

# 擘画国家水网建设宏伟蓝图

◎本报记者 付丽丽

“这是当前和今后一个时期国家水网建设的重要指导性文件，擘画了国家水网建设的宏伟蓝图。”5月26日，在国新办举行的“加快推进国家水网建设 提高国家水安全保障能力”新闻发布会上，谈及中共中央、国务院印发的《国家水网建设规划纲要》(以下简称《规划纲要》)，水利部部长李国英说。

国家水网是以自然河湖为基础、引调排水工程为通道、调蓄工程为节点、智慧调控为手段，集水资源优化配置、流域防洪减灾、水生态系统保护等功能于一体的综合体系。

李国英表示，国家水网是国家基础设施体系的重要组成，是系统解决

水灾害、水资源、水生态、水环境问题，保障国家水安全的重要基础和支撑。《规划纲要》对推动构建现代化水利基础设施体系，在更高水平上保障国家水安全，支撑全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴，意义重大。

《规划纲要》指出，加快构建国家水网，是解决水资源时空分布不均、更大范围实现空间均衡的必然要求。自古以来，我国的基本水情就是夏汛冬枯、北缺南丰，水资源时空分布很不均衡，水资源分布与生产力布局很不匹配，制约着经济社会发展。

“形成全国统一大市场 and 畅通国内大循环，促进南北方协调发展，迫切需要加强水资源跨区域科学配置，解决水资源空间失衡问题，增强水资源调控能力和供给能力，保

障经济社会高质量发展。”李国英说。

为此，《规划纲要》明确，加快构建国家水网的目标是“系统完备、安全可靠、集约高效、绿色智能、循环通畅、调控有序”。到2035年，基本形成国家水网总体格局，国家水网主骨架和大动脉逐步建成，省市县水网基本完善，构建与基本实现社会主义现代化相适应的国家安全保障体系。

李国英表示，24字的国家水网建设目标，系统地回答了建设一个什么样的国家水网，怎样建设国家水网的问题。

具体来讲，锚定国家水网建设的总体目标，重点要从“纲”“目”“结”三个方面去加快推进。一是构建国家水网之“纲”。以大江大河干流及重要江河湖泊为基础，以南水北调工程东线、中线、西线为重点，科学推

进一批重大引调排水工程规划建设，加快构建国家水网主骨架和大动脉；二是织密国家水网之“目”。加快国家重大水资源配置工程与区域重要水资源配置工程的互联互通，推进区域河湖水系连通和引调排水工程建设，形成城乡一体、互联互通的水网格局；三是打牢国家水网之“结”。加快推进控制性调蓄工程和重点水源工程建设，综合考虑防洪、灌溉、供水、航运、发电、生态等综合功能，加强流域水工程的联合调度，提升水资源调控能力。

一分规划，九分落实。“贯彻落实好《规划纲要》，需要部门协同、上下联动，需要通盘考虑、分区施策，需要全力以赴、苦干实干，为强国建设、民族复兴打造一个高质量、高标准、强韧性的安全水网。”李国英说。

## 科技感满满！千名“机甲大师”“战长沙”

5月28日，经过4天的角逐，RoboMaster 2023机甲大师超级对抗赛·区域赛(南部赛区)在湖南省长沙市贺龙体育馆落幕，深圳大学RobotPilots战队获得冠军。本次比赛共有来自全国的32支高校战队参赛，大连交通大学TOE战队获得亚军，华南理工大学华南虎战队获得季军。

右图 5月28日，深圳大学RobotPilots战队队员在比赛前调试机器人。

下图 机器人在比赛中交锋。

新华社记者 陈振海摄



## 2023年“科学人生·百年”主题宣传活动启动——

# 重温百年诞辰院士故事 传承矢志报国理想

## 弘扬科学家精神

◎本报记者 陆成宽

今年有15位中国科学院院士迎来百年诞辰，其中有“两弹一星”功勋奖章获得者，有我国相关基础科学领域的奠基者，有培养一代代科学人才的大师。

“他们在各自的专业领域中，为新中国科技事业的自立自强奉献了毕生心血，是科学家精神的杰出践行者。”5月28日，在2023年“科学人生·百年”主题宣传活动启动仪式上，中科院学部科学道德建设委员会主任胡海岩院士号召广大科技工作者大力弘扬科学家精神，继承发扬老科学家的精神力量，以更加饱满的热情投身于祖国的科技事业。

