

内部发行，未经许可，请勿转载

研讨实录

第 97 期

97

习特会谈后，中美经贸如何双赢

傅徐军：人工智能——让人类更专业，让机器更情感

周其仁：产权界定与产权改革



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
二〇一七年四月

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，成为了基金会的一个品牌。

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

胡旭照

编者的话

本期《研讨实录》收录了最近三次学术活动的实录。分别是上海发展研究基金会和《科学发展》杂志社共同举办的2017年第2次系列座谈会“习特会谈后，中美经贸如何双赢”，上海发展研究基金会与上海市社会科学界联合会共同举办的第126期沙龙——傅徐军先生的演讲“人工智能——让人类更专业，让机器更情感”，以及第127期沙龙——周其仁先生的演讲“产权界定与产权改革”。

在“习特会谈后，中美经贸如何双赢”座谈会上，上海银行原副行长、上海市政府特聘咨询专家王世豪，上海对外贸易学院教授、上海WTO事务咨询中心业务总监冯军，上海社会科学院世界经济研究所研究员徐明棋、赛领资本董事总经理张锐等发表了各自的观点，讨论非常热烈，上海发展研究基金会副会长兼秘书长主持了讨论。专家们认为，我们主要可在贸易、投资、资金进出、政策、知识产权等五个方面采取措施，推进中美经贸的双赢。

百度云副总经理傅徐军先生在“人工智能——让人类更专业，让机器更情感”的演讲中，介绍了百度在人工智能领域开发的多项技术及应用。包括人脸（图像）识别技术、语音识别技术、智能驾驶技术，以及这些技术在金融业和其他行业的综合应用，并回答了听众感兴趣的有关人工智能的问题。

著名经济学家、北京大学国家发展研究院教授周其仁先生在“产权界定与产权改革”的演讲中指出，需要产权的根本原因是资源稀缺导致资源竞争普遍存在。资源的公有程度应该取决于成本和执行效果。中国的经验是产权可以通过再界定逐步达到优化。他从农地、国企国资、民资保护、创新、管制等多个方面分析了如何深化产权改革。

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

二〇一七年四月二十五日

目 录

习特会谈后，中美经贸如何双赢.....	1
傅徐军：人工智能——让人类更专业，让机器更情感.....	23
周其仁：产权界定与产权改革.....	50

习特会谈后，中美经贸如何双赢

乔依德（上海发展研究基金会副会长兼秘书长）：我们开始吧。这次的时间算是一个巧合，也有事先的考虑，4月6-7日习近平跟特朗普会谈了。总的来看，双方都表示比较满意，当然双方也都讲一些对自己有利的话。在会谈以前，人们多少会有一些担心，怕突然有点什么事情下不了台。会议之前，双方已经讲了，这个会不是解决具体的问题，主要是定调子、定方向。从现在的报道来看，这个目的达到了，中美关系在一个比较稳定的基础上推进了。这并不是说万事大吉了，因为弄得不好还可能出很多问题。特别是双方同意在100天里要有一个行动计划，要拿出计划来减少中美贸易的不平衡，我们国内没有很好报道，国外报道比较多。我发给大家的通知里也讲了，大家可以从贸易、投资、金融三个方面寻找中美可以在哪些地方、哪些事情上双赢；或者在某些方面一方做些妥协，让对方能有一些收获，而在另外一个领域，另一方做一些妥协。王行长你有事，你先发言，具体哪些地方是我们可以做的。

王世豪（上海银行原副行长、上海市政府特聘咨询专家）：本来特朗普上台之后，国内对中美的关系非常担忧，认为特朗普是不按常理出牌的，在选举的时候对中国讲了许多比较严厉的话，说我们是外汇操纵国，抢了他几百万人的就业岗位，赚了几万亿美元等等，一是担心特朗普会不会和中国打贸易战？二是担心美国会不会“联俄抑华”。这次通过习主席的主动访问，特朗普在私人庄园里接待了习主席，私人会谈长达7小时，并让外甥和外甥女用中文朗诵唐诗、三字经和唱歌，那是很客气的事情。使原来的二大担心缓释

了。关于 100 天计划，我是这样想，在金融方面我们取得双赢，也是在贸易方面可能让一些步，贸易逆差太大了，不平衡的。

第一，关于汇率政策。针对汇率操作国这样一个说法，我觉得中国今年的汇率政策要以稳定为主，不能像 2015 年 8·11 汇改之后那样贬值比较快。人民币快速贬值对中美双方都不利，对国内的冲击也比较大，资本要出逃，也被美国人抓住口舌。经过人民银行去年和今年两次在香港市场的汇率保卫战，现在人心稳定了。汇率政策稳定之后，就要多宣传对人民币正面的预期，这对国内外都好，对中美是双赢。

第二，外汇管理政策。外汇管理政策现在非常严，由于外汇储备下降速度非常快，例如自贸区，过去 3 亿美元以下自贸区就可以批准出去的标准，调整为现在 500 万就要严格审查，外管局要约谈，基本上审查得非常严，实际上就不让你出去了。我认为在美国方面，因为中国对它投资比较低，对美国的标准是不是可以适当放宽一点？当然其他欧美国家会有意见，但是可以内部操作一下。国内想去美国投资的多，美国也有这种想法，双方也是共赢的。对美国适当宽一点，审查的金额再放大一点，过去是 3 亿，现在 500 万能不能放宽到 1 亿或 1.5 亿，我是这么想的。

第三，信贷政策。美国说要投 1 万亿美元的基础设施，但它没有钱。奥巴马接手的时候是 10 万亿国债，现在是 20 万亿。特朗普哪里来的钱投资 1 万亿？但是他必须要投，他要站稳脚跟，取得民心，这个 1 万亿要投下去，要改变面貌。中国这方面可以帮很大忙。这方面可以参照国内的方法，国家开发银行牵头，中长期的贷款，与商业银行联合，甚至我想象，国内混合资本 PPP 的方式是不是能够运用到

对美投资。现在国内的投资大搞 PPP，前年提出来，去年开始，今年落实。我们可以混合国营、民营一起来，向美国进行投资，而且可以带动中国的成套设备出口（出口信贷政策），或者和美国的州政府合作。因为特朗普说要增加美国的就业，他确实也没有钱，这是对美的信贷政策。

第四，自贸区的政策。这涉及到上海自贸区里的政策。就自由贸易账户而言，表面开放，实际上不开放。我们上海要成为全球科创中心，现在对于资金的审查是不是太严了，审查钱从哪里来、在哪里工作、工资证明、纳税证明，都没错，因为是反洗钱的规定。对在美国来的资金，能不能适当放宽一些，因为国内也非常需要。比如说，我最近碰到一个民营企业在松江搞“助听芯片”，他引进美国人的芯片，此外还有“人工膝盖”等高科技，这在中国的市场非常大，上海是全国医疗综合水平第一位。通过自贸区的自由账户政策，可以在这方面的开放度稍微扩大一点。对美国的石油、天然气应该多谈判进口，特朗普也允许石油出口了。我国可以增加从美国进口以平衡贸易额。

第五，证券方面的政策。我们可以搞一些中美共同基金，基金可以投美国，也可以投中国。同时可以向美国开放全外资的证券公司、基金公司。也可以在 QFII 额度方面对美国增加额度，也能引进外资和管理。

第六，市场准入政策和监管政策。这几年，有不少金融机构已经从上海撤退了。中国现在要高举全球化，继续要开放。我觉得上海 2020 年要建成金融中心，是不是能对美国的门开得稍微大一点，或者已经开的美国金融机构的业务范围可以放宽一点。这个无关大局，它把新的东西搞过来，在国内也可以起引领作用。

以上六条我全部是从双赢的角度说的。

最后一条，我觉得可以加强中美双方的地方政府的联系。除了中央政府，地方政府之间可以增加一些合作。其他我就不讲了。我主要是讲金融的 6 大政策方面。

冯军（上海对外贸易学院教授、上海 WTO 事务咨询中心业务总监）：我讲一讲，老乔这个座谈会还是紧跟形势的，也很需要，反正大家各自努力，尽力做好自己的事情。特朗普现在上任 80 天不到一点。刚才王行长也说了，特朗普不按常理出牌，有一个特点，叫“逆潮流而动”。他相信直觉，要讲利益。实际上从最大利益上来讲，他是绝顶聪明，很有心机。我感觉到，他现在把战略对话也好，百日计划也好，基本上都不在民主党原来的框架里，但具体的谈判内容里那些实实在在的东西都在，就是换一个平台而已。

我们现在声音也很响，从 1 月份的达沃斯习总高举自由贸易大旗，到张高丽到李克强，全世界都在宣布我们高举自由贸易的大旗，下面就落实到具体的了，比如说百日计划。我们具体怎么弄，具体的利益点和开放点在哪里？美国人的要价，原来 TPP 法律框架里有实际内容的，应该他都要保留，他要其他国家让步的东西，他都跟中国要。我举一些具体的例子，这些都是开放的老问题。刚才王行长讲的是金融市场，我们搞了那么多自贸区，但实质性的内容、根本性的东西不是很清楚。金融市场的开放也没有很明显。就上海而言，你刚才也讲了自由贸易账户，进也不行，出也不行，这个东西做宣传没有什么问题，但是你要做生意是困难重重的，各方主体都得不到利益，这样是难以长期维持下去的。

王世豪：难以为继我非常同意，举一个例子，自贸区里当时好不容易批出来的各家银行的自贸区分行，现在几乎全

部撤退搬迁了，因为自贸区就那么一块豆腐干，没生意做。

冯军：你有一手的，因为你是金融界的业内人士。做生意需要有利益，你光宣传打口号，这个时间长不了的。因为我当时一直参与整个过程，当时就讲这个要有具体内容，领导也没有办法，后来大家都看到了，这个不谈了。这个老问题是，中国要有什么利益交汇点，我讲一个总的思路，关税类的、货物贸易类的，中国能放的应该尽量放。因为这个东西不动大的概念，就是在进口方面对美国可以放，可以冲贸易逆差。

另外一类我们叫边境后措施，就是国内归置监管的东西。像保险也好，国企也好，政府采购也好，知识产权保护也好，其实我们国内都有不同的管理部门。用自贸区话讲，提高你的事中、事后监管是有利的，要加大力度做这件事情。

美韩自由贸易协定里有一个叫数字经济，这个数字经济包含了数字贸易，涉及的范围很广，包括信息的自由流动。中国以前一直不讲这个东西，也不同意，因为这个东西我们不强。美国高科技产品都是数字产品。我们自己想要大力获得高科技产品，想让人家把技术卖给你，这么多年没有吸收教训，就像电视机一样，流水线越买越多，但真正高科技的东西还是不在我们身边，包括日本的，包括美国的，技术都不在我们身边。这个我觉得是个大问题，就是创新不光是在概念上，创新是在企业的具体技术上面。中兴这次被罚了11亿多美元，我们一声不吭，中兴就认了。这里面有很大的利益相关，我们对中兴做过一个研究，从价值链的角度来讲，中兴上端价值链的芯片68%是从美国来的。如果要和美国去较劲的话，只要断货3个礼拜，中兴就要倒台，

这也是一个实际情况。

在监管方面，比如说上海，对外资的环保方面，要统一监管，你对内资是什么标准，对外资就是什么标准。如果都是统一标准、统一监管的话，外资企业对我们确定性的认可度会大大提高。我们现在普遍对中资宽松，对外资严格执法，这也是大问题。知识产权的执法也是一样，应该对中资和对外资统一标准。

乔依德：我问一句，中国从美国进口的商品中，哪些关税是可以降低的？

冯军：很具体，信息技术产品，电子产品。在 IT 谈判的时候，我们很多不同意，实际上他们就把它称为数字产品，要求零关税。

徐明棋（上海社会科学院世界经济研究所研究员）：其实不是关税的问题，关键我们现在第一国有企业垄断，第二是配额。

冯军：关税是一个具体的问题，是涉及利益分配的问题。关税征得高了，整个成本都高了，高科技电子产品市场就受到限制了，这是很具体的。你说的是另外一个机制，国企的垄断是另外一个问题。

徐明棋：我们大多数的美国进口产品，都是处在这样一种状态，通过关税限制并不是最主要的。

冯军：医疗产品、电子产品的关税是很高的。

徐明棋：医疗器械关税高，问题不大，它仍然有竞争力。关键是限制进口，使得产品没法进来。当然关税对部分特殊商品有影响。

冯军：很多，几百种，我是有具体税单的，不是空穴来风。美国的商会要和我们谈电子产品，我们这边连谈都不愿

意谈。因为谈了以后就没有办法竞争了，我就要吃咸菜萝卜干，就全用你的东西了，大概就这么个情况。

徐明棋：我觉得我们之所以现在要积极和特朗普达到一个协议，主要是特朗普上台之后一直对中国不友好，从他的推特里涉及中国的言论，甚至挑战中美之间已经达成原则的一系列动作，我们现在非常担忧，接下来特朗普可能对中国采取比较严厉的措施。在这样的背景下，中国其实是不断试探，不断和美方沟通，得到的信息是美国其实就是要采取这样的措施，压中国让步。特朗普上台之后，想在经济上得到利益，这是特朗普一个大的目标。因此，特朗普后来大概有一个多月不对中国发声，主要让国务卿提勒森发言，提勒森上台之后对中国的调子，和特朗普对中国的调子已经有很大转变了，实际上已经创造了中美之间就很多问题进行会谈以达到妥协的基础。特朗普之所以最后也做出这样的转变，是因为他本身的目的就是想让中国妥协，为他的经济目标做出贡献，并不是真的想与中国走上对抗甚至冲突的格局。你可以看到，他在推特里对中国表示不满，讲到最后话锋一转，还是讲到你对我们有那么多的顺差，占了我们那么多的便宜，还是讲到经济问题上，这是他的一个出发点。

另外一个重要的格局是什么？特朗普上台将近3个月，他原来想推的很多工作实际上都遇到障碍，他现在的政绩实际上为零，没有任何政绩，雷声大雨点小。比如，想和俄罗斯搞好关系重新改变格局，结果俄美关系不但不能改善，反而非常不确定，叙利亚的新冲突进一步导致俄美关系走向了新的对抗。

特朗普本来想让日本、德国这做出让步，能够取得成绩。日本给了一个空头支票，说会对美国进行技术的投资，

在机器人领域和美国进行合作。这两块对特朗普一点用处都没有的，到底是以什么方式投资，给多少钱，安倍讲了一句空话。日本政府债务水平那么高，到美国投资是不可能的，所以特朗普非常懊恼。然后默克尔给他吃了一个软钉子，所以特朗普在会谈之后表示不满，说德国欠的钱要交。医保法案也没能通过，预算都没有落实，这 100 天他没有任何政绩，这怎么过？他应该是和中国在 100 天内达成一项协议，可以向外界表明中国在我的积极推动之下，现在和我达成一个协议了，不然上台 100 天他一点政绩都没有。

王世豪：中国也需要，今年要开十九大，要制造国内外良好气氛。中美经贸关系热火起来，对美俄关系是一个抑制。

徐明棋：中国当然也需要。正是在这样一个背景之下，我们两国比较愉快地坐到了一起。特朗普实际上在这之前已经做好打算，我们这里得到的信息也是很重要的，特朗普如果真得不顾一切和中国打贸易战，损失大的是我们，美国当然也受损，所以我们现在努力和他妥协，保证美国不主动对中国实施全面贸易战。

另外我们也想用经济上的妥协，获得美国在地缘政治、军事等方面不要压中国，这个目的基本上已经达到了。提勒森到中国来的时候，虽然没有讲新型大国关系，但是他把习近平新型大国关系的四个内涵，原文地不动重复了，这比奥巴马政府是往前走一步的，所以我们这里很开心。

这一次我觉得双方实际上在经贸问题是达成妥协了。我个人的基本判断是，我们拿了一个大礼包过去，包括对美国产品在接下来的 100 天之内进行大采购，以及市场开放。这点从美方的简报也能看到，当然具体内容还要进一步来

谈，要下面的技术官员、贸易官员来谈。但是中央最高领导人做了政治决断之后，底下就好谈了，否则技术层面的官员不敢做让步，让步以后要被骂卖国贼的。在中国的制度下，没有得到上面的同意，每个行业、每个部门官员，可以说重商主义的思维都在做怪，但从本质上来说，他们是没有权利做出让步的。比如说我负责医疗器械，随便就把关税降下来，把配额弄掉了，没有上面领导人的发话，谁敢动啊，自贸区也是一样。所以我觉得这次我们可能会在若干个领域里，对美国商品有进一步扩大进口的一个承诺。奥巴马之前的所有政府对中国的高科技产品的出口是非常担忧的，是有禁令的。我们也可以趁机向特朗普提出，这次是不是能帮我们进口长久以来我们想从美国得到的受限制的商品，也提出来一个单子，从粮食到美国的电子产品等等，包括比较高端的技术产品。我们肯定是能列一个清单出来的，现在他们还要进一步研究。我当时给他们写专报的时候，这就是其中的一条，我们要趁机列一个清单，让他事实上突破一部分对技术的限制，这块我估计我们肯定会提出来的。进口美国更多东西这是毫无疑问的。出口减少对我们经济不利的，我们就说保证我们出口到美国不受很大障碍的前提下，多买一点美国的产品。在美方的简报中也讲，这个关系要有利于双方的人民，双方的经济福利。这意味着什么？美国打贸易战把我们的商品出口限制住了，我们这里的福利要受到影响，他肯定不打贸易战，不限制你，但是你要多买我的商品，这个肯定要买的。所以说这是一个最重要的环节，我们会开出一大批的清单，再加上 100 天以内会明显增加进口。特朗普借机向美国老百姓展示，中国终于让步了，以前没有办法出口的或者出口规模受到限制的，现在可以出口了，这块我们

