

赵树堂：德行方，道地药

72岁治沙“土专家” 姜志平： 黄沙百战穿身过， 不固流沙终不还

魏婧宇

72岁的姜志平一生都在和绿色打交道。60岁前绿色是工作，从事园林绿化工作的他，希望染绿城市的每一个角落；60岁后绿色是梦想，他来到大漠治沙，发明新型沙障，提出治沙新理论，希望通过自己的努力变黄沙为绿海。

将绿化工作从城市搬到沙漠

在山清水秀的浙江生活了58年的姜志平，第一次见到沙漠就被吓呆了。2003年，他怀着看大草原的愿望来到内蒙古，却在磴口县见识了肆虐的风沙。

“风沙一起，就像一堵沙墙，转眼房子就被埋没，十多米高的梨树都能被压倒。”十多年后再回忆起在磴口初见沙尘暴的情景，姜志平连连用“可怕”来形容。从那时起，干了一辈子园林工作的姜志平萌生了将绿化工作从城市搬到沙漠的念头。

2005年，正式退休的姜志平来到磴口，开始向黄沙“宣战”。他每天带着1公斤酸奶和2个馒头进入沙漠，太阳落山后才出来。在沙漠泡了几个月，他渐渐摸清了沙漠的脾气。“沙漠中的沙子好像长着腿，风一来跑得飞快，种下的树苗转眼就不见了，所以治沙的第一步是用沙障固沙。”

寻找合适的沙障成为姜志平治沙过程中的第一块“硬骨头”。他观察过常用的草方格、水泥方格沙障，固沙效果好但是成本高，也尝试着自己设置直立型沙障，防风效果却不理想。通过不断调整沙障的角度和材质，姜志平发现将两片网笼片相互依靠摆成八字形，既可以拦截流沙，又不容易被风掀翻，“八字形网笼沙障”就此诞生，内蒙古科技厅对他发明的沙障给出“在工程固沙方面达到国内领先水平”的评价。

将固沙术从一片沙漠推向整个荒漠区

新固沙方法的成功给了姜志平很大自信，2010年，他开始在甘肃民勤和青海推广固沙新方法。在民勤，沙障埋进沙丘没多久就被大风掀翻，这一从未出现过的状况令姜志平十分困惑。很快，青海治沙站也传来坏消息：“八字形沙障根本固不住沙，大风一吹就跑了。”

在内蒙古和宁夏都管用的治沙方法，到了甘肃和青海就失灵了，是方法错了吗？姜志平趴在沙丘上一厘米一厘米地检查沙障，发现错的不是方法，而是沙障不够因地制宜。“每个沙漠的情况都不一样，民勤和青海的沙漠风大但是沙少，大风很容易将沙障底端的沙子吹跑，埋深变浅的沙障很快就被吹翻了。”

姜志平开始试验在不同风沙条件下都能保持稳定的沙障。但是沙漠环境瞬息万变，适于试验的风力环境可遇不可求。2010年夏天，在沙漠边缘等了十几天后，他想到了在中科院兰州分院为八字形网笼沙障做的风洞检测。“能不能在家中用风洞实验室模拟沙漠环境呢？”

姜志平从民勤挖了200公斤沙子运回岷州老家，在房间里架起大鼓风机，用沙子铺成5米长的沙带，模拟出沙漠环境，对改进的沙障进行防风能力检测。

风洞检测一做就是3年，2013年8月，姜志平终于心满意足地关上了日日轰鸣的鼓风机，他设计出了在不同风力环境中都能保持稳定的“悬袋网沙障”。3个月后，新沙障在临策铁路沿线的流沙区第一次投入使用，固沙效果良好。随后又在民勤和青海的治沙站投入使用，风再大沙障也没有被吹倒。

将固沙“土办法”带上国际大舞台

埋头钻研的姜志平，终于找到了有效的固沙方法，却发现治沙同行对新方法并不了解。在沙漠中工作了十年的姜志平给自己置办了套新西装，开始积极参加各类防治荒漠化的会议，介绍推广自己的新方法。

2016年，姜志平受中国治沙暨沙业学会的邀请参加“世界防治荒漠化日全球纪念活动”。第一次参加国际大会的姜志平抓住一切时间和同行交流，“恨不得多长几张嘴，能同时和好几个人交流。”

今年8月，得知《联合国防治荒漠化公约》第十三次缔约方大会即将召开，姜志平赶紧报名参加，将自己的固沙方法写成材料，还让人翻译成英文。“去年参会是我一张嘴介绍，今年我带了400份中英文材料，让它们帮我一起介绍。”

此次缔约方大会两周的会期内安排有几十场会议，姜志平将这些活动分为“需要参加的”“可以去发中文资料的”和“可以去发英文资料的”三种，每日按着计划穿梭在会场内。他经常在一个会议开始前，将介绍自己固沙方法的资料摆在参会代表的桌上，再奔往下一个会场，戴上同声传译器，学习国外的治沙经验。

