

文/羊城晚报记者 林清清
图/羊城晚报记者 梁喻

4月25日是第15个“世界防治疟疾日”，这也是自去年6月30日中国获世卫组织认证消除疟疾后的第一个世界防治疟疾日。然而，直至今日，广州中医药大学青蒿研究中心主任、教授宋健平仍每天忙碌在科研一线；中国抗疟团队中，李明强等多位年轻“90后”抗疟专家仍不懈奋战在非洲抗疟一线。

三代人传承的青蒿抗疟，在今天有何创新与进展？中国抗疟方案的“群防群治”“中医整体观思维”，可为当今世界带来什么启发？在“4·25世界防治疟疾日”“4·26全国防治疟疾日”到来之际，羊城晚报记者独家专访了目前的广东抗疟团队核心人物宋健平，从三代青蒿抗疟人的奋斗故事中，了解中国方案防治疟疾的最新进展。

“守正创新”

中医药深调研

1 传承 三代“青蒿人”为“无疟疾”奋战

“你看，这就是疟原虫的细胞核。”实验室里的宋健平拿起一片血液样本涂片，向羊城晚报记者介绍道。每一个血液样本涂片上，都标有世界各地的疟原虫来源、时间地点等：“有来自科摩罗、多哥、马拉维、肯尼亚的……都在这里。”

在白云山脚下的广州中医药大学(以下简称“广中医”)科技产业园里，目前仍完整存档着数万份疟原虫血液样本。更早前，广中医三元里校区热带医学研究所用着最简陋的显微镜观测；如今，实验室里有了倒置显微镜、流式细胞仪等先进仪器。长久不变的，是三代青蒿抗疟人的不懈努力。

疟疾被称为人类三大传染病杀手之一。据世卫组织发布的《世界疟疾报告》，2020年，全球新增疟疾病例2.41亿、死亡62.7万例，且超过三分之二的死亡来自非洲地区的五岁以下儿童。世卫组织称，疟疾“持续对世界各地人民的健康和生计造成毁灭性影响”。

中国在与疟疾的长期较量中，从中草药中发现并提取了青蒿素。青蒿素药物和中国抗疟方案，挽救了全球数以百万计的生命。2015年，中国科学家屠呦呦获得诺贝尔生理学或医学奖，从中医药典籍中脱颖而出的青蒿也成为抗疟“明星”，让宋健平及其导师李国桥带领的三代“青蒿人”团队也渐为人所知。

“中医前辈们对于治疗方案

的坚韧是令人敬佩的。”宋健平说，“1967年国家刚成立治疟项目组时，全国600多位专家入组，多条技术路线同时研究，包括药物组、针灸组、防控组等。”宋健平从书柜里拿出两本厚厚的教科书向羊城晚报记者介绍，当时，为了研究有效的抗疟办法，李国桥教授曾两次将带有疟原虫的血液注入自己体内，如今牛津大学的医学教科书仍记载着这些试验数据；为了搞清当时理论界有争议的恶性疟原虫裂殖周期时间，李国桥教授带领广中医团队，通过显微镜进行了大量细致的检测研究，成果最终被目前世界最经典的热带病教科书《曼氏热带病》纳入指南。成果在目前最新版(第23版)中仍在沿用。

1982年，李国桥在《柳叶刀》上发表了全世界第一篇青蒿素SCI论文；2001年世卫组织推荐青蒿素复方为治疗恶性疟的一线抗疟药；广中医李国桥团队研发的CV8(双氢青蒿素磷酸吡嗪复合物)，1997年就被越南确定为恶性疟的一线用药。

如今，年轻的“80后”“90后”已扛起了抗疟一线的大旗。“90后”、圣普抗疟组组长李明强自2017年年初起多次前往非洲圣普抗疟，至今仍坚守在圣普。

从1967年至今，50余年来，从东南亚的越南、柬埔寨、印尼，到非洲的肯尼亚、尼日利亚等多个国家和地区，三代“青蒿人”留下了为“无疟疾”奋战的身影，亿万民众从中受益。

数说抗疟中国方案

1967年 中国成立国家治疟项目组，600余名专家入组，多技术路线同时研发。

2015年 屠呦呦因青蒿素抗疟研究的杰出贡献获颁诺贝尔生理学或医学奖。

2021年 中国获得世卫组织消灭疟疾认证。

3000万到0：新中国成立前，年新发病例3000万；2017年，中国实现本土疟疾病例0新增。

620余万人：以青蒿素为基础的联合防治法等防治措施，自2000年到2015年，避免了620余万人死于疟疾。

时至今日，中国已被世卫组织认证为“无疟疾国家”，为何还要努力研究防治疟疾？“这个问题，几年前一位非洲的疾控官员也问过我。”宋健平打开电脑，向羊城晚报记者展示了一份“灭源控疟”方案：“除了临床试验，我们这几年更多的是进行全球消除疟疾的策略研究。”

