谋中维西医之合　让“梦”扎根边疆

——记新疆医科大学哈木拉提·吾甫尔教授领衔的创新团队

■刘文先

1993 年 4 月 16 日，《人民日报》以“维吾尔族留学生哈木拉提获俄罗斯医学国家博士学位”为题刊载了他的事迹：

——我国 33 岁的新疆维吾尔族留学生哈木拉提，在今年 2 月中旬进行的副博士论文答辩中，被破例授予俄罗斯医学国家博士学位；

——评委们认为，他的论文填补了支气管哮喘的治疗和理论方面的空白，从他提出的治疗支气管哮喘的方法中，看到了中西医结合的未来；

——哈木拉提成名后，俄罗斯圣彼得堡第一医学院有意挽留他继续留校进行研究工作，英国一家药物进出口公司也以 3000 英镑的月薪聘请他去英国担任医学顾问。但是哈木拉提认为他的事业在祖国，并决定学成回国工作。他准备在新疆把中医、西医、维吾尔医结合起来进行研究。

时间刚好走过了 20 年轮回。今天，我们忍不住要追问：这位有志青年的梦想是否实现？他的事业发展到了哪一步？

20 年来，哈木拉提·吾甫尔教授领衔的团队，取得了一系列突破，获得了一系列殊荣：创建了我国第一家维吾尔医药研究所；创建了第一家现代维药产业化 GLP、GMP 平台；创建了第一个教育部省部共建新疆维吾尔族特高发疾病重点实验室；创建了包括本科、硕士、博士在内的维吾尔医高等教育体系；创建了国家中医局维医药重点学科；创建了新疆·国家中医临床研究基地；制定了维医药“国家标准”，构建了维医新药研发创新体系，研制开发出 16 种现代维药并实现产业化；在国内外出版专著 17 部，发表论文 307 篇，论文被 30 多个国家和地区的研究人员引用；承担了 20 多项国家科研项目；获得国家科技进步奖二等奖、中华医学奖、何梁何利科学与技术创新奖、全国高校自然科学奖、新疆科技进步突出贡献奖及一等奖、国际 AVACINA 金质奖等 20 余项科技奖励。

立足国家和区域需求、用新医学思维，创建团队

团队创始人哈木拉提·吾甫尔教授，1982 年毕业于上海中医药大学，1987 年新疆医科大学西医硕士研究生毕业，1993 年破格获得圣彼得堡医科大学医学博士学位，在德国、美国、法国相关院校访问学习后回到祖国，又拜师精研维吾尔医学。他天资聪敏，精研医理，转益多师，博采众长，自成一家。目前，哈木拉提·吾甫尔教授已成为医学界医药兼顾，中、维、西医结合研究的中流砥柱。他领衔的创新团队立足复杂性疾病维医病证及其方药一体化的研究，属于国家和教育部中长期科学和技术发展规划的重点领域，是对新疆经济增长、社会进步有一定战略意义的前瞻性研究，具有一定的科学交叉性，已形成不可替代的集成创新。

而说到团队的创建，还得从维吾尔医学说起。维吾尔医学与古希腊医学、阿拉伯医学同源同流。在千百年的发展历程中，形成了自己独特理论、独特组方和独特疗法，已成为我国医学中的重要组成部分。其病理生理及临床根基是体液病理学，体液病理学之核心是异常黑胆质。维吾尔医药在新疆有着广泛的群众基础，其在防治哮喘、肿瘤、糖尿病等复杂性疾病上有显著效果，已成为绝大多数维吾尔族人及新疆其他各民族人民的首选医药，在周边国家亦受到普遍青睐。

改革开放后，维吾尔医药事业得到了健康、迅速发展。但是，受区域和前期工作等各种因素的影响和限制，作为四大民族医药学之一的维吾尔医药学，社会对其认知度和可信度还不够高，其临床服务的范围还不够广。所以，让维医药走向现代化、惠及更多的百姓，成了摆在哈木拉提·吾甫尔教授及其团队面前的严峻课题。

