰等
Biological responses and proteomic Changes in maize seedlings under nitrogen deficiency	河南农业大学	李卫华, 进茜宁	贰等
Revisiting the mesosome as a novel site of hydrogen peroxide accumulation in Escherichia coli	河南科技大学	李欣	贰等
Interspecific competition between tadpoles of Bufo gargarizans minshanicus (STEJNEGER, 1926), and Rana kukunoris NIKOLSKII, 1918	信阳师范学院	于同雷	贰等
Overexpression of a Chitinase Gene from Trichoderma	周口师范学院	张福丽, 阮先乐	贰等
Improvement of the quality of steamed bread by supplementation of wheat germ from milling process	河南工业大学	马森, 王晓曦, 郑学玲, 李力	贰等
Enhanced transesterification of ethyl ferulate with glycerol for preparing glyceryl diferulate using a lipase in ionic liquids as reaction medium	河南工业大学	孙尚德, 秦飞, 毕艳兰, 陈竞男, 杨国龙	贰等
Porosity type analysis and permeability model for micro-trans-pores, meso-macro-pores and cleats of coal samples	华北水利水电大学	邹明俊	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Preparation of transgenic <i>Dunaliella salina</i> for immunization against white spot syndrome virus in crayfish	河南科技大学, 郑州大学	冯书营, 冯文坡, 赵玲, 谷辉辉, 李庆华	贰等
Novel arrangement of the blaCTX-M-55 gene in an <i>Escherichia coli</i> isolate coproducing 16S rRNA methylase	河南农业大学	潘玉善, 刘建华, 胡涵, 赵金凤, 苑丽	贰等
The apoptotic pathways in the curcumin analog MHMD-induced lung cancer cell death and the essential role of actin polymerization during apoptosis	河南工业大学	周广舟	贰等
褪黑激素对PC12细胞向神经元分化的影响及机制	河南科技大学	刘玉梅, 张自强, 吕琼霞, 陈晓光, 张梦雨	贰等
MRT Letter: Localization of endogenous hydrogen peroxide by modified processes of sample preparation for transmission electron microscope in <i>Escherichia coli</i>	河南科技大学	李欣, 庞新跃	贰等
Glomerular identification in the Antennal lobe of the male moth <i>Helicoverpa armigera</i> .	河南农业大学	赵新成, 陈秋燕, 郭培, 谢桂英, 汤清波	贰等
Identification and characterization of maize microRNAs involved in developmending ears.	河南农业大学	丁冬, 李卫华	贰等
Short-day signals are crucial for the induction of anthocyanin biosynthesis in <i>Begonia semperflorens</i> under low temperature condition	河南农业大学	张开明, 王佳婉, 郭美丽, 武荣花	贰等
Antiproliferative effect and characterization of a novel antifungal peptide derived from human Chromogranin A	河南工业大学	李瑞芳, 卢亚丽, 卢研博, 张慧茹, 黄亮	贰等
Glacial evolution in the Ayilariju region, Western Himalaya, China 1980–2011	商丘师范学院	李治国	贰等
Changes in glacier extent and surface elevations in the Depuchangdake region of northwestern Tibet, China	商丘师范学院	李治国	贰等
