

# 中国腐蚀与防护学会

中腐奖字〔2024〕1号

## 中国腐蚀与防护学会关于表彰 2023 年度 “中国腐蚀与防护学会科学技术奖” 获奖项目的决定

各有关单位：

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻党的二十大精神，坚持科技是第一生产力，人才是第一资源，创新是第一动力的发展战略，加快推动科技自立自强，中国腐蚀与防护学会决定，对为我国腐蚀与防护领域科学技术进步、经济社会发展、国防现代化建设作出突出贡献的科学技术人员和组织给予奖励。

根据《中国腐蚀与防护学会科学技术奖励管理办法》的规定，

学会科学技术奖评审委员会组织行业内专家评审，评审结果向社会进行公示、征求拟获奖人意见、学会常务理事会审议，对提出申请复议的项目，按照规定组织了复议。经学会科学技术奖励委员会批准，决定授予“典型大气环境中耐候钢腐蚀行为与锈层演化机制研究”等 27 个项目 2023 年度“中国腐蚀与防护学会科学技术奖”一等奖（见附件 1），授予“民用飞机 EWIS 腐蚀防护与控制技术研究”等 33 个项目 2023 年度“中国腐蚀与防护学会科学技术奖”二等奖（见附件 2），授予“第三代氯化钾镀锌及石墨烯封闭在航空航天领域的应用”等 8 个项目 2023 年度“中国腐蚀与防护学会科学技术奖”三等奖（见附件 3）。

希望获奖单位和人员再接再厉，继续发扬求真务实、开拓创新的精神，努力推进自主创新、加速科技成果转化，为我国腐蚀与防护水平达到一个新的高度作出更大的贡献。

附件：1、2023 年度“中国腐蚀与防护学会科学技术奖”一等奖授奖项目

2、2023 年度“中国腐蚀与防护学会科学技术奖”二等奖授奖项目

3、2023 年度“中国腐蚀与防护学会科学技术奖”三等奖授奖项目

二〇二四年一月六日



附件 1:

## 2023 年度“中国腐蚀与防护学会科学技术奖”一等奖

### 授奖项目

(分类别按项目第一完成人姓氏拼音排序)

序号	项目名称	项目完成单位	主要完成人
1*	典型大气环境中耐候钢腐蚀行为与锈层演化机制研究	中国科学院金属研究所	董俊华、穆鑫、王长罡、陈文娟、王雷、郝龙、刘国超、马荣耀、李超、赵林、伍立坪、刘晨、陈昊男
2*	SOFC 不锈钢连接体表面沉积合金涂层的高温氧化行为及机理	东北大学	耿树江、赵清清、赵茂森、潘玥、陈刚、刘丹阳、朱会敏
3*	航空发动机热障涂层环境沉积物腐蚀机理与防护方法	天津大学、沈阳理工大学、北京航空航天大学	郭磊、吴静、何雯婷、郭奕谦、叶福兴、郭策安
4*	典型金属材料复杂工况条件下的大气腐蚀行为与原位测试技术	浙江华电器材检测研究院有限公司、浙江大学、国网浙江省电力有限公司舟山供电公司、国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司	柯定芳、张鉴清、赵旭阳、吴芳芳、曹发和、刘伟浩、桑清城、王震、陈玲、刘盼
5*	典型钝态金属材料海洋腐蚀机理及防护技术基础研究	天津大学、山东科技大学	吴忠、秦真波、夏大海、胡文彬、吕玉廷
6*	复杂环境下硫酸盐还原菌的腐蚀行为与机理	东北大学、中山大学、湘潭大学、山东大学、中国石油大学(北京)、中国海洋大学、中国科学院金属研究所、华中科技大学、加拿大卡尔加里大学、美国俄亥俄大学	徐大可、刘宏伟、吴堂清、窦雯雯、李迎超、陈守刚、王迪、孙成、刘宏芳、许进、闫茂成、张国安、程玉峰、顾停月
7*	长寿命高温合金耐蚀设计理论与腐蚀失效机理研究	西北工业大学、西安热工研究院有限公司	徐雅欣、鲁金涛、李文亚、杨珍、曹晔洁、黄锦阳、杨夏炜、杨啸峰、陈文学
8*	缓蚀剂协同作用机理研究与创新	北京化工大学、北京工商大学	赵景茂、陆原、樊保民、张晨、赵起锋、徐慧
9*	金属基热障涂层基础理论与应用设计	北京工业大学、中国科学院金属研究所	周正、姚海华、杨延格、贺定勇、谈震、吴旭、郭星晔、邵蔚、王国红

