

内部学习资料
仅供参考 严禁外传



北京大学国家发展研究院
National School of Development

AI的商业视角



北大承泽

参考

2025年7月

制作单位：北京大学国家发展研究院

制作部门：北大国发院传播中心



北京大学国家发展研究院
National School of Development
Peking University

30th
Anniversary
1994-2024

National School of Development

Peking University

目录

AI的商业视角

热点分析

01

- 李力行：中国的城市化还能走多远？ 04
- 陆铭：城市化的规律与中国城市化的必要举措 26
- 周立：小县大城——从县域角度看中国经济 43

产业观察

59

- 侯宏：解析智能红利——内涵、趋势与经济重构 .. 62
- 安筱鹏：软件产业繁荣是 AI 大模型应用爆发的风向标..... 83
- 刘燕：AI 应用可能的终局模式——AI RaaS 96
- 张维迎：未来的本质——人工智能为何无法超越人类智能？ 108

管理课堂

126

- 张黎：营销不只是“包装”产品，更是驱动业务
增长..... 128
- 周宏骐：首席营销官的新功课..... 141

承泽精选

154

- 【毕业寄语】林毅夫：青年人应如何选择专业和面对
挑战? 157
- 【毕业典礼致辞】黄益平：打造通往未来之桥 ... 165
- 【毕业典礼致辞】黄卓：人生的三种决策模式 ... 170
- 【毕业典礼致辞】徐化愚：韧性的力量..... 176

01.

热点分析

编者按：

在 2020 年的“三条红线”之后，房地产于 2021 年开始快速下行。即便 2023 年的“三支箭”之后，房地产的探底过程似乎仍未结束。在房地产市场的背后，更引人关注和更具底层逻辑的是城市化，这是人和物在空间上最重要的再安排。

中国城市化向何处去？一方面，城市化的整体发展依然迅速，城市化率在 2024 年已达 67%，城镇常住人口 9.44 亿，人口仍在向大城市和超大城市集聚。另一方面，不同城市之间已经开始出现“东边日出西边雨”，有的城市人口持续流入，而



有的持续流出。即便是同一个城市，也有向中心化集聚，而周边人口和经济密集下降的K型分化。大城市与县域经济之间将如何平衡？城市化的水平如何真正提升，而不只是人口数增减？户籍壁垒与公共服务的不均等如何通过改革突破？如何改变人户分离的候鸟现象，以及产业与居住分离的“睡城”现象？

因此，本期“热点分析”栏目聚焦城市化主题，从宏观制度到中观政策再到微观案例，为破解发展难题提供多元思考，以期引发读者对城市化质量与可持续性的更深层讨论。

北大国发院经济学教授、北大中国公共财政研究中心主任李力行解析城市化的核心要素与发展历程，尤其揭示了土地城市化快于人口城市化的结构性矛盾，为理解中国城市化的“量质失衡”提供了学理基础。



上海交大安泰经济与管理学院特聘教授、教育部长江学者陆铭立足后工业化时代特征，将城市化置于产业升级与人口流动的宏观背景中，强调户籍制度改革与公共服务均等化的迫切性和必要性，为城市化“提质”提供了政策思路。

中国人民大学吴玉章特聘教授周立从县域视角提炼出“小县大城”模式，展现了城乡融合的基层实践，揭示了县城连接城乡的独特价值，探讨了城乡协调发展的路径。

李力行：中国的城市化还能走多远？

陆铭：城市化的规律与中国城市化的必要举措

周立：小县大城——从县域角度看中国经济



李力行¹：中国的城市化还能走多远？

什么是城市化？

城市化主要包含空间城市化、人口城市化、交通城市化这三大要素。

1、空间城市化。观察和衡量一个城市的发达程度，夜间灯光亮度图是一个公认的参考指标，即夜晚某地地面灯光亮度的情况。以京津冀地区为例，2009年和1992年的情况相比，灯光亮度覆盖面积大幅增加，尤其是北京和天津的灯光亮度覆

1. 李力行：北大博雅青年学者、国发院经济学教授、中国公共财政研究中心主任，教育部长江青年学者。

盖面积扩张更为明显。这说明，在城市化进程中，城市的面积会扩展，夜间灯光覆盖程度会扩展到更多区域。

土地从农业利用转变为城市利用，也是一种衡量城市化变迁的指标。例如，美国的亚历山山镇在 1950 年到 2010 年的 60 年间，周边一块块巨型农田逐渐变为城市。迪拜号称是“沙漠上长出的城市”，其特点是背靠沙漠、面朝大海，可利用的土地资源非常有限。于是，迪拜在发展基础设施的同时向海洋扩展，建立了棕榈岛、世界地图岛等地标性建筑。因此，城市化也意味着人们采用了更多的土地利用方式。

芝加哥是美国第三大城市，有很多高楼大厦，目前已经是高密度城市，并且还有很多规划等待建设。东京也以高楼大厦林立而闻名，而一些高楼大厦的顶楼仍有建筑工人在工作，继续加高楼层，挖掘更多空间使用潜力。由此看出，城市化不仅

是横向扩张，也包括纵向扩展，城市变高。

2、人口城市化。城市化的一个重要因素是人口流动。在中国城市化进程中，曾有大量人口从中西部地区迁移到沿海。巴西也是如此，大量人口聚集到东南部里约热内卢附近。一般而言，农村人口密度低，人均住宅较大；而大城市人口密度较高，比如香港的很多人住在密密匝匝几十层甚至上百层的高楼中，每一户都非常拥挤狭窄，生活状态也会比较压抑。所以，城市化也意味着人们的居住空间从宽松变狭窄，人们的生活方式变得更加紧张，甚至是压抑。

城市化也意味着人们通勤方式的变化。比如在北京的西二旗地铁站，上班族在高峰时段经常要排队很久才能上车。在东京坐地铁常常需要由工作人员用力推，才能把人们塞进车厢。

3、交通城市化。北京杜家坎收费站是京港澳高速公路的起点。在春运、十一等长假期间，经常会聚集大量等待出城游玩的车辆。火车站也是如此，每逢假期，拥挤的场面随处可见。因此，城市化也意味着人们交通方式的变化，逢年过节就会出现大规模人口迁徙。

如何界定城市化水平

城市化意味着人口从农村转移到城市，在转移的过程中，整个社会需要进行变革来适应人口转移带来的生产、消费和居住方式的变更。土地利用可能变得更加密集，基础设施数量猛增，还会伴随巨量的移民潮。

随着城市化的发展，人们的居住空间和工作类型都在发生变化，生产方式从农业生产变为工业和服务业的生产。由此可能引发一系列就业的变动，政府公共服务

的职能也逐渐从农业社会的公共服务转型到城市基础设施、社会保障、医疗、教育等与城市生活相配套的公共服务职能。

城市化还有很多维度和表述方式，但总要确定一个标准，目前来看比较统一的标准是核定居住在城市区域的人口占当地总人口的比重。所以，城市化本质上是一个比例，分子是居住在城市的人口数，分母是当地的总人口数。

这一定义涉及两个关键点，即如何界定城市人口和城市区域：

第一，如何界定城市的人口？大量流动人口、没有获得当地户籍的人口，这部分人群算不算城市居住人口？比如广州作为大都会城市，约有 837 万流动人口，这些流动人口中甚至还包含大量外国人。是否将这些流动人口算作居住人口，对城市化率的计算结果影响巨大。江浙沪地区的

宁波同样如此，常住人口数量已经大大超过户籍人口数量，约有 200 多万人常住宁波但没有获得宁波户籍。根据目前的定义，如果一个人在某地的居住时间不满 6 个月，就不能算居住在该城市。然而，如果一个人在某地的居住时间不满 6 个月，但拥有户籍，这种情况又该怎么算？

不难看出，在城市化定义中，关于分子部分“居住在城市”一词的解释，需要区分流动人口、常住人口、户籍与非户籍人口等关键概念。这些概念与城市化的制度政策紧密相关。

2023 年 9 月 15 日，苏州市对其行政区划代码进行了调整，把开发区从镇中心区升级为主城区，代码从 121 变为 111。经过调整，苏州市的常住人口一跃达到 500 万，成功跻身特大城市行列。只是一个行政区划代码的变化，就使得苏州常住人口数量跨上一个台阶，使一个城市跻身

特大城市之列。由此可见，城市化过程中的一些关键指标十分重要。

第二，如何界定城市的区域？按照现在比较流行的“颗粒度”这个词，定义城市区域的颗粒度通常是在社区和村庄层面。过去，区分城市和农村主要按照人口密度。比如曾经使用过的一项标准是，如果每平方公里居住的人口超过 1500 人，就可以被认定为城市型社区。后来增加了新标准，比如一个社区有没有成为建成区，有没有基础设施连接，总人口规模以及非农就业比重等。

从行政角度看，北京市全市都是城市。但如果从统计的角度细看，北京有很多村庄和社区已经成型，但周围还缺乏成体系的基础设施，需要从村庄和社区的层面来进一步界定。并不是行政区划上属于北京市管辖的地方都是“市区”。

除此之外，还有一些划分方式是按照总人口以及非农就业比重。2015年，山东省推出城镇化标准，将人口规模达到3000人以上、非农就业比重超过70%的农村新型社区也纳入城镇化的统计和管理。到2020年第七次人口普查时，按照上述划分标准，为了让山东省的城市化率达标，出现了在当时引发高度关注的大规模的“撤村并居”，让农民“上楼”。

我国城市化的历程

结合1953、1964、1980、1990、2000、2010和2020年七次人口普查统计得到的中国城镇人口和乡村人口数据，我们可以得到城市人口的发展趋势。从数据上，我国城市化率从1952年的13.26%一直提升到2020年的63.89%。

城市化的速度也越来越快，1964-1980年，我国城市化16年间只提升了2

个百分点；1980-1990年，城市化率10年间就增加6个百分点；1990-2000年间又增加10个百分点；2000-2010年间增加13个百分点；2010-2020年间增加了14个百分点。

2000年之前，城市人口和农村人口都呈现增长趋势；2000年之后，随着中国总人口增速下降，甚至出现人口负增长，城市化率的提升主要表现为农村人口向城市人口的转移。

中国的城市化政策大致可以分为两个阶段：

第一个阶段是从新中国成立到改革开放前夕。中华人民共和国建立之后，我们实施了重工业优先的发展战略。重工业是资本密集型，而不是劳动密集型，无法提供太多就业，这意味着城市无法吸纳特别多的就业人口，大量人口需要留在农村。

城市里重工业主要生产机械设备，不生产消费品。在此背景下，我们通过粮票的方式保证粮食供应。同时，为了避免给城市带来更多压力，也实施了人口流动的限制政策，农村人口不能随便进入城市找工作，要素无法自由流动。因此，改革开放之前的城市化进程非常缓慢。

第二个阶段是改革开放之后。在1980-1990年间，我国城市化迎来新一轮发展。初期的政策聚焦在小城镇发展，在鼓励小城镇的同时，限制大城市集聚。当时实施的一种城市化政策称为“县改市”，让一部分县成为县级市。因此在1980-1990年代的十多年间，大量小城镇和小型县级城发展起来，成为这一阶段城市化的一大特点。每一本户口簿的户口页上都会有一项标注“农业家庭户口”或“非农业家庭户口”，这应该也算是一种中国特色。在小城镇发展阶段，甚至推出过“蓝印户

