

90 后登上浦江创新论坛开幕舞台

青年女科学家白蕊同年轻人分享经验:少“想”多做,干就完了

9月7日,2024浦江创新论坛在上海张江科学会堂拉开帷幕,1992年出生的青年女科学家、西湖大学生命科学学院副研究员白蕊登上“青年特别讲席”。白蕊曾被联合国教科文组织授予“世界最具潜力女科学家奖”,迄今已在《科学》和《细胞》发表论文11篇。白蕊分享给青年人的经验很接地气:“少想多做,干就完了。”

青年报记者 刘晶晶

别想太多干就完了,少内耗

“现在年轻人容易想太多做太少,我自己有时也会这样,想太多,深夜还会emo。现在我更专注于解决问题,而非消化情绪,遇到事干就完了,别内耗。”白蕊告诉记者,她也会提醒自己的学生,多做一点实验,多读一点书,解决问题更重要。

作为西湖大学校长施一公院士的高徒,白蕊在走上科研道路的初期,同样有过迷茫的时期。

初高中生物课时,白蕊开始对生物感兴趣,本科时她主动选择了武汉大学生物学专业,想要继续探索生命的神奇。但曾经有一段时间,她发现本科生物学中庞大的知识体系、生涩复杂的术语与高中有趣的生物截然不同,这让她一度感到迷茫。

直到大三那年,2013年12月,一场题为《生命科学、艺术与结构生物学》的演讲带她打开了生物学的另一个视角。在这场学术讲座上,中国科学院院士施一公所描绘的犹如孔雀羽毛般的美丽蛋白质晶体结构吸引了白蕊,让她感觉到,原来做科研可以这么有意思。

自此,施一公成了她的偶像,也让她立志今后要报考这位科学家的研究生。功夫不负有心人,她顺利拿到清华直博offer,是热爱与坚持让她得偿所愿。

遇难题,没有包袱放开去做

在进实验室差不多1年后,白蕊加入施一公团队“RNA剪接体”课题组,也正式踏上了研究

剪接体结构与机理的征途。

这是一个国际科学竞争非常激烈的前沿领域。最开始接触课题时,白蕊心里有些发怵,除了世界上公认的课题研究任务艰巨外,国外还有2个课题组同时紧盯。面对“前有险峰,后有追兵”的困境,白蕊有点犯难,剪接体是由上百种蛋白组成的大分子机器,结构非常复杂,自己刚读博就研究这个世界难题,能行吗?

但在组会上,施一公教授的一句“清华有这么好的平台、这么好的团队,如果清华学生都没有做世界难题的勇气,那你来清华准备做什么?”,重新给白蕊注入了勇气。“当时就觉得做不出来就做不出来了,毕竟世界级难题,能做出来的话,那我也挺牛的,心态放平了,就没什么包袱了。”她说,做科研最重要的是要没有包袱,放开了去做。

当然也会遇到挫折。在与时间赛跑的科研竞争下,基础科研的抢发时有发生。2017年夏天,英国剑桥大学MRC分子生物学研究室率先发表了与白蕊团队同一方向的研究成果。其实英国公布的研究结果他们已经做出来了,但因为想做得更好,错过了发表时机。在彻夜失眠后,白蕊迅速调整,开始思考接下来的课题往哪走。

一年之后,她带领团队攻克了世界上最大、最复杂的剪接体结构,并以第一作者身份在世界级期刊《科学》上发表了此重大研究成果,在国内外引起了极大反响。获得博士学位前,她一共



青年女科学家白蕊登上“青年特别讲席”。

发表了8篇国际顶级期刊论文,其中5篇发表于《科学》,3篇刊登在《细胞》上,被国际同行引用上千次。

本土培养,被榜样影响

在被联合国教科文组织授予“世界最具潜力女科学家奖”时,白蕊年仅27岁。她是第三位获得该奖的中国科学家,也是一位没有国外求学经历的完全本土培养的科研工作者。

“我觉得国内科研环境对我们青年人来说非常好,至少从我从事科研工作开始到今天为止,一直是被鼓励被支持被信任的。”白蕊说,国内在不少前沿科学领域也开始走上了领头羊位置。“我当时为何没出国深造,是因为我主攻的这个方向,我们国内目前已经能在国际上做到领先水平,所以在国内一样能把这一块做到更好。”她骄傲地说。

