

中国土木工程学会“十四五”规划

中国土木工程学会

2021年7月28日

目 录

序 言	1
第一部分 “十三五”时期学会发展回顾	2
一、学术活动蓬勃开展，学术引领持续增强	2
二、职能承接成效显著，战略支撑能力提升	3
三、人才举荐积极开展，人才服务成效显著	4
四、国际及港澳台地区交流扎实推进，全球发声显著提高	5
五、期刊科普全面推进，知识传播效能提升	5
六、组织建设日趋完善，会员服务效能凸显	6
第二部分 “十四五”时期学会面临的形势	8
一、主要机遇	8
（一）科技创新支撑为学会发展提供机遇	8
（二）国家战略为土木工程发展提供新机遇	8
（三）创新支撑的公共服务职能为学会发展提供机遇	8
二、主要挑战	9
（一）“四个服务”需求提升带来的挑战	9
（二）创新支撑的公共服务需求提升带来的挑战	9
（三）深度参与全球科技治理需求提升带来的挑战	10
第三部分 指导思想、基本原则和发展目标	11
一、指导思想	11
二、基本原则	11
三、发展目标	12
第四部分 “十四五”时期学会发展主要任务	15
一、坚持学术立会宗旨，进一步提升学术引领力	15
二、聚焦科技创新需求，进一步提升战略支撑力	17

三、着力品牌品质建设，进一步提升文化传播力	19
四、完善服务体系机制，进一步提升人才服务力	21
五、稳步推进国际交流，进一步提升国际影响力	22
六、加强服务会员导向，进一步提升学会组织力	22
第五部分 “十四五”时期学会发展保障措施	25
一、依章治会，加强组织保障	25
二、多措并举，加强资金保障	25
三、深挖潜能，加强监督协调	25
四、依托网络，加强智慧管理	25

序 言

当前我国正面临百年未有之大变局，中国土木工程学会（以下简称学会）作为具有百年历史的国内土木工程领域最大、最有影响力的科技社团，是国家创新体系和科技强国建设的重要力量，是全国性学会的智库和桥梁纽带，当前中国科协、民政部等部门正在携手推进学会的创新发展工作，学会也处于改革发展的关键时期，未来学会的发展机遇与挑战并存。

2021 年是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的开局之年，也是新一轮中长期科技发展规划和“十四五”科技创新规划开局之年，为深入学习贯彻习近平总书记对“十四五”规划编制工作的重要指示精神，加强学会顶层设计，全面提升学会核心竞争力，更好地发挥学会专家汇聚、引领行业发展的功能作用，特制定《中国土木工程学会“十四五”规划》。

本规划的主要依据为：党中央和国务院战略决策部署，中国科学技术协会、住房和城乡建设部等相关部门重点工作任务，以及学会各分支机构和相关学会关于行业和学科发展的有关规划、政策和专题研究报告等。本规划是指导中国土木工程学会“十四五”时期事业发展的纲领性文件。

第一部分 “十三五”时期学会发展回顾

“十三五”时期，学会深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神，紧密围绕国家发展要求和科协、住房和城乡建设部等相关部门“十四五”时期的重要部署，改革创新、担当作为、砥砺奋进，充分发挥党和政府联系广大科技工作者的桥梁和纽带作用，顺利完成“十三五”规划目标任务，为土木工程学科和行业健康持续发展做出了积极贡献。期间，学会在学术引领、政府职能转移、人才举荐、国际交流、期刊建设、科普活动、组织建设等方面取得了丰硕的成果，各项工作都取得了成效。

一、学术活动蓬勃开展，学术引领持续增强

“十三五”时期以来，学会充分发挥学术创新引领作用，围绕国家重大战略布局和土木工程行业创新发展热点积极开展各类学术活动，成功举办了以“全面提升城市功能”、“智慧城市与土木工程”、“新基建与土木工程科学发展”等为主题的学术年会，以及中国隧道与地下工程大会、全国土力学及岩土工程学术大会、全国防震减灾工程学术研讨会、中国城市轨道交通关键技术论坛等学术活动，学术会议数量逐年增加、参会人数逐年增长、影响范围逐年扩大，学术的向心力、号召力持续增强。“十三五”期间，学会及所属分支机构共举办学术会议 330 余次，累计参会人数约 9.88 万人次，出版论文集 110 余本（收录论文 9800 余篇），交流学术报告 1 万余个，学会坚持办好“土木工程院士、专家系列讲座”等公益性学术活动，单独或联合有关高校共举办了 6 期讲座，邀请包括 20 位院士及 246 位国内外知名专家，为广大科技工作者的交

