

# 科普基础设施发展规划 (2008—2010—2015)

(2008年11月14日国家发展改革委、科技部、财政部、中国科协发布 发改高技[2008]3086号)

根据《全民科学素质行动计划纲要(2006—2010—2020年)》(国发[2006]7号,以下简称《科学素质纲要》),制定《科普基础设施发展规划(2008—2010—2015年)》。

## 一、前言

科普公共基础设施是科学技术普及工作的重要载体,是为公众提供科普服务的重要平台,具有鲜明的公益性特征。公众通过利用各类科普基础设施,了解科学技术知识,学习科学方法,树立科学观念,崇尚科学精神,提高自身的科学素质,提升应用科学技术处理实际问题以及参与公共事务的能力。

大力发展科普基础设施,满足公众提高科学素质的需求,实现科学技术教育、传播与普及等公共服务的公平普惠,对于全面贯彻落实科学发展观,建设创新型国家,实现全面建设小康社会的奋斗目标都具有十分重要的意义。

本规划所涉及的科普基础设施主要包括科技类博物馆、基层科普设施、数字科技馆以及其它具备科普展示教育功能的场馆等类型。

改革开放以来,在党中央、国务院的领导下,各地各部门认真贯彻落实《中华人民共和国科学技术普及法》和《中共中央国务院关于加强科学技术普及工作的若干意见》,积极推动科普基础设施发展。经过全社会共同努力,我国科普基础设施建设取得长足发展:政策环境逐步改善,各类科普基础设施数量明显增加,内容建设得到加强,服务能力不断提高。然而,从总体上看,我国科普基础设施尚不能满足公众提高科学素质的需要,与《科学素质纲要》提出的要求有较大差距,发展还面临诸多困难和问题。主要表现为:一是科普基础设施总量不足且发展不平衡,建设管理理念

落后、科普教育活动缺乏创新,科普教育功能未能充分发挥。二是现有展教资源数量少且更新周期长,全社会优质展教资源的集成和共享还不充分,尚未形成引导和鼓励社会力量共同参与展教资源共建共享的局面。三是科普人才队伍规模小且专业人才缺乏,现有的专职、兼职和志愿者队伍尚不能满足科普事业快速发展的需求,制约了科普基础设施功能的发挥。四是保障体系还不够完善,尚未形成促进科普基础设施资源共享的政策体系和激励社会力量参与科普基础设施建设和运行的有效机制。

制定和颁布本规划,旨在围绕《科学素质纲要》提出的战略目标和重点任务,充分发挥政府的主导作用,从国家层面强化总体战略部署,加强对科普基础设施建设和运行的宏观指导。通过提升各类科普基础设施的服务能力,切实发挥科普教育的效果,不断满足广大公众的需求;加强科普资源的共享,充分利用现有科普设施资源,积极挖掘潜在社会资源,优化配置新增资源,推动全社会科普设施资源的合理分布和高效利用;推动科普工作体制机制创新,强化政策保障体系和人才队伍建设,实现科普基础设施可持续发展。

本规划提出了到2015年我国科普基础设施的发展目标、总体部署与重点任务以及保障措施,同时明确了2010年的阶段性目标和具体任务。

## 二、方针和目标

指导方针:

我国科普基础设施发展的指导方针是“提升能力,共享资源,优化布局,突出实效”。

提升能力,就是要立足长远发展,完善已有科普基础设施,拓展社会资源的科普功能,采取有效措施加强科普产品的研发,努力提高人才队伍的

专业素质和知识水平,提升各类科普设施的服务能力。

共享资源,就是要树立社会化“大科普”意识,探索建立科普基础设施资源共享模式和机制,搭建科普基础设施服务平台,营造全社会科普资源开放共享的环境,推进科普资源的高效利用。

优化布局,就是要科学规划,盘活存量与发展增量相结合,统筹区域、城乡和不同类型科普设施的发展,适当向中西部地区和贫困地区倾斜,因地制宜,发挥特色优势,实现全社会资源优化配置以及科普服务的公平普惠。

