

深研“药动”六十载 光耀中医佑万代

——记中国工程院院士刘昌孝

琴瑟和鸣，鸟语花香。置身于4A级景区神农草堂中医药博物馆内，仿佛来到了一座旖旎奇幻的百花园：不仅有传统中医药文化带来的冲击力，还有四处弥散的氤氲气息和扑鼻而来的阵阵异香。

继续前行，会看到一尊尊中医药名人塑像伫立在幽静的园林中。可能大部分人对这些专家知之甚少，但业内人士却明白，他们每一位都对中医药行业作出了巨大贡献。

刘昌孝院士就位列其中。



刘昌孝近照。

■张霞

中国药代动力学的鼻祖

作为我国药代动力学的鼻祖，与屠呦呦、钟南山两位国际知名专家一样，已经80岁高龄的刘昌孝院士一派儒雅的谦谦风范，和神农草堂的神韵浑然一体。

从进入北京医学院药理学系开始，他在药学殿堂已经奋斗整整六十年了。

跨越两个世纪的沧桑变迁，人生道路的荣辱起伏，刘昌孝院士见证了中国医学的发展与传承，映射出一位知识精英的成功之路和奋斗历程。



刘昌孝院士指导科研工作。

青年时代，刘昌孝院士的理想就是做对社会有用的栋梁人才，成就一番大事业。风华正茂的刘昌孝选择了医学院的药学学科。在图书馆发现《神农本草经》，更发现《神农本草经百种录》是前者精华中的精华，便“傻里傻气”地手抄了一本，且保留至今。毕业后致力于药代动力学研究，五十多年如一日，不改初心，不负使命。上世纪80年代，刘昌孝因极具想象力地对神奇的中药理论的科学研究，他基于经验医学提出传承发展的转换研究新概念，用于中药新药开发大有前途，并用英文写成论文在国际刊物发表。本世纪初，又创新性地应用系统生物学理论的代谢组学技术打开中药作用机制的“黑箱”，研究复方中药的作用机制，提升对中药整体调节作用的认识。

耄耋之年，刘昌孝依然担当重任，厚积薄发，活跃在医药研究的大舞台，他所提出的中药药代标志物概念和中

药质量标志物理论，整体引领了中药高质量的研究开发，对人类健康做出了突出贡献，获得了“中药药代动力学和质量研究的终身成就奖”“循证中医药终身成就奖”。

事实上，刘昌孝院士获得的业绩和荣誉不胜枚举：1980年，出版了国内第一本药代动力学专著《药代动力学》；1995年，建立了国内第一个部级药代动力学重点实验室；2003年，建立了国内第一个省部共建国家药代动力学重点实验室；同年，当选为中国工程院院士，成为中国药代动力学的学科开拓者和学科带头人、药代动力学当之无愧的“开山鼻祖”；2010年省部共建国家重点实验室正式升格为国家重点实验室；改革开放40年，他先后承担了包括863、973、国家科技攻关、国家新药基金项目和国家自然科学基金重点项目等在内的50多项国家和部省重大研究项目，带领完成近150个新药的药代动力学研究，获得国际、国家和省部级科技成果奖励40余项，在国内外发表论文400多篇，出版中英文学术专著18本。其个人担任的职务、获得的荣誉称号更是不计其数。

但是，刘昌孝院士的注意力从没有在此停留过。他认为，成绩只代表过去，荣誉不过是一场走秀。其目标永远是下一步该怎么走？怎么才能将所积累的知识经验和经验发扬光大？

“是唤醒沉睡的中药经典名方的时候了”

新冠肺炎疫情大考，刘昌孝院士以80岁高龄临危请命：“我还年轻！”带领团队承担中国工程院和国家中医药管理局的国际合作项目，投入到研制预防治疗新冠肺炎病毒新药物的紧张忙碌中去，发挥所在研究院的药物评价技术的优势，组织团队著述了7篇文章，综



刘昌孝院士获颁天津药物研究院终身首席科学家证书。

合提出疫情防控新药、中药和生物技术产品研发和评价要点。作为中国——东盟传统药物国际合作联合实验室主任，刘昌孝院士还在疫情期间组织召开了近10国专家两次云会议上，与东盟各国专家交流了研究成果。

