

阿拉坦仓:用数学解释生活

文·摄影/本报记者 王树天



生活中的阿拉坦仓是个爽朗爱笑的汉子

他从数学算子理论角度推导出了无穷维哈密顿系统,证明了天体宇宙观的恒定发展本质规律;他在全世界十几个国家发表70多篇sci论文,连续主持6项国家自然科学基金项目;他获得全国优秀科技工作者,是享受国务院政府特殊津贴的高层次人才。5月9日,记者在呼和浩特民族学院见到了阿拉坦仓。学院副院长、博士生导师、知名数学杂志编委……阿拉坦仓拥有众多的头衔,但他最喜欢的还是蒙古族数学家这个称呼。

为民族教育发声

2018年1月25日,正在首府参加内蒙古自治区第十三届人民代表大会第一次会议的阿拉坦仓再接再厉,他当选了第十三届全国政协委员,将与同期当选的另外28名全国政协委员一起,到首都参加全国两会。

谈到这次当选,阿拉坦仓认为,是非常不容易的。“这一届当选的全国政协委员,一共有2158人,其中来自内蒙古的政协委员共有29人,相当于内蒙古86万人中才有1个。当选政协委员,形象关、政治关、廉洁关都要过,特别严格。”阿拉坦仓这样告诉记者。最让他津津乐道的是,本次两会一共有105名两院院士当选政协委员。他笑着告诉记者:“在我国,参加学术会议,有10名院士参加,会议档次就很高了,一次能目睹105名院士的风采,真是太高兴了。”他为国家如此重视学术、重视科学而感到高兴,也为能与这么多两院院士同时当选政协委员而感到骄傲。

谈起自己在北京参加全国两会的感受,阿拉坦仓告诉记者,他深感责任重大。“过去,好多国家政策,我们只是停留在知道的层面,知其然不知其所以然,这次参加全国两会,从政策的顶层设计层面了解政策,真实地感受到了社会主义制度的优越性。”阿拉坦仓告诉记者。

在本届全国政协会议上,作为一名新委员,阿拉

坦仓的提案为民族教育发声,得到了相关领导的肯定和表扬,其中关于《提高双语教学教师的待遇》、《进一步加强蒙授学生的创业就业工作》两份提案得到立案,从国家层面让民族教育获得了更多支持。

黄大年式教师团队带头人

2018年1月,国家教育部认定公布了首批201个“全国高校黄大年式教师团队”,要求各地各校以“全国高校黄大年式教师团队”为示范,切实推进高校教师团队建设。由阿拉坦仓带队的数学教学科研蒙汉双语教师团队成为内蒙古自治区高校中入选的两个团队之一,这也让呼和浩特民族学院的数学专业首次走在了全区前列。在本次入选的201个“全国高校黄大年式教师团队”中,全国的数学教学团队只有3个,由阿拉坦仓带队的数学教学科研蒙汉双语教师团队正是其中之一。

作为内蒙古教学名师,阿拉坦仓讲授过《半群方法和非线性发展方程》《数学物理方程》《实变函数》《常微分方程》《解析几何》等主要课程。每次授课,他喜欢把数学与生活中很多知识用生活中常见的事情联系起来,用浅显的知识来带动学生学习新的知识。“备每门课,我都会看很多书,并结合国内外知名院校的教材,找出最适合学生接受的内容和形式去讲。”阿拉坦仓告诉记者。

作为全国数学教学指导委员会委员,阿拉坦仓主持了国家级精品公开课《行星运动与常微分方程》,成为全国遴选上线的13位数学大师之一。视频中,阿拉坦仓通过身边实例,自然生动地引出了常微分方程的概念,以描述行星运动的常微分方程——牛顿二体运动方程为主线,从数学角度较系统地讲授了人类对行星运动规律认识的漫长过程,又引进描述系统能量的哈密顿函数,把牛顿力学观点提高至哈密顿力学观点,运用学科前沿知识巧

妙地解释了行星运动规律。这样的讲解让学生由浅及深地学习知识,很好地锻炼了他们的逻辑思维能力 and 做事的严密性。

如今,在呼和浩特民族学院工作的近5年时间里,阿拉坦仓每周都会召集他的教师团队,以及他带的硕士、博士研究生,继续着数学尖端领域的研究,在数学的路上一路前行。

在霍金大师身边学习

提起自己的人生经历,让阿拉坦仓难以忘怀的,是2004年8月至2005年8月,他在英国剑桥大学数学中心留学的经历。当年,他成为当时全国公派去剑桥大学学习的三大数学学者之一。

在剑桥的时光,给无数的中国学者留下了美好的回忆,无法像徐志摩一样写下优美的《再别康桥》,但是每天上午9时,阿拉坦仓都能准时看到有人推着数学大师霍金到办公室工作,能在当代著名的大师身边学习和工作,这给阿拉坦仓带来了无穷的正能量,他感觉到自己正在勇攀世界学术最前沿的高峰。

