

2019博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会会后刊

Impacts of 2019 Global Health Forum of Boao Forum for Asia



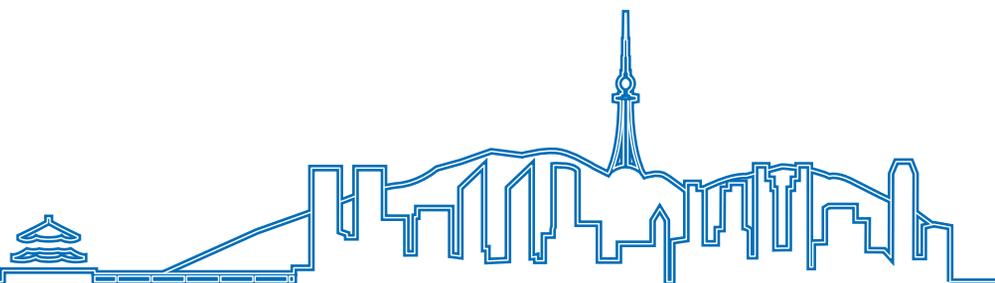
健康无处不在

——可持续发展的2030时代

Health Beyond Health - In the Year of Sustainable Development 2030

2019年6月10日-12日 中国·青岛

Qingdao, China 10-12 June



“人人享有健康”是全人类共同的愿景，也是共建人类命运共同体的重要组成部分，推进全球卫生事业是落实《2030年可持续发展议程》的重要组成部分。博鳌亚洲论坛一直致力于促进亚洲以及世界的共同发展和人民福祉，这次大会的召开是在这方面的又一重要努力，希望大会能够有效凝聚各方力量和共识，交流互鉴，推动全球健康事业和健康产业发展，促进卫生健康领域国际合作，为全人类健康福祉做出贡献。

中华人民共和国主席 习近平

2019年6月11日

卷首语

2019年6月10日-12日，博鳌亚洲论坛全球健康论坛首届大会盛大召开。来自55个国家和地区的企业及机构代表齐聚山东青岛，围绕健康这一全人类共同关注的话题，就“实现全民健康”“创新促进健康”“健康融入所有政策”等议题分享观点，启迪智慧。

此次大会由博鳌亚洲论坛和山东省人民政府联合主办，博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会组委会和青岛市人民政府承办，世界卫生组织、红十字会与红新月会国际联合会以及中国国家卫生健康委员会、国务院国有资产监督管理委员会、国家市场监督管理总局、国家医疗保障局、中国工程院、国家中医药管理局、国家药品监督管理局、中国残疾人联合会和中国红十字会均给大会提供了大力支持。

本届大会主题为“健康无处不在——可持续发展的2030时代”，口号为“人人得享健康”，世界卫生组织荣誉总干事陈冯富珍博士担任大会主席。

作为一个非政府、非营利性的国际组织，博鳌亚洲论坛立足亚洲，面向世界，在推动经济领域合作的同时，进一步拓展大健康领域的发展交流。全球健康论坛作为博鳌亚洲论坛新搭建的一个高端对话与合作平台，集聚全球政治意愿和共识，集聚医药卫生和大健康产业科技、金融和商业模式创新，集聚世界关注和影响力，具有广泛高远的国际视野、以知践行的办会哲学、权威前沿的思想交流、多元共生的价值生态和长效精准的全球影响等特点。

全球健康论坛从设立伊始，就不局限于讨论药品和医疗器械等传统的医药专业问题，而是着眼于大健康产业的前沿发展和跨界融合趋势，致力于汇聚全产业链的智

慧，促进跨领域合作。在大数据、人工智能、生物科研等快速发展的今天，应该以新的眼光和视角看待健康产业，赋予健康产业以新的时代内涵。经济社会的高质量发展使得人们对人自身的健康、安全与发展有了新的追求。新一轮科技革命将进一步提高人类的健康水平。而人类健康水平的提高和寿命的延长，又会进一步促进社会生产的发展。健康领域必将催生新的价值链、产业链和服务链，必将出现新的理念创新、科技创新和管理创新。在高质量发展的时代，健康就是生产力。

中国国家主席习近平多次指出，没有全民健康，就没有全面小康。作为世界第一人口大国和最大发展中国家，中国颁布实施的《“健康中国2030”规划纲要》和《关于促进“互联网+医疗健康”的发展意见》等行动方案不但为促进中国国内卫生健康事业发展和积极参与国际健康合作提供了良好机遇，也为解决世界基本卫生覆盖问题贡献了可借鉴的路线图。本次大会围绕“人人得享健康”展开讨论和交流，具有重要的意义。习近平主席向大会发来的贺信中也强调，人人享有健康是全人类共同愿景，也是共建人类命运共同体的重要组成部分。推进全球卫生事业，是落实2030年可持续发展议程的重要组成部分。博鳌亚洲论坛一直致力于促进亚洲以及世界的共同发展和人民福祉，这次大会的召开是在这方面的又一重要努力。

健康是人类的永恒追求，健康促进是国际社会的共同责任，让我们携手并肩，同舟共济扬帆起，乘风破浪万里航，共同推进卫生健康领域的国际合作，为增进各国人民健康福祉，构建人类命运共同体，做出更大的贡献。

目录 CONTENTS

5 精彩发言

9 开幕式暨全体大会

- 孙春兰 国务院副总理
李保东 博鳌亚洲论坛秘书长
陈冯富珍 博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会主席
刘家义 山东省省委书记
福田康夫 博鳌亚洲论坛咨询委员会主席、日本前首相
阿西 红十字会与红新月会国际联合会秘书长

28 分论坛

创新促进健康

- 28 分论坛一:互联网医疗的未来(上)
34 分论坛四:互联网医疗的未来(下)
38 分论坛二:创新技术在生命科学领域的发展及应用
43 分论坛五:智能时代的医疗创新与发展
48 分论坛八:中欧生命科学创新对话
54 分论坛十:全球医疗创新项目在中国的机遇与挑战
59 分论坛十一:微生物组学国际研讨会
64 分论坛二十八:厕所革命

健康融入所有政策

- 70 分论坛六:青年健康论坛
76 分论坛七:医疗人才建设与健康中国战略论坛
81 分论坛二十:健康城市

实现全民健康

- 86 分论坛九:女性健康论坛
92 分论坛十二:全球公共卫生发展合作
98 分论坛十四:应对突发卫生事件、新发和区域性传染病的能力建设
103 分论坛十六:老龄化
109 分论坛二十一:中日生命科学与医养健康产业发展论坛

114 全球健康博览会

130 首届大会成果

136 刊后语

本届大会有28个分论坛, 由于篇幅和时间限制, 挑选部分内容进行整理, 最终解释权归组委会所有。

组织机构

主办单位

博鳌亚洲论坛
山东省人民政府

承办单位

博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会组委会
青岛市人民政府

支持单位

国家卫生健康委员会	国家中医药管理局
国务院国有资产监督管理委员会	国家药品监督管理局
国家市场监督管理总局	中国残疾人联合会
国家医疗保障局	中国红十字会总会
中国工程院	

合作机构

世界卫生组织	全球疫苗免疫联盟
红十字会与红新月会国际联合会	全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金会
国际电信联盟	红十字国际委员会
世界知识产权组织	比尔及梅琳达·盖茨基金会

执行机构

北京华夏鸿力健康科技研究有限公司

精彩发言

国务院副总理孙春兰：



健康是人类的永恒追求，健康促进是国际社会的共同责任。

作为世界卫生组织的重要合作伙伴，中国坚定支持《阿拉木图宣言》和《阿斯塔纳宣言》，愿积极参与世界卫生组织倡导的全民健康覆盖等全球性健康议程和行动，在落实 2030 年可持续发展议程，援助发展中国家等方面，加强协作。

博鳌亚洲论坛秘书长李保东：



在大数据、人工智能、生物科研等快速发展的今天，我们应该以新的眼光和视角看待健康产业，赋予健康产业以新的时代内涵。经济社会的高质量发展使得人们对人自身的健康、安全与发展有了新的追求。新一轮科技革命将进一步提高人类的健康水平。而人类健康水平的提高和寿命的延长，又会进一步促进社会生产的发展。健康领域必将催生新的价值链、产业链和服务链，必将出现新的理念创新、科技创新和管理创新。在高质量发展的时代，健康就是生产力。

博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会主席陈冯富珍：



健康是跨行业的，家人、社会和个人都要享有健康，健康直接关系到国家的可持续发展能力，同时，健康也是稳定和社会活力的重要体现。我相信健康应该是全球共有的产物，是我们人类共享的财产。



**博鳌亚洲论坛咨询委员会主席
日本前首相福田康夫：**

人口老龄化是一个不可避免的现象。世界各国可持续发展过程中，也必须经历这种情况，这是一个人类面临的全新现象。问题是如何解决老龄化的问题，如果衰老是无可避免的，我们确保人类保持健康就非常重要，要让他们在老年的时候保持活力，并且要参与社会。为此，全民健康覆盖是一项具体政策、具体任务。



世界卫生组织总干事谭德塞：

世卫组织呼吁所有国家投资于全民健康覆盖特别是初级医疗，呼吁世界各国采取政策和措施，解决疾病的问题，特别是要改善它背后的经济社会条件，改变人们的生活条件。我们也呼吁所有人利用创新，但创新不仅仅是新的药物和设备。我们认为创新应该发生在医疗体系中的所有领域，包括培训医护人员，提供医疗系统的资金，以及提供服务等等。



红十字会与红新月会国际联合会秘书长阿西：

健康是无处不在的，它关乎平衡，关乎所有的人类，要实现人与环境的平衡，它是一个综合的指数，是一个指标，代表了我们在福祉方面进步的一个指数。



**人大常委会副委员长、中国科学院院士
中国红十字会会长陈竺：**

医疗系统应该是人人所得的公共财产，而不同层级的服务，应该惠及所有人口。同时，在公平和高效之间达成平衡。



新西兰前总理希普利：

如果我们真的想要人人享得健康、健康无处不在，我们就要不断使用先进的技术、先进的科学知识，让人们了解到这些技术、知识，这些研究成果和他们是息息相关的，这样我们的目标才能得以实现。



国家市场监督管理总局原局长张茅：

治疗并不是改善国民健康的唯一手段，预防是最经济、最有效的健康策略，是长期以来人类逐步了解生命、了解健康、应对健康挑战的结果，是更加关注生命全周期、健康全过程，坚持防治结合、以防促治，从根本上减轻医疗负担，提升国民健康水平的重要前提和有效途径。



英国政府首席卫生官戴维斯：

健康应该是所有国家最重要的资产，因为健康的人是我们经济的支柱，而健康是个人幸福的源泉。



世界知识产权组织副总干事王彬颖：

为了确保人类的长期发展，我们必须首先要确保的是所有人的良好的健康状况，确保健康的生活，让所有人都在不同的年龄段享有健康和福祉，在世界各地享有健康福祉。这已经是联合国可持续发展目标 71 个目标中的一个，也表示了健康对人类的生存和发展是至关重要的。



中国工程院原副院长、国际医学科学院组织主席刘德培：

21 世纪是生命医学的世纪，2030 年后医学科技会凸显为第一大科技。医学科技也是推动产业进步，驱动国民经济高质量发展的重要力量。



国家中医药管理局局长于文明：

中医药凝聚着深邃的哲学智慧和中华民族的健康素养理念以及防病治病的实践经验，它既是传统的，也是现代的；既是中国的，也是世界的。



中国残疾人联合会主席张海迪：

中国残疾人联合会把健康工作作为工作的重中之重，在促进全球健康事业发展中，康复应该是优先考虑的问题，康复是健康的希望。



海尔集团董事局主席张瑞敏：

传统医疗行业要转变，我们可以按物联网思维来做，进到这一个领域，就少一些历史的包袱。



伊利实业集团执行总裁张剑秋：

我们要全面深化全球健康产业链的合作，汇聚各方力量，共建健康生态。中国有句老话，独脚难行，孤掌难鸣。只有推进健康产业更加深入，在资源、市场、创新等方面形成合力，才能共建健康生态。



辉瑞生物制药集团新兴市场全球总裁 Susan SILBERMANN：

对于任何人、任何国家来说，我们的不断发展依赖于健康的人民。



孙春兰

国务院副总理孙春兰作主旨演讲：

尊敬的陈冯富珍女士、福田康夫先生、希普利女士、韩升洙先生；各位嘉宾，女士们、先生们，朋友们：很高兴与大家相聚在美丽的青岛，共同出席博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会。

习近平主席对本次大会高度重视，专门发来贺信。我十分荣幸地宣读贺信，并向大会致以热烈的祝贺。

习近平主席的贺信深刻阐释了“人人享有健康”在全球卫生事业中的基础性地位，发出了促进卫生健康领域国际合作的倡议，为我们凝聚共识、深化交流，增进全人类健康福祉，增添了信心和动力。

博鳌亚洲论坛是兼具亚洲特色和全球影响的综合性论坛。全球健康论坛的成立，为全球卫生健康合作搭建了重要平台。本次大会围绕“人人得享健康”展开讨论和交流具有重要的意义。健康是人类的永恒追求，健康促进

是国际社会的共同责任。通过这次大会，大家交流思想，增进共识，必将有利于推动实现全民健康覆盖，增进各国人民的健康福祉。

今年是新中国成立 70 周年。70 年来，中国共产党和中国政府始终高度重视人民的健康，卫生健康事业取得长足发展，人均预期寿命从 1949 年的 35 岁提高到 2018 年的 77 岁，婴儿死亡率降到 6.1‰，孕产妇死亡率降到十万分之十八点三，居民主要健康指标总体处于中高收入国家的水平，重大传染性疾病得到有效控制，艾滋病持续控制在低流行水平，联合国千年发展目标确定的结核病控制指标提前实现，血吸虫病疫情降到历史的最低水平。中国用较少的投入获得了较高的健康绩效，赢得了广大人民群众赞誉，也得到了国际社会的好评。

同时我们也认识到，随着工业化、城镇化的深入推进和人口老龄化的加速发展，疾病谱、生态环境、生活方式不断变化，特别是中国是有着近 14 亿人口的发展中国家，卫生健康事业发展不平衡、不充分这个问题仍然突出，保证人人享有基本健康服务，依然任重道远。党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，我们以人民健康为中心，坚持预防为主、防治结合的方针，推动卫生与健康事业全面发展，全方位、全周期保障人民健康。我们主要抓了以下四个重点：

一是深入实施健康中国行动。这是健康中国战略的重大举措，党中央已经审议通过实施方案，聚焦影响人民健康的突出问题。组织实施 15 项重大行动，提出 120 多项具体指标。从健康知识普及、合理膳食、全民健身、控烟、心理健康等方面综合施策，加强健康影响因素的早期干预。针对妇幼、中小學生、劳动者、老年人等重点人群面临的特殊问题，进行全方位干预。围绕心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等四类慢性病以及传染病、地方病进行预防控制，进行重点干预。通过政府、社会、家庭、个人共同努力，努力促进人民群众不生病、少生病，治未病，延长健康寿命，提高生活质量。

二是坚定深化医药卫生体制改革。我们紧紧围绕解决看病难、看病贵的问题，推动医疗、医保、医药“三医”联动的改革。我们说的看病难主要是到北京、上海等大城市、大医院看病比较难，为此还要增加医药费用以外的差旅费，而且医保的报销比例也相对低，因而看病贵。为此，

我们着眼解决看病贵的问题，以降药价为突破口，开展国家药品集中采购和使用试点，治理高值医用耗材，加强公立医院的管理和绩效考核，推动按病种付费等支付方式的改革，完善大病兜底保障机制。解决看病难的问题，完善分级诊疗制度，推进区域医疗中心和医联体建设，加强家庭医生签约服务，提升基层服务能力，引导患者大病、疑难病到大医院就医，小病、慢病、康复在基层、在社区。同时，推动社会办医持续健康规范发展，促进优质医疗资源均衡布局和多元供给。这些举措落实了，既方便了患者就医，又减轻了医疗费支出的负担。

三是充分发挥科技在医疗健康中的作用。我们加强生命科学、临床医学、传染病防控等领域的基础研究。针对疾病普遍化，加大癌症、心脑血管等疾病的重大防治科技攻坚，科学制定和完善疾病临床诊疗路径和方案。比如艾滋病、职业病、地方病的防治工作，我们有专门的治疗方案，取得了明显的成效。我们推动大数据、人工智能等技术应用于健康领域，发展了互联网+医疗健康，促进优质医疗资源共享，提高服务质量和效率，让人民群众就近享受便捷高效的医疗健康服务。支持新药、医疗设备研发和应用，加大知识产权的保护力度，不断提升医疗服务和健康产品的科技含量。

四是全面推进中医药传承创新。中医药是中华传统文化的瑰宝，为维护中华民族繁衍生息作出了重要贡献，也受到世界各国的广泛欢迎。我们大力推进传统医学与现代科技的结合，建立健全具有中医药特色的医疗保障服务体系、人才培养体系和科学研究体系，完善中西医协同的服务模式，推进中医药传承创新，做好典籍研究利用和活态传承，加强中药材质量管理，更好发挥中医药在疾病预防、治疗、康复等方面的重要作用，切实把中医药这一祖先留给我们的宝贵财富继承好、发展好、利用好。

当前，全球与健康卫生事业蓬勃发展，“人人得享健康”正在成为各国的广泛共识和行动理念，但全球还有一半以上的人口缺乏基本卫生服务，2亿妇女缺乏生殖健康服务，每年约有1亿人因病致贫。要实现2030可持续发展目标，需要国际社会共同努力。我们应携手构建全球公共卫生安全防控体系，完善疾病检测预警、信息共享和应急机制，提高应对突发公共卫生事件的能力。我们应共同搭建全球健康治理平台，促进发达国家向发展中国家提供

支持，推动全球健康治理更加公平合理。我们应加强多层次、宽领域的合作，扩大人员交流，实现优势互补，集中力量攻克人类健康面临的共同难题。

中国是国际卫生合作的积极倡导者和坚定实践者，我们把卫生健康合作作为共建“一带一路”的重要组成部分，同世界上大多数国家开展了卫生健康领域的合作。长期以来，中国先后向亚非拉欧和大洋洲的71个国家派遣过援外医疗队，累计派出医疗队员大约2.6万人次，诊治患者近2.8亿人次，赢得了受援国政府和人民的高度赞誉。在全球抗击埃博拉等重大疫情、菲律宾赈灾和尼泊尔地震救援活动中，中国作出了重要贡献。

作为世界卫生组织的重要合作伙伴，中国坚定支持《阿拉木图宣言》和《阿斯塔纳宣言》，愿积极参与世界卫生组织倡导的全民健康覆盖等全球性健康议程和行动。在落实《2030年可持续发展议程》、援助发展中国家等方面加强合作。中国将继续支持红十字会与红新月会国际联合会、全球疫苗免疫联盟等国际组织开展工作，与世界知识产权组织一道，推动知识产权保护和健康科技创新合作。

我们所在的青岛是一座美丽的海滨城市，让我们携手并肩，同舟共济扬帆起，乘风破浪万里航，共同推进卫生健康领域的国际合作，为增进各国人民健康福祉，构建人类命运共同体，做出更大的贡献。

博鳌亚洲论坛秘书长李保东致辞：

尊敬的孙春兰副总理、尊敬的日本前首相福田康夫先生、尊敬的新西兰前总理希普利女士、尊敬的韩国前总理韩升洙先生；尊敬的各位嘉宾，女士们、先生们：

全球健康论坛大会是博鳌亚洲论坛新搭建的一个高端对话与合作平台。这个论坛从设立伊始，就不局限于讨论药品和医疗器械等传统的医药专业问题，而是大健康产业的前沿发展和跨界融合趋势，致力于汇聚全产业链的智慧，促进跨领域合作。我们应该以新的眼光和视角看待健康产业，赋予健康产业以新的时代内涵。经济社会的高质量发展使得人们对人自身的健康、安全与发展有了新的追求。新一轮科技革命将进一步提高人类的健康水平。而人类健康水平的提高和寿命的延长，又会进一步促进社会生产的



李保东



陈冯富珍

发展。健康领域必将催生新的价值链、产业链和服务链，必将出现新的理念创新、科技创新和管理创新。在高质量发展的时代，健康就是生产力。

此次全球健康论坛大会由博鳌亚洲论坛和中国山东省政府联合主办。世界卫生组织、红十字会与红新月会国际联合会以及中国国家卫生健康委员会、国务院国有资产监督管理委员会、国家市场监督管理总局、国家医疗保障局、中国工程院、国家中医药管理局、国家药品监督管理局、中国残疾人联合会和中国红十字会总会均给大会提供了大力支持。大会承办地青岛市为此次大会的召开做了大量筹备工作。在此，博鳌亚洲论坛要向所有支持和参与全球健康论坛大会的各方表示衷心的感谢！我们为了同一个原因走到了一起，那就是“健康无处不在”。我们为了同一个目标而共同努力，那就是“人人得享健康”。相信在我们的携手努力下，此次大会一定能够取得丰硕的成果。

博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会主席陈冯富珍致辞：

尊敬的孙春兰副总理、尊敬的陈竺副委员长、尊敬的山东省委刘家义书记；女士们、先生们，尊敬的各位来宾：

作为博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会的主席，我在美丽的海滨之城青岛，热烈欢迎各位参与首届大会。感谢来自习近平主席的贺信，感谢主席的支持和鼓励，同时也感谢孙春兰副总理的演讲，让我们知道中国及中国人民将享有健康的生活。

健康是跨行业的，社会、家人和个人都要享有健康，而健康直接关系到国家的可持续发展能力，健康也是稳定和社会活力的重要体现。世界卫生组织基于初级保健系统推行全民健康普及，我们也对这个倡议强力支持。健康对所有的个人都十分重要，而健康对《2030 可持续发展目标》也是一个重要的动力，这也是为什么在全球范围内，各个

国家、各个地区都在推行人人健康、人人享有健康。

中国推行的《健康中国 2030 规划纲要》也是由副总理孙春兰女士大力推行的规划纲要，它绘制了中国推行人人健康的蓝图，将在未来几年实现。把预防健康生活方式、包容、创新和创新科技等方面融入到各个政策之中。对我们在全球健康领域工作的人员来说，这是“多领域合作”。

在健康领域，我们所做的工作可以在各个国家体现出来，但我们也看到，在全球范围内，很多人无法触及健康服务，无法获得健康生活。即使在发达国家，像中国这种新型国家的健康服务和健康生活，有些人是享受不到的。世界人口中，超过半数的人无法获得健康生活服务，还有很多人由于贫困，健康得不到保障。此外，还有一些其他的健康挑战，比如说人口老龄化、慢性疾病、非传染性疾病、癌症、心理障碍，还有缺少足够的卫生预算，使这些慢性疾病、非传染性疾​​病不断滋生。

我们还面临新疾病的挑战，比如说埃博拉病毒。在各个国家，我们都在应对埃博拉病情的爆发、寨卡病毒的爆发和其他非传染性疾病的爆发。

我们一定要记得疫苗的重要性，在美国、加拿大、欧洲我们看到麻疹的爆发。麻疹疫苗是有效的，但现在它的使用和普及程度并没有到达我们的预期。预防是至关重要的，只有预防才能让我们生活更加健康，社会更加永续。

我相信，健康应该是全球共有的产物，是我们人类共享的财产；疾病由于全球化的发展，会一发而不可收拾。我们在过去见证了埃博拉病毒的爆发。在此，我感谢中国政府、感谢各国政府支持世界卫生组织，支持我们在西非应对埃博拉病毒爆发的努力。

我们现在处于同样一个地球、同样一片蓝天，我们需要新的商业模式、新的医疗服务、新的创新科技，给予我们更多的潜力和处理能力。医疗健康行业已经成为世界上增长最快的朝阳产业之一。我也呼吁非政府部门在盈利的同时也要记得做善事，为人们做善事、做公益。

我们全球健康论坛首届大会旨在提供这样一个平台，促进政商之间的合作，促进公益和非公益组织共同合作，促进科学家、投资人、政治家、政策制定者共同为我们大会的主题而努力。我们的主题就是：健康无处不在——可持续发展的 2030 时代，人人得享健康。



刘家义

山东省委书记刘家义致辞：

尊敬的孙春兰副总理、尊敬的陈竺副委员长；各位来宾，女士们、先生们：

“有朋自远方来，不亦乐乎！”来自 55 个国家和地区的精英齐聚山东青岛，围绕健康这一全人类共同关注的课题，分享观点，启迪智慧，加强合作，意义重大。

悠悠民生，健康最大。习近平总书记指出：“没有全民健康，就没有全面小康”“经济要发展，健康要上去”。

山东是经济大省、文化大省、人口大省，1 亿齐鲁儿女的健康问题是头等大事，也是我们重要的奋斗目标。

当前，我们正在深入贯彻落实习近平总书记对山东的重要指示要求，加快实施新旧动能转换、乡村振兴、海洋

强省、三大攻坚战、军民融合、打造对外开放新高地、区域协调发展、重大基础设施建设八大发展战略，努力建设新时代现代化强省。发展健康事业、建设健康山东，始终是我们放在心上、抓在手上的重要抓手。坚持以人民群众期盼为导向，把发展医养健康产业作为重要抓手，积极创建全国医养结合示范省，不断提高全民健康水平，已经取得了较好成效。

健康是全人类共同的追求，也是全人类共同的事业。伴随人民生活水平不断提高，特别是婴幼儿保健、养老保健等健康服务需求不断增长，健康产业发展潜力巨大，为海内外从事医养健康的企业和人士提供了广阔空间。

山东在发展医养健康产业方面有着良好的基础和得天独厚的优势，期待通过这次全球健康论坛大会，与大家建立合作交流的缘分，共同应对健康领域挑战，推动健康科技成果转化，促进健康产业发展，让“人人得享健康”变成美好的现实。

祝愿本次全球健康论坛大会圆满成功！



福田康夫

博鳌亚洲论坛咨询委员会主席、日本前首相福田康夫致辞：

尊敬的孙春兰副总理，尊敬的各位来宾，女士们、先生们：

我是首次访问青岛。今年的论坛关注的是健康。谈到共同的健康问题的时候，在东亚，首先让我们想到的健康问题，就是如何应对人口的老龄化，到最后整个亚洲都会面临老龄化的问题，但令人遗憾的是，这个问题没有神奇的解决方案。

大家并不很了解的是，人口老龄化是一个不可避免的现象。世界各国在可持续发展过程中，也必然经历这种情况，这是一个人类面临的全新现象。

各国在一个时间段肯定会遇到人口老龄化，问题是如何解决这个问题。如果衰老是无可避免的，我们确保人类保持健康就非常重要，要让他们在老年的时候保持活力，并且参与社会，不管他们的年龄多大，这样的话就能为国家和社会的发展做出贡献。

全民健康覆盖是一项具体政策、具体任务，在这方面

日本有好的经验，也有教训。在我们的人口红利时期，大概是十年前结束的人口红利时期，日本成功引入了全民健康体系，为所有公民提供可支付的医疗服务。

今天中国和其他的亚洲国家，现在也处于人口红利时期，它们享受人口增长的红利，这个阶段是有利的，能够促进国家的健康环境的发展。在这一重要的时期，中国发挥着非常重要的作用，在技术创新方面就是如此，特别是在信息、电子技术，而且在这个领域成为了世界的领导者、关键的参与者。

技术创新在未来变化的社会中会更为重要。中日在这领域的密切合作，会对全世界带来影响。

到目前为止，医疗的这一理念会发挥巨大改变，特别



谭德塞

是有技术的发展，比如说人工智能，还有医疗科学的发展和突破，使用人工智能技术，肯定会让残疾人和老年人能够更好地实现自己的潜力。

为了让很多人都能使用这些创新，我们需要提供良好的社会体制，实现这种创新。

全民健康覆盖在这一领域是重要的解决方案之一，而且在中国和亚洲的人口红利时期，全民健康覆盖也非常重要。

如果中国和日本在这一领域携手合作，并且积极推进亚洲的合作，那么我们可以采取措施和提供手段解决相关问题，也就是人口老龄化的问题。而人口老龄化未来会在整个区域发生，这样做也能够带来新的商业机遇。

我相信，促进全球范围内的实质合作，是巨大的推动力，能够帮助建设可持续的社会。

世界卫生组织总干事谭德塞因日程原因未能参加大会，他专门发来了视频致辞：

尊敬的孙春兰副总理、李保东秘书长；我亲爱的朋友陈冯富珍女士，同事们；女士们、先生们：

人类现在比以往更为健康，我们的寿命更长，我们有更先进的医疗服务，比历史上的人类有更先进的医疗服务。但是，我们面临着很多的时代独特的健康方面的挑战，比如说非传染性疾病，背后的原因是吸烟、酗酒以及非饱和脂肪的摄入，高油高盐的摄入，一个国家的疫病爆发会很快，成为全球疫病的爆发，气候变化以及空气污染也正在使这个星球的宜居程度下降。

我们现在生活的这个世界，面临着严重不平等，超过一半的世界人口无法获得必需的服务，比如疫苗接种或者看医生的服务。

世卫组织呼吁所有国家投资于全民健康覆盖特别是初级医疗，我们也呼吁世界各国采取政策和措施，解决疾病的问题，特别是要改善它背后的经济、社会条件，改变人们的生活条件，也呼吁所有人利用创新——但是创新不仅仅是新的药物和设备，创新应该发生在医疗体系中的所有领域，包括培训医护人员，提供给医疗系统的资金，以及提供服务等；创新也要造福所有人，而不仅仅成为另外一个造成有些人落在后面的原因。

红十字会与红新月会国际联合会秘书长阿西致辞：

尊敬的孙春兰副总理、福田康夫阁下、李保东秘书长；诸位贵宾、来自山东省的贵宾；中国红十字会会长陈竺博士、我亲爱的同事陈冯富珍博士；各位朋友，女士们、先生们：

改善人类的健康是非常重要的，在我们这次论坛中我们也要说的是，健康是无处不在的，它关乎平衡，关乎所有的人类。而且，也要实现人与环境的平衡。我们生活的



阿西

环境包括动植物以及其他构造的环境，基本上这是一个综合的指数，它是一个指标，它也代表了我们的进步来改善福祉方面进步的一个指数。

这里指的是全面的福祉健康，这也是很多医护人员所从事的工作，我们很多人也努力采取措施，促进世界的和平和稳定，这也是我们工作的重要组成部分，而且这也在可持续发展目标之中发挥了重要的作用。

可持续发展目标不仅仅自身是一个目标，它下面还有很多目标，因此有很多的合作伙伴也携起手来，有一些科学家也会参与进来，政府也会参与进来。多年以来，开展了很多工作，带来了许多进步，全球的健康水平比以往更高了。

但是，这种全球的进步背后有很多的不平等，比如说贫富之间的不平等、男女的不平等，生活在城市的人和农村的居民之间的差异。

红十字会和红新月会有很多的志愿者，他们会在一些情况下开展合作。在一些地区，人们的健康需求是巨大的，但是没有医生。我们的工作场合就是这种情况，有一些没有医生，他们的社区只能使用传统的医药和药物。在这种情况下，传统医药要么被忽视，要么被忽略，有时候甚至被认为是犯罪的。

在很多社区，正式的医疗体系是很弱的，有时候根本不存在，但是有一些社区在这些体系之内，并且还有相关的监测活动，这些社区可以提供早期的预警、早期的行动，但是这些群体也是经常被忽略了。

我们当今时代最主要的健康挑战，就是在这种情况下出现的。我们在塞拉利昂、利比里亚和几内亚面临埃博拉的疫病。在这些地区，主要就是在最偏远的地区和最脆弱的群体中爆发的埃博拉疫情。

我们看到有很多的儿童在也门受苦、死亡。在两年前，马达加斯加也爆发了疫病，比如各种各样的发热疾病。

这些情况使我们感到应该谦卑。让我们谦卑地了解当前的情况，打开心扉，互相学习，互学互鉴。我们要互相学习知识、经验，互相分享资源，并且要合作起来，实现同一个目标：服务全人类。

红十字会和红新月会在各国也都是这么做的。中国的红十字会在中国提供了支持，帮助解决非传染性疾病以及健康生活方面的项目，在过去三年也影响了很多很多人，帮助他们建立起这种联系，也就是个人的健康保护环境，特别是关注预防、运动，等等。

我们也正在建立桥梁，也就是有共同归属感的意识、互相协助、互帮互助的意识。

我们正在建立紧急的疫病应对工作，包括现在在做的献血以及培训儿科医生，以及其他红十字会的的工作。我们已经在超过 20 个国家建立了相关的工作机制。我们希望，“一带一路”在发展过程中，也可以成为一个人道主义走廊。

在此，红十字会和红新月会 190 多个分会在 191 个国家以及在我们社区中的 4000 多万志愿者会与你们站在一起，一起来建立信任，建立尊重，帮助人们获得尊严。



主持人

梁卓伟 香港大学李嘉诚医学院院长

发言嘉宾

陈竺 人大常委会副委员长，中国科学院院士
中国红十字会会长

希普利 新西兰前总理

张茅 国家市场监督管理总局原局长

韩升洙 韩国前总理

沈晓明 海南省委书记，海南省省长

蒙文兴 柬埔寨卫生部大臣

颜金勇 新加坡卫生部长

塞思·伯克利 全球疫苗免疫联盟首席执行官

雅克布 世界卫生组织副总干事

彭华岗 国务院国有资产监督管理委员会秘书长

戴维斯 英国政府首席卫生官

胡静林 国家医疗保障局局长

王彬颖 世界知识产权组织副总干事

刘德培 中国工程院原副院长

克里斯·伊利亚斯 比尔及梅琳达·盖茨基金会
全球发展项目总裁

于文明 国家中医药管理局局长

焦红 国家药品监督管理局局长

张海迪 中国残疾人联合会主席

王海京 中国红十字会副会长

王清究 青岛市委书记

张瑞敏 海尔集团董事局主席

张剑秋 内蒙古伊利实业集团执行总裁

Susan SILBERMANN 辉瑞生物制药集团新兴市场全球总裁

全国人大常委会副委员长，中国科学院院士，中国红十字会会长陈竺：

健康是人类福祉的核心，跟各个国家福祉有着密切关系。孔夫子曾经说过，“大道之行也，天下为公”，我们要为人的生老病死负责。善意和同情应该给予孤儿和没有子嗣的成年人，也要给予疾病致残的人士，让他们的生活福祉得以保障。2000年前孔子就提出过这个观点，这也对中国的改革开放奠定了坚实基础，同时也为社会公平和公正提供了沃土。健康是人类的基本权利，这也是《联合国人口发展报告 2000》所提出的。

中国在政策制定过程中，通过大量研究，在一个观点上达成了共识，那就是医疗系统应该是人人所得的公共财产，而不同层级的服务，应该惠及所有人口。在公平和高效之间达成平衡。

中国医改之初，在国家健康和医疗卫生系统方面面临前所未有的挑战。从风险因素的角度讲，快速城市化给我们带来大量的改变和变革，而人类的生活方式由于工业化的飞速发展，造成了很大的影响，同时生态系统和环境条件也受到工业化的很大影响。加之人口老龄化和慢病、非传染性疾病的发展，导致人的生活水平有所下降。另一方面，生态的恶化和国际的畅通通行，导致流行疾病跨国扩散不断增大。

为加强协调，促进发展，中央政府成立了领导小组，副总理孙春兰女士就是领导小组的负责人，以此推动医改。这是自上而下的设计框架，促进了医改的实现。医改设计了整体目标，就是 2020 年实现医疗卫



梁卓伟



陈竺



希普利

生服务全民普及。医疗卫生系统应该为人人所得，无论来自哪里，年龄如何、性别如何、职业收入如何，我们按照步骤进行医改，同时落实了机构框架和试点改革。目前医改已经进入第三阶段，医改已经实现让中国成为发展中国家当中医疗卫生服务最前沿的国家。中国这个泱泱大国 14 亿人口，这不是一件易事。

国际红十字会和红新月会国际联合会有密切合作。人道主义组织在中国也有着悠久的历史，红十字会在中国也在不断发展，过去 115 年都是如此。在过去的十年中，红十字会在中国应对突发急救，应对重大自然灾害，保卫生命健康，促进和平人道主义事业方面，扮演着重要角色。

健康和人文是促进和平的关键。在思路和健康倡议下，推行更多的实体项目。第一点，建议建立世卫组织与红新月会国际联合会、红十字会成立应急响应团队，促进突发事件、灾难性事件的应急响应。第二点，希望各界建立国际健康整合网络，推进健康教育培训，推行健康研究，促进全球健康、食品健康和食品卫生安全，促进全球动物保健，促进全球环境安全。第三点，我们呼吁支持高级别南北对话，为不断新发的传染性疾病和非传染性疾病，提供平台，促进专家的沟通。同时也呼吁建立基于 5G 信号的环境和健康保护架构。中国科学协会以及红十字会将尽可能促成这些项目的达成。

新西兰前总理希普利：

我们如何让健康真正融入所有

政策，实现全民健康，同时利用创新促进健康？我们如何提升健康医疗卫生服务的效率？

健康这个议题将会不断扩大，希望来自各个国家、各个地区的人民能够享受健康服务。希望通过现今高级、先进的技术和政策，和公共资源的合理利用，通过慈善事业和其他利益相关方，让全球各地人民享受医疗健康服务。

有些本应该普及的治疗方式现在却十分稀少。我们不仅要思考人口问题，也要思考地理问题，思考一下如何让科研成就惠及普罗大众，惠及世界各个角落。

我们的科研成果要让民众得到幸福。如何弥合科学知识和商业决策之间的鸿沟？如何弥合科学知识和政策引导相关的鸿沟？真的想要人人享得健康、健康无处不在，就要不断使用先进的技术、先进的科学知识，让人们了解这些技术和知识，这些研究成果是和他们是息息相关的，目标才能得以实现。

我希望通过这个平台汇集各界人士，探讨各个话题，这样才能使目标实现，思考促进合作、促进健康，畅想未来20年人工智能和5G网络是如何让物联网成为与生活息息相关的技术。让我们真正联合起来。

国家市场监督管理总局原局长张茅：

博鳌亚洲论坛全球健康论坛首届大会隆重召开，为世界各国搭建了一个健康领域交流合作的平台。健康是全人类共同的美好愿望，又是人类社会面临的普遍难题，也是各



张茅



韩升洙

国政府公共政策的重要方向。

当前，人口老龄化、慢性病负担、环境污染等带来多重健康的威胁，是我们面临的普遍难题。面对挑战，国际社会应寻求共识，致力于合作共赢、共同发展，构建健康领域的人类命运共同体。中国作为一个人口大国，探讨全民健康具有特别重要的意义。从人口总量看，我们有近14亿人口，占世界人口的五分之一，中国老百姓的健康具有标志性的意义。从人口结构看，中国已经步入老龄化

社会，老龄人口的健康保障问题日益突出。从区域特点看，中国区域经济发展不平衡，区域资源环境差异显著，对全民健康提出了更多样、更复杂的问题。

中国政府高度重视全民健康，始终把人民健康放在优先发展的战略地位，是全民健康的积极倡导者和坚定的践行者。

健康论坛以“健康无所不在”为主题，非常有意义，也有丰富的内涵。中国传统哲学思维倡导防患于未然，2000多年前的《黄帝内经》就倡导“上医治未病”，就是强调预防为主、预防为主要的健康理念。世界各国的实践证明，治疗并不是改善国民健康的唯一手段，预防是最经济、最有效的健康策略。这是长期以来人类逐步了解生命、了解健康、应对健康挑战的结果。更加关注生命全周期、健康全过程，坚持防治结合、以防促治，从根本上减轻医疗负担，是提升国民健康水平的重要前提和有效途径。

坚持预防为主，预防控制重大疾病必须加强健康教育和引导，倡导健康生活，要加大健康科普宣传，帮助群众掌握科学的健康知识和技能，实现全民健康目标。

民以食为天，食品安全关系人民群众身体健康和生命安全，是全民健康的重要支撑。不健康膳食也会带来相当大的健康风险。加强食品安全工作对保障国民健康意义重大。

中国政府高度重视食品安全工作。习近平主席强调：“用最严谨的标准、最严格的监管、最严厉的处罚、最严肃的问责，确保人民群

众舌尖上的安全。”我们要积极借鉴国际经验，健全最严谨的标准，加快与国际标准接轨。要创新监管方式，坚持源头治理，实施最严格的监管。要完善基础制度，提高违法成本，实行最严厉的处罚。要落实监管职责，坚持最严肃的问责，通过落实“四个最严”，守住食品安全底线，确保人民群众吃得放心、吃得健康。健康无国界，实现“人人享有健康”是我们共同的美好愿景。

韩国前总理韩升洙：

第一次工业革命以来，大气中温室气体的密集度大大提升，过去50年尤为如此。气候变化影响到人类的卫生和福祉，而且影响越来越大。现在的热浪、干旱、暴雨、台风、飓风等，越来越多了。在过去几十年，气候变化甚至改变了传染疾病的传输方式，在卫生方面带来了巨大的影响。气候变化也可能会影响载体以及病原体的变化，也影响人们的行为，所有这些因素会带来传染性疾病的改变。

要考虑到气候变化带来的卫生影响，也应该看到气候变化带来的影响，它的分布是不公平的，那些低收入群体、边缘群体的人更容易受到气候变化相关风险的影响。

我们要联系起社会经济的发展以及环保，改善人们的生活福祉，采取新的措施来促进《2030可持续发展目标》的实现。我们需要不断采取渐进式的措施，但是这方面的改变确实不足。我们已经看到气候变化带来的风险，在这样的情况下医疗



沈晓明



蒙文兴

体系需要得到进一步加强，并与其他政府部门进行沟通交流。

海南省委副书记、海南省长沈晓明：

去年4月13日，习近平主席亲自出席海南建省办经济特区30周年庆祝大会，并在会上宣布，海南全岛建设自由贸易实验区，逐步探索、稳步推进中国特色自由贸易港建设。习近平主席的“4·13”重要讲话，赋予海南全面深化改革开放新的历史使命。海南要搞中国唯一的自由贸易

港，是不是之前一直在努力推进的大健康产业就要放一放了？事实上，大健康产业将是海南自由贸易港建设重中之重的产业，海南发展大健康产业，将重点做好两篇文章。

第一篇文章，建设成博鳌乐城国际医疗旅游先行区。目前我国每年大概有60万人去国外看病，因此，2013年，博鳌乐城被国务院批准为国际医疗旅游先行区，并给予民间称为“国九条”的特殊政策，最具代表性的就是允许欧美、日本注册的全球最先进的药物和器械，在未进国内正式注册之前，可以使用。再进一步发展，吸引东南亚地区的病人到博鳌乐城接受世界级的医疗服务。这是海南发展医疗旅游的基本逻辑。

第二篇文章，大力发展基于气候治疗的康养医疗。开刀可以治病，吃药可以治病，好的气候也可以治病。现在每年有大量来自全国各地的哮喘病人，大量的慢性支气管炎、肺气肿等慢性病的病人来到海南，很快症状就能得到缓解。业界公认，海南的气候对许多慢性疾病都有治疗作用。海南的大健康产业要用好独特的气候条件这个优势，建设一批疗养院，做好康养医疗的文章。

海南发展大健康产业的目标，是要成为这个行业的先行区和领跑者。海南正在推进的自由贸易港建设，将为大健康产业的发展注入更为强劲的动力，也为全球企业共享健康中国发展机遇，带来更多的商机。

柬埔寨卫生部大臣蒙文兴：

柬埔寨在和平、稳定、经济发



颜金勇



塞思·伯克利

展、医疗卫生和减贫方面，过去多年已经实现了大跨步进步。在柬埔寨领导人的领导下，实现了巨大的成功。同时，柬埔寨人民在过去 20 年实现了大规模医保覆盖，健康条件大规模提升。医保覆盖已经让柬埔寨全民享有。从财政支出方面也更加重视医疗服务的提升，残障人士的医保普及率大幅提高。联合国提出 2030 年可持续发展目标，这意味着人人享得健康，不能落下一个人。目前柬埔寨超过 300 人实现了无缝对

