



相比“博导”，许伟伟看着更像个年轻的学生。

许伟伟身上的标签很多:山东大学特聘教授,33岁的年轻博导,丁肇中先生的学生。网友追捧这样一个喜闻乐见的农家学子逆袭故事:从安徽芜湖一个小乡村走出来的青年科学家,通过勤学苦读实践了“知识改变命运”。但对于许伟伟来说,标签背后并不是负重前行的励志故事,只是一个农村孩子一步一步从懵懂到坚定的探索旅程。

85后博导“炼成记”

从懵懂的乡村少年到踏入学术研究殿堂

山大33岁教授许伟伟说读书这条路最简单

文/片 齐鲁晚报·齐鲁壹点
首席记者 郭春雨 记者 田汝哗

33岁,当博导两年

许伟伟看起来有低于年龄的年轻,有一种少年感的清瘦。

他看着像那种特别标准的“科学家”:穿一件浅蓝色衬衫,深色西裤,戴一副半框眼镜。每次回答之前都会有短暂几秒钟的沉默思考,语气永远是和缓的、平实的。有时候跟他开个玩笑,他会认真思考一下,确定是开玩笑之后才笑出来。但更多时候,他会认真思考笑话本身的内容,然后做出极为认真的解答。

如今人们讲起这位年轻的博导,总是离不开他过去世俗意义上最顺风顺水的人生:生于1988年,本科就读于南开大学,保送到中国科学院高能物理研究所硕博连读。2014年博士毕业后就职于麻省理工学院,外派到欧洲核子研究中心工作。先后作为博士后、资深博士后、研究科学家,直到2019年6月作为青年人才加入山东大学高等技术研究院,31岁就成为博士生导师。

采访他并不是一件容易的事,不管是生活还是回答,他都非常“极简”,就连办公室都极简到枯燥:办公桌、一个书柜、一个茶几和简单的沙发。在拍摄的时候,记者想要找个好看的背景,转了一圈只有一个书柜可以当背景——书柜里并没有几本书,只有一些办公材料和生活用品。一瓶“大宝”,摆在最顺手的位置。

和一位物理学的博士对话充满挑战,因为他研究的疆域是宇宙,而宇宙是如此的辽阔:从本科时期,许伟伟就开始涉足粒子物理课题的研究;自2011年起,他一直在诺贝尔物理学奖获得者丁肇中教授领导的AMS实验室工作,负责电磁量能器的刻度、重建和粒子识别等离线软件的开发和维护。位于国际空间站的AMS,是目前唯一在外太空运行的精密磁谱仪,通过精确测量宇宙线的电荷和动量等基本物理量,研究宇宙中的反物质和暗物质,对不同种类的宇宙线进行精确的测量。

记者试图理解这些专业名词背后的意义:就像为宇宙进行“天气预报”,通过持续收集和分析数据,AMS的物理结果推翻了传统的理论模型,带来了对于宇宙新的认识,而其结果将直接影响到我们国家未来对于宇宙的探索。

天空为什么是蓝色的

一个农村孩子,去对话和探索宇宙的奥秘,本身就是奇妙的旅程。

“我从小到大都没考过第一。”许伟伟想了想,“我不是一个聪明的小孩,也不是学霸。”聊起小时候的事,许伟伟说小学时的很多事情都已经模糊得记不住了,因为太过于平淡,而自己又属于想法和感知并不突出的小孩。父母支持他读书,但是支持的力度也仅在于按时交学费,对他成绩如何、表现如何、未来如何等都没有要求和规划。许伟伟记得,当时父亲对自己提出的唯一读书要求是“识字就行”。

“混混沌沌的,每天就是上学、放学、玩。”和身边的伙伴相比,许伟伟家的生活没有格外贫寒,但是也没有更多的不同。按部就班的成长过程中,许伟伟对未来的人生没有规划,也没有理想,对于懵懂无知的孩子来说,与其说学习是改变命运的机会,不如说命运和梦想都是很遥远的终点。

