

中国电机工程学会科普发展规划

(2017-2020-2025 年)

中国电机工程学会

2017.5

中国电机工程学会科普发展规划

(2017-2020-2025年)

编审委员会

主任委员 郑宝森
副主任委员 谢明亮 栾 军 王良友 刘国跃
金耀华 邓建玲 米树华 魏 锁 张 诚
王树民 姚 强 赵 洁 高立刚 刘吉臻
宋永华 黄其励
委 员 陈小良 丁 莉 阚伟民 黄 斌 贾英韬
严新荣 顾荣伟 石朝夕 王伟胜 岳建华
檀勤良 朱 林 王 江 吴桂芳 王思宁
郝裕民 汪映荣 王金萍 杨 正 李 霆
吴侃侃 蒯狄正 谢晓娣 陈家瑁 弋苗钦
夏幼枝 朱 康 杨 静 陶国龙 安中全
石玉章 余遐强 郑洪炜 万琳琛

编写工作组

主 编 黄其励
副主编 钟鲁文 肖 兰 周 缨
编写人员 (按照姓氏笔画排序) 丁 莉 王玉平
王金波 王金萍 朱任翔 伍晶晶 刘智益
肖伟伟 张天慧 孟玉婵 高宏斌 翟立原

编制说明

一、编制过程

2017年3月，中国电机工程学会（以下简称学会）联合中国科普研究所启动编写《中国电机工程学会科普发展规划（2017-2020-2025）》（以下简称《规划》）。5月学会组织相关专家对初稿征询修改意见和建议。编写组结合各专家意见与建议对初稿多次修改和完善后，经中国电机工程学会科普工作委员会审议、理事长会议审批，形成本《规划》。

二、编制目的

编制《规划》旨在进一步统一思想，认清学会科普工作面临的形势，明确发展目标；立足电力工业的现实基础，着眼未来发展，确定学会科普工作的总体框架和主要任务；结合学会实际，有针对性制定保障措施，使学会科普工作有组织、有领导、有重点、有秩序地深入开展。

三、编制依据

《全民科学素质行动计划纲要（2006-2010-2020年）》、《“十三五”国家科技创新规划》、《电力发展十三五规划（2016-2020年）》、《中国科协科普发展规划（2016-2020年）》、《全民科学素质行动计划纲要实施方案（2016-2020

年)》、《中国电机工程学会科普“十三五”发展规划》等相关文件。

四、目标及内容框架

《规划》以学会科普工作为对象，具有较强的综合性、纲领性和指导性，并为学会制定今后科普工作年度计划提供依据。

1、年限

本规划年限为 2017-2025 年，2017-2020 年为近期规划，2020-2025 年为远期规划。

2、发展目标

立足行业和学会，力争通过两步走基本实现电力科普常态化、社会化、品牌化发展。逐步形成并不断完善以学会为主导，理事单位、地方学会、专业委员会、高校、会员单位协作，全社会广泛参与的现代电力科普体系，创建“电力之光”科普品牌，助力全民科学素质的提升，服务创新驱动发展战略。

3、内容框架

《规划》整体形成了“一个目标、两步走、三个依据、四个理念、五个支撑、六项主要任务”的框架。

《规划》共分四个部分，第一部分首先回顾“十二五”期间学会科普工作的发展情况，总结成绩和经验，分析存在的矛盾和问题；其次深入分析未来工作面临的形势和挑战。

第二部分阐述学会未来开展科普工作的主体要求，明确指导思想和发展目标。第三部分确定学会未来近十年的工作任务，主要有（一）建立一个科学权威的“互联网+电力科普”平台；（二）创建一批高水平的电力科普基础设施阵地；（三）建设一支结构优化的电力科普人才队伍；（四）创作一批形式多样寓教于乐的专业科普作品；（五）形成一个定位精准覆盖面广的科普品牌活动集群；（六）构建一种电力科普创新文化生态。第四部分为《规划》实施的保障措施，主要措施有（一）加强组织领导；（二）加大资金支持；（三）完善考评机制；（四）强化宣传交流；（五）营造环境氛围。

目 录

一、背景和形势	1
(一) “十二五”期间的成绩和问题	2
(二) 面临的形势和挑战	3
二、总体要求	6
(一) 指导思想	6
(二) 发展目标	7
三、主要任务	9
(一) 建立一个科学权威的“互联网+电力科普”平台	9
(二) 创建一批高水平的电力科普基础设施阵地	13
(三) 建设一支结构优化的电力科普人才队伍	16
(四) 创作一批形式多样寓教于乐的专业科普作品	20
(五) 形成一个定位精准覆盖面广的科普品牌活动集群	24
(六) 构建一种电力科普创新文化生态	28
四、保障措施	31
(一) 加强组织领导	31
(二) 加大资金支持	32
(三) 完善考评机制	32
(四) 强化宣传交流	33
(五) 营造环境氛围	34
附件：“电力之光”科普行动计划	36

习近平总书记在 2016 年全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上，明确提出科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置，把科普工作提到前所未有的战略高度，强调没有全民科学素质的普遍提高，就难以建立起宏大的高素质创新大军，难以实现科技成果快速转化。总书记的重要论述，为全面推进提升全民科学素质行动提供了思想指引和战略指南。

