第十五届四川省青年科技奖

获奖者风采

陈 嵘

西南交通大学土木工程学院教授，一直从事高速铁路轨道结构与动力学研究，沿着高速铁路轨道服役性能的实现、保持、提升这一技术路线积极探索，在高速铁路道岔动力学（突破限速"屏障"实现高速运营的关键）、无砟轨道损伤测评（保持高速轨道服役性能的基础）、轨道平顺性调控（提升高速轨道服役性能的根本）方面取得了创新性成果。系列研究成果成功解决了国家重大工程迫切需求的高速铁路轨道结构设计方法突破、维护理论创新与关键结构的自主研制等多项难题。发表SCI论文52篇、EI论文70篇，获国家发明专利25项，出版学术专著5部；作为主要完成人先后获国家技术发明二等奖1项、省部级以上科技奖项10余项；入选四川省杰出青年科技人才。

陈红旭

宜宾丰川动力科技有限公司工程师，在国际上首次提出了电驱动机械变速器"无冲击""无动力中断感觉"换档控制方案，将动力中断时间缩短到了200毫秒内，实现了"零转速差"和"零转角差"的双目标跟踪控制，进而将换档时间缩短到了0.2秒内，比国际平均水平快3倍，成功掌握了电动汽车多档变速器的核心技术。其核心技术荣获金砖国家创客大赛特等奖、第12届北京发明创新大赛金奖、"中国创翼"创业创新大赛全国总决赛一等奖等。主持国家自然科学基金青年科学基金项目1项、中国博士后科学基金面上项目1项、四川省科学技术项目1项，参与科技部重大研发计划项目1项、汽车安全与节能国家重点实验室自主课题1项，发表论文30余篇，获国家专利10余项。

武俊杰

电子科技大学信息与通信工程学院教授，长期从事双基地合成孔径雷达前视成像技术科学研究及人才培养，针对雷达前视成像国际难题，开展了成像模型、成像算法、补偿方法和试验验证等系统性研究工作。承担装发预研重点、火箭军预研、军科委基础加强等项目15项，解决了雷达前视成像瓶颈背后的核心科学问题，获得国际首幅机载双基前视雷达图像。这些成果推动我国在世界上率先掌握了机载双基前视雷达成像技术，并应用于多型重点雷达装备。在该领域发表SCI检索论文65篇，获国家发明专利58项，获国家技术发明二等奖1项、教育部高等学校技术发明一等奖1项、国防科技进步二等奖1项。

苟马玲

四川大学研究员，主要开展生物材料与生物治疗研究，为发展生物材料提供了方法及技术支撑，构建了多种新型生物功能材料及生物治疗新策略，研发了多种候选药物及医疗器械，为肿瘤治疗及组织器官修复提供了新思路和潜在新选择。研发的神经修复材料和膀胱癌基因治疗药物等已在制药企业转化，研究成果先后获得教育部自然科学奖一等奖、四川省自然科学奖一等奖和成都市自然科学奖。该同志获得国家自然科学基金优秀青年科学基金项目、青年长江学者等人才项目支持，承担或参与科研课题10余项，申请发明专利13项，发表SCI论文119篇。

范宣华

中国工程物理研究院总体工程研究所研究员，围绕复杂装备力学分析需求，潜心于结构力学自主并行软件PANDA的研发，实现了模态分析从"百万自由度、百核"到"10亿自由度、万核"并行计算能力的大幅突破，超出国内在用主流商业有限元软件两个量级；实现了各类型振动从"小规模串行"到"大规模高效并行"，从"单点"到"多点"激励多个分析类型的逐级突破，取得的计算能力与模态分析相同；研发的软件模块在多个复杂装备中逐步得到应用，大幅提升了计算能力和求解效率。主持、参与国家部委、中物院重大项目等20余项，在核心期刊发表论文40余篇，其中SCI、EI收录32篇，申请国家专利、软件著作权16项。

