

## 2025 年度辽宁省科学技术奖技术发明奖公示材料

项目名称：流程工业能源预测与运行优化技术及应用

提名者：大连理工大学

主要完成人（完成单位）：赵珺（大连理工大学）、韩中洋（大连理工大学）、王弢（鞍钢集团信息产业有限公司）、杨翠娥（东北大学）、金锋（大连理工大学）、王天宇（大连理工大学）

### 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	一种自动构建智能化模型与算法的分布式工业能源运行优化平台	中国	ZL202110478283.0	2021.12.10	4841729	大连理工大学	赵珺, 金锋, 陈龙, 周帆, 韩中洋, 刘洋, 王伟	有效专利
发明专利	一种数据驱动的闭环动态实时运行优化与预测控制方法	中国	ZL202510921849.0	2025.09.26	8311543	大连理工大学	张欣雨, 韩中洋, 赵珺, 王伟	有效专利
发明专利	一种考虑多级指标的钢铁企业多能源日前调度优化方法	中国	ZL2024111614524.6	2024.09.13	7370974	大连理工大学	王泽, 韩中洋, 赵珺, 王伟	有效专利
发明专利	一种基于最大熵强化学习的	中国	ZL202410125720.4	2024.05.17	7014807	大连理工大学	韩中洋, 邵承源,	有效专利

	钢铁工业多能流系统最优调度方法						王志远, 赵珺, 王伟	
发明专利	一种工业副产煤气系统长期调度方法	中国	ZL202111245007.6	2022.08.05	5357615	大连理工大学	王天宇, 赵珺, 王伟	有效专利
发明专利	Method for construction of long-term prediction intervals and its structural learning for gaseous system in steel industry	美国	US11526789 B2	2022.12.13	US11526789B2	大连理工大学	韩中洋, 赵珺, 王伟, 王霖青	有效专利
发明专利	一种基于不完整训练数据集的蒸汽流量区间预测方法	中国	ZL201710938943.2	2021.3.26	4322610	大连理工大学	赵珺, 陈龙, 韩中洋, 王伟	有效专利
发明专利	一种基于仿真技术的空气压缩机群组优化调度决策方法	中国	ZL201910001583.2	2021.06.18	4496100	大连理工大学	赵珺, 刘洋, 周帆, 韩中洋, 王霖青, 王伟	有效专利
发明专利	一种基于粒度计算的冶金企业转炉煤气柜位长期预测方法	中国	ZL201410141454.0	2017.01.18	2353899	大连理工大学	赵珺, 韩中洋, 盛春阳, 王伟, 刘颖	有效专利
发明专利	一种基于数学规划的冶金企业氧氮能	中国	ZL201410723014.6	2017.11.07	2685618	大连理工大学	赵珺, 韩中洋, 王伟, 刘	有效专利

	源优化调 度方法						颖	
--	-------------	--	--	--	--	--	---	--