一位上海同行看到姜志平的资料后找他闲聊，却不知道他长什么样，内蒙古林科院的专家们告诉他，“就去会场外找个没头发的瘦老头，别看长得土，却是个土专家。”来到会场外，只见姜志平坐在台阶上，端着一碟点心正向同行介绍经验。

不参加的时候，姜志平喜欢到“中国荒漠化防治成就展”看看，这里集中了众多沙产业企业。

古稀之年的姜志平，完成了固沙方法的研究，又站在了沙漠生态恢复的新起点上，要为黄沙变绿海的梦想继续奋斗。

药工。

赵树堂中医馆依照天人合一的中医整体思想，落实细化“中医治未病”理念，以“滋补调理养生保健”为目标，遵循“春养肝、夏清心、秋润肺、冬固元”的四季养生理念，并根据二十四节气变化，充分挖掘经典名方、方剂、药物、外治法等，内外兼治，食疗与药疗相辅相成，逐渐形成适合不同年龄阶段、不同生活工作需求的养生体系。充分发挥中医药优势，发掘中医药潜力，由不同的剂型（丸、散、膏、丹、酒、露、汤、锭）组成具有中医药特色的滋补、保健、调理体系。推出了多种食用汉方膏滋（桑葚膏、梨梨膏、姜糖膏等）、秘制药用膏滋（十全大补膏、养阴清肺膏、益肾生发膏等）、洛神花果脯茶、养生茶、养生酒、纯手工浓缩丸等十几种时令的养生产品。

如今，赵树堂中医馆特聘六位国医大师作顾问，并聘近百名老中医、专家常年在馆坐诊；2017年6月，赵庆国先生被中国促进会中医分会聘为委员，成为了赵树堂中医馆发展路上新里程碑。

短短的几年间，赵树堂中医馆的年门诊量达十万余人次，获得“山东省老字号”、“济南市老字号”、“济南市文明单位”等荣誉称号。

在时代与民族大义视野下践行使命和担当，赵树堂中医馆不把自己当成药铺商舖和企业干，而是要当成不以赚钱为目标的大事业来做，把数人与育人结合起来，采取以老带新、以新促老的方式，力争用三年的时间打造百名中医药硕博团；同时，还要把传承与创新结合起来，建立远程医疗养生平台，计划用3年的时间打造20家，主要以济南为中心，辐射齐鲁地区的中医馆。让老百姓就近和网上看病养生，吃上放心药材，得到好疗效。

“路漫漫其修远兮”。光复老祖宗的事业，对于赵庆国先生来讲，任重道远。据了解，赵庆国先生的长子大学留学归国后，放弃了国外读研的机会，又开启了中医的慢慢学习之路。传承中医药事业，不是一句空口号，要拿出实际行动来。赵庆国先生告诉记者，做中医馆以来，我对自己有三个要求：“受得了委屈、经得住诱惑、耐得住寂寞”。

融中医药千年精华，享高品质健康人生。人们有理由相信，百年老字号赵树堂中医馆在坚守中传承，在传承中创新，一定会带给世人健康生活的更多福音。



随着自然环境的变化，原有的药用植物、动物等资源不断减少，部分动植物类药材已被列入濒危野生动植物保护范围。而这些稀缺类药材的获得，直接决定了老字号企业经典名方的可持续发展。

对于中药老字号而言，拥有独家配方和技术工艺，以及历史积淀下的品牌文化内涵是其主打优势；不过，配方流失严重、道地中药材获取困难、人才瓶颈等难题，成了转型道路上的层层关卡。可以说，赵树堂中医馆的恢复之日，就面临众多的难题。

赵树堂中医馆始终把中药饮片质量视为立馆之根，在全国范围内甄选道地、安全、放心的中药饮片。“许可赚钱，不可卖假”是赵树堂中医馆对饮片质量的一贯要求。赵树堂中医馆聘请省内外中药专家及行业权威老药工指导中药房饮片的鉴别、质量管理与养护。

2017年赵树堂中医馆中药饮片质量再升级战略顺利实施，与饮片出口领军企业盛实百草、深圳津村药业，达成了三方战略合作，把国际标准的中药饮片带到山东。这两家企业始终以中药质量标准为核心，依托中药材种植资源，质量检验、炮制加工、仓储物流等全过程质量可追溯保障体系，为临床提供疗效确切、质量可控、安全可靠的高品质、有标准的中药饮片，让齐鲁人用上真正的好中药。

今年9月，参与成立中药材共建共享联

盟国医馆专委会，山东老字号赵树堂中医馆作为发起单位之一，并担任副会长单位。中药材基地共建共享联盟主席、国家食品药品监督管理局原副局长任德权，寄语赵树堂中医馆“对得起老祖先、对得起老中医、对得起老百姓”的老字号品牌，充分彰显老字号特色，传承中医，用好中药。

