

自去年3月卸任全国政协副主席后，中国科协名誉主席、中国科学院院士韩启德一直忙于一件事——在北京大学建立科学技术与医学史系。一年后，4月26日，北京大学科学技术与医学史系正式揭牌成立。

1999年国内高校第一个科学史系——上海交通大学科学史系建立，至今已整20年。近几年，国内高校的科学史学科发展有伏有起，有数所“985工程”高校因学科评估接连取消科学史学科点，也有2017年6月清华大学和2019年4月北京大学两所顶尖高校相继建立科学史系。

北京大学新成立的科学技术与医学史系会有什么样的新举措？会对我国科学史学科建设带来什么样的影响？会给中国的科学文化建设带来什么样的新气象？又将对当代中国迅猛发展的科学技术起什么样的作用？《中国科学报》带着相关问题专访了北京大学科学技术与医学史系创系主任韩启德。

科技与人文，需同时相向而行

《中国科学报》：北京大学4月26日揭牌成立科学技术与医学史系，在此之前，2018年12月北京大学与中国科协共建了科学文化研究院，这一系一院是什么关系？各有何侧重？

韩启德：刚刚揭牌成立的科学技术与医学史系隶属于北京大学，在高校最重要的目标当然是学术研究和人才培养，除了培养科学史专业的硕士生、博士生、博士后，还要加强本科生的科学史教育。北京大学科学技术与医学史系要打造一个学术高地。

中国科协是中国科学技术工作者的群众组织。北京大学与中国科协强强联合成立科学文化研究院，是要打造一个平台，让从事科学文化研究的工作者有一个研究、交流、探讨的平台，同时也是一个向社会传播的平台。

这一系一院，一个是高地，一个是平台，一个着重于研究与教育，一个重在联合与传播。在具体的工作中，两个机构有分有合，各自发挥优势，起到1+1>2的作用。

《中国科学报》：哈佛大学在近一个世纪以前，就确立了科学史教育作为大学通识教育的核心地位，国内高校建科学史系也有20年历史了，您觉得国内科学史教育现状如何？

韩启德：国内高校的科学史教育还是相当滞后的。在现有的理工科教育中，讲授的知识越来越多，却很少提及这些知识的来龙去脉。老师并没有把教学重点从知识传授转移到知识产生的过程上来，从而在培养学生科学思想、科学方法和科学精神以及学习能力方面非常不够。

而我们的文科教育，也仍然维持在陈旧的模式中。社会学、历史学、哲学等学科自成体系，缺乏自然科学方法的介入和使用。我们亟须建立新文科，它带着科学的翅膀，不仅在研究方法中灌注科学的精神，研究的重点内容也一定要回应当下的科学技术发展的价值和问题。

我们的文科教育与理工科教育基本上仍处于两张皮的状态。要解决两者脱节的问题，可以从哈佛大学上个世纪走过的历程中受到启发。以萨顿为代表的科学史工作者，在高校里提倡科学史教育，让科学史成为人文学科和理工学科沟通的桥梁。

《中国科学报》：那么，要打破文科与理工科两张皮的状态，您认为关键点在哪？

韩启德：在建国初期，国内最早的科学史家都是自然科学研究者，其中不乏科学大家，如创办了中国自然科学史研究室（现中科院自然科学史研究所）的竺可桢先生。而目前国内从事科学史研究的主要是人文学者，尽管他们中的许多人都拥有自然科学的教育背景，但科学史进展日新月异，他们脱离科学研究太久，知识结构老化，成为科学史研究中的缺陷。真正能做好科学史研究的，应该是能掌握科学技术发展前沿的人。

因此，我想北大科学技术与医学史系要作一些不同以往的尝试，也就是把理工学科与科学史学科、医学与医学史的教学与研究打通，且主要的工作由理工医学史的学者来完成。事实上，我们在前期调研中发现，不少资历深厚的科学家有兴趣从事科学人文研究，他们有能力，有科学鉴赏力和人文情怀。

科技与人文，需同时相向而行，这是我想努力推动的事情。

《中国科学报》：您认为国内科学史学科的发展前景如何？

韩启德：从趋势看，国内科学史学科是一定会发展起来的。现在我国设科学史博士点的高校有11个，还有多个硕士点，已经形成了一定的规模，只是力量比较分散。4月27日，北大科学技术与医