Plasticity of metamorphic traits in a high-altitude toad: interactive effects of food level and temperature	信阳师范学院	于同雷	贰等
Transcriptome Profiling of Retarded-Growth Rice Seedlings Induced by Low-Energy N ⁺ Beam Implantation	洛阳师范学院	程彦伟, 王卫东, 押辉远	贰等
Experimental Study on Identification Diffusion Pores, Permeation Pores and Cleats of Coal Samples	华北水利水电大学	邹明俊, 吕晓春	贰等
Assessing the survival of exogenous plant microRNA in mice	河南科技大学	梁高峰	贰等
Changes in H ⁺ -ATPase activity and conjugated polyamine contents in plasma membrane purified from developing wheat embryos under short-time drought stress	周口师范学院	杜红阳, 周新国, 杨清华, 刘怀攀	贰等
Size-assortative copulation in the simultaneously hermaphroditic pond snail <i>Radix auricularia</i> (Gastropoda: Pulmonata)	信阳师范学院	于同雷	贰等
河南水旱灾害危险性时空特征研究	商丘师范学院	张竟竟, 郭志富	贰等
De novo characterization of the <i>Rehmannia glutinosa</i> leaf transcriptome and analysis of gene expression associated with replanting disease	河南工业大学	杨艳会	贰等
Cloning and Characterization of Glyceraldehyde-3-Phosphate Dehydrogenase from Orchid (<i>Cymbidium goeringii</i>)	郑州师范学院	田云芳	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
连续传代和低密度接种对脂肪干细胞体外分化的影响	河南科技大学	刘玉梅, 张自强, 吕琼霞, 陈晓光	贰等
Closure of Fracture Due to Cover Stress Re-establishment After Coal Mining	华北水利水电大学	王文学	贰等
Cloning and transformation analysis of isoflavone synthase gene into Minshan Trifolium pratense	新乡医学院三全学院	胡焕焕, 刘瑞, 丰慧根, 井常勤, 姬国杰	贰等
c-fos and c-jun Expression in the Liver of Silver Carp and the Effect of Microcystins	河南师范大学	李园园	贰等
Comparative proteomic analysis of Phalaenopsis leaves in the vegetative and flowering phase	郑州师范学院	袁秀云	贰等
Mutation of alkyl hydroperoxide reductase gene ahpC of Xanthomonas oryzae pv. oryzae affects hydrogen peroxide accumulation during the rice-pathogen interaction	河南科技大学	李欣, 庞新跃	贰等
蒺藜苜蓿低温胁迫响应基因MtbHLH-1的克隆及功能分析	河南牧业经济学院	李宇伟, 连瑞丽, 王新民	贰等
温室3P3R机械臂系统动力学建模与分析	河南农业大学	丁攀	贰等
蝴蝶兰Rubisco活化酶基因PhRCA α 的序列特征及在低温胁迫下的表达分析	郑州师范学院	袁秀云	贰等
无卡轴式木材产品在线旋切系统的设计	河南农业大学	丁攀	贰等
CO ₂ 加富与两种供N水平对非洲菊光合生理及生长发育的影响	郑州师范学院	许申平	贰等
县域尺度的河南省城乡协调发展空间格局研究	商丘师范学院	张竟竟, 郭志富	贰等
馍干中丙烯酰胺的抑制工艺及添加剂配方	漯河医学高等专科学校	豆康宁, 罗海澜, 彭新然, 杨树芝, 王飞	贰等
青藏高原兹格塘错沉积物介形虫壳体同位素	安阳师范学院	张宏亮, 刘青利	贰等
近46年松木希错流域冰川和湖泊变化及原因分析	商丘师范学院	李治国, 芦杰	贰等
Cloning and Characterization of Sf9 Cell Lamin and the Lamin Conformational Changes during Autographa californica multiple nucleopolyhedrovirus Infection	河南大学	卫文强, 房娜, 季少平	贰等