“我们要从中药发现新药，为新药提供科学依据。在研发新药的过程中，设计靶标—通路—活性筛选系统，走到某个程度的时候，确认了发现的合理性，再依次按照体外的实验，体内的实验，包括动物的实验来检验效果。”刘昌孝院士坚定地表示。

不久后，随着“早发现、早隔离、早诊断、早治疗”原则的贯彻落实和新药落地投入临床实践，中国抗疫取得了世界瞩目的成效。中医药在抗击新冠肺炎疫情的战役里体现了中国智慧在西方难题上的独特闪光点。

2020年11月15日，第三届世界中医药服务贸易大会邀请刘昌孝院士发表主题演讲，他认为“大疫出良方”，中医药在新冠疫情防控中发挥了重要作用，世界医学史也从未像今天这般重视中医。

“所谓‘大疫出良方’，是指大的疫病以后通常会出一批好药。”刘昌孝院士诠释并介绍，在这次抗击新冠肺炎疫情中，中医界同仁通过临床实践，筛选出一批有效的方剂。其中，临床救治组在前期的临床观察基础上，总结推出了以清肺排毒汤为代表的“三药三方”，即金花清感颗粒、连花清瘟颗粒和胶囊、血必净注射液；清肺排毒汤、化湿败毒方、宣肺败毒方，在临床救治中发挥了重要作用。

刘昌孝院士指出，经典名方是中国医学传承的精华，也是现代中医药守正创新的源泉。中医药界一定要将服务民生的目标牢记心中，积极推动经典名方的开发，并以此为契机，突破中药质量瓶颈，推进高临床价值中药制剂研发，保障古代经典名方科学、有序、高质量发展。为疫情形势依然严峻的国家提供帮助。坚持中西医结合、中西药并重，构建中西医结合传染病防治、防控体系这个亮点。

“健康中国离不开中医药，是唤醒沉睡的中药经典名方的时候了。”在多场学术报告中，刘昌孝院士总以这样一句话结束演讲。科学家发自肺腑的呼唤，每每激起全场经久不息的掌声。而每次报告之后，刘昌孝也都在思索着中医如何更快地与国际接轨，如何让传统医药成为国际医学界的科研突破

□等深层次问题……

中医药不仅是传承，更是瑰宝

作为中国医药科研的代表之一，刘昌孝院士曾经参与了东盟对传统医药的深度研究，也见证了欧洲传统医学界接受中医药领域“东学西渐”的过程。他认为，在世界医学史上，从来没有像今天这般重视中医。在世界医学领域，中医药是唯一能与西医并存的医学。解决西医难题中，中医具有不可替代的重要作用。他呼吁从事中医药生产的企业家、中医药研究发明的科学家和管理工作者，应该看到我们的责任。

权威是最有发言权的。八旬院士的朗朗风骨和拳拳报国之心，与神农草堂的那尊雕塑的质感一样，有着令人信服和仰慕的力量。

他阐述了深思后的两个观点：

第一，关于后疫情时代中医发展的方向，提出了中药质量标志物的新概念，为中药质量控制提供了新思路。他表示，中药体系复杂、成分很多，成为质量标志物至少要有5项原则，即成分特异性、成分的有效性、成分可测性、质量传递溯源以及复方配伍环境，满足这5要素才算是中药标志物。未来，中医药不仅仅是中国文化的传承，更是世界医学的全新瑰宝。中医药走向世界，要为防控疫情贡献中国力量，需要进行一次总结，特别是历史沉淀了几千年的古方，哪些值得去开发，都是需要重视的。

第二，他认为，构建国内国际双循环互促格局的五个关键着力点：必须以动态比较优势为指导，推进本土企业实现市场价和技术的双重追赶，以动态比较优势理论为指导进行“扬长补短”；必须以国内价值链为依托，培育本土的“链主”企业和“冠军”企业；必须以现代化产业集群为载体，实现产业链与创新链的融合发展；必须以“互联网+”数字经济为契机，重塑整个医药产业链上下游生态，促实体经济发展；必须以“一带一路”建设为纽带，建立适于国内需求为导向的中国医药体系，也适于国际需求的医药服务与贸易体系的建立，达到双赢目的。

刘昌孝院士思考及瞄准的目标总是高深远大，话语总是掷地有声，行动总是引领方向。在这个冬去春来的季节，美好的希望如同他的笑容一样明媚和灿烂。