

张益唐是个“ambitious”的人。

他一生都致力于研究数学中古典的大问题，

并愿意承担随之而来的冒险和境遇窘迫。

但人生的奇妙之处在于，

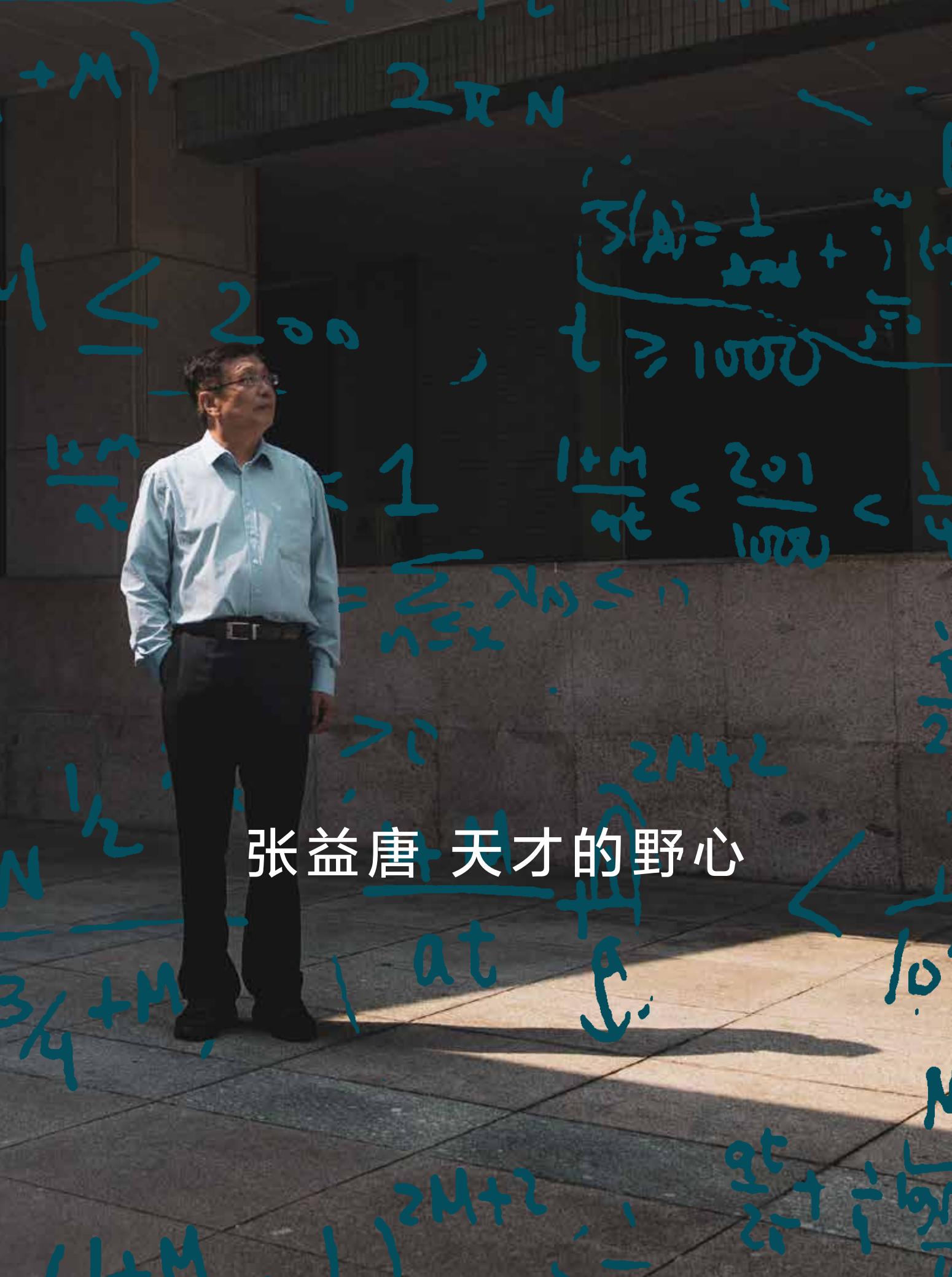
张益唐命运的改变并不是来自于他研究了几十年的

“大问题”，而是源于一次旁逸斜出。

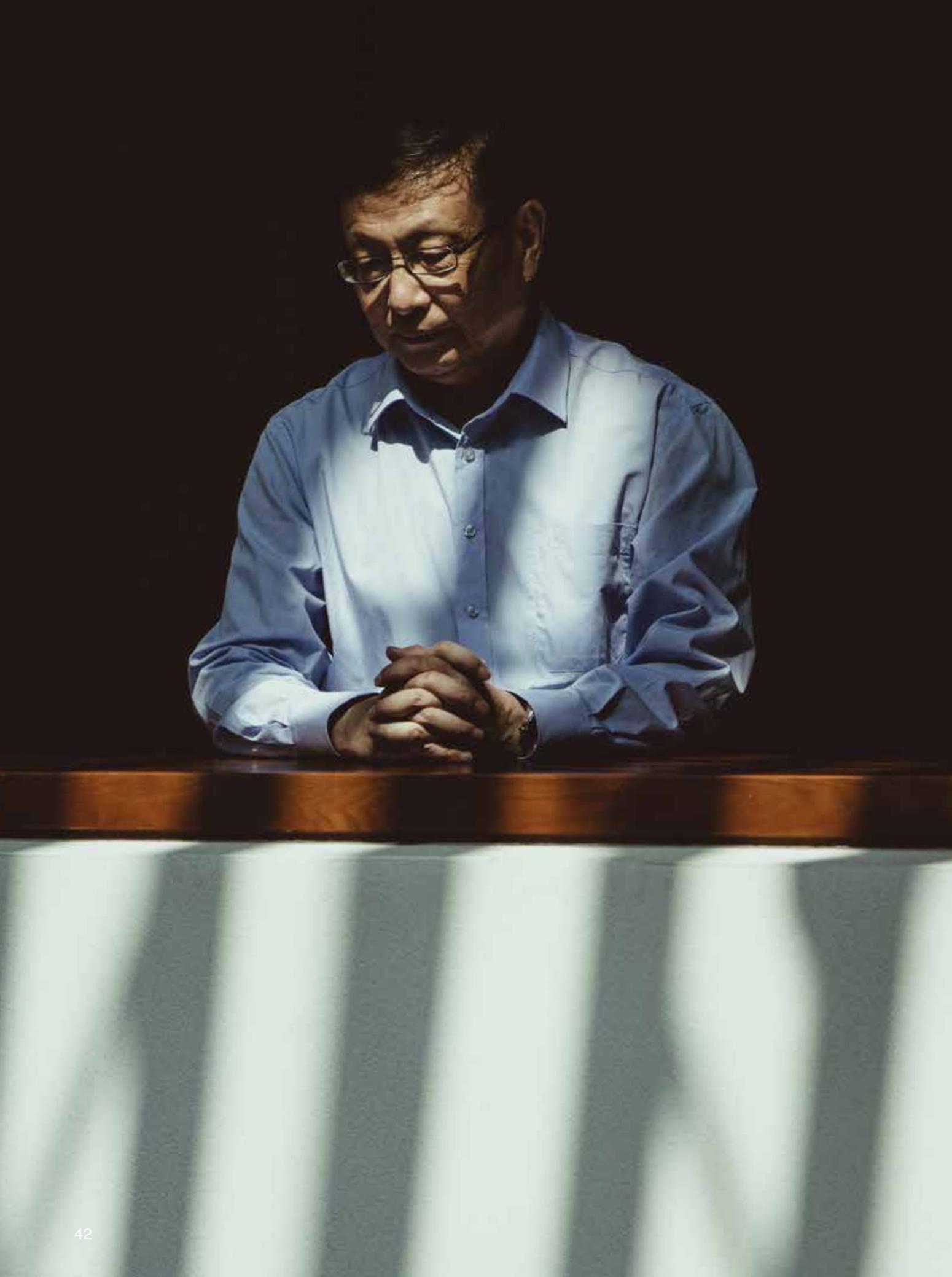
如今潮水退却，张益唐重新回到他的主路，

思考他的数学宇宙。数学中并不总有灵光一现的时刻，

更漫长的是自我的孤独与煎熬。



张益唐 天才的野心



盛情难却

一个天才在抵达人生的巅峰时刻之后，会发生什么？

央视节目录制的后台休息间，张益唐和妻子孙雅玲端正地挤坐在沙发上，像两个等待提问的学生。张益唐谦和平静，妻子笑得灿烂。

前一晚，他们在宾馆大吵了一架，为的是今天上台录节目，张益唐应该重点说哪些内容。讲太多关于数学的研究，是妻子最无法忍受丈夫的一点。“你东西做得怎么样，不要讲太多，简单点讲，中间你的磨难，每个人都爱听这些东西，磨难当中怎么坚持，后来我得了什么奖。”据说吵得连宾馆经理都接到投诉前来敲门。

显然，张益唐没有赢过妻子。在被观众包围的圆形舞台上，张益唐一一按着妻子提出的三大重点，有条有理地做完了演讲——起点、磨难与奖项。关于数学的部分，只用了两段话匆匆带过。

妻子的话不无道理。作为国际最顶尖的数学家之一，张益唐最重要且唯一的成就——2013年“孪生素数猜想”的证明过程，世界上最多只有10个人能真正看懂。而在获得成就以前，他过往58年人生的“传奇故事”倒是所有人都津津乐道的：一个北大的数学天才，一个落魄的赛百味员工，一个50多岁籍籍无名的普通大学讲师，凭一篇论文一举成为闻名世界的大数学家。

算起来，那已经是6年前的事了。这些年来，类似的演讲邀请在国内数不胜数。在美国加州大学圣塔芭芭拉分校担任终身教授的张益唐每年有两个月的时间回国度过夏天。除了先后在中科院和北大给学生上暑期课程，他的一系列关于“我的数学生涯”的演讲从香港、澳门、内地的东南沿海到西北内陆。早在每年开春，纷至沓来的邀请就塞满了张益唐的学校邮箱，得不到回应，它们又会出现在他妻子的微信里。大多是熟人、校友，妻子用表格按地区和时间排列好，如秘书般严密策划行程。