在他能够接触到的范畴中,村庄、河流、稻田还有一个年级只有一个班的村小学,构成了他小小的世界。在这个小小的世界里,“天空为什么是蓝色的”“为什么会下雨”“打雷之前为什么会有闪电”等困惑着少年,他不知道原因,也没有人能解答他的问题。

“为什么下雨,是我初中学到物理知识后才明白。”许伟伟说,“一直到了大学,我才明白天空为什么是蓝色的。这是因为大气对太阳光的散射作用。地球被大气包围,当太阳光进入大气后,空气分子和微粒会将太阳光向四周散射,波长比较长

的红光等色光透射性最强,能够直接透过大气中的微粒射向地面。而波长较短的蓝、靛、紫色光,更容易被大气中的微粒散射。”

学习是最轻松的事

孩子天马行空的想象只是生活的一小部分,对于很多农村孩子来说,劳动的艰辛才是生活的主要面目。作为家里的男孩,一到农忙时节,许伟伟也要跟父母一同下田。当时并没有自动化的农机,插秧、除草、收获都需要人工去做。

“累其实是次要的,主要是水稻田里有水蛭。”说到这儿,许伟伟用手比量了一下水蛭的大小,“水蛭会咬人喝血,特别疼。光着脚在插秧的时候水蛭会去咬人,伸缩着往人的肉里钻。被水蛭咬是很平常的事,一旦被咬不能使劲揪,要把它拍出来。”

如果说人生有起跑线,那许伟伟是从小学四年级才开始起跑。“大概四年级的时候,学校来了一个大学生老师,带来了新的视野和知识,当时我们从来没见过大学生,也不懂什么叫上大学,一下子就被这个大学生老师迷住了。”许伟伟说,从这个老师开始,自己才喜欢上学习,成绩从班里面中游前进到上游。

许伟伟说,小时候村里很多人会种西瓜,卖西瓜的时候,自己就去帮着瓜农算账,每次都会得到几毛钱的零花钱。他把这些钱攒起来,买到了一块2元钱的电子

手表。“从那时候开始,我知道了知识的重要性,农民种一年西瓜,一斤才一两毛钱,而我只需要算算账,就能挣出几块钱。”除了意识到知识的“价值”,对于许伟伟来说,好好学习还有一个更为直接的原因:“小时候除了干农活,也跟我爸去工地上干过。和这些体力活比起来,坐在教室里学习算是最轻松的事了。”

填志愿时有些“儿戏”

实践梦想什么时候都不会晚。但是对于很多起点低的孩子来说,梦想本身就是一个虚幻而奢侈的名词。

懵懵懂懂中,许伟伟迎来了高考,这也是他改变人生的第一次机会。对于他来说,高考不难,难的是填报志愿。琳琅满目的大学名字对于他是陌生的,填报到哪里,能不能被录取,一半凭实力一半凭运气。

没有人能对他当下的选择和未来的路径做出指导。因为自己的同窗好友填报了“南京大学”,许伟伟就想填个“南开大学”,他想着两个大学或许距离不远——实际上南京大学在南京,南开大学在天津。一直等到录取通知书到了,许伟伟才有点后悔:因为当时芜湖到南京的火车票只需要十几元,而到天津的火车票则需要90多元。

填报志愿时专业的选择,如今看来也是非常“儿戏”:当时填报了物理学、生物学、数学等几个志愿,因为他根本不了解其他志愿,“就觉得这几门课我能学好”。一直到大二的时候,许伟伟开始涉足粒子物理课题的研究,才慢慢对宇宙的研究产生科研上的兴趣,也就是从这时候起,他第一次用“兴趣”找到了学习的方向。

