

汇聚科研力量 应对共同挑战

全球合作提升儿童青少年健康水平

◎本报记者 宗诗涵

“我非常欣喜地看到，中国在儿童青少年健康方面取得了惊人的成就。过去30年来，中国儿童青少年死亡率降低了60%以上。我认为中国在这方面居于世界领先地位。”在日前举办的中国儿童青少年健康发展研讨会上，《柳叶刀》主编、《柳叶刀》系列期刊高级副总裁理查德·霍顿说。他在会上肯定了过去30年来中国儿童青少年健康取得的进步，强调了儿童青少年健康的重要意义，并呼吁全球共同关注儿童青少年健康问题。中国儿童青少年健康发展研讨会由北京大学医学部和《柳叶刀》主办。

新的健康问题凸显

中国是全球第二人口大国，拥有超过2亿名6—19岁的儿童和青少年。“儿童青少年是非常重要的社会组成部分，他们的健康是中国最宝贵的财富。”理查德·霍顿说。

今年4月，北京大学儿童青少年卫生研究所教授马军和宋逸团队的研究成果《匹配行动与需求——调整政策应对中国儿童青少年不断变化的健康需求》在《柳叶刀》上发表。这一研究显示，从1990年到2019年，中国5—19岁儿童青少年全因死亡率从每10万人口77.63人下降到27.79人，下降了64.2%。

儿童青少年整体健康状况得到极大改善，但新的健康问题和挑战出现了。理查德·霍顿说，2024年人类面临的世界与30年前截然不同，中国儿童青少年健康面临的问题自然也不同。

从研究结果看，1995—2019年，7—18岁儿童青少年超重肥胖率从5.0%上升到24.2%，视力不良率（包括近视、远视和其他视力问题）从41.2%上升到60.7%。此外，心理健康问题高发，青少年性成熟年龄不断提前，而性教育、咨询和治疗服务却无法满足日益增长的需求。

中国工程院院士、北京大学医学部主任乔杰说，在新的健康问题方面，青少年的心理健康问题尤为突出，主要表现为抑郁和焦虑。

同时，青少年体质健康问题也不容忽视，肥胖、近视及体能下降等问题日益严重，影响青少年的身心健康及学习生活。

“儿童青少年心理健康问题是内部因素与外部环境共同作用的结果。”乔杰解释，内部因素涉及青少年心理发展过程中认知、情绪及行为等方面的适应障碍；而外部因素则主要源自家庭、学校、社会等多方面的压力，包括家庭教育方式、学业竞争、同侪压力、网络游戏及社会风气等。这些都对青少年产生了潜移默化的影响。

针对此类问题，乔杰提出了多维度的应对策略。她认为，家长应致力于构建健康和和谐的亲子关系，了解青春期的心理特点和心理需求；学校需营造有利于青少年身心发展的教育环境；社会则需加强对青少年心理健康的关注，并提供适宜的软硬件支持，比如创造适合青少年娱乐、运动和交往的活动场所，开展各种形式的社会实践或公益活动等。

当前，大数据和人工智能技术在健康科学研究和社会治理中的应用越来越广泛，数据分析和智能化管理手段有利于提升公共卫生服务的效率和精准度。乔杰认为，目前医学领域也在积极推进医工交叉，相关人员通过结合5G及心理干预等技术可为儿童青少年提供在线心理服务，科技助力解决心理健康难题。



图为小朋友们在参加网球课程的训练。新华社记者 王鹏摄

全球发展并不均衡

近几十年来，不仅是在中国，全球儿童青少年健康发展都取得了显著进步，但新的挑战也逐步显现。“比如儿童青少年的精神健康问题、气候危机对儿童青少年的影响以及战争冲突对健康的侵扰。”理查德·霍顿说，人类必须从更宏观的社会经济视角看待儿童青少年健康问题。

从人口学视角出发，理查德·霍顿认为，可以把全球国家分成三类。第一类是面临出生率持续下降与人口减少挑战的国家，比如欧洲的西班牙、意大利、波兰、葡萄牙等国家，以及亚洲的日本和韩国；第二类是人口快速增长的国家，主要集中在撒哈拉以南的非洲地区；第三类则是人口相对稳定的国家。针对第一类国家，理查德·霍顿认为其应高度重视儿童青少年健康发展。对于第二类国家，他认为此类国家若能有效在青少年健康发展方面投入资源，则能获得人口红利，促进经济高速增长；反之，若忽视儿童青少年成长，则将引发严重的人口问题，甚至“人口灾难”。在理查德·霍顿看来，第三类国家普遍面临经济增长乏力的挑战。为激发经济活力，此类国家需将更多资源投入到医疗、教育等公共服务领域，特别是需要关注年轻人和科学发展，为未来的经济发展创造更多有利的条件。