有时候，一些活动的意义让人费解。在2018年一个互联网巨头公司的科技大会上，张益唐被邀请上台，与其他几位国际数学家站在一起，举着写有自己心中最美公式的小黑板，没有发言。在今年广东沿海一所高校的荣誉院士颁授及学生毕业典礼上，受到该校新任校长、他的北大师弟的邀请，张益唐在做完另一所学校的演讲后，与妻子提前半个小时到了典礼现场。背着双肩包、拄着拐杖的他还被工作人员误认为是家

长，差点让他在大厅外排队等候。

《人物》记者参加了这场典礼。在开场前混乱的彩排阶段，张益唐与妻子坐在第一排的正中央，是最早到场的嘉宾。典礼长达两个多小时，院士轮番讲话，毕业生挨个儿上台拨穗，从开始到结束，似乎除了捧师弟的场之外，与张益唐没有一点关联。活动结束，夫妻两人从礼堂往外走时，妻子还是笑得灿烂，手上抱着两套学校宣传册——就是散发在每个座椅上，你一般不会带走的那种。

张益唐曾经说过，对于出名，他并不感到高兴，反而觉得头疼。但对于妻子孙雅玲来说，出名让她融入新的生活。作为张益唐最信任的人，她接触到了热闹的新世界。

孙雅玲来自东北，90年代末到美国打工，在餐馆打工时认识了当时正与朋友聚餐的张益唐。与沉默寡言的张益唐相反，孙雅玲极其外向开朗。她自小是家中的大姐，性格坚韧，张益唐每周7天在学校潜心工作，她则包揽了家里从做饭、搬家到爬树剪树枝等所有家务。家务之余，她会到社区免费学校学电脑、英语和跳舞，周末没课就背起书包带瓶水，独自在圣塔芭芭拉周边游荡。

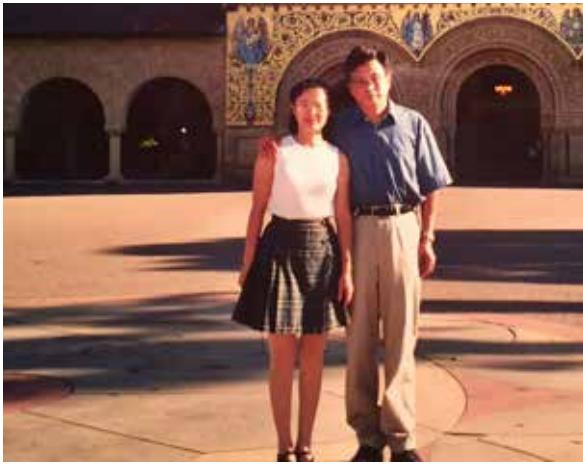
每年回到中国的两个月是她更加开心的日子。周围都是中国人，语言终于毫无障碍了。前几年随张益唐在中科院附近的公寓短住，她自己就可以摸索着坐上19路公车，到海淀的紫竹院公园跳广场舞。这几年回国次数多了，她也几乎熟络了数学圈里的一切大事与八卦，微信列表里排满了中科院院士、美国科学院院士等顶级科学家的名字。圈中人都知道，要找张益唐，先找孙雅玲——孙雅玲几乎从不拒绝。她向《人物》记者描述，被张益唐拒绝了的人找到她，她立刻拍板，“订票订票，这事我做主。”