必须做让步。但问题是一致性的，将来我们会不会大规模长期进口美国的商品呢？包括美国一直想出口到我们中国的牛肉制品，这块未来是否会真正完全开放现在很难讲。

第二，就涉及到服务业市场的开发，这是美国一直要求我们开放的，包括金融业的开放。我估计我们也会有一定的承诺，会进一步开放。但这块的开放会有多快，涉及哪些领域，现在没有公布。我们的自贸区，特别是上海自贸区，现在已经讲了自由贸易港这样的概念。如果真正按照自由贸易港通行的国际惯例，将来在这个港区里面，对所有的外国商品与劳务进口都应该是真正放开的，像现在的自贸区根本不叫自贸区。这块我估计上海会有一些东西，会往前推。上海也是一直想推，如果中美谈判中已经做出了承诺，接下来首先要在上海实施，我估计原来服务业有很多限制的一些地方，会让美国的企业先进来试一试，给美国一点甜头，这也是不可避免的。

乔依德：那么将来股权方面会不会放开？比如说现在对证券公司、基金，股权都还不能超过 49%，WTO 的时候是 33%，现在已经放到 49%。

徐明棋：这实际上已经有了突破。银行有些特殊，深圳发展银行被平安兼并掉了，它那个股权就突破了原来的限制。这块我觉得不是最关键的，最关键的可能是为金融服务的那些专业的类金融机构的开放，特别是几家大的。再放的话，所谓的外部战略投资者的比重也占不了多少，现在风险那么大，潜在的风险、坏账那么高，赚钱的日子已经过掉了。我估计不是这块想要进来。

冯军：业务类别上，对外资银行的限制很厉害。

乔依德：有没有一些具体的业务，要说的细一点。

徐明棋：现在投行这块，股权肯定是不能超的。合资的投行在前一个阶段，实际上已经赚了很多钱了，中金的投行业务占大头，其中外资的利润已经非常可观了。你要想外国的投资银行进来，单独设立子公司，当前可能还做不到这一点。但是其他类型的金融机构，可以弥补我们现在金融机构的缺陷，我们可能会有所放松，让一些特殊功能的外资金融机构进来，也可以推动我们整个金融体制的改革。会损害我们国有的统治地位、领导地位的这块，我估计还不可能提上日程谈判。我们谈服务业进一步开放，金融市场进一步开放，会有这样的举措，但具体在哪些领域，双方还是要进一步谈的，这块我估计不会马上谈到很多内容。

中美之间的全面对话，现在是四个内容，一个是外交安全，一个是经济对话，再一个是执法和网络安全，第四个是人文社会。后两个还没有谈，前两个在习近平和特朗普谈了以后，接下来要谈了。特朗普现在要改变原来中美战略经济对话以及经贸对话的机制，就是说上面是最高领导人的对话，下面有四个对话。其实是换汤不换药，但是一代领导要有新的东西，特朗普不愿意延续奥巴马做的东西，所以他要搞一个新的。这个对话我估计目前还没有深入到金融具体行业来，需要开放。但我个人判断，中国的这个开放在金融这个领域里面，我们会做出一些举措，原来在自贸区里面已经有，说让外国的有限功能金融机构进来，其实没有一家进来，进来是很慢的，美国各种各样的金融机构多了，不同的功能都会进来，我估计这块，我们会做出一个让步。

再一个，在投资上，中国会有所举措的。我们现在会进一步邀请美国加入亚投行，这个事情美国现在也首肯，但是什么时候加入很难讲，一旦加入的话，中国觉得是非常大的

成就。从特朗普的角度讲，并不坚决拒绝，但要看加入以后对美国有什么好处，如果没有好处的话，他不会加入的。所以接下来看看，是不是中美会在机构合作上有什么新的举措。我建议中国主动向美国提出，搞一个美洲的投资银行，就是将来给美国的基础设施提供投资的，双方一起来构建，这样一来，在政治上我们可以获得一定的好处，在国内也可以摆平。国内对于到美国投资，左翼是坚决反对的，会觉得中国那么缺钱干嘛到美国投资？实际上中国的投资渠道并不是很强，有很多钱用得也未必正当。如果真的有这样一个新的机构，能够对美国基础设施提供融资的话，它的风险会比“一带一路”沿线国家要低。美国的联邦政府其实并不负责基础设施建设，都是市政府负责，它发基础设施投资的债券。将来这些债券发出来以后，我们和美国政府谈，美国联邦政府担保，我们来买，这样也会比较放心，我估计这块也会提出来谈。总体上说，在全球资金相对收紧的大背景之下，能够真正拿出一块钱像模像样地支持特朗普基础设施项目的，大概也只有中国有这样的能力了。

乔依德：你说中国对美国基础设施投资，这个钱中方从哪里来？是政府出，还是私人出？

徐明棋：是我们的金融机构和我们的主权基金去买。我们本来就买美国国债，可以减少购买国债，去买基础设施投资债券。

乔依德：这是两个概念，一个是你成立一个基金项目去投，一个是融资，这两个是不同的。

徐明棋：不是融资。说句老实话，美国基础设施投资，国内很多人没有搞清楚。美国高铁的跨州道路，没有两个州的政府达成统一意见，是没有办法修的，都是州出面提供

基础设施。但是现在很多州的财政非常困难，面临资金不足的情况，必然是通过融资来建的，像美国加州搞高铁，是发债券来搞的。

乔依德：你的意思就是等于提供融资。这跟成立一个基金去投资是不一样的。

徐明棋：对，我们主要是提供投资。我们很多人到美国去帮美国建，这是不可能的。钱也我来，建也我来，美国担心的就是这个。

乔依德：这个要弄清楚，它不需要这样。

徐明棋：不可能，美国法律也是不允许的。现在政府搞一个项目，它是公开招投标文件的。中国也可以投标，钱哪里来呢？融资。我们可以对政府融资提供一种象征性的承诺，特朗普也可以说已经说服中国来投资，他也可以有一个交代了。中国在基础设施上迈出这一步，比所有其他国家要具体多了。我可以买你的市政建设债，原来市政建设债我们是不买的，我们只买美国联邦政府发行的债券，还有两房债券（房利美、房地美）。国内现在都批评买两房债券，其实两房债券我们赚了很多钱，后来美国财政部收购了，现在美国财务部又在讨论这两个机构是不是要重新私有化。所以美国联邦政府有担保的，我们就可以去买，没有什么问题的，美国联邦政府不可能破产。在金融上我们其实可以有很多合作的层面。基础设施投资这块，现在大家都需要钱。钱是蛮多的，为什么不流进去？就是有比较多的风险。如何来化解这个风险？只有政府出面才能化解这个风险。如果中美之间建立起新的合作框架，对金融风险进行一定的管控和化解，我们可以有很多的共同点。因为特朗普一改美国政府以前的做法，本来基础设施美国联邦政府根本不管的，所以美国地

方的很多基础设施比较破旧。特朗普看不下去了，他要想办法弄，这也涉及到美国政府功能的转变。中国在这块是有很多经验的，当然制度不一样，有很大的差异。如果中国愿意提供这样一种合作，我想特朗普是会比较满意的。

冯军：我有个问题。基础建设性的投资，美国有需求，这肯定是事实。但它没有商业基础上得到投资，这也是事实，这是现状。如果商业对你是回避的，那么商业可行性应该是不存在的，这是一个比较大的问题，因为长期以来它的基础设施缺乏有效的回报，这个问题是不是也是要考虑进去？

徐明棋：这个问题正好说明双方的政府应该合作，来找出途径。比如说我们为什么搞亚投行，还有那么国家来参加，不然让私人搞好了。现在很多银行，包括金砖银行，面临的最大问题是找不到项目。亚投行现在的很多项目都是跟世界银行合作搞的。尽管如此，官方的努力从政治的角度来说，是有必要的，而且特朗普想这样干。我们和特朗普进行合作，但未来的真正推进不是在两个总统之间，也不是在两个政府之间，会涉及很多具体的内容。比如说现在特朗普向中国宣布，我们将来在基础设施上进行合作，底下再来谈判和讨论很多具体的细节，这样一来中美合作的氛围就创造起来了。所以，我觉得接下来会有推进的，双方在这个领域展开进一步协商，这是双方协作的很重要的内容，否则你怎么会有机会呢？如果一个国家的基础设施都是这个国家自己的事，外国怎么可能会有机会？特朗普现在就是需要有外国的一个合作，他也可以因此在国内来说服反对他的人。我们搞亚投行，国内很多人是反对的。从中国崛起的角度来说，这被看成非常巨大的成就，所以经济也是离不开政治的。

接下来的一个领域是知识产权保护，中国肯定也做出来一定的承诺。美国对这方面不满，每年都会有很多的诉讼案件。我们这块一定会进一步通过加强执法，和美国进行更多的合作，包括可能会有一些共同的信息交流和执法，美国一直是希望推动的。我们现在要搞创新，如果知识产权保护不利的话，创新也很难取得成功，这一块我觉得会有合作的空间。

还有一块，我们现在很希望和美国推进双边投资谈判。我估计我们还会提出，我们要说服特朗普，说你看要投资，给美国创造就业，我们应该赶快签定双方投资协定。如果特朗普支持的话，一定会问底下，底下会说中国不肯做出重大让步，一直到今天仍然出了一个非常不像样的负面清单，这种信息会告诉特朗普。接下来，我估计一旦特朗普说行，我们继续谈，但你要真正做到很多投资领域是开放的，负面清单要像样。接下来我估计，上海可能要承担一些新的负面清单削减的任务，这是我的判断，不知道正确不正确。如果要谈双边投资协定，我们现在把它当成政治任务来完全的，要谈，要有推进，负面清单可能要做重大的调整，因为其他文本都谈差不多了，接下来就是出价了。冯军是这方面的专家。

冯军：我参加过他们的谈判会，我觉得大的问题就是，我们这个单子美国人根本不接受。

徐明棋：对，所以这次我是建议我们主动的削减，像特朗普示好，然后可以进行双边投资谈判进一步推进，如果不推，那么就搁置在那，他们本身对这个不敢兴趣。

冯军：我讲一个小细节给你听，你的讲法北京的部委可以枪毙你。

徐明棋：我不给北京的部委看，我给最高领导看，如果最高领导想和美国达成妥协的话。

冯军：他们谈判是怎么谈的？比如首席谈判代表，后面都是部委的人，大概几十个人，每个部委就管自己一部分。外管的只管外管，你谈什么东西都和我没有关系，谈到外汇我马上听授权在什么地方，你绝对不能出格。出格的话，你就是卖国。

徐明棋：是的。中韩、中澳不就是因为搁置了，最后习近平和澳大利亚总理说，和韩国总统朴槿惠说，我们要赶快结束，底下就要赶快结束，这是政治最后推一把。现在中美之间，经济是一个基础桥梁，最后是政治上的博弈。现在中国想和美国搞好关系，又想达成一个妥协，那么其他的你要做出适当的让步，当然这个让步不是无底线的。

冯军：非常困难。

徐明棋：中国开放的步伐非常有限的，但我们做这方面的事，就要不断告诉领导，你开一点对中国有好处，不开对中国没有好处。

王世豪：最后是最高领导人拍板。中俄的油气价格谈了 10 多年没谈下来。三年之前的 2014 年 5 月亚信会议前一天，亚信峰会第二天正式要开了，今天晚上 12 点开始谈，普京和习总书记谈到早上 4 点，最后双方最高领导人拍板了。

徐明棋：最后我建议，不仅双边投资协定要继续谈，在全面战略规划中把这个作为重要内容。另外我们可以主动向美国建议，我们既然是两个最大的经济体，两个国家的贸易规模那么大，你对中国一直不满，又不喜欢 WTO，又不喜欢 TPP，那么好中美之间我们来谈一个 FTA（自由贸

易区)。

冯军：这个现在北京已经有很多人提，中国国际交流中心早就提出来了，现在的问题是美国并不愿意。

徐明棋：美国是不愿意。

冯军：不是不愿意，是你没有内容。你跟我说要请客吃饭，你要有饭店，有具体的时间，不要讲虚的。

徐明棋：是的，原来因为我们最高领导也没有这样的意愿，底下就全部虚的在那搞。现在如果最高领导觉得这个是很重要的，那么要谈，美国肯定会提出一些前提条件，共同研究、共同探讨这些问题。这些问题一提出来，中国开放的动力会出现。现在中国没有开放的动力，中国的改革现在举步维艰。

冯军：现在的问题是，开放不是商务部可以开放的，单子不在商务部手里。你这里高举大旗可以，但后面没有人跟上来，这是个大问题。有一个实际问题，我们现在的管理在职能部门都是有规定的，在这些规定没有改变之前，你跟我谈开放，是违反行政规定的。你也可以有想法，但不能马上就可以做的，具体部门更不会提出来，这个很难。

徐明棋：我同意你这个观点。正因为如此，这次我们对中美之间做的基本判断是，特朗普如果得不到中国的承诺是不满意的。他现在既然表示满意，我们就猜测，根据以前各个方面提供的信息，中国是做了承诺的，这个承诺就是会进一步开放。进一步开放对中国来说是好的，哪些领域可能会开放呢？我大概判断是上面说的那些领域，但是我们也不过份乐观。因为我们这次去，目标并不是彻底解决中美的经济失衡问题，而是为了缓和中美之间几乎要变成对抗和冲击的格局。所以双方对这样的一个成果，是表示高度满意的，

接下来讨价还价的过程会非常长。

冯军：这里还有一个根本性的内容，中美每年贸易从2015年到现在差不多每年6000亿左右，美国的逆差是3000多亿，连续几年都是如此。这样的双边贸易额，美国是不可能让你持续的，因为美国国内的民意也好，经济也好，它不支持这个。但是为什么会形成呢？实际上这种交易对跨国公司是有利的，资源配置是合理的。现在特朗普说，汇率上你不公平，国有企业有垄断有补贴，他觉得不公平是由这些造成的，最后有可能会在某些点上精确地打击你。我觉得这绝对是有可能的，不一定是全面的，但它一定会采取某些动作。就像中兴，打得中兴声音都没有，认罚。中兴这里面很有意思，如果中兴被打趴下的话，真的破产的话，美国供应商也是利益受损的，所以这个利益牵扯在一块。我觉得我们既要防，还得尽量避免这种大动作引起的伤害。

张锐（赛领资本董事总经理）：我主要是做风险投资的，所以宏观的经贸确实没有深入研究。我对这个话题感兴趣，一是我们在美国有很多投资，另外我在高盛待了一段时间，现在很多高盛的人到美国政府做官。我就讲几个观察，中国全球化这个事情，大局是出来了，但是多大程度上我们准备做具体的东西？因为在美国对中国的所谓贸易不公平，已经是朝野的共识了，也不简单是特朗普政府的概念，民主党也有，民间也有。怎么挽回共识，没有具体行动的话，我觉得恐怕很难。

徐明棋：这也是我担心的。但不管怎么样，这是第一步，比较好的一步。我也写过报告，我后来看，我们的基本观点都被接受了。我们推动全球化的原则，在外面举自由贸易的大旗，如果进一步的关门，会对我们中国有好处吗？不

会有好处的。现在举了这个旗子，全世界都说中国是对的，我们跟着你跑。中国这个时候，就不得不继续搞改革开放，不能退了，基本逻辑是这个。

我最近遇到一个事，也说明问题的。那边讲要进一步开放，东方有线一个电话打过来，高清节目从5月份开始，两个美国电影频道关掉，刚刚接到通知。我现在唯一能看的就是这两个频道，否则我还要高清干什么？我恢复到标清，不要高清了，他说那你要到电视台重新办理。这就说明现在意识形态全面在缩减，这个缩减和我们经济所需要的开放，有不协调的地方，甚至有抵触的情况。那现在能干的事是什么呢？不能挑战它的政治原则和宣传的需要，因为它涉及到我们制度安全、政治安全等，上升到这个层面就没法动了。最终能做的事还是通过经济市场化的发展，自由化往前推，全球化，国际化，然后保证制度不要转的太厉害。有的智库在很多企业拿钱。这些企业在垄断的背景之下，是被政府保护的，以国家安全、民族利益的名义保护以后，具有垄断力。所以它花一点钱以国家安全的角度去忽悠，继续保护，继续不开放，继续获得超额的垄断。举一个例子，谷歌一进来，百度还能活得像今天这么开心吗？百度是靠搜索起家的，赚了钱以后，现在搞其他的。

冯军：说到这个方面，我们现在实际上是数字经济时代，网络经济时代，但是用百度搜的东西，完全局限了你搜索世界的范围。我讲得最简单的，我要搜美国地图的哪个点，我在百度上是搜不清楚的，我又没法搜谷歌又，我就没有办法。“一带一路”说要开放，要走出去，但真正可以最便捷交流的渠道，我们却设置了最大的障碍。这个东西说得难听一点，你不能长期限制，别的暂且不讲，就在做科学研

究，你不能用谷歌都不方便。

乔依德：我们大的也是可以谈，我倒还是希望看看，有没有哪些具体的地方还能谈。总的来说，我也同意徐明棋讲的，WTO 开始的时候反对的意见很多，最后没办法，最高领导拍板了，就进去了。中国就是这样，你要靠内部慢慢弄，弄不下来的。特朗普有很多地方离谱，但也有好的一面，他愿意在利益方面合作。

冯军：美商会就说，我要具体的东西，不要只是说给你国内听的。如果在上海外资企业的公平待遇上，在他们需要解决的问题上，做一些实事，马上都有积极的反映，不要说什么大尺度的问题。