周家文

四川大学教授，近年来主要围绕滑坡形成判识、运动致灾、监测预警等开展系统性研究，揭示了斜坡在地震、降雨、水位变动以及多因素协同作用下的滑坡形成机理，提出了融合滑面剪切应变差与临界安全系数的滑坡起动判据，弥补了传统方法以单一安全系数为判据的不足；研发了滑坡变形远程非接触可视化监测和三维旋转—滑动跟踪监测新技术，将传统的"点—线监测"提升为"三维空间监测"。先后获教育部科技进步一等奖、四川省科技进步二等奖等奖项10余项，获国家发明专利15项，并已在50多个边/滑坡工程实践中成功应用，为我国滑坡灾害防灾减灾能力的提升作出了贡献。

胡海涛

西南交通大学教授，致力于高铁供电系统的供电品质与节能领域的应用的基础研究与教学工作，揭示了高速铁路"动车组—牵引供电网"耦合振荡机理并发明振荡抑制技术，研发了国内首套高速/重载铁路再生制动能量利用与储能系统，开发了高速铁路"车—网—地"一体化能耗与电能质量监控平台，主持测试/分析了100余座牵引变电所，以及北京大兴机场线、成都18号线等多种型号轨道车辆，解决了多起因谐波谐振/低频振荡造成的故障。获得中国铁道科学技术一等奖1项、二等奖2项，教育部科技进步二等奖1项，出版学术专著1部，以第一完成人获授权发明专利9项、软件著作权3项，以第一作者或通讯作者在行业顶级期刊 IEEE Transactions 发表论文26篇。

柯博文

四川大学华西医院研究员，专注于研发具有自主知识产权的麻醉药物与诊断试剂，通过与医药企业开展紧密的产学研合作，成功开发并转化3个一类麻醉新药（盐酸甲氧依托咪酯、盐酸羟甲泼铵、LL-50），实现转化金额2.62亿元；开发了两个新冠病毒诊断试剂盒（抗体联合检测试剂盒、RT-PCR试剂盒），获得各类认证5项，出口海外数十个国家，累计销售400万余份；开发出全世界第一个一氧化碳小分子药物，用于术后抗炎与器官保护。承担科技部重大新药创制、国家自然科学基金项目等课题10余项，在高水平期刊上发表文章30余篇，获授权发明专利8项，荣获中国药学会一施维雅青年药物化学家奖、四川大学青年科技人才奖等殊荣。

徐龙华

西南科技大学教授，通过系统研究复杂战略金属氧化矿浮选化学原理问题，建立了基于矿物表面各向异性的浮选晶体化学调控理论的矿物高效选择性分选原理；提出了通过磨矿调控矿物解理面暴露程度强化浮选的新方法；深入揭示了组合浮选剂界面组装化学机制，提出了组合药剂界面组装强化浮选的新方法。理论支撑形成了氧化矿高效浮选分离技术，可解决铝土矿、锂辉石矿、钒钛磁铁矿等战略金属氧化矿高效浮选分离难题，相关成果在国内多家公司得到应用。主持国家级、省部级项目10余项，以第一作者或通讯作者发表SCI论文41篇，获国家授权发明专利7项，出版学术专著1部。

郭 静

成都中医药大学附属医院教授，长期从细胞因子、动物实验及临床观察等多层面、多角度探究中医中药在慢性荨麻疹中的治疗作用。其研究成果"中医药防治慢性荨麻疹的作用机制攻关及临床应用推广"在川内及周边多家医院广泛推广，节省带来的经济效益和直接产生的经济效益超100万元。研究成果先后获四川省科学技术进步三等奖、成都市科学技术进步三等奖、成都中医药大学科技进步三等奖，基于此项目申报国家级、省部级、厅局级课题10余项。在国内外期刊发表论文33篇，其中SCI收录2篇。出版专著2部。获国家授权专利5项，其中发明专利4项、实用新型专利1项。