而对于种种熟人邀请，张益唐的态度则是模糊的。对于需要专注思考的数学家职业，过多的活动必然是一种干扰。他心里清楚，“有些并不是我们自己心甘情愿的，只是一种面子，不好推却，我才去的，不是说我喜欢去。我还是喜欢一个人静静地待着。”

“为什么不好推却？”

“中国有一句话，盛情难却。”

但只要妻子安排上了，只要不影响授课，他最多稍稍提起音调表示生气，随后又会降下去，变为沉默。这种不一致甚至可以说是分裂的两个张益唐，也出现在许多其他时刻。讲台之上，无论是作为演讲者还是教



张益唐和妻子孙雅玲



师，他都是那个绘声绘色的入世者，善于言辞，通晓文学艺术，在美国学生对数学普遍兴趣不高，以及他本人强烈的口音等不利条件下，他依然是学生评分中最受欢迎的老师之一。到了台下，他又立刻变回最沉默的人。接受《人物》采访时，当被问及为何他的眼睛一直没离开办公桌上的一沓写满数字的草稿纸时，他声称自己“可以边采访边想问题”。而对于我们的问题，他的一个经常出现的答案是：“你问我太太吧。”

这样一种并不热情的态度，却让人一点都不会跟高傲扯上关系，相反，他身上有一种一般人难以企及的谦逊。正值北大毕业时节的6月末，前来采访孙雅玲的《人物》记者被北大门口的保安挡在了门外，电话里孙准备出来接应。那几乎是北京最高温的几天，将近20分钟后，戴着茶色墨镜的张益唐拄着拐杖，和妻子一起从远处缓缓地走来。他说话做事斯文儒雅，一顿一挫。那时他们刚到北大一天，不确定如何领人入校。在孙雅玲试图用“这是大数学家张益唐”向门卫解释之后，张益唐缓缓地掏出钱夹里的校友卡，谦和地问门卫：“您看这张行吗？”

一匹 Lonely Wolf

加州圣塔芭芭拉，美国西海岸的阳光度假胜地。加州大学圣塔芭芭拉分校就伫立在绵长海岸线的一角，从谷歌地图上俯瞰，学校里的那片沙滩往外，就是浩瀚的太平洋。

在孪生素数猜想取得成果之后的第三年，张益唐成为这所大学的终身教授，从美国东北部寒冷萧瑟的新罕布什尔搬迁至此，在60岁时开启了一段新的人生。

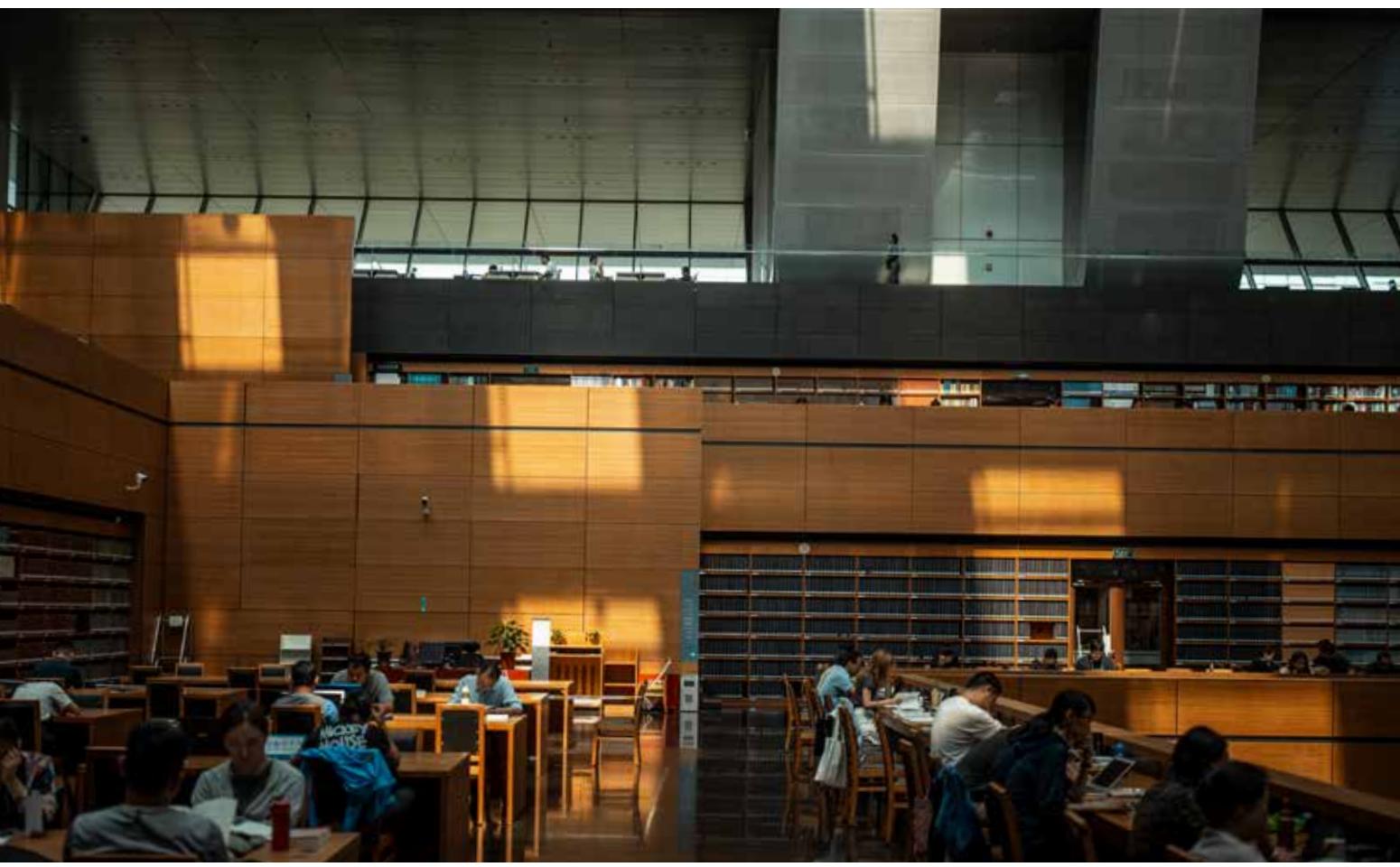
一年中的大部分时间，他都待在这里，每周一三五上课，今年被分配的矢量微积分课程对他而言驾轻就熟。每周7天，早晨7点钟校巴从离家十几分钟的站台经过，张益唐常常在这个时候上车，以躲过再晚一点儿的学生高峰。他往往带着一颗水煮鸡蛋和几块begal面包，再配上学校买的咖啡开始新的一天，直到晚上7点离开办公室。

