

张伯礼院士：

中西医结合是“中国方案”亮点

■郑金武

“疫情蔓延举国焦，初二星夜奉国诏。晓飞江城疾……”1月27日，中国工程院院士、天津中医药大学校长张伯礼赶赴武汉，参与新冠肺炎的救治工作，他在其填写的《菩萨蛮·战冠厄》中，回顾了自己接到国家号召，不顾一切飞赴武汉时的情景。2月12日，张伯礼率领209名医护人员组成的中医医疗队进驻江夏方舱医院，至3月10日休舱，“所有病人零转重、零复阳，医护人员零感染”——这是张伯礼团队交出的答卷。

3月29日下午，张伯礼出现在清华五道口在线大讲堂，与大家分享“中西医结合防治新冠肺炎中国方案的亮点”。

中医药全程参与新冠肺炎治疗

“隔离防胜治，中西互补施。冠魔休猖獗……”到达武汉后，张伯礼就提出，中医药要在新冠肺炎治疗的早期介入，并全程参与。

“对轻型、普通型患者，及时使用中医药，可以改善症状，缩短退热时间、痊愈时间；提高中性粒细胞、淋巴细胞计数，从而降低轻症转重症的比例。”张伯礼说。

而对于重症、危重症患者，张伯礼和团队强调中西医结合、积极挽救生命的策略。

对于恢复期患者，中药可以促进康复，减少后遗症。“许多中药有清除余邪、扶助正气的作用，可以改善康复期症状。”张伯礼介绍，一些中药可促进肺部炎症的吸收，减少

粘连；促进损伤脏器组织的彻底恢复，提高免疫功能。

根据世卫组织的相关报告，新冠肺炎患者中，轻症的占80%，重症的占13%，危重症的占7%。“在武汉，中医药干预以后，轻症转重症的比例显著下降，大约在2%~5%。对照研究不用中医药干预，转重率在10%左右。”张伯礼说。

中医包方舱，中药进方舱

“刚开始，中医药推行并不顺利。”这是张伯礼到达武汉后遇到的难题。

2月2日，武汉对确诊患者、疑似患者、无法排除感染可能的发热患者、确诊患者的密切接触者这四类人员集中收治和隔离。因为被隔离的人员实在太多，张伯礼提出所有隔离人员先服中药，用“中药漫灌”。“当时有人批评说，中医讲究辨证论治，怎么现在所有人都只给同样的一个药呢？”张伯礼的压力可想而知。

“上万多病例，医院几近瘫痪，根本不可能逐个辨证论治。”张伯礼认为，相同病因、相同症状，“我们给一个同样的药方，是可以的”。现实的结果是，四类人员基本上是轻症患者，有些慢慢就好了，有些变成了重症，但由于提前吃了中药，“为后续治疗争取了时间”。

随后，中央指导组提出分类管理、科学施治的原则，确诊病例、重症患者去定点医院

院治疗，轻症患者进入方舱医院救治。对于发热、密切接触、疑似、留观的人员，主要放在隔离点进行隔离观察。

然而方舱医院条件比较有限，不能输液，不能氧疗。于是张伯礼提出：“中医包方舱，中药进方舱。”

2月12日，张伯礼率领209名医护人员组成的中医医疗队进驻江夏方舱医院。“江夏方舱医院患者全部用中药，并伴随使用理疗、贴敷、按摩等，同时集体打太极拳、练八段锦，取得了很好的效果。”张伯礼说，“隔离加上服中药，提前隔断了疫情的蔓延。”

之后，中医药治疗的方案向其他方舱医院推广。中央指导组决定成立12个专家组，每个专家组包括2位西医专家和1位中医专家，对每个重症患者逐一会诊。每个患者几乎都进行了6次专家会诊，使得病亡率大大下降。到3月中下旬，武汉每天的病死率下降到个位数。

至3月10日休舱，江夏方舱医院共收治病人564人，治愈483人，68人按政策要求转至定点医院。“所有病人零转重、零复阳，医护人员零感染。”这是张伯礼团队交出的答卷。

