

为何中美医生称其为“最好的药”

以饮食、运动等干预为代表的生活方式医学正越来越被主流医学界关注

■本报首席记者 唐闻佳

美国休斯敦有一支“暴走队”，他们会相聚在城市的某个角落一起暴走45分钟或更长时间。“暴走队”成员年龄在40岁到60岁之间，所有成员此前都被糖尿病、高血压、血脂异常所困扰。暴走队配合健康饮食，大多数成员扔掉了药罐头——不用再吃药了。“暴走队”的领导者是休斯顿纪念赫曼医院集团心血管医院心内科主任丰建伟教授。

昨天在上海举行的中国生活方式与慢性病逆转论坛上，丰建伟分享的案例获得医学专家广泛共鸣。以饮食、运动等生活方式干预为代表的生活方式医学，正获得主流医学界越来越多的关注。

尴尬：医学技术先进但门诊病人越看越多

从业30多年，上海交通大学附属胸科医院心内科教授方唯一日渐感受到一种尴尬：我们的医学技术比过去任何时候都先进，中国的先进诊疗技术与外国几乎同步，但中国人心血管疾病发病率、死亡率不降反升，门诊病人越看越多。

在美国从业多年的丰建伟也有类似困惑。“十多年前，我给病人的血管里放入支架时，会很有成就感。但渐渐地，我发现，病人三五年后，会回到医院放第二个、第三个支架……这意味着，医生竭尽全力，病人仍然有血管堵塞。”目睹病人身体里放着五六个支架后，丰建伟反思起一个问题：放支架真的是医

生的终极目标吗？来自门诊的报告让中美医学专家不约而同地注意到：没有良好的生活方式，心血管疾病的发生率难以降低。

与丰建伟一样，注意到这个问题后，方唯一开始了一些“试验”。他开始给患者开出“生活方式处方”。一个33岁的企业家，身高170厘米，体重超过90公斤，只要一劳累，就感觉心痛，“有压榨感”。造影显示，他的血管里斑块很多，可药物治疗效果始终不好，难道要放心脏支架？方唯一在持续药物治疗的同时，建议这个年轻人“动起来”，并配合规律低脂饮食。

一年后，这个年轻人血管里的斑块几乎都消失了。“单纯的药物治疗难以达到这个效果。”方唯一感慨，健康掌握在每个人手里，医生能做的其实有限。

有效：临床研究提示对抗慢性病新方式

越来越多的科学研究也让医学专家注意到生活方式干预的价值。

美国糖尿病预防计划研究颇具代表性。这一由全美27个临床中心参与的研究，旨在评估强化生活方式干预与二甲双胍治疗对预防2型糖尿病发生的作用，平均随访时间2.8年。研究纳入了3234名糖尿病前期或超重成人，他们被随机分为三组：安慰组(标准生活方式)、二甲双胍(850毫克每日两次)、强化生活方式干预(低脂饮食、每周体力活动至少150分钟、目标是体重至少下降7%)。二甲双胍是糖尿病一线用药。该研

究结果显示：强化生活方式干预组、二甲双胍组、安慰剂组的累计糖尿病发病率分别为14.4%、21.7%、28.9%。强化生活方式干预组的糖尿病发病率最低。其中，在具有2型糖尿病高危因素人群中，严格生活方式干预对预防或延缓2型糖尿病发生，效果优于二甲双胍。

“生活方式干预是糖尿病治疗的基石。”上海交通大学医学院附属瑞金医院内分泌代谢科教授毕宇芳介绍，瑞金医院内分泌团队开展的上海社区人群三年观察随访研究显示，糖尿病前期人群通过饮食控制与运动等生活方式干预后，25.3%转归至正常糖代谢状态；新诊断糖尿病人群中，仅通过饮食控制与运动等生活方式干预，61.1%就能够控制达标。

医学领域已认识到，糖尿病、糖尿病前期、肥胖、超重、高血压、血脂异常、代谢综合征等是一组息息相关的慢性病，代谢异常甚至与癌症发病相关。

也因此，“生活方式医学”应运而生，日益受到主流医学界的关注。在美国，以著名心血管专家奥尼逊命名命名的一个生活方式医学类项目还成为首个联邦和商业医保报销的非药物、非手术心血管疾病逆转康复项目。这也提示医学界，如何以更低廉、更有效的方式打赢对抗慢性病这场全球战役。

