阴差阳错的缘分，把我带到热爱的事业中

◎郭光灿

1960年，我参加高考。那时的高考时间和现在不一样，当年是7月20日至22日，共3天。福建的7月，天气非常炎热，但我当时心静如水。

试卷发下来，我扫了几眼后就觉得，没有能难倒我的题目。考的知识点都来自课本，我答得很顺利。唯一没把握的就是语文作文。事实证明，我所有的科目中，语文确实是得分最少的。

对我来说，高考不是沉重的负担，整个考试过程都十分轻松。一直到考试结束，我都没太当回事，更没有和其他同学“对题”。偶尔听到别人在那里对答案，也只发表一下“这个是对的、那个是错的”之类的意见。

我后来从事的是量子光学相关研究。不知道是机缘巧合，还是冥冥中的某种暗示，我清楚地记得，那年高考物理试卷中，光学题格外多。10道大题中的第三、第四道题都涉及光学知识，两道大题占了19分。我的物理考了99分，只丢了1分。

我之所以考试时一身轻松，除了平时学得比较扎实外，也与高考前发生的一件事有很大关系。

高考前有一天，校长通知我和几个同学去医院体检，但当时并未告知原因。体检时，医生随口说：“你们这几个人怎么这么聪明，有机会去苏联留学！”我们这才知道，自己被选为“留苏预备生”。

1960年那会儿，能去苏联见世面，是非常令人自豪的。本来能从渔村考到泉州五中读书，已经是做梦都不敢想的事了，现在居然要被送到苏联。我当时一激动，血压噌噌地往上蹿，医生给我反复量了好几次，血压就是下不来。医生知道我们太激动了，就在血压那一栏随手填了个“高压150”。

现在想想，那个血压大概是混合了巨大的激动、惶恐，还有对未来的憧憬吧。

我们当年是考前报志愿。我的第一志愿当然就是“留苏预备班”了，但我没能如愿。一开始我以为是没考好所以没能去成，但后来才知道，那时候中苏关系紧张，国家政策突然变了，我最终没能走上赴苏联留学的路。

第二志愿保住了我——我被中国科学技术大学无线电电子学系录取了。

填写志愿也有一件有趣的事。记得填报志愿时，我唯一的目标是学“半导体”。那时候根本不懂大学专业是怎么分的，只知道北京大学的半导体专业设在无线电系，就理所当然地以为中国科大也是这样。结果进了校门我才发现闹了笑话：中国科大的半导体专业是在物理系。当时，我心里还嘀咕了一下，不过很快就想通了。我琢磨着，既来之则安之，把眼下的专业学好才是最要紧的。

现在回头看，这是我人生中一个方向性的转折点。就在我入学的1960年，世界上第一台激光器诞生了。很快，我们无线电系顺势新开了一个专业——气体电子学专业，其中涉及“气体激光”。新专业报名那天，我二话不说就报了名，从此跟光打上了交道。这就是我最初的科学选择，带着阴差阳错的缘分，一点点走到了自己最热爱的道路上。

多年以后，我常跟年轻人说起这段经历。人生经常是无心插柳柳成荫，出路的走向可能出乎意料。高考重要吗？当然重要。它把我从一个渔村少年抛向了科学的殿堂，让我有机会聆听严济慈、钱临照等大师的课，看到了一个更大的世界。

但高考从来不是终点。更重要的是，你得找到真正热爱的东西，并且肯为它下苦功。不管时代把你推到哪个方向，那份热爱会带着你去往意想不到的地方。（原载于《中国科学报》2026年6月8日 作者为中国科学院院士、中国科学技术大学教授）

回忆我的高考

◎范洪义

今年高考结束了，看到考场内蜂拥而出的考生与考场外等候的家长噙泪相拥，说尽力就好、无悔无怨，是他们此时此刻的相互宽慰的生活态度。我不禁想起1964年我参加高考的情况。

那时我在上海市上海中学读高中，考场设在华东化工学院，七月的天气比六月要炎热得多，为了避免中暑，我把毛巾浸透水，顶在头上徒步半小时，从上海中学走到考场时，毛巾已经干了。