陈能宽院士长期从事金属物理和材料科学方面的研究工作，是“两弹一星”功勋奖章获得者，今年迎来

百年诞辰。“陈院士是胸怀祖国、服务人民的表率。当年，他响应祖国号召，毅然决然放弃美国优厚待遇，回国投身原子弹、氢弹研制。”胡海岩说。

1955年，陈能宽回国时，国外很多人表示不解：“这里条件这么好，你非走不可吗？科学是没有国界的呀！”陈能宽却回答：“新中国是我的祖国，我不能不爱她。”

1960年，陈能宽接受了一项神秘任务，参与中国第一颗原子弹的研制，从此告别家人，在公众视野中“消失”。直到1986年，陈能宽走进人民大会堂，接受国家科技进步特等奖这一荣誉时，人们才猛然发现，“消失”了25年的陈能宽回来了。

25年“隐姓埋名”，陈能宽在干成惊天动地事的同时，却常常在报奖时主动将荣誉让给一起攻关的年轻人。团队取得的发明创造和科技成果在报奖时，大家公认陈能宽应该排名第一，但他却“利用职权”把自己的

名字勾掉，将荣誉让给一起攻关的年轻人。

郭可信院士今年也恰逢百年诞辰。与陈能宽一样，郭可信也有勾掉自己名字的“坏习惯”，他总是认真仔细修改学生的论文，小到标点与图例。郭可信的学生回忆：“当郭先生把改好的文章还给我时，我发现他把自己的名字划去了。”

15位迎来百年诞辰的院士，每一位都有精彩感人的故事。记者在启动仪式上观看了院士风采展以后，对王绶琯的故事印象深刻。王绶琯是我国现代天体物理学的奠基人之一，被科学界尊称为“科学启明星”。

潜心治学之余，王绶琯高度重视科学教育与青少年科技人才培养。1999年，在王绶琯的倡议下，钱学森、王大珩、周光召等61位著名科学家联合发起成立北京青少年科技俱乐部，“大手牵小手”，探索我国青少年科学素质培养之路。

王绶琯把成立北京青少年科技俱乐部看作是一项“科学教育”的前沿课题，并为此提前做了大量的案头工作，其中包括把人才培养的重点对象定位为青少年。王绶琯始终希望自己也能为一代人才培养出力，让更多优秀的“科学苗子”学有所成，共同参与到祖国的科学建设中来。

更可贵的，是王绶琯坚决反对把俱乐部活动与升学挂钩，他定下了这样的基调：“不能把俱乐部的活动当成考试竞赛的‘敲门砖’。”

据悉，2023年“科学人生·百年”主题宣传活动旨在向广大科技工作者和公众系统展示15位百年诞辰院士的院士语录、科学成就、科学精神和院士风采，传播院士们矢志报国的崇高理想、勇于创新的科学精神、严谨求实的治学风范、淡泊名利的人生态度。开幕式后，主办方将持续在全国范围内的科研院所、高校、中小学、展览馆、图书馆等以多种方式展出院士风采展。

## 从数实相融到算启未来

(上接第一版)

数融百业，才能充分释放数据要素和数据价值。在本届数博会上，争先亮相的企业，让人们看到了数实相融的新前景，也展现出数融百业赋能发展的新局面。

**新机遇：抢抓中国算力新赛道**

登录贵阳大数据交易所的官方网站，全国首个“算力资源专区”一览无余。在上面，企业可以根据需要，购买算力服务。这样的情景，在贵阳高新区，正成为一种日常。人才聚集，大数据产业欣欣向荣。算力赋能之下的贵阳高新区，千企竞风流。

“贵阳发展算力资源服务，有它得天独厚的优势。”贵阳大数据交易所总经理叶玉婷表示，贵州是国家算力枢纽节点之一，数据中心集聚成

势，正在努力打造面向全国的算力保障基地。

数字经济时代，算力是核心竞争力。按照中国工程院院院士蒋昌俊的说法，当一个国家的算力指数达到40分以上时，指数每提升1点，对于GDP增长的拉动将提高到1.5倍；当算力指数达到60分以上时，对GDP的拉动将进一步提升到2.9倍。