遗憾：中国成人饮食健康行为整体达标率不足2%

在科学研究的设计中，大众可窥见一些健康生活方式的细节，但医生也认

识到，要让公众改变生活方式，必须有行之有效可操作的指导。

比如，到底什么叫清淡饮食？少油、少盐到底又是多少的量？毕宇芳说，根据中国成人饮食的健康行为达标情况研究，良好的生活方式建议包括食盐摄入量每天低于1500毫克、甜味剂摄入量每周低于或等于450卡、蛋白质摄入量每天大于或等于25克等。遗憾的是，对比这些标准，中国成人饮食健康行为达标整体比例不足2%，换言之，98%的人存在各种各样的“做不到”。

美国心血管专家奥尼逊历时40年的追踪研究发现，生活方式可以逆转冠心病，他谈到的生活方式涉及采取低脂肪、素食为主的饮食、每日快步行走60分钟、戒烟、压力控制训练、减少饱和脂肪摄入。他的研究项目里，通过生活方式改变，82%的冠心病患者出现明显逆转。

美国生活方式医学会理事委员胡子辉教授介绍，加州一份覆盖7000人的追踪研究总结七大长寿因素，不吸烟、每天睡眠7至8小时、吃早餐、三餐间不吃零食、维持适当体重、经常运动、少量或不喝酒制品。“也就是说，除了饮食、运动、良好睡眠、情绪管理与善于抗压，也被认为是良好的生活方式。”胡子辉谈到。

值得注意的是，研究发现，生活方式干预后的慢病转归存在“反弹”现象，也就是说，当不再坚持推荐的生活方式，一些健康指标会再度“亮红灯”。因此，中美医学专家都谈到，终生生活方式的改变才是逆转一些慢性病的最好医生和药物。

新晋院士的创新之路

从探月工程的激光高度计到“墨子号”卫星，王建宇始终在空间光电探测领域前沿探索

一心一意坚持，总会带来回报

■本报首席记者 许琦敏

“导师几十年如一日的辛勤工作，我相信除了真心喜欢并热爱那份事业，没有别的解释。”得知导师王建宇当选中国科学院院士，芬兰大地测量研究所研究员陈育伟在微信朋友圈发了这样一段话。这句话道出了王建宇的心里，他说自己从小就对没有特别出彩的成绩，也没有出国留学的经历，只是一心一意地做自己想做的科研，任何时候都不放弃。

从嫦娥系列探测大功率激光回波，到“墨子号”量子科学实验卫星上的探测单光子，在王建宇眼中，那都是太空与地面之间的“光子收发”。这趟与接之间的科学挑战，令他一辈子梦寐以求，欲罢不能。

做成“墨子号”这辈子值了

这次，王建宇当选中国科学院院士，量子卫星首席科学家、中国科学院院士潘建伟是他的院士推荐人和最热心的支持者，因为“实现了我的量子卫星梦，建宇起的作用太关键了！”

在太空中分发量子密钥？那得穿越厚厚的大气层，将一个光子从天上发到地面，还得准确地接收。潘建伟最初提出这个设想的时候，很多人都认为是天方夜谭。由中国科学院领导牵线，他找到了王建宇。没想到，经过八年努力，王建宇真的帮他实现了梦想，圆满完成了所有科学实验。

在研制“墨子号”时，王建宇担任整个工程的常务副总设计师、卫星总指挥，还负责了卫星载荷的设计和天地一体的量子科学实验的策划，其中的核心技术涉及到大量的科学问题和技术创新。

“我们所有的设计，几乎都扣着理论极限在做。”王建宇的回忆中，整个研制过程经历了无数次争论，解决了无数个问题。当他们和中国科学院上海微小卫星创新研究院团队携手，终于将卫星和地面的跟踪精度做到了小于3.5微弧度，这相当于在万米高空飞行的飞机上，将一个一元硬币投入地面不断旋转的储蓄罐，而且是投中那条细细的投币口——那种满足感和成就感，“值得