沁水盆地阳泉地区煤层氮气同位素组成及其成因	河南工程学院	郑启明, 刘钦甫, 徐占杰	贰等
小麦胚中不同形态多胺含量的变化及其与耐旱性的关系	周口师范学院	杜红阳, 刘骨挺, 杨青华, 刘怀攀	贰等
Conjugated linoleic acid-induced milk fat reduction associated with depressed expression of lipogenic genes in lactating Holstein mammary glands	河南农业大学, 信阳农林学院	韩立强, 庞坤, 李宏基, 朱松波, 杨国宇	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
The Inhibition Effect and Excessive Carbon Flux Resulting from Blocking Anthocyanin Biosynthesis Under Darkness in Begonia semperflorens	河南农业大学	张开明, 郭美丽, 贺丹, 武荣花, 李永华	贰等
Cytotoxic responses and apoptosis in rat kidney epithelial cells exposed to lead	河南农业大学	贺秀媛, 袁莉芸, 李永涛, 李梦, 陈渊, 袁慧, 邬	贰等
蕙兰MADS 基因APETALA1/FRUITFULL-like 的克隆和时空表达特性	郑州师范学院	田云芳	贰等
基于故障树分析的食品安全风险评价及监管优化模型	郑州航空工业管理学院	陈洪根	贰等
基于 SOFM 网络的烤烟感官质量聚类模式分析	河南农业大学	邵惠芳, 赵昕宇, 李东亮	贰等
Optimization for Fermentation of Cattle Manure to Produce Bio-Fertilizer by Inoculating Complex Microbial Agents	河南财政金融学院	付瑞敏, 蔺芳, 张红, 常慧萍, 陈五岭	贰等
基于MFCC特征和隐马尔可夫模型的咳嗽信号自动识别	河南工业职业技术学院	杨俊成, 李淑霞	贰等
河南省部分地区小麦黑粉病菌的鉴定和系统进化分析	周口师范学院	张怡, 李成伟	贰等
蝴蝶兰几丁质酶基因的克隆及表达特性分析	郑州师范学院	袁秀云	贰等
Molecular modeling and docking study of acetylcholinesterase from Camelus dromedarius	河南大学	王红菊, 卫文强	贰等
外源水杨酸对Hg2+胁迫下小麦幼苗生长及生理的影响	周口师范学院	常云霞, 徐克东	贰等
短期高温胁迫对茄子主要生理指标及叶片解剖结构的影响	平顶山学院	李艳艳, 王俊青	贰等
不同日粮添加NSP酶对断奶仔猪食糜黏度、挥发性脂肪酸及肠道形态的影响	河南牧业经济学院	郑立	贰等
Chitooligosaccharide Prolongs Vase Life of Cut Roses by Decreasing Reactive Oxygen Species	河南工业大学	景红娟	贰等
NaOH 浓度对苯选择加氢制环己烯Ru-Zn 催化剂性能的影响	郑州师范学院	孙海杰, 刘仲毅	贰等
胡萝卜蜂蜜营养保健果冻的研制	漯河职业技术学院	贾娟	贰等
大豆胞囊线虫VIGS载体的构建与鉴定	周口师范学院	张怡, 李成伟	贰等
茶叶中茶多酚含量电子鼻技术检测模型研究	河南农业大学	张红梅, 田辉, 何玉静	贰等
葡萄籽提取物对大鼠肠缺血再灌注损伤的保护作用	河南科技大学	刘玉梅, 张自强, 陈晓光, 吕琼霞	贰等
豫西黄河流域土地利用空间格局地形梯度特征分析	许昌学院	申怀飞, 吴国玺	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
城市经济发展对洪涝灾害承灾能力的影响研究——以河南省安阳市为例	安阳师范学院	焦士兴, 袁换欢, 李燕	贰等
中日双边服务贸易成本比较——基于服务行业异质性视角的经验分析	郑州航空工业管理学院	马凌远	贰等
环境友好型产品的消费态度及影响因素分析	河南理工大学	王丽萍	贰等
城镇居民生活碳排放驱动因素的实证分析	安阳师范学院	柴士改	贰等
.广州城市公共服务设施的空间特征及其成因分析	信阳师范学院	高军波	贰等
中国对外直接投资产业选择的研究	许昌学院	吴迪	贰等
中国双边服务贸易的本地市场效应研究	郑州航空工业管理学院	马凌远	贰等
环境成本内部化及其在工业企业间的差异分析	河南理工大学	李创	贰等
均等化条件下城市规模与福利影响因素研究	周口师范学院	皮国梅	贰等
政府环境管制政策的绩效研究	河南理工大学	王丽萍	贰等
劳动力非农化转移背景下农地流转滞后问题研究	郑州航空工业管理学院	陈中伟	贰等
Evolving Corporate Social Responsibility in China	河南农业大学	张冬咏	贰等
基于知识治理机制视角的华为技术创新路径分析与启示	郑州工程技术学院	牛力娟	贰等
职前教师信息化教学能力培养策略研究	周口师范学院	陈永光	贰等
