

内部发行，未经许可，请勿转载

研讨实录

第 92 期

92

刘国恩 关于建立以健康为中心的国家发展战略

郭普清 决定未来的八大核心技术



上海发展研究基金会
Shanghai Development Research Foundation

地址：上海市黄浦区龙华东路868号办公A楼2201室 Address : Rm.2201, Office Building A, 868 Longhua East Road, Shanghai, China
邮编：200023 ZipCode : 200023
电话：86-21-62188752 Tel : 86-21-62188752
传真：86-21-62188714 Fax : 86-21-62188714
网址：www.sdrf.org.cn WebSite : www.sdrf.org.cn



上海发展研究基金会编
二〇一六年十月

序 言

上海发展研究基金会于 1993 年成立，以积极推进经济、社会、城市发展决策咨询事业为宗旨；以募集、运作资金，研究、交流、资助、奖励有关经济、社会、城市发展决策咨询项目为业务范围。

2005 年以来，上海发展研究基金会在业务开展方面进行了更多有益探索，推出了每月的“上海发展沙龙”主题活动，与上海市社会科学界联合会合作，邀请国内外知名的学者、专家和实业界人士进行演讲，与听众进行交流。时至今日，沙龙已经活动了 90 多次，成为了基金会有一个品牌。

从 2007 年开始，基金会在每年的年中举办“世界和中国经济论坛”，重点分析全球经济对中国的影响；在每年的年末举办“中国经济论坛”，着重分析当年的经济形势，展望来年的经济走势。

2009 年和 2010 年，基金会又分别召开了“中国经济：未来三十年”、“中国的城市化：目标、路径和政策”国际研讨会，邀请了海内外著名学者、经济学家、投资者、金融和商界人士，围绕相关问题进行了研讨。

基金会从 2009 年开始至今，与上海财经大学高等研究院合作，每年连续合办“户籍制度、土地制度和城市化”专题圆桌讨论会，针对城市化相关问题进行了深入研讨。

基金会也将知名专家和基金会自身的部分研究成果编撰成书，“上海发展研究基金会丛书”已出版了《中国经济：未来三十年》、《中国的城市化：目标、路径和政策》、《新型城市化：抉择和路径》、《国际货币体系改革》。

我们希望能够将有价值的见解与朋友们分享，因此把沙龙和研讨会的一些精彩内容陆续编辑成册，称为“研讨实录”，不定期的发行，旨在将这些活动的互动过程尽量原汁原味地呈现出来。希望各位朋友能够给我们提出更多更好的建议，以使基金会能够更上层楼！

是为序。

上海发展研究基金会理事会会长

A handwritten signature in black ink, reading '胡长昭' (Hu Changzhao), the Chairman of the Shanghai Development Research Foundation Council.

编者的话

本期《研讨实录》收录了上海发展研究基金会最近与上海市社会科学界联合会共同举办的二次“上海发展沙龙”的实录，即第119期沙龙，北京大学国家发展研究院经济学教授、北京大学中国卫生经济研究中心主任刘国恩先生题为“关于建立以健康为中心的国家发展战略”的演讲；第120期沙龙，普华永道中国管理咨询合伙人、普华永道数字化体验中心上海负责人郭誉清女士题为“决定未来的八大核心技术”的演讲。

在关于“以健康为中心的国家发展战略”的演讲中，刘国恩先生指出，刚刚召开的“全国卫生与健康大会”提出了“把人民健康放在优先发展战略地位”，强调“没有全民健康，就没有全面小康”。全民健康是覆盖13亿所有人的，而医疗只是针对病人。如何来理解这次国家把健康提到优先发展战略地位的高度？从经济学的需求的角度看，是社会对卫生服务需求和健康服务需求发生了变化。我们面临着发达国家的医疗健康问题，比如高血糖、高血压、高血脂三高问题等，这些都和我们的生活方式、行为有关。对这些问题，只靠医疗卫生的政策，无法改变人们的健康行为。对中国来说，我们除了个人自身的改变外，还需要国家去引导。从供给侧条件分析的话，现在中国的经济增长，特别是社会进步，包括社会保障制度的安排，已经走得很快了，我们应该

有更多条件来关注还没有生病的那些人的健康状况。从这两方面考虑，我们就可以更好地理解为什么中国高层这次把促进健康提到和医疗卫生服务完全同等重要的位置。他指出，从消费的长期变化来看，医疗卫生服务的收入 - 消费弹性是最高的。他还特别强调了实行分级诊疗制度的重要性。

在“决定未来的八大核心技术”的演讲中，郭誉清女士指出决定未来的八项核心科技，探讨了这些科技给企业带来的影响和企业的应对措施。当前最重要的八项核心科技分别是：人工智能（AI）、增强现实技术（AR）、区块链、无人机、物联网（IoT）、机器人、虚拟现实技术（VR）、3D 打印。八大核心技术对今后商业模式的影响主要体现在：机构的战略制定与调整、科技重塑后的客户互动、技术的运用及人员的重新配置、新科技运营中的监管与合规性。另外，新兴科技的追踪、评估及行动计划的制定不仅复杂而且牵涉甚广，应视为机构总体战略的完整组成部分。

更为详细的精彩内容，请大家阅读本期《研讨实录》。

乔依德

上海发展研究基金会副会长兼秘书长

二〇一六年十月二十日

目 录

刘国恩 关于建立以健康为中心的国家发展战略..... 1

郭誉清 决定未来的八大核心技术..... 32

关于建立以健康为中心的国家发展战略

刘国恩

北京大学国家发展研究院经济学教授
北京大学中国卫生经济研究中心主任

上海发展沙龙第 119 期

上海新锦江大酒店 2016 年 8 月 29 日

乔依德（上海发展研究基金会副会长兼秘书长）：各位来宾，我们沙龙的演讲马上就要开始了。在炎热的夏天刚刚要过去的时候，我们非常高兴迎来了这样一个比较及时的主题，因为我知道刘国恩对医疗改革一直有研究，我一直想找个机会请他过来。我们上次发了调查表，请大家对我们的沙龙提建议，有人觉得我们可能对经济、金融比较重视，其他方面少了一点。而且大家最近在报纸上也看到了，上星期开了“全国卫生与健康大会”，所有常委都出席，这恐怕是 20 年来的第一次，昨天见报了，政治局通过了“健康中国 2030”这样一个主题。对这件事，大家还是比较关注的。我们很高兴请到刘国恩先生，他一直在研究医疗改革，也被邀请参加了全国健康卫生大会。用我们上海话讲，这个是热炒，刚好是一个热点问题。刘国恩目前是北大国家发展研究院经济学教授，北京大学中国卫生经济研究中心主任，博士生导师。他的研究方向是健康与发展经济学，国家医疗体制改革以及医药经济学。他毕业于西南民族大学，学数学；在西南财经大学学统计。我们 7 月份在成都和西南财大一起开了研讨会，他们的副校长也出来了。另外，1991 年，

刘国恩在美国私立大学研究院获得博士学位。下面我们热烈的掌声，欢迎刘国恩先生为我们做演讲。

刘国恩（北京大学国家发展研究院经济学教授，北京大学中国卫生经济研究中心主任）：谢谢乔先生，今天很高兴能够有机会到我们上海，跟大家一起讨论大家最近特别关注的“全国卫生与健康大会”发出的重要信息。我从美国回到中国是在 2003 年，那时候，我到北大光华管理学院创建了健康经济学专业。我在光华工作十年以后，2013 年调到国家发展研究院直到今天。我要跟大家分享的是，在刚刚召开的“全国卫生与健康大会”上传递了一个非常重要的信息，就是新的时期，我们国家优先发展战略的一个新的定位，这个定位的关键词就是“全民健康”。

我们都知道，过去我们有过相关的国家发展主题作为优先发展战略，包括教育优先、环境优先。这次提出了全民健康优先，作为国家发展战略新部署。在这次的全国卫生与健康大会上，大家可能注意到了，这次不仅是 20 年以来的最高规格，应该也是 1949 年以来规格最高的一次大会。19-20 号两天的会议，参会的领导除了我们总书记、总理、七个常委，绝大多数省长和省委书记悉数到场，还有各大部委，包括最高人民检察院一把手，都坐在那里，还有中国人民银行行长周小川两天都坐在那里。最有意思的是，从中央、省，到各地方城市的体育局局长也悉数到场。这传递了一个什么信息呢？就是全民健康，注意，是健康，而不是全民医疗，健康是覆盖 13 亿所有人，而医疗只是针对病人。为什么把体育局的局长、教育系统的人、环保部门的人全部纳入，和中央首长坐在一起开会？因为它传递的信息是，把全民健康上升为在新发展阶段的国家优先发展战略。如果将发展阶段

分成两段的话，是从现在到 2020 年，以及更长期的到 2030 年。联合国是以 15 年作为一个周期来做发展规划的，所以联合国的下一个规划是到 2030 年。中国也做了 2030 年的发展规划，这个期间是中国发展规划的时期。所以定调了，在新的发展时期，我们优先发展的国家战略，应该是以全民健康作为中心。

当时提出的基本定位叫做“没有全民健康，就没有全面小康”，这是习总书记在 19 号上午 9 点到 11 点 40 左右，没有间断、没有休息的主旨发言。我们上午 9 点钟坐在那里，中途都没有机会上厕所。我们参会的肾功能都要非常好啊，我看所有的领导都坐在那里，中间没有休息，他一直讲到 11 点 40。李克强主持会议说，“散会，现在吃饭去”。下午克强总理的发言时间要短一点，中途也不安排休息。20 号上午，我们分组讨论，我正好分到第一组，我们那个组两个主持会议的，一个是贵州省委书记，一个是山东省委书记，北京市市长分到我们那组。上午分组讨论以后，下午刘延东再做总结发言，也是持续了两个多小时。从参会人员来看，中国建国以来，没有这么大规模、这么高规格、把健康放在这么重要位置的大会。

提出基本定位以后，我自己的猜想就是，这不仅仅停留在口号上，要把它落实下来。习主席提出落实措施说，要把这次以健康为中心发展主题的部署落实到所有的政策。我才明白，为什么请了那么多其他部门的领导，包括体育总局局长，就是要把新部署落实到所有的国家政策，并且把医疗卫生体制改革纳入到深改小组，落实到全面深化改革中，一起部署，一起要求，一起考核，这是一个非常重要的基调。

再看我们政府有关会议的行动安排，召开第一次全国卫

生会议是在 1996 年 12 月，叫“全国卫生工作会议”，也挺大的。你看标题里面没有出现健康，只是叫“全国卫生工作会议”，那是首届，中间又开了若干届，直到这届叫“全国卫生与健康会议”。当时我们十几个专家，坐在倒数第三排。我前面坐了一个人，好像是某个司的司长，他回过头悄悄问我，“你是美国留学工作又回来的，我们今天这次大会，英文应该怎么翻译呢”？因为叫“全国卫生与健康大会”，这两个词中文比较好说，他说英文应该怎么翻译呢？我说根据我的理解，如果从字面上来翻译的话，应该翻译成“National Health Care and Health Congress”，他说这是不是确定的？我说不敢说是不是确定的。结果他下来的时候问了大会秘书处，大会秘书处说我们有自己的翻译，但是现在不能公布，要以给出的为准，这是中间一个插曲。到了我们吃晚餐的时候，CNN 报道了这次大会，CNN 有记者打电话问北京，这次大会该怎么翻译啊？连美国人都问这个该怎么翻译。卫生与健康，在一个标题里面会重复两个词。CNN 的记者在报道他们自己国家类似会议的时候，也不会把这两个东西重叠在一起来表述。可以想象，咱们中国这次真的把健康提到了和我们过去关心的医疗卫生同等重要的位置。

