

这位 85 岁的老人，从力学所离休之后，在科学网开设博客，自此笔耕不辍。他不仅记录下自己的日常思考，同时也转发、评论自己认为有价值的新闻，与网友共同讨论。

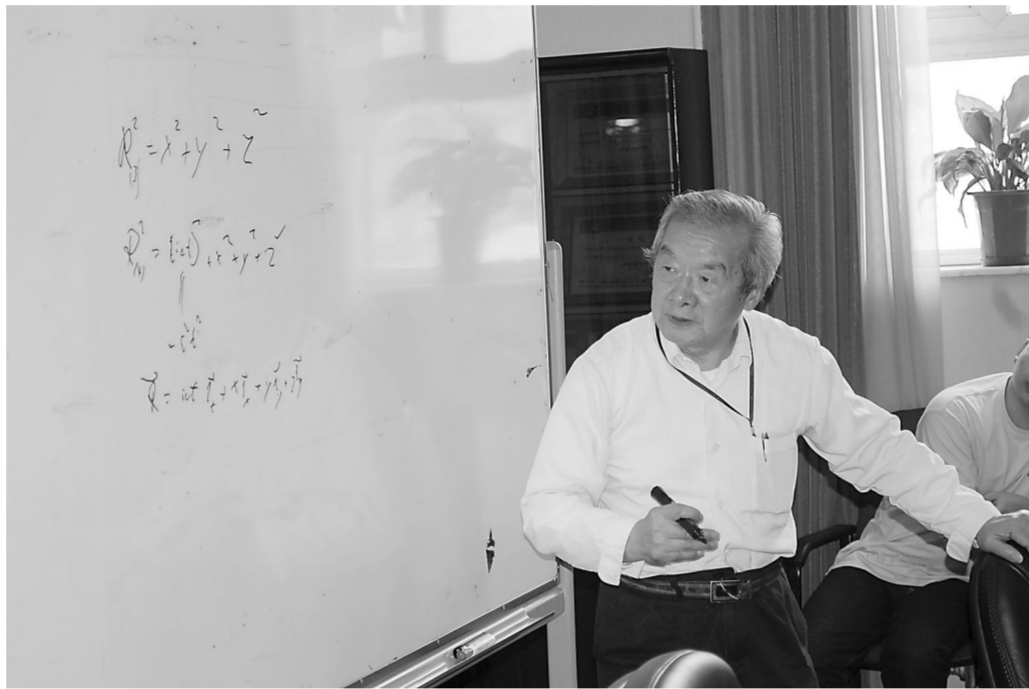
吴中祥：科学网最勤奋的老人

■本报记者 张晶晶

“时空可变系多线世界”——这是 85 岁的吴中祥给自己在科学网的博客起的名字。
从中科院力学所离休之后，吴中祥于 2007 年在科学网开设博客，自此笔耕不辍。他不仅记录下自己的日常思考，同时也转发、评论自己认为有价值的新闻，与网友共同讨论。