“作为一名祖国培养多年的维吾尔族医务科技工作者，我有责任担当起传承和发扬维吾尔医药这个艰巨但是神圣的任务。”哈木拉提·吾甫尔教授说。任务虽然艰巨，使命虽然重大，但是哈木拉提·吾甫尔教授始终乐观向上、胸有成竹。凭借多年深厚的中医、西医和维吾尔医的背景，他敏锐地认识到，要发展和壮大维医药事业，必须跳出维医看维医、跳出维医发展维医。首先必须紧紧围绕新疆本土的医药资源，立足于复杂性疾病、特高发疾病的维医病证的系统研究。第二，必须借助于西医、中医的优势，进行西医、中医、维医交叉的基础与临床的创新性研究。哈木拉提·吾甫尔教授坚信：“一个新的学科或者一个新的重大研究项目，只要符合国家或地方经济社会的现实需求，只要符合科学的前沿发展态势，该学科就一定能显示出旺盛的生命力，焕发出勃勃生机。”说干就干，很快，哈木拉提·吾甫尔教授克服重重困难，组建了由 6 个国家专家学者组成的创新团队。实践证明，哈木拉提·吾甫尔教授的选择是理性和正确的。

现代医学、中医药学、维医药学并举的医学理论

团队组建后，“以转化医学理念和大医学体系构建为指导，借助现代医学的诊断方法与中医的辨证施治，结合维医药独特的诊疗手段和组方，融西医、中医、维医为一体”的医学思想一直在正确地指导团队的建设，指引着团队前进。

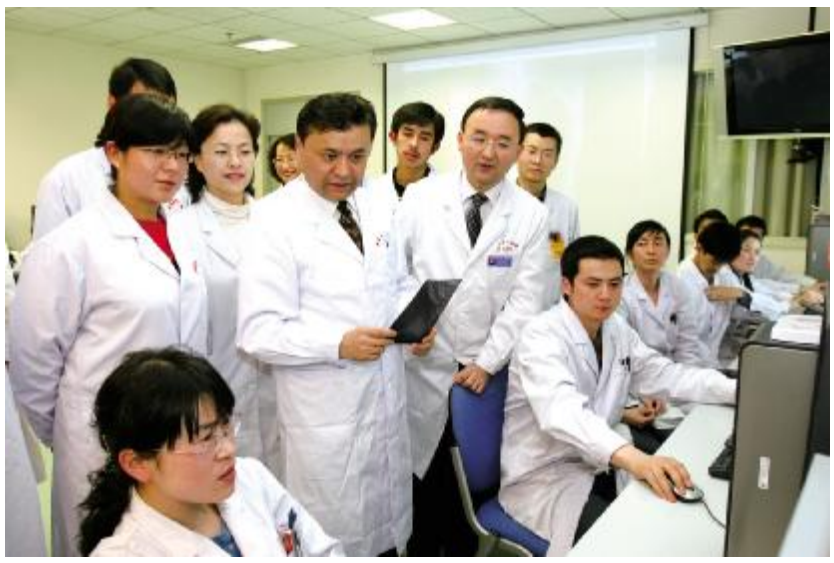
提到“大医学”概念时，哈木拉提·吾甫尔教授用三原色打比方。他说：“中、西、维医学有着各自独到的理论体系：中医是以阴阳五行、脏腑经络学说为主从宏观层面进行施治，西医更侧重在细胞、分子领域开展研究，而作为传统医学奇葩的维医则通过气质学说、体液学说等重要理论来寻求‘同病异治，异病同治’。如同将三原色红、黄、蓝进行交融组合就会形成一个五彩缤纷、绚丽夺目的全新世界一样，通过现代医学、中医药学、维医药学的相互融合和共同提高，科学掌握不同医学治疗的时间窗，就可以开辟出一片解答当前医学难题和复杂性疾病研究的全新天地。”