突出实效,就是要以人为本,强化需求导向,完善运行机制,创新服务方式,加强展教内容的互动性、展出形式的多样性和展教资源的时效性,增强科普基础设施的吸引力和服务效果。

发展目标:

到2015年,使我国科普基础设施的整体服务能力大幅度增强,公众提高自身科学素质的机会与途径明显增多。科普资源配置得到优化,科普基础设施总量明显增加,形成较为合理的全国整体布局;科普展教资源的研发能力和产业化水平明显提高,形成公益性和经营性相结合的展教资源研发体系,展教资源产业初具规模;科普基础设施长效发展的保障体系基本建立。

近三年的工作目标是:各类科普基础设施的展教水平显著提高,拥有一批适应不同类型科普设施需求的展教资源,科普教育功能得到拓展和完善;社会科普资源实现初步共享,建成科普基础设施资源门户系统以及科普教育资源展示平台和网络科普互动平台,建成若干科普数字资源库,数字科技馆的访问量显著增加;全国科普基础设施的整体布局有所改善,城区常住人口100万以上的大城市至少拥有1座科技类博物馆,各直辖市、省会城市和自治区首府至少拥有1座大中型科技馆,全国科技类博物馆年接待观众量达到5000万人次,国家级科普基地总数达到500余个,省级科普基地总数达到2500余个,发展一批具有鲜明特色的行业科普教育基地;基层科普基础设施有长足发展,全国所有的县(市、区)拥有综合性科普活动场所,县(市、区)、街道(乡镇)、城乡社区(村)的公共活动场所建有科普活动室

(站)、科普画廊(宣传栏)并能定期更新科普内容,电子科普画廊等新型基层科普设施得到发展,全国所有的地(市、州)和有条件的县(市、区)拥有科普大篷车等流动科普设施;相关科普人才队伍的业务能力有较大提升、政策环境不断完善,形成一支能满足科普基础设施运行服务需求的专职、兼职和志愿者队伍。

### 三、总体部署与重点任务

总体部署:

围绕到2015年的总体发展目标,对全国科普基础设施建设与运行加强宏观指导、系统设计和前瞻布局,从科普展教资源开发工程、科普基础设施拓展工程、数字科技馆建设工程、科普人才培养工程等四个层面推进科普基础设施的全面发展,构筑公民科学素质建设的物质支撑体系。

#### (一)科普展教资源开发工程

科普展教资源开发工程是为各类科普基础设施提供展示和教育内容的核心支撑。基本思路是:大力开发新的科普展教品,加强主题展览和科普活动的策划,充分挖掘和利用全社会的展教资源,建立公益性和经营性相结合的开发体系,推动展教资源的产业发展,提高展品设计与制作水平。

##### 1. 大力发展科普展教品

开展基础性、原创性研发。加强科普展教品内容的整体设计,围绕公众科学生产、文明生活、科学探究以及应对突发事件,制定重点创作选题规划。着力开发优秀、原创性科普展教品,加强展教衍生品的研发和推广,研制全国普适性展教品与发展区域特色展教品相结合,丰富各类科普设施的展示和活动内容。

促进将社会教育资源转化为科普展教品。推动与科技、教育、传媒界合作,挖掘自然、科技、人文社会等潜在教育资源,重点将科研机构、大学、企业、动植物园、自然保护区、天文台站等相关方面的教育资源开发、转化为科普展教品。推动各地结合地方特色和民族特点,挖掘具有鲜明特色的科普展教资源,形成全社会力量参与科普展教品开发的局面。