循证推动基础研究

针对目前各地出现了一些无症状感染者，张伯礼指出应密切注意，“无症状感染者也是传染源，之前武汉地区就有6%左右的

简讯

中科院纳米能源所年内迁入怀柔科学城

本报讯 日前，记者从北京市怀柔区政府获悉，中国科学院北京纳米能源与系统研究所将于今年内整建制迁入怀柔科学城并投入试运行。该所将成为怀柔科学城正式建设以来首个整建制迁入的研究机构。

该所项目位于怀柔科学城中心区南部，总建设用地规模约4.47公顷，涉及科研办公、成果转化、宿舍、食堂等6栋建筑，总建筑面积约10.78万平方米，于2019年8月30日竣工。该所是中科院和北京市共建的新型科研单元，于2012年2月开始筹建。2018年5月17日，北京市与中国科学院正式签订共建协议书，同年11月该所被纳入北京市支持建设世界一流新型研发机构名单。

（崔雪芹）

中科院院士张平文当选美国工业与应用数学学会会士

本报讯 3月31日，记者获悉，北京大学副校长张平文当选2020年美国工业与应用数学学会会士，是今年中国内地高校中唯一入选者。

张平文现任北京大学数学科学学院教授，中国科学院院士，发展中国家科学院院士，北京智源人工智能研究院“人工智能的数理基础”重大研究方向首席科学家。此次因其在复杂流体建模、多尺度分析和自适应网格计算领域的成就获选。

（郑金武）

广东召开院士座谈会共商疫情防控和科协事业发展

本报讯 3月31日，广东省科协在广东科学馆召开省科协主席会暨院士座谈会，围绕当前的疫情防控工作和省科协事业发展进行了深入讨论。本次会议由中国工程院院士、广东省科协主席陈勇主持。

会上，广东省科协党组书记、副主席郑庆顺传达了全省科技创新大会精神，介绍了省科协开展新冠肺炎疫情防控的工作情况和省科协将要重点推进的六个方面的工作。罗俊、吴清平、徐义刚、李立涅、张德、刘耀光等院士先后发言，省科协班子成员参加座谈会。

（朱汉斌）

大连工业大学教授孙润仓获安塞姆·佩恩奖

本报讯 当地时间3月30日，美国化学会网站公布大连工业大学教授孙润仓获2020年“安塞姆·佩恩奖”，其成为自该奖项设立以来，第二位获此殊荣的中国科学家。

评委对孙润仓的评价是“他在高效分离和高价值利用木质纤维生物质生产可持续生物燃料和生物材料方面作出了杰出贡献，他的一些新技术已成功地应用于工业生产中”。

“安塞姆·佩恩奖”创立于1962年，是纤维素与可再生资源材料领域的国际最高奖。该奖项以发现纤维素的法国科学家安塞姆·佩恩命名，每年仅设一名获奖者。

（刘万生 宋国勇 高海亮）



我国首台碳离子治疗系统投入临床治疗

本报讯（记者王进东）4月1日，甘肃省武威重离子治疗肿瘤中心举行开诊仪式，标志着我国首台具有自主知识产权的碳离子治疗系统正式投入临床治疗。该系统从基础研究走向临床应用，打破了国际技术垄断，填补了国内高端医疗器械在这一领域的空白，实现了我国在全球大型医疗设备临床应用方面的历史性突破。

据介绍，重离子是原子序数大于2的带电离子，碳离子是适于治疗肿瘤的一种重离子。碳离子治疗技术是国际医学界公认的最理想的肿瘤治疗手段之一，可广泛用于周围正常组织能耐受的各类实体肿瘤，也适用于常规放疗抵抗和难以控制的病例，或者不愿、不便接受手术治疗的患者。临床适应症主要有：中枢神经系统肿瘤如脑膜瘤、垂体瘤、听神

经瘤、星形细胞瘤、颅底肿瘤、脊索瘤；头颈部肿瘤如鼻咽癌、口腔癌、咽喉癌；胸腹部肿瘤如肺癌、食道癌、肝癌、胰腺癌；盆腔肿瘤如前列腺癌、子宫肿瘤及其他不能切除的盆腔肿瘤以及骨和软组织肿瘤。

