科学导报
2025年3月13日 星期四
责编：赵彩娥
投稿：kxdbnews@163.com

科普社会化 kepu shehuihua

全域科普的“天津经验”是怎样炼成的

■ 李铮

2019年，天津率先在全国提出“全域科普”。如今，天津首创的“全领域行动、全地域覆盖、全媒体传播、全民参与共享”已经写入《全民科学素质行动规划纲要（2021~2035年）》和《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》，成为全国深化科普事业改革发展的“天津经验”。基于此，天津市科学技术协会科学技术普及部（以下简称“天津市科协科普部”）被科技部、中宣部、中国科协评为“全国科普工作先进集体”。

全域科普根源于“平等、开放、共享”的传播文化，最初预设为“各个责任主体都有平等的权利和义务参与，并对公民科学素质提升贡献力量”。它的构成模式不是“金字塔”式的，而是一张“蜘蛛网”。

全领域行动：成员单位扩容到44个

2021年，“全域科普”被写入《天津市科学技术普及条例》。随后，天津市各有关部门在《文明促进条例》等10余部法规中陆续增补科普条款，《关于推进科技人员开展科普工作的指导意见》等一批指导性文件相继印发施行，触发各领域形成“朋友圈”“活动群”。

每年年初，作为全域科普日常工作的负责处室，天津市科协科普部都要与全民科学素质纲要实施工作办公室（以下简称“天津市纲要办”）成员单位进行沟通，形成当年的《天津市全域科普工作要点》。2023年，天津市纲要办成员单位进一步扩容，由36个增加到44个。

在成员单位的合作下，天津市科协科普部不断培育科普新IP，“科普微视频大赛”“你的安全我牵挂”等80个全域科普品牌初步形成矩阵效应。由各个部门支持的科普活动，如健康天津科普作品征集大赛、京津冀大学生绿创大赛、天津公安科技创新成果展等，也不断丰富天津全域科普实践。

全地域覆盖：区域间科普资源均衡发展

城乡公民科学素质发展不均衡一直是天津面临的难题之一。天津市科协科普部通过基层科普行动计划、科普基地扩面提质、基层科普人员培训等工作，实现资源向后进地区的倾斜。

基层科普工作人员流动性强。能不能把培训内容“留住”，让培训内容“传承”？针对基层的需求，天津市科协科普部把适应天津形势的科普政策解读、科普职称评审、科普论文撰写、科普活动案例升华、科普品牌建设等8门课程制作做成电子版，赠送给基层一线，指导基层形成科普能力提升的本地化对策，并召开天津市基层科普阵地规范化建设现场会，加快提升标准化、规范化、科学化水平，确保科普事业稳定可持续高质量发展。

在天津市科协科普部的推动下，天津各区科协每年携手开展“科普活动‘手拉手’结对共建双提升”系列科普活动，促进区域间全域科普工作的协调均衡发展。

■ 资料图

全媒体传播：媒体为群众科普创作“站台”

1月1日，天津市科协与天津新闻广播联手打造的广播节目《我们爱科学》迎来了7岁生日。天津市科协科普部负责人张威说：“我们希望联合打造一档关注科技热点、形式新颖、影响力大、服务面广的节目，并通过该节目培养‘科普大V’，充实科普人才队伍。”多年来，天津市科协科普部通过主流媒体、新兴媒体接力推送科普资源，一批全媒体科普品牌孕育而生。

“直通科普之夜”科学传播作品大赛是2023年以来，天津市科协科普部面向全市开展的又一品牌活动。获奖作品有机会登上天津市全国科普日主场活动的舞台“天津科普之夜”。这推动科学传播由“科普找媒体”转变为“媒体找科普”，由“无处安放的科普创作”转变为“媒体为群众科普创作‘站台’”。

全民参与共享：参与科普活动总人数达4000万人次

“十四五”以来，天津市组建科技志愿服务组织4420个，注册科技志愿者19.8万人，发展科普中国信息员20万人，举办基层科普活动近20万场，吸引4000万人次参加，催生了生机勃勃的全民参与共享科普生态。科普不再属于某个组织、机构或者一小批科学家。

面向青少年，天津市科协科普部邀请中国科学院老科学家科普演讲团为全区55所中小学开展47场高阶科普报告。天津市老科协、市机关工委等社会力量也在天津市科协科普部的协调下行动起来，参与到科普事业中。