口”，算是介于农业户口和城市户口之间的一种过渡。严格的户籍制度也是早些年我国城市化进度缓慢的一个原因。

总体看，近 20 年中国城市化的变革可以概括为“一高一低”。

“一高”指的是土地城市化速度高于人口城市化速度。人口城市化指的是人口从农村转移到城市，在城市居住的人口比重提升。因此人口城市化着重讨论的是有多少人居住在城市。在这一定义中，框定城市建成区的面积显得尤为重要。然而实际情况是，在近 20 年的城市化进程中，我国土地城市建成区扩张的速度特别快，超过了人口扩张的速度。这就被称为土地城市化。简单说，土地城市化指的是城市土地面积大幅扩张的现象。

为什么会产生这一现象？主要源于土地财政政策。地方政府通过土地拍卖，把

农村用地变为城市用地，再将其拍卖给房地产公司建造住宅。还有一种方式是把土地出让给工厂、制造业、服务业、仓储等用于公共设施和交通基础设施建设。在此过程中，土地从农业用途变为城市工业、商业、交通、基础设施等新用途。由于能够获得不菲的土地财政收入，地方政府有很强烈的意愿和动机来推进土地拍卖，而房地产企业通过拿地盖楼卖房也能分一杯羹。

然而，土地城市化扩张过快造成了大量空置、闲置房。比如内蒙古的鄂尔多斯一度被称为“鬼城”，就是因为土地城市化扩张过快，但人口增长跟不上，造成大面积的房屋无人居住，夜晚整个城市鲜见灯光，一片漆黑。

土地财政是地方政府融资的一种方式。当我们谈到城市化财政时，需要简单回顾中国的公共财政体制。

20世纪80年代开始，我国实施了财政分权，赋予地方发展经济的强烈动机，也造成了不同地域间激烈的竞争局面。大家你追我赶，想尽各种办法招商引资，发展经济，获得税收。从1994年开始，我国开始实施分税制改革，中央从财政收入中截留了很大一部分，地方政府普遍缺钱。地方政府为增加收入费尽心思，既然预算内的法子行不通，那只能从预算外的方式着手，影子财政等事物也随之出现。除了通过税收获得财政收入之外，地方政府还诉诸土地财政，通过地方政府融资平台等方式来融资。

土地财政就是在上述制度背景下发展起来的。一般而言，政府财政预算主要用于公务、工资、民生基础设施建设等。土地财政这一手段成为独具特色的城市基础设施融资手段，即不靠中央政府拨钱，不靠预算内财政收入，而是依靠地方政府预

算之外的财政渠道，特别是卖地这一手段来融资。这也能解释地方政府对于从农民手中拿地这件事特别积极的原因。有些地方政府的土地财政收入几乎占其公共财政收入的一半。土地财政也是导致土地城市化快于人口城市化的原因之一。

“一低”指的是中国户籍人口城市化率比较低。这一问题的关键在于“农民工”。这里的“农民工”是个广义概念，指的是从本地到外地去工作，但没有获得当地户籍的人口。根据 2020 年的人口普查，这一群体的数量高达 2.86 亿。有的农民工是拖家带口进城，更多的农民工可能没有办法把家庭成员，特别是子女带在身边，留守儿童问题也由此产生。当大城市政策收紧时，这些农民工可能要被迫离开城市。

2020 年第七次人口普查的数据显示，人口净流入省份主要位于沿海地区，尤其是长三角、珠三角、京津冀地区等；人口

净流出省份主要是中部地区和东北地区，比如黑龙江、吉林的人口流出情况特别严重。

流进城市的人口大部分都没有获得当地户籍。为什么获得当地户籍如此困难？首先是地方政府并不愿意接纳所有的流入人口。因为一旦获得户籍，地方政府需要提供包括子女教育、就业保障、社会保险、医疗甚至保障性住房在内的公共服务，这些全部需要地方政府自掏腰包。根据 2010 年的一项测算数据，每接纳一个移民在当地落户，地方政府可能需要为其花费 10 万到 20 万的公共财政支出。因此，地方政府不愿意为所有流动人口安家落户。然而对流动人口而言，能否落户非常重要，事关子女能否享受当地的教育资源和本地高考权利等。正因为地方政府有顾虑，在给予流动人口户籍这一问题上积极性不高，导致很多地区的户籍人口数量低于常住人口

数量。

如果把获得当地户籍和没有获得当地户籍的流动人口分开计算，我们的城市化率就存在“一高”和“一低”两组数据。根据 2020 年的统计，户籍人口的城市化率只有 45%，比常住人口城市化率要低 18 个百分点。

这些没有获得城市户籍的人口，或者是获得城市户籍、但仍保留着原来农村生活方式的人，他们大多需要在城市寻找一些比较便宜的住所。久而久之，城市中能够提供低廉住房的城中村成为这部分人的理想选择。比如在深圳有很多城中村，因为这里地价寸土寸金，为了最大化利用空间，城中村的房屋盖得又高又密，有些房屋甚至有 10 层高。楼间距也特别窄，被称为“握手楼”，一旦发生火灾，消防车根本开不进来。

城中村与其所在城市的繁华形成鲜明对比，但其又的确是城市的一部分。最近的一份统计数据显示，深圳有40%的建筑是城中村，住有60%的常住人口。在城中村居住的感觉毫无疑问是非常压抑的。北京也有城中村，过去5年的时间里，北京大学周边就有5个城中村已经消失。这意味着可以用于低廉租住房的区域在减少，生活成本和租房成本相应上升。

2017年，北京大兴的城中村发生一场大火灾。此后，北京在全市范围内开展安全隐患大排查，要疏解所谓的“低端人口”。

“低端人口”这个词非常刺耳，在当时引发了负面舆情。这些年来，北京市疏解的步伐并没有停止，清理整治的力度持续加大。除了城中村，一些小产权房也被纳入清理的范围。小产权房是城市中非常典型的居住模式，跟城中村很像，只不过小产权房的外表相对光鲜亮丽。除了“城中村”

和“小产权房”，还有一种叫“棚户区”。

“城中村”“小产权房”“棚户区”这三种非正规的住宅各有各的成因和特点，不仅是中国，世界上很多国家都有。其中的居民大多还没有在这个城市安定的想法或条件。这部分人的储蓄率很高，甚至可以和农村居民的储蓄率相比。因此，在总人口中占比不低的这一群体，为了子女和自己的养老问题必须拼命挣钱攒钱，一定程度上拉低了整个中国的消费。

小产权房广泛存在于城市周边，因为大多建在农村土地上，价格便宜，不足之处是不能给购房人提供合法的房产证。为什么会出现小产权房？主要是因为中国独有的产权制度。农村和城市的产权制度不同，土地和房屋的产权都各有特点。农村土地自有一套体系，如果没有经过政府的征地出让和开发商的销售，建在农村土地上的房屋无法变成合法的商品房，也不能

对外销售。可以看出，国家对农村土地的占有、使用和销售都预设了很多限制。

综合来看，中国城市化的发展已经历了两个阶段。第一个阶段城市化速度比较慢，城市化水平与全球平均水平相比较低。背后的制度原因是我国重工业优先发展的战略、户籍制度，以及改革开放之后继续实施的小城镇优先发展战略，限制了特大城市和大城市的发展。第二个阶段，随着中国经济的腾飞，城市化速度突飞猛进，尤其是土地城市化的速度非常快，城市基础设施建设加速，面积扩张迅猛，大幅超过了人口向城市转移的速度。

在这一进程中，户籍人口的城市化速度相对较慢，特别是居住在“城中村”“小产权房”“棚户区”中的居民，虽然身在城市，实际上处于低度城市化的状态，要么无户籍，要么无社保，子女可能是留守儿童。这部分人虽然身在城市，仍保留着农村的

生活方式，即储蓄率高，消费率低。

中国城市化的未来

要讨论中国的城市化还能走多远，离不开对过去的分析。过去，土地城市化速度较快，人口城市化速度较慢。在城市化人口中，有相当一部分人消费水平跟不上。

要想维持中国的城市化水平，需要做一些矫正。比如生活在城中村的这部分人，应当给予他们更多的保障和公共服务，在此基础上挖掘这部分人的消费潜力。城市化的进程不能只看城市化率，更要关注城市发展的潜力、有多少人还生活在低度城市化的状态、多少人还没有实现真正的城市化。

我们城市化的发展还面临很多局限，想要弄清楚这些局限，还需要了解经济发展规律。我推荐几本书：《美国大城市的

死与生》《城市的胜利》《城乡中国》。通过这些书，我们可以了解城市集聚的经济规律，了解城市化水平与经济收入之间的关系。

对比之后我们可以发现，目前我国城市化水平可能仅相当于美国 1950 年左右、日本 1965 年左右的水平。当年的美国和日本，达到 60% 城市化率之后，仍有很大的城市化发展空间。因此，考虑到中国目前的实际情况，城市中仍存在大量的低度城市化人口，目前中国的城市化率在未来仍有相当大的发展空间。

通过上述分析也可以看出，想要了解城市化就需要在了解中国一系列制度的基础上，对其背后的制度因素加以总结。国发院 BiMBA 商学院有中国经济的课程，有助于加深大家对制度的认知，包括财政制度、户籍制度、产权制度、城乡分割的行政区划、官员选拔制度等。

想要继续挖掘中国城市化的潜力，我们需要学习经济理论、制度基础、政策约束等多方面的知识。我强烈建议大家从实际观察入手，继而提炼出值得研究的问题。这种研究问题的方法论也贯穿在国发院BiMBA商学院《中国经济发展》这门课程中。这也是国发院的工商管理教学的一大特点：从中国制度背景政策分析看中国经济发展。在系统学习之后，“中国城市化还能走多远？”相信大家会有自己的答案，我们可以找机会再做更深入的交流。

陆铭²：城市化的规律与中国城市化的必要举措

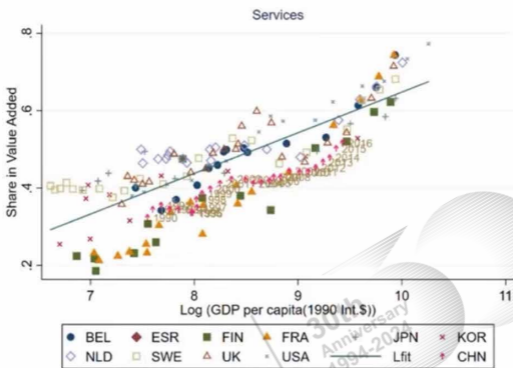
分析中国经济时，要特别注重一个结合——产业结构从工业化向后工业化的升级与空间经济趋势之间的结合。原因在于，经济发展水平的提升、城市化、人口聚集总是相伴而行，这一过程本身与产业升级密不可分。

过去很多年，我一直围绕这个观点开展学术研究，产出了一些学术成果，既有专业学术著作，也有更为社会大众所知的《大国大城》及新近出版的《向心城市》等图书。对城市化议题感兴趣的读者可以在这两本书中找到更详细内容。

2. 陆铭：第十四届全国政协委员，上海交大中国发展研究院执行院长、安泰经济与管理学院特聘教授，教育部长江学者。

后工业化时代的产业变迁与城市化新特征

当前，中国正逐渐步入后工业社会。经济统计数据显示，服务业在 GDP 和就业中所占比重持续上升。主要原因有两个：第一，随着经济发展水平的提高，生产性服务业越来越多地发挥为制造业赋能的作用。党的二十大提出建设制造强国的目标，同时强调质量强国、航天强国、交通强国、网络强国以及数字中国的建设。这些领域都与生产性服务业相关。一个国家的制造业越强，其生产性服务业对制造业的赋能作用就越强，服务业在 GDP 中的比重就随之上升；第二，随着人民生活水平的提高，消费倾向更多地转向生活服务业，这也促进了服务业在消费总额及 GDP 中占比的逐渐上升。