推动国内外交流与合作。引进、借鉴国际先进理念和方法,提高国内自主开发科普展教品的能力。营造交流与合作环境,推动国内外科普展

教产品研发的有效合作。适度引进国外优秀展教资源,推动科普展教品国内外交流与合作。

## 2. 创新科普展览和教育活动

强化科普展览和教育活动的策划与组织。围绕未成年人、老年人、农民、城镇劳动人口、领导干部和公务员等人群的心理特点和个性化需求,结合青少年活动中心、社区活动中心、农业培训机构、企业职业技能培训机构和党校、行政院校、干部学院等开展的培训教育活动,设计开发各类互动式、体验式科普展览和教育活动。将开发科教影视节目、科普图书、挂图等展教资源与各类科普基础设施的展教活动有机结合起来,提高资源利用率和活动效果。推动旅游景区、农业观光园、绿色生态园等结合自身优势,开展特色科普展教活动。策划针对中西部地区的科普展览和科普活动。

推动主题展览和常设展品在中小科技场馆之间进行交流与共享。搭建互动平台,形成工作机制,丰富中小科技场馆的展示和活动内容,逐步提高中小科技场馆开展科普活动的能力与水平。依托图书馆、文化馆、活动中心等场所,推出简便易行、具有特色的科普展览和科普活动。增加科技实验趣味性演示和科技实用技术性培训的内容,加大对学校科学实验室、实验器材、教具等科普设施的配备。

促进科普展教活动与学校科学课程教学、综合实践和研究性学习相衔接。适应学校科学教育的要求,集成现有展教资源并适当研发新的展教资源,将学校的科学课程安排到科技类博物馆和科普基地等科普设施中。集成优化科技类博物馆和科普基地等各项科普设施的科普展览和教育资源,送到广大农村地区和中小城市的中小学。

## 3. 培育科普展教资源产业

培育科普展教资源市场。制定和完善有关优惠政策,引入市场机制,加强与文化创意产业的结合,推动设计制作社会化。鼓励科研机构、大学、企事业单位、社会团体等加强合作,参与科普产品研发中心的建设和展教资源的开发活动。支持企业经营展教资源的研发、生产、销售和服务,为各类科普设施提供市场化的展览开发服务。建立区域合作与互助机制,促进东西部、发达地区和欠发

达地区之间的展教资源交流。开展科普展教资源研发理论研究,完善展教资源技术规范和设计制作机构资质认定办法等,培育科普展览策划、研制、使用、推广的一体化产业。

加强知识产权保护。开展科普产品知识产权战略和管理的研究工作,完善科普产品知识产权保护相关政策及制度。开展知识产权宣传工作,加强法制教育,营造尊重和保护科普产品知识产权的良好环境。加强科普产品知识产权法律实施的监督、检查工作,保障知识产权保护制度的有效实施。

## (二) 科普基础设施拓展工程

科普基础设施拓展工程是为全体公民提供更多参与科普教育活动机会的公共服务体系保障。基本思路是:充实和完善现有各类科普基础设施的科普教育功能,统筹利用、挖掘潜力,拓展和提升社会设施资源的科普服务能力,改建、扩建和新建相结合,形成各类科普基础设施优势互补、协同发展的良好格局。

### 4. 拓展完善科技类博物馆

更新改造现有科技类博物馆。按照《科学技术馆建设标准》,对不具备展教功能或不能充分发挥科普作用的科技馆进行必要的更新改造,激发活力,满足公众参与科普活动的需求。有计划地对现有自然博物馆进行更新改造,引入新理念,从简单展出标本向揭示自然发展规律等主题展示转变。配合国家重大安排和重点区域布局,突出生态环境保护、防震减灾等区域重点和特色,在科技馆、自然博物馆、天文馆等适当新增部分内容。

挖掘潜在社会科普设施资源。充分利用国家有关重大工程项目或企业闲置、淘汰的生产设施,建设工业科技类博物馆。在有条件的研究机构、大学和具有重要资源的城市,利用现有设施和资源建设专业或产业科技类博物馆。积极推动农业科学技术博物馆、健康科学博物馆等具有专业特色的科技类博物馆建设。结合国家文物类博物馆、工程技术展览馆等建设,充实科学技术相关内容。与建立民族、民俗博物馆相结合,在少数民族地区建立具有民族特色的科技类博物馆。