流搭建平台，有利促进了土木工程科技知识的传播、发展和创新。

学会立足土木工程领域重大科学技术研究需要，充分发挥学会的专家优势，积极征集并向中国科协推荐重大科学问题和工程技术难题，开展座谈会追踪科技难题的后续进展。学会积极主动承担中国科协“2018-2019 隧道及地下工程学科发展研究”、“2020-2021 桥梁工程学科发展研究”、“团体标准示范学会建设专项”等项目；“十三五”国家重点研发计划子课题“工业化建筑关键技术和产品应用及其标准化现状与需求调研分析”、“轨道交通协同创新平台建设”；住房和城乡建设部“绿色施工技术推广应用研究”、“我国装配式住宅技术体系分析与应用发展研究”、“团体标准培育和发展政策研究课题”等。

二、职能承接成效显著，战略支撑能力提升

“十三五”时期，学会积极承接政府职能转移和科技公共服务工程项目，聚焦团体标准编制管理、科研奖项评定和成果鉴定等工作，不断提升科技战略支撑和引领能力。在团体标准编制管理方面，学会积极响应国家团体标准研制试点工作，制定完善了标委会工作条例、管理办法、工作流程、编写要点等管理文件。积极开展团体标准的编制与管理工作，累计立项 106 项，正式批准发布 18 项。2020 年，学会成功申请到中国科协“团体标准示范学会建设专项”，实现了由“试点项目”向“示范专项”的深层次转变。

在科技成果鉴定方面，制定了《学会科技成果鉴定管理办法（试行）》，印发了《关于加强科技成果鉴定管理的意见》，接受有关单位委托组织开展了多项科技成果鉴定工作。

在科研奖项评定方面，学会秉持“公开、公正、公平”的设奖

原则，组织开展了第 14 届至 18 届共 5 届中国土木工程詹天佑奖评选，共有 150 项土木工程领域杰出的代表性工程获得表彰；评选出詹天佑奖优秀住宅小区金奖获奖项目 156 项。开展了国家科学技术奖遴选推荐工作，多项推荐成果获得表彰，其中：2017 年度国家技术发明二等奖 1 项、2018 年度国家科技进步二等奖 1 项、2019 年度国家自然科学奖二等奖 1 项。积极推荐我国优秀工程建设项目和工程技术人员参加重要国际奖项的评选，上海中心大厦、凤凰国际传媒中心、港珠澳大桥 3 项工程经学会推荐分别荣获 2016 年、2017 年、2020 年国际桥梁与结构工程协会杰出结构大奖。受科技部委托，学会负责组织开展了 2015 年至 2020 年国家奖初评通过项目的行业咨询工作，其中涉及土木工程专业的包括国家技术发明奖工程建设组和国家科技进步奖土木建筑组。

三、人才举荐积极开展，人才服务成效显著

“十三五”时期，学会积极开展发掘、培养、举荐优秀土木工程科技人才的工作。受中国科协委托，学会组织开展了两院院士、全国优秀科技工作者、中国青年科技奖、光华奖等奖项候选人的推荐工作，推荐两院院士候选人 9 人；推荐中国青年科技奖候选人 4 人，其中入选 3 人；推荐科技部推进计划候选人 12 人，其中入选 3 人；推荐教育部青年科学奖候选人 4 人，其中入选 2 人；组织开展中国科协“青年人才托举工程项目”，遴选推荐 5 名青年科技人才进行托举。此外，学会还向中国科协、住房和城乡建设部、商务部等相关部门推荐了多名专家。

“十三五”期间，学会组织开展了第 12 届至第 14 届中国土木工程学会优秀论文奖评选表彰工作，共有 84 篇论文获奖；开展

了 2016 年度至 2020 年度中国土木工程学会高校优秀毕业生奖评选表彰工作，共 225 名同学获得表彰。

四、国际及港澳台地区交流扎实推进，全球发声显著提高

“十三五”时期，学会积极主办、承办及支持国际（含港澳台）及双边学术交流会议，先后主办或承办了国际隧道与桥梁技术大会、国际轨道交通论坛、城市防洪国际论坛等国际和双边交流会议，与香港工程师学会土木分部联合组织开展了多次“内地—香港青年工程师土木工程科技交流营”活动，举办了海峡两岸隧道及地下工程技术研讨会等学术活动，扩大中国土木工程行业的国际影响力。

“十三五”期间，学会积极推荐我国专家竞选国际学术组织领导职务，成功当选国际隧道与地下空间协会（ITA）主席、国际燃气联盟（IGU）主席、国际桥梁与结构工程协会（IABSE）主席等，为提升我国工程建设相关领域的国际影响、获得更大的国际学术话语权，发挥了积极作用。

五、期刊科普全面推进，知识传播效能提升

“十三五”期间，学会主办的《土木工程学报》（以下简称《学报》）共发表正刊稿件 780 篇，增刊稿件 333 篇，总被引频次平均每年增加 11%，影响因子提高 16%。《学报》在 2016 和 2017 年连续获得中国科协“精品期刊”的资助，进一步扩大了《学报》的影响力。

