

她，用一株小草造福世界

——记诺贝尔生理学或医学奖获得者屠呦呦

记者 陈敏

今年5月1日，位于海曙区莲桥第的屠呦呦旧居陈列馆正式免费对公众开放。不少宁波人闻讯而来，对着庭院里静静端坐的屠呦呦雕像，肃然起敬。正是眼前这位土生土长的宁波女儿，40多年历经艰辛，用一株小小的青蒿挽救了全世界无数疟疾患者。

屠呦呦，宁波的骄傲！中国的骄傲！她致力于中医药研究，带领团队攻坚克难，研究发现青蒿素，解决了疟疾治疗失效难题，为中医药科技创新和人类健康事业作出巨大贡献，并于2015年获得诺贝尔生理学或医学奖。

站上诺贝尔奖颁奖台

2015年10月5日，这是一个令国人热血沸腾的日子。因为就在这一天，中国中医科学院研究员屠呦呦获得了2015年诺贝尔生理学或医学奖。

获奖者屠呦呦的贡献是：她发现了青蒿素——一种可以显著降低疟疾患者死亡率的药物。在上世纪60年代末，常用治疗疟疾的药物——通氯喹或奎宁已经失效，但疟疾患者却在持续增加。那时，中国的屠呦呦将目光转向了传统中草药学，并发现了植物青蒿中的提取物有疗效。屠呦呦翻阅古籍，找到提取的办法，并将该物质命名为青蒿素。青蒿素代表了一种新型的抗疟载体，能够在疟疾寄生虫发展的早期就迅速杀死它们，因此在治疗严重疟疾方面产生了前所未有的疗效。

瑞典当地时间10日下午4时30分（北京时间23时30分），诺贝尔奖颁奖仪式在斯德哥尔摩音乐厅举行。身穿紫色套裙的屠呦呦从瑞典国王卡十六世·古斯塔夫手中接过2015年诺贝尔生理学或医学奖获奖证书及金质奖章。那一天，全世界认识了这位85岁的中国老太太。

“恭喜屠呦呦，恭喜中国！”来自瑞典的祝贺声响遍了全中国，响遍了宁波——屠呦呦的家乡。宁波人沸腾了：“咱们宁波女儿获得了诺贝尔奖！”

屠呦呦是第一位获得诺贝尔科学奖项的中国本土科学家、第一位获得诺贝尔生理学或医学奖

的华人科学家。该奖是中国医学界迄今为止获得的最高荣誉，也是中医药成果获得的最高荣誉。

屠呦呦出生于1930年，她的老家就在市中心开明街和莲桥街一带。她的父亲摘引《诗经》“呦呦鹿鸣，食野之苹”，为她取名呦呦，意为鹿鸣之声。屠呦呦高一时就读效实中学，高二时转学至宁波中学，是宁波中学51届（春）高中毕业生。1951年，屠呦呦考入北京大学，她选择了一个在当时比较冷门的专业——生物药学专业，毕业后被分配到中国中医研究院（现为中国中医科学院）中药研究所工作。

40多年坚持不懈

屠呦呦曾发表一篇题为《青蒿素的发现——中药的馈赠》论文，她自述说：“我的梦想是用古老的中医药，促进人类健康，让全世界的人们都能享受到它的好处。”

屠呦呦的梦想实现了。诺贝尔生理学或医学奖评委让·安德森在接受记者采访时说：“她以惊人的毅力发现青蒿素，是第一个证实青蒿素可以在动物体和人体内有效抵抗疟疾的科学家。青蒿素可以将受疟疾感染的死亡率下降20%，她的研发成果对人类的命健康贡献突出。”

但是，梦想得以实现的背后是屠呦呦40多年的坚持不懈，是屠呦呦所在科研团队的全身心奉献。

上世纪六七十年代，疟疾肆虐东南亚，我国境内也大范围暴发疟疾。1969年，屠呦呦所在的中医研究院接到了一个“中草药抗疟”的研发任务，代号523。39岁的屠呦呦临危受命，担任课题组长，就此踏上了艰辛的寻药之路。

在接到任务的3个月内，屠呦呦和课题组收集了2000多个方药，选择了其中640个可能治疗疟疾的方药。最后，从200种草药中得到380种提取物，用于在小白鼠身上的抗疟疾检测，其间，屠呦呦还因为试药得了中毒性肝炎。一开始她的研究进展并不顺利，后续的实验结果显示，青蒿提取物对鼠疟原虫的抑制率只有12%至40%。