适当新建科技类博物馆。鼓励社会力量参与科技类博物馆建设,结合区域、产业发展重点,积

积极推动科技馆(科学中心)、自然科学博物馆、天文馆以及专业科技馆、产业科技馆等在全国各区域、各层级的合理布局,避免科技类博物馆建设的功能重复、形式单一、内容雷同。鼓励、推动有条件的企事业单位根据自身特点,因地制宜地建设一批工业科技类博物馆或产业科技类博物馆。注重内容建设,将展览展示设计纳入新建科技类博物馆建设工程的整体规划中,鼓励设计理念、主题内容和展示框架的创新,提高展教品制作工艺水平,增强展览展示的互动性、生动性、趣味性。

#### 5. 开发开放科普基地

推进各类科普基地建设。适度发展国家级和省部级科普基地。充分发挥各行业部门和地方优势,根据自身特点和资源,把农业、林业、国土资源、医疗卫生、计划生育、生态环境保护、安全生产、气象、地震、体育、文物、旅游、妇女儿童、民族、国防教育等工作与科普工作有机结合,按照开展科学技术教育、传播与普及等需要,建设不同功能的行业科普基地。

挖掘和综合利用社会科普教育资源。推动科研机构和大学面向公众开放实验室、研究中心等科研设施,支持和鼓励科研机构和大学创造条件设立面向公众的专门科普场所。推动青少年宫和青少年实践基地等未成年人校外活动场所、妇女儿童活动中心、家长学校、文化宫、职工学校、技工院校、职业技能培训机构和农村致富技术函授大学等增加科普内容,实现科普教育的功能。完善相关政策措施,鼓励高新技术园区开展科普活动,有条件的企业面向公众开放研发机构、生产设施(流程)或展览馆,并根据自身特点建设专门科普场所;引导海洋馆、野生动物园、主题公园、自然保护区、森林公园、地质公园、动植物园等经营性旅游场馆强化科普教育功能。

#### 6. 大力发展基层科普设施

完善基层科普服务设施体系。推动在全国所有的县(市、区)建设具备科普教育、培训、展示等功能的县级综合性科普活动场所。在县(市、区)、街道(乡镇)、城乡社区(村)的公共活动场所建立科普活动站(室)、科普画廊(宣传栏),定期更新科普内容。

依托现有社会设施共建共享基层科普设施。

依托县级文化馆、图书馆、青少年活动中心、妇女儿童活动中心、少年宫等,拓展科普教育功能,建设县级综合性科普活动场所。依托遍布在乡镇(街道)、村(社区)的文化站、广播站、中小学校、成人文化技术学校、职业培训学校、党校(党员活动室)以及有条件的乡镇企业、农村专业合作经济组织等公共设施,结合农村党员干部现代远程教育、全国文化信息资源共享工程、“农家书屋”和“农民科技书屋”工程、科技大院等国家重点项目,增加科普图书、挂图、声像资料以及有关展示设备的数量和比例,丰富科普教育内容,建设“科普活动站(室)”、“科普图书室”、“社区科普学校(大学)”等基层科普阵地。有条件的中小学根据科学课程的需要,利用现有的教育培训场所、基地,充实实验仪器、教具、音像设备、计算机等教学器材,建立青少年科学工作室。发展具有地方特色的农业观光园、绿色生态园和科技示范园,增强其农业科技教育服务功能。拓展各类职业培训中心、再就业培训中心(基地)等基础设施的科普功能。

#### 7. 加大科普大篷车建设力度

完善科普大篷车等流动科普设施的布局。增加科普大篷车配发数量,重点向地(市、州)和有条件的县(市、区)倾斜。鼓励有条件的地方发展符合当地需求的流动科普设施。探索与社会各界共建“科普大篷车”的新形式,拓展“西部乡村流动图书车”、“农业科技入户直通车”等流动设施的科普展教功能。鼓励、引导社会各方面力量参与各类流动科普设施的研制、配发和运行,扩大配发覆盖面,搭建省、地、县三级服务梯形结构,使其活动覆盖全国城乡社区。

