

2025 年发明创业创新奖项目公示内容

提名单位（专家）：广州大学

项目名称：海上风电机组动密封部件耐磨防腐涂层可控制备及工程应用

完成单位：广州大学、广东省科学院新材料研究所、中国科学院金属研究所、广东工业大学

完成人：廖伯凯、李双建、范秀娟、王超、韦博鑫、江书圯

主要论文及专利：

论文情况				
序号	论文名称	刊名	作者	影响因子
1	In-situ preparation of robust self-lubricating composite coating from thermally sprayed ceramic template	Journal of Advanced Ceramics	Zhichao Wu , Shuangjian Li* , Xiujuan Fan , Florian Vogel, Jie Mao, Xiaohui Tu	18.6
2	Corrosion behavior of WC-NiMoCrFeCo coating in seawater environment: positive	Chemical Engineering Journal	Yuhang Zhang, Yaoning Sun*, Xiujuan Fan , Bokai Liao , Chunming Deng, Shuangjian Li* , Chao Wang , Yifei Xv, Kang Li , Yizhe Lv	13.4

	corrosion inhibition of a novel dynamic reaction product			
3	Insight into the corrosion inhibition performance of dimethyldiallylammonium chloride acrylamide copolymer for mild steel in acidic solution	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects	Xing-Xing Li, Qiu-Hao Chen, Tian Zhang, Bo-Xin Wei* , Bo-Kai Liao* , Xing-Peng Guo	4.9
4	Modified Nano-Lignin as a Novel Biomass-Derived Corrosion Inhibitor for Enhanced Corrosion Resistance of Carbon Steel	Corrosion Science	Zhigang Luo, Yi Zhang, Huan Wang, Shan Wan, Bokai Liao* , Xingpeng Guo*	7.4
5	Initial corrosion warning and protection mechanism of MAO/Na ₂ MoO ₄ /8-HQ/PP/WPU on AZ31B magnesium alloy	Progress in Organic Coatings	Siying Zhang; Guanjin Li; Lei Xu; Bokai Liao* ; Shan Wan*; Xingpeng Guo	6.5
6	Skiing-inspired robust lubricating composite coatings from thermally sprayed ceramic template	Tribology International	Yizhe Lv, Yaoning Sun*, Chunming Deng, Xiujuan Fan , Shuangjian Li* , Chao Wang , Yaqi Yang, Yuhang Zhang, Chunyan He	6.1
7	Thermal-sprayed ceramic/fluoropolymer coatings with tight bond and self-lubrication: Microstructure,	Applied Surface Science	Chunyan He, Shuangjian Li* , Xiujuan Fan* , Xuan Zhao, Jialin He, Liuyan Zhang , Changguang Deng	6.3

	tribological properties, and lubrication mechanism			
8	Solid-liquid composite lubricating coating based on thermally sprayed ceramic template: Tribological properties, lubrication and failure mechanism	Wear	Jialin He , Nairu He*, Chunyan He , Shuangjian Li* , Xiujuan Fan , Chao Wang , Mengyao Han, Chunming Deng, Jie Mao, Xiaofeng Zhang	5.3
9	Preparation, corrosion and tribological properties evolution of self-lubricating Al ₂ O ₃ -TiO ₂ coatings with superior anti-corrosion	Surface and Coatings Technology	Yizhe Lv, Yaoning Sun*, Chunming Deng, Xiujuan Fan , Shuangjian Li* , Chao Wang , Yaqi Yang, Yuhang Zhang, Chunyan He	5.3
10	液膜厚度对固态超滑表面在薄液膜下腐蚀行为的影响	中国腐蚀与防护学报	任黄威, 廖伯凯 , 崔琳晶, 项腾飞	无
填写说明 1、只填写近五年发表的论文，不超过 10 篇； 2、至少有一篇中文论文； 3、未列入完成人的作者应对本奖项知情同意。				

序号	专利名称	专利号	附件	法律状况
1	一种强韧与润滑功能一体化热喷涂陶瓷涂层及其制备方法与应用	ZL 202111492180.6	附件 1	国家发明专利-授权
2	一种自润滑强防腐复合涂层及其制备方法与应用	ZL 202411824319.6	附件 2	国家发明专利-授权
3	一种超疏水涂层及其制备方法和应用	ZL 202411448315.2	附件 3	国家发明专利-授权
4	提升碳化钨基金属陶瓷涂层润滑性能的方法、零部件及应用	ZL 202411614205.9	附件 4	国家发明专利-授权
5	氮化钛涂层的制备方法、基材及应用	ZL 202011161747.7	附件 5	国家发明专利-授权
6	一种基于热喷涂技术构筑陶瓷基自润滑、高抗磨、强腐蚀涂层的方法及应用	CN 202410695894.4	附件 6	国家发明专利-公开
7	一种钛合金表面自润滑复合涂层及其制备方法与应用	CN 202210967446.6	附件 7	国家发明专利-公开
8	一种水性环氧涂层及其制备方法与应用	ZL 202110295164.1	附件 8	国家发明专利-授权
9	一种水性环氧-改性氮化硼纳米复合	ZL 202310266804.5	附件 9	国家发明专利-授权

	涂层及其制备方法与应用			
10	一种用于碳钢表面的疏水性密胺树脂纳米土聚乙烯防腐复合涂层及其制备方法与应用	ZL 202110833867.5	附件 10	国家发明专利-授权
填写说明： 1、填写与项目相关的专利 10 个以内，按照重要程度排序； 2、法律状态填写“公开”或“授权”两种； 3、提供专利摘要页作为附件，本表填写附件编号。				