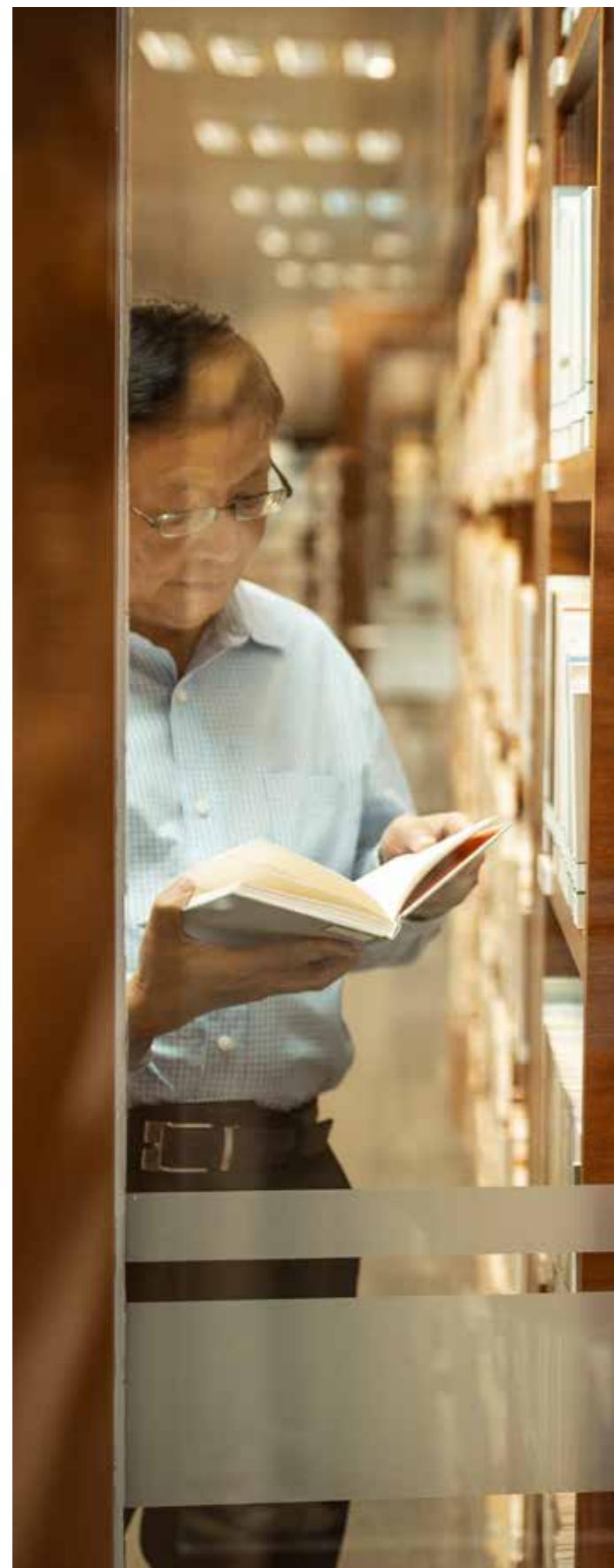
但他的教学任务不多，只是喜欢在学校待着，思考。他没有科研压力，因为不需要通过不断发表论文去获得更多项目经费。给同事韦国芳留下印象的是，到学校将近3年以来，他似乎连start-up里的经费都没有申请完。毕竟，对张益唐来说，做数学只需要纸和笔，有时甚至二者都不用，“只要脑子去想就行了”。

他几乎像是数学系的隐形人，每天就坐在自己位于South Hall 6层的狭小办公室里，关上房门独自思考。同事和学生都了解他的习惯，几乎从不上门打扰。长久的专注与独处，让坐在对面办公室、同样也是60多岁的老教授Mihai Putinar惊叹，真是一匹lonely wolf。

只有下午的一小段时间，在数学系大楼不远处的杜鹃花丛、入海口不远处的湖泊，以及面向太平洋的沙滩，人们可能会看到独自散步的张益唐的身影。他的

对张益唐来说，做数学只需要纸和笔，有时甚至二者都不用，“只要脑子去想就行了”。





“我们的困惑是， 并不知道我们到底生活在哪个宇宙里面”

博士生Garo Sarajian说，散步同样是他思考的过程。

成名之后，《纽约客》记者曾问他，数学家需要什么天赋？“专注。”张益唐毫不犹豫地说。

早在新罕布什尔大学当讲师时，张益唐就坚持每周7天到办公室上班。不像温暖的加州，有时在东北部的冰天雪地里，学校校车停运了，他就穿上长靴，踩着齐膝的雪步行到办公室。

孙雅玲回忆，有一次张益唐在大雪里边走边想问题，一不留神崴了脚。因为没有骨折，张益唐怕麻烦不愿意去医院，从此落下了跛脚的毛病。

他原本有一辆开了很多年的福特汽车，但去新罕布什尔之前就被卖掉了。车在雪地里不好走，更重要的是费神。“开车时想问题虽然也没出过什么事，但后来每次开车前，总要告诉自己‘别去想了’，‘开车时可不能走神’。不开车比开车过得更自在一些，少了很多束缚，也没有负担。”

妻子孙雅玲说，有时候张益唐会彻底沉浸到一种只有数学的状态里——一旦进入这种状态，在长达两三个月的时间里，就会经常自言自语，“脑子就像走神一样”。“他根本就不能开车，什么也不能，就走路，低头走，边走边想，就这样的。有时我睡到半夜一看，给我吓一跳，他睁着眼睛呢，就是睡睡醒醒、醒醒睡睡的状态。”