服务业在GDP中占比

图1

图1中横轴代表人均GDP，纵轴表示服务业在GDP中的比重。图中向右上倾斜的这条线代表了经合组织（OECD）发达国家走过的发展轨迹。从图中可以明显看出，人均GDP水平越高，服务业在GDP中的占比也越高。由数字和红色箭头构成的轨迹展示了中国的发展路径，可以发现中国的服务业占比也是逐渐上升。

将中国的情况置于全球背景中进行比较，我们可以发现，在每个相应的人均 GDP 发展阶段，中国的服务业占比都偏低。换言之，中国未来服务业占比的持续上升不仅是经济发展的规律，实际上也是当前产业结构减少扭曲的必然结果。

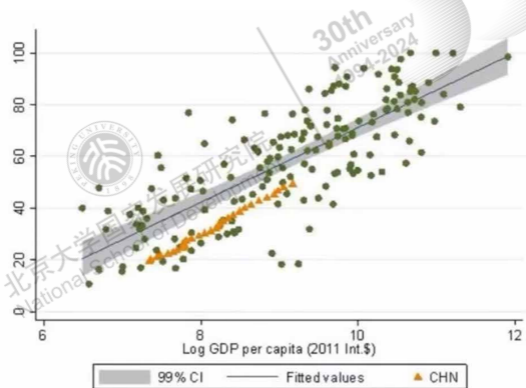


图2

与产业结构相对应，再看城市化率。图 2 以人均 GDP 为横轴，城市化率为纵轴，这条向右上方延伸的直线表明，在世界范围内，经济发展水平的提高一定伴随

着城市化率的提高。图 2 中黄色小三角代表中国的城市化路径。单独看，中国的城市化率的确在增长，然而在国际比较视角下我们不难发现，在每个人均 GDP 水平上，中国城市化率均低于国际平均水平。

由以上两张图可见，服务业在 GDP 中的占比和城市化率这二者之间显然存在一定的关联性。在回答二者的具体关系之前，先将我国城市化率与邻国日本和韩国进行对比。

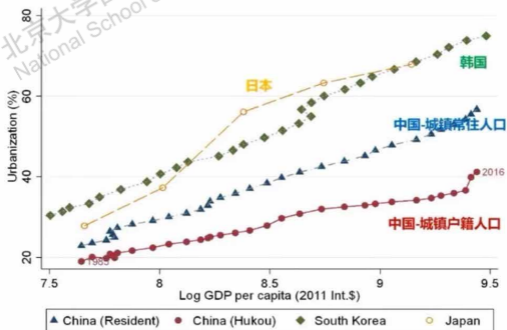


图3

图 3 中横轴代表人均 GDP，纵轴代表城市化率。当我们将三个发展水平各异的国家置于同一人均 GDP 的可比基准上时，呈现出现象是，尽管韩国与日本的经济发展步伐不同，但在相同的人均 GDP 水平下，韩国与日本的城市化率几乎重合。我国城市化率的计算涉及两个指标。图 3 中蓝色线条代表以城镇常住人口（含外来人口）计算得出的城市化率。在每个人均 GDP 水平之下，相较于日本和韩国的历史同期数据，我国城市化率都偏低；若将城镇人口定义为拥有城镇户籍的人口，我国城市化率则更低。目前，我国城市中常住超过五年的外来人口约占外来人口总数的一半，常住超过 10 年的外来人口仅占外来人口总数的 20%。这反映出我国城市化率受到户籍制度等相关政策的显著制约，导致城市化发展严重滞后于工业化进程。

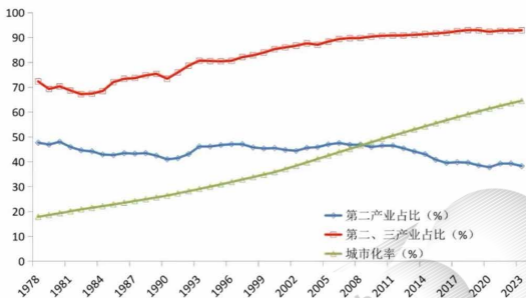


图4

图4中红色线条代表第二产业和第三产业在GDP中的比重。众所周知，二产和三产主要集中在城市地区发展，目前二产和三产在GDP中的占比已达到93%。然而，即便将未获得本地户籍的外来常住人口纳入统计，城市化率也仅为67%。二、三产业在GDP中的比重虽高，但人口比重却不够高，这无疑会导致城乡之间人均收入的差距。

正因如此，只要地区间存在收入差距，人口流动的方向一定是从收入较低的地区

流向收入较高的地区。我在《向心城市》一书中指出，当前我国人口流动主要表现为三个方向：农村向城市流动，尤其是沿海城市；小城市向大城市流动；以及大城市本身从城市外围向中心城区流动。这种流动趋势是人们追求个人收入最大化和就业机会最大化的行为选择结果。

随着我国经济结构日益向服务业倾斜，服务业相较于制造业更依赖于人口集聚。这是因为绝大多数服务业产品需要面对面的交流。人口密度就反映了服务业供给与需求之间的交易成本。尽管线上技术在某些方面突破了时空限制，但线下空间人与人面对面交流的效率仍然更高，这正是服务业的特点。

鉴于此，接下来展示几张反映中国当前经济人口空间分布的地图。

经济集聚：车流大数据下的城市群和中心城市 (交大“城市酷想家”X评驾科技)



图5

图5是我们利用车流大数据绘制的经济活动空间分布图。通过与上海评驾科技有限公司合作，我们绘制了两张图，一张代表货车，另一张代表客车。图中的线段表示一个城市到另一个城市的车流，车流达到一定等级时，图上就会出现一条线。因此，线的密度能够反映经济活动的密度。可以看出，经济活动呈现出非常清楚的城市群发展态势，京津冀、长三角、粤港澳、成渝地区是我国经济活动密度最高的区域。

同时，从城市群内部的经济活动分布来看，经济活动并非均匀分布，而是呈现

出中心城市向外围辐射带动作用。这表明当前中国经济活动在空间上已经形成了以城市群和中心城市为带动的城市发展格局。

人口集聚：全球化和现代化

(人口普查：人口向沿海、大城市(都市圈)和中心城区集中)

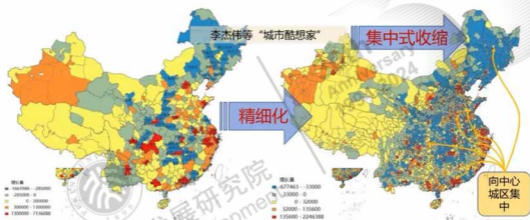


图6

关于人口流动的情况，我们团队对比了第六次和第七次人口普查数据。从地级市和直辖市的人口增长变动图中可以看出，在胡焕庸线东侧，人口流动有向沿海地区、大城市（都市圈）和中心城区集中的特点。最有代表性的是东北地区，整体人口明显负增长，但长春、沈阳、大连三个城市的人口却呈现正增长。在后工业化时期，人

口向大城市集中是客观规律。这是每个微观个体在最大化自己的就业机会、收入水平和生活品质的情况下“用脚投票”的结果。

我们团队还绘制了数据更细致的人口分布图，显示人口还在向中心城区集中。以哈尔滨为例，在整个城市人口负增长的情况下，中心城区人口却呈现正增长。我们把这种现象称为“集中式收缩”，即整个城市人口收缩，但向中心城区集中。

由此可得出结论：人们从农村向城市迁移，从小城市向大城市迁移，从城市外围向城市中心集中。

根据我们的数据，以地级市和直辖市为统计单元，当前中国有 60% 的城市处于人口正增长状态，40% 的城市则是人口负增长。在人口负增长的城市中，有一半的城市属于总体人口负增长，但中心城区人口正增长，如哈尔滨；另一半城市则是总

人口和中心城区人口都负增长。而且，这种趋势不仅没有放缓，相较于第五次和第六次人口普查期间，人口集中趋势还在加快，人口负增长的城市数量还在增加。

户籍制度改革是当务之急

鉴于此，党的二十届三中全会明确提出户籍制度改革的方向，即“健全推进新型城镇化体制机制。构建产业升级、人口集聚、城镇发展良性互动机制，推行由常住地登记户口提供基本公共服务机制，推动符合条件的农业转移人口社会保障、住房保障、随迁子女义务教育等享有同迁入地户籍人口同等权利，加快农业转移人口市民化。”

当前在大城市，尤其是特大和超大城市，仍有大量外来人口未能获得本地户籍，未能实现市民化。接下来，需要通过户籍制度改革解决这一问题。

然而，我们在调研中还发现另一种现象：在一些城市如昆明，尽管落户门槛较低，但仍有许多外来转移人口没有落户。经过询问发现，主要原因是这些外来的农村居民担心在城市落户后会失去自己在农村地区的土地权益等。针对这一问题，二十届三中全会提出了“保障进城落户农民合法土地权益，依法维护进城落户农民的土地承包权、宅基地使用权、集体收益分配权，探索建立自愿有偿退出的办法”。这一表述回应了部分进城务工人员不愿落户的顾虑。未来，土地制度的改革也将消除进城务工人员的后顾之忧。在城市落户后，他们可以自愿选择有偿退出农村权益，也可以选择保留农村的相关权益。

从加快户籍制度改革的角度来看，鉴于人口大量向大城市集中，我们需要加快流动人口市民化以及城市间积分累积互认。对于长期稳定就业和居住的外来人口，应

确保以实际居住年限和社保缴纳年限为主要标准，加快推进市民化进程。在经济发展水平相近的特大城市之间，应率先实现“外来人口积分落户同城化累积互认”。举例说明，南京、苏州、杭州是基本处于同一发展水平的大城市，未来的积分落户累积互认意味着某人在南京居住三年，然后在苏州居住两年，最后决定在杭州落户时，前五年在南京和苏州的居住和社保缴纳年限可累积计算。

尽管一些外来人口可以在大城市通过积分制度落户，但仍有大量外来人口在一定时间内难以顺利落户。因此，需要从国家层面推动公共服务资源按照常住人口进行配置。换言之，即便未获得本地城镇户籍，也应尽量在制度上允许城市居民获得市民化待遇。在市民化待遇中，子女教育尤为重要，公租房、廉租房以及城市最低生活保障等也是重大关切。这项改革的进展速

度和覆盖范围取决于具体的政策。

自 2023 年以来，我国户籍制度改革有所推进，甚至有所加快。户籍迁移政策全面放宽，城区常住人口 300 万以下城市的落户限制基本取消，人口 300 万以上城市的落户条件有序放宽。东部地区除极少数超特大城市外，中西部地区除个别省会（首府）城市外，落户限制全面放开放宽。同时，部分超特大城市也出台了政策，畅通普通劳动者落户渠道。例如，深圳、天津、南京、大连、青岛等城市都在不同程度上放宽了落户限制。

特别值得一提的是，广州在 2024 年取消了落户积分限制和落户教育门槛。这意味着所有达到积分落户条件的人都可以落户，不受人数名额和学历水平限制。积分落户不与教育水平挂钩，这对于学历水平不是很高的外来人口非常友好。

此外，有关部门还在推动流动人口在线申领居住证政策，出台措施探索居住证制度便利化改革。2025年全国两会的政府工作报告提出要深入实施新型城镇化战略行动。具体而言，要“科学有序推进农业转移人口市民化，全面推进常住地提供基本公共服务，强化随迁子女义务教育保障，推动将符合条件的农业转移人口纳入住房保障体系，畅通参加社会保险渠道”。