接健康的医疗服务。柬埔寨的目标是实现全民健康普及。通过财政的引导，通过技术的应用及产学研合作，当然也通过财务方面的支持，提供一揽子计划，来实现这个目标。

柬埔寨开启了贫困孕妇支持项目。通过这个项目，贫困孕妇在产前、产中和产后获得了高质量的医疗服务。同时，这可以直接为女性患者提供医疗机制。

新加坡卫生部长颜金勇：

像很多国家一样，新加坡也面临着挑战，有很快的人口老龄化以及疾病方面的负担。新加坡有三大转型，这三大转型非常必要，目的是要确保医疗体系的长期可持续性。

首先，第一个关注点是要超越健康，要在上游进行投资，让人们采取健康的生活方式。我们与食品行业进行合作，设计更健康的食品，比如全麦面条和米饭，部分的水和油，加强了国家审查制度，鼓励定期审查和跟踪；加强早期的发现和疾病的治疗。这些审查措施，在公立医院和私人诊所都是可以做的。另外，还要超越医院到社区工作。过去提供的医疗服务主要在医院进行，现在要在社区进行更多医疗服务。这是初级医疗服务，它使得初级医疗服务更具有可得性，让人们在家附近就能获得初级医疗。初级医疗是医疗的访问点，对多数人就是如此，可能是有些人唯一接触医疗体系的地方。我们大幅投资促进医疗体系发展，多年来建立了更多公共医疗基础设施，它们是综合的医院，同

时也吸引私人部门参与基础医疗，提供社区项目。

第二，公共和私人的初级医疗也在转型。以团队为基础的慢性病管理，可以更好地管理自身资源，能够提供更好的、更全面的病人护理。

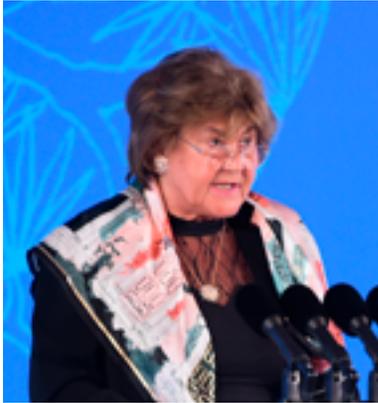
第三，要更多关注价值。我们建立了治疗有效性的机构来进行批判性研究，评估新技术。同时，也设定了采购和服务后勤的部门，汇集所有公共部门的资源，实现规模经济和全系统的益处，这也能够让我们重新组织供应链，能够提高效率。

全球疫苗免疫联盟首席执行官塞思·伯克利：

本次大会的主题涵盖了当下全球公共卫生领域最令人激动、最关键，但同时也最具挑战的话题。实现全民健康覆盖、创新促进健康、健康融入所有政策，这些为改善健康状况、提高生命质量以及提升整个社区和国家的健康水平创造了机会。

在中高收入国家，我们很清楚如何实现这些目标，但对一些贫困国家来说，它们面临实现这一目标的挑战。贫困国家的危险是，如果它们按富裕国家的路线发展，最终将无法高效地分配本就十分紧张的医疗卫生资源，还会把资金用于提供一整套健康方案保险或三级卫生保险，而不是投入那些覆盖面最广、影响力最大的领域，也就是疾病预防和初级卫生保健。因此，针对每个国家的情况、资源和挑战，找到适合其发展的方式就显得尤为重要。

中国在很多年一直是许多国家



雅克布



彭华岗

的榜样，其中一个例子是中国在政策和行动上支持国内外的儿童预防接种项目。预防接种是全球健康领域的一项最佳投资，最具成本效应，而且能产生巨大影响。由于预防接种是初级卫生保健的关键组成部分，其影响范围之广使它成为促进医疗卫生系统改革的强大推动力。

展望今后的合作以及在全球疫苗免疫联盟使命中发挥作用，中国可以继续发挥领导作用。中国已经是全球生产疫苗剂次最多的国家之

一，正在快速进入国际市场，目前已经有 4 支疫苗通过了世卫组织的预认证，包括流感疫苗、甲肝疫苗、脊灰疫苗以及全球免疫疫苗联盟采购的乙脑疫苗。中国正在加速升级监管环境以及在疫苗管理法二稿中加入更严厉的措施。所有这些，对全球疫苗市场和中国自身扩大疫苗规划项目都是利好消息，预期会产生巨大的收益，这将体现为对市场动态的影响，并且影响全球供应链。

中国在生产 HPV 疫苗方面取得可喜进展。这种疫苗可以让女性预防子宫颈癌。HPV 疫苗的例子，展示了如何将癌症预防作为初级卫生保健的一部分，既具有成本效应，又有深远影响。

伴随着继续迈入全球市场的脚步，中国会继续引入一系列尚未在国内普及的疫苗，预防更多的疾病，保护儿童。我们应该继续加强全球医疗工作，为中国和其他地方所有的人带来健康的生活、健康的生命。

世卫组织副总干事雅克布：

在习近平主席的领导下，中国提出《健康中国 2030 规划纲要》。我们见证了中国已经实现了 95% 人口的基本医疗卫生保险的覆盖，同时我也见证了中国社会的齐心协力，比如在脱贫方面，中国希望在 2020 年实现全面脱贫。同时，我们也看到产学研和投资界的大力支持。

中国希望为自己的 14 亿人口实现更高层次的医疗服务，同时解决全球医疗健康问题。中国可以说是创新健康医疗和科技的核心。

首先，我想感谢中国所提出的丝路基金。2017 年，在习近平主席的关注下，我们签订了丝路基金合作协议。我们期待政策对话，同时也期待合作进入新高。我们希望各国领导人来推动全球健康普及，也邀请中国加入这个倡议当中。

第二点，非常感谢中国对世卫组织的信任，在世界银行的基础上，加入世卫组织的倡议和行动当中。我们也期待未来十年，中国能从世界学到知识和世界能从中国能学到知识。

国务院国有资产监督管理委员会秘书长彭华岗：

人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志。习近平主席指出，没有全民健康就没有全面小康。党的十九大对实施健康中国战略作出了全面部署，国资委和中央企业认真贯彻落实中央决策部署，积极参与实施健康中国战略，落实《健康中国 2030 规划纲要》，做了大量富有成效的工作。

一是有效整合资源，推进国有企业办医疗机构，深化改革。以健康产业为主业的国有企业，或者国有资本投资运营公司，通过资产转让、无偿划转、托管等多种方式，对国有企业办的医疗机构进行资源整合，实现专业化的运营和集中化管理。

二是抓住战略机遇期，积极促进大健康产业的发展。有关中央企业积极发展精准医疗、休闲康养、健康食品等大健康新兴业务，设立了大健康板块公司专业平台、研究机

构，研发生产销售服务全产业链布局，努力以高质量产品服务保障市场供应，满足人民健康需要。

三是积极开拓创新，推进互联网+医疗健康。中央企业积极利用新技术、新业态、新模式，发挥互联网的作用，提升健康医疗管理现代化水平，在这方面做了积极贡献。

四是开展国际合作，参与全球健康治理。中央企业积极响应“一带一路”倡议，深入推进国际健康合作，通过外派医疗队、紧急物资援助、健康快车、公益活动等方式，参与全球健康治理，助力当地提升医疗卫生水平和治理能力，为很多国家特别是发展中国家疫情防控和人民健康作出了积极贡献。

国资委和中央企业将继续深入践行健康中国战略，以大卫生、大健康理念为引领，加快推进供给侧结构性改革，促进健康领域资源整合和产业转型升级，满足人民在追求健康方面的美好生活需要。

英国政府首席卫生官戴维斯：

第一，需要改变思维范式。如何看待医疗？中国政府已经改变了思维。针对医疗，已经是“健康无处不在”的思维范式，而不只针对疾病。健康应该是所有国家最重要的资产，因为健康的人是经济的支柱，而健康是个人幸福的源泉。健康不仅仅是一种服务，它应该是涵盖多元化的行业的，有社会的影响，也有商业的影响。当然，健康也会受到环境的影响，而我们生活的环境在不断恶化。我们要追求健康的效果，要促



戴维斯



胡静林

进健康提升生活水平。我们要以国家的角度来寻求如何提升健康的结果。

第二，不讲抗生素耐药性，不讲非传染性疾病，不讲慢性疾病，怎么行呢？现在我们处在慢性疾病不断蔓延的时候，却没有意识到这个问题。这就像气候变化，是要关注的问题——气候变化会影响健康水平。如果不关注抗生素耐药性，可能慢慢就会失去在这场战役中胜利的机会。同时，在诊所和医疗方面，要提升这方面的能力。让我们一起

面对这一挑战，一起解决这些挑战，让民众生命时间更长，过得更健康。

国家医疗保障局局长胡静林：

世界上最珍贵的莫过于健康，健康是一个国家可持续发展能力的重要标志，全民医保是维护全体国民健康的一个基本制度保障，也是中国特色基本医疗卫生制度的基础。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央坚持以人民为中心的发展思想，把健康中国提升为国家战略，着力保障人民基本医疗权益，医疗保障制度建设取得了举世瞩目的成就。中国建立了世界上规模最大的基本医疗保障网，基本医疗保障参保人群超过了13.5亿人，参保率稳定在95%以上，全体国民病有所医的美好向往正在初步实现。

全民医保制度的建立、发展和稳健运行，为提升国民健康水平、提高人均预期寿命、打赢脱贫攻坚战提供了基本的制度保障，为推动医疗卫生事业和医药产业高质量发展起到了重要的牵引作用，为维护社会稳定、促进经济发展和社会公平发挥了重要的支撑作用。

新时代对医疗保障制度提出了新的要求。紧紧围绕着健康中国的战略，深化中国特色医疗保障制度的改革，牢牢把握保基本和可持续的原则，努力建成更加公平、更可持续发展的医疗保障体系，不断增强人民群众的获得感、幸福感和安全感，重点是做好以下五项工作：一是完善筹资和待遇保障机制，实行待遇清单管理制度，提高规范管理水平，

在继续保障大病的同时，促进慢病健康管理，增强门诊保障功能。

二是要健全医保扶贫的长效机制，统筹基本医保、大病保险和医疗救助的三重保障措施，夯实托底保障功能，有效化解因贫致贫的返贫风险。

三是要发挥医保的引导作用。重点是支付方式改革，健全医保目录动态调整机制，促进价格适宜的、更好的、更有价值的药品和医疗技术的应用。

四是要推进三医联动的改革，聚焦药品耗材价格虚高，推进国家组织药品机构采购使用试点，启动高值医用耗材治理，促进解决群众看病贵的难题。

五是要加强医保基金的监管，推进监管体制的改革，创新监管机制，严厉打击欺诈骗保行为，确保基金安全。健康是人民的基本权利，促进健康是全人类共同追求的目标。

世界知识产权组织副总干事王彬颖：

今天我们生活在一个人口密集的世界之中，现在有各种各样的挑战，背后的原因有人口结构的变化、气候变化、技术转型以及很多其他的挑战和困难。为了确保人类的长期发展，必须首先确保所有人的良好健康状况，确保健康的生活，让所有人都在不同的年龄段享有健康和福祉，在世界各地享有健康福祉。这已经是联合国可持续发展的71个目标中的一个，这也表示健康对人类的生存和发展是至关重要的。

这个论坛为国际社会提供了一个



王彬颖



刘德培

机会，能够进一步加速全球政策对话——在卫生领域的政策对话。这个论坛将进一步巩固全球和国家层面的医疗健康体系，并且会促进与健康方面相关的创新体系的发展。

创新是必不可少的。在改善健康方面，就是依赖创新来发展新的疗法和治疗办法。创新需要投资，也需要激励措施。它与知识产权有密切联系。建设高效的、可持续的、与健康相关的创新体制，有很大的复杂性，比如需要大规模的创新投

资，还存在资源和能力、财富的差异。在这方面，不同国家有差异，还有市场的失败。在创新方面，有时候是没有相关投资的激励措施，比如对一些疾病的科研没有相关的激励措施。

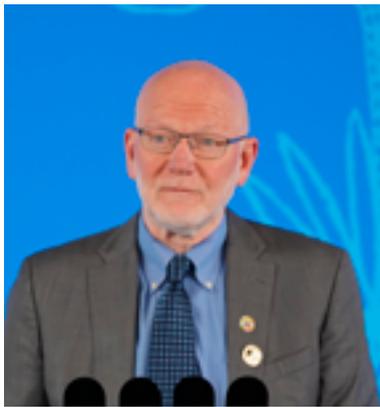
孙春兰副总理在讲话中也提到了这一点，也就是说中国政府会与世界知识产权组织一起来进行知识产权的保护，与所有的中国的利益攸关者和外国的利益攸关者合作，促进这一最重要的目标实现。

中国工程院原副院长刘德培：

关于卫生健康事业，有三个著名的论述。新中国成立后，毛泽东主席将“一切为了人民健康”确定为中国医疗卫生事业的根本宗旨；在全国卫生与健康大会上，习近平总书记强调要“将健康融入所有政策”；在国际上也有广泛的共识，“只有所有的部长都是卫生部长，卫生工作才能做好”。健康无处不在，要推进“人人得享健康”，需要全社会共同努力。

世界卫生组织在关于健康的定义中指出：“健康乃是一种在身体上、精神上的完满状态，以及良好的适应力，而不仅仅是没有疾病和衰弱的状态”。人类社会各个方面的终极目标，都是为了使人类能够得享健康。工程造福人类，科技引领未来。它们在使人类幸福、健康，在追求完美状态上，有不可忽视的作用。

21世纪是生命医学的世纪，2030年后医学科技会凸显为第一大科技。医学科技也是推动产业进步、驱动国民经济高质量发展的重要力



克里斯·伊利亚斯



于文明

量。世界卫生组织已经预期，2020年后全球的第一大产业是健康相关产业。中国工程院愿与包括产、学、研、用在内的社会各界共同抓住这一机会，共同推进健康。

比尔及梅琳达·盖茨基金会全球发展项目总裁克里斯·伊利亚斯：

我们生活在更加和平、更加永续、更加和谐的社会，为什么呢？在过去20年，我们的健康水平在不断

提升，因为全球的领导人在世卫组织的框架下，促进了健康的发展，让健康无所不在。在当时前联合国秘书长安南带领下，促进了结核病和相关重大疾病的治疗，以及促进了疫苗的不断发展，同时改变三大流行病的潮流。中国在全球健康方面的改革引人注目，医改实现了对世界五分之一的人口的医疗卫生保护。

医改有三大原则：一是人人生而平等；二是每个都应该享有健康的权利；三是不断增大投资和创新，加强战略合作。我们将会和国家药品监督管理局合作，促进中国医疗健康的创新，将中国的产品和服务带到世界。我们希望全世界从中国身上学习中国的经验、中国的技术和用上中国的设备，同时我们也见证了中国与非洲在医疗卫生之间的合作。

国家中医药管理局局长于文明：

人类生存环境、生活方式、人口结构正在发生巨大变化，人口老龄化加快，慢性非传染性疾病成为危害人类健康的主要原因，新发传染病层出不穷，人类面临着多种疾病威胁，多种因素影响人类健康。如何实现《阿拉木图宣言》和《联合国2030年可持续发展议程》的健康目标，传统医学安全便捷的服务为我们提供了启示和参考。正如习近平主席所说，传统医药是优秀传统文化的重要载体，在促进文明互建、维护人类健康等方面发挥着重要作用。

中国政府历来高度重视中医药事业的发展，把中医药摆在重要位置，颁布实施《中医药法》，印发《中

医药发展战略规划纲要》，建立中医药工作部际联席会议制度，注重发挥中医药在防病治病和疾病康复中的作用。中国政府发展中医药的政策之多、规格之高、分量之重，在世界传统医学发展史上，是前所未有的。中国政府以中医药作为重要卫生资源，解决人口大国的医疗保健问题，走出了一条中国特色的医疗卫生健康发展之路。

回顾中医药的发展历史，它不仅为中华民族的繁衍昌盛作出了卓越贡献，也为服务世界民众健康福祉发挥了积极作用。截至目前，中医药已传播到世界183个国家和地区，正在为那里的人民保健发挥作用。中国与40多个主管机构和国际组织签订了合作协议，支持“一带一路”沿线国家建设30个中医药中心，为满足海外民众多元化的健康需求，发挥了积极作用。

中医药凝聚着深邃的哲学智慧和中华民族的健康素养理念，以及防病治病的实践经验，它既是传统的，也是现代的；既是中国的，也是世界的，为维护人类健康做出着重要贡献。

国家药品监督管理局局长焦红：

习近平主席在访问世卫总部时就指出，卫生问题是全球性挑战，推进全球卫生事业，是落实《联合国2030年可持续发展议程》的重要组成部分。此次大会聚焦全球健康，意义深远。中国作为全球医药供应链的重要组成部分，正在为全世界提供大量的优质医药产品。国家药



焦红



张海迪



王海京

品监督局始终把保障公众健康放在首位，为药品安全有竭尽所能，为全球健康贡献力量。

保障公众健康，药品安全底线要坚守。我们按照习近平主席提出的“四个最严”要求，正在积极推进药品管理法、疫苗管理法和相关配套规章的制修订；以改革和完善疫苗管理体制为重点，加快完善监管体制机制，不断加大监督管理力度，严防严控安全风险。

保障公众安全，创新发展要积极推动。我们正在持续深化审评改革，不断优化流程，一批创新药品和医疗器械加速上市；营造良好的环境，力争更多新药在中国同步上市。

保障公众安全，监管能力要提升。我们正在积极推进监管科学的研究，跟踪产业和科技前沿，应对新技术、新产品的挑战，以期实现更有效的监管；加快职业化检查员队伍建设，全力打造公开、透明、权威的监管机构。

保障公众健康，国际合作要深化。我们将进一步强化与各国的监管机构和国际组织的合作交流，深度参与有关标准的制定和修订，切实提高中国参与全球卫生治理的能力。

中国残疾人联合会主席张海迪：

全球有 10 亿残疾人，中国有 8500 万残疾人，还有 4400 万失能和半失能的老年人，生命、残疾与健康的问题都应该受到高度的重视。生命是宝贵的，但是千百年来，由于疾病、残疾和衰老，很多人失去健康，失去行动的自由和表达的能力，甚至

失去享受生活的权利和生命。

作为中国残疾人联合会主席，我更希望帮助残疾人兄弟姐妹。中国残疾人联合会把健康工作作为工作的重中之重，在促进全球健康事业发展中，康复应该是优先考虑的问题，康复是健康的希望。

中国政府高度重视残疾人事业发展。习近平主席强调：“要增强全社会残疾预防意识，重视残疾人健康，努力实现残疾人人人享有康复服务的目标。”近年来，中国颁布实施了《残疾预防和残疾人康复条例》，建立了残疾儿童康复救助制度，为经济困难家庭的残疾儿童接受康复服务提供制度性的保障。中国康复机构建设已经覆盖到县一级，使更多的残疾人都可以得到康复服务。

做好预防残疾和康复工作是我们共同的责任。我提几点建议：第一，高度重视残疾预防。希望国际社会和各国政府共同努力，将预防残疾作为维护和促进健康的重要内容，在经济社会发展中重视研究自然环境、社会环境与人类健康和残疾的关系，关怀全人群、全生命周期的健康，最大限度地减少残疾的发生。

第二，高度重视康复服务。康复是生命的重建，目前全球特别是发展中国家，还有很多残疾人得不到基本的康复、医疗、功能训练、辅助器具适配等服务，希望国际社会和各国政府在推动实现全民健康覆盖的进程中，确保残疾人特别是帮助残疾妇女和儿童得到康复服务。

第三，加快培养康复专业人才。目前，康复专业人才缺乏是制约康复服务供给的根本问题，我们必须

要有前瞻性的目光，今天培养人才，明天发挥作用。

中国红十字会副会长王海京：

习近平总书记指出，“没有全民健康就没有全民小康”，推进健康中国建设是我们党对人民的郑重承诺。作为党和政府在人道领域的助手和联系群众的桥梁纽带，中国红十字会始终以发扬人道、博爱、奉献的红十字精神，保护人的生命和健康，维护人的尊严，促进和平进步事业为宗旨，坚持以服务人民健康为中心，以服务城乡社区为重点，配合政府，为推进卫生健康事业的发展做了大量工作。

积极开展民间外交，同 30 多个“一带一路”沿线国家开展卫生健康领域的合作，在巴基斯坦瓜达尔港建立卫生站、派驻医疗队，救助阿富汗、蒙古国先心病患儿，向叙利亚、伊拉克援建大型移动医疗单元，在黎巴嫩开展社区恢复力项目等。

展望未来，任重道远，一如既往守初心、担使命，广泛动员社会力量，严格履行法定职责，为实现健康中国 2030 年目标，为实现中华民族伟大复兴的中国梦做出新的、更大的贡献。

青岛市委书记王清宪：

健康是人类一个最基本、最普遍也最永恒的话题。博鳌亚洲论坛全球健康论坛是目前世界上最具综合性的一次健康论坛，涵盖了涉及健康的政府、科研、技术、理论、产业、企业、市场、服务等各个层面。



王清宪



张瑞敏

作为典型的滨海城市，青岛有良好的健康医养设施，同时我们正依托海洋科研的巨大优势开发海洋药物，打造中国的“蓝色药库”。杰华生物、华大基因等著名的医药科研机构已经落地青岛。作为以制造业闻名全球的城市，青岛在医药机械制造方面同样拥有着自己独特的优势。

这一切，都构成了我们发展健康医养产业的深厚基础。这次大会在青岛召开，无疑将为青岛的健康医养产业发展，赢得世界影响和机会。

海尔集团董事局主席张瑞敏：

在黄金圈理论中，三个同心圆最中心的是为什么。这就是战略。我们为什么要采取这个战略？为什么要走这一条路？第二个圈是怎么做。怎么让这个战略落地？采取什么路径？最外圈是什么？就是目标。有了上面两个圈，最后达到的目标是什么，如果达到了，然后再从为什么开始。对我们每一个人的人生，对每个人的事业，这个理论框架都非常有用。

为什么要进入到大健康领域？海尔是国际咨询机构评选的连续十年全球第一的白色家电，我们不在医药这个领域。但我们已经把它做的有声有色，为什么？就是因为我们采取了物联网的思维来做这一个领域。传统医疗行业要转变，可以按物联网思维来做，进到这一个领域，少一些历史的包袱。

物联网的思维最重要的一条就是体验经济。传统医院里其实并没有体验经济，它不是以患者为中心。物联网很重要的就是改变模式。

医院提供储藏血液的设备，就是这些电器变成网器，变成网器又变成一个生态。每一袋血液都可追踪，解决了医院的一个问题。医院里过去血源紧张，同时又浪费血液，为什么？比如，手术室领十袋血用了三袋，七袋必须扔掉不可能再退回去。我们叫做全流程可以追踪，所以一袋血也不会浪费，零浪费。由此带来了血液行业标准根据这个要求、这个做法提高了。而且，我们推进到“一带一路”国家，甚至包括发达国家也引进这个方案。还有一个生物样本，很多生物冷藏过程当中，这不是

新鲜的东西，但是我们用物联网大数据把它连接起来。

伽玛刀也是出口到世界很多国家。为每个来做伽玛刀的患者制定一个个性化方案，而且我们的硬件和软件，还可以不断升级。5G 是物联网的基础，物联网的核心就是万物互联。

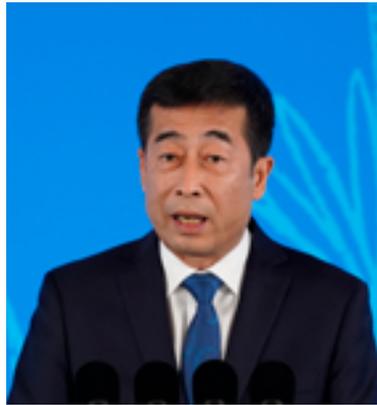
目标就是一定要物互联网的生态品牌，唯一的一个物联网的生态品牌，它的概念跟传统品牌不一样。所有世界品牌当中第一个也是唯一一个物联网生态品牌，目的就是要让在这个大健康领域也成为生态品牌。当然，困难很多。

内蒙古伊利实业集团执行总裁张剑秋：

习近平主席曾强调，“没有全民健康就没有全民小康”，健康是全面建成小康社会的基本内涵，是实现美好生活的重要基础，也是全人类的共同梦想。然而，在健康领域，当今世界仍然存在着不均衡、不平等的问题。

作为一家健康食品企业，为消费者提供健康产品，是伊利集团的使命；为人类健康事业贡献力量，也是我们的责任。健康是一个宏大的课题，需要全球各方力量一起参与，共商健康议题，共建健康生态，共享健康成果，共同打造全球健康生态圈，以此推动实现健康无处不在、让世界共享健康的梦想。

首先，面对人类健康这一宏大课题，我们要用长远的目光寻求解决之道。解决人类健康不均等、不平等



张剑秋



Susan SILBERMANN

的问题，需要寻求适当的路径和平台，“一带一路”倡议正是符合需求的平台，要用更长远的目光和更长远的态度看问题，也要以更高站位和全局角度寻求破解之道，建立合作机制，共商健康议题。

其次，合作方能聚力。要全面深化全球健康产业链的合作，汇聚各方力量，共建健康生态。只有推进健康产业更加深入发展，在资源、市场、创新等方面形成合力，才能共建健康生态。

第三，互惠即为共赢。建设全球健康生态圈，要坚持利益共享、风险共担。我们要秉持共赢的发展理念，让更多国家和地区的消费者从产品品质、行业发展、经济推动、环境友好等不同维度共享发展的红利，共享健康的成果，让全球健康生态圈不仅能创造商业价值，更能创造社会价值。

辉瑞生物制药集团新兴市场全球总裁 Susan SILBERMANN：

推动创新会带来突破，改变病人的生活。中国已经快速走到世界舞台中心，在很多领域都是如此。最让我们关切的是健康，这在中国的发展战略之中，也是非常重要的一部分。宏大的健康中国战略，表明中国政府致力于改善全民健康。

我们要研究病人如何从我们的工作中获益。中国在这方面发挥着非常重要的作用。首先是中国人能够更好地获得疫苗和药物。中国政府在医改方面取得了巨大成就，基本的医疗已经具备，而且还有大病医疗。中国政府在这方面有了很多应对措施。我们期待中国政府采取更多措施，包括减少个人支付的费用比例。

第二，中国政府在 11 个城市开展的试点项目，拓展了低价基因药品的使用。我们期待它进一步开展执行工作，平衡价格选择以及药品供应，推进监管方面的改革，使新药和创新疫苗能够得到快速审批，确保尖端产品和基因疗法以及创新疫苗——这些疫苗能够预防一些新的疾病——能够在中国更快上市。



分论坛一

创新促进健康—— 互联网医疗的未来(上)

主持人

张 伟 四川大学华西临床医学院/华西医院党委书记

讨论嘉宾

- 李保东 博鳌亚洲论坛秘书长
- 戴 忠 中国移动通信集团有限公司政企客户分公司总经理
- 卢清君 国家卫生健康委员会远程医疗管理与培训中心办公室主任
- 时占祥 全球医生组织中国总代表、NIH临床研究中心中国培训项目负责人
- 田懋一 乔治全球健康研究院(中国)高级研究员
- 袁玉平 中卫佰医科技有限公司联合创始人
- 赵 杰 中国卫生信息学会远程医疗信息化专委会主任委员
- 郑德富 江西省上饶市人民医院远程会诊中心主任
- 韩宏坤 迪斯杰(北京)数据管理有限公司董事长兼总裁



李保东



赵杰

互联网技术与医疗行业的深度融合，是当今健康领域的前沿话题，是医疗行业的发展方向，这也是中国政府大力推动的互联网+医疗健康的重要内容。随着5G技术的应用，智慧医疗服务也受到广泛关注。5G与智慧医疗对于医院协同、医联体建设和远程医疗协同网的构建至关重要。在医疗新业态前景下，做优存量、做大增量、提质增效是核心目标与关键举措。借助互联网的发展，构建互联网+医疗健康网络体系，打造医疗平等、医疗公平以及医疗自由的医疗环境，对促进健康医疗无处不在并随处可及有重要意义。

四川大学华西医院党委书记、华西生物医学大数据中心主任张伟主持了会议，博鳌亚洲论坛秘书长、外交部原副部长李保东先生，国家卫生健康委科教司副司长张彩虹，青岛市副市长薛庆国，中国卫生信息学会远程医疗信息化专委会主任委员、郑州大学第一附属医院党委副书记、互联网医疗系统与应用国家工程实验室主任赵杰，国家卫健委远程医疗管理与培训中心办公室主任、国家远程医疗与互联网医学中心办公室主任、国家卫健委基层远程医疗发展指导中心办公室主任卢清君，中国移动通信集团有限公司政企客户分公

司总经理、中国健康医疗大数据股份有限公司联合筹备办主任、中国卫生健康互联网+远程医疗联盟理事长戴忠，全球医生组织中国总代表、NIH临床研究中心中国项目负责人时占祥，乔治全球健康研究院（中国）高级研究员田懋一，江西省上饶市人民医院远程会诊中心主任郑德富，中卫佰医科技有限公司联合创始人袁玉平，迪斯杰（北京）数据管理有限公司董事长兼总裁韩宏坤等嘉宾，以及全国各个省、市、自治区、医院、企业的各位代表和新闻媒体的代表出席了会议。

李保东秘书长致开幕辞，他表示：这次大会是继去年全球初级卫生保健会议之后，国际卫生健康领域的又一次高规格会议。也是博鳌亚洲论坛利用自己的优势，为医疗健康行业奉上一次盛大的聚会。互联网技术与医疗行业的深度融合，是当今健康领域的前沿话题，是医疗行业的发展方向，这也是论坛东道国中国政府大力推动的互联网+医疗健康的重要内容。参与这场讨论的嘉宾，都具有医疗机构、研究机构、企业和政府部门等多元化的背景，也体现了博鳌亚洲论坛跨文化、跨区域、跨界别特色。并特别感谢华西医学院的大力支持。

随后，各分论坛嘉宾进行了主题演讲。

第一位演讲的是分论坛副主席、郑州大学第一附属医院党委副书记赵杰，从5G在智慧医疗服务中的支撑、5G在智慧医疗服务中的应用、5G在智慧医疗中的探索等三个方面做了主题演讲，“5G智慧医疗服务：机遇与挑战”，讲述了5G与智慧医疗对于医疗服务的巨大意义。

随着智慧医院的建设，在内部共享医院协同将是重要内容。未来从数据的分散到集中，从孤岛到整合，将形成医院临床医院中集成平台，形成患者全流程信息，包括门诊、体检等。

同时，医疗服务也从固定走向移动。在医联体建设上，从单一医院到多院协作，是国家解决医院资源分布不均的重要手段。在多院协作



卢清君

过程中，从独享到共享，包括电子病例等所有信息共享，也是下一步医院的重要内容。

国家工程实验室和中国信通院、华为、中国移动曾经发布了2018年无线网络的白皮书，在白皮书上对未来医疗和信息化的融合发展的五大趋势作了预测。

未来的五大趋势是从编写、无线化医疗设备资源，逐步走向大型医疗机构、走向基层医疗机构和家庭，大型医院的院内医疗服务走向无线化和智能化是院内医疗会连接的第一波用户。

实体大型医院逐步完善医疗网络基础设施，从支持院间的远程医疗，发展为面向医联体、社区和家庭的医疗服务网，其中医院开展的网诊成体、大医院主导的远程医疗和OTT主导的互联网医疗将走向融合

的新医疗。

5G技术与医疗服务需求的融合，将快速实现院内设备的互联，院间医疗业务的开展，以及院外急救和区域医疗系统有机结合，主要表现在以下方面。

第一点，是5G监护，通过未来的技术手段，无线监护将起到非常重要的作用，无论是患者信息和生命体征信息，和未来术后患者的信息，以及突发性疾病患者的信息，5G技术可以快速实现，机器人查房未来也将成为现实。

第二点，是远程的实时会诊，目前已经开设了远程门诊，未来远程门诊将成为重要的方式在医院进行推广。主要是通过5G实施以后，不但通过音视频，最大的问题是实现信息的有效共享。所有病人的信息，无论在何时何地，在基层医疗机构，都可以把病人信息全部传会诊医生面前，真正达到面对面效果，这种效果对于解决群众看病难、看病贵的问题，将是非常有效的解决手段。

第三点，应急救援，未来可以发生翻天覆地的变化。医院是国家应急救援队，已经实现了应急指挥救援。5G上来以后，病人上了救护车，就等于到了急救中心。我们可以实时跟医院信息系统互联互通，可以调阅病人以往的电子病例，同时在车上给病人开具各种检查单，病人可以直接进入相关的检查部门CT室、核磁室，真正实现急救前移。

第四点，无线手术示教，通过5G传输可以实现无损手术示教。

第五点，无线专科诊断，现在等于是心电、影像、病理、检验，随

着 5G 技术的开展，特别是影像和病理诊断，从原来的不可能变成可能，从原来需要很多时间到现在快速诊断，已经完全可以快速实现。

第六点，远程机器人超声，超声检查通过远程超声诊断，已经非常流畅。

第七点，远程的手术也可以做到，在 5G 网络下，手术延时可以降低到两毫秒，几乎没有任何延时。我们曾经作了远程手术测试，包括一些机器人及其他手术指导，未来远在千里之外的医生对病人进行远程手术指导和操控，甚至是操作，都将成为现实。

国家工程实验室专门设了两个实验室作 5G 的探索，一个是互联网网络与安全智慧实验室，一个是智慧医疗和前沿技术实验室。未来测试分三个阶段：第一个阶段从需求分析和关键技术研究上，第二个阶段是关键技术验证和优化上，第三个阶段是开发智慧医疗平台和示范应用上，三个层次作积极探索。

国家卫生健康委远程医疗管理与培训中心办公室主任卢清君演讲主题为“远程医疗协同网构建行业新业态”，他表示：一块作政策研究，同时推动医疗协同，更重要的是引导技术创新，建成示范和推广体系。所以把我们的大数据、云计算、人工智能连接起来，我们的医疗健康就能拓展起来。这实际改变的是医患之间的关系，也改变了整个医疗机构之间的关系，所以改变的是我们的生产关系。

我们的生产关系靠国家政策、



戴忠

国家法规，行业的规范标准和指南确定。有了这样一些新的生产关系，我们才说新型生产力有了发展的指导和原始动力。

对于医疗来说，我们更多注重医疗的使用效率、医疗服务质量和医疗科技的融合应用。由此，我们看到国家在很多政策层面出台了相关法律法规，出台了很很多指导意见。

我们知道，生产关系明确以后，必定会发展整个医疗的照护能力。根据国家国务院对新的医改提出的要求，配合整个国家的改革，我们重点是要改善医疗供给侧结构。具体做法是遵循三句话原则：做优存量、做大增量、提质增效。

这些必须需要新的生产工具去改良创新，需要云、大、物、移、智真正融入到场景，符合医学规律，

建立医疗体系，而最终的结果就是便民惠民，绝对不是用来赚钱或者建多少独角兽。所以便民惠民成为我们的重要目标和方向。

因此，在互联网链接更多医院的同时，还要链接更多资源、社会资本、社会技术，包括基金会的支持，共同支撑互联网 + 医疗健康。

供给侧结构改革，在医联体是什么呢？原来医院是治病救人，治大病、治重病，患者得病一定去大医院、大城市。

要改善这种供给侧结构，一定要改变定位，从治大病到预防，于是我们提出了分级诊疗。各级医院进行不同等级的时候，健康咨询留给基层医院、留给家庭医生。当四级医疗机构真正各司其职，资源就会盘活，基层的存量就会激活。

所以做优存量，最重要的是机制创新，这就是远程医疗和互联网医学发挥的作用，重点的目标是帮助医生临床诊治能力。

于是我们成立了三道体系：通过技术平台把医疗机构、医疗机构里面的专科医生链接起来，主要目的是利用这样的资源，建立就近会诊、就近转诊，同质化的人才培养以及多中心的临床医学研究。

在互联网平台，参照线下的首诊医生负责制，建立了互联网平台上的主治医师责任制，并且对医生进行培训。

一系列政策在落地，一系列政策在通过，包括电子健康卡和金融服务，这些提供了基础的支撑环境。电子健康卡跟金融卡结合起来，跟不同的金融机构、医疗机构结算的

时候，可以同时在线结算，减少了财务的大量人力核算成本。所以国家医保局发明了新的概念，叫叠加式医疗保障计划，把基础医疗和特殊医疗结合起来，把社保和商业保险结合起来，有助于整个远程医疗产业化发展。

电子健康卡对于分级诊疗有巨大作用。它可以为医疗检测提供数据，当患者进入下一个医疗机构就诊的时候，历史数据就可以呈现给下一个大夫，这有利于促进整个医疗协同的数据流转。

我们期待把新的技术引进来，把大数据、云计算、人工智能真正转化到临床，帮助临床医教学科建设，帮助医院更精细化决策，最终实现的大数据是帮助我们的国家卫生决策领域的重要大数据依据。所以我们通过这样的共同努力，真正推动健康中国在国内的落地。

下一位演讲的是中国移动通信集团有限公司政企客户分公司总经理、中国健康医疗大数据股份有限公司联合筹备办主任戴忠博士，他表示：4G 移动改变生活，5G 改变社会。5G 具有高速率、低时延、海量连接的技术特点，相信在 5G、大数据、云计算、人工智能的驱动下，互联网医疗会更加美好。

为助力健康中国的战略，中国移动深入健康医疗行业布局，面向政府、医疗机构，面向企业和公众，围绕区位医位、互联网医疗、大数据与人工智能，打造智慧医疗的系列解决产品和方案，服务医改和老百姓健康。截至目前，这些产品和方案



时占祥

在全国服务了 1.5 亿医患，也覆盖了全国 5 万家医疗机构。

中国移动最大的优势是全球规模最大的移动通讯网络，他提出的 5G+ 的计划，一方面是 5G+AICDE，五个字母代表了五个领域，A 是人工智能，I 是物联网，C 是云计算，D 是大数据，E 是边缘计算。5G 和这五大技术的融合，为各行各业提供更好的基础。

面向未来，中国移动和大数据公司将紧密配合政府和医疗机构，构建政产学研金服用生态体系，通过开展互联网医疗业务，激活医疗卫生机构现有数据，激发和规范新增数据，连接更加丰富的数据源，使得大数据与互联网医疗相辅相成，实现健康医疗价值链闭环，使全社会都享受到产业链的红利。

下一位演讲的是：全球医生组织中国总代表，NIH 临床研究中心中国培训项目负责人时占祥博士，他表示：应借助互联网的发展，建全球最大的互联网+医疗健康，或者是“远程医健网”。这样，或许就能解决部分的看病难、看病贵的问题。

互联网+医疗健康的核心，是解决三个问题：医疗平等、医疗公平以及医疗自由。具体来说，医疗平等是指人人不分社会地方高低、平等地享受医疗服务，并且享受到诊断明确、精准治疗的服务；医疗公平，是指医疗服务的公平，就是政府出台一系列政策、机制，比如所谓分级诊疗、双向转诊，医保报销比例等。互联网+医疗和互联网医院，能不能让医疗服务做到公平？如果能，需要多久，是待解决的事情。

医疗自由是指我们的医疗服务有行政化、区域化、世俗化的特点，健康指导毫无诚信依据，所以医疗数据网络化，做到看病不再需要找熟人，是目前医疗服务要解决的重点。

互联网+医疗健康，应该先聚焦在解决全民健康需求，健康需求是每个人的需要。把互联网+医疗跟医院匹配，希望把医疗流程和整个服务移到互联网。

所以互联网+医疗健康，是无处不在的，还有一个是随处可见，老弱病妇都可及。资源共享，数据信息可靠，关注全民健康素养，关注 3 亿慢病和老人，互联网+医疗健康，把这 3 亿慢病和老人解决了，现阶段就已经达到目标了。如果现阶段就想做超前的，就应该成为一批

职业化的互联网医生，它不是真正给你看病的，是管理你健康的，重新设计你的健康。更倾向于互联网+的健康管理。

互联网+医疗健康，应该以提高国民健康素养为主，让医疗服务从平等走向自由选择。远程医疗规范建设、国际视野专业人才，这些是我们寻求战略的合作。

第五个演讲的是乔治全球健康研究院(中国)高级研究员、数字健康与卫生体系研究部门负责人、奥运会亚新南威尔士大学医学院田懋一讲师，他表示：全球健康研究院成立于1999年，致力于慢病、非传染性疾病以及伤害研究和科研当中。在这个过程中，我们寻求的解决方式更多是可负担的、可持续的、具备创新的有效的医疗服务和医疗干预措施，并且希望提供给医疗资源匮乏的国家和地区。

现在所涉及到的移动健康的学术研究，在规格方面，在整个设计方面，其实还有很多不足，大部分的研究规模非常小。

针对这一点，我们提出了四个主要的建议：第一点是更多强化移动健康监管环境，这里面涉及到数据的隐私、数据安全和软件开发的标准。第二点是如何能够在移动健康发展过程中整合现有的卫生医疗体系的资源，而不是在医疗卫生体系的同时增加一些新的负担。

另外，在如何能够考虑利用移动健康的措施，缩小卫生公平性的差距，更多把现有资金加大在移动健康方面的证据研究。



田懋一

针对如何提高利用现有移动健康服务的可及性，建议强调如何利用移动健康、数字健康提高整个医疗卫生质量方面的问题，最终达到如何全民健康负担的目的，从乔治的学术角度讲，我有以下几点总结。

第一点，基于现在已有的证据。移动健康、数字健康在某些领域已经起到了作用，但是这些证据的等级还是不足的。

第二点，是在后期的数字健康的发展过程中，我们更要明确所要达到的健康目标，更多的是考虑在现有的全球过程中所制定的目标结合在一起，比如全民发展的目标或者全民健康的目标。

第三点，是确保数字健康发展的有利环境，这方面已经很充分了，在基础设施上、政策上都有很好的

导向。

第四点，就是在数字健康的投资中，更多是整合社会上的资源，而不是浪费。

最后一点是在数字健康的投资或者开发当中，还是应该以社会责任为首要目的，刚才像几位老师所讲的惠民利民的主要目的，才能让数字健康作为非常可持续的发展工具。

所以，在这样的整体背景下，乔治在过去十多年过程中做了一系列工作。其中非常大一项，我们叫做“智慧健康”，它之所以会产生，是因为在基层医疗卫生体系当中，有非常多的问题，这些体现在基层卫生工作人员对慢病进行管理的时候，很大一批基层工作人员没有按照指南的相关规定对慢病患者起到管理作用。

所以，我们当时的想法，我们是否可以在各个国家在慢病方面的指南算法化，能不能提供智慧健康的工具，我们的目标不是大医院里面的医生，而是基层医院的医疗工作者，更多去标准化他们对慢病的管理和预防，为更多给基层医疗工作者提供慢病管理指南和计划。

我们把整个智慧健康、把各个国家的慢病管理指南算法化，作为整合的接口，和基层卫生体系里面的电子病例系统，以及跟患者端有效对接，一方面提供给卫生工作人员慢病管理的标准化，另外是提高患者在慢病个性化的自我管理价值。与此同时，从卫生决策的角度，能够更好地了解现有医疗质量和利用一些数据监测和评估医疗质量。



分论坛四

创新促进健康—— 互联网医疗的未来(下)