为了让他分散注意力，孙雅玲有时会在出门前准备好馄饨皮和馅儿，让他动手包馄饨。等她回家一看，皮和馅儿都没剩。“我说他还挺会包”，第二次、第三次也是这样。“我说这还用算呢？他说当然用算了，他把那馄饨皮像扑克牌一样扭开，如果是100个皮呢，那碗里馅儿他也分100份，这样包出的混沌不多也不少。我说，哦，这数学还有点用啊！”在孙雅玲看来，一个人只做一件事，“上班这样，下班这样，也不说话”，是可能会得忧郁症的，除了包馄饨，她还会让他炒菜。

在获得巨大的声名之后，张益唐曾被邀请访问普林斯顿6个月。一部名叫《大海捞针》的关于张益唐的纪录片里，普林斯顿高等研究院教授彼得·萨纳克说，有一天他偶然碰见了张益唐，于是跟他打招呼，张益唐回应过他的招呼后说，这是10天来他第一次跟别人说话。萨纳克想，即便是对一个数学家来说，这也太过孤独了点，于是他邀请张益唐每周来和他共进一顿午餐。

事实上，对成名后的张益唐来说，孤独是他的常态。从美东搬到美西之后，过往20多年的朋友联系渐渐淡了。四五十岁的时候，他还会为一场篮球比赛的得分、一张新买的勃拉姆斯唱片拨通朋友的电话。而现在，好友们为了不打扰数学家思考，来往越来越少。就连张益唐每年在朋友生日时会固定发送的生日邮件也搁浅了。问起为什么不发了，他的解释只是模糊的“时间长了，跟谁也不发了”。这种孤独还表现在，即便在家中，他也会在听CD时戴上耳机，让全世界只有自己听见。“习惯了，我习惯孤独。”张益唐在回答《人物》记者的问题时，曾经多次提到对孤独的习惯和自如。

在这个或许是人为营造出的孤独世界里，如今64岁的张益唐依然保持着极强的专注力和敏锐度。加州大学圣塔芭芭拉分校数学系主任Jeffrey Stopple不常与张碰面，却在与他学生交流时发现他们正在从事一些非常ambitious的研究；博士生David Nguyen则每次都在一系列繁复冗长的计算中对张准确的判断力惊叹，“他总是知道最关键的那一步”；也是因为这样，博士生Garo每次与张交流的时间都显得极其短促，因为对话总是在他尖锐而精准的指导下很快结束。“他就像是一位精确度无与伦比的世界级外科医生。”Garo说。

他把所有剩下的时间都留给了自己从青年时代就下定决心从事的“大问题”：朗道-西格尔零点猜想。作为广义黎曼猜想的“一种特殊并且可能比其弱得多的形式”，朗道-西格尔零点猜想的证明对于推动黎曼猜想有极大的意义，与他此前的孪生素数猜想具有同样的重要性。用他的同事、数论学家Stopple的话来说，如果张能对此作出证明，那么加上他的上一份成就，“在某种意义上，(其概率)就像是同一个人被闪电劈中两次。”他说，“如果他从未成名，那么做出这项工作也会让他跟上次一样被世界瞩目。”

6月底的一次国内学术报告中，面对大部分冲着他传奇故事而来的观众，他还是认真地讲述了这个他过去20多年的时间里主要研究的工作。有那么一刻，他忽然放慢了语速，像是对着前方的一片虚无，这条漫长道路上的终点：“对于数论学家来讲，有两个宇宙，在第一个宇宙里，不存在朗道-西格尔零点，但在第二个宇宙里，有此零点。”

“我们的困惑是，并不知道我们到底生活在哪个宇宙里面。”







他形容张益唐做的就是古典、经典的大问题，可以用大煤矿来比喻，“而我们就是在旁边旁敲侧击地做一些小生意。”

最重要，最著名，最冒险

过往40多年的学术生涯里，张益唐事实上只发表过3篇论文。除了2013年的孪生素数猜想之外，另外两篇分别发表在2001年的《杜克数学期刊》和1985的《数学学报》上，都与黎曼猜想有关。

长久不发论文的原因，是他很难接受“Partial result”。这些年里，他自称手上攒了一些随时可以出成果的研究，但拿出来他不甘心，“为什么我不能把它完全做完？完全做完之后拿出来的东西就是大东西了。”这与如今主流的数学家不同——更多时候，当今的学术圈讲究交流与碰撞，不断发表论文才能获得同行反馈，从而推动研究。

无论是学术风格还是个性上，他都是个“ambitious”的人。他几乎只做数学中最重要的研究，博士毕业之后便直接投身数论领域最重要的黎曼猜想相关研究。他曾经在采访中说：“我有这个野心。黎曼猜想在数学界是公认的，不管是哥德巴赫猜想还是孪生素数都没法跟它相比，它是最重要和最著名的问题。”

这是张益唐真正想要做出的“大东西”，即使他自己也承认，没有太多人可以真正做下去，因为“毕竟是太难了”。但这也正是他最爱的数学的开阔幽深之处。朋友齐雅格说，“他就是对大问题感兴趣，所以是很冒险的事情。也许你一事无成，等于你到头为零。你要做到二流、三流的水平，那总是有进展。”

北大数学科学学院院长陈大岳介绍张益唐所从事的解析数论领域，“留下来的都是一些硬骨头”。陈大岳说，北大数院有一位数论方向的副教授，是张益唐的同门师弟，毕业时曾做出过好的研究，但后来一直没有什么突破，到现在还是副教授，处于一个“停摆的状态”。如今在学院里，那位副教授已很少带学生，极少露面。

“所以这个领域不容易。你看张益唐自己前面也是，20多年也是很沉，后来才一鸣惊人。他有更坚强的信念，更执着的追求，所以后面终于有一个机会给他逮住了。”陈大岳说。

想要一鸣惊人，就意味着可能一生一无所获。“你看人家安德鲁·怀尔斯，人家是拿到tenure（终身教职），然后他中途做8年，把费马大定理做完了。”

西北大学数学系教授张文鹏90年代刚毕业时，也

想过做大问题，但很快就放弃了。“没有任何底气，没有任何把握，可能一辈子做不出来，你可能面临着连个副教授、正教授都评不上。”他形容张益唐做的就是古典、经典的大问题，可以用大煤矿来比喻，“而我们就是在旁边旁敲侧击地做一些小生意”。