在科普方面，学会编辑出版了《中国土木工程詹天佑奖二十年精品工程》图集，各分支机构分别组织了首届“城市灾害与风险管理”科普活动、2019 年首届中国城市公共交通暨镇江第三届

“5.20 公交驾驶员关爱日”活动、虎门大桥涡振应急和科普推文及论文编撰工作、“青言青语”朗读者活动、“规范市场行为、促进行业发展”多期专题讲座。2020 年，学会及分支机构全力投入到疫情防控阻击战中，积极开展疫情防控和应急科普工作，全面动员，联合发出《战“疫”有我，为决胜攻坚提供科技志愿服务——向全国科技工作者的倡议》等。学会分支机构分别开展了“公交领域疫情防控新技术、新应用”的案例征集活动、下发了《全国建设工程招标投标行业疫情防控倡议书》、制作了轨道交通人抗击疫情宣传短片等活动。

六、组织建设日趋完善，会员服务效能凸显

“十三五”期间，学会在中国科协、住房和城乡建设部等部门的指导下，始终坚持服务会员的根本宗旨，以分支机构规范管理为重点，强化组织建设，持续推进学会事业稳步发展。

“十三五”期间，学会选举产生了第十届理事会及领导机构，构建了人员配比、专业分布合理的理事会和常务理事会，统筹推进学会系统发展。建立了学会信息公开制度，实施了理事会聘任秘书长制，全面修订了内部章程，推动了学会工作向制度化、规范化、科学化管理发展。为切实增强做好学会党建工作的政治责任感，成立了学会理事会层面功能性党组织“中国土木工程学会党委”，制定了《中国土木工程学会党委工作规则（试行）》。多次组织前往分支机构调研，对分支机构存在的问题进行系统分析并研究制定解决方案，督导分支机构按时换届改选，推进分支机构健康发展。与地方学会开展了密切的联系与合作，互相取长补短，共同提升服务能力。

“十三五”时期，会员服务得到了进一步加强，会员总数增加较快，会费收缴率保持高水平，巩固了学会发展基础。目前，学会已发展单位会员近 1000 家、个人会员近 10 万。学会精心制作了中国土木工程学会宣传片，设计制作了中国土木工程学会徽章，并通过简报、网站、微信公众号、邮件等渠道，利用线上线下相结合的形式，加强了学会宣传力度，进一步提升了影响力以及高质量服务会员的能力，获得了会员单位一致好评。

回顾“十三五”时期，学会在取得各项成就的同时，还存在一些问题和不足，主要表现为：需要进一步增强围绕土木工程科技前沿和重大工程建设需求等的学术引领和创新驱动支撑作用；“四个服务”意识有待提高，与政府部门、企业、会员单位、地方学会之间的沟通协调还不够，需要发挥各自的资源优势，形成合力，进一步提升学会影响力、号召力；深度参与全球科技治理能力有待提高，需要加强与国际同行协同合作，组织开展国际活动，推动人才双向交流，提高实质性国际话语权；科普能力和影响力有待提升，需要结合土木工程重大科技进展、社会热点开展科普活动，开发优质科普资源，提升科普影响力；学会规范指导分支机构工作的能力有待加强，距离创新改革发展的要求尚有差距，需要进一步深化组织建设，促进分支机构有序健康发展，最大化发挥分支机构的积极性。

第二部分 “十四五”时期学会面临的形势

一、主要机遇

（一）科技创新支撑为学会发展提供机遇

“十四五”时期，随着国家中长期科技发展规划、《中国科学技术协会事业发展“十四五”规划》等的深入落实，科技创新成为国家的重要战略支撑和国民经济的未来发展方向，土木工程学会作为科技学术交流平台是推动整个行业科技创新发展的桥梁和纽带，这为学会聚焦土木工程领域关键核心科技突破、行业科研和应用前沿、学术交流合作、推进产学研成果转化链条融通等提供了良好的发展机遇和广阔的发展空间。

（二）国家战略为土木工程发展提供新机遇

“十四五”时期，国家深入推进“一带一路”共建、“两新一重”建设、乡村振兴、交通强国和高质量发展等重点发展战略，为土木工程学会发布前沿热点问题和技术发展趋势研判、开展关键领域技术攻关等提供了新的发展方向 and 重要机遇；重大发展战略和工程建设催生出多学科技术交叉问题等新需求，为土木工程学科推进土木工程和其他相关学科的跨学科融合发展，发挥柔性连接优势，建立集聚多学科创新资源平台提供了宝贵的机遇；绿色建筑、新型建筑工业化、智能建造等理念的提出，为学会加强创新体系建设、推动行业数字化转型升级等提供了良好的发展机会。

