

2023 年产学研合作创新成果奖

(按拼音排序)

一等奖

北斗导航稻麦智能化高效生产装备关键技术及应用

扬州大学、无锡卡尔曼导航技术有限公司、

南京沃杨机械科技有限公司

主要完成人：张瑞宏、奚小波、吴 飞、金亦富、王 浩、
单 翔、史扬杰、朱龙泉、张翼夫、瞿济伟

变压器故障气体高灵敏在线监测与状态诊断预警关键技术、装置及应用

国电南京自动化股份有限公司、大连理工大学、

重庆大学、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、

江苏国电南自海吉科技有限公司

主要完成人：曹玲燕、陈 珂、陈伟根、杨志勇、连鸿松、
李志军、万 福、侯 宇、王有元、张建党

超长跨距光纤传输技术及产业应用

苏州大学、江苏亨通海洋光网系统有限公司、

华中科技大学

主要完成人：沈纲祥、许人东、戴潇潇、高明义、杨 奇、
范明海、孙 林、由骁迪、胥国祥、宋继恩

城市水生态工程水质长效保障机制与关键技术

中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、

四川大学、广东工业大学、北京师范大学

主要完成人：李 然、解玉磊、万 航、黄膺翰、李 慧、
王远铭、赵 坤、梁瑞峰、冯镜洁、李克锋

稠油油藏复合介质辅助热采增效技术研究与应用

中国石油大学（北京）、
中海石油（中国）有限公司天津分公司、
中国石油化工股份有限公司河南油田分公司、
中国石油天然气股份有限公司辽河油田分公司、
中国石化胜利油田分公司石油工程技术研究院
主要完成人：庞占喜、黄世军、刘英宪、王泊、刘东、
孟强、唐磊、殷方好、郭金鹏、贾新峰

川江水系水安全保障关键技术及区域化应用

四川大学、四川水发勘测设计研究有限公司、
四川省紫坪铺开发有限责任公司
主要完成人：徐玖平、刘兴年、陈旻、曾自强、刘长升、
李嘉、王宏伟、卢毅、姚黎明、杨涛

大规模风电机群诊断预警与效能提升关键技术及应用

华电电力科学研究院有限公司、湖南大学、
浙江运达风电股份有限公司、西安交通大学、
浙江中自庆安新能源技术有限公司
主要完成人：黄晟、周璐、刘伟江、杨志勃、张勇铭、
黄晓辉、张乐平、孔德同、林子晗、马奎超

大型水电机组水力稳定性运行关键技术及应用

西华大学、哈尔滨工业大学、
中国葛洲坝集团机电建设有限公司、青海理工大学（筹）
主要完成人：李正贵、李德友、付晓龙、闫盛楠、杨彪、
卢加兴、赵元祺、李新锐、李望旭、张奎

低产井抽油系统超低能耗关键成套技术研发及应用

常州大学、南京天泐软件有限公司、
山东金诺新材料开发有限公司
主要完成人：徐守坤、李栋、姜晓雪、刘俊、石林、
王小兵、尤燕飞、顾军锋、张明、杨清城

低应力制造技术

北京理工大学、中国兵器科学研究院宁波分院、
内蒙古第一机械集团股份有限公司

主要完成人：徐春广、尹 鹏、李培禄、肖定国、裴 宁、
宋文渊、李文凯、张文君、孙 宁、赵文政

非晶合金结构功能材料产业化关键技术及应用

中国科学院金属研究所、东北大学、
沈阳非晶金属材料制造有限公司、东莞市逸昊金属材料科技有限公司、
上海富驰高科技股份有限公司

主要完成人：朱正旺、张海峰、付华萌、张宏伟、李正坤、
李 宏、张 龙、王鸿飞、高 宽、周大军

复杂大型板壳结构精确热处理关键技术装备及应用

中国机械总院集团北京机电研究所有限公司、
哈尔滨工业大学、西安航天动力机械有限公司、
天津航天长征技术装备有限公司、江麓机电集团有限公司

主要完成人：王德成、姜 超、李贤君、张文良、闫扶摇、
张文学、王占军、张 焱、蒋秋娥、刘俊杰

复杂工况下城市排水管网高效智能非开挖修复成套技术及工程应用

长江生态环保集团有限公司、中山大学、
安越环境科技股份有限公司、中国地质大学（武汉）

主要完成人：王殿常、马保松、陈先明、廖宝勇、张 俊、
黄荣敏、闫雪峰、潼仲森、周小国、张 超

复杂环境下大数据跨域融合与安全防控关键技术及应用

马上消费金融股份有限公司、重庆邮电大学、
中科院重庆绿色智能技术研究院、国网重庆市电力公司、
重庆南华中天信息技术有限公司

主要完成人：徐光侠、温平川、杨 云、吴 涛、蒋 宁、
封 雷、黄 昱、周安通、邹 鹏、姜 白

干旱区粮棉果滴灌节水增效关键技术研究与应用

石河子大学、新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司、
贵州航天智慧农业有限公司、沃达农业科技股份有限公司、
新疆农垦科学院

主要完成人：王振华、李文昊、高宗昌、刘宁宁、宋大海、
许世武、何 帅、郭沂林、张继红、温 越

港口压载水实时处理装备研发与应用

上海交通大学、易俐特自动化技术股份有限公司、
交通运输部环境保护中心、威海中远海运重工科技有限公司、
海德威科技集团(青岛)有限公司

主要完成人：张卫东、胡智焕、郭东生、李 涛、沙志军、
詹世杰、刘炳言、张 灿、杜清华、薛 珊

高比例可再生能源电网主动支撑和协调优化运行技术及应用

清华四川能源互联网研究院、清华大学、
新天绿色能源股份有限公司、华北电力科学研究院有限责任公司、
新疆金风科技股份有限公司

主要完成人：鲁宗相、曹 欣、乔 颖、李海波、梅春晓、
沙济通、吴林林、秦建茹、张清清、吕梁年

高端装备构件激光复合沉积制造关键技术及产业化

江苏大学、大连理工大学、南京中科煜宸激光技术有限公司、
沈阳航空航天大学、山东能源集团装备制造(集团)有限公司

主要完成人：罗开玉、卢海飞、马广义、杨 光、徐 祥、
鲁金忠、蒋士春、陈 波

高效低噪离心通风机气动设计关键技术研发及产业化

浙江理工大学、浙江亿利达风机股份有限公司、
浙江亿利达科技有限公司

主要完成人：魏义坤、何海江、张 炜、杨 徽、叶信学、
刘井龙、王政道、曹文斌、陈小平、姜礼华

工业零部件智能微观视觉检测技术与装备

湖南大学、江苏优普纳科技有限公司、
无锡威孚高科技集团股份有限公司、深圳航空标准件有限公司、
贵州航天云网科技有限公司

主要完成人：刘 坚、姜 潮、尹韶辉、陈 宁、张 航、
李 蓉、杨桂锋、夏志禹、徐国生、杨文峰

固体废物基 Fe₀/C 微电解粒状材料制备关键技术及产业化应用

青岛理工大学、山东大学、艾特克控股集团有限公司

主要完成人：高 悦、齐元峰、高宝玉、岳钦艳、郝 斐、
张龙龙、徐 畅、李 倩、许 醒、王 燕

光催化清洁和空气净化技术的产业化应用

上海师范大学、上海万铭环保科技股份有限公司、
浙江和谐光催化科技有限公司、杭州本创科技有限公司、
浙江国千环境科技发展有限公司

主要完成人：李和兴、朱 建、卞振锋、张蝶青、霍宇凝、
陈一锋、陈纳新、马夏康、黄 櫓、胡立江

光学卫星遥感大数据高效处理以及在地质灾害监测中的应用

中国地质大学(武汉)、中国科学院空天信息创新研究院、
南京信息工程大学、武汉中地云申科技有限公司、
武汉数字云图信息技术有限公司

主要完成人：王力哲、陈 方、谢 勇、陈云亮、刘 刚、
冯如意、牛瑞卿、何珍文、罗显刚、王 勇

光与无线融合传输技术及网络优化方法的研发与应用

重庆邮电大学、北京邮电大学、
中国电子科技集团第三十四研究所、
东北大学、中通服咨询设计研究院有限公司

主要完成人：刘业君、郭秉礼、吴廷伟、郭 磊、杨乾元、
王 振、郑桢楠、鞠卫国、于 尧、殷 鹏

轨道交通轮轨界面减摩耐磨与运维延寿关键技术及应用

西南交通大学、太原重工轨道交通设备有限公司、
西安凯丰铁路科技有限公司、浙江宝晟铁路新材料科技有限公司、
成都时代瑞通科技有限公司

主要完成人：王文健、丁昊昊、张晓峰、郭俊、安博洋、
窦随权、赵兴龙、靳志军、张勇强、黄樟华

海上搜救应急保障技术研究及产业化

深圳大学、中国地质大学（武汉）、中国交通通信信息中心、
中国人民解放军国防科技大学、中海油信息科技有限公司北京分公司

主要完成人：牟林、史剑、贾森、杨雪、宋积文、
秦浩、李琰、牛茜如、王道胜、夏静敏

河湖相联复杂水系治理与修复成套技术

生态环境部南京环境科学研究所、
中交上海航道勘察设计研究院有限公司、
上海水生科技股份有限公司

主要完成人：张毅敏、高月香、赵东华、徐后涛、晁建颖、
孔明、杨飞、朱月明、张志伟、吴耀

湖库清淤与泥沙资源利用全链条技术及应用

黄河水利委员会黄河水利科学研究院、
中交疏浚（集团）股份有限公司、
清华大学、长江水利委员会长江科学院、
南水北调东线江苏水源有限责任公司

主要完成人：江恩慧、王远见、刘永满、曹永涛、李昆鹏、
傅旭东、刘慧、蒋思奇、毕胜、吉锋

基于光场调制的高分辨率显示关键技术及应用

清华大学、青岛海信激光显示股份有限公司、
深圳光子晶体科技有限公司

主要完成人：曹良才、吴佳琛、何泽浩、钟强、颜珂、
唐甜甜、黄金发、王勇竞、郑港、蒋卫敏

基于驾驶行为规律的山区公路事故防控技术与数智防控装备产业化

重庆交通大学、浙江海康智联科技有限公司、
深圳拓安科技有限公司、北京通安信息技术有限公司、
中交公路规划设计院有限公司

主要完成人：刘唐志、冯瑞胜、刘 通、徐修婷、徐 进、
顾燊鲁、陈洪彬、刘云鹏、吴 磊、黄登峰

基于少量样本标注的医学影像算法研究及系统设计

上海大学、华东师范大学、
郑州大学第一附属医院、海南医学院第一附属医院、
上海联影智慧医疗投资管理有限公司

主要完成人：曾 丹、施 俊、王 妍、赵 杰、李俊诚、
王 骏、张俊杰、李 佳、汤 雨、曾望远

激光调控加工高纵横比微结构关键技术及装备

无锡超通智能制造技术研究院有限公司、西安交通大学、
中国电子科技集团公司第五十五研究所、
南京中电芯谷高频器件产业技术研究院有限公司

主要完成人：崔健磊、凡正杰、运侠伦、梅雪松、王晓东、
郭怀新、王文君、赵万芹、王恪典、孔月婵

交流电机增效及系统降碳的智能制造关键技术研究与应用

苏州科技大学、南通大学、江苏大中电机股份有限公司、
南通通达矽钢冲压科技有限公司、无锡信捷电气股份有限公司

主要完成人：顾菊平、张新松、周 剑、羌予践、王 岳、
邹俊宇、华 亮、曹科才、孙兴建、程天宇

近零碳沥青路面建设关键技术及产业化应用

苏交科集团股份有限公司、中国水利水电第十四工程局有限公司、
南京宁通智能交通技术研究院有限公司、

苏州交通投资集团有限责任公司、苏州市公路事业发展中心

主要完成人：吴春颖、陈 明、周建光、蔡莉莉、杨 威、
王 科、全 迅、李明尧、郑炳锋、魏琛宇

抗辐射高性能处理器容错技术研究与应用

首都师范大学、中国人民大学、北京微电子技术研究所、
航天东方红卫星有限公司

主要完成人：王 晶、张伟功、柴云鹏、张世远、陈 娟、
高 岚、张梅梅、刘 洋、王 莹、朱晓燕

宽幅铝板带智能化冷轧关键装备及控制技术研发

中色科技股份有限公司、中南大学、
中铝河南洛阳铝加工有限公司、新疆众和股份有限公司、
乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司

主要完成人：娄建亭、徐德刚、吴瑞蕤、王 鹏、陈春灿、
张鹏宇、王修亮、周德刚、王 欣、闫利铭

零碳建筑关键技术研究、产业化与国际化

中国建筑科学研究院有限公司、华北电力大学、
河北奥润顺达窗业有限公司、茵态（北京）规划管理有限公司、
西安高新技术产业开发区房地产开发有限公司

主要完成人：张时聪、刘志坚、徐 伟、邓滨涛、路 枫、
王智刚、吕燕捷、王 骞、王 珂、吴 迪

铝合金薄壁密封结构复杂空间曲线自动焊接关键技术与应用

北京工业大学、北京卫星制造厂有限公司、
北京石油化工学院、首都航天机械有限公司、
山东省科学院激光研究所

主要完成人：蒋 凡、黄 宁、张瑞英、闫朝阳、陈树君、
成 巍、李金全、刘灿发、薛 龙、马新强

煤焦油/煤沥青高附加值精细化利用关键技术及应用

北京化工大学、大连理工大学、辽宁科技大学、
中冶焦耐(大连)工程技术有限公司

主要完成人：邱介山、肖 南、赵雪飞、王治宇、孟祥桐、
李 超、单春华

密集型城市地区洪涝灾害预测与风险预警关键技术及应用

河海大学、水利部信息中心、

水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院、

南京师范大学、深圳市水务规划设计院股份有限公司

主要完成人：王慧敏、蔡阳、黄晶、戴强、付静、
王磊之、陈哲、曾庆彬、王银堂、郝振纯

面向动力电池系统热安全的复合相变材料关键技术及应用

广东工业大学、欣旺达电子股份有限公司、

华南理工大学、中电投新疆能源化工集团和田有限公司、

上海交通大学

主要完成人：李新喜、梁锐、陈凯、张嘉卫、黄启秋、
张国庆、黄胜泉、黎灿兵、魏致远、吴雨航

面向减排降耗的水体氟污染治理关键技术研究与应用

江苏南大环保科技有限公司、南京大学、

南京领创环保技术研究院有限公司

主要完成人：张炜铭、张孝林、吕振华、赵昕、朱兆坚、
卢永、王利慧、汪林、王宁、何浚鑫

面向新能源电力系统的灵活调度关键技术、装置及应用

华北电力大学、清华大学、国网山西省电力公司电力科学研究院、

国网冀北电力有限公司唐山供电公司

主要完成人：陈艳波、刘锋、张智、陈丹阳、袁天梦、
邹鹏、暴悦爽、张谦、刘新元、程雪婷

面向智能制造的汽车尺寸工程关键技术及应用

上海交通大学、上海交大智邦科技有限公司、

上汽通用五菱汽车股份有限公司、上汽通用汽车有限公司、

宁德时代新能源科技股份有限公司

主要完成人：金隼、刘顺、周明东、范文健、孔鸣、
俞丁山、张高明、罗桧、代巍、程志杨

南海生物资源开发利用关键技术及应用

暨南大学、完美（广东）日用品有限公司、广东海洋协会

主要完成人：高昊、徐石海、唐金山、毛新亮、刘同征、
姚新生、彭勃、赵冰心、陈国栋、刘洪霞

尿液无创筛查技术体系构建与转化应用研究

深圳大学附属华南医院、中国科学院生物物理研究院、

深圳市罗湖区人民医院、深圳市飞点健康管理有限公司、

深圳市鹏一医疗仪器有限公司

主要完成人：吴松、叶亚金、李翀、杨昭、欧铜、
雷崎方、余华斌、陶涛、王永强、刘晓岑

农机数据通信网络智能控制及装备研制标准化应用

龙门实验室、河南科技大学、河南理工大学、

洛阳西苑车辆与动力检验所有限公司、佳木斯骥驰拖拉机制造有限公司

主要完成人：冀保峰、陶发展、张高远、张冀、李妲、
张明柱、张国赏、王建华、陈嵩、马良骥

攀西地区岩浆型钒钛磁铁矿床成矿理论与找矿技术创新与应用

中国地质大学（北京）、攀钢集团矿业有限公司、

中国国土资源航空物探遥感中心

主要完成人：张招崇、侯通、黄旭钊、葛藤菲、张加飞、王萌

汽车安全高端检测装备与关键测试技术研发及应用

中国汽车技术研究中心有限公司、

中汽研汽车检验中心（天津）有限公司、河北工业大学

主要完成人：刘志新、吴志新、刘伟东、武永强、刘海、
朱向雷、郑宏、李向荣、朱海涛、王凯

强非均质性稠油油藏热采后期及冷采高效开发关键技术及应用

中国石油大学（华东）、中海石油（中国）有限公司天津分公司、

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂、北京大学

主要完成人：王业飞、刘义刚、丁名臣、姚秀田、黄建滨、
谢向东、王秋霞、王波、郑万刚、陶建强

全车速场景轻型商用车振动噪声控制关键技术研发与应用

江铃汽车股份有限公司、吉林大学、

华东交通大学、南昌大学

主要完成人：丁文敏、余显忠、王登峰、陈清爽、刘森海、
陈齐平、吴晓建、钟科平、梁鸿宇、王爱春

全再生多孔高性能混凝土研发及应用

浙江交工金筑交通建设有限公司、河海大学、

山东大学、浙江交工集团股份有限公司、

中建三局集团有限公司

主要完成人：陈徐东、张 炯、宁英杰、郑康康、曾庆余、
张小宁、石丹丹、吴文文、楼树桢、王艺霖

山区复杂航道城市高密度桥梁通航安全保障关键技术及应用

重庆西科水运工程咨询有限公司、武汉理工大学、

重庆大学、长江重庆航运工程勘察设计院、

重庆交通大学

主要完成人：母德伟、何进朝、陈立家、袁 浩、王德军、
刘 勇、吴 磊、肖方亮、刘 浩、马希钦

深部软碎围岩改性新材料与锚注控制关键技术

江苏省建筑科学研究院有限公司、绍兴文理学院、中国矿业大学、

本溪钢铁(集团)矿业有限责任公司南芬露天铁矿

主要完成人：吴疆宇、马 丹、尹 乾、张 浩、韩观胜、
孟庆彬、靖洪文、浦 海、王 嘉、李 楷

深地油气勘探高精度宽频激发装备关键技术与工业化应用

西南石油大学、

中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司西南物探分公司、

江苏诚创智能装备有限公司

主要完成人：黄志强、蒋祖励、陈 振、席御僖、李 刚、
何友才、马亚超、张庭豪、唐东岳、张 怀

时变电磁场协同纳米复合涂层关键技术及装备研发

上海电子信息职业技术学院、兴机电器有限公司、
温州大学、贝普医疗科技股份有限公司

主要完成人：王向红、郎文昌、章如海、李士本、赵 坚、
商园春、何林李、高晓昧、张 策、高 斌

食品腐败变质以及霉变智能化实时监控与报警、溯源技术应用示范

中国科学院过程工程研究所、国家粮食和物资储备局科学研究院、
江苏大学、国家粮食和物资储备局标准质量中心、
江苏苏净集团有限公司

主要完成人：周 蕾、孙崇思、谢 刚、杨 宁、徐广超、
周成明、蒋乃军、胡秋实、韩逸陶、袁 强

数据驱动的城市交通智能治理关键技术及应用

深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司、
华南理工大学、杭州海康威视数字技术股份有限公司、
深圳市智能交通技术有限公司