参与“两弹一星”研发

采访时，记者首先向吴中祥请教关于“两弹一星”研发过程中的故事。
1929 年出生在武汉的吴中祥，1952 年从武汉大学物理系毕业之后便留校任教，编撰了两本教材，上课之余也自己作些研究。1960 年他正任固体物理专业主任、自编教材开设专业新课时，突然接到一纸调令，将他从武汉调到北京。
到了北京，去二机部九院报到后，受到九院常任副院长朱光亚的单独接见，这才知道要参加自主研制核弹，吴中祥当即感到兴奋、光荣，又怕不能胜任，就说：“我是搞固体物理的，对核能只有些基本知识。”朱光亚却笑着说：“就要用你这个，不懂的大家一起学习、研究。”
“当时能接触到从全国各地调来的各有关专业的顶尖人物，可以了解各有关专业的最新成就和进展，彼此交流、讨论，确实是件很有意义的事。”吴中祥回忆说。
吴中祥被分配到理论部研究室，研究室当时的主要任务是研制原子弹引爆过程中涉及到的多种材料在相应条件下的状态方程。“原子弹引爆过程中涉及到的材料有多种，从开始到能始终满足临界质量引爆、到核能充分有效释放的整个过程，从常温、常压，到极高温度、压力条件下的状态方程，仅依靠一般固体物理理论和实验，显然是无法解决的。”
当时，加上美苏的封锁，有关的研究资料严重不足。“副院长开甲指导我们对极高温度、压力条件下的各种材料采用一个巧妙、合理、有效的模型假设，用托马斯-费米方程加量子修正进行计算求得相应的状态方程，并采用一个压缩度幂级数的多项式，其中最高幂的幂数和系数就由托马斯-费米方程加量子修正进行计算求得结果代人确定。”吴老向记者介绍道，“而最主要的是普通炸药爆炸条件下的数据必须足够精确，理论部主任邓稼先指导我们用相应的爆炸实验得到的雨贡组曲线分析得到的数据，参与确定各幂的系数。这样得到的各种材料的状态方程在实际运用中就都得到符合实际的足够精确的结果，保证了整体设计的需要和原子弹、氢弹试验的成功。”
谈及兴味的吴中祥还向记者说起了他和邓稼先的一段趣事：“当时宿舍离上班地点有段距离，一天我没骑车正走在路上，邓稼先骑着自行



人确定。”吴老向记者介绍道，“而最主要的是普通炸药爆炸条件下的数据必须足够精确，理论部主任邓稼先指导我们用相应的爆炸实验得到的雨贡组曲线分析得到的数据，参与确定各幂的系数。这样得到的各种材料的状态方程在实际运用中就都得到符合实际的足够精确的结果，保证了整体设计的需要和原子弹、氢弹试验的成功。”

车看见我，他喊我说‘老吴，上来，我载你一程！’我一看他那个自行车连后座都没有，说这怎么坐啊？他说你坐到前面来。于是，我就坐到他那车的横杆上，我们一路谈笑……”

吴中祥和我国著名理论物理学家彭桓武也交情不浅。因为他们两家离得不远，吴中祥离休后常向彭公（大家对彭桓武的尊称）请教、讨论问题。一次在彭公家聊得高兴了，一看表已经晚上 11 点多，吴中祥赶忙起身告辞，彭公说要送他。结果这一送就送到了吴中祥家楼下。“我说这不行啊，那我再送你回去。结果一送就送到了彭桓武家楼下。其实我们就是想在路上再多聊一会儿。”
2007 年彭公辞世，吴中祥专门写下《彭公的简朴生活》一文以示纪念。这段跨越了半个世纪的友情，让许多人为之动容。

科学传播的新使命

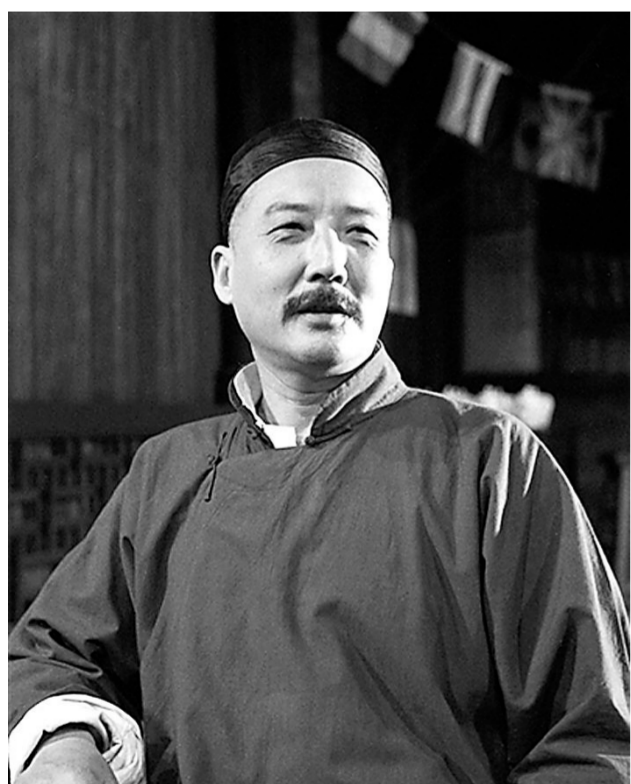
吴中祥的房间里，除了书籍、报纸，最显眼的莫过于书桌上一台黑色的笔记本电脑。2007 年他在科学网开设博客，自此一发不可收拾，几乎每天都保持着两篇的数量，同时也会不间断更新自己的研究心得。
“主要是要与网友们交流、讨论一些学术话题，特别是创新的问题，新闻主要是从人民网、科学网上来，要权威、严肃的新闻。”记者问他是如何筛选新闻的时候，吴老这样回答，“当然也是我最感兴趣的话题，比如说最近我就在批安倍。”
很难想象每天坚持上网、写作的吴中祥已有八旬高龄，普通的八旬老人估计能把电脑弄明白都很困难。
谈起如何接触电脑，吴中祥兴致勃勃。事实上，他的经历也可以算是一部中国计算机的发展史。

