

讲述·弘扬科学家精神

人物名片

张同杰,1968年生,山东夏津县人,北京师范大学天文系教授、博士生导师。他带领研究团队提出一种新方法,利用射电辐射穿过星系间中性氦云时产生的21厘米吸收线,直接测量宇宙膨胀加速度。通过使用“天河二号”超级计算机,对宇宙中微子和暗物质进行数值模拟,呈现宇宙约137亿年间的漫长演化进程。

“我是谁,我从哪里来,要到哪里去?”从古至今,人们对这一“终极问题”的哲学思考和科学探索,从未停止。

北京师范大学天文系教授张同杰就是这一答案的追寻者。宇宙是怎么来的?经历了怎样的变化?宇宙还隐藏着多少秘密?探索这些无比遥远的事,就是他的日常工作。

“对宇宙的好奇心,是人类的本能”

“宇宙起源的理论虽然很多,但学界公认的只有宇宙大爆炸理论。其实,科学家们倒是希望出现一点特别情况,那意味着重大的新认识,比如最近的哈勃常数危机问题……”张同杰打开了话匣子。与很多科学家一样,张同杰的研究也是由兴趣驱动,他说:“对宇宙的好奇心,是人类的本能。”

出生于山东农村的张同杰,由于条件所限,没有机会读高中,只上了一个中专——山东省平阴师范学校。张同杰成绩优异,被推荐参加高考,然后考入山东德州师专(现德州学院)物理系,之后又考入山东省教育学院(现齐鲁师范学院)物理本科专业。

张同杰小时候数学成绩特别好,老师也常常鼓励他。“那时的理想是成为数学家。”张同杰说,后来他发现自己对物理更感兴趣,尤其是天体物理。他经常听收音机里的科普节目,也在报刊上学习天文学相关知识,“报刊上介绍黑洞的文章,深深地吸引了我。”1993年,他考取了中科院上海天文台天体物理专业的研究生,走上探索宇宙之路。

目前,张同杰带领团队在4个方向上展开研究,其中既有主流的标准宇宙学理论研究和观测,也有比较“冷门”的地外文明探索。

宇宙学研究非常依赖观测,对技术设备的要求非常高。在张同杰身上,就有一种能迅速抓住前沿方向、利用最新技术手段的敏感。

天文学家一直在寻找测量宇宙膨胀加速度的更好方法。理论预言,宇宙膨胀加速度变量极其微小——相当于在一年的时间内,增加了蚂蚁爬行的速度。这需要极高的观测精度。大约10年前,张同杰带领博士生于浩然(现厦门大学天文学系副教授)与一个国外的

张同杰:所系所念皆星河

本报记者 周飞亚



张同杰在授课。陶振钊摄

宇宙学研究团队合作,基于红移拖尾原理,提出了第一个宇宙加速膨胀的直接测量方法。

但是,这一方法需要用分辨率非常高的射电望远镜对目标类星体连续观测5—10年才能得出结果。“中国天眼”(FAST)建成后,张同杰立即开展了FAST首个中性氢21厘米吸收线的宇宙加速度观测。

宇宙演化模拟也是张同杰投入精力比较多的研究方向。早在2013年,张同杰就和于浩然用3万亿个粒子,模拟宇宙中微子、暗物质的分布和演化,还原了约137亿年的宇宙漫长演化进程。

“模拟的粒子数越多,就好比摄像机的分辨率越高,‘还原’的宇宙演化史‘视频’就越清晰。”2013年“天河二号”建成,团队很快跟“天河二号”设计者取得联系,完成了数值模拟,那也是当时世界上粒子数最多的N体数值模拟。

“超级计算机一般是五年一代,其算力第一的地位只能维持五六年时间,我们一定要抓住这样的窗口期,力争推动中国天文学研究领先世界。”张同杰说,他们团队仍在不断调整方向、优化算法,为下一次“上机”做准备。

“严谨的治学态度、科学的治学方法,是我求学时最大的收获”

在张同杰的每个成长阶段中,老师的教诲都对他影响至深。“在德州师专读书时,贺金玉老师的鼓励,让我对人生目标有了清晰规划。读研时,宋国玄和沈有根两位导师对我影响也很大。严谨的治学态度、科学的治学方法,是我求学时最大的收获。”张同杰说。

