

2025 年度辽宁省科学技术奖科学技术进步奖公示材料

项目名称：极端海洋环境高端装备用钢关键技术开发与应用

提名者：鞍山市科技局

主要完成人：赵坦、程学群、叶其斌、金耀辉、孙美慧、李新玲、王华、
潘凯华、乔馨、刘国磊、郭呈宇

主要完成单位：鞍钢股份有限公司、东北大学、北京科技大学、鞍钢集团
北京研究院有限公司、大连船舶重工集团有限公司

主要知识产权和标准规范等目录（不超过 10 件）

知识产权 （标准） 类别	知识产权 （标准） 具体名称	国家 （地区）	授权号 （标准 编号）	授权 （标准 发布） 日期	证书编 号（标准 批准发 布部门）	权利人 （标准起草 单位）	发明人（标准起 草人）	发明专 利（标 准）有效 状态
发明专利	一种极寒超深 环境用千兆帕 级海工钢板及 其制造方法	中国	ZL202 41112 0190.0	2024. 12.10	75935 22	鞍钢股份有 限公司	赵坦、朱隆浩、 王军生、王华、 李文斌、金耀辉、 李家安、柴铁洋、 李俊博、郝未杰	授权
发明专利	Low-Yield-R atio Ultra-High- Strength High-Tough ness Steel for Pressure Hulls and Preparation Method Therefore	美国	US171 30785	2022. 1.6	US114 41214 B2	东北大学	QibinYE、 LiyeKAN、 ChengZHOU、 QinghaiWANG 、YiminWANG、 YongTIAN、 ZhaodongWA NG	授权
发明专利	一种低温韧性 优异的 1GPa	中国	ZL202 01157	2022. 01.07	48830 86	东北大学	周成、叶其斌、 阚立烨、王庆海、	授权

	级海洋工程用 钢板及其制备 方法		6945.X				田勇、高秀华、 王昭东	
发明专利	一种海洋环 境涂装用钢 板及其生产 方法	中国	ZL202 21161 1543.8	2025. 03.25	78240 32	鞍钢股份有 限公司	赵坦、王华、柴 铁洋、于浩男、 陈妍、金耀辉、 李文斌、朱隆浩、 王长顺、李家安	授权
发明专利	一种海洋环境 下轻量化桩体 钢及其生产方 法	中国	ZL202 21161 0465.X	2025. 03.25	78320 63	鞍钢股份有 限公司	赵坦、王华、陈 妍、于浩男、柴 铁洋、金耀辉、 李文斌、朱隆浩、 刘浩岩、陈华	授权
发明专利	一种耐高温高 湿高盐雾海洋 大气环境的耐 候钢及制备方 法	中国	ZL202 01004 4231.8	2021. 03.23	41377 30	北京科技大 学	李晓刚、孙美慧、 杜翠薇、刘智勇、 程学群、黄运华	授权
发明专利	一种极地海洋 环境服役的海 工钢板及其制 造方法	中国	ZL202 21161 0393.9	2024. 06.18	71090 23	鞍钢股份有 限公司	朱隆浩、王军生、 韩鹏、赵坦、金 耀辉、李家安、 于浩男、王东旭、 肖青松、左羽剑	授权
发明专利	一种低屈强比 超高强海工钢 及其制造方法	中国	ZL202 11078 8256.3	2022. 11.18	55891 58	鞍钢股份有 限公司	金耀辉、赵坦、 韩鹏、朱隆浩、 王华、肖青松、 王刚、王东旭、 于浩男、李家安	授权
发明专利	焊接接头 CTOD 性能优 良的海工钢及 其制造方法	中国	ZL202 11078 8234.7	2022. 08.16	53871 11	鞍钢股份有 限公司	金耀辉、赵坦、 韩鹏、朱隆浩、 王华、于浩男、 李家安、陈华、 渠秀娟、柴铁洋	授权
论文	The influence of microstruct ures on the corrosion	英国	2024,2 33: 11205 8	2024. 4.15	Corrosi on Scienc e	鞍钢集团北 京研究院有 限公司	Meihui Sun, Xuexu Xu, Jiangwen Li, Liu Yang, Xin Liu, Cuiwei Du,	发表

	resistance of Cr-Mo-Sn low alloy steel in a tropical marine atmospheri c						Tan Zhao, Xiaogang Li	
--	---	--	--	--	--	--	--------------------------	--