事实上，在我自己的经历当中，其他国家，比如美国在有关会议上，都不会把健康提到这个高度来，因为健康是医疗卫生所涵盖的一个内容。但是你若要把健康和医疗卫生放在一起的时候，就意味着你这个国家承诺的，不仅仅是医治生病的人，还有一些没有生病的人，如何维持和促进他们的健康。这在国家层面上，真的是第一次，我们当时觉得这是一件好事，所以才有了其他非医疗卫生部门的那些领导全都来了。

那么我自己如何来理解，这次国家为什么把健康提到了医疗卫生这个高度呢？我自己认为，从经济学的角度来观察，无非从需求的角度、供给侧的角度来看。我觉得这个发展主题，从卫生变化到卫生加健康，从需求角度看基本可以这么理解，首先，我们大众社会对卫生服务需求和健康服务需求发生了变化。比如我们现在的工业化程度、城镇化程度和人口老龄化程度，和 1996 年那个时期相比，发生了变化。最大的特征就是中国现在已经到了人均 7 千多美金的时候，我们目前处于这样一个发展阶段，就是我们同时也面临着发达国家的医疗健康问题。非传染性的慢性疾病是发达国家的主要问题，也是我们中国的主要问题，比如高血糖、高血压、高血脂三高问题，还有糖尿病、心血管疾病，这些都不是传染性的，都和我们的生活方式、行为有关。这是典型的高收入国家的主要的健康挑战，而在人均 7 千美金的中国，这已经变成主要问题了。对这些问题，只靠医疗卫生的政策，无法改变人们的健康行为。你看发达国家的健康行为改变得很好，因为收入上去了。可是对中国来说，可能我们除了自身改变，还需要国家去引导，因为你的收入没有到 4、5 万美金的时候，你不可能把登山运动、健身运动变成日常生活的一部分。这时候你怎么跨越这个阶段呢？国家就想说，我要助他一把，让老百姓参与。与此同时，我们的传染性疾病又比发达国家多得多，比如肝炎、肺炎、细菌性感染、病毒性感染。有些 50 年代已经绝迹的一些传染性疾病，现在死灰复燃。所以我们同时面临着中等收入，甚至贫穷国家的一些疾病。这个时候中国政府提出了，一方面继续加大对医疗卫生制度的安排，同时想办法推进全民健康，这是从需求的角度来看的。

从供给侧条件分析的话，我们可以看到，现在我们中国的经济增长，特别是社会进步，包括社会保障制度的安排，已经走得挺快的了。当你的经济条件、社会进步发展比较好的话，你也应该有更多条件来关注还没有生病的那些人的健康状况。退回去二三十年，那个时候我们可能还没有能力来关注还没有生病的人，只能把有限的资源和精力集中在你生病了以后怎么给你治好。现在我们供给条件在发生变化，从这两方面考虑，我们就可以更好地理解为什么中国的高层这次能够把促进健康提到和医疗卫生服务完全同等重要的位置。

其实在习主席上午长达两个多小时的报告里面，秘书处以及他自己事实上做了很多的功课。因为在他的讲话当中，在我看来非常全面地阐述了全民健康与经济的关系。我在北大授一个课，叫宏观经济，我讲了很多年了，我觉得其中有很多内容和我们科学界的认知是一致的。比如他第一个提到的就是健康是个人全面发展的必然要求。事实上我们都知道，联合国的基于 Amartya Sen（阿马蒂亚·森）个人全面发展理论形成的人类发展指数（Human Development Index，简称 HDI）已经运行了几十年了，HDI 包含了三个变量，一个是健康，一个是教育，一个是收入。中国在这个时候把健康提到这个高度，和个人发展的必然要求联系了起来。我觉得，这让中国和国际接轨又前进了一步，这是第一。

第二，他也谈到了，健康是社会经济发展的基础条件。我们做过很多增长模型的人都知道，从长期的数据来看，各个国家的经济增长在很大程度上取决于物质资本，取决于技术进步，同时也取决于这个国家的人力资本。人力资本里面

有两个，一个是教育，一个是健康，这个在大量的实证研究里面已经看到了，就是教育和健康这两个人力资本对决定一个国家的长期经济增长的关键作用。在他的报告里面也提到了这一点，这是他给出的第二个理由。

他给出的第三个理由，健康是民族昌盛和国家富强的标志。大家知道，我们在比较国家富强水平的时候，在国际比较上，除了人均 GDP，用得最多的指标就是这个国家的人均期望寿命有多高，这是大家熟知的。你看日本、美国、欧洲，有时候不首先提它的人均 GDP 有多高，而是说这个国家的人均寿命有多高。人均寿命是全民健康里最核心的基于人口的一个指标，当然还有一个指标，就是婴儿死亡率。

他给出的第四个理由，他说，全民健康应该是人民群众的共同追求。这个很有意思，你想想看，这实际上回答了人类发展的一个根本问题，古今中外人们为了资源去进行各式各样的斗争也好，合作也好，共同奋斗也好，最终目的是什么？我曾经在香港参加过拿到经济学诺贝尔奖的哥伦比亚大学埃德蒙德·菲尔普斯 (Edmund S. Phelps) 教授的典礼，他获得诺贝尔奖那一年，我和我时光华管理学院院长张维迎，和现在光华管理学院院长蔡洪滨，我们三人从北京应邀出席那一年菲尔普斯拿了诺贝尔奖的那个典礼，在香港中文大学。第二天他讲话的时候，菲尔普斯就问我们在座的人，他说你看我现在拿诺贝尔奖，你们觉得我可不可以问你一个问题，看有没有道理。他说，我们人活着，是为了工作，还是工作为了活着？他讲了一两个小时，我就只记住了这一个问题，到现在我都记得很深刻。其实他自己也想得到答案，人不能本末倒置，你创造财富也好，争夺资源也好，最终目的是为了让你活得更好，活得更长。事实上我们讲的健康，

就是讲这两个维度，活得长，并且在活的期间要活得好，这都是健康的实质内涵。所以这次习近平给出的第四个理由就是说，健康如果从这两个维度来看，就是人们共同追求的终极目标。

美国有两位研究经济增长的经济学家，斯坦福大学的 Halland Jones，在 2007 年美国经济学季刊（QJE）上发了一篇文章。两位经济学家想要预测，2050 年美国的经济用于卫生和健康服务市场的资源的比例，将会发生什么变化。因为美国现在 GDP 用于医疗卫生的比重，你们知道是多少吗？最新的数据显示，已经高达 20%。就是说，宏观经济五分之一的资源用于医疗卫生的比例。换句话说，在美国 GDP 里面，每创造一块钱的 GDP，卫生和健康的服务占比在 2 毛钱。这两位宏观经济学家提出，如果按这个趋势下去，到 2050 年，这个比例将发生什么变化？不变，下降，还是提升？他们的研究结论就是说，到 2050 年，这个比例将高达三分之一。其中给出了一个经济学的理由，叫边际效用递减，我们生活中所有的用品，当用量越来越多的时候，这个效用应该下降。你吃饭也好，穿衣也好，甚至谈恋爱也好，开始谈的时候大家兴趣很高，呆久了效用就开始下降。这两位经济学家就在问，我们人生当中有没有什么东西的消费，它的边际效用不下降？这个很有意思，能不能找到这样一个特例，它不服从经济学的边际效用递减？这两位学者想给出自己的答案。你试想一下你的健康，当我们还是 50 岁的时候，你希望把更多的资源投入到延长生命当中，比如让我们寿命能延长一岁，这个 1 岁会带来一定的边际效用，人们愿意投入资源提高我们的生命。试想一下如果我们期望寿命到了 90 岁，会不会因为我们的生命上到 90 岁，你就减

弱了自己多活一年的要求呢？90 到 91 岁那个寿命的延长，带来的效用是不是比 50 到 51 岁更低呢？这两个人说，我看不会，至少是一样的嘛，甚至可能出现，当你越来越达到生命极限的时候，没准你这一年带给你的效用还比 50 到 51 岁的时候更高呢。所以他们提出，如果人类遵从这样一个规律的话，你很难想象，当人们的财富和资源越来越多的时候，不会越来越多地用在延续生命，提高健康生命质量上来。所以他们解释，为什么到 2050 年，只要美国的财富继续增加，它就会把越来越多的比例用于维持健康上去。这一点和我们这次在北京听到的这个信息还是一致的。

我想跟大家说，从我们学术界来看，中央这么一个认识和部署是不是符合我们学术界对这个问题的认识？我们虽然希望更好地进行理解和诠释，甚至去遵照国家有关的方针政策做事，但毕竟还是应该有自己独立的见解，这是完全基于我们自己的研究，我们的认知来看的。从各个国家的层面来看，包括我们中国在内，经济增长新动力，特别是 21 世纪的新动力，哪些会为一个国家的经济增长提供新的动力？现在中国的经济增长已经从过去的 9%，下降到 8%、7%，估计今年 6.5 就不错了。国务院总理一直在讲，要想让中国的经济继续增长，新的动力从哪里来？根据我们的研究，这个动力，可不可能就源于现代的新的卫生健康服务？在我们的研究里面，我们就发现，这个可能性最大。

首先我们可以看目前称得上发达国家的经济，逐一去看，这些 20 世纪后半叶发达起来的国家，后面的 GDP 增长相当一部分是源于服务业，高收入国家目前的服务业所占比重平均都是 80%。发达国家，高收入国家，GDP 主要部分源于现代服务业。GDP 的定义是所有有形产品和无形服务

的综合。中国目前服务业是 50%。你如果想中国在未来几十年还成长比较快，你肯定不能压在有形产品上，因为老百姓对有形产品需求就这么多，除非他把东西每年都换一次，这很难，要东西坏的很快才行，服务业必须是它的主要动力，服务业的空间很大。我想问的是，服务业这么多，有哪个服务业可以成为现代服务业新的动力，哪个服务业可以起到这个火车头的作用？

<i>Consumption Class</i>	<i>1875</i>	<i>1995</i>	<i>Long-Term Income Elasticities</i>
Food	49	5	0.2
Clothing	12	2	0.3
Shelter	13	6	0.7
Health care	1	9	1.6
Education	1	5	1.5
Other	6	7	1.1
Leisure	18	68	1.5
Source: Fogel 2000.			

