

聚焦“双减”后的科普课怎么上?(下)

科研机构开发的科普课在中小学“圈粉”，面对不断冒出的新需求却只能婉拒 科学家进校园，如何从“贵客”变“常客”

■本报记者 许琦敏

这学期，中科院上海有机化学研究所开发的“魅力有机化学”系列课程，在徐汇区四所中小学“圈粉”。于是，隔三岔五就有学校找上门来，邀请团队去开课。面对不断冒出的新需求，所里有些无奈：“科学家进校园本就是挤出时间搞‘副业’，再扩大服务面，就超出了我们的能力范围。”

事实上，这并非一家科研机构的无奈。一方面，尽管不少科学家有投身科普的热情，但因科研任务繁重，能用于科普的精力有限，且对中小学知识背景不熟，缺乏对课堂的掌控，有时也会一不小心讲得太深，超出学生的接受能力。另一方面，不少学校则为“如何找到对路的科学家来校开课”而烦恼。

记者在采访中发现，在“双减”政策的背景下，科普课程进校园的需求激增。但无论是科学家还是学校，都希望有社会第三方的助力，提供相关平台与服务，使优质科普资源最大限度得以利用，从而发挥出更大社会效益。

时间有限，投身“副业”全靠兴趣与情怀

相对于写一篇科普文章、做一次科普讲座或接受一次媒体采访，给中

小学生上一门科普课程，需要科学家投入更多时间和精力。

“目前主要靠科学家的兴趣和情怀。”浦东新区未来科学之星培养计划“科学家进校园项目负责人赵颖在与科学家对接课程时，最常听到的回复就是，“我很想加入，可惜太忙了”。

的确，科研是科学家的主业，没有一线前沿的创新，也就失去了高质量科普的源头活水。每天工作十几个小时是科学家的常态，再要从本就不多的业余时间中腾出精力开发科普课程，确实非常困难。

为此，中科院上海有机化学研究所想了“众筹”的方法来开发科普课程：由所里课题组认领一节课的课件开发，再统一进行标准化。这种“化整为零”再“集腋成裘”的做法，正是为了分散每个课题组的负担。

这学期，所里开发的“魅力有机化学”系列课程受到区内四所中小学生的追捧。然而，这份来自校园的认可又给团队带来了新的烦恼：按照每周一次的授课频率，有机所需要在本学年中抽调30多名研究生，携带相应课件、实验材料，按时前往学校上课。

有机所科研管理处处长杨慧娜坦言，承担起这一任务“相当辛苦”。毕竟，研究生除了科研任务还有学习任务，可用来投入科普的时间并不多。面对新近找上门来的学校邀请，她只得婉拒。

从前沿到课堂，知识固化需课件开发服务

由于科学课程师资短缺，地处南汇的吴迅中学原本无力开设科技特色课程。继去年加入“未来科学之星”项目后，今年他们希望引入更多系列课程。该校副校长丁林华坦言，科学家的个人魅力对于培养学生独立思考的能力、开阔视野很有帮助，学校愿意拿出更多课时。

然而，要将前沿科学知识“固化”成课件并非易事。随着“双减”政策落地，面对学校课后服务产生的大量需求，课程由谁开发、谁来上课都成了科学家心中“甜蜜的烦恼”。华师大二附中副校长姜为军认为，目前高校有不少科学家讲座进中学，但要把讲座内容转化成一堂课，还要迈过几道坎。比如，专家教授必须精准了解学生的知识储备和学习能力，唯此才能定向激发学习兴趣。

在杨慧娜看来，科学家若能够将前沿知识通俗易懂、生动有趣地化为科普文章或课程讲义，并设计出配套的简易演示实验，已属不易。至于课程的后续提升与推广，迫切需要第三方专业服务机构的支撑。

目前，此类服务还相当匮乏。正是基于满足学校需求的考虑，浦东新区科协与浦东新区教育局、中科院上海高研院联手，推出“浦东新区未来科学之星培养

计划”科学家进校园项目，其初衷就是希望搭建起一个科普教育创新联盟，整合多方资源，协调推动优质科普课程的可持续发展。

“不保证获奖”，科学探究课应摒弃功利主义

专业高度加上人格魅力，科学家进入中小学课堂，常常被寄予“厚望”——希望他们能够带领学生在知名科创竞赛中“摘金夺银”，或者至少进入获奖名单。作为国内太阳能领域的一流专家，中科院上海微系统与信息技术研究所研究员刘正新曾尝试在一所小学组织科普小队，让他们来自自己的实验室做一些可再生资源的实验与观察。由于活动纯粹出于满足兴趣爱好，无法为孩子在校科创比赛中加分，家长参与度有限，最终不了了之。