尽管全球国家的发展都离不开儿童青少年，但是他们的健康问题并没有得到足够重视。“从全球情况来看，《柳叶刀》系列期刊上发表的关于儿童青少年健康的论文数量并不是很多，这也是让我比较担心的一个方面。”理查德·霍顿说，他和团队正积极推动，希望激发医学界以及公众对儿童青少年健康话题的兴趣与关注。

中国经验值得借鉴

理查德·霍顿介绍，近年来，《柳叶刀》系列期刊上来自中国的论文数量呈现显著增长态势，这不仅是中国科研

力增强的直观体现，也展现了中国科学家对国际交流与合作的强烈意愿。

“中国的科学家有强烈的国际合作意愿。”理查德·霍顿说，这种开放与合作的姿态，正是他频繁访问中国并收获颇丰的重要原因。

通过国际对话与合作，中国不仅能够汲取其他国家在儿童青少年健康及其他健康领域的成功经验，也能将自身在公共卫生体系建设、健康教育普及、健康扶贫和社会保障等方面的宝贵经验分享给世界。

在乔杰看来，中国的公共卫生体系建设对其他国家具有重要借鉴意义。例如中国在新冠疫情中的应对措施展示了强大的公共卫生体系和应急响应能力，这为其他国家在面对类似公共卫生危机时提供了重要的借鉴。同时，中国通过多元化的健康教育渠道和形式，显著提升了公众的健康意识与素养，为其他国家制定健康教育策略提供了重要参考。此外，中国的健康扶贫和社会保障政策在改善贫困人口健康状况、减少健康不平等方面取得了显著成效，为其他发展中国家提供了宝贵经验。

针对儿童青少年健康等全球性挑战，乔杰特别重视国际医学合作。

她认为，一方面可以建立国际科研合作平台，促进各国科研机构 and 学者之间的交流与合作，共享研究成果和经验，推动全球健康科学的发展；另一方面，通过开展国际联合研究项目，汇聚全球科研力量，共同应对儿童青少年健康、慢性病、环境健康、老龄化等方面的全球性健康难题。

作为国际科研合作的平台，《柳叶刀》正积极深化与中国学者及科研机构的合作。

理查德·霍顿透露，近年来，《柳叶刀》与来自清华大学、北京大学等高校的研究团队共同发布了多份聚焦中国健康领域的重要报告，内容涉及健康城市建设、女性及儿童青少年健康、健康老龄化等多个方面。未来还将发布关于中国精神健康、肝病、生态文明、贫困与健康等议题的研究报告，通过科研提升全球对这些领域的关注和重视程度。

热点追踪

全国水库生态学研究协作网成立

科技日报讯（记者付丽丽）记者7月15日获悉，全国水库生态学研究协作网（以下简称“协作网”）成立大会日前在京召开。会议明确，将在长江、黄河、松花江等不同流域9.8万座水库中筛选不同龄级、不同类型的50座水库作为首批重点研究对象开展生态学研究，其中包括三峡、乌东德、白鹤滩、龙羊峡、刘家峡等大型水库。

水利部总工程师师志余在致辞中表示，开展水库生态学研究意义重大。在新时期河湖生态保护修复的实践中，还有很多基础性问题没有解决。比如，不同的河湖、水库，到底要修复到什么标准才是一个好的状态？开展水利工程生态调度，或者新建工程修建过鱼设施，到底是为了保护某一个或几个标志性物种，还是为了保护整体的生物多样性？从生态系统健康维系的角度看，河流开发的极限在哪里？在此背景下，开展以水库为代表的河湖生态基础研究，特别是通过建立协作网，团结广大技术力量，共同开展研究，无论是对于构建河流生态保护与河流治理学科体系，还是对于支撑新时期河湖生态保护实践，都至关重要和迫切。

据介绍，协作网专家组将分别从历史资料调研、水库生态常规指标的连续监测、水库特殊问题的诊断性监测、水库生态保护修复措施效果调查与分析、水库生态特征及其演变分析、水库生态学基础理论总结等六个方面对上述50座水库开展生态学研究。