（三）创新支撑的公共服务职能为学会发展提供机遇

根据政府相关部门“十四五”规划和科协“十四五”时期工作要求，学会作为科技社团组织需要发挥政府助手作用，这为学会积

积极开展相关工作，补充政府创新公共服务职能，发挥在现代社会治理体系中的作用提供了新的机遇。创新支撑的公共服务职能将进一步发挥学会优势，为学会赋能，提升学会在标准制定、科技评估以及工程类奖项评定上的话语权和地位，为推进相关改革融合提供了重要抓手。

二、主要挑战

（一）“四个服务”需求提升带来的挑战

服务国家战略、服务行业、服务会员、服务地方等“四个服务”是学会工作聚焦点。在服务国家战略和行业层面，学会需要面向重大工程建设，肩负起学科发展和创新引领的责任，这对学会关键科学问题、工程技术难题的凝练能力、高新技术、重大科技趋势的研判能力、以及高水平专家队伍建设和组织动员能力提出了更大的挑战；在服务会员层面，学会需要面向会员需求的新变化和新要求，切实提高为会员服务的能力和水平，这对学会规范且充满活力地开展工作，进一步拓展覆盖面、优化会员结构、提高活动参与率等提出了新的挑战；在服务地方层面，学会需要紧密联系地方经济发展和工程建设重大需求，深度融入重大区域基础设施建设、新型城镇化和相关重点产业发展，这对学会加强与地方学会的协调沟通，融通产学研成果转化链条，提升创新链整体效能提出了更高的要求。

（二）创新支撑的公共服务需求提升带来的挑战

“十四五”时期，学会将有序承接标准制定、科技成果评价以及国家科技奖励推荐工作，这对学会进一步完善融合市场和创新需要的团体标准制定、组织和管理体系，创新发展奖励构成体系及

其遴选推荐、激励示范机制等提出了更高要求。同时，创新支撑的公共服务需求也需要学会提升组织赋能和治理创新能力，这对学会进一步完善人才进出机制、合理优化人员结构、建设社会化和职业化的人才队伍，以及完善内部管理工作机制、规范分支机构建设提出了更高要求。

（三）深度参与全球科技治理需求提升带来的挑战

目前，学会在发起和参与重大国际科学计划、制定国际科技规则等方面，仍与发达国家存在差距，这与中国建造的国际地位和影响力是不匹配的。“十四五”时期及未来，学会作为中国参与全球土木工程科技治理的重要引领力量，在对标国际知名学会，牵头及参与土木工程领域国际科技规则、标准的制定、重大国际项目和计划，支持中国专家到国际科技组织中担任重要职务，推动国际专业人才“引进来”，推动工程师资格国际互认，提升期刊国际影响力等方面提出了更高的要求。

第三部分 指导思想、基本原则和发展目标

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，紧密围绕《关于进一步推动中国科协学会创新发展的意见》和《中国科学技术协会事业发展“十四五”规划》的部署，坚定不移走中国特色社会主义群团发展道路，坚决立足新发展阶段、贯彻新发展理念、服务构建新发展格局，以提升学术引领和创新驱动为根本出发点，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，补充政府创新公共服务职能；以品牌建设为抓手，深度参与全球土木工程科技治理，持续优化组织建设和治理体系，全面提升服务国家战略、服务行业、服务会员、服务地方的能力和成效，将中国土木工程学会建设成为具有更强学术引领力、战略支撑力、文化传播力、人才服务力、国际影响力、学会组织力的创新开放型、枢纽型、平台型的世界知名学会。

二、基本原则

——坚持党的领导。坚决贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略，团结引领科技工作者坚定不移跟党走，坚持“四个面向”战略方向，服务构建新发展格局，服务科教兴国、人才强国、创新驱动发展战略。

——坚持学术引领。坚持学会立会宗旨，紧紧围绕国家发展战略，聚焦科技前沿、国家重大需求、经济发展需求、人民生命健康

需求，充分发挥学会的学术引领作用，瞄准学科前沿，加强学科发展趋势研判能力，引领学科发展方向，推进“中国建造”。

——坚持创新发展。遵循创新创造、科技管理、人才成长等发展规律，以推动学会治理现代化、服务科技经济融合、学会工作重心下移及其服务下沉为重点，创新学会载体，统筹继承创新与开拓创新的关系，统筹典型示范与学会系统全面深化改革的关系。

——坚持服务会员。坚持把服务会员作为学会的责任义务，把会员满意不满意作为衡量学会工作的基本标准，把为会员办好事、解难事、办实事作为学会工作的基本要求。

——坚持开放融合。树立危机意识，增强创新自信，汇聚土木工程领域创新磅礴力量，推动形成有利于加强基础研究、培养创新人才、激发创新创业创造的文化氛围，用好国际国内两种资源、政府市场两种机制、线上线下两个空间，拓展我国科技开放合作渠道，推动形成更加开放包容、互惠共享的良好环境。

三、发展目标

——服务国家战略决策能力显著提升。学会特色柔性科技智库网络体系初步建成，组织发展土木工程领域的理论和战略研究能力明显提升，重大科学问题和工程技术难题凝练机制建设不断推进，高水平专家队伍建设进一步加强。