而当同济大学环境学院与市十五中学找到刘正新，希望他将南极泰山站同款太阳能发电系统安装到校园，并进行能源科普课程改造时，他欣然应允。

“这些社会实践将会对孩子产生潜移默化的影响，使他们主动追求科学，而这才是科创学习的正确打开方式。”他认为，抛开功利主义，才能回归育人的本源，“科学家进课堂，本就不该以强化应试竞赛为目的，而是为孩子认识自然与社会，打开一扇窗。”

雪域礼赞



人物小传 谈宁，男，1979年10月生，上海市杨浦区殷行街道办事处副主任，援藏任西藏日喀则市拉孜县委常委、副县长。

谈宁：力推“珠峰游前哨站”建设

■本报记者 沈竹士

去年，拉孜县实现文旅收入4000余万元，游客数量逾10万人次，拉孜群众通过文旅产业得到更大实惠、过上更好生活。目前，拉孜已成为“环珠峰”线路的重要一站，文旅产业稳步成为县域发展的新引擎。这样的成果令援藏干部谈宁感到充实和欣慰。

拉孜县是日喀则的重要枢纽，被赋予未来日喀则西部中心和城市副中心的重要地位。谈宁赴藏后感受到拉孜发展很快，但产业结构仍较单一。对此，他深入基层挖掘整理当地文化资源，形成了加强文旅产业发展的调研报告。建设好“珠峰游前哨站”就是他的最大心愿。

“5000公里黄金点”的点睛之笔

拉孜县热萨乡强公村毗邻318国道，这里有一块显眼的纪念碑，提示距离上海人民广场5000公里。这是前往珠峰大本营游览区的必经之路，背包客们往往选择在此停车打卡、休息。谈宁表示，拉孜县有潜力以“5000公里黄金点”为核心，吸引游客向珠峰进发前“下车看一场、休息住一晚、休闲游一天”。

拉孜文旅资源丰富，有以“堆谐”文化等国家级非遗为代表的人文特色，以雅鲁藏布江为代表的自然景观。然而，这些优质资源却鲜为外人所知，难以接入文旅市场。

为此，谈宁积极推动当地加大投入，修建道路、水利及服务配套，改善基础设施条件。强公村已成为挂牌示范的“小康村”，这里正在修缮传统特色民居，改建提升停车服务点，建设游客中心。今后，还将引进拉孜县锡钦乡的温泉，修建高品质酒店和精品民宿。

紧盯最具特色“未来产业”

为了夯实文旅产品的内涵，谈宁拜访了当地非遗传承人。古稀年轮的普达瓦，是藏刀制作工艺传承人。他所制的藏刀，手工锤炼、雕工精湛，饱含原生态的古朴韵味。为帮助藏刀产品扩大市场，谈宁多次与普达瓦交流，替他物色专业团队翻新藏刀包装和品牌设计。在谈宁热情邀约下，普达瓦开设了藏刀制作培训班和“公开课”，既是传承工艺的平台，又是向公众普及展示的渠道。戴着眼镜的小伙子顿加，是热萨乡有名的扎念琴师。他14岁学琴，在上海援藏资金支持下成立了央德扎念合作社，生产销售各式扎念，即藏族的六弦琴（也称马头琴），还对外教授琴艺。扎念琴由杨木与核桃木制成，售价4000元到10000元不等，线上销售的比例占四成。顿加还建立了直播账号，吸引了大量粉丝。顿加的制琴作坊距离强公村很近。他期盼着将来能在318国道“5000公里黄金点”的舞台上演奏，展示雕刻、油漆等传统制琴手艺。

建立“活着”的文化生态保护区

当前，拉孜县已经组织申报西藏自治区级文化生态保护区。为了挖掘拉孜的历史底蕴，谈宁邀请北京、拉萨和日喀则等地专家，数次踏足大山深处，走访古迹遗址，为了探寻一处遗址、寻找一棵古树，登上无路可循的山丘，跃过水流湍急的小溪。在热萨乡海拔4000多米的山上，他们勘探了一处烽火堡遗址。谈宁说：“山上没有路，又缺氧，全程盯着脚下，爬到山上俯瞰才发现这里是如此陡峭险峻。”通过一点一滴地挖掘和梳理，更多的非遗技艺、民间传说、红色记忆、古树石刻露出真容。谈宁牵头编撰“拉孜堆谐”“拉孜民间故事”“拉孜非遗图册”等书籍。可以想象，未来这些图册将摆放在酒店床头，向四方旅客生动讲述拉孜县的文旅传承。

