

## 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：极端工业显微建模、智能调度和安全优化控制

关键技术及工程化应用

提名者：东北大学

主要完成人：张颖伟、冯琳、王玉涛、邹德胜、邵思维、韦莎、陶宏芝、刘建昌、李旭光、马川

主要完成单位：东北大学、本钢板材股份有限公司、鞍钢股份有限公司、中国信息通信研究院、联想（北京）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
授权发明专利	Calculation method for operating resistance in dual electrode DC electric-smelting furnace for magnesium	美国	US11096251B2	2021-08-17	US11096251B2	东北大学	Zhang Yingwei, Xue Xiaoguang, Li Yongxu	专利权有效
授权发明专利	Sound-based roller fault detecting method by using	美国	US12275597B2	2025-04-15	US12275597B2	东北大学	Sha Xin, Feng Lin and Zhang	专利权有效

	double-projection neighborhoods preserving embedding.						Yingwei	
授权发明专利	Continuous annealing process fault detection method based on recursive kernel principal component analysis.	美国	US9053291B2	2015-06-09	US9053291B2	东北大学	Zhang Yingwei, Teng Yongdong, Hu Zhiyong	专利权有效
授权发明专利	基于共享子空间多视角非负矩阵分解的工业故障检测方法	中国	CN109948503B	2019-02-16	第5990787号	东北大学	马川, 张颖伟	专利权有效
授权发明专利	一种基于多目标迁移学习的多约束飞机装配调度方法	中国	CN120706287B	2025-11-04	第8439948号	东北大学	张颖伟;张凯;高鸿瑞冯琳	专利权有效