主要完成人：张晓春、林 涛、黎木平、卢 凯、陈振武、
周子益、任 焯、林永杰、杨宇星、黎 曦

数智赋能散杂货港口生产关键技术与应用

北京交通大学、广州港数据科技有限公司、
广州港南沙港务有限公司、广州港股份有限公司新港港务分公司、
广州港股份有限公司南沙粮食通用码头分公司

主要完成人：黄 磊、宋小明、冯洪德、庞红云、刘世峰、
何晓涛、刘千波、辛坤彬、王 英、梁一锋

水运建设中的水流典型要素感知关键技术研发与应用

中国科学院重庆绿色智能技术研究院、重庆交通大学、
长江航道规划设计研究院、重庆西科水运工程咨询有限公司

主要完成人：吴 俊、李正浩、谭 昆、周世良、舒岳阶、
马 倩、彭培艺、陈 亮、缪吉伦、马御风

特色森林资源增值加工关键技术及产业应用

浙江工业大学、浙江寿仙谷医药股份有限公司、
华南理工大学、浙江宜格美妆集团有限公司

主要完成人：邵平、冯思敏、李振皓、游丽君、李慧良、
蔡铭、徐靖、杨继鸿、孙培龙

拖拉机动力系统试验关键技术与装备

河南科技大学、洛阳西苑车辆与动力检验所有限公司、
洛阳拖拉机研究所有限公司、第一拖拉机股份有限公司、
山东时风（集团）有限责任公司

主要完成人：徐立友、闫祥海、郑景阳、赵静慧、徐海港、
王琳、王宁毅、张俊江、尚项绳、李妍颖

西部山区交通走廊地质灾害评价与防治关键技术及应用

昆明理工大学、中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所、
河南理工大学、云南省地震局、云南航天工程物探检测股份有限公司

主要完成人：杨志全、朱颖彦、贺拿、韩用顺、白仙富、
廖丽萍、苏建坤、喜文飞、杨太强、杨曦

纤维素纳米晶绿色制造与建筑应用

天津大学、天津如米基业新材料有限公司、
四川省公路规划勘察设计研究院有限公司、
四川西香高速建设开发有限公司、
四川公路桥梁建设集团有限公司公路隧道分公司

主要完成人：苏荣欣、丁国杰、黄仁亮、林国进、雷良、
康海波、雷华阳、张磊、葛正辉、樊洁

新疆中亚造山带铁铜铅锌成矿作用技术创新与产业化应用

中国地质科学院矿产资源研究所、
新疆维吾尔自治区地质矿产勘查开发局、
新疆地矿投资（集团）有限责任公司、

新疆哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司、新疆大学

主要完成人：杨富全、李凤明、耿新霞、朱伯鹏、张建强、
杨成栋、张志欣、田建磊、郑勇、王雯

新能源汽车全气候快充快换关键技术及产业化应用

智锂物联（杭州）科技有限公司、清华大学、
北京新能源汽车股份有限公司、
北京昇科能源科技有限责任公司、
内蒙古龙源新能源发展有限公司

主要完成人：李立国、韩雪冰、冯旭宁、李亚伦、袁文静、
褚政宇、任东生、唐 坚、黄 荣、欧阳明高

新型电力全光智能通信系统

国家电网有限公司信息通信分公司、南京南瑞信息通信科技有限公司、
武汉光迅科技股份有限公司、北京邮电大学

主要完成人：刘 军、李子凡、陈 芳、李伯中、张儒依、
朱彦源、胡光宇、何迎利、徐 健、喻 鹏

新型高效环境催化材料的设计合成及其高效降解环境污染物的关键技术与应用

武汉理工大学、扬州明晟新能源科技有限公司、
武汉千水环境科技股份有限公司、湖北省工程咨询股份有限公司、
中钢集团武汉安全环保研究院有限公司

主要完成人：张高科、王珺婷、李 源、高中明、陆朝阳、
王继全、查振林、盛 沛、王 磊、袁念念

新型光伏建筑一体化建筑减碳关键技术与应用

沈阳建筑大学、保定嘉盛光电科技股份有限公司、
锦州阳光能源有限公司、北京绿建软件股份有限公司

主要完成人：凌 文、秦文军、李辰琦、范新宇、武 威、
周海亮、张 海、陈敬欣、刘玉颖、袁宝兴

虚实融合的智能教学环境构建关键技术及重大应用

联想（北京）有限公司、西安交通大学、华南理工大学

主要完成人：武亚强、王茜莺、金连文、蔡明祥、魏笔凡、
李 辉、薛 洋、陈 妍、朱海萍、张柳新

严酷环境钢筋混凝土结构长效防腐蚀关键技术与应用

河南省科学院、华北水利水电大学、
黄河水利委员会黄河水利科学研究院、
中国水利水电第十一工程局有限公司、
国电电力广东新能源开发有限公司

主要完成人：李伟华、张雷、魏嘉鸿、曹文凯、焦红波、
郑海兵、黄俊玮、杨宝国、陈渊召、冷元宝

异构变分辨主被动成像关键技术及应用

长春理工大学、北京理工大学、
中铁十二局集团有限公司、北醒（北京）光子科技有限公司、
吉林珩辉光电科技有限公司

主要完成人：郝群、陶禹、曹杰、董科研、宋岩峰、
王可心、程阳、李远、曹峰梅、宋延嵩

铀矿放射性废水修复净化的关键技术集成与应用

西南科大四川天府新区创新研究院、西南科技大学、
核工业二八〇研究所、核工业北京化工冶金研究院

主要完成人：竹文坤、张勇、何嵘、周建、陈涛、
李梁、姚建、张永德、陈珂、刘欢欢

运动伤病精准微创治疗与奥运医疗保障体系建设及应用

北京大学第三医院、北京大学第三医院崇礼院区、
北京万浩天元医疗器械股份有限公司

主要完成人：敖英芳、王健全、郭秦炜、龚熹、黄红拾、
胡晓青、程锦、杨渝平、张梅、陈文庆

植被病虫害遥感监测关键技术与应用

三峡大学、杭州电子科技大学、
宜昌市森林病虫害防治检疫站、浙江水利水电学院、
航天宏图信息技术股份有限公司

主要完成人：任东、张竞成、任顺、袁琳、孙航、
陈邦清、马慧琴、陈金良、古剑、向野

种鸡禽白血病遗传抗性选育技术创新及应用

华南农业大学、广东省农业科学院动物科学研究所、
温氏食品集团股份有限公司、广东爱健康生物科技有限公司、
佛山市南海种禽有限公司

主要完成人：谢青梅、陈伟国、曹伟胜、张新珩、舒鼎铭、
严专强、陈峰、邝智祥、严霞、郑煦灿

自主智能高可信轨交列控关键核心技术及其重大工程应用

同济大学、卡斯柯信号有限公司、
上海申通地铁集团有限公司、深圳市地铁集团有限公司

主要完成人：张雷、汪小勇、张郁、于德涌、王大庆、
王印、张菁博、张怡、徐烨、刘逸潇

二等奖

TBM/盾构掘进智能化决策控制关键技术及应用

武汉大学、中铁十一局集团有限公司、中铁十八局集团有限公司、
中铁工程装备集团有限公司、中国水利水电第三工程局有限公司

主要完成人：张晓平、唐少辉、许丹、张海波、王浩杰、
荆留杰、李东锋、张昆峰、黄继敏

安岳气田缝洞型碳酸盐岩储层地球物理评价关键技术及应用。

西南石油大学、
中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司川中油气矿、
中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司勘探开发研究院

主要完成人：吴丰、方进、赵军、尹成、刘红岐、
张连进、谢冰、唐松、赖强、巫振观

巴彦淖尔市盐碱化地区生态环境系统保护与修复治理工程创新技术

内蒙古第七地质矿产勘查开发有限责任公司、
重庆市地质矿产勘查开发集团有限公司、浙江工业大学、
四川省地球物理调查研究所

主要完成人：陈志坚、王琦、封占江、梁永、黄成、
王成岗、辛荣元、周远龙、乔中坤、岳云宝

边缘计算驱动的 5G 工业互联网数据智能分析平台研究与应用

西安邮电大学、西安电子科技大学、

中国铁塔股份有限公司西安市分公司、西安链融科技有限公司

主要完成人：高 聪、卢 超、陈彦萍、马立川、赵小龙、

冯 杰、闫青丽、裴庆祺、王忠民、张恒山

便携式纳米纤维电纺仪及其应用

青岛大学、聚纳达（青岛）科技有限公司、

青岛中科凯尔科技有限公司

主要完成人：龙云泽、张 俊、于 淼、高 原、闫 旭、董瑞华

濒危重楼属植物资源种质创新与产业化应用

大理大学、云南省农业科学院药用植物研究所、

大理为民中草药种植有限公司、丽江万农生物开发有限公司、

丽江云鑫绿色生物开发有限公司

主要完成人：段宝忠、杨丽英、夏从龙、徐志超、李海峰、

董志渊、杨丽武、李菊香、刘颖琳、和 云

采动诱发南芬露天矿深凹高陡边坡损伤演化及滑坡预警关键技术

本溪钢铁（集团）矿业有限责任公司南芬露天铁矿、

大连理工大学、本溪钢铁（集团）矿业有限责任公司

主要完成人：王 嘉、唐世斌、谭海生、王长波、李 彬、

王跃鹏、张 军、鹿文娇、郑佳男、丁 顺

蚕桑功能资源高值化利用关键技术创新与应用

浙江省农业科学院、浙江大学、湖州柳荫生物科技有限公司

主要完成人：李有贵、吴伟杰、钟 石、林天宝、陈慧芝、

霍进喜、牛 犇、孙雨晴、时连根、柳秦桥

超大城市敏感河湖智慧管控与生态调度关键技术及应用

水利部珠江水利委员会水文局、广州市河涌监测中心、

广州南湾信息科技有限公司、广州市南沙区供水和节水事务中心

主要完成人：高龙华、周新民、王少波、杜冬阳、张 舒、

刘寒青、钟 亮、张新猛、刘树养、汤 朝

超低温高倍率锂离子动力电池关键技术及应用

山东威能环保电源科技股份有限公司、山东理工大学、
潍坊科技学院、北京理工大学

主要完成人：李成杰、张君楠、张铁柱、陈楠、吴振、
张丽鹏、李立伟、田广东

超高建筑施工装备关键技术应用与产业化

沈阳工业大学、沈阳建筑大学、

高空机械工程技术研究院有限公司、

中国建筑第七工程局有限公司、抚顺永茂建筑机械有限公司

主要完成人：张珂、石怀涛、赵金宝、吴杰、陈璐、
才冰、龙彦泽、佟圣皓、孙佳、刘士明

超高强钢异形截面汽车安全件精密冷成形关键技术及产业化

凌云西南工业有限公司、重庆大学、

重庆科技学院、

中国汽车工程研究院股份有限公司

主要完成人：王秋峰、温彤、冯毅、栗克建、高翔、
刘海龙、李尧、周佳、杜冰、曹鹏军

城市新型雨污智能分流井技术研发及应用

中国环境科学研究院、

武汉圣禹智慧生态环保股份有限公司、

中科同恒环境科技有限公司

主要完成人：季宁宁、魏源、李习洪、付远鹏、刘雪松、
苏海磊、周超、余林波、张南杨、霍芳

城乡水环境生态工程全生命周期数字化关键技术集成及应用

南京市市政设计研究院有限责任公司、河海大学、

东南大学建筑设计研究院有限公司、南京工程学院

主要完成人：戴德胜、操家顺、姚迪、胡凯丽、李大伟、
夏文林、吴伟、李香云、孙静、柏安琪

城镇污泥全流程处理关键技术及其工程应用

上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司、
上海城投污水处理有限公司、北京中持绿色能源环境技术有限公司、
华东师范大学、浙江大学