该项目的成功建设，使我国成为全球第四个拥有重离子治疗系统自主研发和临床应用能力的国家。

专家建议加强国家应急科普体系建设

本报讯（见习记者高雅丽）近日，中国科协召开应急科普座谈会，国务院应急管理专家组组长闪淳昌、清华大学公共安全研究院院长范维澄、清华大学苏世民书院院长薛澜等人参加。

专家认为，应急科普在此次新冠肺炎疫情防控中为传播科学防控知识、促进社会稳定发挥了积极作用，应当全面总结经验做法，建设政府部门、社会机构、科研力量、大众传媒等有效协调联动的国家应急科普体制，提升科普能力，提高国家应急管理水平。

与此同时，目前应急科普工作还存在一些问题短板。专家指出，国家应急管理体系中科普缺口，相关职能部门对科普工作各自为战，投入力量有限，没有形成制度变化合力。同时，应急科普平台的权威性和时效性有所欠缺，一些权威专家不敢轻易发声表态，科

学谣言和不科学的“专业建议”充斥自媒体，应急科普在主流媒体发声相对不畅，公众面临一般性科普信息过载和权威性科普信息短缺的矛盾。公众科学素质欠缺，全社会没有形成良好安全的文化氛围。

对此，专家建议要积极完善国家应急科普机制，发挥科协组织优势，对科普中国、科学辟谣平台进行升级，打造权威性、枢纽性、专业性的第三方应急科普工作平台，联动中央媒体和主流互联网新媒体，建立应急科普“绿色通道”。

同时，专家表示要加强新时代公民科学素质建设的顶层设计，编制《全民科学素质行动规划纲要（2021—2035年）》，实施“新时代全民科学素质行动”，大力推进科普理念、制度、内容、方法改革创新，研究构建新时代科学素质发展监测指标体系，将健康素养、安全素养、应急素养等纳入科学

素质建设。

专家还强调，要强化科普工作制度保障，联合有关部门推动《科普法》修订，加大《科普法》普法工作和执法工作力度；推动在国家科技计划项目中嵌入科普内容，在重大科研项目立项、执行、验收及成果发布等各阶段明确科普要求；加大“基层科普行动计划”保障力度，深化实施科普基础设施工程，大力加强中国特色现代科技馆体系建设和发展。

此外，专家认为应当建立国家级应急科普专家库，强化科学共同体对外发声机制，建立科研人员科普发声容错机制，保护并鼓励科学家与公众互动交流。同时要建设社会化的科普长效机制，依托中国公众科学素质促进联合体，构建社会化科普生态，推动设立社会化科普专项基金和科普奖项。

发现·进展

中科院地球环境研究所

中亚黄土“天山来”

本报讯（记者张行勇）近日，中科院地球环境研究所“一带一路”气候环境研究中心研究员宋友桂研究组提出对中亚黄土来源的新认识，相关成果日前以讨论的形式发表于《地球科学评论》。

中亚黄土的来源是中亚第四纪古气候研究的一个重要科学问题，是古气候指标解释、古大气环境恢复和气候环境重建研究的难点之一。一般认为中亚黄土来源于中亚干旱区的沙漠，2020年2月中美地质学家在《地球科学评论》上发文，将中亚黄土的成因归为“山地源区—河流搬运—沙漠过渡”模式。

根据最近几年来在哈萨克斯坦、塔吉克斯坦以及我国新疆野外调查和地球化学示踪方面的工作，宋友桂研究组发现，在中亚黄土的形成过程中，中亚干旱区的沙漠并未扮演重要的“中间储库”角色，恰恰相反，这些沙漠并不是中亚山麓黄土的主要物质来源；天山山麓冲洪积物以及河流冲积物才是中亚黄土和沙尘的最主要物质来源。这些新的认识得到现代卫星观测资料的证实，因此，他们提出中亚黄土成因来源系“山地源区—河流搬运”模式。