为什么在实验室里青蒿提取物不能很有效地抑制疟疾呢？困惑不已的屠呦呦再一次翻阅古代文献。一天，她正好翻阅东晋葛洪的《肘后备急方》，一句“青蒿一握，以水二升渍，绞取汁，尽服之”拨开了迷雾，原来里面用的是青蒿鲜汁！“温度！”屠呦呦眼前一亮。她立即改用沸点较低的乙醚制取青蒿提取物，并在实验室中观察到这种提取物对疟原虫的抑制率达到了100%。解决问题的转折点，出现在第190次失败之后！

那么，青蒿素治疗疟疾作用于人类身上是否安全有效？为尽快确定这一点，屠呦呦和同事再一次在自己身上进行实验。在当时没有关于药物安全性和临床效果评估程序的情况下，这是用中草药治疗疟疾获得信心的唯一办法。

之后，课题组深入海南，进行实地考察。在21名感染了疟原虫的患者身上试用之后，他们惊喜地发现青蒿素治疗疟疾的临床效果出奇好。

“太高兴了！千千万万人的生命得以挽救，这是最值得欣慰的事情。青蒿素是属于我们中国的发明成果，而且是从中医药里集成发掘的，是中医药造福人类的体现。我们倍感自豪。”事隔多年，屠呦呦忆及当年那一幕，依然难抑激动。

屠呦呦并未就此止步，1992年，她又发明出双氢青蒿素这一抗疟疗效为青蒿素10倍的“升级版”。

宁波人的骄傲

屠呦呦获得诺贝尔奖，故乡宁波刮起了一阵“呦呦”风。

在效实中学校园内的银杏林和砚池旁，静静地立着一尊屠呦呦铜像。只见屠呦呦右手举着试管，双眼凝望着实验结果，一脸专注。

那是在2015年末，屠呦呦获诺贝尔奖的消息传回宁波，效实中学在北京、上海、南京、旅美等地的校友会贺信纷至，大家提议为屠呦呦校友塑立铜像。经过半年多的准备，铜像落成。据介绍，铜像依照屠呦呦在实验室观察试管实验

结果的一张照片为创作蓝图。效实中学的一名教师介绍，他们希望屠呦呦身上造福人类的博大情怀、矢志不移的探索精神、甘于寂寞的君子之风，成为每一位效实人的精神基因。

效实中学的教学楼前，还有一座醒目的青蒿素分子结构图雕塑。学校的化学社社员也曾亲手尝试青蒿素提取，学校老师说：“虽然实验设备跟屠先生的比不了，却足以让学生感受科学实验的严谨。”

而屠呦呦的另一所母校宁波中学，同样珍藏着屠呦呦中学时的求学印迹：屠呦呦1950年第一学期的成绩单、青涩学生照、一份通讯录。还有屠呦呦捐赠给母校的书籍——《青蒿及青蒿素类药物》。

在宁波中学、效实中学的学生们心中，校友屠呦呦是他们的骄傲，更是他们学习的榜样。效实中学的学子们在信中屠呦呦说：“我们每一位效实学子都会努力向您学习，踏踏实实做好每件事，用一丝不苟的态度对待学习，培养一股子韧劲儿去解决学业上遇到的种种困难。这也是将来成为祖国栋梁的必备素质之一。您的精神将会成为效实学子学习的榜样，时刻教导我们、指引我们。”

屠呦呦获得诺贝尔奖，同样在宁波科技界、中医界引起了轰动。宁波市中医药学会专门举行了一次座谈会，深受鼓舞的中医药工作者激动地表示，发展中医药，我们一定要向屠呦呦学习，必须充分借鉴和利用现代科学、现代医学的成果，中医药界需要打开封闭的围墙，敞开胸怀接纳日新月异现代科技，让古老的中医药再立新功。

屠呦呦获诺贝尔奖的消息传回家乡后，激动不已的宁波人开始络绎不绝地前往位于莲桥第的屠呦呦旧居。为满足家乡人民近距离接触屠呦呦的愿望，宁波对屠呦呦旧居进行了修缮，最终建成了屠呦呦旧居陈列馆，并于今年5月1日开始对外开放。

屠呦呦旧居陈列馆的工作人员告诉记者，陈列馆自开放以来，已迎来了2500多名参观者。

我市着力提升青少年网络素养——为未成年人撑起一片网络晴空

记者 张昊
通讯员 岑孟樨

编辑出版国内首套专为青少年量身定制的网络素养丛书，发行3万册；浙江省首家未成年人司法综合保护中心在海曙成立，推动线上线下一体化、全场景式宣传预防和帮教保护；连续五年开展“绿色网络文明进校园”活动，直接参与师生有数十万人……近年来，我市大力推进青少年网络素养提升工程，打造向上向善的网络文化，保护未成年人上网安全，为未成年人撑起一片网络晴空。