序号	项目名称	项目完成单位	主要完成人
10	海洋工业海上设施 腐蚀防护一体化技术 及产品研究	中海油常州涂料化工研究院有限公司	狄志刚、王木立、徐 慧、 金 曦、谭伟民、方健君、 孙吉星、秦俊岭、王 臣、 赵起锋、南 燕、祝宝英、 陈 武、景佳春、叶 益
11	油气田钢质管道内 腐蚀预测、检测、监 测关键技术及装备 研制	中国特种设备检测研究院、北京科技大 学、西安交通大学、安徽省特种设备检 测院、宁波市鄞州磁泰电子科技有限公 司、大庆油田有限责任公司技术监督中 心	段汝娇、黄 辉、刘智勇、 王跃社、于润桥、马红莲、 周德敏、杜翠薇、李志宏、 鄢 琥、孙宝壮、林 楠、 祁永刚、陈立秋、李长春
12	空间环境原子氧模 拟装备及防护技术 和应用	江西科技师范大学、中国科学院金属研 究所、南昌航空大学、深圳市易珑科技 有限公司、宝联（深圳）聚酰亚胺新材 料有限公司	多树旺、徐敬军、刘光明、 李美栓、钱余海、赵莉曼、 张 豪、卢桂峰、陈友志
13	新型耐蚀WC-Ni 硬质 合金的关键制备技 术研究及应用	四川轻化工大学、自贡硬质合金有限责 任公司	金永中、吴 翔、薛 林、 廖 军、苏 伟、时凯华、 辛海艳、董凯林、刘小胡、 何军浪
14	多点吸附型高效金 属酸洗缓蚀剂的合 成与应用	四川文理学院、四川轻化工大学、达州 市质量技术监督检验测试中心	赖 川、李小龙、谢 斌、 王成端、向文军、邓远方、 张巧玲、杨亚非、易 楦
15	加氢反应产物空冷 系统腐蚀控制关键 技术研发及应用	中国石化工程建设有限公司、中国石油 化工股份有限公司北京燕山分公司、哈 尔滨空调股份有限公司、中国石油化工 股份有限公司安庆分公司、洛阳德明石 化设备有限公司、兰州长征机械有限公 司、桂林狮达技术股份有限公司	李 浩、王金光、赵保成、 阮宇红、李 宇、展学峰、 刘树保、要 强、李 黎、 赵 艳、李征容、曹朝辉、 杨志海、黄小东、李书涵
16	核电关键材料应力 腐蚀评估方法与工 程应用	苏州热工研究院有限公司、北京科技大 学、阳江核电有限公司	李成涛、陈志林、李晓刚、 张大勇、刘智勇、李 克、 方可伟、骆 鸿、程学群、 王 俊、罗坤杰、马大海、 王 力
17	超（超）临界机组水 汽系统全生命周期 防腐防垢关键技术 开发及应用	西安热工研究院有限公司、国能神福（石 狮）发电有限公司、华能国际电力股份 有限公司日照电厂	李俊苑、文慧峰、胡振华、 位承君、郭金平、朱 涛、 王华阳、韩 涛、张 恒、 杨裕民、孟 龙、哈燕萍、 李健博、刘永兵

