

# 科学家的人文情怀

张开逊

北京机械工业自动化研究所,北京 100120

**摘要** 人文情怀是一种人生境界选择,也是一种维系人类和谐的纽带。人文情怀能使科学的进步化为文明的进步,人文情怀引领的科学智慧才是人类向往的能力。科学家的人文情怀体现在治学、参与公共事务、哲人气质3个方面,它呵护科学努力接近它的终极价值——人文价值。

**关键词** 科学;科学家;人文情怀

**中图分类号** N05

**文献标志码** A

**doi** 10.3981/j.issn.1000-7857.2014.06.001

## Humanist Feelings of A Scientist

ZHANG Kaixun

Beijing Research Institute of Automation for Machinery Industry, Beijing 100120, China

**Abstract** Humanist feelings are not only a choice in the life, but also a tie to keep the society harmonious. The humanist feelings may turn the science advances into the progress of the civilization, and lead to the scientific wisdom that people aim for. The humanist feelings of scientists are reflected in three aspects: The meticulous scholarly research, the participation in public affairs and the philosopher's temperament, which foster the science and make it close to its ultimate value, the humanity value.

**Keywords** science; scientist; humanist feelings

人文情怀是一种人生境界选择。以科学为业的人,如果缺乏人文情怀,将会感到痛苦,因为科学本质上是探索与奉献的事业。对献身科学的人而言,人文情怀将会伴随他度过愉快的一生,使生命的意义演绎到极致。

人文情怀是维系人类和谐的纽带,使人类拥有未来。人文情怀能够使科学的进步化为文明的进步,人文情怀引领的科学智慧才是人类向往的能力。

科学家的人文情怀体现在3个方面,即治学、参与公共事务、哲人气质。

1) 饱含人文情怀的科学家,治学心无旁骛、执著坚韧,深知宇宙浩瀚、生命珍贵,从容拒绝红尘世界的多种诱惑,以超级良好的心态专注自己的学术活动。努力养育深厚的学术基础,除精通专业知识外,努力使自己通文理、通古今、通中西,接受从各个来源获得的真理;使自己既了解关于物质世界的知识,又了解关于价值的知识,能够从历史长河中的人类经历感悟世界,从地球上不同地域产生的文化中凝炼智慧、增长知识;富于创造性,这种创造性源于深刻的思索。他

们奉献给世界的精神成果,有助于丰富人类知识,增长人类能力。

2) 面对公共事务,具有人文情怀的科学家求真。求真有两重含义:一是说真话,二是表达真知灼见。如果不说真话,表明不诚实;如果不表达真知灼见,表明对公众不负责任。求真,是科学家存在的理由,是公众信赖科学的原因。

具有人文情怀的科学家,尽其所能运用科学智慧全方位为公众服务。杰出的物理学家、“两弹一星功勋奖章”获得者王大珩(1915—2011),以渊博的知识与精湛的技艺参与研制成功新中国第一批光学玻璃,奠定了中国光学仪器的基础;主持制成了中国第一台激光器、第一台大型光测装备和许多国防光学仪器;1986年3月与王淦昌、杨嘉墀、陈芳允3位科学家高瞻远瞩地提出“关于跟踪研究外国战略性高技术发展的建议”,促成“国家高技术研究发展计划(863计划)”的实施;在他倡导创办的长春光学精密机械学院创造了培养研究生的新方法。当他病休在家时,仍然思考如何以通俗易懂的方式为学生讲述“量子理论”;当他80岁高龄时,仍奔波在大

收稿日期:2013-12-03;修回日期:2014-01-18

作者简介:张开逊,研究员,研究方向为传感技术,电子邮箱:labsensor@sina.com

引用格式:张开逊. 科学家的人文情怀[J]. 科技导报, 2014, 32(6): 15-16.

江南北,调研中国仪器仪表企业发展中存在的问题。他语重心长地告诫大家:“仪器仪表是信息科学技术的源头。我们是龙的传人,不要做恐龙的传人,要做耳聪目明、反应机敏腾飞的蛟龙,要为蛟龙点‘睛’,就是为中国现代工业配上最先进的信息系统与传感器。”

在庆祝王大珩先生90周年诞辰时,他谢绝了一切“歌功颂德”的祝词,用45分钟的时间为大家说了一段单口相声“梦游中关村”,以亲身体会风趣、幽默地描绘了中国科学技术的巨变。在中央电视台“大家”栏目的采访即将结束时,主持人请王大珩先生为观众说一段单口相声,他平静地说了一段“知识分子‘下海’”,表达了对科技体制改革中某些失误的深深忧虑。

