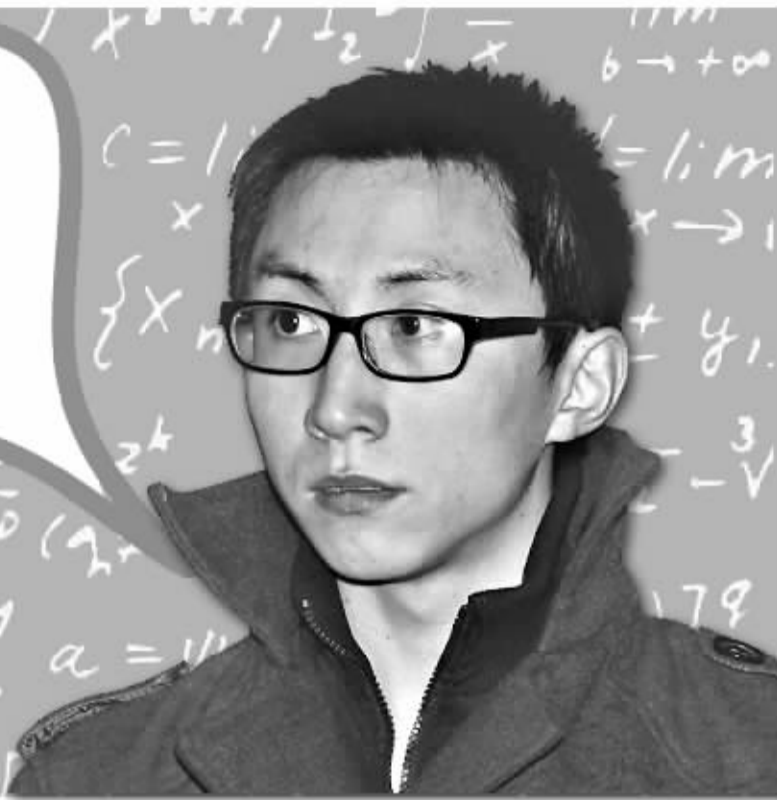


他从未上过奥数班 22岁时成为中国最年轻的教授

数学奇才刘路： 轻分数 重兴趣

获得中南大学100万元奖励;22岁就被中南大学聘任为教授级研究员,成为“中国最年轻的教授”;被学校推荐参加国家“青年人才计划”——因为解决了英国数论逻辑学家 Setaupun 猜想(“西塔潘猜想”)而被中南大学特批硕博连读的数学奇才刘路,3月20日再次成为媒体关注的焦点。

刘路酷爱数学,却从不参加过奥数班。在中南大学数学与统计学院200多名同学当中,成绩只能勉强算个中等。在中考考进大连育明高中时,全校招收600多名学生,他的排名在500名以后。这个中学时期并不那么专心备考,在父母眼里有点不听话的孩子究竟怎样走上成才之路?他身上有什么不为人知的特质?



两个月破解国际数学难题

刘路,又名刘嘉忆,中南大学数学科学与计算技术学院学生。

2010年8月,酷爱数理逻辑的刘路在自学反推数学时发现,海内外不少学者都在进行反推数学中的拉姆齐(Ramsey)二染色定理的证明论强度的研究。同年10月的一天,刘路突然想到用以前用过的一个方法稍作修改便可以证明这一结论,连夜将这一证明写出来,投给了数理逻辑国际权威杂志《符号逻辑杂志》,得到该杂志主编、逻辑学专家、芝加哥大学数学系 Denis Hirschfeldt 教授的高度赞赏。

2011年5月,在由北京大学、南京大学和浙江师范大学联合举办的逻辑学术会议上,刘路公布了对拉姆齐二染色定理的证明论强

度的研究,被认为彻底解决了英国数论逻辑学家 Setaupun 于上世纪90年代提出的一个猜想——“西塔潘猜想”。2011年9月,他作为唯一的本科生在芝加哥大学举办的数理逻辑方面的专门会议上,报告了他的研究成果。他的这一研究成果得到海内外科学家的权威认可。

