

## 2023 年度广东省科学技术奖公示表 (技术发明奖)

<b>项目名称</b>	高纯镁材料加工、表面防护及应用技术开发
<b>主要完成单位</b>	(科技进步奖及科技成果推广奖填写, 自然科学奖及技术发明奖不填写)
<b>主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)</b>	<p>1. 于振涛 (教授, 暨南大学, 暨南大学, 项目技术负责人, 高纯镁原材料、表面防护涂层及电弧增材制造装备开发)</p> <p>2. 金卫红 (副研究员, 暨南大学, 暨南大学, 负责高纯镁材料及表面防护涂层技术研发)</p> <p>3. 李艳芳 (助理工程师, 东莞宜安科技股份有限公司, 东莞宜安科技股份有限公司, 负责高纯镁典型医疗器械等产品研发)</p> <p>4. 肖阳 (正高级工程师, 郑州轻研合金科技有限公司, 郑州轻研合金科技有限公司, 负责高纯镁及其合金板带材的加工技术研发)</p> <p>5. 任香会 (高级工程师, 广东省科学院中乌焊接研究所, 广东省科学院中乌焊接研究所, 负责镁丝材电弧增材制造设备及配套技术研发)</p> <p>6. 郭柏松 (副研究员, 暨南大学, 暨南大学, 负责高纯镁及复合材料研发)</p> <p>7. 刘迎军 (工程师, 河南维可托镁合金科技有限公司, 负责高纯镁及其合金丝材的加工技术研发)</p> <p>8. 李荣慧 (助理工程师, 东莞宜安科技股份有限公司, 东莞宜安科技股份有限公司, 负责高纯镁骨螺钉性能评价)</p> <p>9. 符青云 (无, 暨南大学, 暨南大学, 负责高纯镁及防护涂层性能评价)</p> <p>10. 刘燕龙 (无, 邯郸市峰峰龙海金属镁加工有限公司, 邯郸市峰峰龙海金属镁加工有限公司, 负责高纯镁铸锭研发)</p>
<b>代表性论文 专著目录</b>	<p>论文 1: An intermediate poly-dopamine layer for alginate coating on high-purity magnesium to achieve corrosion mitigation, Journal of Magnesium and Alloys, 2023 年第 11 卷, Qingyu Fu (符青云), Wei Li (李卫)、Zhentao Yu (于振涛)</p> <p>论文 2: Research perspective and prospective of additive manufacturing of biodegradable magnesium-based materials, Journal of Magnesium and Alloys, 2023 年第 11 卷, Qingyu Fu (符青云)、Wenqi Liang (梁文琦), Zhentao Yu (于振涛)、Paul K. Chu (朱剑豪)</p> <p>论文 3: Investigating the combined effects of wide stacking faults and grain size on the mechanical properties and corrosion resistance of high-purity Mg, Journal of Alloys and Compounds, 2022 年 927 卷, Qingyu Fu (符青云), Baisong Guo (郭柏松)、Zhentao Yu (于振涛)</p> <p>论文 4: A silicate-loaded MgAl LDH self-healing coating on biomedical Mg alloys for corrosion retardation and cytocompatibility enhancement, Surface and Coatings Technology, 2022 年 439 卷, Jian Li (李健), Weihong Jin (金卫红)、Zhentao Yu (于振涛)</p> <p>专著 5: Titanium Alloys for Biomedical Development and Applications, Elsevier, 2022, Zhentao Yu (于振涛)</p>
<b>知识产权名称</b>	<p>专利 1: 一种生物医用高纯镁管棒丝原材料的制备方法 (ZL202210243188.7, 于振涛、王昌、郭柏松、代晓军、符青云、荆磊, 暨南大学、西北有色金属研究院)</p> <p>专利 2: 一种可降解金属基生物陶瓷多孔骨修复体的制备方法 (ZL202110089285.0, 于振涛、王小健、郭柏松、符青云、冯名城, 暨南大学)</p>

	专利 3：一种中高熵合金材料的制备方法（ZL202110090655.2，于振涛、尤德强、刘英、陈伟民、冯名城，暨南大学）
	专利 4：一种抗菌钛合金外科植入物的成型方法（ZL202110090666.0，于振涛、李卫、金卫红、郭柏松、符青云，暨南大学）
	专利 5：一种高强韧富 Ti 纳米颗粒增强 CuAl 基复合材料及其制备方法与应用（ZL202110867787.1，郭柏松、李卫、于振涛，暨南大学）
	专利 6：一种高强度低缺口敏感性镁锂合金及其制备方法和应用（ZL202210540353.5，肖阳、吴海瑞、刘金学、刘志鹏、解海涛、廖荣跃、马凯杰、张璵月、高华，郑州轻研合金科技有限公司）
	专利 7：一种浮法镁合金宽薄板的生产工艺（ZL201910680037.6，刘迎军、全雪花，河南维可托镁合金科技有限公司）
	专利 8：一种镁合金焊丝及其制备方法（ZL201810754921.5，刘迎军、刘亚宁，河南维可托镁合金科技有限公司）
	团体标准 9：医用高纯镁挤压圆棒材（T/CSBM0041-2023，中国生物材料学会，李卫荣、于振涛、王昌、庞栋、刘芳菲、李荣慧、刘培玉、段瑜、李艳芳、谭丽丽、金卫红、郭柏松、刘泽泉、范小静、孙先锋、陶红顺、李恒，东莞市镁安医疗器械有限公司、暨南大学、西北有色金属研究院、东莞宜安科技股份有限公司、中国科学院金属研究所、株洲宜安精密制造有限公司）
	团体标准 10：骨接合植入物 可降解镁骨钉，（T/CSBM0033-2023，中国生物材料学会，李卫荣、庞栋、刘芳菲、李荣慧、杨柯、袁广银、李艳芳、刘培玉、段瑜、许秀丽、刘泽泉、范小静、谭丽丽、王佳力、袁曦、张健、于振涛，东莞宜安科技股份有限公司、东莞市镁安医疗器械有限公司、中国科学院金属研究所、上海交通大学、中山大学、四川大学、沪创医疗科技（上海）有限公司、暨南大学）