主要完成人：胡维杰、王 飞、王丽花、金则陈、杨永凯、
甄广印、卢骏营、周友飞、吕国钧、闫园园

臭氧催化氧化污水深度处理关键技术与成套装备及应用

清华大学深圳国际研究生院、天津万峰环保科技有限公司、
清华大学、南开大学、天津市政工程设计研究总院有限公司

主要完成人：吴乾元、战树岩、王文龙、周明华、胡洪营、
夏文辉、刘佩春、李 阳、黄 南、杨 琨

船用低速柴油机气阀制造关键技术及产业化

南京中远海运船舶设备配件有限公司、
重庆大学、沪东重机有限公司

主要完成人：权国政、鲁 宏、戴魏魏、蒋 倩、文 涛、
张钰清、吴代建、蒋立鹤、戴文涛、陈舒婷

打磨机器人柔顺控制与精准执行关键技术研究及应用

重庆市计量质量检测研究院、重庆智能机器人研究院、
重庆华数机器人有限公司、重庆市特种设备检测研究院

主要完成人：鹿 安、袁 静、王旭丽、郑登华、王贤福、
冉小鸿、黄 崧、康笃刚、黄学彬、于 灵

大功率高扬程低温泵关键技术及产业化

浙江机电职业技术学院、浙江理工大学、
杭州新亚低温科技有限公司、
浙江浙能迈领环境科技有限公司、
浙江省机电设计研究院有限公司

主要完成人：张 炜、朱祖超、马建峰、于佳文、沈海涛、
李晓俊、安丽丽、陈 峰、邵中魁、蔡 杰

大功率旋转超声加工系统关键技术及产业化应用

清华大学、成都飞机工业（集团）有限责任公司、
北京卫星制造厂有限公司、厦门金鹭特种合金有限公司、
深圳市青鼎装备有限公司

主要完成人：张建富、牟文平、冯平法、王健健、宋戈、
艾素芬、许超、姜恩来、郁鼎文、马原

大规模可调谐窄线宽DFB激光器阵列芯片关键技术研究及应用

中通服咨询设计研究院有限公司、
南京信息工程大学、南京邮电大学

主要完成人：卢林林、张云山、魏贤虎、朱晨鸣、周旭

大型金属构件3D打印七轴联动智能装备的创新设计研发与应用

上海电机学院、上海航天设备制造总厂有限公司、大连理工大学

主要完成人：周志勇、郝云波、齐超琪、牛方勇、时云、
程灵钰、朱小刚、赵凯

大型钛合金复杂构件高性能加工工艺关键技术、装备及应用

西安交通大学、西安飞机工业（集团）有限责任公司、
济南二机床集团有限公司

主要完成人：张俊、尹佳、赵万华、任立伟、刘弘光、
贾保国、吕盾、张星、田辉、唐宇阳

低纬高原甘蔗中后期灾害性真菌病害综合防控技术集成与应用

云南省农业科学院甘蔗研究所、红河蔗保科技有限责任公司、
临沧南华糖业有限公司、云南凯米克农业技术服务有限公司

主要完成人：黄应昆、卢文洁、李婕、单红丽、代光伟、
房超、李银焮、白志刚、林文根、普金安

低浴比智能溢流染色机关键技术研发

浙江理工大学、浙江亚东机械有限公司、
现代纺织技术创新中心（鉴湖实验室）

主要完成人：向忠、胡志峰、张建新、吴威涛、顾申吉、
韩敏祺、钱淼

典型腐蚀监测与防护技术在油气田提产增效领域的应用

滨州学院、浙江大学、杭州央力科技有限公司、
东营利丰化工新材料有限公司

主要完成人：陈宇、张昭、杨仲年、张红红、刘姣、
丁解放、刘元伟、谢彦、阴军英

典型特色果蔬收贮运质量安全控制关键技术开发与应用

中国农业科学院农产品加工研究所、浙江大学、辽宁省农业科学院、
天津市农业科学院、新疆冠农股份有限公司

主要完成人：范蓓、李敏敏、林星宇、张锐、陈存坤、
刘中海、孙玉凤、刘佳萌、黄亚涛、金诺

电力电子化电力系统谐波协同分析与主动治理关键技术及应用

山东大学、国网山东省电力公司电力科学研究院、四川大学、
深圳市中电电力技术股份有限公司、烟台东方威思顿电气有限公司

主要完成人：孙媛媛、杨明、王杨、王辉、张岩、
李可军、李亚辉、孙凯祺、王昕、张玉勇

电力设备机器人自主巡检与操作一体化关键技术及应用

杭州申昊科技股份有限公司、浙江大学、浙江工业大学、浙江科技学院

主要完成人：吴海腾、杨赓、毛泽庆、邹治银、卢纯福、
玉正英、罗福良、王英豪、姜晓勇、曹光容

叠合盆地深层海相油气资源潜力评价技术创新与应用

中石化经纬有限公司西南测控公司、西南石油大学
克拉玛依市志卓油田科技发展有限公司

主要完成人：李斌、张正玉、张昆、李阳兵、邬光辉、
付修根、祝海华、彭军、王安亚

端边云协同的智能感知关键技术及应用

武汉工程大学、武汉烽火技术服务有限公司
武汉联特科技股份有限公司

主要完成人：卢涛、胡记伟、吴云韬、李海涛、熊伦、
吴天书、周华兵、李林科、栗娟、赵康辉

多场赋能准干式磨削难加工材料热力学作用机理与智能供给系统

青岛理工大学、重庆大学、长沙理工大学、

上海工程技术大学、上海金兆节能科技有限公司

主要完成人：张彦彬、李长河、陶桂宝、毛 聪、王大中、
吴启东、杨 敏、李本凯、刘明政、崔 歌

多功能电介质陶瓷设计及其高频器件研究

西安交通大学、西安工业大学、

科瓷（常州）微波介质材料有限公司、

中国科学技术大学、卡尔曼微（上海）电子科技有限公司

主要完成人：周 迪、庞利霞、李文博、黄嘉辰、戚泽明、
杜 超、苏进展、刘文凤、王 昆

多功能植物内生真菌绿色高产抗病技术的研创及应用

浙江省农业科学院、浙江大学、

浙江中医药大学、浙江坤伦有机肥料有限公司

主要完成人：林福呈、苏珍珠、梁世伟、李 琳、梁 岩、
沈坤伦、王洪凯

多模态非线性超声系统识别理论与智能诊断方法及工业应用

武汉工程大学、湖北特种设备检验检测研究院、

荆门宏图特种飞行器制造有限公司、

湖北省齐星汽车车身股份有限公司

中铁大桥勘测设计院集团有限公司武汉分公司

主要完成人：陈汉新、杨文睿、郑志军、江正平、毛李伟、
何毅斌、卢永雄、吴 坚、刘宏伟、谭 凯

多模态高逼真数字资产创新融合与传播性量化评估

中央民族大学、天津大学、

杭州电子科技大学、浪潮软件股份有限公司

主要完成人：翁 戡、周 川、毕晓君、赵小兵、刘 燕、
赵绍祥、殷昱煜

多模态生物特征采集与分析技术

北京邮电大学、中国科学院自动化研究所、
北京声智科技有限公司、北京中科虹霸科技有限公司、
北京嘀嘀无限科技发展有限公司

主要完成人：何召锋、李佩佩、项刘宇、王云龙、邱显超、
陈孝良、李琦、裴仁旺、常乐、王兴华

多元特种玻璃纤维及异形化关键技术创新与应用

重庆理工大学、重庆国际复合材料股份有限公司、
重庆大学、重庆文理学院

主要完成人：周志明、曾庆文、樊振华、王军军、丁明德、
韩利雄、魏国兵、谢卫东、田中青、刘也

多源异构医疗大数据融合挖掘与隐私保护技术研究及应用

浙江科技学院、银江技术股份有限公司、
杭州电子科技大学、浙江大学

主要完成人：张蕾、胡振华、钱小鸿、张丽娟、梁婷婷、
郑慧琳、王海江、周杰、韩振兴、任永坚

非接触式智能健康监测关键技术研究及产业化

南京理工大学、南京泓鼎感知技术有限责任公司、
南京麦澜德医疗科技股份有限公司、江苏省人民医院、
中南大学湘雅医院

主要完成人：洪弘、伏长虹、赵恒、薛彪、车婧、
马掌印、杨瑞嘉、苏梅、丁宁、王锸

分布式能源复杂气源内燃机尾气减排改性催化剂关键技术

交通运输部天津水运工程科学研究所、
苏州西热节能环保技术有限公司、
山东致晟未蓝新能源技术有限公司、

天科盛景环境科技发展（天津）有限公司

主要完成人：刘博群、何川、高兵、赵英杰、郭铭玉、
崔少平、董世培、陈思奇、刘斌、陈怡

复杂恶劣环境中混凝土结构性能提升机理及关键技术

中国矿业大学、广西交科集团有限公司、江苏建筑职业技术学院

主要完成人：尹世平、李 贤、张营营、杨雨厚、李 耀、
周淑春、吕恒林、田国华、吴元周、李生元

复杂服役条件下长寿命高强耐蚀钢筋关键技术创新及应用

江苏沙钢集团有限公司、东南大学、江苏省沙钢钢铁研究院有限公司、
张家港荣盛特钢有限公司、张家港宏昌钢板有限公司

主要完成人：蒋金洋、陈焕德、刘志勇、王凤娟、周 云、
眭世玉、张建春、郭 乐、辛忠毅

复杂工况高精度地震勘探关键技术及应用

成都理工大学、四川轻化工大学、
四川中水成勘院工程物探检测有限公司、

中国水利水电第七工程局有限公司

主要完成人：李怀良、庾先国、荣文钰、刘 勇、葛 宝、陈柯朴

复杂条件下高面板堆石坝安全保障关键技术及实践

中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、大连理工大学、

中国水利水电科学研究院、黑龙江水利科学研究院、哈尔滨工业大学

主要完成人：周 恒、刘京茂、陆 希、苏安双、高小建、
严祖文、苗 喆、刘 静、周晨光、徐泽平

腹围和脊柱长度预测脊髓麻醉阻滞平面的效果和机制

嘉兴市第一医院（嘉兴学院附属医院）、嘉兴市妇幼保健院、

嘉兴市第二医院、嘉兴学院

主要完成人：周清河、魏长娜、周红梅、裴大庆、刘 虎、
王立中、贾晓玉、沈忠飞

干旱荒漠区交通及光伏电站风沙灾害防治关键技术研究与应用

石河子大学、中国科学院西北生态环境资源研究院、

新疆铁道勘察设计院有限公司、新疆阿乌阿公路发展有限责任公司

主要完成人：程建军、肖建华、祁延录、庄新玉、夏多田、彭晓川、
艾克拉木江·麦麦提、赵加海、郑一江、麻虹星

高比能动力电池关键材料的定制化研发及产业化

常州大学、常州百利锂电智慧工厂有限公司、

湖南金富力新能源股份有限公司、

贝特瑞（江苏）新能源材料有限公司、

江苏新泰材料科技有限公司

主要完成人：任玉荣、虞兰剑、李建斌、刘长海、黄小兵、
陈智栋、袁红东、周成坤、王正元、钟毅

高服役安全航天大型复杂薄壁构件先进固相制造技术

北京石油化工学院、清华大学、

北京宇航系统工程研究所、首都航天机械有限公司、

中车南京浦镇车辆有限公司

主要完成人：张华、陈高强、王非凡、王彩妹、刘德博、
康举、郝云飞、史清宇、火巧英、陶富文

高过成熟页岩气形成评价及关键技术规模应用

中国矿业大学（北京）、东北大学秦皇岛分校、中国地质大学（北京）、

中国石油集团测井有限公司、贝士德仪器科技（北京）有限公司

主要完成人：韩双彪、霍志鹏、张金川、白松涛、万金彬、
柳剑峰、何羽飞、党伟、孙梦迪、黄劼

高精度智能裁切系统研发及应用

浙江工业大学、杭州爱科科技股份有限公司、

宁波瑞利时数控科技有限公司、

杭州展晖科技有限公司、台州学院

主要完成人：吴祥、林文杰、黄光普、陆群、周祥清、
董辉、方云科、吕森丰、帅宝玉、彭宣聪

高可靠永磁电机系统关键技术与产业化

皖西学院、安徽大学、

六安市微特电机有限责任公司

主要完成人：黄友锐、杭俊、丁石川、卢承领、方杰、
程军辉、段志诚、徐峻峰、方俊

高强度利用下土壤健康生态调控关键技术研发与应用

中国科学院南京土壤研究所、南京农业大学、
南京市农业技术推广站、四川省烟草公司宜宾市公司、
许昌五易生生物技术有限公司

主要完成人：李建刚、董元华、孙菲菲、牛冬冬、胡君利、
蒋春号、杨洋、任修龙、鄢敏、许建

高铁桥梁数字精益设计计算关键技术及规模化工程应用

中国铁路设计集团有限公司、天津大学、湖南大学、
北京希格玛仿真技术有限公司、中国建筑第七工程局有限公司

主要完成人：苏伟、廖立坚、王雨权、李林安、封周权、
杨智慧、李晓波、唐菊珍、闻济舟、郑杰

高效钎涂技术及其在刀具制造中的应用

宁波中机松兰刀具科技有限公司、郑州机械研究所有限公司、
中国机械总院集团宁波智能机床研究院有限公司、
河南巨隆科技有限公司、南京航空航天大学

主要完成人：张雷、孙华为、李宇佳、薛行雁、孙志鹏、
陈燕、周小辉、吴奇隆、司浩、何茜

高效脱硝降碳集成催化技术及应用

凯龙蓝烽新材料科技有限公司、江苏大学、
宜兴王子制陶有限公司、
长沙理工大学、中南大学

主要完成人：王攀、雷利利、朱增赞、王鑫涛、蔡凯、
吴钢、敖成成、李玉强

高性能固液混输泵关键技术研究及工程应用

南通大学、江苏大学、山东心传矿山机电设备有限公司、
山东双轮股份有限公司、上海熊猫机械(集团)有限公司

主要完成人：施卫东、白玲、杨勇飞、魏洋洋、陈拥军、
王家斌、屈兵、曹宇鹏、赵振江、周岭

高油酸高产广适大花生新品种的培育与应用

山东省花生研究所、临沂市农业科学院、青岛金大仓种业有限公司

主要完成人：迟晓元、潘丽娟、许静、陈娜、姜骁、
田磊、王通、谢宏峰、禹山林、许峰

高质量背景下快递物流质量提升理论方法与关键技术研究与应用

西安邮电大学、西安易分智能科技有限公司、

南京邮电大学、西安芝麻数据科技发展有限公司

主要完成人：山红梅、惠小强、龙艳、武小平、周宇、
寇飞、薛书琦、张云、刘宇

工业废水资源化利用全产业链关键技术的研究与应用

南京理工大学、沈阳工程学院、琥珀纸业有限责任公司、

辽宁科技学院、江苏双良环境科技有限公司

主要完成人：张静、吴维成、吴昊、齐庆、张丹凤、
尹金城、仇健

工业现场智能感知驱动的增强现实辅助技术与应用

青岛理工大学、青岛整流器制造有限公司、山东青博工业科技有限公司

主要完成人：陈成军、史宏思、李东年、董海韬、张强、
代成刚、王晓宾、王金磊、潘勇、田效永

关键构件锻热协同控形控性技术及应用

中国机械总院集团北京机电研究所有限公司、二重（德阳）重型装备有限公司、

中国航空工业标准件制造有限责任公司、江苏龙城精锻有限公司

主要完成人：翟月雯、金泉林、孙螺、何英、庄明、
周乐育、贺小毛、孟相利、金万军、王玲

贵金属废催化剂短程高效分离提炼技术及应用

东北大学、郑州金泉矿冶设备有限公司、

江苏北矿金属循环利用科技有限公司、

横峰县凯怡实业有限公司及湖南百德金金属冶炼有限公司

主要完成人：谢锋、王伟、衡振平、刘贵清、王才平、
曹琼丽、白云龙、姬利红、张帆、姬亚洋

国产自主可控音频定位芯片核心技术与产业化

武汉大学、深圳沧穹科技有限公司、

OPPO 广东移动通信有限公司、湖北国际物流机场有限公司、
北京高德云图科技有限公司

主要完成人：陈锐志、郭光毅、牛晓光、叶 锋、戴 坚、
黄李雄、徐诗豪、穆勇广、刘鸣秋、陈泉欣

海上风电数字化施工和智慧运维关键技术及工程应用

上海交通大学、中交上海三航科学研究院有限公司、

中交第三航务工程局有限公司、

中交三航（上海）新能源工程有限公司

主要完成人：韩兆龙、吴 锋、朱宏博、张成芹、邱 松、
刘 璐、周 岱、卓 杨、王其标、杨三元

海洋石油钻井平台管柱机器人关键技术及应用

南通理工学院、南通大学、江苏如通石油机械股份有限公司、

江苏韩通船舶重工有限公司

主要完成人：周井玲、吴国庆、茅靖峰、曹 阳、梅 梅、
吴树谦、许波兵、何云华、张旭东、张 华

海洋渔船作业安全的关键技术与应用

杭州电子科技大学舟山同博海洋电子信息研究院有限公司、

杭州电子科技大学、浙江科技学院、

浙江同博科技发展有限公司、

中源人力资源集团有限公司

主要完成人：万 健、曾 艳、黄 杰、欧东阳、袁俊峰、
孙 海、蒋从锋、韩红光、薛梅婷、殷昱煜

海洋与渔业环境有机污染物监测关键技术与装备研发应用

浙江省海洋水产研究所、浙江大学、浙江工业大学、

青岛海星仪器有限公司

主要完成人：郭远明、李铁军、孙秀梅、胡红美、沈 宏、
金航标、薛 彬、金衍健、郝 青、张跃锋

海洋重要渔业生物资源及环境监测装备技术

浙江海洋大学、中电科(宁波)海洋电子研究院有限公司、
北京卫星信息工程研究所、中国科学院声学研究所

主要完成人: 朱爱意、张建设、朱 坤、张 纯、金 亮、
桂福坤、许 枫、夏立萍、杨 博、赵淑江

含油污泥高质化组合处理工艺、成套装备开发及产业化应用

常州大学、江苏金陵干燥科技有限公司、
中石化宁波工程有限公司、
山东省科学院生态研究所(山东省科学院中日友好生物技术研究中心)、
江苏金陵环保科技有限公司

主要完成人: 刘雪东、别锋锋、陶 平、宋繁永、查沁辰、
张 炜、查晓峰、杨宏泉、汪健强

航空复杂精铸件形性调控关键技术及应用

南昌航空大学、湖南湘润型芯科技有限公司、
中航金属材料理化检测科技有限公司三原分公司
主要完成人: 杨 伟、胡 啸、聂海明、徐 勇、商景利、
何 文、徐志锋、陈晓芳、蔡长春、应国民

核电厂一回路重要部件服役安全评价关键技术研究与应用

苏州热工研究院有限公司、西安交通大学、
南京理工大学、阳江核电有限公司、
宁德核电有限公司
主要完成人: 赵万祥、王水勇、梅金娜、史芳杰、余伟炜、
杭玉桦、张大勇、韩姚磊、吴 坚、季 骅

红枣固态发酵黑枣精深加工及综合利用关键技术

山东农业大学、乐陵市健康食品产业技术研究院、
乐陵市泰乐堂食品科技有限公司、乐陵市农高区健康食品有限公司、
山东国仁堂食品科技有限公司

主要完成人: 张仁堂、高 琳、张东旭、卜令伟、李茂勇、
孙 欣、高 鹏、郑振佳、张 鑫、吴 非

虹鳟优良品种培育及应用

中国水产科学研究院黑龙江水产研究所、

新疆天蕴有机农业有限公司、烟台经海海洋渔业有限公司、

青海大学、青海民泽龙羊峡生态水产有限公司

主要完成人：徐革锋、黄天晴、刘恩慧、谷伟、户国、
王炳谦、郭福元、李春雨、李长忠、罗方

混凝土岩石强韧化兼容理论与工程应用

华北水利水电大学、长沙理工大学、

湖南人健宝固高新科技发展有限公司、大连理工大学、

中交一公局第七工程有限公司

主要完成人：管俊峰、杨建宇、曹明莉、李列列、何建刚、
谢超鹏、陈勇、王宪章、杨伟军、文书川

活性自持污水深度脱氮技术与装备

中国科学院生态环境研究中心、哈尔滨工业大学（深圳）、

北京中持碧泽环境技术有限责任公司、江苏传山环境科技有限公司

主要完成人：孙移鹿、钱志敏、李蓉蓉、张雪宁、张翼飞、
王鸿程、程浩毅、王爱杰

基于“驱动、储能”复合特性的起重装备及高性能动力系统研发

河南科技学院、华中科技大学、湖南大学、

郑州大学、河南卫华重型机械股份有限公司

主要完成人：聂福全、杨文莉、方海洋、高剑、王要强、
曲荣海、聂雨萱、黄守道、韩钊蓬、蔡晓杰

基于北斗惯导组合定位的运营普速铁路测量关键技术研究及应用

北京铁科特种工程技术有限公司、北京交通大学、

山西铁科云测科技有限责任公司、郑州铁科轨道装备有限公司、

西安思源铁科铁路工务技术有限公司

主要完成人：楼梁伟、王晓凯、时瑾、蔡德钧、张也、
陈晓勇、仇立峰、董震、何复寿、施文杰

基于车云协同的新能源汽车智能化关键技术及应用

武汉理工大学、上汽通用五菱汽车股份有限公司、
东风汽车股份有限公司、东风悦享科技有限公司

主要完成人：胡 杰、杜常清、尹智帅、颜伏伍、王国栋、
林智桂、魏 敏、郭启翔、耿黄政、骆 嫚

基于低温等离子协同催化氧化的无耗材空间消杀净味技术研究与应用

广东美的厨卫电器制造有限公司、复旦大学、
广东工业大学、广东美的环境电器制造有限公司、
佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司