徐明棋：它会计算的。那么多的专家，计算这个政策我可以获得什么机会。如果所有政策都没有让人家有真正的机会，都是空的，人家不会对你有反应的。自贸区为什么一开始那么多人积极反应？人家以为真的是按照国际惯例搞自贸区，结果搞了一个四不象，很多监管比外面还严格。当然作为一项政治任务，我们自贸区搞了3年，现在总结各方面的经验，中央给了高度的赞扬。在政府行政管理体制的改革上，也的确做了一点事。但是从开放的角度来说，它的成果不是非常明显的。现在动不动就说自由贸易账户，其实不搞自由贸易账户，这些业务一样也可以搞。自由贸易账户下，到底有什么新的业务，搞了半天没有新的业务，只是不断搞账户，好像取得了很大的成绩。

冯军：我觉得目前阶段，在这个方面是比较容易做的。比如说监管的一致性，其实老外一直在讲。这个东西是软性的，操作起来是可以因人而异的，这样对他们来说，是更公平的一个机会。

乔依德：这个我知道，保险这块，文本没有办法的，那么多细的东西不可能都归并。

冯军：最近有个 CBC 报告也专门强调这个，其实特朗普也好，CBC 也好，他们的反应都不是他们自己的，都是美方企业的反应，尤其是在华企业，是大公司的反应，小公司的声音还反应不出来。

乔依德：另外我也补充几条。比如所谓的“中车模式”，就是在美国建厂，当然这个也谈不上什么高科技，中车在麻省建了一个厂，生产地铁的车箱。后来第二期又追加 2 亿多美元，美国其他地方也通过这个厂购买，这也是一种双赢。对中国来说，至少有一部分东西带过去了，对美国来说，带来了就业，产品又用在美国好。但是有一点我们还是要讨论一下，现在逆差那么大，部分的改变我觉得是可以的，但是从根本上能不能改变？从经济学的角度，我觉得这是有问题的，为什么呢？这是多边的问题，不是双边的问题，现在美国不单单跟中国是逆差，是 100 多个国家都是贸易逆差。

冯军：这是结构问题，解决不了。因为这是市场导致的，特朗普不能改变市场的走向。即使临时加关税，也不能改变基本的经济结构。你可以短时期因为某些单子，一下子有 100 亿、200 亿、甚至很大的单子，像以前中国采购团的大单子下去，能减少部分贸易顺逆差，但是不能改变经济结构，也不能改变跨国公司的价值链布局，这个是改变不了的。

乔依德：这个我同意。当然这并不是说中国就不能做什么，是可以减少逆差，这方面还是可以做到的。

冯军：这里面还有一个问题，中国现在为什么都很积极地推荐这类研究呢？实际上就是为了说明，这个贸易价值链

里我们是占小头。跨国公司不知道它占大头？跨国公司比你清楚的多，钱都在我这里赚着，但是你去说好了，美国人也不跟你玩的。你再怎么说，政治家继续拿这个东西，该说还是在说。你告诉美国人大钱是你赚的，但是政治界还是要拿这个说事，一般人是不知道的，就美国老百姓也不知道。美国公众根本不知道，他们连价值链的概念也没有，只知道你有 3000 多亿美元顺差，工作机会都给你。但是价值链这样的分布，利润在美国，工作机会在中国，这也是中国得到的一份。

乔依德：那就这样吧，大的几点我总结一下。这个会谈是积极的，奠定了基础，判定了方向，后面还有很多事情做，包括投资、贸易、金融，这方面刚才都提出了一些东西，可以总结一下。我们还是要站在比较高的角度看，在外面我们高举自由贸易大旗，这个很好，但是我们内部也不能光说，还是要进一步开放，我想这就是今天基本的调子。谢谢大家。

人工智能——让人类更专业，让机器更情感

傅徐军
百度云副总经理

上海发展沙龙第 126 期 2017 年 3 月 16 日

乔依德（上海发展研究基金会副会长兼秘书长）：今天的研究主题是人工智能，李克强总理这次的政府报告第一次把人工智能写进去了。科技部长在最近的讲话中也把人工智能提到较高的高度，国家要设立基金支持人工智能的研究。今天我们非常高兴地邀请到了百度的傅总给我们演讲。大家对百度比较熟悉，百度的人脸识别技术是走在全球比较前面的，《麻省理工科技评论》把百度的人脸识别技术评为最具中国特色的人工智能技术。我们今天邀请了百度子公司的傅总，他有十多年的从业经历，加入百度后负责搜索、大数据以及云计算的研发。下面我们以热烈的掌声欢迎傅总给我们演讲。

傅徐军（百度云副总经理）：非常感谢今天有机会可以跟大家分享，我先抛砖引玉，后面有更多的时间进行互动。今天演讲的题目叫“人工智能——让人类更专业，让机器更情感”。人工智能是一个很热的话题，它最终的使命是帮助人类，服务人类，让人类可以做以前做不到的事情，同时让机器不再冷冰冰，变得更有情感，用更合理的方式和人类交流。

2016 年被称为人工智能的元年。很多专家预测，未来五年内人工智能是改变人类的最基本的方式。在我们的印象

里，百度是一个搜索引擎公司，百度希望未来可以贴上人工智能的标签，是一家人工智能公司。我们内部把这个战略叫作 ABC 攻略，A 是 AI 人工智能，B 是大数据，C 是云计算，三个词凑成 ABC 非常容易记住。云计算是解决基础设施稳定的问题，大数据是解决海量数据处理的问题，人工智能是更加智能地解决现实中遇到的问题，怎么把技术和产业结合的问题。

百度前段时间发布了一个百度大脑，听上去非常形象。大家会感觉比较抽象，百度大脑和人工智能到底是什么关系，包含哪些东西？对百度大脑进行分解，一个是图像的能力，一个是语音的能力，还有是用户画像的能力，然后是自然语言处理，最后是机器学习和深度学习。机器学习和深度学习是最基础的平台，百度现在所有的人工智能的能力是基于这个平台建设的。相对于传统的机器学习而言，深度学习可以更好地模拟人脑的思维方式，它支持万亿级的参数。

我们在 2013-2014 年就请了三代人工智能的权威来到百度，作为首席科学家创立了深度学习研究院。接下来我会对这几个方向做阐述，同时有一些案例。有些东西在百度已经相当成熟，有些还在做市场探索，今天但说无妨。

首先是人脸识别。刚才也讲了，在 2017 年麻省理工大学的一个科技评论里，全球十大技术突破，百度人脸识别技术也在里面。当然除了百度之外，中国有三家公司同时在里面。2016 年百度也在里面，当时百度是唯一的一家，主要是百度的语音技术。人脸识别在金融行业应用非常广泛。比如远程开户，百度跟泰康人寿有合作，在客户端以人脸方式登录，这种技术识别准确率达到 98%，这在人脸识别领域是相对简单的识别方式。因为客户的所有资料（包括照片）

后台已经有了，现在需要你真人的头像，用来判断是不是你，这是简单的一对一。



泰康人寿：客户端登陆，验证“你是你”

帮助在线金融业务要解决身份认证的问题，利用人脸识别技术和公安系统照片进行比对

帮助泰康建立自己的人脸识别系统，为各类业务应用提供稳定、高效的技术支撑

人脸检测准确率高达 98%

MIT2017十大突破技术

- ✓ 可准确识别出眼睛、鼻子、脸型等人脸关键位置；
- ✓ 即使在表情不同、姿态多样、遮挡模糊等状态下，人脸识别仍能进行精准定位；
- ✓ 人脸识别智能迎宾系统已亮相乌镇戏剧节、百度科技园。

图 1：百度的人脸识别技术

比这个技术再难一点的就是 1 对 N，后台有一万张照片，这个时候你在摄像头里面出现，我来判断是不是你。这个技术相对难一些，尤其后台资料库越大，难度越大。百度自己就用了这个技术。因为百度是互联网公司，是工程师文化驱动的公司，很多工程师都自由散漫。百度以前没有门禁，你可以随便进随便出，百度超过万人的时候，领导觉得这个方法不太好，引进了门禁。工程师觉得不自由了，写代码的时候没有灵感，要求取消门禁。最后公司做了权衡，加了人脸识别技术，你刷脸就可以进，不带门卡也很方便，不是百度的员工就进不来了。

我们在开乌镇互联网大会的时候，乌镇旅游景点装了人脸闸机也是用的人脸识别技术。之前《最强大脑》的节目，

你可以看到小时候的照片和长大后照片的对比。以前对比的是像不像，现在解决的问题是：你小时候的照片和你长大以后，虽然看上去五官轮廓发生巨大变化，但从机器的角度上来讲，百度人脸识别抓七个特征点，这些特征点的变化可以控制在一定范围之内。有些公益组织找到百度，说想借助人脸识别技术做拐卖儿童的分析。我们在百度内部发了英雄贴，号召 5 万名员工捐出小学的毕业照，比对长大以后的脸，这样我就知道你长大以后是什么样，以前是什么样。我们有 2 万名员工（包括我在内）响应了号召，提供了 2 万模板，标注好之后扔到深度学习平台。这个团队用了两个月左右的时间，做了新的模型，对比小时候和长大以后，取得了还不错的成绩。这个机器人的引擎就是人脸识别的引擎，我们内部叫“度秘”（百度智能秘书），我后面会讲到这一点。

第二是语音识别。百度的语音识别准确率在 97% 左右，机器跟人在功能上是互为补充的关系，以前觉得人耳比机器人厉害，因为人能解决方言和背景噪音的问题，能解决上下文的联想。我讲一分钟的话，机器处理起来可能负担很大，可能处理不准，这是人脑比电脑强的地方。然而，电脑在很多地方比人脑更强。我们看一个例子，这是一位老同志略带方言的普通话，对于这种的识别机器比人好很多。语音识别可以应用的场景非常多，我们跟企业已经开展了很多合作，最大的应用场景就是客服座席。他们希望座席的增长和业务的增長不是线性的关系，希望有机器人在后面智能反馈，后端可以连线知识库。还有一个应用，大量录音保存下来以后，如果让人去听一遍，那个过程很痛苦。比如快递行业，把每天的录音自动转化成文本，通过文本分析，我就能知道哪些是下单的，哪些是投诉的，哪些是咨询的，哪些有更多

的商机，哪些客服的态度不太好，这种语气分析现在是相对成熟的技术。通过分析，我就可以给客服做更多的培训。

我之前在美国的时候，很多人会顺便带个 iPhone 回来，我那个时候也想买，我直接打客服电话。我听出电话那边是个机器人，因为说话没有什么情感。我英语也不错，就跟他勇敢对话，几轮下来它就切换到中文，可能我的中式英语没有达到标准，也有可能人工智能做得不到位。我相信智能客服应用会越来越普遍。百度在尝试做机器人订票，效果还是很好的。

语音技术一方面是语音到文字，也就是语音识别；第二是文字到语音，语音合成。什么叫大数据情感语音合成技术？百度内部有团队，他说如果给他 20 分钟非常清晰的语音，或者 500 到 1000 句左右的语音记录，他就能够学习和模仿你的声音，百度内部有这样的项目。大家问我，百度做这样的东西有什么用？我们也在看有什么用，一方面是好玩，另一方面有些伙伴已经找到我们，这个市场还是有需求的。比如培训师或者商务人士，整天要出差飞来飞去，这个时候你没有更多时间去陪伴小孩，睡觉前如果能模仿父母亲或者爷爷奶奶的声音给他讲儿童故事，是非常温暖的事情。

语音的第三个能力就是声纹。声纹技术现在还不是特别成熟，百度已经有一定的能力。当大家的声音很相似时，在很多人中识别一个人，这个技术还没有完全成熟。

我们内部正在进行一个项目。央视跟我们聊过，大量视频资料需要人来编目，一个人看好几遍，领导说什么话要记一下，关键场景内容需要人去看，这样才能解析这个视频。我们是不是可以用机器的方式解决这样的问题？比如说图像识别，人脸识别，文字 OCR 识别，能够抓住后面的“国

务院新闻办公室”，视频播完能有一堆素材展现出来，关键人物、关键场所，同时要把语音放出来，对比视频和语音，我可以非常好地给视频做编目。最早是形成文字，文字可以被搜索。但文字现在已经不是最有效、最好的沟通方式，图像和语音一定会后来居上。针对信息检索有一个非常大的挑战，就是怎么对它进行搜索。有语音和图像的技术，我们对视频搜索的深度和广度将大大增强。



图 2：百度的“读懂视频”技术

讲一个小的应用，前一段时间我们跟一些直播行业的伙伴进行合作。他们遇到一个问题，很多年轻人直播或者拍的小视频，其中一些有不健康的内容，这个时候百度就可以解决这个问题。我们在这些视频中截出一帧一帧的图像，查出视频里的非法敏感信息，就可以让它下线。另外我们在跟广电总局合作，他们希望互联网上一旦有非法敏感的视频发出来，能第一时间找到，百度也在做一些类似的合作。

这是我前面讲的“度秘”。它就是一个聊天机器人，跟苹果手机的 Siri 一样，是一个小助手。这个名字是百度

CEO 取的，百度产品经理说叫“小度”、“小百”比较亲和一些，但 CEO 讲每个人都有梦想，每个人都想有个秘书，所以名字叫“度秘”。

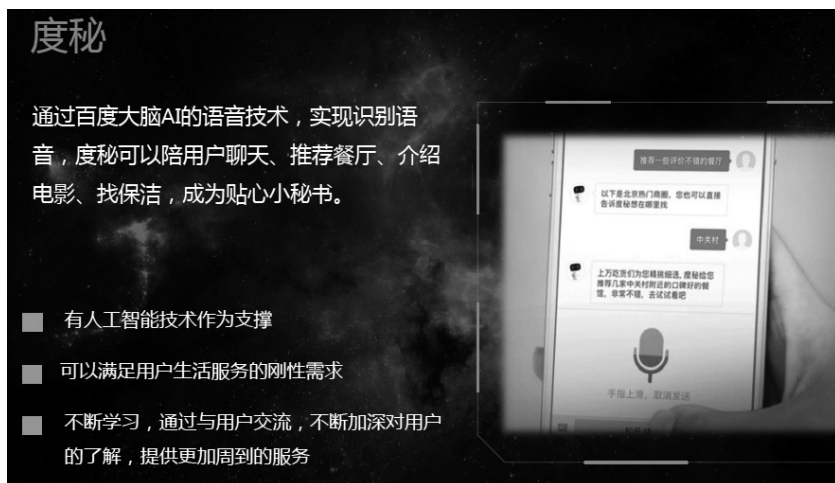


图 3：“度秘”（百度智能秘书）

这个聊天机器人可以为你做很多事情。这个软件早就在 2015、2016 年就发布了，如果手机上装了一个手机百度的话，按一下语音键，说“你好度秘”，这个小机器人就会弹出来。比如问“今天天气怎么样？”“今天是几号？”。它有一定的联想功能，比如说公司的名字等等，大家可以去试一试。你想要什么内容，“度秘”可以回答你，最浅层的需求就是陪你聊天，最早的聊天是“你好，你也好”，这种很快就玩腻了。陪你聊天是一个很小的功能，人们更多的诉求是寻找信息，寻找答案。百度的优势是有互联网的全网数据，如果你想寻找信息，当这个机器人能力不及的时候，会调用整个百度搜索引擎背后的知识库回答你的问题。如果上升一个台阶，不光要找到信息，还想寻找服务，解决我的

问题。比如说我想听歌，或者我想听相声，它问“你想听谁的歌？”，最好是有这样的互动。我想订外卖，它就问你“想订百度外卖，还是饿了么？”，这是我们想做的，就是服务化。要实现服务化很难，但趋势是行业化，在每个行业做深，这样会越来越准确。

我给大家看一个百度翻译，集成了百度自然语言处理和语言识别能力。大家有兴趣可以试一下百度翻译，真的很好用，不是广告，确实是已经做到这样一个阶段。一些特别专业词汇，它不能跟人脑相媲美，但大部分生活场景可以处理得很好。百度翻译有好几种模式，一个是对话模式，第二个是输入句子的文本方式，第三是拍照翻译。我们去国外吃饭的时候，菜单拿过来经常看不懂。你用百度翻译拿菜单拍照，它把菜单改变成文字，再调用翻译功能告诉你这是什么菜，对中国人特别有用。

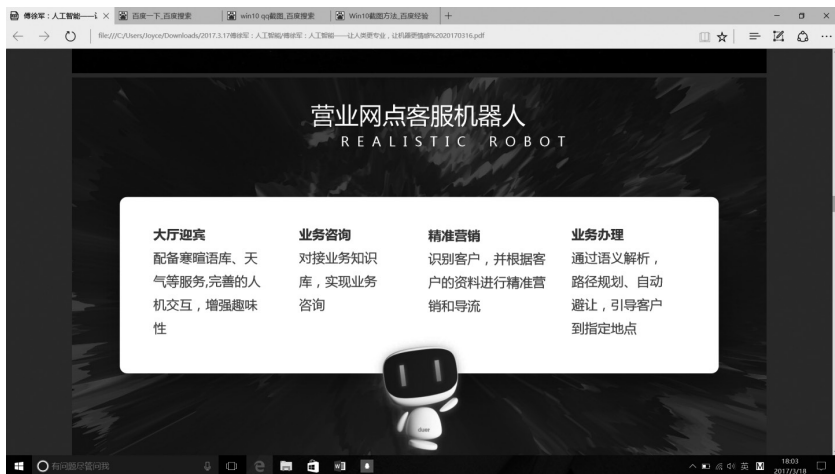


图 4：营业网点客服机器人

在不久的将来，你进银行，看到的就是机器人，你往

机器人前面一站，它就问“你要什么服务？”，这个非常简单，因为你的问题是固定的，可能也就是 100-200 个类似的问题，问完以后它给你取号，直接送你手上，非常简单。

