申报湖南省科技进步奖一等奖/二等奖

提名单位：娄底市经济技术开发区

项目名称：气相传质型元素（Ca、Mg、N）冶金关键技术及工业应用

主要完成单位：湖南华菱涟源钢铁有限公司，东北大学，武汉科技大学，湖南钢铁集团技术研究院有限公司，西安建筑科技大学

主要完成人：徐光，李国仓，黄峰，朱业超，李阳，梁文，隋亚飞，万雪峰，许浩，邱国兴，毛昀愜，戴智才

主要知识产权和标准规范等目录

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（专利号、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）	专利（标准）有效状态
发明专利	一种高强钢及其制备方法与应用	中国	ZL202211650496.8	2024/4/5	6863607	湖南华菱涟源钢铁有限公司	徐光,陈奎,罗钢,邓必荣,梁亮,齐江华,万雪峰,邓之勋,李阳	有效
发明专利	一种提高钢中镁溶解度的方法	中国	ZL202211650441.7	2024/6/14	7100902	湖南华菱涟源钢铁有限公司	徐光,陈奎,邓必荣,梁亮,罗钢,齐江华,汪净,万雪峰,李阳	有效
发明专利	一种不经球化退火得到均匀粒状珠光体组织的方法	中国	ZL202210101678.3	2024/9/10	7358198	湖南华菱涟源钢铁有限公司	徐光,罗钢,梁文,齐江华,万雪峰,刘彭,陈杰,陈振文	有效
发明专利	高氮硅脱氧钢的增氮控制方法、制备方法及高氮硅脱氧钢	中国	ZL202411005315.5	2024/7/29	7412117	湖南华菱涟源钢铁有限公司,东北大学,武汉	徐光,姜周华,梁亮,黄峰,李阳,李花兵,邱国兴,许浩,	有效

						科技大学	隋亚飞,肖爱达,梁文,戴智才,刘彭,曾斌,毛昀愜	
发明专利	基于稳定增氮的取向硅钢的制备方法及取向硅钢	中国	ZL202411004973.2	2024/10/15	7440666	湖南华菱涟源钢铁有限公司,东北大学,武汉科技大学	徐光,姜周华,梁亮,黄峰,李阳,李花兵,朱业超,郑庆,许浩,陈奎,齐江华,刘彭,戴智才,张丽琴,李江波	有效
发明专利	一种高氮钢的制备装置与制备方法	中国	ZL202311232798.8	2024/11/5	7497984	湖南华菱涟源钢铁有限公司	徐光,梁亮,齐江华,罗钢,李阳,毛昀愜,汪净,郑庆,许浩,陈奎	有效
发明专利	一种对高铝钢中氧化铝夹杂物改性的方法	中国	ZL201710255667.X	2017/9/1	3466353	东北大学	姜周华,徐光,李阳,张聪,王亚峰	有效
发明专利	一种提高钢液中镁元素收得率的方法	中国	ZL 201710146231.7	2017/7/28	3289925	东北大学	李阳,王亚峰,姜周华,徐光,陈常勇,吕剑波,胡浩,梁轶杰,姚聪林	有效

发明专利	一种生产特超级纯净高速工具钢的方法	中国	ZL201910301632.4	2020/5/8	3787463	东北大学	李阳,杨皓,姜周华,吕剑波,徐光,孙深,王琦,孙萌,张磊,白璐,王琪	有效
发明专利	一种低铁水比条件下基于大数据炼钢模型的转炉冶炼方法	中国	ZL202510828472.4	2025/12/5	8554451	湖南华菱涟源钢铁有限公司,东北大学	徐光,梁亮,刘旭辉,严立新,李国仓,彭霞林,齐江华,罗钢,邓之勋,许浩,吴志强,张青学,姜周华,刘泽意	有效

主要完成人合作关系说明

本项目的 7 位完成人所属单位为湖南华菱涟源钢铁有限公司，2 位完成人所属单位为东北大学，1 位完成人所属单位为武汉科技大学，1 位完成人所属单位为湖南钢铁集团技术研究院有限公司，1 位完成人所属单位为西安建筑科技大学。

徐光 李国仓 黄峰 朱业超 李阳 梁文 隋亚飞 万雪峰 许浩 邱国兴、毛昀愜、戴智才合作方式为共同知识产权。

主要完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/排名	合作时间	合作成果
1	知识产权	徐光(排序 1) 梁文（排序 3） 万雪峰(排序 5)	2020~2025	一种不经球化退火得到均匀粒状珠光体组织的方法
2	知识产权	徐光（排序 1） 黄峰(排序 4) 李阳(排序 5) 邱国兴(排序 7) 许浩（排序 8） 隋亚飞（排序 9） 梁文（排序 11） 戴智才（排序 12） 毛昀愜（排序 15）	2022-2025	高氮硅脱氧钢的增氮控制方法、制备方法及高氮硅脱氧钢
3	知识产权	徐光（排序 1） 黄峰(排序 4) 李阳(排序 5) 朱业超(排序 7) 许浩（排序 9）	2020~2025	基于稳定增氮的取向硅钢的制备方法及取向硅钢

		戴智才（排序 13）		
4	知识产权	徐光(排序 1) 李国仓(排序 5) 许浩(排序 10)	2021~2025	一种低铁水比条件下基于大数据炼钢模型的转炉