

2026 年度湖南省科学技术奖科学技术进步奖公示材料

项目名称：装备虚实融合操作训练关键技术与应用

主要完成人：葛哲学，张云洲，罗旭，陈绥毓，邹强，陈梦樵，杨拥民，官凤娇，李磊

主要完成单位：中国人民解放军国防科技大学，东北大学

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	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）	专利（标准）有效状态
发明专利	基于改进 ICP 和 kd 树的维修性部件精确配准方法、系统和设备	中国	ZL202411629844.2	2025-09-30	证书号第 8323679 号	中国人民解放军国防科技大学	葛哲学, 杨拥民, 罗旭, 陈绥毓, 陈梦樵	有效
发明专利	基于大模型与知识图谱的融合推理方法、装置、设备和介质	中国	ZL202510927884.3	2025-09-05	证书号第 8222072 号	中国人民解放军国防科技大学	陈梦樵, 李磊, 邢臣旭, 罗旭, 张士刚, 杨拥民, 方永轩	有效
论文	SSE-SLAM: Semantic Visual SLAM Based on RGB-D Camera for High-Accuracy Pose Measurement in Dynamic Environments	美国	74: 5047611	2025	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	东北大学	Mingyan g Liu, Qiang Zou, Jiming Long, Yu Wang, Mengwen Lin, Fei Wang*	已发表
发明专利	一种生物软组织无变形转移的装置与方法	中国	ZL201611259300.7	2019-02-15	证书号第 3252469 号	中国人民解放军国防科技大学	官凤娇, 谭幸运, 冯云, 罗旭, 胡海峰	有效

发明专利	一种基于文本 指导的零样本 表面缺陷分割 方法	中国	ZL20241 1837558. 5	2025-1 0-28	证书号第 8413013 号	东北大 学	张云洲, 金雨昕, 单德兴, 吴支飞	有效
发明专利	一种基于原型 提示微调视觉 基础模型 SAM 的少样 本缺陷检测方 法	中国	ZL20241 1756662. 1	2025-1 0-03	证书号第 8327943 号	东北大 学	张云洲, 吴支飞, 赵姝颖, 金雨昕	有效
论文	CFP-SLAM: A Real-time Visual SLAM Based on Coarse-to-Fine Probability in Dynamic Environments	日本	4399-440 6	2022	IEEE/RSJ Internatio nal Conferenc e on Intelligent Robots and Systems (机器人 领域顶 会)	东北大 学	Xinggan g Hu, Yunzhou Zhang*, Zhenzho ng Cao, Rong Ma, Yanmin Wu, Zhiqiang Deng, Wenkai Sun	已发表
论文	A OBB Detection Algorithm of Maintenance Components Based on YOLOv5-OB B-CR	美国	53(1): 71-79	2024	Informati on Technolog y and Control	中国 人民解 放军国 防科技 大学	Zhexue Ge, Yongmin Yang*, Qiang Li, Fang Wang, Xu Luo	已发表
发明专利	一种基于语义 引导与任务奖 惩相结合的局 部特征学习方 法	中国	ZL20241 1529579. 0	2025-1 0-31	证书号第 8426351 号	东北大 学	张云洲, 王 丽 , 葛发蔚, 张金鹏, 王一帆	有效
论文	A point cloud registration algorithm for the fusion of virtual and real maintainability test prototypes	中国	2022, pp. 34-40	2022	2022 3rd Internatio nal Conferenc e on Computin g, Networks and Internet of Things (CNIOT)	河南科 技大 学、中 国人民 解放 军国防 科技 大学	Xiaolei Shen, Zhexue Ge*, Quanqin Gao, Haiyang Sun, Xiaoan Tang, Qingyu Cai	已发表