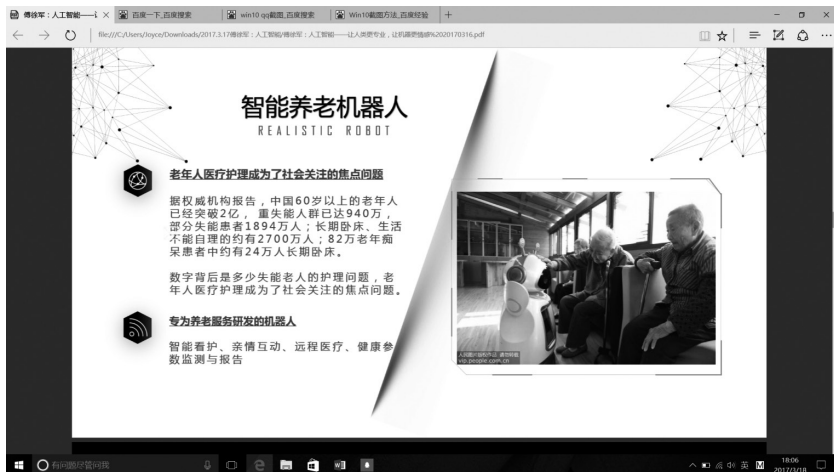


图 5：智能养老机器人

这个场景是智能养老机器人。很多老年人住在养老院里感到特别孤独，这时候把一个机器人放到他们面前，这个机器人可以做很多事情。比方说，它可以有远程视频音频，进行简单设置，就可以和儿子、女儿、孙子、孙女实时沟通。如果我想听实时的新闻、评书、革命歌曲，它都可以找到。它也有可以检测你的体征，这个体征可以实时显示，机器人和后面的护士、医生有联动，有问题可以极早预防和检测，这个可能很快就会出现。

第三，讲一下无人车。无人车是百度一个比较垂直的业务线，即智能驾驶事业部。无人车投入非常大，在百度分几类。第一是高清地图。车在开时，人眼是有限的，但机器可以处理很多信息，有的高清地图知道路边有电线杆，

多高、什么颜色都可以知道。第二是智能汽车，汽车里可以植入“度秘”，后台可以放音乐等多种互动。第三就是无人车，完全无人驾驶。百度 2015 年做了几次试驾。百度现在所在的地方是北京海淀区西二旗一个非常偏的地方，交通也不好，那边聚集了很多互联网公司，百度、新浪等，跑过去特别挤。



图 6：无人车技术

无人车有很多技术，有环境感知、行为预测、规划控制、操作系统、智能互联、车载硬件、人机交互、高清定位、高清地图、系统安全等。无人车有两个系统，第一是感知系统，第二是决策系统，你下什么命令给汽车，应该加速还是减速。感知系统分为两大块，第一块就是高清地图，高清地图解决静态信息的问题。换句话说，在车开之前，整条道路所有的基本信息已经在我脑子里了，我不用为静态信息再费神。第二块是解决动态信息输入的问题。它分为三个模块。第一是 64 线的激光雷达，解决周围障碍物的问题，

看左右后方障碍物和自身定位信息；第二是毫米波雷达，主要解决前方障碍物的识别和行人识别；第三是有两个大范围的动态的摄像模组，主要用来看红绿灯以及各种交通标示。三个组件的分工各有其优势，但是很贵，要一百多万，所以从经济角度来说，无人车无法民用化。大量信息进来之后，就涉及到决策的问题，我得判断前方有没有行人，前方的车怎么样，我要判断物体的准确位置，还要判断行人的意图，他是会加速、减速、还是停下，同时结合交通规则，下指令给我这辆车。每辆车都很重，后备箱有一排机器，机器很复杂，这种快速的海量计算需要 CPU+GPU 集群来做，百度无人车也是这样。你掀开后备箱，发现里面全是电脑，做了很多支架焊住，好让它稳定一些。

我们在去年乌镇互联网大会上做了第二次试驾，那次挑战比较多，它在一条非常开放式的 3.8 公里的道路上行驶。百度这边有 18 辆车，它有三个合作品牌，北汽、比亚迪和奇瑞。2015 年百度是跟宝马合作的，后面响应国家号召，和民族品牌做更深入的合作。我们非常幸运，三四天时间内有很多国家领导人和企业家来试驾，整个过程没有出现任何问题。这确实是非常复杂的路段，我们团队提前两个月就在那边布点，看环境，像侦查兵一样。因为那里确实是一个影响力很大的地方，而且这条路是非常复杂的，有机动车、非机动车，还有很多行人、三轮车，很多车是逆行的。同事回来跟我说，很多逆行的情况没有想到，还要重新考虑这些问题。还有突发事件，比如突然下雨了，下雨的时候视频采集质量会下降，或者黄昏天暗的时候怎么解决。

无人车的发展是解决一个又一个技术问题的过程，百度在中国走的比较前面，但它仍然有很长的路要走。不光是经

济成本的问题，也是技术的问题，也是法律的问题，也是道德伦理的问题。当然，中国的路况特别复杂，这也是我们要考虑的问题。我相信不久的将来，无人车会在某些场景得到应用。第一个是在真正无人的环境，比如货车运货的环境，可以规避很多问题。第二个是在某些区域，全部都是无人车，但车跟车之间是联网的，车有可能开的很慢，但不可能撞上，是极度安全的环境。

图 7 是一个模拟，左下角是用人眼看到的情况，整张大图是从机器的角度上判断。从这张图可以看到，无人车的视野非常广，不像人只有前后左右，人有打瞌睡的情况，而机器时刻保持非常高的警惕。发生突发事件时，机器的反应速度是 0.01 秒，比人强很多。随着技术的不断发展，会变得越来越好。

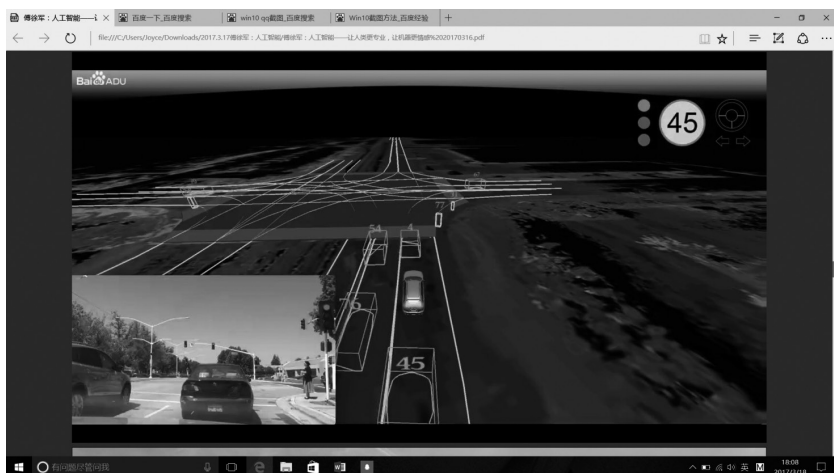


图 7：无人车模拟图

第四，再看一下我们跟金融行业的一些结合。百度现在跟中国人寿、民生银行、太平洋保险等很多企业探讨人工智

能在金融界可以有什么应用。主要分这么几类，第一块是云计算，怎么提供稳定、可靠、高性能的 IT 基础设施。

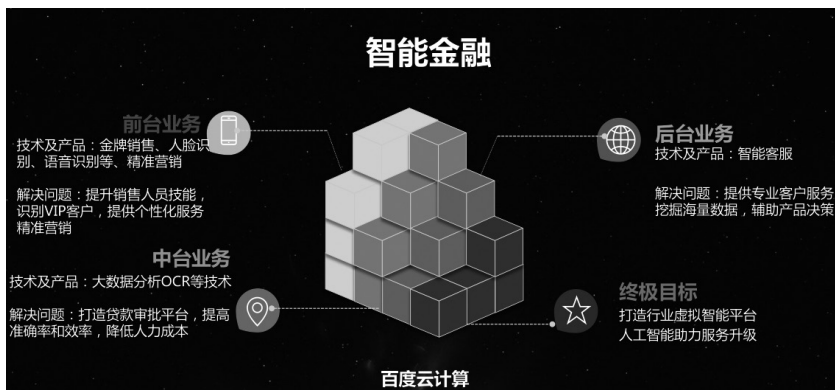


图 8：智能金融——前台、中台、后台业务

第二块是怎么把人工智能的能力应用到前台、中台和后台上去。对于前台我们现在的思考是这样，百度有一个前台销售的产品，是给电话销售提供服务的。当你跟客户电话销售聊天的时候，客户跟你说话的时候，通过语音识别了解客户的意图，把这个意图在智库里面做检索，提示你上下文，告诉你说哪些话对拓展客户有帮助的，这在百度内部已经开始使用了。现在我们希望把这个能力跟不同的行业结合。

百度的中台 OCR 比较成熟，跟国家开发银行合作，把以前 PDF 纸质印刷文档转化成数字化账单。传统 OCR 技术比较难做到这一点，比如身份证、银行卡、驾驶证，以及 PDF 里有大量公式、表格的时候，你是不是能把这些东西清晰还原呢？这需要很好的技术。百度之前做百度文库，处理复杂文档做得非常好，就把这个技术积累起来了。我们为国家开发银行做了这套系统，把所有的信息标准化，标准化

后再加检索系统，让它非常智能地处理信息。

在手工录入方面，OCR 技术可以大量减轻工作压力。人家还给我们提出一些非常有挑战的目标。有些公司讲，很多人提交的发票总归有一部分是假冒的，但人工识别的成本非常高，能不能通过 OCR 的方式或者图像识别的方式？我们现在也在看可行性。之前南方电网找我们，风电企业有很多大型机械在野外可能会坏，怎么办？派人去看，第一比较危险，第二坏了之后维修成本非常高，能不能在旁边放摄像机拍照片传到网上作对比？这需要机器学习的过程，比如坏的机器是什么样的，好的机器是什么样的。我跟这些企业聊，我说需要给我一些样本，但如果有真的有可以对比的图像，可以建一个模，下次出现问题的时候，就可以非常有效快速地判断这个机器是不是真有问题。中台业务的另一个应用是做一些大数据的风控。后台主要是智能客服。



图 9：直销银行生态云布置架构

百度最近和中信银行有一家合资银行叫“百信银行”，

两家公司各取一个字，中信是大股，百度是小股，它是从传统银行脱胎出来的直销银行。我们当时为它建设整个 IT 架构，从数据中心到整个云计算思维的选型，到大数据平台，到深度学习平台，都是我们正在搭的。这可能是第一个真正意义上的案例，比较轻便，因为它没有历史包袱。我 15 年前在一个非常传统的数据公司，替换大公司的数据库是非常危险的事情，但当你重新做一个银行的时候，你可以甩掉那些历史包袱，完全用互联网架构做互联网银行。



图 10：后台业务：呼叫中心

图 10 是后台业务，呼叫中心。这个在百度内部用的比较广泛，我们在携程网、去哪儿网、百度糯米、百度外卖都用了。比如在线的客服，很多年轻人喜欢用移动 APP，因为移动 APP 打字非常快，有什么直接打过去，或者录一段语音发过去。这个时候如果是人工客服的话，第一可能会疲惫，第二可能今天心情不好，第三可能还不够专业，

容易产生各种各样的问题。如果用智能客服，可以 7*24 小时职守，随时给你答复，这套系统在百度内部叫“夜鹰”。百度外卖原来 90% 的人工客服现在已经转成了智能客服。它的原理非常简单，你给我很多问题和回答，我对问答做一个知识库，将来如果你问一个类似的问题，我都能识别到同一类问题里迅速找到答案，给你最好的答案。当然我们也会发现，我给的答案并不是你真正想要的，如果不满意就可以有切换到真人。真人可以看到前面问答的记录，现在给出一个很好的答案。管理员看到这个问题机器人没有答好，人答好了，他就把这个问答又放在知识库。下一次有人问同样问题，机器人又替代了，这个人可以轻松一点。



图 11：精准营销

前台销售首先要知道我们的产品有什么特点，其次要识别客户人群画像。通过语音分析处理，可以在合适的时间给你合适的提示，让你更好服务客户。这就是精准营销。我们前两天刚从中国银行的电子银行出来，电子银行或网上

银行都是没有网点的，他们想做一个独立的直销银行，最直接的营销手段就是线上。怎样可以最大化地利用流量效应，怎么样去做一个人群画像，我想不光是金融业，世界五百强企业都会有这样的诉求。以前传统公司的线下营销是找 4A 公司，线上是找 DSP（Demand-Side Platform，需求方平台）。但有可能存在这样一个情况，大量的客户画像会沉淀在专业公司里，但你自己却没有沉淀下来。现在看来，在移动互联网时代，去中介化可能会是一个趋势，很多公司希望自己可以沉淀它自己的客户人群画像，想知道他们的特点是什么，做一个非常全面立体的画像。

百度在这方面很专业，第一是有很多积累，每天有十几亿的请求，我可以知道人的即时诉求。第二是百度地图的位置信息也是非常有用的。比如像麦当劳在某些区域做的非常成功，想在全国开 300 家，我能不能通过对这些店的处理，按照前面几家店成功模式去计算，找到规律。我们这个精准营销产品叫 CLOUD DMP 数据管理系统。百度的数据无法跟第三方共享，但是百度可以把技术贡献出来。换句话说，如果地产公司或者电影院有 WiFi，你接入 WiFi，地产公司就有你的个人信息和访问记录，它就知道你的特性，比如你的喜好，去什么样的网站。如果你去的是母婴网站，你可能就是妈妈；如果你看汽车的内容，可能是位男士。它通过这种方式，通过大数据的学习，可以把这些信息转化成你的精确画像，可以做后期的运营。百度也在看和哪些客户合作，DMP 技术可以帮助我们的客户更好地做精准营销。

秒赔是一个车险智能理赔平台。比如我有一个很好的图象识别技术，我拍照片，显示汽车里面坏了。这些信息不一

定要靠人去现场把握，通过图片传递就可以做精准的把握。当然可能一开始没有那么准，互联网技术本来就是快速迭代反复学习的过程，我想以后会越来越准。

车险智能理赔平台——秒赔

VIRTUAL ROBOT BRAIN



部件识别
基于一张或前后多张图片（视频）确定照片或视频中受损部件的名称



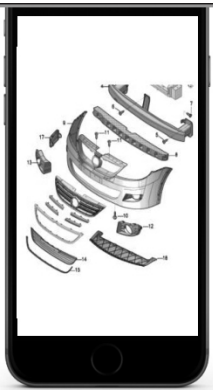
部件定损
基于一张或前后多张图片（视频）确定照片或视频中受损部件的受损程度



车辆识别
基于一张或前后多张图片（视频）确定照片或视频中第三方受损车辆的厂牌、型号等信息



引导用户有效拍照
百度提供引导图像质量评估和车辆位置定位等相关信息，便于提升交互体验

每年可降低约亿级别的人力成本

图 12：车险智能理赔平台——秒赔

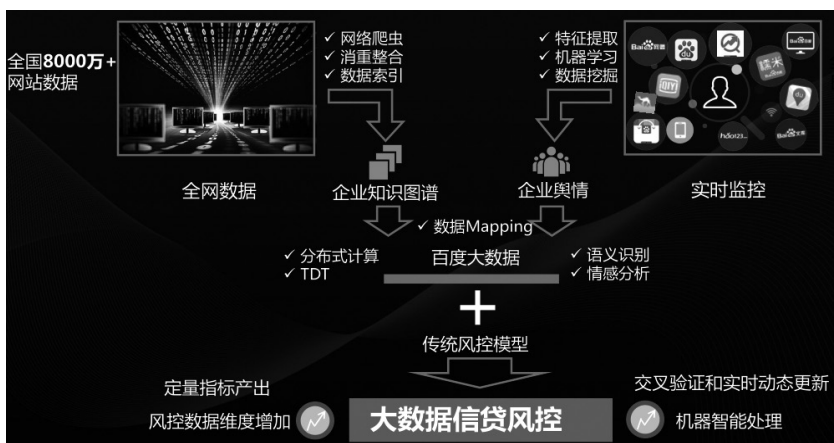


图 13：互联网大数据助理银行业风控模型之一



图 13：互联网大数据助理银行业风控模型之二



图 14：互联网大数据助理银行业风控模型之三

我们跟民生银行有合作，他们觉得传统的风控方式非常谨慎也非常好，但数据是有限的。他们放贷的时候，想是不是可以有互联网的数据做补充，比方分析舆情和风险的特征，查询这些企业在互联网上有没有负面信息，会不会有欠薪等，可以构建一个知识图谱，这个知识图谱包括这个企业，也包括它的上下游企业，包括企业高管个人是不是有负面的信息，这些可以在一定程度上帮助判断是不是给这家企业贷款。百度本身是有数据的公司，也是有数据处理能力的

公司，但百度不太懂金融。这个时候，金融行业的很多专家可以帮助我们，比如有位专家说网上的招聘数据可以做参考。我们在同行业可以选取 10 到 20 家的公司，可以去招聘网站抓取这些数据，你就知道整个招聘曲线是怎么样的。如果曲线是异常的，在经营状况表现得很健康的状态下突然不招人，招工程师还是设计师，招设计师多可能项目比较多，这些数据分析可能百度不懂，但很多专家很了解。百度就把这些数据以最低成本的方式，按照你想要的方式呈现在你面前。像毕马威这样的咨询公司告诉我们，因为每天要处理大量的报告，能否帮它做一个反欺诈的分析，这也是一个非常有挑战的课题。

我今天的分享大概就是这些，是抛砖引玉，看大家还想了解哪些东西。

乔依德：下面是提问的时间，大家看看有什么问题。

左学金：傅总刚才讲了很多我们原来了解很少的人工智能。这次科大讯飞展示了语音识别和翻译软件，我相信全国有好几家公司在做这个事情。我不知道各个公司独自开发这些东西，会不会造成落后的企业开发的钱最后都打水漂？因为最终大家采纳的，肯定是技术最好的那个。讯飞说他们是国际比赛第一名，这种说法你们承认吗？如果分别开发，最终会不会造成赢者通吃的局面？