住房保障方面，在总书记倡导下，一些大城市已经越来越重视对外来人口，尤其是提供城市服务业的群体（如外卖小哥等），提供被称为“城市建设管理者之家”的公租房。

政府工作报告还进一步提出要“加快补齐县城基础设施和公共服务短板，大力发展县域经济，提高城乡规划、建设、治理融合水平”。即便人口在向大城市集中，中国仍存在数量庞大的县城，不能忽视县

城的发展，需要在县城补齐发展的短板。

政府工作报告还提出，要“发展现代化都市圈，优化空间格局，提升超大特大城市现代化治理水平，促进大中小城市和小城镇协调发展”。在城市内部要“持续推进城市更新和城镇老旧小区改造，统筹城市低效用地再开发”。特别是闲置的工业和商业用地，接下来可能会越来越多地转化为住宅用地，以保障住房供应。同时，要“加快健全城市防洪排涝体系，加强燃气排水、热力、地下管廊等建设和协同治理，发展数字化、智能化基础设施，完善无障碍适老化配套设施，提升社区综合服务功能，打造宜居、韧性、智慧城市”。

通过这样的努力，我们在城市化进程中将走得更加顺畅，城市生活质量也会越来越好。

周立³：小县大城——从县域角度看中国经济

中国目前面临所谓“对等关税”、技术脱钩等现实压力，如何在扩大内需中寻找破局点？《小县大城》一书试图给出解决方案。在城乡转型的集体焦虑中，县域经济既能成为安顿身心的新场域，也可作为应对外部挑战的战略支点。当全球化遭遇逆流，“小县大城”战略或可成为启动国内大循环的一个引擎，在重构发展格局的过程中发挥独特作用。《小县大城》一书的写作源起于《文化纵横》杂志的约稿，后来得到中信出版集团的支持，由我和清华大学博士后罗建章共同写就。这本书的

3. 周立：中国人民大学农业与农村发展学院吴玉章特聘教授、《小县大城》作者。

学术背景是两本北大教授的著作：费孝通老师的《乡土中国》凝练了中国几千年农耕文明的核心特征，周其仁老师的《城乡中国》，则记录了进入 21 世纪以来的城乡巨变。

历史纵深里的小县大城

我在县域及乡村实地考察二十多年，近年发现了“小县大城”模式。以福建泉州德化县为例。德化县城镇化率 78%，森林覆盖率 78.8%，外部是绿水青山，内部却有类似大城市的繁华，是大城关、大绿色。两个 78% 让我们意识到，县域的发展形态并非“城进乡衰”的固定模式，“小县”未必就是“小城”。德化案例表明，县域发展不必拘泥于单一模式。不同资源禀赋与产业基础可以孕育出多样化的城镇形态。这种“小县大城”的样本，为新型城镇化提供了新的研究视角。

中国数千年的农耕历史中一直有着乡土性的显著特征，延续至近现代。1949年，我国城镇化率仅为10%；1978年改革开放初期不足20%；即便到2000年，我国城镇化率也仅为35%，多半人口仍居住在县域范围内。据此，费孝通先生在《乡土中国》中深刻指出，中国本质上是乡土性的。

这种乡土社会具备三个显著特征：一是聚居农村，人口绝大多数聚居于农村；二是土地黏着，农业生产是最主要生计来源，土地是农民赖以生存的根基；三是终老是乡，乡村作为熟人社会，农民一生的生活圈子，往往局限于方圆十几二十公里范围内，县城通常是他们一生之久所能去到的最远地方。

因此，费孝通先生提出“乡土中国”理论，并在其著作《江村经济》中，以江苏开弦弓村等经典案例，揭示了20世纪及之前中国社会的核心特征。

但是，进入 21 世纪，乡土中国不再，城乡中国已来。观察当代城乡发展，一幅“小县大城”的新图景也逐渐显现。很多县乡村人口规模虽然较小，却呈现出高度城镇化的特征。“城市中国”与“乡村中国”并存，使得“大国大城”并非常态，“城乡中国”却是必然。中国在 21 世纪的发展路径，并非简单地从“乡土中国”跃入“城市中国”，而是呈现“城乡中国”面貌，城乡两种社会形态将长期共生共存。

城乡中国发展格局中，县域始终扮演着关键角色。对农民而言，县城不仅是挣脱乡土、走出乡村的第一站，也是回归乡土、返乡生活的第一落脚点。我们在多地农村调研，发现年轻人结婚除了彩礼钱，还普遍要求不动产，即在县城购置房产。这意味着县城是农村年轻人甚至全家三代人掏空荷包、做出重要选择的最终依归。县城既是青年进城的第一站，也是中转站，甚

至可能成为整个家庭做出投资抉择的地方，让老年人群度过此生最后一站。

除了“第一站”，县城还是统筹城乡的“腰杆子”，宏观战略的“牛鼻子”。统筹城乡发展的关键抓手，在于发挥县城城乡连续体“腰杆子”的作用，壮大县域经济。作为国家发展的核心引擎，只有县域经济强起来，才能真正实现城乡贯通，城乡统筹发展的腰杆子才能挺直。在扩权强县与乡村振兴战略背景下，在外循环不畅，需要内循环扩大内需的情况下，县域经济发展成为“牛鼻子”。从宏观层面看，推动县域发展是破解城乡二元结构、实现区域协调发展的“牛鼻子”。

经济地理中的小县大城

我们在德化县成立了乡村振兴研究院，有机会零距离观察“小县大城”发展模式。研究院周边的风景，堪称当代中国城乡融

合的缩影：高速公路穿行于青山翠谷间，现代城市与美丽乡村浑然一体，既展现了中国城乡间的良性互动，也描绘了现代化实现以后可能的城乡共生图景。研究院所在的国宝乡，还保存着一些唐宋建筑风格的宗祠建筑群，说明传统文化在现代化进程中依然可以有强大生命力。

从历史角度看，中国城镇化进程中有四种典型的“小县大城”版本。

- 版本 1.0 是“闯出来”的小县大城，即在城镇化初期引导产业和农村人口向县域集中。福建德化县便是一个典型案例。
- 版本 2.0 是“引过来”的小县大成，是在城镇化中期通过招商引资重新在县域布局产业，从而推动小县大城的发展。浙江云和县是典型案例。
- 版本 3.0 是“搬出来”的小县大城。在脱贫攻坚战略实施过程中，有 960 万人从“一方水土养不了一方人”的地区搬出来，

集中迁至县城、乡镇或周边乡村，形成了集中安置的小县大城。四川美姑县是典型案例。

- 版本 4.0 是“流回来”的小县大城。现在人口流动不再单向涌向大城市，部分人口开始回流至县域。吴重庆在《超越空心化》中提及“隙地”“狭地”“边地”，就是如此。河南信阳的光山县是典型案例。

小县大城的定义涉及多个维度，包括面积、人口、经济和产值等。我们主要从县域面积平均值的绝对值，与城市建成区占县域面积比重的相对值两个维度，将县域分为四种样态：大县大城、大县小城、小县大城、小县小城。

从绝对面积看，县域平均面积约 3000 平方公里。超过这一平均值的称为“大县”，反之则称为“小县”。如新疆若羌县的面积有 20 多万平方公里，其面积相当于江苏、浙江和上海的总和。这类“大县”数量较少，

却能显著拉高全国县域面积的平均面积值，故此“小县”占大多数。

从相对面积看，建成区面积占比超过全国平均水平的为“大城”，反之为“小城”。

由此，我们可以将各个县划分为四种类型：“大县大城”，多数百强县属于这种类型；“大县小城”，在中西部地区较为常见；“小县小城”，大多集中在东南沿海丘陵地带；“小县大城”，是我们集中关注和讨论的对象。

从狭义角度看，即人口城镇化率视角看，县域人口高度集中在城关镇，形成人口城镇化率和乡村空心化率高并存的“小县城、大城关”局面。

从广义角度看，在小县城中，城镇、人口、产业、环境四个因素如四轮车般协调转动，推动县域可持续发展。这样的县域未来必将拥有巨大的发展空间。我们概

括为“小县城、大发展”。

从更广泛含义看，要在中国城乡工农关系乃至国际格局中找到县域的定位，即“小县城，大中国”。全国已有广东、浙江、重庆等十余省份推行“小县大城”战略，一些县域层面也有相应举措。大家如果在网上搜索自己所在省区市，加上“小县大城”关键词，就能发现这一战略在全国范围的实践情况。据我查证，至少有十几个省市区提出过类似战略。当前的城乡融合发展也体现了这一趋势。

面向未来的小县大城

政策驱动：一只看得见的手

我们在《小县大城》一书中深入思考了政治与经济的相互影响，以及在当前国内外复杂环境下，如何把小县大城策略作为提振内需的手段。

北大的周黎安老师曾开创性地研究“行政发包制”和“晋升锦标赛”，这两者主要以单一GDP为衡量标准来评估地方政府的成绩。近些年我们观察到，这一机制正在发生变化。如今，“竞争达标赛”已逐渐取代“晋升锦标赛”，普遍采用多元目标，以替代单一经济发展目标，这成为考核地方官员的新标准。在这一背景下，过去40多年实施的“撤县设市”“撤县设区”政策已逐渐刹车。这导致小县城的发展前景变得模糊，失去了方向感。

市场主导：看不见的手

市场环境也在不断变化。市场不断从农村抽取劳动力、土地、资金、技术、企业家才能等生产要素，使这些要素流向沿海地区。这种趋势使县域经济发展面临严峻挑战。

我曾在《重庆日报》乡村振兴大讲堂

就此话题发表演讲。当我问现场参加者，有多少人出生于县城或县域时，现场举手的观众超过了90%。这意味着这些年轻人的童年记忆大多与县域和县城相关，这将通过“一方水土养一方人”的机制对他们的身心和社会行为产生持久而深远的影响。如今县域“返乡潮”与“落叶归根”现象已初现端倪。“小县大城”也将出现县域人口的虹吸效应，走出“低质量-低品牌-低价格”的“三低循环”。青年群体的价值取向与居住空间选择或将重塑未来城乡人口流动格局。

我与罗建章博士曾共同撰文探讨区域公用品牌如何促成“三低循环”向“三高循环”转变。长期以来的“三低循环”策略为中国带来了发展优势，在各类产品的成本与价格方面，中国已独步武林，其他国家难以匹敌。但“三低循环”带来全球范围的内卷，遭到抵制。实际上，中国的

产品质量普遍处于中上水平，达到了许多发展中国家无法企及的地步，不能再走遭人恨的低价道路，应当走向“高质量 - 高品牌 - 高价格”的“三高循环”。

我们不能接受一个只有城市实现现代化而农村仍然落后，城乡二元分割、高度异质的“现代化”国家。真正的现代化应该是城乡均衡发展。

社会支撑：挥舞两只手的身體

除了“有为政府”的“看得见的手”，和“有效市场”的“看不见的手”，还需要“有力社会”的“强壮身体”，在政府积极作为和市场高效运作的基础上，发挥社会支撑作用。当前中国社会正面临重大变化，医疗、教育、养老这“三座大山”与老龄化、少子化这两只“灰犀牛”交织在一起，给中国发展带来了巨大的内部压力。

新中国成立以来，我们经历了至少三

次婴儿潮。其中，1962年至1976年间的第二波婴儿潮尤为引人注目，每年新增人口高达2000多万。如今，这一代人每年以2千人上下的速度步入老年，他们正从生产者转变为消费者。按现行退休制度测算，未来十多年中国将迎来每年2000万人口的老龄化峰值，相当于每年新增一个澳大利亚人口规模的老年群体。我们必须正视这一挑战。老龄化总人口目前已超过3亿，未来十年将增至4亿，直逼5亿。

