

00后药学生联合团队提高藏药附加值

杨鑫羽：一路“打怪”一路“生香”

3年前，怀揣着医药研究造福世界的梦想，杨鑫羽考入复旦药学院。几轮寒暑假的社会实践，7个省份，12个县区，超1万公里调研里程，让这名00后药学生敏锐捕捉到青海藏药产业的发展困境及巨大潜力。通过“藏药生香”项目，她与团队开发以藏药为原料的原创香氛产品，借助互联网电商平台，第一年就为青海乡村创收7万余元。最近，她接连收获“直博”、当选“复旦大学年度优秀学生标兵”等喜讯。青年报记者找到杨鑫羽，听她细述这一路来的“闯关打怪”。

青年报记者 刘昕璐



藏药市场调研。

本版均为受访者供图

寻找“那道光”
链接基础研究和实际应用

“我对基础研究尤其是化学和生物交叉的方向比较感兴趣，高考时便选择‘交叉感’很强的药学专业，期待通过学习在综合应用上有所发现和突破。”不过，杨鑫羽很快发现，刚进大学的时候学的内容很偏向基础、与应用有很大距离的时候，她产生一些自我怀疑。

基础研究和实际应用怎么联系起来？让杨鑫羽豁然开朗的“那道光”是一个名为“藏药生香”的项目。2023年的一个平常下午，杨鑫羽看到了“改变家乡实践创意赛”的报名通知。她联想到之前的寒暑假和室友组队，她就尝试着报名参加。

“我在大学的室友是青海的，我们从大二开始就去她的家乡进行实地调研。青海地域辽阔，神秘又让人震撼，我们每个假期都会抽出一些时间在青海当地做藏药调研。”同学们

了解到，青海是藏医药文化的重要发源地和传播地，藏药种植面积达320万亩，可以说，藏药产业是青海省的支柱产业，也是乡村振兴的重要突破口。然而，藏药资源虽然丰富，但缺乏质量标准，科技含量低。

“药膳、药浴、药旅融合都曾考虑过，但最后还是将目光聚焦到了香氛上。传统藏香以线香、塔香为主，使用不便受众有限，我们希望打破传统电商宣传的简单帮扶模式，用专业赋能产业升级。”杨鑫羽想以此为契机，用专业所学为青海藏药做一些切切实实的事情。“助力成长计划”创新实践工作坊帮她进一步找到方向。在与各个领域的专家们进行思维碰撞之后，她萌生了做藏药香氛的想法。

为藏香升级
还顺道发表SCI论文

理想很丰满，现实很骨感。那时，杨鑫羽只是一个大二的本科生，连专业课都只学过几门。“我真的可以吗？”她扪心自问。

幸运的是，当杨鑫羽带着创意书找到藏药专家卢燕老师时，她不仅肯定了团队的创意，还主动提出以她的课题组为平台，帮助学生团队完成产品的制作与优化。自此，依托着药学院的技术平台，“藏药生香”项目渐渐走上正轨——通过开发以藏药为

原料的香氛产品，助力青海乡村产业振兴的同时，将传统藏医药文化带给世界。

此间，作为香氛研发负责人，杨鑫羽开发出多项核心技术。通过优化提取条件，将精油提取率提高45%以上，显著提高藏药附加值。通过先进的检测仪器和分析方法。通过纳微胶囊技术实现芳香物质缓释，则可以让留香时间延长50%以上，以药剂手段提高香氛性能。依托复旦大学药学院多个国家级重点实验室，杨鑫羽还一边完成创新赛，一边以第一发明人获得一项专利认证、发表一篇SCI论文。

就这样，历经两年的研发，团队开发出了以藏药为原料的三款原创香氛产品，主打让香氛保留藏药芳香疗养功效，并以地域民族特色加成，让使用者仿佛置身雪域高原，领略藏区的神秘魅力。

一开始，来自药学专业的同学们没有任何商业知识储备，于是，团队又广泛招募了来自经管、法学等各个专业的同学共同进行品牌营销，既关注C端也抓牢B端市场，并为当地设计打造了“藏药种采-香氛生产-营销宣传”的完整产业链。