在坚守中传承，传承中创新

一般来说，中华老字号的传承，除了情怀，政策助力之外，更多的需要创新。怎么用中医中药的方法治未病、解决亚健康的问题，按照中医的说法就是调理。所以，如今国内中医药行业都提出了“大健康”的概念。

中医历来讲求防重于治，而膏方在进补养生和“治未病”方面有独特效果，越来越受到广大百姓的欢迎。

为赵庆国先生为了坚持传统炮制工艺，特地拜国家非物质文化遗产膏方技艺传承人余柏堂为师，并聘请余柏堂大师亲授技艺，从选材到制剂，严格遵照古法工艺，每个环节都师承大师技艺，从而保障了膏方的最佳治疗效果。

十多年来，师傅领进门，修行在个人。除了用好师傅教的手艺，赵庆国先生多次调整制膏手艺和制膏工具，在保证纯手工制膏的本质，又同时改进工具省人工、最大范围的发挥药材的作用，保证每一料膏方的药效，正所谓：一料膏方，好不好看医师，灵不灵看

本报记者 赵健

传承与创新，对于传统的中华瑰宝——中医药行业发展来说，一直是个永恒的话题。国内众多的中药老字号如同仁堂、胡庆余堂、片仔癀、广誉远、达仁堂等公司，也正一边摸索品牌传承，一边寻找老字号转型之路。在这背后，老字号领域频频传出企业开张、倒闭的消息，老字号的产权、非遗保护、创新等难题亦反复被提及。

而重新恢复发展时间不长的“赵树堂中医馆”则在“汇名医、择良药、遵古法、修仁德”新馆训指引下，誓将我国中医药发扬光大，闯出了一条：名医、好药、好工艺、好疗效的发展之路。

几近失传的百年老字号

赵树堂是谁？面对这个问话，相信如今很多人都不知道。

据文献资料记载，在清朝道光年间，山东省济南市东流水街成为当时的全国道地药材及阿胶制作、交易中心。

世代行医的赵树堂也在此行医制药，他深受祖辈的影响，对中医药有很深的造诣。在道光二十三年（即公元1843年），以自己的名字创办了赵树堂中医馆，立下“德行方、道地药”这百年不变立馆之训。在其用药中，善用膏方，并大量用胶。通过多次试验，发现自家院内回马泉水适合熬胶，后又成立了赵树堂阿胶庄，其制作和售卖的传统阿胶除满足自用的情况下，一度一度占据了当时市场的六成以上。

在1914年叶春霖所著《济南指南》和1940年济南日本商工会议所所编《济南华人工商名录》中，也都有关于“赵树堂”的详细记录。

历经多年发展，在当时中医药界也享有了“南有胡庆余，北有同仁堂，中有赵树堂”的美誉。

到了1952年，新中国建立之后，随着国家公私合营政策的要求，在山东济南众多的中医药阿胶厂合并成立济南阿胶厂，并于1955年迁址到聊城东阿县和平阴县，包括赵树堂、天一堂、九鹤堂等一代名中医馆逐渐淡出人们的视野，一度销声匿迹。

2011年，一直从事中医药行业的赵氏第七代后人赵庆国先生决定光复祖业，恢复“赵树堂中医馆”这一百年老字号企业。

突破发展瓶颈的药方

谁在制定 5G 标准？

——3GPP 主席、高通技术标准副总裁工作流程大揭秘

孟哲

目前5G标准化正在紧锣密鼓的进行当中，大家特别关心标准制定进行到了哪一步？5G标准的制定组织3GPP一向都很神秘。近日，3GPP TSG RAN1主席陈万士博士和 Qualcomm Technologies 技术标准副总裁柯诗亚向记者揭开了3GPP组织的神秘面纱。

3GPP 到底是个什么组织？

全球有很多其他的标准化组织，但是目前3GPP是最大的一个国际化标准组织。3GPP是一个成员驱动型组织，它依靠各个成员公司、各个组织根据自己市场的需要和技术发展情况提供一些提案，通过大家进行协作式的贡献，最后形成技术标准。陈万士介绍说，3GPP从事蜂窝技术标准的制定已经超过18年；至今已经管理产生12个版本（Release）的标准；产生最终能够实现商业产品化的技术规范已经超过1200个；来自成员公司的技术提案已经有数十万项。

3GPP由全球七大标准制定组织（SSO）合作形成，其宗旨是制定和维护全球无线通信标准，而不是关注某个地域或某个地区的需要。根据全球性需求制定出的统一标准，这样才能使整个产业实现标准化。这七个标准制定组织分布在世界各大洲，包括日本无线工业及商贸联合会、中国通信标准化协会、美国电信行业解决方案联盟、日本电信技术委员会、欧洲电信标准协会、印度电信标准开发协会以及韩国电信技术协会。各组织与3GPP相互合作，包括制定总体政策和策略，以及技术规范、产业政策等，3GPP则负责准备、批准、增强和维护全球适用的技术规格。

