

2026 年度湖南省科学技术奖科技进步奖公示材料

项目名称：超大工程机械用高强韧钢板关键技术开发与产业化应用

主要完成人：张青学，邓想涛，李红英，周文浩，张勇伟，钱亚军，
杨艳，陈敏侠，刘丹，龙渊，李玉路，王麒

主要完成单位：湖南华菱湘潭钢铁有限公司、东北大学、中南大学

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	一种高平直度超高强钢的生产方法	中国	ZL201811450089.6	2021 年 01 月 19 日	4210342	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	张青学、罗登、刘丹、周文浩、高擎、彭宁琦、汪贺模	有效专利
发明专利	一种易焊接易成型耐磨钢板的生产方法	中国	ZL202110735029.4	2021 年 12 月 30 日	5671912	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	张青学、杨建华、张勇伟、刘丹、周文浩、高擎、龙渊、杨小军、钱亚军、李玉路、孙小平	有效专利
发明专利	一种高韧性耐疲劳的 Q1100 超高强钢的生产方法	中国	ZL201911074737.7	2021 年 03 月 30 日	4327957	湖南华菱湘潭钢铁有限公司、中南大学	刘丹、张青学、罗登、汤伟、彭宁琦、汪贺模、周文浩、张成元、王双双、李红英、吴光亮	有效专利
发明专利	一种工程机械用高强度钢板的生产方	中国	ZL202111000624.X	2022 年 05 月 24 日	5180084	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	彭宁琦、杨建华、周文浩、李红英、	有效专利

	法					、中南大学、中联重科股份有限公司	倪川皓、罗登、刘丹、张勇伟、刘海浪、姚建华、赵军、钱亚军、张青学	
发明专利	矿山超宽圆盘锯片用钢的生产方法	中国	ZL202111000663.X	2022年06月28日	5267663	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	钱亚军、陈敏侠、姚建华、白星、杨艳、孙小平、徐青蓝、李裔、尚平	有效专利
发明专利	一种低合金超高强度Q1100E薄板的生产方法	中国	ZL201811401049.2	2020年07月07日	3879503	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	彭宁琦、罗登、刘丹、赵军、张青学、汪贺模	有效专利
发明专利	一种耐高温磨损耐磨钢板的生产方法	中国	ZL202111420423.5	2023年10月24日	6426572	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	张青学、张勇伟、刘丹、周文浩、杨建华、罗登、高擎、龙渊、杨小军、李玉路、孙小平	有效专利
发明专利	高韧性TiC粒子增强型马氏体耐磨钢板制造方法	中国	ZL 202310982441.5	2025年10月03日	8333365	东北大学，湖南华菱湘潭钢铁有限公司	邓想涛、王麒、刘丹、王昭东、张青学、付天亮、张勇伟、李艳梅、罗登、郑健	有效专利
标准	厚度方向性能钢板	中国	GB/T5313-2023	2023年09月07日	中国钢铁工业协会	湖南华菱湘潭钢铁有限公司等	杨建华、张勇伟等	其他有效的知识产权
标准	改善成形性高强度结构用调质钢板	中国	GB/T36171-2018	2018年05月14日	中国钢铁工业协会	湖南华菱湘潭钢铁有限公司等	罗登、高擎、贾志钢等	其他有效的知识产权