> “一个新的学科或者一个新的重大研究项目，只要符合国家或地方经济社会的现实需求，只要符合科学的前沿发展态势，该学科就一定能显示出旺盛的生命力，焕发出勃勃生机。”

以哮喘的中维西医治疗为例。中医和维医对哮喘的防治，均持整体合一观念，讲求动静相依、消长有序、阴阳平秘、邪正虚实。中医注重益肾祛瘀化痰的配伍用药，维医从异常黑胆质识证论治，皆为圆机活法。但是对于哮喘的辨证论治，中医、维医仍主要基于临床症状、舌苔脉象等宏观指标，对哮喘微观指标的探寻，要引入西医及现代科学方法，深入分子或亚分子领域，对哮喘进行客观结构观察和研究。为此，针对哮喘这一种疾病，从中医、维医、西医不同的医学角度研究和观察其发病特点、致病机理，寻找不同医学对哮喘这一疾病认识的交互点，提出新的治疗方法，从而为哮喘的研究和治疗开创了新的途径。

在新疆·国家中医临床研究基地慢性阻塞性肺病（COPD）的研究中，团队以中医“未病先防、既病防变”为指导思想，根据中医“扶正祛邪、标本先后、调整脏腑、三因制宜”的治疗原则，开展慢性阻塞性肺病四类高危人群（长期抽烟者、反复呼吸道感染者、长期接触室内污染者、职业性粉尘接触者）的干预研究，结合新疆慢性阻塞性肺病的病因、病机和西北寒燥症的方域特点，提出新疆慢性阻塞性肺病多表现为“局部燥、全身寒”及“内燥外寒”的学术思想，并据此提出“温补顺气、润燥养肺、化痰平喘”的治疗理念和全身埋沙、局部穴位敷贴、气道雾化润燥等具有鲜明中医、维医治疗特色的治疗方法。而在维医埋沙疗法（简称沙疗）中，团队又从现代诊疗规范的特点出发，建立了一整套包括沙疗季节、地点、时间段、埋沙温度、埋沙深度在内的沙疗治疗规范，并建造了沙疗过程中人体及沙体中热量传递的热物理模型、人体热调节模型、人体沙疗的局部传热模型，并指导临床和研制了维医沙疗生物治疗仪。所以团队从中医、维医角度对 COPD 病种进行了理论诠释，结合西医的诊疗规范和维医的特殊疗法，制定了沙疗的诊疗规范，从而为 COPD 的研究和治疗提出了新理论和崭的治疗手段。团队关于 COPD 的基地建设得到了国家中医药管理局的高度评价。

哈木拉提·吾甫尔教授



哈木拉提·吾甫尔教授在临床一线指导学生

成功的实践反复表明，团队必须坚持现代医学、中医药、维医药学三者并举的医学理论。离开了现代医学、中医药学的辅助和支撑，维医药势单力薄，难成气候，维医药现代化进程中的许多关键的技术点就难以破解，维医药研究中的很多正确的技术路径和方法就难以寻觅。而现代医学、中医药学的进一步纵深发展，也需要维医药的融入，对当前医学难题的解答和复杂性疾病的研究需要从维医药的角度进行阐释和研究，从而进一步推动和丰富医学前沿的研究。正如哈木拉提·吾甫尔教授所说：“借助现代医学、中医药学，提高维医药的现代化研究水平，同时，维医药现代化水平的提高又反哺现代医学、中医药学的研究，最终是旨在实现现代医学、中医药学、维医药学的相互融合和共同提高。”这深刻揭示出了现代医学、中医药学、维医药学三个不同医学门类并举、并存、并发展的科学内涵。

基础研究、临床研究、药物研发并行的研究攻略

“临床出发、提出问题、基础研究、建立标准、研发新药、反哺临床、培养人才、辐射中亚、惠及百姓。”哈木拉提·吾甫尔教授一气呵成说出了团队的研究思路，他说，这是团队研究和发展的“三十六字真经”。