我国自1980年代起实施了严格的计划生育政策，导致社会养老观念发生深刻转变。过去，人们依赖子女养老，如今却更多地需要依靠自己。同时，“啃老”现象越发严重，使老年人在经济和精神上承受双重压力。我们特别关注到，第三波婴儿潮带来的人口高峰是第一波婴儿潮独子化的结果。面对挑战，我们必须思考如何让60后、70后顺利养老；如何利用他们

的积累，为他们打造安心的晚年生活。这是我们当前需重点关注的问题。

随着60后、70后人群开始进入老年，县域逐渐成为了一个热门选择。他们中的绝大多数来自县域，也可以回归县域。许多地方已经出现了城乡两栖居住模式，即在城里和乡下各拥有一套房产，或至少在乡下有临时住所。由于县城的教育、医疗、养老服务完整，公共设施和服务更为完善，因此备受青睐。面对人口和生育率的持续下滑，我们应更加重视悄然涌现的归乡潮流，让更多人能落叶归根。

随着我国第一代农民工群体进入退休返乡阶段，叠加城市退休人员“落叶归根”的传统文化驱动，县域经济正迎来前所未有的发展机遇。政策上的大力支持为这部分人提供了更多选择。这部分人群，无论是农民工还是退休者，都拥有一定的消费能力和消费视野。这将有力推动乡村养老、

养生产业以及休闲、居住等相关产业的蓬勃发展。

在当前国内外环境日趋复杂、发达国家已完成现代化转型而我们仍在努力追赶的背景下，重新审视并重视县域发展，尤其重视在养老层面的布局，显得尤为重要。

城乡关系中的“第三空间”

在城市化进程中，我们期待县域借助“小县大城”策略能再创经济佳绩，并推动城乡之间的和谐交流，从而调整城乡经济关系。

我的老父亲在世时曾提到养老的五大底牌：一是老伴，即老夫老妻互相陪伴；二是老窝，即拥有自己的住所；三是老本，身体很重要；四是老底，有一定的经济储备；五是老友，人都是社会性的，需要老友往来。乡村环境恰好能满足这些需求，甚至为养老市场带来新机遇，小县域因此成为了城

乡关系中的“第三空间”。期待这一愿景早日实现。

“郡县治，天下安。”县域治理的传统智慧已流传千年。我们期盼着“小县城，大城关”“小县城，大发展”“小县城，大中国”的美好图景早日成为现实。愿中国城市化“挣脱乡土”的上半程与“回归乡土”的下半程可以有效衔接，让县城发展能助推中国式现代化的全面实现。

02.

产业观察

编者按：

人工智能（AI）正重塑全球产业格局，引发的技术革命与经济重构已超越工具层面，成为国家竞争力的重要因素。本期“产业观察”聚焦 AI 主题，四篇文章分别从技术范式、产业规律、商业实践及人机关系切入，为读者构建立体的理解视角。

北大国发院助理教授侯宏的文章围绕智能红利的内涵、主要趋势、新经济范式的特征以及实践启示展开，为理解 AI 产业演进提供底层逻辑，并为政策制定者、企业决策者、投资者以及关注未来的个体分别提供了实践建议。



阿里云智能副总裁、中国信息化百人会执委安筱鹏直击 AI 产业化痛点，指出软件产业繁荣才是 AI 大模型应用爆发的关键信号，并为如何破解大模型困局提出深刻洞见。

盛景网联联合创始人、CEO 刘燕通过实践案例论证出，AI 应用可能的终局模式是 AI RaaS。她为 AI 创业者提供了商业模式建议，助其突破思维局限。

北大博雅特聘教授、国发院教授、市场与网络经济研究中心主任张维迎则突破技术层面的浅层讨论，站在人类文明演进的宏观高度，将人工智能与人类智能的关系置于历史纵深与哲学思辨中，揭示技术始终是人类能力的延伸而非替代，强调人类想象力与主体性对塑造未来的核心作用。



四篇文章既覆盖 AI 产业的技术经济范式与商业创新方案，又平衡乐观预期与理性警示，希望为学界与产业界提供多维度参考。

侯宏：解析智能红利——内涵、趋势与经济重构

安筱鹏：软件产业繁荣是 AI 大模型应用爆发的风向标

刘燕：AI 应用可能的终局模式——AI RaaS

张维迎：未来的本质——人工智能为何无法超越人类智能？



侯宏⁴：解析智能红利—— 内涵、趋势与经济重构

当前，以大语言模型（LLM）和智能体（Agent）为代表的人工智能技术正经历着前所未有的飞速发展。其影响范围之广、渗透程度之深，已遍及经济社会的各个角落，预示着一场深刻的生产力革命和经济形态的根本性变革。在这一时代背景下，“智能红利”成为各界瞩目的核心议题。这一红利不仅意味着效率的提升和成本的降低，更蕴藏着重塑产业结构、创新商业模式乃至改变个体生活方式的巨大潜能。

4. 侯宏：北大国发院管理学助理教授、剑桥大学博士。本文摘自“侯宏文存”微信公众号。

本文旨在深入剖析“智能红利”的精确内涵，揭示其内在驱动机制，并系统梳理由此引发的关键经济与产业趋势。更进一步，我们将探讨智能红利将如何重构现有的经济结构，推动社会从以平台为中心的互联网时代，向以智能体为核心的新经济范式演进。智能红利的核心源泉在于“智能经济性”的实现，即认知、生成和互动的边际成本趋近于零。这一根本性变化正在催生一系列颠覆性的变革，引导我们迈向一个更智能、更高效、更普惠的未来。

智能红利的源泉——智能经济性

“智能红利”是当前讨论 AI 时代价值的核心概念，其根本驱动力源自“智能经济性”（Intelligent Economicity）的诞生和普及。这一经济性是人工智能技术，特别是大模型和智能体技术发展 to 一定阶段的必然产物，它标志着经济运行方式的深

刻转变。本部分将深入解析智能经济性的核心定义、关键构成及其带来的核心价值，以奠定全文的理论基石。

1. 核心定义：智能红利与智能经济性

智能红利可以被界定为：由于人工智能技术的革命性进步（尤其是大语言模型和智能体的广泛应用），带来了“智能经济性”，进而释放出的巨大经济价值和社会效益的总和。它不仅包括生产效率的提升、创新能力的增强，也涵盖了商业模式的革新、经济结构的重塑以及社会福祉的增进。

而理解智能红利的关键在于理解智能经济性。根据侯宏教授在《智能体经济战略前瞻：颠覆与新生》及《论智能体互联网的崛起》中的论述，智能经济性的本质在于实现了认知（Cognition）、生成（Generation）和互动/连接（Connection/

Interaction) 三大核心能力的边际成本趋近于零。这意味着过去需要大量人力、时间和资本投入的智能活动，如今可以以极低的成本、极高的效率大规模实现。

2. 关键构成要素 / 特征：智能经济性的三重体现

智能经济性主要通过以下三个方面体现其革命性影响，它们共同构成了智能红利的核心来源：

1) 零边际成本认知。AI，特别是大语言模型的普及，使得高质量的推理、分析、信息处理与洞察能力能够以接近零的边际成本被获取和使用。这打破了以往因数据、算力和算法壁垒造成的“智能鸿沟”，使得中小企业乃至个体都能平等地接触和利用高级智能，实现了前所未有的“智能平权”。大模型压缩了世界 / 行业 / 企业知识，提供了强大的推理反思能力，是对传统数

据分析能力的某种替代，使得系统级认知成为公共品。关键技术载体是大语言模型 (LLMs), 开源模型, 知识图谱。

2) 零边际成本生成。AI (尤其是通过智能体) 能够根据用户需求, 低成本、大规模、个性化地生成各种内容 (文本、图像、代码、视频)、解决方案乃至商业模式。这标志着从“零成本复制/分发”的数字经济 1.0 时代, 跨越到“零成本生成”的智能经济 2.0 时代。个性化从推荐现有选项进化为按需生成全新选项, 彻底解构了传统的价值链, 企业不再依赖固定的生产线或服务流程, 而是通过动态配置智能体按需生成。关键技术载体是智能体 (Agents), 生成式 AI (Generative AI), workflow 自动化。

3) 零边际成本互动/连接。智能体 (特别是用户智能体或需求侧智能体) 拥有近乎无限的“精力”和并行处理能力, 可以代表用户与海量的服务、信息源进行高效

互动、筛选和协商。这极大地降低了用户在信息获取、服务比较和交易执行过程中的时间成本和机会成本。结合 ANP 等开放协议，智能体之间能够实现跨平台、跨组织的无缝连接与协作，推动形成“智能体互联网”，放大网络效应的同时降低平台的控制力。关键技术载体是智能体互联网，开放协议 (MCP, ANP), 暗流量。

3. 核心价值 / 意义：智能红利带来的深刻变革

智能经济性的实现，使得智能红利不再是遥不可及的愿景，而是正在发生的现实。其核心价值和意义体现在以下几个层面：

生产力跃迁：通过自动化认知任务、优化生产流程、赋能创新设计，AI 极大地提升了各行各业的生产效率和创新能力。原本需要高昂成本和长时间投入的智力活

动，正在被高效、低成本的智能系统所增强或替代。

商业模式创新：智能经济性催生了全新的商业逻辑。例如，从依赖流量变现的平台模式，转向以用户价值为中心、由需求侧智能体驱动的服务模式；从“模型即产品”的单点智能，走向“智能体即生态”的网络化协作智能。

经济结构重塑：价值链正在被重构，传统的线性价值链逐渐被动态、分布式的智能体价值网络所取代。市场竞争格局发生改变，数据和知识的流动方式、资源的配置效率都将得到根本性优化。

普惠与赋能：智能获取门槛的急剧降低，使得先进的智能工具和服务不再是大型企业或机构的专属。中小企业、初创公司乃至个体开发者和创造者，都能利用这些工具参与创新、创造价值，促进了更广

泛的经济参与和社会创新。

新经济范式展望：智能体经济的结构与特征

智能红利正催生四大核心趋势：

1. 传统平台经济面临解构，价值正向更开放的智能体网络转移；

2. 智能体经济迅速崛起，形成新的产业生态和商业模式；

3. 产业结构经历深度调整，价值链被智能化、网络化的新形态重构；

4. 个体能力得到空前赋能，人机协同进入新范式。这些趋势相互交织，共同塑造着智能时代的经济面貌。

在上述趋势汇聚下，一个全新的经济范式——“智能体经济”（Agent Economy）正逐渐清晰。这一范式以智能

体为核心要素，以智能体互联网为基础设施，其运行机制和价值创造方式与以往的经济形态有着本质区别。

1. 智能体：价值创造的基本单元

在智能体经济中，智能体不仅仅是软件程序，更是核心的行动者和价值创造单元。它们被赋予了感知环境、理解意图、制定计划、调用工具并执行任务的能力。

角色定位：智能体是模型能力向现实世界的延伸，是连接数字世界与物理世界、连接用户意图与服务供给的关键节点。它们可以代表个人、企业或其他组织执行各种任务。

类型与功能：

- 工作流智能体 vs. 全自动智能体：前者按照预设流程执行任务，适用于路径明确的场景；后者则能根据环境动态设计和调整

workflow, 适用于开放性问题。

- 需求侧智能体 vs. 供给侧智能体：需求侧智能体代表用户（消费者或企业）的利益，帮助用户筛选和编排服务；供给侧智能体则由服务提供方开发，直接提供特定的产品或服务。需求侧智能体的出现被认为是颠覆性的商业模式。