傅徐军：如果技术差别不是特别大的话，我觉得很难造成赢者通吃的局面，因为大家都有自己的客户关系，有自己的细分市场。百度的语音做了很久，跟科大讯飞的区别是什么？百度以前的所有技术都是解决自身的问题，很少对外输出，比如特斯拉在中国用的语音引擎就是百度的，华为手机输入法也是用百度的。百度的出发点，不是靠语音技术赚

钱，它希望通过开放平台更多地去获得第三方的语音数据，通过免费服，收集到足够的数据，让我的技术更加完善，这是百度最早的诉求。讯飞的特点是和产业结合得比较紧密，对于有些新场景，它的项目会更好一些。我刚才跟很多朋友聊，语音技术需要反复的迭代过程，语音引擎做得好，需要在某个场景用有特别的功能。比如，我在法院用，我希望有特别功能，不光是语音识别。第一我要识别法官、公诉人、辩诉人的位置，我要清楚是谁在说话，这个上面做比较小的修改就可以。第二是法院上的专用名词，通用引擎解决不了，如果明天大量金融名词出现，可能语音也会翻译错误。所以它一定是在某个细分场景里越做越细的过程。最近几年，百度更希望把百度语音技术拿出来，不是藏在自己家里。

陈伟恕：谢谢傅总，我请教一个问题，人工智能在解决情感问题上的技术思路是怎么样的？

傅徐军：我前面讲的情感或一般意义上讲的情感，可能更多的是在自然语音处理的层面，我更能读懂他的意思。机器人有时候受传统限制，都是“因为所以”这样的编程逻辑，如果你跳出它的逻辑，它就不能很好解答你的问题。但现在由于深度学习的出现，能使计算更加复杂。最早的时候IBM战胜世界冠军，它用的是穷尽法，因为国际象棋比较简单，它把所有可能情况都算一遍，就把你打赢了。Google的Alpha GO就不用这个方式，是用深度学习的方式。比方说蜻蜓低飞，天可能要下雨了，但有多少逻辑关系讲不出来。深度学习可以解决亿万级的参数，它关联的参数会越来越多。我想解决情感问题，是它在各种语境、环境下更能聪明地解决人的问题，我们正在朝这个方向去走。

王世豪：谢谢傅总的演讲。我在两个月之前看了美国电影《太空旅客》，在电影里你现在讲的技术都出现了，人类到外太空去，在飞船里面飞一千年，有一个人突然被搞醒过来了。他走到哪机器都跟他对话，但他疯了，因为看不到真人。

傅徐军：因为他非常寂寞。

王世豪：疯了之后，他想办法把一位女性弄醒了。我说它揭示了一个矛盾，就是未来这些技术就算都实现了，但却是没有人的情感，没有生命的东西，不知道你的看法如何？第二个问题，大约三周之前，我在金融界最精英的、薪酬最高的（人均都一百多万以上）群体里面，听到一个震撼性的信息。高盛宣布，它 600 多人的交易全部由智能机器人代替，600 多人现在只剩 2 个人了。这些在中国拿最高薪酬的人很震撼，很沮丧，他们学了这么多知识，现在感到失业的威胁。我想问你，美国实现了这个技术，如果推广到中国大约是多少时间？

傅徐军：第一个问题很难回答，这是一个哲学上的问题。机器人无限逼近真人，但始终不是真人。我其实有些困惑，是不是说机器人未来可以有自己的智能，如果有的话，它有自己的学习成长的空间，可能某天会跟真人一样，但这天会非常遥远。这个电影主人公可能更多地是讲人内心深处哲学上的思辨。

第二个问题，如果高盛解决了这个问题，中国应该也会很快，如果没有解决的话，需要更多的时间。百度之前也跟证券公司有合作，会共同探讨这方面的工作，比如基金选股的时候是不是可以做量化投资。我们发现，很多网民在搜股票代码的时候，搜索次数越高，股票往往越是跌的，这个数

据其他人没有，但百度有。百度本身不太懂金融，但是我们跟很多金融专家沟通。他们也会给我们很多建议，他们会给我们一些列表，说明想要哪些数据，数据意味着什么，我们曾经做过这样的项目，这个项目的持续时间不太长，我当时也是项目的负责人之一。我能看到你说的趋势，用大数据可以解决很多问题。它是不是可以完美替代操盘手，在我心里是一个问题。在相当近的一个阶段，机器可以给出很多信息，如果加上人的分析，说不定结果更好。在我的视野里，短期内机器可以非常智能地辅助人做更好的决策，但如果想完全替代人，会需要更长的时间。

张生举：今天非常高兴有机会听人工智能的讲座。四五年前我参观了百度总部，你们当时做了图像识别，拍一下花和植物，它能告诉你这是什么，我还用了。但后来发现没那么精准，常见的东西都未必能识别出来，可能只是纯粹的公益，给人普及知识的，而不是商业用途，我不知道这个项目后来有没有再做？人跟人工智能之间是不是有本质的区别？现在有人收到诈骗信“你赶快给我寄钱”，在现有的技术条件下，你有没有办法分辨这是合成还是真的？今天讲的都是人工智能的运用，深度学习或者神经网络的技术是不是已经成熟了？是不是变成了我把一堆数据扔进去，它就学会了？深度学习这个东西有没有本质的突破，或者我们有什么研究的方向？

傅徐军：你刚说的那个植物识别是百度之前的一个项目。百度最早从搜索引擎做起，图片、视频搜索，再到云计算。你说的那个技术我也非常熟悉，这个项目本身跟公益没有关系。百度是互联网公司，很多产品是从用户体验出发。传统图像识别是把图像周围的文字全抠下来，通过文本处理

方式猜这个是什么东西，有时候猜得比较准，有时候猜不准。花的种类非常多，四五年前图像识别技术还没有今天百度那么好，但本身跟公益没有太多关系。

我们跟公益组织在合作小孩的人脸识别。我自己负责云计算部门，我们做很多这样的事情。之前我们有项目和社科院合作，它有大量的信件原文，都会扫描一下做成 PDF，然后存储。百度是中国目前最大的数字存储平台，有 5000P 的数据（1PB=1024×1024GB），我们也免费为他们提供这样的服务。我们跟科协也有很多沟通。包括之前国税局的项目，很多人吃完饭没有开发票的习惯，需要培养这个习惯。怎么办呢，通过做增值服务，我可以非常轻易地查看发票的真假，同时还能抽个奖。我就建议可以放在百度搜索平台上，这个项目也在建设中。这种案例很多，这些都是免费的。可能百度也不太宣传这方面的事情。之前有些负面的信息，让大家对百度有一些不是特别完整的印象。当然百度自身的问题我觉得还是要去面对。

你问到图片是不是真实的问题，确实像你说的，如果这张图片经过很多轮修改后再过来，很难识别它的准确性。现在有很多技术，做这张图的时候会加很多记号，当你对这个图片进行改编之后，里面的记号会被破坏，你会发现这是被修改过的图片。人工智能不是万能的，不能在事后解决所有的问题，但在产品的生产阶段可以加入很多新技术帮助解决这些问题。

深度学习方面，我不是特别专业，所以我可能不太适合回答这个问题。

李麟：非常珍惜这次机会，我请教两个问题。现在人工智能大热，但智能的水平确实不一样，最近我看美国军方的

资料，开始对智能机器升级。有一些是辅助性的，比如战士冲锋时它可以跟着主人一直冲锋，但不发射武器，这是一级智能。它共分四级，最高级是判断可不可以射击。我看国内有一个专家把它分成七级。据你的了解，智能机器分级比较权威的标准是什么？从你的专业角度，这个问题怎么看？

傅徐军：坦白说对于你这个问题，我也不是特别了解。在内部很多人工智能团队有很多分级方式。无人车有 4 个级别，最高级别是 L4。无人车部门以前叫 L4 事业部，L4 就是全无人驾驶。人工智能在不同领域有很多分级方式。你说的冲锋上阵但不发射，我觉得这也是一种聪明的体现，因为它知道在某些情况下它没有那么智能。设计者根据不同的实用场景，让它变得智能或不太智能。百度也跟一些军工企业合作，但涉及国家机密，所以合作不是特别深入。我自己有一个困惑，怎样把民用科技快速转用于军用科技。我们知道中国在军方科技上跟美国有差距，如何把互联网技术很快融到那里，包括自主知识产权的软件和硬件，我们在百度有时候会思考这样的问题。

李麟：还有 AI 和 HI，人工智能和人类智能，是机器模仿人类学习。

傅徐军：AI 中的 Artificial 本身是“假”的意思，并不是真正的人类智能。AI 什么时候能像人类那样有思想情感、能够机动，我想短期里是看不到的。但 AI 这个东西一定会变得越来越强，在越来越多的领域帮助人类。

俞浩明：我先表示一下感谢，本来只知道百度是搜索引擎公司，现在知道百度也做别的很多事情。但是你们能不能把搜索引擎做得好一点？这是我非常大的遗憾。我的问题是，今天你没有讲整个的人工智能，你只讲你们公司的事

情，有点像给你们公司做广告。国内很多人在做人工智能，我知道有很多公司在做金融的客服。我感觉你讲的有一点对，你是在已经有大量数据的情况下做人工智能。但是我想听的是，除了你们公司以外的整个行业的水平。人工识别很早就有了，不是任何智能的东西都叫人工智能。你刚才讲到专业术语，专业术语是最容易翻译的。我想问的问题是，老外的口音也不一样，马来西亚英语、巴基斯坦英语，这些是最难的，你们跟别人相比有什么地方做的比较好？

傅徐军：我稍微反馈一下，你讲要介绍行业的情况，是很好的建议。之前百度做分享，很少站在这个视角去讲，背后是有一个原因的。学术界讲 ABCD 公司是怎么样发展的。但百度作为一个公司很难评价腾讯、阿里做得怎么样，我们公司内部不鼓励以这种方式沟通，更多是讲自己。你这个建议我还是得到了，我可以适当修改以后的表达方式。

你刚才的问题是关于翻译，百度现在自己有翻译 26 国语言，主要是投入的问题。我们中文也可以支持四川话、上海话、广东话这些主流语言，它本身还是投入的问题。方言以及普通的语言，如果你愿意花时间做模型，可以做的很好。我们会把主流语言做的更好，而不是宽度做的更大。

吴建刚：刚才你分享了很多人工智能在金融方面的应用。我看你讲的前台、中台、后台都是辅助性的，没有对金融实质性的改变。你们的技术有没有对金融产生一些颠覆性改变的？你是做百度云的，现在微软在做区块链，去年也是区块链元年，希望你对此点评一下。

傅徐军：百度云、阿里云是一个等同的概念，云计算本身解决的还是最基本的 IT 基础设施问题，即稳定性、安全性和性能。你讲的区块链，现在是非常火的词，最早是从

比特币出来的。区块链在未来三到五年里会有很深的应用，可能会在很多行业。但目前来讲，它的很多应用还是不太成熟。百度内部有金融事业部，它做的事是如何更智能地去提升稳定性。我们跟他们有很多合作，但有些技术现在不太成熟或正在发展。我现在更多的是讲已经有应用案例的事，在研发阶段的事我讲的不是特别多。现在也没有到非常理想的效果跟大家分享，如果到那个阶段的话，我会讲更多的东西。

乔依德：可能大家还有问题，由于时间也比较晚了，我们今天就告一段落。人工智能比较大，也比较新，有很多讨论。我想今天就作为一个开头，以后我们还有其他机会可以跟百度公司交流。让我们再次以热烈的掌声对傅总的演讲表示感谢！

（以上内容根据录音整理，未经本人审阅）

产权界定与产权改革

周其仁

北京大学国家发展研究院教授

上海发展研究基金会学术委员

上海发展沙龙第 127 期 2017 年 4 月 11 日

乔依德（上海发展研究基金会副会长兼秘书长）：各位来宾，我们今天的沙龙马上开始。我们非常荣幸地邀请了北京大学国家发展研究院周其仁教授给我们做演讲。关于周教授的经历呢，简单概括一下，上海知青，黑龙江插队，回城，到大学念书，研究农村经济，后来扩展到产权问题、改革问题等等。这次他演讲的题目是“产权界定与产权改革”。为什么想到这样一个题目呢？我最近和周教授有所沟通，这个问题大家也是比较关注的，关注的点可能有两三个，一是国企到底怎么改革，二是为什么民企的投资增长率下降，三是农村土地制度改革到底往哪个方向走。周教授有一个非常强的特点，就是做很多的社会调查。我在跟他沟通的时候，他还在广西、桂林或其他地方调查。我们今天十分荣幸请到他，下面我们以热烈的掌声欢迎周教授给我们作演讲。

周其仁（北京大学国家发展研究院教授、上海发展研究基金会学术委员）：也不是演讲了，就是有些看法，跟大家讨论讨论。产权是经济非常基础的部分，所以我要从很基础的地方开始讲。我们通常说资源、资源配置、经济物品、财产这些词，意义上有些不同。财产，非常重要的一点就是

它已经包含归属了，属于谁。这个归属真要把它讲清楚，挺不容易的。比如说，这瓶水是我的，这句话到底什么意思？你的，或者你们的，或者无主的，到底是什么意思？它是一个权利的概念，权利实际上是对一组行为的社会规范，可以做什么，不能做什么。任何社会其实都有这种规范。财产归属就是一种权利，这个权利的特点是附着在有形物品上的一种行为。这个行为，你可以做还是不可以做，是基于物的。这个社会，有很多允许和不允许你做事的根据，可以是力气，也可以是身份，也可以是年龄，也可以是性别，也可以是家庭背景，都可以。每个社会其实都有各式各样允许人自由活动的根据。财产是所有根据中的一种根据，它就是基于物的，基于物就把其他根据放到一边去了。你有财产，你就有这个行动的权利，跟你体力多重，武力多强，爸爸是谁，级别多高，都没有关系了。所以它实际界定了一种自由活动的方向。当然，这不是说说的，它是一个社会规范，要真有这个自由，要加以限制。这是个 RIGHTS 的概念，据我了解，是外来的概念。因为我们都知道权利，POWER，中国这么大的一个东方国家，权力怎么形成的我们都知道。但是这个 RIGHTS 满有意思的，它就是一套社会规范，谁可以做，谁不能做。

我们用的是大陆法系。英美法系是说 Property Rights，其实 Property 里面已经有归属这个含义了，Property 和一般的经济资源或经济物品不同，只要讲财产，已经有归属的含义了。大陆法系为了把这个事情讲的更加透彻、更清楚，所以叫物权。物权（sachenrecht）的定义是：权利人支配一定物并排除他人干涉的权利，它是绝对权（absolute right），也就是说，除了权利人以外一切不特定的人都是义务人。如果

说这瓶水是我的，围绕这个水的自由，只有我享有，其他人都是义务人，你要尊重我的自由。罗马法和法兰西《民法》关于所有权的定义是：以法律所允许的最独断的方式处理事物的权利。这都是法学家经常讲的。

下面引用一个产权经济学家阿尔钦的定义，他说财产权利就是“一种通过社会强制而实现的对某种经济物品的多种用途进行选择的权利”。这个定义非常值得注意，财产权利不是说说的，要有一套社会的东西强制执行，包括政府的力量、日常社会行动、通行的伦理和道德规范。这个概念虽然很普通，但是要完全理解它呢，要增加很多内容。你看它的词根，RIGHTS的词根就是RIGHT，它就必须对，正确，而且不是一两个人认为正确。为什么我有这个自由，这个水是我的，我想干嘛就想干嘛，我可以喝，可以倒，可以浇花，什么道理呢？因为它是对的。所以任何社会真要建立权利，它确实和这个社会的观念有关系，如果多数人认为这个事情不对，就是法律写上了，执行的成本也会非常高。当然，像我们这种社会，观念正在发生变化，从计划体制转型，这个就精彩了，所以有转型时期的紊乱，行为的自由度边界在变化。变化的原因不仅仅是正规法律变了没有，首先是多数人怎么看这个问题。我们在中国待着就会知道，为什么改革很困难，因为这么多人对很多事情看法不一样。看法不一样，你圈圈划下来，就是白纸黑字写进了法律，深圳行得通，东北不一定行得通。或者，今年行不通，过几年可能就通了。这是关于产权、物权的介绍。

下面讨论为什么费这个劲呢？我们生活要发展，总要资源配置，为什么要强调归属？产权经济学有一些解释，主要是说，因为人的欲望总是无穷的。这是稀缺的由来，当一个

东西稀缺的时候，它对应我们的欲望来说永远不够，只要是永远不够，就一定会争，所以竞争是无处不在的。要争资源，就要用各种办法来决定输赢，可以打，可以评身份，可以熬年头，可以讲级别。人类斗来斗去，发现确定以物作基点的行为自由有一个好处，它鼓励生产。如果没有排他性的权利边界，人们会倾向于凭武力或身份地位等等来占用、使用资源；一旦确立有效产权边界，则鼓励人们生产与交换。你看，野生动物都已经要靠人类保护了，那么厉害的猛兽，因为它无主，谁都可以下手。你不下手，别人下手。但是家禽为什么数量越来越多？因为家禽实际上是有主的，这个有主不光是有屋子罩着它，有一套法律、规范，社会伦理，不能随便碰。不能随便碰，我又想得到，怎么办呢？那你生产东西来换吧，所以生产性的活动，是被财产权逼出来的。你也可以用别的方法竞争，你说凭年龄，那大家熬；你说级别，大家去争级别；你说靠武力，大家练武功。这些东西的生产性都很差。所以现在大家看，野生老虎越来越少，家养老虎越来越多，只要它有经济价值。同样的人，就不研究怎么把它放倒，而是研究怎么让它长大，怎么肉多一点，怎么好看一点，增加对人类的效应。这些东西都是财产权，它是社会划定竞争类型的基本手段，竞争总是有的，稀缺资源总是要争的，拿什么准则来争对一个社会贫穷还是富有至关重要。