多年来，团队秉承基础研究、临床研究、药物研发并行的研究攻略，基本上做到了“发现一个重大临床问题，进行一番基础和临床立项研究，致力于研发出一种新药”。为了尽快完成传统维医药向现代维医药的转型，哈木拉提·吾甫尔教授明确了团队的奋斗目标。首先，进行维吾尔医药的创新研究，推进现代化维药产品及维医理论、维医临床的选题立项；其次，应用现代化技术手段开展维医药的现代化研究，实现维吾尔医学自身特色与现代科学的接轨，在一定程度上体现出现代维医药研究的关键技术特点；第三，注重获得自主知识产权，努力做科研成果的受益者。

团队集“基础研究—临床研究—药物研究”为一体，围绕复杂性疾病异常黑胆质证开展了系统性、创新性研究。基础研究方面，建立了由现象描述向本质阐明的维医理论体系，科学揭示了异常黑胆质证的生物学本质，创立了复杂性疾病异常黑胆质证统一论；临床研究方面，创建了复杂性疾病异常黑胆质证证治体系，形成了防治复杂性疾病异常黑胆质证方法，并应用于临床，成效显著；药物研究方面，建立了符合维医效应特点的技术标准和评价体系，形成了维药自主创新体系，研制出治疗复杂性疾病的系列现代维药并成功产业化。

团队以 5 个中心 8119 个病例为基础，开展复杂性疾病维医体液分型研究，阐释复杂性疾病与异常黑胆质证之间的内在联系，发现异常黑胆质证是复杂性疾病维医主要证型，即复杂性疾病在很大程度上表现为异常黑胆质证，呈现“异病同证”；发现异常黑胆质证是复杂性疾病其他证型的最终走向；不同复杂性疾病在严重阶段常表现为异常黑胆质证型，而且具有“久病必黑、重病有黑、年迈易黑”之特性。据此提出复杂性疾病异常黑胆质证统一论观点。

团队基于异常黑胆质证是复杂性疾病维医主要证型这一重要发现，用现代生物学方法系统研究了异常黑胆质证的内在生物学本质。通过对其神经—内分泌—免疫网络（NEI）、肠道菌群、代谢组学、转录组学等方面研究，发现复杂性疾病异常黑胆质证具有相对一致的生物学基础紊乱，科学揭示了异常黑胆质证生物学本质，佐证了复杂性疾病异常黑胆质证统一论观点。

团队 NEI 网络研究，发现异常黑胆质证的发生伴随着 HPA 轴功能激活、细胞免疫应答功能下降、体液免疫失衡及单胺类神经递质含量显著增高。团队氧化应激研究，发现异常黑胆质证患者多种 SOD 活性、GSH-Px 活性和血浆谷氨酰胺水平降低，体内的氧自由基堆积而机体抗氧化能力下降，诱发内皮功能障碍及纤溶活性下降，致使血液趋向凝滞，引起微循环阻力增大，血液运行不畅。团队肠道菌群研究，鉴别出 23 个细菌类群（OTUs）与复杂性疾病异常黑胆质证最为相关，这些 OTUs 在异常黑胆质证患者肠道中丰度发生显著变化。团队代谢组学研究，建立了异常黑胆质证特异的代谢组谱差异鉴别模型，发现异常黑胆质证患者能量代谢调控紊乱，糖和脂肪分解代谢加强。明确了包括溶血磷脂酰胆碱、甘氨脱氧胆酸、色氨酸和苯丙氨酸、胆红素在内的异常黑胆质证共性代谢标志物。团队转录组学研究，发现随着异常黑胆质证发生，复杂性疾病患者外周血淋巴细胞基因表达调控网络动态改变，尤其是 MAPK、Wnt 和 TLRs 信号传导途径相关基因的上调或下调表达异常，而这些信号通路的激活在很大程度上，可以揭示异常黑胆质证患者 NEI 调控网络紊乱的分子机制。团队遗传易感性研究，发现载脂蛋白 E（ApoE）基因的 ε4 基因型、血管紧张素转化酶（ACE）基因的 DD 基因型、5-HTT 基因 VNTR 区 10/10 纯合子基因型和 ApoE 基因的低表达，可能是复杂性疾病异常黑胆质证发生的部分遗传危险因素。