关键能力：智能体的核心能力源于大模型的认知智能，并通过与外部工具、数据和知识的集成，实现强大的任务执行能力。它们能够理解复杂的自然语言指令，进行多步骤推理，调用 API 接口，甚至在某些情况下具备学习和适应能力。

2. 智能体互联网：价值交换的无边界网络

如果说智能体是价值创造的单元，那么智能体互联网（Agent Internet）就是这些单元进行价值交换、通信与协作的新型基础设施。它构建于现有互联网之上，但

以智能体为主要节点。

基础设施定位：智能体互联网旨在允许“跨组织边界的各种智能体以一种可扩展的方式无缝通信与协作”。它为智能体之间的发现、认证、交互和交易提供了标准化的环境。

核心特征：

- **开放性：**基于 ANP（Agent Network Protocol）、MCP（Model Context Protocol）等开源协议，鼓励互操作性和参与性，避免形成新的技术孤岛。
- **去中心化潜力：**虽然早期可能存在中心化节点，但其设计理念倾向于支持更分布式的架构，削弱单一平台的控制力。
- **承载“暗流量”：**作为智能体之间交互的主要载体，智能体互联网将承载规模日益庞大的“暗流量”，这些流量直接反映真实的用户意图和经济活动。

与现有互联网的关系：智能体互联网利用现有网络基础设施，但通过新的交互模式和价值主张，绕过传统平台，实现用户与服务、服务与服务之间的直接连接，从而实现价值的重新分配。

3. 价值创造与分配的新机制

智能体经济的价值创造与分配机制与平台经济有着显著不同：

价值来源：不再主要依赖平台通过流量垄断和信息不对称获取的“垄断租”或“数据租”。新的价值更多来源于：

- 智能体提供的专业化、个性化服务（如智能咨询、定制化内容生成）。
- 企业或个体掌握的独特知识（Know-how）通过智能体得到放大和应用。
- 智能体生态系统内各参与方协作产生的网络效应和组合创新。
- 当知识 /know-how 成为唯一稀缺资源

时，权力将向掌握知识的主体转移。

价值捕获：企业和个体通过构建和运营高效的智能体、提供有价值的智能体服务、参与和贡献于智能体生态（如开发工具、提供数据、构建垂直解决方案）来捕获价值。商业模式可能更加多样化，如订阅制、按使用付费、增值服务等。

对比平台经济：

- **数据权属：**平台经济下数据往往被平台占有和控制；智能体经济倾向于用户数据自主托管（例如通过个人智能体），数据所有权和使用权更加清晰。
- **利润分配：**平台经济中利润高度集中于平台方；智能体经济中，由于去中介化和开放性增强，价值分配可能更为分散和公平，更多地流向实际价值创造者。
- **市场公平性：**平台经济易形成“赢家通吃”和“围墙花园”；智能体经济通过开放协议和互操作性，有望促进更公平的竞争环

境。

4. 智能体经济的演进路径展望 (Web1.0 → Web2.0)

智能体经济的发展不会一蹴而就，类似于 Web1.0 到 Web2.0 的历程：

智能体互联网 Web1.0：供给侧智能体的储备与局域网阶段

当前及近未来阶段，主要特征是供给侧智能体的建设和积累。企业（特别是大型科技公司和行业头部企业）会率先开发和部署用于提升自身效率、优化客户服务的智能体。例如，电商平台的购物助手、企业的客服智能体、特定行业的知识问答智能体等。这些智能体可能首先在企业内部或其主导的生态内形成“智能体局域网”。此阶段，智能体互联网的颠覆性潜力尚未完全显现，“暗流量”虽有增长但可持续性待考，平台巨头依然强势。

智能体互联网 Web2.0：需求侧智能体的爆发与广域网阶段

真正的变革性突破将由需求侧智能体的爆发所引领。当代表用户利益、能够跨平台调动和编排各类供给侧智能体的“个人代理”或“企业代理”大规模普及时，智能体互联网的网络效应才会被真正激活。终端厂商（如手机、智能穿戴设备制造商）和独立的智能体服务提供商可能成为推动需求侧智能体发展的关键力量。它们通过提供真正中立、用户可控的智能体服务，赢得用户信任，进而汇聚海量用户意图，驱动供给侧智能体生态的繁荣。这一阶段，智能体经济将进入爆发式增长，对现有平台格局产生实质性颠覆。

企业战略与个体发展的实践路径

对创业者的建议：

- 错位竞争，寻找生态位：避免在巨头（如大型云平台、头部模型公司）必然会投入重兵的领域（如通用大模型、底层操作系统级智能体入口）直接竞争。更应关注 C 类机会，即在开放平台上开发满足特定需求的第三方智能体，或者在垂直行业深耕，提供专业解决方案。
- 善用杠杆，构建独特优势：
- 工具完备性杠杆：如果能创造或整合一些市场上稀缺或独有的工具（无论是数字工具还是物理世界的资源），并让智能体有效调用，就能建立优势。
- 工具开放性杠杆：对于第三方工具，如果能获得比竞争对手更好、更优先甚至独占的接入性（如通过战略合作、早期布局），也能形成壁垒。
- 迭代演进，驱动智能飞轮：优先通过搭

建 workflow 智能体来快速验证市场需求和价值主张，在此过程中积累数据。然后，逐步将成熟的、可标准化的部分沉淀为小模型，以提升效率和构建壁垒。保持 workflow 的灵活性以应对变化，形成“数据 - workflow - 小模型”的持续迭代。

对传统企业的启示：

- 战略定位：将智能体视为企业数字化转型的基本单元和核心抓手，而不仅仅是将大模型视为一个可调用的 API。思考智能体如何赋能核心业务流程。
- 应用探索：积极探索智能体在优化现有业务流程（如供应链管理、客户服务、内部知识管理）、提升运营效率、创新产品与服务模式等方面的应用潜力。
- 能力建设：逐步构建企业内部的智能体开发与运营能力，重视私有数据的积累、治理和应用，探索训练符合自身业务需求的专用小模型。

对投资者的启示：

- 关注生态构建能力：青睐那些具备“智能体即生态”思维，并有潜力构建和主导一个小型生态系统的项目。
- 评估智能飞轮潜力：关注项目是否有清晰的路径来驱动“数据 - 工作流 - 小模型”的智能飞轮，形成持续自我进化能力和竞争壁垒。
- 理解长期价值：智能体经济的成熟需要时间，投资应着眼于其长期演进路径和颠覆性潜力，而非短期炒作。

对个体的启示：

- 提升协同能力：学习如何有效地与智能体协同工作，掌握向 AI 提问、引导 AI、评估 AI 产出以及整合 AI 能力的技能。
- 关注新兴需求：关注因智能红利而产生的新职业（如智能体编排师、AI 伦理师、提示工程师）和新技能需求，主动学习和

适应。

- 拥抱个性化智能：探索如何利用个人智能体提升工作效率、优化生活决策、获取个性化服务。

总结与展望：拥抱智能经济的未来

智能红利的本质源于“智能经济性”的实现——即认知、生成和互动的边际成本趋近于零。这一根本性的经济学变革，正驱动着一系列深刻的转型：

- 平台经济面临解构与范式转移，价值正从封闭的中心化平台流向更开放、分布式的智能体网络。
- 智能体经济迅速崛起，以智能体为基本价值单元，以智能体互联网为基础设施，构建起全新的产业生态。
- 产业结构经历深度调整与价值链重构，传统产业借助智能体实现智能化升级，新兴业态不断涌现。

- 个体获得前所未有的赋能，人机协同成为常态，创造力与生产力得到极大释放。

智能体经济的图景，是一个以 AI 为核心驱动力，人类智慧与机器智能深度融合的未来。它不仅仅是技术效率的提升，更是对生产关系、商业逻辑乃至社会生活方式的深刻重塑。我们正处在一个范式转换的关键节点，其影响深远程度堪比历史上的工业革命或信息革命。

展望未来，智能体经济的广阔前景令人期待。然而，通往这个未来的道路并非坦途。我们仍面临诸多挑战，例如：如何建立完善的智能体技术标准与开放协议，以促进互联互通？如何解决智能体带来的数据隐私、算法偏见、责任界定等伦理与法律问题？社会各层面如何适应智能体带来的就业结构变化和技能需求转型？这些问题需要产学研各界乃至全社会的共同努力与智慧探索。

最终，驾驭智能红利，构建一个繁荣、公平、可持续的智能经济新时代，需要我们保持开放的心态，勇于拥抱变革，积极参与创新。通过深刻理解智能红利的本质，洞察其发展趋势，我们才能更好地把握机遇，共同塑造一个更加美好的智能未来。



北京大学国家发展研究院
National School of Development

30th
Anniversary
1994-2024

安筱鹏⁵：软件产业繁荣是 AI 大模型应用爆发的风向标

人们总说“AI 大模型元年”，到底怎么算“元年”？软件产业繁荣才是 AI 大模型应用爆发的风向标，是 AI 大模型元年开启的关键标志。

AI 大模型对应的三场革命

全球 AI 大模型竞争激烈，竞争格局基本明朗。如美国谷歌前 CEO 施密特所言，全球 AI 产业主导者是中国和美国。他还认为，此轮大模型引发的智能革命，其产业规模将超越 40 年前的计算机革命以及 20

5. 安筱鹏：阿里云智能副总裁、中国信息化百人会执委。

年前的互联网革命，发展潜力巨大。AI 的确在开启一个全新的智能时代，在我看来它其实包含三场革命：

首先是计算范式革命。计算单元从以 CPU 为核心，转变为以 GPU 为核心。这一转变带动了存储、网络、架构、调度系统、数据库以及应用等全栈技术体系变革，是全球数字技术体系从 A 向 B 的系统性切换。

其次是认知协作革命。互联网的本质是基于信息做精准匹配，在各行各业构建商业模式。AI 不同，它旨在为问题找到最匹配的答案，甚至解决方案。

最后是人机交互革命。四五十年前，只有掌握计算机编程语言才能与机器交互。如今借助 AI 技术，人们可以通过自然语言与机器交互，人机交互方式发生根本性变革。

回顾 AI 技术发展历程，重大变革对新

时代的开启，并非像卫星发射那样有明确计划和倒计时，而是全球算法、数据、芯片、算力技术偶然相遇与必然融合的结果。从达特茅斯会议后明斯基宣判“连接主义”死刑（人工智能技术路线之一，强调通过模拟神经网络实现智能），到辛顿将“连接主义”从死刑牢解救出来，再到芯片技术突破、语料数据集建立、AI人才流动等，一系列事件相互交织，推动着AI技术不断向前发展。在这个过程中，芯片、算法、数据、云计算相关的技术、人才和机构相互碰撞，并官方机构设定目标来推动实现。

AI 大模型分类及其特点

当前AI大模型众多，为了便于理解，可以将它们大致分为五类：

1. 语言大模型，如ChatGPT、通义等，它类似文科生，擅长语言处理；

2. 推理大模型，如 OpenAI o3、通义 QWQ32B 等，它基于语言大模型训练出的理科生，达到博士生水平；

3. 多模态大模型，可生成和理解图片、文字，类似文艺生；

4. 能进入物理世界的模型，如机器人、基于 Transformer 训练的自动驾驶模型，它们可被视为体育生，但是兼具能力与智慧；

5. 科学大模型，与普通理科生的本质差异，是它们能达到诺奖级别。

基于以上大模型分类来看中美 AI 差距，基础语言大模型方面，过去中美差 1 年，如今只需 4 个月。推理模型赛道技术门槛高，中美差距快速缩小。多模态领域，中国在图像理解、生成方面表现非常出色。