为落实中国科协对学会科普工作的新要求，充分发挥学会的平台优势，满足人民群众电力科技文化需求和提高自身科学素质的愿望，更好地服务于全面建成小康社会和创新驱动发展，根据《全民科学素质行动计划纲要（2006—2010—2020 年）》、《“十三五”国家科技创新规划》、《电力发展十三五规划（2016—2020 年）》和《中国科协科普发展规划（2016—2020 年）》等，制定中国电机工程学会科普发展规划（2017—2020—2025 年）。

一、背景和形势

（一）“十二五”期间的成绩和问题

“十二五”期间，中国电机工程学会在中国科协的领导下，在各理事单位、地方学会、专业委员会等单位的大力支持下，深入开展电力科普工作，积极推进电力科普教育基地授牌和科普能力提升培训，组建科学传播专家团队，建立优秀作品评选和激励机制，基本形成了学会的科普工作体系。逐步开展了一系列科普下乡、科普进社区和科普夏令营活动。特别组织了中国科协第37期“科学家与媒体面对面”——“电从远方来，解读特高压”活动。相继组织编写出版了《风吹电来》（蒙汉、彝汉双语读物）、《风力发电知识读本》、《假如没有电》等一系列科普读物。搭建科学传播平台，在学会网站设立“科普园地”栏目，设立学会微信公众号，促进了电力科学知识的广泛传播。学会连续4年被中国科协评为科普工作优秀学会。

随着电力工业的蓬勃发展，电力新技术不断涌现，公众对电力科技知识的需求也不断增长。目前我国电力科普事业发展存在一些薄弱点：电力科普

信息化落后于信息化发展进程；电力科普场所相关基础设施总量不足，且发展不平衡；科普人才队伍规模小，尤其专业科普人员数量偏少，具备科普素养的科技人才不足；电力科普作品尤其是科普精品仍相对较少；科技工作者、企业等社会力量参与科普的积极性还没有充分调动；科普事业投入不足，企业和社会力量对电力科普事业的投入较少等；电力科普的系统性、针对性均需要进一步加强。

（二）面临的形势和挑战

我国正处于深化改革的攻坚期和全面建成小康社会的决胜阶段，也是电力行业深刻变革的关键时期。深入实施创新驱动发展战略，树立和落实创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展、共享发展的新理念，对提升公民科学素质提出更高要求。到2020年公民具备科学素质的比例应提升到10%，这样才能有效支撑创新型科技人力资源的产出，保障我国进入创新型国家行列。习近平总书记的两翼论把科普工作提到前所未有的战略高度。切实增强做好科普工作的责任感、使命感，全面创新科普工

作，加强科普信息化，开创科普工作的新局面，提升科普服务能力整体水平，对实现我国公民科学素质的跨越式提升，具有重要意义。

电力是关系国计民生的基础产业，电力供应和安全事关国家安全战略和经济社会发展全局。在世界能源格局深刻调整、我国电力供需总体宽松、环境资源约束不断加强的背景下，电力工业发展已进入以绿色化、智能化为主要技术特征的新时代，科技创新正在成为支撑能源电力发展的助推器、驱动经济社会发展的新引擎。我国电力科技发展正面临前所未有的机遇和挑战。面向全社会宣传电力新技术和新知识，对公众关注的电力热点问题答疑解惑，促进公众理解电力，有助于提升公民的科学素养，更好地推动社会和谐发展。学会是我国电力科技事业的重要社会力量，促进电力科技知识的普及和推广是学会的重要工作。推动全民科学素质提升，助力创新驱动发展是学会科普的目标之一。

此外，随着互联网技术的快速发展，单一的平面知识介绍已不能满足立体的传播需求，科学传播

正在进入新媒体时代，要求科普资源更加丰富，传播方式更加多元化。在新形势下更加广泛、快捷的传播电力科技知识，学会将面临新的机遇和挑战：

——需转变科普观念，注重对科学方法和科学精神的传播。逐步形成创造性思维，树立万众创新，低碳环保的理念，并利用移动互联网和传统媒体相结合，扩大科普的覆盖面和影响力。

——创新科普内容、创新传播方式和形式，加强科普活动的公众参与度。需以内容为王，不断创新科普内容，针对地区间发展的不平衡和行业自身特点利用新技术手段不断创新传播方式和形式，采用多种方式表达科普信息，在体验中增加乐趣，吸引更多公众参与。

——需提高对社会热点问题的关注度与解疑释惑能力。更加注重把握节奏、赢得主动，围绕热点话题做好解读，针对关注问题解疑释惑。主动发声输出权威信息。

——需增进科普资源共享。大数据和云技术逐步应用的新形势下需要共享科普资源，发挥专家和

教育基地的优势，鼓励科研院所、高校和企业积极参与电力科普资源的共建共享。

二、总体要求

（一）指导思想

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神和习近平总书记系列重要讲话精神，扎实推进创新驱动发展战略，牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，以《全民科学素质行动计划纲要实施方案（2016-2020年）》和《中国科协科普发展规划（2016-2020年）》为主线，以电力科普体系为基础，以普及电力科学为核心，以电力科技创新为引领，以社会关切的热点为主题，以“电力之光”为品牌，以提升公民素质为目的，按照“勇于创新、聚焦热点、共享资源、打造品牌”的基本工作理念全面推进电力科普事业发展，满足社会各界对电力科普的需求，为电力事业发展、社会经济发展提供有力支撑。