事实上，张文鹏的担忧正是张益唐前半生的写照。

1991年博士毕业后，张益唐与普渡大学的导师莫宗坚不欢而散，没有拿到推荐信，也没能找到一份可以接纳自己的教职。读博的最长期限7年到期，他开车漂泊在四处，到各个学校应聘，可能是因为通讯不那么方便，也可能是因为缺少了导师的推荐信，找工作无疾而终。

当时已经在宾夕法尼亚大学做博士后的沈捷偶尔会接待这位北大老同学。当年在北大，张益唐是班里“所有人之上、比第二名高出很远的人”，沈捷记得这位过去爱聊天、爱背诗词的天才变得沉默。那些年在美国的北大同学聚会上，再也没出现过张益唐的身影。

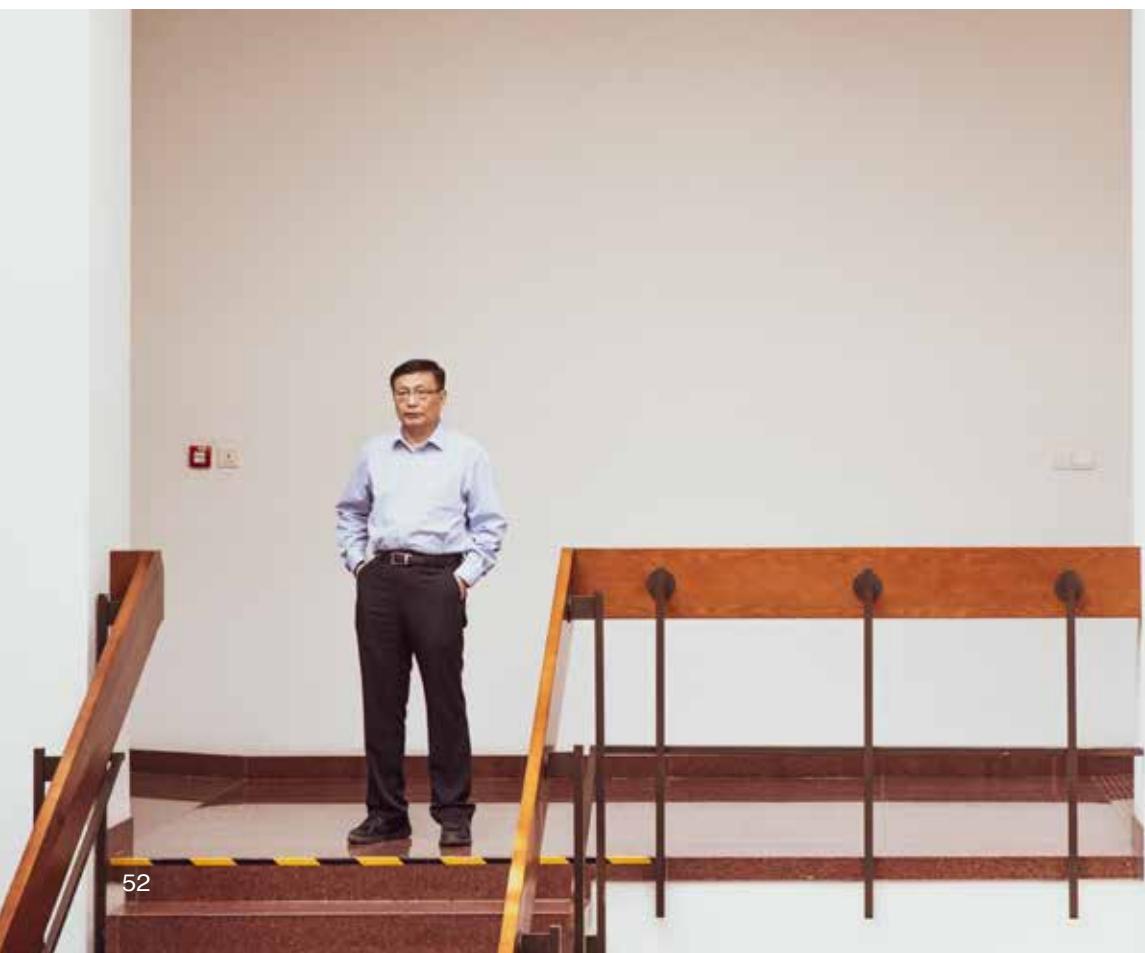
后来，在一位北大化学系校友的邀请下，张益唐来到其在肯塔基州开的赛百味加盟店当会计，店里忙的时候也帮忙收银。他会做三明治，但并不想做。不工作的时候，他常去附近肯塔基州大学的图书馆读代数几何和数论方面的期刊文章。几年以后，他在《杜克数学期刊》上发表的重要论文，就是来自这一阶段的积累。

当时的IT行业方兴未艾，按张益唐的好友看来，以他的数学能力，进入IT行业很容易，至少在经济上会收入不错。“他选择了这种东西，至少他把其他很多的追求就放在一边了，正是因为这样，他才能够承受很长一段时间那种生活的不顺利、不愉快。”

这样的日子延续到了1999年。

在北大师弟葛力明的推荐下，张益唐来到位于美国东北部的新罕布什尔大学担任临时讲师。这是毕业之后，他第一次接近学术工作——尽管只是每学期上4门课，按日结薪，没有研究经费。但这些都对他不重要，至少那里还有办公室，甚至对他来说，纸和笔足矣。

某种程度上说，在新罕布什尔的日子，除了职业从赛百味员工转变为教师之外，张益唐的生活并没有太多变化。那一年他44岁了。租在距离学校8英里的小镇上，与几名学生住在一起，睡觉时只有铺在地



如今回忆起张益唐最困顿的岁月， 朋友们最深的感受都是他精神上的富足。

上的床垫。周末他会给他们炸花生米、包馄饨。那样的日子已经让他满足，多年以来也没有主动申请正式岗位。

他继续在做朗道-西格尔零点猜想等多年来研究的大问题。周末校巴停了，他需要走上好几公里，乘坐慢慢的火车来到办公室。同事李林园就是在那时与他相熟的，因为知道华人在美国工作不好找，他也从来没有问过张益唐，为什么到这个岁数依然还是个临时工。他只听过他正在研究难题，但具体是什么，他也从来没问过。下班了，他们各自回到不同的镇上，人来人往，疏离又自由。

50岁那年，临时工张益唐才正式被学校聘为正式讲师。2001年在《杜克数学期刊》上的那篇与黎曼猜想相关的论文发表之后，当时的系主任Kenneth Appel想直接通过这篇文章将张益唐提升到教授级别。Appel是世界级的数学家，在1976年完全证明了四色定理，但他的提议遭到系里同事的反对。

