

附件 1

中国科技馆科技成果转化项目清单

成果1			
成果名称	“中国深海科学考察专题展”展览概念设计方案		
联系人	侯林	联系方式	18910551977
成果概述 (限1000字以内)	<p>2002年深海载人潜水器研制作为国家高技术研究发展计划(863计划)重大专项,启动“蛟龙号”的自行设计、自主集成研制;2012年6月,“蛟龙号”在马里亚纳海沟创造了下潜7062米的中国载人深潜纪录,也是世界同类作业型潜水器最大下潜深度纪录,推动了中国深海科考、深海技术研发的热潮;2020年11月28日,“奋斗者”号全海深载人潜水器在马里亚纳海沟再次创造了载人深潜10909米的世界纪录,激发了公众对深海事业的热情。经过近30年的发展,我国在国际海底区域工作实现了由跟跑、到并跑、再到领跑的根本性转变,确立了我国在国际海域事务中的领先地位,为深度参与全球海洋治理、建立海洋新秩序创造了积极条件。人类对深海的探索永无止境,深海进入、深海探测、深海开发是海洋事业发展的主旋律。</p> <p>目前,海洋主题商业展览科学性不足,展览内容质量不高,不能全面展示我国深海科考的突出成果。此外,深海科学内容展览数量较少,不能全面展现我国深海事业取得的成就,与公众日益增加的科普需求存在差距。“中国深海科学考察专题展”展览概念设计方案,展览重点展示人类与海洋,特别是深海相互依存关系,回顾我国深海科考30年的奋斗探索之路,通过搭建关注深海领域、探索深海奥秘、触摸深海科技的平台,拉近公众与深海的距离,启迪公众关注深海事业面临问题和挑战,提升公众海洋权益意识与海洋环境保护意识。展览面积约2000m<sup>2</sup>,以“探秘极致深度 追逐深蓝梦想”为展览主题,以进军深海空间——打造探海利器——深耕蔚蓝宝库为主线,以“开篇”和“尾声”引入和深化展览主题,将我国确定深海战略地位到开始进军深海空间,到为探索深海研制相关设备利器,到获得珍贵科研成果及实际应用等内容以逻辑递进的方式逐步展现开来。</p>		
知识产权情况	<p>成果相关知识产权:</p> <p>“中国深海科学考察专题展”展览概念设计方案为原创性展览设计成果,其中包括展览主题、脉络、展品创意等内容均为原创设计。成果知识产权归中国科技馆所有。</p>		

成果2			
成果名称	中国科学技术馆“做一天马可·波罗：发现丝绸之路的智慧”主题展览初步设计方案		
联系人	陈康	联系方式	18910551559
成果概述 (限1000字以内)	<p>为积极响应国家“一带一路”倡议，向公众传播中国古今科技成就，展示东西方科技文化沿丝绸之路的传播及其对世界文明的影响，使公众感受古代丝绸之路在实现沿线地区科技交流、民心相通等方面发挥的作用，并对“一带一路”倡议所书写的美好愿景产生向往与憧憬，中国科学技术馆古代科技展览部（筹）项目团队自主策划设计了“做一天马可·波罗：发现丝绸之路的智慧”主题展览。</p> <p>展览以《马可·波罗游记》记载的行程为线索，通过第一人称视角代入的方式，令观众“化身”古代旅行家，“重走”丝绸之路，并“穿越”至现代，感受“一带一路”倡议下形成的新丝绸之路的美好愿景。共设置“对异域的想象”、“带什么商品去中国”、“驿站与驿道”、“漫游古代中国”、“海上历险”、“世界在变”六个主题单元，体现中外科技文化交流史研究的最新成果，从科技维度、文化维度、历史维度三个方面诠释古代丝绸之路和今日“一带一路”在科技交流、文化传播、文明交融方面发挥的重要作用。展览设计展览面积约2000m<sup>2</sup>，展品数量约80件/套。</p> <p>作为“一带一路”题材展览，本展览精准聚焦丝绸之路上的中外科技交流，并由古代丝绸之路延伸到当代的“一带一路”，展示丝路传播的古代发明对现代科技的影响，展示中国当代高铁、盾构机、卫星等技术在“一带一路”建设中发挥的重要作用。东西对话，古今呼应，体现“开放包容、互学互鉴”的丝路精神和人类命运共同体理念。展览以广为人知的马可·波罗的丝路游历为故事线，通过角色代入，令观众在生动的情境再现中，感受丝绸之路上的多元文化交流。展览发挥科技馆的展示优势，在兼顾历史性、科学性的基础上，充分体现展品的互动性和体验感。同时展出多种古代文物以及与“一带一路”相关的近现代科技文物，呈现出兼具科技馆与博物馆特点、传统与现代相结合的创新性展示特色。</p> <p>展览在策划期间邀请了中国科学院自然科学史研究所、中国科学院大学人文学院、中国中医科学院中药研究所等单位的知名专家担任科学顾问，确保展览内容的科学性和专业性。展览主题鲜明，策展理念先进，内容设计具有创新性，是将科学、历史、文化完美结合的综合性科普展览。</p> <p>基于展览初步设计方案设计制作的展览推出后，荣获多个奖项，具体如下：入选第二批全国博物馆网上展览资源；荣登2020年度新冠肺炎疫情期间全国博物馆“云展览”社交平台推介力（TOP20）榜单；入选“弘扬中华优秀传统文化、培育社会主义核心价值观”主题展览重点推介项目（20项）；第二届全国科技馆展览展品大赛短期展览类一等奖。</p> <p>该展览初步设计方案获馆学术委员会评审通过。可用于指导实体展览深化设计及制作。</p>		
知识产权情况	<p>成果相关知识产权： 成果名称：《中国科学技术馆“做一天马可·波罗：发现丝绸之路的智慧”主题展览初步设计方案》。成果知识产权归中国科技馆所有。</p>		