勇于创新——在科学传播的新媒体时代，要努力在科普观念、科普内容、表达方式、传播方式、

活动形式和科普资源利用等方面勇于创新，满足新时代对科学传播的要求。

聚焦热点——在科普工作中紧密结合社会热点和行业特点，积极向公众普及电力新技术，宣传科学用能、绿色低碳新理念，解答公众关心的热点和难点问题。

共享资源——加强学会系统内部之间以及与电力系统、高校、科研院所等单位之间的沟通交流，实现科普资源的共建共享。

打造品牌——打造“电力之光”科普品牌，着力开展学会特色科普工作。

（二）发展目标

立足行业和学会，力争通过两步走基本实现电力科普常态化、社会化、品牌化发展。逐步形成并不断完善以中国电机工程学会为主导，理事单位、地方学会、专业委员会、高校、会员单位协作，全社会广泛参与的现代电力科普体系，创建“电力之光”科普品牌，助力全民科学素质的提升，服务创新驱动发展战略。

到 2020 年，以打造“电力科学传播权威平台”为目标，建设集信息传播、资源共享、经验分享于一体，同时辐射微信、微博、微视、APP 等新媒体及电视或移动电视载体，基本形成“互联网+电力科普”的传播体系。继续挖掘行业科普资源，开展电力科普教育基地授牌工作。扩大以科普专家、科普专（兼）职工作者、科普创作者、科普志愿者组成的科普人才队伍，逐步形成一支结构合理、数量充足、素质优良的科普团队，举办多次科普工作经验交流会。发挥行业优势，由学会、理事单位、地方学会、专业委员会、高校和会员单位合力打造优秀的电力科普品牌活动。成立“电力科普创作工作室”，出版多部电力科普读物及形式多样的数字产品。建立较完善的电力科普工作管理制度和有效的科普投入及运行机制，鼓励科研机构和企业参与电力科普的开发与运行。鼓励文化建设与科普相结合，助力全民科学素质提升。

到 2025 年，进一步优化电力科普信息化平台建设，逐步完善“互联网+电力科普”传播体系。

强化科普基础设施建设，优化科普场馆服务体系，继续深入开展电力科普教育基地授牌和评估工作，授牌基地的数量实现成倍增长。通过数字电力科技馆和虚拟科技馆建设升级，突破科普的时空局限，进一步提升“全天候”科普服务能力。进一步加强电力科普人才队伍建设和能力培养，不断提高科普工作者的工作水平，多层次的电力科普人才队伍总数比 2020 年翻一番，特别是电力科普创作人才数量大幅增加。发挥专业优势，以需求为导向，面向重点人群，线上与线下相结合，继续组织开展群众性、社会性、经常性的科普活动。继续推出优秀的科普作品，加大电力科普图书及双语图书的出版数量，努力创作一批影视、游戏等形式多样的数字产品。进一步完善电力科普工作管理制度和科普投入及运行机制，促进科研、企业和文化工程与科普的进一步结合，形成电力科普工作合力，助力全民科学素质进一步提升。

三、主要任务

（一）建立一个科学权威的“互联网+电力科

普”平台

为汇聚各方资源，促进电力科普信息资源的互联互通、开放共享和精准推送，全力打造科普信息化平台，搭建“一网站一微信一微博”架构，拓宽电力科普传播渠道，强化科普信息落地应用，形成“互联网+电力科普”传播体系，切实提高学会科普工作的实效性和覆盖面。

工作目标：到2020年，将学会科普信息化打造成“科普中国”品牌的重要组成部分和骨干单元，在搭建“一网站一微信一微博”架构的基础上，整合电力行业的科普资源，形成覆盖全面、集成一体化的电力科普信息化平台。初步形成“互联网+电力科普”传播体系。

到2025年，进一步优化学会科普信息化平台，完善学会“互联网+电力科普”的立体传播体系，不断提高电力科普的信息化覆盖面，实现科普内容精细分类、精准推送，并在此基础上明确双向互动的内容。

1、逐步建立学会科普信息化工作平台，全面

提升学会电力科普信息化水平。

——积极调动各方力量，广泛汇聚资源，搭建中国电机工程学会科普数字化信息资源共享平台。平台兼有对外传播和对内工作的功能，制定有效的专家评审信息机制，实现科学知识传播、学会科普工作展示、科普报刊阅读、科普资源共享等功能，最终形成信息传播、资源共享、经验分享于一体的在线平台网络。

——逐步形成内容丰富、形式多样、方便实用的网络科普大超市，搭建公众与网站、网站与网站、线上与线下等方式的网络科普互动空间。

2、进一步强化科普信息化建设专项实施力度。

——加强科普信息化建设项目实施规范化管理和舆情监测，完善科普信息化建设体系。发挥学会的专业优势，突出电力行业科普内容建设，通过科普信息化建设，强化与中国科协“科普中国”交流平台的沟通联系，形成对接机制。

——尝试推行众创、众包、众扶、众筹的参与机制，拓宽理事单位、会员单位的宣传渠道，提高

其品牌知名度和社会影响力。

3、整合新媒体传播方式，拓宽电力科普传播渠道，多方位、多角度进行电力科学宣传和普及。

——利用现有电视、广播、电话、电子显示屏等传统媒体开设科普栏目，推动相关领域的报刊杂志普遍开设科普专栏或增加科普专栏版面，加强电力和能源科技的宣传与推广。

——推动传统科普渠道与新媒体的深度融合，一体化构建和运维，提升电力科普影响力。大力推广科普内容一次创作、多次开发、全媒体呈现的融合模式，实现电力科普的跨媒体、跨终端传播。以学会科普网站平台为核心，辐射微信、微博、微视、APP 等新媒体，结合中国科协建设的 e 站（科普下乡）等，向社会提供科学、权威、准确的电力科普信息内容和相关资讯，充分发挥以“两微一端”为代表的新媒体传播平台在电力科普传播中的影响力和引导力。