“3GPP目前有550多名成员公司，并且在不断壮大。3GPP成员覆盖了很多领域，并不只是简单的设备制造商，还包括网络运营商、终端制造商、芯片制造商、基础设施制造商、学术界、研究机构以及政府机构等等，所以3GPP是一个覆盖领域非常广的成员组织。”陈万士说道。每个技术规范组和工作组的主席和副主席是从3GPP的成员公司中选出。主席和副主席必须中立，不代表任何一家公司的观点，而是代表整个3GPP工



3GPP TSG RAN1 主席陈万士博士



Qualcomm Technologies 技术标准副总裁柯诗亚

作，以便能够更好地贯彻全球通信的理念。

3GPP 中提案质量比数量重要

在3GPP提案越多对企业越有利？陈万士坦言，并不是这样的。在推动3GPP演进的过程中，提案的重要性毋庸置疑，并不是所有提案都具有同等价值。提案的数量只是一方面，质量远比数量重要。因为最终要产出一个以技术为主导的规范，需要通过技术的主导作用和领导力来产生一个全球适用的标准，所以质量比数量更为重要。

“3GPP领导力是驱动演进的能力，提案质量比数量重要得多。特别在5G时代，怎样才能更好地拓展移动生态系统是我们关注的重点。5G演进到现阶段并不仅仅是增强宽带这么简单，它还关注如何更好地拓展整个移动生态系统，如何在公司层面上去领导整个驱动拓展，以及如何技术上更好地前进，这才是衡量3GPP领导力的重要标准。”陈万士说道，因为3GPP是端到端的标准化组织，所以在引领其拓展和演进的时候，必须考虑在端到端方面的技术和研发领导力，这是基础。这也意味着在3GPP里面，在核心网、无线接入网络和用户设备这三个层面上需要全面系统地推动端到端的标准。

高通积极参与 3GPP 标准制定工作

3GPP是一个工程组织，主要解决一些工程系统级的设计问题。解决系统级问题正是Qualcomm最根本的使命。在业界看来，Qualcomm最出名的是芯片产品，但从Qualcomm的企业DNA和发展历史角度而言，最根本的使命是要解决端到端的系统级设计问题。

公开资料显示，5G从研发到真正商用，高通总共花费了10多年的时间。高通已在移动行业累计研发投入超过470亿美元，并且每年都坚持将财年收入的20%投入到研发之中。截止到2017年，高通在全球已经获得和正在申请中的专利数量达到了13万件。

柯诗亚介绍说，以LAA为例，LAA即许可辅助接入，是免许可频谱上的LTE技术。Qualcomm在2009年、2010年左右就开始关于LAA的基础性研究。最初支持的厂家并不多，但经过多次会议沟通，总共花了九个月的时间，最终LAA被业界广泛认可，并已经在多个国家开展部署，成为现实。

柯诗亚坦言，在提出一个新项目时，往往会伴随一些不能预见的基础性问题。比如在LAA项目中，就其实面临着LTE如何能与Wi-Fi实现共存的挑战。Wi-Fi行业有自己相应的行业组织，因此需要跟Wi-Fi行业合作。Qualcomm开展了大量工作来推动3GPP与Wi-Fi行业之间的合作，例如举

办研讨会，同时其在3GPP内推动了大量讨论，从而驱动Wi-Fi与LAA共同向前发展。

高通全方位 加速 5G 标准化进程

Qualcomm在3GPP所做的另一项重要贡献就是加速5G的标准化进程。柯诗亚表示，当前处于5G的工作项目阶段，推进5G标准的第一个Release的产生。而这只是5G时代的开端，5G远不止步于此。Qualcomm相信在下一个十年、二十年甚至更久之，会有更多5G领域的研究、产品发布和技术创新不断涌现。

据悉，2016年，Qualcomm发布骁龙X50调制解调器系列，这是Qualcomm首款支持由3GPP所定义的5G标准的调制解调器；今年10月，基于面向移动终端的骁龙X50调制解调器芯片组实现全球首个5G数据连接，同样支持3GPP所定义的5G标准和技术。

柯诗亚表示，5G工作绝不会停在此时，不会止步于Qualcomm推出的首款调制解调器；相反，5G将会在接下来的时间中更大规模地拓展整个行业，5G的重要使命就是引领整个蜂窝移动生态系统拓展至全新领域。“今年3GPP完成的工作决不是5G的全部，未来即将启动的更多项目将是全新的开始，有更多的可能和拓展。”柯诗亚说道。