扩展科普大篷车功效。根据服务对象的不同需求,开发研制专题科普大篷车系列车型。充实和完善已有各类流动设施的科普功能,不断创新车载设备和展品的形式与内容,丰富活动形式,提高活动效果。研究适合科普大篷车运行的活动模式和教育项目。完善科普大篷车相关技术标准、产品生产规范。加大公共投入,制定优惠政策,广泛吸纳社会资金,为科普大篷车的配发及运行服务提供支撑和保障。

#### (三) 数字科技馆建设工程

数字科技馆建设工程是利用网络信息技术开展科普活动的重要手段,是对实体科普基础设施的重要补充。基本思路是:健全数字科技馆共建共享机制,集成社会现有科普资源并进行数字化开发和转化,加快支撑服务体系建设,重点建设科普基础设施资源门户系统和面向社会的展示服务系统,搭建功能完备、运行高效的科普传播平台。

#### 8. 集成和开发数字科普资源

建设数字化科普资源库。建立有效机制,集成全社会优质科普资源,对各类科技、教育等资源进行开发和转化,实现资源的科普化、数字化、信息化、网络化和集成化。做好整体规划和标准制订,定期发布科普资源建设指南,不断完善科普资源内容的覆盖面和规范化建设。及时更新科普内容,重点建立科普图库、科普动漫作品库、科普音像库、科普书库、科普报告库、科普基地资源库、科技馆展品库和博物馆藏品库等若干数字化科普资源数据库。

#### 9. 完善科普资源信息服务功能

强化中国数字科技馆的平台功能。拓展科普信息发布、虚拟科普社区、资源集成与组合、动态跟踪与监管等功能,构建支持视频、音频和图像等多媒体形式的交互式科普信息内容的集成平台、发布平台和管理平台。培育和扶持一批对公众有较强吸引力的优秀科普网站。

建立虚拟科普场馆。利用多媒体、虚拟现实和人机交互等现代信息技术,配置数字化藏品和场景,建立主题虚拟博物馆或各类兼具知识传播和科学实践功能的专题虚拟科学体验区,构建包括观察认知、探索体验和实验制作等众多主题的虚拟科学乐园,使公众通过人机交互等方式体验科学的过程。

#### 10. 健全科普信息资源共建共享机制

完善数字科技馆标准规范体系。加强规范化建设,遵循“实用、简明、可操作”原则,制定和完善科学合理的技术、质量和可用性标准与规范。加大标准规范的执行力度,不断提升建设质量。建立全面高效的评估系统,促进实现数字科技馆的长效服务功能。

建立数字科技馆共建共享机制。健全保障数字科技馆建设与运行的绩效考核机制、共享监管

机制和人才评价机制,探索数字科技馆的市场化运行机制。完善资源整合与共享过程中的部门协调机制与措施,加强应用推广。坚持政府引导与社会参与、公益性与市场机制相结合原则,调动拥有数字科普资源的各方面力量,积极参与数字科技馆建设。

#### (四) 科普人才队伍培养工程

科普人才队伍培养工程是促进科普基础设施长效发展的人力资源保障。基本思路是:完善正规教育体系中科普基础设施适用人才培养体系和科普基础设施人员在职培训体系;加强与社会兼职科普专家的密切联系,发展和壮大兼职、志愿者队伍。

#### 11. 重点建设专职科普人才队伍

完善正规教育体系中科普基础设施适用人才培养工作。加强科技传播学和科技博物馆学等学科建设,利用现有科技传播学、科学教育、科学技术史、科学技术哲学、科学社会学、工业设计、动漫制作等学科点和相关专业博士后流动站,培养科技传播和科技博物馆领域的研究、开发、设计和制作专业人才,以及各类科普设施运行管理服务人才。支持大学开设科技传播、博物馆学、科学技术史、科学技术与社会、科学方法论、科普创作等课程,鼓励设立科技传播及科技博物馆领域和方向的博士后工作站和研究项目,激发大学生对科普事业的兴趣。