或许是接连得遇良师,让张同杰对教学产生了极大的热情。博士毕业后,张同杰进入北京师范大学任教,在做好研究的同时,全身心投入教学工作。

在学生陈杰峰看来,张老师很喜欢带“新人”。研究团队一般以硕士生、博士生为主,“张老师的课题组却吸收了不少本科生,这让很多学生在本科期间就有机会做出成果,对将来选择研究方向大有裨益。”张同杰擅长观察学生特长,据此帮助学生确定研究方向,同时充分尊重学生的兴趣。

“我对使用人工神经网络算法限制哈勃参数很感兴趣,所以张老师只要一看到这个领域的相关资料、论文,就会发给我。”陈杰峰说。

硕士生陆昌智感受最深的则是张同杰的治学态度,“张老师教学时能清晰地抓住问题主干,提问则特别仔细,不会放过任何细节,用一连串深刻的发问直指本质……”

张同杰的研究团队每周都会举行一次集体讨论会。学生有好的想法可随时跟张同杰沟通。“但张老师更鼓励大家独立思考,有问题要先尝试自己解决。”博士生陶振钊说。

在团队成员眼里,张同杰似乎没什么业余生活,一年中,可能只有春节才会休息几天。学生们常常看见他骑着自行车在校园里匆匆而过,吃饭也是“对付一口”。即便是早上6点或者半夜12点以后,学生把研究进展发给他,他也是“秒回”。

“不能因为可能没有结果,就不去做,科研的过程和结果同样重要”

地外文明信号射电搜寻是张同杰团队的

另一个研究方向。在一些人看来,这或许是科幻爱好者的异想天开,但这其实是一个非常严肃的科学问题。

射电望远镜一直是探索地外文明的主要工具,也是FAST的五大主要科学目标之一。早在2018年,FAST就安装并调试了专门用于地外文明搜索的后端设备。

耗时漫长,希望渺茫,常常遭遇质疑,所以很多望远镜管理机构都不会给地外文明探索分配太多的观测时间。在这样的情况下,愿意做地外文明探索研究的学者很少,但张同杰认为这个研究方向非常重要,而且FAST在这方面有着得天独厚的优势。

“若真有地外文明信号穿越漫长时空而来,FAST无疑是最有希望发现这些信号的射电望远镜。”张同杰为此做了很多准备,在FAST建设期间,他就经常与国外同行交流探讨,做一些前期准备工作。“不能因为希望渺茫,就认为没价值。不能因为可能没有结果,就不去做,科研的过程和结果同样重要。”张同杰认为。

张同杰介绍,目前地外文明搜索的主要困难在于“信号难分辨”,“即使看见了,也不一定认出来”,因此需要不断优化算法。大部分“信号”都是干扰项,可能是仪器的噪声、飞行器的信号等,这些都需要通过后续研究一一排除。“这正是课题组的主要工作之一,我们正在努力。”张同杰说。

制图:张丹峰

记者手记

仰望星空 脚踏实地

“不能因为可能没有结果,就不去做。”采访中,张同杰的这句话令人印象深刻。在他平实的话语中,似乎这只是再寻常不过的道理,但要做到这一点,需要极大的勇气。

敏锐的眼光、严谨的态度、坚韧的意志,这些是优秀科学家必备的品质。追求科学真理,就是要一步一步地向着未知的科学高峰攀登。哪怕“道阻且长”,甚至终其一生都难以到达,但欣赏沿途的风景也是一种收获。哪怕研究方向是错误的,也并非毫无意义,因为至少为后来者排除了一个错误的方向,让他们更容易接近科学真理。