为推动国家“江河战略”实施，全面复苏河湖生态环境，促进水利行业的绿色可持续发展，会议提出了四点倡议。一是建构河流伦理，践行生态文明。尊重自然界河流生存的基本权利，把河流视作生命体，维护河流健康生命。二是促进协作融合，加强水生态学研究。发挥各行业、地区、专业的优势，相互协作，促进生物学、生态学、工程学等学科的融合。三是尊重自然规律，科学保护修复水生态。充分认识河流生态系统自身的发展演化规律，因地制宜、分区分类实施保护与修复。四是加强科普宣传，推动社会广泛参与。

据了解，全国水库生态学协作网由水利部三峡工程管理局、水资源管理司、国际合作与科技司联合发起，中国水利水电科学研究院、水利部中国科学院水工程生态研究所作为技术牵头单位，旨在打造全国水生态保护修复示范基地和高端智库。

《中国健康老龄化发展蓝皮书(2023—2024)》发布

科技日报讯（记者何亮）记者7月16日获悉，由北京大学课题组编写的《中国健康老龄化发展蓝皮书——积极应对人口老龄化研究与施策(2023—2024)》（以下简称“蓝皮书”）日前在京发布。蓝皮书主编、北京大学教授王红漫在致辞中提到，健康老龄化，是积极应对人口老龄化成本最低、效益最好的手段和途径，是推进健康中国建设的重要抓手。

蓝皮书历时2年成稿，收录了25篇研究论文和报告，重点探讨近年来我国健康老龄化研究与施策的热点问题、核心特征以及未来走向，以理论与实践视角，探索健康老龄化新路径。同时，蓝皮书以“积极老龄化、健康老龄化”为主题探讨如何积极应对老龄化面临的问题、机遇和挑战，提出了一系列具可操作、可落地的理论方法和政策建议。

蓝皮书收录了北京市在推进健康老龄化方面的实践案例。发布会上，北京市卫生健康委一级巡视员王小斌表示，近年来，北京市卫生健康委面向老年人全生命周期健康服务需求，积极构建包括预防保健、疾病诊治、康复护理、长期照护等内容的老年健康服务体系。其中，关口前移、注重预防成为北京市卫生健康委提高老年人主动健康能力的重要抓手。

王小斌介绍，在老年人失能早期预防方面，北京市卫生健康委在全市开展失能健康管理项目，截至2023年底，累计筛查重点老年人32.4万人次；在关注老年人心理健康方面，北京市卫生健康委选取全市70个社区（村）作为老年人心理关爱项目试点，开展老年人心理健康评估；在落实老年人基本公共卫生服务方面，北京市社区卫生服务机构为65岁及以上老年人提供健康管理服务187万人次。

此外，蓝皮书以“数字化养老、数质化研发、数智化赋能、数治化实践”为主线，从数字社会与智慧康养、数字技术与科技适老化、智能可穿戴设备等方面，探讨如何更高效、精准、安全地将数智手段应用到应对人口老龄化的实践中，收录了多地发展新质生产力助力健康老龄化的典型事例。

全国刑事侦查工作会
提出构建数字化侦查新模式

科技日报讯（记者何亮）记者7月15日获悉，全国刑事侦查工作会议日前在浙江嘉兴召开。会议强调以建立完善“专业+机制+大数据”新型警务运行模式为牵引，大力推进侦查中心建设，构建数字化侦查新模式，在新的起点推动刑事侦查工作高质量发展。

会议指出，要积极推进侦查中心建设，推动刑事侦查工作转型升级发展。要建立完善集约化数据融合体系，深化数据、系统融合，为构建数字化侦查新模式提供有力支撑。要建立完善一体化实战运行体系，建立常态研判、专项攻坚、整体作战机制，全面提升数字化侦查能力。要建立完善精准化预警防范体系，在精确建立预测模型、精细开展预警反制、精准推动预防治理上下功夫，做实做细主动警务、预防警务，推动侦查工作向事前主动预防转型。要建立完善专业化基础支撑体系，大力推进侦查技术智能化、基础工作数字化、侦查队伍专业化建设，为侦查中心建设运行提供强有力保障。

会议强调，要充分认识到建设侦查中心的重要性必要性紧迫性，紧紧围绕建立完善新型警务运行模式总要求，坚持实战实用实效，统筹推进谋划，强化力量整合，优化资源配置，着力打造打击犯罪的研判中枢、侦查中枢和指挥中枢。