郭 璐

四川省医学科学院·四川省人民医院主任医师，致力于肺血管性疾病、肺间质性病变研究。在科研方面，主持多项省部级、厅局级研究项目，并参与了国家级重大科研项目。作为首席专家主导并建立了静脉血栓栓塞（VTE）、肺间质性疾病的院内多学科诊疗（MDT）模式。在对外交流方面，通过开展四川省外国专家局的省级引智项目，联合美国密歇根大学医院呼吸与危重症医学科进行国际性课题合作研究。2009年因及早发现全国第一例甲型H1N1流感被医院授予"抗击甲型H1N1流感特殊贡献奖"。在国内外期刊发表论文60余篇，主编、参编专著6部，获国家实用新型专利2项。

涂美艳

四川省农业科学院园艺研究所副研究员，从事猕猴桃、桃子等果树新品种选育及栽培技术创新研究，先后主持国家级、省级、市级科技项目14项，参与重大科技项目26项。主持研发的猕猴桃设施栽培技术是当前濒临病防控最有效的措施，为果农挽回损失3亿元/年。其研究成果获四川省科技进步一等奖1项、二等奖3项、三等奖1项，神农中华农业科技奖一等奖1项，全国农牧渔业丰收奖二等奖2项，成都市及德阳市科技进步二等奖2项、三等奖1项。完成国家级评价成果2项、省级评价成果3项；获授权专利28件，其中国家发明专利19件；选育果树新品种18个；参编专著4部；制定地方标准2项；以第一作者或通讯作者发表学术论文90余篇。

黄琳凯

四川农业大学教授，主要从事牧草基因资源挖掘及分子育种的研究工作，主持或主研国家自然科学基金项目6项，主持科技部项目子课题1项、省部级项目4项。作为主持人选育了牧草新品种4个、主研选育牧草新品种9个，主持选育的"英雄米特燕麦"是我国第一个南方农区饲用燕麦品种，2019年公布了我国第一个牧草（鸭茅）参考基因组。他选育的13个牧草新品种适应的种植区域，基本覆盖西南地区及周边的所有生态区域，为西南地区草牧业建设提供了丰富的牧草品种。其研究成果分别获得四川省科技进步二等奖、三等奖。先后在国内外期刊发表SCI论文109篇，参与编写省部级标准15项，编写专著教材6部，获国家授权专利12项。

常晋源

西南财经大学统计学院教授，是中国大陆高校首位国际数理统计协会Laha Award的获得者、第十七届霍英东教育基金会青年教师奖一等奖获得者。主要从事统计学与计量经济学的研究，在超高维数据分析领域完成了多项具有影响力的原创性工作，先后主持包括国家自然科学基金重点项目课题《时空数据建模和预测研究》、面上项目《高维高频数据中若干问题的研究》和青年项目《高维时间序列的降维与建模》等在内的科研项目10项，参与教育部人文社科项目和国家社科基金项目等5项。以第一作者在国际顶级学术期刊上发表论文16篇。

崔 成

四川省农业科学院作物研究所副研究员，在油菜远缘杂交等细胞学研究方面取得重大科学发现，在油菜分子育种技术等方面取得了系列突破性成果，为助力乡村产业振兴、四川油菜总产跃居全国第一作出了突出贡献，科技成果推广新增效益74亿余元。创造高产、高油、抗倒、高钙、高Vc、彩色花等新种质138份，通过四川省种子站等组织的专家田间技术鉴定不育系和恢复系52份；育成新品种17个，其中5个品种被列为主导品种；制定四川省地方标准1项；申请新品种权6项。先后主持或主研国家级及省部级项目34项，获国家发明专利1项，获省部级科技奖4项，发表科研论文（专著）41篇（部）。