——搜集公众感兴趣或存疑的电力及能源问题，围绕电力发展的热点事件，适时发布内容通俗易懂、形式丰富多彩的电力科普信息，组织权威专

家进行解读与宣传，以及提供在线互动式网络科普服务。针对少数民族地区、贫困地区开展电力科普信息定制化推送服务。

（二）创建一批高水平的电力科普基础设施阵地

打造一批以电力科普教育基地为基础，流动科技馆、科普大篷车、虚拟现实科技馆、数字科技馆为拓展和延伸，辐射基层科普设施的现代电力科普基础设施阵地。大力发挥电力科普教育基地的科普资源集散与服务平台作用，提升基地的影响力和示范性。进一步推进电力科普教育基地的开放共享。

工作目标：计划到 2020 年授牌“电力科普教育基地”总数由 2016 年的 47 家增加到 100 家。到 2025 年电力科普教育基地授牌总数达 200 家。

1、与科研院所和企事业单位合力共建优秀的电力科普基础设施，加强科普资源的共享与交流。

——进一步推动有条件的电力行业的科研院所、企事业单位将实验室、工程中心等改扩建成电力科普教育基地，充分发挥高端科研设施的科普功

能，建设专门的电力科普教育场所。

——明确电力科普教育基地的认定标准，积极开展“电力科普教育基地”的评选和授牌工作。对已授牌的电力科普教育基地进行考核评估和监督指导，引导全国各级电力科普教育基地稳步发展。

——加强电力科普教育基地间的相互交流，建立馆馆联合的工作模式，提升科普基地的服务能力，发挥好已授牌的电力科普教育基地的科学传播作用。

——设立专门的电力科普多民族语言的翻译基地，并按标准给与评估授牌。

2、开展实体科技场馆升级和数字、虚拟科技场馆建设。

——推动和鼓励现有的电力科普教育基地进行创新升级，加强互动体验的设施和活动的设计，突出信息化、时代化、体验化、标准化、体系化、普惠化和社会化，以现代信息技术为手段，互联互通，虚实结合，推动基地科普能力的提升，强化科技前沿的展示教学力度。

——大力推动数字科技馆、虚拟科技馆的建设，努力突破科普的时空局限，提升“全天候”科普服务能力，向公众充分展现电力行业的重大科技成果，快速响应社会关注的前沿科技热点。

3、充分利用公共场馆和基础设施发挥行业科普功效。

——推动科普基地与科技馆、少年宫、文化馆、博物馆、图书馆等公共文化基础设施的联动，拓展科普活动渠道。鼓励在大型展馆、科技馆、会展中心等场馆开展电力科普展、电力科普教育培训等活动。充分利用互联网、大数据、虚拟现实技术等现代信息技术手段提升电力科普展览展品设计和展示水平，让公众特别是青少年能了解到电力科学的发展前沿。在基地建设与更新的基础上，应该加强实验、体验与互动，增加类似设施和活动的设计。

——鼓励有条件的高等院校、科研院所、电力行业相关企事业单位等机构，建立科普开放日，逐步开放实验室、工作场所，设置陈列室和科普宣传走廊，开展电力科学技术的宣传和普及活动。

——鼓励在公园、社区广场、街道宣传栏、医院、商场等公共场所增加电力科普宣传内容。

（三）建设一支结构优化的电力科普人才队伍

加快建设一支结构合理、数量充足、素质优良，由首席科学传播专家引领，科普专家指导，科普创作人员和科普联络员等科普专兼职人员参与，科普志愿者组成的科普人才队伍。推进实施科普专家认证和科普志愿者注册制度。推动各类电力科普人才发挥各自优势，面向不同人群开展有针对性的电力科技知识传播。

工作目标：到 2020 年电力科普人才队伍人数由 2016 年的 500 人增加到 2000 人。到 2025 年电力科普人才队伍数量上再翻一番。定期开展科普能力提升培训，提升电力科普人才队伍的专业化、职业化水平，为提高公民科学素质提供基础和保障。

1、大力推进电力科普专家团队建设。

——积极探索建立科普专家认证和激励机制，鼓励院士、知名学者投身到科普工作。适时推动一批既有科研水平又有专业科技传播能力的科学家

做科普。建设并形成以首席科学传播专家为引领的学会多层次科普专家库，并向中国科协推荐首席科学传播专家。

——鼓励专家团队以领衔开发或推介优秀的电力科普作品或撰写科普文章等方式向公众传播最新科技发现和创新成果，参与中国电机工程学会或相关学科科普工作计划制定，对电力科普工作建言献策。

——鼓励专家团队举办或参与科普活动，开展社会热点和应急科普服务；利用报刊、杂志、电台、电视台、互联网等开展电力知识的传播；推动所在单位开发开放优质科普资源。

——开展科学传播专家沙龙活动，定期组织科普专家参与“科普能力提升培训”，不断提升科学家的科普能力和科普意识。

2、加强电力科普专兼职工作者的工作能力建设。

——深入推进科普专门人才的培养工作，充分利用已有的科技和教育资源，对科普管理人员、科

普场馆工作人员、科普专职人员等科普人才进行专项培训，定期组织“科普能力提升培训”、电力科普管理讲座、科普人员研讨会等活动。

——加大力度开展兼职科普人员培训工作，探索面向不同对象持续开展多层次、多方式、制度化、规范化培训的有效模式，切实提高兼职人员的电力知识水平和科学传播能力，不断提升科普兼职人员的工作水平，努力培养具有科普素养的科技人员。