考完再走回中学，既不回忆考得如何，也不与同学对答案，因为考得怎样也无所谓，考不上大学就去新疆生产建设兵团劳动，那时就是这样做考前思想准备的，所以大家临考前都不紧张，更没有家长在考场外等候接应。

后来我竟然考上了中国科大，这是我的第一志愿。我的第二第三志愿分别报考了清华、北大。毕业后，我还是去了军垦农场接受再教育，只不过地点不在新疆罢了，吃不到新疆葡萄未免有点遗憾。

如今我快八十岁了，回头看那条顶着湿毛巾走过的路，竟还有些恍惚。看到今天考生眼里的紧张和忐忑，家长脸上藏不住的焦灼和期盼，我不禁深深感叹：一代人有一代人的路，而生活的路，是需要自己走的。

敞开科研大门 厚植科普沃土

◎邱成利

科学普及是科技创新的重要根基，也是涵养科学精神、提升全民科学文化素养、建设科技强国的基础性工程。近日，从中国科学院“公众科学日”到第二十六个全国科技活动周，全国各地广泛开展形式多样的群众性科技活动，众多科研院所集中敞开实验室大门，迎来大批青少年与市民走进科研一线、近距离触摸前沿科技。

专业科研院所是国家科技创新的核心阵地，集聚顶尖人才、前沿设备与原创科研成果，是得天独厚的科普资源宝库。推动科研机构常态化向社会开放、系统化开展科普服务，既是对标全球科技发展的通行做法，也是履行法定职责、践行使命担当的必然要求，更能持续丰富科普供给、拉近公众与科学的距离、回馈公共财政投入、夯实全国科普工作根基。

对外开放科普资源，是世界科技发达国家的成熟惯例与普遍共识。接轨国际先进发展理念，是我国科普事业前行的必然趋势。主动开展社会化科普服务，是科研机构义不容辞的法定责任与初心使命。科学技术普及法明确规定，各类科研机构拥有向社会开放科普资源、开展科普教育、服务公众学习的法定职责。科研探索从来不是孤立的学术行为，而是服务国家发展、造福人民群众的公共事业，做好科普工作也是科研报国的内在要求。

以往部分机构存在重科研攻关、轻科普传播的片面思维，使得大量优质资源未能发挥其应有的价值。深耕普惠科普服务，是健全国家科普体系、全面提升全民科学素养的重要支撑。建设现代化科技强国，既需要科研团队攻坚克难突破技术瓶颈，也离不开全民科学素养整体提升。相较于普通科普场所，科研院所的科普内容前沿专业、解读权威严谨，既能传播先进科技知识，塑造理性科学思维，也可以抵制虚假谣言与伪科学，为国家科普能力建设筑牢根基。

全国科普统计数据显示，2024年全国科研机构和大学向社会开放9680个，接待访问2495.24万人次。目前我国民众科学素质稳步提升，2025年具备科学素质的比例已经达到16.74%，但依旧存在科普资源分布不均、高端科普供给不足、青少年科学启蒙欠缺等问题。科研单位要充分发挥人才与平台优势，打造系统化科普体系，兼顾大众知识普及和青少年兴趣启蒙。

如中国科学院物理所以超导、凝聚态物理等优势学科为依托，组织院士专家、青年科研人员投身科普一线，借助实验室参观、趣味实验演示、面对面答疑交流等形式，化解基础物理学习理解难度大的问题。力学所依托空天力学、工程力学研究优势，面向社会大众与青少年群体开展研学体验、科学座谈，用通俗话语解读前沿科研成果。国家纳米科学中心依托自身前沿科研资源与专业人才优势，在深耕科研攻关、力求技术突破的同时，主动履行科普社会责任，以多元科普形式拉近公众与尖端科学的距离，实现创新成果与科学普及双向赋能、共同发展。这些科研机构的实际行动，诠释了科研机构既要勇攀科技高峰，也要肩负科普使命、传递科学精神的责任担当。