财产权里面有很多权能，包括利用、使用、收益、转让（处分）。这里面最重要的就是转让权。我们现在都知道，中央文件也会讲，有恒产者有恒心。但是有恒产的人，不一定是利用资产最优的人，这是永远的矛盾。这块地是我的，但我不一定把地种的最好。所以我会把种地的权利跟别人去

换。这个转让权是整个产权中最敏感、最重要的，因为它会让资源不断转到利用效益高的人手里去。我自己种产出 800 斤，我转给你种产出 1000 斤，增量 200 斤，对双方都有好处。只要资源是便于转让的，这个资源就在人类中不断得到较高的利用，然后形成整个分工，这是国富论的基础，分工就是靠转让起来的，如果没有转让，大家什么都得干。这是关于权能的介绍。

下面还有一个概念，是 Alchian 的概念，非常有意思。产权有一个强度的问题。虽然它不是一个物理的东西，它是一个人的关系。但它像物理的东西一样有强度。这个强度用什么来衡量呢？你写一个产权，它能不能做到执行？执行的成本多高？这是整个产权经济学的一个方面，它把权利转向以经验为基础，哪种权利行得通，其实是由执行成本来定的，有很多权利你写上去但执行不了，没有用。我们来看一些例证。1993 年的时候，有人兜售月亮上的房地产，一平米一平米地卖，那个东西无法执行，所以那个市场不会起来的，就是一个好玩，一个骗局，哈哈一笑就完了。还有，当人群发作的时候，财产就消失了，哄抢，无论东方西方都有。你看美国那么有秩序的法制国家，佛罗里达大洪水来的时候，照样哄抢。人类社会在某一个时点上会发疯，发疯的情况下，法律产权边界统统没有了。还有，大量的交易会出現违约和欺诈。这个东西是我的，钱是你的，你看着都很清楚，但一进入交易过程，很多边界就不清楚了，这也是为什么市场的监管问题和秩序问题是很大的问题，本质上是能否有效建立产权的问题。

反过来我们也看到非常强有力的财产权。我到美国去留学，发现美国很多房子是没有围墙的，没有围墙也不能

随便进去，那个力量在。我念书的时候，日本学生开派对，敲美国人的门问路，最后由于这是入侵，人家看是东方人，一枪放倒，最后被判无罪。你没有被请进入，他觉得受到威胁，他就放枪。这就帮我们理解，为什么它不需要建那么多围墙。在另外的地方，建那么多围墙也没有用。一个国家财产权的强度，执行法律的意识 and 道德水平，实际上都体现在这个财产权的有效或无效。还有一件事也是我留学时候觉得很受冲击的，美国人买一份报纸，一个 25 美分的硬币放进去，报箱就打开，你可以把里面的报纸全拿走，但没有人会这么拿，他就拿一份。下一个人要买，再投 25 美分进去。这就是对财产权利的尊重。如果在一定情况下，对财产权的尊重达到这样的水平，就可以以很低的成本得到执行。我们现在共享单车正在做实验，看看大家对财产权到底多尊重。现在有数据可以测出一个国家的财产权强度，需要多少成本去执行，这个概念在分析现实问题时有帮助。

下面就敏感了，私人财产，公有财产，上世纪闹的一塌糊涂的事，我们今天所有的改革都和这个事情有关。先看定义，在英语范围内，所谓的 *private*，一定是 *individual*，个人的。在中国的文化和语言环境下，非官方的就是私人的。所以你看，我们把家庭联产承包责任制、民营企业都叫做民企、私企。其实任何一个企业都是多种所有权之间的合约关系，所以这是语言背景的不同。有一本书《英国个人主义的起源》很值得读，它就把这个东西区分开来了，真正以个人为基础作为社会基本单位的，那是发源于西欧的，后来去了美国。东方社会很大程度上，这个边界不是以个人为基本原则的，而是家庭、血缘、地方等。所以到底什么叫私产，东西方有一些微妙的差异。

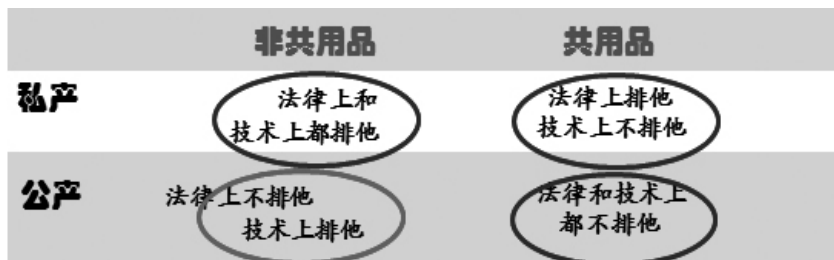


图 1：资源与产权：概念矩阵

我们看看公产，公产（Common Rights）根据定义，对任何个人不具有排他性，谁都可以利用它。都可以利用，都可以使用，都可以受益，这种财产叫公有财产。当然，我们会看到，公有财产这个概念还要加上一个维度，在分析经济问题时还要把这个概念细化一下，因为所有资源本身在被消费上有一些特性。有一些资源你用，不影响别人用，这不是公有，是公用。这个 Public Goods 有些人翻译为公共财产，这样就不是很清楚，它是公共所有呢，还是你用不影响别人用？所以我这里建立四个象限，两个不同的维度。一个是从资源本身的特性，有一些资源你用，就影响别人用，这瓶水，我喝了，任何人不能喝。这个音乐你听，我也可以听。一条公路在没有满之前，你进去，我也可以开进去，互相不影响。过了临界点，就开始排他了。一个是使用上排他不排他，一个是法律上排他不排他，所以有四个象限。第一个象限，最私有化的东西，法律上排他，技术上也排他。第二类，法律上排他，技术不排他，有好多东西虽然可以让很多人分享，但法律明确是排他的。现在无论西方社会，还是我们这里，很多私人财产是可以公用的，很多私人财产可以让别人来共享。法律上排他，技术上不排他，我的自行车我现在不用，技术上不排他，但问题在于，你要知道

我什么时候不用，要知道谁这个时候要用，很多新的生意和这个有关。比较大的问题是这个红圈圈，法律上不排他，技术上排他，公地悲剧就经常发生在这个象限。因为法律上谁都可以进来，但是资源有限，羊放多了，草根就坏了；捕鱼捕多了，鱼群不能再生产了；排放多了，最后空气污染大家没法活了。法律不排他，谁都可以进去，但这个资源在利用强度上有一个极限。当然了，最理想的就是技术上不排他，法律上也不排他，是真正公有制的那块东西。通常，信息是可以无限分享的。为什么信息技术起来以后，社会发生很大的变化？因为很多东西是可以共享的，你知道永远不会影响我知道，顶多是一个载体。如果技术革命让这个载体的成本很低，很多东西就可以分享，知识、信息、技术都是可以分享的。比较要当心的是第三象限，因为第三象限是法律不排他，但这个资源的性质排他，或者过了临界点就变成排他的。一开始，排放都不觉得是问题，这么大的天空排放出去很快处理掉了，但等到你增到一定程度，环境容量就没有了。马路上堵车也是这么形成的，加一个车没有问题，再来一个车也没有问题，但最后总有一天所有人都走不动了。所以要特别注意这块资源的制度安排，问题常常就出在这个领域里面。

在真实世界里，彻底的私人财产，完全按照个人的意志自由的支配，想干什么干什么，那是在孤岛上的私人财产。任何由多人组成的社会，尤其在东方人口密度较高的国家里，私人财产都有一个边界。纯粹的公有财产，也是极为罕见的。你说太空资源不排他，但技术上有很大的问题，谁也去不了，等飞船多了以后一定会打起来，一定要建立国际规则。所以现在不建立规则，是因为法律上不需要限制，实际

上没有几个人可以去，1千万美元一张票，对不对？上次访我问美国公司，它搞太空开发要筹资，想卖10万美元一张票送人到100公里高的地方，还没有出地球的圈，逛一圈再回来，这已经贵到了多数人不会去了，所以它不会拥堵的。等到多了，纯粹的公产一定会增加限制，一定以这样那样的方式增加排他性。所以在真实世界里，私人财产只要在社会当中，总要受限制。我这瓶水，当然按我的意志，但前提你不能随便浇到人家头上去。我的无线电不能晚上11点还开很大声音，邻居不干的。私有财产都有一个边界，法律上所有权属于你，但你利用这个所有权的程度，在每个社会都有一些限制。国有制很少有完全的不排他，首先要有一个国界，你得有签证。你到任何一个地方，比如传统农民的私产，就是土地私有，房屋私有，农村两个房子可以盖多近是有规矩的，尖顶上的降下来的水，不能洒到对方邻居的墙上，因为是泥墙，要有一定的距离，超过这个距离就不行，有民规，有习俗，不然会打起来，会见官，会有一个判断。我去年秋季在纽约，就发生一个事情，城市里的房子盖高了，挡着别人，那是一套复杂的东西。私人财产神圣不可侵犯，美国宪法里并没有这句话。

美国的地原来是英国女王的殖民地，独立以后就是联邦的地，联邦的地怎么执行？公有制怎么执行？没有办法执行。欧洲几千万移民来，也没有带地来，占了地就种。原来联邦的态度是把他们轰走，后来发现成本太高，你得驻扎军队，你一撤，移民就来非法占地。最后议员通过一个法案，只要他好好耕种这个地，好好在这里生活，多长期以后，一块两毛五买一英亩土地，然后美国政府给他发产权证。美国的土地私有制就这么建起来的，是成本决定的。当然，它

在建的时候，没有彻底的私有化，美国到今天还有三分之一的国有土地，国家公园、机场、港口，纽约世贸大厦下面的地是纽约港务局的。1861年颁布了意义非常深远的《宅地法》，每个县都留了一块土地做教育用，你要办教育就把这块地出租，弄钱来请老师。真实世界里，土地不是全部私有或全部公有，是根据需要来的。你看故宫是公有的，对全国人民没有排他性，至少中国人都可以去。但是，长假期间，人太多，物理上进不去了，再去就挤死人了。所以，公有财产完全不排他，做不到，总要有限制。上海的踩踏事件是一个教训，一平方公里人群密度超过一个点，就要发警报，否则的话，所有狂欢节日都是恶梦。法律上不排他的，全中国人都跑到北京去参观北京大学，行吗？门口一定要有措施，有警卫。当然也有很多意见，国立大学为什么不让我公民参观呢？他让你排队，看身份证，里面越堵，排队的时间越长。客观来讲，很多人也来不了，不可能同一天跑到首都去。所以真实世界里，彻底的私有制和彻底的公有制都极为罕见。

真正的产权问题是什么呢？就是观念变化，技术变化，法律变化，它要不断地界定再界定。私产有负的外部性，对不对？你的收音机晚上老扰民，咱们都发生过。广场舞，喇叭是人家的，广场是公共的，你声音太大别人睡不着，最后打起来，就要来界定了。对不起，超过10点半，你们不能再大声唱了。最后都有规矩，这个社会才慢慢走过去。法律不排他，技术上排他，太多人拥挤，公园就糟蹋了。上海等很多地方都试过，一个礼拜有一天是免费的，天啊，踩得草皮都没有了，这个东西就搞不成。不想办法，这个资源就消失了，对不对？公产会对公产做限制，某种程度要建立排他

性。私产也会对私产做限制，就是对绝对的自由要减少。无论是加到私产还是加到公产上的种种限制，也要不断调整，因为加过头后也会发生问题。如果这个法律本身又僵化，就会妨碍自由利用财产带来的好处。技术变化以后呢，它也可以再变一变。但是这么一个细致的资源配置，在 20 世纪被主义之争搅得一塌糊涂，把财产权的某一种形式和一个理想社会挂到一起，然后国家权力一推，这是 20 世纪主要的教训。其实有些资源是要公有的，但是要不要全盘公有？正确的答案是取决于成本，取决于执行的效果怎么样。公有资源是全国人民的，怎么管理？然后，公有的资源遇到了问题，马上就说私有化。无论是英国撒切尔改革，还是俄罗斯，也包括中国改革，都会提出这样的口号。谢天谢地，我们把这页翻过去了。我们现在最大程度有一个共识，就是多种所有制吧。别以为可以搞成什么单一的什么制，搞不成的。

公有化实现以后，还可以通过产权再界定，把它搞得合适起来。“一大二公”如果不合适，也用不着把它全部翻掉，中国的经验就是重新界定产权的一个经验。我学习这门课，最早就是下乡时候的自留地，饿死人了呀。都是公家的地，一大二公是很好，修水利，哗一条划直了，公路挖直了。问题是命令可能下错，政社合一，粮食吹牛，吹完牛要交，交不出来，牛皮就破了。政策强制力上去了，老乡种子不够了，口粮不够了，然后就发生了和平时期大规模的人口非正常死亡。本来可以逃荒的，你看邓力群的回忆录里面讲了，历代碰到这样的问题，逃荒不就解决了吗？利用恻隐之心，我有一口饭，看你吃不上饭，救济一下，不就过去了吗？我们民兵站岗，你不能出去，你一出去，我牛皮就破，我这个官怎么当啊？所以 59-61 年的悲剧，是体制性的。最后周

恩来起草紧急的“农村工作十二条”，其中一条是恢复自留地。因为如果全盘公有，全部一个模式，真出问题的时候，连个保险阀门都没有，最后还不是党和国家受损失？要不是共产党威信高，那个官司不容易过啊，那么多人啊。开始说是5%到8%的生产队土地划给农民。它的法律形式是什么？集体土地，但是永远归农民使用，只不过面积很小。这是中国农村土地制度改革的一个前沿，就是一个预习，原来可以这么处理的嘛。后来无非面积扩大了，包产到户吧。

国有企业也是全民财产，挺好的，全国一盘棋，对不对？整个搞经济建设，不要小九九了，到今天这句话也没有错啊，集中力量办大事，这个效果是存在的，不是不存在。问题是，你命令下得了那么仔细吗？计委发命令需要多少信息啊？战争年代简单，战时经济就是几个东西，没有问题。苏联模式也经受过考验，和平时期需求的品种这么多，怎么组织产供销啊？兜来兜去，最后扩大国有企业自主权。厂长不能完全靠打报告，盖个厕所要打报告，设备要不要换也打报告，国家经济管理机构怎么处理的过来？所以你看我们的包产到户，引进外资，民营企业合法，国企改革，土地流转，所有这些活动，你可以选一个角度看，就是财产权利重新界定。换句话说就是个人、集体、国家行为的边界重划。本来不准你划，不准你动，荣毅仁再有本事，这个财产也是国家的，社会主义改造完成以后，你就是国有制的组成部分。怎么配置这个资源，你就没有发言权了，要听计划。后来发现，这个能量为什么浪费呢？其实不光荣毅仁，我们每一代中国人都有企业家，判断市场到底要什么，赌一把，我把这个东西生产出来，去迎合这个需求，然后赚钱。这个东西为什么要把它干掉啊？我们这么一个生产力落后的国

家，如果把这个东西干掉，最后的结果是什么？关起门来说不知道，邓小平往周边一看，原来东京比不过上海，二战以后香港比不过上海。问题在哪里，就是边界划错了，有些边界划的太大，有些边界划的太小。没有关系，重新划啊。产权界定很有意思，它可以一道一道地划，不合适再划一道，扩大自主权，到今天也没有定义过到底扩大到什么算自主权扩大，看看成本怎么样，看看各方能不能接受，看看结果。其实这个活动，有一个经济学定理可以阐释的，就是科斯定理，清楚界定财产的权力是市场交易的前提，因为市场交易就是让资源不断得到更好的利用。你要把这个东西做出来，你首先要弄清楚，这是谁的权力，谁的自由。

去年中共中央国务院发了一个文件，公认是落实十八大三中全会改革中非常重要的文件，叫《中共中央国务院关于完善产权保护制度依法保护产权的意见》。开头这些话是非常到位的，“产权制度是社会主义市场经济的基石，保护产权是坚持社会主义基本经济制度的必然要求。有恒产者有恒心，经济主体财产权的有效保障和实现是经济社会持续健康发展的基础。”这几句话，不经过 60 年的反反复复，写不出来，写出来也通不过，不可能变成中共中央国务院的文件。我们成就是什么？基本的线划出来了，否则没有世界第二大经济体，离开了这些努力的调动，想都不要想。

但当前的问题是什么？它点到这么几个问题，“国有产权由于所有者和代理人关系不够清晰，存在内部人控制、关联交易等导致国有资产流失的问题”。最突出的是反腐以后，周永康、令计划的支配权，法律上是全国人民的，事实上呢，一句话，资产就转了方向，一句话，论千万论亿的资产完全为私人所利用。再加上其他层次的国有资产流失，这是

点到的一个问题。第二个，“利用公权力侵害私有产权、违法查封扣押冻结民营企业财产等现象时有发生”。主要是重庆打黑，其实很多地方都发生过。企业家为什么移民，投资欲望下降啊？去年最突出的，民企投资达到了历史最低点，除了市场景气周期的影响，很大程度有这个东西啊。极左思潮抬头，好像又要共产，又要再把过去犯过的错再犯一次，很多人心理忐忑不安，不干总可以吧。第三条，“知识产权保护不力，侵权易发多发”。现在看来，这些问题还不完全是界定完保护就行了，它为什么难保护呢？就是执行成本太高。执行成本有各种原因，其中一个原因就是界定还不到位。所以要真正保护现有的财产权力，可能还得进一步的产权改革。这就是我今天发言后半部分的内容，产权界定和产权改革。