如今,她也追随老师施一公

的脚步,在西湖大学继续从事科研工作,针对“RNA剪接体”做后续的一些研究,包括利用AI筛选模式去做一些相关药物的研发工作。“科学研究就是这样,当你解决了一些旧问题,就会产生新问题,这些新问题可能需要放到更大的层面去理解,有时也需要跳出已有的圈子,通过一些交叉学科的交流来进行突破。”

虽然是第三次参加浦江创新论坛,但白蕊还是第一次受邀在开幕主论坛上做演讲,她有些紧张,但更多的是自信。“我也是被榜样影响的,我的导师施一公教授对我影响非常大,因为他本人就是一个非常有激情,对科学很热爱,又非常勤奋、特别上进的科学家,也是他的信任和帮助能让我一直走在科研的道路上,之前没敢想,现在敢想敢做。”白蕊说,也希望通过浦江创新论坛,分享自己的科学经验,也与更多同行们交流共勉。

[访谈]

科研不是一份工作而是一份事业

青年报:你曾经有过迷茫期,现在你找到了科研的意义了吗?

白蕊:我觉得我肯定找到了,因为现在我在做的事情,它不是一份工作,而是一份事业。如果把它当成工作来看的话,做什么都很枯燥很痛苦,而把它当成事业,那更多的是能成就我自己。所以我在每个科研项目中都会完全投入,让自己的能动性发挥到最大,取得成果时,也会很有成就感。

青年报:把科研当工作与把科研当事业,会造成怎样的不同?

白蕊:相比喜欢,有时我觉得擅长更重要,光有喜欢不一定能支持你做下去。我是慢慢发现自己比较擅长做科研,在这个方向上能得到更多正面反馈,就会更加喜欢做科研,就会相信自己未来的方向没有错。在我实际做科研的过程中,可能经常有99%的结果都是失败的,我也不会很难过。我会认为只是暂时没有找到一条合适的道路,但当我排除一个错误答案后,最终我一定能找到对的路。而如果我只是把科研当工作的话,我可能试了3次就不想再做了,会觉得肯定做不出来,而作为事业,我愿意试99次,也相信最后一次我一定会成功。可能这就是心态上的不同。

青年报:有何寄语送给希望从事科研的女性和青年?

白蕊:从我从事科研的经验来讲,从没有因为性别感受过特别大的不同,有的时候可能女性在做实验方面会更加注重细节一些。我也想通过自己的经历,去影响一些愿意追求科研梦想的女性和青年,鼓励他们勇敢去做自己想做的事。

浦江创新论坛上开起了“门诊”? “会客厅”现场为科技成果转化“把脉”

青年报记者 刘晶晶

本报讯 浦江创新论坛9月7日正式拉开序幕。作为2024年浦江创新论坛重要组成部分,全球技术转移大会也同期开幕,有趣的是,就在这个大会现场,居然开出了一间“门诊部”。

位于张江科学会堂一楼海科厅,一个安静的角落里,如同一颗种子形状的“问诊舱”颇为引人注目。就是在这颗小小的“种子”当中,企业遇到的“生长痛”被有经验的“医生”们一一解决。

舱外挂着的的大名是“INNO-PODS科技成果转化问诊舱”。继前年的“云看展”、去年的百名技

术经理人“淘展”之后,这是大会今年在现场创新开设的Inno-Match会客厅,在大会现场为具有成果转化需求的科研人员或技术创新需求的企业方提供1v1“面诊”服务。

9月8日坐镇“门诊”的是上海探方投资管理有限公司投资副总裁嵇轶伦。从早上8:30一直到下午1点,他已经为不少人“搭脉”了。大家来咨询的问题五花八门。“比如说该如何定价,该如何去和产业方合作,有哪些方式,在这个过程当中如何判断自己的技术是具有产业化前景的。大家面临的问题形形色色,我们针对这些问题来一一解惑,

希望能以我们的经验帮助到他们。”嵇轶伦说。

除了“看病”,现场还能“张榜”“揭榜”。就在“问诊舱”隔壁,就是“需求榜”,从创新需求到人才需求、资本需求,滚动播放。

华润医药商业集团在上海设立的上海国际医学技术(成果)转化创新中心今年带来了这样一份“需求单”——从AI人工智能医疗到免疫类试剂原材料开发及产品化需求等,6项技术需求被挂在榜单,意向投入金额3000万元,待人“揭榜”。“我们还希望能够通过大会招募IVD、医疗器械耗材领域技术顾问或研发科学家,年薪60万元。”工作人员表示。



问诊间。

本版摄影 青年报记者 吴恺