新时代背景下，科研机构对外开放科普服务，已然顺应时代发展、贴合法律要求、契合民众期盼。各类科研院所应敞开科研大门，用丰富有趣的科普活动吸引青少年拥抱科学、探寻真理。让科学知识走进日常生活，让科学精神浸润社会各处，以高质量科普培育创新沃土，为我国实现高水平科技自立自强汇聚源源不断的全民力量。

（原载于《光明日报》2026年6月5日 作者为中国科学技术大学科学传播研究与发展中心研究员）

豆祖琦：在人生的河道里，淘出属于自己的光泽

◎学生记者 吴梦媛

“我的专业课成绩在获奖的同学里不算突出，不少同学的成果比我更出色。”豆祖琦在采访的一开始就这样坦率地给自己“降了调”。这位化学与材料科学学院的本科生，刚刚获得中国科大本科生最高荣誉——郭沫若奖学金。在他的身上，有着比成绩更值得记录的东西：在窘迫困境中寻找出路的韧性，以及在复杂环境里保持善良与清醒的能力。

最重要的事，是认清自己

在豆祖琦看来，大学课程学习过程中最重要的事，是清楚认识自己。

“大一大二时课很多，首先需要分清楚哪些感兴趣、哪些必须学、哪些可以‘速成’。”他说，每个人的时间和精力都有限，与其面面俱到，不如合理分配。他将自己的方法归结为三点：清晰的认知、合理安排时间、选择合适的方法。

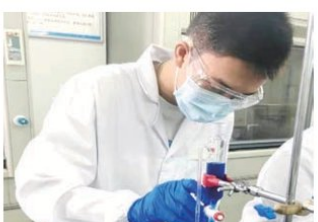
比如，有些课他选择“死记硬背”来应对较为模式化的考试题型，而核心专业课必须理解透彻。“我的《有机化学A1》课前两次考试都是60多分。”他回忆道，“后来找当时的授课教师许毓老师请教学习经验和方法，虽然老师说的未必立竿见影，但精神安慰很重要。”最终，他的《基础有机化学》《物理有机化学》《有机合成化学》等专业课均达到优秀线以上。

这份清晰的自我认知贯穿了他的大学四年。他不盲从、不硬撑，也不掩饰短板。他知道什么时候用力，什么时候放手，什么时候求助，什么时候独自沉淀。这种稳扎稳打的节奏，让他先后获得优秀学生奖学金银奖、国家奖学金，并最终站上郭沫若奖学金的领奖台。

穿越迷雾，需要并肩前行的人

如果说学习方法是豆祖琦平稳前行的基础，那么科研探索则是一场跌宕起伏的跋涉。

豆祖琦的科研之路起步很早。大二时，他便在化学实验教学中心李娇、刘红瑜老师的指导下分别完成“硫酸钡均相沉淀历程探究”和“SDS改性γ-氧化铝对水相中Cu^{2+}的吸附行为研究”两个由课本实验衍生而来的教研项目的课题研究。这些早期训练帮他初步建立了系统性的科研思维。


豆祖琦在准备实验竞赛

2024年秋，豆祖琦作为核心成员参加第五届全国大学生化学实验创新设计大赛，团队项目“海藻酸钠水凝胶的制备与缓释分析”获得了数字化赛道国家级一等奖（指导教师：李娇、姚奇志）。“我们最初提出的实验方案还有不少可以进一步改进、完善的地方。”他回忆，“后来我们团队的罗嘉宏同学基于数字化理念提出并设计研发了循环式自动取样吸光度检测装置，用自动化取样替代人工每隔几分钟一次的烦琐记录，既提高了效率，又减少了误差。”这段经历让他体会到，科研不仅需要理头苦干，还需要多维度视野和团队协作。

大三上学期起，豆祖琦进入王细胜教授“有机合成与催化”课题组，参与一项镍催化氟-硼消除立体选择性构建烯烃的研究工作。谈起王老师，豆祖琦的眼里满是感激与钦佩，“王老师是一位学识渊博、对有机领域拥有独到见解的学术大咖，也是一位和蔼可亲的师长。他在工作之余经常会同课题组的学生们交流近期的学习生活情况，并鼓励我们拓宽眼界，不局限于已有知识，做有价值、可落地的科学研究。”豆祖琦坦言，加入王老师课题组的两年多时间，是他进步最快的一个阶段，实验技能和科研素养得到了显著提升。