图 1: Fogel 的研究: 医疗收入弹性 =1.6

这个问题其实很有意思，我可以从历史来看，经济学界有一位大佬专门研究经济增长史，叫 Fogel，是芝加哥大学的经济学史学家，他因为研究人类经济史的贡献而著名，三年前去世了。由历史来看，Fogel 的研究，基本上是人类经济增长当中需求变化的情况，他在 2000 年的时候给出的

一张图（图 1）。1875 年到 1995 年间，跨度 100 多年的欧美人群消费结构，这个长度是非常长的。他提示当我们用 100 年作为一个观察时期的时候，你会看得出问题。欧美人群在这 100 多年当中，收入增长很快，他想知道在这个里面，最多是来自哪个部分的消费？因为只有消费的多，才能促进 GDP。他发现从 1875 到 1995 来看，当收入每增长 10% 的时候，家庭消费结构里的变化，食品是 0.2，即收入每增加 10%，食品事实上只增加 2%，小于收入增量。穿衣是 0.3，也小于收入的增长；住房是 0.7，也小于收入增长。医疗卫生服务远高于收入增长，是 1.6。教育也多，是 1.5。其他是 1.1，休闲 1.5。这里所有消费的长期变化来看，最高的是医疗卫生服务。这些和斯坦福经济学家从理论上得出的判断是一致的，只是它是用实际的数据。

从这个意义上看的话，我们中国现在医疗卫生服务占 GDP 比例才 5.5%。现在中国的 GDP 降到百分之六点几，中国未来的比较优势在哪里？增长潜力在什么地方？服务业必须成为我们经济增长的一个重头。服务业和制造业比，它的就业作用是很大的，因为服务业一般涉及人工。服务业对收入分配贡献也比较大，因为服务业和制造业比起来，资本占有率相对比较小，所以它有利于我们收入的分配。另外很多人提出来，服务业相对制造业而言，是绿色经济。你可以看到，发达国家的收入增长为什么比不发达国家好很多，因为它的服务业占比高，它是绿色的经济，它的 GDP 里面主要是服务业。所以从这个意义上讲，服务业一定要成为我们的重头。

我们说中国今天有比较优势，还有一个说法，就是我们的人口，我们有 13 亿人，接近 14 亿人。有些经济学家提出

来，中国的人口优势不可能在短期里消失，但是你是否使用好这些人？前 30 年，我们中国把这些人主要用在制造业里面，像南方很多制造业流水线上的工人，都是我们内地跑出去的。后 30 年，我们人口也有优势，如果把这些制造业的人口优势，逐渐重新配置到服务业，对我们中国就业也好，绿色 GDP 也好，收入分配也好，可能比前 30 年用于制造业更有优势一些。

我们可以说，如果我们中国在服务业里，要找一个龙头产业，是不是和 Fogel 的研究差不多，医疗卫生健康服务业是一个龙头呢？我们中国基本上也和其他民族一样，我们没有理由说，中国医疗健康服务业不会成为我们服务业的龙头。但这只是一个猜测，我们看看数据。2014 年到 2015 年，我们 GDP 一再下降，整个行业增长都是跌破了两位数数字。但是我们的服务业，特别是医疗卫生服务业，在 2014 年到 2015 年，分别增长 27.6 和 29 点几，接近 30%，高于服务业平均增长率达到 10.9 个百分点和 19.7 个百分点，这还是短期观察。就这个基数，现在我们医疗卫生服务业占 GDP 才 5.5%。从这方面的观察，我们真的觉得，这次中央做了这么大的重点部署，把全民健康作为未来中国优先发展战略的考虑是正确的。所以说，我觉得我们这么来诠释中央的政策，更多还是带着客观的观点来看待，而不是一味诠释中央说的东西，一味的诠释不是我们学术界应该秉持的基本原则。

这次大会提出如何推进中央提出的这个目标。我总结了几个行动计划，第一个行动计划是转变我们现有正在运行的医学模式。首先，我们必须要以从治病为中心转变到以健康为中心。因为你谈医疗卫生服务，一定是以疾病为中心，

等到你生病了，你到我诊所来，你到我住院部来。但是没有病的人，就不会成为它的顾客。习近平这次在报告里就说，如果我们希望把健康提到和卫生同等重要的位置上，就必须转变以治病为中心到健康为中心的这么一个平台上来。如果我们要讨论以健康为中心，大家可能知道这么一个数字。一个人健康不健康取决于四大因素。1997 年左右在美国最顶级的现代医学杂志 *The Journal of the American Medical Association* 上发表了一篇文章，把美国全国死了人的记录拿出来，它的记录保持得的比中国好的多，就是什么时候死的，死于什么疾病。这两个哈佛大学医学院的教授把全美国死人的记录拿出来，给它分类，死于什么原因。他们最后发现，这些死亡原因里面，有 10% 左右死于医疗卫生服务条件，是服务不及时、医疗服务不当造成的，医疗服务的改革就可以减少这 10%。还有大概 15% 的人死于完全是遗传性的疾病，没有任何办法，遗传基因不知道传了多少万年，你改变不了。还有 15%，基本上取决于这些人住哪里，它的大环境。比如说河南的癌症村，美国倒没有癌症村，但也取决于你住在什么地方，你的自然环境不好，社会治安环境不好，也可能导致疾病或者死亡，这大概占 15%、16%。这样算下来，最多 40% 是可以解释的。剩下的逐个去看，基本和这些死的人，他们生前的行为有关，喝酒、酗酒、吸毒、不运动、胡吃海喝，60% 的人的死因直接来自于自己的行为。这就是为什么我们学术界说，个人要为自己的健康负责。所以这次在习近平的报告里面提到健康问题，要解决的就是健康行为。这个健康行为，肯定取决于我们个人的认知、教育，还取决于我们大的环境。所以把体育局的局长也请来了，他也特别有感触，说我们修了这么多体育场，搞了

这么多运动会，包括奥运会，开完了怎么办呢？这些设施不用来给公民很好地健身，运动会的意义就打了折扣。所以这次关于健康方面，就提到要健全健康教育，要提升全民的健康素质，要推动全民健身和全民健康深度服务。大家可以想想，如果要提供这些服务的话，又会催生出多少新兴产业？并且还提出，要有全生命周期的健康管理。具体包括什么？从幼儿到老年健康，从常人到残疾人的健康，从常住人口、当地人口到流动人口的健康，从物理生理健康到心理健康，我归结为从摇篮到坟墓的制度安排。所以我觉得，投资人应该很好地理解这句话，这真的会催生很多新兴产业，这是谈的健康行为。

第二，又谈到所处环境的关系，这也和我们所了解的科学认知是一致的。所处的环境，最主要就是生态环境。我昨天到了上海，接我开会的司机说，你来的很好，这几天上海一片蓝天，我说北京也是啊，一片蓝天。四天前，我有个在美国出生长大的儿子正好在我们家住，他把手机给我看，爸爸，你看今天的PM2.5是多少？15。他说，爸爸，你知道什么概念吗？我说，15太低了。他说，不是太低，这是全人类最好的标准了，他说佛罗里达也没有15啊，那天北京真的达到了15。所以你看，这个环境污染再严重，其实不是做不到的。习近平讲话当中也开了一个小玩笑，他说开APEC会议的时候，我说了一句话，喊出一个口号，叫做“APEC蓝”，当时是一个口号，但是现在这个口号已经落实下来了。这里面特别提出了绿色发展理念，重点抓好空气、土壤、水污染。还有就是很多乡村，比较边远的地方，50年代搞爱国卫生运动，使传染性疾病得到很有效的控制。爱国卫生运动，搞搞清洁就完了，大扫除就行了。所以习

近平说，要把爱国卫生运动重新发挥起来，特别是边远的地方。然后他说，你们注意到没有，爱国卫生运动里面很重要的就是搞厕所革命，传染病的传染源可能就来自于厕所，搞厕所革命，建设健康宜居的家园。他也提到我们桌子上吃的东西，说要完善食品安全体系，严把从农田到餐桌的每一道防线。这个东西，我觉得怎么做得到、做得好，要考验我们的创新能力。比如现在的物联网，很多人说，物联网其实比互联网还要有作用，因为物联网可以让你的每一道食品都能追溯倒它是哪里来的，物联网就是有这么大的效果。

我们刚才谈到决定健康的四大因素，遗传的，行为的，大环境的，医疗的，毕竟还是有 10% 的健康取决于医疗条件。遗传我这边没有谈，因为遗传体根本搞不定。即使医疗对我们健康的决定作用只有 10%，但是生了病，还得靠医疗服务体系。关于医疗服务这个制度的改革，习近平说了五个制度安排。在座的各位，如果有对医改关注比较多的话，可能会注意到，我从 2006 年参与国家医改工作到今天为止，我自己觉得国家最要做的一件事，我最希望推进的工作，就是分级诊疗。为什么呢？我自己并没有学过医，我当过一年半的赤脚医生，是在 1974、1975 年的时候。你们都知道习近平插过队，当过支书，当过公社书记，当过队长，从来没有人知道他还当过赤脚医生，这个消息是他自己曝的料。他说，你们都不知道，我还当过赤脚医生。他说，当然我水平不够，因为我没有学过医。他开个玩笑，那个药在我箱子里面，绝对不会有贪污腐化现象，因为我不会把它卖给其他人。他做过赤脚医生，我自己也做过赤脚医生，我们两个差不多。我没有学过医。我为什么这么青睐分级诊疗？我自己的观察是这样，目前在中国大陆看病，贵不贵？这取决于

我们怎么来衡量。由于我们医保制度的建立，至少在住院费用上，医保还是越来越占大头。不在国家医保目录内的，很多人还要付很多钱。但是我们发现，就看病拥堵问题，所谓看病难，至少我在北京，没有发现 10 年前和 10 年后的今天有什么改变。我的太太最近因为脚后跟特别疼，这么小的一个病，但是需要医生给她诊断。她去了我们家最近的医院，叫 306 解放军医院，我还找了人，她上午大概 11 点去，一直到下午 4 点钟，才从医院回到家。就一个脚后跟的门诊服务，因为我们家附近没有诊所，不得不去 306，一直到下午 4 点才回来。我问她，你怎么这么晚？她说那里面的人啊，乌央乌央的，我从一楼跑二楼，再跑三楼，这个单子交钱、化验，那个单子再交钱、化验，到 4 点钟，像她这种极具代表性。我们全中国大概有 270 万的大夫，如果有三分之一的大夫不从事在医院里的全科服务，而从事基于以诊所为平台的全科服务，我的太太就不需要耗掉五六个小时在大医院。你把这个问题放大到全国，今天中国人看病不方便，所谓看病难，至少在很大程度上取决于我们今天以医院为中心的制度安排。我给大家报个数字，2014 年中国住院病人，是真的严重到非住院不可，一共是 1.7 亿人次住院，这里面还包括很多在基层的医保规定只包住院、不包门诊，医生为了照顾病人或为了赚钱的，这里面还有放大的成分。这告诉我们什么？门诊是绝对的大头，住院是小头。

今天中国的制度安排是敞开大医院的门。中国的医院和国外的医院的设计有个最大的不同，国外的医院两个大的部，一个是急诊部，还有一个住院部。中国是三个部，急诊部，住院部，还有门诊大楼。病人在门诊大楼觉得挂号一般医生还不行，还得搞专家号。它是敞开大门，既提供专科

服务，又提供全科服务。这样的制度安排，国民一旦生病，就往那里跑，因为资源没有下沉到社区。这是为什么我这么多年一直强调要做分级诊疗。分级诊疗的核心，就是让全科医疗服务不在大医院提供，而在基层医院提供。顺着这个想法理下来，如果希望在基层，让我们老百姓看病就医的时候首先接受全科服务，就得有医生。就意味着 270 万大夫里面有相当多的医生必须不在大医院工作，要到社区来工作，解放医生就变成了必须的选择，否则这个事搞不定。一旦涉及到解放医生，大医院又不干了，你把我的医生都弄走了，我这里干什么？其实这是伪命题，因为你把这么多医生弄在那里，你看不都是专科服务啊，你在看全科服务，在看一般的感冒发烧，常规感冒 60%-70% 是在大医院完成的。所以我们谈的分级诊疗非常重要，但是分级诊疗依据的条件，一定是解放医生。可是在这个问题上，我们并没有达成高度共识。这次我们两天的会议，每个人要交 300 字的稿件，然后叫我们签字，每个人必须签字，你签好，然后给中央提交上去。我那个是 19 号就告诉我了，每个人准备一个。我那个打出来了，我的标题叫做从“经济学看分级诊疗为什么关键，如何去做”。我就写了这一条。结果发现，习近平在报告的时候，把分级诊疗变成第一个制度安排。周其仁在我旁边，我跟他说，这可是我事先写的，我觉得其他的都不重要，当然，说不重要是相对的，我的意思是这项工作是最紧迫的。我从习近平讲话原文里面，按照顺序理出来五个制度安排，第一个是分级诊疗制度；第二个是现代医院管理制度，即公立医院制度改革安排；第三是全民医保制度安排；第四个是药品供应保障制度安排；第五个是综合监管制度安排。