团队提出的复杂性疾病异常黑胆质证统一论观点为复杂性疾病维医临床“异病同治”提供了科学依据。根据这一观点，面向临床构建了具有普遍意义的 30 种复杂性疾病的异常黑胆质证证治体系，即“以体液分型为前提，成熟、清除疗法为手段，重构机体平衡，延缓疾病进程，阻止病情发展”。

团队构建的复杂性疾病的异常黑胆质证证治体系，明确了复杂性疾病异常黑胆质证的诊断标准和用药规范，对复杂性疾病异常黑胆质证临床诊治给出了科学指南。体系还明确了复杂性疾病其他证型分型标准及用药原则，为阻止其向异常黑胆质证转变，做到未病先防，治疗关口前移奠定了基础。

团队构建的复杂性疾病的异常黑胆质证证治体系，已广泛用于维吾尔医医院，并推广至俄罗斯、爱沙尼亚、乌兹别克斯坦、德国等国外多个医疗机构，收到了显著的临床效果。该体系的应用提高了复杂性疾病维医整体诊治水平，使维医医院社会满意度大大提高，医院自身得以快速发展。以新疆和田维医医院和新疆维医医院为例，体系实施后的 2012 年与实施前的 2007 年比较，年收入分别增长了 750%和 283%，床位使用率分别提高 246%和 100%，门诊量分别增长 440%和 183%。两家医院获建为国家重点民族医院，并被评为国家三级甲等医院。

团队主持制定的《维吾尔药标准》和《维医异常体液病证诊断及其用方用药规范》分别由国家卫生部、中国民族医药协会颁布，解决了制约我国维医药发展的瓶颈，终结了维医药没有“国家标准”的历史。按照标准与规范要求，创建了新疆第一个符合药品非临床研究质量管理规范的 GLP 中心、第一个符合药品生产质量管理规范的 GMP 维药生产基地，形成我国条件最为完善的维药研发中心。

团队应用拟临床评价方法分别建立了异常黑胆质证候模型和异常黑胆质型肿瘤、哮喘、糖尿病等病证结合模型。证候模型通过自然和药物反证得到证明，并在复旦大学、法国波尔多大学、圣彼得堡医科大学获得验证。

团队采用成方或组分分析方法研究药物的有效部位及物质基础，研制出包括治疗复杂性疾病异常黑胆质病证在内的 16 种现代维药，其中国药准字 9 种，实施了产业化生产，累计实现销售收入 6 亿多元。

团队最近研发的适应症为肿瘤的异黑成熟颗粒 2012 年被国家药品审评中心受理并进行了审评。该药可有效改善异常黑胆质型肿瘤临床症状，明显提高患者免疫功能和抗氧化酶活性；可纠正模型动物的 NEI 网络及代谢紊乱，改善血栓前状态，保护免疫器官及 HPA 轴细胞超微结构；抑制 DNA 和线粒体氧化损伤，抑制淋巴细胞凋亡；抑制癌细胞增殖与迁移，逆转癌细胞多药耐药性等。

培养人才、服务临床、惠及百姓并重的服务定位

科技创新的关键就是人才，优秀人才的聚集及其创新能力是一个团队创新的基础所在。多年来，团队始终高度重视优秀人才的培养、顶尖人才的打造，通过实施多措并举“育”人才、海纳百川“引”人才、不拘一格“用”人才、营造环境“励”人才的团队人才培养计划。团队已形成了来自六个国家、三大医学领域、六个学科、九个民族的成员组成格局，涌现出了包括国家杰青、国务院特殊津贴、何梁何利奖获得者、全国归国人员成就奖获得者、国家百千万人才、新世纪人才在内的 15 位博导、30 多位教授（主任医师）等一批优秀人才。