算力总规模跃居全球第二、“东数西算”战略持续优化算力格局、“绿色计算”加速演进……在本届数博会上，多场高端对话和专业论坛聚焦中国算力发展，争鸣与论道颇为激烈。

中国电力工程顾问集团有限公司展示的“数能融合打造算网电网绿色低碳发展新模式”引起了广泛关注。该公司党委书记、董事长罗必雄表示，作为中国能源电力行业的国家队和排头兵，中国电力工程顾问集团的创新

解决方案，为大数据产业提供长期稳定低价的绿色电力，将“瓦特”高效转化为“比特”，助力算力产业绿色可持续发展。

**新挑战：筑牢数据安全“铜墙铁壁”**

“离开了数据安全，数字经济就是‘空中楼阁’‘海市蜃楼’！”在本届数博会上，奇安信集团董事长齐向东的话掷地有声。

权威数据显示，2022年我国数字经济规模达50.2万亿元，占国内生产总值比重为41.5%。不过，随着数字经济快速发展，数据安全与日俱增，数据泄露、篡改、滥用等事件频发。多部委联合发布的《关于促进数据安全产业发展的指导意见》称，预计到2025年，我国数据安全产业规模将超过1500亿元。

“数据安全”，是本届数博会的高频热词。针对数字经济发展的痛点和难点，与会嘉宾通过高端对话各抒己见，建言献策。而构建数字安全生态，为大数据产业的蓬勃发展保驾护航，成了“数博共识”。

“破解数据安全的困境，亟须形成体系化的保护能力。”在本届数博会上，奇安信发布了奇安天盾数据安全保护系统。齐向东强调，数据安全是“东数西算”战略稳步前行的首要前提，当下“东数西算”存在三大场景风险和三大来源风险，数据安全面临“难看清”“难管好”“难防住”等困境，奇安天盾能够基于六大框架，即全链路监测、全穿透识别、全兵种协同、全闭环处置、全天候控制、全场景防护，解决各种主要的数据安全问题，做到“能看清、能管好、能防住”。

◎本报记者 操秀英 刘磊

近日发布的自然指数数据显示，中国作者在2022年对高质量自然科学研究作出了最大贡献，在高质量期刊上发表论文份额首次排名第一，超过美国。

自然指数分析的数据显示，从2022年1月到12月，中国作者的“贡献份额”为19373份，排名第一，美国为17610份。

这一数据意味着什么，应如何看待这一“第一”？科技日报就此采访了相关科研人员和科技政策专家。

**反映出我国原创新能力显著增强**

“自然指数是反映基础研究实力的参考指标。”中国科学院科技战略咨询研究院研究员肖尤丹告诉记者，中国自然指数排名攀升的背后，是我国持续稳定的科技研发投入规模强度、不断增长和提升的科技人才和资源数量质量、持续优化的条件平台和科研管理环境，以及在重要学科领域大幅进步的科技水平。

自然指数由国际知名科技出版机构施普林格·自然集团下属机构编制并定期发布。它追踪发表在82本高质量期刊上的科研论文的各单位信息和机构关系，反映一家机构和地区或地区高质量科研产出及合作情况。一篇完全由中国研究人员发表的论文将为中国带来1个“份额”。

自然指数追踪的是物理、化学、生命科学、地球和环境科学这4个自然科学学科。据报道，自2014年11月自然指数首次发布以来，我国的自然指数贡献份额不断增加，并于2021年成为在物理和化学领域领先的国家。2023年1月至4月的数据显示，中国在地球和环境科学领域也首次超过美国，仅在生命科学类别的“份额”落后于美国。

中国科学技术发展战略研究院研究员丁明磊认为，自然指数作为一个重要参照物，是新时期中国科技创新发展成就的客观反映，表明中国正在加快建立适应科技自立自强新要求和国际竞争新形势的科技发展新模式，科技成果供给质量大幅提升，高水平科技人才队伍加速壮大，原始创新能力显著增强。