主持人

张 伟 四川大学华西临床医学院/华西医院党委书记

讨论嘉宾

- 戴 忠 中国移动通信集团有限公司政企客户分公司总经理
- 刘 谦 中国医院协会会长,原国家卫生和计划生育委员会副主任
- 卢清君 国家卫生健康委员会远程医疗管理与培训中心办公室主任
- 毛群安 国家卫生健康委员会规划发展和信息化司司长
- 田懋一 乔治全球健康研究院(中国)高级研究员
- 王文君 国家医疗保障局规划财务和法规司司长
- 袁玉平 中卫佰医科技有限公司联合创始人
- 赵 杰 中国卫生信息学会远程医疗信息化专委会主任委员
- 郑德富 江西省上饶市人民医院远程会诊中心主任



张伟

互联网技术与医疗行业的深度融合，是当今健康领域的前沿话题，是医疗行业的发展方向，这也是中国政府大力推动的互联网+医疗健康的重要内容。随着5G技术的应用，智慧医疗服务也受到广泛关注。5G与智慧医疗对于医院协同、医联体建设和远程医疗协同网的构建至关重要。在医疗新业态前景下，做优存量、做大增量、提质增效是核心目标与关键举措。借助互联网的发展，构建互联网+医疗健康网络体系，打造医疗平等、医疗公平以及医疗自由的医疗环境，对促进健康医疗无处不在并随处可见有重要意义。

第一位演讲的是四川大学华西医院党委书记张伟，他表示：信息化时代的变化对医疗是非常大的挑战，国家也非常重视下一步的发展。如果把未来医学的发展分为四段的话，那就是健康管理到终身，临床医学、慢病管理和养老服务。临床医学为中心，研究以后支撑健康管理，同时服务于慢病管理和养老服务。当万物互联以后，数据收集以后，我们的健



郑德富

康管理和慢病管理、养老服务的这些数据反过来倒逼临床医学思维的改变，形成新的健康服务模式。

医疗服务模式的体系要转换到健康促进引领发展。医疗物联网平台的建立和数据集成运算平台的建立，形成新的资源配置。另外，在健康促进方面，要强调预防医学、预测干预医学、微生态和谐。在此过程中，新型健康服务产业将会出现。

作为新型健康医疗服务模式和管理，应该怎么做？第一个就是健康管理，预测干预医学。目的是利用现代大数据、多组学、器官与生物学很多学科融合起来的对个体疾病发生进行精准预测的前提下，采取精准、可重复的积极干预方法，形成准确延缓或阻止疾病发生发展的新型医学学科。

基于规格的精准医疗，由家庭医生、全科医生和职业护士完成，可以按照结构和病种付费模式进行。

另外一个是在健康管理中就应该做预防预测干预医学，当我们阻止不断新发生的疾病，才是知觉医疗。知觉医疗是多种付费方式并举

的支撑，这是未来医务人员多执业以后的单位人变社会人的颠覆性发展体系。

未来的医学为什么一定要平台化？一个是大数据、AI驱动的诊断治疗抉择。但是，基于物联网与区块链技术的院内院间的平台搭建，国家在政策没有跟上。

另外是移动互联网下的医疗服务模式会出现，医疗服务平台化、去机构化的趋势，计划经济体制下的去机构化到社会主义市场经济下的再机构化，可以走出国门。

然后是慢病管理服务新业态的出现。在早期不确定性的时候，是定制化治疗，到了后面慢病以后，就应该标准化治疗，可穿戴设备、传感器，全部都可以做。

最后是智慧康养和临终关怀。这些技术都非常成熟，病人在家庭中，医生指导每个患者以及养老的具体情况，都可以通过感应器和穿戴设备来做。

下一位演讲的是江西省上饶市人民医院远程会诊中心主任郑德富，他表示：我们上饶市人民医院是基层的三级医院。在医联体建设和远程会诊方面，我们是一步步走过来的。我从下面七个方面向大家介绍我们是怎么做的。

一个是医联体建设的背景。院长带领我们花四个月的时间，在下面12个县市，每个医院都去跑了，了解它们的需求，在2017年11月18日成立医联体，有3家三级医院，36家二级医院，68家一级医院。上饶

市人民医院牵手中卫佰医医联体服务云平台联网医院，上联北京协和医院、解放军301医院、上海瑞金医院、上海华山医院等70多家国内顶尖三甲医院，聚集2000多名专家，我们主要作为基层医院，为我们的患者服务。

技术指导方面，借助外部医联体服务云平台为医联体成员单位患者提供远程医疗服务，为基层医生提供在线指导服务。在资源共享方面，包括绿色通道，再是检验检测的结果互认，还有通过远程平台进行远程会诊、远程教学。

医联体建设方面取得的主要成绩，其中之一是会诊量，通过量的增加，发现问题，解决问题，这些都是在中卫佰医的信息系统支持下做的。

医联体建设已取得的主要成绩有：一是进一步理清了定位，在医联体建立和完善了分级诊疗、双向转诊机制。二是借助远程服务云平台，服务医联体各成员单位患者。三是成立互联网医院。

下一步的计划，一个是打造上饶市互联网医院的“上医通”，6月份正式上线，现在在调试阶段。另外互联网医院“上医通”平台向770万老百姓开放，让老百姓在自己所在地随时得到市级专家的诊治。通过中国移动5G服务，“上医通”平台向全部基层医院落地。

我们医院打造五大生命急救中心互联网，通过这个服务平台可以第一时间得到救治。再就是加大向下转诊力度，利用互联网平台，将病情稳定的病人转回当地医院治疗，通过远程会诊平台指导病人治疗、康复



袁玉平

和训练。推进双向转诊、深化分级诊疗工作开展。

在这个过程中也碰到一些问题，一个是远程医疗的会诊费还没有进入医保报销目录，一些老百姓舍不得，病情只有加重了才转院。如果及时报销，对医保来讲是节约资金的。第二，基层医院医疗品种不全，希望卫生部门扩大基层医院的医疗品种，按需要购药。第三是边远山区信息化落后，影响会诊深度，所以希望尽早实现5G的网络覆盖。另外，缺乏对医务人员的激励机制，希望政府这方面有项目资金的支持。

医联体的建设工作要做到实处不能搞形式主义，应该按照当地实际需要，重点在于提高基层医院的技术水平。另外，医联体的核心在于远程会诊，通过远程会诊实现医生与医生的链接，真正夯实医联体建设。远程会诊重点在于会诊服务，在于病房。远程会诊的上下级医生付出了额外劳动，应该得到额外绩效。

中卫佰医科技有限公司联合创始人袁玉平表示：中卫佰医是比较专注在远程医疗和互联网医疗方面

做建设和运营的公司。总体来说，在政策层面大力推动、在资金的支持下，全国远程医疗协作网或者说远程会诊网已经初步建成。但从实际来看，做了巨大投资，利用率不到20%。

医联体建设还停留在医院和医院的医联体，没有建立医生和医生的医联体。同时，远程会诊是多方需求都非常旺盛。如果远程会诊不打通，医联体的建设就依然停留在表面，处于“联而不动”的局面。我们的分级诊疗，一直是国家医疗改革制度之首，但是没有取得真正实效。

从运营的角度看，问题有几个方向：第一是信息技术问题，目前关于远程会诊，整个技术非常成熟、先进，但有各家远程会诊的服务商，有不同努力的角度，因为把这个问题界定的性质不一样。第二是医疗匹配度，也就是医疗科学性的问题。进一步来看，我们认为，远程会诊之所以没有打通，背后更深的根源，在于目前各家医疗机构的医生资源、病例数据、患者资源这三大资源依然互相割裂，处于信息孤岛。

远程会诊涉及七方。最大的一方是政府，在于它整个法治的推动、监管的推动、责任的界定。除了政府，还涉及患者、下级医院、下级医生、上级医院、上级医生。

在这个协同过程中，我们认为，存在四大障碍点导致整个远程会诊没有得到实际协同的产生。

第一个是会诊流程冗长，协同难度大。第二个是激励不明确同时不及时，导致协同各方没有正面动机。第三个是也是最大的制约点，是下级医生没有意愿。远程会诊定义

为疑难杂症，暗含的意思是“我不一定能治好”，下级医生和上级医生会诊的时候，不管怎么样都是受到压抑的。第四，费用没有进医保。

复杂协同的四大痛点没有解决，等于全国花巨资投了一张远程会诊网络，但是没有什么作用。

我们这方面做了一些探索，在远程方面建了四大系统，跟传统远程会诊存在了很多区别。第一是病例链接系统，第二是医生的协作系统。医生协作系统主要是把原来会诊中心的模式，改为医生模式，另外建立了财务分发系统。构建医生协作组织，我们实现了几大变化。第一是管理权限，继续强化管理，全过程监控，并且把这个视频送给患者，会诊中心随时可查。另外，我们的核心理念是多方协同，不强调疑难杂症，因为强调疑难杂症阻隔了下级医生的积极性。中卫佰医一直从事远程医疗，我们把远程医疗打通以后，进一步开始做医联体建设。基于医联体建设，远程医院打通，才进一步建立互联网医院。

关于远程会诊，第一，在中国移动公司的大力支持下，一起部署5G环境。第二是快速进行系统建设。第三是医疗资源。还有一个是强调运营，基于远程医疗的实践，进行交互式会诊延展。我们也在不断呼吁远程会诊能够进医保。

我们愿借助远程医疗，构建全球医生协作组织，这也契合本次大会主题。我们希望为建设健康丝绸之路、国内健康扶贫，以及提高整体医疗水平，贡献我们的微薄力量。

迪斯杰数据管理有限公司董事



韩宏坤

长兼总裁韩宏坤表示：我们这个企业是做数据治疗、数据共享的。医疗数据增长得非常快，而数据的背后有源数据，就是描述数据的数据，以及数据产生的过程的数据。这些数据综合起来，三位一体，能够更多解释我们看到的。

电子商务中怎么解决病历的资源与医生的资源互相对接呢？最终的问题就是数据。其实患者最重要的一条不是治病难，是看病难。现在我们发现一个特殊的案例。比如，得了癌症的乳腺癌病人，他们之间会建医疗群、微信群。他们会互相传递各种各样的治疗手段。人在得病以后，在学习治病方面的动力是无穷的。

这种情况下，他们从哪儿获取医疗方面的信息？从哪儿获取专家医生给的诊疗手段？怎么判断这个诊疗手段是好还是坏？谁也不知道。这个问题不仅仅是专家决策系统，而是指诊疗病人的最后结果的优先选择。这些数据怎么办呢？

医疗数据在搜集的那一刻，就丢了很多信息。不能说把病历信息

从源端拿过来。这就是所谓医学大脑要解决的东西。

5G只是给大家带来更快的速度，但背后的数据治理要更快，要达到秒级的更快引进。只有这样的更快，才能催生出无穷应用的快速演进。

我相信过十年以后，很有可能中国会产生一个医学大脑或两个医学大脑，而这些地区的医学大脑会跟全世界的医学大脑碰撞。一系列医疗的数据，最终应该是整合起来，有助于更加精准分析，撮合各种各样的资源。

数据中控平台是把医疗数据全部集中起来，然后快速派生各种各样的应用。数据中控平台的巨大威力，就是支持数据的快速创新。

我们的观点就是走数据中控平台战略，这会快速演进，不存在标准的担忧。迪斯杰是做端到端的数据治理。大家知道，在中国做底层计算机技术公司是很辛苦的，不存在做一个便宜的技术跟美国竞争，是竞争不了的。计算机底层技术是一个生态，并不缺这一块，如果技术不优秀活不了。而迪斯杰一直在做底层，而且非常先进。

我相信今后任何一个医联体或者任何一个大型医疗集团，一定会建立自己的数控平台，支持它们的演进。数控平台各种各样的应用，走来走去一定会形成中国医学大脑。而且我相信只有一个医学大脑，因为各个中控平台之间也会连通的。虽然国家现在的政策还没有覆盖到，但是十年以后它一定会到。



分论坛二

创新促进健康——创新技术在生命科学领域的发展及应用

主持人

Peter E LOBIE

新西兰皇家科学院院士、清华-伯克利深圳学院精准医学与公共健康中心执行主任

讨论嘉宾

Alfredo BRUNO

AOT创始人

Bernd ALTPETER

Physicians Interactive董事长

董素珍

青岛海泽特生物科技董事长

幕内雅敏

国际外科、消化科、肿瘤科医师协会主席,日本外科协会会长、日本红十字医疗中心名誉院长

Sylvia KANG

美国Mira公司联合创始人及首席执行官

徐琳

微娃营养CEO, IMD瑞士国际商学院校友会顾问委员会全球副主席

21世纪是生命科学的世纪，创新技术爆发式的产生与应用，带来了生命科学领域产品及解决方案的出现。细胞免疫疗法、蛋白组学研究、3D打印、连续化制造及人工智能的应用，极大处理促进了生命科学产业的发展。就生命科学领域前言创新技术的发展及产业转化，该分论坛嘉宾从创新、资本、技术转化、知识产权以及商业化的市场开发等角度进行了深入探讨。大家一致认为，创新是生命科学产业持续发展的动力，但需要有懂得创新的资本予以推动，而在此过程中，需要找到短期利润与长期创新之间的平衡点。

会议开始，围绕问题“在现今的时代下，利润是否是创新最大的驱动力？除此以外，还有没有其他替代性的方法，让创新进入到生命科学或者中医的理论”展开了讨论。

Alfredo BRUNO表示：利润不是最主要的驱动力，我们可以通过医用机器人的方式降低手术的成本，同时通过这种机器人的手术方式还可以缩短医生或者是加强医生的训练和培训，锻炼他们的技巧。

徐琳表示：我不同意创新是由利润驱动这个观点，医疗一个是预防措施，同时还是想要帮助人们能够更好地生活。其实很多人，特别是在营养或保健品领域，不是所有人都需要吃药。第二个观点，我相信社会公司说法，希望公司存在的价值之一就是为社会做贡献。最后一点，创新必须要以可持续性作为驱动。

Bernd ALTPETER表示：同意

利润是创新最大的驱动力的观点，因为制药产业是由盈利性所驱动的，并且有资金才能够进行创新。并且整个医疗体系，不应该只是由利润来驱动的，可能短期利益会有很大的作用，但是还是要找到更有保障的方案，会使得更多药品研发是基于成果、效果的。

Sylvia KANG表示：这个答案既有肯定也有否定，从短期来看，产品的研发都需要有资金，从长期来看，创新是非常重要的，并且会花费很长时间，而且创新会给我们带来更大的价值。如果只关注短期的利益而忽略了长期的创新，会给我们带来很大的损失。所以，我想更多的就是如何平衡短期和长期。

董素珍表示：作为一个中医的传承者，支持刚才各位所讲的。利润是我们研发团队必须的一种需求，但是有利益的同时就有研发的发展，共同研发出来更多的新的产品。包



Sylvia KANG

括我是做中医传承的，我主要做中医文化、中医传承、中药延伸，我觉得最重要的还是有利益支撑的同时研发更多的中药，有更多的药品来针对我们市场的需求和效果，这才能达到一种利润的长期，根生到我们社会当中去，和市场客户的需求。

接下来，现场嘉宾围绕问题“大家都要了解的就是创新者的经验，创新者经历了怎样的过程，如何克服了一些失败，如何取得了最后的成功”展开了讨论。

幕内雅敏表示：他遇到的问题，在于如何成功的完成癌症手术，将肿瘤和人体器官成功的分离，这取决于我们的手，取决于你做了多少手术，你有多少技能等。

Alfredo BRUNO表示：创新，对我来说是可以把各领域整合在一起，我们可以做出一个更加高级的医学的机器人，可以进行更自主，更自动化的手术，甚至我们还可以通过机器人来做体内的手术引导。之前也讲到如何获得这些资金，像我们做这种机器人的手术是非常昂贵的，我想可以利用各种技术进行整合，创造出一个新的器械去降低成本。如果未来技术足够成熟的话，我们可以有自动化的机器人来做，就不会存在医师不同层级之间很大的差异了，这个早晚是会实现的。

徐琳：讲到创新的障碍，我们现在是把所有我们的成果都放在一个小程序上面，这个上面是有平台可以接触到多个营养师，营养师可以通过线上的方式指导每一个人促进整体的健康，这个就是我们创新的

方法。第二个创新的障碍其实是根据社会主义和资本主义之间的矛盾，因为我们如果说想要每一个人都可以有较高性价比的方式获得健康，但是同时医药这个行业又是以利益为驱动的。如何在商业和投资人以及可持续之间达到平衡来帮助更多的人，这个也是我们在每天都需要去解决的问题和障碍。

Bernd ALTPETER：创新创业，首先要关注经济环境以及当时的健康环境。比如市场上是否有这么多的投资资金，以及这些投资基金是否愿意投资于创新领域。第二个就是市场上是否有新的解决方案的需求，相应的基础设施是否已经建成。如果说还没有建成的话可能先要从基础设施开始。第三，你要直接和投资人进行对接和交流，因为他们可能是最能接受你产品的人，如果说他们需要为此付费，或者为这样的服务付费的话，这就是一个最投资友好的环境。在其他的一些市场上如果说有政府或者说其他的介入影响，可能创新的步伐就没有那么快。

Sylvia KANG：如果要说到创新的障碍或者困难，我觉得很多，因为其实创新你是需要去冒险的，它不是传统守旧的做法，它是冒险的，你需要去尝试新的东西，有很多的不确定性，而且你也不知道最后这个到底能不能成功，什么时候可以成功。第一点，就是你是否有一个正确的愿景，如果你的公司发展比较快，背景有限且单一，那你首先要去做市场调查，看你的价值链，和消费者进行交流了解他们的想法，就算你了解他们的想法你也没有办法确定三年、



董素珍



幕内雅敏

五年后你的产品投产了，市场是否还在那里，所以是有很多挑战和不确定性的。第二点，你能够投到市场的速度有多快，因为每一个产品都是创新。作为创新公司如果你的步伐不够快可能就会死掉。最后一点，你要怎么样创造市场？一旦你有了技术，那你一定要找到它的应用，特

别是它的应用市场。所以，我们要做的事情并不仅仅是把技术开发出来，而是说去创造一个市场，创造一个完整的产业价值链，可以应用这样的技术，这才是成功的方法。

董素珍：中医传承在创新的过程中肯定有障碍。中医是中医文化的传承，我的创新是以中药和中医来创新，这是第一个创新，把中药改变。第二个创新是技术，作为中医，我们一直用手脉来把，但是后期我们在初创的过程中，尤其有我父亲家族的传承，我把手脉的把脉创新到了我们身体的背脉，背脉也就是从你的脊椎把到尾椎，人的身体无非就是经络和细胞组成，所以我们会从颈椎和尾椎把我们的经络全部把到底。把经络给他查完也就出来全身的症状，这样我们根据症状再配出药来，给他经过泡和熏达到透皮吸收。在我们创新和实践的过程中达到了非常好的，整个全国的一种认可度和认可性，包括我在世界各地去走的过程中，跟各个总统聊起来，很多世界各国的人都希望中医，像我们的孔子文化一样走到各地方开孔子学院。各位全球的总统、领导人也想让我们的中医文化走出去，去他们那边做中医学院，这是我去年、今年做“一带一路”，走入世界各地，跟各个政要在沟通的过程中达成的结果。

随后，围绕问题“对于使用人工智能、数字医疗的情况，甚至你们可以给我们指出几个领域，你们认为在这些方面发挥更大作用的，包括传统的中医，大家对这方面有什么意见”，与会嘉宾展开了激烈讨论。

幕内雅敏表示：中国有着很悠久的历史，尤其是在中草药方面是非常悠久的历史。我们国家对于各种各样的中国草药使用的历史，在过去一百年左右的时间里，我们只是依赖于中国的这些草药的使用。在那之后我们也使用了很多不同的治疗方法，也进行了改进，我们提升了治疗效果。现在，我们在手术方面有很多新的治疗方式，比如说使用腹腔镜检查。腹腔镜主要是从一个方向来观察肿瘤或者器官，而它所能做的是非常有限的，所以这种腹腔镜的手术数量并不是很多，而设备又是非常昂贵，要比我们的收入高很多，可能比我们一生的收入都要高。最近尤其是在外科手术领域的发展，这样昂贵的设备也是非常有限的，所以也没有太多可以讲的。

Alfredo BRUNO 表示：我也想谈谈人工智能、机器深度学习也都是机器人手术的一部分，所以我想提出几点，第一点就是人们可能对于人工智能有一些误解，它是 1955 年就提出的一个概念，当时人们可能认为它会对我们产生很多不好的影响。但是在医学中，我们是能够通过计算机，包括腹腔镜看到我们肉眼所看不到的东西。我们可以看到有不同的组织，不同的器官，骨骼或者是其他的部位，我们可以创造一个很好的数据库，计算机可以比任何一个外科医生思考、计算、分析速度更快，告诉你究竟发生什么问题，这就是一个很简单的例子。另外一个问题就是要进行标准化。你可以想象一下在中国发展太快了，你根本不



徐琳



Peter E LOBIE

可能说花三十年的时间培养一个医生，因为时代在发展，技术发展也是非常快的，你可能没有办法能够把最新的東西都教给它，所以我们现在需要有更多技术的辅助，可以想象在未来的十年，如果没有人工智能，我们可能就没有办法进一步提升我们的医疗水平了。

徐琳表示：中国政府也非常关

注人工智能的发展，尤其是在医疗卫生领域的应用，实际上这在中国有非常好的发展。人工智能是可以给你带来很多好处的，我可以举两个应用的例子。

第一个，我们知道在体内有一些地方我们是看不到的，但是人工智能是可以去分析到你体内的细菌水平，而且还可以去追踪你大脑内的一些发展，可以让你有一个更加个性化的解决方案。所以这样的应用是已经使用了人工智能的技术。

第二个方面，有关于人工智能就像你的健康顾问，你不需要跟一个真人去对话，可能是一个机器人跟你对话，它是专属于你个人的，给你提供个性化的解决方案，所以这是人工智能的轻应用，是非常有实际意义的。

再回到刚才提的问题，有关于数字方面，我们也讲到了数字技术可以应用于社交，如何让你不用去医院就能够获得治疗，得到医生或者是护士的治疗。这实际上在中国有很多的应用，我们把它叫做线上医疗，或者说是线上的医疗中心，还有我们一些小程序，可以提供这样的解决方案。你可以打开一个应用，甚至不用打开一个应用，通过一个小程序就可以有这样的线上助手来回答你的问题，在线上另一端有人给你个解决方案，使得你不用去医院，或者说它可以给你提供建议，你通过怎样营养的补充就可以解决问题，你甚至不需要花时间真正去到医院了，这就是我们现在在中国已经出现的数字方面的应用。

Bernd ALTPETER 表示：实际

上我认为数字化还有新技术将会彻底改变我们提供医疗服务的方式，因为它会解决我们现在所有面临的局限。我们可以提高规模，可以提高人们获得医疗服务的标准化，还有提高可及性，这都是我们现在面临的问题。人工智能也会给人们提供支持，它不会代替人，它会提高我们的医疗，会提高我们的医疗交付。而我们面临的最大挑战可能就是人去管理自己疾病的意愿。

我想数字化就可以支持人们去更好地管理自己的疾病，我们可以去追溯他们是不是有依从性，我们也可以给他们提供这方面的信息，我们也可以更好地解释他们自己需要做什么，他们如何更好地管理自己的健康状态等等。

我们也可以支持像偏远山区的医生，可以进行远程的医疗。所以我想它是给我们的医疗体系带来了非常大的附加值，它并不是一个竞争的情况，而是提供更多的支持，可以形成一个闭环。而中国在这方面有巨大的超越其他市场发展的机会，因为你没有一个传统发展的负担，你可以后发制人的优势，你可以全新地建立你的体系，你的医疗机制。

Sylvia KANG 表示：我非常同意，我想人工智能确实是非常重要的，尽管现在还处在早期。实际上很多的人工智能公司和产品，可能现在也都是很小型的，但是未来我相信会有巨大的人工智能的应用，比如说对于我们的产品，Mira 是一个很小的诊断设备，你可以在家里使用。我们有两种应用，尤其对中国市场。

第一，我们针对消费者分析你



Alfredo BRUNO



Bernd ALTPETER

的数据，解读你的数据，比如你到医院看病，你可能早上六点就要起来，你去预约，挂号之后等了三个小时，医生跟你说没有什么问题你就回去了，可能只有几秒钟，这是非常不合理的，那你为什么不回家进行呢？人工智能就可以发挥这个作用，我们 Mira 现在所做的就是解读这些数据，我们帮助消费者来理解你的诊断数据意味着什么，以及你可以做什么。

第二个应用就是主要在农村地区的应用。因为现在其实在中国农村地区人口众多，但是在农村地区

的诊所医院他们可以获得的医疗服务却非常有限，医生也需要一些支持来帮助他们理解诊断。比如说病人发烧了，是病毒引起的还是细菌引起的，需要开抗生素，特别是农村地区的医生他是需要人工智能给一些支持，做出一些决策。

董素珍表示：如果是人工智能和中医联手结合，我觉得非常好，因为人工智能可以把人体进行一个数字化，我相信走入世界，走入全球，二位合一我相信会走得更快、更好。在中医的传统领域和传承，我作为一个中医家族的中医传承者，我觉得中国的中医应该跟世界去一起携手合作，中西结合在一起，那发展会更好，而且对社会一线的病症需求会得到更好的改变和调理。

提问：您觉得在保健品领域创新情况怎么样，有没有特别针对于您这个领域的创新障碍呢？

徐琳：我们现在已经把名称改变了，我们不把它叫保健品，更多地把它叫做功能性食品，因为其实在美国，功能性食品已经是很大的产业了，但是其实在中国这个产业会更大。我们其实是把不同的有益的元素，不管是 DHA 还是维他命，通过食品的方式去吃下去。所以在功能性食品领域是非常有前景的。在这方面，我觉得在中国其实是有很多商业机会的，功能性食品或者说营养学，健身或者说是健康领域其实是非常有趣的，而且是有很多投资潜能的，如果说我们再和中国本身的食疗文化相结合，前途不可限量。



分论坛五

创新促进健康—— 智能时代的医疗创新与发展

主持人

孟冬平 中国医药保健品进出口商会副会长

讨论嘉宾

白春学 教授、博士生导师,复旦大学附属中山医院,上海呼吸病研究所所长

代涛 管理学博士,研究员,国家卫生健康委医药卫生科技发展研究中心副主任

Dr. David Jozsef TAPOLCZAY 原(英国)生命爱科首席执行官

吉朋松 安翰科技董事长

魏洵 博士,主任医师,教授,国药东风医疗健康产业有限公司副总经理,国药东风总医院院长

张黎刚 爱康集团创始人、董事长兼CEO

当今时代，人工智能、物联网、增强现实、大数据、远程医疗、精准医疗等各类颠覆性新技术层出不穷，正在推动产业巨大的变革并不断取得成就。借助技术驱动和需求牵引的两大趋势，医疗领域内的创新与发展也不断涌现。技术创新赋能医疗发展，推动医疗的智能化和精准化，并实现了医疗服务模式的创新。

智能时代的医疗创新需要抓好政策落实，发挥政府的主导作用，鼓励地方探索，维持数据共享和安全的平衡，加强多层资源融合并发挥多方联动作用。针对智慧医疗行业的建设上，需要顶层设计、学术引领、科技创新、智能配送。嘉宾普遍认为，智慧医疗的发展能大大提升中国医疗行业的竞争力，医疗的创新模式和国际交流合作也能够优化医疗资源的分布，保证医疗服务的质量。

国家卫健委发展研究中心的代涛副主任做引导发言，他表示：这个论坛的主题是智能时代的医疗创新和发展，智能时代的医疗创新与发展，我们将来的医疗创新和发展，在技术创新和科技创新上，另外一个就是信息技术的支撑。

智能时代的医疗创新发展有两个驱动要素：一个要素是技术驱动，是我们的传统医学到新医学的创造性的变革。技术驱动包括信息技术，包括科技，比如云计算、大数据、物联网、基因组测序、传感器影像技术等，这些促进我们的变革，使我们的传统医学通过这些新技术的应用发展为新的创新型医学。



孟冬平



白春学



吉朋松

二牵引就是需求牵引，这个需求牵引我们就可以看“健康中国2030规划”纲要。我们原来以治急性病为主，已过渡到公众的需求和我们卫生体系的资源配置向全生命周期、全链条、全方位、全周期的卫生健康服务转变，我们不但要作疾病的诊治，还要关注疾病的预防，还要关注预防健康促进、健康教育，到最后的康复、出院后的护理，医养结合、护养结合。

智能时代创新和发展的主要趋势有：一是由于技术的创新将全面赋能健康医疗事业的改革发展，二，发展的趋势，技术的研究、技术的创新，仍然处在快速发展和广泛应用的突破期。三，由于智能的创新发展，必然推动健康医疗服务的智能化和精准化，健康医疗服务更加智能化。四，推动医疗健康服务模式的创新。我们移动互联网和人工智能推动这样模式的创新。最后，智能时代将实现个人全生命周期的持续健康管理，个人健康管理将实现精细化、一体化、便捷化，同时拓展健康管理的覆盖范围，构建科学的健康管理模式、健康风险的评估体系，推动健康管理的有效实施。

发展的策略我提了几个方面，一，要抓好国家的政策落实，全面推动智能健康医疗的创新发展。第二，要支持鼓励地方探索，推动实践应用见成效，那就是要用，要有样板，要有示范，要有试点。第三，要发挥政府的主导作用，平衡监管与创新，创造健康可持续发展的环境。要加强基础设施建设，组建大数据中心等，要鼓励试点，要完善政策支

持，要规范监管，确保不闯红灯、不破底线、不触碰高压线。第四，要努力维持数据开放共享和安全隐私保护的平衡。第五，全面加强智慧健康医疗的理论研究和技术创新，这一方面包括我们的信息处理、数据挖掘整合、数据开放共享等等，大数据的采集、存储、管理、挖掘等等，这些医学信息知识的抽取、面向公众的健康知识服务、技术、方法、数据、管理的多维融合、数据的开放共享。第六，加强多层次资源融合，发挥多方联动作用。最后，加强智慧健康人才的培养，一定是复合型人才、交叉学科，但这方面的人才储备和需要之间还有很大的差距。

接下来，上海复旦大学附属中山医院的白春学教授发表了演讲，他表示：我主要从三个部分解析智慧医疗行业的前瞻力，一部分，为什么要做这件事情，实际上是一个需求。物联网医学更全面，并且物联网必须要有人工智能，在分级诊疗、个体化的精准医学，都要靠人工智能。二部分，就是如何做，从一开始我们就定了十六字方针：顶层设计、学术引领、科技创新、智能配送。比如说顶层设计，我们明确提出用物联网的技术，把目前这种水平高低不一的诊疗水平提高为国家标准，甚至符合国际标准的现代化流水作业工程，这就比互联网的技术要求更高了。顶层设计定好了之后，怎么学术引领？著书，我们著了四部天书、一部白皮书，又建了一个物联网医学会。

我们还有一个官方杂志，杂志中收录了我们这些年做的十个相关指



张黎刚



魏润

南共识，正是我们有了这些人工智能处理技术，比其他亚洲国家掌握得还多，所以他们就推荐我来牵头做这个指南，这个杂志也是世界上第一个肺结核评估指南出版的杂志。

再就是科技创新，不光是提出物联网医学这个概念，我们也研发过很多传感器，按照我的要求设计做了一个PM2.5肺功能，这是世界惟一能够检测呼出气当中PM2.5肺功能的设备。

光有设备还不行，还要感知，我们传输技术很成熟。在智能处理

方面，我们在诊断机器人方面是做得很多，2008年我们就在动脑研究肺癌早诊机器人。让我更感兴趣的是还有一个国际上毫无疑问是领先的在这方面的研究，就是AR技术，我们现在研究的一个BRM一体机，将取代AR技术。

将来怎么做？我是想物联网医疗技术是很有显示度的技术，我想把它做成“四变”的一个目标，变底层建设为底层设计，变学术紧跟为学术引领，变实用新型为原创发明，变中国制造为智能惠众。

随后，与会嘉宾就“智慧医疗未来的发展和现今中国的行业竞争力”展开了讨论。

提问：谈谈智慧医疗在医疗领域的应用，包括怎么看中国的行业发展的趋势和特点。

吉朋松：从未来医疗的发展来讲，我认为人工智能和物联网结合医疗会有很多好处。一是它会让医疗更加公平。二是它会让这个过程变得更加高效。作为互联网这种形态，可以让每个大夫在办公室服务网上的任何人。三是它会让医疗变得更廉价。我觉得所有健康的东西，沿着互联网，沿着人工智能的方向，一定是奔着一个终极的目标去，那就是防大病、管慢病、促健康，一定要把慢病管住才有健康，我们不需要等到大病的时候去动手术。

提问：对于爱康在智慧医疗方面如何去惠及民众的健康管理，有什么独到的优势和思考？

张黎刚：健康体检是中国、亚洲的一个特色性的服务，因为中国缺乏全科医生，我觉得在中国的意义更大，这是有价值的。

我们面临的问题是缺医生。中国医生资源极度不平衡，在这种情况下，私营医疗机构怎么保证医疗质量，是一个很大且必须解决的问题。

我们怎么应用人工智能，包括应用一些精准医学，帮助我们提升医疗品质？举个例子，其中一项是眼科检查，最好的眼科医生是不可能做体检的，他一定在临床上。通过人工智能筛查技术，极大地提升了我们体检的水平；再比如，中国很多人有肺结节，百分之八九十是良性的，很多结节很小的情况下，医生告诉你等半年、一年摘取。我们跟国内人工智能公司引进了图形识别后，对小结节能提升30%的检出率。通过捕捉这些血液当中的核酸成分的片段，进行分析以后可以判断是不是癌症。

我想在未来几年当中，以传统的、经验的、以循证医学的模式，有了人工智能就会彻底改变，以后要几十年才能成为名医，通过人工智能，可能让一个毕业三年、五年的医生达到顶级医生的水平。

提问：您如何在临床、医院的运行和管理方面能够体现现代技术和医疗相结合？

魏润：企业办的公立性医院的环境里面，我们既站在行业的角度，也站在企业的角度，来审视医疗怎么发展。从国药的发展规划里面，我们是医疗+健康的双轮驱动的健康发展战略。医疗一定是健康产业



Dr. David Jozsef TAPOLCZAY

的前置。整个医疗从行业上来看，借助区块链的技术，将社区医疗机构的信息化迅速提升跟三级医院一样，这样在 HIS 系统完全打通，社区医院重点关注的是家庭医生签约的这块，逐层各家医院站在各自的定位上，这样才能把整个信息化医疗+健康完全落地。“互联网+”的发展践行一定是基于医疗行业基础的夯实以后，才能展现出来更好的场景。

提问：您能不能讲一讲人工智能、智能医疗、信息转型的情况？

David Jozsef TAPOLOZAY：我来这里的的目的之一就是表达我们的意愿，愿意开展国际合作，来解决我们面临的问题。人工智能有能力来为医疗带来革命性的变化。英国的医生也不够，每一个医生实际上只有10分钟看一个病人，必须在10分钟内治疗，这造成了抗生素过度使用，也造成了抗生素的耐药性。因此，远程医药、人工智能的诊疗会在全世界范围内应用。

远程医疗仅仅是一个领域，也

就是科技医疗的一部分。人工智能非常重要，特别是在医疗的早期研究。我参与了一家公司，它是使用人工智能来发现核糖核酸的图谱，能够进行免疫系统的加强，我觉得这可能是未来免疫学的一个方向。我们不仅用抗体来打开肿瘤，我们还要管理免疫系统的活动来处理肿瘤。

提问：中国的 AI 智能化，或者说信息化技术在医疗的应用到了什么水平？是不是还是有一些差距？应该把着力点放在哪里？

白春学：我非常同意这个意见，中国和欧洲也好，美国也好，是有差别的，但好在各有特点，起步的时间差不太多。在特点方面，物联网医学能够涵盖人工智能、感知、可靠传输这三种基础流程，就是移动的问题，就是传输安不安全，效率怎么样。我们明确定义三大基础流程，当然还有十大基本功能，具有高效、公平、精准、共享等特点。中国 AI 智能化还有很多不成熟的地方。我们可以把人工智能分为三个层次，一叫弱人工智能，二是强人工智能，三是超强。我现在做的只能算强，没有到超强，到超强出来的时候，我估计一般的医生都可以广泛应用了。

提问：很多人谈到 AI 智能或者智能医疗的时候问，如果技术飞快发展，将来人干什么？但实际上您刚才举的例子恰巧生动地向大家展示了一幅画面，无论技术如何前行，其实我们大夫在一线，或者在临床的治疗领域方面，我们是不可替代的，而且在精准医学方面，用我们专业的

力量，我想今天这也是我们把各位在座尊贵嘉宾请上台的一个价值体现，我可以这么理解吗？

白春学：你理解得非常对。我一直讲，高水平的医生永远不会失业的，低水平的医生才失业。人工智能出现之后，在超强之前，还得有相当水平的医生阅片才能够保证不出事。超强出来以后，也会有偶尔出事的时候，像我们都是专家，特别难的还有会诊，何况那还是一个机器。

下面我再补充一点，要合作或者联袂共赢。不光是专家和社区医生，还有病人群体，包括家属、服务商、物联网医疗、IT工程师，我们可以作质量控制、预防保健、诊断治疗，这样一个新的医疗模式就出来了。

提问：我理解目前中国AI智能化的发展，更多还是在医疗服务模式方面，更多的应用这个层面，但其实最高的境界，我认为除了健康管理和模式的服务应用，还应该是专注于医药研发，或者是疾病的诊断、预防、筛查和早期的治疗，也许可能会在更大层面上惠及。那么，在政策层面有没有体现？或者说您从政策导向上已经设计了，在落地方面是不是还有一些差异？

代涛表示：我想讲自己的几点认识。一、我认为我们这个智能时代，信息技术更多的应用，对医疗健康卫生事业的变革，应该说现在还在路上，前途无限光明，但任重道远。二、要想推进智能时代在健康医疗的改革发展科技创新中的作用，一定是多方协同，单靠医方是难以完成这样的使命的。科技创新是核心，



代涛

科技创新是原动力，是根本动力。

在信息时代，把我们的卫生健康、健康中国的战略，实现智能化，来实现这样一个变革和创新，是现实的，同时又需要我们多方努力。

最后，国家在这些方面的政策配套和基础研究、标准规范，这样一系列，我刚才讲的人才培养这方面还是薄弱的，这就是我讲的任重道远的一个基础。我们共同努力，一定会让智能信息这个领域更好地在保障人民健康中发挥更大的作用。

提问：如果从企业和产业的层面，想对政策层面的制定方说些什么，表达什么诉求？

吉朋松：其实科技创新我觉得有三个属性，一是科技属性，二是人文属性，三是社会属性。我觉得我们过去在讨论技术创新的时候，包括我们自己做这么一个消化道早期筛查的系统，它代表了技术创新。但刚才提到了失业和不失业的问题，它实际上是人文创新，我们的目标不是让更多的人失业，而是要让团队和技术平台一起更好地为老百姓健

康服务。还有一个社会属性，现在大家都知道中美贸易战，它是更大范畴的中国强盛、健康强盛的话题。我希望我们国家在政策创新方面要给予科技创新更多的支撑和支持。

提问：请问爱康国宾的张总，如果这个机会给您，您会给代主任提哪些愿望？

张黎刚：我们希望在政策层面，国家更加注重早期预防、早期筛查，无论是我们还是吉总这样的公司，我们做了很多早期的筛查、诊断、治疗，希望国家面有更多重视。

提问：作为基层医疗的代表，魏院长有没有什么想和代主任表达？

魏润：我们就是“2030健康中国”的践行者，我觉得大健康已经越来越凸显它的正确性，但它绝对不是医疗行业一个行业去完成的，而是整个社会共同去做的事情。

提问：您刚才强调了您来是寻求合作的。您想跟中国的同行们表达什么意思呢？

David Jozsef TAPOLZAY：我们希望进一步在中国和合作方进行合作。我觉得全球的创业者来讲，技术可以帮助他们在医疗行业造成很大的影响，我觉得有两大驱动力。一就是成本，一定要降低成本，可担负。把诊断和治疗分开是一个错误，一定要让二者结合起来，促进治疗领域和诊断领域的对话。为了改善医疗结果，我们必须早期治疗。



分论坛八

创新促进健康—— 中欧生命科学创新对话

主持人

Ahmed BOUZIDI 欧洲生物医药协会主席

讨论嘉宾

高荣辉 英国G-Med公司创始人

刘心 深圳华大生命科学研究院执行副院长

Martin REIMER 德国Medical Valley管理团队执行负责人

Pierre VOGEL 瑞士联邦理工大学名誉教授

吴耀文 瑞典皇家科学院青年院士

王喆明 浙江省健康产品安全研究会委员, 杭州拜善晟生物科技有限公司总裁

云战友 国际乳联(IDF)专家委员会中国委员, 伊利集团总裁助理兼创新中心研发负责人



Martin REIMER



吴耀文



刘心

欧洲是全球生物医药产业的集中区域，自90年代发展至今，通过创新及国际化的推动，涌现出一批优秀的生物医药产业园区。就生命科学领域的创新对话，中欧科学家及企业家的交流，不仅可以进行经验上的互补，同时也可以推动开展进一步的合作。

欧洲在生命科学领域涌现出的创新层出不穷，除创新药以及创新医疗器械的蓬勃发展，欧洲的智能健康以及数字医疗发展的也比较快。在这个过程中，欧洲的中小企业则是创新的主力军。寻找与中国可协同发展的战略合作伙伴并共同开发中国市场，是欧洲多数中小企业的诉求，而在这个过程中，遵守双方的商业约定以及知识产权是欧洲企业的重点关切。

本次大会的主题是“中欧生命科学创新的对话”，主持人是欧洲生物医药协会主席、拥有博士和MBA学位的Ahmed BOUZIDI。他表示：制药市场要看市场趋势。首先看全球市场，估计全球的处方药市场，规模超过1000亿美元。美国目前仍然是制药市场里面最重要的国家和市场。在专业药领域，

有两个重要领域：一是肿瘤市场，450亿美元市场份额。二是自身免疫问题的药物，达到370亿美元。

关于推动欧洲生物医药的创新，必须确保欧盟的利益相关方在新型疗法以及知识产权和欧盟私营、公共生物制药、中小企业领域，要更多领取欧盟生物制药企业的声音，特别要听取中小企业的声音。对于中小企业的融资模式，也是非常需要关注的点。

在新药研发和创新方面，在整个欧洲所面临的挑战，一是新的疗法，知识产权、中小企业的融资模式。

主要是提到四个部分：第一是免疫疗法，还有基因和细胞疗法，还有是治疗性的癌症疫苗。治疗性的癌症疫苗，是未来在治疗癌症方面有前景的细分领域。当然还要关注数字健康，最后是微生物组的应用和范围。

现在全球经济竞争加剧，知识产权等各方面的竞争都在增加，知识产权是一个比较大的挑战。

我们必须要有这样的意识，维护公司知识产权的竞争能力。在未来仿制药和大型企业之间将会有大的竞争，所以需要为中小企业加强知识产权的保护。加强中小企业知识产权的整合，

需要各方的合作和协调，包括知识产权界、中小企业支持机构、商业协会，还有国家地区政府之间的互动和协调。

最后是关于欧盟融资的生态体系，因为欧洲没有像纳斯达克的交易市场，所以公共市场的分散和缺乏，是比较大的问题。现在欧洲只有14个证券交易所，所以交易所的数量是比较少的。为了使欧盟的生物制药行业再次强大和实现可持续发展，我们必须建立起规模庞大的企业，这些企业反过来又可以在良性循环中合作，创造价值，推动创新。创新是并将继续是未来持续增长助推器。我们需要鼓励创新，这是非常重要的。中小企业是创新领域的主要支柱，这是共识。选择投资于优质的制药公司，是解决医疗手段的关键所在。通过这样的投资以合理的价格推出新药，造福全球的消费者。一是新药，一是价格低廉，这是很重要的。中国作为欧洲的医疗合作伙伴，将会一同助推下一轮医疗的挑战。