上海国泰拍卖行有限责任公司拍卖公告

受委托，定于2021年12月15日10:30时在上海市黄浦区乔家路2号（上海市公共资源拍卖中心）举办拍卖会（现场网络同步），现公告如下：
一、拍卖标的（详见拍卖目录）【币种：人民币】煤炭一批，重量约7659吨【保证金100万元】
二、咨询、看样事项：咨询电话：021-63853633、18930123690 联系人：傅先生
三、注意事项：1、竞买人（包括网络竞买人）应当是依法登记注册的公司法人或具有完全民事行为能力能力的自然人。法律、行政法规对拍卖标的的买受条件有规定的，竞买人应当具备规定的条件。2、竞买人（包括网络竞买人）须持有有效身份证件（自然人凭身份证办理登记，企业提交有效营业执照副本及加盖公章的营业执照复印件、法定代表人身份证及法人授权委托书、经办人身份证等有关文件）在2021年12月14日16时前到本公司办理竞买登记手续；在竞拍同步网络竞价报名的竞买人提交资质文件后，须按竞拍要求完成注册和实名认证（因企业注册实名认证需要个工作日，请提前办理），交付拍卖保证金（保证金仅限银行转账，并须于2021年12月14日16时前到账，付款人与竞买人身份信息一致）。账户户名：上海国泰拍卖行有限责任公司；账号：7311610182600028051；开户行：中信银行上海黄浦支行。3、竞买成交后，买受人须在二个工作日内付清全部成交款及佣金，逾期按违约处理。4、其他事项详见《拍卖须知》、《特别规定》。5、网络同步拍卖平台：www.epai.com（同步拍卖频道）6、举报电话：上海海警局（举报电话：021-50332007地址：上海市浦东新区江东路1239号政治工作部纪检监察科）

红烧牛肉罐头 20罐只要298元

大块纯牛肉 肉质鲜美 软嫩多汁 香甜松软 入口即化 高温灭菌 不含防腐剂 今明后3天折合每罐仅14.9元
记得小时候只有过节或者参加婚宴的时候，才会吃红烧牛肉罐头，肉香扑鼻，软嫩多汁，吃完后手指上还留着肉香味儿，缕缕香气让人不能自拔，真的是让人回味无穷。
红烧牛肉罐头采用草原优质黄牛精制成，香味浓郁，营养丰富，具有“肉烂筋软、色泽鲜亮、浓香怡人、酥烂可口”的特点，打开罐头就是一盘美味，可以帮您省去不少厨房的忙碌。牛肉蛋白质含量高，脂肪少瘦肉多，营养丰富，常吃能强健体魄，增强体质！保质期36个月，可以放心购买囤货。

热点聚焦

鄂达克的建筑一直在上海，为什么今天成了“网红”——建筑科普，搭建起人与城市的“温暖之桥”

■本报记者 沈淑莎

五集科普系列短片《阅读上海阅读鄂达克》日前上架优酷、B站等视频网站。在专业讲解员的解说下，息焉堂、绿房子、白公馆、广学会大楼、武康大楼等五栋风格迥异的历史建筑逐一揭开神秘面纱，成为网友读懂这些“网红打卡地”的入口。

鄂达克是谁？亚洲建筑师协会副主席、同济大学教授伍江是最早研究鄂达克的学者之一。40多年前，他发表第一篇关于鄂达克的论文时，知道这个名字的人恐怕不到10人。如今，鄂达克的名字家喻户晓。事实上，鄂达克的建筑一直在上海，为什么今天成了“网红”？这背后，是一批科普工作者不断对城市历史建筑的深度挖掘，借助互联网的放大效应，用年轻化的语言向公众传授如何“阅读”建筑。