据不完全统计，宁波未成年网民人数已接近150万，超过三分之一的小学生网民在学龄前就开始接触带网络功能的相关设备。小学生、初中生和高中生网民工作日日均上网时间在2小时以上的分别为5.5%、7.4%和10.5%。

“网络是一把双刃剑，从活动中，我感受到了作为中学生的责任，应该对不良网络文化说‘不’，积极传播网络正能量，成为一名合格的小网民。”最近，“绿色网络文明进校园”活动走进海曙外国语学校，讲师团生动的讲解让八年级学生郑皓宇深有感触。

作为青少年网络素养提升工程的先行者，宁波从2016年起持续推进“绿色网络文明进校园”活动，通过组建讲师团，推出了《我们的网络、我们的家园》《上网和生活的奥秘》等课件，从网络安全基础、预防网络沉迷、识别网络谣言等多角度向青少年学生阐述绿色上网理念，风趣幽默的互动式授课深受学生欢迎。

丰富多彩的主题教育实践活动，从“开学第一课”、国旗下讲话、主题班会拓展至校园展览、圆桌论坛、创业周末指导等形式，还创造性地开设了“小候鸟”课堂、

市政协举行委员月谈会 就“有效缓解住宅小区物业服务各类矛盾纠纷”进行协商

本报讯（记者何峰）昨天下午，市政协举行“请你来协商”活动暨委员月谈会，围绕“有效缓解住宅小区物业服务各类矛盾纠纷”主题，组织委员与有关部门进行专题协商。

特邀专家、政协委员，社区、物业、业主及群众代表发言认为，住宅小区物业服务和千家万户的生活息息相关，近年来，我市多措并举推进物业行业发展，持续提升物业服务水平，取得了扎实成效，但群众对美好生活的向往与现实

中物业提供的不平衡不充分的服务间仍存在不小的差距。大家建议，要坚持顶层设计，推动立法司法执法的协同并进，进一步完善物业管理法律体系，搭建住宅小区物业服务矛盾化解长效机制，形成矛盾化解闭环机制，遏制、缓解物业管理服务矛盾纠纷的发生。要坚持居民自治，注重服务管理监督的有效制衡，提升居民自我服务意识和主

子课堂、传统文化课堂、线上直播课堂等四个特色教学阵地，覆盖全市600多所中小学和高校，直接参与师生有数十万人。

《网络谣言与真相》《网络游戏与网络沉迷》《虚拟社会与角色扮演》《黑客与网络安全》《互联网与未来媒体》《地球村与低头族》……2018年，作为国内首套专为青少年量身定制的网络素养丛书《青少年网络素养读本（第一辑）》面世，从多个维度解读互联网与人类社会关系，为青少年学习、掌握、洞悉网络规律提供提纲挈领的价值导向，发行量达3万册，广受赞誉。

在宁波，全社会为未成年人网络保护共同发力。我市深化“七色花”未检品牌建设，在全国首创检医合作“一站式”办案救助机制，推动未成年人全面综合司法保护；开展涉网络游戏信息内容专项整治行动，集中清理制造负面、低俗、淫秽信息的违法违规账号、网站，立案查处3家违法网站，坚决阻断有害游戏和信息内容在网上传播；未成年人心理健康辅导中心建立，市、区县（市）、社区（学校）三级未成年人心理健康促进体系不断完善；794名“五老”志愿者，对全市网吧进行义务监督检查，为青少年营造健康文明的网络文化环境。

市委网信办相关负责人表示，新修订的未成年人保护法从6月1日起正式施行，新增设了“网络保护”章节，将有助于实现对未成年人线上线下的全方位保护。我市将贯彻落实新修订的未成年人保护法，加强未成年人网络素养宣传教育，培养和提高未成年人的网络素养，增强未成年人科学、文明、安全、合理使用网络的意识和能力，保障未成年人在网络空间的合法权益，为建设网络强国培养合格的青少年好网民。

“千户万灯”项目关爱残障群体 三年计划完成1500户照明线路改造

本报讯（见习记者苟雯 通讯员唐瑾瑾 张娅玲）昨天下午，国网宁波供电公司履行社会责任成果发布会举行。发布会上，国网宁波供电公司专题发布“我为群众办实事”公益品牌项目三个计划，并且成立了以“电”为核心的公益联盟“甬电公益联盟”。

