做好科学教育加法 助力“双减”落地见效

——在“馆校结合 科学教育”圆桌会议上的发言

常州市科学技术协会党组书记、主席任洪兴

（2023年9月4日，北京天文馆）

尊敬的各位领导、各位专家学者、朋友们：

下午好！非常荣幸受邀参加中国科普研究所举办的“馆校结合 科学教育”圆桌会议。我是江苏省常州市科学技术协会党组书记、主席任洪兴，今天作为一名基层科技工作者和各位专家学者一起交流探讨，如何在“双减”背景下进一步做好科学教育加法。

党的二十大报告把教育、科技、人才进行了“三位一体”统筹安排，随后教育部等十八部门联合印发的《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》明确，“要着力在教育‘双减’中做好科学教育加法，一体化推进教育、科技、人才高质量发展”。今年以来，习近平总书记也格外关注青少年的科学教育，在中共中央政治局第三次集体学习时，他强调，要在教育“双减”中做好科学教育加法，激发青少年好奇心、想象力、探求欲，培育具备科学家潜质、愿意献身科学研究事业的青少年群体；在给“科学与中国”院士专家代表回信时，他强调，要带动更多科技工作者支持和参与科普事业，以优质丰富的内容和喜闻乐见的形式，激发青少年崇尚科学、探索未知的兴趣。

在这里，我首先简要介绍一下常州。常州，地处长三角几何中心，与上海、南京等距相望，与苏州、无锡联袂成片，自古崇文重教、儒风蔚然、人文荟萃，曾出过19名状元、2900多名进士，近现代涌现出瞿秋白、张太雷、恽代英“常州三杰”，李公朴、史良等爱国人士和华罗庚、刘海粟等名家巨匠，以及74名常州籍（含外籍）院士。正是一代代科学巨匠、文学大家的接力付出，才让常州这座城市根植科技创新的基因，深蕴重才育才的血脉。

谈到常州的科学教育，就不得不提到“我们爱科学”这个由来已久的品牌活动。早在1979年3月21日，常州市觅渡桥小学少先队大队部响应国家号召，率先向全国少先队员发出“我们爱科学”“六个一”倡议，即人人读一本科普读物；讲一个或听一个科学故事；做一项科学小实验；制作一件科技小作品；用科学道理解释一种自然现象；了解一门科学在未来发展的远景。该倡议得到团中央、教育部、中国科协的重视，在全国少年儿童中进行了推广，从此，“我们爱科学”成为全国青少年科技教育一项具有持续生命力的品牌活动。2019年，在常州市觅渡教育集团冠英校区举办了“我们爱科学”40周年主题活动。

近年来，常州市科协坚持以“我们爱科学”青少年科技引领行动为抓手，搭平台、强品牌、建机制、浓氛围，大力推进青少年科技教育。在做好“科学教育加法”的背景下，抓牢科学课程、科普基地、科技活动等，推动“我们爱科学”品牌升级为2.0版本，持续探索“双减”背景下科学教育新模式，助力“双减”政策落地落实。

一、创新发力，巩固科学教育“主课堂”

早在2021年中共中央办公厅、国务院办公厅提出“双减”政策后，常州市科协第一时间响应，紧抓“双减”机遇，把握精神要求，积极推进科普资源进校园，面向全市中小学推广“菜单式”科教资源服务，推出10家科技俱乐部、20个科学类公益课程、30家科普教育基地、40个科普讲座“四张”科学教育清单，助力“双减”落实落地。**一是摸清需求，有的放矢。**多渠道收集信息，通过走访，开座谈会等形式，广泛征集学校课后开展科学类服务的需求。组织动员青少年科技俱乐部、科普教育基地、市级学会、高校以及科学工作室、科技志愿者等各方力量，积极发挥科教服务职能，多渠道、多层次、全方位为中小学生提供高质量的科普服务，有效助力“双减”政策落地，提升青少年科学素质。**二是挖掘资源，专家认证。**科协会同教育局发文面向社会各界征集科学类公益课程、科技竞赛、科普基地、科普讲座等，市学（协）会、市劳动教育实践基地、市科普教育基地（场馆）、高校、中职院校、青少年活动中心等能提供科学类教育优质资源的单位积极申报。科学类课程要求满足中小学生成长需求，课程目标明确，课程内容符合学生成长规律，课程实施循序渐进。在此基础上，组织专家对各申报单位的机构资质、人员配置、课程资源等进行认定，认定后公示所有资源清单，免费推荐至全市所有学校。**三是学校点单，按需服务。**对科技类竞赛、科学类公益课程、科普教育基地、科普讲座等，通过教育、科协部门网站、微信等渠道广泛宣传。根据资源，通过“学校点单、科协派单、志愿者接单”的“三单制”服务模式，开展学校课后科学教育，打通学校科学教育“最后一公里”。根据四张清单的使用情况，市科协通过政府购买服务的方式给予一定的支持。

