

# 从专注结构生物学研究到创办深圳医学科学院,中国科学院院士颜宁—— 勇敢的科学追梦人

弘扬科学家精神

人物小传

颜宁,1977年11月生,山东济南人,中国科学院院士,深圳医学科学院创始院长、深圳湾实验室主任。主要研究领域为和人类疾病相关的转运蛋白与离子通道研究,以及对脂类、糖类物质的研究;曾获中国青年女科学家奖、求是杰出科学家奖、世界杰出女科学家奖,以及中国青年五四奖章、全国巾帼建功标兵等荣誉。

许多人对这一幕记忆犹新:2022年11月,颜宁在“2022深圳全球创新人才论坛”上演讲,并宣布了自己的新梦想:即将辞去普林斯顿大学冠名讲席教授,受邀回国创办深圳医学科学院(英文简称SMART)。

如今两年多过去,深圳医学科学院建设进展如何?颜宁正在探索哪些科学问题?视科研为“生命底色”的她如何平衡管理与科研?

带着这些疑问,前不久,记者在广东省深圳市对颜宁进行了采访。

## 推动深圳医学科学院建设

“您现在还熬夜吗?”

“这不就是常态嘛。”颜宁呵呵一笑,“当然,现在不能像以前那样睡到自然醒,要靠闹钟叫。不过还好,我周末能一口气睡十几个小时,把一周缺的觉补回来。”

“您对SMART的进展满意吗?”

“满意!可以说是超预期。”颜宁不假思索地说。

“‘创始院长’好当吗?”

“也没那么难。”颜宁语气里透着轻松,“我们一直强调‘专业的人干专业的事’,我做的工作主要与学术相关,像SMART的发展规划设计、学科建设布局等。其中最重要的是招聘PI(科研项目或实验室负责人)。”

“我们刚搬进来时只有潘孝敬一位PI,整栋楼都空荡荡的。”颜宁介绍,“现在这里设备齐全、不断有新的PI加入,包括好几位国际知名的资深PI。”

其中最让她兴奋的,是不久前全职加盟的睡眠研究专家丹扬教授。5月8日,颜宁忍不住在自己的微博上预告了这个消息:真的好激动,超级喜欢她,思维敏捷,和善爽朗……

她之所以如此激动,还与深圳湾实验室有关。2023年3月,她受聘兼任该实验室的主任。“深圳湾实验室是2019年成立的,与深圳医学科学院一体两翼、整体推进。”颜宁说,该实验室已有60多位年轻的全职PI,都非常优秀,但不一定都具备资深PI那样的实验室管理能力。“所以,过去两年多我招人主要是锚定资深PI,希望他们可以起到传帮带的作用。”

自2023年5月至今,除了丹扬教授,陆续加盟的资深PI还有陈宙峰、王彦庄、杨建、陆伟等。“有他们一起传帮带,我就轻松了许多。”颜宁说,“今后这样的资深PI还会源源不断地加入。”

在2022年11月的那次演讲中,颜宁这样解释自己的初衷——

搭建一个平台,支持更多优秀的学者,发掘、挑战生物医学难题,做出原创性突破,回馈社会。

她这样描述深圳医学科学院的未来——

经过我们一代人、几代人的共同努力,在10年、20年之后,在世界生物医药的版图上,深圳占有重要的一席之地。

(上接第一版)

既富口袋,又富脑袋。在西藏山南市,湖北援藏工作队建设创新平台、开展技术攻关、培育科技企业;在青海海北藏族自治州,山东援青工作队遴选农牧高层次专家,组建对口支援农牧创新团队;在青海玉树藏族自治州,北京援青工作队参与建设三江源研究院,搭建专家智库、交流合作平台;在青海黄南藏族自治州,天津援青工作队积极开展干部培训,人才培养等支援项目,为受援地留下一支带不走的人才队伍……