孙雅玲回忆，她当时很生气，质问张益唐，“你怎么不去争啊？”她恰好得知同系一个32岁的大学生工作的第二年就提了终身教职，就去找学校理论，“我说张益唐教学能力特别差是不是？人家怼我说张益唐论文数量不够。”

10多年后，坐在中科院的办公室里，《人物》记者问张益唐：“这个问题上如果你做了十几年，却没能成功，甚至世界上没有几个人知道你在做这个工作，那怎么办？”

“那才好呢，”张益唐说，“这样我就可以安静下来了。”

如今回忆起张益唐最困顿的岁月，朋友们最深的感受都是他精神上的富足。每次朋友们聚在一起，大家聊的都是“奇点啊，霍金啊，爱因斯坦啊，哥本哈根学派啊，量子力学什么的，谈一些很宏大的问题”。每当张益唐去纽约的好友家，两人在门口点根烟，谈谈文学，谈谈历史，烟雾里缭绕的都是雨果、巴尔扎克、莫泊桑和陀思妥耶夫斯基。在好友看来，他们那代人是最有共同文本的一代，很容易就聚在一块，因为“知识底色相当一致”。

齐雅格还和张益唐开玩笑，要带他去拉斯维加斯，“如果他要上拉斯维加斯去赌钱的话，他早富了，他不是说能记住6幅牌的人，他60幅牌都记得住。”齐雅格

说，“我说我要不教你吧，咱们去赢钱，赢完了咱一半一半，他说算了算了，不用教我，我不会。”

多年之后，齐雅格才听说他没有被导师善待，才听说他曾经住在车里边。对当时的他们来说，张益唐随意来，随意走，两人就像是“罐头朋友”，“什么时候都可以打开”。齐雅格说，“他并不是因为我是音乐家，才跟我好，我也不是因为他是数学家，就跟他好。我觉得他是一个好人，他也觉得我是个好人，大概就是这样。”

齐雅格到现在都还记得每年自己生日时，张益唐的电话打进来时的声音：“‘祝你生日快乐啊，好了，我是张益唐’。‘噔’就挂了。然后他就回到他的数学里边去，回到他的素数里边去。”

分叉的小径

人生就是如此奇妙。张益唐命运的改变并不是来自于他研究了20多年的朗道-西格尔零点猜想，而是源于一次旁逸斜出。

2008年的旧金山湾边上，世界最顶尖的一批数论专家聚在美国国家数学科学研究所，准备攻破一个“就差最后一步”的重要问题——是否存在孪生素数间最大间隔的常数。这是与黎曼猜想、哥德巴赫猜想齐名的世界级数学难题。在此之前，来自美国的Daniel Goldston、匈牙利的 János Pintz 和土耳其的Cem Yıldırım已经投入多年，始终无法迈过最后一道坎。

一周之后，会议宣告失败。早在40年前，这个问题就看起来毫无希望，而如今，数学家Goldston甚至绝望地认为，自己有生之年都不会得到答案了。

当时，还在新罕布什尔大学教书的张益唐，对远在西海岸会议中发生的一切悲观一无所知。他继续一边教学，一边研究着自己一直致力的朗道-西格尔零点猜想以及其他一系列重要命题。这一年，他还把自己写的一篇关于朗道-西格尔零点猜想的50多页的文章挂在数学公开网上等待讨论。

两年后的一天，他在浏览Goldston、Pintz和Yıldırım3人在2005年所做的工作时发现，距离得出最终结论——如一位数学家的比喻——似乎只有一根头发丝的距离了。



这个问题他已断断续续想了多年。“我有一种直觉，我没法去论证这种直觉。”他说，“但直觉告诉我，我应该可以做出来。”他暂停了一直以来的其他研究，把两年多的时间投入到这最后一丁点的距离之中。

那已经是张益唐来到新罕布什尔大学的第14个年头，他依然是一名讲师，如果没有没有什么意外，过几年他就该退休了。那时候他还常去齐雅格位于科罗拉多的家中，给院子宽敞，花园里时有梅花鹿经过。

2013年5月13日，新罕布什尔大学的同事李林园还记得，大约上午10点，他刚刚下课，在办公室的走道上碰到张益唐。他拿着一封信，平静地告诉他一个好消息。世界顶级数学期刊*Annals of Mathematics*通过了他的论文《素数间的有界距离》。这篇论文打破了该杂志创刊以来的最快接受速度，仅仅3周就获得了通过。如后来人们知道的那个故事——2012年7月在齐雅格家的后院里，张益唐没有等来梅花鹿，却跨过了那1/4根头发丝的距离。后来，张益唐到普林斯顿访学，遇到当时的审稿人伊万列斯，他评价那份证明，“水晶般地透明”。

李林园回忆那天的张益唐与寻常不太一样，“平时表情也不是那么多，那一天至少还是有笑容的。”那时春天来临，雪在上个月底融化了。那天中午，他们到附

近小镇上的饭馆里吃午饭，没有喝酒，各自吃了个三明治，算作庆祝。

后来普林斯顿高等研究院教授彼得·萨纳克在接受采访中这样评价张益唐的研究，“很多人像使用电脑一样使用定理，他们认为如果定理是正确的，那很好，我就可以用它，”但是张益唐的做法不同之处在于，“对技巧理解得足够深刻”。他修正了另外3名数学家的一个定理，最终跨越了那道门槛。加州大学伯克利分校数学教授爱德华·弗伦克尔曾在接受采访时表示，张益唐的证明拥有“文艺复兴之美”，尽管深邃繁复，但思路清晰明了。

突然而至的世界级荣誉没能让这个普通的讲师家庭立马适应过来。一连串的获奖消息、演讲邀请和采访需求，令张益唐和妻子无所适从。在去瑞典皇家科学院领取罗夫肖克奖时，孙雅玲发现丈夫并没有一件现成的西装。张益唐原本只愿意穿自己的夹克过去，孙雅玲赶忙在他出发前买了一件打折后30多美元的条绒西装上衣。到了现场她才发现，全场所有人都是“黑西装白手绢”。最后，张益唐穿着那件条绒西装，搭配自己的深色裤子，接受了瑞典皇家公主的授奖。