“墨子号”卫星发射前两个小时，王建宇在酒泉卫星发射中心指挥大厅。(中科院上海分院供图)

创新感言

无论在什么岗位上，不放弃科研是我坚持的底线。踏实、坚持、责任心是我最看重的品质。我相信，在任何领域，只要一心一意坚持做下去，总会有回报。

一辈子回味”。

“那真是千载难逢的机会，我也要感谢潘院士，让我实现了自己的人生挑战。”王建宇说，做到这一步，不仅中国的量子通信、空间光电载荷的技术也走进了世界前沿。

让“中国激光”遨游太空

能够面对“墨子号”的挑战，源于王建宇过去几十年在空间光电载荷研制上的深厚积累。他曾两次获得国家技术发明奖二等奖，和国家科技进步奖二、三等奖，项目都与空间光电探测技术有关，最著名的当属探月工程嫦娥系列卫星上的主载荷——激光高度计。

打出一束激光，再根据其返回信号的时间和角度，科学家就能计算出月面某一点的相对高度。今年11月，“嫦娥一号”搭载的激光高度计，在月球表面“踩”出了几十万“脚印”，绘制出了我国第一幅立体月球图。它就是王建宇领

街研制的。

通过这一项目，王建宇还带出了一支平均年龄30岁左右，却技术过硬的研发团队，此后“嫦娥二号”“嫦娥三号”上搭载的很多激光设备都出自这群年轻人之手——在太空中使用大功率激光器，这在以前是难以想象的，而现在“中国激光”已可遨游太空。

但很少有人知道，王建宇付出了多少常人难以想象的艰辛。“做工程和做科学不一样，尤其是与航天有关的工程，大量时间都在不断拷问稳定性、可靠性、安全性……当你恨不得想把手头的设备砸了时，那你离成功就不远了！”他一直记得他的导师、中国科学院院士薛永祺传授他的箴言——“成功就在坚持一下的努力之中”。

这种坚持，也体现在他对科研道路的不离不弃。从中科院上海技术物理研究所主任，到技物所所长，再到中科院上海分院院长和党组书记，不论行

政工作多么繁忙，他唯一坚持的就是“不放弃科研”。哪怕只能利用下班和周末时间去实验室，王建宇始终相信“只要一心一意坚持下去，就一定会有回报”——从“嫦娥”到“墨子”，他得到了丰厚的“回报”。

最看重的品质是踏实和责任心

担任了行政工作，哪怕不睡觉，把所有时间都用来做实验，又怎能与全心投入的科研人员相比？面对记者的疑问，王建宇说，这考验的是自己的团队管理能力。

现代科学早就不是靠单打独斗就能够实现，好的科学思想，往往需要一个好的团队来实现，“有多大的胸怀，就能做多大的事情”。

“从小到大，我没有特别顺利和出彩的经历，不过我从中学会了踏实而耐心的积累。”王建宇说，自己高中毕业后在新华书店工作了两年后迎来了高考恢复，“当时没人认为我应该放弃安稳的铁饭碗去参加高考，可我觉得应该上大学。”不过，高考时可能是由于填写志愿的失误，生长于浙江宁波的他并未如愿以偿进入浙江大学，而是调剂进了杭州大学物理系。

“这个心结，直到我考上中科院上海技物所研究生才解开。”王建宇说，他终于证明了自己有考上好学校的实力。读研时，恰逢上世纪九十年代的出国潮，各种阴差阳错，使他未能圆出国深造的梦，而是埋头于一个又一个的国家任务。“当时，国内外的技术差距还相当大，不过既然接受了任务，我就认真做下去。”王建宇说，不纠结于眼前的得失，认准自己喜欢的事，一心一意坚持，就不愁“失之东隅，收之桑榆”。因此，王建宇也更青睐低调却不张扬的年轻人，一步步走得踏实，也更有责任心和心理承受力。“这样的人需要通过工作经历来发现，如果团队由这样的人组成，那就可以做到我在和不在一个样。”他说，这才是他能同时做好科研和行政工作的秘诀。