仰望星空,脚踏实地;不浮躁冒进,也不错失良机。正是有了像张同杰一样的科学家的接力前行,才一点一点为我们拓展了对宇宙的认知。

奋斗者正青春

干好小事情,就是大事业

本报记者 王沛

只要群众有事找上门,王其欣总是倾尽全力……说起山东省济南市莱芜区高庄法律服务所党支部书记、主任王其欣,当地群众直竖大拇指。

高庄街道辖2个社区和90个行政村,人口超10万人。虽然王其欣今年只有35岁,但从事法律服务和人民调解工作已有15年。

有一回,调解室内挤满了人。原来,高庄街道村民高某因工伤事故去世,一直未调解成功。家属最后找到了王其欣。

了解情况后,王其欣很快找到了矛盾焦点。他耐心地给家属讲法律、讲政策、讲情理,又对法院判例和相邻村类似的案例,逐条逐项列明标准,计算赔偿数额,家属最终心平气和,连连点头。经过20多天努力,双方达成和解。

“调解工作最重要的就在于让双方都满意。”王其欣说,其中信任是关键,作为调解员要善于倾听,设身处地为双方考虑,兼顾法理情,提出解决方案。“这是个良心活儿,看不见摸不着,靠的是嘴,用的是心。”他说,真心实意地帮群众办事,一定能获得群众信任。

“有时候事情并不大,但对群众来说,却是大事。所以,每调解一起纠纷,就能赢得一次群众的信任。”王其欣说。

近年来,王其欣成功调解各类矛盾纠纷3814件,经他调解成功的无一例反悔,无一例民转刑。

炎炎夏日,忙完一天的工作,王其欣驱车入村,开展普法工作。基层工作多年,他发现很多矛盾纠纷、信访案件是因为村民不太了解法律,基层普法势在必行。记得他第一次去村里上课时,早晨8点准时走进教室,却发现只来了两个人。王其欣有些不解:“普法是好事,为啥乡亲们不积极?”

“别误会。”村支书解释说,村民这会儿都在忙着呢,没时间来听课,周末、阴雨天和农闲时候才有工夫。

王其欣逐渐明白:要调动群众学法的积极性,不但时间、场合要“接地气”,内容和形式更要“量身定制”。他提出“678”普法调解服务工作方法,即用周六、周日和8小时以外的时间给村民普法,专门讲群众关心的案例,既讲法律,又讲政策。

从普法小夜校、法律赶大集到田间地头法治课,群众喜闻乐见,普法效果也越来越好。他还联合庄户剧团编排了“法治小戏”,展演赡养、婚姻家庭等故事,公众号等新媒体也成了普法平台。

“摆张桌子,拉个条幅,发发材料,这不叫普法,需要根据群众需求制定普法菜单。”王其欣说,“通过普法工作,能让群众少走弯路,少受损失。”

近年来,王其欣开展义务普法讲座800余场,受益群众30余万人次。

“王主任!”有一次王其欣到村里办业务,刚走进东汶南村,就听见一声招呼。回头一看,只见一名他多年前帮助过的村民跑过来,非要塞给他一些面条,他连忙摆手,婉言谢绝。“群众对我们的认可,就是我们前行的动力。”王其欣说。近年来,王其欣还与莱芜区信访部门建立了新的工作方式来,累计调处重大信访案件31件。“基层法律服务工作中,看起来解决的都是小事情,但我觉得这是一个大事业。”王其欣说。

记者手记

用心用情最难得

从事基层法律服务15年,调解矛盾纠纷3800多件,这背后既有汗水也有委屈,但王其欣说,他只是干了自己应该干的事,那些让群众忧心的事,怎能不用心解决好?

扎根基层,饱含深情为群众服务。王其欣将小我融入大我,在妥善处理好每一件案子、做好每一件小事中,找到了人生价值和努力方向。王其欣的故事告诉我们,新时代的中国青年应该把人生理想融入国家和民族事业,同人民一起拼搏、同祖国一起前进,才能更好地实现人生价值,实现人生梦想。

第十九届台胞青年千人夏令营开营

本报北京7月21日电(记者程龙)以“龙脉相传青春中华”为主题的2022年全国台联第十九届台胞青年千人夏令营,21日通过视频连线方式在两岸多地及海外同步开营。

全国台联会长黄志贤宣布开营并授夏令营总营旗。全国台联副会长纪斌在致辞中表示,希望广大台胞青年追求进步,用青春的智慧和汗水为民族复兴贡献力量;追求奋斗,积极投身祖国发展建设;追求真理,看清历史发展大势,为推动两岸关系和平发展、融合发展扛起时代重任。