序号	项目名称	项目完成单位	主要完成人
18	基于物联网的油气集输管道完整性管理关键技术研究及应用	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司油气工艺研究院、低渗透油气田勘探开发国家工程实验室、成都英派尔新能源科技有限公司、青岛得众能源科技有限公司	刘广胜、刘天宇、田发国、李曙华、陆梅、李永长、王惠、黄天虎、于淑珍、张春涛、张彬、许勇、姜毅、李晓娟、李先兵
19	高强度系列铁路集装箱耐候钢板制造关键技术及应用	鞍钢股份有限公司、东北大学	刘志伟、高秀华、张瑞琦、高鹏、何士国、艾铖坤、杜林秀、于海岐、孙傲、李江委、吴红艳、王刚、王鑫、李超、王杰
20	复杂环境悬索桥主缆腐蚀控制关键技术及应用	江苏中矿大正表面工程技术有限公司、东南大学、中国矿业大学、江苏大正智安科技有限公司	倪雅、李柔、刘国彬、刘俊、刘庆洪、闵亮、许丽丽、张兵、田奎、张宗星、刘洋、陈光、曹明明、方二宝、赵森
21	微管内表面耐磨超疏水涂层及在医疗器械中的应用	重庆大学、重庆普门创生物技术有限公司、深圳普门科技股份有限公司	孙立东、唐敬波、赵凯岐、刘先成、袁小虎、王茂林、苏俊、王铮、唐荣、曾庆恭、陈腾宇、张波、谢伟、张嵩、赵居
22	特殊环境下海工设施电化学保护关键技术及应用	青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司	王海涛、王辉、于林、许实、赵永韬、郭宇、王廷勇、李威力、罗维华、刘朝信、玄晓阳、汪辰辰、曲本文、高建邦、丁慧
23	适用于载人密封舱的防腐杀菌热控涂层技术	北京石油化工学院、北京卫星制造厂有限公司	文陈、张优、白晶莹、陈飞、靳宇、王强、舒文祥、栗丽、赵阔、崔庆新、高大海、张家强、张立功、曾冬梅、吴琼
24	数据驱动海工混凝土结构耐久性寿命预测理论创新与重大工程应用	中交四航工程研究院有限公司、中交第四航务工程局有限公司、江苏科技大学、山东高速青岛公路有限公司	熊建波、范志宏、杨海成、王胜年、汤雁冰、吕卫清、黎鹏平、董桂洪、李传夫、方翔、胡利文、于方、张东方、闫禹、李安
25	炼油装置多相态高低温腐蚀动态抑制技术及应用	中石化安全工程研究院有限公司	张艳玲、韩磊、单广斌、肖寒、屈定荣、牛鲁娜、刘媛双、邱志刚、潘隆、申志远、刘腾飞、李贵军、宁志康、宋一帆、张伟亚

序号	项目名称	项目完成单位	主要完成人
26	高性能耐腐蚀表面增强拉曼芯片设计及产业化研究	清华大学	张政军、王炜鹏、马菱薇、黄雨、周钦、凌云汉、符汪洋
27	相控阵雷达复杂环境长效防护技术与应用	中国电子科技集团公司第十四研究所、常州第六元素材料科技股份有限公司、中国兵器装备集团第五九研究所有限公司	朱建军、朱理智、瞿研、张天才、贾雪、周槿、陆洋、郑雅轩、魏文政、梁元军、刘家华、王伟、陈旭、吴礼群、侯彬

注：序号中带“\*”的项目为自然科学类。

附件 2:

## 2023 年度“中国腐蚀与防护学会科学技术奖”二等奖

### 授奖项目

(分类别按项目第一完成人姓氏拼音排序)