主要完成人：刘 智、冯 聪、张仁熙、李永峰、林 勇、
郑志伟、刘高源、梁泽锋、钱晓林、黄 石

基于多孔介质低速过滤销毁的超低浓度甲烷减排关键技术及应用

山东理工大学、山东盛合电力工程设计有限公司、
山东英威瑞环保科技有限公司

主要完成人：郑 斌、史俊瑞、毛明明、孟 建、张 涛、
季海龙、孙 鹏、王 猛、吕金升、孙晨光

基于多维耦合的大型航空交通枢纽工程进度动态总控关键技术及应用

同济大学、北京新机场建设指挥部、
上海普华科技发展股份有限公司、
天津滨海国际机场有限公司

主要完成人：王广斌、贾广社、孙继德、吴志晖、曹冬平、
高志斌、包晓春、宋天一、苗洁如、林文生

基于多源地理信息耦合的自然资源监测关键技术研究

龙岩学院、福建省经纬数字科技有限公司、
江西理工大学、经纬空间信息科技有限公司、
龙岩市勘察测绘大队

主要完成人：徐志刚、高 鹏、王锦洋、刘德儿、王培彬、
徐爱珍、赖晓玲、林蔚凯、李忠勇、连伟海

基于高分卫星和无人机的湿地遥感动态监测关键技术研究与应用

沈阳航空航天大学、中国气象局沈阳大气环境研究所、

辽宁通用航空发展有限公司、

航天宏图信息技术股份有限公司

主要完成人：李玉峰、纪瑞鹏、陈昌龙、王尔申、张玉书、

王宇鹏、张丽丽、宁威、于文颖、边晓勇

基于国产光纤的传感和激光技术研发及应用

浙江师范大学、浙江富通光纤技术有限公司、

杭州光粒科技有限公司、

杭州富通通信技术股份有限公司

主要完成人：陈达如、杨军勇、凌强、魏一振、周雁、

管祖光、张裕生、袁卿瑞、郁张维、彭保进

基于晶格动力学的 5G 微波介质陶瓷基础理论诠释以及高品质新材料与器件研发和产业化应用

齐鲁工业大学（山东省科学院）、桂林理工大学、

杭州电子科技大学、深圳顺络电子股份有限公司、

贵阳顺络迅达电子有限公司

主要完成人：石锋、周焕福、宋开新、郭海、李青、

徐越、张灵翠、沈燕

基于连续化反应催化剂与反应器关键技术研发及产业化应用

台州学院、台州市生物医化产业研究院有限公司、

浙江诚信医化设备有限公司、浙江宏元药业股份有限公司

主要完成人：李嵘嵘、韩得满、陈先朗、陈逢灶、潘万贵、

汪海波、宋通洋、武承林、赵波、徐倩倩

基于物理神经网络的少模空芯光通信系统

南京信息工程大学、南京邮电大学、

无锡晨智物联科技有限公司

主要完成人：刘博、赵海涛、任建新、杨洁、熊健、

毛雅亚、吴翔宇、宋秀敏、陈帅东、郭芷若

基于形性协同控制的航空高性能关键部件混合加工技术与装备研发

常州工学院、南京航空航天大学、天津大学、

江苏昊邦智能控制系统股份有限公司、

常州富丽康精密机械有限公司

主要完成人：郭 魂、徐 锋、王 鹏、王太勇、王 奇、
徐 吉、汪洪峰、韩廷状、奚 波、吴 辉

建筑结构智能监测与防控技术创新与应用

重庆制导科技有限公司、重庆邮电大学、

重庆甲虫网络科技有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、

重庆泰山电缆有限公司

主要完成人：张岭江、曾 文、孟驰力、汤海宁、程明亮

交流电机高性能控制关键技术研究及应用

北方工业大学、中车永济电机有限公司、郑州大学

主要完成人：张晓光、苑国锋、万庆祝、陈智刚、许克磊、
王要强、杨海涛、王 鹏、侯本帅、岳学磊

近海红树林生态环境智慧监测关键技术与应用示范

北京大学深圳研究生院、海南大学、

广东省深圳生态环境监测中心站、

深圳市朗诚科技股份有限公司、

深圳中绿环境集团有限公司

主要完成人：李瑞利、朱小山、许 旺、沈小雪、谢佳裕、
邱国玉、秦华鹏、杨 芳、宋 雪、石建娅

精密碳化硅陶瓷制造技术突破与成果应用推广

长春长光精瓷复合材料有限公司、

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所、

沈阳默森科技有限公司

主要完成人：董斌超、周立勋、曹 琪、郭聪慧、张 舸、
赵汝成、崔聪聪、包建勋、马 云、贝霄宇

抗感染大品种头孢菌素的创制及产业化

广州白云山医药集团股份有限公司白云山制药总厂、
华南理工大学、

广东省药品检验所、中南大学湘雅医院

主要完成人：胡海容、洪建文、呼晓雷、邢盛、彭洁、
徐彦颖、张雷、谢周凡、郭睿智、蒋洁琼

可降解聚乳酸材料高性能改性关键技术及应用

长沙学院、湖南工业大学、湖南唐人神肉制品有限公司、
东莞铭丰包装股份有限公司、湖南玥昇杰科技有限责任公司

主要完成人：曾广胜、胡灿、江太君、王海燕、朱宗铭、
彭军、郭志明、孟聪、夏桂英、刘胤

客户侧计量设备高速感知关键技术及应用

中国电力科学研究院有限公司、

国网福建省电力有限公司营销服务中心、

北京智芯微电子科技有限公司、清华大学

主要完成人：祝恩国、张海龙、任毅、赖国书、李然、
杨昉、高琛、李铮、章文翰、丁忠安

空间网格结构技术创新及推广应用

河南大学、浙江大学、

河南天元装备工程股份有限公司、

中国建筑第七工程局有限公司、河南硕达综合检测有限公司

主要完成人：杜文风、高博青、刘智健、陈耀东、伊青山、
朱黎明、李洋、赵焕来、谭兴兵、何标

宽幅不锈钢精密箔材（手撕钢）工业生产核心工艺技术研发及应用

山西太钢不锈钢精密带钢有限公司、太原理工大学、太原科技大学、

燕山大学、海安太原理工大学先进制造与智能装备产业研究院

主要完成人：段浩杰、王天翔、胡尚举、任忠凯、郭瑞、
王慧文、余超、刘亚星、杨小星、廖席

老油区复杂地质条件建井及井筒长寿命关键技术及应用

中国石油集团渤海钻探工程有限公司井下作业分公司、
中国石油大学（华东）、中石化中原石油工程有限公司固井公司、
中石化华北石油工程有限公司

主要完成人：任勇强、柳华杰、李进、马小龙、赵建胜、
张军义、李明忠、张伟、宋文字、步玉环

陆相页岩油差异富集机理、目标优选技术及应用成效

中国石油大学（北京）、
中国石油化工股份有限公司中原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勘探开发研究院、
中国石油天然气股份有限公司冀东油田分公司、
中国地质大学（武汉）

主要完成人：胡涛、陈迪、姜福杰、徐田武、庞雄奇、
姜振学、张春林、孟令箭、蒋恕、肖惠译

铝合金多腔结构复杂界面高可靠钎焊技术及应用

郑州机械研究所有限公司、北京星航机电装备有限公司、
太原理工大学、新乡航空工业（集团）有限公司

主要完成人：董显、王斌、王涛、程亚芳、李秀朋、
刘文文、史英杰、李云月、黄俊兰、姜超

绿色高效合成磷酸吡哆醛关键技术及应用

江苏理工学院、江苏香地化学有限公司、南通香地生物有限公司

主要完成人：林伟、张玮琪、张曼莹、吴娟、张春勇、
印霞裴、梁国斌、张剑、张军、杨凤丽

满足功能安全 ASIL D 的 SiC 电机控制器关键技术开发及其产业化

广东省大湾区集成电路与系统应用研究院、
中科意创（广州）科技有限公司、智新科技股份有限公司、
岚图汽车科技有限公司

主要完成人：王云、任广辉、徐刚、丁庆、卢苗、
於挺、刘智明、冯占军、王闻宇、周建平

慢性气道疾病“预防管控”体系建立及应用

湖州市中心医院、湖州学院、电子科技大学长三角研究院（湖州）

主要完成人：沈国娣、陆华东、琚亚亚、马建明、王斌、
董顺利、华锋、刘志聪、李文圣、郑茗嘉

面向城市数字孪生的场景构建与呈现关键技术研究及应用

四川见山科技有限责任公司、西南科技大学、

西南科大四川天府新区创新研究院

主要完成人：高旻、张华、陈春梅、彭林春、段强、
陶李、王沛林、刘桂华、陶刚、龚克

面向复杂交通场景的可信多模态融合关键技术及应用

北京交通大学、中国铁道科学研究院集团有限公司电子计算技术研究所、
中移雄安信息通信科技有限公司、北方工业大学

主要完成人：金一、李宏、田卉、王伟、刘硕研、
李浥东、边鹏、王涛、冯松鹤、杨恩泽

面向跨域网络安全威胁智能分析关键技术及应用

北京航空航天大学、北京信息科技大学、

北京山石网科信息技术有限公司、北京融汇画方科技有限公司

主要完成人：王天博、易军凯、杨立群、夏春和、杨庆华、
李善良、张秀才、张力军

面向智慧物联网的边缘计算关键技术及产业化应用

北京智芯微电子科技有限公司、重庆邮电大学、

国网重庆市电力公司电力科学研究院

主要完成人：甄岩、吴大鹏、张普宁、霍超、刘浩、
张鸿、郑利斌、李松浓、李腾浩、黄飞

耐磨耐蚀减摩表面处理关键技术及应用

中国石油大学（华东）、青岛丰东热处理有限公司、

山东天瑞重工有限公司、山东高原油气装备有限公司

主要完成人：韩彬、曹宁、李美艳、李丹、张宝燕、
李学达、潜凌、吴俊平、万克军、张勇

南方湿热区姜瘟病绿色防控技术创新与应用

长江大学、重庆市渝东南农业科学院、

重庆市永川区经济作物技术推广站、

湖北美田生物科技有限公司、宜昌犁沔农业科技有限责任公司

主要完成人：朱永兴、刘奕清、朱学栋、周 弦、蔡小东、

王显凤、尹军良、朱 进、田庆忠、叶 亮

难加工非金属材料激光热力协同制孔技术与装备

华中科技大学、武汉华工激光工程有限责任公司、

湖北三江航天江北机械工程有限公司、

浙江华工光润智能装备技术有限公司

主要完成人：荣佑民、黄 禹、王建刚、李文元、王书亭、

陈海昆、李 婷、胡 明、刘伟男、陈 龙

脑结构与功能成像关键技术创新体系建立及其在抑郁症中的应用

烟台毓璜顶医院、华南师范大学、昆明理工大学、

山东纬横数据科技有限公司

主要完成人：毛 宁、王金辉、王骄健、初同朋、徐 聪、

谢海柱、马 恒、刘兴惠、张海程、车凯莉

农林无人机及其机载关键装备的研发与产业化

北京航空航天大学、北方天途航空技术发展（北京）有限公司、

烟台云都海鹰无人机应用技术有限公司

主要完成人：单光存、杨 苾、张柏博、刘聪聪、王 田、

张 杰、丁则剑

牵引供电智慧运行安全保障技术与装备

西南交通大学、中铁二院工程集团有限责任公司、

中国铁路成都局集团有限公司、成都交大运达电气有限公司、

成都交达电气有限公司

主要完成人：周福林、韩正庆、陈纪纲、何祥照、韦晓广、

陈德明、曹毅峰、傅 祺、张颖文、王长春

青藏高原芽胞杆菌资源发掘及其高效促生防病菌剂的创制和应用

南京农业大学、青岛蔚蓝生物集团有限公司、

深圳市芭田生态工程股份有限公司、

沈阳爱地生物科技有限公司、

句容市后白味稻稻米专业合作联社

主要完成人：高学文、伍辉军、顾沁、凌红丽、穆光远、

张轶一、王一鸣、刘德坤、苑伟伟、张敏

轻质高强航空玻璃用关键材料的研发及其应用

江苏大学、江苏铁锚玻璃股份有限公司、

镇江德昇新材料科技有限公司

主要完成人：杨娟、聂仪晶、王双、吴贵华、王银茂、

袁厚呈、高国忠、韩波

全自动特定蛋白分析仪关键技术开发及产业化

重庆大学、深圳普门科技股份有限公司、

山东百多安医疗器械股份有限公司、重庆医药高等专科学校附属第一医院

主要完成人：王贵学、刘先成、徐岩、邱菊辉、张海军、

张波、王铮、唐敬波、许商成、袁坤山

炔烃高效高选择性合成多功能芳杂环化合物技术及应用

温州大学新材料与产业技术研究院、

温州工业科学研究院、浙江华基生物有限公司、

一帆生物科技集团有限公司

主要完成人：钱鹏程、宋仁杰、曾余瑶、姚智礼、李龙、

陈琦、温超群、吴爱娥、吴忠信

人工表面等离子激元超构材料技术及其电磁耦合抑制应用

东南大学、中国船舶集团有限公司第七一九研究所、

西安应用光学研究所、渤海造船厂集团有限公司、

南京航空航天大学

主要完成人：张浩驰、周畅、刘升恒、刘博、赵久国、

刘亮亮、涂修德、张乐鹏、牛凌云、覃宇建

人机物融合的汽车车身焊装质量智能化控制技术研究及应用

重庆大学、赛力斯汽车有限公司、
重庆长安汽车股份有限公司、
上海翌耀科技股份有限公司、重庆凯瑞机器人技术有限公司
主要完成人：杨 波、张玉成、曹久雷、李育锋、周 林、
邢晓燕、赵晓利、杨 波、冉 坤、董建鹏

日用化工废水减污降碳综合治理与资源化关键技术及应用

华南师范大学、广东省建筑设计研究院有限公司、
华南智慧环境科技（清远）有限公司
主要完成人：黄明智、易晓辉、陈振国、周炜峙、李 巍、
濮梦婕、李骏飞、张 超、杨磊三、李小勇

柔性包装材料功能化及其废弃物高值转化关键技术及应用

西安理工大学、江苏卫星新材料股份有限公司、
陕西中核大地实业有限公司
主要完成人：程有亮、方长青、陈 静、宿 健、刘 铭、
杜彦力、王 咚、李梦尧、张 欣、张 粤

肉用牛遗传资源精准评价与创新利用关键技术研究与应用

宁夏大学、西北农林科技大学、
广西大学、信阳师范大学、
河南省畜牧技术推广总站
主要完成人：马 云、黄永震、黄洁苹、李 芬、刘 贤、
魏大为、陈宁博、魏雪锋、张巧娥、郝瑞杰

软弱地层深大基坑逆作工程变形主动控制关键技术及应用

浙江省建筑设计研究院、浙江大学、
中天建设集团有限公司、浙江省地矿建设有限公司、
中国电建华东勘测设计研究院有限公司
主要完成人：杨学林、应宏伟、胡亚元、刘玉涛、翁奔哲、
祝文畏、周平槐、吴 勇、李冰河、瞿浩川