——建立一支符合新时期科普工作要求的科普联络员队伍，进一步推进科普工作科学化、制度化和规范化。完善科普联络员管理制度，积极构建科普联络员传播方阵，快速、高效的向公众传播科普内容。

3、加强科普创作人才的培养力度。

——依托企业、科研机构、高等院校、科普场馆、科技社团等组织培育和扶植优秀科普创作团队。积极鼓励科技人才和专业人员创作与翻译科普

读物。尝试将科普作品的创作与工作绩效考核和职称评定挂钩。

——加大电力行业的科技记者、科技编辑、科技作家的培养力度，邀请知名专家、记者、编辑、导演等开设讲座和指导专题写作，尤其注重基层科普创作者的培养，鼓励科普创作者多参加创作实践，提高科普创作水平。

——鼓励电影、动漫、游戏的创作者加入科普创作队伍，将电力科普的元素融入各类文艺作品，开展形式多样的科普创作。

4、大力发展电力科普志愿者队伍。

——积极推动各个电力科普场馆和科普活动组织单位建立并完善电力科普志愿者注册制度，并通过此制度对志愿者进行管理和激励。

——鼓励基层电力职工、退休电力工作者、高中生、大学生和社会热心人士等积极参加电力或能源科普志愿者活动，并给予必要的培训与奖励。结合学会在高校设立的会员中心，积极发展大学生成为科普志愿者。

——鼓励电力科普志愿者积极参加中国科普志愿者协会，相互学习并交流经验。

（四）创作一批形式多样寓教于乐的专业科普作品

成立“电力科普创作工作室”，确立“品牌引领、内容为王”的发展思路，创新科普创作激励机制，加大科普创作的支持力度。针对重点人群，开发电力科普图书、展品、影视、游戏等多种形式的作品。鼓励科普与文艺相结合，利用现代信息技术手段，加强科普文学创作，加强多语种科普创作与传播。大力推动电力科普的传统出版与数字出版。

工作目标：到2020年，出版10部电力科普作品。到2025年，再出版20部电力科普读物及形式多样的数字产品。结合“电力之光”品牌活动开展推广宣传。

1、成立“电力科普创作工作室”，加大科普创作的支持力度。

——成立“电力科普创作工作室”，对科普图书、科普创新展品、科普影视作品、科技创新成果

科普素材等科普作品的创作进行资助，扶植和鼓励优秀科普作品创作，创新科普作品的表达方式。

——开发具有本地、本行业特色的科普内容资源，适时推出一批系列电力科普图书。同时举办电力科普作品评优工作，表彰和奖励社会影响广泛的科普创作者、创作团队，引导其不断推出思想性、科学性、艺术性高的科普作品。开展科普创作国际交流，增强对国际一流科普作品的引进、消化、吸收和再创新能力。

2、面向不同人群，开展针对性的科普创作。

——面向领导干部和公务员，创作电力新技术和科学管理能力等内容新颖，紧扣形势，形式多样的作品，如图书、讲座等。助力领导干部和公务员素质的提升，为科学决策、科学管理提供智力支撑。

——面向青少年，创作关于电力相关内容的图书、动漫、游戏等科普作品。利用新媒体技术将图书碎片化、立体化呈现。开展面向青少年的电力教育如（电力小课堂）等教材的开发和互动展品的研发。

——面向城镇劳动者，推出创新创业技术作品。面向电力行业的从业人员开发风电、核电等领域的职业的科普图书，开展节能减排、安全生产等与生产生活相关的电力内容的科普创作，内容科学实用，形式多样，如图书、电视节目、职工知识竞赛等，为提升城镇劳动者科学素质提供内容资源。

——面向农民，创作图文并茂的农村安全用电、智能电网、电力设施保护等内容的科普作品，重视开发手机端的电力科普作品。以图书、游戏等形式普及有关电力知识、智能电网发展以及电力设施保护知识，指导农民安全、节约用电，推广电力新技术。

3、鼓励开发多种形式的电力科普作品产品。

——鼓励科研人员、文艺工作者和社会学家等跨界开展歌曲、相声、戏剧、杂技、电视、电影等形式的科普文创，不断推出思想性、科学性、艺术性高的科普作品和产品。

——鼓励开发视频化、移动化、社交化、游戏化的科普作品。鼓励开发能够在智能手机、平板电

脑等新型电子设备上应用的电力科普软件。针对优秀的电力科普作品，进行科普内容的一次创作、多次开发、多形式展现、全媒体呈现。

——鼓励在各个电力科普教育基地推广应用现有的虚拟现实科普产品，以先进技术向公众展现重大科技成果和前沿科技热点。

——探索推动科普展览、展品、影视和新媒体科普产品产业化发展，提升各产品的科学性、趣味性、体验性、艺术性和实用性。

4、加强多语种科普创作与传播。

——结合少数民族地区实际需求，创作多民族语言的科普图书。对优秀的电力科普图书开展成体系的多民族语言翻译出版工作。

——鼓励与资助少数民族的电力科普人员编写符合当地实际的科普文章、科普手册和科普书籍，将电力新科技和热点问题逐步传播到少数民族地区基层；开发多民族语言的科普视频、电视节目等。