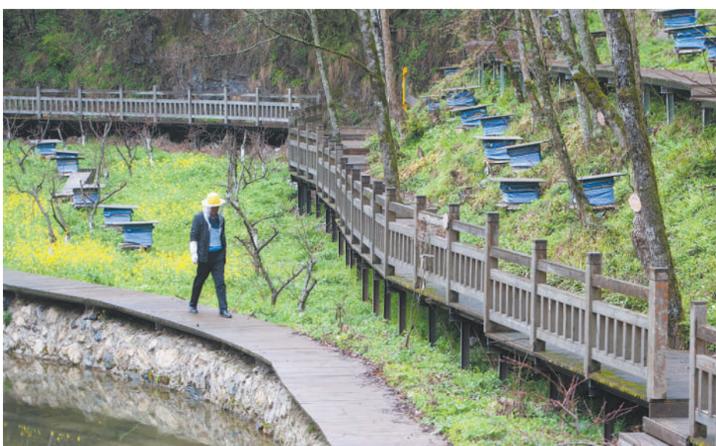
蜂业标准化启动 “甜蜜事业”提质

◎本报记者 马爱平

蜂箱是蜜蜂养殖的基础工具，其质量和标准直接关系到蜂产品的品质和产量。目前，我国蜂箱生产量为年均300多万套，但在蜂机具生产方面，存在标准不规范、不统一等问题。如今，消费者对蜂产品的需求增加，智慧蜂业、数字化蜂箱等新

技术、新产品、新形式也对蜂业产生了新的影响。在这种背景下，制定《蜂箱》国家标准迫在眉睫。

近日，中国农业科学院蜜蜂研究所在江西上饶组织召开《蜂箱》国家标准制定行业意见征集暨启动会。在启动会上，记者了解到，根据国家标准化管理委员会要求，将同步立项研制《蜂箱》国家标准外文版，进一步拓展我国蜂业标准化影响力。



在神农架林区中蜂养殖实训中心，工作人员巡视蜂箱状况。

新华社记者 杜子璇摄

制定和发布国家标准乃
大势所趋

蜂业标准子体系是畜牧业标准体系的重要组成部分。2021年蜂业工作组成立之后，子体系建设得到了进一步增强，标准立项及审查数量明显增加。《蜂箱》国家标准立项实现了近十年来畜牧业标委会归口管理蜂业国标的零突破。

在启动会上，全国畜牧总站副站长杨劲松说，蜂蜜、蜂王浆等蜂产品是多元化食物供给体系的重要组成部分，加强蜂业标准化，对推动产业绿色高质量发展、提升高品质产品供给能力、保障产品质量安全至关重要。蜂箱是养蜂业的基础设施，其质量的好坏影响到蜂产品质量和蜂农的收益。因此，制定和发布《蜂箱》国家标准意义重大。

全国畜牧总站、全国畜牧业标准化技术委员会秘书处正高级畜牧师赵小丽介绍，《蜂箱》国标草案内容全面、指标合理，不仅包含了蜂箱的基本规格、检验方法、判断规则等内容，还对意大利蜜蜂和中华蜜蜂的技术参数等进行了区分，将为蜂箱产业的规范化、标准化发展提供有力的支撑。

“蜂箱标准化是蜜蜂养殖标准化的基础，《蜂箱》国家标准的制定是大势所趋，对提升蜂业的整体水平，保障蜂产品质量和安全，助推养蜂业高质量发展和乡村全

面振兴具有非常重要的意义。”中国农业科学院蜜蜂研究所党委书记谢双红说。

进一步完善蜂业标准
框架和体系表

推动蜂箱标准化是蜂业标准化工作的重要组成部分。在制定《蜂箱》国家标准之外，推动蜂业标准化还要在哪些方面重点发力？杨劲松提出了以下几个方面的建议。

一要加强调查研究，立足我国蜂业的生产实际，聚焦蜂业规模化和机械化水平、品种资源、产品质量及安全等重点领域和关键环节，组织开展标准需求调研，进一步完善蜂业标准的框架和体系表。二要做好标准立项，加强标准预研和立项申报，主动承担急需及重要标准，特别是强制性国家标准的制修订任务。要密切跟进国际标准化工作，学习好的经验做法，切实做好采用国际标准工作以及国家标准外文版的立项研制工作。三要推动标准实施，利用各种宣传媒介，加强标准的宣传培训和推广使用，真正发挥标准在行业发展中的基础性、引领性作用。

中国农业科学院成果转化局局长、国家蜂产业技术体系首席科学家彭文君认为，要以产业转型升级催生新业态、以要素创新配置催生经营新模式、以科技创新催生新动能；要着力推动产业模式变革，推动质量变革、效率变革、动力变革，围绕蜂业新质生产力的整体水平，保障蜂产品质量和安全，助推养蜂业高质量发展和乡村全