——创新发展引领能力进一步增强。学会在引领土木工程领域基础研究、关键核心技术攻关和学科发展趋势研判等方面的能力显著提升，与国际权威学术组织的开放合作、参与全球科技治理的新格局基本形成。

——科技成果转化能力进一步提升。与地方学会的协调沟通

进一步加强，科技工作者服务重大区域基础设施建设、新型城镇化和相关重点产业发展等的作用进一步发挥。

——服务会员能力进一步提升。发展会员渠道进一步拓宽、覆盖面进一步扩大，会员结构不断优化，针对性服务会员需求的能力得到提升，对会员的凝聚力进一步增强，活动参与率、会员满意度进一步提高。

——组织能力建设进一步完善。党建与学会工作进一步深度融合，组织信息化建设水平进一步提高，制度保障和平台服务能力进一步提升，内部治理结构得到优化，与分支机构联动协同的一体化治理新格局基本形成。

专栏 1 “十四五”时期中国土木工程学会发展主要指标

01 总体发展指标

- 社会组织评估达到 4A 级，力争 5A 级
- 单位会员数量每年增加 10%

02 学术引领指标

- 每年刊发行业分析报告和学术学科发展报告
- 形成“1+N”学会活动体系，学会年会影响力逐年提升
- 建立年度重大科学问题和工程技术难题遴选发布机制

03 创新支撑指标

- 制定发布中国土木工程学会标准体系
- 围绕国家和行业重点发展领域，系统性地组织开展团体标准立项和团体标准发布工作
- 探索建立包括工程项目奖、科学技术奖、人才奖等多方位布局合

理的学会奖励体系，影响力和权威性显著提升

04 文化传播指标

- 对标国际一流期刊，《学报》办刊质量和学术影响力进一步提升
- 科普活动形式进一步丰富，科普品牌影响力显著提升
- 建立推广科普“互联网+”新模式，实现科普信息精准化服务

05 国际交流指标

- 围绕全球土木工程热点，主办或承办国际品牌学术交流活动
- 培育、推荐更多专家担任国际组织职务，外籍会员数量逐年增加

第四部分 “十四五”时期学会发展主要任务

一、坚持学术立会宗旨，进一步提升学术引领力

1. 立足国家战略引领创新方向。围绕国家重大发展战略，组织遴选发布关键科学问题和工程技术难题，支持开展专项研究，积极组织学术活动，以新发展理念引领土木工程领域工业化、智能化、绿色化发展，服务“一带一路”与“两新一重”建设（新型基础设施建设，新型城镇化建设，交通、水利等重大工程建设），助力中国制造、中国创造、中国建造融合创新，推动“双碳”目标实现。围绕土木工程领域相关重要发展方向，开展关键领域技术攻关（重点科技创新方向见“专栏2”）。

2. 提升学科发展趋势研判能力。聚焦学科发展关键领域、学科交叉领域与国家重大需求，发挥学会学术资源优势，定期组织专家进行学科发展趋势研判。重点推进年度《中国工程建设蓝皮书》的编撰工作，客观、全面地反映中国工程建设的发展状况，发布前沿热点问题和预见成果。

3. 建立重大科学问题和工程技术难题凝练机制。立足国家需求，充分发挥学会的专家优势，积极推进基于科技共同体战略共识的重大科学问题和工程技术难题凝练机制建设，围绕国家、行业和土木工程建设重大需求发起自立科研课题，积极组织优势资源申报国家重点科技研发项目和计划。

4. 组织引领新学科建设。推动有重点产业发展战略要求、关键技术创新需要和高端专业人才需求的分支领域设置新学科。积极与高校和科研院所开展合作，组织专家沟通论证，制定学科的发

展指南和知识体系，协助专业申报工作，推进各领域重点技术依托学科专业支撑服务体系发展。

5. 打造“1+N”的分层分级学术会议体系。以学会年会为核心，支持各分支机构依托其年度重要会议，举办大型综合性学术活动，并兼顾小型前沿高水平专题交流活动，形成“1+N”的学术活动系列品牌。坚持做好公益性学术活动的延续和创新，增进广大科技人员的沟通交流，促进土木工程领域的科技创新。

6. 推进柔性科技智库网络体系建设。完善智库专家网络和人才使用机制，加强与高校、科研单位等的战略合作，跨领域集成海内外高层次专家资源，形成开放合作的柔性科技智库网络。围绕城乡建设领域重大问题和发展瓶颈，开展前瞻性理论研究、务实性对策研究，建立健全学术交流成果转化机制，强化智库政策服务功能，拓展建立成果报送和发布渠道。