发展的含金量、群众的获得感,背后是援受双方的“双向奔赴”。3年来,支援方加强跟踪关注和政策保障,为援藏援青干部人才工作顺利开展给予大力支持;受援地落细落实管理服务相关举措,对援藏援青干部人才坚持“任实职、分实工、担实责”,搭建干事创业的广阔平台。广大援藏援青干部人才深入贯彻新发展理念,发挥优势专长,推动受援地更新发展观念、转变发展方式,高质量发展迈出坚实步伐。

## 情系高原,把群众冷暖期盼放在心头

蓝天白云,西藏定日县森嘎村,活动板房整齐排列。“这里水、电、网都有,住着很方便,我们都很期待入住新房。”村民洛桑说。

今年1月7日,定日县发生6.8级地震,森嘎村全村房屋受损严重,上海援藏干部迅速奔赴灾区,投入到救灾处置、医疗保障等工作中。3月,森嘎村整村灾后重建工作正式启动,上海援藏工作队成立工作专班,协调统筹推进。

上海援藏干部、日喀则市住建局副局长梁靓,每周有两三天都住在工地宿舍,墙上的施工

本报记者 赵永新



## 开展糖类、脂类等“生命暗物质”研究

管理事务繁忙的颜宁,没有忽略被她视为“生命底色”的科学研究。

自2007年回到清华大学建立实验室起,她就专注于和人类疾病相关的转运蛋白与离子通道研究。

“生命活动所需的葡萄糖、盐、钙等物质,要想进入细胞内部,必须借助细胞膜上的转运蛋白和离子通道。如果这些膜蛋白、离子通道出了问题,势必会影响正常的生命活动,甚至引发相关疾病。”说起科研,颜宁娓娓道来,“而要理解转运蛋白和离子通道的功能和工作机制,首先要知道它们长得啥样——也就是了解其三维结构。”

迄今为止,颜宁所在的实验室成果颇丰,已解析出此前久攻不下的葡萄糖转运蛋白和钠离子、钙离子通道的三维结构。

“您现在主要研究什么?”

“概括来说是两大块——‘旧爱’和‘新欢’”。颜宁说,“旧爱”就是继续研究膜蛋白和钠离子、钙离子通道的三维结构和工作机制,“蛋白质是时刻都在变化的‘变形金刚’,以前我是研究它的‘汽车形态’,现在则重点研究它的‘机器人形态’。这一块我觉得已经完成了60%。当然,没准将来我可能发现自己其实只完成了0.1%。但这样也许更好——做科研最怕的是没有问题,最开心的是发现新问题。”

“新欢”,是颜宁所说的“生命暗物质”。“‘生命暗物质’是指生命世界里我们还不知道,以及虽然知道,但限于研究手段未知之甚少的物质,比如糖类、脂类。”颜宁解释,研究“生命暗物质”,一是能帮助人们更好地理解生命本质及其起源,二是会延伸到应用,“这一块的研究更为基础,难度也更大,我们还处在起步阶段,但已有了不错的苗头。”

如今的颜宁,已经不满足于基础研究。“其实,越是基础性的研究,其潜在应用价值越大。”她话锋一转,“但应用层面的研究需要的时间更长,还要在实践中验证,所以我们坚持‘行胜于言’、多做少说。”

她创办深圳医学科学院,也是这个思路。

“我们叫‘医学科学院’,其实并不局限于基础研究,而是力求打通前沿科学与成果转化的障碍,把生命科学、新药研发和临床应用融为一体,打造生物医药的‘东方大湾区’。”颜宁告诉记者,无论是基础研究还是技术开发,SMART追求的是“顶天立地”,“‘顶天’就是科研成果能在科学史上留下痕迹;‘立地’就是能真正造福人们的生命健康。”

进度表上,密密麻麻全是标记。“要让受灾群众早日住进安全舒适的新房,一刻都耽误不得。”他说。

把党中央的关怀送到各族群众心坎上、暖到心窝里,3年来,广大援藏援青干部人才始终坚持以人民为中心的发展思想,把改善民生、凝聚人心作为工作的出发点和落脚点,真情实意办实事、做好事、解难事,各族干部群众获得感、听党话、跟党走的思想政治根基更加牢固。