序号	项目名称	项目完成单位	主要完成人
1*	民用飞机 EWIS 腐蚀防护与控制技术研究	中国人民解放军海军航空大学、中国石油大学(华东)、中航光电科技股份有限公司、沈阳兴华航空电器有限责任公司	郁大照、王琳、王希彬、邱实、齐建涛、袁猛、王晓伟、姜睿智、张永刚
2	基于广西复杂环境下电网金属设备腐蚀评价与防护提升关键技术及应用	广西电网有限责任公司电力科学研究院、中国机械总院集团武汉材料保护研究所有限公司、广西大学、北京科技大学、广西电力线路器材厂有限责任公司、常熟风范电力设备股份有限公司	边美华、吴军、王友彬、尹立群、周奕骐、顾佳羽、张兴森、彭家宁、陆川、卢展强
3	苏里格气田站场地面设施内腐蚀风险分析与防治策略研究	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第五采气厂、安科工程技术研究院(北京)有限公司	常鹏、李先兵、李兵刚、韩炜、郭玉杰、梅华平、王晓冬、秦庸、王毛毛、岳媛
4	高效节能新型换热器关键技术研究及工业应用	广东省特种设备检测研究院佛山检测院、广东石油化工学院、华南理工大学、海南省锅炉压力容器与特种设备检验所、广东省特种设备检测研究院茂名检测院、茂名市茂港电力设备厂有限公司、广东省特种设备检测研究院珠海检测院、广东西南石化装备有限公司	邓波、莫才颂、郭少宏、甄亮、云晗、黄余、江楠、邹志豪、周团元、王新刚
5	可测断点 MMO/Ti 柔性阳极研制开发	北京碧海云智新材料技术有限公司	邸泰深、丁宝峰、杜柱兵、李腾飞、王坤、余方锋
6	大型储油库突发事件应急技术研究与应用	大庆油田设计院有限公司、中国石油天然气集团有限公司地面工程试验基地	樊海燕、何树全、冯思乔、王天祥、吴刚、马婧、于志华、王炳辉、张哲涵、王松雪
7	典型特种设备检验评价技术及全生命周期认可关键技术研究	中国合格评定国家认可中心、广州特种承压设备检测研究院	郭淼、李茂东、牛兴荣、辛明亮、潘锋、王志刚、李斌、慈萌、翟伟、耿雷

序号	项目名称	项目完成单位	主要完成人
8	高温高压苛刻环境井筒腐蚀监测技术研究与应用	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司石油工程技术研究院	郭玉洁、曾文广、马智华、叶文婷、李士通、牟飞云、郜双武、罗云、钟兴龙、胡鹏伟
9	钛合金航空紧固件耐磨抗电偶腐蚀新型表面处理技术	中国特种飞行器研究所	何卫平、王浩伟、王媛媛、殷强、柴武、王小龙、梅晓峰、尹凤雷、黄威、刘元海
10	高温气冷堆核岛设备冷却水系统化学控制关键技术研究与应用	西安热工研究院有限公司、华能山东石岛湾核电有限公司	黄万启、孙雅萍、肖海刚、郭仕伟、龙国军、姚洪猛、张洪博
11	耐温抗蚀金属吸波材料表面极限调控技术及应用	江汉大学、柔电（武汉）科技有限公司、宁波柔创纳米科技有限公司、中国航发北京航空材料研究院	解明、熊红波、张宣宣、郭萍梅、李煜宇、李兆槐、刘平桂、张有为、王志德
12	核电厂三回路设备腐蚀诊治及预防技术研发与应用	阳江核电有限公司、中冶检测认证有限公司	李克、高倩钰、张大勇、马大海、张晓虎、陈利平、董洪全、骆云龙、李贵杰、曹航
13	大型水力机械表面强化与延寿防护关键技术研究及应用	西安热工研究院有限公司、四川华能太平驿水电有限责任公司、浙江富春江水电设备有限公司、江苏大学	李巍、陈兰、李太江、陈嵩、周王凡、任旭东、张续钟、王彩侠、陈盛广、钟永高
14	油气田集输场站管道应力及腐蚀多通道监测及智能评价技术研究与应用	中国石油天然气股份有限公司长庆油田长北作业分公司、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司油气工艺研究院、低渗透油气田勘探开发国家工程实验室、北京科技大学、北京博研中能科技有限公司	李阳、姚呈祥、李海舰、范箐、崔彦、李俊汉、冯朋鑫、郭玉杰、李静瑞、李正一
15	典型油气田管道及钢结构腐蚀控制关键技术与工程应用	中国石油集团工程技术研究有限公司、中国石油集团渤海钻探工程有限公司井下技术服务分公司、中央制塑（天津）有限公司	李玲杰、钟显康、毛志高、王小玉、陈绍云、杨龙斐、王鹏、杜宁波、侯丽娜、李博伦
16	电力工程用钢结构带锈涂装防腐技术及应用	国网山东省电力公司电力科学研究院、北京科技大学、山东中实易通集团有限公司、国网山东省电力公司威海供电公司	李文静、樊志彬、李众、高瑾、马菱薇、张新、江丽、王晓明、闫风洁、吴亚平