弱胶结地层盾构下穿施工灾害孕育与演化基础理论及主动防控关键技术

山东科技大学、济南交通发展投资有限公司、

中铁二十五局集团第五工程有限公司、

中建二局工程有限公司、

中铁二局集团有限公司

主要完成人：吕显州、赵增辉、孙捷城、谢彬、王有旗、
陆继广、徐荣、龙家斌、宋昱宇、王渭明

三峡库区通航安全保障关键技术与应用

重庆交通大学、重庆长运物流股份有限公司、

重庆凯美特航运有限公司、重庆长江轮船有限公司

主要完成人：程志友、姜丹、余胜君、范施懿、李亚玲、
王辉、范晓飏、李武林、董锐、龚举成

山东道地药材金银花、丹参良种选育及产业化应用

山东中医药大学、山东沃华医药科技股份有限公司、

山东中平药业有限公司

主要完成人：刘谦、梁从莲、王玲娜、杨然、蒲高斌、
李佳、刘玉红、张鹏、刘春蕾、张永清

生物陶瓷仿生骨功能再生与精准制造关键技术及应用

西北工业大学、

中国人民解放军空军军医大学附属第一医院、

西安博恩生物科技有限公司、苏州鼎安科技有限公司

主要完成人：汪焰恩、罗卓荆、李欣培、张卫红、张驰、
李亚东、陈小虎、刘敏艳

生鲜虾类捕后冷链过程中品质调控关键技术及其应用示范

浙江海洋大学、浙江省海洋水产研究所、

浙江工业大学、浙江兴业集团有限公司

主要完成人：张宾、张小军、相兴伟、水珊珊、梅光明、
房传栋、陈思、孙继鹏、周小敏、邵宏宏

生猪高效低碳智能化养殖关键技术及应用

青岛农业大学、青岛科创信达科技有限公司、
山东新希望六和集团有限公司、青岛派如环境科技有限公司、
青岛市动物疫病预防控制中心

主要完成人：张洪亮、单 虎、王福宝、樊士冉、宋修瑜、
李 彦、金 鑫、刘 聪、赵雅坤、董绍明

适应源端不确定荷端多形态的城市电网规划运行关键技术及应用

国网能源研究院有限公司、
国网四川省电力公司经济技术研究院、四川大学

主要完成人：刘 方、元 博、向 月、李 婷、徐 波、
苟 竞、苏韵掣、孙广增、胥威汀、马瑞光

数字化酒厂智慧建造关键技术及应用

中建安装集团有限公司、长安大学、
中建安装集团西安建设投资有限公司

主要完成人：倪琪昌、张静晓、魏 涛、徐艳红、陈欢欢、
张 强、刘晓峰、金 刚、苏海涛、付义临

数字能源电子系统智能装备技术的研发与应用

苏州市职业大学、上海工程技术大学、
苏州大学、苏州太阳井新能源有限公司、
中认英泰检测技术有限公司

主要完成人：汪义旺、苏圣超、杨 勇、张 波、吴 尘、
李中天、曾 月、姚 宇、罗 伟、卜 峰

松辽盆地页岩储层高效压裂关键技术及产业化应用

东北石油大学、北京石油化工学院、
吉林油田公司非常规资源开发公司、
大庆油田有限责任公司采油工程研究院

主要完成人：索 彧、汪道兵、付晓飞、叶勤友、孔翠龙、
王婷婷、孙晓峰、谢 坤、郭红光、孙 杨

特种设备（电梯）系统集成与健康监测关键技术及其应用

常熟理工学院、苏州大学、

东南电梯股份有限公司、通用电梯股份有限公司、

苏州远志科技有限公司

主要完成人：张福生、沈长青、葛 阳、杨兰玉、顾月江、
丁建新、顾德仁、任 勇、张贵阳、祝正兵

梯级水库群多目标综合调度运行智能决策支持关键技术及应用

中国长江三峡集团有限公司、

南京南瑞水利水电科技有限公司、

长江勘测规划设计研究有限责任公司、华中科技大学

主要完成人：姚金忠、陈 磊、胡 挺、仇红亚、张金华、
何小聪、康 玲、纪国良、王飞龙、谭政宇

吞咽障碍康复关键技术的研发与推广应用

河南翔宇医疗设备股份有限公司、郑州大学第一附属医院、

河南省中医院、湖南省人民医院、山东大学第二医院

主要完成人：曾 西、何永正、李彦杰、吴亚岑、曾凡硕、
李 一、王留根、张 杰

万米级超深油井用承荷探测电缆的研发及应用

江苏华能电缆股份有限公司、东南大学、

江苏省沙钢钢铁研究院有限公司

主要完成人：方 峰、乔文玮、胡显军、周立初、杨恒勇、
沈爱红、周雪峰、陶曼桦、冯自立、陶 明

无线感传算关键技术及应用

南方科技大学、北京信息科技大学、

北京邮电大学、天津引元信息科技有限公司、

成都积微物联集团股份有限公司

主要完成人：崔原豪、巩 译、穆俊生、袁伟杰、刘 凡、
景泽轩、张奇勋、景晓军、孟繁轲、张之岳

硝酸分解磷矿清洁生产关键技术研发与产业化

金正大生态工程集团股份有限公司、上海化工研究院有限公司、
浙江大学山东（临沂）现代农业研究院、

菏泽金正大生态工程有限公司、金正大诺泰尔化学有限公司

主要完成人：郑 磊、张 强、齐英杰、段路路、邹 朋、
孟 鑫、朱晓洁、陈海宁、宋国发、胡兆平

新能源电力系统故障保护关键技术与应用

南京国电南自电网自动化有限公司、

国网浙江省电力有限公司、华北电力大学

主要完成人：裘愉涛、陈水耀、薛明军、王增平、曹文斌、
陈 琦、吴佳毅、张 灏、王 彤、钱政旭

烟气脱硝催化剂提质增效循环利用技术及应用

华电电力科学研究院有限公司、苏州西热节能环保技术有限公司、
浙江大学、江苏龙净科杰环保技术有限公司、

华电青岛环保技术有限公司

主要完成人：张 杨、杜 振、宋 浩、陈宝康、江建平、
朱文韬、姚 燕、郭 栋、李 扬、高春昱

盐碱地治理与生态修复技术及应用

山东大学、山东建筑大学、旺盛生态环境股份有限公司、

水发农业集团有限公司、广东省科学院生态环境与土壤研究所

主要完成人：崔兆杰、崔晓玮、李春霞、李 倩、朱 丽、
刘传平、蒋曦龙、郭卫华、孔 玲、侯丙凯

长江流域水库清淤排沙及淤积物综合利用关键技术研究与应用

长江水利委员会长江科学院、湖北大学、

重庆交通大学、江阴市水利机械施工工程有限公司、

长江河湖建设有限公司

主要完成人：金中武、周银军、朱书景、李志晶、李文杰、
范志强、刘玉娇、吴 翔、周 显、陈 鹏

长江中下游典型河湖库水生态系统修复与质量提升关键技术

河海大学、中国长江三峡集团有限公司、

长江水利委员会长江科学院、三峡大学

主要完成人：李 轶、陈亚松、林 莉、杨正健、俞晓东、
牛丽华、马 欣

长效自修复超耐蚀涂料关键技术及应用

江苏科技大学、无锡华东锌盾科技有限公司、

中铁山桥（南通）有限公司

主要完成人：陈立庄、蔡星伟、李照磊、杨志华、李为立、
刘 洋、郑绍军

支撑火电机组安全高效运行的智能报警系统关键技术及应用

山东科技大学、清华大学、国网山东省电力公司电力科学研究院、

华能山东发电有限公司

主要完成人：王建东、黄德先、杨子江、高 嵩、杨 帆、
李 杰、庞向坤、李 军、王 垚、张 超

制冷用压缩机及其高功率密度驱动电机关键技术研究及产业化应用

广东美芝制冷设备有限公司、哈尔滨工业大学、华南理工大学

主要完成人：毛临书、徐 飞、王 骞、赵世伟、程云峰、
邱小华、李 勇、尹华杰、袁子聪、贾武豪

智慧矿山数字孪生生产管控平台

中国科学院上海高等研究院、中国水利水电第七工程局有限公司、

上海云统信息科技有限公司

主要完成人：毛 嘉、师忠耀、马 娜、王侠伟、孟益民、
于剑峰、董 斌、冯文斌、高铭杨、燕勋广

智慧中医药的技术体系构建及应用

北京易康医疗科技有限公司、广州中医药大学、

广州中医药大学第一附属医院、无锡市中医院、中日友好医院

主要完成人：周建国、张洪来、王大伟、张亚峰、侯 刚、
张 东、成毅明、赖 伟、袁天慧、周腊梅

智能电网安全运营关键技术及工程应用

苏州市职业大学、苏州元澄科技股份有限公司、

江苏亨通工控安全研究院有限公司、

法腾电力装备江苏有限公司

主要完成人：王 峰、方立刚、刘 刚、许璐蕾、薛晨洋、
陈夏裕、蔡 勇

中药产地加工炮制规范化与质量控制关键技术及应用

浙江中医药大学、

浙江中医药大学中药饮片有限公司、

常山天道中药饮片有限公司、浙江磐康药业有限公司

主要完成人：杜伟锋、葛卫红、李小宁、康显杰、杨 柳、
方莹洁、叶 佩、章 龙、周一军、胡夏平

中药制造测量学关键技术与标准及软件装备应用

北京中医药大学、北京同仁堂股份有限公司、

江苏康缘药业股份有限公司、

北京康仁堂药业有限公司

主要完成人：吴志生、王振中、乔延江、王团结、王志斌、
张朝华、张志强、姚 璐、王恺怡、赵小军

中医骨伤精准术像一体化电磁导航机器人关键技术及应用

威海高新区利民医院有限公司、哈尔滨工业大学（威海）、

威高集团有限公司、山东威高医疗科技有限公司

主要完成人：丛海波、孙明健、余志平、王海涛、马一鸣、
金成镇、毕建飞、王炳强、孙之建、万 雪

中医药防治糖尿病肾病研究及推广应用

首都医科大学、北京中医药大学东方医院、

首都医科大学附属北京中医医院

主要完成人：高彦彬、邹大威、朱智耀、张涛静、赵文景、
周 暉、崔方强、王晓磊、易文明

重型商用车人-车-环境多尺度数字化开发关键技术研究产业化应用

东风柳州汽车有限公司、桂林电子科技大学、东南大学、
广西壮族自治区汽车拖拉机研究所有限公司、华中科技大学
主要完成人：许恩永、何水龙、郑伟光、殷国栋、林长波、
陈 乾、李 立、冯海波、黄逸哲、赵德平

竹木加工用多元共聚树脂胶的合成与应用技术

浙江农林大学、浙江盛龙装饰材料有限公司、宁波七超竹业有限公司、
浙江衢州博蓝装饰材料有限公司、浙江鑫隆竹业有限公司
主要完成人：刘丽娜、傅深渊、雷 洪、罗锡平、吕妙玲、
刘晓欢、戴良华、张胜先

桩基承载理论、性能提升及多灾害防控关键技术

东南大学、江苏科技大学、
中铁建苏州设计研究院有限公司、
中交公路规划设计院有限公司、扬州市邗江区建筑工程服务中心
主要完成人：戴国亮、竺明星、龚维明、李小娟、顾维扬、
范 啸、邓会元、王卫国、王玲艳、周鹏程

优秀奖

3. 0T 四肢关节磁共振成像系统

山东奥新医疗科技有限公司、中国科学院电工研究所、
山东大学齐鲁医院（青岛）、潍坊医学院附属医院
主要完成人：李培勇、高沪光、杨文晖、孟祥水、任庆国、
王锡臻、刘 宇、魏树峰、程东芹、陆 瑶

5G+体域网协同创新及其在航空救援中的应用

深圳大学总医院、广东医通软件有限公司、重庆大学、
深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司、
中国移动通信集团广东有限公司深圳分公司
主要完成人：韩 伟、李媛婷、王骏超、陈长根、黄丹妮、
卢加发、李 琴、姬忠良、孙学东

5G 超确定智能车联网服务系统关键技术及产业应用

南京邮电大学、江苏移动信息系统集成有限公司、
太极计算机股份有限公司、金陵科技学院、
中铁十九局集团电务工程有限公司

主要完成人：王 琴、王 晔、张 晖、王冬冬、夏文超、
王倩倩、刘 淼、周海蛟、王丽君、韩银锋

VOCs 废气资源化回收及深度处理关键技术研究及应用

河南郑大嘉源环保技术有限公司、
生态环境部环境发展中心、郑州大学、
南京都乐制冷设备有限公司

主要完成人：李顺义、聂 阳、柴风光、魏东洋、张贵德、
朱仁成、张雅丽、张 林、张会敏、王 丹

艾灸温通温补关键技术及转化应用

湖南中医药大学、湖南中医药大学第二附属医院、
湖南省高圣生物科技有限公司、湖南慈辉医疗科技有限公司

主要完成人：刘 密、常小荣、刘未艾、熊暑霖、江宏池、
江勇辉、江 韬、何灏龙、周竞颖、徐 璇

安第斯“双高”砂岩油田持续效益开发关键技术与应用

中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、
中国石油（厄瓜多尔）安第斯公司、
中国石油大学（华东）

主要完成人：张克鑫、马文杰、唐明明、万学鹏、张超前、
许翔麟、刘 剑、冯陶然、王 森、刘雪琦

安全高效人车分离协同智能扶梯系统关键技术研发及应用

西尼机电集团有限公司、浙江大学、中国计量大学、
浙江省特种设备科学研究院

主要完成人：何 斌、陈向俊、郑 达、沈华强、张建伟、
李黎革、冯毅雄、李远斌、吴增源、茅威杰

半自磨—球磨—立磨系统衬板改型与介质制度优化关键技术研究及产业化

昆明理工大学、玉溪大红山矿业有限公司、

云南黄金矿业集团股份有限公司、

玉溪矿业有限公司、

云南磷化集团有限公司

主要完成人：肖庆飞、蔡正鹏、刘志斌、周 强、刘向阳、
金赛珍、骆 忠、王肖江、汪 勇、郭永杰

丙氨酰谷氨酰胺注射液

重庆莱美药业股份有限公司、重庆莱美隆宇药业有限公司、

北京蓝天共享健康管理有限责任公司、

北京药花飘香医药科技有限公司

主要完成人：邱 宇、汪若跃、李 军、汪 徐、马 俊、
许辉川、向洪友、罗 敏、安 林

超/特高压绝缘纸板及绝缘成型件的关键技术研发及产业化

湖南广信科技股份有限公司、长沙理工大学、

新邵德信绝缘纸板有限公司

主要完成人：陈启杰、魏雅琴、魏冬云、龚 龔、黄游宇、
朱新国、郑小玲、唐跃平、姚勋翔

超高层建筑智能化快速施工关键技术研究

西安建筑科技大学、中国建筑第二工程局有限公司、

中铁二十局集团第六工程有限公司

主要完成人：梅 源、刘文占、袁一力、崔 野、李福献、
段 锋、薛晓宏、陈煜锬、田自得、黄正业

超音速冷气动力喷涂技术研究及产业化

佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司、

西安交通大学、大连理工大学

主要完成人：万 鹏、曹达华、董 闯、雒晓涛、周瑜杰、
李洪伟、王 清、杨 玲

城际铁路站台门系统成套装备及产业化

中国铁道科学研究院集团有限公司、
广东珠三角城际轨道交通有限公司、
中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司、
中铁工程设计咨询集团有限公司、
北京经纬信息技术有限公司

主要完成人：李 樊、陈 波、黄海宾、周 梅、汪 良、
孟佳文、杜呈欣、胡 湛、李 帅、苏增海

赤泥基路用胶凝材料制备与应用关键技术

山东大学、山东高速集团有限公司、
山东高速建材集团有限公司、
山东高速基础设施建设有限公司

主要完成人：李召峰、左志武、林春金、王 川、张 健、
马川义、薛志超、辛公锋、张树文、张 宁

船用海洋环境立体监测及业务化保障关键技术与应用

哈尔滨工程大学、浙江科技学院、青岛哈船海智科技有限公司、
哈尔滨哈船导航技术有限公司

主要完成人：赵玉新、刘利强、李 刚、刘 厂、邓 雄、
卢志忠、张振兴、李 倩、董诗淼、张靖靖

春雷霉素菌种选育及生产的关键技术与产业化

哈尔滨工程大学、陕西麦可罗生物科技有限公司、
武汉大学、蒲城县农业技术推广中心

主要完成人：潘忠成、张安源、李 江、陈文青、姜 勇、
刘文彬、杨 栋、薛韦婷、邓子新、雷 飞

大别山区“药食两用”中药材健康产品研发及产业化

皖西学院、上海中医药大学、九仙尊霍山石斛股份有限公司、
杭州云中羽网络科技有限公司、霍山县天下泽雨生物科技发展有限公司

主要完成人：刘 东、高雷雷、王 威、王辉俊、林启焰、
陈艳君、戴亚峰、陈 亮、王 成、陈存武

大功率海上风机输电系统用耐扭电缆与材料的关键技术及其产业化

远东电缆有限公司、远东新材料有限公司、西安交通大学、
国家电线电缆质量检验检测中心（江苏）

主要完成人：刘宇、夏霏霏、钟力生、鲍振宇、边宗真、
黄翡菲、候日桐、徐政瑞、刘华军、闫佳伊

大健康视角下的智慧养老 SaaS 云平台关键技术与应用

上海友康信息科技有限公司、上海交通大学、上海市工程管理学

主要完成人：陈泓、王韬、甘迪、黄武、李俊、
吴舫、柳伊娜、庞瑞琪、陈穆清、史兆雯

大跨度体育场馆高效施工及智慧工地关键技术研究与应用

天元建设集团有限公司、哈尔滨工业大学（威海）、
老兵（山东）建设集团有限公司

主要完成人：李庆新、陈德珮、安百平、钱宏亮、景帅帅、
王化杰、张成、赵桂云、田新鹏、陆军

大气探测激光雷达关键技术研究及产业化

山东省科学院海洋仪器仪表研究所、哈尔滨工业大学（深圳）、
青岛华航环境科技有限责任公司、山东山科神光科技有限公司

主要完成人：王章军、禹智斌、陈超、管军、李先欣、
庄全风、刘冬、李辉、于洋、王秀芬

大容量海上风电主轴系统制造关键技术研发及产业化

金雷科技股份公司、山东省分析测试中心、山东省机械设计研究院

主要完成人：丁宁、李新生、蔺立元、张振、刘国强、
刘哲、刘珑、程林、田力男、孙伟

大型电力变压器油纸绝缘套管的状态监测与故障诊断关键技术

南京航空航天大学、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、
华北电力大学、江苏智达高压电气有限公司

主要完成人：江军、李建生、李晓涵、邵剑、张潮海、
黄猛、梁家碧、汪新泉、何亚倩

大型发电装备全状态故障自主诊断与预警关键技术攻关及推广应用

西南大学、重庆勤智科技有限公司、

重庆汇智能源有限公司、

国家电投集团重庆白鹤电力有限公司

主要完成人：李华青、陈孟钢、王慧维、石亚伟、汪松、
侯春生、李传东、郑李逢、李骏、冉亮

大型液压装备性能提升关键技术及产业化

水利部杭州机械设计研究所、

常州液压成套设备厂有限公司、

绍兴市曹娥江大坝投资开发有限公司

主要完成人：陈小明、蔡剑峰、程新闻、方勇、伏利、
张磊、王明明、方毅、刘伟、缪春晖

大型装备易磨损核心部件绿色再制造关键技术研究及应用

郑州机械研究所有限公司、中信重工机械股份有限公司、

中国矿业大学

主要完成人：黄智泉、肖德政、程延海、刘胜新、张海燕、
杨威、陈永、尼军杰、魏炜、高站起

大中型水电站大坝运行性态智能监控预警关键技术研究及应用

国家能源局大坝安全监察中心、

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、

广东粤电新丰江发电有限责任公司

主要完成人：黄维、崔何亮、孙辅庭、柳翔、林芝、
陈铿、沈静、杨彦龙、彭之辰、黄文钰

低强高透磁性微流控纤维制备关键技术与功能纺织品研发

青岛大学、山东省纺织科学研究院、山东康汇健康科技有限公司、

潍坊学院、山东安然纳米实业发展有限公司

主要完成人：田明伟、刘红、王航、王冰心、杨琳、
付晓东、刘金坤、陈韶娟、李新新、周彦粉

低渗透油藏 CO₂ 提高采收率与封存关键技术及应用

中国石油大学(北京)、
中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司油气工程研究院、
西安石油大学、陕西延长油田(集团)有限责任公司研究院
主要完成人: 刘月亮、张凤远、芮振华、许建国、高 辉、
刘 瑛、都 凯、赵 阳、胡 婷、岳湘安

低维材料先进制造与智慧传感技术集成及应用

济南大学、中国有研科技集团有限公司、
中国科学院大学、哈尔滨工业大学、南开大学
主要完成人: 刘 宏、逢金波、周伟家、赵鸿滨、毕津顺、
张墅野、陈旭东、刘晓燕、孙德辉、刘 瑞

地表水水质安全智慧化监测关键技术及应用

西南交通大学、四川锦美环保股份有限公司、
力合科技(湖南)股份有限公司、成都乐攀环保科技有限公司
主要完成人: 龚正君、郑雪峰、杨培彬、王东梅、马 虹、
刘厚涛、陈秋梦、黄小英、崔兴旺、赵希锦

电力设备绝缘状态监测与智能感知关键技术及其应用

中国石油大学(华东)、山东电力设备有限公司、
山东电工电气集团有限公司、青岛鼎信通讯股份有限公司、
山东科华电力技术有限公司
主要完成人: 张冬至、薛庆忠、张 昊、康忠健、张志强、
姜良刚、葛玉磊、许 刚、周兰娟、刘希臣

电网工程全过程造价指标动态构建与管控技术及应用

华北电力大学、
国网辽宁省电力有限公司经济技术研究院、
国网新疆电力有限公司
主要完成人: 宋 坤、张 鸥、姜 雪、王新刚、张如玉、
潘佩媛、王 镛、吴高磊、李 帅、徐维懋