“最初在二机部，我们有专门的计算组，电动计算机由一群中学毕业生操作。大型电子计算机由专门的计算数学家操作。我们只要把公式和原始数据给他们，他们就算出结果，大家再共同分析、研究。”“文革”期间，吴中祥在埋头搞公式，“从苏联回来的一位同志看到，就教我使用计算机的编译程序语言，我觉着这事儿挺有意思，也试用了一下。”
后来，吴中祥从二机部调到中科院力学所，没有专人负责计算的工作，所有的事情只能亲力亲为，这也逼得他学会了编程、操作。
“那会儿所里和北京计算所就那么几台机器，时间排得满满的。我就挑别人不用的时间段用。”这个做法的好处是他可以满足自己的研究需要，坏处是可能要从早到晚连轴转。“记得有一次竟连续干了 36 小时，大半夜骑自行车回家，竟不觉摔到路旁沟里才惊醒了。”
凭着这样的干劲，在力学所期间，吴中祥在气动激光领域作出了重要贡献。
有网友评价说读吴中祥先生的博客，可以实现不出屋子了解天下事。这或许有几分开玩笑的成分，但从另一个角度来说，也是一种高度的赞扬。至于“科学网最勤奋的老人”这一称号，可谓实至名归。
“离休之前要跟着完成所里的任务，许多基础的重要问题没有时间深入考虑，离休之后的好处就是能作一些自己感兴趣的领域的研究。”谈起退休之后的生活，吴中祥说。
这其中最重要的思考，莫过于他创建的“四维时空多线广义协变物理学”新理论体系。虽然吴老的理论与目前的主流观点大相径庭，也因此招来许多非难。但吴中祥表示，他很高兴能与年轻朋友们进行讨论，科学的魅力正存在于一次又一次的争论之中。