5、大力推动电力科普的传统出版与数字出版。

——充分利用传统出版传播渠道、新兴媒体和数字传播渠道，以纸质图书为依托，集影视、音视频、报刊、数字媒体等多种媒体融合来大力推进电力科普传统与数字出版工作。通过传统阅读方式和数字化产品阅读方式，面向公众立体化传播电力知识。

——通过招标、共建等方式，吸引科普意识较强的出版社、文化公司、动漫企业、游戏创客等非电力专业单位和团队参与电力科普作品的创作，并争取国家出版基金、文化产业专项资金等的支持。

（五）形成一个定位精准覆盖面广的科普品牌活动集群

面向社会和公众，以科普下乡、科普进校、科普到企、科普送书、科普日等已有活动为基础，利用常规宣传和新闻热点事件积极开展经常性的有特色、有实效的电力科普宣传活动，打造以“电力之光”为品牌的系列科普活动集群，大力宣传普及电力科技知识，推进全民科学素质的提升。工作目标：到 2020 年，发挥行业优势，由学会、理事单

位、地方学会、专委会、高校和会员单位合力打造5个优秀的电力科普品牌活动。到2025年，以需求为导向，面向重点人群，线上与线下相结合，持续打造8个优秀的电力科普活动，逐步形成以“电力之光”为品牌的形式多样的科普活动集群。

1、充分利用常规宣传和新闻热点事件开展经常性电力科普宣传。

——在学会网站上及时更新电力科普的相关内容，充实报刊杂志科普专栏上的电力科普内容，增加公共场所和重大活动的电力科普公益广告宣传。

——配合我国核电、水电、风电、太阳能发电、核电等行业的十三五规划，针对其相应的建设或安全生产等问题，开展相应的科普专题宣传活动。并将电力相关知识渗入其他领域科普或科技宣传推广活动中。

2、以“电力之光”为品牌，打造系列科普活动，增强电力科普工作社会影响力。

——充分利用电力行业和学科资源，联合理事单位、地方学会、专业委员会、学校和会员单位，拓宽思路、创新形式，围绕经济社会发展重点任务和人民群众重大关切问题，共同打造一批主题突出、特色鲜明、影响广泛的电力科普活动品牌。

——鼓励各理事单位、地方学会、专业委员会、学校和会员单位紧密结合自身发展规划、重点产业和特色资源优势等，开发培育一批常态化的特色科普活动。

——持续开展“科技周科普下乡”和“全国科普日”等学会品牌特色活动。在“全国科普日”“科技周科普下乡”等活动期间，围绕电力发展的热点与焦点问题，利用“科技大篷车”和微系列活动等多种形式，配合相关机构积极开展丰富多彩的电力科普宣传活动。

——借助多方力量合作开展电力科普活动。积极与科普中国合作联动，与社区青年汇等社会团体开展合作，鼓励各理事单位、地方学会、专业委员会、学校和会员单位利用已经成形的渠道开展电力

科普活动。

3、聚焦重点人群，开展精准科普、互动科普，推进全民科学素质的提升。

——面向领导干部和公务员、面向青少年、面向农村、面向社区，以需求为导向，线上与线下相结合，组织开展精准科普、互动科普活动。充分利用夏令营、征文、知识竞赛、电力小课堂、游戏等活动形式，定期开展有趣味性和互动性的青少年电力科普活动，配合中国科协深入推进科普进校园、进教材、进课堂，创新青少年科技教育活动形式。

——利用流动科技馆和科普大篷车等形式积极开展科普下乡、科普进社区、科普进万家活动，将电力科普知识送到基层群众中去。采用科普对话、科普讲座、科普视频等形式，在领导干部和公务员群体中开展科普活动。

——以革命老区、少数民族地区、边疆地区、集中连片贫困地区为重点，继续组织开展科普送书，实施科普推送，做好科普助力精准扶贫的相关工作。

（六）构建一种电力科普创新文化生态

鼓励科研机构和企业参与电力科普的开发与运行，逐步完善电力科普工作管理制度和科普投入及运行机制，促进业务运行、资源共享和部门协作，形成电力科普工作合力。推动文化建设和志愿公益活动与科普相结合，尝试构建电力科普的创新文化生态，助力全民科学素质的进一步提升。

工作目标：到 2020 年科研机构和企业参与电力科普开发和运行的程度加深，初步形成学会与科研机构和企业共建共享的电力科普工作体系。文化工程建设与电力科普初步结合，逐步培育创新文化生态。到 2025 年完善与科研机构和企业共建共享机制，拓宽科普投入渠道，促进资源共享和部门协作。电力科普与文化建设进一步结合，促进行业创新文化生态的形成。

1、推进科研机构与科普的结合。

——实施高端科研资源科普化。鼓励高校、科研院所的电力相关重点实验室和重大科技基础设施对公众开放，丰富互动参与内容，形成常态化开

放机制。充分利用自身的科研、人才和资源优势，发挥高端科研设施的科普功能，在不涉及保密的情况下，使公众能够及时了解电力行业最新科技发现和创新成果。围绕电力科技重大创新成果和科研进展，开展科普活动，主动开发科普资源。

——鼓励高校、科研院所对科研项目和科普进行同时规划、实施和验收。在科技项目立项时提出科普要求，在项目实施中鼓励向社会普及，在项目验收时对科研成果增加科普绩效考核。建立科研成果快速传播机制，促进科研成果广泛传播及落地应用。