“无论自己的身份如何，岗位如何，我始终认定自己想做的事，一步步坚持下去。”这就是王建宇，为了心中喜爱的事业，不计得失，不离不弃，此生坚持。

C919飞机订单总数达785架

本报讯(记者张晓鸣)国产大飞机C919订单总数达到785架。工银金融租赁有限公司与中国商用飞机有限责任公司昨天在北京签署55架C919大型客机购买框架协议。此次签约使工银租赁C919飞机订单总数达到100架，成为最大订单客户。此前，工银金融租

赁还订购了30架ARJ21-700。工商银行旗下的工银租赁于2011年和2015年先后采购了45架C919飞机和30架ARJ21-700飞机。此次增购55架C919飞机后，双方在合作机制共建、市场营销推广、政策研究促进等方面的合作将不断加深。

上海地铁明年初支持扫码过闸

未来乘客仅靠刷脸就可直接进站



在一处站点，进站闸机已经更新，公交卡感应区新增了识别二维码的探头。本报记者 叶辰亮摄

本报讯(记者张晓鸣)未来地铁会变成什么样？上海地铁给出了他们的答案。预计在明年初，上海地铁就将支持App扫码过闸。上海申通地铁集团昨天与阿里巴巴、蚂蚁金服联合宣布，三方达成战略合作。签约仪式上，阿里巴巴最新研发的语音购票、刷脸进站、智能客流监测等多项技术实验室测试，进入样机研制阶段，但未来都将逐步应用于上海地铁。

一个多月前，上海就在磁悬浮首先试点了扫码进站，上海地铁计划在明年初在17条轨交线路上全面推广扫码进站。乘客只需要在“Metro大都会”App中一键绑定支付宝，就可以扫码乘车码进站，出站时再扣除车费，无需兑换零钱和排队购票。

但这还不是最终进站方式，未来，用户可能连手机都不用掏出来，仅靠刷脸，就可以直接进站。记者昨天在申通公司看到，正在研发中的新型进站闸机上，新增了一块屏幕，用户经过屏幕时，几乎无需停留，屏幕就已完成了人脸识别，开启闸机，供乘客通过。

孩子家长有困惑，不如问问12355

上海青少年网络服务平台“青小聊”昨上线

本报讯(记者祝越)上海12355青少年网络服务平台——12355“青小聊”昨天上线，这是上海共青团创新建设的首个通过网络方式为青少年及家长提供专业咨询和个案服务的线上互动平台。

青少年及家长均可通过电脑和手机移动端登录www.sh12355.com，或者从“上海12355”公众号、“青春上海”公众号进入，获得由沪上300余名专业心理、法律志愿者为青春期青少年及家长、职业青年提供心理、法律、亲子教

育、家庭教育、紧急求助等公益咨询服务。“上海12355青春守护者计划”还将提供系列公益课程服务。

据介绍，自2005年成立以来，上海12355平台长期通过热线和线下项目为广大青少年及家长提供心理健康、法律咨询、家庭教育、权益保护等多方面的专业服务。目前，中心已拥有由心理咨询师、法律工作者、家庭教育工作者和媒体工作者等组成的专业志愿者团队528人，网站和热线总访问量近980万人次，一对一服务近20万人次。

习近平会见加拿大总理特鲁多

(上接第一版)中加政治制度不同，但双方完全可以相互尊重，求同存异，加强合作，扩大交流，给两国人民带来更大利益。

习近平指出，中加双方要扩大务实合作，充分挖掘合作潜力，在能源资源、科技创新、航空交通、金融服务、现代农业、清洁技术等领域打造更多合作亮点。中方愿继续支持有实力的中国企业赴加拿大投资，也欢迎加拿大企业积极参与“一带一路”建设。中加两国人民有着深厚的传统友谊。双方要加强教育、文化、旅游、体育等领域交流合作，使中加友好更加深入人心。双方要办好2018中加旅游年，中方愿在筹办2022年冬奥会过程中借鉴加方先进经

验。双方还要加强在气候变化等重要领域以及多边框架内的协调和合作，不断充实中加战略伙伴关系内涵。

特鲁多表示，我赞同习主席对加中关系的评价。加中友谊源远流长。近年来加中合作保持强劲发展势头，给两国人民带来了实际利益，也向国际社会发出了积极信息。加方致力于在相互尊重、相互信任的基础上深化同中方关系，加强两国经贸、人文等各领域交流合作，密切在重大全球和地区问题上沟通协调。

