

项目名称：低品位菱镁矿资源化及高端水合碳酸镁制备关键技术与工业应用

提名者：沈阳理工大学

完成人（完成单位）：王余莲（沈阳理工大学）、印万忠（东北大学）、孙浩然（沈阳理工大学）、刘珈伊（东北大学）、李昂（沈阳理工大学）、张景斌（海城海鸣矿业有限责任公司）、武小娟（沈阳理工大学）、彭振超（海城市光大高纯镁砂有限责任公司）、冯利娟（陕西航泰镁基材料科技有限公司）

主要完成单位：沈阳理工大学、东北大学、海城海鸣矿业有限责任公司、海城市光大高纯镁砂有限责任公司、陕西航泰镁基材料科技有限公司

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（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	一种无水乙醇辅助下低温制备碱式碳酸镁晶体的方法	中国	ZL201710705972.4	2019 年 04 月 02 日	3319192	沈阳理工大学	王余莲，印万忠，赵晖，于洪浩，杨云川，唐宏欣	授权
发明专利	一种形貌可调的三水碳酸镁晶体及其制备方法	中国	ZL202110849894.1	2023 年 04 月 28 日	5918813	沈阳理工大学	王余莲，刘珈伊，时天骄，李闯，王琪浩，张俊，朱益斌	授权
发明专利	离子催化菱镁矿制备氢氧化镁和碳酸镁系化合物的方法	中国	ZL201811525215.X	2021 年 07 月 27 日	4577272	沈阳理工大学	王余莲	授权

发明专利	基于葡萄糖合成的银柳状多孔三水碳酸镁晶体及其制法	中国	ZL202111491165.X	2023 年 10 月 03 日	6383296	沈阳理工大学	王余莲，刘珈伊，时天骄，李闯，王琪浩，张俊，朱益斌	授权
发明专利	利用三水碳酸镁相转变处理含重金属离子废水的方法	中国	ZL201711417785.2	2020 年 02 月 18 日	3695541	沈阳理工大学	王余莲，于洪浩，李喜坤，唐宏欣	授权
发明专利	一种采用 EDDHA 抑制剂进行菱镁矿反浮选脱钙的方法	中国	ZL201910359173.5	2021 年 04 月 20 日	4368508	东北大学	孙浩然，印万忠，唐远，杨斌，韩会丽，姚金	授权
专著	微纳米水合碳酸镁的制备与应用	中国	ISBN 978-7-122-33759-7	2019 年 11 月 15 日	011764	沈阳理工大学	王余莲，印万忠	出版
论文	Preparation, properties and phase transition of mesoporous hydromagnesite with various morphologies from natural magnesite	中国	WOS:000528218100074	2020 年 03 月 15 日	Powder Technology, 364: 822-830	沈阳理工大学	王余莲，刘珈伊，时天骄，杨斌，李闯，徐昊，印万忠	发表
论文	Selective adsorption analysis of BAPTA depressants on the surface of carbonate minerals: Insights into flotation behavior and adsorption mechanism	中国	WOS:001166815400001	2024 年 02 月 12 日	Surfaces and Interfaces, 45: 103872	沈阳理工大学	孙浩然，王余莲，王道委，印万忠，姚金	发表
论文	Selective control of surface characteristics of magnesite and quartz by a novel silicophilic collector stearylamine acetate	中国	WOS:001329412900001	2025 年 01 月 30 日	Applied Surface Science, 680: 161288	沈阳理工大学	孙浩然，王余莲，王道委，姚金，印万忠，李孟强，韩会丽，袁志刚	发表