

技术发明奖公示：

项目名称	跨域异构特种机器人技术与应用
提名者	中国科学院沈阳分院
提名等级	一等
主要完成人 (完成单位)	<p>1. 姓名：何玉庆</p> <ul style="list-style-type: none">• 排名：1• 行政职务：无• 技术职称：研究员• 工作单位：中国科学院沈阳自动化研究所• 完成项目时所在单位：中国科学院沈阳自动化研究所• 对本项目贡献：提出并构建了跨域异构（多）机器人技术架构，提出并发明了跨域异构特种机器人协同控制技术与系统方案，发明了空地协同技术试验平台，集成研制了消防救援跨域异构机器人系统。 <p>2. 姓名：杨丽英</p> <ul style="list-style-type: none">• 排名：2• 行政职务：无• 技术职称：副研究员• 工作单位：中国科学院沈阳自动化研究所• 完成项目时所在单位：中国科学院沈阳自动化研究所• 对本项目贡献：提出并发明了旋翼飞行机器人在地面/空中平台上精准释放和回收技术与系统方案，集成研制了高海拔科考跨域异构机器人系统。 <p>3. 姓名：谷丰</p> <ul style="list-style-type: none">• 排名：3• 行政职务：无• 技术职称：研究员• 工作单位：中国科学院沈阳自动化研究所• 完成项目时所在单位：中国科学院沈阳自动化研究所• 对本项目贡献：提出并发明了跨域异构机器人高效协同规划方法、固定翼飞行机器人在水面平台上精准释放和回收技术与系统方案，集成研制了公安警用跨域异构特种机器人系统。 <p>4. 姓名：李德才</p> <ul style="list-style-type: none">• 排名：4• 行政职务：无• 技术职称：副研究员• 工作单位：中国科学院沈阳自动化研究所• 完成项目时所在单位：中国科学院沈阳自动化研究所• 对本项目贡献：提出并发明了跨域差异化感知信息的多尺度融合技术与方法、

	<p>人-跨域异构平台的双向主动交互与协同决策技术与方法，实现了跨域异构特种机器人在复杂情境中的多尺度感知和灵活、高效操控。</p> <p>5. 姓名：李久乐</p> <ul style="list-style-type: none"> • 排名：5 • 行政职务：无 • 技术职称：高级工程师 • 工作单位：中国科学院青藏高原研究所 • 完成项目时所在单位：中国科学院青藏高原研究所 • 对本项目贡献：提出了面向高海拔科考任务的跨域异构特种机器人综合集成技术，发明了跨域异构机器人高海拔科考特种载荷，实现了面向科考等应用的跨域异构特种机器人的模块化、灵活集成与立体化应用。 <p>6. 姓名：罗海波</p> <ul style="list-style-type: none"> • 排名：6 • 行政职务：无 • 技术职称：研究员 • 工作单位：中国科学院沈阳自动化研究所 • 完成项目时所在单位：中国科学院沈阳自动化研究所 • 对本项目贡献：提出并发明了基于多尺度信息融合的实时精准探测及感知系统，实现了跨域异构特种机器人在复杂情境中的鲁棒、可靠、准确感知。
--	---

主要知识产权和标准规范等目录（不超过 10 件）

序号	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
1	发明专利	基于模型参考自适应的多旋翼无人机参数辨识方法	中国	ZL201710123128.0	2021.09.07	4665498	中国科学院沈阳自动化研究所	韩建达、何玉庆、谷丰、江紫亚、杨丽英、孙晓舒	有效
2	发明专利	一种基于风速风向传感器的旋翼无人机控制系统及方法	中国	ZL202011377761.0	2022.02.11	4930104	中国科学院沈阳自动化研究所	何玉庆、杨丽英、黄朝雄、常彦春、李思梁、法德泳	有效
3	发明专利	一种小型巡检无人机动平台释放回收系统	中国	ZL201711081327.6	2021.10.01	4715299	中国科学院沈阳自动化研究所	何玉庆、杨丽英、马立新、余鑫鑫、李思梁	有效
4	发明专利	一种小型固定翼无人机回收系统	中国	ZL201711081307.9	2021.06.01	4455458	中国科学院沈阳自动化研究所	何玉庆、谷丰、李琦、余鑫鑫	有效
5	发明专利	一种用于深度神经网络高速实施量化结构和运算实现方	中国	ZL201710540111.5	2021.07.06	4533415	中国科学院沈阳自动化研究所	周广超、罗海波、惠斌	有效

		法							
6	发明专利	一种无人机编队自主空中加油方法	中国	ZL201811563847.5	2021.07.16	4554049	中国科学院沈阳自动化研究所	何玉庆、周浩、于利、李鹏	有效
7	发明专利	室内多旋翼飞行机器人试验平台	中国	ZL201110045596.3	2013.10.09	1282926	中国科学院沈阳自动化研究所	韩建达、何玉庆、谷丰、王争	有效
8	发明专利	一种基于双目的手势识别智能无人机远程操控方法	中国	ZL201711326715.6	2021.05.25	4441005	中国科学院沈阳自动化研究所	华春生、陈博、何玉庆、代波、韩建达	有效
9	发明专利	用于高海拔环境的多要素集成式自动气象观测系统	中国	ZL202110138002.7	2022.6.15	5296032	中国科学院青藏高原研究所	李久乐、曹文平、曹文琦	有效
10	软件著作权	多无人平台跨区域协同指挥控制系统	中国	2021R11L3015183	2022.1.7	9000510	中国科学院沈阳自动化研究所	何玉庆、谷丰、张洺溪、熊俊峰、张宏达、刘旭、孙晓舒	有效