青海尖扎县的德吉村,黄河蜿蜒,山峦起伏。路边的一栋两层小楼,便是达巴家的农家庭院。

“达巴大哥,最近经营有啥困难?”冒着小雨,中国华能集团援青干部,尖扎县委副书记、副县长藺通轻车熟路进了门。

“多亏了你们组织的培训,柴火鸡、虎皮辣子、辣椒炒肉,这些菜我都能做,生意很不错!”达巴笑着回应。

易地搬迁到德吉后,2018年达巴开起了农家庭院。随着游客逐渐增多,怎样增加农家庭院的吸引力?正发愁时,他注意到了由中国华能集团援青项目支持的免费烹饪培训。“这几年,文旅、餐饮培训搞了好多次,我有空就参加。”苦练厨艺、学习经营,达巴的农家庭院越办越红火。

群众需求在哪里,干部人才援藏援青工作的重点就在哪里。3年来,聚焦改善农牧区安全饮水、环境整治、道路交通等条件,第十批援藏累计投入116亿多元、实施民生项目1400余个,第五批援青累计投入14亿元,实施民生领域项目235个,农牧民群众获得感、幸福感、安全感不断提升。

“同学们注意啦,用手揉眼睛可能会把细菌带进眼里。”今年3月,一堂生动的护眼科普课在玉树市第二民族完全小学进行。不到一年时间,

## 为大家创造“科研无忧”的工作环境

“您现在行政事务这么多,哪来的时间做研究?”

“SMART倡导的是‘行政不加班,科研不限时’,我自己则是白天搞行政、晚上做科研。”颜宁说,“我晚上的时间大都在在科研上,再加上周末,其实花在科研上的时间并不少。”

对于其他科研人员,颜宁则努力为他们创造“科研无忧”的工作环境。

“‘科研无忧’并不是没有压力,而是让科研人员心无旁骛做研究。”颜宁说,SMART主要从两方面着手:一是让PI和他们的学生在生活上没有后顾之忧;二是配备行政助理,不要让琐事分散科研人员的精力。

此前记者曾多次采访颜宁,知道她最向往的状态是“自由自在”。“我个人理解,‘自由自在’就是让‘想做的事’和‘能做的事’高度统一。”颜宁说,“我一直很欣赏的状态是‘小我’和‘大我’统一,我觉得我是时候活得‘大一点’了。回顾过往,我的第一阶段是吸纳,通过努力学习充实自己,第二阶段是证明,通过努力,让自己的科研工作获得认可。现在我则进入了人生的第三阶段——输出:尽己所能办好深圳医学科学院,帮助更多人,扶持更多人,做出更多原创研究。”

说到这里,颜宁站起身,走到窗边,指着窗外的工地对记者说:“你看,SMART的基建进展很快,今年会封顶一栋楼,明年能交付使用。”

“要做到立足深圳、带动湾区、辐射全国、打出国际影响力并不容易,但这是我们的责任和使命。”颜宁转过身,说,“现在我们已经搭好了一个平台,接下来要做的就是把根扎好,一步一个脚印往前走。”

“我特别相信人气。这儿除了SMART和深圳湾实验室,中山大学(深圳校区)、深圳理工大学、中山大学附属第七医院等发展势头也都很好。”她笑着说,“你不觉得这里的人气越来越旺吗?”