专栏 2 重点科技创新方向

01 新型建筑工业化与智能建造

自主可控的 BIM 三维图形平台、建模软件、设计和施工应用软件；建筑机器人与智能建造装备技术；建筑用 3D 打印设备和材料；装配式建筑智慧建造平台；智能建造与建筑工业化技术的集成应用技术管理体系；工程建设智能推理及决策支持理论和技术；建筑产业互联网平台。

02 新型基础设施建设

基础设施智慧化建设与监测管理技术；工业互联网、大数据、人工智能云计算、区块链等技术在传统基础设施建设深度应用，以支撑其转型升级为融合基础设施；国家综合立体交通网规划及建设技术；复杂

条件下铁路关键技术；大型人工水道关键技术。

03 新型城镇化

城市群基础设施一体化发展技术、现代化都市圈交通一体化多网融合技术、市政公用设施协同配置技术体系；地下空间高效开发与利用技术；城市防灾韧性、应急处置、抢险救灾的智能化管理技术和设施提升改造技术。

04 数字城市

基于城市信息模型（CIM）、人工智能、物联网的数字孪生城市技术体系；数字市政工程相关技术；城市交通、水务、供热、综合管廊等基础设施智慧化改造和新建技术。

05 城市更新

城市更新评估技术和评价指标；公共空间智慧营造理论与技术；城镇老旧小区功能提升技术与新型材料研发；既有建筑的耐久性评估及改造加固技术；公共建筑绿色化、健康化与智慧化改造技术；既有工业建筑保护再利用及民用化改造技术。

06 绿色低碳

绿色建材供应链相关技术；超低能耗建筑关键技术；绿色设计、建造及运维智能决策管理技术；既有建筑综合节能改造技术；建筑废弃物循环利用技术；建筑绿色低碳评价技术体系；建筑业职业健康风险评估技术与管理体系。

二、聚焦科技创新需求，进一步提升战略支撑力

7. 创新完善科技评估制度。不断完善学会科技成果评价管理办法、工作流程等制度文件，组织开展科技成果评价工作。围绕科技评价、科技奖励、专业技术人员职业水平评价和继续教育培训、技术评价、专业机构水平评价等方面重点开展工作。

8. 完善学会奖励体系。推动设立高质量奖项，探索建立包括

工程项目奖、科学技术奖、人才奖等多方位布局合理的学会奖励体系。审慎遴选推荐优秀项目，提升学会推荐国家奖项目的质量和水平。充分发挥科技奖励激励示范引领作用，加强土木工程领域高层次创造性人才培养工作，团结凝聚科技工作者促进创新创造，提高科技自立自强能力，推动行业科技进步。

9. 着力推进学会标准体系建设。组织和协调相关市场主体共同制定满足市场和创新需要的团体标准，形成产学研相结合的团体标准研制模式，深化形成政府主导制定的强制性标准与学会主导制定的推荐性标准协同发展、协调配套的新型标准框架体系。

10. 完善落实标准管理制度。制定和发布学会团体标准编制计划，开展学会标准的编制管理、跟踪管理，对标准编制项目进行引导、规范、宣贯、监督、审查等。组织专家严格把控标准立项和完成情况技术质量，不断提升学会团体标准权威性和影响力。

11. 推进政产学研用成果转化链条融通。发挥学会柔性联结优势，建立完善科技成果转移转化服务机制，逐步搭建互联互通的科技成果信息服务平台，聚集整合创新资源，对接社会资本，加快推进政产学研用全链条科技成果转化。组织学会会员与广大科技工作者深入脱贫地区开展科技咨询、科技培训、技术推广等工作，切实巩固拓展脱贫成果与乡村振兴有效衔接。组织开展创新创业活动和大赛，吸引国内外优秀创新创业企业、团队和个人展示最新成果，激发创新创业积极性。

12. 积极参与“科创中国”建设。组织专家探索建立适应“科创中国”要求的土木工程领域的“产业链库”、“应用场景库”、“探索库”、“问题库”、“项目库”和“人才库”，发挥学会行业纽带作

用，提升行业数据资源价值，积极探索互联网、大数据、云平台、人工智能等信息技术在土木工程领域的应用与推广，推动工程建造全产业链的数字化升级，高质量服务“两新一重”建设。

三、着力品牌品质建设，进一步提升文化传播力

13. 深化学会品牌建设。加强学术引领、学会活动、奖励体系、标准体系等品牌建设，扩展学术出版物、科普等文化传播品牌，壮大学术、奖励、标准、期刊、科普主业，提升学会品牌核心竞争力（“十四五”时期，学会着力推进建设的品牌见“专栏3”）。

14. 强化学术出版物的品牌建设。充分发挥学会资源优势，深化国际交流合作，依据国际标准建设高水平办刊工作队伍，通过国际合作的方式加强人员业务培训，培养高水平编辑人员。提高《学报》的学术质量，研究推进《学报》英文版期刊建设，提升国际影响力，打造一流科技期刊。推进产学研协同办刊、媒体融合发展，促进科技文献成果传播和知识服务，支持土木工程领域案例成果数据库的创新实践。

