

2024 年度湖南省科学技术奖（自然科学）公示

一、项目名称：面向骨科植入的可降解锌合金结构-功能一体化设计

二、提名单位：湘潭大学

三、提名等级：二等

四、代表作目录

序号	论文名称	刊名	作者
1	Microstructure, mechanical properties, biocompatibility, and in vitro corrosion and degradation behavior of a new Zn-5Ge alloy for biodegradable implant materials	Acta Biomaterialia	Xian Tong, Wenhao Cai, Jixing Lin, Kun Wang, Lufan Jin, Zimu Shi, Dechuang Zhang, Jianguo Lin, Yuncang Li, Matthew Dargusch, Cuie Wen
2	A biodegradable Zn-1Cu-0.1Ti alloy with antibacterial properties for orthopedic applications	Acta Biomaterialia	Jixing Lin, Xian Tong, Zimu Shi, Dechuang Zhang, Lishu Zhang, Kun Wang, Aiping Wei, Lufan Jin, Jianguo Lin, Yuncang Li, Cuie Wen
3	Degradation behavior, cytotoxicity, hemolysis, and antibacterial properties of electro-deposited Zn-Cu metal foams as potential biodegradable bone implants	Acta Biomaterialia	Xian Tong, Zimu Shi, Linchao Xu, Jixing Lin, Dechuang Zhang, Kun Wang, Yuncang Li, Cuie Wen
4	Development of biodegradable Zn-1Mg-0.1 RE (RE= Er, Dy, and Ho) alloys for biomedical applications	Acta Biomaterialia	Xian Tong, Dechuang Zhang, Jixing Lin, Yilong Dai, Yanan Luan, Quanxiang Sun, Zimu Shi, Kun Wang, Yao Gao, Jianguo Lin, Yuncang Li, Matthew Dargusch, Cuie Wen
5	Biodegradable Zn-3Mg-0.7Mg2Si composite fabricated by high-pressure solidification for bone implant applications	Acta Biomaterialia	Xian Tong, Wenhao Cai, Jixing Lin, Kun Wang, Lufan Jin, Zimu Shi, Dechuang Zhang, Jianguo Lin, Yuncang Li, Matthew Dargusch, Cuie Wen
6	Binary Zn-Ti alloys for orthopedic applications: Corrosion and degradation behaviors, friction and wear performance, and cytotoxicity	Journal of Materials Science & Technology	Kun Wang, Xian Tong, Jixing Lin, Aiping Wei, Yuncang Li, Matthew Dargusch, Cuie Wen

五、主要完成人情况

姓名	排名	技术职称	工作单位	完成单位	对本项目重要科学发现的贡献
张德闯	1	教授	湘潭大学	湘潭大学	对重要科学发现点1、2、3 均做出了突出贡献。是代表性论文1、2、3、4、5 的通讯或主要作者。
林继兴	2	研究员	温州医科大学附属口腔医院、浙江工贸职业技术学院、湘潭大学	温州医科大学附属医院、浙江工贸职业技术学院、湘潭大学	对重要科学发现点1、2、3 均做出了突出贡献。是代表性论文1、2、3、4、5 和6的第一或通讯作者。

			学		
童 先	3	副研究员	温州医科大学 附属口腔医院、浙江工 贸职业技术学院、湘潭大 学	温州医科大学 附 属 口 腔 医 院、浙江工贸 职 业 技 术 学 院、湘潭大学	对重要科学发现点 1、2、3做出了重要 贡献。是代表性论文1、3、4、5和6的 第一或通讯作者。
戴翌龙	4	副教授	湘潭大学	湘潭大学	对本项目重要科学发现点1、2做出了重 要贡献。是代表性论文4的作者。
王 坤	5	副教授	浙江工贸职 业技术学院	浙江工贸职业 技术学院	对本项目重要科学发现点1、2做出了重 要贡献。是代表性论文6的第一作者和 代表性论文1、2、5的通讯或主要作者。
林建国	6	教授	湘潭大学	湘潭大学	对重要科学发现点 1、2、3做出了重要 贡献。是代表性论文1、2、3、4、5的 主要作者。

六、主要完成单位

单位名称	排名	对本项目的贡献
湘潭大学	1	对本项目重要科学发现点 1、2、3 做出了突出贡献，是代表性论文 1、4、5 的第一署名单位，代表性论文 2、3 的第二署名单位，代表性论文 6 的第三署名单位。
温州医科大学 附属口腔医院	2	对本项目重要科学发现点 2、3 做出了重要贡献，代表性论文 5 的第二署名单位。
浙江工贸职业 技术学院	3	对本项目重要科学发现点 1、2、3 做出了重要贡献，是代表性论文 2、3、6 的第一署名单位，代表性论文 1、2 的第二署名单位。