施普林格·自然集团首席执行官弗兰克·弗兰肯·佩特斯近日在接受媒体采访时也表示，目前，不仅在科研数量上，而且在科研质量上，中国表现日益突出。

佩特斯透露，20世纪80年代初，《自然》只有不到1%的文章涉及中国作者。如今，这一比例超过15%。

**要将更多论文写在祖国大地上**

但在振奋的同时，科研人员也表示，自然指数只是衡量研究论文发表情况的一个指标，而不是目标。

“自然指数及其排名并不是中国科技发展追求的终极目标，而是奋斗过程的一个反映。”丁明磊表示，现阶段，基础研究更要应用牵引、突破瓶颈，从经济社会发展和国家安全面临的实际问题中凝练科学问题，将基础研究与国家发展需求和经济社会发展目标结合起来，发挥基础性、战略性、源头性的支撑和引领作用。

“科研人员要将更多高水平论文写在祖国的大地上。”丁明磊说。

“我国科研经费投入大幅增长大约始于2000年，这20多年来我们

# 中国作者自然指数贡献首次位居第一

## 专家称令人振奋但不是最终目标

的基础研究取得巨大进步，但不能否认的是，我国原创成果仍相对缺乏，实现跨越还有很长的路要走。”中国科学院遗传与发育所研究员傅向东表示，相比于论文，“我们还是要更聚焦重点领域和关键核心技术，做出能落地的成果，给经济社会发展提供支撑。”

美国俄亥俄州立大学的科学和政策研究员卡罗琳·瓦格纳发表评论称，中国在被引用次数最多的论文上已经超过美国。她说，如果以“生产力和被引用次数等简单的文献计量指标来衡量，中国的表现超出预期”。但她也表示，中国在“吸收和应用知识的能力”上仍“落后”于其他国家，而且中国与美国等一些主要国家研究合作减少的影响仍不确定。

肖尤丹则强调，在国际高水平期刊发表的论文数量和质量，既是我国深入参与全球科技创新体系、保持高水平国际科技合作的直接体现，更为新形势下一步深化科技创新开放合作奠定了坚实基础。

“这表明中国是当前全球科技创新体系的重要成员，既是高水平国际科技合作的受益者，更是世界范围内国际科技合作的坚定支持者和长期推动者。”他说，未来我们在加强基础研究和原始创新中仍必须高举构建人类命运共同体的旗帜，坚持开放包容、互惠共赢的国际合作原则。

## 专家共话生命健康产业创新发展

科技日报讯(章瑾潇 过国忠 记者夏凡)5月26日至28日，“太湖(马山)生命与健康论坛——2023转化医学与临床创新大会”在江苏省无锡市滨湖区举办。来自中外医学界、生命健康产业龙头企业、投融资机构等共1200余位嘉宾，以“聚焦转化医学，推动临床创新”为主题，介绍了在临床转化医学研究和生命健康产业发展方面的最新成果和经验，共同探讨行业发展趋势和未来挑战。

会上，总投资近50亿元的生命健康产业园项目集中签约，国家级海智国际研发社区和国家新闻出版署中医药知识挖掘与出版创新服务重点实验室揭牌，日本创新医疗无锡成果转化平台、以色列创新医疗无锡成果转化平台、GHIC长三角分中心、长三角精准医学检测中心等4个生命健康产业园平台启用。滨湖区无锡国际生命科技园和新吴区的无锡国际生命科学创新园携手，共同发起成立太湖湾生命健康产业联盟，一批生命健康产业园项目签约落地，涵盖新药研发、医疗器械、合成生物学、AI医疗、互联网医疗服务等领域。

无锡市委常委、组织部部长柏长岭认为，这些重大平台、产业园区联盟和项目等，将全面促进产业与资本高效对接及融合发展，有效推动生命健康产业产业链链链强链，不断攀升高升级。

“健康产业是新一轮科技革命和产业变革的焦点赛道，也是滨湖构建现代化产业体系、增强城市综合实力的关键路径。”滨湖区委书记孙海东介绍，近年来，滨湖区积极抢抓生命健康产业新机遇，以“产业”链接“未来”、以“科创”引领“未来”，滨湖生命健康产业呈现出蓬勃发展的喜人景象。2022年，滨湖区生物医药产业规达到161.5亿元，增长9.6%；今年一季度，达到35.2亿元。

本次论坛还设置抗肿瘤免疫治疗新策略、高通量测序临床应用的规范化、肿瘤创新研究与精准诊疗、医工创新转化等9场分论坛，围绕生命健康产业领域的60余个议题，开展了深入的研讨与交流。