如果对比人类认知水平，AI 大模型在

图像分类、基础阅读、视觉推理等方面已超越人类，但是在奥数比赛这类复杂推理领域目前仍有差距。语言大模型通常擅长快思考，2024年这类模型参加的语文、英语高考成绩都不错，数学成绩勉强能考上“211”类文科院校，然而经过训练后，GPT-4在博士生考试中表现优异，已超过博士生平均水平。

全球模型开发者都在探索高效的训练方法。目前已知训练大模型比较有效的方法是强化学习，但是它其实更强调激励而非灌输，即让模型自主探索方法、主动发现并解决问题。

在过去的人类历史里，只有电力、铁路、蒸汽机、印刷等24种通用目的技术。目前，AI大模型是全球第25种通用目的技术，因为它满足这样四大条件：广泛融入各领域、提高生产效率、与现有技术互补、变革生产关系和组织方式。

从全球产业发展视角看，如今的 AI 大模型有两大显著特点：

一是应用层面的“普惠效应”。全球七八十亿人，只要接入互联网，就能享受到 AI 大模型带来的便利，应用范围之广、触及人群之多，已让这一技术成果惠及大众。

二是供给层面的“极化效应”。尤其体现为人才、模型、算法、投资高度集中：目前，全球排名前五的高校贡献了 95% 的 AI 大模型训练人才；美国由 OpenAI、Anthropic、谷歌三家科技巨头主导闭源大模型阵营，Meta、xAI 两家公司引领开源大模型阵营，中国真正具备竞争力的基础大模型企业只有 3-5 家。算力供给同样如此，目前具备十万卡（约十万张具备高性能并行计算能力的 AI 加速卡）集群能力的公司，中国仅有 2-3 家，美国有 7-8 家；AI 大模型领域的投资，美国 2024 年的投

资总额已高达 3200 亿美元。

中国如何突围大模型困局

如何看待当下人工智能领域的应用？

首先，这轮产品力迭代的核心，是一切智能硬件都将被 AI 驱动，一切软件都会被 AI 重构、一切数据都会被 AI 激活。

其次，它在生产力领域实现了从“工具的革命”到“革命的工具”之转变。工具的革命指的是研发、生产、供应链、销售服务等环节所依赖的软件、硬件工具，都会不断迭代升级；革命的工具意味着 AI 不仅带来效率提升，更促使企业重新定义自身的市场、客户与需求，企业的业务流程、商业模式乃至组织形态都会发生相应变化。

为什么说软件产业繁荣才是 AI 大模型应用爆发的关键信号？若将 AI 应用比作足球比赛，把球踢进球门视为 AI 应用落地，

那么大模型如同后卫、硬件是中场、软件是前锋。后卫虽偶尔能射门得分，但多数情况下进球还是依赖前锋。

对于当前 AI 应用的两个判断：

1. 中美在大模型供给能力上的差距在缩小，但应用层面的差距在扩大。

2. 虽然各类大模型排名榜单颇受关注，但市场才是检验技术价值与产品竞争力的终极标准。当下 AI 大模型竞争并非比拼局部或短期的爆发力，而是考验企业的超级耐力与创新力。这意味着企业要以百米冲刺的速度跑完马拉松，这才是这场竞争的本质。

传统软件与 AI 软件正以不同方式融入这场变革中。以上海滚动科技（Rolling AI）为例，其 AI 融入软件的方式就与 ERP 等传统软件企业的 AI 数字化转型路径很不相同：ERP 企业采取嵌入式策略，

即不改变原有软件产品及服务，借助 API（Application Programming Interface，即应用程序编程接口）或 Agent（“代理”或“智能体”）将 AI 融入，Rolling AI 则采用 AI 原生模式，从底层架构到核心服务都围绕 AI 构建产品与解决方案。再如交付流程，传统 ERP、HR 软件的交付对象多为甲方 IT 部门，而原生 AI SaaS（AI Software as a Service，人工智能软件即服务）的交付对象已拓展至甲方所有业务系统，如将可服务于研发、财务、法律、HR 等部门的 AI 员工交付给相应业务部门。这种模式不仅有助于提升工作效率、重新定义业务流程，还能催生基于结果的新型收入模式，颠覆传统的按人、按功能收费模式。

总之，AI 对软件的重构是全方位的，涉及交互方式、业务流程、工具使用以及产品定位等多个层面：过去软件开发需由

人总结规律并翻译成代码，如今 AI 可直接认知规律并编写代码；交互层面也从高门槛、低自由度向低门槛、高自由度转变；需求响应从被动应对转变为主动聚焦需求分析；服务定位由强调规范化、标准化、自动化，升级为用户的全能型助手，全方位服务于各类软件应用场景。Agent 是智能时代软件产品的新形态，目的就是应对系统复杂性，满足高灵活、高复用、标准化、快速交付需求。

进一步总结，从大型机时代到 AI 时代，开发工具、流程不断变迁，软件形态更复杂，交付方式更灵活，开发更趋低代码且注重效率，这正是 50 年来软件演进的主线。

与此同时，过去 APP 流量分发的模式已被打破，软件正从以人为中心向以 AI 为中心转变。而且，伴随 AI 原生应用日益增多，美国硅谷已有广告称，数字人可完成 95% 的销售工作，成本仅为雇佣真人的三十分

之一到五分之一，还能 24 小时工作且无情绪。软件代码生成领域，美国已有 6-8 家 AI 原生代码生成公司，有专业人士称软件工程师 90% 的技能贬值，而 10% 的技能会被提升 1000 倍。这也对人才培养提出挑战。

另外还需要重新审视 AI 数字人与人类的关系，不应简单将其定义为助理，因为它还可能是教练、顾问、队友等。未来工作中数字人占比增加，其管理归属也将是个复杂问题。

中美在 AI 应用上的差距扩大也有数据支撑。收入数据显示，微软 Copilot 年化收入已达 130 亿美元，同比增长 175%，美国几家 AI 大模型公司 2024 年的收入也有 70 亿美元，而中美在 AI 大模型收入上的比例是 100 比 1。投资数据显示，2024 年美国在 AI 领域的私人投资达 1000 亿美元，中国是 90 亿美元。公司数据显示，美国新

成立的 AI 公司有 1000 家，中国是 98 家；美国有 27 家 AI 独角兽公司，平均估值 20 亿美元，而中国数量较少。

中国 AI 大模型面临挑战，原因还在于 B 端市场高度碎片化，缺乏统一大市场，企业倾向于私有化部署，这导致 AI 应用竞争力不足。就像在一个相对封闭且狭小的空间里进化的物种，一旦面对开放竞争的大世界可能毫无竞争力，产业界称之为“加拉帕戈斯”效应。（1835 年达尔文抵达这一远离陆地的群岛，记录了很多独特的生物，并受此启发写作了科学巨著《物种起源》）。

如今，中国 AI 大模型产业发展来到“十字路口”，是走向移动互联网发展模式，还是走向 SaaS 产业困境？同时，相较于关注芯片、模型和供给侧，中国当下需求侧的政策环境更为重要。AI 大模型正在各个领域重构 SaaS 的数据价值、业务价值、

协作价值和体验价值，未来走向如何，仍需时间来观察，要看业界的努力程度与正确程度。



北京大学国家发展研究院
National School of Development

30th
Anniversary
1994-2024

刘燕⁶：AI 应用可能的终局模式——AI RaaS

我们公司身处 AI 投资前沿，发现不少 AI 项目虽技术出色，但商业模式存在明显缺陷。因此，我们会以直截了当的方式，帮助 AI 创业者提升认知，突破思维局限。

关税大战下的 AI 新机遇

目前关税大战看似充满挑战，实则为一科技创业带来了前所未有的黄金时代。

首先，在国产替代的浪潮中，以芯片领域为例，我们与中芯国际合作打造了孵育平台，目的不但是助力中国解决卡脖子难题，更着眼全球化发展。这意味着，中

6. 刘燕：盛景网联联合创始人、CEO。

国科技创业不局限于国产替代和本土发展，而是面向世界发展。AI 创业同样如此。

其次向内看，庞大的内需市场是 AI 创业的坚实根基。14 亿人口的市场需求多样而且庞大，足以支撑各类 AI 产品和服务的成长与迭代。

再次就是全球化进程的推进，“一带一路”倡议以及与欧盟等的合作，也为 AI 企业打开了参与全球自由贸易联盟的大门，拓展国际市场的机会显著增多。

鉴于此，AI 创业者一定要把握时代机遇，利用好内外部优势。

大模型迭代下的 AI 创业困境

AI 创业虽然前景光明，同时也面临着大模型快速迭代带来的严峻挑战。

每一次大模型的升级，都如同一场行

业洗牌，众多AI创业者深受冲击。数据显示，2023年基础模型每迭代一级，垂直领域小模型的生存空间就压缩40%，如文案生成、简单客服应用型工具的项目估值大幅下降。通常大模型生成6个月后，该领域工具类初创公司融资会明显减少。

创业者必须谨慎选择方向，避免踏入大模型迭代的“雷区”。大量实践和研究也表明，在应用端做工具类AI创业项目风险极大，尤其是在中国市场。与美国不同，中国客户更倾向于为结果买单，而非单纯的工具。因此，创业者若想在AI领域站稳脚跟，要考虑AI RaaS（Result as a Service，结果即服务）模式。这一模式就像是AI领域的“包工头”，包工包料包结果，有望帮助AI创业者抵御变革冲击。

AI RaaS 的破局之路与创新案例

1、客服赛道 Sierra 逆风而上

Chat GPT4 问世后，众多 AI 客服项目遭受重创，唯有 Sierra 逆势而上，估值高达 45 亿美元。为什么会出现这一现象？

传统的工具型 AI 客服，仅是简单地替代部分人力，在性能上与新的大模型存在巨大差距，如单次响应成本是 GPT4 的 8 倍，但大模型上下文知识的平均 token 是其 32 倍，语言覆盖能到 50 多种语言，远超一般创业公司，准确率方面 GPT4 高达 89%，一般创业公司只能到 72%。这就导致有客服服务工具需求的公司纷纷转向跟 GPT4 合作，最典型的的就是 Shopify，停用第三方客服 AI 后，通过内部数据微调就将成本下降 70%。

总结来看，Sierra 之所以能在大模型迭代后依旧发展迅猛，关键在于其与普通工具性 AI 客服有本质区别：在价值体现上，普通 AI 客服仅简单替代部分人力，而 Sierra 直接为结果负责，能提高销售规模、

减少客户流失等；在产品形态和技术架构上，普通工具仅是简单机器人问答，Sierra 则实现端到端流程自动化，能直接解决问题，如完成退货、投诉处理等，且合作生态也向端到端发展，全面打通内部工单分发和问题解决流程，深入产业获取私域数据和专有技术，形成真正的业务壁垒；商业模式上，普通客服多为项目制外包开发或客户端收费，而 Sierra 若采用 AI RaaS 模式，可按单交易分成。此外，Sierra 还能识别用户情绪、发现高价值客户并提供折扣券并记录。

Sierra 卖的不是工具，而是解决终极问题的方案，即便大模型迭代，其深度服务领域也难以被撼动。因此，在大模型迭代背景下，以结果为导向的 AI RaaS 更具价值。对结果负责不仅是生存之道，更是发展之道。

2、三一智矿的转型之路

AI RaaS 还能助力众多有技术的公司实现收入与盈利倍增。以矿区智能驾驶公司三一智矿为例，在新疆南露天煤矿，其商业模式不同，收入格局大相径庭。

传统模式是将车卖给煤矿或挖矿公司，一辆车售价 60 万到 70 万元，车辆作为耐用品，加上维修费，10 年收入贡献约 100 万元，这是传统卖车模式的生命价值，商业价值有限，可称之为“一生一次”模式。