中共中央政治局委员、中央书记处书记、中央办公厅主任丁薛祥，中共中央政治局委员、国务委员杨洁篪等参加会见。

为推动中古关系发展作出新贡献

(上接第一版)上海同古巴圣地亚哥省缔结为友好城市以来，双方友好交往与经贸合作日益密切，上海企业十分关注古巴的发展，并在当地积极投资兴业。希望今后进一步加强双方友好往来，不断深化经贸、教育、科技、文化等领域的交流合作，为推动中古关系发展作出新的贡献。

政党高层对话会所取得的重大成果。他说，古巴共产党十分珍视古中传统友谊，愿同中方一道，深化党际交流，加强务实合作。上海是一座美丽的现代化都市，有着深厚的历史底蕴，非常希望学习借鉴上海经济社会发展的先进经验，实现更好发展。

市市委常委、市委秘书长诸葛宇杰参加会见。

重视支持中外企业开展创新活动

(上接第一版)星巴克公司多年来开拓和服务中国市场取得很好成绩，希望继续加大在沪投资和创新力度，携手推进国际消费城市建设，为上海发展作出更大贡献。

霍华德·舒尔茨说，星巴克与上海一直保持良好关系，上海已经成为星巴克全球门店数量最多的城市。我们十分看好中国经济和中国市场的发展前景，也深知创新的重大意义。愿进一步加大在沪投资，引入更多商业创新项目，更好实现共赢发展。

市市委常委、市委秘书长诸葛宇杰参加会见。

上海智慧城市发展水平指数保持增长

2020年将初步建成以泛在化、融合化、智敏化为新特征的智慧城市

本报讯(记者张懿)上海智慧城市发展水平指数保持增长。根据最新公布的《2017上海市智慧城市发展水平评估报告》，上海智慧城市发展水平指数为99.53，保持增长。全市各区中，静安、徐汇、黄浦三区的智慧城市发展水平排名前三。

根据报告，上海智慧城市建设的整体水平稳步提升，首先反映在基础设施能级方面。全市光纤到户去年底基本实现全覆盖，总量达941万户；固定宽带平均下载速率达每秒14.03兆，是全国省级行政区域中唯一超过14兆的地区。

在智慧应用方面，本市持续推进智慧便民服务，并借助信息化手段支撑城市管理和社会治理的精细化、科学化、智

能化。至去年底，全市共有767个公共停车场(库)的系统实现联网，同比增加40%以上；各区共有超过120家公立医院与240家社区卫生服务中心接入“上海健康信息网”，联网率平均达100%的区超过半数。

在智慧经济领域，云计算、大数据、人工智能等产业正成为各区发展聚焦的重点。全市对接工信部重点项目、开展“两化融合”贯标试点的企业有63家，涵盖汽车、电子信息、装备与航空航天等多个重点领域。去年，上海软件和信息服务业实现营业收入6900多亿元，同比增长14.1%，占全市GDP比重达7.1%。

值得一提的是，去年申城成为“国家

大数据区域示范类综合试验区”，并成立了上海数据交易中心，浦东、黄浦、闵行、嘉定等区制定形成了政府数据资源共享开放的相关办法、规划与目录体系。而且，近三年来上海信息安全首次实现重大安全事件零发生。

今年的“上海智慧城市体验周”以“智慧城市，让生活更温暖”为主题，全市将组织四十余场展示与体验活动，预计将惠及百万市民。

体彩公报			
七星彩第17143期公告			
中奖号码: 4 7 6 3 7 6 6			
一等奖	0		0元
二等奖	9		34178元
三等奖	148		1800元
四等奖	1941		300元
五等奖	23232		20元
六等奖	279268		5元
一等奖基金累积数为: 17636856.52元			
排列3第17332期公告			
中奖号码: 3 2 1			
直选每注奖金	1040元		
组选3每注奖金	346元		
组选6每注奖金	173元		
排列5第17332期公告			
中奖号码: 3 2 1 5 8			
每注奖金	100000元		