第一个就谈分级诊疗制度。20 号上午我们分小组讨论，我就发言了，讲的就是分级诊疗制度。分级诊疗制度太重要了，即使今天中国医疗卫生的资源不增加投入，如果能够改变我们的制度，实行分级诊疗，让医院负责专科服务，让走出来的大夫提供全科服务，那么拥堵程度会在现在的基础上减很多倍下来。这是我们讨论的一个问题，是我讲的第一个行动计划。

第二个行动计划是卫生健康工作方针。这个不是我的部分，是习主席讲话的一个内容，讲了五个方面。

行动计划：卫生健康工作方针

- 基层是重点
 - 核心：分级诊疗，全科服务；解放医生；破除编制
- 改革创新为动力
 - 理念，制度，技术，手段（互联网+）
- 预防为主
 - 干预关口前移，工作重心调整，养老、康复、长期治疗服务
- 中西医并重
 - 中医药的比较优势：机遇，责任，挑战？
- 全民共建、共享
 - 行政，制度，激励

图 2：行动计划：卫生健康工作方针

第一，基层是重点，医疗卫生服务的重点是基层。那核心是什么？我认为，核心一定是分级诊疗。分级诊疗要

做好，就一定要推进全科服务，全科服务依靠的就是解放医生，解放医生是最大的制度改革。现在给医生的编制是最大的双刃剑，你到一个医院找到这份工作就是编制内了，你会觉得这是很大的一个福利待遇，如果你想出来就变成最大的机会成本了，这就是双刃剑。所以为什么很多大夫走不出来？因为有编制。那么现在就有两个制度安排了，是把未来没有编制的人更多纳入编制，还是让有编制的人未来去除编制？我觉得后者才是中国进步的一个选择。

第二点，就是改革创新作为动力。我觉得这个点很好，现在要在中国这个发展阶段提供有效、公平的卫生和健康服务，真还得想很多新的点子，特别是创新手段。比如说“互联网+”，前几年我们就提出来了，如果让医生走出大医院的门，在社区执业，“互联网+”就变成了革命性的一个工具，为什么？因为一旦分布到社区，不在一个大的平台上的时候，“互联网+”的作用就是把医生和病人进行配对，这个作用非常巨大。在医院里，不需要你给我配对，不需要你给我收集，不需要你进行更好的安排。所以，改革创新为动力非常重要。当然这里面不仅仅是手段，还有理念，还有制度，还有技术等问题。

第三是预防为主。我自己的理解是，必须干预关口前移，工作重心得调整，其中包括养老、康复，还有就是非常重要的长期护理。为什么长期护理这么重要？在中国长期护理喊的多，做的少，可是长期护理对我们非常重要。你看我们现在人均7千美金的时候，我们的老龄化居然已经高达10%以上，这在发达国家都没有过，发达国家一般到人均一两万美金的时候，老人占比才超过10%。当然这很大程度上得益于我们现在医学技术的进步，但这是一个现

实问题。你想想，人一旦进入老龄状态，需要长期的护理，护理只要不到位，就会占用医疗服务的资源，而用医院这个资源来进行长期护理，对个人，对家庭，对社会都是不必要的巨大负担，长期护理完全可以把这个负担减轻，所以太重要了。

当然这次大会上，还强调中西医并重，就是第四点。这是老的口号，就不展开了。

第五点特别重要，喊出来一个口号是要“全民共建、共享”。这个听起来好像就是一个普通的口号，但其实不是那么简单。我们强调共建、共享，意味着我们希望通过行政的手段、制度的安排，和更重要的激励措施，能够让中国每一个人都积极主动地参与到全民健康之中，而不是仅仅靠政府制定一些规则。你想，只有当个人能够积极参与进来共建，才能同时得到享受，这个工作的效果就比单方面通过行政手段好很多。尤其是健康行为决定我们健康的60%，如果每个人在吃的上面，行动上面，都能够主动积极参与，将是多么好的一件事。可是如何让每个国民都提高健康行为，主动参与，这不是一件容易的事。就拿我们自己说，我自己觉得每天运动半个小时或一小时挺好。但是你会发现，我们人都有这么一个惰性，就是把一天所有的工作做完了，剩下有时间我再去关心健康，永远把它放在最后一项。人家问你，最近有没有锻炼？经常回答说最近没有锻炼，以前有锻炼，最近太忙了。从这话就可以听出，我们永远把锻炼放在最后一位。我最早听到这个说法的是从原上海市卫生局的局长刘俊那里，他现在已经去世了，得了癌症。刘俊局长跟我提这点的时候，是我们两个一起在韩国参加一个国际会议，他说，你有没有发现，我们人都有这么一个毛病，借口太忙了，永

远把健康放在最后一项。所以无论什么样的行政手段也好，制度安排也好，激励措施也好，能够让老百姓积极主动地参与，这个是考验我们的智慧的。如果这个做不到，那么我觉得健康促进、健康维护就会有很大的折扣。看看那些有意创业的新一代企业家们，能够想出什么法子或者点子引导老百姓大规模地主动来参与。可以收费，没有问题，但问题是如何让他们积极主动参与，这是很有意思的一个工作。

这次习近平谈到的最后一个行动计划，是一定要在医疗卫生工作上解决好政府和市场的关系问题。这是老生常谈的话题，我们在很多领域都讨论政府和市场的关系，在医疗和卫生领域，市场变得更复杂。为什么呢？因为我们在讨论医疗卫生问题的时候，很多人会以医疗卫生的特殊性来反对引入任何市场力量，包括我的同事也有这样观点。所以在医疗卫生领域，“特殊论”甚嚣尘上，只要有反对，就是说中国的特殊性，尤其是医疗卫生的特殊。在这次习近平报告里面，他谈到了，我们做两个分类，一个是基本医疗卫生服务，就是由政府出资，主要由政府来进行制度安排的这些服务。比如说，我们的基本医疗卫生，基本医疗保险涵盖的一些服务，这块就更多反映政府的作为。不在医保目录里的统统属于非基本医疗卫生服务，在他的发言当中就说，这块就要发挥市场有利的作用，为市场打开大门，大力发展社会力量的作用。所以谈到了引导社会力量，增加医疗卫生资源的供给，放宽市场准入、人才流动和大型仪器设备的购买限制。你们可能不太清楚，在医疗卫生领域里面，卫生部门对买什么大型设备一直把关，统统都要由它来审批，这个权力无比巨大，并且理由很充分，说这是为国家把握资源配置。但是这次就明文写了，对于社会融资的医院，以后大型医疗

设备的购置不应该由政府行政部门再来审批了，这可是非常大的一个变化。

最后一点谈的是大健康产业。大健康产业涉及五个行业的发展：养老、旅游、互联网、健身休闲和食品，这五大行业的融合。这都为我们未来新兴经济的发展提供了非常明确的方向。李克强总理下午的发言还特别谈到了，如果我们希望推动中国的大健康产业，要解决几个重要的瓶颈问题，第一就是土地的使用。你想，公立医院和民营医院进行比较，公立医院的土地基本是不要钱的，而一个民营企业家，融资五个亿办一个医疗服务机构，它拿这个土地要付出，怎么能比较？这是没有办法竞争的，这个游戏没有办法玩下去。所以土地要解决。还有税收，投资融资的机制。此外，还要引导金融机制加大信贷、债权等融资支持，才可能通过未来几年的努力把大健康产业变成中国宏观经济增长的支柱性产业。如果没有建立这几个重要政策，只靠政府部门来推动，这个很难。

最后一点我要跟大家分享。我们谈了这么多，其实所有这些工作，最后都涉及到资源的配置。所谓资源配置，就是说我们如何来支付提供产品服务的这些主体？在医疗卫生领域里，我们需要医疗卫生机构，包括以后的养老产业、长期护理，我们都知道最大的中心问题是支付，支付手段如果解决的不好，很可能就会面临供给方和支付方对立的矛盾，换句话说，利益是完全冲突的。举个例子，如果今天我们是按照疾病向医院支付，那么不管怎么强调医院的公益性，只要允许它收费，并且支付的时候按照医疗服务项目来收费，它一定想尽各种办法，让你来付费，付大病、重病的费，希望病人最好是多生病，生大病，生重病，因为这样它的服务

收费才能合情合理，并且多嘛。医院的利益和你的利益完全冲突。但是反过来想，你又不可能改变其本质属性，它不可能完全牺牲自己来成全你啊，这是人的最起码的一个动因。

我最近读了一本书《自私的基因》，在座可能也读了，英国一个科学家道金斯写的。他就讲，人类必须是自私的，如果不自私，人这个物种就不可能活到今天，之所以活到今天，就是人不断为自己争取利益，活下来了，这是进化必须的条件。只要搞这种支付手段，它一定想办法，在合理合规的范围内，尽可能地希望你多生病，生大病，这样它可以赚更多的费用。因为无法寄希望于自私的基因能够改变过来，所以只有改变游戏规则，就是改变支付手段。想象一下，如果今天你不按照它医疗的项目来支付，按照最简单的病种来支付，比如阑尾炎，根据大数据测出来，一个阑尾炎平均花费3千块钱，基于这个均数上下有一个调控，所谓风险的分布。阑尾炎，平均来说就付你3千块钱，但前提是你得给我治好，我就买这个单。这个时候，为了自己的利益或自私的基因，你都会想尽各种办法，治好这个阑尾炎，并且不花3千块钱，因为节约的都是你的。这个时候基因没有受到改变，支付方也不需要做太多工作，但利益逐渐开始一致相融起来。这样按疾病或者按病种，我们专业术语叫按DRG来支付，在国外是司空见惯的事情，在中国很多地方在探讨。但它只解决住院的问题，为什么？因为住院病人才有很明确的疾病代码，门诊没有办法做到按病种划分清楚，因为把很多小毛病一起看了。在国外怎么做呢？按人头。因为按人头的话，都是小病，只要不住院，一般全年来看的话，按人头进行测算的分布还是比较均匀的，基本上就可以把自私自利的基因和支付方的利益相融起来。