德国 Medical Valley 管理团队执行负责人 Martin REIMER 说：我们在德国是最大的医疗网络，在我们的集团当中，这个网络当中有500多个成员，



王喆明

我们支持成员企业推出它们的商业计划。包括中国，对于整个医疗技术而言，中国将是未来重要的市场，所以我们要在未来继续深化和中国的合作。

瑞典皇家科学院院士吴耀文说：我的研究领域是化学合生物医学的交叉学科，通过发展新颖的化学遗传学，解决生物学的问题。了解疾病发生的机制，当然了，很重要是可以发现一些新的药物靶标，提供一些新的内容。

深圳华大生命科学研究院执行副院长刘心说：华大一直在基因组领域耕耘，现在生命医学领域几大方向，基因组学是核心的或者说基础工具，提到的现在新的治疗手段方面，比如肿瘤免疫治疗，基因组学可以提供更好的数据，来判断究竟是哪些免疫细胞，哪些能够应用到各种不同的肿瘤治疗上。像肠道微生物治疗研究上，也跟基因组学相关。第一步是把不同人、不同肠道的信息对应的基因获得，更不用说本身基因组产生的数据就涉及到这些大的数据。所以整个从基因组



Pierre VOGEL

学的领域，一直以来在生根，从上游技术到下游的应用。我认为以基因组学作为切入点和突破口，可以做更多中欧方面的合作，而这样的合作，我们觉得可以更多推进现在提到的医学药学领域的发展。

国际乳联（IDF）专家委员会中国委员、伊利集团总裁助理兼创新中心研发负责人云战友说：生命科学包含很多领域，对绝大多数人来说，健康是第一诉求。伊利作为健康食品企业，一直致力于为全球消费者提供更健康的产品。伊利高度重视基础研究，在国内成立“内蒙古乳业技术研究院”，在国际上建立“欧洲创新中心”“大洋洲研发中心”等多家技术研发机构，与全球农业、食品、生命科学领域顶尖科研院所建立起战略合作关系及合作机制，充分开拓企业的技术创新能力。

特别是在母乳研究领域，伊利是全球首个企业牵头开展中国母乳研究项目的，也是持续时间最长、成果最丰富的。目前，伊利的母乳研究已经延续 17 年，研究成果获得多项国家级科

研成果奖励。根据联合国世卫组织发布的数据，全球仅有 40% 的六个月龄以下儿童获得纯母乳喂养，此外，仅有 23 个国家的纯母乳喂养率高于 60%。所以，伊利一直将母乳研究视为企业义不容辞的责任，希望为那些无法接受母乳呵护的宝宝提供最好的营养。

随着母乳研究的不断深入，我们发现相对乳清蛋白与酪蛋白 6 : 4 和 2 : 8 比例上的差异，母乳蛋白与牛乳蛋白更大差异在亚组分上。母乳酪蛋白有三个亚型，依次为 β 、 κ 和 α s1，牛乳酪蛋白含有四个亚型，依次为 α s1、 β 、 κ 和 α s2。牛乳 β -酪蛋白存在 A1, A2, A3, B, C, D, E, F, G, H, I, J 等基因型，国内外研究均显示 A2 携带型占比约 70%。国内研究数据显示，即使是 A2 品牌产品仍有接近 10% β -酪蛋白是 A1 型。从酪蛋白四个亚型的相对含量上看，影响 β -酪蛋白功能特性更大的因素是不同物种间的差异，而不是同一物种基因型（如 A1 型，A2 型）的差异。母乳 β -酪蛋白整体的二级结构柔软、疏松容易被消化水解，可促进钙、铁等矿物质吸收，与免疫功能相关，参与神经调节，促进肠道健康，不是主要过敏原。 β -酪蛋白作为母乳中含量最高的蛋白质，对于指导婴幼儿配方食品的开发意义重大，是当前营养学界关注的焦点之一。

杭州拜善晟生物科技有限公司总裁、浙江清华长三角研究院项目评审专家、浙江省健康产品安全研究会委员王喆明说：我今天代表两个单位，首先是代表拜善晟，作为一家中国 2013 年成立的在生命科学领域工作的公司，很荣幸受到大会的邀请参加今天的中

欧生命科学创新对话。另外我也代表浙江省刚成立的新的组织，食品健康安全委员会。现在对食品安全层面提到了更高的层次。中国政府开始在大健康行业领域里提出一个积极的概念，走出原来比较狭隘的概念，认为所有生物公司都是在生物医药领域。其实健康领域的概念更多是寻求一个平衡点，是考虑病理学和生理学的平衡点，不像制药学，只是单一针对适应症，解决治疗途径，可能利益层次更高。大家不认为衰老是一种疾病或者不是疾病，站在这样的角度上，很多疾病包括骨骼系统、循环系统等等，由于衰老引起的正常的生理现象，用一种什么样的手段，用医药或者医护，或者是更好地抗衰老。

瑞士联邦理工学院 (EPFL) 教授 Pierre VOGEL 说：在洛桑医院进行医药方面的研究，希望这个产品能够成药。中欧方面有很好的合作项目，也在推进健康方面的项目。有了这样的项目，就可以开发出新的化学品。在中国和欧洲有一个共同的诉求：怎么样靠 10 亿资金用于药品研发呢？可以实现中欧双方的合作，双方都可以受益于此。包括其他癌症的治疗。中国有中国的优势，欧方有欧方的优势。我来自瑞士，瑞士早就跟中国建立了很好的关系。包括气候变化，也是瑞士关注的话题。现在每个国家单枪匹马是不可能解决全球气候变化的问题，所以整个国际社会要共同携起手来解决气候变化的问题。只有携起手来，才能通过循环经济和其他方式应对气候变化，包括生物制药和其他能源的需求等等，这方面中国是新能源领域的领导者，欧



Ahmed BOUZIDI

洲和中国在新能源领域，在共同应对气候变化方面，会有很好的前景。

英国 G-Med 公司创始人高荣辉说：在过去十五年间，我也跟很多国际生物科学方面有很多咨询项目。我们也帮助中国投资者投资于欧洲的生命科学领域。有很多欧洲的公司也来到青岛投资。创新其实是关键所在，创建是经济发展的引擎，除了创新，投资也是很重要的。现在欧洲是投资缺乏和不足，相信很多中国企业和投资者也愿意投资于欧洲。我们需要更新中国的技术，另外也要鼓励创新、激励创新，所以我们可以合作做很多，中国有很多资金，还有巨大的市场。而欧洲有非常高质量的创新项目，欧洲有上百年的创新历史，所以中欧双方可以共同在投资包括临床的开发，包括商业化方面，都可以共同合作。

欧洲生物医药协会主席 Ahmed BOUZIDI 说：在欧洲有两个问题，知识产权保护的问题，资金不足的问题。不知道中方的同事有什么真知灼见？你

们是不是在知识产权领域，对于中国创新的医药公司里面，有没有也面临着知识产权的挑战？是把这个专利的期限延长还是在融资方面有没有什么样的挑战？在中国市场，对于初创公司融资相对容易一些？

高荣辉：首先关于知识产权的问题，是非常严重也是非常重要的问题。在中国的市场，知识产权的概念，对于中小型企业是非常重要的。知识产权的环境已经得到了大大的改善，虽然还比不上美国和欧洲。整个环境变好了，地方政府和中央政府对知识产权都有新的政策和措施，并且给到一定的补贴，给到创新企业更多补贴。所以中国的企业确实需要加强知识产权意识。

刘心：关于知识产权、商用化，不同的领域应用是不一样的，特别是基础性研究，还有市场方面的应用，中国、美国和欧洲都可以一起来合作。在前沿领域，我认为可以把不同的技术汇聚到一起，一起交流、一起分享，找到更好的商业化应用。也要特别看一看市场特别是中国的市场，在中国市场有很多临床研究，也有很多临床方面的诊断。在未来要在某些领域有一些开放式合作态度，也就是中国、美国和欧洲一起合作，共同推动市场的商用，所以合作很重要。中美欧要遵循一套规则，特别是知识产权方面。

吴耀文：关于知识产权，相信中国政府下了很多功夫促进知识产权的保护，大家也看到相关法律法规的出台，现在对知识产权的法律法规保护是非常严格了，很多企业也意识到非常

严重和重要的问题。这是一个整体环境的改善。另一方面是关于专业知识，专业知识是对某一个领域的深度了解，必须有一个长期的知识积累，也需要在这个领域工作很多年才会积累这些经验和专业知识。专业知识的积累对一个企业来说是最关键的，特别是企业想要研发出新的技术的时候，其实在中国有很多合作交流的机会，在过去这些年，看到很多中国和欧洲之间基础科学领域的学术交流，包括创新、合作，所以未来还有很多空间供中国和欧洲合作的。在欧洲融资确实比较难，特别对初创公司和中小型企业来说。在中国，培养这样一个大的环境，给中小企业和初创公司提供融资机会，在过去五年有越来越多的中国投资者来到了欧洲，不仅在生物制药领域，还有其他的领域，都愿意把资金投在小企业和初创企业，所以在未来还会有更多中国投资者来到欧洲。

王喆明：关于知识产权有两点评论，这从企业的角度来说的。在欧洲，有一个非常长的历史，在基础性的研究，特别是生物制药领域。所以很多中国的公司或者说科研机构，都是比较晚才进入这个领域。在中国，我们并没有得到很多基础研究领域的资金支持，我们为什么不能像欧洲和美国一样？所以我们的提议是中国、美国和欧洲一起合作，谁拥有专业知识，谁拥有技术，谁拥有资本，都可以合并起来，不一定分开来做。

关于资本，对于一个公司来说，我们只会把钱投给前景最好未来的成功率更高的科研项目。所以知识产权或者 IP 并不是非常重要的问题，我们



高荣辉

并不在意这个知识产权属于你还是属于我，主要考虑的是，如果这个项目要成功的话，需要投入多少资金。所以怎么样构建起合作，实现双赢，从企业的角度来说这是我们更加关注的。

Martin REIMER (德国 Medical Valley 管理团队执行负责人)：特别是关于风投的情况。在德国要获得风投的投资也是比较难的。初创公司都需要来自中国投资者的投资。大部分初创公司对中国投资者，IP 知识产权是比较开放的。所以在德国，整体初创公司的态度还是比较开放的，它们急需的主要是来自中国的投资，也就是资本的支持。对于很多企业家初创公司，它们早期主要面临的问题是资本，IP 知识产权是后面才会考虑的问题。中国投资者会投给德国的初创公司，这是它们最看重的。

Ahmed BOUZIDI：中国的投资者肯定也是更加愿意把钱投在中国的，但欧洲也需要来自这方面的投资，就像刚刚提到的德国的初创公司，都面临这样的挑战，那就是资金比较少。其

实 IP 会不会给中国的公司带来更重的负担呢？因为你要获得这些知识产权，代价还是比较高的。对于欧洲的公司来说，因为你要把知识产权送到中国，把这些知识产权翻译成中文，这就是比较大的成本，我们应该在中国和欧洲之间减少 IP 转移的成本。我认为这也是未来需要关注的领域，怎么样能够更加便利、更加低成本的把 IP 转移到中国。这样才能实现双赢的结果。

还有一是融资的过程，可以看到中国和欧洲之间，在融资方面是有互补性的。因为在欧洲要找到这种初期的融资的投资者，不是非常难，还是可行的，特别对于基础性的研究。早期的研究还是可以找到的，但是走到二期或者三期或者之后，事情就越来越复杂，所以对于小的企业或者初创企业，如果没有拿到来自大集团的投资，如果让它一个个小公司去负责产品的上市和调研，是没有足够能力的。所以在中国我们可以看到，过去这些年对于初创公司或者初创企业在中国进行融资，看起来也是比较复杂的。虽然钱的来源比较多，但是整个过程还是比较复杂的。在整个中国环境里面，对初创公司的融资来说，政策还是相对比较宽松的。需要看的方向就是让中国的公司、欧洲的公司和美国的公司一起合作，提供更多融资机会。

王喆明：首先是我们为什么不可以直接把钱投给欧洲公司？因为这也是我们的政策，我们不可以直接进行境外投资。如果投资额太大的话，这是违反我们国家政策的。虽然我们是非常信任欧洲的公司，但是确实有这样的政策限制了境外直接投资的额度。

当然了，我们也同意，中国确实有很强劲的资本方。但是我们需要去看这个项目是不是达到了第二阶段，如果达到了第二阶段，才会考虑去出资。因为有很多风投也需要受到教育，它们在生物制药领域不是非常了解。有一些风投会考虑如果生物制药领域的项目，是在第一个阶段初级阶段，它们需要对项目有更加深入的了解。当然，有一些风投非常了解生物制药领域，就会给到初期投资，比如天使投资。所以，还是要看不同的情况。

高荣辉：投资在过去十年来是一个渐进的过程。通常情况下，风投——我们也叫 VC，很多中国的投资者，就像低垂的果实，垂手可得的项目，是投资这样的项目，这是第一个阶段。中国市场潜力是很大的，中国的公司也会考虑风险，怎么管理中国以外的风险。现在很多的投资者觉得好的不多，优质项目并不多。尤其是处于后期的初创优质项目并不多。还有越来越多的初创企业，他们是在欧洲来进行创业。因为大家知道，美国有些政治上的不稳定性，很多公司把它的目光投向欧洲，或者是投向以色列。

吴耀文：怎么样从中国以外拿到投资？中国投资者对中国市场的了解，要胜于对欧洲市场的了解，多数中国投资者关注的主要是技术本身，是基于对中国市场的了解来找到和中国市场相匹配的欧洲的优质项目。这种中欧双方的互补性，对中资和欧资投资于对方都提供了很好的机会，可以更多地开拓市场，开拓新的产品。在未来，中欧双方的合作，将会得到进一步推进。



云战友

我们需要更多来自中资企业，中国投资者需要来自更多的国际团队，因为它们更了解中国市场。

Ahmed BOUZIDI：中国的投资者也在迅速了解欧洲市场，当然也可以跟药企合作。毫无疑问，今天我们如果不改善中欧的创新关系，就没有办法把握未来，这是一个现实的话题。我知道，中国对于美国的了解，比中国对于欧洲的了解更多，其中一个原因就是算一算每年有多少中国留学生到美国学习。当然，中国现在对欧洲的足球投资还是比较多的，所以双方的了解是越来越多，越来越广泛。欧洲的创新创意是世界上最好的，肯定比美国好。

创新在欧洲是非常非常好的，在未来经济增长欧洲还是非常好的，亚洲也毫无疑问，中国也是亚洲未来增长的主要区域。当然，中国也需要进一步创新。我觉得中欧合作对双方都是必需的，我们是投资于未来的。如果我们在未来继续保持领袖地位，中欧一定要携起手来投资于未来。在欧洲我们会形成双赢格局，双方要合作。

在中欧合作方面，我们一定要脚

踏实地，不能画大饼，不能假大空，包括中小企业，无论在中国还是欧洲，都是创新的引擎所在，不能忽略中小企业在生命科学领域的作用和合作。

Martin Reimer：我觉得在中国的数字健康、数字医疗有很大潜力，包括新的商业模式的兴起。未来中国将成为数字健康很大的市场领先者，合作的机会也会越来越多。在数字医疗方面，欧洲可以向中国学习，反之亦然。

提问：中欧创新有什么想法？

云战友：知识产权，食品行业、生物科学行业，对于大的企业，像伊利集团，跟欧洲的合作伙伴进行协同。讨论了 IP 的合作等，如果在知识产权方面达成协议，就可以形成合作。IP 能处理得当的话，跟欧洲的合作应该是非常顺畅的。科研并不是闭门造车，尤其是在全球化越来越深入的背景下。近年来，伊利已经在全球范围内打造了高效、协同的智慧链条，集中全球智慧来致力于科学研究。

今年 4 月，伊利董事长潘刚在《人民日报》撰文，提出“全球健康生态圈”理念，号召各国政府组织、科研机构、企业在人类命运共同体逐渐成为共识的大背景下，共同行动，打造共商健康议题、共建健康生态、共享健康成果的“全球健康生态圈”，实现“让世界共享健康”的梦想。

我认为科研领域同样应该在“共商、共享、共建”原则下，深化全球智慧链条的共同发展，打造一个智慧共享，成果共享的科学研究新模式，为“人人得享健康”的目标产生切实的推动作用。



分论坛十

创新促进健康——全球医疗 创新项目在中国的机遇与挑战

主持人

孟冬平 中国医药保健品进出口商会副会长

讨论嘉宾

David Jozsef TAPOLCZAY 原(英国)生命爱科首席执行官

高荣辉 医士MBA, 英国G-Med咨询公司创始人

韩蔚明 国药器械武汉分公司副总经理

李校堃 教授、博士生导师, 温州医科大学校长, 教育部“长江学者”特聘教授, “教育部创新团队”首席科学家

任军 教授级高级工程师, 新生源集团总裁, 国务院“政府特殊津贴”获得者

徐宜富 中国医药保健品进出口商会副会长, 江苏恒瑞医药股份有限公司副总裁



李校堃



韩蔚明

全球医药健康市场正在发生深刻的调整变化，通过创新实现转型升级是未来突围的必由之路。面临新形势，中国需要加快研究成果转化和应用，将各环节结为一体，打通从科研到市场的高效转化过程，更好更快地促进产业升级与迭代。

参会者均认为当前是健康医疗发展的最好的时代，产业的升级、市场的发展、医改的进行都提供了很好的保障，而在这个过程中，需要加速整合，以开放的心态进行广泛合作。另外，打破文化差异、应对资源挑战、促进国际成果交流与合作，对于中国具有重大意义。

论坛的主题是“创新促进健康——全球医疗创新项目在中国的机遇与挑战”。生命健康是现在最热门的主题和话题。特别是当经济社

会发展引发了一系列人口压力和社会环境的变化还有广大民众对生活品质和健康质量的过度关注，也引发了大家对生命健康这个话题的思考和探索。随着民众对于较高的生命健康品质的追求，也极大地催生了这个产业的快速发展。

第一位发言的嘉宾是李校堃校长，发言主题是“加快研究成果转化应用，助力中国新药走向世界”。

他说：提起生物医药，提起大健康，主要聚焦在药物的研究方面。重点谈谈药物。大家觉得药是发财的产业，是可以使地方经济发展的产业。中国加入WTO以后，药物发展有了长足进步。但是我们国家在药物的研究上，还有更漫长的路要走，还要追赶国际前沿的步伐。在药物发展上，离不开三个环节。一个是慢药，跟企业相关的，包括流通的。还有一个是研究药物，包括药物所，

包括大学。另外还有用药，就是我们的医院。药物的发展，离不开三个环节的密切配合。

药物的研究上，一定要在源头上有所突破，在知识产权上有所创新。另外，为了满足国家药物研究的需求，包括大家看的电影《我不是药神》，仿制药物也是要采取怎么样有效吸收引进仿制药，缓解老百姓的用药需求，这些地方都不要对立起来。另外，还有在药物研究上，有的热衷研究新靶点，一定是新的药，实际老药新转也是很好的尝试。

另外还要有个关键的问题，药越贵越好？实际我不赞成这样的观点。有的很便宜的药，还是更好用的药。一定是国外的药好吗？中国也有很多传统的药物，包括经过上千年配方的传统药物，也是很好的。综合配套的软件系统和理念要进一步优化，进一步提升。

在新的形势下，只要我们在药物的开发上，整个有新的理念、新思路，新的时代的思考，中国的药物一定能够走在世界前列。

下一位是国药器械的代表韩蔚明总经理，他表示：因为医疗器械步入了最佳的机遇期，医疗器械的转化比药物要晚一些，现在才遇到了好的时期。医疗器械作为医疗保障，也是最基本的装备，也是多学科的产业。

其实，它的门槛还是比较高的。在发达国家的重点关注，也是把医疗器械作为重要的标志。医疗器械监管2014年进入新的阶段，特别是医疗器械注册人试点的出台，产品和



徐宜富

生产许可解绑，为医疗器械发展带来前所未有的机遇。因此，多各环节都可以结为一体，打通从科研到市场的高效转化过程，可以加速医工的整合，缩短上市周期，促进国产医疗器械的升级、迭代。

现在医疗器械的创新确实势如破竹，大多数专家都预测，未来国产医疗器械将维持15%以上的行业增速。而发达国家是5%左右。期间，我国知识产权的创新科技层出不穷，大型高端医疗设备也在努力实现国产化。

我们特别以开放的心态，特别欢迎国内外同仁，不管是专家也好，研究机构也好，生产厂商也好，服务商也好，跟我们能广泛合作。我们要用创新的体制，服务国民的医疗健康。

徐宜富：当前是最好的时代，我



任军

们从事着最好的行业，大健康战略、创新战略，当前一系列的新老医改政策，特别是国家医疗保障局新部委成立以后，一些新的医改政策，极大地鼓舞了国内外企业在中国市场的发展。

首先一点，感受到这个市场的蓬勃发展，充满希望。因为中国的大健康将占中国GDP的5%，而刚刚召开的美国两个会议，都说明了美国占19%，这样对比起来，中国大健康产业无限蓬勃发展，有无限空间和无限希望。

第二个，当前产业升级转型驱动是主流，中国仿制药主要经过二三十年的发展，现在进入了转型升级的阶段。

第三个，当前的医改，既支持了国内也支持了国际创新药的加速开放和审批，纳入中国的市场。

提问：新生源的任军总裁，一直致力于搭建平台，去吸引推动中国医药创新和世界的双向沟通，是怎么思考这个问题的，也是怎么实践的？

任军：最主要的是协同。恒瑞是最优秀的创新企业，巨无霸，没有之一。创新的主体很多都是中小企业，这些中小企业需要有专业的服务平台，才能获得很好的发展。无论是国际的项目，无论是IP问题还是许可、产业化的问题，在武汉园区上都能获得很好的解决。当然了，其他也包括张江、台州，都各有各的特点。

国际产品进入中国市场，挣钱是次要的，治病救人是最主要的目的，服务好了临床，治病救了人，同期也产生了收入和销售，园区也产生了税收和产值，我想这政、医、研、企各自都能获得很好的回报。

提问：有一个问题，请问 David Jozsef TAPOLZAY 先生，除了资本在内的其他资源，如何把国内和国外两个断层的市场有效衔接？

David Jozsef TAPOLZAY：首先要从哲学的理念来说，在中国确实有很多的合作机会。比如西方的制药领域、制药历史，其实都是由竞争而引导的，竞争会推动创新，而且最后可以看到最终受利的是政府和病人，因为政府需要提供负担得起的药品，病人买到这个负担得起的药品，它就可以获利。在整个医疗体系里面，有些药品确实比较贵，需要大量的研发前期资金。

提问：高博士，现在的中国应

该关注哪个环节的问题才能实现突破？

高荣辉：欧美的企业包括中国企业，都非常有挑战，而且目前的时机也确实面临巨大的问题。特别是欧洲的中小企业，首先他们的兴趣非常大，但是到了中国来，他们面临几个问题，一个是文化上的差异。首先我们运作的方式跟他们不一样，我们的期望值跟他们不一样。还有一项很重要的一点，很多信息感觉不透明。在融资方面，欧洲实际缺少对中小企业投资，他们希望在中国得到一些支持，但是中国的投资理念跟他们的期望差别很大。

还有一个挑战是临床资源，他们到中国来，希望能跟中国的知名临床医生合作，会很难，这些都是挑战。

李校堃：创新药物的研究，确实是非常难的事情，它确实需要有很深的功底。现在我们有几个专利的企业，总算见到了曙光，熬了有十五年以上了。更重要的是武汉光谷这个，也是有十五年时间，现在终于完成了三期临床，有可能成为武汉光谷第一个一类新药。

我们不能只想着能不能赚钱、有没有订单。实际一个创新药物的研究，都需要经过十年、二十年以上的沉淀才能做起来。工匠精神怎样聚焦在一个点上突破。我们也希望，如果制药业都有这样的精神，我们国家一定能够在国际上走在前列。

提问：国外项目进入中国，到底如何能够和国内的本土企业或者国内市场进行无缝对接？即使不能无缝对接，也能经过有效对接，韩总



David Jozsef TAPOLCZAY



孟冬平

是怎么思考这个问题的？国药器械是如何做的？

韩蔚明：药面临的问题比器械早一些，最大的是文化差异，还有中国人价值观的问题。它的转化很多依赖于企业，一个现实的问题是，它并不是一个政府，不能持续投入，所以，它一定要盈利，就导致急功近利的情况。

现在国力发展大了，经济实力强了，有些有前瞻性的项目，有眼光的企业家也是会去青睐的。它不仅仅是只看着眼前成熟的项目，也会对未来有前瞻性的项目进行投资。

国药集团各个领域确实是中外合作的非常好的渠道，中国国药集团在这方面的号召力还是比较大的，我们从器械也好，药也好，在不同的阶段都会关注。

提问：有一个问题，请问 David Jozsef TAPOLOZAY 先生，从英国层面，有相同也有不同，通过大家的相互合作，能够助力加速推进。您觉得跟韩总“医研企”的合作，能尽快实现您心中的目标吗？

David Jozsef TAPOLOZAY：现在物联网还有 IT 在整个医疗领域的应用，将会是整个生命科学领域非常重大的应用，因为现在最重要的一点是在非常早的阶段能筛查或者检查出来未来有什么样的疾病，或者在初期的时候，就能被诊断出来。在现实情况中，很多时候病人发现这个疾病的时候，已经到了中晚期，所以这是一个问题。要做的就是通过新的技术和 IT 的应用，或者物联网的应用，能够进一步延长病人的寿命。

在英国，有了人工智能的帮助之后，整个诊断时间会大大缩短，整个效率会大大提升。希望有了这样的情景，当病人到达医生面前之前，医生就会知道这个病人之前的情况，他的病史，这样可以更加准确、更加快速做出最正确、最合适的诊疗方案。

在中国我们有华大基因，在深圳还有很多其他的基因筛查项目，怎么样能够让英国的基因筛查项目和中国的基因筛查项目合作，怎么能让中英基因中心相互合作，交换他们的专业知识，交换他们的研究成果，这样就能为整个诊断领域带来非常好的推动作用。

提问：高博士也阐述了在推动国外创新项目怎么跟中国全方位无缝对接的经验思考，如何看 David Jozsef TAPOLOZAY 连声观点，您在实践当中是不是也有同样的体会？

高荣辉：每个国家的创新机制有所不同，英国在基础生物学方面创新非常多，他们有一个很好的机制，跟美国不太一样，资本参与比较少，都是大学独立的研究机构里面出来很多创新的东西。

在瑞士，有很多产业引导性的，当然它是地方政府联邦政府，对创新非常关注，在巴塞尔有各种各样政府的项目推动创新，不光是大学，还有民间，包括吸引世界各地的技术。比如巴塞尔有一个孵化器，面向的是世界各地创新的生物医药公司。创新不能依靠我们自己，一定有一个很好的平台。



高荣辉

提问：如何对接国外资源，进入中国市场？

徐宜富：化学药源于欧美，仿制药源于印度的竞争，生物制药源于美国、英国等国家的竞争。创新竞争格局是普遍存在的，中国还有很大的差距。创新，受医学模式的改变，从循证医学走向整合医疗，未来就是生物医疗，生物的革命，我们的创新体系还没有形成，中国还是仿制药大国，还不是仿制药强国，更不是创新大国，是创新的萌芽阶段。在这种时候，创新体系真的没有完全形成。创新的道路还很漫长。

中国的创新一定能够在第四次革命弯道超车。我们不仅需要筑巢引凤，更需要前端一系列的支持。

韩蔚明：我们是医疗健康的守护人，我希望把最好的医疗、最好的药物、最好的服务最快地送到人民的手中。

徐宜富：新时代、新医改，恒瑞责任创新转型，健康中国。

李校堃：我们作为南中国海岸线上最大的医疗单位、医疗中心，我们也希望能为企业提供更好的市场服务，为研究单位提供最好的临床研究服务，同时为国家在临床研究中把“医研企”做好，产生出我们自主创新的药物，为中国的医药发展尽我们高等院校尤其是医科大学的高等院校的一份责任和义务。

任军：作为一个平台，我想最主要的是服务好“医研企”，把你们的创新成果产业化、市场化，为临床、为病患服务，但主任说的那句话，做新药，找新药孵化。

David Jozsef TAPOLOZAY：创新和协同都是非常重要的，大家知道，在中国的中医药和干细胞方面我们都有很好的合作，下一步的成功也依赖于这种协同合作。

高荣辉：非常希望我们的家乡能够更多参与生物医药的合作投资，也祝家乡在生物医药领域有更好的发展。



分论坛十一

创新促进健康—— 微生物组学国际研讨会

主持人

施文元 哈佛大学福赛斯研究院院长

讨论嘉宾

- Jeff F. MILLER 微生物及免疫学家, 美国科学院院士
- John MEKALANOS 哈佛大学医学院教授, 美国科学院院士
- Mark DAVIS 美国Brigham Health International 副总裁
- 徐 健 中国科学院青岛生物能源与过程所研究员、单细胞研究中心主任
- 徐 琳 微娃营养CEO, IMD瑞士国际商学院校友会顾问委员会全球副主席
- 周伟丽 安芙兰资本创始人



施文元

微生物对人类健康的影响目前已在全球范围内被证明，特别是当存在潜在疾病的时候，从抵抗力到感染，再到我们对癌症、自身免疫和过敏等慢性疾病的反应以及对新陈代谢和神经功能的影响，微生物的痕迹无处不在。本次分会，中美两国微生物组的专家、企业家以及投资家，就此话题展开讨论，以更深入视角推动微生物组学的发展，造福人类的健康。

微生物存在个体差异化，从微生物的角度去寻找与各种疾病的关系是科学界需要深入探讨的话题，开展微生物组群的研究，确定与疾病发生的相关性显得非常迫切。而从投资公司角度讲，科技成果转化需要懂科学的资本来参与，微生物组学是一个可以深挖的金矿。

今天的这场论坛有四位专家来参与，Jeff F. MILLER 会和我们汇报一下在这方面他的一些研究，特别是一些最新的进展，John MEKALANOS 他会和我们讨论一下，



Jeff F. MILLER

告诉我们微生物组学如何不仅仅是对人体的健康，对于农业、环境以及其他方面又有怎样的影响和推动的作用。徐健也是中国非常出名的科学家，是中国的微生物组学研究的非常有建树的人。最后由 Mark DAVIS 收尾，和我们一起来讨论一下中国和美国之间在发展这项技术方面应该做怎样的合作。

Jeff F. MILLER：我们所生活的世界充满着各种各样的微生物，人体有大概 300 万亿-400 万亿的微生物，大多数都是细菌还有一些病毒，还有一些真菌等等。而大多数的微生物都是生活在胃肠道当中。

说到稳定性，它们可能会产生一些抗性，当我们吃了不同的食物，当我们用了抗生素的时候，它们会回到初始的样子，但不一定总是如此。

很有意思的是，对于不同的人来说，微生物组可能也有很大的差异，所以这也是一个个性化的差异。

事实是传染病过去可能是人类患病死亡的主要原因，而它在过去的 50-20 年的时间里占比在降低。



John MEKALANOS

像结核、麻疹、风疹这一些都得到了控制，主要就是由疫苗来控制的，这是非常成功的。

问题就是我们微生物组到底发生了什么？我们实际上并不是真正的了解，因为这需要追溯到最原始的人类。但是我们可以看一下人类的发展，西方的文明也产生了一些影响。这是纽约大学的一个研究，大家可以看到美国的成年人多样性是最低的，亚马逊流域的人多样性是最大的，所以和他们相比，我们已经丢失了原始的 50% 的微生物组。

治疗癌症最近的进展就是检查点阻抑的治疗方法，对于比如某些疾病的成功率并不是很高，可能 10%，但是对其他的疾病成功率可能高一些。

二型糖尿病以及糖尿病，是世界上蔓延最广的慢病，生病率和病死率在全球来说都造成了极大的经济方面的影响。比如由于糖尿病而引起的失明、截肢等，负担是非常大的。

那我们要怎么应对这样的挑战？其实就和我们之前差不多，肯定是和微生物组相关的，我们现在也在



徐健

从微生物组学的角度找到一些解决方案。其中的二型糖尿病的解决方案就是通过药物治疗，但是我们知道现在它对于微生物也有极大的影响，这就是我们做的一些实验。

关于这个领域，为什么我们现在要开始大力地发展和推动？因为在微生物组学这个领域很多和人体相关的，和人类健康相关的很多其他领域的研究其实是比较明晰了。

最后，研究还处在早期阶段，在这方面科学不管是强度还是进展方面，都还有很多潜力需要挖掘。

John MEKALANOS：在健康管理投资方向，微生物组学其实在很多方面是可以影响人类的健康。食品、农业生产，你吃的东西是不是高纤维的，是不是含水的，是否有摄入足够的谷物、鱼类、肉类，我们吃的东西其实对人体健康非常重要，我们需要蛋白质，我们需要各种各样的营养来生活下去。我们首先要了解怎么样让这些健康的食品产业盈利并且发展下去。

可以通过各项研究看到，对微



Mark DAVIS

生物一定程度的调整和编辑，可以改变植物的健康状况和生长状况，如果能够更多地了解细菌或者微生物、植物的互动或者生长关系，那我们能够在不同的场景下做应用。我们也是寻找植物内部存在的微生物的信号，试图寻找是否有机会来编辑这样的微生物，让植物能够有不同的生长，产生不同的性质和特质。

我们要做的有很多，不仅仅是简单地找到病害并杀掉它，而是真正去寻找因果关系，研究这些微生物，看它是否有更广的应用场景，通过把这些方法和传统的方法结合，我们其实可以革命性地改变植物对于气候的极端变化的反应，比如像温度或者是水分的变化。

在畜牧业产业的应用和影响，我们知道牲畜也是受到微生物影响的，可能渠道是多种多样的，这个也是受到多种因素的影响，比如我们圈养牲畜的方法，可能不仅仅像猪，还包括牛和禽类等。最近在西方国家我们都比较推崇这种走地鸡或是放养型的牲畜，因为这样牲畜的肉质更好，而且其实这个也是和组织内部的微生物相关。

我还想强调所有我们现代使用的像移植、手术，癌症的这些药物，如果我们不能有效地应对细菌产生的问题，这些药物也都会变得一无是处，食物链也会受到影响。如果我们能够让牲畜的成长更高效，通过调节它们的微生物群，就可以替代我们现在在使用的抗生素来实现同样的效果。

很多的微生物保护植物、保护动物、保护人体，通过抑制和杀死那些病原菌。我们如何在动物体内来进行微生物组的移植，我们也会在未来的研究当中更多的涉及这方面。

徐健：中国微生物群的发展我们可以追溯到很多代人以前。北京大学的研究表明，实际上在一定的情况下，我们可以有一些药物，但是如果这些药物要发挥作用就需要有微生物的作用。实际上我们可以通过微生物来调节药物的作用，来产生更大的有效性。

如果肠道的细菌也可以有选择性地通过膳食纤维来得到刺激和提升，也可以有助于消除二型糖尿病。

每一个区域可能都有不同的微生物群，所以要是想使用微生物群治疗疾病，必须要考虑这个人来自于哪一个区域。这里的结论就是宿主的位置，也就是说你是来自于北京、青岛还是波士顿，不同的区域会产生很大区别的，所以这就会影响生物组群。而实际上基于一个地区的生物组群产生的代谢疾病模型可能在其他地方就不适用，所以有这样一个模型在中国适用，在其他地方可能就不适用了，甚至也会产生专属于

青岛的模式，不适用于其他地方。

这是实验室和中山大学一起合作的项目。我们发现，可以使用你口腔的微生物群来进行一些预测。

在场的也有一些年轻的爸爸妈妈，虫牙也是儿童早期容易患上的疾病，我们通过口腔的微生物群，进行这方面的预测。进行口腔的实验也证实了口腔微生物群的状况和患虫牙的情况是有相关性的。如果你可以进行早期的预测就可以在患病初期进行治疗和诊断。当然这是一个全新的方式来预防虫牙的产生。

当然，如果你已经生病了，就必须进行治疗，预防也很重要，儿童可以预先进行预防。我们如何来预防疾病？这时候微生物组就可以发挥一些作用。

其实我们可以通过研究微生物进行一个精准饮食，通过各种的酶把它进行生物化的使用，比如把它开发或者制作成某一种食物，或是保健品，吃了这个保健品可以补充人体所需或者所缺少的一些营养，这个其实是一个不错的应用前景，就是让微生物为人的健康做出贡献。

最后我想说一下，为什么我们还应该要通过技术的进步来进一步地驱动这方面的研究。我们已经有一些成果了，接下来可以做一个微生物单细胞的树，或做一个组群的研究。

Mark DAVIS：非常荣幸讨论微生物组学对于人体健康的应用。

医疗产业发展的阶段以及微生物组学为什么如此得重要。如果说倒推 20 年、50 年，其实在这方面的研究已经有很多的进展了。在过去几



徐琳

十年已经看到了传染病发病率的下降，但是同时也看到了慢性病发病率的提升。

首先要认可世界，特别是中国在传染病发病率下降方面的贡献和进展，以及各个科学家或医疗工作者在这方面做出的贡献。

同时我们还要意识到在全球中产阶级的数量在不断地增加，而且大部分增加的中产阶级都是来自亚洲，来自中国，他们的寿命会增加，发病率和致死率会越来越低，这方面中国和美国之间应该在新的领域做更多的研究和合作，而且我相信微生物组学就是我们非常具有前景的合作领域之一。

我们非常荣幸能够和中国的几大医疗集团进行合作。我们和恒大也有合作，一起建立了一个癌症研究的机构。同时我也很荣幸参加了博鳌亚洲论坛以及全球健康论坛大会，因为我几年前也在博鳌亚洲论坛上作了发言，提到了这是一个非常重要的、关键的和中国在健康领域合作的时机。我们也和中国其他的省份和地

区，包括和江苏省做了很好的合作，进一步在尖端的医疗领域进行合作，还有和华润成都第一医院等等中方的医疗集团或者医院进行合作。

我列举这些合作项目主要想向大家展现的是，在当前这个社会或者世界上存在着很多的冲突和紧张的关系，但是在这个领域，我们作为医疗领域的领袖，其实可以把资源做一个整合，通过合作来一起开发技术、来投资、扩大、发展和合作。

在讨论微生物组话题的时候，我们要知道我们做这件事情的目的是什么，就是要提高和加强人类的健康，所以我们对于微生物组的讨论确实需要一个跨学科的团队来一起讨论怎么样提升和改善人类的健康，我们需要科学家，需要临床医师，需要医疗界的领导人，还需要投资的合作伙伴，以及还需要有一个非常有支持性的环境才能做到。

徐琳：益生菌我觉得只是万里长征的第一步，它有着极大的潜力，还有很多事情是我们还不知道的。我们未知的和已知的相比，真是未知的领域还非常得广。

周伟丽：我们是安芙兰资本，我们投资了近 200 多家公司。2015 年开始我们在海外多个城市设立机构，专门投资海外医疗的科技成果转化。我们已经投了几十个项目，过往投资的项目里面有多家已经进行了 IPO 上市和退出。在全球化的跨境投资，还有科技成果转化方面拥有自己的独特经验。

提问：益生菌很难定在小儿肠道里面的，请问有什么进展能够让它真正的植入？

Jeff F. MILLER：有关益生菌的移植。现在有很多的工具，你可以将微生物和一些能够进行消化的碳水化合物进行一个结合配对，它可能会使之变得更加稳定，可以在此基础之上进行微生物工程的演化，来达到你想要达到的目的。

徐琳：我想再补充一点。这个问题涉及自闭症，对于自闭症的治疗，实际上他讲到的效果并不是很长久，一开始可能很有效。

现在有一个叫做精神生理反应，包括对于自闭症和其他疾病的影响。并不是所有的微生物对自闭症都有效，并不是所有的自闭症都可以通过益生菌来治疗，所以这个研究应更多的去关注 John MEKALANOS 所做的研究，你要聚焦特定的菌种对于自闭症、抑郁症是不是能产生影响。

提问：有些人可能会吃药，有些人更希望去用药而不是改变自己的行为。如果说不改变自己的行为是否能够产生这方面的作用呢？

John MEKALANOS：我想在有些时候膳食和运动是不能够逆转这种病症的，因为当你的微生物群被破坏之后，这些患者体内的状况可能过于严重，不会通过膳食和简单的运动就进行改善。

同样我们对于糖尿病的治疗，还有对于感染，感染可能更多要考虑到微生物群的情况。如果微生物群能够发挥作用，进行调节的话就可以让这个病症慢慢地消除。



周伟丽

当然，有可能一些情况下它们是你体内的微生物群破坏的原因，有些时候你运动甚至是改变膳食会使你的病症加重，所以可能还需要更加合理的干预措施来进行调节，而且当我们更理解病理机制的时候能够更深入地进行微生物群的调节。

Mark DAVIS：首先药物还是很重要的。比如因为人们创造了抗生素，我们现在比 60 年前的人寿命可能长了 1 倍，现代医学确实使寿命更长了。

提问：有可能更快地在全世界应用这种疗法，解决这样的抗生素的问题？抗生素在急诊使用得非常多，尤其是那些发烧的患者，他们就会使用抗生素，那急诊中是不是应该使用如此多的抗生素？

Jeff F. MILLER：什么是噬菌体？噬菌体就是会感染细菌的一些病毒，它还会增殖，它可能会增殖到一百个病毒，而这一百个病毒还会找到它们的宿主，会进行不断地繁殖，会找到它更多的宿主。

噬菌体疗法有什么特殊的地方呢？实际上噬菌体疗法它对一种细菌

很有灵敏性，而对于其他的却没有，所以它的特异性是很强的。

还有一个解决方法就是精准医疗。精准医疗现在在很多领域也变得越来越重要，但我们还没有明确的就是如何用它来治疗这些传染病。实际上在胃肠道当中有一些有益的菌是我们不希望被杀死的，所以我们是希望能产生这种特异性，杀死那些不好的微生物而保留那些好的微生物，而微生物群也给我们提供了这种方式，我们可以进行精准诊断，而且可以提高我们治疗的有效性。

噬菌体是一个很好的工具，当然它本身也有一些问题，因为有一些细菌可以产生对噬菌体的抗性，所以这这也是一个动态发展的内容。

John MEKALANOS：俄罗斯的噬菌体疗法进行了很多年，很多的研究机构专门研究这个。很多人都说噬菌体疗法真的是有效的，但是它可能只是针对于某种或者某几种感染，比如皮肤的感染或者某几种皮肤的感染是非常有效的，但是如果它是涉及到了软组织的发炎或者软组织感染，可能它就没有那么有效了。

其实细菌存在的时间已经很久了，它们本身也可能会找到抵抗噬菌体的方法。我们知道其实有一种工程编辑的方法，它是一个基因工程的方法，就是由抗菌的噬菌体，通过它的研究来发明的，所以我们一定要知道其实细菌本身它可能也会是不断地变异的。

我们希望通过今天的这场会议能够找到微生物的研究和技术发展之间的关联，同时推动中国在这个领域的进步。



分论坛二十八

创新促进健康—— 厕所革命

主持人

田 薇 中国中央广播电视总台主持人

讨论嘉宾

Attawut KUMKRONG 泰国暹罗化工集团(SCG Chemicals)厕所革命项目负责人

Jayant Narsee BHAGWAN 南非水利研究委员会水利用和废水处理处执行主管

李一诺 比尔及梅琳达·盖茨基金会北京代表处首席代表

Mouhamadou GUEYE 塞内加尔粪便污泥市场建设项目主管

莎莉·史密斯 前联合国艾滋病规划署社区艾滋病互动情况参与高级顾问

孙庆雷 青岛市城市管理局环卫处负责人

“**厕**所革命”试图解决全球每天**厕**都有人因为缺乏卫生的厕所由此带来的疾病付出代价、丢掉尊严的问题。本论坛分享了泰国、南非、塞内加尔和中国等国家的经验，根据不同地区，不同情况，从政策制定、技术创新到文化变革，探讨了厕所革命的发展方向。厕所革命从根本上改变全球各国卫生状况、健康状况，通过增加厕所的数量和分布，处理废物方式变革，减少环境污染以及提升公厕安全性，促进公共卫生健康。通过国际卫生合作将厕所革命推广到全球。