序号	项目名称	项目完成单位	主要完成人
17	稀土处理提升高强度钢耐蚀性的工程化应用	湖南华菱涟源钢铁有限公司、湖南工业大学、长沙理工大学、北京科技大学	梁 亮、刘旭辉、余 强、董常福、张 波、肖爱达、尹程辉、黄伟颖、周剑丰、肖 葵
18	复杂电磁环境下飞机结构腐蚀在线监测与预警技术	中国特种飞行器研究所	刘元海、张 登、袁 猛、王选择、王浩伟、张敬锋、王英芹、李 莹、蔡舒阳、何卫平
19	带电工况下隔离开关触头腐蚀机理研究及石墨烯-银复合镀层研发	广东电网有限责任公司电力科学研究院、松山湖材料实验室、中国电器科学研究院股份有限公司、湖南长高高压开关有限公司、广东电网有限责任公司惠州供电局	吕旺燕、黄 丰、曾潮流、岳樞超、汪林立、聂 铭、梁永纯、王文俊、董重里、揭敢新
20	水电站过流部件表面防护技术及阵列涡流检测工艺研究	西安热工研究院有限公司、四川华能康定水电有限责任公司	秦承鹏、王 鹏、李东江、刘 刚、王志强、郎 栋、王铭辉、王 强、王福贵、陈 征
21	金属构件缺陷脉冲涡流检测关键技术研究及应用	上海市特种设备监督检验技术研究院、南昌航空大学	汤陈怀、付跃文、许金沙、曹爱松、王凯文、张蒲根、王 克、张 烨、王胜辉、刘重阳
22	水轮机转轮局部腐蚀机制、防腐措施与工程应用	中国科学院金属研究所、中国三峡建工（集团）有限公司	王 培、王长罡、胡伟明、李志国、刘 洁、刘功梅、李海军、杨年浩、胡宗邱、陈 端
23	火灾现场金属残留物的检验技术及应用	潍坊科技学院、新疆警察学院、中国刑事警察学院、江西科技师范大学、苏州市胥江消防设备厂	谢冬柏、单 国、李大武、多树旺、董海荣、吕石磊、常燕青、郭 辉、洪 昊、赖 天
24	高温型 3LPP 管道节点补口防腐材料关键技术及工程应用	长园长通新材料股份有限公司、清华大学深圳国际研究生院、国家管网集团西南管道有限责任公司、长园长通科技有限公司、长园长通新材料（东莞）有限公司	徐焕辉、谭南枢、李 勃、夏 季、张真易、夏梦军、曹 斌、卢金寿、吴 强、肖 超
25	放电增强型多弧离子镀防护涂层关键技术及应用	黑龙江工程学院、国网黑龙江省电力有限公司电力科学研究院、浙江工业大学、哈尔滨鸿翔机械工具有限公司、黑龙江省海振科技有限公司	许建平、张 健、马英鹤、陈 晶、张可心