定时爆破智能微胶囊的创制及在石油开采领域规模应用

常熟理工学院、中国石油化工股份有限公司江苏油田分公司、
苏州高知新材料科技有限公司

主要完成人：左明明、王 彪、汤 洁、钱志鸿、王玉丰、
金智荣、袁 婷、耿 飞、左晓兵

冬小麦种质资源创制新品种培育及应用

石家庄市农林科学研究院、河北师范大学、河北经贸大学

主要完成人：刘彦军、何明琦、汤文强、李彩华、班进福、
张红兵、张宝文、郭家宝、赵彦坤、高振贤

动态环境下高精度三维应变检测关键技术及应用

上海电机学院、法博思（宁波）半导体设备有限公司、
上海完好科技有限公司、上海松梓阳科技有限公司

主要完成人：李国玉、许照成、李志松、胡晓莉、宋金龙、
李慧会、钟 平

动载诱发冲击地压机理及防控技术

中国矿业大学（北京）、沈阳焦煤股份有限公司、
吉煤集团辽源矿业公司龙家堡矿业有限责任公司

主要完成人：刘冬桥、王 炯、郭志飏、王庆国、李 强、
张 勇、高玉兵、刘简宁、王伟东、卢 闯

多尺度仿生储能系统及智能控制关键技术与应用

中国第一汽车股份有限公司、吉林大学

烯晶碳能电子科技无锡有限公司

主要完成人：荣常如、陈书礼、祝贵阳、于征磊、王君君、
付 磊、陈 峥、尹芳芳、孟祥宇、孙 伟

多功能传感器的关键技术研究及应用

四川烯时代新材料有限公司、西南科技大学、

四川天勤通科技有限公司

主要完成人：陈 浩、周自刚、杨永佳、宋前举、刘 莉、后爱强

多功效微生物菌剂研发与推广应用

西安工程大学、清华大学、石河子大学、

咸阳润源生物科技有限公司、西安市农业技术推广中心

主要完成人：武占省、何艳慧、李 春、刘啸尘、武兴友、
王建稳、王文飞、常小箭、王 涛、徐小琳

多源铁素资源的低碳冶金关键技术开发与应用

武汉科技大学、上海梅山钢铁股份有限公司、

攀钢集团西昌钢钒有限公司、柳州钢铁股份有限公司

主要完成人：王 炜、陈绪亨、李和平、徐润生、彭建华、
林文康、黄 云、陈汝刚、王 斌、陈世锦

飞机网络信息安保架构与防护技术及应用

西北工业大学、中国航空工业集团公司西安航空计算技术研究所、

西安蒙顿信息科技有限公司

主要完成人：郭阳明、张 双、王晓东、刘 尊、何 佩、
龙 江、杨 欢、刘 文、万欣宇、钟智昊

复杂恶臭气体高效稳定生物除臭关键技术创新及应用

天津大学、西原环保（上海）股份有限公司、天津恩纳社环保有限公司

主要完成人：王 灿、杨国平、鞠庆玲、梁全民、胡旭睿

复杂工业网络的信息安全关键技术研究及应用

重庆理工大学、重庆斯欧智能科技研究院有限公司、

西华大学、重庆邮电大学、锐捷网络股份有限公司

主要完成人：黄 东、刘万平、唐 飞、唐 超、李显勇、
周雪莲、王淑敏、杜亚军、邓 伟、杨 涌

复杂精密模具热流道系统关键技术研发及应用

常州机电职业技术学院、苏州好特斯模具有限公司、

今创集团股份有限公司、常州星宇车灯股份有限公司、山东大学

主要完成人：陆建军、虞文武、沈 坚、王桂龙、李朝晖、
朱理瀚、高 锋、戴学仁、崔 炜、赵千里

复杂条件下大兆瓦海上风机吸力筒导管架基础应用关键技术研究

中交第一航务工程局有限公司、

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司、天津大学、

福建省福能海峡发电有限公司

主要完成人：毛以雷、甘毅、乐丛欢、王英门、杜瑞刚、
贺正兴、张浦阳、李清华、丁红岩、史栋栋

复杂条件下新奥法隧道工程安全高效施工与配套设施关键技术研究

中国建筑一局（集团）有限公司、中建市政工程有限公司、中南大学

主要完成人：田茂锦、周永新、李金强、田飞、赵继伟、
邹玲、梁锦全、陈俐光、桂书超、傅鹤林

复杂外形灯具高性能制造关键技术及产业化

嘉兴学院、浙江佳鸿汽车科技股份有限公司、

慈溪市广联汽车配件有限公司、慈溪市远辉照明电器有限公司

主要完成人：娄骏彬、樊强、欧阳青、朱国亮、岑琳、
姜涛、刘传奇、谭文福

甘蔗高效杂交育种体系创建与产业化应用

广东省科学院南繁种业研究所、福建农林大学、

云南省农业科学院甘蔗研究所、来宾市北回归线农业科技有限公司

主要完成人：王勤南、邓祖湖、刘家勇、张垂明、陈特青、
常海龙、高三基、吴嘉云、吴建涛、张伟

肝癌代谢重编程机制及其关键标志物研究与临床转化应用

上海健康医学院、上海纳米技术及应用国家工程研究中心有限公司、

上海透景生命科技股份有限公司

主要完成人：黄钢、徐艳、佘彬、刘建军、周兆丽

橄榄产业关键技术创新与应用

广西南亚热带农业科学研究所、福建省农业科学院果树研究所、

福州大世界天然食品有限公司、广西北部湾珠乡橄榄食品有限公司

主要完成人：覃振师、贺鹏、赖瑞联、郑秀丽、潘贞珍、
徐冬英、环秀菊、潘浩男、刘清培、王清

高安全人物识别与视觉检测关键技术及应用

上海交通大学、腾讯科技（上海）有限公司、
宁德时代新能源科技股份有限公司、华东师范大学、
荣旗工业科技（苏州）股份有限公司

主要完成人：马利庄、丁守鸿、卢策吾、张志忠、江冠南、
易 冉、黄小明、朱文兵、陈玉珑、王 晞

高产优质耐逆“埇桥大豆”系列品种选育与示范推广

宿州学院、宿州市金穗种业有限公司、
安徽省农业技术推广总站、宿州市植检植保站、
宿州市埇桥区农业技术推广中心

主要完成人：王传之、张兴桃、李秀丽、程立军、李扬眉、
李 雪、汪艳丽、朱德慧、秦 朦、高 桂

高端簿本纸关键技术研究及应用

岳阳林纸股份有限公司、大连工业大学、
湖南骏泰新材料科技有限责任公司

主要完成人：朱宏伟、阳 路、刘春景、王 兴、李 丹、
姜 云、乐名菊、谢正文、周万勇

高端磁传感器融合芯片研发及产业化

上海灿瑞科技股份有限公司、
中国科学院半导体研究所、
上海大学、浙江恒拓电子科技有限公司

主要完成人：罗 杰、魏钟鸣、李文昌、郭爱英、严利民、
冉 峰、王坚奎、吴玉江、李 娇、郑小明

高端光学塑件形性一体化高性能制造装备研发与产业化

泰瑞机器股份有限公司、北京化工大学、
杭州电子科技大学

主要完成人：周宏伟、谢鹏程、邬惠峰、安 瑛、林 武、
孙丹枫、杨卫民、郑建国、赵建勇、谭 晶

高端装备构件深冷激光冲击延寿关键技术及应用

江苏苏美达五金工具有限公司、江苏大学、

苏州安特威工业智能科技股份有限公司、

江苏罡阳股份有限公司、苏州大学

主要完成人：黄舒、盛杰、林有余、周建忠、孟宪凯、
陈峰、吴俊伟、袁国辉、唐小军、吴斌

高分子药物载体及微针透皮给药关键技术与应用

浙江理工大学、台州市中心医院（台州学院附属医院）、浙江萧山医院

主要完成人：江国华、孙延芳、朱杰、蒋国军、孔祥东、刘天琦

高海拔环境下轻型汽车排放控制与测试关键技术研究及应用

中汽研汽车检验中心（昆明）有限公司、

中国汽车技术研究中心有限公司、昆明贵研催化剂有限责任公司

主要完成人：王计广、胥峰、陈旭东、杨冬霞、杨正军、
方茂东、黄佑贤、顾王文、韩飞、陈秋伶

高精高效深海碎石铺设整平关键技术及系统装备

南通振华重型装备制造有限公司、南通大学、

上海振华重工（集团）股份有限公司

主要完成人：邹纪祥、王恒、杜仕忠、周维、曹凤丽、
苏波泳、花国然、葛华、崔锦灿、鞠小刚

高精度抛光系统关键技术的开发与应用

湖州学院、浙江湖磨抛光磨具制造有限公司、

湖州湖磨研磨液有限公司

主要完成人：曹枫、嵇兴林、郝利峰、寿金翔、莫玲娟、
姚维志、张富

高精度伺服锻压装备关键技术研发及应用

江苏兴锻智能装备科技有限公司、江苏大学、超同步股份有限公司

主要完成人：张清林、袁浩、庞建军、江秀花、梁伯科、
臧崇运、王楚翹、李江国、徐忠利、司大强

高强度高耐磨自润滑复合材料制备关键技术及应用

西安建筑科技大学、

陕西彬长矿业集团有限公司生产服务中心、

西安科技大学

主要完成人：王 伟、赵 洲、王快社、魏传君、张 超、
王庆娟、高 原、刘二勇、高中堂

高双折射率液晶材料及显示应用

西北工业大学、西京学院、

山东蓝贝思特教装集团股份有限公司

主要完成人：苗宗成、赵玉真、王海洋、李清波、贺泽民、
王 冬、张慧敏

高速高精高耐磨凸轮轴制造关键技术及应用

中国计量大学、浙江博星工贸有限公司、浙江大学

主要完成人：李孝禄、周康康、徐刚强、周望平、张新娜、
徐新胜、李运堂、陈 源、许沧粟、朱彦康

高温工业炉衬材料循环高效利用关键技术及工业应用

武汉科技大学、五冶集团上海有限公司、

瑞泰马钢新材料科技有限公司、

郑州振东科技有限公司、

云南濮耐昆钢高温材料有限公司

主要完成人：黄 奥、张美杰、付绿平、顾华志、吴鹏民、
侯会峰、崔任渠、鲁志燕、邹永顺、韩藏娟

高效低噪多功能智能厨电关键技术及产业化

嵊州市浙江工业大学创新研究院、浙江工业大学、

浙江万事兴电器有限公司、浙江美嘉乐电器有限公司、

浙江浙派电器有限公司

主要完成人：周水清、金伟娅、王 俊、任 锋、高增梁、
何 兴、黄 钦、郑水华、白少先

高效热泵空调系统关键技术研究及产业化

广东美的制冷设备有限公司、西安交通大学、上海交通大学、
广东美芝制冷设备有限公司

主要完成人：张浩、晏刚、邵艳坡、丁国良、李健锋、
梁自强、侯泽飞、黄汝普、曹磊、刘帅帅

高性能聚酰亚胺材料及其应用研究与产业化

广东工业大学、慧迈材料科技（广东）有限公司、
广州新兴材料研究院有限公司、
中山新高电子材料股份有限公司、
安捷利（番禺）电子实业有限公司

主要完成人：闵永刚、刘屹东、谭婉怡、王洋、潘丽、
黄锦涛、简凌锋、范金泽、郑道远

高性能竹基复合材料制造关键技术及碳足迹评价方法

南京林业大学、江西庄驰家居科技有限公司、
江苏省农业科学院、江西竺尚竹业有限公司

主要完成人：娄志超、吴建华、徐磊、张茜、刘红征、
李延军、吴友青、许斌、王必国

高压带机及污泥高干减量低碳联用工艺关键技术及应用

同济大学、上海中耀环保实业有限公司、
上海申耀环保工程有限公司、中持水务股份有限公司、
上海青浦排水运营有限公司

主要完成人：魏宏斌、唐秀华、阮燕霞、刘霞、吕宝军、
程培文、李少林、史红伟、刘立文、杨文文

高折射率有机硅光学材料关键制备技术与产业化

惠州学院、深圳市安品有机硅材料有限公司、
中山大学惠州研究院、广东工业大学

主要完成人：刘珠、刘国聪、丁小卫、刘晓暄、吴海波、
周贤太、卢明、向洪平、强娜、褚曰环

工程废弃土低碳资源化应用关键技术与示范

绍兴文理学院、安徽省(水利部淮河水利委员会)水利科学研究院、
绍兴市科技产业投资有限公司、
绍兴高新技术产业开发区投资发展集团有限公司、
同创工程设计有限公司

主要完成人: 姜 屏、王 伟、宋新江、朱 挺、陈冠能、
王 标、李 娜、陈晓清、徐海波、於诗萌

工程机械驱动与传动双碳节能关键技术及产业化应用

华侨大学、上海市特种设备监督检验技术研究院、
福建华南重工机械制造有限公司、厦门国重新能工程机械有限公司

主要完成人: 林元正、林添良、龚 文、郭俊锋、叶月影、
缪 骋、王 浪、陈海斌、陈俊屹、吴 瑕

工业电石渣复合相变储热关键技术研究及应用

北京建筑大学、中交建筑集团有限公司、
中国科学院工程热物理研究所、中交第四公路工程局有限公司

主要完成人: 熊亚选、王 成、杨 洋、田 曦、钟晓晖、
郑永飞、李 想、王 彬、刘俊奇、李大伟

工业固废大掺量制备装配式预制结构构件关键技术

东北大学、沈阳工业大学、中建科技集团有限公司、
上海市建筑科学研究院有限公司、辽宁壹立方砂业有限责任公司

主要完成人: 顾晓薇、刘剑平、李张苗、於林锋、张双成、
胥孝川、邱景平、刘文刚、宁宝宽、赵 鑫

工业互联网功能安全与信息安全融合创新安全项目

北京天融信网络安全技术有限公司、富士康工业互联网股份有限公司、
山东大学、国家能源集团乌海能源有限责任公司、

中国长江电力股份有限公司葛洲坝水力发电厂

主要完成人: 李雪莹、寇增杰、马 霄、万 可、刘宗长、
姜 威、崔立真、徐庸辉、张雪梅、冯加辉

工业烟气 SO₂-颗粒物-NO_x 一体化超净装备研发及应用

北京市科学技术研究院城市安全与环境科学研究所、
安徽紫朔环境工程技术有限公司、北京工业大学、
北京北科控股有限公司

主要完成人：梁全明、王洪明、李 坚、梁文俊、张 矿、
侯同晓、左朋莱、崔 等、淡 默、卢晓天

公路专业数字化管理技术创新与应用研究

中南大学、广州珠江黄埔大桥建设有限公司、
扬州大学、华纤科学技术(深圳)集团有限公司

主要完成人：王青娥、王孟钧、张少锦、郭冲圆、陈辉华、
王 勇、邓 辉、邱 琦、王 晶、刘柏建

构造水害综合防控成套关键技术与工程应用

山东科技大学、山东省煤炭技术服务有限公司、
枣庄矿业集团高庄煤业有限公司

主要完成人：赵金海、尹立明、杨 辉、张新国、刘 奇、
张云朝、乔 洋、王 坤、朱伟龙、马海龙

骨质疏松性脊柱骨折中西医结合诊疗康复关键技术及应用

山东中医药大学、
浙江中医药大学附属第二医院、
广州中医药大学第三附属医院、
山东中医药大学附属医院

主要完成人：王卫国、史晓林、黄宏兴、徐展望、顾正位、
李 明、马兴燕、徐小东、赵建鹏、张晟恺

光学材料三维椭圆振动辅助切削的关键技术开发及产业应用

长春工业大学、吉林大学、
长春博信光电子有限公司

主要完成人：卢明明、林洁琼、谷 岩、杨亚坤、杜永盛、
刘 强、宋盾兰、郝兆朋、单明星、靖 贤

轨道交通车辆轴承故障监测与诊断关键理论、技术及应用

华东交通大学、

中国铁路南昌局集团有限公司科学技术研究所、

中铁第四勘察设计院集团有限公司、

安徽辉瑞轨道智能设备有限公司

主要完成人：张 龙、胡俊锋、周继惠、王朝兵、刘志刚、
沙志强、周建民、刘 奥、黄金霞、刘皓阳

海绵城市用透水混凝土的关键技术创新与产业化

广州大学、南京标美生态环境科技有限公司、河海大学、

中国建筑上海设计研究院有限公司、鹤山市源发投资有限公司

主要完成人：焦楚杰、何松松、张 力、李 古、陈徐东、
郭 伟、陈 晗、樊艳霞、张伟伟、么振东

海上吊装减摇补偿装备关键技术与应用

大连海事大学、大连石岛工业有限公司、

江苏道达风电设备科技有限公司、茁善机械（上海）有限公司

主要完成人：陈海泉、王生海、韩广冬、刘 东、史军彬、
丁锁平、李文轩、孙茂凯、靳国良、李云龙

航天辅助机电设备液压系统故障诊断与预警研究

燕山大学、广电计量检测集团股份有限公司、

布柯玛蓄能器有限公司、黎明液压有限公司、

秦皇岛燕大一华机电工程技术研究院有限公司

主要完成人：郭 锐、明志茂、刘志军、郑 远、金光俊、
王建伟、孙瑞霖、姚银军、赵可沧、纪 云

河流智慧管控平台建设和物化处理与生物强化耦合技术及应用

长江师范学院、郑州益源天泽环境科技有限公司、

河南省科学院化学研究所有限公司

主要完成人：王宝珍、王建设、朱金山、田振邦、张 溪、
段文杰、王祥洪

河鲢高效环保饲料关键技术创新与应用

中国水产科学研究院黄海水产研究所、唐山海都水产食品有限公司、
唐山市水产技术推广站、河北师范大学、青岛赛格林生物工程有限公司
主要完成人：徐后国、梁萌青、李卫东、卫育良、苏文清、
刘海燕、张彦娇、刘翠红、马 强、廖章斌

核电厂风险指引型运维关键技术研究及应用

上海核工程研究设计院股份有限公司、山东核电有限公司、
中核核电运行管理有限公司、华能山东石岛湾核电有限公司
主要完成人：严锦泉、詹文辉、杜东晓、邵 舸、王 杰、
贾龙飞、臧小川、刘德懿、唐国锋、李志容

弧度表面太赫兹调制检测技术

南京师范大学、东南大学、泰州飞荣达新材料科技有限公司
主要完成人：刘宏微、吕俊鹏、丁荣、赵伟玮、张 勇

环保功能人造板绿色低碳制造关键技术及产业化

广西大学、广西丰林木业集团股份有限公司、中南林业科技大学
主要完成人：刘 明、赵双良、程芳超、李新功、高 伟、
王高峰、张 振、唐运表、陈 聪

环境多荷载场耦合大跨桥梁运行安全保障关键技术研究

太原科技大学、长安大学、
中路高科交通检测检验认证有限公司
主要完成人：晋民杰、申 林、周勇军、李春早、韩智强、
杨春霞、贾志绚、李华腾

机电产品再制造生产质量控制理论及应用技术

宿州学院、安徽恒泰电气科技股份有限公司、
郑州大学、安徽车桥股份有限公司、
安徽工程大学
主要完成人：刘从虎、朱 光、杨 权、王 楠、范守保、
夏西强、梁 芹、刘长义、张翠侠、刘 浩