先生

永远的演员于是之

■本报记者 郝俊 张晶晶



29 日，于是之出生在唐山，百日丧父，随母亲迁至北京，一家人艰难度日。尽管如此，自幼好学的于是之并未失去对人生的热爱和幻想。
“在我对将来干什么可以有些志愿的少年时代，我的志愿很奇怪，想当一个语言学家。那时，我听了一盘国际音标教学唱片，那声音很美，很入迷，于是我对语言本身产生了浓厚兴趣。后来，自己又通读了中国著名语言学家王力所著的《音韵学》。”
于是之前曾回忆，这是一个太不实际的梦想，因为那时“语言学对穷人来说是一种奢侈”。
上小学时，于是之还曾跟着一位画家学写生，着迷很久，后来也曾立志做个满腹经纶、饱读诗书的人，唯独没有想过要去做个“演戏的”。
炙热的理想敌不过现实的残酷。少年于是之最终因生活所累而失学，念完初中后不得不四处做工谋生。
窘迫的生活处境中，舅舅石挥“拽”了于是之的一把。17 岁时，于是之加入辅仁大学的业余剧团，他从石挥手中拿到黄宗江编剧的《大马戏团》剧本并参演该剧，对表演十分开窍的他开始模仿石挥扮演的角色，无论形象、神态还是语气都十分相似。
1945 年，于是之加入祖国剧团，开始职业戏剧生涯。1949 年，他参加华北人民文工团，北京文艺的前身之一。新中国成立后，他先是参演《龙须沟》让老舍刮目相看，后又参加歌剧《长征》的演出，成为第一个在舞台上出演毛泽东的演员。
20 多岁的年纪，于是之便迎来了自己在戏剧舞台上的第一次辉煌，可谓少年得意。然而这背后，有他不可复制的人生磨难。
于是之在回忆饰演《龙须沟》中的程疯子时写道：“剧本的第一遍朗读，已经把我带到生我长我的地方。那些人，我都似曾相识；那些台词，我都是一句一句听着它们长大的。这以后，在工作中，我不断想起许多故人往事；四嫂子让我想起我的母亲，王大妈也让我想到我的一位亲戚。”
更为幸运的是，于是之年幼时的兴趣爱好，也成为他做演员时极好的积淀和养分。他说：“语言学能使人耳聪目明，容易抓住别人说话的特点；学绘画能培养人的观察能力，通过人的外形特征窥见内心活动；学文学则更是提高演员素质的重要途径。”

回答中，童道明感受到，于是之心中对待这两个字有着特别的神圣。
童道明记得，有一次于是之请他到家里吃涮羊肉，饭后两人一起散步。于是之指着家门口一棵大槐树对童道明说：“你看这棵树，大概有两三百年树龄了。我们可以想象，当年运煤工人从门头沟往北京城运煤的时候，走到这个地方，他们可能就在这里歇歇脚。”
后来童道明才知道，于是之每天都会走出家门看那棵老槐树。1994 年 5 月，在与童道明的一次谈话最后，他这样说道：“我家门前有草坪有树，一天没去，仿佛是丢了朋友。”
“我总觉得，和老于在一起的时候，我要比平时的我干净一点，觉得是把自己的灰尘从身上抖掉。”童道明说，这是于是之的人格的力量，他的宏伟在于给演员职业带来的尊严。
于是之在话剧《茶馆》中塑造的茶馆掌柜王利发的艺术形象，被认为是奠定其话剧表演艺术家地位的最重要角色。这出戏他一生演过 400 多场，然而最令人难以忘怀的，却是他自己描述为“在台上痛苦极了，好容易勉强支撑着把戏演完”的最后了一场谢幕表演。
那是 1992 年 7 月 16 日，焦菊隐导演版《茶馆》在首都剧场进行谢幕演出。那年 65 岁的于是之被查出患有轻度瘫痪，两三年前，他就在台上偶尔忘词，有时颈部神经不能自控。这给台上的于是之带来了极大压力。
《茶馆》谢幕舞台上于是之比平日更加紧张，诚如在回忆文章中所写，“每幕戏都有漏洞”。演出结束，观众的掌声经久不息。“他从来没有在演出后受到过那么大的欢呼，而他自己觉得演出非常不好，这让他很痛苦。”童道明回忆，此时，台下第一位观众突然高喊：“老于，再见了！”
于是之的眼泪掉了下来。演出第二天的一场研讨活动上，有人递给于是之一件文化衫，请他签名留念。他在上面写道：“谢谢观众的宽容。”
这场告别演出，也让濮存昕至今难忘。他说：“于是之老师的艺术是和諧的、真挚的，忘我的，是自己身体真正涌动的。他嘴里的词就是自己的词，他不是台上演戏，而是在台上生活。”
做演员，于是之说要做一个“有书卷气的学者型”演员。在于是之指导下写出《天下第一楼》剧本的何冀平认为，所谓书生气就是脱俗，是演员的一种修养、一种人格，因为“人品是魂，人心的力量是无比强大的。”
1996 年，人艺老演员共同演出话剧《冰糖葫芦》，编剧梁秉堃特意为了于是之写了两个过场戏，每句台词都不超过四个字。此时于是之因疾病缠身，已是力不从心，但还是坚持要上台演出。演出当晚，于是之还是卡壳了。与他搭戏的朱琳见状，替他讲了台词，说完牵着走下台去。这就是于是之在话剧舞台上的最后谢幕。
“也许是我在舞台上说得太多，上天惩罚了我，让我现在再也不能说话了。”晚年于是之写下的这句话，也许是他人生舞台上最为刺痛人心的台词。