哈木拉提·吾甫尔教授说，团队之所以能克服一个又一个困难、攻克一个又一个难题，取得一个又一个成绩，归根结底，就是因为我们的团队聚集了一批敬业、执著、甘于奉献的优秀人才。团队几乎每年都有 10 名左右成员独立获得国家自然科学基金项目资助，这即使是在内地知名医学院校，也是非常不容易做到的事情。

此外，团队在“产学研”相结合的基础上，还提出“产学研用”相结合的理论，并把“用”摆在了团队发展的重要位置。哈木拉提·吾甫尔教授提出：“用”，可以让更多的人理解维医药，取信维医药；“用”，可以让团队释放出更大的能量、焕发出更大的生机。

“用”体现在：一方面，团队将研发的新药、制剂、新的诊疗方法和手段，直接反哺临床，为广大患者解除病痛，直接惠及各族群众。如团队研制出的“西帕依固龈液”一个品种，就为国内外千万名患者解除了病痛。团队研制的维药祖卡木成为新疆民众防治感冒的首选药物，并被认为对预防 SARS、甲型 H1N1 流感有较好疗效，在 SARS、甲型 H1N1 流感流行时期，祖卡木等产品被抢购一空。另一方面，团队通过创办维药产业化平台，增加就业，造福一方百姓。哈木拉提·吾甫尔教授创办的奇康哈博维药有限公司通过实施团队的项目，近几年来取得了快速发展，企业规模迅速扩大，企业总资产由原来的几十万元扩大到现在的近亿元，企业累计实现利税几千万元，取得了显著的经济效益，企业员工由原来的 20 多人增加到现在的 300 多人，其中一半以上是少数民族和下岗职工。团队还通过和东疆及南疆地区农场签订药材种植协议，帮助当地农民脱贫致富，不仅产生了巨大的社会效益，而且为推动新疆维药产业发展和实现新疆医药产值百亿元目标作出了一定的贡献。2002 年，团队把研制的大名鼎鼎的恰玛古高科技成果无偿赠送给了国家贫困县——新疆柯坪县，解决了 300 余名青年的就业问题，其中 70%是少数民族。如今依托这一研究成果建立的保健品公司的资产，已从成立时的 60 万元发展到 600 万元，生产能力由过去的 100 吨发展到如今的 2000 吨，柯坪县阿恰乡农民也靠种植恰玛古走上了致富之路。2003 年上半年突如其来的非典让人们措手不及，恰玛古的第一个产品“保肺芜菁蜜膏”满载着新疆各族人民对首都人民的一片真情，作为抗非典物资赠送给北京防治非典一线的医护人员和 SARS 患者。

当问及为什么团队要选择“培养人才、服务临床、惠及百姓”的服务定位时，哈木拉提·吾甫尔教授解释说：“我希望把团队建设成为一个能‘摸天踩地’的团队。‘摸天’，是希望团队能紧贴医学前沿，紧跟重大医学问题，能通过发挥团队优秀人才的团队效应和当量效应，打造若干个国内外知名的专家教授，做到‘上医医国’；‘踩地’，是希望团队能够立足新疆，通过临床治疗、药物研发、帮助就业致富等方式去回报社会、服务基层、惠及百姓。总而言之，一句话，我希望我们的团队是一个能够培养高层次优秀人才、对地方经济有较大贡献、对一方百姓有较大奉献的这么一个富有爱心和责任的卓越团队。”