如今，全域科普正成为撬动天津市科学素质提升的杠杆。第十三次中国公民科学素质抽样调查结果显示，天津市具备科学素质的公民比例为19.93%，位列全国第三。

科普进行时 kepu jinxingshi

西安市实施青年人才托举计划项目

3月9日，陕西省西安市科协传来消息，为进一步加强西安市青年科技人才队伍建设，促进青年科技人才成长，西安市科协面向全市实施青年人才托举计划项目，选拔青年科技人才进行资助培养。

2025年西安市科协青年人才托举计划分为A类项目和B类项目两类（申报环节不区分），其中A类项目为市科协经费资助项目，B类项目为自筹经费项目，无西安市科协经费资助。A类项目每个资助8000元，B类无经费资助。

项目研究内容包含基础研究和工程应用两大类，具体包括：数理化与交叉学科，地球科学，生命科学与基础医学，临床医学，预防与中医药，农林，制造业与材料，电工、电子与信息技术，交通与基建，能源、化工与环境等研究方向。

项目申请人根据要求在西安市科协青年人才托举计划项目申报系统中向实施单位提出申请，由项目实施单位按程序推荐，市科协不接受个人直接申报。申请人应在学会、高校科协、企事业单位科协中选择一种途径进行申报，不得多途径申报。

王嘉

“新疆科学大讲堂”惠民科普活动走进库车

近日，由新疆老科技工作者协会主办的2025年“新疆科学大讲堂”惠民科普活动走进库车，深入校园、乡村为青少年和农民群众带来了一场“干货”满满的科普大餐。

当天，新疆老科协专家团队深入库车市村（社区）、学校和医院共12个点位，围绕农业生产、医疗卫生、种植养殖技术及自然科学等方面开展知识讲座。不仅为库车市各族群众带来了实实在在的生产技能和健康意识，也为推动库车市经济社会发展、提升全民科学素养注入了新的活力。

歹淑丽

科普进校园 温暖志愿行

近日，青海省科技馆联合省财政厅、湟源县科协走进湟源县大华镇中心学校，以科普大篷车“六进”活动为抓手，开展了一场科普志愿“学雷锋”活动，惠及师生400余人。 ■ 吴一凡

谣言粉碎机 yaoyan fensuiji

关于青光眼，这些知识你要知道

青光眼是老年病，年轻人不会得？青光眼跟白内障一样，都可以治愈？运动会让眼压升高，所以得了青光眼不能运动？关于青光眼，网上流传着诸多类似流言，那么这些说法是真的吗？

流言：视力好，不会患青光眼

青光眼损伤的是视神经，导致的最初改变是视野。视野是我们所能感知的空间范围，又叫做周边视力。我们平时所说的视力叫做中心视力，所以青光眼在早期主要影响的是周边视力，导致范围越来越窄，但中心视力不受损伤，所以患者早期往往察觉不到。

即便视野损伤严重时，中心视力可能仍然保持正常，但患者所能感受的空间范围已经变得很窄，所以并不能以视力好坏来评价青光眼。

流言：远视眼不易患青光眼

原发性闭角型青光眼患者往往有特征性的解剖因素，和远视眼的解剖特征基本吻合，所以远视眼的人群是急性闭角型青光眼的高危人群。

流言：青光眼是老年病，年轻人不会得

老年人的确是青光眼的高发人群，但并不意味着年轻人不会得青光眼。尤其是开角型青光眼，发病年龄相对较早，往往在年轻时就已经有发病的早期表现，但因为症状不明显、慢性进展，往往被患者忽视。

等到疾病发展的中晚期，出现了明显的视野缺损而导致生活障碍，才就诊发现。另外，青光眼也有先天性以及青少年发病，这些往往和遗传因素有关。

流言：眼压高就是青光眼

不能以单纯的眼压高低来评判青光眼，青光眼患者往往伴有高眼压，但并不是所有的青光眼患者都会眼压高，原发性开角型青光眼患者中还有一类特殊人群，整个发病过程中的眼压都在正常范围之内，称之为正常眼压性青光眼。