序号	项目名称	项目完成单位	主要完成人
26	高温沿海高压隔离开关电触头银基复合耐蚀镀层关键技术与应用	南昌航空大学、国网浙江省电力有限公司温州供电公司、中国电力科学研究院有限公司、山东泰开隔离开关有限公司、正泰电气股份有限公司、国网宁夏电力有限公司电力科学研究院、国网江苏省电力有限公司、国网福建省电力有限公司经济技术研究院、温州泰珏科技有限公司	叶志国、易永利、刘北阳、李善成、南君煜、李多生、马飞越、黄河、丁然、张成炜
27	液态金属环境用耐腐蚀抗磨损金属陶瓷复合涂层	辽宁科技大学、东北大学、东莞理工学院、中国科学院重庆绿色智能技术研究院	余中狄、陈明辉、解志文、陈肯、王群昌、陈添
28	基于物联网的VOCs泄漏检测安全管理系统及大数据分析研究	上海市特种设备监督检验技术研究院	张焯、汤陈怀、许金沙、童壮根、张蒲根、曹爱松、王国圈、刘重阳、刘书宏、王胜辉
29	锆钛复合板装备耐腐蚀性能及智慧监测关键技术研究与应用	南京市锅炉压力容器检验研究院、南京工业大学、南京宝色股份公司、南京工业职业技术学院、北京科技大学	张伯君、崔强、周彬彬、刘鸿彦、文耀华、常乐、方学锋、杜翠薇、黄羚惠、梁斌
30	基于汽轮机排气损失热耗率曲线的腐蚀、结构、热耗关系研究与应用	华电电力科学研究院有限公司、西安热工研究院有限公司、杭州华电工程咨询有限公司	张士龙、卢成志、刘保松、徐国强、徐厚达、邴汉昆、何信林、秦鹏、李航宇、庞乐
31	防腐自修复涂层关键技术研究及应用	四川轻化工大学、成都虹润制漆有限公司	张颖君、李明田、江拥、崔学军、杨汝良、杨柳、窦宝捷、杨飞、娄三钢、尹迪
32	舰船腐蚀状态在线检测系统研制及应用	中国船舶集团有限公司第七一九研究所、中山大学	周海波、石鹏飞、雷冰、白亚鹤、胡凌越、万文涛、孟国哲、倪先胜、何景异、李明宇
33	漏磁与涡流结合的长输管道腐蚀缺陷在线检测技术研究	上海市特种设备监督检验技术研究院、上海天然气管网有限公司、智云安科技(北京)有限公司	左延田、赵番、王继锋、汤晓英、郑汪洋、刘勤、钱耀洲、翟光辉、翁志良、黄奕昶

注：序号中带“\*”的项目为自然科学类。

附件 3:

## 2023 年度“中国腐蚀与防护学会科学技术奖”三等奖

### 授奖项目

(按项目第一完成人姓氏拼音排序)

序号	项目名称	项目完成单位	主要完成人
1	第三代氯化钾镀锌及石墨烯封闭在航空航天领域的应用	广州超邦化工有限公司	赖奕汶、郭崇武、李小花、黎小阳、陈 媚、吴梅娟
2	石墨烯改性硅钛纳米重防腐涂覆新材料	长沙天源羲王材料科技有限公司	马金华、汤程跃、王靖宇、唐海泉
3	喀斯特地形与丹霞地貌环境下水平定向钻管道防腐穿越技术的应用研究	贵州鸿巨燃气热力工程有限公司	石 永、甄 伟、黄伟男、王小双、李世波、何 飞、罗 双
4	智慧工地系统在燃气非金属管道施工建设中防护的应用研究	贵州鸿巨燃气热力工程有限公司	石 永、甄 伟、张何超、邓 智、黄伟男、古 飞、李昊淼
5	高强度阻燃聚酯薄膜	杭州大华塑业有限公司、杭州华塑实业股份有限公司	孙江华、王水发、张 敏、王晓格、王东彪、吾文龙、石伟中
6	仿纸型高亚聚酯合成纸	杭州大华塑业有限公司、杭州华塑实业股份有限公司	孙江华、郑武义、石伟中、张 敏、王水发、徐海波、胡晓夏
7	缓蚀阻燃溶剂型飞机原位清洗剂的研制及应用	中国特种飞行器研究所	王浩伟、王媛媛、王广超、朱 培、朱 辰、刘元海、何卫平
8	基于石墨烯的新型无铬钝化技术开发及应用研究	广州特种承压设备检测研究院、华南理工大学	张双红、孔 纲、杨 波、车淳山、翟 伟、王志刚、朱炎彬