分几块讲。第一块就是农业土地，这是最早改的领域。包产到户，温饱问题解决，农民的贫困问题基本解决。集体土地再也不是完全集体耕作，集体土地可以家庭承包经营，使用、利用、收益、转让，全都可以法律保护，这个已经做到了。可以转让，大规模转让，这个也已经发生了，现在的工商业开始进入农业活动。但是它留了一个尾巴，这个尾巴非常隐蔽，不是搞这个事的人搞不懂，它在很多地方保留着——农户如果人口发生了变化，它还有权利要求重新调整土地，这是真正集体经济的一个性质。我 1988 年跟刘守英一块去做了调查，才真正把这个问题搞懂。中央一号文件同意长久不变，10 年，15 年。到江泽民的时候是 30 年，到胡温的时候说长久不变，老外问什么叫长久不变？温家宝的回答说：长久不变，就是永远不变。这在上层建筑里已经没有很大的分歧了。但底层不行，我家人口多了，他家人口减

了，她是女儿嫁出去了，我们是儿子娶进来了。老人有早死有晚死啊，你把时间一顺，每个家庭当年平等承包的土地，变成人均土地不平等了，所以不断产生调地要求。这么调下去，还有长久不变吗？即便没有上层建筑里的左和右，在这个问题上，农民里头就有一个力量，这个事情是高难度的，因为我们的改革是承认集体经济，在这个基层上实行家庭联产承包。

1988年，胡锦涛在贵州还当省委书记时，他领导下的遵义地区有一个湄潭县，就做了这个实验。当时农村深化改革，有很多事情北京也想不出来什么办法，就让各地做实验，各地试什么东西各地报，贵州报了这个题目“增人不增地，减人不减地”。当时我们参加现场调查，我开始也觉得难以接受，人口多了，地不调，不就变穷了吗？当时主要还是靠农业生存。到现场一看以后发现，不断调土地，土地不断细碎化，人们就把注意力放在这块耕地里，不往外走。怎么让农民接受？要做好多工作，农民是有不同意见的。那些人口变少的家庭同意不调，那些可以往外打工的家庭同意不调。后来政府做了工作，如果同意不调，当地有很多荒坡荒山，给一些资金，培训农民，往耕地以外的资源走。再往后就是打工，工商业。湄潭这个实验从1988年一直坚持到现在，就是不动地。叫“人丁变化，永不动地”。这个经验在湄潭行了，能不能扩大呢？中央的方针开始是建议，可以考虑湄潭这个办法，供大家学习。后来就变成了推广，再后来就写进了法律，2002年改农地承包法的时候写进去了，承包期限内不要动地。这个承包期限原来是15年，后来是30年，再后来是长久不变。如果长久不变，是永久不变，那就是永远不调地。

但是我们宪法里面有一条叫村民自治，我们城市居民是居委会自治，农村是村民自治。村民自治六个功能，其中第一条是管理集体土地。换句话说，中国现在是两轨制。一个是湄潭轨，同意永远不调，其实有不少生产队和不少农村地区再也不调地了。但是还有一些地方，用村民自治法，因为村民是政治自治，可以通过举手表决调还是不调，多数人同意调就调。所以今天中国农业就有了这个尾巴，为什么说是尾巴呢？你想想看，这个地过几年就要调，这个地怎么转让？公司进去，签 50 年、70 年的合同，大规模整理土地，要搞新的现代农业。过两年农民说，这里的土地关系还要调。后面的资源更优利用就做不到。相反的一种意见，就认为这个公平啊，可以防止农村出现矛盾，人口多就分一块地。中国两千年历史上有这个事吗？你家人口多了，可以分邻居家的地吗？从来没有的。你跑到欧洲去，它的个人财产真叫私人财产，老子的财产不是儿子可以平分的，老子的财产要写个遗嘱，说给谁就给谁，不给你就不给你，所以欧洲农庄的边界非常稳定。我们富不过三代，摇摇晃晃感觉怎么来的？不光是现代的左，搞了计划经济才有的。我们过去那个富贵就是一场梦，因为富贵了，老婆就多了，孩子就多，分地就分的细，所以一直有这句话“富不过三代”。

在这个基础之上，家庭内你去分就算了。你要跨家庭重新调整土地，那么什么恒产，什么恒心，怎么会有？怎么转让？转让的成本就非常高，这个事情就卡在这里。国务院通知，去年就该完成全国不动产登记，这个事情非常大。颁一张土地证，颁了以后，人口积累到一定程度，要求再调。很多地方就等 30 年，上一轮 30 年到期后就要调地，这个问题现在都没有解决。一部分地方已经不调了，转让就有基础。

一部分地方还做不到。这个问题在我看来，应该在进一步深化改革中解决。有人认为这样对农民有好处，其实这是害农民，因为你把农民锁在土地里。人的心理倾向是，如果这里有一个凭身份就可以拿的东西，他就不走。所以你看我们的结构，大家都说农村没有人了，这个观察有问题的。农业对 GDP 的贡献就是 7% 到 8%，加上补贴，是 GDP 的 9%。你看农村还有多少人口？为什么那么多人还在里面？这个东西对国民经济的资源配置，劳动力价格上涨，在宏观上都有影响。所以产权还要再划下去。我们这个集体模式其实从苏联学来的，苏联是北方高纬度地带，永远人口不够，土地有的是。它是村社的传统，到村社领一块地，种完，老人家一死，就把地还给村社，它有的是地。我们中国的人口和土地的要素禀赋，怎么能学这套东西呢？但是一旦学来，它就变成了传统，变成了利益，也变成了人们的看法。城里人很多都不知道这个事，认为农村家庭联产承包就行了，其实那个边界还是有一些问题。

问题更大的的是建设用地，盖房子的地，这个要命。其实到今天为止，1988 年修正案还没有落实。1988 年土地修正案是说，中华人民共和国的土地使用权可以依法转让，没有说只有国有土地。但到今天为止，生效的就是国有土地转让暂行规定，这也是我们土地市场、土地财政的法律基础。而集体土地呢？不能转让。这也构成城乡很大的问题，包括供地机制。现在都是国有土地可以入市，但这个当时也是匆匆忙忙从香港学来的，40 年，50 年，70 年。然后呢，地价怎么定？70 年期限到期了，怎么办？这次两会还有这个问题，到时候是地产税制度，还是土地批租制度？我们土地制度还没有完全理顺。

第二，非国有土地，国家可以征用。宪法规定的征用，有一个前置词，为了公共利益。现在为了商业利益，都征用土地，这是我们这个国家很大的一件事。你拿去也是商用，又不是导弹基地，又不是修三峡，怎么可以随便动用征用权呢？你也是商业利用，他也是商业利用，来个价钱吧，这才是市场配置资源，也要有个基本的公道才对啊。可是我们这个改革就非常难。16届三中全会，17届三中全会，18届三中全会，都讲要逐步收缩征地规模，实际情况一点没有收缩。碰到经济下行，需要通过投资来拉动的时候，国家投资首先要占一块地。所以实际上在整个决策层，这一点大家都认为不对，但如果征地规模收缩，国民经济建设怎么办？遇到下行，需要投资拉的时候，怎么办？其实4万亿，不光是财政和信贷，首先就是大量的地要征用。这个问题现在卡在这里。真正公共用途的征地没有问题，美国也得征地，日本也得征地，对不对？商业用途的，我们今天城市化大量是商业用途，在公益上就讲不通，但是现在全部用政府的强制力在执行。

然后，农民也大量占地搞建设用，一块就是宅基地。到今天为止，这个权力还是硬硬的，叫一户一宅，成年一结婚，就领一块地，全世界哪有这种制度？免费领一块地，领了以后，这块地只能自己盖房子，自己住，不能转让。2.4亿农民都进了城了，很多房子根本就没有人住，就过年回去那么10来天半个月，但是同样占地，占资源，占投资，占农民的储蓄。在这个问题上，始终有一种意见，认为这是我们安全阀门，万一他外面经商失败，回家不至于流离失所，再讲下去，因为中国发生过农民起义，听起来把人吓到了。政治家到这个时候不敢贸然表态，这个问题往前推，万一推

出无业游民来怎么弄？我们的看法是，如果在城里都没有机会，农村怎么会有机会呢？到底哪里有机会，搞清楚了吗？我们多少人认为，不行就送回农村去，因为我们 1959-1961 年就用这个办法对付困难，2 千万人轰回农村，到今天有一个后遗症，上上下下都是这个看法。

但是这个事情对农民有影响。很多地都已经进市场了，但是不合法，是小产权。中国现在多少老百姓的物业是小产权？悬在空中，哪天可能就会有问题。什么恒产恒心？法律上不支持。天子脚下，首都周围，有多少小产权房？这是打了一个结。我们政府不是通过法案，是通过国务院办公厅文件规定的，城市居民不能买小产权房。这是财产权利问题，我这个物业有人愿意买，他来买，他出价高，你不让他买，这不就是强度问题，产权的有效性吗？所以这里很多问题没有理顺。

第三个就是国企国资。经过朱镕基那一拨 1997-1998 年的改革，现在大面积亏损的问题解决了，能卖就卖，能租就租，抓大放小，解决了。新的问题是什么？留下的国有企业大量盈利，因为当年就是因为亏损才推动了改，三年脱困嘛，因为整个国企帐本就是亏的，这是 1997 年改革的合法性。大家认为，这个事情要改了，并不是道理上想通了。现在把亏损解决以后，那下一个改革动力是什么？现在为什么推不动了？首先就是对还要不要改，没有高度共识。现在你仔细观察国有企业的情况，整体来看国有企业赚了很多钱，帐本上非常好看。但它是大集团，里面可以交叉补贴，里面自己投资了很多东西是亏的，加到一起是盈利的。这个问题是权力问题，全国人民同意办这些掩盖在里面的亏损项目吗？这是第一个问题。第二，你是国有企业，全民的企业，

利润上交怎么定？我们多少年这个利润由国有企业自由支配，这也是国有企业这些年追求利润的动力，挣钱了我的地盘就大。第三，我们有很多领域，特别是央企中很大一部分，是不准别人进去做这个生意的，它又是基础的产品和服务，这种利润是国民经济的成本。跟国际上比，如油价、地价和服务价格，我们的通讯到今天要总理出来喊降费。因为国民经济是连在一起的，如果我非买你这个东西，那就是我的成本，你的利润越高，其他行业的成本就越高，这个问题怎么解决？你要不要进一步开放市场，引进竞争机制？因为它独家经营，你看不出来它优不优。最严重的问题是，反腐暴露出来大量的国有企业内部控制权，法律上国企是全国人民的，事实上呢？是少数人口袋里的囊中之物。这个问题不解决，可不仅是经济问题。还有一个问题，国企系统里有大量企业家人才，这也是国家的财富，很多人就是能干，你现在把他作为干部限薪 60 万，这个资源到底怎么看？要不要解放国有企业里能在市场上替中国打江山的人才？不光是马云、马化腾，国有企业里也有非常有经验的、对市场敏感的人才，无论在哪一个行当，哪一个地方。但是把他和在位的党政干部一比，他的收入已经偏高了，那怎么摆的平？这个干部是可以互相串换的，中石油、中海油老总和省长、省委书记之间是通的，作为国家管理来说，孰重孰轻谁也摆不平啊。这些问题要不要解决？如果是问题导向，就应该面对问题，进一步探索，怎么把国有资产的权限划得更清楚，不是大而化之，喊个口号。而是有什么问题，你就得解决这个问题，这才能把里面的效率和公正进一步发挥出来。

当然，下一步怎么改，现在要不要改，意见都不一致。想法差距非常大，怨言也不少。过去亏损你要改，我现在盈

利了，怎么还要我改？确实啊，得师出有名啊。要改的话，老经验，就是分类改，抓大放小，中国就这么改出来的。今天中国的情况下，普遍盈利，普遍情况改善，帐面资产财务状况都改善了，今天的情况怎么分类？怎么定义这些企业？不同的政策，到底怎么定义？现在我看，这些问题没有解决。

第二，混改，这是 18 届三中全会定下来的。混改不是在市场同一个行业里既有国企也有民企，而是在企业的治理结构里让它们混到一起。各地做了一些试验，一混改，这里面挺尖锐的。首先是资产定价，这是高难度的。你看上海探索的经验，怎么作价都不对，干脆上市，用市场来定价，没有话说了吧？这个原则行得通行不通？我们现在社保的缴付率太高，全世界比也是偏高的。怎么解决呢？因为社保是急急忙忙在国有企业改革以后建起来的，负担很重。再加上社保机制里很多东西没有理顺，缴付率就很高。现在很多企业垮了，这两年我们就看到了这种情况。社保将来的支付压力会更大。一个办法就是把现在盈利的企业划进社保，降低社保的缴付率，这个方针是定了。但是划转的力度，还是楼梯声音大，真正落下来的少。原来楼继伟最主张这个东西，他已经不当财长了，在楼财长任内也没有划进去多少。还有一类是公益性的，最近我也没有系统地调查这个问题，找机会再来做调查。像北京地铁公司有大量的财政补贴，这种公司怎么考核它？怎么要求它像市场竞争公司一样的行为？它做不到。干脆有一些就是使用价值考核，你给国民提供了多少服务，服务是什么质量。这个想法当然还要进一步推敲。对整个国企、国资的改革，大家期望很高，但是现在看来，推进的不那么理想。在整个国民经济中，这块影响还是

非常大。你看创新，整个互联网经济，我们的三大互联网，过去投资力度多大，全是外资投的。阿里巴巴是外资投的，腾讯是外资投的，百度是外资投的。从长远的战略角度看，我们整天那么爱国，对外资那么敏感，碰到事情时都到哪里去了？看不懂的，都不上手；看懂的，冲上去，就是过剩产能。我们还陷在这个漩涡里，没有出来。

下面一个就是民营保护。虽然我们承认了民营企业的合法地位，但说到平等保护，这还是一个目标。事实上很不平等，才需要说平等保护，在很多方面不平等。重庆这个黑打，有严重的后遗症，比判错一个刑事案件、判错一个人后遗症更大。因为资产都夺走了，这个资产怎么作价，怎么赔偿？所以现在中央下了决心，通知里写一定要纠正错案，让司法部门一个一个过，提出这个名单了。据我知道，这个财务数据是可观的，可不是判错多少年赔你多少，那个钱是小钱。企业资产一动以后，它有机会成本啊，所以将来怎么衡量？这个损失很大。类似的黑打，可不光是重庆这一个地方。因为民营企业肥了，肥了就会诱发很多公权力把这个东西作为一个目标。这是我们整个的司法体系。你现在查这些案子，多多少少都是有瑕疵的，不是说完全没有问题。包括重庆黑打，他也抓住一些事情，因为我们法律不健全。你看这两天演的那个《人民的名义》，里面就讲这个话：我们搞企业，怎么查怎么有问题。那怎么区分这个东西啊？要保全民营资产，因为这个资产某种意义上是社会的，它有就业，有税收。当然历史的看，我们有很大进步了，我一直注意黄光裕的案件，人在牢里，资产还在，他还可以在牢里指挥资产怎么进一步运作。客观的看，我们这个国家有很大的进步，但是离现代经济所要求的、中央提出的平等保护还有

很大的距离。另外在整个观念上，还有一把剑悬着，最后是不是还要消灭私有制？这个问题从来没有人清清楚楚地回答过。《共产党宣言》里有这句话，这句话到底什么意思？德文那个消灭，到底是什么意思？是扬弃，还是用国家政权给你干掉？那么多翻译机构，那么多上层建筑，要把这个东西搞清楚。1848年的马克思、恩格斯写的《共产党宣言》里有这句话，全部纲领归结为一句话，消灭私有制。但是到1867年，《资本论》第一卷出版的时候，最后那部分，社会主义将来要重建个人所有制，个人所有制不就是私人所有制吗？到底什么意思？这种问题，过去小平在的时候，用一个“初级阶段”，100年不变，早着呢，先发展生产力。但是这个问题，跟70年到期的问题一样，不能完全靠时间顺延就自动解决了。要有一个清清楚楚的说法，到底什么是我们国家现在正式的意识形态，到底怎么看这个问题。经过了几十年的经验教训，再悬着，最后吃亏的是整个国民经济，搞搞就不搞了，搞搞就海外移民了，对不对？这个东西，对长远发展有影响的。

还有一个比较大的问题，也是通知里提到的。现在成本一上来以后，光靠仿造性跟进，问题很大，需求有变化了。过剩产能这么严重，已经提示我们这个问题了。下一步，创新非常重要。双创我们喊的非常响，双创靠科学家啊，我们科学家绝大部分是公家的，大学是国家的，研究室是国家的，但是那个发现是他个人的，这两种力量都对最后的发明做了贡献，怎么区分？怎么分配？一不小心就涉及到国有资产。现在我们有科技成果转化法，可我们这个法律和美国的《拜杜法案》还有不少的差距。半个月之前，浙江大学的褚健不是放出来了吗。就判了他三年，原来说要判无期的，左

审又审，最后就判三年，判的当天就放出来了。但是也背了三年啊，公职都开除了。原来他是浙江大学副校长，搞自动化控制，挺不错的，而且真是搞企业的。但是我们当时的法律环境怎么讲的清楚？科学家搞企业，他的法律知识、社会知识都不够。帐本烧了，褚健说不是他的意见，是另外一个领导的意见，最关键的就是校产改制的时候没有帐本，帐本烧了，这就是罪名啊。像这种问题怎么处理？天下这么多科学家都看着。

同样一个科学家，跑到硅谷去创业，它有一套制度，联邦的钱、军队的钱、国家基金的钱、国家实验室的钱，不管哪里的钱，出来的成果都是大学的。大学可以通过一个专利办公室向社会发放专利，谁要用，包括发明这个专利的大学教授本身，交一个使用费，你就可以拿去创业。它就找到界定的方法，就是划清楚。这个程序怎么走，谁说了算？你得让它可以操作啊，知识成果过期就作废了。人家有一套，我们现在还没有完整的一套，当然我们在努力学。我前一段时间去南方科技大学，它有一套条例，根据中央的转化条例。我去重庆看，现在已经开始高度注意了。让科学家有财富有什么不好？因为他的想法出来以后，会变成更大的财富。不这样的话，我们永远跟在别人后面，永远是看懂的一起上，看不懂的谁也不会做。