2010年,刘路在第二届丘成桐数学竞赛中获代数与数论优秀奖;2011年,获宝钢优秀大学生特别奖;2012年,被中南大学特批硕博连读,师从我国著名数学家、中南大学博士生导师侯振挺教授;获得“2012年‘世界因你而美丽’影响世界华人希望之星提名奖”。

今年4月,刘路将应邀出席美国威斯康星大学学术会议并作报告。

“学习自己最喜欢的专业,才是最幸福的”

“灵光一现”的想法,一个通宵的连续奋战,一道世界级数学难题被当时还是大三的刘路解决。这个故事听起来似乎有点传奇,充满了偶然,甚至有点儿碰运气。

不过在经常与他接触的中南大学数学与统计学院党委书记颜兴中看来,一切都是必然。“刘路很喜欢数学,他曾跟我说过选择研究数学是‘不计后果’。”所谓“不计后果”就是“不考虑将来能不能靠这个挣钱”,在颜兴中看来,正是这份“纯粹”成就了刘路。

刘路初二时开始喜欢上数学。一些同学还在为初中数学教科书上的习题抓耳挠腮时,他便开始自学数论,上初三时,他已读完对初中生来讲等同于“天书”的《古今数学思想集》。高中时刘路开始尝试阅读全英文的数学书籍。

2008年,在他的高考志愿表上,从一本到三本全部只填写了数学专业,“因为对我来说,将兴趣进行到底,学习自己最喜欢的专业,才是最幸福的。”刘路说。

大二时被同学形容为“学术男”

痴迷于数学的刘路,在平常的学习中就展现出数学方面的天赋,但他却不是传统意义上高分的“好学生”。

“刘路的考试成绩在班上属于中等略偏下,但没有挂过科。大多时间他都在自学自己感兴趣的数学。”中南大学校长张尧学介绍。

大二时,刘路就开始自学数理逻辑,被同学形容为“学术男”。他大学的室友刘洋说,刘路跟寝室里的同学沟通较少,要么自己看书,

要么上英文网站下载英文资料,很少玩游戏。如果他不在寝室,那就一定是在图书馆。他经常会为一个数学问题饭也不按时吃,觉也不按时睡。

在中南大学数学科学与计算技术学院的博士生导师陈海波教授看来,刘路的思路与其他同学不太一样,他有自己独到的思维方式,“他的解题方法很简单,有时一个公式就可以搞定”。

颜兴中表示,这样的学生不是为生存或找单位就业来学习,“实践证明,目标层次低,难成大器”。

刘路的“野心”让人期待——渴望成为大数学家,更希望能成为一个多面手,成为一个能在多个领域有所建树的大学者。刘路自言“正是这种‘野心’,让我不甘心放弃任何一个难题;也正是这种‘野心’,让我在面对成功和荣誉时能淡然处之。因为我知道,有人24岁便成为普林斯顿大学的教授,有人21岁便做出了数学史上最重要的工作。他们的故事让我感动,同时又无比向往。”

渴望成为大数学家大学者

戴着黑框眼镜的刘路看似身形单薄,其实是个运动健将。他跑步和游泳都很棒,中南大学运动会上还拿过400米和1000米跑冠军;他还爱下棋,喜欢打乒乓球、羽毛球,也爱看电影——是一个典型的新生代男生。对人工智能数据挖掘专业很感兴趣的他,现在自修计算机基础知识、练习编程、收看网络公开课,每天都很忙。

“现在很多大学生太浮躁、太功利,目光短浅,少了纯真,也没有远大理想。刘路的成功给我们的启示是以后培养人才要以兴趣为导向,教育学生做一个有理想有信念的人。”

寄语学弟学妹： 看淡分数， 重在兴趣

如此酷爱数学,中学却从没参加过奥数班,“我不太接受这种目的性太强的方式”。在国内的应试教育体制下,奥数可是从小学就已开设的课程,学好了它,也许就有了加分或免试入学的资格。但刘路很有个性,也有自己的想法,他热爱数学这门优美、简洁、智慧的科学,享受数学带给他的乐趣,但他不愿被分数所左右。