主持人：“创新促进健康——厕所革命”听起来这个题目让我们眼前一亮，但是过去这些年，台上的嘉宾都通过自己的努力，通过所谓“厕所革命”改变我们的卫生状况、健康状况以及国际卫生合作等方面。

Jayant Narsee BHAGWAN：南非有很多人只能用旱厕，肯定有很多健康方面和卫生方面的问题。南非非常干旱，如果全境搞水厕，就意味着必须从一个区域的水调到另一个区域，这需要大量的人力物力，不可行。这也是为什么在南非推出了废水的使用，叫“厕所革命”，也叫“再造厕所”。南非在200年前就引用了抽水马桶的技术，但冲了以后这些粪便并没有处理就进入到环境当中，要采取跟原来不同的方式再造厕所。我们要有雄心勃勃的设计来引入新的科学技术，真正将人类的粪便从源头消除。我们希望不用水就能实现这一点。



Jayant Narsee BHAGWAN



Mouhamadou GUEYE

如果在这样的设计之下，人类的粪便就不是垃圾而是资源。我们可以把它回收利用，这样可以减少污染。

Mouhamadou GUEYE：在塞内加尔我们把它叫“厕所革命”，在塞内加尔，70%的人没有使用新的厕所的方法，我们希望能够来满足人们的需求，节约水源、节约能源。厕所革命是非常重要的。其实抽水马桶在塞内加尔是穷人用不起的，因为费用太高了。我们必须采取今天所说的“厕所革命”，叫做再造厕所，把废物回

收利用，进行园艺施肥等。这就是为什么在塞内加尔引入了RT系统（“厕所革命”）。

两年的时间，我们装了一些试点，我们把它用在可可种植园，减少清淘的时间，更好地节约能源。我们和政府私营部门合作，现在基本上解决了粪便的问题，推出了解决粪便处理复杂的项目。我们在比尔及梅琳达·盖茨基金会的协助下，一方面解决了粪便处理复杂的问题，另外也保护了环境。2015年推出了一批RT（厕所革命）系统，现在又把它推广了，在6月，我们把它进一步扩展，这是非常有创新的项目。

Attawut KUMKRONG：作为私营部门和公司，我们善于产品的开发和创新，我们和高校合作、开发技术，这样的话产品可以在泰国本土生产RT也就是再造厕所。我们把它叫做“旋风系统”。泰国发明了“旋风系统”，比尔及梅琳达·盖茨基金会去年9月在北京有了类似的活动项目，我们也参加了这个项目。我们的RT并不大，用的是比较简单的技术，初级的技术，这样对居民来说很容易掌握，在未来会进一步推广。

我们已经在曼谷推出了第一批再造厕所，当时在曼谷的郊区、贫民窟区域，进行试点。我们还会把同样的项目在越南进行试点。除此以外，包括柬埔寨、老挝还有其他区域也都在使用。有一个问题，就是化粪池没有地方安装、设置。如果没有化粪池就没有办法用我们的设计，基于这些没有化粪池条件的区域，我们想升级我们的产品，第二代产品希望能实现

无化粪池的使用。

孙庆雷：十九大提出来，中国特色社会主义进入新时代，人们对日益增长的美好生活有更加强烈的需求，对生活品质改善的提高，成为目前政府工作的新的中心，改善人民生活的新的希望。习近平总书记也提出过，厕所不是一个小事情，是一个民生的大事。2015年以来，根据国家的统一安排，开展厕所革命。作为政府提供服务力求精细，总结起来就是数量充足、布局合理、功能完善、管理精细，朝着这个目标努力。

长期以来，农村如厕条件不是很好，从八十年代开始，全国就掀起了改造厕所、改造环境活动。特别是2015年开始，我们集中农村户厕的改造。青岛市从2015年-2018年完成全市90多万的户侧改造，基本实现了农村无害化厕所的全覆盖，加上2015年以前，八十年代还有一些，总共全市有136万多，基本实现了全覆盖。城市，从2015年开始，由650座城市的公厕到2018年达到1300多座，基本实现了翻番，目前城市和农村的厕所革命，基本是这种情况。

下一步，我们针对游客的需求，居民的需求，进一步完善，提升我们的工作质量。

莎莉·史密斯：很多事情，很多细分领域都是互相关联的。因为有很多公厕情况比较差，导致女性在公厕的环境里面遭到男性强奸。

关于厕所的设计和厕所地方的设置，怎么样让厕所的设计更加贴合女性的需求，怎么样让厕所的设计保



莎莉·史密斯



Attawut KUMKRONG

护女性的安排，让她们不会受到性侵犯，如她在厕所里面受到性侵犯的时候，有没有报警装置，这都是需要考虑的。

所以我们需要把女性的赋权和目标要融入到工作当中，并且也要深入到当地社区里面，去问问当地有什么具体问题。

主持人：不仅仅是技术的问题，不仅仅是金钱的问题，也是平等的权利，平等的可及性的问题。所以，当我们把这个技术去提升的时候，还需要更多去考虑人文方面的因素。

李一诺：卫生和健康是联系在一起的，卫生健康和性别问题也是联系在一起，所以也要考虑到女性赋权的工作。之前陈冯富珍女士有这样的愿望开这样的论坛，她去到了很多地方，倡议在这个论坛上开这样一个分论坛，专门讨论厕所革命，因为她自己去了很多地方，有很多地方厕所环境都不怎么好。所以我们应该以更广泛的角度去看。目前在全球是有250万的人口完全接触不到厕所，他们只能在露天环境下进行排便，这是非常严重的现象。我们再提到厕所革命的时候，也应该把技术，把商业和女性卫生健康等联系在一起考虑。

中国是特殊的发展中国家，中国有千千万万的人，也面临着厕所的环境的问题。即便现在中国发展得非常快，但是贫富差距非常大。但从另外一个角度说，我们的技术发展得非常快，所以中国在未来可能会成为非常大的制造业的来源地。关于农村和城市之间的差距，我认为其实整个环境问题对于我们来说是非常大的危机。因为随着技术的快速发展，技术也会给我们的整个环境带来很大的负担，也是会起到负面作用的。

粪便排泄是一个方面，怎样找到一种可持续的方式处理这些垃圾，变废为宝，是需要考虑的问题。

城市和农村情况是不一样的。技术是一样的，但是核心的挑战，就是怎么样因地制宜去执行这些技术，来利用这些技术。还有平等性，如果我们构建出了这些非常好的设施，怎么能够让农村的贫穷人们，让偏远地区的人们享受到这些设施，而不是仅仅只有城市的中上群体才能接触

到，这也是我们需要考虑的。还有怎么样减少整个工作的成本问题。

主持人：关于技术的问题，在利用这些技术的时候，肯定是有一定成本的，怎么样调配资源，来减少利用这种技术的成本，怎么样培训哪些人，怎么样利用这些设施，最后能够让这个设施真正为民所用。我们讲的是把废物从一百变为零，把利益从零变成一百。

Jayant Narsee BHAGWAN：对于这样一种水资源的利用，也需要提出相应的解决方案。我们需要构建起更好的地下水的管道体系，实现水资源的可持续性利用。用这种现代化的技术把人类产生的废物能够变废为宝。粪便里面有很多可以提取出很多有用的物质，运用到其他科技当中，这是我们需要考虑的一个方向。

在中国有一个非常好的技术，不需要去冲水，是用低能量的真空抽吸的方式把粪便抽出去，而不是用水去冲，在高铁和火车上就是用的这种方式。所以，怎么样去改变整个链条，可以让所有城市实现转变，我们要实现这种跨越式的发展，而不是仅仅用到水资源，因为水资源是非常缺乏的。当我们开发出这种新的技术的时候，也是开发出了一个新的市场。如果想要真正保护环境的话，我们必须构建起这样一个新的市场，新型的卫生市场，而不是基于水资源的。

在南非，我们认为未来特别考虑到水资源缺乏，还有是关于公平性的方面，因为在历史上，我们的人来自不同的社会背景和社会层次，它们



孙庆雷

所得到的服务是不一样的，并没有得到公平的对待和平等对待，这个也是我们需要考虑的问题。

所以我们必须基于现代化的技术，南非也有全国性的政策，就是在未来五年基于粪便的处理，构建起全新的市场，也就是不用水冲，构建起新型厕所，用新型的技术进行处理。

在这方面，南非已经构建起了这种标准。我们已经设计好了未来想要的厕所是怎么样的，标准已经出来了。如果我们去执行，就会构建出全新的市场，这对整个经济社会和商业方面都是有非常良好的影响。所以，我们是希望能够从全球各地去吸入或者引进这种新的技术，构建起新的市场，但是整个工作需要由政府来引导。

Attawut KUMKRONG：我们所做的是最大化利用塑料技术，我们也会用企业的核心能力，去推动这个行业的发展。比如用重力的分离技术，如果能够把水和粪便分离开的话，在后续的流程里面，都可以保证水的循环利用。所以我们是这样不同的流向的管道，两个管道分别是用来处

理水和粪便的。如果是固体，我们会用热量去进行处理。如果是其他物料，我们会用气体的方法来处理。

所以我们做了这样的设计，用的也是非常原始，非常简单的技术。而且我们也用到塑料，比如塑料盒子、塑料袋，这样的话可以增加就业。南非也好、塞内加尔、中国，其实有很多创新的企业家发明出类似的做法，成本就会低廉。

Mouhamadou GUEYE：我们最开始的时候跟世行有一个项目，做出一个再造厕所，在过程当中，我们看怎么使用回收的材料，把这个材料用于建造墙或者其他用途。我们也和其他机构合作，包括建筑机构来进行合作，看怎么把厕所回收利用的产品用于建筑行业等。

在塞内加尔，我们和一个卫生机构合作，建立了合作伙伴关系，它们有不同的项目，增加新的建筑提升可利用性，我们跟他共同建造这样的“再造厕所”，可以采取循环经济的方法进行“再造厕所”的设计。

另外，在整个农场或者农村地区，包括农民，可以把粪便回收利用作为化肥用于肥田。在粪便处理方面，我们推动政府能更好地利用循环的方法合理处理废物，变废为宝，现在我们正在升级项目，使之在更广的范围内推广。

孙庆雷：厕所变成沼气，最早这个技术在八十年代，农村比较普及，就是沼气池。但从九十年代开始，我们推广了一些新的农村户厕改造的技术。目前大约有这么几种：第一是双

瓮式塑料制品，第二个是三格化粪池式的。还有高寒地区的，是粪尿交替式。还有一个是水冲式的，城市里这种，入城市管网的。还有一种是缺水地区的，在青岛用得不多。

在青岛主要是双瓮和三格化粪池式的，主要是通过密闭、高温实现杀菌。因为农村从八十年代，中国的经济社会发展变化，原来的农家肥大部分用在农田里面。到了八十年代以后，化肥的广泛使用，农家肥的使用量越来越少，再加上人们对卫生知识的普及和提高，农家肥如果不加处理就用在田里，可能有传染病的发生。

所以，八十年代以后，户厕改造这些技术的应用，原来那种沼气池式的慢慢用得就少了，可能别的地方还在用，但青岛已经没有了。

莎莉·史密斯：我在社区的经验告诉我，政府和私营部门共同合作，但有的时候，像在塞纳利昂，政府的态度消极超过积极。政府的领导力是很重要的。

我们在刚果为年轻女性设置了专用的厕所。另外还有其他的区域，给女性提供比较好的场所，还有比较好的水源等等，满足妇女的需要。一方面要尊重宗教的礼仪，另一方面要避免女性遭到强奸这种风险等等，一定要协商沟通。当然这不是很简单的，沟通是很重要的。第一个就是沟通和咨询，第二个，再造厕所的外观设计是很重要的。

Mouhamadou GUEYE：在塞内加尔，在2021年我们有一个世界水论坛的大的年会，我也想邀请大家去



李一诺

塞内加尔看一下。世界水论坛之前我们有很多措施要做，包括如厕的问题，我们希望在塞内加尔所有人都能安全如厕，女性、儿童，对厕所的设计，必须以未来为导向，适应不同人群的习俗和习惯。另外现场的消毒也是很重要的，很多科研人员都在研究，投资于现场的消毒处理，对我们发展中国家是非常有好处的。

Attawut KUMKRONG：要考虑用户体验。在大规模商业化推广前，我们要进行试点。比如不同的国家、不同的区域有不同的国情，要了解技术等等。所以用户的体验很重要。

李一诺：对于健康卫生，很多话题都是有相关的，我们要考虑这种协同，人们首先要亲眼看得到这个“再造厕所”，能解决它的疑惑，这样的话才会配合，才会更好的发展。有了这样的起点之后，我们缺什么就补充什么，然后来讨论形成共识。一旦有对问题的讨论，这就是很好的起点。利益相关方交流好的想法，最后达成共识才是重要的。

莎莉·史密斯：在公共卫生方面，中国有很长的历史，有很好的经验。在中国有些做法确实也可以为大家所仿效，从农村方面看看村民需要什么，社区方面看看居民需要什么，我们不要一切推倒重来，我们有好的做法可以复制到其他区域，包括女性的识字，知识等，这都是很重要的，这都是一部分，我们要培训她对水的知识等，还有农业的知识，包括使用早期的沼气等等。这些都不是新的问题，是一直都存在的问题。

孙庆雷：2015年厕所革命以来，重点是在农村，目前虽然实现了全覆盖。但就青岛来看，各区市的发展也不是很平衡。再一个是厕所建成后，怎么正确使用和运营，这是下一步要关注的重点工作。另外就是运营维护还有经费的投入，将来新的技术、新的成果都要用到厕所革命当中。同时政府还要加大宣传教育的力度。

莎莉·史密斯：我认为是专业方面的认识，也就是说，我们需要告诉那些农村的人们，应该怎么样去做才能得到更好的环境，但是很多时候跟这些人去教育的时候，他们不理我们，所以要多元化考虑。

李一诺：只要我们一起合作，一起群策群力，挑战就会变成新的问题。所以我们最重要的就是一个改变，范式的改变。

Attawut KUMKRONG：在挑战方面，需要利用新的技术创造新的市场，很多人说这个技术是很好的，但

有时候我们说服不了他们，因为他们也会考虑到成本，这是我们的挑战。

Mouhamadou GUEYE：我们的挑战就是再造厕所，要考虑的是疫苗，怎么样通过这种干净的厕所防止孩子、老人和女性在上厕所的过程中被传染到疾病或者病菌。所以在塞内加尔，我们是有全国的项目，是2008年到2025年的项目，就是怎么建立起清洁的干净的公厕，从而减少人们在上厕所过程中接触的细菌，从而感染疾病，这是非常大的项目。在这个项目方面，我们也需要找到更好的合作伙伴，包括国际上的合作伙伴。我们在这方面也有专门的机构，对于粪便和污泥是建立了全球第一个一体化的体系，在这个体系里面，有很多专家和相关的标准，都是用来推动粪便和污泥处理的。

Jayant Narsee BHAGWAN：首先在行为上进行改变，比如你在贫穷落后的农村里面，你有可能喝到可口可乐，但是你很难在那儿找到条件非常清洁的厕所，这是我们需要关注的问题，我们要更多考虑到他们能不能有更加健康的生活方式，能不能有更好知识的吸收，能不能提升他们在健康方面的意识，这才是最重要的。从政治的角度来说，也是有一定联系。比如在发展中国家，很多政客，都想要像西方国家一样，它们开了很多工厂，希望把GDP数字搞上去。但是后来会发现这样做以后，在卫生方面会做得不好，而且给环境会带来污染。所以对于政客来说，也需要考虑在快速发展时怎么处理发展



田薇

和污染的问题。

Jayant Narsee BHAGWAN：还有就是对于每个领域的理解和见识都是不一样的，我们需要不同领域的人才提供他们的解决方案，需要把所有的创新推到这个市场上，需要有这样的平台和体系，可以把不同领域的创新都结合起来，这样的话就能公正影响到整个厕所革命的行动。

Mouhamadou GUEYE：通过改革厕所的出发点，来改善我们生活的环境，所以在这方面，政府需要做出很多努力，政府需要和私营部门和企业一起合作。特别是在边缘贫穷的地区，我们怎么样进行再造厕所这样一个大的工程。第二点，就是怎么样让政策制定者更好地了解厕所革命本身非常重要，因为它是牵涉到民生的最基本或者说最熟悉的方面。

Jayant Narsee BHAGWAN：当我们看生活中习以为常的事情的时候，比如每天用很多水，突然有一天没有水资源了，我们这时候就会知道它多

么珍贵了。我们用的也是这样一种概念，在古巴的一个地方，是做粪便降解的地方，把人类粪便集中在这儿进行处理，会有副产品出来，一定程度上会减少处理粪便的成本。我们可以从当中收集油脂，这个油脂的质量比商业的油的质量还好，比棕榈油的质量还要好，这是我们的做法，就是通过粪便的处理得到副产品。第二种就是通过堆肥也会获得副产品。第三个做法是得到蛋白质的饲料，可以直接喂养给动物。

孙庆雷：凡是革命，肯定是长久的、很难解决的才能称之为革命。厕所革命，特别对农村，实际是千年陈俗的改变，是对人的习惯和观念的改变。尤其中国对厕所的理解，总认为厕所是不洁之地，既有文化的，还有经济影响的。我们说改变一个人的习惯可能需要很长的时间，要改变整个中国农村这么一个区域群体的习惯，当然包括城市的，需要非常漫长的一个过程，三年两年或者十年八年不一定达到理想的效果。

Attawut KUMKRONG：我们其实要从自身做起，减少损耗，减少废物，然后再回收利用。

李一诺：合作伙伴关系，这一个词就够了。

主持人：其实很简单，就是大家一起携手，通过合作伙伴关系来解决我们面临的一个又一个难题，这个事情就能做得到。我们已经在携手手来共同解决这些问题了。



分论坛六

健康融入所有政策—— 青年健康论坛

主持人

周柳建成

新闻主播, 联合国艾滋病规划署中国亲善大使

讨论嘉宾

陈冯富珍

博鳌亚洲论坛咨委, 博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会主席

Glory SEFU

马拉维大学医学院学生会主席

关峰

首都医科大学附属北京世纪坛医院神经外科副主任

洪腾

联合国人口基金驻华代表

施南

世界卫生组织驻华代表处疾病控制与药品协调员

Vivian TAN

联合国难民署驻华副代表

王陇德

原卫生部副部长, 中国工程院院士

谢洁丽

臻丽美控股有限公司董事长

谢铮

北京大学公共卫生学院全球卫生系副主任、副教授

尹慧

北京大学全球卫生系助理教授

青年是参与全球健康的重要生力军，健康的青年一代，必能更好地促进贡献全球健康。全球卫生的各个维度和领域都应鼓励青年人的积极参与。本次分会，与会嘉宾认为需要关注青年人的健康问题，倡导青年人参与全球卫生问题的解决和全球健康事业的发展与促进，并呼吁老一代与青年一代共同探讨和促进青年的健康问题和全球卫生的青年参与。

生活方式及日常行为与健康息息相关，青年人在繁忙的工作和学习之余，应该培养健康的心智以及生活习惯，以便迎接社会交给青年人更大的责任。另外，在全球健康事业的发展中，也期望青年人做出表率，积极参与全球健康事业的发展。

中国工程院院士、原卫生部副部长、第十一届全国的人大代表王陇德院士，演讲主题为“生活方式、行为和我们健康的关系问题”，他表示：慢性病已经成为人类健康的主要威胁，世界卫生组织也明确指出了慢病的主要致病原因是可以纠正的，其中包括不健康饮食和吸烟、过量饮酒，这些因素不仅仅影响了我们的健康，而且影响了人类的发展。

国际社会也明确提出了健康“四大基石”，合理膳食、适量运动、戒烟限酒、心理平衡。

膳食和运动是两个非常重要的因素，有大肌群参与的身体锻炼才能保持我们的身体健康。饮食习惯形成其实是起始于青少年时期，要改变生活方式和行为只有自己做，从



洪腾

这个意义上来说我们每个人都是自己健康的第一责任人。

总书记明确指出“少年强，青年强，则中国强”。如果控制不好儿童青少年的慢病风险，那么这个人群将来即便到了成人以后，他的慢性病仍然是高发，这样中国健康建设的目标就没有办法实现，所以希望全社会能够行动起来，为我们儿童青少年有一个健康的生活方式而做出努力，为健康中国建设奠定基础。

联合国人口基金驻华代表洪腾博士表示：今天给大家介绍一下全球可持续发展目标的背景，尤其是不让任何一个人掉队的理念。它非常重要，它涉及我们要在年轻人当中满足青少年性与生殖健康的需求，而且我

也会强调三个重要的行动领域，我们需要将这些需求进行满足。

联合国人口基金是联合国有关生殖健康和权利的机构，而我们的使命就是要创造这样一个世界，使每一个怀孕都是自愿的，每一个生长都是安全的。我们强调三个主要的挑战，如果不能成功地应对这几个挑战，就很难实现可持续发展目标，到2030年，我们也致力于和世界的各个国家一起合作，终止孕产妇死亡。我们希望能够满足对于家庭计划未满足的需求，同时还要终止基于性别的暴力以及相关的有害做法，包括同婚。我们非常关注于时政，我们需要关注在年轻人身上，帮助他们保护自己的权利。

第一点，这是我们历史上首次也是最后一次有20亿年轻人，我们的历史上也不会有20亿年轻人的人口，这对社会经济是有巨大影响。第二点，年轻人对于社会、家庭、国家以及世界都有重要的作用，我认为他们代表了在当前和未来之间的一座桥梁，如果我们不能保证他们的权利，这个桥梁就会断裂。第三点，我们现在面临一些生殖健康和性健康的问题，在这些问题上我们发现年轻人的需求并没有得到充分的满足，年轻人实际上是受到影响的最大的群体。

我们要关注的主要问题就是在青少年或者青年的性健康和生殖健康方面到底有哪些问题，比如怀孕、HIV、同婚等。我们认为全面的性教育必须是持续一生的，性教育是非常重要的，如果说有较好的性教育，青年人或者青少年他们在应对和性

相关的问题的时候就可以更加从容地处理，所以性教育是非常重要的。不管是医疗还是教育都不应该有先入为主的成见，同时为青少年进行设计，并且为他们提供更加合适、更好的服务，我们要做的不仅仅是咨询、问询、讨论，还要让青年人真正地参与进来、融入进来，并且还要让他们参与到设计、管理、运行以及到最后的提供服务方面，同时要了解他们的需求。同时在这方面作相应的能力知识的建立和传播也是非常重要的。此外我们还应该要聆听年轻人的声音，我们要知道他们需要什么，他们的诉求是什么。最后我们还应该动员年轻人，让他们自己要重视性健康和自己的生殖健康，就像刚才王院士所说的，如果说我们能够做到这一点，我相信我们可以找到更好的满足、保证中国以及全世界的年轻人和青少年的性健康和生殖健康的解决方案，因为我们知道这个世界是需要年轻人的，他们是我们的未来。

博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会主席陈冯富珍博士表示：年轻人是我们的未来。如果我们去看一下在那些政府、各个部委的规划部门工作的人，发现这些规划部门的人好像老年人占少数，因为都退休了。我今年72岁了，但是他们为我们提供的或者在规划的这些养老的政策其实是没有办法很好地运作的，或者说没有太好的效果的。其实不管是家庭计生还是说为年轻人设计的性健康和生殖健康方面的政策也不是年轻人所需要，或者说不是他们



陈冯富珍

的诉求，这一点是需要我们注意的，就是像我们这一代人退休之后是年轻人需要接过我们手中的火炬并且把它传递下去。

我最近升级当外婆了，所以我真的非常鼓励年轻人，你们不仅仅要有热情，有活力，有激情，还要让你们的声能够被别人听到，确保你们能够参与到规划这个过程、设计这个过程当中，确保最后我们的政策或者说是服务真的是契合人们的诉求。

我们在各个部委看到的都是一些比较年长的面孔，像王院士，您当时在卫生部的时候已经不算是一个年轻人了，但我们在规划，不管是在香港还是在内地，当时我在香港的卫生部门工作的时候，领导让我去规划女性健康和女性医疗方面的政策，我的领导就问我，你为什么光

规划女性健康的政策，没有把男性规划进去呢？我当时在聆听了各方的意见之后做的是一个类似于调查访问小组，我们聆听了不同年龄基层的男性的想法和意见，我们当时通过调查得出的结论，男性其实是不喜欢去医院或者说诊所寻找诊断和治疗的方案，他们喜欢去网上找诊断和治疗的方案，所以我们通过一个个调查小组，他们来教我们怎么样去设计我们的医疗服务，让我们的医疗服务能够真正地为我们的目标群所用或者说所需要，所以谢谢各位年轻人，谢谢你们投身于这个伟大的事业。

在这里我作出一个承诺，那就是如果我们想要每年都举办这样的全球健康论坛大会，我希望在座的所有年轻人承诺每年都来参加好吗？现在我退休了，但是也不算是完全退休，也不是完全地退出了这个舞台，而是我希望能够以各种方式和大家一起奋斗，能够以我的方式来组织和参与这一次的全球健康论坛大会，但是这个大会最终是属于年轻人的。

世界卫生组织驻华代表处的疾病控制与药品协调员、世界卫生组织日内瓦的工作人员施南博士表示：10岁到19岁之间的人口，他们的心理健康状态应该是我们的重中之重。他们有了手机，有了电脑，从十几岁的孩子早上醒来到晚上睡觉的时候，他们接收到不同的信息，来自家庭、来自同龄人、来自社区，所有这些信息都可能成为他们心理健康的一个阻碍。这种压力可能来自于陌生人，可能来自于一些霸凌的人，也可能来自于同龄人，他会有一些不完全的行为，

比如说不安全的交通，或者是用酒、吸烟、吸毒，也可能会暴露于暴力行为，或者是暴露于外部世界的自然灾害当中。

年轻人他们正在进入一个重要的人生阶段，需要去应对他们身体和健康的心理问题，去管理自己。有一半的精神健康是在 14 岁就开始了，这会给我们带来更长时间的精神健康问题。这些人群对于社会的排斥、对歧视更加敏感，更加脆弱，还有像健康问题等等都会导致一些疾病和残疾。抑郁症也是我们最主要的导致疾病、残疾的原因之一，而在这个人群当中 HIV 的比例也非常高。但是我们一起携手起来可以保证青年人过上更健康的生活。

我们要和他们交谈，但首先我们要倾听，我们要相信、支持他们，无论发生什么，我们要鼓舞他们跟我们交流，要让他们信任我，愿意和我们分享他们的问题，而且要和我们一起协作来找到究竟发生了什么，如何去克服这些问题，而且他们还应当在必要的时候得到专业人士的帮助。

精神健康问题的预防是非常重要的，从医疗到教育体系都非常得关键，家庭、教师、社区还有政府都需要采取积极的措施来保证促进青少年的精神健康。我们要创造一个开放的、健康的和年轻人的互动关系。

北京大学全球卫生系讲师、全球卫生方面的课程讲授尹慧博士表示：15 岁到 29 岁年龄段的青少年之间最主要的死亡原因是交通事故，



王陇德

因为年轻人可能开车更快，不愿意戴头盔，不愿意系安全带。对于卫生领域来讲，我们就可以和道路交通体系一起合作，来改善交通环境。

整个人生阶段，实际上很多健康问题都是来自于我们早期的生活以及一些不健康的习惯，这些青少年不健康的习惯会导致我们成人以后的健康产生问题。所以第二个在医疗领域做的事情就是需要和公共的财政或者说是金融领域一起应对关于含糖饮料、吸烟和饮酒方面的制止或者说是控制，一个简单的税收或者定价就可以控制含糖饮料的使用。

第三，就是要和教育部门进行合作，以及环境和城市规划部门来合作，一起鼓励和提倡积极生活、健康生活的方式。我们知道大学生或者是很多年轻人，他们学习非常

刻苦，希望取得更好的成绩。但是在这方面我觉得我们应该和城市规划、环境部门一起来合作，希望他们能够设计和规划出更多的对环境友好的设施，比如说公园，让人们有机会能够活动。

第四，我们还应该和科技技术方面的部门进行合作，来减少电子产品的使用。对电子游戏上瘾不仅仅会对人的健康造成威胁，同时还可能导致人们缺乏睡眠、视力下降、肌肉力量下降等问题，所以健康领域/医疗领域还应该和相应的政府部门一起合作来找到解决方案去应对电子游戏上瘾的问题。我们需要更多的其实是预防措施，而不仅仅是治疗手段。应该有一个跨学科、跨领域的政策制定，找到那些因为其他领域的问题而影响健康领域的政策，或者说影响健康领域的因素，因为我们的决策必须应该是由一种协同合作的方式做出来，并且要找到不同的非健康或者非医疗的原因导致的医疗问题。

我们还应该要倾听年轻人的声音，因为年轻人其实也可以在我们整个战略制定当中贡献自己的力量和决策。最后总结一下，我有三点要跟大家说的。首先我们在健康政策方面是需要找到不同健康问题的成因。第二我们需要不同领域的专家介入，不同领域知识的介入，不仅仅是医疗专家，同时还有其他的领域。

提问：现在有没有什么所见所闻想跟我们各位分享的？

Ms. Glory SEFU：年轻人并不仅仅只是我们的宣言、数字而是实际的

需求。我希望我能够通过我的工作影响一部分的年轻人，告诉他们我们年轻人的数量可能会是历史上年轻人占的比例最高的时期，那如果说我们能够影响他们，让他们有一个正确的心态，面对自己的心理健康，那这就是我能够想到的一个最好的愿景了。

提问：您通过今天早上的会议，你是否能够发现一些可以为这个群体所做贡献的，或者说为他们解决问题的方式？

联合国难民署的驻华副代表、新加坡记者 Ms. Vivian Tan：我们想达到可持续发展目标必须对年轻人进行投入。我们说不能让任何一个人掉队，但我们通常可能让那些难民掉队了，因为他们可能受到了创伤，实际上我们应该更多地对他们进行投入。

主持人：我比较担心的是现在可能成为一个过度滥用的概念，没有真正的理解他们。那不让任何一个人掉队到底是什么意思？对于你自己的经验你有什么想法？

Ms. Vivian Tan：不要去遗忘那些最脆弱的人们，比如说像难民、流离失所的人们，被迫离开家庭，被迫离开自己的国家，他们可能是最脆弱的人群了，所以要他们知道自己有哪些选择，要让他们获得包容性、获得相应的服务，而且要赋权他们，让他们为自己决策，加入到社群当中。

主持人：您可能在中国健康方面有着非常重要的领导力，而世界卫生



尹慧

组织也是在这方面很有关注，那您有哪些想法？我们在过去的几个月当中是不是也有一些想法上的转变？

北京大学公共卫生学院全球卫生系的副主任谢铮：我认为年龄不应当是我们的界限，我们应当竭尽所能实现全民的健康，从开始到我们生命的终结。

主持人：我们现在说到中国在世界上的影响大家有不同的观点，尤其是在健康领域，当我们在世卫大会的时候，在走廊里有患了埃博拉的治疗区域，我想中国也是深入参与到应对西非国家的埃博拉问题上。您也是曾经中国援助特立尼达和多巴哥的医疗队，到目前为止您有哪些思考？

首都医科大学附属北京世纪坛医院神经外科关峰：我非常荣幸跟大家分享一下我在特立尼达和多巴哥的经历，特立尼达和多巴哥是一个非常小但是非常美丽的加勒比海岸

的国家，人口只有 200 万，有全民的免费医疗服务，但是只有 10 个执照的医师，所以大多数的患者都需要等待几个月才能接受手术的治疗。我们的医疗队在特立尼达和多巴哥培训当地的医生，尤其是年轻的医生。在那之后我们的医疗队开了一个学术研讨会，有超过 100 个人参与其中，包括了一些来自不同国家的年轻医生，我想他们将会在未来成为有资质的医生。

主持人：您认为您可以给我们到目前为止的对话提供哪些新的见解？

臻丽美控股有限公司的董事长谢洁丽：为了提高大众健康，全球一些知名的企业都在为之努力。像我国的一些生物制药公司通过开发生物制药为大健康领域作出了卓越的贡献，并逐步并入全球企业阶梯。对我们中小企业来说，如何在大健康领域走出一条符合我们自己的道路？首先我想必定是一条具有科技含量、小而精的特色道路。我坚定地认为，大健康之路必定是基因加数据之路，我们积累数据，结合我们在大健康领域的战略布局，通过精准的基因检测实现了对基因密码的解读和分析，实现了健康服务平台和大数据运营体系，目前我们臻丽美以运用基因检测的科学性和生物数据逐步建立 10 万人的皮肤基因和面部信息数据。未来我们将整合国内外一些前沿的科学技术，赋能大健康，涵盖基因美容、基因健康、生物技术等平台应用，做到精准健康生活。

主持人：我们未来可能再也不会有全球 20 亿年轻人的时候了，现在对于全球的年轻人来说可能是前景最光明的时代，无论你生活在哪里都是如此。想在你们之间来进行一个对话，你们让年轻人如何去发掘和实现自己的潜力？以及你们可以给他们做一些提醒，他们会遇到哪些障碍，如何去克服？

Ms. Vivian Tan：释放潜力的潜力，感觉好像是被禁锢住了，其实我觉得潜力是在那的，年轻人或者青年他们可以为医疗领域或者政策制定领域都可以有自己的一定的影响力作出贡献，但是往后来我们其实是有一个责任，给年轻人更大的空间，并且给他们相应的技术、信息和权力来做这些事情。

主持人：有时候我们认为全球的健康负担，可能大部分都是来自于非洲，主要一部分人是因为非洲的大陆面积比较大，也可能非洲这方面的需求更多、更大，您作为一个拥有这方面专业技能的年轻人，能不能跟我们分享一下你的想法有哪些？

Ms. Glory SEFU：刚才我们讨论的一个话题，针对于年轻人的一些心理健康的项目，或者说心理健康的疏导，其实在这方面我们作为网络一代有很多事情可以做，年轻人看到的，他们接触的东西是非常重要的，因为你的眼界决定了你的成长，我们也建立了这样的项目，希望能够赋能给年轻人突破这样的障碍。

刚才你也提到了培训的项目，培训年轻的医生有更好的技能。确实我们的现状是资源匮乏的，但是我



施南

们确实要就手头上所有的资源去尽量多的解决方案。我们作为有技能的人，就要赋权于年轻人，让他们意识到他们可以做这个改变，并且鼓励和支持他们去做这样的改变。特别是要从年长或者说我们的上一代那里吸取经验、知识并且做经验的分享，一起更好的解决方案。

我们要找到契合国家实际情况的解决方案，为这些年轻医生提供相应的培训。让他们能够独立自主的寻找解决方案，用所学的这些技术、技巧去赋权或者鼓励、培训、感染更多的年轻人，并且找到解决方案。我们需要培养人们习惯去运用、识别，认识到年轻人的这一系列潜力，并且给他们动力去挖掘和释放这样的潜力，所以我觉得我们应该让年轻人有这些想法，同时靠自己的力量去开拓未来。

谢铮：我们说到要调动一切资源，其实就是要启动创新和启动改变。不同国家对于同样的事物可能

有不同的理解也会有不同的宣传，但是对于年轻人来说你可能没有办法解决所有的问题。

提问：如果您跟年轻人说一句话，您会说什么呢？

关峰：年轻医生是全球健康领域非常重要的一股力量，他能够为病人开发或者说是提供更好的医疗服务，但是培训年轻医生确实是一件非常艰难或者漫长的过程。如何解决这样的问题，地方政府和 World Health Organization 需要制定长期的政策和计划，为当地的年轻医生提供更多的机会，这样双方可以更好地进行深度的合作和交流，通过这种方式让项目更加顺利的进行下去。另外当地政府还应该提供一个比较稳定的培训的团队，特别要有培训的医生。

主持人：最近我们说到了“996”的工作方式，每天早上 9 点上班，下午 9 点下班，每周工作六天，很多都是 IT 的人士是这样做的，好像为了成功确实是需要付出更多的时间，您支持这样的方式吗？

谢洁丽：我其实是不支持的。这也是近期非常关注的话题，“996 工作制”，工作劳累，生活方式没有节奏感是直接导致青年人出现身体和心理上亚健康的原因，比如说糖尿病、肥胖症、癌症，心理上会出现严重的抑郁症。

如何让年轻人减压，要从社会的各个系统层面去考虑，也需要国家在政策给予正视的问题。关注青年人，让青年人有更多的幸福感。



分论坛七

健康融入所有政策—— 医疗人才建设与健康中国战略论坛

主持人

胡波 中国医师协会健康管理与健康保险专委会 (CHINA-HMO) 主任委员

开幕致辞

罗晓芹 博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会副主任

李松林 中国医师协会秘书长

讨论嘉宾

陈泠羽 韩博士诊所集团总裁

杜雪平 中国医师协会全科医师分会会长

韩小红 慈铭体检创始人兼总裁, 韩博士医疗集团董事长

马金龙 山东大学附属生殖医院院长, 山东省医学会生殖医学、专业委员会主任委员

张彩虹 国家卫生健康委员会科技教育司副司长

张俊华 国家卫生健康委员会人才交流服务中心副主任、党委副书记



胡波

健康中国战略对医疗人才的需求极为迫切，而医疗人才的继续再教育和全国医生的培养模式也需要密切关注。当今时代，医师队伍的主要矛盾已经从数量不足向质量不高和结构不优转变。推动使用激励与培训协同改革，继续抓好培训基地和师资队伍建设和，进一步加强医教协同至关重要。医疗人才建设，需要着力为国家培养优秀的医疗人才，加强医疗人才国际交流与合作，重点培养全科医生队伍，提升分级诊疗模式。

与会者认为，需要共同打造一个促进医疗人才建设和产业化发展的国际化平台，在人才培养要运用激励机制，加强医教协同，进一步深化医学教育，以便为实现“健康中国2030”计划提供人才保障。

胡波：本次论坛围绕着健康中国战略对医疗人才的需求，分析人才的继续再教育，以及探索全国医生的培训模式等方面进行研讨。更重要的是落实习总书记去年提出的健康中国和中国的健康共识。人类的健康传承



罗晓芹

以及生殖健康管理、母婴健康以及备孕诊所人才培养也非常重要。

罗晓芹：博鳌亚洲论坛是一个非政府、非盈利性的国际组织，多年来致力于促进亚洲区域合作与全球共同发展。全球健康论坛大会是博鳌亚洲论坛于2018年成立，一个健康领域的政商学研结合，高端对话与务实合作的综合性平台。举办博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会是为推动联合国2030可持续发展目标的实现，也是博鳌亚洲论坛在保持经济论坛特色的同时对新领域的拓展和探索。

本次大会主题健康无处不在，可持续发展的2030时代，将就实现全民健康、创新促进健康、健康融入所有政策三个领域展开对话。

人才是一个国家发展的重要基础，是衡量一个国家综合国力的重要指标。人才兴则民族兴，人才强则民族强，医疗健康产业的发展照样也离不开医疗人才队伍的建设。本次论坛的主题是医疗人才建设与健康中国战略，将围绕着健康中国人才建设的各



李松林

个方面，高屋建瓴，探讨恰逢其时，具有非常重要的意义。

李松林：中国医师协会作为医师行业组织，坚持服务协调、自理维权、监督管理的宗旨，一直在推动着医疗人才建设和促进医生行业的健康发展。目前，协会的主要任务一是协助政府做好医师队伍的服务管理和发展建设，二是协同政府做好全国医生的教育培训，其中包括毕业后教育、继续教育和定期考核。三是作为全国医生的行业组织，担负着全国医生的维权与自理工作。近年来中国医师协会与腾讯公司签署了战略合作协议，启动了中国医师之家的平台建设，对加强会员服务，通过互联网技术提升医生培养的效率，加快建设高质量的医生队伍，更好地承担起深化医疗改革的主力军，起到人民健康坚持守护的角色，助力实现健康中国的远景。

6月5日，中国医师协会举办了博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会关于医疗人才建设与健康中国战略论坛的新闻发布会，张会长在发布会上提



陈玲羽

出了中国医师协会如何借助本次论坛的东风做好人才建设的四个方面的设想。第一，希望通过本次论坛进一步学习、了解、掌握国家健康政策。第二，在国家政策的引导下进行思考研讨和规划，寻求解决百姓医疗的问题路径。第三，加强大健康产业医疗创新模式的探索。第四，通过大健康论坛，通过中国医师协会的继续教育，积极推动中国医疗人才建设。

本次医疗人才建设与健康中国战略论坛是一个良好的开端，希望大家共同携手，共同打造一个促进医疗人才建设和产业化发展的国际化平台。

张彩虹：我们现在医师队伍主要的矛盾已经从数量不足向质量不高和结构不优转变，目前我们的临床医师队伍现状存的问题是数量不足，同时质量也不高，学历层次和执业资质差别特别大，结构也不优，那接下来我们到底怎么办？

这是目前通用也是公用的完整的临床医生培养体系，5+3+X+ 终身学习。农村地区特别缺少医生，所以我



杜雪平

们将持续不断地为县以及县级以下的地区输送医生，提升他们的医疗水平。

接下来进一步需要做的事情就是推动使用激励与培训协同改革。推动有关部门提高临床医师的岗位吸引力，特别是紧缺专业。健全人才培养体系，加大人才培养的力度，核心的我们要提高人才的培养质量。

从质量的角度，我们要提高生源质量，继续抓好培训基地和师资队伍建设。师资队伍建设也很重要。

在使用和激励机制方面，要有岗位吸引力。岗位吸引力有两个文件明确地提出来了，国办的 27 号文，还有国办去年的 3 号文，落实的过程中还存在偏差，所以将来还要继续加强对执行的监管。

我们要从核心的四个环节入手，一个是入口，我们要提高生源质量。第二在过程培养的时候要加强能力建设，还要做好出口质量的保障，使用激励机制方面还要进一步加强和探索。

总而言之要做到这一些还需要进一步地加强医教协同，还需要进一步

深化医学教育。为国家培养优秀的人才是我们的责任。

韩小红：自古以来人才是强国之本、为政之要、兴业之基。目前我们的医疗人才分布是跟我们目前医疗机构的分布相匹配的，二八原则，高精尖的医疗人才都分布在了大中型医院里，基层医疗分配连 20% 都不足。

要积极探索医师的自由职业，组建医生集团。我认为 2030 年，我们的医生将从体制内慢慢地开始变为自由职业者，未来医务人员将开始进行流动，而且将多层面、多角度地为社会化提供服务。18 年来，做民营医疗企业，打造人才护城河是我们的主要工作。

我们几个文化，第一条就是党员文化。慈铭集团是在全国民营医疗机构，2007 年第一家成立党委的公司。我们每年会发展十几名党员，而且我们在党委的领导下又成立了团委、妇联、老兵联谊会志愿者队伍，公司从多个层面、多个角度来凝聚团队，打造凝聚力，打造向心力。

我当过 11 年的军医，所以我们有公司有过千名的军转干部到我们公司来任职。我们公司是一支有军人情怀、军人坚决、军人忠诚的团队，他们构建了慈铭的灵魂，为客户提供战略力和执行力的服务团队。诚信是医疗行业的底线，所以我们一直坚守生命之托，质量为本。我们几乎每年都要到日本、韩国、美国、欧洲去学习，同时我们也会把优秀的人才引入到我们的平台当中来。慈铭经过多年的沉淀和积累，构建了院士专家团队领先。