中国国民党国际部主任郭林表示,媒体要记录好共建“一带一路”国家和地区合作中的生动故事、精彩瞬间,增进人民之间的相互了解、理解、信任,引导世界客观理性看待“一带一路”建设。

哈萨克国际通讯社总编辑、副社长比比诺·塔内尔巴耶娃指出,在疫情持续蔓延、地缘政治风险加大的当下,媒体应当充分发挥舆论引导作用,让人们客观、真实、准确地了解共建“一带一路”面临的新形势,发出更多推动共建“一带一路”合作的理性声音。

清华大学新闻与传播学院新闻研究中心主任陈昌凤建议,在充分传播“一带一路”建设的最新成果、挖掘“一带一路”建设中的感人故事的基础上,媒体可以通过开展跨国媒体合作的形式,成为促进民心相通的重要桥梁纽带。

在共建“一带一路”国家和地区,每天都真实发生着精彩的奋斗故事、成功故事、圆梦故事、幸福故事。首届国际传播“丝路奖”评选呈现了这些美好瞬间。让我们共建“一带一路”国家和地区媒体一道向前,以实际行动更加自信、更加坚定、更加自觉、更加有效地讲好高质量共建“一带一路”的精彩故事。

(本报记者张晓东对本文亦有贡献)

本版责编:张彦春 康岩 宋宇

7月20日下午,首届国际传播“丝路奖”评审委员会会议以线上线下结合方式举行。

以发扬和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢的丝路精神为宗旨,首届国际传播“丝路奖”评选共设五大类常设奖项,包括“深度报道奖”“新闻评论奖”“摄影作品奖”“视频作品奖”等相关作品奖项,和奖励个人或机构的“特殊贡献奖”,并特别增设“全球抗击新冠肺炎疫情短视频奖”,共六大类奖项。报名参评阶段共征集到来自80个国家和地区的4485件作品。

与会21位委员逐一审议和确认首届国际传播“丝路奖”六大类奖项的复评结果。会场大屏幕上依次显示出同意票数比:100%、95%、100%……各奖项复评结果均以全票或接近全票通过的方式得到确认。最终,《哈萨克斯坦与“一带一路”倡议:路向何方》等19件作品入围国际传播“丝路奖”相关作品奖,巴基斯坦“丝路之友”俱乐部负责人、巴中学生会主席穆沙希德·侯赛因·赛义德入围首届国际传播“丝路奖”特殊贡献奖终评对象。由此,首届国际传播“丝路奖”评选顺利进入联盟理事会终评环节。

架设沟通桥梁,搭建共赢平台

2019年4月23日,“一带一路”新闻合作联盟首届理事会议召开,习近平主席向会议致贺信指出:“希望各理事单位发扬丝路精神,加强沟通合作,在推动政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通方面多做工作,讲好‘一带一路’故事,为共建‘一带一路’营造良好舆论氛围,让共建‘一带一路’更好更多惠及沿线国家民众。”

在习近平主席贺信的指引和鼓舞下,“一带一路”新闻合作联盟首届理事会议认真研究、充分讨论,立足鼓励和引导共建“一带一路”国家和地区新闻媒体机构互学互鉴、汇聚力量,共同推动高质量共建“一带一路”,决定设立、评选国际传播“丝路奖”。该奖项已纳入《第二届“一带一路”国际合作高峰论坛成果清单》。

“做好国际传播‘丝路奖’评选工作意义深远、责任重大、使命光荣。”人民日报社副总编辑、首届国际传播“丝路奖”评审委员会主任方江山表示,国际传播“丝路奖”评选遵循新闻传播规律,表彰认同、传播、阐释共建“一带一路”合作理念和实践的媒体同仁、各界人士,通过生动的描述、客观的报道、理性的分析,凝聚人人重视发展、大家共谋合作的共识,助力携手构建人类命运共同体的伟大实践。