农村人口市民化就业中的政府行为研究	周口师范学院	皮国梅	贰等
公共部门能源消耗的核算方法	安阳师范学院	柴士改	贰等
Pricing Strategy of Dual channel Supply Chain under Asymmetric Information	郑州航空工业管理学院	周永卫, 范贺花	贰等
试析教师劳动创造性的实然与应然	南阳师范学院	辛朋涛	贰等
不同职能城市土地利用结构影响因素分析	河南城建学院	鲁春阳, 高成全, 杨庆媛, 文枫	贰等
Existence of anti-periodic (differentiable) mild solutions to semilinear differential equations with nondense domain（带稠定域的半线性微分方程反周期（可微）mild解的存在性）	郑州航空工业管理学院	刘敬怀	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Competition and Coordination for the Dual-channel Supply Chain with Channel Preference	郑州航空工业管理学院	周永卫, 范贺花	贰等
基于环境效应的中国工业行业全要素能源效率的实证研究	许昌学院	刘战伟	贰等
生态文明理念下的河南省产业结构优化问题研究	许昌学院	刘战伟	贰等
建设中原经济区可持续发展示范区的路径与对策研究——以许昌为例	许昌学院	梁广华	贰等
on periodic Teichmuller disks of modular transformations	河南大学	黄炎	贰等
新型城镇化背景下农村人口、资源与环境困境分析	郑州航空工业管理学院	陈中伟	贰等
A Study on Financing and Pricing Strategies for Supply Chains with Capital Constraints on Manufacturers	郑州航空工业管理学院	周永卫, 武大勇	贰等
基于个体行为的城市居民医疗服务消费特征及社会分异——以广州中心城区为例	信阳师范学院	高军波, 田春艳	贰等
中原经济区资源环境承载力研究	华北水利水电大学	张国兴	贰等
2012年颁布实施的法律中有关语言文字的规定	新乡学院	康军帅	贰等
高职教育课程体系的两种构建方式分析	黄河水利职业技术学院	牛钰	贰等
Fabrication of ten-fold photonic quasicrystalline structures	郑州大学	孙晓红	贰等
基于重要性排名的协同过滤推荐算法	河南城建学院	王斌斌	贰等
A new modified semi-implicit midpoint rule for nonexpansive mappings and 2-generalized hybrid mappings	中原工学院	宋燕来	贰等
Research on Optimization Algorithm for Information Interaction Model among Social Behavior Agents	周口师范学院	王华东, 侯燕	贰等
Robust H^∞ Control Design of NCS	周口师范学院	赵宇	贰等
The Study of GPS Navigation Based on Vision Measurement	许昌学院	张泊平	贰等
AN EFFECTIVE DENOISING METHOD FOR MEDICAL ULTRASOUND IMAGE	周口师范学院	王华东	贰等
Lower electrical conductive percolation threshold of multiwall carbon nanotube reinforced poly(vinylidene fluoride) induced by nano-clay and coupling agent	黄河科技学院	张洋洋, 张金平	贰等
Improved successive multiuser detection initial ranging algorithm with interference cancellation for orthogonal frequency division multiple access systems	洛阳师范学院	夏玉杰	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Reducing PAPR of SC-FDMA Signals through Simple Amplitude Predistortion	洛阳师范学院	夏玉杰	贰等
New Subclasses of Biholomorphic Mappings and the Modified Roper-Suffridge Operator	周口师范学院	王朝君	贰等
Energy Consumption Model of Wireless Sensor Networks Based on Bang-Bang Optimal Time Control Theory	周口师范学院	董仕	贰等
基于MMSE的AR(2)过程质量监控	郑州航空工业管理学院	张黎	贰等
理论研究BeS(X1Σ+)的光谱常数及分子常数	信阳师范学院	刘慧	贰等
