

附件 1

河北省拟提名 2025 年度国家科学技术奖 项目公示内容

1. 项目名称：结构多源不确定性度量、传播与优化

提 名 者：河北省

提名奖种：国家自然科学奖

代表性论文（专著）目录：

[1] 基于数值模拟的设计理论与方法. 2015, ISBN: 9787030459381.

[2] Correlation analysis of non-probabilistic convex model and corresponding structural reliability technique. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering. DOI: 10.1016/j.cma.2011.04.007

[3] A nonlinear interval number programming method for uncertain optimization problems. European Journal of Operational Research. DOI: 10.1016/j.ejor.2007.03.031

[4] Time-dependent reliability analysis through response surface method. ASME-Journal of Mechanical Design. DOI: 10.1115/1.4035860

[5] New efficient and robust method for structural reliability analysis and its application in reliability-based design optimization. Computer Methods in

Applied Mechanics and Engineering. DOI: 10.1016/j.cma.2020.113018

[6] Hybrid learning algorithm of radial basis function networks for reliability analysis. IEEE Transactions on Reliability. DOI: 10.1109/TR.2020.3001232

主要完成人（完成单位）：韩旭（河北工业大学），姜潮（湖南大学），张德权（河北工业大学），刘杰（湖南大学），杨美德（河北工业大学）

2. 项目名称：热输运存储性能相界面调控理论与方法

提名者：河北省

提名奖种：国家自然科学奖

代表性论文（专著）目录：

[1] G Wei（魏高升），Y Liu, X Zhang, F Yu, X Du（杜小泽）. Thermal conductivities study on silica aerogel and its composite insulation materials, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 2011, 54: 2355-2366.

[2] LP Zhou（周乐平），BX Wang, XF Peng, XZ Du（杜小泽），YP Yang（杨勇平）. On the specific heat capacity of CuO nanofluid, *Advances in Mechanical Engineering* 2010, 2: 172085, 2010.

[3] H Zhang（张辉），HJ Chen, X Du（杜小泽），D Wen. Photothermal conversion characteristics of gold nanoparticle dispersions, *Solar Energy* 2014, 100: 141-147.

[4] C Xu (徐超) , Z Wang, Y He, X Li, F Bai. Sensitivity analysis of the numerical study on the thermal performance of a packed-bed molten salt thermocline, *Applied Energy* 2012, 92: 65-75.

[5] 杨佳霖, 杜小泽, 杨立军, 杨勇平. 泡沫金属强化石蜡相变蓄热过程可视化实验, *化工学报*, 2015, 66: 497-503

[6] Gang Wang, Gaosheng Wei (魏高升) , Chao Xu (徐超) , XingJu, Yanping Yang, Xiaoze Du(杜小泽). Numerical simulation of effective thermal conductivity and pore-scale melting process of PCMs in foam metals, *Applied Thermal Engineering*, 2019, 147: 464-472

主要完成人 (完成单位) : 杜小泽 (华北电力大学 (保定)), 杨勇平 (华北电力大学 (保定)), 徐超 (华北电力大学 (保定)), 魏高升 (华北电力大学 (保定)), 周乐平 (华北电力大学 (保定)), 张辉 (华北电力大学 (保定))

3. 项目名称: 特殊环境服役钛锆合金新材料与新技术

提名者: 河北省

提名奖种: 国家技术发明奖

主要完成人 (完成单位) : 张新宇 (燕山大学), 刘日平 (燕山大学), 葛鹏 (西部金属材料股份有限公司), 张海龙 (宝鸡钛业股份有限公司), 谭春林 (北京空间飞行器总体设计部), 石政君 (辽宁华祥新材料有限公司)

4. 项目名称：废胎橡胶沥青永久路面关键技术及成套装备

提名者：河北省

提名奖种：国家技术发明奖

主要完成人（完成单位）：王国清（河北交通投资集团有限公司），王仕峰（上海交通大学），马涛（东南大学），孟会林（河北省交通规划设计研究院有限公司），张洪刚（广西交科集团有限公司），谭斌（三一汽车制造有限公司）