科学文化，需放到更重要的位置

《中国科学报》：您是如何理解科学文化这个概念的？

韩启德：首先，我认为科学文化是文化的一种，和人文文化、民族文化等一样是文化的子集。

科学文化是以现代科学精神为核心的文化，与其他文化一样有基本结构。我同意李侠教授最近一篇文章中科学文化分为四个层面的观点：最外层是器物层面，是科学知识，比如地球是不是宇宙的中心，钢铁应该怎样去冶炼等；第二层是制度层面，包括科技体制、评价体系、监督制度等；第三层是规范层面，包括求是、证伪、理性质疑和批判、可重复、普遍性等；最核心的是价值层面，科学文化的核心是追求真理。

其次，科学文化是一种先进的文化。为什么先进？因为第一，它对生产力有直接的、巨大的推动作用，是人类文明发展到现代推动生产力最有效的文化。第二，它能给公众带来直接的利益和福祉。

《中国科学报》：您如何看待科技与人文的关系？

韩启德：科技就像一辆车，人文就是它的刹车和方向盘，科技脱离人文会非常危险。这方面我有两点自己的想法：

一是如果刹车和方向盘就没在这辆车上，如何去把控车行驶的方向和速度呢？现在多数情况下人文研究根本没上科技的车，这也是我们的人文科学需要被改造的地方。

二是我国在许多科技领域还处于落后阶段，

韩启德：从我做起，为中国科学文化建设尽一份力

■本报记者李芸胡珉琦



史系将举办科学技术史科技发展圆桌论坛，邀请国内所有有科学史硕士、博士点的高校参与，也趁这个机会把全国的科学史力量联合起来。

科学史学科发展，除了高校，国内的科研院所也应该行动起来。中科院1957年就建立了中国自然科学史研究室（现中科院自然科学史研究所），是国内科学史学科的基地、桥头堡。现在国内的科学史人才很多是从那里走出来的。

中国工程院也应该重视技术史方面的研究，不仅因为技术与人文有大量交叉点，也因为与近现代科学起步较晚不同，我国的技术发展历史悠久，技术史非常值得挖掘和研究。

中国社会科学院的哲学所、社会学所、历史所等都作了不少关于科学技术方面的研究，现在需要有科学文化这根线将这些研究整合起来。

如今，国内科学史学科发展的时机已经成熟，力量开始集聚，我相信科学史的研究、人才的培养以及科学文化的建设在不久的将来会达到一个新的高度。

“科技脱离人文会非常危险。科技就像一辆车，人文就是它的刹车和方向盘。”

车子都还没开起来或者车速很慢，急着踩刹车并不适宜。科学技术有局限性乃至负面效应，但我国当前的重点还是要崇尚科学，大力弘扬科学文化。

总体而言，由于全球科学技术发展迅猛，科技与人文之间的力量对比严重失衡。科学文化绝不是人们想象的可有可无、可弱可强，而是要放到更加重要的位置上去看待。

《中国科学报》：科学文化对当代中国有哪些重要意义？

韩启德：第一，弘扬科学文化，能大力推进科学技术发展。现在的国际竞争主要是科学技术的竞争，而我国科学技术发展过程中存在急功近利、学风浮躁、评价机制不完善、缺乏原创动力和能力等问题，其后都与科学文化落后有关。要加快科学技术发展，重要的是创造良好的科学文化氛围，培育好科学技术发展的土壤。

第二，弘扬科学文化，是加强社会理性、提高公民素养的重要举措。比如，现代社会网络舆论容易走极端，谣言比科学道理传播得更快，究其原因还是公民科学素养不高。有了求真务实的精神，才容易达成共识，这也是精神文明建设的应有之义。

第三，弘扬科学文化，能促进世界文化的交流、人类文明的融合。国与国之间人文交流固然重要，但一个国家不讲科学技术和科学文化，在当今世界就没有舞台，因为和其他国家没有共同语言。