另外，眼压高也并不意味着发生了青光眼，很多人检测眼压高，但长期随访并没有出现视神经和视野的损害，我们称之为高眼压症。

眼压的正常数值不是绝对的概念，而是一个统计学的正常范围。眼压和视神经的承受度是一个平衡，只有自身眼压超过了视神经的承受程度，才能导致视神经损害。如果视神经的耐受程度高，即便自身眼压超过了正常范围，也不会发生青光眼；反之如果视神经的耐受程度差，即便自身眼压在正常范围，也会发生青光眼。

流言：运动会让眼压升高，所以得了青光眼不能运动

研究表明有氧运动可以调节眼压，使得眼压降低。因此适当的有氧运动，如慢跑、游泳等，都是对青光眼患者有益的。

流言：青光眼跟白内障一样，都可以治愈

要分情况而论。对于闭角型青光眼而言，发病原因相对比较清楚，如果在临床前期或发病早期能够通过手术解除房角关闭，去除房角狭窄的可能，此时房角的功能是存在的，因此是可以达到治愈的效果。

对于原发性开角型青光眼而言，病变并不是完全清楚，目前只能通过长期药物或手术来控制眼压，以达到尽可能减少视神经损害的目的。

但如果房角损害严重，无论哪种类型的青光眼，即便通过手术，也可能仅部分解决控制眼压的问题，术后还需要长期用药控制眼压。因此，对于绝大部分青光眼患者而言，青光眼是终身疾病，需要终身用药控制眼压和视神经的损害。

出现这些症状，要当心是青光眼：

1. 一侧眼胀伴头疼、视物模糊，甚至血压升高、恶心呕吐。

2. 单眼看灯光周围出现七色的彩圈或晕轮。

3. 走路时容易摔伤、磕碰，下楼梯容易摔跤。

4. 夜间或暗处活动受限。

5. 驾驶车辆安全性降低，容易剐蹭。

预防青光眼，可以这样做：

1. 定期的眼科检查最重要，包括视力、眼压、眼底和房角。

2.避免长时间在暗处、低头阅读。

3.出现单眼视力模糊或虹视，伴鼻根酸痛或头痛，即便能自行缓解，也需要及时到医院就诊。

4.走路时容易摔伤、磕碰，夜间或暗处活动受限，需及时眼科就诊。

5.如果确诊青光眼，尤其是开角型青光眼，往往需要终身用药，以避免视神经的慢性损害。

6. 适当的有氧运动对确诊青光眼患者有益。

周强

略知一二 luezhi yier

铁锅炒菜补铁效果有限

用铁锅炒菜确实可以增加食物中的铁含量，但这种补铁方式的效果有限，不能替代饮食中的铁摄入。用铁锅烹饪食物，尤其是酸性食物，比如番茄、醋等，铁锅会释放微量的铁元素进入食物中。但这种铁主要以无机铁（非血红素铁）的形式存在，人体对其吸收率极低，远不如从动物性食物（如红肉、肝脏）中获取的血红素铁。想要高效补铁，建议优先选择来自牛羊猪肉、动物血、动物内脏等动物性食物中的血红素铁。如能搭配富含维生素C的新鲜蔬果，也能更好地促进铁吸收。但要注意，苋菜、竹笋、菠菜、空心菜等蔬菜中草酸、植酸含量较高，会影响铁吸收利用，建议焯水后再和高铁食物一起吃。对于缺铁性贫血患者，建议在医生指导下通过饮食或补充剂补铁。

王璐

科普述评 kepu shuping

去一去“追星式创新”的虚火

“为什么我们没有‘杭州六小龙’？”

早春时节，从各地两会到全国两会，人们总能听到这样的提问。面对Deepseek一鸣惊人，人形机器人火爆春晚……一句“为什么我们没有？”，暗含着对标先进的迫切心情，也折射出急于开花结果的创新焦虑。

明星企业、新兴产业自带流量属性，备受瞩目很正常。但我们要清醒：追逐流量是舆论的秉性，不是各地经济社会发展决策的参考依据。在新技术、新概念层出不穷的当下，我们既需要追逐前沿的勇气，也要有审时度势的定力。元宇宙概念刚刚兴起时，个别中等城市一时之间就建了多个元宇宙产业园，如今成为“数字鬼城”的不在少数，发人深省。当下，人工智能大热，一些地方就急切上头，招商引资非AI不谈。站在新旧动能转换的重要关口，有必要去一去这股“追星式创新”的虚火。