童道明记得，有一次于是之请他到家里吃涮羊肉，饭后两人一起散步。于是之指着家门口一棵大槐树对童道明说：“你看这棵树，大概有两三百年树龄了。我们可以想象，当年运煤工人从门头沟往北京城运煤的时候，走到这个地方，他们可能就在这里歇歇脚。”
后来童道明才知道，于是之每天都会走出家门看那棵老槐树。1994 年 5 月，在与童道明的一次谈话最后，他这样说道：“我家门前有草坪有树，一天没去，仿佛是丢了朋友。”
“我总觉得，和老于在一起的时候，我要比平时的我干净一点，觉得是把自己的灰尘从身上抖掉。”童道明说，这是于是之的人格的力量，他的宏伟在于给演员职业带来的尊严。
于是之在话剧《茶馆》中塑造的茶馆掌柜王利发的艺术形象，被认为是奠定其话剧表演艺术家地位的最重要角色。这出戏他一生演过 400 多场，然而最令人难以忘怀的，却是他自己描述为“在台上痛苦极了，好容易勉强支撑着把戏演完”的最后一场谢幕表演。
那是 1992 年 7 月 16 日，焦菊隐导演版《茶馆》在首都剧场进行谢幕演出。那年 65 岁的于是之被查出患有轻度瘫痪，两三年前，他就在台上偶尔忘词，有时颈部神经不能自控。这给台上的于是之带来了极大压力。
《茶馆》谢幕舞台上于是之比平日更加紧张，诚如在回忆文章中所写，“每幕戏都有漏洞”。演出结束，观众的掌声经久不息。“他从来没有在演出后受到过那么大的欢呼，而他自己觉得演出非常不好，这让他很痛苦。”童道明回忆，此时，台下第一位观众突然高喊：“老于，再见了！”
于是之的眼泪掉了下来。演出第二天的一场研讨活动上，有人递给于是之一件文化衫，请他签名留念。他在上面写道：“谢谢观众的宽容。”
这场告别演出，也让濮存昕至今难忘。他说：“于是之老师的艺术是和諧的、真挚的，忘我的，是自己身体真正涌动的。他嘴里的词就是自己的词，他不是台上演戏，而是在台上生活。”
做演员，于是之说要做一个“有书卷气的学者型”演员。在于是之指导下写出《天下第一楼》剧本的何冀平认为，所谓书生气就是脱俗，是演员的一种修养、一种人格，因为“人品是魂，人心的力量是无比强大的。”
1996 年，人艺老演员共同演出话剧《冰糖葫芦》，编剧梁秉堃特意为了于是之写了两个过场戏，每句台词都不超过四个字。此时于是之因疾病缠身，已是力不从心，但还是坚持要上台演出。演出当晚，于是之还是卡壳了。与他搭戏的朱琳见状，替他讲了台词，说完牵着走下台去。这就是于是之在话剧舞台上的最后谢幕。
“也许是我在舞台上说得太多，上天惩罚了我，让我现在再也不能说话了。”晚年于是之写下的这句话，也许是他人生舞台上最为刺痛人心的台词。