“我们志同道合，群策群力，在复旦我永远都不是一个人。第一年我们就为青海乡村创收七万余元，并获得了今年国际创新大赛上海赛区金奖。”杨鑫羽说道。



藏域苔野。

直博做研究
相信未来充满无限可能

“苔花如米小，也学牡丹开。”一款以扩香格桑花瓷花为样式并配一瓶可以补滴的10ml精油的香氛产品被命名为“藏域苔野”，售价158元。杨鑫羽说，主要使用的是原料甘松，“甘松，听着是像高高大大的松木，但其实是如苔野一般小而蓬勃，这也打破我们的刻板印象，取名‘藏域苔野’正是希望让使用者感受到‘苔野精灵’的生命力。”

让杨鑫羽感到骄傲的是，原料是纯天然的藏药，通过实验室的钻研和提取，结合原材料的特性，团队最终设计出具有防晕车、防高反等特定功效的香氛产品，而产品的外观和理念上也都融入当地的文化符号。

走出校园，走进乡土，本科生课堂所学在乡村实践中也可以大有作为。而当一款款香氛蜡烛、车载香氛，出现在电商平台、当地的文旅市集中，活力市场和良好的反馈，也让杨鑫羽欣喜，那个曾经困扰自己许久问题的答案越发明晰——从社会痛点问题出发，将基础研究应用在具体的实践场景中，我们也可以做出看得见摸得着的成果。

三年多的大学时光让杨鑫羽从迷茫“萌新”，成长为一名敢于用专业所长回应社会需求的人。如今，她已获直博资格，将在复旦攻读博士学位，继续在祖国的大地上寻找自己的创新选题，做更多有特色、有温度、有价值的科研工作。而这段投入“藏药生香”的探索经历，也让杨鑫羽相信，所做的尝试在时空维度上还有无限的可能。之后的日子里，她想继续在技术方面为项目提供支持，让项目一代代传承下去，点亮更多的青海乡村，为当地打造一个亮眼IP。

共同推动“一体化健康”事业

“一健康基金”12年共募集捐赠1200万元

现代健康事业的发展，离不开医学与理工文等学科的交叉融合。“一体化健康”，已成为国际学界日渐提倡的一种重要理念，其核心概念和意义在于，突出人的健康是一个“系统工程”，需要整合基础医学、临床医学、公共卫生学、药理学、生命科学与人文社会科学等诸多学科，共同研究、实施保障和改善人类健康的“一体化事业”。

“希望星星之火可以燎原，让一体化健康的理论和实践能够推广，希望多一点爱，多一点健康，让人类走上幸福之路。”闻

玉梅夫妇是国内最早认识到“一健康”理念的重要意义并付诸行动的科学家。2013年1月16日，闻玉梅夫妇以个人名义捐赠50万元，在复旦大学发起成立“一健康基金”。十二年来，基金共募集捐赠1200万元，每年举行颁奖典礼，奖励为“一体化健康”作出积极贡献的复旦师生，累计颁发奖金近300万元，奖励350余人次，举办“一健康讲堂”系列讲座，支持多项子课题研究，有力促进了“一体化健康”理念的传播和实践。

多年来，闻玉梅院士默默无

闻地为基金持续注入善款。继去年再次捐资50万元设立“一健康”老年医学项目后，近期，为母校的发展倾注心血的闻玉梅院士又将自己积攒的一百万元捐赠给颜福庆医学教育发展基金，支持东一号楼修缮工程项目。

复旦大学党委副书记、上海医学院党委书记袁正宏介绍，今年评奖工作启动后，共收到全校二级院系及各附属医院申报材料86份，最终评选出获奖师生39名。去年设立的“一健康基金—老年医学研究”子项目支持2项“老年医学研究项目”、1项“老年

医学研究创新项目”。其中，基础医学院教授赵超牵头的项目《基于菌群驱动下的免疫衰老多维表征及评估模型建立》，在国际上首次报道了一种菌群驱动生理性衰老的因素和机制，提出一种全新的抗衰老策略。

2025年，“一健康基金”将进一步广泛深入传播“一健康”理念，促进多学科交流、交叉、融合，助力健康事业发展。“一体化健康”事业，是上医人秉承的“正谊明道”院训在新时代的闪光，是弘扬“为人群服务，为强国奋斗”精神传统的生动实践。

青年报记者 顾金华
通讯员 孙芯芸

本报讯 2013年，中国工程院院士闻玉梅院士、宁寿葆教授夫妇发起成立“一健康基金”，鼓励更多同道致力于“一体化健康”(One health)理念的推广和实践，开展创新性教学、科研和人才培养，更好地服务于人群的整体健康。

12月24日下午，2024年度“一健康基金”颁奖典礼在复旦大学上海医学院明道楼一楼报告厅举行。