15. 深入参与“科普中国”建设。深入推进科技志愿服务队伍建设，开展科普服务评价。结合热点事件、科研成果等开展科普日、科普周、“专家下企业，活动下地方”等科普活动。编发专业技术培训读本，向从业技术人员普及先进建造技术、施工安全规程等专业技术知识。开展科普服务乡村振兴计划，为公众普及安全、防灾减灾、节能环保、农业基础设施建设等知识。积极推动詹天佑大奖获奖成果的宣传推广工作，提高创新成果影响力。

16. 打造科普“互联网+”新模式。充分利用现代信息化手段和互联网平台，深入实施科普信息化建设，推动科普大数据开发开

放，提升优质科普内容供给能力。建立土木工程科普门户网站，创新科普内容表达方式和精准化服务模式，强化科普信息在社区、学校、农村等落地应用和定制化推送。

专栏3 学会品牌建设

01 蓝皮书

主要包括工程建设总体状况、工程建设企业竞争力分析、工程建设企业国际影响力分析、工程建设领域的科技创新、热点问题研究、相关政策、文件汇编与发展大事记等内容。

02 标准体系

编制范围包括建筑、公路、铁路、港口、水利、市政、城市公共交通等土木工程全领域，覆盖工程勘察、设计、施工及验收、维护、拆除等工程建设全过程或主要阶段的技术要求，构建范围明确、层次清晰、构架合理的学会标准体系。

03 奖励体系

建立包括工程项目奖、科学技术奖、人才奖等多方位布局合理的学会奖励体系，提高奖项评选的公信力和影响力，加强获奖成果宣传推广工作，激励科技工作者创新创造热情。

04 “1+N”学术会议体系

采用“主论坛+分论坛”和“总会+分会或政企学界组织”的活动形式，总会围绕年度重点议题召开年会，分支机构围绕年会中各专业领域重点议题进一步开展学术活动。

05 出版物

推动《学报》和各分会品牌期刊等出版物向前沿性、学术性、综合性、创新性方向发展，成为国内外土木工程领域较高水平学术成果发表的重要选择来源。

四、完善服务体系机制，进一步提升人才服务力

17. 推进科技人才举荐工作。坚持求实认真、严格公正的原则，充分发挥专家优势，认真做好两院院士、全国优秀科技工作者、中国青年科技奖、光华奖、科技部推进计划、教育部青年科学奖等候选人的推荐工作，做好相关部门的专家推选工作。

18. 完善人才评价和奖励机制。建立健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价体系。探索设立土木工程学会科技创新人才奖，进一步完善学会科技人才奖励体系，坚持求实认真、严格公正的评选原则，优化评选制度。积极开展获奖创新人才和团队典型事迹的媒体宣传，不断提升奖励的社会知名度和影响力，激发广大科技工作者的创新创造热情。

19. 深入推进人才培养及服务工作。推动建立多层级、长周期的科技人才培养机制，着力培养具有精湛专业知识、深谙土木工程国际规则的高素质复合型专业人才，以及具有预见性、前瞻性、战略规划能力和国际视野的土木工程科技战略家。通过“土木大讲堂”线上学习课堂，建设网上科技社团和科技社区，逐步建立科技工作者联系服务机制。不断完善科技工作者维权服务机制，帮助科技工作者依法理性伸张利益诉求。

20. 加强科技创新人才后备梯队建设。积极组织开展面向青年学子的土木工程科创竞赛及活动，通过优秀毕业生等评选表彰推进科技创新后备人才的发现和培养工作。加大对青年人才成长的激励和支持力度，提升学会在青年科创人才中的影响力和认可度。

五、稳步推进国际交流，进一步提升国际影响力

21. 积极参与全球土木工程领域科技治理体系建设。支持我国土木工程领域专家学者积极牵头、参与土木工程领域国际科技规则、标准的制定，提升我国在国际科技标准制定中的话语权和影响力。大力支持和鼓励我国科学家发起国际大科学计划，共同应对人类未来发展面临的挑战。推进构建与国际重要学术组织和主要大国相关学术机构多层次、多渠道科技交流合作体系，增进对国际土木工程领域的开放、信任与合作。

22. 拓展合作领域和渠道。深入推进与“一带一路”沿线国家土木工程领域的交流合作，加强国际学术活动组织能力，着力搭建一批国际化高端交流合作平台，持续提升学会在国际土木工程科技治理体系中的参与度。

23. 积极推动专业人才“走出去”和“引进来”。支持我国土木工程领域科学家担任重要国际学术组织领导职务，加强国际组织人才培养输送和履职保障，提高国际组织任职、后备和服务人员参与国际组织事务能力。引导海外土木工程领域的优秀人才向国内流动，发展外籍会员，吸纳一批知华友华外籍科学家深度参与学会发展、进行学术研究工作、来华创新创业。

