



附表 1

完成人合作关系说明

西安理工大学徐春杰（第一完成人）、马东（第三完成人）、隋尚（第四完成人）、武向权（第五完成人）、郭灿（第六完成人）、张忠明（第九完成人），西安诺高镁防务技术有限公司曾凡宏（第二完成人）、田军（第七完成人）、屠涛（第八完成人）、张凯军（第十完成人）通过科研团队以及项目合作的方式，长期保持紧密的合作关系。科研团队一直从事镁合金增材制造设备开发、原料丝材制备与定制高性能产品打印等方面研究工作，共同发表多篇学术论文，共同申报国家发明专利，合作项目以及共同获奖。

第一完成人签名：

徐春杰



完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果	证明材料
1	共同知识产权	徐春杰/1、马东/3	2018年9月1日	2025年6月30日	一种镁合金电弧增材保护装置及使用方法	其他附件 2-3-9
2	共同知识产权	曾凡宏/2、郭灿/6	2020年9月20日	2025年4月30日	SW-CNTs 纤维增强镁合金基复合材料丝材及方法	必备附件 1-1-1
3	论文合著	马东/3、隋尚/4	2022年10月1日	2025年8月30日	Customized heat treatment process enabled excellent mechanical properties in wire additively manufactured Mg-RE-Zn-Zr alloys	其他附件 2-3-13
4	论文合著	隋尚/4、武向权/5	2022年9月20日	2025年10月31日	Additive manufacturing of magnesium and its alloys: process-formability-microstructure-performance relationship and underlying mechanism	其他附件 2-3-14
5	共同知识产权	武向权/5、徐春杰/1	2021年6月1日	2025年6月30日	GR 增强的镁合金基复合材料丝材及制备方法	其他附件 2-3-8
6	共同知识产权	郭灿/6、武向权/5	2021年9月1日	2024年5月31日	SW-CNTs 和 N-SiCp 增强镁合金工件及方法	必备附件 1-1-2
7	论文合著	田军/7、马东/3	2022年3月1日	2025年4月20日	Enhanced strength-ductility synergy in a wire and arc additively manufactured Mg alloy via tuning interlayer dwell time	其他附件 2-3-10
8	论文合著	屠涛/8、	2022年1月1日	2024年11月	Achieving fully equiaxed grain microstructure	其他附件



		张忠明/9	日	30 日	and isotropic mechanical properties in wire arc additive-manufactured Mg-Y-Nd-Zr alloys	2-3-11
9	论文合著	张忠明/9、田军/7	2020 年 3 月 1 日	2025 年 4 月 30 日	Microstructural evolution and mechanical properties of Mg-8.1Gd-2.6Y-0.7Zn-0.5Zr alloy by multi-layer wire arc additive manufacturing	其他附件 2-3-12
10	共同知识产权	张凯军/10、武向权/5	2021 年 9 月 1 日	2023 年 6 月 30 日	一种主动控制电弧增材制造镁合金制件温度的装置及方法	必备附件 1-1-3

承诺：本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一完成人签名：张忠明