

## 2024 年度“中国腐蚀与防护学会科学技术奖”的公示信息

**成果名称：**深海柱塞泵关键部件表面防护涂层与应用技术

**报奖类别：**2024 年度“中国腐蚀与防护学会科学技术奖”

**申报等级：**一等奖

### 主要完成人：

柯培玲，排名 1，研究员，中国科学院宁波材料技术与工程研究所

汪爱英，排名 2，研究员，中国科学院宁波材料技术与工程研究所

崔宇，排名 3，副研究员，中国科学院金属研究所

董婕，排名 4，职称无，华中科技大学

孙丽丽，排名 5，高级工程师，中国科学院宁波材料技术与工程研究所

李东林，排名 6，副教授，华中科技大学

郭鹏，排名 7，副研究员，中国科学院宁波材料技术与工程研究所

刘叡，排名 8，副教授，东北大学

刘应瑞，排名 9，职称无，中国科学院宁波材料技术与工程研究所

马宏宇，排名 10，职称无，东北大学

陈仁德，排名 11，高级工程师，中国科学院宁波材料技术与工程研究所

孟凡帝，排名 12，副教授，东北大学

周小卉，排名 13，职称无，中国科学院宁波材料技术与工程研究所

### 主要完成单位：

1. 单位名称：中国科学院宁波材料技术与工程研究所

2. 单位名称：中国科学院金属研究所

3. 单位名称：华中科技大学

4. 单位名称：东北大学

**成果简介：**围绕深海海水泵液压元件对抗磨蚀涂层材料技术的重大需求，本成果建立了深海环境涂层动态磨蚀失效评价及寿命评估新方法；发展了强韧、润滑、耐蚀功能一体化碳基防护涂层新材料，实现了材料-部件集成示范应用，并培养了一支以深海腐蚀与防护为背景的创新研究队伍，相关研究成果有望为解决国家重大深海工程和装备对高性能海洋环境防护材料的需求难题提供重要支撑。