我们脚下的蔚蓝星球,不过是宇宙角落里最不起眼的一颗。人类的生命微不足道,不够一束光从银河系那头赶到我们眼中,不足一颗行星婴儿期的十万分之一长。哪怕是最长寿老人的漫长一生,也不过是宇宙的匆匆一瞬。宇宙的神秘,让许伟伟着迷,也正是这种着迷,让他找到了未来的方向。他看到了宇宙之美、科研之美,他听到了自己内心深处的渴望,并且追随着这股力量,感觉到自己的工作是如此富有情趣:宇宙的魅力不仅在于辽阔,而且涌动着无穷的秘密,在关于宇宙的研究中,世间万物呈现出的是一幅幅乐趣良多的画面,就像是一个欢乐的睡前故事,里面充满了解不开的谜题,科学家要通过自己的冒险,发觉这个故事的结尾。

在科学的世界里,科学家就像是海滩上捡贝壳的孩子,为了每

一个遇到的贝壳着迷。

已经是两个孩子的爸爸

在记者采访时,有研究院的工作人员悄悄告诉记者:“许伟伟可是传奇人物,在整个院里都特别有名。”

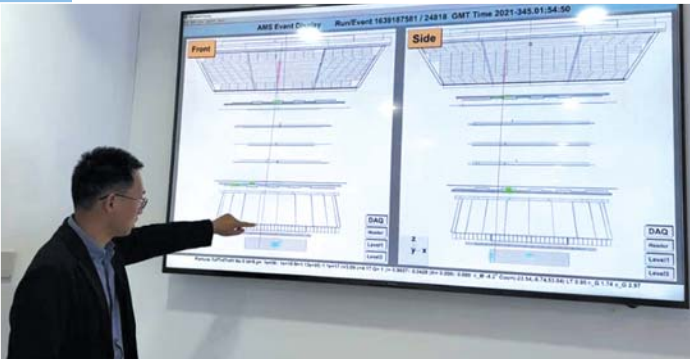
“我是个严厉的老师。”许伟伟目前带了8名研究生,同时也是团队的主力科研人员。“目前在山东高等技术研究院主要做四个方面的工作。首先是大科学平台,建设AMS数据中心;其次是进行基础研究,依托AMS实验研究宇宙线起源、暗物质本质、反物质消失之谜;第三是应用基础研究,进行太空辐射环境预报、辐射剂量计算;第四是进行前沿技术研究,也就是粒子探测器、电子学、新型探测器件等。”许伟伟语速变快,眼睛里闪动着光,“目前我们基本形成了以AMS实验为特色,以AMS数据中心为平台,覆盖基础研究、应用基础研究、前沿技术创新团队。”

不过,他也有被难住的时候。作为家长代表,去女儿学校为一年级的小朋友讲课,小学生问的好多问题作为博导的他也答不上来。原本25分钟的课时,讲了一个多小时,孩子们还是不放他离开,“我不知道孩子们提的这些问题是从哪里来的”。这些经历,许伟伟回味起来会觉得有趣,“每个孩子都对天上的事情有好奇心。我希望我的课能让他们保持这些好奇心,能够萌发一点东西”。

目前,山东高等技术研究院新园区正在建设中,许伟伟期盼着园区建成入驻的那一天。“山东对我们的支持力度特别大。”许伟伟说,这也是他跟爱人选择在山东定居,成为“新山东人”的重要原因。两人相识于大学,如今女儿读小学,儿子在幼儿园。两个调皮的孩子几乎占据了夫妻俩全部的业余时间,“平时我爱人带的时间多,周末只要我在家,一般就是我来带孩子。”

作为父亲,许伟伟说自己不会对孩子提出“一定要如何”的要求,即便是自己通过读书改变了命运,他也不会要求孩子一定要成为世俗意义上成功的“学霸”。他希望孩子跟自己一样,找到自己的兴趣,并且将之作为人生的追求,“无所谓一定要读硕士、读博士,只要找到适合自己的事情和位置就可以”。

采访最后,他带着记者参观研究院。实验室里摆满了一块块电子屏,上面显示着宇宙线数据的变化,“很多问题,我都不懂”。他指着横横竖竖起伏起伏的宇宙线,目光坚定,一直平缓的声音有了波动,“这也是做研究有意思的地方。”



许伟伟的工作内容之一就是进行AMS数据的收集。



许伟伟在讲课。