“发展新质生产力不是要忽视、放弃传统产业，要防止一哄而上、泡沫化，也不要搞一种模式。”在2024年全国两会上，习近平总书记指出，“要根据本地的资源禀赋、产业基础、科研条件等，有选择地推动新产业、新模式、新动能发展，用新技术改造提升传统产业，积极促进产业高端化、智能化、绿色化。”

去一去“追星式创新”的虚火，要处理好“大”和“小”的关系。中国之大，在于各地各有特色、各有所长。因地制宜各美其美，才有中国经济的气象万千。放眼全国，有些地区的优势是强大的研发能力，有些地区的优势是丰富的应用场景；有些地方的创新，是从0到1的原始突破，有些地方的创新则是从1到100的应用推广。各地如果一股脑去追同一个风口、抢同一条赛道、拼同一个技能，这样各自为战的小视野、小格局必然带来“内卷式”竞争。只有找准自身位置，以“全局”视角定位“一地”，才能以“一地”的贡献服务“全局”。

去一去“追星式创新”的虚火，要统筹“新”和“旧”。去虚火，不是排斥新概念、新技术、新产品，而是在合理分工和科学布局的基础上，统筹传统产业转型升级和战略性新兴产业培育壮大。今年1月，在辽宁考察通过技术创新完成蜕变的鞍钢集团所属本钢板材冷轧总厂第三冷轧厂时，习近平总书记指出，“老企业同样可以高端化、智能化、绿色化。切不可把传统产业一概视为‘低端产业’‘落后产业’一退了之，否则就可能导致新旧动能断档失速、加剧结构调整阵痛。”新和旧在此不是非此即彼的对立关系，而是破立有序的整体规划。

去一去“追星式创新”的虚火，要分清“表”和“里”。“杭州六小龙”异军突起，从表象上来看，是站上了人工智能、人形机器人的新风口；但内里，则是杭州市优越的营商环境和坚定的战略选择。宇树科技等企业都曾遭遇“狂风骤雨”，是杭州相关部门不为一时一地的得失所动，选择了始终如一的支持。“锚定五年、谋准三年、扎实干好每一年”，坚持做“有事就服务，无事不打扰”的“小透明”，这才是各地应该学习的核心启示。

当杭州“六小龙”的程序员们敲出新一行代码时，沈阳铁西区的产业工人们正在调试新一代数控机床；当长三角在数字经济赛道狂飙时，西部地区正用“风光”优势重塑能源结构；当珠三角用工业互联网再造家电生态时，东北三省正用数字技术唤醒装备制造的家底。因地制宜发展新质生产力的中国故事，不是只有一个剧本。当每个城市都能在培育新质生产力上展现自己具有的魅力，我们迎来的将是一个更具韧性的中国经济。

那其灼

感染产志贺毒素大肠杆菌会致命说法过于夸大

“产志贺毒素大肠杆菌（STEC）”，顾名思义是可以产生志贺毒素的大肠杆菌，它可引发严重腹泻，少数情况下会导致出血性结肠炎或溶血尿毒症，有可能造成死亡。但是，对健康的普通人来说，感染这种菌的重症率和死亡率都很低，不必过分担心。而且这种菌的传播以食源性感染为主，多为零星病例，很少有大规模暴发的情况。为预防此类感染，一方面我们平时应当养成良好卫生习惯，尤其是饭前便后要洗手。另一方面我们应在食用冷藏食物时，查看食品包装说明，确保正确烹饪；烹饪时需保证冷藏食品中心温度≥75℃，确保彻底煮熟；避免食用未消毒乳制品及生肉；烹饪时生熟分开，防止交叉污染。

陈墨螯

鱼胆治病是误区

很多鱼（包括很多常见食用鱼）的胆都有毒——含有氢氰酸、鲤醇硫酸酯钠等剧毒物质，加热、泡酒均无法破坏毒性。中毒潜伏期仅0.5小时~6小时，初期表现为呕吐、腹泻，随后引发多器官衰竭，致死率高。近期在武汉已有2位患者因为生吞鱼胆中毒被送医急救。我们平时吃鱼，宰鱼时要彻底清除鱼胆，污染鱼肉需丢弃；勿信“鱼胆明目”等偏方；鱼胆汁溅入眼睛有致盲风险，需立即冲洗就医。怀疑鱼胆中毒须立即送医，经洗胃甚至血液透析治疗，方可清除体内毒素。

蒋永源