基于最小二乘与粒子群算法的压力传感器动态补偿方法	郑州商学院	轩春青, 轩志伟	贰等
抛物型积分微分方程新混合元格式的超逼近分析	许昌学院	赵艳敏	贰等
A Novel Margin-Based Measure for Directed Hill Climbing	信阳师范学院	郭华平	贰等
Bagging eEP-based classifiers for junk mail classification	河南建筑职业技术学院	李艳, 周华	贰等
One Diophantine inequality with unlike powers of prime variables	华北水利水电大学, 河南财经政法大学	戈文旭, 李伟平	贰等
A Secure Ownership Transfer Protocol Supporting Face to Face Transactions for RFID Tag	郑州工程技术学院	吕欣美	贰等
Error analysis for the operator marching method applied to range dependent waveguides	华北水利水电大学	李鹏, 刘克英, 仲伟周	贰等
Logistic discrimination based on G-mean and F-measure for imbalanced problem	信阳师范学院	郭华平	贰等
Research of 100Gbit/s DP-QPSK Based on DSP in WDM-PON System	安阳工学院	李立, 张继军	贰等
河南省渔业增加值的加权Markov残差修正预测研究	河南农业大学	张建军, 王建平, 孙成金	贰等
社会资本视角下开放获取动力问题——基于SPSS的实证研究	郑州电力高等专科学校	尤霞光	贰等
Attack and Improvement of the Fidelity Preserved Fragile Watermarking of Digital Images	河南师范大学	李名, 肖迪, 张玉书	贰等
永磁同步电机调速系统的自抗扰控制	洛阳师范学院	周涛	贰等
An Brain Image Segmentation Method based on Non-local MRF	周口师范学院	崔仲远	贰等
The Improvement of LEACH Algorithm in Wireless Sensor Networks	黄河水利职业技术学院	董淑娟	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
A Report on Uncorrelated Multilinear PCA Plus Extreme Learning Machine to Deal with Tensorial Data	郑州电力高等专科学校	孙帅	贰等
基于工作流的二课活动管理平台的设计与实现	中原工学院	赵冬, 张文宁, 车战斌	贰等
Optimization of detailed information based on retinex algorithm for image enhancement	许昌学院	陈静	贰等
Probability hypothesis density filter with imperfect detection probability for multi-target tracking	商丘职业技术学院	高丽	贰等
Performance Optimization of 3D Scene Visibility Judgement Algorithm	许昌学院	陈静	贰等
温室测控系统无线传感器网络节点故障诊断研究	周口师范学院	王华东, 许慧雅	贰等
基于量子比特编码算法的图像盲复原重建研究	黄淮学院	田丽芳, 周原	贰等
Reliability Optimization of Automatic Control Systems Based on Importance Measures: A Framework	郑州大学	兑红炎	贰等
基于负载分割理论的集群传感器任务调度算法	周口师范学院	乔蕊	贰等
\mathbb{R}^N 上拟线性椭圆方程的无穷多解	许昌学院	王楠, 李雪臣	贰等
高分辨率遥感影像目标分类与识别研究进展	河南大学	刘扬	贰等
基于分频段ABAP谱减法的鸟叫声分类研究	河南城建学院	张妍琰, 刘建芳, 郭力争	贰等
两类超Tu族的自相容源和守恒律	周口师范学院	魏含玉	贰等
舰船目标ISAR成像研究	焦作师范高等专科学校	靳继红, 李丽	贰等
A Novel Multifunction Digital Chip Design based on CMOS Technology	周口师范学院	周子昂	贰等
基于区域的无线传感器网络混合密钥管理方案	河南城建学院	王斌斌	贰等
Protection Survivability Importance for Evaluating System Survivability in Multi-state Protection Systems	郑州大学	兑红炎	贰等
FPGA design of box-constrained DCD-based detector for large-scale MIMO systems	郑州大学	全智	贰等