建立科普基础设施人员在职培训体系。围绕科普基础设施建设与运行管理,充分利用现有科技场馆、研究机构、高等院校资源,通过设立专题进修班、研究生课程班等,积极开展学术探讨和经验交流,加大在职人员培训力度,提升从业人员的创新服务能力和综合素质。不断拓宽国际合作渠道,加强科普设施人才的国际交流与培养。

加强科普岗位人员配置。完善考核激励机制,强化岗位设置和人员配备,建立科技类博物馆馆长的职业化管理模式,增加在编专职科学教育或展教人员的比例。在特大、大型科技馆等科普场馆设立展教资源研发岗位。采取相应措施,吸引工业、艺术等展览专业人才从事科普教育工作。逐步改进和完善各类科普设施的用人机制和分配政策,制定与科普工作岗位特点相适应的工作业

绩效考核和评价办法,逐步形成激发从业人员不断进取、创新服务的激励机制。

#### 12. 积极发展兼职、志愿者科普队伍

建设稳定、高素质的兼职科普队伍。科技工作者有义务参与科学技术教育、传播与普及工作。通过设立荣誉或客座职位,鼓励大学、研究机构和传媒等领域的专家、学者到科技类博物馆、科普基地等兼职。充分利用基层单位的人才资源,建立专兼结合、一专多能的社区、乡村科普宣传员队伍,积极推动大学生村官兼任科普宣传员。

发展壮大志愿者科普队伍。充分发挥在职科技工作者、高校学生和离退休科技、教育和传媒工作者等各界人士的专业和技术特长,鼓励他们积极参与科学教育、传播与普及工作,及时将科学前沿的研究成果转化为科普资源。鼓励在校大学生、研究生利用假期社会实践和支农支边支教等活动开展科普宣传。充分利用少数民族科普工作队、县级科普工作队等形式,动员和组织广大科技工作者深入基层开展科技教育、传播与普及活动。探索有效激励机制,推动建设能够定期、长期深入城乡社区和边远、贫困和少数民族地区开展科普宣传活动的志愿者队伍。

提高兼职、志愿者科普队伍服务能力。加强兼职、志愿者队伍的培训,提高科普教育服务能力。研究制定对科普基地工作人员进行业绩考核的办法,将其开展的科普教育工作纳入业绩考核范围,调动他们的积极性。

未来三年的重点任务:

未来三年是推动我国科普基础设施发展的重要阶段。国家将逐步加大对科普基础设施的支持力度,采取相应的行动,落实相关任务,集中优势资源,着力解决关键环节,努力实现一下具体任务:

1. 加强科普展教资源的创新和开发。研究制定《科普资源共建共享工作方案》,重点围绕“节约能源资源、保护生态环境、保障安全健康”等主题,开发一批展品、图书、挂图、音像制品和设备等。推进国家科技计划项目科普创作试点,推出一批科普创作精品。开发适合科普大篷车活动的互动表演剧、科普活动资源包和主题展览。推进“科技馆活动进校园”工作,设计和开发一批与

学校科学课程有机结合的活动项目。制作一批在青少年中有广泛影响且具有知识性、趣味性的科普作品和科普网络游戏。发展适合乡村党员活动室、文化站、科技大院、农家书屋等设施的科普展教品,促进基层科普设施的内容建设。

2. 加强科普展教资源的共享与服务。向社会推介优秀科普作品和选题。继续实施中小科技馆支援计划,重点推动主题展览的巡展和交换,支持中小科技场馆充实和丰富展教内容,为中小科技场馆提供技术支持和人员培训服务,提高其业务水平。

3. 加强科普产品研发中心建设。扶持一批不以盈利为目的、专业化的展教资源设计和开发机构,使其初步具备科普展教资源的基础性、原创性研发能力,助其成为科普产品研发中心。