24. 推动工程师资格国际互认。提升我国工程教育评价体系和工程师认证体系的国际认可度，探索推进与发达国家和“一带一路”沿线国家的工程师资格国际互认工作，强化国际科技人才交流合作。

六、加强服务会员导向，进一步提升学会组织力

25. 稳步推进党建引领建设。坚持党的领导与依法、依章程

开展学会工作相统一，促进党建工作与学会工作深度融合，强化科技工作者的政治认同和价值认同，提升学会凝聚力，充分发挥党建强会作用。坚持标准化、规范化建设学会党组织，坚持党委在学会建设过程中发挥政治核心、思想引领、组织保障作用，充分发挥学会党组织战斗堡垒作用，为学会治理改革发展提供坚强的组织保障。持续推动党员群众思想教育常态化，充分发挥党员的先锋模范作用，不断扩大学会党员队伍。

26. 进一步完善学会组织机构建设。充分发挥理事会和常务理事会的领导作用，进一步加强学会各级领导班子建设，逐步完善理事会聘任秘书长制度、信息公开制度，提高把握全局、驾驭全局的能力。按照中国科协相关规定选举成立监事会，充分发挥监事会作用。推动学会组织服务的行政化、垂直化的管理模式向问题导向、开放合作的扁平化、矩阵式管理模式转变，使学会真正成为服务科技创新发展的学术共同体、价值共同体、命运共同体。

27. 进一步提升服务会员能力。通过分支机构、理事、地方学会等多渠道发展会员。探索建立会员身份认证系统与会员信息化管理平台，实现学会会员透明化、可视化，颁发会员证书。创新完善会员状况调查机制，依据会员不同需求开展针对性服务。积极组织会员参与学会工作与活动，增强会员粘合度，充分调动会员的科创热情和智慧。

28. 加快学会信息化建设。充分利用网站、微信公众号等平台逐渐丰富学会线上平台的内容与形式。搭建产学研协同创新平台，提供面向会员、企业、高校、科研院所及社会公众的公共服务。建立完善信息化平台共建共享机制，搭建以服务为导向、以优质资

源为内容的学会平台系统，在促进信息交流和知识共享的同时，提高资源开发利用。

29. 推动分支机构规范健康发展。鼓励支持分支机构独立或联合举办学会品牌活动、提出未来技术发展方向及前沿理论，协调组织各分支机构编写涵盖各个专业领域的技术发展指南。支持各分支机构结合学科发展，立足学科前沿，聚焦国家需求，在学科目录中逐渐推动成熟的、有潜力的、有规模的土木工程知识体系向专业化学科发展。规范指导分支机构开展各项活动，加强在日常联络、发展会员、财务经费、活动组织、信息化建设等方面的服务和管理。

30. 加强与地方学会紧密联系与合作。进一步探索建立学会与地方学会之间协调沟通机制、信息交流共享机制。进一步加强与地方学会在奖项推荐与评审、学术活动等方面的沟通与合作。与地方学会密切合作，在土木工程领域加强和地方政府的沟通协调，多形式开展决策咨询，为地方政府的科学决策提供支撑。

第五部分 “十四五”时期学会发展保障措施

一、依法治会，加强组织保障

坚持“依法治会”，明确组织定位，建设学术型、服务型组织。完善理事会聘任秘书长制度，健全完善组织机构，为补充政府创新公共服务职能提供坚实保障。各分支机构和各地方学会应根据形势发展，调整、完善和充实组织机构和人员，建设高效率、专业化学会办事机构。培育组织共同理想，组织共同学习，调动组织成员积极性，培养学会和谐进取、与时俱进、奉献服务、开放合作的组织文化。

二、多措并举，加强资金保障

坚持公益性原则，改善会费收入结构，完善多元化、多渠道经营与创收机制，积极组织开展咨询业务，提高自身服务水平，有效利用学会工作成果，提高自给保障能力。扩大服务受益面，加强学会创新公共服务职能与政府购买服务改革的协同性，积极争取政府支持和社会捐赠。

三、深挖潜能，加强监督协调

树立全局意识，明确权责，依法自治，提高学会公信力，建立健全相应的组织体制、协调机制和运作机制。规范分支机构学术活动，发挥其自身优势，着重围绕国家重点发展任务，开展综合性、全局性、前瞻性的学术活动。加强与分支机构、地方学会和其他相关学会的沟通协调，构筑好政府、社会、企业间的平台，联合高等院校、科研院所、企业等，发挥学会优势，提升服务能力。

四、依托网络，加强智慧管理

充分发挥网络作用，以学会网站为信息化服务平台，以移动互联网为资讯平台，结合新媒体提升服务会员能力。搭建资源共享和成果展示的网络平台，加强智库建设，发挥专家、学术活动、讲座视频、论坛等资源优势，为会员提供资源支撑，推进“智慧学会”建设，提高学会社会影响力。