压力传感器测试系统的动态校准及特性分析	郑州商学院	轩春青, 轩志伟	贰等
Hyperbox Granular Computing Based on Distance Measure	信阳师范学院	刘宏兵	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
A new Lie algebra structure, new nonlinear integrable couplings and its Hamiltonian structures	周口师范学院	魏含玉	贰等
基于蚁群算法和改进SSO的混合网络入侵检测方法	平顶山学院	夏栋梁, 刘玉坤	贰等
Research on the application of Oracle Database in Computer Equipment Management System	黄河水利职业技术学院	董淑娟	贰等
云存储中基于对称谓词加密的可控隐私保护搜索方案	周口师范学院	崔春英, 胡海芝	贰等
基于小波神经网络的牵引电机转子的故障诊断研究	周口师范学院	王迺冉, 郑光	贰等
强阻尼波动方程的非协调有限元超收敛分析	许昌学院	张亚东	贰等
An Adaptive Strategy Applied to Memetic Algorithms	许昌学院, 中国地质大学（武汉）	鄢靖丰, 李梅莲, 许金	贰等
基于随机森林的高光谱遥感图像分类	河南工业职业技术学院	李垒, 任越美	贰等
强非局域非线性介质中1+1维厄密-高斯损耗光孤子	河南工业职业技术学院	白东峰	贰等
不确定时滞奇异摄动系统的鲁棒 H^∞ 控制	周口师范学院	王岩岩	贰等
Dual detection-guided newborn target intensity based on probability hypothesis density for multiple target tracking	商丘职业技术学院	高丽	贰等
织物性能的遗传模糊C均值聚类算法研究	中原工学院	王永林, 欧阳玲, 王东云	贰等
一种清扫机器人路径规划算法	河南工业职业技术学院	李淑霞, 杨俊成	贰等
一种事件驱动有限状态机的编程实现框架	河南工业职业技术学院	李伟, 门佳	贰等
基于STM32的家庭智能安防控制系统设计	安阳工学院	翟亚芳, 张天鹏, 赵建周, 李静	贰等
自适应均值漂移算法目标跟踪检测仿真研究	河南城建学院	沈云琴	贰等
基于快速全局模糊C均值聚类算法的脑瘤图像分割	周口师范学院	周文刚, 付芬	贰等
基于分布式算法执行替代链的WSN故障节点检测和替代方法	周口师范学院	李靖, 彭海云	贰等
拟线性Sobolev方程Carey元解的高精度分析	许昌学院	史艳华	贰等
基于FP-树的时空关联规则挖掘算法研究	河南工业大学	张雪萍	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
散斑密度对单像素计算成像系统的影响分析	周口师范学院	李靖, 胡海芝	贰等
一种混沌蚁群算法的多峰函数优化方法	信阳师范学院	刘道华, 倪永军, 孙芳	贰等
基于半监督聚类的免疫入侵检测算法研究	郑州大学体育学院	王小伟	贰等
易爆品运输车辆中的路径选择模型仿真	平顶山学院	李圣普, 李玮瑶, 吕海莲	贰等
满足可靠性约束的冗余服务池多目标优化策略	河南城建学院	陈秋红, 景伟娜	贰等
异型管数控化加工的应用工艺研究	漯河职业技术学院	余轶	贰等
多尺度压缩感知鬼成像系统	河南城建学院	张娜	贰等
支持多模推荐的多层数据库优化访问技术	郑州商学院	李晓东, 魏惠茹	贰等
面向工业环境开发的数据通信电缆的研究与设计	郑州电力高等专科学校	邱文严	贰等
Some exact constants for the approximation of the quantity in the Wallis' formula	中原工学院	郭森林, 徐建国, 祁锋	贰等
Extended Extreme Learning Machine for Tensorial Signal Classification	郑州电力高等专科学校	孙帅	贰等
GL算法在股指期货投资中的应用	许昌学院	吴亚桢	贰等
二阶脉冲积分微分方程边值问题解的存在性	周口师范学院	刘伟	贰等
双曲积分微分方程类 Wilson非协调元的超收敛和外推	许昌学院	史艳华	贰等
基于时间最短路径的停车场车位引导算法	河南工业职业技术学院	李伟, 余森	贰等
基于时隙CSMA的水声无线传感器网络节能强化学习算法	周口师范学院	周文刚, 谭永杰, 朱海	贰等
Reinhardt域上推广的Roper-Suffridge算子与Loewner链	周口师范学院	崔艳艳	贰等
井下人员定位系统无线通信设计	郑州电力高等专科学校	李昭静, 张慧丽, 毛瑞	贰等
Stokes型积分-微分方程Q2-P1元的超收敛分析	许昌学院	牛裕琪, 石东洋	贰等
邮政储蓄银行CRM系统的设计与实现	河南工业职业技术学院	郝倩, 任越美	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
A Simple Pareto Adaptive e-Domination Differential Evolution Algorithm for Multi-Objective Optimization	许昌学院, 中国地质大学 (武汉)	鄢靖丰, 李梅莲, 胥志杰, 许金	贰等