左上图:颜宁在作演讲。

影像中国

## 编辑手记

## 科学家的三种担当

刘涓溪

对话颜宁,她将自己的人生分成了三个阶段:第一阶段“吸纳”,学习充实自己;第二阶段“证明”,做出成果证明自己;第三阶段“输出”,帮助更多人做出原创研究。这三个人生阶段,也折射出一位科学家的三种担当。

第一种担当,创新敢为天下先。颜宁瞄准糖类、脂类等“生命暗物质”研究,从探寻生命本质与起源到延伸至应用,她有一种和科研难题“死磕”到底的劲头,敢于试错、迎难而上,取得一项项重要技术突破。

第二种担当,千淘万漉只求真。科研之路荆棘密布,颜宁始终执着探索,专注于每一个实验细节,反复验证,力求精确无误。

第三种担当,甘为育人“铺路石”。颜宁致力于科研平台建设,为科研人员创造“科研无忧”的工作环境,既做科技创新的开拓者,又做提携后学的领路人,培养更多科研人才。

科研之路漫长且艰辛。呼唤更多科研工作者的大力弘扬科学家精神,勇于创新、严谨求真、无私奉献,为促进我国高水平科技自立自强而不断努力。



许如梅像。  
海南省委党史研究室供图

自从把母亲的墓地迁到海南省海口市金牛岭解放海南岛战役烈士陵园,84岁的符如来往来看望母亲许如梅。每每凝视母亲照片上那张年轻的脸,她都不禁泪流满面。

符如来回忆,大约50年前,她跟随父亲符哥洛第一次来到今海南省定安县雷鸣镇梅村种给母亲扫墓。“我几乎没有关于妈妈的任何记忆。”她说。

1939年初,日本侵略者的铁蹄踏进海南岛,纷乱的战火烧遍了岛内各个角落。刚从中学毕业的许如梅跑到领导面前坚定地说:“我要参加琼崖抗日独立总队。”

“你是女孩子呢!”领导说。

“女孩子怎么啦?”许如梅反问,“古时有花木兰代父从军,杨门女将忠贞报国,她们不也是女孩子吗?”

许如梅1919年出生于海南文昌一个知识分子家庭,面对国家和民族危亡的险恶形势,在中学读书时,许如梅就积极参加抗日宣传活动。1938年,许如梅加入中国共产党。

许如梅父亲的苦心婆心、母亲的眼泪最终无法挽留她,临走时她对双亲说:“有国才有家!”只有几个字,却道出了一位赤心报国的巾帼英雄的抗日决心。

从此,许如梅瘦小的身影便出现在琼崖抗日独立总队随军服务团中,不久便被推选为服务团副团长。

“当时她白天组织安排战士们的衣食住行、向群众宣传救国思想,晚上又到老家乡做思想工作,为部队在农村建立根据地打下良好基础。”海南省委党史研究室党史一处副处长陈立超说。

1940年,中共琼崖特委机关、独立总队队部在澄迈美合建立抗日根据地,随军服务团撤销,许如梅调琼崖特委参加妇委会的工作。她的丈夫符哥洛调任琼山任独立总队第二支队政治委员。

是年12月,国民党向美合抗日根据地发起进攻,迫使琼崖特委机关上山与敌周旋,而后又被迫重返琼文抗日根据地。当时随军撤退的许如梅已怀孕8个月,路上不断遇敌追袭。

因途中跋涉辛劳,女儿符如来往前提出世。组织让她留在澄迈调养,她也没待多久。“我刚出生29天,妈妈就把我托给当地农民抚养。”符如来说。

泪别女儿,许如梅立马孤身徒步寻找组织,一家三口从此分散各地。至此一别,她再未见到丈夫和女儿。

1943年,日寇实行“三光”政策,向琼文抗日根据地疯狂“扫荡”。一天夜里,敌人偷袭进村。宿于群众家里的许如梅在奔跑中不幸被子弹击中,敌人循着血迹找到躲进山中的她,把她押回村子绑在树上,并将梅村全村人集中在一片空地上。

敌人逼问许如梅,让她供出组织的其他人和所在地。许如梅双目怒视,咬紧牙关。敌人随即扬起皮鞭,雨点般打在她的脸上和身上。“打完又揪住她的头发往树上乱撞,昏过去就用凉水泼醒了再打,一直折磨她到死……”符如来说起许如梅受刑的那一幕,几度痛苦落泪。

