

女科学家都去哪儿了？

■ 颜宁



▶ 颜宁

清华大学教授，普林斯顿大学分子生物学系雪莉·蒂尔曼终身讲席教授

刚才我和撒贝宁老师谈到了葡萄糖转运蛋白，而在过去两年我和人们谈起这个转运蛋白，就好像我跟我爸爸说转运蛋白，他会立即想到转运气。我就意识到可能我们日常所进行的这些工作对于大多数不同学科的人来说，是一个很陌生的世界，很遥远的世界，所以我也想借这个机会和大家分享一下我眼中的这个世界。

金钱不是衡量幸福感的唯一标准

我们会经常说什么价值观、人生观，就是三观，我不太愿意去跟大家谈这些东西，因为我觉得太宏大。可是我有些时候也不是特别理解，为什么我们所谓的三观，要被社会上很多世俗的想法，或者网络上的声音所左右。

我看《欢乐颂》，有一个学生就过来跟我说，“安迪在金融界的地位一定没有你在学术界的地

位高，安迪的工作强度一定没有你的工作强度大。可是你看她赚多少钱呀。你每天那么辛苦，你工资比她少好多。你看人家的衣服多漂亮，你难道心里不会不平衡吗？”

然后我就盯着他说：“那你觉得安迪就比我幸福吗？难道金钱就变成了衡量自己幸福感的一个标准了吗？”

我觉得一个人不论是谁，有一件事情是非常公平的，就是你来到这个世界上最公平的事情就是向死而生。对不对？我们每个人最后归宿是一样的，所以每个人在这个世界上都是几十年的尺度，那么你在这个世界上，你有没有想过你想要什么样的生活？对我而言，只是觉得我很简单地喜欢这么一个科学的世界。

科学不是高高在上，而是不断挖掘生活中的“想当然”

像刚才跟大家说过，其实我骨子里一直是一个比较活泼的人。我小学的时候其实很爱玩，从来没有回家写过作业，都是在学校就写完了。到家以后稍微听听广播，我爸妈不让我看电视，他们怕对我的视力不好，我现在的眼睛还是有点问题。但是一直听广播，听完广播我就坐在床上看外面的星空。

看着星空的时候，当时就一直想知道，宇宙外面是个什么样子，宇宙是无穷的，什么叫作无穷，宇宙到底有没有边？其实现在想想也挺神的，我这么小的时候就想到了这么多高深的问题，到现在我还是不知道，当时那些艰深

的问题把我打退了。

初中我知道了一个概念，叫作细胞，于是我又开始好奇，细胞是什么样子？我相信在座的每一个人都看过《西游记》，对不对？《西游记》里你最喜欢谁？现在很多人好像喜欢的是猪八戒，我还是喜欢美猴王。美猴王有特异功能七十二变，我不知道你们想变成什么。

我那时看的时候就在想，他七十二变，他可以无限地缩小，他如果小到像一个分子大小，他如果进入我们的细胞，他会看到一个什么样的世界？在准备今天这个演讲的时候我想了想，可能在初中我就有了这个萌芽，我很想知道细胞内部到了分子世界这么一个尺度，你会看到什么样子？

一直到现在，我们对于这个世界，对于细胞里面的世界还不是特别了解。就是因为我们对这个世界不明白，所以我们很多很多的科学家，一直是试图张开人类观测分子世界的眼睛。

在某种程度上说，结构生物学就是打开人类去观测分子世界的眼睛。蛋白质在分子世界里面转得非常漂亮，它一方面是高能量，提供营养，最重要的是它支撑起了我们的生命活动，支撑我们的生老病死。

如果这些蛋白质产生了异常，比如说该有它而没有；或者本来需要很大量，它的量却非常少；又或者出现在不该出现的地方，什么后果？——疾病。其实我们的疾病很多时候就是与它们的功能失常或者是表达失常有关。我们科学家需要揭示的是正常情况下这个世界是什么样子，那么间接地我们也可以揭示出当它异常的时候是什么样子。这就叫作探索疾病的致病机理。

到现在为止我说的话，大家有听不懂的地方吗？其实没有，对不对？这就是科研。其实科学家大家不要想象得高高在上，然后言必称爱因斯坦、牛顿，不是这样子的。其实我们做的是非常有趣的研究，就是把大家日常生活中的“想当然”不断深入挖掘下去，或者说我们总是想找出它的分子基础，找出它的物质基础，这就是科学家的世界，这个世界其实很美妙。

科学家的世界对性别没有偏见

坦白说，本来我自己是比较抗拒女科学家这个话题的，但是在两年之前，我有意识地去谈这个话题了，为什么？就是这么一个浅显易懂的世界，它其实没有任何门槛，只要你在本科接受了足够的训练，到了研究生阶段，或者到了后面这个研究阶段，我个人认为对于性别是没有任何偏向性的。

去年，我去瑞典参加“瑞典结构生物学全国会议”，它是请全世界的一些科学家过去做这个主题报告，当时我是大开眼界——怎么回事？怎么所有的报告人里面竟然有一半都是女生。这个问题我之前竟然没有想过。我自己也组织过很多的国际学术会议，其中有一个要求，很多国际学术会议有一个要求就是女性演讲者的比例不能低于20%。