从预防开始走向预防、保健、养



韩小红

生、治疗，韩博士连锁诊所就是为这件事诞生的，首先我们要传承慈铭的文化，坚持人才引领创新，以专业化的团队来支撑业务发展，筑巢引凤，打造生命的共同体。

我们的诊所由两翼驱动，这两个翅膀，一翼就是国际化、科技化的产品和项目，在慈铭博鳌国际医院构建。另一个翅膀就是大数据人工智能互联网，由记健康互联网公司来支撑。

我们要从体检、健康管理、养生、治疗、康复和保险六个方向来通过我们的海南博鳌医院构建产品来链接到我们全国最后一公里的线下诊所。

未来三年我们希望打造千家诊所，和大家形成共生型组织，打通就医最后一公里希望医生可以成为我们的合伙人，一起来助力健康中国，为人民健康服务，谢谢大家。

陈冷羽：21世纪最重要的就是人才，人才是发展的根本，是保障全民健康，建设健康中国的支撑。大家也都非常关心国家医疗人才体系的建设，首先我请问一下张主任，卫健委



马金龙

的人才交流中心的职能是什么，在整个医疗人才的建设方面做了哪些方面的工作，在未来还会有什么样的举措。

张俊华：国家卫健委人才交流中心成立于1998年12月18号，在过去的20年，也是人才中心改革快速发展的20年，我想在未来的20年，这方面的工作、职能、任务更加得艰巨。

人才中心是国家级唯一的一家为全国的医疗卫生机构1200万专业技术人员服务的机构，主要做四大块工作：第一大块工作，人才的评价，也就是考试。人才中心做的考试，一年有310万人参加。

第二大类的职能，人才的培训。如果说国家卫健委有个事业单位在做培训，和国外顶级的大学、医学中心合作最多的机构就是我们人才中心。刚才韩博士提到国际化，我想中国也需要国际化。

第三大类职能，我们在北京为北京的大型医疗机构派遣人才，提供招聘服务、存档服务。

第四块工作，国际交流和合作。

我15年前来到人才中心，做的第一项工作就是把人才中心申请成为世界卫生组织卫生人力资源合作中心。第二项工作，和世界顶级的大学开展合作。中国在这个阶段要紧盯着医学、教育、科研、成果转化最优秀的机构进行合作交流。

人才中心还做研究，接下来人才中心会做两件很重要的工作，为全国2500多家三级医疗机构做绩效考核的培训，还要面向全国的医疗机构做院长职业化培训。但是人才中心的定位是医疗机构，医疗卫生健康人才，医生必须有六大核心能力，不管你将来在私立的机构工作还是公立的机构工作，一视同仁，护士也一样。

我代表卫健委人才交流服务中心愿意为在座的医疗机构以及你们的同事提供卫生健康人才的服务，谢谢。

杜雪平：全科医生人才队伍的建设非常重要，从2011年国务院颁布的《全科医生制度》的指导意见，我也见证了在这个里程碑的发展，2012年原卫生部和教育部分共同颁布了全科医生培养5+3的标准。到现在为止，初步统计中国的全科医生已经达30万，数字上去了，现在更重要的是质量问题。我觉得要培养接地气的全科医生，要能到基层服务的全科医生。

全科医生培养既要有顶层设计也要下基层，要培养跟国际化接轨的规范化的全科医生，五年大学毕业以后能有三年的继续教育，规培，进到基层做全科医生。激励机制是非常重要的，就是应该更多地给他们创造这种职业的荣誉感和职业的自豪感，有比较好的发展前景和平台，而且是健康



张彩虹

产业。我们全科医生从摇篮到坟墓，全生命周期，不仅仅是诊断和治疗，我们要更好地从事这一块非常伟大的中国梦、未来梦、全科梦。

从专科医生成长为全科医生，我觉得非常自豪，而且非常有荣誉感，全科医生就是中国健康事业的主流。我觉得这个也可以叫产业，是很远大的，非常崇高的，而且未来的前景是非常好的。而且这次我又再次被选为国务院医改小组的专家，是唯一一个全科医生。为什么让基层的全科医生参加国家医改政策？说明了中国要培养更多紧缺的全科医生，让他们更好地为老百姓的健康服务。我觉得除了全科医生的培养，也需要更好地为他们今后的职业发展前景助力，让他们享受比较好的待遇，有比较好的平台，应该跟专科医生一样。

陈泠羽：随着各种支持全科医生的系统培养，以及激励机制出台，相信有更多的全科医生能够下到基层支持国家的分级诊疗。同时全科医生也正成为全社会备受尊重的职业，全



张俊华

科医生队伍也正成为中国健康建设的主力军之一。马院长，您所在的医院也可以说是全国最早开展辅助生育技术临床及科研工作的大型医疗机构之一。在提高新生儿出生质量综合技术方面也做出了很多方面的研究。孩子是一个家庭的希望，是一个民族的未来，但是从目前每年1600万人的新生儿当中，大概依然会有90万例的出生缺陷，所以作为女性如何做好生育率保护以及生一个健康宝宝，请您给大家做一个专业的讲解。

马金龙：怎么生好孩子是很重要的问题，2016年二胎放开以后，我们国家一过性的人口上升，从2017年、2018年人口就往下下降了，大家就不愿生了，整个人估计在2035年人口要有一个转折点，不愿意生、出生率降低、劳动力减少，老龄化社会来了，对我们的生殖要求就越来越高。健康中国得有人，人类都不繁衍了哪来的健康中国？所以说生殖是最重要的，生殖健康应该排在第一位，先人类繁衍才行。

国家现在面临一个形势，不孕不育的发生率是12%–15%，而且在逐年上升。为什么不愿意生了？一个是生育年龄推迟，再就是婚前的性行为，会影响生育率，所以女性想保持生育率就得保护自己，特别是年轻时做好避孕措施才行。生育还有其它的原因，生活压力、环境污染等等多方面的因素，导致人口慢慢往下走下坡路了，这是一个严峻的问题。

韩博士在建国际医院做了一个生殖中心，我们用辅助生殖技术帮你生，可以到医院里面检查，看看哪些指标不符合生育的条件，我们从胚胎里面取一个细胞来进行单细胞的基因测序，看看这个基因有没有缺陷，如果基因有缺陷就说明这个胚胎不好了，我们再找一个胚胎，再挑一个细胞，如果这个胚胎发现基因好那就选好的胚胎，把它放进去，先天性遗传的缺陷就避免了，就会生出健康的孩子。出生缺陷是可以预防的，我们医院一年大概能做1000多例，帮助1000多个家庭生出健康的孩子。

2011年之前，生孩子不能生，我让你生是我们的目标。2011年之后目标就转移了，因为我们获得了国家的辅助生殖和优生中心，我们也会和国际医院进行合作，重点是如何生一个好孩子。我们现在重点从基础转向临床研究，能够从不生，到我如何让你生。

胡波：我们这次论坛重点是要讨论全科医生自由职业，这是我们的发展方向，让全科医师为我们的全国诊所提供健康产业必要保障。



分论坛二十

健康融入所有政策—— 健康城市

主持人

伊洛娜·基可布什

日内瓦国际关系与发展学院全球卫生中心主任

讨论嘉宾

艾哈迈德·阿尔·曼达里

世界卫生组织东地中海区域主任

Kee Seng CHIA

新加坡国立大学公共卫生学院院长、终身教授

刘德培

中国工程原副院长，国际医学科学院组织共同主席

栾新

青岛市副市长

Nicholas ROSELLINI

联合国驻华协调员

希普利

新西兰前总理

打造健康城市意味着为每位居民创造条件，使其过上更健康、更安全、更充实的生活。本论坛讨论了城市设计规划建设、政策导向、完善医疗体系、全民参与及健康教育等方面的措施。在城市化过程中，通过加强健康教育、推广全民健身、健全医保服务、深化医疗改革、积极改善环境、加强青年教育等措施，在机制创新与全民参与的情况下，进行国际机构、政府、城市、社区及居民共同参与的行动，打造健康城市、健康世界。

健康城市方面的作用与日俱增，如果市场能统治世界的话，世界会怎么样？如果能够切实可行推出项目服务于人们，改善其生活等，城市的作用是不可或缺的。我们看一下健康和政策的关系，打造健康的城市。我们关注的是健康领域的政策维度等等。我们想要了解目前城市的现状是什么，怎么样能够引用数字技术，智能城市的概念，给城市赋能，打造健康城市。

希普利：首先谈一下新西兰的人口，毛利人土著人口基本生活在农村，现在也逐渐城市化了。在新西兰，我们要人人平等，语言也一样，行为也一样，结果也一样，但这是理想化的。所谓的平等对待并不尽如人意。首先要尊重大多数人的利益，在全民覆盖的基础上，看一下毛利人土著人的价值观是什么，这是第一层面。第二个，把这些服务交付给谁，尤其是少数的毛利人和原住民。谈到健康和福祉，要考虑到城市密集区，同时也要



希普利



艾哈迈德·阿尔·曼达里

考虑到人口稀疏的非城市区域。我们要采取前瞻性的办法，采取战略性举措，在包容的基础上要尊重差异。

艾哈迈德·阿尔·曼达里：有不同维度的城市化。有物理的维度，如街景、实景，另外还有创造性就业、机会等，还有市场的作用。另一个维度是，每个领域的人口密度多大，影响到方方面面，也影响人们的福祉。

从健康的角度而言，包括全民的健康服务、更好的精神健康、儿童的健康等。对于出生儿童的存活率，针对不同的性别，怎么样提供不同的服

务，对于经济背景不是那么强的，怎么给他们提供更好的服务。我们和成员国合作引入一些倡议，是基于社区的倡议，提高健康服务的可达性。

栾新：青岛市历来高度重视健康事业、卫生发展，2018年，青岛市人均期望寿命达到了81.16岁，孕产妇死亡率是8.7/10万，婴儿死亡率是2.21‰，这些指标都达到了发达国家的水平。我们主要做了以下几项工作：一方面是加强健康方面的教育，把健康教育纳入很多的重要工作里，荣获了世界卫生组织第六届世界健康城市大会的健康城市最佳实践奖。

我们又是一个充满爱心的城市，全市无偿献血累计超过190万人次，青岛的无偿献血在全国连续20年被评为先进城市。另外一项工作是全民健身。青岛的全民健身也走在全国前列，各个小区、各个居民区都不断安置健身器材，大大有利于群众积极锻炼。我们积极开展医疗卫生的提升行动，优化健康服务。我们坚持预防为主，重大疾病要进行防控。

还有健全医疗服务体系，尤其是跟高科技的融合，现在形成了很多“医共体”，就是大医院和县区级医院联手为居民服务，提升了基层医疗卫生水平。还有一项工作是全面深化医疗改革，青岛市公立医院已经全部取消了药品加成。再一项是开展惠民医保提升行动，医保的覆盖几乎达到全覆盖。最重要的一点，青岛在全国率先提出老年长期医疗照护保险，就是老年人进入一定的康养机构，医疗照顾费用是由政府的保险费用里面支出，大大降低了老年人的康复和后期的照护费用。我们还推出了补充保

险，对于大病通过补充保险的形式，真正使大家救急，避免了因病致贫。还有一项行动是积极改善环境，使得青岛变得更美丽。

Kee Seng CHIA : 提到健康政策，我们很多时候是自上而下的方式，很多是国家层面的政策和倡议。更重要的是我们需要重视这些政策和发展，要把所有的群体，包括下一代群体都要囊括进来。

在新加坡发现一个很重要的现象，大家对价值观是倾向于财富而不是健康，这是我们需要转变的一个趋势，因此我认为下一代或更加年轻的一代，他们需要有一种新的价值观，也就是把财富和健康摆在同等地位。

刘德培：中国处在城市化的过程中，西方发达国家经历了城市化的过程都比较长，有的几十年到上百年的，但是中国是在一个比较短的时间里要实现城市化，而城市化、现代化和多方面的发展又同时进行，所以是多项交错，是一个巨大的挑战。当然了，挑战就是机遇。在这个过程中，我们希望我们的城市将来是一个智慧城市。首先硬件建设里面就有两个方面需要我们考虑：第一，没有完成顶层设计之前，不开始建设，要达到整体的、高水平的、满足未来需求的智慧城市的设计，然后再动工。第二，我们有大量的现在的老城，老城不但有最近几十年的发展，有的城市有上千年甚至更长的时间，有不同年代的建筑。所以在这个城市的改造中，也需要我们花智慧去适应健康需求。然后是软件系统，我们希望把科学技术新的发展，包括现代科学技术，现代



栾新



Kee Seng CHIA

医药的发展，融入城市健康的建设中。现在各种通讯设备里面都可以看到气候的变化，给大家一些提示，什么时候容易得感冒，什么时候容易腹泻，什么时候中风发病率会升高。还有一些落后的地区，狗咬人也受环境的影响，气压明显降低的时候，狗咬人的发生明显增加。所以气候方面的因素，都融入健康的预告里面，我们希望建设健康的城市。

建设健康城市，要有健康的人群。一部分城市人群需要接受健康教育，从农村搬到城里的，也需要健康方面的教育。然后是跟大家和谐相

处，实现世界卫生组织所说的“无病无弱、身心健康、社会适应、环境和谐”这样高水平的追求。另外在城市健康当中，还有特别的人群比如残疾人，因为同样的条件，残疾人适应率会低一些。国家也非常重视，中国康复大学近日揭牌，而且就建在青岛，所以希望将来在中国康复大学的建设中，在智慧城市的建设中，在建立人类健康命运共同体的伟大目标进程中，我们携起手来，共同努力。

Nicholas ROSELLINI：中国城市化率将达到75%，换句话说，中国一个国家就有10亿人口生活在城市当中，人们对城市的需求是越来越高的，包括宜居的城市、绿色城市、健康城市、智能城市等等。现在看有许多的问题，包括谈到一些初级医疗保健的服务，包括各个城市、各个社区层面来实现初级医疗保障，而且是整个全民的保障，包括移民也会纳入其中。很多的联合国机构会针对健康城市化等在全球和成员国共同努力。联合国一直致力于和各个成员国的紧密合作，包括健康城市的建设。在中国有很多成功案例，可以在其他国家进行分享。城市发展过程中和SDG结合在一起，各个城市也打造了很多平台，实现SDG在本地的落地，这是很好的做法。城市化是非常重要的，但是一方面我们有城市化，大家也不要忘记城郊区域和郊区，它们也要齐头并进。

主持人：我们采取什么样的方式推进健康城市的发展，谁应该为其负责和牵头？对于政策的制定层面，

包括对接联合国 SDG 层面，城市可以采取哪些办法？

希普利：我首先考虑到我们要以结果为导向，先不要考虑过程，首先了解我们的目标是什么，结果是什么。作为中央政府，可以要求市级政府来规划，包括在市级层面他们所做的一切，都应该和全国整个大局协同共进，满足人们的福祉。在新西兰，我们有这方面的规则。在规划之初，我们有咨询建议的义务，征求社区和利益相关方的意见，然后再出台和敲定这个规划方案。

第二是如何进行采购服务，政府怎么样进行筹资，怎么样购买服务。在新西兰，我们希望把结果和谁能够提供或者实现这种结果实现链接。我们要考虑到决策过程中要有足够依据，以及怎么给人们赋权，使人们参与到你的决策当中。我们一定要以结果为导向，要考虑到民众的福祉，他们有这样的权利享受这些措施。所以领导力也是很重要的。

Kee Seng CHIA：新加坡越来越多的人定义什么是成功？其实成功有不同的维度可以衡量，这里面有很多变化，这是自上而下的变化。我想强调的是年轻这一代，未来是属于年轻这一代的。年轻人有不同的审视世界的角度，我们要竭尽全力鼓励年轻人继续发展，继续壮大，有所成功。当然其他年龄层，包括我们的年龄层也要努力，但关键是鼓励新一代，包括我们作为雇主也好，作为父母也好，来鼓励年轻人找到他们新的成功的路径，或者是新的价值观。



刘德培



Nicholas ROSELLINI

艾哈迈德·阿尔·曼达里：有很多地中海地带的国家是比较动荡的。但即便在这样的条件下，我们也是有希望的。我们看到有很多国家有大量移民，因为有战乱。

比如在巴基斯坦，我们发现，责一个地区的需求，只能提供基本的医疗服务。但这个区域的诊所已经开始变得现代化，实现了无纸化办公，数据记录都是电子化的。

有一个心血管的外科医生，他主管整个区域的病人，他有一个非常远大的抱负，就是为全人类服务。他说希望走到这些最有需求的地方去服

务当地的人类。那样的人生是拥有非常高尚的品质的。

我在那里还看到一些小孩子有癌症，有一个三岁的小孩子得了癌症，当时他的妈妈开了五个小时的车送到医院做化疗，我问她你是怎么看这个情况的？那个妈妈说“我觉得我已经很满足了，因为我可以把我的孩子带过来，哪怕是五个小时，但是他仍然有生存的希望，我认为这样我就已经很满足了”。即便那个医院只有一位这个领域的专家，对当地的人来说，他们都非常满足，因为以前是没有这样条件的。所以我在当地遇到了很多志愿者或者医生，他们都具有这种奉献的精神。还有一个例子，有一个孩子的爸爸死了，是因为他爸爸在救助那些被感染的孩子的时候，自己也被感染了。我之后就问这个孩子，我说你爸爸牺牲了，你是什么样的感受？他说我很为我的爸爸骄傲，因为他在救别人的过程中牺牲的。

主持人：刚刚世卫组织地中海区域主任给我们提到的故事，确实很有启发，也非常感动。我们需要不仅仅关注城市里面的医疗卫生条件，还需要关注战乱地区尤其是贫穷地区当地的医疗需求是什么，我们也要为他们同样打造更好的未来，特别是为当地的孩子。

刘德培院士刚刚提到了领导力，领导力在中国扮演着什么样的作用呢？你认为在中国它的特色是什么，有没有什么样的例子可以给我们展现？未来发展的方向或者前景是怎样的？能不能给我们讲述一下中国在这方面有哪些特点？

刘德培：健康中国的建设已经作为国家战略，2016年8月召开的全国卫生和健康大会上，习近平主席强调了新时期中国卫生和健康的方针：“以基层为重点，以改革创新为动力，预防为主，中西医并重，将健康融入所有的政策，全民共建共享。”大家熟悉的话，“以基层为重点，预防为主，中西医并重”，是延续过去的政策，而“以改革创新为动力，将健康融入所有的政策，全民共建共享”，是这一次新提出来的。

我们今天同样非常高兴地看到这里题目是“创新融入所有政策”，已经把这两个方面结合在一起了。

所以，以改革创新为动力的意思是说，过去的方法，过去的一些做法已经作用不大了，如果我们想实现新的目标，必须有新的思路，新的做法，新的措施。

所以，这里的改革创新非常重要，首先是科学技术的改革创新，医疗卫生也好，城市里的各方面条件也好，新技术引入也好，都有改革创新，同时要强调的一点是，高新技术要和传统技术结合发展，让人们都会使用。

然后是机制的创新，这次全国卫生健康大会传出了非常重要的信息，过去开卫生大会的时候，各个省市来的都是卫生局局长，而这次开全国卫生健康大会，是习主席召开的，所以各个省来的都是省长、市长或者书记，中国叫“一把手工程”，一把手必须亲自抓，因为可以调动方方面面的资源，方方面面的力量，这样可以真正把健康融入所有政策和创新融入所有政策，这个非常重要。

再一个是全民参与。因为现在



伊洛娜·基可布什

在城镇化过程中，人们的文化水平，科学技术普及的水平，对问题的认识，处于各个不同的层次，差别很大。所以怎么让大家都能实现这个目标，需要各个不同的层次来抓全民教育。再一个，中国发展还是不平衡的，包括东部、中部、西部，城市和农村发展不平衡，所以每个地方的领导要结合当地的实际情况找到差距，根据差距制定政策和目标。

一个新的城市的建设，需要规划。政府确定目标以后，就需要科技界、医学界，从事健康的方方面面的人，来参与共同出谋划策，制定一个目标，全部设计好以后才建设。

主持人：我们需要改变现有的政策，也需要用新的方法去定目标、实现目标，也需要把青年人囊括进来。我们应该让青年人自己定义他们的未来，即便在非常艰难的区域，还是有希望的。我们也听到了刚刚刘院士提到的问责制，在不同的城市，它们的政府要担起相关的责任。所有人都需要改变，Nicholas ROSELLINI，联合国需要改变吗？

Nicholas ROSELLINI：联合国当

然也需要改变，联合国秘书长提出了联合国在未来十年的改革计划。在这个改革计划中，也是希望有更多一体化的或者统筹的方式，解决不同国家的需求，我们要更加以结果为导向，希望在未来联合国能够提供更多的国际间的合作来帮助每一个国家。

主持人：非常感谢，给每位演讲者用一分钟说说你们最终的感受。

希普利：我想要说说领导力，因为我之前是前总理，很多人说你作为总理，你该怎么做？在我的经历当中，我们发现其实我们自己本身就是拥有这种领导力的，我想要说，普通人也要想想我们作为普通人能做些什么改变这个社会？

艾哈迈德·阿尔·曼达里：在城市化的发展过程中，不要忘记农村的区域，因为农村区域的发展也需要我们的关注。当城市发展太快的时候，比如城市有很多的学校，很多各种各样先进的设施，很多的医疗设施，但同时我们发现农村就大大落后了，我们不应该忘记农村那些人，他们也是有希望和有需求的。

Kee Seng CHIA：我们需要改变下一代的价值观体系，他们需要同样地看待健康和财富。

刘德培：尽我们最大的可能，去应对这个不断改变的世界的需求，让我们打造一个健康城市、健康世界。

Nicholas ROSELLINI：联合国的可持续发展目标就是要解决这种不平等性，我们要解决这个发展中国家和发达国家之间的差距，我们也要找到这些原因，为什么会造成不公平性和不平等性。



分论坛九

实现全民健康—— 女性健康论坛

主持人

陈冯富珍 博鳌亚洲论坛咨委, 博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会主席

讨论嘉宾

林光汶 香港大学李嘉诚医学院行政助理院长

彭玉美 红十字会与红新月会国际联合会东亚地区主任

莎莉·史密斯 前联合国艾滋病规划署社区艾滋病互动情况高级顾问

苏沛 世界卫生组织驻华代表处传播与对外关系高级顾问

王波 上海医学创新发展基金会理事、秘书长

希普利 新西兰前总理

伊洛娜·基可布什 日内瓦国际关系与发展学院全球卫生中心主任



陈冯富珍



希普利

实现全民健康、全民医疗是联合国的政治决策，女性健康、女性权利为全民健康的重要组成部分。本论坛分析了全民健康覆盖过程中的女性红利，在健康维度，有经济维度，以及社会发展维度方面探讨了通过立法、社区工作、媒体传播、技术创新、宗教与立法、消除歧视等方面改善性别不平等，实现资源合理分配利用，增强女性参与程度，发挥女性领导力，并在宗教多样性、文化多样性、国家文化多样性和商业模式多样性情况下，促进全球女性在健康领域作出更大贡献。

博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会主席陈冯富珍作为论坛主持人并致辞，她说：今天我们的主题是普惠医疗女性健康论坛。为什么我们要谈女性呢？因为我们知道女性发挥了非常重要的作用，不仅仅是作为个

人的作用，在家庭、在社会中的作用，也在实现全民健康方面发挥了重要的作用，作为医护人员、专业人员等等帮助实现全民健康。女性做了很多工作，却没有得到应有的认可，实现全民健康是否意味着造福女性健康呢？这是一个大问题。

伊洛娜·基可布什：全民医疗健康，它是深层次的一个问题，有非常多的角度。因此，“健康中国2030”提出了六个问题，它对全球医疗健康领袖方面也发挥了非常重要的作用，其中包括没有一个人要落下，要进行监管，要立法。如果真的想要一个可靠的、可持续的系统的话，还要同时提供融资，要确保质量，不仅是提供服务，要确保服务的质量是好的，而且要增加投资，提高投资的质量，要一起行动，不同的利益攸关方共同行动。

全球女性在从事健康领域方面，

我们还需要第七个要求，第七个关注的就是女性。因为我们可能会忘记两件事，首先是最大的性别差距，在实现全民健康方面的巨大的性别差距。如果在研究全民健康领域的时候，把性别角度纳进去的话，会有很多好处。因此，这种性别红利也是要大家密切关注的。

性别红利有三个维度，有非常强大的健康维度，有经济维度，还有社会发展维度。性别红利至少是非常重要的点，有时候甚至比青年人红利更重要，当然大家经常会在很多国家谈青年人的红利。如果我们想更多的投资，提高投资的质量，就要投资于女性，投资于女性实现全民医疗健康，而且要解决性别平等问题，在全民健康领域，这也与医疗体系的建设、设计有关，与相关的权利和问题有关，尤其重要的一点是，它与劳动大军有关。

世界各国要达到实现全民医疗

健康的目标，必须得让女性加入到医疗领域的从业，加入到医护工作人员的行列之中，这能够提高GDP，也就是有这种双重的关系，总体的GDP的发展和卫生医疗的发展。女性做了很大的贡献给非正式的医疗。因此，医护人员发挥了非常重要的作用，他们帮助改善医疗健康，支持整体经济发展，同时如果你看医护人员的话，她们70%是女士，所以要有非常好的医护工作人员的大军的话，要投入于女性和女童的教育，要拓展这样的劳动大军的数量，同时要确保她们的环境是安全的。她们的工作环境要安全，要确保她们能够实现体面的劳动，而且能拿到体面的薪酬。要实现这点的话，必须要解决社会风尚问题，解决结构性的壁垒问题，这是女性面临的问题。社会风尚、社会规范，也就是社会上觉得女性是否应该工作，在哪个年龄段的时候该结婚，以及她们的工资情况，一般来讲女性的工资都比男性要低。

结构性壁垒的问题，如果我们到其他国家，我们会发现在那些国家，女性有时候坐公交车都不安全，连坐公交车都不安全怎么去上班呢？所以在这种情况下，我们就要确保这种结构性的壁垒和社会的规范应该重新改制。

我们要不断发展全民健康普及UHC，我们也希望那些部长级机构、政府、教育部、劳动部、财政部等等相关政府机构一定要重视这种性别红利，同时也要重视女性在领导阶层的体现。在全球范围内，我们一定是女性占据半边天，而我们也希



彭玉美



苏沛

望提出这样的倡议，赋权于女性。

提问：希普利女士，作为一个政治家、外交官，同时也作为一个非政府人士、一个企业创业者，女性领导人做什么才能够提升性别的平等。

希普利：比如说我们在人权方面可以立法，我们可以监管，发生什么、不发生什么，这都是可以监管的，而且必须要做到这一点。

另外一方面，我们每个人都应该

有这种领导力，也就是说领导力不代表你日常做的，而是你做那些很难做的，来让我们的人类向前进一步。从健康的角度，如果说各位关注自己的身心健康，那可能我们整体的健康就会发展了。一般来讲女性都是一个支持的角色，但是我们希望女性能够站出来领导，甚至领导我们的男性。

如果说我们想真正实现全民健康普及，那就需要确保我们手头的资源要合理利用和分配。对女性来说，在资源分配的时候并没有受到重视，这就是一个恶性循环。如果我们想实现全民健康普及和全民健康价值，要思考人口以及人口分布情况，以及我们的人力资源、财务资源有哪些，在这其中找到优先解决的问题。

第一点，医疗保健行业有时候是资金的流向，不仅仅是男女性别的问题，它是一个经济导向的行业，你是如何在这个过程中发挥自己的角色和发挥自己的话语权，让我们实现真正的全民健康。我不仅仅是支持的角色，也是思考如何领导这个趋势的发展。

第二点，我们现在处于思维范式改变、变革的时期，我们生活在5G信号、物联网将会带来巨大影响的时期，它们将会为我们带来前所未有的机遇，让我们不断将全球的健康为己所用。

第三点，在数据收集方面，这是未来非常热门的一个行业，在全球健康这个挑战方面，我们需要确保高质量的信息应该是由个人所获得，这样的话让他们作出更好的健

康选择。无论是女性获得怀孕相关的知识，还是说病人获得健康相关的知识，我们都希望这些个体能够获得高质量的信息，这些信息一定要以非常有意义的、非常有价值的方式传递到我们手中，这将会给我们带来巨大的突破。另一方面，全球的一些机构也应该携起手来，以更加深入的方式来支持这样的潮流。

我们把一些机构的壁垒给消除掉，有时候这些机构壁垒可能会影响女性，提升她们的孕产相关的健康信息的获得。要理解文化是非常复杂的，要知道女性健康是一个非常复杂的情况要以非常高效的方式把信息给他们，让他们自己作决策。

提问：如何看待社区工作者、志愿者，他们如何作出贡献来帮助改善女性健康和儿童健康？

彭玉美：在红新月会，多年以来我们通过从社区的群体那里学到了很多，我们必须要以人民为中心。我们非常重要的一点就是认为社区不是单向的、单体的，要让他们参与进来才能作出全面的决策，所以要让他们全面参与我们相关的工作，要学习要去听取我们服务的对象。

特别是在社区工作的时候，要让女性参与进来，不仅仅是所有的女性，尤其是来自于最边缘群体的女性，最脆弱的女性。为什么呢？做相关的调查等等，女性其实更细心，所以如果女性更多地参与进来了，她们会提供相关的信息，她们从所有的家庭情况了解整个社区的情况，她们会了解基本的信息，在哪里可以



莎莉·史密斯



林光文

获得特别的帮助，孩子哪有比较安全的可以去待的地方，以及哪些人有疾病等等。在做基本调查的过程中，包括在灾难响应之中，女性也更多地参与进来，一定要和女性进行对话。特别是跟那些之前没有征求过意见的女性去对话、交流，要了解她们觉得社区有哪些问题，因为她们是受到影响比较多的，要和这些特殊的女性群体进行交流。

她们不仅仅成为导向，很多女

性看到计划以后，自己会身体力行。而且我们也为她们提供一个良好的环境，让她们来发挥领导力，来做规划，来执行。

我们要确保一个都不能少，不仅一个女性不能少，而且一个男性都不能少，让他们能够参与对话，让他们理解情况。知道和理解还是有差距的，知道数据，知道情况，但有时候不理解为什么我们要提供支持，为什么我们要做相关的工作，所以不要让男性也落在后面。

提问：麻疹在欧洲的暴发，在北美的暴发，在加拿大的暴发，为什么我们会有这样的处境呢？我们怎么能够让传播在其中发挥作用？有什么样的经验可以分享？

苏沛：社交媒体不仅与传统媒体进行竞争，他们实际上是把传统媒体都消灭了，它无处不在，任何一个国家都有，他们的普及率是非常全面的。不仅改变了媒体的工作方式，而且改变了世卫组织和其他公共卫生组织工作的方式。

一个大的变化就是所谓的虚假新闻的广泛传播，有时候是恶意的虚假新闻，背后是有恶意的，更常见的是无意识的传播假新闻，因为有社交媒体马上就能看到海量信息，人们很快在发这些信息，而传统媒体在过去是有时间去进行过滤，但是新媒体是没有的，媒体和人在很快地推动，没有时间提高准确率。

第一点就是信任度的下降，不管是国家、教会、学界、专业界等等，它的信任下降了，现在专业度是受到质疑的，这三个变化正在发生。

就像加速器一样，速度在不断加速，是一个正向的反馈。同时也令人感到担心的是麻疹的暴发，它背后的根源是什么呢？是女性，女性多数都是作接种疫苗的决策，而且她们多数人有时候在接种疫苗的时候有点犹豫，不仅仅是公共卫生的机构，我们也要更多地更细致地了解这两种现象，看看我们如何改变我们要传达的信息。首先我们要记住，社交媒体是一种社交性的渠道，要对话，不去倾听、定制你的信息。我觉得有个挑战是我们如何改变这种局面，去倾听人们的声音，和他们进行交流对话。

第二点要做出改变的就是虽然我们科学方面的证据，也就是说接种疫苗是科学的，但是并不是说我们就有权威，能够得到信任。倾听的民众如果想倾听我们的话，一定要信任我们。

第三点，要了解为什么女性不了解或者是不理解医疗领域的建制派，这是因为女性去诊所或者是看医生的时候，疾病诊断的时候，她们不太相信医护人员，不太相信医生。我们要了解这一点，根除这一问题，而且要了解在医疗体系，哪些领域是信任度比较高的，而且要确保女性信任度增加。

提问：有时候可以说对女性工作方面是一个壁垒，比如说堕胎方面，同时对全民健康普及方面，女性工作也是个壁垒。你在这方面有什么经验跟我们分享一下？

莎莉·史密斯：我觉得我们需要面对一个事实，那就是我们的宗教方面，有时候宗教和健康并不是互



伊洛娜·基可布什



王波

相对立的，如果我们不管宗教的话，宗教慢慢会消亡，但是我们后来发现，实际上这并不是事实。宗教和信仰实际上只是人们个人的想法，也是我们政府和社会的一部分。实际上在以宗教为基础的机构，在全球社会发展方面有非常大的贡献，无论是基督教还是天主教，我们都会发现一个以宗教为基础的机构对我们的健康有非常大的提升，而且我们也可以看到这些宗教领域对我们的女性健康有非常大的裨益。

有些人会觉得宗教和女性健康是格格不入的，但是有些人却能给出一些积极的答案。

我认为，我们应该从另外一个角度来切入这个问题，也就是说世俗和宗教对女性健康到底有什么样的关系，这方面在联合国内部没有相关的规章制度可遵循，只是有关于类似信仰和宗教的一些相关指导文件。但是，宗教对女性来说是非常有利的支持。

提问：听到天花疫苗的情况，它会不会影响麻疹疫苗的生产？研究部门在帮助和促进女性、儿童使用疫苗，促进全民健康方面，如何贡献自己的一臂之力？

王波：在科学领域最高奖项或者是认同是诺贝尔奖，尤其是科研的工作，她们在做的时候其实没有得到真正的认同，或者我们的男性认为她们确实不够优秀。

在诺贝尔奖百年的历史，总共有900位诺贝尔奖得主，其中有608位是给到了自然科学，也就是物理学、化学、生理和医学，其中有多少位女性得到了诺贝尔奖？只有20多位。我们中国的两院院士女性只有6%，这个比例是非常低的。那么现代科技的创新能够给到女性的工作有什么样的更好的优势呢？

第一个例子，科技发展创新最能够帮助到全球健康或者全民健康，最大的一点就是资源分配不均匀。在发达国家，疫苗很容易得到，在非洲可能就很难得到。现在科技的发展能够让我们疫苗的生产、储存，可以使这些疫苗运到非洲，这个就

是科技发展带来的全民健康的可能性。所以这也是科技带来的一个非常大的优势，让资源可以用得更好，让我们可以活得更长、活得更健康。

第二个例子，现代科技。很多儿科医生、血液科医生，她们都是女性，她们以前很忙，可能只照顾一两岁儿童就已经非常忙了，但是通过这样的系统管理，我们会看到中国3万多例儿童白血病在哪里发病，从哪里流向了哪里。很多时候我们发现85%的儿童白血病都是在北京、上海、广州这样的地方来治疗，通过未来的管理之后，其实这些人可以通过远程医疗，通过5G时代，在他们的地方得到同质同量的治疗。

未来很多科技的发展都是要有交叉学科的，而女性在沟通，在交叉学科跟大家在一起工作的时候，有非常好的优势。

提问：现任医学领域教授，您也很了解亚洲，也很了解全民健康，您能够为女性健康做什么工作？

林光汶：有两个问题有相关的证据，首先我们谈医疗体系，需要能够反映更迅速，对性别更敏感，这要实现医疗体系的转型。在这里举几个例子，也就是我们必须解决的一些问题。

如果想一想从事公众医疗的人士如何监测，我们实际上对男性和女性提出了非常特色的观点，我们并没有帮助解决这一问题，有时候我们没有很好地把女性看成是经济动物、社交动物，作为领袖，我们必须解决这一问题，也就是要基于证据来解决这一问题，实现全民健康。

还有另外一个故事讲的是与民众沟通的重要性。也就是中国农村医疗健康。妇女生产时死亡，之前在很多农村贫困地区是非常常见的。我们作了一些定量分析，经常出现的情况是婆婆不想让媳妇到医院生孩子，所以生活是很复杂的，并不是所有的女性是一样的。

而在这个项目的过程中，我们获得了一些资金，在农村地区的诊所提供了太阳能。在青海的气温是非常低的，温度有时候是零下40度，最高也就0度，我们改善了当地的基础设施情况，找到解决方案。

全民健康要带来变化，改变社会关系和社会机构，这件事可不容易。问题是在支持女性发挥领导力方面真的有效的是哪些措施，我们需要很好的证据。

提问：想问一下伊洛娜，当然谈到全民健康，不仅谈到全民医疗，而且也要全面预防。您做了非常突破性的工作，也就是在商业领域要做医疗决策，要实现女性红利的话，一定要做相关的工作，女性是直接受烟草业和酒业、食品业有些针对性的影响，您觉得在这一领域，女性发挥什么样特殊的作用，特别是实现全民健康方面。

在很多国家，残疾人和残疾女性一方面面临歧视，一方面有性别的问题。比如说有相关感染的女士，她们的医疗条件是有些差异的，我们是否需要具体的行动、具体的项目？就是如何去发挥领导作用，在经济领域和政治领域发挥领导作用？

伊洛娜·基可布什：我从最后

一个开始吧，现在有一个非常好的运动正在发展，就是参与全球健康的女性的一个活动。他们开始办一个全面女性领导力的项目，就是建立国家或者区域性的女性的分支机构，让她们一起来分享经验，一起发声。在全民健康领域的讨论方面有巨大的影响力。全民女性健康中国分支，组织这一活动的人士，我相信他们也愿意提供帮助。

另外一个问题，这个问题的背后有两点我觉得也非常重要，世卫组织的区域办公是之前采取了重要的一步，他们作了男性健康报告，在报告中讲到与非传染性疾病以及各类行为，我们要了解这些情况，在什么样的环境下，它的局面是什么样的，我们要有针对不同性别的做法。而行业在促销方面，在营销方面做了相关的工作，针对不同性别的工作。

我们需要新的战略与女性进行沟通，并且向她们表示不仅仅是你们取得了巨大的成就，这方面对宣传推广是一个巨大的挑战。在这方面男性和女性都可以团结起来，因为在这方面造成了大量的医疗健康问题。

陈冯富珍：残疾问题是一个特别大的话题，在全球健康论坛之中，我们不仅研究健康，而且也看不同的社会群体。比如这是我们首次举办全球健康论坛大会，它肯定不是完美的，各位可能看到这个会议过程当中出现这样那样的问题，我也欢迎各位建言献策，让我们携起手来，让我们不断把这个进程向前调，我也希望我们能够继续往开去，继续开更多的会议。



分论坛十二

实现全民健康—— 全球公共卫生发展合作

主持人

董小平 中国疾病预防控制中心全球公共卫生中心主任

开幕致辞

- 张 扬 国家卫生健康委员会国际合作司司长
- 张 勇 国家卫生健康委员会疾病控制局副局长
- 秦成勇 山东省卫生健康委员会副主任
- 栾 新 青岛市副市长

主旨报告

高 福 中国疾病预防控制中心主任

讨论嘉宾

- Angela Maree PRATT 世界卫生组织西太区高级顾问
- 郭 岩 北京大学公共卫生学院教授
- 韩铁如 世界卫生组织西太区原副主任
- Quentin SANDIFER 威尔士公共卫生署执行署长
- 邵一鸣 中国疾病预防控制中心预防艾滋病预防控制中心首席专家, 研究员
- Suwit WIBULPOLPRASERT 泰国公共卫生部全球卫生顾问, 国际卫生政策基金会副主席
- Syed Muhammad Imran MAJEED 巴基斯坦国立医学科学大学副校长
- Thomas Takpau SAMBA 塞拉利昂国家卫生部副首席医疗官
- 周晓农 中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所所长, 研究员

全球公共卫生发展离不开世界各国的共同参与，也是实现全民健康的重要途径。本场分论坛致力于探讨全球健康现状和全民健康中政府公共卫生支出、基本医疗保障、商业保险等公共卫生经费的来由和可持续性发展等问题，提出前瞻性、针对性的分析和意见，为各国政府财政在公共卫生领域的支出比例和正确使用提供合理化建议。

疾病无国界，随着经济全球化和区域一体化的持续深化，重大传染病等非传统安全威胁持续蔓延。传染病早已突破了国界并呈现出在世界范围加速传播的趋势，因此重大的公共卫生问题已经成为全球面临的共同挑战，人类在疾病面前成为了必然的命运共同体。《健康中国2030规划纲要》也对新时期的公共卫生，特别是疾病预防控制工作作出了全面的部署。要加快推进疾病预防控制体系改革，完善各级疾病预防控制机构功能定位，允许有条件的地方既实行财政全额保障政策，又落实“两个允许”要求，逐步建立保障与激励相结合的运行新机制。

张扬司长致开幕辞，她表示：中国一直非常关注健康保健工作，我们目前正在实施“健康中国2030”战略。健康是中国促进人类经济社会健康发展不可或缺的要求，同时也是国家繁荣的重要标志，是全体人民的重要共同追求。

中国一直致力于公共服务的均等化，我们共有积极公共服务13项，都是免费提供的，同时我们在整个



张扬

卫生绩效方面通过比较小的投入实现了较高的绩效。同时也通过公共卫生的基础设施，通过提高卫生源实现了这一点。同时疾控中心的直报系统覆盖全国，覆盖了13亿人口。孙春兰副总理在发言中提出，全球的公共服务需求现在面临着很大的缺口，为了实现这样的2030年可持续发展目标，我们希望能够分享中国的经历。中国一直是矢志不渝推动全球卫生合作，我们也希望跟全球的国际机构进行合作，也希望能够推动全球卫生的工作。

作为一个发展中的国家，我们对于全球全民的卫生保健工作作出了贡献，也推动了全国卫生保健服务的覆盖，不落下一个人。我们也希望能够促进全球利益共同体的建立。

中国从1960年开始往外派遣医疗的救援队，目前我们向72个国家派遣了2.6万人的医务人员，对2.8亿人进行了治疗。近年来，中国也是及时提供了对所有全球卫生的帮助，不管是应急还是西非的埃博拉暴发，都有中国的身影。在最近埃博拉的暴发中，中国派遣了一队公共卫生的专家，并且捐助了200万美元，促进



张勇

救援措施的开展。同时我们向世界卫生组织借调了两人。中国一直做好准备向大家提供援手，我们也希望能够坚持广泛协商，共同贡献这样一个共享利益的原则，我们希望能够建设健康丝绸之路，实现2030年可持续发展目标。我们希望能够致力维护健康安全，促进健康发展跟推动健康的创新。我们也是希望能够跟相关国家和合作伙伴携手，应对公共卫生的威胁，实现健康跟人类的发展。

中国和世界卫生组织在2017年的“一带一路”协议框架下签署了卫生部门的合作谅解备忘录和行动计划，这是在2017年，双方密切合作，落实了卫生的合作共识。

疾控局张勇副局长表示：众所周知公共卫生工作是提高人群健康水平最经济、最有效的手段，既是重大的国际民生问题，也是维护国家安全化社会稳定的重要方面。中国政府始终高度重视公共卫生工作，坚持预防为主，不断加大公共卫生，特别是疾病预防控制工作的力度，取得了举世瞩目的成就。

2012年消除了新生儿破伤风；2017年我国首次实现疟疾本地病例零报告。2014年世界卫生组织对我国乙肝防控工作予以表彰，将我国乙肝防控誉为21世纪全球公共卫生领域的伟大成就。

回顾新中国成立以来，我们积累了以下几个方面的宝贵经验：

一是坚持党政领导，多部门协作，全社会参与的工作机制。二是坚持群防群控，联防联控的防控策略。

三是坚持预防为主，防治结合，构建了以疾病预防控制中心为骨干，医疗机构为基础，基层医疗卫生机构为网底，全社会参与为支撑的疾病预防控制体系。四是坚持因病施策，因地制宜，结合实际情况分病种、分地区，精准防控。