2、推进企业发展与科普的结合。

——加强科普对于企业发展重要性的宣传，推动企业树立电力科普是企业品牌建设的重要组成部分。将科普工作与企业发展紧密结合起来，调动企业开展科普工作的积极性。协助各理事单位、会员单位开发和利用自身科普资源，开展特色科普活动，不断提升科普能力。

——统筹规划，细化各理事单位、会员单位的

具体科普责任，将科普工作项目化，通过科普项目向社会宣传电力企业的科技创新成果，搭建企业与公众沟通的桥梁，宣传公众关心的热点问题。

——在企业领导干部中树立“科普专家”典范，发挥企业中领导干部的模范带头作用，在整个电力企业中营造科学传播氛围。

3、推进文化建设与科普的结合。

——逐步推进电力科普与文化惠民工程的结合。在广播电视村村通工程、农村电影放映工程、农家书屋工程、西部开发助学工程和电视进万家工程等文化惠民工程中逐步增加电力科普的内容，展播电力建设和发展的优秀节目，开展送书下乡和送书到西部等活动。在文化惠民建设的同时，传播电力新知识和新技术，弘扬科学精神。

——推动电力科普基地与少年宫、文化馆、博物馆、图书馆等公共文化基础设施的联动，拓展科普活动渠道，针对不同的场馆开展相应的活动，增加电力科普宣传频率，提高公民的科学文化素质。

——推动公益活动与科普相结合。优化运用区域科普资源，除学会主导之外，鼓励企业和社会力量，将科普教育和慈善公益相结合，共同开展群众性、公益性科普活动。

——着力培育创新文化生态环境，激发全行业创新活力。积极探索文化与电力科技、文化与电力科普相结合的有效途径，发挥市场作用，大力发展科普文化产业。将科普工作固化为一种长期性的、制度性的行为，营造创新文化氛围，以促进全民科学素质的稳步提升。

四、保障措施

（一）加强组织领导

——积极争取理事单位、地方学会、专业委员会、高校和会员单位对电力科普工作的支持与参与。加强组织领导、科学谋划，把科普作为学会创新和服务能力提升的重要方面，将学术交流与科普活动紧密结合，为会员参与科普活动提供更多的机会和途径。

——完善工作协作机制，调动社会力量广泛参与电力科普。充分联合和利用学会内外和行业内外各类社会资源开展电力科普工作。在电力现代化建设中提升电力科普能力建设，广泛开展群众性、社会性、经常性的科普活动。

（二）加大资金支持

——加大资金投入力度，拓宽资金来源，建立多元投入、多元经营运作的管理模式。积极争取财政支持，力争将必要的科普经费纳入各级电力管理部门及有关事业单位专项预算。积极争取中国科协 and 地方科协等部门的经费支持。

——鼓励以项目形式积极争取社会投入，努力拓宽电力科普经费来源，引导和鼓励相关企业、社会团体及个人通过众筹众包、项目共建、捐款捐赠等方式投入电力科普工作。在各类科技项目中，加强对科技成果宣传和普及的支持，加大对电力及能源科普研究、产品研发的支持。

（三）完善考评机制

——逐步建立电力科普考核评价机制，确保重

点任务取得实效。建立并完善电力科普考核评价机制和有效的激励机制，鼓励将科普工作纳入各理事单位、地方学会及专业委员会年度工作考核体系，确保重点任务实效。开展电力科普工作的实施情况的监督检查、总结评估和表彰奖励。

——鼓励有条件的电机工程、能源或环保实验室开展科普宣传，激励优秀的电机科技工作者积极投入电力科普工作。制定电力科普作品激励机制，分类组织评选全国优秀电力科普作品，并给予表彰和奖励。

——鼓励理事单位、地方学会、专业委员会和会员单位组织开展单位内部优秀电力科普作品的评选活动。根据规划实施情况，及时开展中期评估，适时对规划目标和重点任务进行动态调整。

（四）强化宣传交流

——建立常态化宣传机制，针对不同人群构建立体传播体系。建立对重大科技成果、事件、人物及社会热点进行常态化宣传的机制。支持新媒体、自媒体等基于移动互联的“两微一端”新技术、新

手段的运用，鼓励平面媒体、电视、广播等传统科普媒体与新兴媒体的深度融合，构建针对不同人群的立体传播体系。

——加强交流学习，促进学会科普服务能力的提升。加强与中国科协的交流，将电力科普内容纳入中国科协组织的相关科普活动中。加强与全国性学会的交流，鼓励与国内其他领域科普组织与团队之间进行交流，学习不同领域科普工作经验。加强电力科普在地区间和行业内的交流，促进区域间电力科普的协同发展。鼓励参与国际交流与培训，适当引进国外优秀的电力科普资源及科普作品，增强对国外优秀电力科普作品的消化吸收和再创新能力。鼓励我国优秀的电力科普作品走向世界，促进电力科普工作的国际化发展。

（五）营造环境氛围

——加强舆论宣传引导，树立模范典型，努力营造电力科普的良好氛围。及时总结各理事单位、地方学会、专业委员会和会员单位的实践探索，形成一批好经验、好典型、好模式，树立发展标杆，

充分利用广播、电视、报刊等传统媒体以及网络、微信、微博等新媒体，加大对优秀科普团队和个人的奖励激励与宣传力度，发挥示范带动作用，努力营造整个学会系统及相关单位重视科普、支持科普和积极科普的良好氛围。