在剑桥大学,阿拉坦仓师从索霍夫教授,研究无穷哈密顿系统在统计物理中的应用。在此期间,阿

拉坦仓与美国北伊利诺伊大学的吴宏友教授合作发表了学术论文,与乌兹别克斯坦的罗兹科夫教授和德国著名杂志主编梅尼肯教授有过愉快的合作。这样的经历,在大幅度提高他的学术水平的同时,也大幅度地拓展了他的国际视野,也为内蒙古带来了大量的学术交流空间。他在内蒙古大学期间,美国奥文大学的谭天■教授亲自与他联系,两次来内蒙古大学进行学术访问并作了学术报告。美国德克萨斯泛美大学的乔志军教授也应邀两次来到内蒙古大学进行了学术交流。

如今,曾经给予阿拉坦仓无数正能量的霍金大师已经离世,但他勇攀高峰的精神,仍然停留在无数受到他感染的学者心中,激励着更多的人去探索这个世界的未知之谜,阿拉坦仓正是其中之一。

对数学的热爱源于生活

“我信奉一句汉语哲言:勿以善小而不为,勿以恶小而为之。这句话用数学来解释就是 $1/n$ 无穷小的数加到一起会是一个无穷大的数。”阿拉坦仓告诉记者。在生活中,阿拉坦仓与信仰“数即万物”的古希腊数学家毕达哥拉斯有些相似,喜欢用数学的问题

解释生活,连人生格言都用数学来解释。

对数学的热爱也源于生活。1963年2月5日,阿拉坦仓出生在兴安盟科右前旗察尔森镇好田嘎查一个普通的蒙古族家庭,9个兄弟姐妹的家庭,让排行老六的阿拉坦仓过早的体味了人生的艰辛,粮食吃了上顿没下顿。作为一个“苦孩子”,阿拉坦仓体验过烈日当头,晒掉一层皮的苦;也体验过冬日薄衣单鞋,风如刀割的痛。

提起自己热爱数学的原因,阿拉坦仓实在地说:“那时候条件比较差,没有条件做物理和化学实验,数学不用做实验,自己琢磨就行,不需要花钱,就爱上了数学。”谦逊的阿拉坦仓,经常在干完农活以后,走7.5公里夜路去学校学习。虽然家庭的因素,分散了他不少精力,但他的成绩总是全校第一。空闲时,他经常跑到知青点,听那儿的哥哥姐姐讲故事。在这里,他听到了外面的世界,更是懵懵懂懂对数学有了兴趣。而真正带他入门的,还是他的大哥德力格尔仓,当数学老师的大哥做了阿拉坦仓的班主任,把他引进数学的大门。

1981年,阿拉坦仓以兴安盟蒙授第一名的成绩,考入了内蒙古大学数学系。因为不懂汉语,听不懂课,看不懂课本,起初,阿拉坦仓的成绩并不好,但艰苦的人生经历磨练了他,让他总有一种不服输的劲头。阿拉坦仓开始学习汉语,起初也闹了不少笑话,但最终还是凭借坚强的毅力学会了汉语,第二年,阿拉坦仓各科成绩都达到90分以上,之后连续3年都是学校的“三好学生”。

内蒙古更需要我

回顾自己的经历,阿拉坦仓认为,有两个转折点改变了他的一生,最终,他选择了自己的家乡。

1993年,阿拉坦仓考入大连理工大学攻读博士,师从著名的力学家钟万勰院士和数学家张鸿庆教授。在攻读博士期

间,阿拉坦仓从偏微分方程的基本解转入研究无穷维哈密顿系统,主攻方向是无穷维哈密顿算子谱理论及其在数学和力学中的应用,证明了天体宇宙观的恒定发展本质规律。阿拉坦仓昼夜不停地探索着数学的奥秘,最终完成《无穷维哈密顿系统的反问题与辛正交系的完备性》博士学位论文,备受学术界瞩目。

阿拉坦仓的第一个转折点出现在博士毕业时,大连理工大学希望他留校任教,但是他毅然放弃这所名校的邀约,回到了家乡。“我读博时我女儿才1岁,当时工资也就30多块钱,家里有一颗鸡蛋妻子也要给我吃,她为我受了很多苦,我得感恩。”谈起这个选择,阿拉坦仓并没有先讲大道理,而是先说起了自己的家人。他表示,是内蒙古的一草一木培养了他,那个时候,内蒙古的教育水平和学术水平都比较落后,他有责任回到自己的故乡去建设和改变自己的家乡。“内蒙古更需要我。”阿拉坦仓说。

另一个转折点是2013年6月,他离开了自己一直任教的内蒙古大学,来到了呼和浩特民族学院。从一所211高校来到一所刚升本的大学,各方面还是有一定差距的,但他还是毅然决定从内蒙古大学调入呼和浩特民族学院工作。这时候,他想的是,“我们民族的教育事业更需要我。”

在呼和浩特民族学院工作的5年时间,阿拉坦仓分管的工作越来越多,从科研到教学再到人事,肩上的担子也越来越重。呼和浩特民族学院的科研教学工作也在他的带领下捷报频传,取得了一个又一个老牌本科院校都没有取得的成绩,但他始终谦逊,对待学生既严又好,与同事相处融洽,带领着他的团队攻克一个又一个难关。“我就是从小比较苦,所以比较懂得体谅他人,会站在别人的角度考虑问题。”阿拉坦仓告诉记者。未来,他将一如既往,为自己的家乡和自己民族的教育事业做出更大贡献。