成果3			
成果名称	中国承诺 大国担当——“30·60”碳达峰碳中和专题展览方案		
联系人	崔胜玉	联系方式	18001260967
成果概述 (限1000字以内)	<p>为进一步深入贯彻习近平总书记关于“碳达峰、碳中和”重要指示精神，切实落实中国科协关于“碳达峰、碳中和”科学普及工作要求，中国科技馆开发了“中国承诺 大国担当——‘30·60’碳达峰碳中和专题展览”，展览以中国“碳达峰、碳中和”的庄严承诺为切入点，从展现碳排放引发全球气候变化危机，到解读应对危机所提出的“碳达峰、碳中和”承诺，再到倡导全社会绿色减排行动进行展开，设置开篇、尾声，以及“黑色·困局”“红色·觉醒”“绿色·行动”三个主题展区，循序渐进，逐步深入，引导公众深入思考气候变化带来的危机与挑战，理解“碳达峰、碳中和”的深刻内涵和重大意义，增强节约意识、环保意识、生态意识，践行简约适度、绿色低碳的生活方式，助力国家“碳达峰、碳中和”战略目标实现。展览面积约300平方米，展品8件。作为国内首个“双碳”主题科普展览，展览兼具科学性、知识性、趣味性、互动性，采用了互动展品与图文板相结合的展示方式，通过科技馆展品特有的互动参与体验形式，解读科学概念，宣传国家战略，讲述“双碳”故事，展览中图文板立足问题导向，用科学的语言、精致的设计阐释了“碳达峰、碳中和”相关的热点话题。展览方案包括了8件互动展品设计方案和60块(1*3m)的图文板设计方案。</p> <p>展览开放后赢得了广大公众的欢迎和喜爱，受到了社会各界的关注和认可，形成了良好的“双碳”科普效应。展览在中国科技馆首站展出，之后在沈阳、潍坊、焦作等城市巡展，至今已经超过25万公众参观了展览，未来还将在其它地点继续巡展，重点服务地理位置偏远、科普展教资源缺乏地区及少数民族地区。中央电视台、新华社、人民网、光明网、学习强国等众多主流媒体平台竞相报道、大力宣传，相关报道超过1300篇。展览短视频作为中国科协“碳达峰、碳中和”科普宣教行动方面的代表，最终入选第26届联合国气候变化大会(COP26)“碳中和”边会短视频征集活动，在会议官方网站上进行展示。截至目前，烟台市科协、广西科技馆、中科院计算机网络信息中心、宁夏科技馆等单位对展览内容进行复制展出。</p>		