二、统筹协调，激活科学教育“主阵地”

科技场馆、科普教育基地是青少年开展科技活动的重要设施，是提高青少年科技素养的重要载体。目前，常州市共有各级科普教育基地355家。2022年，累计5万余名学生走进科普基地，开展探究性、启发性、创新性的青少年科技教育活动。**一是打造“全域联动”的科学教育阵地。**建立“一区一品”科普设施体系，支持全市现有全国、省、市级科普教育基地，以及博物馆天文馆、动植物园、社区科普馆、农业示范园、高校、科研院所、科技企业打造升级，向中小学生开放（如德伊门科普基地，常州市科普大使张建宇在常州市解放路小学、湖塘桥实验小学建立“元素馆”、在博爱路小学建立“地球馆〞）。鼓励全市各中小学以“走出去”的方式，有计划地组织学生就近分期分批到校外科普基地，开展场景式、体验式、互动式、探究式科普教育实践活动。**二是推出“全民畅游”的科学研学线路。近年来，**市科协坚持科普惠民的理念，注重科普教育与文化旅游相结合，连续多年推出科普游线路，免费为市民服务。今年，围绕我市新能源之都、“两湖”创新区建设等“常州特色”推出“新能源之都”体验之旅、“GDP万亿之城”跨越之旅、“两湖创新区”探索之旅、“生态文明”参与之旅、“生命健康”感知之旅、“美丽乡村”休闲之旅、“科学奥秘”发现之旅、“红色印记”传承之旅、“龙城文化”博览之旅、“江南水韵”畅游之旅等10条“科普游”线路。以“科普+旅游”深度融合推动公民尤其是青少年科学素质的提升。**三是开展“全面深入”的青少年科技夏令营活动。**今年，市科协利用暑期组织全市1000多名青少年开展“智游龙城 科技同行”少儿科技夏令营活动，让青少年在课余时间走出书本，走进现代化企业、科研院所、科技场馆、美丽乡村，通过走近科技，感受科技，零距离了解科技文明，体验科技创新，感受传统文化与现代科技的高度融合，激发孩子们爱科学、学科学、用科学的兴趣，点亮心中的科学梦想。

三、竞赛引领，打造科学教育“主平台”

市科协联合教育部门成立各俱特色的青少年科技俱乐部。青少年科技俱乐部负责各项赛事的交流、培训，并牵头负责科技竞赛的组织实施，市科协、市教育局为青少年科技竞赛的主管部门，负责科技竞赛的监督管理。**一是强化科技俱乐部职能。**自2005年以来，科协联合教育局先后成立了人工智能、机器人、创客、程序设计等14家青少年科技俱乐部，明确专人管理、专人负责，形成了上下联动、条块结合的科学教育管理网络，有力地推动了全市青少年科普工作的顺利开展。**二是强化辐射引领**。打造（1+N）的科技俱乐部发展模式。1为俱乐部的发起学校、N为多个参与学校，俱乐部定期组织专家型老师深入全市学校，开展有针对性的指导，并组织开展科技类竞赛，目前已覆盖全市近200所中小学校，通过以点带面，带动全市其他学校共同参与，一起实现科学教育高质量发展。**二是强化经费投入**。制定《常州市科普项目资助奖励经费管理办法》，对于我市14个青少年科技俱乐部开展活动、竞赛等，市科协、教育部门均给予不同程度的资助与奖励，大大地激励了科技教育工作者的积极性和能动性，确保了青少年科技教育工作有序健康发展。同时，制定《青少年科技竞赛管理办法》，列出负面清单，进一步规范青少年科技竞赛活动。