改变现状，需从我做起

《中国科学报》：您对北大科学技术与医学史系未来的研究方向、人才队伍建设、教育和社会功能等方面有怎样的设想？

韩启德：首先我们会坚持四个导向：一是学术导向，高校院系与智库、隶属政府部门的研究机构不同，更重学术性、学理性的基础研究；二是问题导向，要服务于国内、国际科学史研究和发展迫切需要解决的问题；三是人才培养导向，北大科学技术与医学史系最根本的任务是培养科学技术史、医学史人才；四是文理结合，多学科交叉融合。

我们的目标也很清晰：一是学术研究5-10年内达到世界一流水平。这并不是冒进，因为西方科学史发展得也并不顺利，即使是科学史研究发展奠定重要基础的哈佛大学，也被挤到边缘，在走下坡路。尽管目前我国科学史研究相对落后，但只要得到足够的重视和支持，我们联合全国各方面科学史力量，全力以赴，是可以达到这个目标的。

其二，融教育、研究、社会责任为一体。在北大，我们必须把教育放在根本位置，同时作一流的研究。另外还要尽到社会责任，建智库、做科普，既服务于国家战略决策需求，也致力于提高公众的科学素养。

第三，成为开放性的国际和国内交流与合作的平台。目前，国际上我们已与剑桥、牛津、哈佛、耶鲁、芝加哥、加州理工等名校的科学史系、所、中心以及美国艺术与科学院等建立了合作关系。在国内，我们将联合各方力量，搭建平台，建立紧密合作关系。

《中国科学报》：北大科学技术与医学史系近期的工作重点有哪些？

韩启德：我可以用六个一来概括。

建立一支较强的教学、研究队伍，由专职、兼职、访问教授以及研究生组成。值得一提的是，我们会聘请北大理工类院系一流的学者参

与科学史研究和研究生培养。我们还将邀请海内外知名学者来院讲学，接收或资助海内外年轻学者来院驻研；

实施一项科学史研究工程——北大理科百年史，梳理北大一个世纪来理工农医各学科的发展历史。可以说，等到工程完成时，中国现代科学发展史的基本脉络也就基本（虽不能说全部）厘清了。这项工程也将作为一个重要的带动力量，将各学科学者吸引到我们的研究队伍中来；

创办一年一度的科学文化论坛，办好一份学术刊物——《科学文化（英文）》（Cultures of Science），构建一张国内外学术交流合作的网络，编写一套科学文化建设系列丛书。

《中国科学报》：先请您提到，国内科学史发展一直处于边缘地位。以北大科学技术与医学史系建系为契机，您认为改变现状的策略是什么？

韩启德：我认为，首先是高层决策者的重视，政策要到位。比如，科学史作为一级学科，教育部应尽快成立科学史教学指导委员会；提高科学史学科在高校评估体系中的权重；制定具体的激励措施，吸引理工科学者从事科学史研究，等等。

其次是组织队伍，整合力量。从整个国家层面来说，我们的科学史研究队伍本就薄弱，不该各自为战。北大成立科学技术与医学史系的任务之一就是融合全国的科学史研究力量，提升该学科整体发展水平。这是北大该有的胸怀。

再者，在全国科学史学科建设中发现典型，重点支持，并加以复制。

最后是我做起。就如北大化学与分子工程学院刘忠范院士对我们的回应——“我来做北大化学史研究”，从小单位到国家最高领导部门全面动员起来，我相信我国科学史研究是大有希望的。

医学人文，需有所作为

《中国科学报》：北大科学技术与医学史系，这一系名旗帜鲜明地将“医学”与“科学”和“技术”并提，而根据现在的大众理解，医学是从属于科学技术的。您如何看待科学、技术、医学三者之间的关系？

韩启德：科学发现世界的客观规律，技术直接推动生产力，造福人类社会。科学和技术有密不可分的关系，却又自成体系。有时科学发展飞快，技术未必跟上；有时科学没有进展，技术仍能向前推进。

不过，科学、技术说到底都以物为研究对象，医学则不同，它研究的是人。医学从一开始就是回应痛苦的努力，在科学技术尚未诞生的时候，它就已经存在，现代医学只是把科学技术与对人的善待更加紧密地连在了一起。

现代科学技术大大推进了医学诊断、治疗，以及疾病预防，所以人们常常误把医学看作是科学技术的一部分。的确，没有科学技术就没有我们的现代医学，但如果医学仅仅成为科学技术，我们就远离了医学的宗旨。