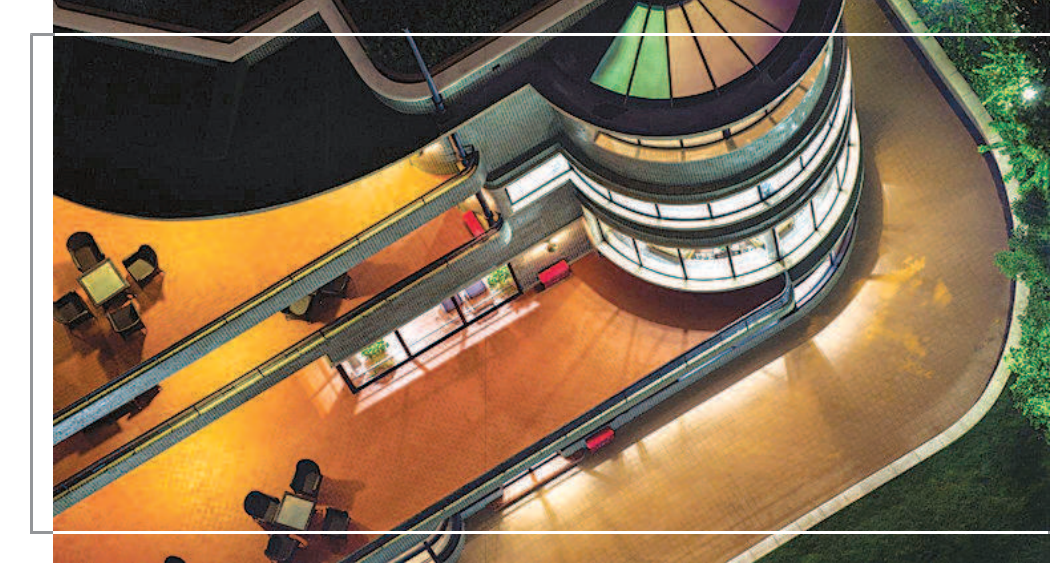
深挖上海城市历史建筑资源，老建筑延续新故事

鄂达克在上海29年间，为这座城市留下百余幢风格迥异的历史建筑，近70幢保留至今，成为今天上海城市面貌的重要组成部分。其中的代表作如国际饭店、武康大楼等，经岁月沉淀，已成为“上海符号”。

位于静安区铜仁路的“绿房子”是鄂达克在上海完成的最后一件作品，因其建筑和围墙大量采用绿色面砖而得名。2014年的世界文化遗产日，修缮后的“绿房子”首次向上海市民开放，仅前两个小时就入场千余人，足见其受欢迎程度。

建筑科普“带红”鄂达克，百年老建筑焕发新生命

鄂达克建筑重新走红的背后，建筑科普起到了至关重要的作用。上海鄂达克文化发展中心主任刘素华坦言，来上海前，自己根本不知道鄂达克是谁。2011年至2013年，她和团队在修缮位于番禺路129号的鄂达克旧居时，觉得这是一栋“有故事”的



位于静安区铜仁路的“绿房子”是鄂达克在上海完成的最后一件作品，因其建筑和围墙大量采用绿色面砖而得名。

建筑。于是，修缮后的老洋楼以鄂达克纪念馆的形式向市民免费开放，三楼则成了鄂达克建筑科普的公众“会客厅”。

鄂达克纪念馆开放初期，参观者以附近居住的老年人为主。为扩大影响力，刘素华又发起了面向年轻人的“探索鄂达克”科普建筑项目，以3D摄影、动手课件、网络视频等艺术与科学相结合的形式，吸引更多人了解鄂达克。

姚吉斌就是被这一项目吸引的大学生之一，在这里，他了解到了鄂达克是如何绞尽脑汁在上海这片软土地上建起了被誉为“远东第一高楼”的国际饭店。而他之所以对这栋大楼情有独钟，是因为国际饭店附近是他母亲小时候生活的地方。“建筑科普是帮助市民了解城市的好方式，也是帮助年轻一代记住历史、联系历史的有效方法。”他说。

慢慢地，想要听一场鄂达克科普讲座需要“拼手速”，举行地也从鄂达克纪念馆搬到了上海图书馆，进而转向不限人流的网络空间。作为上海城市建筑的名片，鄂达克的影响力也随着这不断扩展的传播半径越来越大。

建筑科普语言转化门槛高，需要更多“同行者”

建筑科普，道阻且长。刘素华坦言，目前建筑科普在科普领域不算主流，有时甚至觉得“这是一条孤独的路”。上海科普教育发展基金会副理事长王智勇对此也有同感。刘素华认为，建筑是社会、艺术、科学、技术发展的结晶，想要讲好建筑的故事，既要懂得建筑本身的知识，又要挖掘其背后的人文历史元素，这对讲述者要求很高。

此次上线的“鄂达克建筑阅读”系列短片，就是对上海城市历史建筑资源的一次深度挖掘。片中，由建筑科普专家和主持人担任导读，通过历史建筑的实地探究，穿插专家讲座和互动拍摄素材，引导公众“阅读上海、阅读鄂达克”。

如今，鄂达克已成为上海“建筑可阅读”的成功样本之一。刘素华说，当“阅读建筑”越来越成为上海的城市新风尚，坐拥丰富近现代历史建筑的上海需要更多“挖掘者”，为建筑和公众“搭桥”。

中国东方资产管理股份有限公司上海市分公司公开竞争性处置不良资产公告

公告内容包含交易编号：COAMC-SH-2021-005，标的资产清单（单位：人民币元），以及债务人及担保人的资产线索和其他相关情况。公告旨在公开处置不良资产，提供交易机会。