崔宁博

四川大学教授，针对特色水果从"作物节水提质增效机理解析、水分品质响应关系与模型模拟、最优应用模式构建及精准灌溉决策"等方面展开攻关。攻克了水分亏缺下作物水分利用过程生理响应机制定量表征难题，解析了水分亏缺对特色水果品质影响内在机理，构建了作物水分品质模型，引入信息熵理论创建了亏缺灌溉综合效益多层次多目标模糊评价模型，建立了作物节水提质增效最优应用模式与精准灌溉决策方法。先后发表论文130余篇，申请发明专利8项，以第一负责人完成地方标准制定3项。先后获得农业节水科技二等奖1项、四川省科技进步一等奖1项、四川省科技进步二等奖1项。

章津铭

成都中医药大学教授，致力于中药活性成分与化疗药物联合抗肿瘤研究，建立了多种具有肿瘤主动靶向和肿瘤微环境响应释药功能的中西药纳米共载递药体系，为中药抗肿瘤药物研发奠定了基础；基于美洲大蠊、花椒、川芎等川产道地中药材，开展了创面凝胶、偏头痛敷贴等多个健康产品研究。目前，承担了国家自然科学基金青年基金项目、面上项目以及中国博士后基金面上项目、特别资助项目等国家级、省部级项目10余项，发表SCI论文70余篇、中文核心期刊论文20余篇，申请国家专利10余项，参与编写教材及专著多部，获得第47届日内瓦国际发明展"发明金奖"。

蒋 利

四川大学华西医院副教授，主要从事肝动脉缓冲效应在预防小肝综合征方面的机制研究，主持了多项国家级及省部级科研项目。提出了肝移植术后联用拉米夫定与个体化肌注小剂量乙肝免疫球蛋白预防乙肝复发方案，其研究成果已发表在国际移植领域顶级杂志上，并将该方案推广到国内其他移植中心，获得多项国家级和省部级科技进步奖，推动了该领域的技术进步；2014年从事早期多发性肝癌外科治疗的临床研究，相关研究成果发表在国际外科肿瘤学杂志J Am Coll Surgery和Annals of Surgical Oncology上，填补了相关领域空白。以第一作者或通讯作者发表SCI论文29篇。

韩 波

成都中医药大学药学院研究员，致力于中药药效物质基础的机制及构效关系研究，针对中药研究的核心瓶颈问题在研究模式和关键技术上进行了重大创新，首次提出了"中药疗效导向—药靶网络构建—多维构效关系研究—中药活性物质发现—活性物质产品开发"的研究模式，在中药活性物质的发现及产品开发方面取得了重要创新成果。先后主持国家自然科学基金项目、十三五"重大新药创制"科技重大专项、教育部百篇优秀博士论文基金项目等国家级及省部级科研项目10余项。发表SCI论文72篇，获授权专利13项，出版专著5部，参与制定国际标准1项。

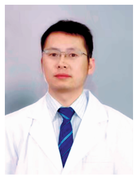
谢海清

中铁二院工程集团有限责任公司教授级高级工程师，长期专注于铁路大跨度桥梁的设计与创新工作，主持了沪昆高铁北盘江特大桥等多个大跨度桥梁的设计和多项省部级重点科技项目研究，从结构体系、设计方法、成拱技术方面创新了喀斯山区高速铁路特大跨度混凝土拱桥关键技术，整体达到国际领先水平。先后在国内知名期刊发表学术论文30余篇，获国家发明专利10项、实用新型专利12项，参编专著2本、规程2部，荣获中国铁道学会科技特等奖、中国中铁科技特等奖多个科学技术奖项。

赖 波

四川大学环境科学与工程系教授，主要从事高难度化工废水降解处理技术研究，针对零价铁技术中亟待突破的科学与工程问题（包括电子利用效率低、填料易板结钝化、酸消耗量极大、质传递效率低等），在新型材料研发和高效流化装备、新型耦合工艺开发等方面做了创新研究，开发了高难度化工废水达标处理技术体系和成套装备，加快实现了高难度化工废水处理技术的革新。主持国家自然科学基金项目、环保部专项计划项目、工程应用项目等10余项课题，获授权发明专利10余项，在国内外期刊发表论文110余篇，推广工程应用31项。