5. 项目名称：钢铁行业烟气多功能耦合超低排放关键技术及应用

提名者：河北省

提名奖种：国家科技进步奖

主要完成人：邢奕，李俊华，朱坦华，王建春，苏伟，王凯，任乐，张振全，岳涛，陈活虎，程华，李子宜，陆钢，徐潜，赖鼎东

主要完成单位：河钢集团有限公司，北京科技大学，清华大学，北京首钢股份有限公司，中冶京诚工程技术有限公司，福建龙净脱硫脱硝工程有限公司，河北科技大学，宝武水务科技有限公司，柏美智慧科技（上海）股份有限公司，北京北科环境工程有限公司

6. 项目名称：复杂环境下特大型桥梁智能化运载施工装备关键技术及产业化

提名者：河北省

提名奖种：国家科学技术进步奖

主要完成人：赵静一，张志华，郭锐，王大江，明志茂，王金祥，蔡伟，赵可沦，王建伟，代宇，张宇，金光俊，李文雷，杨静，陈德利

主要完成单位：燕山大学，秦皇岛天业通联重工科技有限公司，郑州新大方重工科技有限公司，广电计量检测集团股份有限公司，秦皇岛燕大一华机电工程技术研究院有限公司

7. 项目名称：大型风敏感结构的抗风关键技术及应用

提名者：河北省

提名奖种：国家科技进步奖

主要完成人：刘庆宽，刘小兵，陈凯，许坤，赵军，李明水，张同亿，刘培祥，马文勇，周晖毅，赵健，曾敏，李国辉，李俊霖，孙一飞

主要完成单位：石家庄铁道大学，中国建筑科学研究院有限公司，北京工业大学，江苏法尔胜缆索有限公司，西南交通大学，中国中元国际工程有限公司，清华大学建筑设计研究院有限公司，同济大学，中国铁建大桥工程局集团有限公司，中铁第四勘察设计院集团有限公司

8. 项目名称：复杂烟气多污染物全流程协同超低排放控制技术及工程应用

提名者：河北省

提名奖种：国家科技进步奖

主要完成人：沈伯雄，肖平，胡明，严圣军，段天祥，梁材，崔一尘，王夫美，张笑，王荣涛

主要完成单位：河北工业大学，中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司，光大绿色环保管理（深圳）有限公司，江苏天楹环保能源成套设备有限公司，天河（保定）环境工程有限公司，东方凯特瑞（成都）环保科技有限公司，北京博奇电力科技有限公司

9. 项目名称：深部和隐伏战略性矿产资源勘查理论技术创新及找矿重大突破

提名者：河北省

提名奖种：国家科技进步奖

主要完成人：宋明春，李秀章，牛树银，李杰，李大鹏，高明波，孙斌，张尚坤，张文，刘海龙，徐洪岩，宫述林，陈超，兰君

主要完成单位：河北地质大学，山东省地质调查院，山东省地质科学研究所，河北省地质矿产勘查开发局第五地质大队（河北省海洋地质环境调查中心），山东省地质矿产勘查开发局第一地质大队（山东省第一地质矿产勘查院），山东省地质矿产勘查开发局第五地质大队（山东省第五地质矿产勘查院），山东省地矿工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局八〇一水文地质工程地质大队），山东省地质矿产勘查开发局第四地质大队（山东省第四地质矿产勘查院）

10. 项目名称: 枣优质抗病良种选育及产业升级关键技术创新与应用

提名者: 河北省

提名奖种: 国家科技进步奖

主要完成人: 刘孟军, 史彦江, 赵智慧, 李登科, 张琼, 石聚彬, 王兰, 王振亮, 刘平, 赵锦, 周广芳, 刘志国, 杨猛, 王玖瑞, 哈地尔·依沙克

主要完成单位: 河北农业大学, 新疆维吾尔自治区林业科学院, 好想你健康食品股份有限公司, 山东省果树研究所, 山西农业大学, 河北省林业和草原科学研究院, 塔里木大学

11. 项目名称: 中国骨折流行病学调查及系列精准诊疗体系构建和应用

提名者: 河北省

提名奖种: 国家科技进步奖

主要完成人: 侯志勇, 马昕, 郭晓东, 王娟, 陈晓, 樊仕才, 陈伟, 尹英超, 林志雄, 朱燕宾, 王旭, 金霖

主要完成单位: 河北医科大学第三医院, 上海市第六人民医院, 华中科技大学同济医学院附属协和医院, 上海交通大学医学院附属新华医院, 南方医科大学第三附属医院, 大博医疗科技股份有限公司, 复旦大学附属华山医院