基于AudioCode芯片的中继网关驱动软件设计与实现	黄河科技学院	张秋霞, 孙秀英	贰等
UWSNs中基于深度调整的混合型路由协议研究	安阳学院	张红军	贰等
怀旧疗法对社区老年脑卒中患者配偶照顾负担及积极体验的影响	郑州大学	梅永霞, 张振香, 林蓓蕾, 张艳, 张亚奇	贰等
Aberrant miRNA expression response to UV irradiation in human liver cancer cells	河南科技大学	梁高峰	贰等
Prevalence, awareness, treatment, control of type 2 diabetes mellitus and risk factors in Chinese rural population: the RuralDiab study	郑州大学	刘晓田, 王重建	贰等
Acupuncture reduced apoptosis and up-regulated BDNF and GDNF expression in hippocampus following hypoxia-ischemia in neonatal rats	郑州大学	张勇	贰等
针刺不同腧穴对失眠大鼠下丘脑 γ -氨基丁酸和 γ -氨基丁酸A受体的影响	河南中医药大学	周艳丽	贰等
槲皮素对人卵巢癌SKOV-3细胞增殖的影响	新乡医学院	邓晓慧, 宋海岩, 孙春莉	贰等
河南农村老年人生活质量及其影响因素	郑州铁路职业技术学院	邢华燕, 侯园园, 韩忠敏, 闫灿	贰等
Bradykinin stimulates IL-6 production and cell invasion in colorectal cancer cells	郑州大学	王国俊	贰等
针刺不同腧穴对失眠模型大鼠脑内神经递质5-HT、DA影响的实验研究	河南中医药大学	周艳丽	贰等
Paternal BPA exposure in early life alters Igf2 epigenetic status in sperm and induces pancreatic impairment in rat offspring	郑州大学	毛振兴	贰等
Prediction of the outcome of antenatal hydronephrosis: significance of urinary EGF	郑州大学	李真珍, 赵占正, 刘湘花, 苏志强, 尚小平	贰等
单开门椎管成形显微手术治疗颈椎管髓外硬膜内肿瘤	漯河医学高等专科学校	李玉伟, 王海蛟	贰等
零切迹椎间融合器在颈椎前路融合术后相邻节段退变中的应用	漯河医学高等专科学校	李玉伟, 王海蛟, 王玉记	贰等
Effects of mechanical ventilation with different tidal volume on oxidative stress and antioxidant in lung	郑州大学	孙振涛	贰等
多普勒超声监测心律失常胎儿脐动脉、静脉导管血流频谱的研究	郑州大学	吴娟, 栗河舟	贰等
艾滋病“艾毒伤元”发病机制中湿邪作用的探讨	河南中医药大学	张海燕, 谢世平, 郭会军, 姜枫, 梁润英	贰等
The important role of ADAM8 in the progression of hepatocellular carcinoma induced by diethylnitrosamine in mice	河南科技大学	李三强, 王冬梅	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Influence of Four Radiotracers in PET/CT on Diagnostic Accuracy for Prostate Cancer: A Bivariate Random-Effects Meta-Analysis	郑州大学, 郑州大学附属郑州中心医院	刘俊中, 王天玉, 赵磊, 陈忠峰, 王冬青	贰等
Ligustrazine injection for chronic pulmonary heart disease: a systematic review and meta-analysis	河南中医药大学	王海峰, 李建生	贰等
Biological tooth root reconstruction with a scaffold of swine treated dentin matrix	郑州大学	李锐, 刘一鸣, 董稳航, 付坤, 高宁	贰等
Time dependent activity of Na ⁺ /H ⁺ exchanger isoform 1 and homeostasis of intracellular pH in astrocytes exposed to CoCl ₂ treatment	郑州大学	王鹏, 李玲, 张振香	贰等
颈后路微型钛板固定椎管扩大成形术患者的早期康复护理	漯河医学高等专科学校	严晓云	贰等
甘麦大枣汤加味联合氟哌噻吨美利曲辛片治疗产后抑郁症 60 例	河南中医药大学	张娥, 高鹏, 陈萍	贰等
补骨脂生品及炮制品抗氧化活性	黄河科技学院	张伟	贰等
零切迹椎间融合内固定系统治疗脊髓型颈椎病患者的护理	漯河医学高等专科学校	严晓云, 温艳, 李燕晖, 鲁秀平	贰等