4. 推动现有特大、大型和中型科技馆达标。按照《科学技术馆建设标准》,对各地科技馆进行考核评估,推动不能充分发挥科普作用的科技馆进行必要的更新完善和机制改革,激发活力,改进服务,满足公众需求。

5. 加强对各地建设科技类博物馆的指导。指导各地在未建立科技类博物馆的省会城市和自治区首府以及常住人口100万以上的城市新建20—30座科技类博物馆,其中特大、大型和中型科技馆10—15座。在我国具有天文观测站的重点城市新建、扩建5座天文馆,展示天文学的最新成就,激发公众尤其是青少年的兴趣。推动在西藏、青海、新疆等地围绕生态环境保护等内容建设主题自然科学博物馆。推动面向妇女、儿童等特定人群的博物馆建设。

6. 规范科普基地建设,发掘和拓展社会相关设施的科普教育功能。研究制定《关于加强科普基地的若干意见》,完善科普基地的认定办法和管理条例。开展示范性引导、专业咨询以及资源服务等工作,推动现有科普基地拓展完善科普展教功能。实施国家科普基地建设工程,发展一批国家级和省部级科普基地,重点建设一批以体验、观察为主的科普教育基地。积极推动国家安全生产教育示范基地、煤炭矿区安全生产科普示范基地、北京市奥运村科技园科普教育平台、国家环保科普基地、中国林业数字科技馆、全国林业科普基

地、中国科学院系统 30 个科学传播基地、工程科学技术教育基地的科学发展。研究制定《关于科研机构和大学向社会开放开展科普活动的若干意见》的相关配套政策措施。中国科学院所属科研机构、国务院部门所属科研机构和大学率先实现向社会定期开放其相关科普设施,其他科研机构逐步实现向社会开放。通过国家自然科学基金科普项目重点资助科研机构、大学面向社会开展科学普及教育活动。制订科普基础设施的认定办法和管理条例,规范和推动科技类博物馆及基层科普设施的建设、运行与发展。推动科普展览、展品、科普大篷车等产品技术标准的制订工作。

7. 共建共享基层科普设施。增强现有县级科技馆(科技活动中心)的科普展教功能,与有关部门共建一批具备科普教育、培训、展示等功能的县级综合性科普活动场所。与相关社会设施共建共享基层科普活动站(室)、科普画廊(宣传栏),建立遍布城乡社区的基层科普服务网点。在充分利用和整合现有资源的基础上,所有的城市街道、半数以上的社区以及农村近半数的乡镇拥有综合性的科普活动室和至少一处长度 10 米以上的科普画廊(宣传栏),近半数的行政村拥有科普活动站和至少一处长度 5 米以上的科普宣传栏(画廊)。加强科普展教资源送达基层的物流和信息流服务,建立需求反馈迅速、资源提供及时、群众使用方便的服务机制。基层科普画廊(宣传栏)的展示内容每两个月更新一次,有条件的全国科普示范县(市、区)每月更新科普宣传栏的展示内容。鼓励发展电子科普画廊等新型基层科普设施。结合科普惠农兴村计划的实施,发挥农村科普示范基地的带动辐射作用。

8. 加强科普大篷车配发工作。新配置科普大篷车整车装备 200~300 台,重点向中西部和偏远地区倾斜。结合“节约能源资源、保护生态环境、保障安全健康”等主题内容,重点开发研制专题系列车载展品,创新单项车载展品。

9. 集成开发一批数字化科普资源。集成各部门现有科普资源,重点围绕能源资源节约、生态环境保护、安全生产与避险、健康生活与消费等内容,进行科普资源的数字化开发。重点开发科技类博物馆和科普基地的展品、藏品等数字化科普

资源。将有关国家科技计划成果开发成数字化科普资源。

10. 建设科普基础设施资源门户系统。以“中国数字科技馆”为基础,建立科普基础设施的资源导航、信息检索等一站式服务系统,对科普基础设施的运行管理情况进行监测评估。开发具有自主知识产权的网络科普游戏引擎,研发集成一批数字科技馆建设所需的应用工具软件。