当好朋友齐雅格在网上看到铺天盖地的关于张益唐取得重大突破的报道时，一度不敢确认这就是

他熟悉的那个人。他兴奋地打电话给张益唐确认消息后,向张表示祝贺。而他记得,张益唐的语气中听不出一丝情绪的波澜,平静得“就像聊起最近买的一件衣服一样”。

尽管孪生素数猜想的证明带给张益唐巨大的声名,但他并没有在这条花了两三年的岔道上做太久的停留。他告诉《人物》,实际上在他投完论文之后,就拾起了过去长期研究的几个大问题,包括朗道-西格尔零点猜想。也是因为如此,在计算出7000万这个无穷多个素数对之间的差的上限时,张益唐就不再继续往下计算了。用美国数学家丹尼尔·戈德斯通的话解释,“从7000万到2的距离,相比从无穷大到7000万的距离来说是微不足道的。”

从无穷大到7000万,是事物本质的区别。张益唐后来在接受采访时提到,“当时我能用到的技巧只能将它定为7000万,这个数没有什么特别意义,我随手一算,算出7000万,我觉得对我来讲是够了。从无穷大到7000万,是从无限到有限,从7000万到246,是从有限到有限。”

这是张益唐的风格,“够了,就没必要再回去了。”

后来,这个数字在加州大学洛杉矶分校教授陶哲轩的研究中,通过计算机缩小到了6万多,继而被

英国数学家James Maynard缩减至246。那同样是重量级的成果,但这一切,对张益唐来说,似乎跟他毫无关系了。

纯粹的野心

爱因斯坦曾经有一个形容,他说他无法忍受科学家找那个木板最薄的一块钉钉子。

潮水退却,张益唐还是要回到他的那条主路,攻克“大的难题”。上一篇论文发表之后的6年多时间里,张益唐手头上的朗道-西格尔零点猜想正在缓慢推进中。数学中并不总有灵光一现的时刻,更漫长的是自我的孤独与煎熬。

曾有记者问他,在一个问题上埋头苦干多年一无所获是什么感受时,他说疲惫,看不到希望,但很多时候还是很平静,“我的工作就是思考。”

前几年,当有记者问起张益唐,你从事多年的朗道-西格尔零点猜想的证明是否能够成功时,他的回答通常是“有希望,看到曙光了”。而今年当《人物》记者在苏州再次见到张益唐时,他说目前已经没有什么大的阻碍,剩下都是一些技术性的问题了。



“只剩下技术性的问题，是说它必然可以做出
来吗？”

“应该是这样。”

如他惯常的回答，平静而自信。在某种程度上来说，这又显露出他的野心。他曾经说过数学这个领域太难出东西了，有的问题100年都难以解决。但是他行走的那条路上，目前，“已经没有瓶颈”。

在加州，每当有新的进展时，他会分享给自己的两个博士生。“这是一个stubborn problem（顽固的问题）”，博士生之一Garo在发给《人物》记者的邮件中说，“如果有什么人能把它做出来，那一定是张教授。”

也是在跟随张益唐读博的过程中，Garо发现数学中需要更深邃的东西，那是导师擅长的“deepest thinking”。“数论领域很多都是老问题，人们已经尝试了很多方法。”他说，而越是那些古老和看似不可能的地方，越需要“理解它们的幽微复杂之处”。

7月初，北京夏天最热的几天里，张益唐在北大为期一个月的暑期课开始了，今年讲的是高等数论里的模形式。教室里坐满了人，还有几个没有抢到座的学生站在教室后排。张益唐在两块黑板上写满公式，轻声讲课。

选课不分年级，没有强制要求，“我们也只能是创造条件，这些事情就跟谈恋爱一样，谈得成谈不成，有时候也看缘分。”院长陈大岳说，“纯粹数学是人对知识的一种纯粹的追求，没有太多利益在里边。”

去年夏天第一次开课时，陈大岳曾在第一节和最后几节听过几回。一开始有一百多号人来，他有些担心这种课枯燥，会不太受欢迎。一个月之后再去时，他发现虽然人少了一些，但“还有八九十这个量级”。

下了课，在回答完一圈学生的问题后，张益唐走出教室，赶着去食堂的年轻学生们飞快地从他身旁擦过。这个64岁的数学家，背着双肩包，拄着拐杖，走在北大校园里，没有人认出他。

他说一生中最美好的时间正是在北大度过的。他还记得1985年去美国前，他在学校当助教。那时他教课是在北大的俄文楼，附近是桃花园，不远处的未名湖是他常常跑步的地方。他教本科的师弟师妹们微积分。

他在课堂上讲，一个东西一直对半分，最后无限趋近于零，如何去证明？当时的学生李雷几十年后依然能够回想起这个课堂画面。记忆中的那位老师，穿着一件夹克，温文儒雅带着点南方的口音，说话就像念诗那样。

下课后，走在回宿舍或是去饭堂的路上，兴致好时张益唐会给他们背诵《红楼梦》里的诗词。只是那时候李雷还没有读过红楼梦，对其中的内容懵懵懂懂，只知道他是一位记忆力极强的老师。那也是李雷人生中非常开心的一段时间。20多岁的年轻人，刚刚脱离“文革”的禁锢，走向80年代初期的一段自由的日子。

李雷在张益唐去美国之后的几年也去了美国，但天南地北，几十年里再也没有和他见过面。数学系的教职都是“一个萝卜一个坑”，一般只有等终身教职的老教师退休之后，才会有名额空出来。那个时候，他的很多同学都没有继续自己的专业。李雷曾经也对数学极度狂热，但毕业之后就转向了计算生物学，不再从事纯粹数学的研究。

2013年，在手机新闻里发现张益唐证明孪生素数猜想的新闻时，李雷哭了，“当然我觉得纯粹很重要，但是谁也不能完全那么纯粹。”

张益唐曾读过罗曼·罗兰的3本名人传记，他被其中米开朗基罗的经历深深打动了。“他被他这个天才左右了一生，他一生根本就没法从他这个天才里头自拔出来，所以他的生活某种程度像个苦行僧一样的，又是个工作狂。可是他的一切，他活着就是为了这个优势，为了他的天才而生的，他这一辈子就只能在这个范畴里头这么去干。”

他对米开朗基罗的认同感，似乎把自己投射其中。

“我想你们这些人不能（理解），你们去读读《米开朗基罗》传，会有这个感觉。”

“如果你没有数学的天赋，可能会成为一个什么样的人呢？”

“那也许我能活得更快活一点。”张益唐平静地回答。

（感谢George Paul Csicsery、吴梓明、李婷婷提供帮助）

