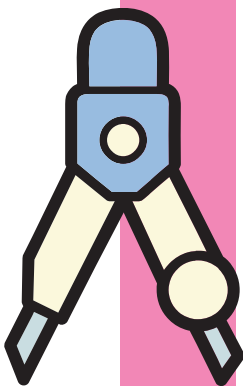




把『高冷』的物理讲得『活灵活现』

中国科学院物理研究所为啥这么会『唠科』？(四)



中国科学院物理研究所(简称物理所)主楼一层大厅,有一面照片墙。吴有训、钱三强、吴健雄等科学家的照片依次排开,记录着这座物理学殿堂跨越98年的发展史。

旁边陈列着抗战时期随科研人员辗转昆明、桂林、重庆等地的电磁铁,20世纪80年代物理所自制的低温杜瓦,以及一台直到2010年前后仍在加工玻璃、晶体等材料的小型车床。

这些仪器已经退出实验一线,外壳留下划痕,金属也有了岁月的颜色。每天,物理所的年轻人从它们身边经过,再走进楼上的实验室。



5月16日,中国科学院物理研究所开放日活动现场。图据中国科学院物理研究所网站



中国科学院物理研究所开放日当天,志愿者于庆龙(右一)给小朋友科普角动量守恒定律。新华每日电讯记者 雷琨 摄



自觉自愿的接力

对一座即将迎来百年历史的科研院所而言,传承不只是把旧仪器放进展柜,也不只是把科学家的名字挂在墙上。更重要的是,把上一代人积累的知识、研究方法和学术传统交给后来者。

资深研究员曹则贤常年阅读物理学、数学领域的经典原始文献。在中国科学技术大学读本科期间,他学习过德语、法语,研究生阶段又赴德国深造,因此能够直接阅读多种语言的学术文献。

在他的办公室里,书柜内外、书桌上,甚至沙发旁边都摆着书,随手抽出一本,页边往往留有密密麻麻的批注。

“我既然看到了、读到了,占了这个‘天时地利’,那就捎带手做成PPT,给大家讲一讲。”他说。

每年跨年科学演讲结束后,他都会把完整课件放到物理所公众号上,供读者免费下载。演讲现场没有讲完的部分,网友可以自己慢慢看。对这些花费半年甚至更长时间整理出来的内容,他愿意把这些课件免费公开,更在意有没有人真正用得上。

有人真正用得上。

几年前,一名年轻人敲开了曹则贤办公室的门。

来人提着一袋鲜核桃,坚持要送给他。曹则贤一头雾水,再三推辞。年轻人这才解释,自己是一名师范生,刚刚参加了一所中学的教师招聘。试讲时,他用了曹则贤演讲课件中关于经典力学的几页内容,把原本有些抽象的知识讲得更生动。后来,他顺利通过面试,即将成为一名物理老师。

“我知道您不会收别的,这是家里产的核桃。”年轻人说,他只是想来道声谢。

那件小事让曹则贤记了很久。几页PPT到了另一个年轻人手里,可能就变成另一间教室里的一堂课。“如果真能帮到别人,我那几页PPT有什么舍不得的?”

从研究者到教师,从讲台到课堂,知识的传递未必总有宏大的仪式。很多时候,不过是有人把自己读到的、想明白的,再往前递了一程。



从被讲述者变成讲述者

12年里,不变的不是某一种文风,也不是某个流行平台,而是一批又一批年轻人愿意把科研之外的时间花在科普上。

亦山就是其中之一。

2019年,他还是河北的一名中学生,偶然在B站点开了“中二所”的视频。那时,这个账号刚入驻不久,视频里的研究生做实验、聊物理,和他此前见过的科普节目不太一样。

“他们能把物理玩起来。”他记得自己当时很兴奋。

此后几年,他一直关注这个账号。7年后,当年隔着屏幕“追更”的中学生,成了物理所的博士生。从前,他等着账号更新,如今轮到他寻找下一个选题。科研之外,他加入学生小编团队,参与视频拍摄和公众号写作。

在物理所,不少年轻志愿者也有类似经历。他们在进入这里之前,曾是“中

二所”的读者和观众。他们从读者、观众变成研究生,再从被讲述者变成讲述者。对外界来说,这种身份转换也许带着几分巧合;在物理所的人看来,它却并不令人意外。

成蒙曾粗略估算,物理所新媒体矩阵的粉丝中,有20余万人是在读物理专业学生。选择报考物理所的年轻人中,也有不少是先从公众号、视频或一场直播开始认识这里。

线上传播带来的,不只是点击量。7月初,几名来自福建的高考生联系秦晓宇。他们高考成绩不错,来北京参观心仪的高校,也希望把物理所列入行程。让秦晓宇印象深刻的是,几个年轻人说,自己从小学起就开始关注物理所的账号。秦晓宇很快帮他们规划了参观路线,“欢迎他们来”。

物理所的人未必知道,一篇文章、一段视频或者一次开放日,最终会落到谁

2014年,物理所把微信公众号交给刚刚博士毕业的成蒙等人。他们接下的是一项没有现成经验可循的工作。那时,很少有科研院所日常化、人格化的方式持续经营新媒体账号。没有成熟的流程,也没有现成的模板,他们一边摸索,一边吸引研究生加入。

一批学生毕业离开,又有新的学生进来。

有人只参与过几篇文章,有人一做就是几年;有人负责写作,有人拍摄剪辑,有人从研究人员的长课中寻找适合传播的片段。账号的栏目不断变化,平台从微信扩展到抖音、B站、视频号,小编的名字也换了一届又一届。

成蒙从最初独自运营账号的年轻博士,成为研究生部副主任;秦晓宇接过越来越多具体工作,组织小编团队,也操持一年一度的开放日。更年轻的研究生则从他们手中接过账号密码,在实验间隙回复留言、查阅论文、设计实验,继续寻找下一篇文章的题目。

的心里。许多读者看完科普内容,许多孩子走出院门,又回到原来的生活。科学兴趣何时萌发,又会把一个人带向哪里,很难测量,也无法统计。

但偶尔,那些看不见的变化会重新出现在他们面前。

它可能是一袋从家乡带来的核桃;可能是一位从小学看到高中的考生,终于沿着屏幕里的画面走进物理所;也可能是当年追着视频看的中学生,几年后坐进实验室,成为下一个写稿、出镜的人。

开放日临近结束,角动量守恒体验点前的队伍仍没完全散去。

物理所的博士生于庆龙拨动车轮,等它平稳地旋转起来,再递给站上转盘的孩子。

车轮还在转,队伍里的下一个孩子已经伸出手。

新华每日电讯记者 雷琨 刘晶瑶 马笑非