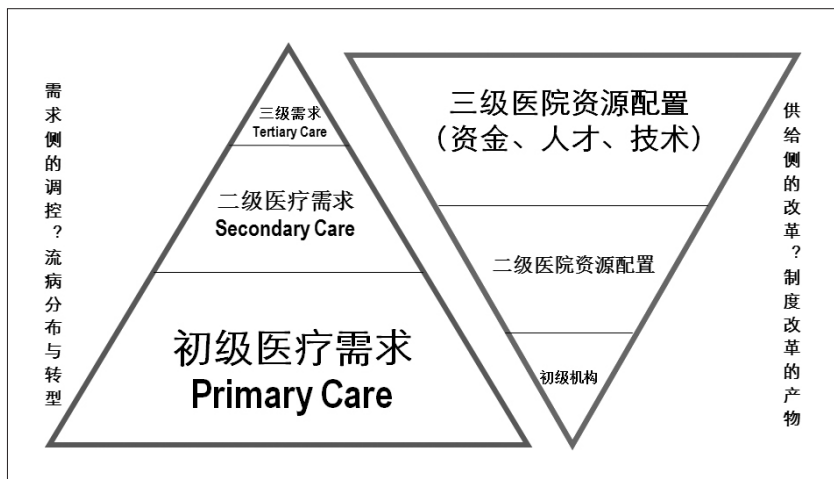


图 3：中国医改制度的重点难点：供给侧

□ 医院改革

- 重构比较优势？急诊、住院（临床）；教学、科研、培训
- 转型副业服务？制定下转门诊服务的改革路线图
- 减肥瘦身规模：总量与床位；社会办医力量（市场反应机制）

□ 解放医生

- 下得去：单位人 vs 社会人？
- 留得住：为谁而去？（美国霍普金斯大学案例）
- 用得上：全科导向的职业转型（基层“规陪”的问题）

□ 社会办医

- 共享经济：医生（临床）+ 平台（民营、社区）+ 政府（准入）
- 比较优势：全科诊所、慢病管理、健康服务、长期照护（共享经济）

图 4：供给侧医改的关键：分级诊疗

当然最美好的、效率最高的支付手段，应该是哈佛大学前任校长萨默斯讲的，他说如果我们能够想出一个法子，

让我们支付医生或医院的基础，不是基于看好多少病人，而是基于你管理的人（不一定是病人）有多健康。你越健康，我支付的越多；越不健康，我支付的越少。这个时候，我们医疗卫生服务的机构，有足够强大的动力，想尽各种办法来维持他所管的人的健康。不会等到你生病，他就会到你家里跟你说，你该吃什么，该做什么，该穿什么，该干什么。因为你越健康，他越受益。这不是挺好吗？我觉得，这个要操作起来可能会有很多具体的困难，但这个作为我们最高的理想标准的话，还是值得我们去不断努力的。我就讲这么多。

乔依德：非常感谢刘教授给我们做了一个精彩的演讲！说老实话，健康卫生是很沉闷的题目，这个题目不太好讲，我当时邀请刘教授的时候，也有点担心。但结果呢，他讲的非常清楚，既跟主流思想很吻合，同时也带来很多学术方面的深入见解；既给我们提供了很好的启发，便于我们理解现在中央在健康卫生上的一个大的战略，同时也涉及到了很多方面。下面我们还是稍微留一点时间，大家可以提一些问题，我知道在座也有专门从事健康卫生工作的，可能你们更了解，可以多提一些意见建议。大家看看，有什么问题？

提问者 1：这次大会有没有涉及到公务员这一块？

刘国恩：关于公务员和城镇职工医疗保险并轨这个事，早就提到议事日程了。社会保障部得到的工作任务就是：在今年年底，完成各个省异地就医的结算平台。明年年底，就是 2017 年 12 月份，完成全国的异地就医结算平台，其中包括了北京在内的中央的很多机关公务员，就是公费这一块和职工医疗并轨。但是对高干是不是这样做，我估计够呛。

提问者 2：感谢刘教授非常精彩的报告，我是长期搞医疗的。

刘国恩：你是哪个单位的？

提问者 2：我原来是在上海精神卫生中心搞管理的，本身的专业也是这块。今天你这个报告讲的很全，我听了很感兴趣。上个星期，我已经在报纸上看到刚刚讲到的卫生健康的那个会议，本身也有点感触。我们管理上有一个 3M 政策 (Money, Men, Material)，说到管理健康、卫生的话，首先就要落实到人。人的健康，人的医疗，刚才都有谈到。那么还需要另外两个条件，从广义讲，氛围啊，环境啊，条件啊等等是很大的一个方面。要根本落实，对我们国家来说，还很困难。当然刘博士也讲到了，你去过很多国家，包括美国。我呢，也考察了好多国家，觉得他们那些卫生啊，我的感觉差距还是很大。所以到 2030 年以前，要落实这个规划的话，从我们国家来看，主要还是要加大投入。我也希望我们政府根据现在的规划，每年有一个计划性的投入安排，否则我感觉就是一个空话。为什么呢？按照我们国家现在的情况，刚才也讲了这块大概是 5.5% 左右的投入，如果没有进一步的大量资金投入，我们国家和发达国家相比，欧洲也好，美国也好，差距都非常大。还有一个问题，就是国家太大了，像沿海地区和内地或很边远的地区相比，差距也非常大，要落实的话，没有一个有计划的投入，没有人去贯彻的话，那可能到 2030 年，都还是一句空话。这是从我这方面谈的这么一个想法。

乔依德：或者换句话说，李克强总理报告上有没有谈到具体的资金安排？

刘国恩：这么说吧，他没有提到具体的资金安排，比如占多大的比重，增长速度多大这些。但是有一点，我觉得有实现你刚才讲的那个期望的可能。为什么呢？如果大家有搞

教育的都知道，为什么教育前几年能够通过全国人大立法，让我们财政对教育的投入能够达到 GDP 的 4%？那是人大立法通过的，为什么？因为教育优先发展的战略很多年前就已经被国家确定下来了，但是健康从来没有被确定下来作为国家优先发展战略。没有这么讲过，虽然一直讲它重要，但是还没有像这样过。现在这是国家定的基调，这一次把这么多的人，尤其是常委，各部部长，财政部长都找来，健康是我们继教育和环境以后第三个国家优先发展的。我估计在以后几年，甚至就在明年，就可能有人大代表会提案这个事，人大一旦提出来这个方案，财政这一块确定下来，能够达到 3% 到 4%，你说的那个就很快会兑现。现在我们说的 5.5% 是所有医疗卫生服务上的投入占 GDP 的 5.5%，财政投入还不到 1% 呢。我估计这个可能性还是非常高的，为什么？因为这次财政部副部长就在我们北京那一组，也在讨论这个事。他应该会采取相关的措施，因为搞我们中国这一套政府治理的话，中央的影响还是有的。过去为什么不做呢？因为从来没有把它作为国家发展战略，会开完了，财政部觉得有很多事要做。这次是第一次提出优先发展战略，所以我觉得这个希望还是非常大的。一旦明后年全国人大把这个法立下来，只要财政在现在的基础上增加两三个百分点，就能达到 8% 了。这是个什么概念呢？现在全球发达国家的均数是 10%，我们中国是 5.5%，如果财政能够落实两到三个 GDP 的百分点，我们就达到 8% 了。

乔依德：接着这个问题，我也提一个问题。你刚才讲到，发达国家整个是 10%，我不是研究这个问题的，但我们有时候常常看到有些批评，说美国的医疗健康制度不好。为什么？说它占 GDP 的比例太大。根据你刚才的数字，有

的是 18，有的是 20，而加拿大、英国的人均寿命和美国差的也不是很多，说不定比美国还好一点，但是它们医疗卫生费用占 GDP 的比例却很低，这就说明投入的效率不高。所以这样说下来，肯定大家也会同意，并不是说医疗卫生在 GDP 占的比例越高越好，这里面的平衡点怎么来看？

刘国恩：乔秘书长提的这个问题很好，其实这是一个学术问题，为什么？因为我在美国学习任教 20 几年，回到中国也一直讲这个课。你看，很多学者包括美国若干学者，一旦提某个国家某个事进行批评的时候，最好就是拿最强大的国家的模式来做批评，以此说明我视野很开阔。说到美国，你刚才表述这个数字，说它花了全世界发达国家最高比例的 GDP 的资源用于医疗卫生服务的市场，可是它的健康指标（我刚才讲的健康指标的第一项是期望寿命）在 OECD 国家里面并不是最高的，相对来说，可能还处于第二、第三这个位置，也就是说，它的效率是低的。但是人们忘了一个常识，这本来就是一个值得商榷的命题。我刚才已经跟大家说了，现代医学告诉我们，人类健康的决定因素，个人行为占 60%，环境和遗传基因各占 15%，医疗卫生服务只占 10% 左右。这告诉我们什么？如果把美国的健康指标当作医疗卫生投入的单变量函数，你这个批评是对的。可是我们学过数学的就知道，它是一个多元函数，左边是健康，右边的多元函数里有医疗、行为、环境和遗传。在美国，一旦把黑人和白人分开，你会发现白人的期望寿命一下子会达到很高，黑人的健康行为并不是一个国家的行政手段可以搞定的。其实我们对这个数字都很清楚，但是很多学者把这个数字忘了，把它合在一起看。美国这个民族很有意思，黑人的健康行为是很有问题的。这个确实要我们比较细心才能观察到。

这个批评隐含的假设，就是健康是医疗卫生是单变量函数，但其实它不是。

提问者 3：我插一句，当年人大提出教育占 GDP 的 4%，13 年以后才实现。我当了几年人大代表，每年都呼吁，到了 13 年以后才实现。这是当年李鹏总理承诺的，我们当时的代表提这个事情，李鹏总理说到时候你们来检查，这句话很硬的，但是结果到了 13 年以后，才达到 4%。

刘国恩：这是一个长期工作。

提问者 4：你好，我是爱建集团的。作为我们公司经营这一块，我们正好也在关注医疗这个市场，我想接着刚才这个问题，谈一些比较细的问题。主要有两个问题，第一个就是我们注意到，国家对医疗资金的引进方面，关于民营资本还有社会力量进入这个市场，包括医院的改制、设立啊，政策都是渐渐松开的。对企业而言，它们进入这个市场相对比较简单了。所以我首先想问一下，你怎么看目前市场上这个情况，就是民营资本在市场上大量跑马圈地，他们的逐利性和刚才提到的全民健康、降低收费这方面的关系怎么处理？第二个问题呢，就是问一下，因为这个市场比较大，所以你是如何看这个市场，如果进入这个市场，是以技术为导向，还是以人为导向，还是以团队为导向？

刘国恩：谢谢。第一个问题其实是我们在医疗卫生领域里长期讨论的一个很敏感的，应该说是政治性的话题，就是医疗服务机构（在我们中国就是指医院了）的属性问题。在中国，大多数医院、大型医院都是公立医院，所以人们从来就认为这是一个天经地义的事情，政府办的医院，你就要维持它的公益性。实际上这次习近平也讲了，公立医院要维持它的公益性。如何解决你刚才说的社会力量办医和公立医

院公益性事实上的矛盾呢？坚持公立医院的公益性，主要是在基本医疗保险覆盖的基本医疗服务的收费当中坚持公益性，少赚钱盈利。但是对于非基本医疗服务那部分，可以根据市场供需关系或市场游戏规则，来确定收费的标准，利润空间就留给市场。这两个比例有多大呢？基本卫生医疗服务是由基本医疗保险覆盖的，这块你期待它增长有多快呢？如果这块增长比较慢，就会让越来越多的非基本医疗保险由个人筹资、个人买商业医疗保险来逐步增加，这一块随着中国人均收入的增加，应该是高过基本医疗服务的增长幅度的。这是我根据国家相关政策的解释所作的基本判断。