“在欠发达国家的公共卫生体系尚有不足的情况下，即使有了青蒿素复方药物，或者将来有了新的药物，短期内要在全球范围消除疟疾，几乎不可能。”宋健平说，还有非常大量的工作需要做：“中国消除了疟疾，意味着没有本土病例，但并不代表没有输入性疟疾。根据中疾控的数据，中国每年仍有不少输入性疟疾，且容易被忽略而延误诊断，死亡率较高。对于中国人来说，一旦在国外感染上疟疾，则更为凶险。”

多次奔赴东南亚、非洲等全球抗疟最前线的队员，也曾曾在支援前线“中过招”。如今，许多到疟疾高发地区出差旅行的人，都会行李中备一份青蒿素复方药，只要一出现发烧等症状，就马上服药，“感冒先当疟疾治”。否则，很可能在2-3个原虫裂殖周期内直面死亡风险。

青蒿研究有何新进展？多项研发正在进行中

屠呦呦获诺贝尔奖时，关于青蒿素是否为中药的争论成为热点。团队仍然保持广东务实作风：“这实际上是个交叉学科的产物。正如现代医学在不断吸收物理化学最新科技成果，中医药也应该与最新科技融合，无需硬性划分为中药、西药。”

宋健平解释道：“目前，青蒿素复方是按照化药申报，但能否归为中药剂型的创新？我看看也未尝不可。中药以往是汤药，是膏丹丸散，现在剂型也有了创新，有片剂、胶囊、颗粒冲剂，也

已获世卫组织消除疟疾认证，为何还要继续努力探索？

三代青蒿防疟人为世界提供“灭源控疟”中国方案

2 创新 从控制到消除“灭源控疟”中国方案仍在创新

有本土地病例，但并不代表没有输入性疟疾。根据中疾控的数据，中国每年仍有不少输入性疟疾，且容易被忽略而延误诊断，死亡率较高。对于中国人来说，一旦在国外感染上疟疾，则更为凶险。”

“以前的疟疾防控策略更多集中在治疗病人上，以及对蚊媒的灭杀控制。但在一些经济欠发达地区，这些方案依然是当地经济难以负荷的。”有一件小事，宋健平到现在还记得：“2003年底，我在柬埔寨招募当地志愿者，一位中年男子激动地对我说，他一共生了5个小孩，因为疟疾现在只剩下1个了。所以，这个抗疟药，他一定要做！”

针对疟区国家现状，团队提出了与国内治疟不同的防治方案：全民同期服药三个疗程，消灭人群体内疟原虫，消除传染源。第一次实验的效果不俗：从2004

年至2006年，三年治疗期间，柬埔寨17个高发村发病率减少了95%。

2007年起，这个“复方青蒿素快速清除疟疾方案”来到东非岛国科摩罗。到2014年，科摩罗实现疟疾零死亡，疟疾发病人比项目实施前下降98%。李国桥、宋健平等因此被科摩罗授予“总统奖章”。

此后，17个中低收入国家借鉴使用该中国防治方案，快速减轻疟疾负担。直到目前，团队第三代成员还坚守在非洲多国的抗疟一线，让这套中国方案继续落地。

3 热问 正积极拓展新冠防治等青蒿素新用途

中国方案为何能走向世界？群防群治消除疟疾

那么，中国抗疟方案的“群防群治”“中医整体观思维”，可为当今世界带来什么启发？

“治疗疟疾和群体防控是两件事。光靠个体治疗是不可能解决疟疾问题的。如果还有很多带虫的隐性感染者，他们会继续传播疟疾。”宋健平表示，目前还要继续向经济欠发达地区推广“灭源控疟”方案，助力全球消除疟疾。

“目前的‘灭源控疟’方案，实际上是群防群治集中治疗，消

除传染源。你看现在广州也有按蚊，但我们没有得疟疾，因为没有病人就没有传染源。这个策略实际上体现了中医的整体观。疾病防控一定不是治疗一个病人，而是一个区域的人群同步处理。同步服药、全疗程给药，这是我们率先提出出来、已被世卫组织纳入治疗指导原则。”

宋健平说，“我们的‘中国方案’，是从个体治疗拓展到群体防治、具有中医智慧的中国方案。”

广州市黄埔区人民法院在知识产权审判中保护创新、激励创造

守护创新发展发展的“源头活水” 为“天才之火”添加保护之薪

通讯员 李雪
文图 羊城晚报记者 董柳

黄埔法院开庭审理一宗涉嫌侵犯商标权案件

近年来，百济神州、诺诚健华等医药龙头企业陆续在黄埔落地，黄埔区依托中新广州知识城、广州科学城、广州国际生物岛形成“两城一岛”的生物医药产业链。生物医药成为该区六大创新型产业集群之一。这对创新保护提出了新挑战。

“判决被告田某、岳某、凯某生物科技子公司，强某刊登道歉声明，消除对环凯生物科技有限公司的影响，赔偿原告环凯公司经济损失947332元……”日前，黄埔区人民法院对一起涉企业名称的不正当竞争纠纷作出一审宣判。