王大珩先生已经离我们远去,他的生命故事清晰地告诉了我们,什么是科学家的人文情怀。

具有人文情怀的科学家,面对公众事务永远谦和敏锐,不傲慢、不拔扈,不以真理拥有者自居,永远思考、探究,他们唯恐由于自身知识缺陷妨碍科学进步。

历史上有过许多反面的例子,反证了人文情怀对科学家的意义。英国天文学家爱丁顿(A. S. Eddington, 1882—1944),曾领导了验证爱因斯坦广义相对论的天文观测,于1919年5月29日率领观测小组在西非普林斯比岛日全蚀背景中,观测到光在太阳引力作用下发生弯曲;他为恒星演化理论做出基础性贡献,首次发现了天狼星伴星光波的引力红移,因而蜚声国际,成为20世纪30年代宇宙学绝对权威。然而,在1935年举办的两次国际天文学会议上,作为当时的英国皇家天文学会(Royal Astronomical Society)主席,爱丁顿由于不熟悉量子理论而坚持错误的经典理论,粗暴地封杀年仅25岁的天体物理学家钱德拉塞卡(S. Chandrasekhar, 1910—1995)关于恒星演化的正确见解,甚至在会场上当众撕碎钱德拉塞卡的报告文稿<sup>[1]</sup>。后来,宇宙学研究证实爱丁顿的见解是错误的。他的固执与专横,阻碍了恒星演化研究。爱丁顿伤害了他所钟爱的科学。

3) 具有人文情怀的科学家具有哲人气质,勤于反思,能够对人类科学活动进行上位思考,为人类的发展提出中肯的建议。

1974年,美国物理学家里克特(B. Richter, 1931—)独立发现了一种基本粒子(称为 $\psi$ 粒子。丁肇中(1936—)同时发现了这种粒子,称为J粒子),证实某种夸克存在<sup>[2]</sup>。里克特和丁肇中因此获得1976年度诺贝尔物理学奖。一天深夜,里克特接到获奖通知,他的妻子淡淡地说了一句:“没有人应该在60岁以前得这个奖,你才45岁。”当时里克特不解其意。20年过去后,他感慨地说,他的妻子说得对。他说:“获得诺奖之后,人们误以为我无所不知,希望从我这里获得各种问题的答案,结果常常误导公众;让我担任许多公共职务,剥夺了有能力的人工作的机会,而我又不能胜任……”这是有人文情怀的科学家真诚的反思。反观许多成为公众人物的学

者,他们很少反思。

哲学是对人类活动的反思。具有人文情怀的科学家能够反思自己,就像近代科学传统使科学成为具有自我纠错机制的人类知识体系一样。哲思是科学家自身的纠错机制。

具有深厚人文情怀的科学家,能够超越他们熟悉的具体事务,以哲人目光看待人类的科学活动。1999年夏,在匈牙利首都布达佩斯举行的第二届世界科学大会上,时任联合国教科文组织总干事的马约尔(F. Mayor)在开幕词中说:“我们这次会议,是请科学家们认真思考,在21世纪,科学应该向人类承诺什么?”

一位科学家在45分钟的专题发言中,忧心忡忡地说:“今天,在人类科学技术活动中,许多学科出现了孤立的价值观,它们偏离了人类的终极目标。许多人在这种孤立价值观驱使下,盲目追求卓越,离人类的目标越来越远。这是比自然灾害更加严重的灾难。”

另一位科学家说:“人类依赖化石燃料,运用科学技术造就了从未有过的繁荣。人们产生了一种错觉,以为这种繁荣会一直持续下去。直到今天,人们仍然没有做好应对化石能源枯竭的准备。若干年之后,人类可能面临新的贫困,这种贫困造成的后果,可能超过人类经历过的任何时代。”

还有一位科学家说:“科学是影响人类活动的重要因素,但不是决定性因素,科学通过与其他因素结合发生作用。科学家应当了解科学之外的事,关注现实的人类活动。”

可以说,这次大会实际上是一次关于科学家的人文情怀与科学的人文价值的研讨会。

人类造就了高度依赖科学技术的现代社会,科学技术承载着人类的各种愿望,迅速改变着世界。这种变化从总体上提高了人类的生存质量,使许多人享受到从前不敢奢望的舒适与方便。然而,由于价值观的分歧,难以调合的利益冲突,以及对科学的善意误解,人们不断滥用科学技术,开始动摇人类文明的基础。今天的科学家,已经不可能完全出于好奇心或审美需求探究自然。他们的努力,必然承载着人文使命。这种使命时时提醒科学家做两件事:奉献科学智慧,解决人类难题;为公众提出中肯建议,使科学成为大众文化。

科学家的人文情怀,为人性赋予新的含义;这种情怀,呵护科学努力接近它的终极价值——人文价值。

#### 参考文献(References)

- [1] 吴鑫基,温学诗. 现代天文学15讲[M]. 北京: 北京大学出版社, 2005: 139-142.  
Wu Xinji, Wen Xueshi. 15 talks of modern astronomy[M]. Beijing: Peking University Press, 2005: 139-142.
- [2] 郭奕玲,沈慧君. 诺贝尔物理学奖(1901—2010)[M]. 北京: 清华大学出版社, 2012: 309-312.  
Guo Yiling, Shen Huijun. The Nobel Prize in physics (1901-2010)[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2012: 309-312.

(责任编辑 陈广仁)