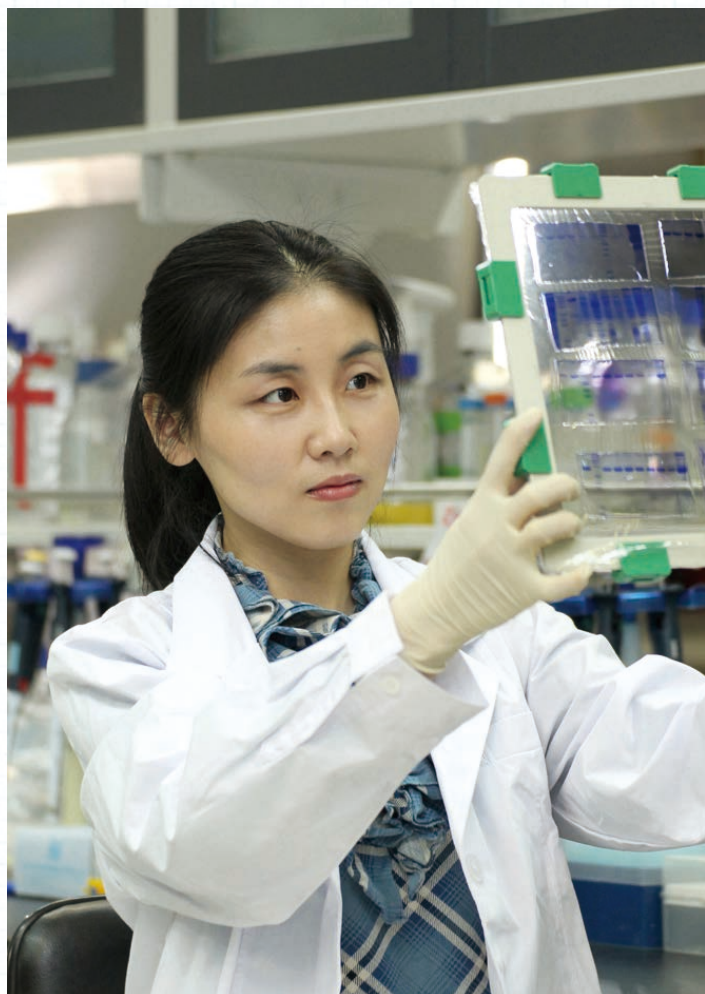
中国你要去看，在大学里面，特别是独立领导实验室的女性科学家的比例确实很低。但是我去瑞典的时候就发现他们竟然有50%。我就跟瑞典本国的科学家聊天，我说：“这真是太神奇了，你们竟然有这么多女性科学家。”他们说：“这不是很正常吗？”其实不仅我国，在美国、日本，甚至欧洲其它的国家，女性科学家的比例都少得可怜。

是女性科学家的能力不行吗？大家想一想，中国科学类的第一个诺贝尔奖谁获得的？屠奶奶（2015年获诺贝尔医学奖），对吧。你们可能不知道的是，在美国科学院的华裔院士中，女性的比例是要高于男性的。

每个女孩都应该勇敢做自己，人生的意义在于你为世界留下什么

我已经回到清华九年了，其中有五年是担任生命科学招生委员会的“Committee Chair”。在我们面试的时候，发现女孩子们的表现好极了，她们不论是知识、表达，包括风采，你看到都非常优秀。

可是再往后面去做博士后，甚至再往后面要



开始像我一样从事独立的科研工作了，你会发现女科学家去哪儿了？是什么地方出了差错？我也请大家自己想一想。

为什么我开始说关注女科学家的问题，其实一个原因是我自己的学生。她做得非常好，在我看来她非常优秀，可是不知道为什么突然间跟我说，她不想读了。我说是我对你不够好，你在实验室压力太大吗？她说不是。她就是觉得正好有一个应聘的机会，她很担心以后自己找不到工作。所以我就跟她说，你现在做得这么好，你的研究马上就可以出成果了。她听了以后，也想了些，说：“好吧，我觉得您说的是对的。”

结果过了三天，又回来跟我说：“我跟家人讨论了一下，我还是觉得我应该去工作，而不是

留在实验室继续攻读博士学位。”于是我又跟她探讨了一遍，然后她又被我说服了。这样四次之后，我最后说：“好吧，没问题，我支持你的任何选择。”但是在第四次之后我要告诉大家的是，她作为第一作者的论文已经发表，当时她已经可以作为一个博士去毕业了。

当时我自己心里是挺不好受的。甚至在很长一段时间里面我都在想，为什么？我自己分析了一下，是为什么呢？因为大家在青葱岁月求学都是自由自在的，男生女生没有区别。但是如果你读了博，那么你立业的时候也恰好是你成家的时候，更别说女性要怀孕，然后生孩子。那么其实这个过程，我自己思考了一下，有可能是对女孩子们的事业造成扰动的阶段。

所以大家应该很努力地去追寻、去追问自己的内心。对我而言，我最近有一些想法，前不久在我的微博上也曾经写过。我们人生在世，只要给你钱，消费的能力谁都有；作为一个动物或者说生物，只要给你食物，消化的能力也基本上谁都有。区别每个个体的是什么？是你给这个世界留下了什么，是你创造的能力大不同。

这就是我自己的一些感悟，我给自己定义了我存在的价值。所以每位同学，我不是希望你们听我说完，就会觉得我们都应该创造怎么样。我是希望你们能够有自己独立的思考，同样，对于女孩子们，我对我的学生也是这样说的，如果你选择去做全职妈妈，或者你选择去做文职人员都没有问题，最重要的是，这是你经过思考，你独立的选择，不是屈服于家庭的压力，屈服于社会的压力。我希望每个女孩子要勇敢，要遵从你的内心，认真去想一想你到底想要什么。好好地分析自己一下，了解你自己，勇敢地做你自己。👉

（本文整理自颜宁做客央视《开讲啦》栏目的演讲）