今年，国网宁波供电公司将推进实施“千户万灯”照明计划、圆梦计划和成长计划。三大计划包含开展残障群体照明线路改造、着力推进困境群体心愿认领和组织策划乡村振兴三大项目。

根据计划，在未来三年内，国网宁波供电公司完成1500户残障群体室内照明线路改造，完成600个困境群体的心愿认领并培养150名乡村电工。

“前几年我们做了很多基础设施工作，为了更好地维护好这些设施，在‘千户万灯’成长计划中，我们要培养电工专业人才。”中华慈

善楷模钱海军说。据了解，“千户万灯”项目全称为残疾人贫困户室内照明线路改造项目，始于2015年9月。2019年，为了进一步扩大覆盖面和提升影响力，“千户万灯”项目在全省范围内进行了推广，并且形成了覆盖浙江11个市级供电企业的“千户万灯”项目实施“联盟”。

迄今为止，“千户万灯”项目已经开展了6年，不仅覆盖浙江省，还延伸到了西藏、吉林、贵州等地，共有5200余户完成了照明线路改造，6万人从中受益。国网宁波供电公司副总政工师陈益说：“通过开展‘千户万灯’再出发行动以及实施新时代乡村电气化三年行动计划，农村居民可以和城市居民一样，享受更加安全、可靠、清洁、低碳的电力保障。”

“千户万灯”项目是国网宁波供电公司履行社会责任的一个缩影。该项目的深入实施，不仅打造了一个以“电”为核心的公益生态圈，还探索出一条电网企业公益实践模式的新途径。

中国—中东欧国家博览会暨国际消费品博览会
China-CEEC Expo & International Consumer Goods Fair

办好博览会 建好示范区

斯洛伐克VR服务展商：看不见的展品，很“智慧”

记者 单玉紫枫

“作为中东欧博览会的‘新人’，我们的展品虽然‘看不见、摸不着’，但我们相信一定会给客商留下非常深刻的印象。”与记者视频连线时，斯洛伐克移动医疗媒体公司首席执行官 Marian Zelina的开场白，底气十足。

还有一周，第二届中国—中东欧国家博览会即将在宁波拉开帷幕。如今，展馆装修布置已进入了最后“冲刺”阶段，与上届相比，本届博览会规格更高、规模更大、涉及面更广。尤其值得一提的是，展会将新设服务贸易展区，展示来自中东欧的“智慧”服务。

Marian告诉记者，作为一家拥有自主科研与医疗技术的团队，他们的工作是利用最前沿的多媒体方案，为医药和生物技术产业提供专业的医疗营销和教育服务，尤其是专注于虚拟现实和增强现实以及其他多媒体解决方案在医疗行业的应用。

“继欧洲和美国之后，我们希望通过中东欧博览会扩大在中国的业务的，并寻求来自制药公司、学校、大学和研究中心合作。”Marian表示，公司移动终端系统领域拥有超过10年的行业经验。公司通过虚拟现实和AR可实现现在安卓和苹果的在线应用。另外，他们还生产三维立体动画，并专注于三维拍摄，即互动图书馆，实现专业文本（医学文本）



盛会揭幕在即。

(资料图片)

与虚拟现实和AR技术的结合。在最近接触的客户中，他们还服务了著名的巧克力企业LYRA，通过VR、AR技术做出宇宙星球、火山喷发的广告场景，模拟巧克力丸与熔岩巧克力。

“虚拟现实可以跨行业使用，在教育、建筑、能源或医药等领域的应用中具有广阔前景，可有效地用于高风险部门，例如核电站员工培训、外科手术培

训，避免危及患者安全。”Marian表示，他们将派出中国区的合作伙伴前往宁波参展。

可以预见的是，他的展位不会如消费品展位琳琅满目，也没有食品红酒展位满屋飘香，更没有各路高精尖设备的吸睛，相比之下，他的展品显得更“冷静”，却也更“智慧”。

在这里，实体商品看不到，但可供交易的服务却切实存在。商务部发布数据显示，未来5年

中国服务进口增速将高于全球平均水平，服务进口规模累计有望达2.5万亿美元，占全球比重将超10%。随着服务贸易占世界贸易总量比重不断上升，中国服务贸易发展在升级加速。去年，我市服务贸易进出口总额为1024.93亿元，增长7.7%，其中进口338.07亿元，增长3.5%。



扫码看视频