

以科技创新和学科交叉机制推动医学发展

▲ 中国工程院院士 北大医学部主任 詹启敏

100 多年来，临床上任何一项新的技术、新的装备、新的药品的应用都是医学科技发展的结果。从最早的听诊器、手术刀、显微镜发展到今天的核磁、彩超、CT、PET-CT、微创、手术机器人、人工智能等，医学的进步和发展体现了一个完整的科技创新和学科交叉的发展历程。

然而，当今的健康问题还是一个面临巨大挑战的课题。重大慢性非传染性疾病（恶性肿瘤、心脑血管、糖尿病等）不断攀升的病发率和死亡率严重影响着我国经济社会的发展和人民的健康水平。能否提高我国重大疾病诊疗水平、提高健康管理和对公众的医疗服务能力，很大程度上取决于医学科技水平的全面提高。

如今，中国正在寻找新的经济增长点，而健康产业就是新的经济增长点。这个经济增长点无疑需要科技创新的驱动。近日，科技部、国家卫生计生委等部委联合印发的《“十三五”卫生与健康科技创新专项规划》也指出，全球新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，科技创新成为各国打造国家竞争新优势的核心。

众多发达国家和发展中国家在新一轮战略布局中，继续将卫生与健康科技创新作为重点优先领域进行布局，不断强化卫生与健康科技的公共财政投入，并陆续推出脑科学、精准医学、抗癌登月、微生物组学等前沿计划。

专业化推动了医学的巨大发展和进步，但同时也引发了自身难以克服的问题。专业细化，专科细划，医学知识碎片化，到一定程度就需要整合。整体整合医学（Holistic Integrative Medicine, HIM），简称整合医学，旨在从人的整体出发，将医学各领域最先进的知识理论和临床各专科最有效的实践经

当前，生命组学（基因组学、蛋白质组学、代谢组学、微生物组学、免疫组学等）、干细胞与再生医学、疫苗和抗体、生物治疗及个性化诊疗技术、医疗器械与药物创新、大数据和智能医学这 6 个方面将成为现代医学技术发展的战略重点。

精准已经成为医学发展的目标和要求，转化和整合是医学发展的模式和机制。当前，我国正面对医学发展的历史机遇，科技创新和临床研究将改变目前很多临

床诊断和治疗的标准、规范、指南。中国医学界的同仁要有科技创新的态度，勇于创新、敢于创新、敢于实践，依托中国发展的资源优势、组织优势、科学研究的优势、传统医学的优势来推动这项工作。



詹启敏 院士



樊代明 院士

整体整合医学之“三间健康学”

▲ 中国工程院院士、副院长 西京消化病医院院长 樊代明

验分别加以整合，并根据社会、环境、心理的现实进行修正、调整，使之成为更加符合、更加适合人体健康和疾病治疗的新的医学体系。

整合医学是一种不仅看“病”，更要看“病人”的方法论。其理论基础是从整体观、整合观和医学观出发，将人视为一个整体，并将人放在更大的整体中（包括自然、社会、心理等）考察，将医学研究发现的数据和证据还原成事实，将临床实践中获得的知识

索中发现的技术和艺术聚合成医术，在事实、经验和医术层面来回实践，从而形成整体整合医学。

关于整体观，我曾提出“三间健康学”。一是空间健康学。人是一个整体，但是天的一部分，这个天包括自然和社会。我们只能适应自然和社会，即顺天而行。二是人间健康学。人本身是一个整体，由不同层次组成，联系这些层次的有三个东西：物质、能量、信息。物质固然重要，但能量和信息是生命的本质表现。当前我们

从奥斯勒思想看，精准医学是一门可能性艺术

▲ 中国工程院院士 北京协和医院妇产科主任 郎景和

世界华人医师协会及其年会是张雁灵会长非常重要的一项创举——将世界华人医师联合起来，我非常期待。其实，地球就像一个大村庄，我们都生活在这个村庄。而世界华人医师，本来都是华人，同根同源，都在为世界医疗做着贡献。

去年，我们在美国旧金山参加了这样的会议，很多协和校友、故友也借此得以欢聚一堂。后来，我又和张会长到访问了英国牛津大学、英国医师协会、英国皇家妇产科学院，我们一起参观了奥斯勒故居。

居。

我认为，奥斯勒是二十世纪最伟大的医学家和医学教育家，他的人文思想、人道主义精神、乃至对于医护、医疗和医患关系的教育和管理都非常出色。在当前科技发展突飞猛进的时代，尤其需要重视奥斯勒思想。

因此，回国以后，我们在国家层面成立了“奥斯勒管理委员会”，我们研究奥斯勒思想，研究中国古代哲人们、中国医学家们的医学思想。其实，不论古今，还是中外，大家的思想是相通的，东西方文化也是相通的。医学有相同的本源，医学带有温度，医生和患者都是有思想、有感情、有个体主观体验的人。

在当前科技发展尤其引人关注的情况下，这样的研究很有意义。从老子、黄帝内经，到林巧稚大夫，他们的思想和奥斯勒是相通的。奥斯勒思想绝对不是过时，反而有其特殊意义。

比如，奥斯勒认为，医学是一门不确定的科学，是一门可能性的艺术。如今，大家提倡精准医学，其实从哲学层面来说，“精准”本身就是相对的，因此，精准医学就是一门可能性艺术。

间

的变化而

变化，不仅人

在变，植物也在变，

向日葵围着太阳转，含羞草白天合，晚上开。无论是西安的杨柳还是北京的杨柳，都是春天发芽。深海鱼都那几天游到长江口产卵……抗癌药为什么有时有效，有时无效，主要原因是细胞周期不同。

（摘自 BMJ 中文版 2017 年第 20 卷第 10 期）



赫捷 院士

中国医科院肿瘤医院院长、中国科学院院士赫捷：

中国肿瘤发病趋势

9月21日
盛世阁2层
盛世堂1、2、3号厅
9:50~11:30

主论坛主持人

陈香美院士
杨民副会长

IBM Watson Health
Oncology & Genomics
总经理 Rob Merkel：

沃森肿瘤与沃森基因的全球影响力



Rob Merkel 总经理