《中国科学报》：您在“医学是什么”的演讲中曾提到，医学具有科学属性、人文属性和社会属性，那么医学人文是否在科学文化和人文文化的沟通与交流中发挥着特殊的作用？

韩启德：医学在科学文化和人文文化之间的沟通交流所起到的作用我深有体会。

医学人文不仅在医疗体系内部，也在社会生活中成为一个热点。由于种种原因，当前医患关系紧张，老百姓对医学越不满，医务人员也感受到更多的无奈和痛苦。现代医学迫切需要反思，必须求助于人文。

医生是一个科学技术与人文高度融合的职业，无论他们自觉与否，他们的行为一定体现出自己的价值导向和人文高度。医学人文的核心是生命观。无论是科学文化还是人文文化，最终都涉及价值观问题。对人类而言，最根本的价值观就是生命观。人都会好奇生命是什么，以及自己存在的意义，这就是生命观。医学人文之所以能起到两种文化的沟通作用，就因为它离生命观最为接近。

如果我们借助医学人文，在生命观层面上得到更高的哲学认同，可能会对其他所有学科的价值探讨带来根本性的影响。

《中国科学报》：您曾对医学的起源和发展，特别是对中国传统医学和西方传统医学作了非常详细的梳理，了解现代科学兴起之前的医学对建立医学史观有什么作用？

韩启德：对于现代医学，知道它从哪里来，往哪里去，这是一个根本性问题。在人类社会发展的原始阶段，医学就已经

出现了。西方的传统医学和中国的传统医学是完全一样的，都是从整体论出发。从实际中总结规律，再让规律来指导实践，尽管这些规律存在谬误，但它已经自成体系。尤其在中国，传统医学与我们的文化、社会、经济发展是一脉相承的。

工业革命后，现代医学插上了科学技术的翅膀，产生了巨大的飞跃，我们必须认同科学技术的贡献，十分珍惜科学技术在医学当中的应用。谁都无法想象，没有科学技术，人类将承受多大的痛苦。但过去的一个世纪，医学发展突飞猛进，乃至让我们误以为现代医学科学技术可以解决一切健康问题，常常忘记医学是从哪里出发，要到哪里去。医学从来只是对痛苦的回声，它并不单纯只是科学技术问题。医学的根本目的是为了保障多数人的健康，医学技术的发展需考虑有效性、安全性、可及性、成本效益以及社会公平性等多重因素。回顾医学发展历程，有助于我们理解医学，准确把握医学技术的发展方向。

我认为当前医学的基本发展方向已经错了。我们没有把医学的重点放在疾病的预防和维护最大多数人的健康上，我们只在河流下游打捞奄奄一息的人，而没有把主要精力放在防止人的“坠河”上。

医学已经和资本密不可分。没有资本，技术不可能进步，可一旦被资本捆绑，技术就只会朝着有利于资本的方向发展，只会重点满足少数人的利益，不断造成新的不平等。

医学史、医学人文需要有所作为，一方面推动医学技术的发展，一方面及时掌握走向，把医学拉到正确的轨道。

《中国科学报》：作为现代科学技术之源的西方国家，他们的医学是否也存人文失落、方向迷失的问题？他们又是如何应对的？

韩启德：无论是东方还是西方，人类文明发展面临的阶段性问题总体是相同的。不同的是，由于西方科学技术发展走在前列，由此产生的问题也更严峻。但从另一个角度看，他们对科学技术的人文反思也走在我们前面。

我注意到，美国有非常多的学者，医生通过一本又一本的著作对医疗行业提出尖锐的批评。比如，他们花费大量时间研究、调查医学界背后的资本渗透，它如何丑陋，如何肮脏，如何制造了新的不平等，谁在从中获益，等等。他们提出了一个新概念——医学资本主义，认为医学受到各方利益的侵蚀，而失去了对根本问题的思考。

这正是我们的医学人文研究要学习的，研究一定要融入到科学技术的具体问题中去。从这个层面看，我们医学人文研究的任务非常艰巨。

科学技术协会-北京大学科学文化研究院成立暨揭牌仪式



2018年12月18日，中国科学技术协会-北京大学科学文化研究院成立暨揭牌仪式。