基于 BIM 的建筑工程智能建造关键技术研究及应用

西安理工大学、中国建筑第四工程局有限公司、
中铁十二局集团建筑安装工程有限公司

主要完成人：朱记伟、梁二雷、王鑫、耿海江、曹铖、
田建勃、李鑫、刘承灵、邹超、郝松

基于 BIM 技术大跨度隧道与地下空间支护关键技术及产业化应用研究

中国市政工程西北设计研究院有限公司、兰州大学、兰州工业学院、
甘肃中建市政工程勘察设计院有限公司

主要完成人：童景盛、张虎元、张红梅、张伟强、赵丽萍、
张彤炜、张祎、龙照、张林、赵国锐

基于大数据的数字孪生智能制鞋系统及关键技术

浙江科技学院、意尔康股份有限公司、
浙江碳足迹科技集团有限公司、杭州易万贝网络有限公司

主要完成人：钱亚冠、康明、陶祥兴、冯元新、云本胜、
胡泽彦、梁志军、孔金方、郭羽含、吴淑慧

基于多源异构数据的工业污水排放监测与决策一体化关键技术研发与产业化

南通大学、江苏迦楠环境科技有限公司、江苏京源环保股份有限公司

主要完成人：施隼、高锐锋、邵叶秦、陈海龙、陈豪华、
季献华、王晗、许致火、施振隼、丁媛媛

基于仿生流动控制的高效换气技术研究及产业化

广东美的制冷设备有限公司、西安交通大学、美的集团股份有限公司

主要完成人：马列、刘小民、张卫东、林健辉、田晨晔、
孙泽成、皮书扬、刘丰收、陈刚、寻惟德

基于仿生原理无人机和传感器研制及设备缺陷检测关键技术与应用

国网能源研究院有限公司、国网浙江省电力有限公司宁波供电公司、
国网山西省电力公司信息通信分公司、北京智芯微电子科技有限公司、
南京工程学院

主要完成人：贾德香、江炯、李智威、张平、李连海、
张星汝、张海静、杨跃平、傅成程、吕干云

基于高质量成像的结构光视觉检测技术及工程应用

华东交通大学、江西水投建设集团有限公司、
中交长大桥隧技术有限公司

主要完成人：祝振敏、周国平、林利森、严匡柠、曾龙辉、
卢文全、徐亮、彭小俊、吴萍、毛训海、

基于关键技术和药用制剂奥美拉唑全系列产品研发及产业化

山东罗欣药业集团股份有限公司、
山东裕欣药业有限公司、
山东罗欣药业集团恒欣药业有限公司

主要完成人：李明杰、陈雨、孙运贝、侯善波、路华美、
刘桂军、杨磊祥、朱丽萍

基于海量数据与 AI 视频融合分析的交通多元场景管理技术及应用

广州市交通运输局、广州交信投科技股份有限公司、
清华大学、杭州海康威视数字技术股份有限公司

主要完成人：张孜、陈欢、罗良鑫、裴欣、朱安康、
冯川、张名山、甘永辉、李欣怡、韩春阳

基于菌矿肥技术的多元土壤调理剂创制与推广

南京农业大学、江苏天象生物科技有限公司、
南京理工大学、南京市耕地质量保护站、
中国科学院南京地质古生物研究所

主要完成人：李真、陈颢明、彭毅、罗茂、刘健明、
王孟兰、陈海波、苏慕、彭泽华、蒋金延

基于绿色低碳技术的餐厨垃圾资源化利用和无害化处理工艺及装备开发

苏州科技大学、鲁控环保科技有限公司、
鲁控环保（苏州）有限公司、
连云港金驰生物科技有限公司、
包头市绿能锦城环保有限责任公司

主要完成人：刘义生、吴永芝、车向前、徐树鹏、杨乾罡、
李大鹏、路臻、朱其新、张滨、梁胜娜

基于全固废膏体充填的金属矿减排降碳开采技术及应用

山东理工大学、北京科技大学、

山东杰控电气技术有限公司、山东金富矿业有限公司、

中钢集团安徽刘塘坊矿业有限公司

主要完成人：李公成、陈 勋、徐 平、于晓兵、杨晓炳、
吴世平、郑怀昌、陈俊伟、范宗宇、王雨忠

基于柔性超构理论的超声成像关键技术研究与应用

华中科技大学、深圳奥昇医疗科技有限责任公司、

张家港市华美医疗器械有限公司、安徽省幸福工场医疗设备有限公司

主要完成人：臧剑锋、唐瀚川、吴志刚、喻 研、陈 威、
田 野、陆志祥、周 锐、韩铁生、沈志虹

基于生产大数据的电瓷行业智能制造关键技术及应用

南昌航空大学、江西泉新电气有限公司、江西高强电瓷集团有限公司、

江西正强电瓷电器有限公司

主要完成人：舒 坚、郑 巍、孙 晨、刘琳岚、杨丰玉、
杨志勇、陈宇斌、蔡海多、刘 绮、朱凌峰

基于污染零直排的水资源综合利用关键技术及应用

浙江水利水电学院、浙江双林环境股份有限公司、

杭州市城市土地发展有限公司、长兴县太湖水利工程建设服务中心、

浙江建工水利水电建设有限公司

主要完成人：刘学应、李 强、陈宏刚、刘东哲、蔡良琪、
邱 冲、孙 雪、陈 建、王义加、陈 芄

基于物理数字人和云计算成像的医学影像数字孪生系统研发及应用

华东师范大学、四川大学华西医院、

山东第一医科大学、上海健康医学院、

上海培云教育科技有限公司

主要完成人：汪红志、李真林、何乐民、陈珊珊、夏 天、
姚叶锋、徐小萍、程敬海、徐罗元

基于协同制造的汽车供应链数字化生态系统关键技术开发与应用

上汽通用五菱汽车股份有限公司、

中汽研华诚认证（天津）有限公司、

广西科技大学

主要完成人：黄训、邱泉、杨燕文、陈科、郭其昌、

王因杰、郑勇、罗颖洹、陈志堂、罗建国

基于云边协同与融合感知的智慧高速服务关键技术研究和应用

杭州电子科技大学滨江研究院有限公司、

浙江省机电设计研究院有限公司、杭州电子科技大学、

浙江机电职业技术学院

主要完成人：俞东进、王东京、李保、熊婧、沈航、

孙笑笑、王思轩、僧德文、李万清、黄彬彬

基于真空干燥技术的污泥-城市垃圾耦合焚烧气化处理系统的研发与应用推广

广东工业大学、普宁市产业环保能源有限公司、

中山市智明节能环保科技有限公司、广州境链科技有限公司、

广东产业投资集团有限公司

主要完成人：刘效洲、刘杰成、朱光羽、容毅滨、江海东、

董龙标、黎海沂、练宇明、涂腾、孙鲁智

基于自交分离群体的木薯优异资源挖掘与创新利用

广西壮族自治区农业科学院、广西南亚热带农业科学研究所、

中国热带农业科学院热带生物技术研究所

主要完成人：严华兵、施平丽、李恒锐、曹升、王颖、

尚小红、陈新、陆柳英、曾文丹、黄学华

建筑楼板高抗裂混凝土保温隔声系统关键技术的集成研究及其应用

上海复培新材料科技有限公司、

上海市建筑科学研究院有限公司、上海大学

主要完成人：李飞、钱耀丽、陆文雄、彭艳华、徐品、

孙国栋、孙以奎、周云、伍贤哲、刘超

交通工程软弱地层地质灾害防控技术研发与应用

中国海洋大学、中铁十六局集团第三工程有限公司、山东大学、
山东科技大学、山东百廿慧通工程科技有限公司

主要完成人：李 鹏、王凤喜、杨树桐、张伟杰、王 凯、
李相辉、董 坤、王 蕾、刘 涛、盛昱铭

可信智能网联交通系统主动安全关键技术及应用

南京理工大学、华设设计集团股份有限公司、华路易云科技有限公司、
连云港杰瑞电子有限公司、开沃新能源汽车集团股份有限公司

主要完成人：戚 湧、张伟斌、周竹萍、党 倩、赵 磊、
章涛涛、董钊志、何赏璐、何 流、郝冠亚

可重构热处理生产线设计制造及其智能运维平台研发与应用

广东世创金属科技股份有限公司、华南理工大学、佛山科学技术学院

主要完成人：董小虹、姚锡凡、杨文茵、王桂茂、梁 航、
陈志强、卢泽坚、潘泽超、曾中荣、刘喜顺

空间啁啾三维面形光芯片技术及产业化应用

长江师范学院、中国科学院重庆绿色智能技术研究院、
珠海迈时光电科技有限公司

主要完成人：夏良平、张为国、杜春雷、王 乡、张 满

空调器用高效低阻换热翅片研发及整机优化技术研究

海信家电集团股份有限公司、上海交通大学、
海信（广东）空调有限公司、上海科凌能源科技有限公司

主要完成人：吴红霞、丁国良、吕根贵、谭裕锋、詹飞龙、
邓安哲、邹红专、庄大伟、邹海如、刘丹华

矿山复杂场景下重载车辆无人驾驶关键技术开发与应用

中汽研（天津）汽车工程研究院有限公司、
中铁十九局集团矿业投资有限公司、天津职业技术师范大学、
中铁十九局集团矿业投资有限公司北京信息技术分公司

主要完成人：张志国、郭 蓬、汪 奕、范春晖、张登权、
李美洲、刘晓锋、王庆闪、杨建森、闫晓晓

炼钢全过程吹氩冶金关键工艺技术开发与应用

苏州大学、莱芜钢铁集团银山型钢有限公司、

上海梅山钢铁股份有限公司、

江苏中特嘉耐新材料研究院有限公司

主要完成人：王德永、王慧华、侯 栋、武光君、邓丽琴、

张 佩、李向龙、杨政宏、屈天鹏、胡绍岩

罗非鱼加工副产物生物活性肽的挖掘与产品开发

中国水产科学研究院南海水产研究所、海南大学、

汕尾市五丰海洋生物科技有限公司、海南盛美诺生物技术有限公司、

广东百维生物科技有限公司

主要完成人：胡 晓、申铉日、李来好、杨贤庆、陈胜军、

吴燕燕、夏光华、钟伟锐、陈忆宾、杨莉莉

绿色轮胎用高性能萘烯树脂产业化技术及应用

江苏麒祥高新材料有限公司、

苏州麒祥新材料有限公司、淮阴工学院

主要完成人：彭华龙、姚 翔、徐黎明、洪 坤、李斌斌、

李 海、付 哲、张 静、马喜君、王莹莹

绿色砂石矿山整工艺链协同管控关键技术研究及应用

上海云统信息科技有限公司、上海云统创申智能科技有限公司、

湖北工业大学、中国水利水电第七工程局有限公司、

宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司

主要完成人：杨 宁、冯文斌、孙国栋、石 磊、刘逸飞、

彭 蝶、王小权、刘鑫鑫、杨 军、隋成林

毛竹林高效固碳机制与增汇经营技术研发及示范应用

浙江农林大学、青岛农业大学、中国林业科学研究院亚热带林业研究所、

湖州市生态林业保护研究中心、浙江乡村旅游研究院

主要完成人：宋新章、吕建华、张 超、袁金玲、李 全、

杨克彬、桂仁意、顾志康、杨倩倩、岳晋军

面向复杂结构数据的机器学习方法和非线性扩散方程的研究与应用

珠海科技学院、华南师范大学、华南理工大学、
珠海迈科智能科技股份有限公司、珠海一多监测科技有限公司
主要完成人：梁艳春、尹景学、杨晓伟、李大琳、邹绍见、
汪俊、陈立云、吕威、傅晓阳、龚玉清

面向复杂精密构件加工的磁流变柔性装夹及质量控制关键技术

上海理工大学、东华大学、上海航天设备制造总厂有限公司、
西北工业大学
主要完成人：江小辉、郭维诚、吴重军、郭淼现、丁子珊、
刘晓、周金华、詹科、王海东、李郝林

面向工业 4.0 的企业智能化生产的关键技术及研究

南京信息工程大学、金陵科技学院、
南京邮电大学、西北大学
主要完成人：苏健、李斌、曾岳、陈思光、贺晨、
陈亚当、谈玲、夏景明

面向轨道车辆技术领域高技能人才培养装备的研发与应用

郑州捷安高科股份有限公司、
上海申通地铁集团有限公司轨道交通培训中心、
西安交通工程学院、吉林铁道职业技术学院、
内蒙古交通职业技术学院
主要完成人：王政伟、朱运兰、彭博、叶华平、石广田、
郝磊、侯晓音、刘秀丹、方明、曹宝栋

面向全寿期高可靠服役的机电装备关键构件先进连接成套技术及产业化

安阳工学院、电子科技大学长三角研究院（湖州）、
中国民用航空飞行学院、电子科技大学、
航天工程装备（苏州）有限公司
主要完成人：赵亚东、智鹏鹏、朱志雄、万军、梁兴、
张天鹏、官毅、王裕林、汪忠来、胡峰峰

面向新零售模式的数智化物流服务技术研究与应用

大连海事大学、机科发展科技股份有限公司、
重庆交通大学、大连理工大学、大连灵动科技发展有限公司
主要完成人：王 征、张 胜、王 勇、汲 业、史彦军、
隰 潇、李延通、王楠楠、樊建新、赵文晖

面向智慧照明系统的多模通信关键技术及工业应用

深圳市国电科技通信有限公司、清华大学、
上海亚明照明有限公司
主要完成人：刘庆扬、张洪明、李 铮、曹箫洪、毛珊珊、
洪海敏、史 兵、王学良、赵金玉、逢 林

模块化装配式废水深度处理与资源化成套装备研发与应用

江苏泰源环保科技股份有限公司、江南大学、宁波大学
主要完成人：潘海龙、陈振雷、王新华、包向明、宋伟龙、
潘镜羽、朱 亮、钱云飞、曹 晖、潘正兆

纳米级白炭黑超疏水混凝土仿生涂层及其防水防腐应用研究

南昌航空大学、江西恒隆实业有限公司、
江西合力照明电器有限公司
主要完成人：殷祚炷、谢 宇、许秋华、叶 皓、戴玉华、
宣 全、苏培辉

皮带运输系统异物检测与事故预警关键技术及应用

中国矿业大学、长江师范学院、山东矿机集团股份有限公司
主要完成人：刘新华、梁 斌、华德正、郝敬宾、张 霖、
王永振、郭忠瑞、邓凡东、张晓光、刘 浩

葡萄早熟优质新品种选育及果实成熟期调控技术研发应用

河南科技大学、北京市延庆区果品产业服务站、
开封市祥符区林业发展中心、洛阳市农发农业科技有限公司
主要完成人：郭大龙、刘海楠、韦同路、李 峰、李洪超、
裴茂松、郑玉萍、朱学杰、陈 静