判决传递了对恶意侵权者的严厉警告。

环凯公司成立于1993年，是国家级高新技术企业，曾获得国家科学技术进步奖等荣誉，主要经营生物产品、生物诊断试剂的销售研发等，拥有一定的市场知名度。

“2020年4月起，陆续有人到我们公司声称是我司的‘加盟商’，并多次到公司拉横幅闹事……”该公司法定代表人蔡芷荷回忆说。原来，凯某公司在未得到环凯公司授

1 向恶意侵权者“亮剑”

2 对“赢了官司输了市场”说不

权之下在其健康商城微信公众号上多次推送大量含有“环凯凯某”字样或单独使用“环凯”字样的文字及视频进行宣传，同时其他三名被告擅自以环凯公司名义与案外人签订四份《加盟协议书》谋取不正当利益。

法院经审理认为，田某等三名被告属于恶意侵犯环凯公司名称权且构成不正当竞争，判决全额支持权利人的诉讼请求。

向恶意侵权者“亮剑”，这只是个缩影。自2016年4月15日黄埔区人民法院知识产权庭成立到今年4月15日，该院共受理知识产权类案件20706件，包括民事案件20620件、刑事案件86件，共审结20218件。法官人均结案大幅度增长，审限内结案率达100%，无发回重审刑事案件。

黄埔区人民法院在审判中综合考量作品知名度、侵权产品数量及价值、主观恶意、合理支出等因素，大力提高赔偿比例，不断加大惩罚性赔偿运用力度。

2020年9月，该院还与区知识产权局签署《知识产权惩罚机制合作备忘录》，建立知识产权失信商事主体“黑名单”。

如果说“专利制度是将利益的燃料添加到‘天才之火’上”，那么，知识产权保护制度是为“天才之火”添加保护之“薪”。

广州市黄埔区地处粤港澳大湾区，是唯一经国务院批准开展的知识产权运用和保护综合改革试验区。区内拥有高新技术企业2128家，科技创新能力、发明专利授权量等位列全国经开区首位。问渠哪得清如许？为有源头活水来。这背后，是政府创新投入的不断加大，也是知识产权司法保护力度的不断增强。

今天是第22个世界知识产权日，广州市黄埔区人民法院发布知识产权司法保护白皮书(2016-2022年)，揭开了背后的“密码”——六年来，该院在知识产权审判中不断探索运用惩罚性赔偿、知产审判“三合一”、繁简分流等方式，为创新创业者提供严格、高效、立体的保护。仅2021年，该院审结各类知识产权案件12526件，同比增长近3倍，为181家高新技术企业和个人化解超6353万元的知识产权纠纷。

“法院判得特别快，还支持了我们，这让我们在打造国潮文化IP这条路上走得更安心。判决后越来越多的品牌商找到我们商谈授权。”狮王阿醒创始人叶晓敏说。

狮王阿醒是一个以中华“醒狮”传统文化为原型创作的国潮品牌。2018年8月，金狮文化传播公司创作完成涉案作品狮王阿醒，并向国家版权局申请版权登记，取得《作品登记证书》。

然而，2020年6月，增城某商贸公司擅自在其网店上销售与狮王阿醒狮头部分极为相似的中国风T恤。“这是我们遭遇的第一起侵权纠纷。”叶晓敏回忆道。

案件事实清楚，权利义务关系明确，黄埔区人民法院依法适用简易程序独任审理。庭审中，法官认真审查醒狮设计底稿及



黄埔法院知识产权审判大楼

广州市黄埔区人民法院知识产权审判大楼

为权利人提供立体保护

在广州基层法院中唯一实现知识产权“三合一”审判

六年来，黄埔区人民法院知识产权审判走过一段不断成长、壮大的历程。2016年4月15日，黄埔区人民法院知识产权庭成立，在全市率先实质性开展知识产权审判的“三合一”。2017年12月29日，广东省高级人民法院印发《关于明确广州市涉知识产权行政案件管辖问题的通知》，黄埔区人民法院知识产权庭于2018年开始全面实施知识产权民事、刑事和行政审判的“三合一”。

2021年7月16日，广州市委政法委印发了《广州市知识产权刑事案件集中管辖改革工作方案》，决定分步将全市知识产权一审刑事案件集中到黄埔区管辖。2021年9月28日，广州市中级人民法院等多部门联合印发《关于调整广州市知识产权刑事案件管辖的规定》，自2021年10月起由黄埔区集中管辖全市知识产权一审刑事案件(白云区除外)。

目前，黄埔区人民法院作为广州市唯一实现知识产权“三合一”审判的基层法院，联合区检察院、区知识产权局等单位共同构建了集全市知识产权刑事案件、集知识产权民事、刑事和行政案件于一体的“三合一”协同审判新模式，彰显了该区知识产权司法保护样板区的地位。

链接

在“赢了官司输了市场”说不

“赢了官司输了市场”说不

“赢了官司输了市场”说不

“赢了官司输了市场”说不