然而，在科研推进的过程中，特别是在进入大四兼顾毕业设计后，豆祖琦一度陷入方向不明、沟通不畅的困境。有时按前人指导去做，却得不到预期反馈，课题节奏和心理压力让他倍感郁闷。直到实验室的博士师兄赵维成主动找到他：“你跟着我一起做吧，你的毕设我带着帮你推进。”那时的赵维成正处于博士毕业前最紧张的冲刺阶段，将半年多的工作量压缩到3个月完成，日程排得密不透风。但即便如此，他还是向豆祖琦伸出援手，给予他无私的善意。赵维成在有机化学方面经验丰富，能力出众，为人却非常平和，从不吝于向他人提供帮助。“他把我从困境中带了出来，没有‘成哥’，我无法走到今天。”豆祖琦这样说道。

这段经历让豆祖琦对“科研”有了更全面的理解：它不只是理想主义的探索，也关乎人际磨合、情绪调适，以及在困境中如何找到可以并肩前行的人。

目前，豆祖琦的毕业设计已基本顺利完成，方向与他即将前往深造的中国科学院上海有机化学研究所的课题组高度契合。未来，他将继续在有机化学领域深耕。

被照亮，然后去照亮别人

在豆祖琦的记忆中，许多老师的身影格外温暖。许毓老师讲授有机化学时逻辑严谨、面对同学们的提问耐心温和；在当助教期间遇到的李光水、康彦彪、张国颖等老师，在学生工作方面给予他莫大的帮助和支持；实验教学中心的李娇老师更是被他称为“天花板级别的顶级好老师”——在实验竞赛材料的提交阶段，有一天晚上他实在是身体不适，李娇老师知道后二话不说放下手头繁杂的工作，骑电动车送他回宿舍，并叮嘱他安心休息、注意身体。“除此之外，李娇老师在实验课教学过程中始终为同学们的切身利益考虑，她会积极听取同学们的建议，并且一直对每位同学真诚而亲切。”豆祖琦感念道。

受到众多师长的帮助后，豆祖琦开始思考：自己能否也成为那个传递温度的人？从2024年秋季学期到2026年春季学期的4个学期中，他积极担任有机化学课程的助教。除了认真批改作业、耐心解答课堂疑问，他每周还会组织习题课和答疑课，帮助学生掌握普遍感到棘手的知识点，以负责热情的工作态度在学生中广受好评。

被照亮，然后去照亮别人——这或许就是教育的意义。两次获评校级优秀助教，固然是对他付出的认可，但更让他珍视的，是学生实实在在的收获与成长。

认真对待当下，做好眼前的事

回望大学四年，豆祖琦说，他最大的变化是平静了。他清楚自己的所长与所短，也懂得何时该寸步不移地坚持，何时该坦然放下。“每个人都会有自己成长的节奏。”

这份平静使他能够将满腔热忱，沉淀为更笃定的行动。化学是一门支撑国家发展、惠及民生的重要学科，从新材料研发到环境保护，从医药合成到能源创新，都离不开化学的支撑。在他看来，如果将来能在有机化学领域做出一点有用的东西，哪怕只是解决一个小问题，也是值得的。而要真正走向这个目标，他深知必须从脚下每一步做起：认真对待每一次实验，把安全放在首位。他也相信持续学习的力量，“量变才能引起质变”。

对于青年一代的使命，他有自己的理解。习近平总书记曾寄语青年：“青年一代有理想、有本领、有担当，国家就有前途，民族就有希望。”豆祖琦坚定地认为，青年担当使命首先应从做好眼前的每一件事开始，很多时候“说起来容易做起来难”，但依然要努力去探索和突破。在大是大非面前，要始终把国家利益摆在个人利益前面，积极响应国家号召。

“真正的报国，从来不是遥远的宏大叙事。”豆祖琦的平静中藏着力量，他选择把这份力量，用在每一个值得认真对待的当下，即使前路荆棘密布、困难重重，只要朝着目标孝岗推进，终能在人生的河道里，淘出属于自己的光泽。