

项目支出绩效自评表
(2022年度)

项目名称		智能制造与机器人技术创新						
主管部门		北京市科学技术委员会			实施单位		北京市科学技术委员会本级事业	
项目负责人		陈星			联系电话		13011113991	
项目资金（万元）			年初预算数	全年预算数	全年执行数	分值	执行率	得分
		年度资金总额	7,600.000000	9,500.000000	9,498.000000	10	100%	10
		其中:当年财政拨款	7,600.000000	9,500.000000	9,498.000000	—	100%	—
		上年结转资金						
		其他资金						
年度总体目标	预期目标				实际完成情况			
	<p>项目期目标：（2022年—2023年）：专项紧扣国际科技创新中心建设，重点围绕智能机器人、工业互联网、空天科技和无人机、科幻产业等方向，开展关键共性技术攻关、核心零部件和整机研制，加快推动科技成果转化，促进构建具有首都特点的高精尖产业体系。智能机器人板块，按照前期梳理形成的5年技术发展路线，整合在京优势资源，在仿人、仿生、异构协同、智能等重点方面按照2022年度目标持续滚动支持，以提升机器人整机技术水平和性能为牵引，抢占未来智能机器人技术和产业发展制高点。工业互联网板块，聚焦智能工厂突破数字孪生、边缘计算、人工智能、低功耗分布式传感等技术，系统攻关智能传感终端多功能集成、模块化架构、统一通信接口等智能传感器相关技术，研制智能化产品，面向典型行业，支持智能制造系统解决方案，建设智能工厂和“数字化车间”，优化智能制造系统创新链和产业链，打造“智能”产业生态。空天科技和无人机板块，空天科技重点围绕商业火箭、地面终端、系统建设运营等领域中的基础共性关键技术研究及关键设备研制，发挥卫星产业对数字经济、数字社会和数字政府的支撑与赋能作用。无人机重点围绕新概念无人机和自主飞行、群体作业、新型动力等关键技术，发展无人机关键零部件研制、无人机管控与反制等技术，推进无人机应用场景建设。聚焦科幻产业发展的科技创新需求，开展科幻产业专利池、动作捕捉技术应用开发平台、虚拟拍摄制作平台、光学影像服务平台等公共共性技术服务平台的建设和虚拟拍摄、虚拟场景、场景合成、渲染制作、图像处理、近眼显示以及高端特效机器人等共性关键技术的应用与研发。</p> <p>2022年度目标：围绕智能机器人、工业互联网、空天科技和无人机、科幻产业等重点方向，聚焦人机智能融合的多任务操作能力、人机共融协作能力、单智能体自主决策与人-机编队任务级交互决策控制、数字孪生等技术、商业火箭、地面终端、系统建设运营、新型混合气动总体设计、清洁能源及分布式高效率动力系统、自主任务规划和安全飞行技术等，开展关键技术攻关、核心零部件研制和示范应用，攻克15项以上关键核心技术，申请发明专利8项以上。服务科幻产业相关企业不少于40家，服务科幻平台开发者不少于10000人，助力产业发展。</p>				<p>在智能制造领域，对标国际领先的机器人技术，持续支持北京理工大学、中兵智能创新研究院、中科院自动化所等单位开展高动态运动系统集成、高爆发驱动技术、仿生步态与控制等关键技术创新，重点提升机器人硬件水平与运动能力，北京仿人、仿生机器人硬件水平与运动能力均达到了国内领先、国际先进水平，为北京机器人产业发展提供重要技术支撑。同时，围绕仿人机器人和仿生机器人整机本年度任务，发布仿人机器人所需的多任务末端执行器、室内外动态环境感知与3D导航、仿生机器人所需的高性能电机伺服驱动器、高安全性动力电池系统等核心零部件开展“揭榜挂帅”，组织北京最优势科研资源，以企业为牵头组成揭榜团队，开展攻关与批量化生产工，共计突破关键技术20项，开发整机与系统6项以上。</p> <p>在科幻领域，攻克光学-惯性混合动作捕捉技术、大空间多人交互技术、内容快速制作技术、混合波导技术、数字孪生体模型轻量化方法和数字孪生模型建模方法等关键技术等14项；服务相关企业包括百度、大众中国、安徽大众、首农、中信银行、全景声信息科技有限公司等知名企业，同时为科幻创作、虚拟数字人制作及国内外个人主播等提供服务，为第一视频、学科网、百度文库、腾讯视频旗下的科幻相关创作者提供数字资产版权登记、认证服务服务，共计约19140人。</p>			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	实际完成值	分值	得分	偏差原因分析及改进措施
	产出指标	数量指标	申请发明专利	≥8项	16项	5	5	
		数量指标	研发整机及系统	≥4项	6项	5	5	
		数量指标	攻克关键核心技术	≥15项	20项	5	5	
		数量指标	研制核心零部件	≥6项	8项	5	5	
		质量指标	关键核心技术和核心零部件完成应用验证	高中低	以人形、四足机器人整机应用为导向推动核心技术及零部件开发，正在开展验证	5	3	部分技术正在验证过程中，将加快验证
		质量指标	仿人机器人、仿生机器人运动性能达到国内先进水平	高中低	高	5	5	
		时效指标	攻克关键核心技术15项以上、申报发明专利8项以上、研制核心零部件6项以上、研发整机及系统4项以上	12月	12月	5	5	
		时效指标	完成课题组织凝练、任务书签订及拨款工作	10月	10月	5	5	
		时效指标	完成行业调研、专家研讨，并形成布局方向	6月	7月	5	3	专项涉及领域较广，部分课题7月才完成可研论证，后期将加强领域研究工作
		成本指标	项目预算控制数	9500万元	9498万元	5	5	
	效益指标	社会效益指标	通过专项实施，带动北京仿人机器人、仿生机器人关键技术、核心零部件及整机性能达到国内先进水平，进一步提升北京在智能机器人、工业互联网、空天科技和无人机等方面的创新能力和应用水平，推动国际科技创新中心建设	高中低	高，达成年度指标	10	8	在机器人等领域应用推广方面工作开展较慢，下一步将加大应用推广工作
		社会效益指标	助力产业发展，服务科幻产业相关企业	≥40家	约50家	10	10	
		社会效益指标	服务科幻平台开发者	≥10000人	约19140人	10	10	
	满意度指标	服务对象满意度指标	抽查课题任务承担单位满意度	≥90%	100%	10	10	
总分						100	94.00	