女科学家系列报道

扎荷比说她真的有点害怕，觉得每个人都会以为她一定是疯了，才不放手对瑞特综合征的研究。



重视逻辑和推理，无疑是科学家的本分。然而，能否取得突破性的科学发现，有时似乎还需要一点“直觉”来帮忙。
2013 年 12 月，国际著名神经科学家、美国科学院院士胡达·扎荷比(Huda Y. Zoghbi)赢得了由美国洛克菲勒大学(Rockefeller University)颁发的第十届皮埃尔·梅斯特·格林加德奖(Pearl Meister Greengard Prize)。颁奖典礼上，这位 1955 年出生于黎巴嫩的女科学家将她的获奖原因，部分归结于“对一种内心直觉的追随”。
长达 16 年的时间，扎荷比跟踪并找到了一种导致瑞特综合征(Rett Syndrome)的基因突变。瑞特综合征是自闭症的一种形式，它只对孩子产生严重影响。扎荷比预感到瑞特综合征可能是一种遗传性疾病，但周围没有一个男同事支持她的这一“预感”。
“这项工作曾沉寂数年。因为没有告诉任何人，其实我一直都在持续对它进行研究。”扎荷比说她真的有点害怕，觉得每个人都会以为她一定是疯了，才不放手这项研究。
最终的事实却证明，扎荷比对“直觉”的坚持是正确的。
包括洛克菲勒大学校长马克·特希尔·拉维尼以及 5 名诺贝尔奖得主在内的组成 10 人评选委员会，决定将 2013 年度的皮埃尔·梅斯特·格林加德奖授予现任职于美国贝勒医学院(Baylor College of Medicine)的扎荷比博士，她将因此获得 10 万美元的奖金。
“扎荷比之所以能够脱颖而出，是因为她在神经科学的诸多领域都作出了开创性的发现。不仅如此，她还是一个非同寻常的跨领域科学家，在了解疾病成因的同时，还运用这些知识去厘清基本的生物学机制、寻求治疗和治愈疾病

的方法。”拉维尼如此评价道。
在其研究生生涯中，扎荷比还确定出一种被称为脊髓小脑运动失调症的神经退化疾病的成因。她的研究，被认为是推进了科学家们对于孤独症、帕金森氏症、阿尔茨海默病等常见疾病的理解。
2000 年，美国著名生物学家保罗·格林加德(Paul Greengard)将自己所获得的诺贝尔生理学或医学奖奖金捐献出来，建立了皮埃尔·梅斯特·格林加德奖。通过该奖项表彰那些成就非凡的女性科学家，他希望能够借此减少科学领域的性别歧视问题。
“建立这一奖项的消息发布后，我收到了数百名女性发来的电子邮件，其中有很多是非常感人的，说这个奖项对她们而言有着多么重要的意义，并表达了她们感觉遭受歧视而背负的痛苦。这些都超出了我原本的想象。”格林加德说。
在取得诸多为她赢得荣誉的科学发现的同时，扎荷比与丈夫共同将一个女儿和一个儿子抚养长大。对于那些追求家庭和事业“双丰收”的女性，扎荷比给出了可供遵循的“原则”。
“首先，成功需要一个合作伙伴。丈夫使得我的职业生涯和这些奖项成为可能。这需要两个人一起慷慨协作，没有一个人抱怨说‘你做了这件事，但你没做那件’。当你不得不出力时，只需要出力支持就好，而不是去算计。这一条是最基本的。”扎荷比说。
其次，扎荷比说她完全将精力专注于自己的孩子和工作。“所以直到 40 岁时，我才第一次去做了美甲。”她从未来将更多的时间留给自己。
最后，她说仅仅专注于那些至关重要的任务将大有裨益。“你不能成为需要整日清理房间的那个人。”扎荷比给出的建议是，“你必须找到一个人，来帮你完成那些并不太重要的家务活。”
在扎荷比的科学家职业之路上，两个孩子和丈夫都给予她无限的支持，让她能够完美兼顾工作与生活，始终充满激情。
“对我来说，科学生涯是如此的惊心动魄。”扎荷比享受工作带来的快乐。她说最为关键的一点是，如果你热爱你做的工作，那么一切都将变得豁然开朗。“科研看起来也就真的不再像是一种工作了。”

扎荷比：跟着感觉走

■余文荷