这一结果对中亚黄土古气候代用指标解释和古环境重建具有重要意义，同时也为研究亚洲内陆干旱区起沙、搬运和沉积过程等沙尘循环问题提供了重要参考。

相关论文信息：
<https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2020.103151>

中国医学科学院阜外医院等

发现每周吃3至6个鸡蛋更护心血管

本报讯 日前，国家心血管病中心、中国医学科学院阜外医院研究人员发现，每周吃3~6个鸡蛋的人，心血管疾病及总死亡风险最低。相比较而言，每周吃鸡蛋不足1个的人心血管疾病及总死亡风险分别升高22%和29%；而每周吃10个或以上鸡蛋的人，相应的风险则分别升高39%和13%。相关论文刊登于《中国科学：生命科学》英文版。

研究人员分析了两项较大规模研究的数据：中国动脉粥样硬化性心血管疾病风险预测研究和慢性病前瞻性研究。前者范围覆盖我国15个省市，最长随访时间达17年，共纳入102136名研究对象。最初，参与者均未患有心血管疾病、肿瘤及终末期肾病等重大慢性疾病，但在随访期间共发生心血管疾病4848例，各种原因造成的死亡合计5511例。研究人员表示，约25%的研究对象平均每周吃3~6个鸡蛋，而每周吃不足1个和至少10个的人的比例也分别达到了12%和24%，人群鸡蛋摄入量的差异较大，首次在我国一般人群中揭示了大量食用鸡蛋对心血管健康的不良影响。

而中国慢性病前瞻性研究则经过9年随访发现，每周吃5个左右鸡蛋的人群比每周吃2个或2个以下鸡蛋的人群发生心血管疾病的风险低11%。但是，此项研究鸡蛋摄入量偏高人群样本少，未能检测大量食用鸡蛋的潜在风险。

研究者还指出，鸡蛋吃得太少容易发生出血性卒中，而吃得过多冠心病和缺血性卒中风险更大。（唐一尘）

相关论文信息：
<http://dx.doi.org/10.1007/s11427-020-1656-8>

河北地质大学等

首次确认热河生物群鸟类化石新属种

本报讯（记者高长安 通讯员郭雅洁）日前，河北地质大学特聘教授季强在大兴安岭地区首次发现热河生物群鸟类化石新属种——呼伦贝尔兴安鸟。相关成果近日在线发表于《历史生物学》。

2017年底，季强在大兴安岭北部发现了一件保存较完整的今鸟型类化石。其地点距离冀北—辽西热河生物群核心分布区约500公里，纬度接近北纬49度。季强团队与中外古生物专家通过分析，确定其为一种比较进步的今鸟型类，并建立了新属、新种——呼伦贝尔兴安鸟。



呼伦贝尔兴安鸟模式标本正、负模

据介绍，呼伦贝尔兴安鸟具有典型的今鸟型类特征，如叉骨呈U形，胸骨前后方向拉长，大、小腕掌骨近等长，跗跖骨完全愈合等。此外，它还具有许多不同于其他中生代鸟类的独特特征。现生鸟类的牙齿均已退化，冀北—辽西地区热河生物群发现的今鸟型类部分类群的牙齿完全退化，部分类群的齿骨和上颌骨具有牙齿，只有燕鸟的前颌骨具有牙齿，但这些鸟类的牙齿排列方式和牙齿形态均不同于呼伦贝尔兴安鸟。呼伦贝尔兴安鸟的后肢明显长于前肢，与义县鸟、旅鸟和叉尾鸟等的前后肢比例相似。但呼伦贝尔兴安鸟的胫跗骨、跗跖骨和趾骨近端趾节特别拉长，第三脚趾明显比其他脚趾强壮，这些特征也不同于其他长腿型的化石鸟类。

骨组织学分析表明，呼伦贝尔兴安鸟已达到成年期，并且具有像旅鸟和燕鸟一样长期连续发育的生长模式。呼伦贝尔兴安鸟不仅是我国首次发现的大兴安岭地区鸟类化石，也是目前我国发现的纬度最高的热河生物群鸟类化石。

相关论文信息：
<https://doi.org/10.1080/08912963.2020.1731805>