《健康中国2030规划纲要》也对新时期的公共卫生，特别是疾病预防控制工作作出了全面的部署。要加快推进疾病预防控制体系改革，完善各级疾病预防控制机构功能定位，允许有条件的地方既实行财政全额保障政策，又落实“两个允许”要求，逐步建立保障与激励相结合的运行新机制。

疾病无国界，随着经济全球化和区域一体化的持续深化，重大传染病疾病等非传统安全威胁持续蔓延。传染病早已突破了国界并呈现出在世界范围加速传播的趋势，因此重大的公共卫生问题已经成为全球面临的共同挑战，人类在疾病面前成为了必然的命运共同体。

习近平总书记指出，实现人人享有健康是我们共同的美好愿景，我们将更加积极地参与国际合作，与



秦成勇

“一带一路”沿线国家构建跨境联防联控机制，组织援外疾病预防控制队伍，积极参与国际突发传染病的防控和突发公共卫生事件处置，为全球卫生治理提供中国技术与经验，与各国一道共同应对重大公共卫生挑战，为增进全人类健康福祉作出积极的贡献，谢谢大家。

山东省卫生健康委员会副主任秦成勇表示：近年来，山东省委、省政府高度重视卫生与健康事业，将其作为保障和改善民生的重要方面，不断加大财政投入，完善政策措施，各项工作取得了积极进展，许多方面走在全国前列。目前全省拥有各级各类医疗卫生机构高于全国平均水平，全省人均寿命达到87.66岁，主要健康指标达到了世界发达国家水平。

传染病、饮用水卫生、公共场所健康危害因素、食品安全风险监测、农村环境卫生等监测网络覆盖全省，公共卫生实验室网络、预防接种服务体系逐步完善，在应对非典、手足口病、甲型流感、人感染禽流感等重大传染病疫情，以及各类突

发公共卫生事件的应对中，我省的公共卫生体系发挥了重要的作用。

共同探讨“一带一路”建设中公共卫生与疾病预防的重要意义，增进各国公共卫生机构间的合作和交流是非常必要的。这次论坛的举办将有力地推动“一带一路”卫生及健康领域的合作，对增进人民健康、推动经济发展具有重要意义，将成为国际合作，提供新机遇，注入新动力，实现开放、包容、普惠的全球卫生事业发展，对推动健康中国建设发挥重要的作用。衷心希望山东与会代表抓住难得的机会，认真学习，虚心请教，加强交流，不断提高自身的医疗水平，以更好的服务能力推动全球、全省卫生和健康事业再上新台阶。

青岛市副市长栾新表示：随着全球化进程的不断深入，公共卫生问题也日益成为全球性问题，需要人类社会共同行动治理。多年来，青岛市一直致力于持续加强公共卫生体系建设，下大力气为全市疾病防控系统改善条件，配备人员，强化装备，培养出了一支专业素质更高，综合能力更强的专业队伍，在上合组织青岛峰会和中国海军成立70周年等重大活动中，在保障城市公共卫生安全中发挥了关键的支撑作用。

不过，同世界和中国许多城市一样，人口老龄化也逐渐成为我们面临的突出问题，对我们的医药卫生体系带来了严峻挑战。在中国疾病预防控制中心和山东省卫生健康委的指导和帮助下，我们正不断健全完善重大疾病和健康危害因素监测管

理、慢性病综合防治管理、公共卫生科技创新等服务，特别是针对人口老龄化和慢性病问题，在全国率先建立了“政府主导、部门联动、融合发展、全面覆盖”的医养结合服务模式，形成了防、医、养、康、护一条龙服务体系。同时，青岛市认真贯彻“健康中国”战略，制定了“健康青岛”行动方案，注重发挥政府主导作用，加强重大疾病综合防治管理，推进基本公共卫生服务均等化。目前，青岛市常住居民人均期望寿命81.16岁，居民主要健康指标达到发达国家平均水平，但在居民健康素养水平、重大慢性病过早死亡率等方面仍与世界及中国先进城市有很大差距，还需不断努力。

青岛多次被评为最适宜人类居住的城市之一，也请各位来宾在参加论坛之余，在青岛多走一走，多看一看，多给我们提供宝贵的意见和建议，与我们共同携手实现互利共赢，最后预祝本次论坛取得圆满成功，谢谢大家！

高福院士表示：今天我们的主题是公共卫生，所以我们可以看到公共卫生无处不在。我的观点是“群防群控，联防联控”，这是说我们一定要全力地进行疾病防控。我们需要一个综合型的防控措施，我们所做的努力都需要进行协调。

第一是我们目前所处的位置，我们已经取得了非常卓越的成效，特别是在“一带一路”政策的建设实施下。我们有五个平台，疾病监测平台、人才教育平台、疾控平台和综合卫生信息的平台、健康教育平台，帮助公共



栾新

了解健康问题。

中国疾控中心的健康战略也反映出了我们的立场。来自非洲疾控中心也发表了一个文章，也是要求号召非洲和中国在公共卫生方面的合作。对我来讲我们是有“4C”的原则，首先我们要求合作，在全球化的情况下一定是要互相支持，携手合作。如果要构建美好的地球不仅要携手合作，还需要有竞争，竞争是一个很好的驱动力，所以第二个“C”代表的是竞争。我们之所以要竞争就是我们需要交流，所以第三就是交流，我们一定是要互相之间的交流，这也是为什么我们今天坐在论坛当中。人类有些时候会吵架，有时候会争论，但是我们需要一个相应的协调人，所以第四个“C”是协调。在合作、竞争、交流和协调这四个“C”的原则之下我们能够有更加美好的世界，有了这“4C”原则才能找到公共卫生领域的合作伙伴。

我们其实是一个全球村的小城镇，我们都是地球村当中的小小居民，所以这也是我想告诉大家的，我们要携手合作，我们一定需要让我

们公共卫生领域作为我们的先行。

小组讨论环节的第一个话题，我们如何更好地抓住疾病预防控制当中的重点，特别是在经济发展的过程当中我们该如何重视？

第二，我们应该如何防止以及预防传染疾病，更加有效的控制，特别是在跨境合作这样的框架下。

第三，我们如何加强我们之间的合作，特别是在公共卫生的机构之间，在区域之间以及全球之间。

第四，我们如何执行全球公共卫生合作，将其与服务以及我们的一些活动联系起来。

Angela Maree PRATT 教授表示：世卫组织一直非常重视。我想要强调一下我们的重视不仅仅是传统的疾病预防和控制，同时几年前跟中国在城市发展方面也注重了城市当中的一些发展，这也是“一带一路”举措下的一些项目。有一个话题我想要重点来讲的，是我们可以合作的领域，就是公共卫生的交流。这是公共卫生当中很宽泛的领域。我们对于风险方面的控制一定更加重要，目前大家都是全球旅游，它的传播速度比以前更加快速。还有其他领域在公共卫生当中也是特别重要的。公共卫生的宣传交流工作可以解决这样的问题，我们可以提供一些高质量的依据证实疫苗的功能。

对于中国控烟的宣传工作，我觉得其实对于中国控烟工作发挥了重要的作用，特别是重点城市控烟的法律。同时我们可以将中国所做的一些好的工作向全球进行宣传。

韩铁如：中国 CDC 在全球卫生工作方面是领先的主导推动机构。

中国的疾控中心其实也一直在倡导，并且在协调我们在“一带一路”下进行公共卫生的合作。“一带一路”工作可以帮助我们产生全球卫生治理的新平台。

第二，中国全球卫生工作在过去几年当中得到了加强，特别是中国 CDC 底下的健康卫生中心，包括能力建设。我们也展开了很多人才库的建设，结合不同的国际会议进行了培训，通过专家研讨、国外考察等，搭建了比较务实的平台。

第三，中国的 CDC 在技术方面已经建立了一个特别先进的综合治理系统，包括传染病的监测，慢病和公共卫生的紧急情况的监测，还有环境卫生等。要基于目前的机制来进行深入的发展，包括对于疾病的暴发，还有通过这种跨国的联合行动，中国 CDC 的经验或者能力是可以移植到别的国家的，甚至包括“一带一路”的平台下来进行这个扩展。这样我们可以极大的促进我们地区在疾病控制或者是减灾备灾方面的工作。

Quentin SANDIFER：威尔士在英国体系下是有四个国家的工位体系，我们有一个卫生系统，但是每个国家、每个地区都可以有自己的组织特色，我们有不同的法律跟规定。

威尔士在过去二十年的基础是可持续发展，这个是我们公共服务的基础。好的健康对于经济发展有很好的促进，促进经济的发展会让整个社会变得更加健康。威尔士的公共卫生机构现在在主导，确保我



高福

们提供相关的公共卫生服务，通过一系列的措施确保各部门实现立法的责任。这个也是得到了世界卫生组织的高度评价。威尔士是庞大全球中的很小的一部分，我们一直对全球机遇保持一个健康的心态，但也对其中的威胁保持警惕。

郭岩：我觉得有三个关键词，第一个是全民保健，第二是卫生安全，第三是合作和伙伴关系。这三个关键词都至关重要，特别是对于可持续发展目标来讲到 2030 年的目标。

我想要讲两个关键词，一个是能力建设，还有一个是合作。我觉得这是两个重要的技能和知识，特别是在全球健康领域以及合作伙伴领域，还有健康安全等等这些方面。我认为在目前日益增长的全球发展过程当中，对于中国来说也至关重要，中国也感受到我们应该要承担更多的角色、更多的责任，对于我们知识方面的建设，特别是能力建设方面来讲，摆在目前的问题是什么样的能力建设。

在健康合作领域有几个原则，

第一个原则就是国家自己独立，第二个原则，我们需要一个共同的目标，这就意味着在一个国家，我们需要一个计划、一个预算以及一个报告。

Suwit WIBULPOLPRASERT：刚才的“4C”原则是高福院士提出的，这个原则其实是特别关键的，特别是对于我们安全的成功。国家之间彼此信任，才在疾病暴发时加速调查工作，进行很好的控制，“信任”是我认为的关键词，全球健康合作就一定要互相信任。

邵一鸣：我们要以公共卫生为先，不应该以某些国家为先，让其他国家落后，这样会有更多的疫情或者传染病。我建议在所有的活动当中，跟公共卫生的预防工作来进行联系，也就是在全球形成这样一个网络。我们有维和部队进行了相关的援助，但是也是把疟疾带进去了，把霍乱带进去了。世界卫生组织应该给全球写信，不仅仅是发动无国界医生参与，应该让所有的国家都参与。在一些相关指示当中也是把国际卫生合作作为重点。最后我也希望能够敦促各国政府做更多的工作，中国去年成立了国际发展署。不仅在国家、政府层面上，同时也在各国科学家层面，或者是研究机构方面也有更多的南南合作。不仅仅要欢迎南北合作，而且应该有更多的南南合作。

Thomas Takpau SAMBA：我们可以看到公共卫生工作在更多层面上的开展，在此请大家谨记几个事实，卫生是人权，每个人都应该有权实现他们的人生，同时卫生是这一系

列因素作用的结果。我们必须采取有利合作的战略以及合作关系来指导我们未来的合作关系，包括所有各层面上的公共以及私人的合作关系，多边的、双边的，还有跟慈善机构合作。我们要投入高效的，具有成本效应的，我们要做研究，也就是回答一些我们流行病学常问的问题，了解我们这个问题的答案，可以帮助我们解决相关的问题。同时整个世界需要进行经常的合作。

除了“4C”我还有一个“C”要提出，也就是能力建设。通过这样一个论坛，我们希望能够促进中国CDC以及塞拉利昂的双边卫生合作。

我们的合作关系有三个阶段，第一个阶段是在埃博拉抗击之前，中国帮助我们建设了医院，捐赠了相关的医疗设备、药品，还派遣了医疗队在塞拉利昂工作。在埃博拉疫情过程当中，中国政府给我们最大的相关的援助，也是通过中国CDC的员工分批地来到塞拉利昂工作，同时也通过我们的干预撰写了很多文献。在埃博拉疫情之后，我们也建立了实验室的合作。对于我们未来的合作是要在我们首都建设研究基地，提高我们的能力，提高我们各个公共卫生的能力。

下面我说一句中国话，这句我记得很清楚：下午好，我现在代表我的国家向中华人民共和国和中国人民表示衷心的感谢，中国万岁。

Syed Muhammad Imran MAJEED：习近平主席在访问巴基斯坦时就强调，这样的双方友谊是比山还高、比水还深的两国友谊。

我们同时也要看一些人类社会

以及其他的机制之间的互相协作来应对挑战。当我们之间有互动的时候我们需要共同应对这些挑战，这也是我们过去没有遇到过的。

周晓农：我们应该如何将我们的这些经验进入我们的寄生虫病预防，这是很重要的。之前也说到寄生虫病与疾病预防，中国政府、中央政府一直非常重视。从技术层面，我们总是更新我们国家管控的战略。

需要把我们的经验与其他的发展中国家分享，我们认为第一步应该是建立起合作伙伴机制，建立一个合作伙伴是要通过政府的渠道以及机构、机制之间的合作，同时还需要一些区域方面的机制。第二步需要把我们的这些经验分享给当地的居民，让当地的居民把中国的经验能与当地的情况相结合，做一些调整。第三步需要将我们的一些产品，比如说我们的一些诊断、一些药品与这些国家分享，通过这三个步骤就能更好地帮助我们分享我们的经验，跟其他国家分享。

Angela Maree PRATT：疫苗犹豫其实是一个错误的理解，这也是我之前谈到的，交流、特别是公众之间的交流很重要。对于这样一对一的交流，你要知道你的目标受众是什么，最好的方式是什么，信息的传达是什么。政治领袖、宗教领袖是很有影响力的，要跟他们合作如何把信息传递出去。

提问：您之前提到了加强交流需要互信，需要信任。在他结束发言之前也讲了，如果我们想要他告诉我

们如何建立起互信，我其实在问这个问题，我们如何建立起这个互信？如何来增进我们之间的信任基础？

Suwit WIBULPOLPRASERT：我们是邻居，我需要他们，他们也是特别可靠的。你必须增加你对别人的信任感，通过增加让你自己变成一个可靠的人，我们是通过会议，通过见面，通过邮件交流，这三方面可以增进我们之间的信任感。

提问：我们现在人才的引进、流失特别严重，我想问各位嘉宾、专家，有没有更好的解决方法？

周晓农：我们必须跟坦桑尼亚同事来合作，我们也是培训了基层的卫生工作人员，他们做了很多的工作，包括帮助我们对病人的诊断，进行快速治疗。坦桑尼亚同事说他们是每天在基层工作的赤脚医生。在项目结束以后，他们这个赤脚医生是依然居住在基层当中，每天给附近的病人看病。在午饭的时候我也跟巴基斯坦医生讨论，他们也希望能够建设这样一个体系，在公共卫生团队必须要考虑以基层为主的一些机制。

Syed Muhammad Imran MAJEED：最重要的是每个政策都需要落地。在巴基斯坦我们也是对于赤脚医生进行广泛的宣传，我们希望能够使用像慕课这样的网络课程，让他们通过两年的培训成为辅助的医生。同时在两年担任辅助医生之后他们可以上大学，通过这样一个认证能够在不同的领域保留培训的急需人才。



分论坛十四

实现全民健康—— 应对突发卫生事件、新发和 地方性传染病的能力建设

主持人

李爱兰 世界卫生组织卫生应急计划区域应急主任、卫生安全及突发事件司司长

讨论嘉宾

Erika PLACELLA 瑞士发展与合作署全球健康项目副主任

葛西健 世界卫生组织西太区主任

Angela Maree PRATT 世界卫生组织西太区高级顾问

霍文逊 澳门科技大学健康科学院院长, 尚至医疗集团主席

彭玉美 红十字会与红新月会国际联合会东亚地区主任

杨晓明 中国生物技术股份有限公司董事长

在全球化和城市化影响下，全球和地方性传染性疾病突发事件爆发不可避免，提升卫生安全风险意识与应对突发卫生威胁的能力，推动全球健康管理项目对于国际社会和各国变得愈发重要。本论坛探讨了应对突发卫生事件、新发和地方性传染病，需要国际多行业、跨部门的合作，整合国际组织、政、企、学、研、社区及普通民众力量，在疾控系统应对前瞻性、突发事件决策响应能力提升、信息公开、加强病原监控、边境管控、社区措施及社交媒体管理等方面，加强多部门合作管理突发及新发传染病监测、预防和治疗，实现全球健康安全。

葛西健：众所周知，卫生安全问题是至关重要的，因为我们现在面临非常多的传染性疾病，健康安全是我们未来五年的重点。作为世卫组织，我们在新发地方性传染性疾病方面有非常大的响应能力，同时我们一般应对的是寨卡病毒、麻疹、新发传染性疾病和普通传染性疾病的爆发。

在2003年的时候，我们当时应对非典型性病毒，我在非典过程当中也失去了自己的挚友。现在过去了很多年，我们扪心自问，现在我们生活的世界更好了吗？跟过去16年相比，我们的应急措施更完善了吗？当然是这样的，但也不是这样。为什么？因为我们的应急能力也在过去16年有了大幅度的增长，在过去16年，主要是由2004年正式通过的亚太新发疾病战略帮助我们大大提升应对能力，现在已经出了第三版。这个文件指导我们，也帮助成员国引入基于事



葛西健



霍文邈

件的应急处理能力，帮助他们尽早检测出可能会出现突发性疾病。而且在应急之后还有一些其他的方式来检测，所以说每次在应急的时候，都会有不足之处，都会基于这些不足之处来提升自己的能力。所以总的来讲，我们的能力建设在方面是有大大提升的，但是不幸的是这方面还不够。

世卫组织是有监测系统的，全天候监测全球范围的突发事件。通过监测系统我们发现，平均每周出现两起新的突发性卫生事件，在过去20年都是如此，这基本没有太大的变化。但是它的环境发生了翻天覆地的变化，跟20年之前相比，其中一

个最明显的事情是人和物的大量流动，这与过去相比来说是大大提升的。

另外一个方面就是城市化的发展。我们观察到城市化发展的速度非常之快，特别是在亚洲地区，让传染性疾病的疾控更加复杂。人和动物之间的交流可能也会影响我们的病原体的抗药性，比如说抗生素，不仅仅是帮我们治病的，同时也会在动物行业帮助动物来治病，所以说抗生素在动物行业也是大量使用。大家可以思考一下，我们全人类实际上在抗生素这方面可能用得会越来越多。

另外一方面，环境的改变导致我们的疾控非常困难，那就是人们接触信息的方式。实际上2009年全球的流感问题，我们确实学习到了很多，其中一个就是谣言的传播速度比病毒的传播速度要更快。尽管我们的新发疾病的频率是一样的，但是对个人疾控的方式是愈发复杂的，所以我们需要思考一下我们应该如何改变应对的方式。

给各位五个建议：第一，细菌、病毒传播速度之快，意味着我们要延伸我们的系统，系统前移。第二，我们要加强我们的系统，提升不确定性的情况出现之后的决策能力。第三，我们需要新的风险评估方式，同时需要将决策跟我们的公民互相沟通，他们要了解为什么要作这个决策，他们是基于什么信息来作这个决策的。第四，我们要加强自己的合作，也就是说要更加监控动物和人之间的交互，然后要解决抗药问题。最后，需要大大加强边境防控的能力，各方都要加强自己的能力，要服务好自己国家的人，而且要服务好你的邻国和世

界。我们需要全球团结起来，一起来作出贡献，帮助这些有需要的国家进一步加强他们的能力建设。

我们希望能够进一步努力，继续设置一个有韧性的健康体系，特别是关注大流行疾病预防和能力建设，来执行这一流行疾病应对的计划。

霍文逊：在传染病的控制方面我们仍然要创新来弥合一些缺口，补足缺陷。我觉得有一些人，他们设计了非常好的、快速的诊断办法，一个小时之内就可以作出诊断，所以如果在人们入境做健康检查的时候就可以很快检查出来，就能了解他到底患了什么疾病，然后确定他是否需要入院。

第二，我要讲的是我们还没有做好准备，原因是我们没有很好的预防性的设备，比如疫苗。我们不仅要与学界进行合作，而且要与企业界、政府进行合作，来设计一个可以普遍使用的疫苗。我们需要集体汇聚资源，一起开发能够使用的一些解决方案，能够保护所有的民众。

彭玉美：红十字会与红新月会国际联合会是自上而下地在基层开展工作。去年我们纪念了1918年流感大流行的爆发100周年，当时有5亿人感染，其中有将近1500万人死于这一流感大流行，这是现代历史上最严重的疫病流行。从那以后又出现了几次疫病的爆发，在埃博拉爆发之后，所有人都感到震惊，我们不知道如何去应对，没有埃博拉的疫苗，而且还有其他的疫病，比如说寨卡和中东呼吸综合征冠状病毒传播非常快，无法控制，我们必须作好准备。



彭玉美



Erika PLACELLA

我们认为疾病的大流行始于社区，也应该终结于社区，我们与基层民众进行合作。通过与社区的交流和互动，我们学到了三点经验。首先是信任，我们采取的是民众为中心的做法，首先要获得我们工作地区的民众的信任，特别是要解决大流行病的话，要超越社区的交流、社区的认可，到由所有社区领导的措施，这是关乎他们的健康和生活的，我们要让这些人控制好他们的健康，而不是由我们来控制他们的健康。

我们应该有早期的检测，需要进一步把自己的医疗系统延伸一下，要

服务于整个的民众。比如说流感这样的大疾病流行，它可能会影响人们的生活，不检测的话，有些患者可能会保密，我们要给他们做好教育，他们要拥有、掌控自己的健康，这样他们才能够更好地管理自己的健康。

最后一点就是合作伙伴关系。我们不能指望红十字会一个人来做，不能让世卫组织一个机构来做，我们应该是一个多行业、跨部门的合作，让我们共同携起手来，这是一个基础。

我们红十字会可以成为各位沟通的一个渠道，帮助沟通当地的情况。

Erika PLACELLA：我们现在处于一个互通有无的世界，全球卫生安全和突发卫生事件的疾控是非常复杂的一个问题，同时也给我们提出了一个非常大的挑战。

有一些疾病，比如说流行性感冒、禽流感，还有一些突发性或者新发性的爆发，比如说生物安全威胁，同时还有环境相关的灾难导致我们的流行性疾病的散播。所以说我们要支持不同的国家，特别是中等和低收入国家，来加强他们的应对能力建设，来更好地应对这种疾病的爆发。

对我们来说最大的机遇来提升卫生问题、应对卫生危机、应对突发疾病，那就是让所有国家在我们的新丝路上打开应急合作的渠道，也就是说这个新丝路连接和亚洲、欧洲、非洲。我们当前的问题就是“一带一路”如何给我们提供一个平台，打开沟通的渠道。

在瑞士我们也和“一带一路”沿线国家有密切的合作，我们全球健康项目支持所有的全球各个国家各个地

区的男人女人，在过去30年，这个项目一直坚持到现在，它也是非常重要的项目，它和世卫组织的全球卫生项目也是齐头并进的。

这个项目是很重要，也是需要落地的，这也需要通过我们的“一带一路”倡议支持。就在卫生安全方面，我们一方面要了解知识，另一方面要通过法律法规落实这些知识的执行。

加强疾控的应对能力，在检测出以及最后应对疾病方面，我们瑞士发展与合作署在这方面是非常有经验的。比如说人力资源的提升，在卫生安全威胁、突发卫生事件、新发传染病方面，以及社会能力的评估方面，我们也是有非常多的经验的。另外，要加强交通和旅游过程中的卫生安全管控，加强世卫组织全球应急响应系统。加强特殊性、特异性治疗方式，比如说流行性感冒、黄热病、食品污染等等，还有呼吸综合症等等，要加强这些特异性疾病的管控，同时也落实法律框架，也就是说流程的法律框架、疾控的法律框架。比如说我们可以通过国家级的法律支持。

最后，也是最重要的，也是“一带一路”倡议当中最大的一块，那就是对进程的监控。所以我今天想强调的也就是我们现在是有工具的，但是我们目前还没有执行，我们一定要管控我们的流程。

提问：Angela Maree PRATT 博士是世卫组织西太平洋地区的外联和传播部门主任，在外联和传播方面是专家，你担不担心下次流行病的爆发？为什么传播这么重要，未来怎么改变做法来促进这方面的应对？



Angela Maree PRATT



杨晓明

Angela Maree PRATT：我认为这种传播在应对突发卫生事件方面是非常重要的，并且在未来，传播的重要性将会愈发高。

对我最担心的是什么？我觉得在未来我最担心的是出现突发卫生事件的传播方面可能愈发复杂了。因为信息传播的速度更快也意味着我们可以更快地进行传播，但是要更灵活、更迅速。也就是我们要作出决策，要决定怎么在不确定的环境下进行沟通，这需要不同的能力、技能，这也让我对未来感到担忧，因为的确有机会，同时也带来了一些风险。因为错

误信息和谣言的传播速度比过去更快了，这是非常大的一个挑战。

杨晓明：首先我们必须要做投资，不管是政府还是私营部门，或者是企业都要投钱。以此为基础，也应该做更多资源的供应，把更多的资源提供到科研领域，他们研究的结果能够提升我们的知识和能力，让我们能够更好地应对新发疾病。第二点，我们应该重视能力。过去20年在中国我们面临非常严重的新发疾病、突发卫生事件，比如非典、流感大流行，在过去十年，我们也出现了一些其他的问题，比如一些EV17的病毒、新发疾病等，影响了全社会。所以我认为能力很重要，我们也建立了研究机构，拿出了EV17在全世界的第一个疫苗，已经在两年前上市了，获得的效果也很好，口足病的发病率大幅下降。第三点，合作。政府要合作，非政府组织也要合作，比如说红十字会、盖茨基金会，也需要开展合作。当然，企业界，像我们的中国生物，还有其他的企业也要合作起来。

这是我想讲的三点，基础科学研究、合作、建立和拓展能力，不仅仅是生产能力要拓展，而且要加强科研人员的能力建设，公共卫生领域科研能力的建设。

提问：我想问一下彭玉美女士，实际上我自己也非常钦佩社区的做法，我自己也是在社区工作，但是我非常感兴趣的是这种社区工作的局面。因为社区要管理健康，但是人们认为应该由医院提供健康服务，有一些医生说这方面是非常重要的，我们必须管控边境，要控制疫苗，可以

说人民控制自己的健康。但是他们觉得医生有知识，有技能，医院应该在这方面给我提供服务，我想了解您的观点，您怎么看？

彭玉美：这个观点很有意思，是很好的一個比喻。我之前也提到过，要把健康放在人民的手上，但是我们要提供指导，我们不是说让他们自己去控制自己的健康，我们希望陪伴他们，希望确保他们能够获得高质量的医疗服务，所以是一个多部门的合作。

要在工作中让人民成为我们工作的一部分，参与进来，参与规划，参与工作，因为说到底，他们是最需要或者是真正的需要这些医疗服务的群体。

所以，我作出的提议是让我们的工作让人民更好地去了解，这是我们必须要了解的最重要的一点。

提问：第一个问题问霍教授，如何确保你们能够获得经济效益？如何确保行业在支持你们的时候他们不会亏钱，而是能够让他们有收益？你如何看待政府的角色？政府如何能够更好地开展工作，帮助支持科研或者是帮助行业？这是两个问题。

对于杨教授我特别感兴趣的一个点就是您对于中国政府具体能够为咱们的公司去做一些什么，或者说对咱们的研究机构具体做一些什么，会更方便你们参与到这种对新发传染病相关的医药产品的研发，或者是对这种流感大流行相关医药产品的研发，您觉得现在的政府可能再做一些什么会更好？

杨晓明：中国政府对我们传染病的研发方面支持很大的，特别是过去



李爱兰

的SARS以后，第一，投入了很多钱，设立了重大专项、传染病专项、重大研发专项，还有“863”等等，专门有传染病方面的基金，这是投钱。第二，政府作为管理是出政策的，出台了很政策。比方说科技的投入，对企业来说，不計税收，就是免税收。

还有一个，在监管的过程中走审批的绿色通过，像我们的EV71一些应急用的疾病，禽流感、流感等，在研发过程中走绿色审批通道，这都是属于政府如何支持企业或者研究所、研究机构增加传染病研究方面的。

霍文逊：一切都是始于热情，我在这里是支持非常重要的一个人，也就是支持杨光勇教授，他一生都致力于发现新发疾病并且控制新发疾病。我们的责任是帮助他，他一生的夙愿不是说发更多论文或者是有更多专利，他是希望能够帮助更多的人，这不仅是要学界参与进来，也要让行业和政府参与进来，来实现这一目标。

我自己也正在进行相关疫苗的科研，这个疫苗是一个鼻喷剂，大多数人都可以使用，可以给孩子用，给老人用，帮助提升他们的免疫系统，所

以说这是一个免疫系统保护的疫苗。一旦你打了这个疫苗，它可以保护一年左右，但是这需要大量的资金。

欧盟已经给其他的行业，比如说农业，提供了超过60亿的资金支持，但是健康行业他们似乎有些忽略了，所以说我们也希望跟在座的各位合作，跟政府机构、研发机构合作，因为我们需要资金和人力来救人，来救死扶伤。

主持人：接下来请各位嘉宾总结一下。

Angela Maree PRATT：早期沟通，经常沟通，好好沟通，就这三句话。

Erika PLACECLA：我想说让我们进一步落实全球健康管理项目，促进更好的世界的发展，全球监测和预防方面的成本在不断上升，所以说希望能够不断地推全球健康项目。

彭玉美：为了解决未来的疫情爆发，我们要把所有人放在全球健康普及这个框架之下才能够安全，因为这样的话，我们所有人都安全，否则的话我们所有人都不安全。

杨晓明：我认为传播是非常重要的，沟通是非常重要的，同时媒体传播、介质传播，也就是说医生、社会都是非常重要的，任何意见都会快速传播，我们应该以一个正确的方式传播、科学的方式传播。

霍文逊：我觉得生物医学技术会帮助我们让世界变得更加美好，不仅仅传播是重要的，我觉得人力资本的投入也是非常重要的，对人的培训也是非常重要的，这样才能让世界变得更加美好。



分论坛十六

实现全民健康——老龄化

主持人

John BEARD 欧洲创新与技术研究院首席顾问

讨论嘉宾

陈冯富珍 博鳌亚洲论坛咨委, 博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会主席

范佩贞 国立阳明大学医学院医学系内科精神学科副教授

韩升洙 韩国前总理

Kee Seng CHIA 新加坡国立大学公共卫生学院院长、终身教授

户田隆夫 日本国际协力机构(JICA)人类安全和全球卫生副主席

刘德培 中国工程院原副院长, 国际医学科学院组织共同主席

刘岳 世界卫生组织西太区卫生系统司全民健康覆盖及可持续发展目标治理协调员

西川和见 日本经济产业省商务情报政策局卫生保健产业课课长

老龄化问题是世卫组织西太区愿景文件四个重点之一，要采用系统化的措施积极应对。本论坛分享了国际上在退休政策、养老金制度、保险制度、看护及社区养老制度、老年心理健康建设、老龄产业发展等方面成功经验和失败教训，探寻国际组织、政府卫生部门、企业、医院、医生、护士等多部门合作，应对老龄人口不断增加的需求，需要在整个生命过程，采取不同的战略，应对不同的挑战，提高老年人生活水平、寿命以及幸福程度。

主持人(John BEARD): 世界卫生组织发布了一个有关于老龄化和健康的报告，这个报告不仅指出了老龄化社会这个剧烈的变化，还指出很多非常重要的措施是可以采取来应对这一问题的。但是很遗憾，很多的措施都是基于对老龄化的误解而采取的，所以作出的行动也是错误的。

第一个就是认为60岁以上的老年人都具有一样的特征，但现在老龄化的问题越来越多样化，所以必须考虑全面的老龄化的问题，而不是一个典型的范式来提出政策和解决方案。

现在各个国家都在从贫穷转向富有，所以也会影响老年人健康的水平。人类的生命预期也在增长，但有一些人群有一些疾病，还有能力方面的限制，不能自动地认为更长的寿命就会更加健康，需要制定政策来确保他们可以尽可能的健康。

最后，在《世界卫生组织报告》当中提出的，老年人的健康不仅是没有疾病，而且还要使老年人能够做出更有价值的事，能够过更有价值的



韩升洙



西川和见

生活，包括要有更好的社会关系，要能够参与到社会活动当中。

《报告》是由196个国家和地区在2016年的世界卫生大会所有成员当中共同通过的，他们共同应对老龄化的问题。有五个主要的领域，第一个就是政治意愿，要确保政府能够理解这个问题的重要性，而且致力于采取措施。

第二就是要建立一个环境，能够使老年人保持健康，而且使那些已经能力减弱的老年人可以获得一些补偿，适应这种新的生活状态，参与到社会活动当中。

第三是要确保老年人的医疗体系，也就是从那些急性病的应对转向更加个性化的治疗，更加关注慢性病的治疗，是一种更加全面的医疗环境。

第四是要确保每一个国家都有一定程度的长期护理来支持老年人，通过护理可以保证他们更有尊严的生活。当然还有一些这方面知识的缺失，还需要建立一个相应的监测的措施。

第五，明年的世卫大会会提出一个老龄化的工作，是2030可持续发展的最后十年里非常重要的工作。

韩升洙：韩国在经济社会方面经历了多年的快速发展，也很关注像老龄化和全民医疗覆盖的问题。韩国的养老金体系可能是全球最大的养老金，医疗保险方面可能也是世界最好的之一。非常愿意去分享经验，因为过去其他的国家也给介绍了他们的经验。

西川和见：是一个老龄化的国家，65岁以上的人口已经超过了21%，这个是世界卫生组织定义的老龄化国家。而且有很多国家可能都会成为一个超级老龄化国家。

2040年，日本老年人口可能将会达到38%，老年人将成为社会最重要的组成部分。大家觉得这可能是经济下滑的阶段，但是从过去来看这也是一件好事，如果每一个人都能生活到90岁、100岁，也代表了社会的发展。所以也希望在社会政策，个人参与社会活动等方面把长寿作为一件好事，当然需要很好的医院，很多医疗工作者，另外，也有一些医院以外的，像生活方式这都很关键。

在日本，卫生部以及所有其他的部门，还有像商业、医院、医生、护士，现在都是在紧密地进行合作，来创造一个更好的未来给社会。

户田隆夫：我想跟各位分享一些吸取到的经验和教训。第一个是过去曾经在政策整合方面失败过，另外还有一个是政策的分门别类方面也有一些失败的经验。

上世纪90年代，试图通过三个个体，三个支柱来共同地整合成为一个政策，但是后来在国家的养老金和类似的金融体系，或者基金上面发现了一些财政的危机。

第二是在政策的分门别类，或在政策的细分方面有一些失败。对于全面的为日本人提供医疗的保障方面还是有很多的挑战。现在还希望能够在老龄化的应对方面能够给人们提供一种叫做有尊严的护理，我觉得这些经验是可以去吸取，其他国家也可以去吸取的。

上世纪60年代，对于老年人以及他们的福祉都有了很多的思考。当时老年人对于政府给他们提供的生活水平的要求不高，但是现在老年人对于政府给他们的保障水平其实有了一个比较高的要求了，而且很多的老年人他们其实是可以出国去获取世界一流的健康保障的水平，这就存在着贫富差距的问题。全球化的发展确实是给带来了很大的优势，但是同时也有很多的困难和挑战需要去应对。

刘岳：2019年的2月，世界卫生组织西太区新选举出的区域总干事上任，他上任之后提出了在他任期内的愿景文件，目前正在西太区跟各个成



户田隆夫



刘岳

员国进行征求意见，如果顺利的话在今年的10月份，地区的区域委员会上就会通过这个文件。

这里面有两条关键信息是跟今天的议题相关的，第一在愿景文件中提出了四个重点的工作领域，人口老龄化就是这四个重点之一。第二在愿景文件当中提出了若干的实施策略，其中一条就是要采用系统化的措施，来应对的这些重点问题。

老龄化是一个很大的挑战，全民健康覆盖这一概念的提出实际上为老龄化的问题提出了一个很大的机遇。那怎么采取系统化的方法，以全

民健康覆盖为基础来应对老龄化的问题？我想有两个关键点。

第一，全民健康覆盖强调的是——一个都不能落下，必须要在考虑全民健康覆盖落实的时候考虑如何去应对老龄人口不断增加的需求，在做卫生系统设计的时候要不断地考虑新的需求。比如在中国就推出了统筹推进养老服务和社会保障这样一个综合体系的建设，要不断地把的服务进行延伸扩展，真正地保证老龄人口的需求不被落下。

第二，全民健康覆盖强调的是伙伴关系和多部门的合作，老龄化不仅仅是一个健康的问题，更是社会发展的的问题。各界必须要通力合作，建立好的合作伙伴关系才能够把这个问题统筹来解决好。

人们经常把老龄化的问题比喻成一个海啸，任何时候挑战和机遇都是并存的，现在应该抓住这样一个机遇来解决好这样一个问题。

Kee Seng CHIA：在新加坡老龄化问题可以说是三个不同群体的需求，第一就是现在60岁以上的群体，现在可能就是在面对着一些慢病的威胁，但是要怎么样提供一个更好的服务，让就算患病了还是可以生活下去，或者可以比较舒适地生活下去。

第二个群体就是40-60岁，发现很多60岁以下的人都开始得慢病了，需要去尽早地识别到这个群体，并且识别到他们的需求，而不是等到他们真正生病了，其实对于那些现在的老年人提供的服务总有一天也会提供给第二个群体。

另外还有一个群体，那些比较年

轻的人，他们可以说是第三个队列或者第三个群体。这个群体是比较健康的群体，但他们现在生活的方式可能会让他们在未来患病的风险提高。

随着年龄的增长，可能会觉得赚钱比健康更加重要，财富比健康更加重要，这样一种价值观可能也会慢慢地传承给下一代以及孙辈这一代。那么现在应对老龄化，应对慢病管理的问题，要做的一件事就是要改变人们的价值体系和价值观，让人们觉得健康和财富是同等重要的。要看的是整个生命过程，采取不同的战略，应对不同的挑战。我觉得现在可能挑战最大的是30岁甚至30岁以下的年轻人，要改变他们的价值观。

范佩贞：有人发表了一个文章，关于在中国的老年人当中心理问题和自杀的比例。实际上，中国总体的死亡率是在降低的，这是一个很大的成就。但对于中国的老年人而言，自杀率还是在过去有所增加的。

60岁以上到85岁的人群当中的自杀率可能比总体的平均率要高2倍以上，而自杀实际上还没有得到公共健康领域充分认识，所以并没有对老年人给予足够的重视，在很多国家都是如此。对于中国的老年人来讲，意外受伤也是占到了很大比例，当然像心血管病这些慢病更加严重。

精神疾病也是和自杀的风险息息相关的，精神健康也应当纳入到全面的预防和干预措施当中来。国际研究机构以及本地的机构，包括卫生领域，包括每一个人都可以发挥重要的作用来协同降低老年人的发病率和死亡率，从而来提高中国老年人的生活



Kee Seng CHIA



范佩贞

水平、寿命以及幸福程度。

刘德培：将老龄化分成四个层面，第一个层面就是看上去独立，从病理上来讲，有一些熟悉的癌症、心脏病、脑血管病以及糖尿病等等，这些大病的风险会不断上升，数据也有这方面的证实。第二个层面就是传染病和代谢水平的下降，它和生活方式非常相关，和行为、锻炼相关。在细胞层面，随着老龄化，细胞有一些功能就下降了，或彻底的消失了，会有一些紊乱的功能。再下一个层面，蛋白质还有核酸代谢进一步的下降。

所以把老龄化分为四个层面，从内部到外部。换句话说，第四个层面，也就是在分子的层面上会影响第三个层面，进一步影响第二个层面，再影响外部层面，也就是这些大病。但是有些时候外部层面它也可以影响内部的层面，如果你有一些传染病或者代谢紊乱，那么就会影响到你的内部层面，也会产生一些大病，影响到你的第二个层面——细胞层面，包括分子层面。如果可以控制感染，控制代谢紊乱，那不仅是控制大病，而且还可以改善人类的健康，所以生活方式非常重要。

像孙春兰副总理所讲到的，中国重在预防，预防是最重要的，所以如果可以将老龄的身体变得更加健康、更加年轻，那么负担也会减轻，而家庭也会更幸福。所以预防是最重要的。如果能够保证一个健康的躯体，那老龄化就不存在了。

韩升洙：英国《金融时报》有一篇有关于老龄化的文章，说老龄化也是一种疾病，如果老龄化是疾病，那么也应该对这个疾病进行划分。现在有更多的人在关注抗衰老药物的开发，所以应该跳出固有思维。总是认为老龄化就是一个自然的过程，而无计可施，但是如果把它当成疾病，也可以有更多的措施可以介入。

西川和见：从产业界来讲，他们愿意进入到老龄产业当中，这是一个很大的产业。比如想象一下无人驾驶汽车，70岁、80岁、90岁的老人他们自己没有办法开车了，是很危险的，所以要去推动这种无人驾驶汽车的

发展。从这个角度来讲，新的技术，新的产业是可以发挥非常重要的作用来应对老龄化的问题。

户田隆夫：日本老年人自杀率是比较高的，而且生活在大家庭里面的老年人的自杀率其实高于独居老人的自杀率，日本社区的概念或者家庭的概念其实是在随着所谓的现代化不断地缩减或者被毁掉。在技术发展如此快的时代，我想重申或者强调家庭之间的关系，家庭成员之间的爱和爱护是多么重要，而这个在日本的社会当中是缺乏的。对于老年人的护理，75%的65岁以上老年人其实还是希望继续为社会做贡献的，他们希望有这个能量，他们还有热情想要回馈社会，应该对这部分老年人的愿望最大化的利用，所以应该再重新地看一下对于老年人的定义到底是怎样的。

刘岳：在全民健康覆盖的概念引领下就要考虑一个系统化的设计，它是全面的，而不仅仅是针对疾病，除了有医疗的卫生系统，针对老年人还有养老的系统以及社会保障体系，是整个系统化的服务设计。

亚洲大部分是以大家庭为主的养老体系。在亚洲的环境下，把这种养老体系，转化成一个全社会共同支撑的养老体系是非常关键的。

现在科技的发展也为养老的问题，为老龄化的问题提供了很多机遇。现在有很多商家抓住了老龄化问题的机遇。但是这个同时也提醒政府要加强监管，我想大家可能都听到很多老年人被保健品所欺骗，带来很严重的后果，所以，全社会的每一个



刘德培



John BEARD

人都要有这样一种责任感去解决健康老龄化的问题。

Kee Seng CHIA：希望能够重新设计医保体系，或医疗的融资体系，如果医保的金融或者医保的融资体系不进行一个革命性改革，那么很有可能在未来几年或者未来很短的时间里面就会遇到很大的挑战和问题。

另外，在提供相应服务的时候，一定要切记不能以医院或者医生作为护理体系的中心，慢病的护理和慢病管理方面的模型建立，还需要更多的思考和更加科学化的设计。

范佩贞：我觉得应该重新思考长期的养老服务，要想的不仅仅是人口老龄化，还有城市化的进程。现在大概有3.5亿农村人口，可能会在接下来的20到30年间搬到城市居住，大部分的农民工都是年轻人，需要把自己的父母留在家乡，现在大概20%的父母都是居住在农村地区的，而且农村地区的男性以及农村地区的男性老年人自杀率比平均水平高8倍，因此老年人的心理健康肯定是非常重要的一个话题，特别是放在老龄化背景下看更加重要。