立足新疆、面向全国、走向世界的团队发展战略

20 年来，团队已发展成为一支由 6 个国家人员组成的创新团队。团队除了在国内培养了一批专门人才，还培养了周边国家以及中亚、西亚、中东等国外的博士后、博士、海外研修生 200 余名，将《伤寒论》、《难经》、《中医学》、《中药学》等编译成俄文在俄罗斯出版，在周边国家广泛应用。同时，团队先后组织召开了第一届、第二届中西医与维医维药等民族医学国际学术大会，中日、中法、中俄、中乌维医药论坛等一系列有影响、高水平的会议。团队及其所在单位新疆医科大学已成为民族医学领域极具国际影响力的研究中心和培养专门人才的高地。

随着团队基础研究、临床研究、药物研究的不断深入和辐射面的不断扩大，团队正在国内外掀起一股民族医学研究和应用的热潮。团队应邀在俄罗斯、德国、中亚等 7 个国家和地区医疗会诊 200 余次，受惠患者 2 万余人。周边国家社会贤达及一些重症患者慕名来新疆寻求维吾尔医药的治疗，具有悠久历史的维吾尔医药正在新的历史进程中焕发出勃勃生机。维吾尔医学正成为当前国际上特别是中亚、西亚、中东地区最具活力和影响的民族医学。

团队汲取中西医理论精华，开启了维医药学新前程。团队一步一个脚印、一步一个台阶，成功破解了维医药发展无现代研究、无科研平台、无规范标准、无人才梯队等一个又一个瓶颈和困境，实现了维医药的稳健、快速的发展，使得“养在深闺”、沉寂多年的维医药终于“揭开了神秘的面纱”、“掀起了盖头”，正在实现着“耀眼的崛起”。

哈木拉提·吾甫尔教授领衔的团队以科学的理念、缜密的设计、扎实的研究、奉献的品质赢得了社会各界的肯定和赞誉。中国工程院院士、中医内科学专家王永炎对此评价：“此项研究，正在实现维吾尔医学向现代生命科学领域的过渡，正在实现把维吾尔医学理论的说理能力以及治病的可信度推向当今科学前沿水平。我由衷地感谢哈木拉提·吾甫尔教授及其团队为医学与生命科学所作出的重要贡献。”

今天，哈木拉提·吾甫尔教授领衔的创新团队，无论是在科学研究、创新能力、药物研发，还是在人才培养、可持续发展的核心竞争力方面，都站在了一个更高的起点上，团队有责任、有信心、有能力使中维西医结合这一学科领域得到更大的发展，使其更具有高水平和影响力；团队有责任、有信心、有能力让维医药走向世界、造福人类。

2012 年 9 月，以“中西医与维医并举、打造大医学体系”为主题的第二届中西医与维医等民族医学国际学术大会在乌鲁木齐召开。世界 5 大洲 26 个国家 500 余名现代医学、传统医学领域的顶尖专家、院士、学者云集乌鲁木齐，他们在一起共同总结交流中西医和维医等民族医学的最新研究成果，共同展望现代医学与传统医学结合的发展前景，共同把脉未来医学的发展模式和道路。

不同国度不同肤色的专家关于不同医学的交流、探讨、争辩、合作的盛景，体现了哈木拉提·吾甫尔教授领衔的团队是我国民族医药界的“梦之队”，是一个能战斗能攻坚的团队，是一个仰望星空，而且脚踏实地的团队。

哈木拉提·吾甫尔教授津津乐道的依然是梦想——他自己的梦想、团队的梦想、中华民族的“中国梦”。在谈到个体的梦、团队的梦如何融入“中国梦”，从而绽放生命的美丽、团队的精彩时，他说，最关键的是要“让梦想下床行走，让脚步跟上理想，让理想照进现实”。

“我的事业在祖国”、“我要在新疆把中医、西医、维吾尔医结合起来进行研究”。当初那位热血青年的豪言壮语，今天已变成让人赞叹的现实。当初藏于有志青年脑海中的梦想，如今已经扎根中国，走向世界。