11. 建设科普资源数据共享服务中心。构建若干大型科普资源数据库及存储设施,集成各方面已有数字化科普资源。采用分布与集中相结合的共享数据库维护机制,建立科普数据资源、科普信息资源、科普产品资源数据服务中心,分步骤完成全国服务节点的布局和建设,提供方便、实用、快捷的数据维护、数据管理与数据发布手段,为各类科普活动的开展提供资源信息共享服务。

12. 研究制定数字科技馆建设的指导性工作规范以及资源建设、运行服务和评价等方面的标准规范。制定《数字科技馆建设标准》。统一资源接口标准和技术,先期启动与农村党员干部现代远程教育系统、农村中小学现代远程教育工程以及全国文化信息资源共享工程的衔接。组织开展标准规范的技术培训,加强标准规范的执行力度。制定《数字科技馆运行管理办法》和《数字科技馆知识产权管理办法》,明确运行服务职责,保障数字科技馆切实发挥好作用。

13. 加强科普基础设施负责人和业务骨干在在职培训。充分发挥相关社会团体组织的作用,联合大学和研究机构,通过短期集中和远程教育等方式,定期组织培训和经验交流活动,提升在职科技教育、传播与普及人员的科学素质和业务水平。

#### 四、保障措施

政策法规、经费投入以及组织实施等,是推动科普工作体制机制创新,动员全社会力量参与,推动科普基础设施发展的重要保障。

##### (一)政策法规

贯彻落实国家现行法律法规及相关政策。按照《中华人民共和国科学技术普及法》、《中华人民共和国科学技术进步法》、《关于进一步加强和改进未成年人校外活动场所建设和管理工作的意见》、《关于加强科技馆等科普设施建设的若干意

见》、《关于加强国家科普能力建设的若干意见》和《关于科研机构 and 大学向社会开放开展科普活动的若干意见》等现行政策法规的要求,加强和规范科普基础设施的建设与运行管理。进一步贯彻落实现行国家鼓励科普事业发展的税收优惠政策,激励企事业单位、社会团体和个人参与科普设施建设和运行管理。

加快相关政策法规的制定,完善国家公共科普基础设施管理体制和运行机制。一是研究制定促进科普展教资源建设的政策。推动将国家科技计划项目成果转化为科普资源,探索建立科技成果及时转化为展教资源的工作机制。创造公共科普展教资源公平使用的政策环境,推动科普文化产业健康发展。二是研究制定加强科普基础设施公共服务的政策。推动公益类科技馆、科普基地等科普基础设施优惠开放,进一步推进科研机构和大学面向社会开展科普活动。三是研究制定加快人才队伍建设的相关政策。将相关科普人才的培养列入国家人才工作规划。依托重点科普设施建设,吸引和凝聚高水平人才。探索建立有效机制和激励措施,充分调动在职和离退休科技、教育、传媒工作者、大学生、研究生等各界人士从事

科技传播和普及工作的积极性。

#### (二)经费投入

将科普基础设施建设纳入国民经济和社会事业发展总体规划。加大对公益性科普基础设施建设和运行经费的公共投入。加强国家对社会资金的引导,多渠道、多层次筹措资金,鼓励社会力量参与科普基础设施建设和运行服务。

#### (三)组织实施

《科普设施规划》是贯彻落实《科学素质纲要》的重要任务。国家发展改革委、科技部、财政部和中国科协负责协调和推动落实,相关部门结合本部门的职能制定工作规划和计划并加以落实。各级地方政府要将科普基础设施建设纳入国民经济和社会事业发展总体规划,落实建设和运行经费。充分发挥各有关学会、协会和研究会等社会团体的作用,加强对各类科普基础设施建设与运行的咨询和指导。

按照《科学素质纲要》实施的要求,研究制定科普基础设施建设与运行的监测评估指标体系,定期开展监测评估工作,促进科普基础设施全面、协调、可持续发展。对作出突出成绩的单位和个人进行表彰和奖励。