类似的公立医院的医生，这两天开始，北京的医药分开综合改革才把门诊费涨到 50 块。这么多人要看病，好医生少，为什么不让价格上来？价格就会刺激供给啊。我们培养的几十万医学生，一个是准入，门不开，一个就是价格管制。人身上这个才能是主动资产，他自己说了算，不是一个桌子想搬哪里就搬哪里。想法不活跃，是整个国家整个民族

的巨大损失，这种资产怎么有效保护，有效激励？我们长久以来是农业文明，我是认定了一条，这两年也研究一部分创业，别指望全国齐头并进达到统一水平。知识产权法庭就是北京、上海建，创新可以全国喊口号，真正有创新氛围的没有几个地方。先把这几个地方搞好，形成一套新的规则，新的社会氛围，就照这套来，就照硅谷这套来，把中国科学家的才智激发起来。这个事情要全国人民都一致看法，不容易。

还有一个改革，就是管制。私有制下，如果你对社会有冒犯，它一定给你加限值。公有制如果开放，如果技术上要排他，它一定要增加使用的规则。所以这个管制是不可少的，从产权角度来看，一定要有管制。管制妥当不妥当，是很大的问题。过去的时代，由于当时的技术条件、大家的观念、法律，形成了一套管制。技术变化了呢？你看我们的网络电话，其实很早就打起来了，我们的电信管理部门就压下去了，把人抓起来了，那是 1998 年底，那时以色列网络电话软件刚刚成熟不久，中国民间对这个东西敏感得很啊。当时就为了国家电信专营法，抓人，没收机器。现在的网络约车，当然有它的外部效果，道路拥挤，跟传统出租汽车公司利益矛盾怎么协调，这些问题都在。但是，我们现在的不当管制还是国民经济中很大的问题。注册公司，这两年办手续有很大的变化。但是左一条，右一条，那些不合理的東西，每个部门还是抓得牢牢的。命脉行业，非公准入的门，到底开到怎么样？铁路，电信，铁路，民航，这种大领域还有很多，不是没有投资需求的。相应的管制要做改变。管制就是政府那个圈，民间那个圈，国企那个圈，这个边界要非常仔细地重新调。

类似的议题还有很多，环保大量的问题是产权问题。解决环保问题的时候，还会产生新的产权问题。一个大活动要搞好，很多工厂就停掉，要补偿吗？不补偿，如果它是环评通过的，人家的资产实际上受到了侵犯。如果环评没通过，是另外一回事。不能由一部分公民为了整个社会利益，承担特别重的负担，要平等。那些享受 APEC 蓝的，要给关了厂、生产受了影响的以恰当的补助，这才说的通。否则的话，就变成完全没有准了，一道命令来，说关就关了。

我去年在纽约研究房子，房子的容积率，这个权是怎么定义的？非常有意思。纽约 1961 年法律改了以后，你想盖高可以，你底下要让一块出来。所以纽约现在有很多口袋公园，私人土地买好以后，留出一块给公众进入，还修成花园，修成平台，修成室内。换什么呢？换往上走的容积。它把这个东西变成一个交易的标的了，非常有意思。这对纽约新天际线的形成有影响。现在上海不是说要绣花吗？绣花当中有一个权力规定的问题，现在规划权是政府的权，怎么和市场配置资源结合起来？纽约连河边的空中权，都卖出去了，“airrights”可以拍卖，我不盖高楼，我这个教堂就三层高，上面空了很多，可以转移，可以拍卖。中央火车站不是历史文物吗？不能拆，但要维修成本啊，它现在就把上空权卖出去，设立基金维修中央火车站。

我们现在低空领域开放，低空开放会带来新的问题，因为现在看来无所谓，你可以往里放飞机，但多了以后，技术上有可能排他啊。我最近参观了大疆无人机场。放无人机，马上就有法律问题，到底能不能放，哪里能放？它是重新界定的一个过程。北京有一次，因为有两架无人机掉进中南海，规定六环以内统统不准放。两会期间，200 平方公里范

国内不准放，起飞就犯法。上海还可以放。但是等到再出几次事以后，大概又要要有新的规则。美国怎么样？美国很快出来规定，你要到联邦考试，拿到证书，贴到无人机上。如果你不会操作这个东西的，一旦发现是两万多美金的罚款。我们要学习这套东西。就是毛主席当年讲的，又有个人自由，又有公共利益，找到这个平衡点，这才是现代国家。

文化产业，你看电影院的分类和分级，提了很多年了，但上不了日程。有道理没道理？还有现在的大数据，这种最新的技术里有产权问题，大数据是谁的啊？我去买东西，记录在淘宝，这个数据所有权是谁的？这些问题都会提上日程。所以，我利用这个机会，就是和各位交换。上个世纪，公有化与私有化，这个主义与那个主义，有很多争论。可能现在科斯的提法比较好，就是一个产权界定与再界定的过程，是基于经验的。不能基于一个理想最优，一股脑往这里冲，或者掉头往那边冲，经不起检验。在个人与整体、社会与国家之间，自由空间怎么划最利于发展生产，怎么划可以最大限度协调矛盾，这是产权命题，这是产权经济学，我们应该回到这个学术基础上来，从这样一个角度来讨论问题。我就准备这么多，谢谢。

乔依德：非常感谢周教授给我们作了一个精彩的演讲。大家也知道，他一贯条理比较清楚，从产权物权的定义开始，引进了产权理论的一些基本概念。针对当前大家比较关注的几个问题，谈了自己的看法，包括国企改革、土地制度、民企、知识产权，方方面面，涉及面很广。下面我们还有一些时间，大家有什么问题可以提出来。

谈佳隆：我是来自企业的，想问周教授两个问题。一个是房产税的法律基础是什么？因为所有权是属于国家的。

海外是属于私有的才征房产税。现在土地出让金已经透支了未来相当于使用权的权益，所以现在征房产税的依据是什么？我觉得在法理上是有点问题的。第二个是关于国有企业，如果未来改革方向是混改的话，上面是不是担心对国家的控制力越来越小了？这个方向怎么弄？而且原来现代企业管理体制很明确，现在有党委，这个没有先例可言，怎么理解？

周其仁：首先呢，很多税收不完全是从财产权来的。刚才讲到，美国宪法里并没有“私人财产神圣不可侵犯”这句话。它是说，任何个人的财产不能随便被剥夺，除非经过法定的程序，除非经过公道的补偿，这大概是第五修正案的主要意思。我们这里一样的。比如说拥堵税是什么道理？这是公家的路，太堵了，走不动了，怎么办，通过拥堵税来调节拥堵，这也是可以的。我们现在说房产税，它的出发点不是从资产是谁的这里来的，是发现我们炒房风这么凶，很大程度是持有房屋成本偏低。在美国，没有人敢买一层楼，付不起那个税。这就是说，我们要引进房产税，这个认识好像高度一致了。但是确实有你这个问题，这个地是国家的地，你已经收了 70 年，怎么再来收房产税？所以你看现在的讨论，上海和重庆市不叫土地税，叫房产税，实际上注意到了你讲的这个问题。一道税出来要师出有名，我不光对土地收，我要对房屋收。

谈佳隆：房屋应该按照建筑成本收，不能按照房屋的售价收。

周其仁：没有按照建筑成本收这一说，因为它是调节矛盾的税，像拥堵税应该怎么收？

谈佳隆：房屋的涨价主要因为土地的涨价。

周其仁：不一定，如果是因为拥堵收税，这个税收原理跟资产本身价格没有任何关系。但是确实，我们这里有这个问题，你收了 70 年，现在又要收房产税？所以我的看法，很多不是到期了吗？到期以后，补地价是一个难题，你不能要求住在里面的人再把未来 70 年的地价补给你，不可能的。最好的办法，就是一到期就开始收房产税，到期收。但是现在由于炒房的问题，等不到那时候就要收。现在最大的问题在这里，这是一个很大的考验。税收能力也是一个问题。因为我们都是收流转税，就是你能挣到钱了，我就收你。物业费这个东西是很要命的，你住在里面，你没有钱，我也要收。它意味着国家和纳税人之间的关系有一个非常大的变化。所以倒过来，一定要求知道税收拿去干什么了，你要有更大的透明度，对纳税人有更大的交代，否则它对称不了。这个转变是非常深的，不是一个技术性的转变，是纳税人和国家之间、政府之间。现在包括预算公开，进一步细的公开，都是在做这些准备。到底怎么样，还要看整个行政的决定。你要问我的意见，我觉得比较好的是到期就收，因为到期，就是每年交一点钱。我也公开讲我的看法，我们持有一个物业的成本太低了，这样导致很多人可以大量买房产去赌将来的升值。社会确实没有办法承受，年轻人将来变成日本那样的也会有很大问题。这是第一个。

第二个问题，我刚才确实讲到这个问题，对战略性的、担心失去控制的部分，就是公益性的、战略性的产业，不要要求这些产业像市场一样运作，也不要要求追逐利润，就好好地给国民经济提供产品。北京地铁怎么考核？一年拉了多少人、运输质量、事故，就那几个指标去考核，不要什么利润。它再去挣钱，它是独家的，国民经济成本就会上去。

而且管理这些产业和管理其他党政干部之间，遇到很大的麻烦，它摆不平，这是我的一个看法。

谈佳隆：大部分的国有企业不是战略性的，就是普通的国有企业。你如果混改，多种所有制在里面，这种企业又有党委制度，现代企业的制度，包括监事会制度和党委的关系、董事会的关系，这个问题怎么解决？

周其仁：在中国，就要解决这个问题。你就是共产党领导的国家，对不对？最早建行请苏格兰银行来的时候遇到这个事，苏格兰银行当时不到 10%，董事会有个席位。你就发现，最后真正决定问题不在董事会，是党委决定。后来人家要求参加党委会。我们说不行，人家说我们行啊，我们从英国找共产党员来啊。我们后来说，英国共产党员参加不了中国共产党的党委会。他说，不是说英特纳雄耐尔（国际共产主义）吗？

那么现在看呢，终于有一句话了，先开党委会，董事会的党委会成员到董事会上贯彻党委的决定。所以真要是国有占大股或控股的，模式就应该是这样。如果你是大股，就否决不了，因为党员都在里面嘛。要解决的问题是，如果国有股是小股呢，这是另外一个问题，这个可以探索。

乔依德：最近证监会主席也有新的讲法，就是国有企业也要把党委的作用理清楚，昨天还是前天报纸上有的。

谈佳隆：企业经营得好不好，跟党委有什么关系吗？

周其仁：这个呢，我的看法呢，你要基于经验来讨论。我最早在温州调查民企，温州的民企做到 84 年，85 年以后很普遍的，一定在国家单位或什么部委办退下来的老同志里找人过去，当党委书记。我就问，管不管用？他说管用的，否则这个劳资矛盾就没有一个协调机制。我去访问过好几家

私企。当然，我看到的现象是，他不会干预你面向市场的经营决策，没有这个证据，包括这几家大型的互联网企业也看不到这个，都建了党委了。像跑到英国去看，它有一个皇室，日本也有皇室。所以像这种经济和政治环境下的组合，还是要以经验为基础来看，不要贸然说有一个标准的东西，其实不存在这个东西。

左学金：今天第一次听你这么详细地讲，从理论到我们国家的实际问题，启发很大。有一个观点，我今天感觉还是很有启发的：就是产权这个概念，实际上是随着问题的出现在不断的调整，在重新界定。但是每一次重新界定，实际上不是一个理论问题，背后是一个利益调整的问题。比如公立医院准入的问题，比如土地改革，征地如果对农民进行充分补偿，那地方政府就有问题了。就是说理论的正确和实践的妥协，这个之间，领导要你做一个建议，你有什么建议？

周其仁：就是看成本。咱们如果说土地财政，确实中国城市建这么好，就是差价顶起来的嘛。但是你看，经验的看，所有搞国土的人都知道，现在征地成本已经非常高了，越来越高，麻烦越来越大了。到这个时候就可能变化，这是我们在成都主要的收获。否则不能理解，一个地方政府当时为什么搞这个事。

左学金：日本六本木征地，征了13年，最后所有的地主都造反。

周其仁：我们现在很多地方也发生这个事情，和原地主一块组织开发公司。因为我们现在的征地模式，是把人家先剔除掉，将来的收益跟他没有关系，所以他一定跟你闹，对不对？等到闹的成本太高的时候，那个方案就可以接受。在上海我们都发现这个例子了，上海一家银行的二层楼就是跟

原地主一起分享的，因为实在没有办法把他轰出去。我要盖一个干干净净的楼，他就不同意，他宁死不从，最后共同开发。六本木就是共同开发，400多个原业主一块成了新公司的业主。我们现在所谓的小产权开发当中，很多都是这个模式。但这要有一个条件，如果说征地就征走了，像早年的情况，这个事就不会发生。现在地方政府的核算体系在变化，因为它又不能出事，不能引发公共事务，否则帽子也会戴不稳，所以它最后一定在多种压力下求平衡。回到基本的，要重新界定，但要有一个程序，不能说动就动。现在都认为改革进度好像不够快，我的看法是，改革往后走，就是一个不那么快的过程，因为麻烦程度高了。就是要很有耐心地贴着这条路走下去，不会很快到位。像早年包产到户，就三年几个文件。今后都是考虑各方利益，要慢慢磨。作为经济学家，一条引导我们做调查的思路，就是看各方相的成本是怎么平衡的？成本要平衡，当然也包括观念，观念在里头起一定作用。

应志斌：周教授你好，我是来自地方农委的。我国的土地产权是两种，一种是国有产权，一种是集体产权。现在新的文件里提出农村建设用地流转，我想请教这有什么新的含义。

周其仁：它的含义就是不经过征地。过去的路线是，农村的地只有政府征了以后，才能进市场，这不是引起很大问题吗？所以现在探索集体建设用地直接进入市场，不一定变成征用，特别是商业经营的部分。重庆、成都都由国务院批准做这个实验。18届三中全会以后，又批了33个县，今年听说要扩大到100个县做试点。就是三块地，一块是宅基地，一块是乡镇企业的地，还有一块是征用土地，统称“三

块地”的制度改革。现在全国 33 个县都在做试点，国土部和发改委都有部门盯着，学术界也有很多人在看这个实验的进展情况。我是前几年，2007-2013 年，主要看成都和重庆。重庆的地票制度上次介绍过，非常有意思，应该说是走得通的。不是一定要把这个地拿到政府口袋里才去开发，可以在某个条件下直接进去开发，享用财产所得。我们习惯于搞城市建设就是靠土地差价。纽约的城市建设资金不是从征地来的，它实际上是从金融来的。你只要未来有预期，现在就可以把钱放进去，项目本身就可以融资，不需要什么征地。我们因为习惯了这个做法，以为只有这个办法可以建设城市，但逼来逼去会逼出别的办法来。现在深圳已经不怎么卖地了，深圳城市建设的钱哪里来的？项目本身就可以融资，只要我盖这个楼或这个桥将来有收益，就可以融资过来，贴现过来，今天就可以筹资，不是一定要这块地。纽约修那么多基础设施，不完全是卖地所得。但是我们因为这些年形成了这么一个打法，所以我们在观念上认为只有这一套办法，这个是不对的。

左学金：开发商或者土地所有人和政府没有关系啊。你如果融资，因为有预期，金融可以投资，但是和政府没有关系。

周其仁：政府收税就完了，干嘛你一定要去搞四通一平啊？好像我们形成一个概念，只有政府才能修基础设施，这个概念是有问题的。

左学金：但是确实有一部分是社会效益高但投资回报不高的项目。

周其仁：我们现在就是由于都是政府搞，搞得哪里都是，搞得都没有人了。如果回报效益不高，就别搞。我们现

在凭行政级别，够行政级别的都在那里开发。

左学金：修路不能当商业项目来做。

周其仁：为什么？如果商业项目是对的，现在英吉利海峡都可以用商业项目修。

左学金：它是收费的，好多路不收费。

周其仁：收费啊，中国有今天，很多路都是收费的。所以美国的基础设施落后了，就是州际公路不收费。但是，你要根据预期的商业利益来配置，因为人口将来可能不按你的划分到那个地方生活，现在这个问题已经很大了。

应志斌：周教授，据我所知，你是前货币政策委员会的成员，我接下来问一个比较大的问题，请你谈谈对现在所谓稳健的货币政策的看法。

周其仁：你首先要知道什么叫货币政策委员会委员。中国的货币政策委员会委员并不决定货币政策，它是一个咨询性的机构。中国是国务院领导的央行责任制，中国的央行都不单独决定，动一分利息，动一分外汇，全部要国务院批，这是我们国家的体制，这个要搞清楚了。所以货币政策委员会，就是提供一些咨询意见，国务院做决定的时候，他会看看这些人议论了什么。所以我去了才知道，统计数字还没出来，货币政策委员会就要开会，所以我们本事挺大的。为什么要开呢？因为你不开，数据一出来，国务院就开会，你的意见还没有出来，你就来不及了。所以一定要在他开会之前，把有关意见提上去。至于听还是不听，参考。这就是咨询责任。所以你问我，就只能这么回答。至于货币政策，要另外找时间来讨论，我现在也不是这方面的行家。

乔依德：我们货币政策讨论很多次了，以后还有机会。

今天时间也不早了，我们再次以热烈的掌声，对周教授的精彩演讲表示感谢。也感谢诸位来参加我们的活动，谢谢大家。

（以上内容根据录音整理，未经本人审阅）