汽车发动机中硅钼铌合金关键零部件研发及应用

西峡县内燃机进排气管有限责任公司、

南阳师范学院、武汉理工大学

主要完成人：史玉锋、田书涛、李超、侯献军、柴西成、
张翼、张银生、方显军、刘志恩、李喜锋

汽车高性能惯容悬架系统关键技术与应用

江苏大学、苏州斯科勒自动化设备有限公司、

江苏文光车辆附件有限公司、扬州市江都区有达工程机械有限公司、

江苏保力佳汽车零部件有限公司

主要完成人：杨晓峰、沈钰杰、张天一、姚志峰、杨艺、
刘雁玲、刘昌宁、汤文、韦政、姜小波

器官芯片微纳制造及在线传感关键技术研究与应用

齐鲁工业大学、山东大学、

山东才聚电子科技有限公司

主要完成人：王力、许崇海、陈俊、李安庆、苏伟光、
肖光春、赵秀华、李向东、陈照强、刘毅

桥梁施工控制与加固综合技术

安阳工学院、安阳市禹昊新材料科技有限责任公司、

河南昌明工程咨询有限公司、同创工程设计有限公司

主要完成人：刘龙、闫春岭、赵军、阎利、毕迎迎、
拓万永、于赛赛、马兴鹏、左可魏、郭欣

青稞种质资源的精准鉴定及利用

四川农业大学、

中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、

甘孜藏族自治州农业科学研究所、

昌都市君亲农业科技开发有限公司

主要完成人：冯宗云、余永新、杨开俊、刘廷辉、余国武、
刘雅洁、易川虎、刘雄、赵辉、杨可涵

清热类中成药药效评价关键技术及其产学研合作创新应用

暨南大学科技园管理有限公司、河南福森药业有限公司、
嘉亨(珠海横琴)医药科技有限公司、
广州白云山敬修堂药业股份有限公司、
广州白云山中一药业有限公司

主要完成人：李怡芳、张建丽、孙万阳、欧阳淑桦、吴燕萍、
江涛、宁娜、曹智铭、曹晖、何蓉蓉

全工况匀温及火焰形貌自适应技术研究及其在家用燃气灶中的应用

芜湖美的厨卫电器制造有限公司、
西安交通大学、同济大学

主要完成人：孟德奇、王金华、林瑜、朱彤、高乃平、
陈家威、苏明泽、黄石、李忠华、刘小文

全栈全谱智能医学影像临床科研平台关键技术及生态系统建设

上海联影智能医疗科技有限公司、
四川大学华西医院、
上海市公共卫生临床中心、上海科技大学

主要完成人：沈定刚、周翔、宋彬、王乾、单飞、
詹翊强、薛忠、王犁野、陈磊、石峰

全长粘固锚索智能制造及锚注支护关键技术与应用

山东焱鑫矿用材料加工有限公司、中国矿业大学、
国家能源集团宁夏煤业有限责任公司红柳煤矿

主要完成人：谢正正、郭汶波、张农、陈强、张志强、
张鑫、何哲、尹义军、吴秀亮、吴国强

人工外泌体类药物改造微环境防治肺源性心脏病

广州医科大学、广州医大新药创制有限公司、
广东华南药物临床评价中心

主要完成人：余细勇、李仕颖、申翱、张灵敏、胡文辉、
张建业、梁璐、雷雪萍、吴波、林忠晓

融合耳蜗—神经元响应机制的听觉建模及信息处理关键技术研究

长江大学、荆州市中心医院、
湖北五方光电股份有限公司、
湖北飞腾网络有限公司

主要完成人：冯天荃、李 治、毛承刚、黄江荣、程书博、
奂微微、张 卫

肉鸽优质高效健康养殖技术集成与应用示范

淮阴师范学院、浙江大学、
淮安正昌饲料有限公司、
江苏威特凯鸽业有限公司

主要完成人：谢 鹏、董信阳、钱时权、刘 颖、宦海霞、
宋 超、季海波、陈卫彬、刘 敏、胡佩红

三软厚煤层综放工作面片帮分级控制关键技术及应用

国网能源和丰煤电有限公司沙吉海煤矿、
河南理工大学、山东理工大学、
山东斯博尔特矿业科技有限公司、
济宁山云宇内机电科技有限公司

主要完成人：方珍珠、贾后省、吕晓磊、昌李宁、金 鸣、
于 辉、张志明、王 雨、高延玺、王艺博

三种药物化学合成新方法（工艺）的开发及应用

嘉兴学院、奥锐特药业股份有限公司、浙江大学

主要完成人：周宏伟、褚定军、谢晓强、盛 荣、吕晓庆、张 毅

深部开采冲击危险源立体成像预警与动态防控关键技术及应用

中国矿业大学、江苏省徐州经贸高等职业学校、
黑龙江龙煤鹤岗矿业有限责任公司、北京科技大学、
徐州大月尔科技有限公司

主要完成人：王桂峰、曹安业、袁晓园、蔡 武、窦林名、
李振雷、连鸿全、静 涛、滕 伟、蒋 帅

深部煤炭资源伴生气“安全-增效”开发成套控制技术

徐州工程学院、徐州赛孚瑞科高分子材料有限公司、

上海大屯能源股份有限公司孔庄煤矿、

徐州市苏文机械设备制造有限公司

主要完成人：王圣程、苏善杰、蔡峰、蔡春城、张云峰、

黄兰英、张良、胡依鲁、禄利刚、任永婕

深层-超深层海相油气多层系立体成藏理论技术创新及规模化应用

山东胜软科技股份有限公司、中国石油大学（北京）、

中国石油西南油气田分公司勘探开发研究院

主要完成人：宋泽章、曹强、杨岱林、陈骁、和源、

陶佳丽、李堃宇、田兴旺、王云龙、向柱

神东矿区煤自燃三区联动精准防控理论与关键技术

国能神东煤炭集团有限责任公司、中国矿业大学、

中煤科工西安研究院（集团）有限公司、

中煤科工集团沈阳研究院有限公司

主要完成人：马灵军、杨英兵、王青祥、于永宁、高奎英、

侯彦威、吕英华、史波波、关万里、邢真强

生物因子递送载体创制及应用

唐颐生物医学（天津）有限公司、

唐颐控股（深圳）有限公司、

天津经济技术开发区唐颐细胞智造与神经创伤修复研究院、

天津大学、新乡医学院

主要完成人：郑斌、曹毓琳、程世翔、林俊堂、李博文

食品追溯体系关键技术创新、标准化及推广应用

中国标准化研究院、北京永杰友信科技有限公司、

北京数衍科技有限公司

主要完成人：刘鹏、刘文、何萌、王晓宇、李强、

戴岳、段敏、年益莹、袁姗姗、于中华

输变电用防污闪无机憎水防污绝缘子的关键制备技术及应用

中材江西电瓷电气有限公司、山东淄博电瓷厂股份有限公司、
山东建筑大学、芦溪高压电瓷电气研究院有限公司

主要完成人：阎法强、栾艺娜、张旭昌、丁彦霞、郭志军、
桑建华、张丰庆、袁志勇、王国栋、杨海

数据-模型双驱动的绿色建筑健康监测及性能提升技术

台州学院、郑州大学、华神建设集团有限公司、
台州崇泰建设有限公司、台州东部建材科技有限公司

主要完成人：曹纪兴、何海杰、刘应扬、江云娥、张波、
洪振阳、黄丽丹、叶建丰、童丽萍、陆铖

数控机床测试诊断关键技术及应用

国家机床质量监督检验中心、
通用技术集团机床工程研究院有限公司、
上海理工大学、通用技术集团沈阳机床有限责任公司

主要完成人：王军见、胡育佳、郭鑫、官端阳、李丹丹、
赵钦志、毕星瑞、李郝林、李正男、边亚超

数字化智能膜法污水处理成套装备与工程化应用

南京工业大学、南京久盈膜科技有限公司、
南京膜材料产业技术研究院有限公司、
南京工大膜应用技术研究所有限公司、
江苏蓝必盛化工环保股份有限公司

主要完成人：崔朝亮、汪朝晖、李卫星、汪效祖、陈敏、
田立、石川、蔡媛媛、季红军、周正胜

水利水电工程大顶角超深斜孔钻探关键技术与应用

长江岩土工程有限公司、中国地质大学（武汉）、
湖北长江精工材料技术有限公司

主要完成人：孙云志、肖冬顺、卢春华、周治刚、项洋、
胡郁乐、雷世兵、黄帆、马明、刘青

特大型高瓦斯矿井井地协同抽采关键技术与工程应用

国能神东煤炭集团有限责任公司、中国矿业大学、
中煤科工西安研究院（集团）有限公司、
神华地质勘查有限责任公司

主要完成人：罗文、陈殿赋、宋小林、安世岗、许超、
韩文彬、刘云秋、张增辉、张磊、贺兵兵

特种阀参数化设计研究及工程应用

西安航空学院、西安航空制动科技有限公司、
西安天元航空科技股份有限公司

主要完成人：李祥阳、陈万强、何学工、刘劲松、赵孟文、
王蕾、陶佳欣、卿绿军、闵丽

土壤修复菌剂的开发及在盐碱地综合利用示范

中农绿康（北京）生物技术有限公司、
内蒙古自治区农牧业科学院、
鄂尔多斯市农牧业投资开发有限公司、

内蒙古敕勒川现代农牧业投资发展有限公司、中国农业大学
主要完成人：张丽霞、杨晓宇、郭晓霞、苏耀宇、高晓静、
张咪、杨永华、田露、王琦、史伟

外海超大直径浅插式钢圆筒护岸工程建造综合技术与产业化应用

中国建筑第六工程局有限公司、天津大学、
交通运输部天津水运工程科学研究所、大连理工大学

主要完成人：周俊龙、丛培文、王世斌、金瑞佳、余流、
田卫国、隗合新、耿宝磊、石怡安、徐新成

危化生产安全技能实训智能物联关键技术及应用示范

杭州电子科技大学、杭州言实科技有限公司、
内蒙古化工职业学院、鄂尔多斯职业学院、
内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司氯碱化工分公司

主要完成人：徐晓滨、侯平智、张泽辉、陈旭锋、章振杰、
张日东、张建林、马桂香、侯炜、高杰

微创腔镜吻合器智能精准调控技术及应用

常州工学院、常州安康医疗器械有限公司、
重庆德川医疗器械有限公司

主要完成人：曹霞、王春华、吴小锋、桑小林、祝世超、
苟勇刚、张玲、杨雪芬、陈阳

微芯片叠层式三维封装热疲劳可靠性关键技术及应用

绍兴文理学院、温州职业技术学院、
安阳师范学院、杰创智能科技有限公司、温州大学

主要完成人：万毅、龚大丰、丁电宽、万宇通、马新良、
黄海隆、孙攀军

温湿双控及动态寻优热舒适节能控制技术研究及应用

海信空调有限公司、浙江大学、
海信（广东）空调有限公司、
海信（浙江）空调有限公司

主要完成人：王军、徐象国、张素珍、陈守海、别清峰、
邵俊强、李永彬、曹锐、胡敏志、王涛

乌梁素海流域山水林田湖草沙一体化保护和系统治理关键技术

北京林业大学、
中建一局集团第三建筑有限公司、
中国建筑一局(集团)有限公司

主要完成人：张晓丽、梅晓丽、查同刚、王冬、张晓霞、
朱若柠、贾翔、李彩霞、庞东喆、张振鹏

污泥与生物质高效耦合资源化利用关键技术及成套装备

河南理工大学、河南建博环保科技研究院有限公司、
河南中上环保科技有限公司、
河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院

主要完成人：温小萍、王发辉、罗建中、陈国艳、徐艳、
李孝梁、张素梅、张丹、池俊杰、周强

物联网数据流智能提取与分析关键技术及装备

浙大宁波理工学院、国网浙江省电力有限公司经济技术研究院、
苏州大学、国网浙江省电力有限公司象山县供电公司、
浙江文谷科技有限公司

主要完成人：文世挺、刘 安、谷纪亭、张得天、李凯鹏、
陈根浪、周奇平、庞超逸、张文雯、董 总

物联网下数据驱动的汽车生产与供应链运营协同优化及应用

中汽研汽车工业工程（天津）有限公司、天津大学、
广域铭岛数字科技有限公司

主要完成人：门 峰、何龙飞、王晓虎、董方岐、毛照昉、
包伟伟、霍宝锋、严涵琦、李勇建、刘雄健

消化道动力功能的多模融合诊断技术及应用

重庆邮电大学、重庆金山科技（集团）有限公司、
重庆金山医疗技术研究院有限公司、重庆大学、重庆市人民医院

主要完成人：李章勇、冉 鹏、胡人友、李圆怡、孙大明、
黄智勇、于 劲、王 伟、刘 江、刘志超

新能源接入电网多层级功率协调控制关键技术及应用

武汉大学、云南电网有限责任公司楚雄供电局、
东方电子股份有限公司、
云南电网有限责任公司大理供电局、南京南瑞继保电气有限公司

主要完成人：赵 洁、董旭柱、段军鹏、王 波、方俊钧、
杨桥伟、张峻诚、陈根军、杜文佳、张海涛

新能源智能管控与灵活聚合关键技术及应用

北京国网电力技术有限公司、北京邮电大学、
浙江清华长三角研究院、
北京京能清洁能源电力股份有限公司北京分公司、
北京智中能源科技发展有限公司

主要完成人：周子冠、刘 柱、朱守真、朱亚萍、郭少勇、
高延庆、董 威、黄 超、李 旭、陆水锦

新型锂离子电池储能系统消防抑制剂关键技术及应用

武汉三氟新材料科技有限公司、华中科技大学、

中能建储能科技(武汉)有限公司、

中国电子科技集团公司第五十五研究所

主要完成人: 曹元成、张炜鑫、文劲宇、孟庆国、程钰杰、

高旭、汤舜

新型无铅环保屏蔽材料及部件

上海大学、上海六晶科技股份有限公司、中广核达胜加速器技术有限公司

主要完成人: 李运波、滕长青、朱治伟、郑靖明、赵文江、

李邦悱、郭春艳、丁绍春、王楨

新型支撑构件及其抗灾韧性结构的研发、设计与工程应用

哈尔滨工业大学、哈尔滨理工大学、中建一局集团第五建筑有限公司、

中建三局集团有限公司、上海建工五建集团有限公司

主要完成人: 贾明明、李爽、丁玉坤、朱飞、高山、

刘璐、李艳秋、朱旭城、高阔、张自成

玄武岩纤维表面改性技术与应用

四川文理学院、四川轻化工大学、达州市质量技术监督检验检测中心、

四川四众玄武岩纤维技术研发有限公司

主要完成人: 周绿山、赖川、邹立科、符东、余胜、

邓远方、向文军、何佳俊、李俊兰、徐竞帆

选煤厂粗煤泥高效分选及提质利用关键技术及利用

河南理工大学、安徽理工大学、鹤壁市福祥工贸有限公司

主要完成人: 史长亮、赵继芬、王超、聂彦合、闫瑞峰、

马娇、张传祥

压力可调安全阀关键技术研究与应用

温州职业技术学院、百灵气动科技有限公司、

杭州腾赢工业设计有限公司

主要完成人: 夏志良、黄梦君、赵战锋、王胜平、章锋、沈达

鸦胆子油乳制剂全生命周期质量提升关键技术及应用

广州白云山明兴制药有限公司、广州中医药大学、
广东省药品检验所

主要完成人：陈昆南、陈红英、黄晓丹、谢友良、李 华、
周小琴、黄子健、罗建明、苏子仁、潘碧妍

盐酸莫西沙星手性中间体的技术与产业化

泰山学院、泰安汉威集团有限公司、中国石油大学（华东）

主要完成人：韩银锋、孙桂彬、范卫东、张亦林、李贺存、
王昌安、马旭波、李季坤、孙中华、孙道峰

移动式大跨度智能气膜方舱关键技术开发与应用

河南新飞电器集团有限公司、西安交通大学、河南工学院

主要完成人：焦守臣、刘桂斌、李国永、王海军、董成武、
张会龙、张兴群、胡永涛、陈巨龙

异形零件表面缺陷视觉检测关键技术及应用

浙江师范大学、浙江今飞机械有限公司、

杭州普锐视科技有限公司、浙江云澎科技有限公司

主要完成人：王冬云、鄂世举、吴瀚洋、刘 洋、李文彩、
熊继平、朱春耕、汪火良、刘浙东、赵翠芳

营养健康导向的典型水产高值化加工关键技术及产业化

浙大宁波理工学院、中国海洋大学、大洋世家（浙江）股份公司、

德州乡盛食品有限公司、浙江海力生生物科技股份有限公司

主要完成人：蔡路昀、李钰金、田 方、曹爱玲、施佩影、
刘全胜、郑平安、纪信勇、栾 倩、徐 冉

优质多抗豇豆新品种选育及绿色高效技术集成示范

江苏省农业科学院、江苏沿海地区农业科学研究所、

南京绿领种业有限公司、扬州帮达种业公司、连云港市农业科学院

主要完成人：张红梅、陈华涛、祖艳侠、王 锐、陈小军、
杨海峰、刘晓庆、张 威、王 琼、陈 新

优质高产水稻品种松辽 122 选育推广

公主岭市松辽农业科学研究所、德惠市水稻生产工作站、
黑龙江省农业技术推广站、通辽市农牧科学研究所

主要完成人：单平义、张静峰、洪继勇、高雪、董国忠、
范铁丰、塔娜、张力焱、张凤杰、李扬

有机废水/污泥全组分资源化利用技术与成套装备

南京工业大学、
中海石油（中国）有限公司北京研究中心、
南京三方化工设备监理有限公司

主要完成人：廖传华、王银峰、王重庆、李聃、王常青、
陈琳、廖佳凯、朱廷凤

预应力条件下岩石动态拉伸与冲击疲劳特性研究

天津大学、
中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司、
河北科技大学、成都华建地质工程科技有限公司

主要完成人：徐颖、吴帮标、成词峰、王奇智、许汉华、
王帅、董鹏、张世林、付岩、肖君杰

云边协同的移动机器人通用控制器及智能运载平台研发与产业化

山东大学、北京航空航天大学、
山东亚历山大智能科技有限公司

主要完成人：周军、皇攀凌、唐勇伟、宋锐、陈友东、
王艳红、任纪颖、李建强、高新彪、黄志翔

云边智能协同的软件定义云平台关键技术及应用

山东大学、浪潮（山东）计算机科技有限公司、
济南浪潮数据技术有限公司、
浪潮电子信息产业股份有限公司

主要完成人：崔立真、何伟、郭伟、孔兰菊、徐庸辉、
赵坤、颜秉珩、亓开元、冯振、苏志远

云数据安全治理关键技术及应用

福州大学、西安电子科技大学、福建师范大学、
天津引元信息科技有限公司、福建中信网安信息科技有限公司
主要完成人：刘西蒙、苗银宾、熊金波、孟繁轲、金华松

云网端一体化车联网安全关键技术及应用

江西师范大学、西安电子科技大学、北京微步在线科技有限公司、
浙江零跑科技股份有限公司、上海伊世智能科技有限公司
主要完成人：马 勇、郭晶晶、刘志全、薛 锋、马 霄、
刘 虹、张 宽、周洪涛、倪 华、关普璟

长寿命耐高压电容器用纳米金属化薄膜关键技术研发与产业化

安徽工程大学、安徽赛福电子有限公司、无锡市电力滤波有限公司、
湖北龙辰科技股份有限公司、铜陵其利电子材料有限公司
主要完成人：李现府、武丁胜、相益信、汤泽波、李印达、
孙晓武、徐经楼、英朝辉

针织机械送纱系统核心部件研发及其产业化

泉州装备制造研究所、泉州精准机械有限公司、
福建佰源智能装备股份有限公司、泉州领布机械科技有限公司
主要完成人：戴厚德、黄文才、傅开实、夏许可、黄江财、
林名强、骆汉城、林庆龙、黄毅杨

智能大型履带起重机关键技术及产业化

湖州师范学院、浙江三一装备有限公司、湖州职业技术学院
主要完成人：李 兵、魏玉兰、张清珠、张 扬、彭继文、
秦绪起、廖建国、谢 军、齐 芳、罗 兴

智能光纤测井与实时井下干预技术研发及产业化

长江大学、河北华通线缆集团股份有限公司、
广东迅维科技发展有限公司
主要完成人：杨 冬、李宏章、邓 桥、王 超、邓福成、
王 刚、段建良、许成哲、孙启发、杨吉庆

智能交互儿童陪伴机器人关键技术及应用

中国科学技术大学、安徽淘云科技股份有限公司、
安徽聆思智能科技有限公司

主要完成人：刘庆升、杜俊、王晓斐、方昕、宋鹤鸣、
朱翠玲、凌震华、张结、陈丽萍、王青

智能水肥气灌溉控制与决策关键技术及产业化

宁波财经学院、西安交通大学、
宁波市水务设施管理运行中心、宁波市农业技术推广总站、
宁波爱润灌讯农业科技有限公司

主要完成人：张育斌、魏正英、刘天、郑振浩、朱新国、
谢佩军、徐璟、贾维兵、冯一冕、王华丰

智能转运护理装备关键技术与应用

燕山大学、宁波职业技术学院、宁波大学、
浙江佑仁智能机器人有限公司、复旦大学

主要完成人：牛建业、桑凌峰、冯永飞、田宇、王洪波、
王旭升、严浩、王劲、罗静静、石少华

中药调剂规范化技术体系的构建研究及其应用

北京中医药大学、
中国中医科学院中医临床基础医学研究所、
首都医科大学附属北京中医医院、杭州唐古信息科技有限公司、
北京和利康源医疗科技有限公司

主要完成人：翟华强、王永炎、李建鹏、吴剑坤、刘欣、
刘国秀、郇春锦、李远龙

种猪高效繁育关键技术创新与产业化应用

佛山科学技术学院、华南农业大学、华中农业大学、
广西扬翔股份有限公司、温氏食品集团股份有限公司

主要完成人：郭金彪、赵云翔、卫恒习、朱猛进、石俊松、
李智丽、蔡更元、朱琳、夏攀洁、朱晓萍

重大滑坡风险超前感知与精准防控关键技术及应用

西北大学、中煤航测遥感集团有限公司、

中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所

主要完成人：邱海军、强建华、唐柄哲、张少鹏、黄 栋、
郭鹏程、童 锋、张富荣、杨冬冬

重大慢病相关肾损害的中医药创新研究及产业化应用

江苏省中医院、江苏康缘药业股份有限公司、

南京中山制药有限公司、南京中医药大学

主要完成人：方祝元、王 晗、王振中、成 俊、孙秀兰、
刘 鸣、孙庆敏、王团结、赵开军

重型汽车高性能智能制动关键技术研究及应用

华南农业大学、广州瑞立科密汽车电子股份有限公司、

华南理工大学、广州理工学院

主要完成人：吴伟斌、黄万义、万珍平、冯小明、罗远强、
龙志能、唐露新、龙元香、罗茂林、曾锦彬

主动抗扰及协同控制关键技术创新与应用

福州大学、中国地质大学（武汉）、中山大学、

福建省民益建设工程有限公司、湖南天涛科技有限公司

主要完成人：张和洪、翟 超、张志洲、郭文忠、顾秋明、
林泽如、王 宁

装备制造业供应链信息平台的研发

徐州工程学院、江苏徐大融慧创工业科技有限公司、

徐州创世海天科技发展有限公司

主要完成人：张中强、何旭东、宋效红、孙宇博、胡晶、朱松芹、满 敏

阻燃精纺毛织物的开发应用

烟台南山学院、山东南山智尚科技股份有限公司、

山东南山科学技术研究院有限公司

主要完成人：刘美娜、高晓艳、王晓、郭小云、李振环、刘刚中、李 杰