刘路说:“如果要给后进的学弟学妹一个学习的方法的话,我只有一个想法,就是看淡分数,重在兴趣。”在中考考进大连育明高中时,全校招收600多名学生,他的排名在500名以后,高中期间,成绩浮动也很大,100多名、200多名都考过,最好的成绩是高一第一学期的期中考试,进了前30。在育明高中这个辽宁省重点中学,他也有同学考上了北大、清华,他第一志愿报了大连理工大学数学专业,而最终被第二志愿——中南大学录取,在这里完成了他在数学研究领域第一步伟大的探索。

看淡分数,重在兴趣,这样的学习方法在当代大学生当中,有多少是背道而驰呢?很多大学生为了找一个好工作,或是求得出国深造的机会,考托福,片面追求高分,往往却忽略了对独立思考能力的培养,很少进行有趣问题的研究。“应试教育对学生是一个最大的折腾。”颜兴中提到,在他们院里,尽量给学生一个宽松、自由探索空间和时间,不搞唯分数论。刘路在学院200多名同学当中,成绩也只能勉强算个中等。

成绩平平的刘路,却很快就要以学者的身份到美国的一流大学进行学术交流了,曾出国参加过国际学术会议的刘路告诉记者:“国外的专家不浮躁,更专心于学术,这一点我也会向他们多多学习。”

22岁正教授级研究员 是破格聘用,还是草率决定?

按照一般晋级正教授职称的“路径”,研究生读3年、博士读4年,成为讲师后再升为副教授、教授,每级认定一般最少都要花掉5年时间,其间还有不少科研项目、教学、发表论文的“硬性指标”。纵观全国,目前正教授级别的学者几乎都在40岁以上,而刘路22岁就完成了从学生到教授身份的跨越。

对于这样大胆的破格聘用,张尧学认为并不“草率”也不“离谱”。“聘刘路为正教授级研究员,是向本校大学数学科学与计算技术学院相关专家、包括刘路的导师侯振挺教授征求了意见,综合了国内外专家对刘路学术科研能力的评价,并通过校务会统一商讨后而最终达成的决定。”张尧学说,学校希望用这样的方式,开辟鼓励青年才子做研究的学术风气。

延伸阅读

“西塔潘猜想”

1930年,英国数学家弗兰克·普伦普顿·拉姆齐在一篇题为《形式逻辑上的一个问题》的论文中证明了 $R(3,3)=6$ 。这条定理被命名为“拉姆齐二染色定理”。用文字来表述就是“要找这样一个最小的数 n ,使得 n 个人中必定有 k 个人相识或一个人互不相识”。拉姆齐二染色定理的通俗版本被称为“友谊定理”,即在一群不少于3人的人中,若任何两人都刚好只有一个共同认识的人,这群人中总有一人是所有人都认识的。几十年来,全世界不少学者都在进行拉姆齐二染色定理的证明论强度的研究,特别是1995年,英国数论逻辑学家西塔潘提出了关于拉姆齐二染色定理证明强度的猜想,这便是“西塔潘猜想”。10多年来,许多著名研究者一直努力都没有解决。

刘路的论文名叫“RT_2^2 does not imply WKL”,即“RT_2^2推不出定理WKL”。在“西塔潘猜想”中猜测“RT_2^2能推出WKL”。刘路的研究对国际数学界十几年来悬而未决的“西塔潘猜想”给出了否定的答案。

那些“刘路们”

2008年2月,距19岁生日还差3天的艾莉娅被韩国建国大学聘为细胞科学全职教授。艾莉娅来自美国纽约,两岁开始阅读,5岁读完小学,10岁考进大学,18岁读完博士,她还多才多艺,跆拳道黑带,11岁登台在交响乐团吹黑管。在艾莉娅之前,吉尼斯世界纪录中最年轻教授保持者是英国物理学家牛顿的学徒麦克劳林,他1717年被聘为大学教授,当时19岁。

2010年1月5日,27岁的周涛被电子科技大学特聘到计算机科学与工程学院任教授。据报道,周涛1982年4月出生,小学前特别喜欢麻将,15岁考入成都七中理科班,因物理竞赛和计算机竞赛成绩优异被中国科技大学录取。随后,他成为中国科技大学与瑞士弗里堡大学物理系联合培养的博士生,国外留学3年。2010年,他被聘为电子科技大学教授。(本报综合)