蔡永聪

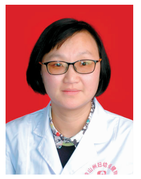


四川省肿瘤医院副主任医师，围绕头颈肿瘤的发病机制、精准治疗、现代数字化外科技术辅助头颈肿瘤切除及一期个体化修复重建等方面展开研究，以期运用头颈肿瘤发病机制及基础病理学手段，探索头颈肿瘤的精准诊断与外科治疗，建立行业相对规范统一的治疗原则、精准个体化外科治疗体系及现代化技术辅助下的个性化修复重建策略，提升手术治疗效果，减少并发症，在根治肿瘤的同时最大限度保存机体功能。获国家发明专利2项、实用新型专利3项，发表论文60余篇，获得省部级科技进步特等奖1项、省级医学科技进步一等奖1项。

蔡振兵

西南交通大学摩擦学研究所研究员，从事极端环境下机械装备和材料的服役行为及极端环境下的测量方法、技术与装备研究，建立了4种基本模式的微动磨损理论体系，揭示了微动接触界面运行调节机理、磨损与疲劳的竞争机制，丰富和发展了微动磨损理论，为我国高速列车的运营、核电自主化关键零部件国产化提供了重要的技术支持，为航空零部件的安全服役提供了理论指导。主持国家自然科学基金项目3项、省部级项目7项，发表学术论文200余篇，获国家发明专利10余项，获得教育部自然科学一等奖、教育部技术发明二等奖、唐天佑铁道技术专项奖等荣誉。

樊鹤莹



凉山州妇幼保健计划生育服务中心副主任医师，主要从事中医儿科、鼻炎医药及艾滋病母婴阻断工作。在中医儿科临床和科研工作中主持完成"中医优势病种""中医临床路径"的制定，善于运用中西医结合治疗小儿常见病及多发病，综合疗法解决小儿疑难杂病；在鼻炎医药研究中挖掘整理鼻炎医药适宜技术，一定程度上推动了凉山州鼻炎医药发展；在艾滋病母婴阻断工作中开展深入调研，完善艾滋病防治机制及体制，发挥了技术支持作用。承担国家中医药管理局适宜技术推广项目，参与四川省科研课题3项、凉山州科技局科研项目1项。获得国家民族医药医学传承贡献奖、凉山州科技进步奖、凉山州劳动模范称号。

颜 宏

中国工程物理研究院应用电子学研究所研究员，从事高能光纤激光光束合成技术及激光总体技术研究与装备研制，在高功率光纤激光光谱合成技术、高功率激光相干合成技术、光束控制技术、激光总体工程技术等方面提出了系列创新思想，取得多项拥有核心技术和自主知识产权的原创性成果，解决了多项激光系统工程应用难题，在推进我国高能激光技术应用转化中作出了重要贡献。先后承担和负责多项国家重大专项和预研课题，获国家专利12项，获军队科技进步二等奖3项、三等奖1项，发表论文28篇。2020年获"四川青年五四奖章"。

魏祥峰

中国石油化工股份有限公司勘探分公司勘探研究院研究员，主要从事油气勘探生产工作，先后参与了涪陵页岩气田的发现、四川盆地深层页岩气勘探重大突破、四川盆地元坝潮相页岩气勘探发现和须家河组探明储量研究和申报，在国内率先开展页岩气的储量研究、创新海相深层页岩气富集规律认识、创新形成潮相页岩气"三元控藏"的新认识等创新性认识成成果。研究成果先后荣获国家科技进步一等奖1项、省部级科技进步一等奖2项、全国优秀储量报告一等奖1项、中国石化勘探成商业特等奖5项。发表论文34篇，获授权专利2项，参与制定企业标准1项。