

## 2025 年辽宁省科技进步奖项目公示信息

项目名称：颅颌面骨缺损修复关键技术创新与转化应用

### 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	负载脂肪干细胞外泌体的温敏型可注射水凝胶及其制备方法和应用	中国	CN109568665B	2021 年 12 月 10 日	484451023	中国医科大学附属第一医院	郭澍; 陈义庆; 王婷; 朱梦茹	专利权有效
发明专利	一种 Ti3AlC2-树脂复合材料及其制备方法	中国	CN115703856B	2023 年 11 月 3 日	6455129	中国科学院金属研究所	刘增乾; 张楠; 谢曦; 杨锐; 张哲峰	专利权有效
发明专利	HIGHLY ORIENTED NANOMETER MAX PHASE CERAMIC AND PREPARATION METHOD FOR MAX PHASE IN-SITU AUTOGENOUS OXIDE NANOCOMPOSITE CERAMIC	美国	US12151979B2	2024 年 11 月 26 日	US12151979B2	Institute of Metal Research Chinese Academy of Sciences	Yuyou Cui, Xi Xie, Chunguang Bai, Rui Yang	专利权有效
发明专利	一种高性能高精度钛合金板材的加工方法	中国	CN116875830B	2025 年 6 月 27 日	8028366	中国科学院金属研究所	柏春光; 张志强; 赵建; 杨锐	专利权有效
发明专利	一种高纯 NiTi 合金丝材的制备方法	中国	CN11159323	2021 年 8 月 20 日	4627041	中科锐金（山东）钛	柏春光; 张志强;	专利权有

			1B	日		业科技有限 公司（由中 国科学院金 属研究所转 让）	赵建；杨锐	效
发明 专利	一种冷加工态钴基合金 棒丝材的制备方法	中国	CN111485138B	2021 年 7 月 23 日	4570103	中科锐金 （山东）钛 业科技有限 公司（由中 国科学院金 属研究所转 让）	柏春光； 张志强； 赵建；杨锐	专利 权有 效
发明 专利	一种定制化的颌面修复 体及其制备方法	中国	CN115804673B	2025 年 5 月 16 日	7944218	大博医疗科 技股份有限 公司	田书雅； 甘艺良； 曾达；陈 祥欣	专利 权有 效
发明 专利	一种表面改性钛植入物 及其功能化处理方法	中国	CN110241451B	2020 年 8 月 18 日	3942786	大博医疗科 技股份有限 公司	陈艳文； 吴健；曾 达；林志 雄；陈淳 淳	专利 权有 效
发明 专利	一种具有生物活性涂层 的植入物及其制造方法	中国	CN114558177B	2022 年 10 月 4 日	5499900	大博医疗科 技股份有限 公司	曾达；时 瑞；陈艳 文；陈剑 峰；蓝丽 芬	专利 权有 效
论文	Fabrication of textured Ti2AlC lamellar composites with improved mechanical properties	中国	10.1016/j.jmst.2019.05.070	2020 年 2 月 1 日	Journal of Materials Science & Techn ology	中国科学院 金属研究所	谢曦；杨锐；崔玉友；贾清；柏春光	其他 有效 的知 识产 权

主要完成人：

序号	姓名	完成单位	工作单位
1	郭澍	中国医科大学附属第一医院	中国医科大学附属第一医院
2	柏春光	中国科学院金属研究所	中国科学院金属研究所
3	曾达	大博医疗科技股份有限公司	大博医疗科技股份有限公司
4	谢曦	中国科学院金属研究所	中国科学院金属研究所
5	史荟歆	中国医科大学附属第一医院	中国医科大学附属第一医院
6	陈艳文	大博医疗科技股份有限公司	大博医疗科技股份有限公司
7	毛耀宗	中科锐金（山东）钛业科技有限公司	中科锐金（山东）钛业科技有限公司
8	王晨超	中国医科大学附属第一医院	中国医科大学附属第一医院
9	周游	中国医科大学附属第一医院	中国医科大学附属第一医院
10	孙强	中国医科大学附属第一医院	中国医科大学附属第一医院
11	杨淑德	中国医科大学附属第一医院	中国医科大学附属第一医院

主要完成单位：

- 1、中国医科大学附属第一医院
- 2、中国科学院金属研究所
- 3、中科锐金（山东）钛业科技有限公司
- 4、大博医疗科技股份有限公司