还需要通过教育，通过全科医生以及基层医生的培训来做一个初步的自杀风险或心理健康疾病的筛查，需要把心理健康也纳入到全面老年人健康管理当中。

刘德培：个人疾病的治疗曾经是以医院为基础的。之前去看病都是通过询问医生的方式，后面一步其实希望能够作一个战略性的转变，那也就是说从疾病的治疗转向疾病的预防以及健康状况的改善。不仅要增加人们的寿命，还要增加人们的健康生命，这一点非常重要。

户田隆夫：要有一个基于价值的医疗体系。过去是输入型的医疗体系，应该去转向一个产出型的医疗。以价值为基础的医疗要更进一步，每一个人都有区别，每个人都会有或多或少的疾病，可能的疾病是没有办法完全治愈的，这个就是老年人容易遇到的问题，所以必须更加关注老年人的价值。

韩升洙：在韩国社会保障的主要方面，有社会保险、社会保障还有政治体系，尤其是社会服务，在本届政府引导下进行得非常快。

西川和见：让社会参与是非常重要的，当然长期的护理也是很重要的。除此之外，如何将老年人和社会联系起来也非常重要。

主持人：很多的东南亚国家，比如越南，他们都有一个在老年人当中建立自助的作用，把相关的社区联合起来，提供一些培训给老年人，让他们相互之间可以帮助。我想这种方式可以让老年人进一步地参与到社会当中，而且可以让老年人成为社区的一种资源，所以对各方都是双赢的。

刘岳：长期的护理确实应该纳入到全民健康覆盖当中，这是非常关键的。

提问：刘德培先生所说的人生的自然的过程，出生就是一个起点，有一个最终的终点。也有哲学家讲到，人生之所以有意思就是因为它有一个终点。

我认为，现在这个讨论非常广泛，社会面临的问题就是老龄化，而社会面临的问题就是把生活在很多方面进行了一个分化，有些时候可能没有足够地关注全民健康覆盖，但是有些时候又过度关注某一个人群而忽略某一个人群。人生可能有不同的阶段，但是都应该包含于其中。而不同阶段的人可能有不同的问题，但实际上老年的阶段和儿童的阶段又有很多相似之处。最受欢迎的德国当选的总理



陈冯富珍

就是 70 岁以上的总理，所以晚年的生活也可以有很大的成就，也可以有很大效率的。

西川和见：生命历程的方式非常重要，当然知道老年人的社会参与是非常重要的，但也要在年轻的时候注意要平衡生活和工作。在 20 世纪，日本发展经济的时候，日本的商人说是一周工作七天、每天 24 小时，但是现在超级老龄化的社会必须很小心，必须在工作年龄就保证健康状态，这样才能在退休之后也保证健康状态，所以职业健康也应该是超级老龄化社会非常关注的。

提问：Kee Seng CHIA 院长，您说要更加注重健康而不是财富。从多个国家的经验都知道这是非常难的，但是为什么难呢？因为有各方的利益，医疗体系的组织、维护，以及主导都是由医疗人员所决定的，您能不能分享一下这方面的经验？

Kee Seng CHIA：现在新加坡的体系也还是由医务工作者所主导的，还有长期的工作要做，要意识到必须以不同的方式培训医疗人员。我认为应该是以患者为中心，关心患者本身。

未来应该培训人们要有一个更加体系的方式，包括有微观的层面还有宏观层面的视角。

为什么有时接受了医疗培训的人员却不能做到这一点？我想需要保持乐观，会有新一代的人才，这些下一代人更有热情，如何让他们对于老年人的健康也有热情，如何让他们从更加系统化的视角来看待这些问题？

如果可以充分把握这些，像我之前讲到的，改变价值体系，他们不是只在乎于财富，而在乎健康，让新一代的人群能够把健康看得和财富一样重，那样就能有一个更长远的视角，能够看到事物的改变。

主持人：在座的有几位都已经超过 60 岁了，从个人的角度来讲，每一个人可以做什么，在老龄的时候更健康。

韩升洙：我想要保持精神和身体的平衡，保持生活和工作的平衡。现在我也会去爬山，我每天都会有 8 公里的锻炼。而同时还要保证精神健康，我会去下围棋，有的时候我也会在电视上看这方面的一些录像，去看比赛，而且我也还会练习中国的书法，所以你要保证你的身体和精神的平衡，然后就可以比一般人生活得更长久。

刘德培：我想要借用同济医科大学校长跟我说的一句话“个人怎么能够保持健康？活得好，干得欢，玩得乐，老得慢，死得快”。我给大家解读一下，活得好就是思维建行，干得欢、多作贡献，玩得乐、及时行乐，老得慢、延缓衰老，死得快、无疾而终。



分论坛二十一

实现全民健康——中日生命科学与医养健康产业发展论坛

主持人

苏亚勒 青岛中康国际总经理

金 刚 中国健康管理协会理事, 中康国际副总经理

讨论嘉宾

Kazufuku NITTA 株式会社MAGOS 代表董事

马吉祥 中国疾控中心慢病管理处副处长, 中国营养学会营养与慢病控制分会主任委员

桥本尚子 日本血液学学会理事会认证成员、培训师

秦 斌 卫生部北京医院神经内科主任医师

瞿建国 中国卫生信息与健康医疗大数据学会副会长

田中紘一 日本科学院院士, 神户国际医疗中心理事, 原京都大学附属医院院长

阎丽静 昆山杜克大学全球健康研究中心非传染性慢性病教研室主任

隋振华 青岛市卫生健康委员会党组书记、主任

郁卫东 北京大学人民医院临床分子生物研究所副所长

于瑞升 青岛瑞源集团董事长



隋振华



桥本尚子



Kazufuku NITTA

日本作为较早进入老龄化的国家，在医养结合方面有着成功的探索和经验。日本医养的优势服务表现在创新要素的发现和使用的广泛交流，先进医疗理念的应用，产业集聚地的建设等。中国极为重视老龄化产业的发展，在这方面借鉴日本的成熟经验将会给中国发展医养结合的养老模式带来一定的启发。

与会者认为，中国养老服务业需要探索医养结合新模式，致力于为老年人创造健康的生活。在关注衰老延缓衰老需要结合“医”和“养”，而更强调“养”。另外，与会者也认为当前居家养老需求很大、意愿很高但是专业化程度还有待提升，因此这个过程中，离不开社会的支持以及企业家的参与。

主持人：随着工业化和城镇化的快速推进，当今世界人类生存环境、生活方式、人口结构发生着急剧变化，人口老龄化不断加剧，慢性非传染性疾病，尤其是心脑血管和

肿瘤已经成为威胁大众健康的重要因素，慢性综合防治及老年人群的健康干预问题形势严峻。近年来全球高度聚焦健康命题，携手推进人人享有健康的目标。希望能够通过本次论坛在中日之间更好地搭建起国际前沿的学术与健康产业发展的新平台，寻求公共政策、商业模式和技术创新的再融合。

本次论坛共分两个部分，第一部分是主题演讲，第二部分是高峰对话。

隋振华：中国是健康促进的积极倡导者，也是坚定的践行者。近年来，青岛大力实施健康中国战略青岛方案，以创新促进共建共享全民健康，开启了卫生健康事业和健康产业发展新征程，期待有更多的企业、社会机构加入到健康青岛建设中来，共享发展机遇，在更广领域、更深层次谋求战略合作，共筑创新人才聚集的高地、高新企业孵化的摇篮，共同架起沟通互信、携手共赢的友谊之桥。

田中紘一：日本现在进入了老龄化社会，自1981年以来，癌症一直是死亡的最大原因。为此，从1984年开始，日本就制定了相关的法律，开始了一个治疗癌症的十年计划。大家对于癌症的理解以及对于癌症的治疗在不断提升，生存率在不断提高。癌症如果能够早期筛查出来，基本上80%-90%是可以治疗好的，也就是说可以完全治疗好，所以癌症的预防和早期发现是一个非常具有创新性的发现。那么，如何早期发现，如何用最成本去发现，这就是我们未来一直要应对的一个课题。

迄今为止，我们采取的癌症治疗主要有三种方式，手术、化疗和放射性射线，现在迎来了第四种方式，而且是可以非常确切地提升治疗效果的免疫疗法。

迄今为止对采取化疗或者放疗的方式去治疗效果不是很明显的患者，通过这样的方式可以得到非常明显的改善，一直以来可能生存都是三年或者五年，但是通过免疫疗法可以一直活下去。但是目前它的有效

性只是停留在 20%–30%，我们现在需要去研究为什么剩下的没有效果，我们怎样去提升效果，这是我们目前要做的一项研究工作。

希望中日携手开展技术交流或者人员交流，我们也希望从中国学到很多东西。只要中国的癌症患者治疗效果提升 10%，1 亿癌症患者就可以受益，这也是我心里的一个期待。未来我们双方希望能够加深交流。

桥本尚子：神户 20 年前就开始推进一个医疗产业城或者说健康产业城，尤其是对于遗传基因细胞治疗。此外，细胞产品制造过程中需要高度无菌环境，即便这样的环境，细胞制造过程依然是一个开放性的，依然有细菌可能进入。而且原料是人的细胞，品质本身就不稳定，偏差很大，所以最终产品是否能够做成，不对最终产品进行检查是不知道的。所以细胞产品的价格就会非常高，大量生产也是非常困难的。

我们引进了自动化、封闭式的培养系统，这是细胞的培养系统。此外，还引进了制造工序当中的随时质量监管系统，在所有的程序当中，对细胞的质量随时进行监测和控制。

我们有一些全球质量保证，引进全球性质量标准对工序进行监控。此外，因为有庞大的制造成本要降低，所以也采取了各种办法、措施。

对于制造程序或者说生产程序当中所出现的很多数据进行医院化的管理，后期会作为大数据去进行集中再次研发。我们也希望我们的产品从青岛到全中国、全世界推广，为大家做出安全的细胞治疗产品和新



马吉祥

医疗产业相关产品。

Kazufuku NITTA：我们做了很多人工呼吸相关的机械。日本进入老龄化社会，今后我们要用新的观点来看待日本，特别是 COPD 等，就是呼吸障碍系统问题。这对人类来说都是很大的威胁。如果我们单独把 COPD 拿出来讲，大家从字面理解的是呼吸困难，但它的背后可能会引发很多病，对于医疗来说应该有更加全面的认识。COPD 的治疗不是单纯的什么症就治什么，而是如何提高大家的生活质量，这是我们治疗的最理想的状态。

我们课题组的课题是日本政府支持的，主要是在越南开发治疗呼吸系统器具，所以取得了这样的进展。如果在中国有相关课题的话，我们能够实现和中国的合作，希望为中国的人民作一些贡献。

马吉祥：中国的社会老龄化应该是在步日本的后尘，日本现在治疗的技术也是现在中国所需要的。

老年人面临的问题是什么？是一

体多病，现在我们说的慢性病，到了老年期以后，各种各样问题都需要重新去审视。

国家已经在 2013 年提出了要加快发展养老服务业，提出来要居家为基础、社区为依托、机构为支撑的一个养老服务体系。2015 年，国家又提出来推进医疗卫生与养老服务相结合的指导意见，提出要医养结合。2016 年，又下发关于推进老年宜居环境建设的指导意见，提出要强化营造老年社会，就是适老性的社会。2017 年，推出智慧健康养老产业发展行动计划，把养老产业去发展起来。2017 年，我们还促进中医药健康养老服务，这是中国的一个特色。2017 年“十三五”也制定了健康老龄化的规划，怎么去建设老龄化的服务体系，所以说我们从国家的高度来讲已经提出了发展的战略。

国家去年组建国家卫生健康委员会，同时把老龄委放到了国家卫健委，老龄协会也由国家卫健委来代管。同时设了老年健康司，负责制定应对老龄化的政策，另外，在北京医院成立了国家老年医学中心这个临床研究机构，这是整个国家具体的机构建设。

卫生服务方面，最重要的部分是老年人的健康管理，怎么去进一步细化，让它去提高我们的服务能力和水平，这是我们要考虑的。

再就是国家正在推进的医养结合，2016 年原卫计委和民政部做了 90 个医养结合的试点。这里面各种各样的模式，大家都在探索，一个是医疗机构与养老机构协议合作，再一个是养老机构内部设置医疗卫生

机构，然后是医疗卫生机构内部开展医疗服务，再就是医疗卫生服务延伸至社区家庭。

让老年人享受健康的生活是我们的目的，医养结合是现在正在探索的一个模式。目前我们面临的主要问题是经济，我们的经济相对日本，人均GDP还是不高的，就是未富先老。健康老龄化的社会意识也还是相对缺乏的。另外，我们的科研、产业、医养结合，需要进行探索，让老年人享受健康的老年生活。

田中紘一：不仅是日本，我觉得应该和全球同步一路走过来，一些无效的免疫疗法对患者来讲是一个很大的经济负担，未来这种无效的免疫疗法是不应该存在的，我们需要去构建一个数据库，根据一些证明材料进行判断免疫疗法是否有效。

想要让患者接受免疫疗法，必须要给他呈现一个非常具有活力的疗法，需要让患者知道免疫疗法不会损伤机体，趁着患者生命机体还非常有活力的时候对他进行免疫疗法。光疗法是通过光照射来治疗的。这对于头颈部的癌是非常管用的，但是有一些癌症，通过什么样的路径去照射，还有抗体，它如何附到癌细胞上是很重要的。光治疗也会成为一个非常好的治疗方式。1985年，在日本，要不要告诉患者他患癌了，这个问题当时有很大的争论。大家要认识到，其实癌症是可以治好的，这个意识的转变很重要。早期发现癌症的话，百分之八九十都可以治好的，所以早期发现这个政策，我认为国家或者说公司、企业，或者地



秦斌

区社会应该去做的，要进行宣传，要提高大家的意识，要从政策上进行这方面的转变。日本已经做了几次十年计划，现在已经到了第四次更改的时期，日本在这方面的工作，是非常有效的。

桥本尚子：细胞的品质其实非常重要，我们在细胞培养方面首先采取了封闭状态，外部的细菌不让它进来。并且通过人工智能的系统来防止人本身的错误。很多时候如果不大量做的话，就不可能为更多的患者来服务，但如果成本太高的话，也不可能为更多患者来服务，所以就是高质量、低成本。

郁卫东：衰老是不可避免的，它是一个自然的过程，在衰老的过程实际上有生理性的衰老，也有病理性的衰老。随着我们国家经济的不断发展和提升，平均寿命是77岁，老年人越来越多，衰老就是必然要面对的一个问题，这里面就存在一个医和养的问题。对于衰老过程中一些病理的问题，我们需要从医的

角度去考量；而对于如何去延缓衰老，如何去年轻，活的时间更长的角度来讲，我们可能去讲养的方面。

从基础的角度去讲，干细胞能够自我更新，同时又能分化不同细胞，从寿命的角度，它会延伸人的一生，衰老应该是干细胞耗竭的过程。如何能让干细胞活的时间更长一些，消耗得更慢一些，是将来的一个方向。另外，其实传统中医学里面有一些养的概念在里面，如果能够在这些方向体现出来，这样可能会更好。

瞿建国：一个产业的健康发展，离不开企业家的参与。治病有医学家、科学家去研究，我们作为企业家就是如何配合、如何产业化。比如说对健康这个角度，我的理解有两种，一种是被动健康，一种是主动健康。被动健康就是去治病，这是医学家的责任。主动的健康要让生物细胞去健康，这是我们未来的细胞产业发展的一个重要挑战。

所以，如果假设我们能够制造出这个装备，制造出药，能够检测到细胞的质量，如何能够把细胞保存得更好、培养得更好、制备得更好，这就是我们企业家的责任。

阎丽静：我想针对居家养老这个主题分享三点看法。第一点，现状。居家养老的现状我总结了一下，也是三点。第一是需求很大，第二是意愿很高，第三是重视很少。

我们国家的失能、失智，无论年龄，加起来，包括半失能、半失智，应该是5000万人，这个数字是非常大的。从居家养老来讲，照护就是两

大类：机构和居家。大多数人会倾向于居家，这也是跟我们的传统文化是一致的，也是和研究结果一致。

第二点，我对于何为家目前的思考有三个，一个是我自己的家，我今后老了想在自己一直熟悉的地方养老，但实际上只有这个可能不够，养老可能需要另有一个新家，我们是居家为基础，社区有一个依托，所以我觉得也可以是社区为家，一定要把社区的概念放进去。这三个家实际上都有一些适老改造的必要。

最后一点，居家养老的专业化。国家现在已经有居家养老，很多人都是大龄的下岗女工，或者是农民女工过来做照顾的，这个解决了一个就业需求，也是很好的趋势，但只有这个是不够的。除了现有的一些护工，或者家属，我们可以考虑有专业化的人员。昨天正式揭牌的康复大学落户青岛，相信也会培养专业化的人才。还有就是要有持续的培训，包括居家养老这方面也有很多需要学的。

最后一个是科技的助力。比如说手机如何促进养老，如何促进居家养老的专业化，科技这块应该也包括一些硬件的可穿戴设备，如何在养老的居家环境方面的科技化，有很多新的课题可以做。

我的分享就是这三点，一个是现状重视不够，另外一个就是何为家，要有一个广阔的思路，最后要特别呼吁有专业化。

秦斌：中国残疾率、死亡率和致病最高的就是心脑血管疾病。在高血压方面，从医学角度要强调管理中年的高血压，管理好中年高血压



于瑞升

的话，有研究表明可以降低老年痴呆的发生率。

从临床角度，我们要关注动脉硬化，关注缺血性危险因素，要对缺血性危险因素进行早期的干预、治疗，这样能够减少老年痴呆的发生率。看到日本在免疫治疗，在癌症治疗上有了很大的突破，但是AD的治疗，目前我们诊断比较困难，好像没有太好的药物。我们非常关注免疫治疗对AD老年痴呆的诊断和治疗。

于瑞升：人类的健康需要每一个人关注，也需要企业家参与。我们试图通过我们自身的努力，为社会，为我们的健康人群做出一点贡献，对非健康群体也付出一点努力。

特别是面对着我们现在中国步入老年时代，对养老院的需求、养老需求，特别是机构养老，应该说需求量非常大。

面对这么一个社会，面对这么大的群体，我们作为企业本身确实有这个责任，更有这个义务把这个行业做好、做精，也做大，使我们这些健康人享受到更健康的幸福，让这

些失能、半失能的或者非健康群体的人，得到及时的救助和治疗，这也是我们的初衷。通过这次的全球健康论坛大会，对我们中康也是一个大的推进和提高。

隋振华：中国已经快速进入老龄化社会，怎么应对老龄化，提高健康老龄化水平，让老人活得有质量、有尊严，这是各级政府，特别是卫生健康部门的一项重要职责。青岛市在这方面也有一些政策措施。

第一个方面就是简化审批的程序。第二项措施，在资金上给予支持。第三项措施，建立长期护理保险制度，这个在中国也是我们率先进行的一个探索。最近几年，青岛市筹措16亿元投到长期护理保险上，扶持了700多家医养结合的机构，特别是养老服务机构、医疗服务机构。另外，我们有6万多的重症失智、失能老人享受到政策的红利。

当然，我们的医养健康产业的发展、养老产业的发展还有很大的差距，下一步我们特别是要学习借鉴日本的先进经验，加强同国内外产业界、医疗机构的合作，进一步提高青岛市的健康老龄化水平，让老人活得有质量，活得有尊严。

主持人：希望借助博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会，今后我们将继续搭建以生命科学与智慧医养为主题的国内外交流平台，不断地加强国内外的交流合作，推广探索新的思想、新技术，促进生命科学医养健康产业的发展，为大健康产业的发展助力，为中日的交流助力。



在上合组织青岛峰会举办一周年之际，博鳌亚洲论坛全球健康博览会于6月10日在青岛世博城盛大开幕。

本次博览会是博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会的重要板块之一，由博鳌亚洲论坛、山东省人民政府联合主办，博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会组委会、青岛市人民政府承办。博鳌亚洲论坛秘书长李保东、山东省人民政府副省长孙继业、新西兰前总理希普利在开幕式上分别致辞，博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会主席陈冯富珍、青岛市委副书记、市长孟凡利出席开幕式，青岛市委副书记薛庆国主持开幕式。

世界卫生组织等国际组织代表、山东及青岛相关部门负责人、参展企业代表、媒体记者等共400余人参加了开

幕式。

新中国成立以来特别是改革开放以来，我国健康领域改革发展取得显著成就，城乡环境面貌明显改善，全民健身运动蓬勃发展，医疗卫生服务体系日益健全，人民健康水平和身体素质持续提高。

本次博览会，不仅是健康中国战略的缩影，也是世界健康产业的投影。展会面积达2万平方米，200多家国内外知名企业和组织，集中展示了互联网医疗、AI人工智能、5G远程医疗、前沿医药、尖端设备、生物科技、智慧健康、社会保障、大健康管理、健康养老、公共服务等领域的理念、技术和成果，为“健康中国”建设带来积极助力。

博览会展现了中国乃至世界大健康产业的发展趋势、发



陈冯富珍



李保东



希普利



孙继业



孟凡利



薛庆国

展动态和发展水平。

腾讯、科大讯飞、北大医疗、弘慈医疗、爱康国宾、华健蓝海、安集协康等业界知名企业，带来了先进的医疗技术和服务模式；作为资本和产业深度融合典范的光谷生物城，向世人展现了医疗健康数字化发展的理念和“路径”；国内唯一一家由病友发起、支持所有罕见病群体的民间公益基金会——病痛挑战基金会，向大家传递了健康公益的风采和力量；健康生活产品引领者伊利集团，则带来了世界一流的乳制品和“生命需要滋养”的健康理念。

医养健康产业也是山东省新旧动能转换“十强”产业之一。本届博览会还特别设置了山东展馆，共有100余家医疗、生物医药、医疗器械、健康养老企业和机构参展，包括威高集团、青岛海尔生物医疗、东丽医疗科技、齐鲁

制药、山东宏济堂制药、山东新华医疗、和睦家医疗集团等知名企业，代表了山东省医疗卫生产业的水平，也展示了山东医养健康产业蓬勃发展的良好态势。

青岛是一座优质医养资源集聚、健康产业快速发展的健康城市。近年来，青岛深入落实健康中国建设部署，不断优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业，让人们在共建共享中得到更多获得感，成为首届健康中国年度标志城市，并荣获世界卫生组织“健康城市最佳实践奖”。

博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会和健康博览会在青岛举办，有望在这片健康产业“沃土”上结出更多健康“果实”，为人类健康事业做出更大贡献。



北京2022年冬奥会官方合作伙伴
Official Partner of the Olympic Winter Games Beijing 2022

荷兰合作银行全球乳业20强榜单一
According to Rabobank Global Dairy Top 20—

蝉联亚洲第一 打造世界标杆

Yili once again ranks No.1 in Asia,
making a benchmark for industry worldwide

伊利曾鼎力支持2008年北京奥运赛事，
并将以一贯的奥运品质继续支持2022年北京冬奥会。

Once fully supporting Beijing 2008 Olympics,
Yili continues to proudly support Beijing 2022 Winter Olympics
with its consistent Olympic quality.

在奥运的舞台上，
伊利牛奶也可以为中国赢得骄傲。

In the arena of Olympics,
Yili brand milk can also make China proud.



iKang 爱康

您的健康， 爱康一管到底

2018年，财富全球500强在华企业的237家，福布斯榜上中国100强的92家都选择了爱康。

数据来源于：弗若斯特沙利文咨询有限公司

iKangCare+ | 质选爱康

以科技创新赋能健康管理





INVENTING
FOR LIFE
增辉生命

默沙东是一家全球领先的

科研型生物制药公司

一个多世纪以来，始终致力于以创新的药品及疫苗抗击全球最具挑战的疾病

挽救生命

默沙东在美国和加拿大称为默克，总部位于美国新泽西州肯尼沃斯市

凭借处方药、疫苗、生物制品和动物保健品

默沙东为140多个国家和地区提供

创新的医疗解决方案

自上世纪90年代进入中国以来

默沙东秉承挽救患者生命、改善生活质量的使命

在中国实现了商业运营、研发、及制造的战略布局

今天，在**默沙东中国战略1-2-3**的指引下
即在2021年前造福1亿大众、每年上市2个新产品、跻身
在华前3大跨国药企

默沙东将提升药物和疫苗的可及性和可负担性作为
公司要务，致力于帮助更多的中国患者和大众

从向中国转让乙肝疫苗生产技术到携手抗击艾滋病
到默沙东关爱母亲行动

默沙东始终践行回馈社会的价值观

为客户**创造长期、可持续的价值**

为“健康中国2030”目标的达成贡献我们的专业与力量

INVENTING FOR LIFE



For more than 125 years, MSD, a leading **global biopharmaceutical company**, known as Merck in the U.S. and Canada, with headquarters in Kenilworth, N.J., U.S.A., has been **inventing for life** bringing forward medicines and vaccines for many of the world's most challenging diseases. Through MSD's prescription medicines, vaccines, biologic therapies and animal health products, the company works with customers and operates in more than 140 countries and regions to deliver **innovative health solutions**.

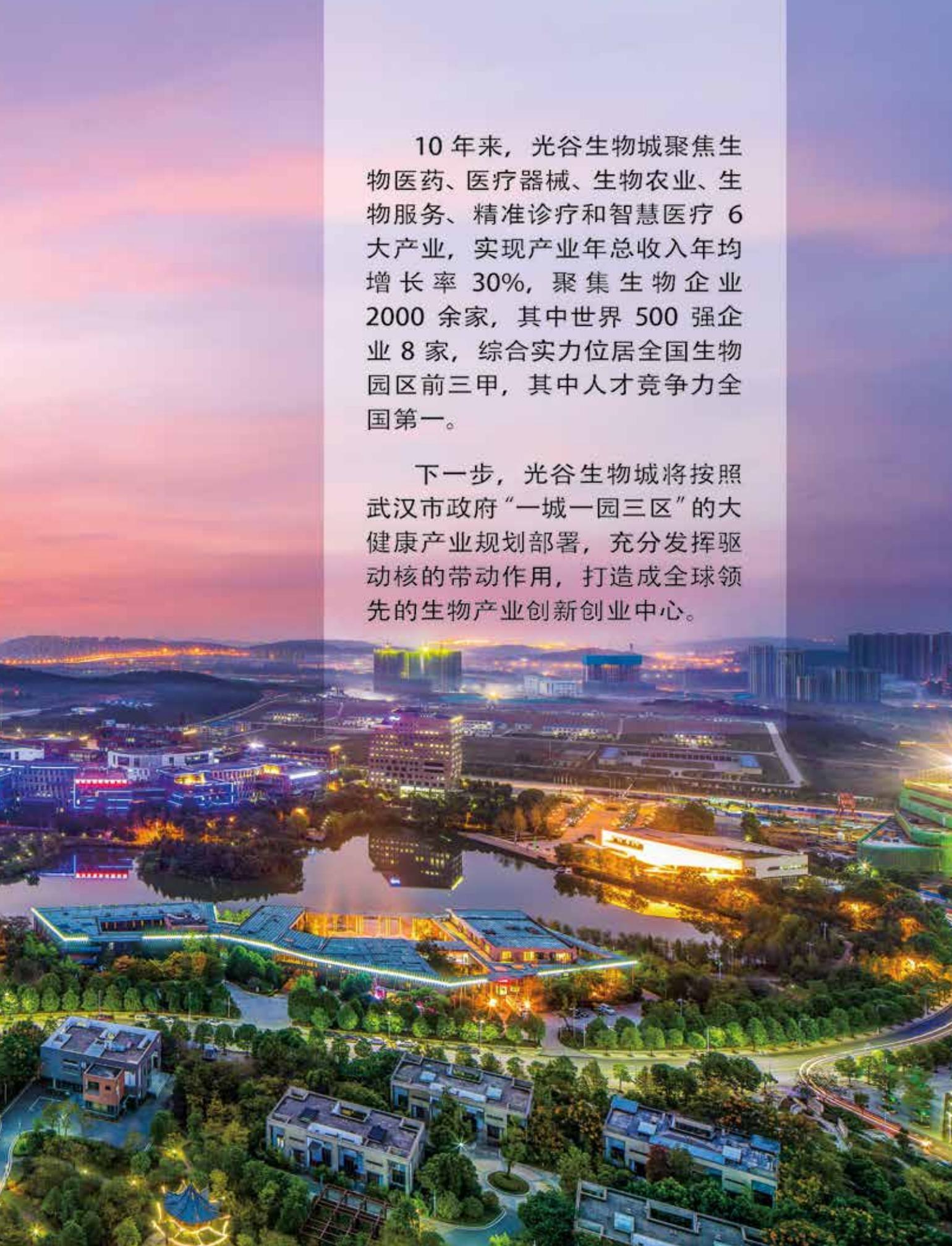
Since MSD came to China in 1992, it has stayed committed to the mission of saving and improving lives. MSD China is powered by three engines: commercial operations in Shanghai, its headquarters, research and development in Beijing, and manufacturing in Hangzhou and Ningbo. Under the **MSD China Strategy 1-2-3** introduced in 2017, namely to reach 100 million lives, launch 2 new brands per year, and become a top 3 pharmaceutical multinational company in China by 2021, MSD prioritizes improving the access of medicines and vaccines and affordability to benefit more Chinese patients and consumers.

From the technology transfer of hepatitis B vaccine to China in the 1980s to the MSD-China HIV/AIDS Partnership (C-MAP) to MSD for Mothers, MSD has always practiced its value of giving back to society and **creating long-term and sustainable values** for its customers and stands ready to make contributions to the realization of the Healthy China 2030 goals.

Biolake **光谷生物城**

武汉国家生物产业基地（即光谷生物城）是经国家发改委批复，湖北省、武汉市、东湖高新区三级政府全力打造的国家级生物产业基地，2008年开工建设。



An aerial night view of a modern city, likely Wuhan, China, featuring a large river and numerous illuminated buildings. The sky is a mix of purple and blue, suggesting dusk or dawn. The city lights are vibrant, with many buildings glowing in yellow and white, while others have blue or red accents. The river reflects the city lights, creating a shimmering effect. In the foreground, there are several large, modern buildings with flat roofs and some greenery. The overall scene is a mix of urban development and natural elements.

10年来，光谷生物城聚焦生物医药、医疗器械、生物农业、生物服务、精准诊疗和智慧医疗6大产业，实现产业年总收入年均增长率30%，聚集生物企业2000余家，其中世界500强企业8家，综合实力位居全国生物园区前三甲，其中人才竞争力全国第一。

下一步，光谷生物城将按照武汉市政府“一城一园三区”的大健康产业规划部署，充分发挥驱动核的带动作用，打造成全球领先的生物产业创新创业中心。

新药研发全程技术 / 转移 / 转化服务



健康中国

两票制 / 零加成
医联体 / 特许医疗

创新中国

重创优先 / ICH
MAH / 一致性评价

机遇和挑战
针对“医研企脱节”

研 为科研院所服务

医 为临床医院服务

企 为生产企业服务

①

新药研发临床前服务
中试产业化服务

“产学研”联盟共建

新药研发孵化服务平台

新药 IND/NDA

一站式研发服务: GLP 联盟

②

新药研发临床服务
上市后再评价服务

“医研企”协同创新

促进成果转化平台

卫生适宜技术推广

转化医学研究: GCP 联盟

③

新药临床应用服务
成果转化服务

“课投贷担转”融资平台

新药研发各阶段
无形资产转移转化

政 为医药园区服务

资 为投资机构服务



新生源

NEWSUMMIT BIOPHARMA

做新药找新生源

创业的激情 创新的活力 创优的机制

- “产学研”“医研企”协同创新构建转化医学研究联盟服务促进科技成果转移转化平台
- “政产医研资”机制体制创新整合产业资源“一带一路”战略引领大健康产业国际发展



治病救人 恒顺众生

服务创新成果产业化

投资创业企业资本化

促进健康产业国际化

政

产

医

研

资

公众号：上海新生源、成果转化行动

www.newsummitbio.com





Z A L E M

臻丽美



国际前沿生物技术



大数据赋能新零售平台

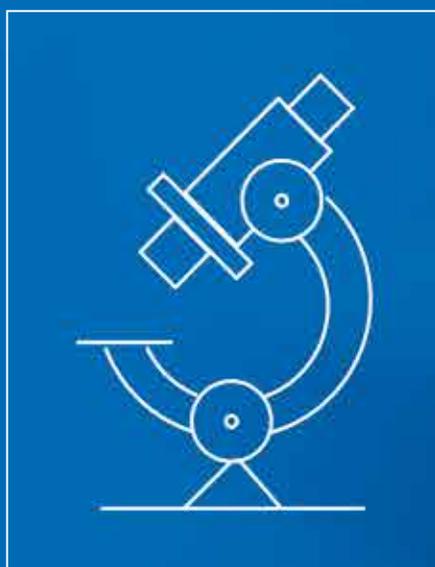
精准健康生活理念引领者

PRECISION HEALTHY LIFESTYLE LEADER

臻丽美控股有限公司

ZALEM Holding Co., LTD.

臻丽美控股有限公司，是一家集前沿精准医学、营养学、皮肤护理学以及生物医学于一体的综合型企业，集团母公司为国家重点高新技术的上市公司。臻丽美作为精准健康生活理念的引领者，坚持“基因+细胞”双核发展的核心技术战略，同时以“互联网+大健康”的全新运营模式，筑成全新生命科技大健康产业链条，最终实现健康服务平台和大数据管理运营体系。



科技感动美好生活

TOUCHING LIFE WITH TECHNOLOGY

臻丽美控股有限公司集合国内外顶尖科研专家，并与国家人类基因组北方研究中心建立战略合作，运用前瞻性的科学技术、赋能大健康，横跨生美、医美、生物医学研究；涵盖基因美容、基因健康、生物技术平台应用，实现精准健康生活；致力科学技术领域创新，将生命科学结合大众生活场景需求，创建具有价值共鸣的体验型生态模式，为消费者创造美好的生活体验。



电话：020-89810762



地址：广州市天河区冼村路11号保利威座北塔3001

乐享长青 健康人生

扎根亚洲 放眼世界



CNI长青中国官方网站
识别二维码

MY LIFE MY CNI

CNI国际集团

CNI国际集团是由多位东南亚华人企业家在1986年共同创立,如今已公认是打造最多小康之家的直销企业。

历经四分之一世纪,扎根亚洲、放眼世界的CNI国际集团以直销事业为主,逐渐蜕变延伸成为实力雄厚的多元化企业集团,总部设在马来西亚吉隆坡,业务目标指向全球。



CNI长青(中国)

CNI国际集团把中国庞大市场视为集团国际拓展最重要的发展及策略基地。

2008年集团正式把成立于1995年的生产基地:长青保健品(山东)有限公司正名为CNI长青(中国)日用品有限公司
2013年CNI长青中国获得中华人民共和国商务部颁发的直销经营许可证,2014年正式启动在华直销业务。

CNI企业文化

蚂蚁精神是CNI国际集团的企业文化,蚂蚁天性积极勤劳,不怕困难,永不言倦,懂得发挥互助互爱的团队精神。虽然微小但通过共同协作和明确分工,却可以成就其他动物所不可能做到的事情。

CNI长青以独特的蚂蚁吉祥物为代表,阐释了一系列的经营理念。



施恩爱基金会

持布施之心、怀感恩之情、立大爱之业 施恩爱,将世界温暖起来,CNI国际集团一直将回馈社会、感恩互助作为企业文化的一个组成部分,本着“将欲取之,必先予之”的精神,集团公司在1998年成立了“施恩爱基金会”,目的是为全球公益慈善及中华文教事业做出贡献。





13个

专场活动

3个

议题

28场

分论坛

2个

主旨报告

1个

对话会

4场

创新项目路演

2场

签约会

100个

创新项目

2场

午餐会

26个

开幕致辞

92个

主题

数字看
GHF

16场

专访

8500+

篇
报道

25个

签约项目

40000名

参观观众

2万平方
米

展会面积



博鳌亚洲论坛与红十字会与红新月会国际联合会签署合作谅解备忘录

6月11日，博鳌亚洲论坛与红十字会与红新月会国际联合会签署合作谅解备忘录，双方将发挥各自优势，推动全民健康覆盖，促进实现可持续发展目标。

备忘录由博鳌亚洲论坛秘书长李保东和红十字会与红新月会国际联合会秘书长阿西共同签署。

青岛健康产业合作项目签约

6月11日，博鳌亚洲论坛秘书长李保东，山东省人民政府副省长孙继业，青岛市委副书记、市长孟凡利出席博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会青岛健康产业合作项目签约仪式。

会上共签署25项合作协议，包括17个产业投资项目、5个战略合作项目、3个技术合作项目，涉及高端医疗服务、生物医药、医疗器械、康养保健、中医药等多个领域。



全球健康论坛大会发布《青年参与全球健康倡议书》

6月10日，大会在“健康融入所有政策——青年健康论坛”发布了《青年参与全球健康倡议书》。全球健康论坛大会主席陈冯富珍到场宣读了倡议书重点内容。倡议书呼吁世界各地的年轻人超越国别和文化传统，为承担全球健康发展的责任、努力建立一个健康和可持续发展的世界，贡献自己的能力、智慧和活力。

康复大学落地山东青岛

6月11日，康复大学（筹）落地山东揭牌活动在全球健康论坛大会期间举行。山东省委书记刘家义，国家卫生健康委员会主任马晓伟，中国残联主席张海迪，山东省省委常委、青岛市委书记王清宪，博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会主席陈冯富珍女士共同为康复大学（筹）揭牌。

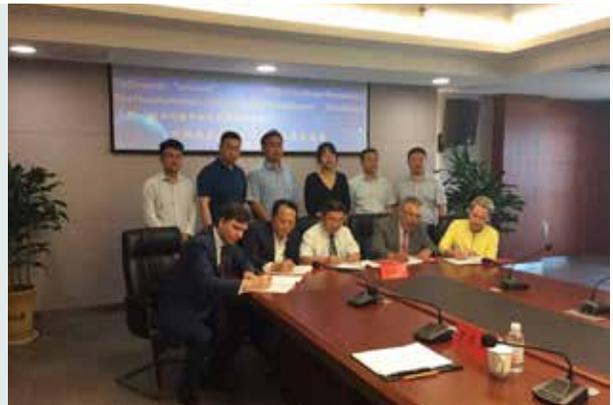


创新项目路演会展示

全球健康论坛大会期间，举办4场创新项目路演活动，向近千名企业家分享了来自全球100个健康创新项目的成果展示，对促进中国健康产业的转型升级和社会经济发展起到积极的推动作用。

签署中俄青岛合作谅解备忘录

启动了青岛市上合经贸组织合作示范区生物医药园这“三个一”工程，洽谈了“中美科学院士港”合作项目，由哈佛大学 Forsyth 研究院施文元院长与青岛科委进行对接。



鸣谢 | ACKNOWLEDGEMENTS

大会唯一指定乳制品健康饮品品牌
The Only Designated Dairy Brand



公益慈善合作伙伴
Philanthropy Partner

比尔及梅琳达·盖茨基金会
Bill & Melinda Gates Foundation

大会用品赞助商
Conference Material Sponsor



大会合作媒体
Media Partner



鸣谢

ACKNOWLEDGEMENTS

铂金合作伙伴
Platinum Partner



15th
ANNIVERSARY
2004-2019

大会合作伙伴
Cooperative Partner



中国医药保健品进出口商会
服务产业链 | 助力 | 国际化



韩博士医疗集团
Dr. HAN HEALTHCARE GROUP



2019年6月12日，为期三天的博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会在山东省青岛市中铁世界博览城正式落下了帷幕。

大会圆满召开，取得了丰硕的成果。国家主席习近平向大会致贺信，国务院副总理孙春兰出席大会并致辞，日本前首相福田康夫、新西兰前总理希普利、韩国前总理韩升洙、博鳌亚洲论坛秘书长李保东、博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会主席陈冯富珍等均出席了此次大会。

这是一场世界级健康领域的盛会。大会举办了28场分论坛、13场专场活动、4场项目路演会、16场重要活动以及100项创新项目交流。来自55个国家和地区的各国专家学者、参展单位、赞助企业、参会媒体、合作伙伴以及支持单位共计2640人参加了此次大会。大会期间，来自国内外的248位嘉宾参加分论坛，围绕100多个主题发表了演讲，场场爆满、精彩纷呈。

同期，全球健康论坛大会还举办了展示面积2万平方米的全球健康博览会，为国内外医药健康行业厂商和与大健康领域相关金融、投资、科技和服务类企业与机构提供展览和交流机会，直入产业核心与行业领军企业。博览会期间，来自国内外的近4万名市民参观了全球健康博览会。

博鳌亚洲论坛全球健康论坛首届大会是继2018年全球初级卫生保健会议后国际卫生健康领域首次高规格会议。

世界各地的学者、专家汇集在此处，在这样一个平等、相互学习、相互尊重的环境下分享他们的经验、他们的智慧，还有他们国家的成果，一并投入健康品牌建设。这是健康行业

一个难得的交流机会，大会将推动全球健康产业创新创造，推动全球大健康事业理论与实践的共同发展。

大会的成功召开奠定了中国在全球大健康领域的影响力和领导力，大会一经召开就获得国内外社会高度关注；同时，大会致力于搭建大健康领域的高层对话平台，大会期间，各国政府、地区、国际组织负责人齐聚中国青岛，共商全球健康发展大计，共同促进联合国2030可持续发展目标的实现；大会成功召开，推进全球卫生事业在世界各地的发展，促进卫生健康领域国际合作。

权威前沿，开放多元。博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会旨在打造世界级大健康交流及对话平台，汇集全球力量，为人类健康做贡献。全球健康论坛大会的召开，大大提升了中国健康领域与全球的融合与合作，为构建人类命运共同体起到了推动作用，体现了全球健康的中国力量。

同时，此次大会更为落地。大会期间，在青岛健康产业合作项目签约仪式上，签署了25个项目合作协议，包括17个产业投资项目总投资369亿元，5个战略合作项目和3个技术合作项目，涉及高端医疗服务、智慧医疗、中医中药、医养结合、高端医疗器械制造、创新药物研发等多个重点发展领域。这次大会不仅展示了青岛扎实的医疗、养老基础，更展示了青岛积极推进大健康产业发展的目标，相信在不久的将来，青岛将逐步被打造世界闻名的“健康达沃斯”。

2020年，博鳌亚洲论坛全球健康论坛第二届大会，期待并欢迎您的到来。

博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会



官网



微信



微博



博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会组委会

Organizing Committee of Global Health
Forum of Boao Forum for Aisa

地址：北京市朝阳区高碑店惠河南街 1131 号龙立东方大厦 9 层
电话：+86-10-5266-6666 传真：+86-10-8088-8099
邮箱：GHF@boaoforum.org 网站：www.boaoforum.org / www.ghfbfa.cn

Organizing Committee of Global Health Forum of Boao Forum for Aisa
Add: Floor 9, Longlidongfang Building, No. 1131, Huihe South Street, Gaobeidian,
Chaoyang District, Beijing
Tel: +86-10-5266-6666 Fax: +86-10-8088-8099
Email: GHF@boaoforum.org Website: www.boaoforum.org / www.ghfbfa.cn



会后刊制作：财新传媒

Produced by Caixin Media
Company Limited

地址：北京市朝阳区工体北路 8 号院三里屯 SOHO 6 号楼 5 层
邮编：100027
电话：86-10-85905000 传真：86-10-85905101
邮箱：pr@caixin.com 网站：www.caixin.com english.caixin.com

Add: Floor 5, Building 6, Sanlitun SOHO, 8 Gongti Beilu Chaoyang District,
Beijing 100027
Tel: 86-10-86-10-85905000 Fax: 86-10-85905101
Email: pr@caixin.com Website: www.caixin.com english.caixin.com

人人得享健康

Health for All

联合制作

博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会组委会
财新传媒

本刊文字内容根据大会现场速记整理
最终解释权归博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会组委会所有