——不断增强科普工作影响力，逐步动员社会各界关心支持电力科普工作，促进电力科普对城市发展的贡献率显著提升，使蕴藏在亿万人民中间的创新智慧充分释放、创新力量充分涌现。

附件

“电力之光” 科普行动计划

为贯彻《中华人民共和国科学技术普及法》，落实习近平总书记在 2016 年全国科技创新大会上关于“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要位置”的重要指示，促进《中国电机工程学会科普发展规划（2017-2020-2025 年）》落地实施，构建新型的电力科普工作体系，培育全民电力科学素养，中国电机工程学会联合学会各理事长/副理事长单位共同发起“电力之光”科普行动计划。

一、 计划名称

定名为“电力之光”科普行动计划。

二、 计划内容

全方位打造“电力之光”科普行动计划（以下简称计划）品牌，按照《中国电机工程学会科普发展规划（2017-2020-2025 年）》的要求，中国电机工程学会搭建平台，汇集行业内各单位科普资源，组织开展电力科学传播活动，组织优秀科普资源创

作，协同合作，共建共享，将电力科学传播多渠道多层次展开，为提高全民素质做出贡献。

三、组织工作

1、成员单位组成

成员单位由各理事单位、地方学会、专业委员会、会员单位组成，各单位的下级单位也可作为成员单位开展工作。

2、项目管理

按照《中国电机工程学会科普工作规划》有关工作内容，学会总部每年面向学会系统各单位印发《关于开展“电力之光”科普行动计划的通知》，要求各成员单位报送实施方案和项目内容。学会要编制发布年度科普项目工作指南，科普工作委员会负责审核项目，学会负责审定项目承担单位。学会办事机构负责项目的实施协调等日常工作。

四、计划实施范围

以“电力之光”科普行动计划品牌为引领，有序开展计划实施工作，计划分为科普信息化、科普基地、科普创作、科普活动、科普队伍建设和奖励

等 5 类，并下设多个子项目。

（一）科普信息化类，开展信息化平台的搭建和科学传播。

学会总部规划内容：组织信息化平台栏目建设和内容维护，开发 APP。信息化平台栏目包括学会网站的“电力科普名家访谈”栏目；“电力新技术”栏目；“电亮生活”栏目；“科普报刊”栏目等，学会微信公众号“科普园地”栏目。

成员单位自行规划内容：利用新闻媒体、刊物、网站、微信公众号等信息化平台开展科学传播。

（二）科普基地类，开展电力科普教育基地的建设与活动开展。

学会总部规划内容：组织开展行业内基地的申报、评估和授牌工作；组织基地调研交流工作。

成员单位自行规划内容：组织基地开展形式多样的活动；开展基地建设和展品更新工作。

（三）科普创作类，面向青少年、农民、城镇劳动者、领导干部和公务员等重点人群，有针对性的组织优秀原创科普作品的开发与传播，包括科普

图书、影视、动漫、游戏、VR 和 AR 等。

学会总部规划内容：

1、 面向全体人群组织编著出版《中国电力图解百科》、《储存风光 输送梦想》系列丛书；《智慧能源技术》微课和系列图书。

2、 面向青少年组织开展“院士专家电力大讲堂”、《能源知识绘》系列丛书；《电力科普基地讲科普》系列丛书及视频/AR/VR 制作；《电的奥秘》、《电力科普进校园》系列丛书及翻转课堂、互动实验等课件制作。

成员单位自行规划内容：面向各重点人群，开展科普图书、微信和 APP 等电力知识系列创作，多语言科普图书翻译，以及其他科普作品的创作和传播等工作。

（四）科普活动类，面向青少年、农民、城镇劳动者、领导干部和公务员等重点人群，组织开展特色科普活动。

学会总部规划内容：面向青少年和农民开展年度科普下乡和送书活动；面向青少年和城镇劳动者

开展年度科普日活动。

成员单位自行规划内容：面向全体人群开展科普展览展示；面向青少年和青年工作者开展创新大赛（科普竞赛）；面向公众开展科普讲座进校园、进农村、进社区；开展其他科普活动。

（五）科普队伍建设和奖励类，组织开展科普队伍建设和评优工作。

学会总部规划内容：组织年度科普工作经验交流会议；组织科学传播专家、志愿者队伍建设；组织科普作品、科普基地评选优；组织评选科普工作有突出贡献的机构、团体和个人。

成员单位自行规划内容：组建科普人员队伍、推荐科普作品、推荐科普基地、推荐科普优秀个人及其他科普团队建设和奖励。

（六）其他项目，组织开展其他科普项目。

五、计划实施的参与方式

项目管理各成员单位和合作单位可组织参与学会统一规划的科普项目，也可以因地制宜自行立项组织开展，冠名“电力之光”科普活动的项目须经

学会科普工作委员会审议、学会审核通过方可实施。

每家成员单位每年可组织参与多个项目，每个项目也可由多个成员单位共同开展。项目实施经费从各单位相关的项目资金中列支。

六、计划实施的资金要求

1、科普资金专项：各成员单位设立科普专项资金，组织参与实施科普项目，原则上每单位每年列支10万元-50万元预算。

2、重大项目资金专项：学会总部牵头组织的重大科普活动，由学会负责汇集各参与单位的资金，统筹使用。

3、各单位牵头组织的活动由各单位自行自立项目负责资金的使用。