针对你的问题，我个人有一些观点，纯粹是个人观点，不是解释政府的政策。我以为不管做哪行哪业，包括提供医疗服务这个行当，一个企业盈利也好，赚钱也好，和它提供医疗服务的品质，特别是满足老百姓的利益或公益性，不应该发生冲突。为什么一定要冲突？一个企业如果盈利非常好，它的效率很高，它提供的医疗服务质量不一定要比对街的公立医院低，甚至收费不一定要比公立医院那边高。我为什么这样讲？跟大家举一个具体例子，你就明白我这句话不是完全空穴来风的。以北京为例，北京目前大的医院基本都是三甲医院，而北京市次均住院费用，在过去五年以来一直高过两万人民币。我们曾经把这个数字和全台湾最好的医院比，他们没有三甲医院，但有台湾医学中心所属医院，它的医务人员学成归国的比例要比我们北京三甲医院高很多。我们这边可能是短期进修，人家是完全拿了医学博士回来的，所以他的工资收入要比我们北京民营的工资高很多。医学中心所属医院的病人也是全台最严重的病人，治的是最复杂的病，就像我们北京的一等疾病一样。而台湾医学中心

次均住院费用，来自台湾健保局副局长亲自发给我的原始数据，我把它算出来，你知道多少钱吗？新台币换成人民币，才 16000 多块钱。它 75% 是私立医疗机构，它的医务人员 70%-80% 都是美国拿了医学博士的，但它的收费居然比北京三甲医院收费还低。也就是说，北京收两万元以上的次均住院费用有巨大的浪费和窟窿，这里面当然还涉及到很多提供的服务是没有收费，由老百姓自己承担。

一个经营好的医疗服务机构，效率高，赚钱多，盈利高，它提供的服务不一定比你对街的公立医院提供的服务质量要差，收费要高。这就是我说的，盈利和公益性不是必然处于冲突的状态。这是我个人的一个看法。

乔依德：好的，由于时间关系，我们今天的沙龙就到此结束。让我们再次以热烈的掌声对刘教授的精彩演讲表示感谢。

（以上内容根据录音整理，未经本人审阅）

决定未来的八大核心技术

郭誉清

普华永道中国管理咨询合伙人
普华永道数字化体验中心上海负责人

上海发展沙龙第 120 期
上海新锦江大酒店 2016 年 10 月 9 日

乔依德（上海发展研究基金会副会长兼秘书长）：今天我们非常荣幸地邀请到了普华永道的郭誉清女士给我们作演讲。郭女士在德国汉堡大学获得企业管理硕士学位，她现在是普华永道金融行业业务转型和战略执行方面的合伙人和行业专家，拥有 20 年的金融行业管理咨询经验。同时，郭女士也是普华永道数字化体验中心上海负责人。她今天主要是讲科技发展的大趋势。下面我们以热烈的掌声对郭女士表示欢迎。

郭誉清（普华永道中国管理咨询合伙人、普华永道数字化体验中心上海负责人）：各位领导好，我非常荣幸能在这里向大家汇报，在座的都是政界商界学术界的领导和精英，我接下来是抛砖引玉。我们这个报告是全球的调研结果，我会安排一些时间，希望各位领导各抒己见，或者进行讨论。

大家对普华永道的印象可能会是审计方面比较多一点。普华永道在全球的收入，三分之一来自于审计，三分之一来自于税务，三分之一来自于管理咨询。讲到数字化体验中心，大家有可能会想什么叫数字化体验中心，这跟我接下来要讲的主题是非常相关的。我们作为咨询也是在转型，数字

化体验中心会提供从战略到实施落地的解决方案。

有一句话我感触比较深，跟今天的题目比较相合，就是“未来已经来临，只是尚未流行”。大家有没有听说过凯文·凯利（Kevin Kelly, 1952~，常被称为 KK）？他算是 20 世纪甚至 21 世纪的思想家，他写了一本书叫《必然》，这本书里讲了很多技术趋势以及整个社会的趋势。在当今社会，科技突飞猛进，有很多人，不管是企业领导者或政府的官员，对这些科技的突飞猛进都还是满担心的。

昨天我看一个财经台的头脑风暴，讲了机器人。机器人的出现对于社会是有积极影响的，但它的出现也有可能影响人类的发展或对我们产生一个威胁。因为现在用的一些新技术进入我们的生活太快，还没有做到控制它的阶段，有可能会出现一些像科幻电影里的情况。大家有没有看过或者听说过两部好莱坞的电影，一部叫《她》，是一个工程师和一个人工智能谈恋爱的故事。现在结合大家看到的 AlphaGo（围棋人工智能程序），这个场景也并不是非常虚幻，而是有可能在不久的将来会出现的。还有一部电影叫《机械姬》。两个电影的主题都是讲机器人有可能以后因为人工智能，通过深度学习也会产生一些情感，但有了情感之后，它就有可能反叛，进行自己的组织，甚至有自己的一个体制和社会秩序。这个有点扯远了，但也是我们有可能在不久的将来需要去想的一件事情。

普华永道每年会做全球的 CEO 调研报告，今年的调研报告就发现，有 61% 的 CEO 表示对现在科技发展突飞猛进还是非常担忧的。我们也问了他们一个问题，从科技进步、人类结构变化、全球经济力量的趋势转变来看，他们觉得哪个问题对企业是影响最大的？77% 的 CEO 指出科技进步对

他们企业的影响是最大的。

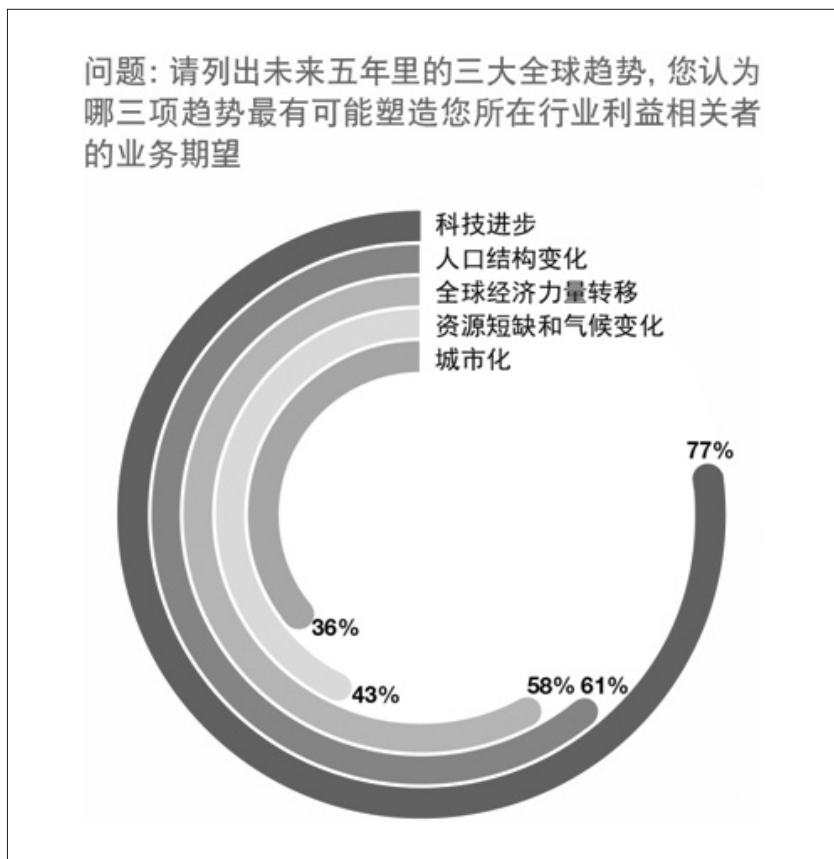


图 1：科技进步对企业的影响最大

是什么让科技突破变成大的趋势？基本上有五大原因。

第一，获取科技的成本越来越低。比如说对于计算能力的获取，通过一些云计算开放的技术接口，现在门槛会变得很低。以前一个大企业，比如说银行要做一个系统，就要买

很多大机器，投资会非常大。但现在对于很多初创企业来说，根本就不需要投资这些硬件，它可以外包这些硬件或者通过云计算来提升计算能力。另外一方面是通讯能力，现在大家没有手机都没办法生活，没有手机是不能出门的。15 年之前手机刚刚问世，流量是很贵的。现在从 2G、3G 到 4G，流量越来越便宜，越来越快，促成科技成本越来越低，使得科技更加成为一个大的趋势。

第二，技术全球化。在第一次、第二次工业革命的时候，我们一些发展中国家是比较弱势。但这次工业革命的时候，不管是发达国家还是发展中国家，用的技术都是非常相似的，包括互联网、社交媒体、移动技术。不管是基础设施比较先进的美国，还是基础设施非常落后的非洲，都研究科技创新怎么来帮助普惠金融。我们看到，非洲每个人都有手机，但他们没有座机，直接跳跃了电话这个阶段。发展中国家通过这个跳跃，更多地赶超过了发达国家。比如在非洲，移动货币的使用远远超过欧洲，而像比利时这种很发达的西欧国家对于移动货币的应用是非常少的，95% 以上都是用现金和借记卡，其中 55% 是现金，40% 是借记卡。不会像我们现在打个车都可以用微信、支付宝来支付。通过全球化的技术跳跃，现在不管是发达国家还是发展中国家，用的基础设施和技术都是同样的。

第三，技术依赖性的上升。之前我们讲到技术，就会想到电脑之类的，都是办公的工具。现在通过刚才讲的成本降低以及技术全球化，技术已经深入到每个人每天的生活中，技术设备是每个人每天都需要用到的东西。

第四，技术的竞争优势。现在很多引领技术的企业，实现收入和利润快速增长的机率是落后企业的两倍以上。同时

我们也看到，在互联网金融或者互联网+，大家都在讲颠覆。为什么讲颠覆？成熟企业的地位已经不稳定，有很多初创企业来颠覆它，抢它的饭碗。比如说汽车，之前都是比较成熟的，不管是上汽还是通用，都是造汽车的。但现在看到谷歌作为搜索引擎的公司，也来研发无人驾驶汽车，这就是一个颠覆。它是行业的穿越，无人驾驶也有点像跳跃，跃过有人驾驶阶段，直接进入无人驾驶的状态。特斯拉的创始人同时拥有另外一个公司，是专门做航空技术的，作为典型的硅谷创业企业对根基比较深厚的国防企业承包商提出竞争，这也是跨界的竞争。以前如果没有足够的资金，从来没有人会想到在航空业里有个私人企业做这种工作，但现在硅谷的初创企业就是来抢国防或者航空业的饭碗。比如说，SAS是一个软件提供商，但现在在医疗保险行业里进行跨界的竞争。

第五，技术的乘数效应。工业革命是互相积累的，有叠加相乘的效果。

这五个原因可以让技术突破成为非常大的趋势。现在看到这些原因之后，怎么着手来探索新兴技术、先进技术？五年之前，我们谈的全是纳米技术、3D打印、大数据。现在大数据已经是个比较普遍的东西，虽然有很多企业还没有做到，但是我们已经不把它作为一个新兴技术来对待了。我们一直会看到新技术的出现，作为企业，我们到底应该投资哪项技术？如果作为政府，我们应该扶持哪项技术？怎么样帮助企业的成长和发展？这些技术刚刚起步，它到底是不是一个接下来五年、十年影响我们人类生活的技术？它是不是有可能失败，怎么样降低失败的风险？董事会比较注重投资回报及企业的发展。普华永道通过全球的调研，以及我们对整个市场的研究，总结出了目前比较核心的八项技术。

八项核心技术是怎么样总结出来的，为什么是这个八项，不是其他八项？我们做咨询都是比较注重方法论的，先是研究了目前全球 150 项先进的技术，通过行业的关联性、全球影响范围、技术的可行性、市场的潜力以及公募基金、私募基金对这项技术的投资力度和步伐这五个标准来识别出八项技术。