国际传播“丝路奖”评选过程公开、透明,充分体现出规范性、权威性、开放性和国际性。首

届国际传播“丝路奖”的评选流程包括学术委员会初评、评审委员会复评、理事会终评等3个环节。去年,清华大学、中国人民大学、中国传媒大学和中国摄影家协会牵头,邀请来自13个国家的28位专家学者组成学术委员会,共同完成了初评工作。相关作品各选出15件作品进入复评,“特殊贡献奖”有10个对象进入复评。今年,由中外专家组成的评审委员会完成了相关作品奖15进5的线上复评投票。

“这是一个具有重大意义的奖项。”南非独立传媒集团总编辑阿尼兹·萨利表示,媒体在抵制虚假信息、提供公正客观报道方面发挥着重要作用。国际传播“丝路奖”的设立和评选,为高质量共建“一带一路”贡献媒体力量。

巴基斯坦战斗媒体集团总经理萨尔曼德·阿里表示:“国际传播‘丝路奖’让共建‘一带一路’国家和地区人民的声音、发展的故事被更多人听见和了解,为共同战胜疫情、促进经济

讲好丝路故事 促进民心相通

本报记者 管克江 焦翔 王云松 王海林

复苏注入了正能量。”

新华社总编室副主任班玮表示,“一带一路”不是独角戏,而是大合唱。首届国际传播“丝路奖”的参评作品基于对共建“一带一路”的真实体验,不少作品发人深省、真实感人。

“首次评选的国际传播‘丝路奖’具有开创性意义。”中国传媒大学新闻传播学部副部长吴敏苏认为,评选活动汇聚共建“一带一路”国家和地区的优秀作品,反映了不同文明追求交流互鉴、求同存异的美好愿景;不同作品共同绘就出人类命运共同体理念在世界范围内得到广泛传播并且深受认同的壮丽图景。未来,国际传播“丝路奖”以评选促交流、以评选促创作、以评选促传播的溢出效应必将进一步彰显。

讲述动人故事,拉紧互利纽带

共建“一带一路”追求的是发展,崇尚的是共赢,传递的是希望。

这里有暖心互助的故事——急救室里,医生护士们穿着厚重的防护服,全神贯注,汗如雨下。医护人员的无私付出、社会各界的温情传递、国家之间的支持援

助,在各方共同努力下,人们终能战胜疫情,摘下口罩、露出笑脸……这是入围“全球抗击新冠肺炎疫情短视频奖”的作品——《同心抗疫》的场景。片中来自不同地域、不同背景的人们守望相助、风雨同舟的场景,正是对人类命运共同体理念的生动诠释。

“这个奖项提醒人们,面对疫情挑战,要相信希望和团结的力量”“增设这一专项奖,令人印象深刻”……参与评审的委员及代表纷纷表示。

阿联酋通讯社社长穆罕默德·贾拉勒·里希表示:“只有通过全球合作和共同努力,我们才能有效应对人类面临的共同挑战。媒体在这个过程中可以发挥重要作用。”

这里有同心圆梦的故事——机车司机目光炯炯,驾驶货运班列将琳琅满目的商品运往世界各国……入围“视频作品奖”“国家和地区人民的声音、发展的故事”展了一幅中欧班列跨越亚欧大陆的全景画卷,这也正是共

建“一带一路”的生动缩影。

截至2022年6月初,中国已同149个国家和32个国际组织签署共建“一带一路”合作文件。实践充分证明,共建“一带一路”是发展的倡议、合作的倡议、开放的倡议,搭建了广泛参与的国际合作新平台,增添了共同发展新动力。“一带一路”是造福世界的“发展带”,是惠及各国人民的“幸福路”。

“这些呈现共建‘一带一路’合作的鲜活作品,展示了各国媒体融合发展取得的最新成果。”经济日报社副总编辑季正聚表示。

中国摄影家协会主席李舫说,通过摄影这一世界通用的语言,记录共建“一带一路”成果,有利于促进共建“一带一路”国家和地区人民增进相互了解,为共建“一带一路”营造良好舆论氛围。

俄罗斯《俄罗斯报》社长帕维尔·涅戈伊察表示,在单边主义和保护主义抬头的当下,共建“一带一路”为全球经济增长开辟了新空间,为增进世界民生福祉作出了重要贡献。

践行媒体责任,唱响合作之声

“声国际组织而相应,德合则未见而相