知识产权  
情况

成果相关知识产权：  
成果知识产权归中国科技馆所有。

成果4			
成果名称	无线电专题展览大纲		
联系人	王二超	联系方式	18910551607
成果概述 (限1000字以内)	<p>马可尼实现无线电跨大西洋通讯一个多世纪以来，无线电技术可以说是发展最迅速、应用最广泛、最引人瞩目的新技术之一。无线电技术的广泛应用促进了社会生产力的提高和发展方式的转变，无线电频谱资源作为国家重要的战略资源，被广泛应用于广播电视、通讯、导航、航天等各个领域，是信息化和工业化深度融合的重要载体，在推动经济社会发展、国防建设、改善人民生活等方面发挥着越来越重要的作用。无线电应用已经深入到我们每个人的日常生活中的方方面面，跟上信息时代的发展，掌握时代的潮流，了解掌握无线电相关前沿技术知识，不仅需要广大专业技术人员的不懈努力，更需要公众尤其是青少年对无线电技术发展和应用的了解和参与其中。</p> <p>目前无线电相关展览多为图文、视频、实物模型展示，缺少优质的互动科普展览资源。按照中国科技馆短期展厅开发工作部署，展览设计中心项目团队开展了无线电专题展览大纲设计，包括文献调研、概念设计、展览策划、内容规划、展品创意等相关工作，在此基础上完成展览大纲设计。展览大纲以无线的发展和应用为展览主题，按照“发现·发展”的脉络进行展开。首先，由发现无线电波引入，介绍电磁原理和无线电发现的历史；然后，从无线通联世界逐步展开，展示无线电技术的发展促进广电与通信的发展，以及在科学探索中的应用；最后，展现无线电在我国革命与建设时期中的应用。无线电专题展览大纲设计总面积约1500平方米，设置主题展区4个、教育活动区1个，展品40件，展览大纲已经于2021年10月19日通过馆学术委员会审议。</p> <p>以无线电专题展览大纲为依据开发的“Hz行动——无线电主题打卡闯关特展”，于2022年7月15日-11月15日在中国科技馆临展厅展出，展览接待观众6.2万余人。</p>		
知识产权情况	<p>成果相关知识产权： 无线电专题展览大纲知识产权归中国科技馆所有。</p>		

成果5			
成果名称	古韵琴声展品方案设计书		
联系人	毛立强	联系方式	18001260901
成果概述 (限1000字以内)	<p>近年来，机器人与人工智能技术发展迅速，国家出台了一系列规划推动相关产业发展。机器人与人工智能技术越来越融合，深刻改变着世界，改变着人类社会生产生活。为进一步满足公众不断提升的科普需求，2018年中国科技馆实施了“机器人与人工智能”常设展览项目。展览以“走近人机共融”为主题，按照“人类与机器人逐步走向人机共融”的脉络进行展开，设置“嗨！机器人”序厅，“身手不凡”、“机智过人”、“智能生活”、“机器人秀场”5个主题展区，以及“追踪前沿”新技术短期展区。古韵琴声是“身手不凡”展区的重点展品，通过人形机器人弹奏古筝的形式，让观众认识机器人灵巧手的灵活、精细的动作能力，认识其在空间探索、危险环境作业、医学工程、工业生产以及服务机器人等领域的重要作用。</p> <p>该展品由人形机器人、古筝、坐凳、地台、围栏、操作台、触摸屏、音箱、人工智能系统等组成。人形机器人能真实弹奏古筝，观众通过触摸屏可选择“选曲模式”“谱曲模式”两种参与模式。选曲模式机器人弹奏曲库中的曲子，谱曲模式机器人弹奏观众现场通过触摸屏创作的曲子。古筝属于多弦乐器、琴弦的分布呈弧形，机器人弹奏手可实现多轴弧线运动插补，较之弹钢琴的平行结构控制难度更大。机器人的手指为多关节结构，能精确计算并控制每根手指的运动轨迹、运动速度、压弦深度，充分表现机器人灵活多样的手部机构以及复杂的控制技术。此外，展品中增加了人工智能系统，自动识别观众的年龄、性别，并推荐适合的曲目。</p>		
			
	<p>该展品已于2021年底开始在中国科技馆“感触智能魅力”展厅展出，展品运行稳定可靠，展示效果良好，无论是机器人演奏的动作，还是弹奏古筝的声音，都达到了新高度。展品安全性高，无安全隐患，在体验过程中不会对观众造成伤害。展品深受观众朋友的喜欢，已成为来展厅参观观众必体验的展品。该展品可广泛在科技馆机器人或人工智能主题科普展览中进行展示，也可在展示机器人、人工智能技术的展览展会中进行展示。</p>		
知识产权情况	<p>成果相关知识产权： 成果知识产权归中国科技馆所有。</p>		