第一，AI，即人工智能。它包括语言的识别、视觉的感知，这些技术在它的初级阶段已经在生活中用到了。比如说我们用微信或百度，对着手机去讲，比如说我要找一个什么城市，讲进去它自己会打出来，已经完全用到语音识别这个功能。再往前，很多客服也用到了语音识别。但是我们现在要更加往下的，就是所谓的人工智能和深度学习。我跟一些银行或保险公司的人交谈过，他们已经在用人工智能和机器人取代人力。很多企业的老总或 CEO 都是希望运用人工智能来降低人力的投入。比如说大家打电话找客服，有可能就是一个人工智能，就是机器人，现在淘宝里已经有一部分用到了。

第二，AR，增强现实技术。目前我们看到的应用还比较少。应用的场景中，我可以戴着眼镜，去买一个家具，看到的家具是多少钱，是一个对现实的增强，通过眼镜看到肉眼看不到的东西。

第三，区块链。在金融界和非金融界已经用到了区块链。比如捐钱，大家都担心钱捐出去用途是什么，以前也出过一些新闻。通过区块链的技术，可以跟踪钱的去向，捐钱者知道他的钱到底是用到哪个人的身上，哪个项目上。

第四，无人机。比如快递投放，快递员在不久的将来也可能会失去一部分机会。灾区灾情的拍摄或食物的投放，

都是可以用无人机去做的。

第五，物联网。这也是现在非常热的话题，都不需要讲了。

第六，机器人。

第七，VR，虚拟现实。现在看到的比较多一点，最近 Facebook 创始人也有一个 VR 技术的产品出来，大家可以关注一下。

第八，3D 打印。有可能不会进入到每个家庭里，但可以促进我们很多价值链或供应链的缩短。



图 2：八大核心技术之一

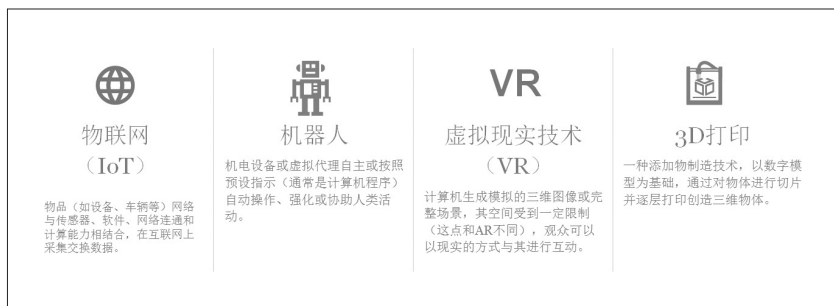


图 3：八大核心技术之二

八大核心技术对商业模式到底有什么样的影响？我们可以从五个方面来讲，即战略、客户互动、操作运营、人员、合规性。

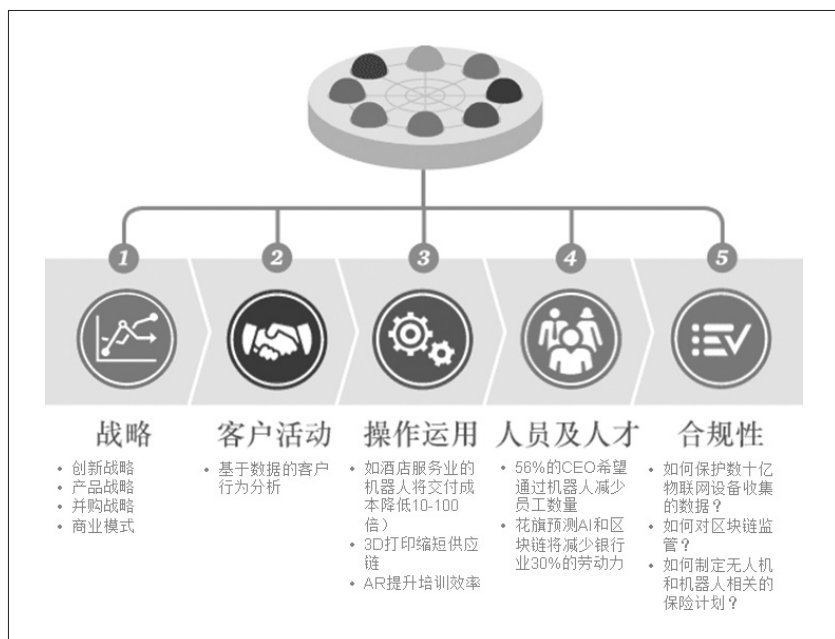


图 4：八大核心技术对商业模式的五大影响

在战略方面，通过对核心技术的了解，我们要做出对每个企业不同的产品战略，甚至并购战略。现在很多大企业都会去以色列、硅谷看一些新的企业，很多技术会影响到并购战略以及商业模式。

客户的互动，现在有很多基于数据的对客户的行为分析以及客户行为的互动。

在操作运用方面，现在很多银行网点有机器人来为你服

务，招商银行有些网点就有机器人。酒店服务业通过机器人的介入，整个酒店的成本可以降低很多，有很多服务都是可以通过机器人去做的。

人才和人员，全球很多 CEO 都希望通过新技术的应用，减少对人力成本的投入。今年 3 月份，花旗银行出了很大的新闻，预估接下来的 5-10 年里会有 30% 的银行人员失业。这也是我们当时一个很大的课题，就是共享时刻银行的前景在哪里？通过这些新的技术应用，人才也是非常有帮助的。

监管这块，政府需要考虑这方面的问题。我们现在通过物联网，每个物联网的设备都会收集非常多的数据，这些数据怎么保管，如何保护个人隐私，都需要监管。对区块链技术怎么监管，怎么进行合作，需要在政府层面进行协调。比如说现在用的机器人、无人机，在保险的机制上怎么做？如果机器人出了问题，如果机器人伤了人，保险应该找谁？这些都是需要政府监管方面考虑的一些问题。

知道科技对我们企业的一些影响之后，我们总结出来，企业决策层需要有效解决三大问题。

1	2	3
企业是否具有可持续的创新战略和流程？ • 创新战略确定进入哪类技术（基于公司的行业、规模、能力、股东资源等）？何时进入（萌芽期/成熟期）？ • 创新流程考虑资金来源、风控、覆盖面（对内对外）、问责和试错机制、指标和监控	企业是否对新技术所产生的影响进行了量化？若无，应怎样完成量化工作—多久能完成？ • 对外，如新产品、新服务所带来的收入 • 对内，如运营效率的提升、产品问世时间的缩短	企业是否拥有新兴科技发展规划？若有，该规划是否紧跟当下趋势？ • 制定发展规划，制定新技术推广的指导方针，协调公司内各部门（如业务、产品和技术部门） • 不断回顾、更新、调整。一成不变的五年规划时代已经结束，行之有效的审查机制更为关键，以确保规划符合瞬息万变的数字时代的发展。 • 不断的改变产生的不确定性更需要 CEO 的高度参与和各部门的通畅交流。

PwC's Experience Centre - China and Hong Kong
Confidential information for the sole internal use of PwC's client

图 5：决策层需要有效解决的三大问题

第一，我们的企业是否有一个可持续的创新战略以及创新的流程。我们从 150 多项技术总结出了八项核心技术，但其实这些技术都是在变化的。基于不同的行业、本公司的能力、股东的资源、背景和优势，要去看公司到底是投入哪方面的新兴技术。因为不可能八项都投，更不可能 150 项都投。我们肯定要找一個适合的技术去投，关键是怎么去找适合我们的技术。

另外，什么时候进入。每一项新技术出现，都会有萌芽期、成长期、成熟期，我们是在萌芽期进去，还是在成长期、成熟期进去？早进去会有先发优势，但也有很大失败的可能性。如果是在成熟期进去，人家已经把整个市场都占领了，没有这方面的优势了。现在有很多企业考虑区块链到底应不应该投，到底是看整个市场如何再投，还是现在就去投？每个公司是需要基于自己的能力，基于股东对公司的期望去做战略决策。整个创新流程，包括资金从哪里来，问责制度怎么定，KPI 绩效怎么定，这些都是创新战略或创新流程里需要先定出来的东西。

第二，企业去投入和产出。对这些技术的投入和产出有没有量化，还是闭着眼睛说人家做我也做，反正投入进去一定要把成绩做出来？企业里用什么样的机制，把这些新的技术的影响进行量化，如果没有这样的机制怎么把它成立起来？这些都是非常现实的问题。比如说量化的指标，对外，通过新的技术、新的产品给我新带来的收入到底是多少；对内，运营绩效的提升，或整个产品的认知过程的缩短，都可以有量化的指标衡量。不管是做什么事情，都需要有个量化的指标进行衡量，才知道到底成功还是不成功。

第三，如果确定了哪项技术是能够投的，那我们对这项

技术有没有发展的规划，或对多项技术有没有发展的规划。比如说，我们有没有一个整体的路线图，接下来五年应该是做什么？以前公司都会定个五年规划，但现在做五年规划的时代已经结束了。刚才讲的这些技术日新月异、突飞猛进，因此不可能现在就预测五年之后新的技术长什么样。更加重要的是，今年有短中长期的规划，大的规划方向要知道，但具体的落实只能做一年到两年的。要有个回顾机制，回顾这个战略是不是紧跟技术发展的趋势和步伐，如果没有紧跟马上就要改。很多互联网公司有很快的试错机制，他们更加注重短期的规划。

从整个企业战略来讲，在新兴技术上要具备前瞻性是不容易的。就算是刚才讲的凯文·凯利，他也只能说到大概的方向和整个的趋势，不能清楚地说哪一些新技术会在接下来的一二年里出现，所以在新兴技术方面具备前瞻性并非易事。然而，企业、政府或者民间组织也是别无选择，一定要跟上时间和技术的步伐。在创新的过程中，我们一定要有战略，有量化的体制和机制，并且把这个作为公司战略的中心环节。希望我们普华永道在创新战略以及整个规划的制定当中，能够给到大家一些启发和帮助。

今天我是抛砖引玉，把一些初步的想法给到大家，希望能提供一些可以讨论的话题。谢谢！

乔依德：非常感谢郭女士给我们做了一个关于当前八项核心技术的精彩报告。下面的时间大家可以提问或做一些评论。

嘉宾 1：郭女士，很高兴今天听了你的报告，关于八大趋势有一个问题想请教一下，也是我们现在都在讨论的问题。这个八大科技也有可能带来问题，比如就业问题，社会

分配问题。比如说本来 8 小时的工作制，每个星期工作五天，以后我们人口会减少，就业的时间少点。但关键的问题是收入怎么分配，如果资本投入多了，资本要素的分配比例更大，接下来在政治体制或财政税收体制上都要有相应的改善，如果不能改善会带来什么后果？如果改善，有什么阻力？这些也是科技需要回答的问题。

郭誉清：非常感谢这个问题，这个问题也是大难题，在座各位领导也可以一起讨论，我先起个头。在 19 世纪的时候，当一些机器发明出来的时候，也是剥夺了很多手工劳动者的谋生机会。当时那些人就破坏机器，但也有另外一些人去学习怎么样掌握机器。这可以引用到我们现在的时代，可能会有一些比较过时的重复劳动的减少，但我们可以利用人类的创意去做更加多的价值发挥。比如说，我们现在有一些工种是消亡的，但也有一些工种是新的，比如现在的“数据科学家”是从来没有过的。谷歌公司在全球已经创造了 6 万多个工作职位。这些不管是从数据分析的角度讲，还是从工程师的角度讲，都是一个工种的演变。回到很久很久以前，人类都是以种植、打猎为生的，但我们现在还是活得好好的，也没有任何人说因为我们有了拖拉机或有了畜牧业，所以有很多猎手都失业了。人类是宇宙上最容易适应环境的。