“他们说,妈妈用自己的牺牲守住了全村,保住了组织和同志。”符如来深知,记忆里那个“抛下女儿和丈夫”的妈妈,是在守护比生命更崇高的革命理想。

陵园里,草地青翠,野花迎风怒放,正如许如梅的芳华之年热烈短暂,闪烁着用生命熔铸的信仰之光,映照琼崖大地。

(据新华社海口7月5日电)

本版责编:张彦春 吴 凯 曾亦辰 版式设计:蔡华伟

## 心手相牵,像石榴籽一样紧紧抱在一起

舞台上,青春洋溢的演员们身穿民族服饰载歌载舞,舞台下的观众掌声不断……今年1月,果洛西宁民族中学“果洛州青少年管乐团”、果洛州大武民族中学“青春大武组合”的同学们登上北京国家大剧院的舞台。

作为辅导团队的一员,上海音乐学院援青专家汤声声很欣慰。她还记得,初上果洛州,缺氧的不适挡不住她对这片土地的喜爱。

帮助心怀音乐梦想的藏族孩子考上上海音乐学院,翻越崎岖山路,用音乐思政课推动铸牢中华民族共同体意识……几年下来,汤声声有了答案。

“汤老师,我将来也希望像您一样,帮助更多高原的孩子走出大山,勇敢追梦。”听到学生稚嫩而坚定的话,汤声声感到一切付出都值得了。

来高原为什么?在高原干什么?离开时留下什么?这是每一个援藏援青干部人才都会思考的问题。

心手相牵,手足情深。他们把铸牢中华民族共同体意识作为各项工作的主线,用真心真情架起一座座连心桥,编织起人心凝聚、团结奋进的纽带。

5月27日,林芝市米林市羌纳镇西嘎门巴村热闹非凡。村民们手捧盛满青稞与糌粑的切玛,等待亲人们的到来。广东援藏干部、林芝市交通运输局总工程师李晓雨,来到结对村民扎西格列家中。“家里都好着呢!感谢你们把党的好政策送到我们身边!”扎西格列紧紧握着李晓雨的手说。

在广大援藏援青干部人才的努力下,各民族人心归聚、精神相依,各民族交往、交流、交融的广度和深度不断拓展。

湖南援藏工作队打造“湘遇山南·格桑花开”湘藏青少年夏(冬)令营品牌;河北援藏工作队组织青少年到河北进行爱国主义教育;在援青工作队组织下,玉树藏族青少年从雪域高原来到北京工人体育场观看中超比赛,天津和黄南藏族自治州的足球小将在高原上相逢……民族团结的种子在青少年心中扎根。

天津援藏工作队建设农牧民通用语言文字学习平台,制作“我们共同的名字叫中华民族”等系列课程;黑龙江援藏工作队举办“黑土颂·雪域情”文化交流活动;浙江援青工作队积极开展“浙青一家亲·共筑山海情”文化走亲系列活动……中华民族共有精神家园持续构筑。

“在雪域高原上,能真切感受到各族群众唱歌跳舞在一起,生活居住在一起,工作奋斗在一起,各族群众像石榴籽一样紧紧抱在一起。”中央广播电视总台援青干部冯冯庆一说。

“缺氧不缺精神,艰苦不怕吃苦、海拔高境界更高”,对于世界屋脊来说,海拔不仅是地理坐标的刻度,更是丈量精神高度的标尺。3年来,援藏援青干部人才在高原大地上留下深情足迹,而这也是对高原海拔的另一种标注。

在他们中间,有人为了提升教学质量奔忙,瘦了20余斤;有的夫妻双双上高原,共同奉献光和热;有人主动申请延期,只为攻克畜牧业发展难题;有人为群众日夜操劳,甚至将生命献给雪域高原……他们用行动书写赤诚担当,践行着“无私奉献、大爱无疆”的铿锵誓言。

当前,新一批援藏援青干部人才即将踏上新的征程。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,广大援藏援青干部人才与各族干部群众想在一起、干在一起,必将创造雪域高原更加美好的明天。