二术止泻汤对脾虚泄泻小鼠肠道菌群数量的影响	南阳医学高等专科学校	张卫平	贰等
社区脑卒中患者连续康复护理的影响因素研究	郑州大学	王珊珊	贰等
地肤的化学成分研究	郑州铁路职业技术学院	张卫	贰等
基于 DPPH、ABTS 和 FRAP 的中药女贞子抗氧化谱效关系研究	河南大学	李昌勤	贰等
当归炮制品抗血栓抗炎镇痛泻下作用的比较研究	漯河医学高等专科学校	王雁梅, 王瑞芳	贰等
中药材产地加工与炮制一体化的历史沿革与现代研究探讨	信阳农林学院	杨俊杰	贰等
社区脑卒中主要照顾者家庭功能与其抑郁情绪的相关性研究	郑州大学	郭园丽	贰等
IDENTIFICATION OF VOLATILE COMPOUND OF <i>Elatostema duyunense</i> BY HS-SPME-GC-MS	黄河科技学院	尹震花	贰等
Volatiles in flowers of <i>Viburnum odoratissimum</i>	河南大学	魏金凤	贰等
白藜芦醇乳脂体小鼠体内药动学及组织分布研究	黄河科技学院	陈洪轩, 杨小云, 李锟	贰等
保留C2、3棘突肌肉附着点的改良颈椎管扩大成形术	漯河医学高等专科学校	李玉伟, 王海蛟, 崔巍, 李程	贰等
带蒂皮瓣修复拇趾皮肤软组织缺损	漯河医学高等专科学校	李俊明, 李艳华, 宛磊	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
山茱萸多糖对血管性痴呆大鼠学习记忆能力的影响及机制研究	南阳医学高等专科学校	李永格, 刘庆春	贰等
敲除淀粉样前体蛋白基因促进铝诱导的小鼠认知障碍损伤	河南科技大学	王冬梅	贰等
护士职业倦怠与健康相关工作效率低下的关系的探讨	郑州大学	董小方	贰等
病毒逃逸细胞毒性T淋巴细胞免疫杀伤的机制	郑州大学	王鹏	贰等
带腓动脉的腓浅神经营养血管皮瓣修复前足软组织缺损	漯河医学高等专科学校	李俊明, 李艳华	贰等
LISS术联合中药熏洗对胫骨远端骨折术后踝关节功能恢复的影响	河南中医药大学	宋鹏, 梁焕	贰等
Osteoarthritis and the risk of cardiovascular disease: a meta-analysis of observational studies	漯河医学高等专科学校	王浩然, 白静, 何兵, 胡新荣, 刘东亮	贰等
高职高专贫困生心理资本、应对方式与心理健康的关系研究	漯河医学高等专科学校	贺斌	贰等
角果木属植物化学成分及药理活性研究进展	黄河科技学院	郭庆丰, 陈林	贰等
精神病患者歧视感知状况及应对方式的研究	郑州大学	徐晖	贰等
金纳多对大鼠离体肺缺血再灌注时肺组织中水通道蛋白1表达的影响	郑州大学	李向楠, 潘雪	贰等
糖尿病对大鼠脑组织超微结构及微血管内皮相关因子表达的影响	河南中医药大学	宋军营, 贾亚泉, 吕靖, 陈颜嫣, 张振强	贰等
西红花苷对阿尔茨海默病大鼠学习记忆及海马LTP的影响	河南医学高等专科学校	林玲	贰等
反义微小RNA-21寡核苷酸对食管癌 EC9706细胞生长的抑制作用	郑州大学	李向楠, 潘雪	贰等
中年高血压患者自我管理现状及影响因素分析	郑州大学	张振香, 李艳红, 张秋实, 林蓓蕾	贰等
婴泻颗粒配合特定穴推拿疗法治疗急性小儿泄泻56例	河南中医药大学	陈团营, 樊蔚虹, 侯江红, 马庆华	贰等
Establishment of a new animal model of azithromycin-induced liver injury and study the molecular pathological change during the process	河南科技大学	李三强, 万学东	贰等
桂附地黄丸抗大鼠肺纤维化的作用及对外周血T淋巴细胞亚群的影响	河南中医药大学	李瑞琴, 金艳, 李伟, 张瑞, 宋建平	贰等
应用膨胀性椎间融合器治疗复发性腰椎间盘突出症的康复护理	漯河医学高等专科学校	严晓云, 温艳	贰等
微小RNA-21反义寡核苷酸对食管癌顺铂耐药细胞的影响	郑州大学	李向楠, 潘雪	贰等

项目名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
Effects of HPV-16 infection on hypopharyngeal squamous cell carcinoma and FaDu cells	郑州大学	路武豪	贰等
基于逆传播神经网络的麻疹短期发病预测研究	河南中医药大学	徐学琴, 徐玉芳, 朱明军, 赵敏, 孙宁	贰等
术砂豆仁汤对UC模型大鼠血清IL-6、IL-10、TNF- α 水平的影响	南阳医学高等专科学校, 南阳医学高等专科学校	白建民, 时伟红	贰等
Treadmill exercise increases cystathionine γ -lyase expression and decreases inflammation in skeletal muscles of high-fat diet-induced obese rats	河南大学	吴东栋, 吉爱玲, 李彦章	贰等
百合地黄汤合酸枣仁汤对失眠模型大鼠下丘脑中5-HT和NE影响研究	南阳医学高等专科学校	李梦华	贰等
蛇毒三肽pENW 对LPS 诱导人脐静脉内皮细胞中 NOS 表达的影响	河南中医药大学	白莉	贰等