有可能机器人的过度运用会出现一些在电影里看到的机器人大战或世界大战这些问题，我们利用这些新的技术是需要谨慎的，希望我们人类永远比机器人聪明，永远能够掌控到它们。

嘉宾 1：郭女士的眼界是很开阔的，我继续问一下。机器刚刚发明的時候，人要砸碎机器，工人有各种不适应，这从工业革命开始以后，其实一直就是资本主义的老问题。我

也相信我们人类会永远生存下去，我的意思是，资本主义制度或者华尔街体系下的资本主义的制度，会不会继续生存下去？

郭誉清：我有另外一个想法，也是我个人的一些思考。前一阵子我做了关于共享经济的一个分享。现在我们看到共享经济，包括 Uber、airbnb，都是从共享角度去讲，所以我想用“共享经济”回答你这个问题，这可能就是资源的重新分配。共享经济里面有一句话叫“不求拥有，只求使用”。讲的比较极端，其实共产主义就是共享的一种，或者共享是共产主义的一种，就是每个人都到了这种境界——并不是需要拥有很多东西，你只要使用就可以了。这是我个人的理解，大家可以讨论。除了刚才讲的私募、公募，比如说投资 Uber 或 airbnb，中国目前还有很多共享经济，家里可以上门做饭的等等，现在有很多共享，包括知识的共享。

嘉宾 1：你既然讲到共享经济，我继续问一个问题。如果真的是这样，就要把私有产权制度做一个大的改造，如果私有产权制度也要做调整或者打碎，怎么吸引私募基金？

郭誉清：目前，我看到上一代和这一代、下一代人的追求是不一样的。我不知道大家有没有这个感觉，现在愈来愈多的 90 后、00 后，追求的是精神层面，他们对物质的追求是比较淡化的，这是我看到的趋势。为什么这样讲呢？以前我们看报纸是有编辑的，要雇很多人去写文章，但现在我们看到的微信上的文章都是自媒体，不管是 papi 酱还是别的类似的，全都是自媒体，当然后面有一些炒作。我们每个人都可能会在朋友圈上分享东西。其实我们也非常享受被别人点赞的过程，这个如果扩大的话，就是每个人都会分享自己。这也是共享经济的一点影子。人们享受的更多是精神上

的收获。现在也有一个“问答”网站，在网站提个问题，就有人来回答。这跟银行的客服中心类似，我跟银行的人交谈过，他们说现在网上有很多人帮他们解决问题，比如怎么用他们的网上银行，写了一大篇文章，写的比他们自己还好，他们根本就不需要自己去回答这个问题。就是说现在很多人不管遇到什么问题，一般都喜欢网上搜一下。我作为一个自然人又没有收入，为什么要回答这个问题？这其实是一个精神价值，因为有很多人说你好，有很多人赞你，有很多人跟你的帖。

我们也看到美国的一个视频网站，每分钟有 6000 多人来共享，分享自己的视频，这个视频是每个人都可以看的，不一定是朋友圈，只要放到上面，每个人都可以看到。如果一个人去看全世界的视频，永远也看不完的。这个网站靠每个人的贡献去维持，后面没有任何摄影组，没有任何编剧去操控这个东西，都是自我经济，是从共享经济到自媒体到自我精神的满足

乔伊德：我来回答一下这个问题。我们说的共享经济并不是说共享产权，也并不是说平均产权，也不是说平均收益。只要看看现实，比如滴滴打车，就知道了。所谓共享经济，只不过资源或者效益更高，但是获得收益还是需要资本投下去的。前面提的问题倒是值得商榷，包括现在反自由化、反全球化、英国脱欧等现象。这反映了底层老百姓的不满情绪，一个矛头是对准全球一体化，另外一个是对着技术进步。现在的技术进步跟 18 世纪、19 世纪是不一样的，以后大量财富高度集中于新技术的创造者手中。最简单的例子，Facebook 现在只有几千个人，市值相当于通用汽车，可能比通用汽车高。通用汽车全球拥有 25 万工人，这种传

统的公司，收益或报酬更平均一点。但新技术的收益高度集中在少数人那里，这跟分享经济没有任何关系。

嘉宾 2：工业革命时的影响主要是打击体力劳动者，这次的八项技术主要打击的是中产阶级。为什么现在对于全球化有抱怨？因为两极分化吗？两极分化早就有了，最底层的人的话语权比较少。这次打击最大的是中产阶级。特别是人工智能，它不是代替劳动的，它代替脑力，可能把很多中层的一些白领消灭掉了。这是这个问题的重点。

嘉宾 3：关于这八大技术我有个问题，你是怎么定义出来的？我觉得这里面有些问题。增强现实和虚拟现实，其实是同一回事情，还有个混合现实，都是 VR 衍生出来的东西。这里还缺自驾汽车，它不同于无人机和机器人，它们的场景是完全不一样的，无人机在没有道路的地方走，机器人是在高度约束的环境下面，而自驾车就像车子跟社会的问题，好像应该加这个。AR 是一方面看现实，同时这个眼镜上可以找到你需要的虚拟的东西。比如说医生开刀，不能不看伤口，但是他突然发现这个伤口切开以后完全出乎意料，他可以去找到相关文献，找到虚拟场景，这样就是把现实和虚拟增强了。

郭誉清：这个问题非常专业，所谓增强现实，其实跟虚拟现实不一样。虚拟现实中，我戴着眼镜看到的都是虚拟的世界，我看不到现实世界。AR 你看到的是现实世界，比如说我现在看到会场，但有可能在眼镜上，看到每个人都会出现他的简历，或者他的历史，他的爱好，这就是增强现实。

嘉宾 2：将来你可以切换，你需要看现实就看现实，你需要把它变成什么都可以，这个问题都不大。第二个问题，你刚才讲到对企业的经营，好像都是对投资企业，对中国来

讲，绝大多数企业根本不会投资这八项技术的。

郭誉清：有的。

嘉宾 2：有一些，但不是大多数企业。这八大技术对我们社会，对很多企业影响非常大，但主要体现在你要选择什么去投，而是它要改变、颠覆我们所在这个行业。举个例子，刚才讲到金融行业，现在保险业带来很大的问题，比如说无人机、自驾汽车，保险问题是很大的。出了事故是谁的问题，能不能怪开发软件的人？这些问题是我们去年面临的最大挑战。中国这些企业真正要去投资，绝大多数企业现在只能看到这个技术对我有影响，怎么样利用它或有什么对策，这是我们最需要考虑的。

郭誉清：可以分享一些我看到的東西，因為我們接觸的也比較多，其實中國投這些技術是非常多的，這也出乎我的意料。比如說中國有個在美國上市的房地產企業，投入非常大的資源去研究區塊鏈技術。現在區塊鏈在金融上用的比較多，比如貨幣的交換等，那房地產和區塊鏈有什麼關係？區塊鏈有一個智能合約，他在这方面已經花了非常多的投資。還有剛才講的機器人，現在的投入是非常大的，例如海爾、TCL，像海爾這樣的傳統企業也投入很多去研發，減少成本，這其實就是一個介入。

應用 VR 的有哪些產業？我們看到的有旅遊業，比如說某一個城市想做旅遊業，想吸引遊客，會拍一段視頻，帶 VR 的，讓人沉浸到這個城市里，例如說四川可以看到什麼、摸到什麼的感覺，他就會做投資。

另外是房地產。我們如果去買房子，買 90 樓和買 10 樓，感覺是不一樣的，這個不一樣可以通過 VR 感受到，讓你感覺到在 90 樓坐在客廳里看出去的感覺和住 3 樓看出去

的感觉很不一样。室内装潢也可以用 VR 来做，很多这方面都可以来做的，大家很快在做这件事情了。GE 在中国做了一个非常大的物联网，因为 GE 做了很多油田方面的这些设备，本来就有很多数据，所以它投入物联网就采用了这个数据。

嘉宾 3: 郭女士，刚才那位先生问题是关于企业，我的问题是与政府有关的。你这个报告是全球性的调研，应该是挺有意义的。做这个报告调研的时候，有没有关心政府的作用，在技术创新发明政府起什么作用？这是最近网上很热的一个争论，产业政策到底有用没有，这个你怎么看？

郭誉清: 这也是很好的问题，我们调研里面没有完全地去覆盖政府，我们是调研了全球的 CEO，是企业的总裁。但是在合规性方面，政府有必要投入，是需要去研究的。比如说机器人、无人机的责任到底怎么去分，政府需要出来做个规则。我们现在有很多区块链研究，很多专家说，技术并不是问题，关键说政府怎么样去协调这些区块链。区块链有所谓的去中心化，有时候政府存在的意义可能就没有了，因为它的数据是分布式的，分布在每个地方，每个人都有分布式的账本，没有中央集团了。这样一来不管是对政府的货币政策，中央的地位，对经济的协调，都会失去一些威信或权力。在这方面政府有一个方向，或者有一个定论是非常重要的。此外，我们现在采集很多数据，不管是大数据、还是物联网采集的数据，这些数据怎么保护，这些都是政府需要去规定的。整个技术的发展，不单单是企业的问题，政府需要在里面有一个协调作用，有一个共同的研发作用，这样他们才能够理解这些技术，才能够给出更加好的政策。

胡延照（上海发展研究基金会会长）：大家讨论的非常

热烈，你讲的也非常好，讲了当前或者说今后一段时间是技术创新更快的时代。新技术利的弊都应该考虑，但我想技术进步是大势所趋。比如说互联网的出现，互联网让更多人获得了平等的机会，成本大大降低，垄断大大地降低，使相当数量的人有机会进入各个行当，或者说有机会进入所谓的中产阶级。包括刚才讲的区块链，我相信今后对我们有真正意义上的经济推动，或者说能让更多的自主创业者发挥很好的作用，成本会更低，实际上就是打破垄断，打破中央集权。现在我们靠国家电网，如果有分布式电网的话，也是那么一回事，我相信如果没有强烈的阻挡，技术进步应该跟我们所希望得到的是接近的。

这当然会剥夺一部分人的利益，有一部分职业消失，但是我相信它一定会创造更多的职业。我们可以看淘宝网上开店，虽然现在有许多大学生没有进外企也没有进民企，有的说他们失业率很高，但他们网上开店活得很自在，想什么时候上班就什么时候上班。所以时代在进步，我相信这些新的技术，一定会层出不穷，发生大的变革。

讲到政府的作用，我在政府那么多年，政府的这个作用，不能说高于市场，而是源于市场，但是能够引领市场，能够创造市场，发挥第一推动力。虽然不是主要的推动力，但却是第一推动力，起到撕开口子的作用，这方面应该说我们比西方政府有强的地方。技术进步有一个漫长自然的过程，在这个中间你能够用第一推动力推一下，使它更快地进入市场轨道。郭女士讲八大技术也好，150项技术也好，反正要高度重视技术的发展。今天没有讲到当今在生物化学领域、细胞领域的新技术，人总是要活命的，总是希望健康的，像我们这个年龄就特别需要健康。这个方面我也希望郭



女士多一些研究。谢谢！

乔依德：我们再次以热烈的掌声对郭女士的演讲和回答表示感谢。

（以上内容根据录音整理，未经本人审阅）