转型为“包工头”模式后，三一智矿不仅提供工具，还要为结果负责，即提供挖土方服务。该煤矿按距离一土方 5 到 12 元，一辆车一年收益 200 万到 300 万元，进入到运营阶段，10 年可以贡献的价值是 2000-3000 万，收入贡献是过去的 20-30 倍；同样一台车，以结果导向进入运营，年年都可以获得挖土方的收益，这样的商业模式我们形象的称之为“一生一世”。

在 AI 时代，技术不成熟时如果单纯卖工具，用户难以驾驭，而“包工头”模式能确保产品与服务快速迭代，提升易用度和好用度。同时，为结果负责就要强调 ROI，备件供应链即时响应提高矿卡作为资产的使用率、矿区有效调度提高运营效率等等，都构成冰山下面的核心竞争力，因此真正的核心竞争力并非来自 AI 技术本身，而是非 AI 能力，这是大模型迭代无法替代的。

由此引出另一个观点：在中国，AI 创业不应单打独斗，而应抱团取暖，与产业龙头合作。因为众多产业链公司、上市公司面临发展压力，想要实现二次增长，但是存在机制刚性、战略刚性等隐性负债，需要最大化隐性资产、最小化隐性负债。理想模式是“大手拉小手”，开展共享式创新：产业龙头与 AI 创业公司合作，通过产业孵化实现共享与合作，助力创业公司

跨越从 IP 到 IPO 的“死亡之谷”，帮助产业公司突破增长瓶颈；创业公司在寻找核心客户与需求时，应主动拥抱大产业链主，这是获取订单、产业资源及创业成功要素的新起点。

3、AI RaaS 的极致形态

包工头模式发展到极致，还会演变为一个新兴产业。有两位哈佛博士联手创业，借助 AI 技术发现了世界上最大的铜矿，并且进一步涉足采矿领域，最终成为矿主，还成功吸引到比尔·盖茨、贝索斯以及阿里巴巴的投资。可见，将包工头模式做到极致，企业就不再局限于 AI 企业的定位，而是以 AI 为手段获取新质生产力，实现产业的高效能与高收益，其核心逻辑始终根植于产业发展。

无独有偶，马斯克的商业实践也印证了这一观点。马斯克已不再局限于自动驾

驶汽车本身，而是向运营领域进军，比如推出 robotaxi 服务，涉足自动驾驶版的“滴滴”业务。毕竟，消费者购车的本质需求是出行，特斯拉若仅聚焦于卖车，毛利大概在 25%。一旦涉足自动驾驶运营服务，毛利可飙升至 80% 到 85%。

对于所有 AI 创业者来说，应勇于承担“包工头”角色，对结果负责，如此方能使研发投入获得合理的经济回报。AI RaaS 的核心在于回归物理世界。在商业规划中，若仅局限于数字世界，其业务与利润空间仅占整体的 5%，而物理世界则蕴含着 95% 的巨大收入与利润潜力。当然，部分创业者可能会担忧自身资源和能力不足，难以独立承担“包工头”角色。此时，可寻求与产业内的“包工头”合作，通过交易分成的方式，借助其资源和能力构建竞争壁垒，掌握专有技术，并获取可观的收益与利润。

AI RaaS 的投资策略与赋能服务

2025 年被视为 AI 创新产业化的爆发之年，国企、央企积极开放场景，场景驱动的创新研发将成为未来趋势。每一个产业都值得用 AI 重新塑造，这不仅是科技发展的机遇，更是国家战略和产业升级的需求。

基于此，我们在投资时主要关注两个方向：一是聚焦清华、北大、中科院等科研机构的高精尖原始创新项目；二是围绕 AI RaaS 的应用级项目。在投资 AI RaaS 项目时，我们不仅提供资金支持，更注重深度赋能。我们提出“极简增长”理念，帮助 SaaS 应用公司精准捕捉核心客户的刚性需求，聚焦细分领域，建立竞争壁垒。

鉴于创业公司容易陷入“死亡之谷”，我们还引入商业概念验证的方法论：通过借鉴美国斯坦福项目，帮助创业项目在

100 天内完成 100 个客户访谈。很多人对于能否完成如此大量的客户访谈心存疑问，这源于对客户理解不全面。在端到端服务中，客户不仅包括直接客户，还涵盖客户的客户直至终极使用者，且客户群体里有采购者、使用者、决策者和施加影响者这四种角色。只有充分理解这些，才能有效验证客户和需求是否成立。

商业和科研相似，科研有假设后要经实验室测试、小试、中试才进入大规模生产。可过去多数创业者在创业时，仅凭假设就投入规模化量产，未做任何实验和测试，这是创业陷入困境的重要原因。以往概念验证中心多做技术概念验证，这只是突破创业困境的第一步，完成商业概念验证才是突破困境的关键所在，一定要验证核心客户、核心需求、核心交易系统等假设，提高创业成功概率。

在 AI RaaS 进入产业领域时，科技团

队与产业团队组合合作，会存在大量资源共享，如共享 CTO、算力基础、算力架构师及产业资源等。此外，AI RaaS 领域细分程度极高，以我们自身为例，目前我们已投资 AI 自动驾驶、AI 数字政务员工、AI 数字 12345 热线，AI for Science 的益生菌、化妆品、新材料等，以及 AI 销售在大健康、大消费等领域的应用，同时还在洽谈 AI 找矿、AI 母婴、AI 电商等细分赛道。总之，想要实现端到端服务，深入细分领域、精准定位目标客户至关重要。

张维迎⁷：未来的本质—— 人工智能为何无法超越人 类智能？

没有必要恐惧和担忧 AI

关于 AI，大家有很多憧憬，也有很多恐惧。据说 2023 年初推出的 ChatGPT 已经通过图灵测试了，意味着面对机器和人对同一问题的回答，我们无法分辨哪个是机器，哪个是真人。图灵测试是计算机科学之父艾伦·图灵于 1950 年提出的。我心想：它能不能通过我的测试呢？于是我亲自试了一下。我先给它发了一些问题，回答得都挺不错。为了进一步测试它和真人是否有区别，我就写了一句：“你是个

7. 张维迎：北大博雅特聘教授、国发院教授、市场与网络经济研究中心主任。

混蛋”，看看它的反应。结果它很有礼貌地回复我说：“哈哈，看来我不小心‘得罪’你啦？是哪里做得不够好吗？可以告诉我呀，我一定努力改进。”我由此肯定，它是机器，不是真人，因为它没有真情实感。如果是一个真人，他不会这么客气。即便非常有涵养的人可能也会说：“你这人怎么这样说话？太没礼貌了。”

我为此请教了AI顶级专家张宏江院士。他解释说，这是因为在语言生成模型后训练（post training）的对齐过程中对模型做了限制。我问他：那如果这些限制去掉了，它会不会反过来骂我？他说，是有这个可能的。今天的推理模型已经在推理中反问用户了。未来AI对人类的态度是否依然这么“友好”，我们还不能确定。至少目前为止，AI在“服务态度”方面比我们人类好——打不还手、骂不还口。因为它是机器，不是人。但未来的AI会不会像人类一样有

情感，我不知道。

我们对 AI 的期待很多：觉得它可以达到人类的智能，甚至可以替代人类，以后什么事它都能给我们做。这也带来了巨大的恐惧，尤其是两个方面的担忧：第一，如果 AI 在智能方面全面超越人类，是否会变成人类的统治者，而不是人类的助手？第二，AI 是否会让人类无所事事，大批人失业？

我的看法是：目前人们对这两个问题的担心其实都过度了。AI 没那么了不起，它不会那么容易达到我们人类的智能水平。我也不认为 AI 一定会导致“工作消失”，相反，我相信它会创造出更多新的工作机会。

为什么这么说？只要回顾一下历史就知道，人类从石器时代开始的每一项技术发明，本质上都是在某个方面取代甚至超

越人类的某种功能。最早的石刀、石斧，就是替代人的手，让拥有者比赤手空拳的人做得更好。但总体结果是什么？这些发明并没有让人类的手变得无用，而是增强了人类手的能力。我相信未来的AI也一样，它不会彻底取代人类。

有人说，过去的发明大多是在物理能力（physical capacity）方面替代人类，现在AI是在智能（intelligence）方面替代人类，这是根本性的不同。但我对此有不同的看法。至少从蒸汽机以来，人类发明的大部分技术或多或少都包含了某种形式的“智能”。即使最简单的瓦特蒸汽机，也具备某些智能元素，虽然它看上去只是替代人或动物的肌肉，提供动力。蒸汽机的阀门可以判断何时注入蒸汽，何时停止，何时冷却，甚至可以根据气缸内部的压力做出负反馈调控，所以怎么能说蒸汽机没有智能呢？亚当·斯密在《国富论》中讲到，

最初的蒸汽机原需雇佣一个儿童，按照活塞的升降，不断开闭汽锅与气筒间的通道。有一次，担任这项工作的某个儿童因为爱和朋友游玩，就用一条绳子把开闭通路的舌门把手系在机械的另一部分，舌门就可不需人力自行开闭了。我不确定斯密讲的故事是否真实，但蒸汽机包含着智能，这是千真万确的事实，更不要说今天的大量自动化设备了，它们具备的逻辑判断和反馈机制远超人类自身。

再说回“工作”这个问题，我觉得许多人担心过度了。假如200年前有人告诉你，由于农业机械化、人造肥料的应用以及作物品种的改良，未来只需5%的人从事农业生产，你肯定会担心：“那剩下95%的人干什么？”但事实是，今天在大多数发达国家，确实只有不到5%的人务农，其余95%的人照样有工作。这说明，我们的想象力可能限制了对未来的预

测。至少从长远看，技术进步总是创造更多的工作机会，而不是让人类变得无所事事，尽管我们现在无法说清楚 AI 究竟会创造出哪些新工作，正如 250 年前的人不知道蒸汽机会创造出什么工作机会一样。

未来是未定的，不完全由过去决定

我想讨论的一个核心问题是未来的本质 (the nature of the future)。未来是由什么决定的？

简单地讲，未来是否完全由过去和现在所决定？换句话说，历史是否能告诉我们未来是什么？如果这个问题的答案是“*Yes*”，那就意味着 AI 最终会超越人类，在智能上也能做到比我们更好；但如果答案是“*No*”，那 AI 就永远不可能全面超越人类。我自己的判断是：“*No*”。

要理解这个问题，我们得先思考：我

们所处的世界到底是怎样的？

有一种“确定性世界”的假设，它认为：未来是已经确定好的，完全由过去所决定，只是等待时间展示出来。在这样的世界里，未来虽不完全可见，但可以被准确预测。就像古典物理学中给定初始条件和运动方程，我们可以准确知道某个物体在某个时点的准确位置。比如我们今天能预测 500 年后的日食或月食，这是因为太阳系的运动轨道是确定的、可计算的。但在真实世界，人类并不是生活在这样一个“确定性”的世界。人类社会与自然界不同。

现在人们普遍认识到，世界是不确定的。我经常碰到学者和企业家在演讲中讲这样一句话：“唯一确定的就是不确定。”大家似乎都理解了这个道理。

但其实，这种理解仍然存在一个误区。我们现在对于“不确定”的理解，还是基

于一个“客观世界”的假设：这个客观世界独立于我们人类而存在，未来虽然不确定，但它已经被预先设定好了，只是我们还没看到它“被展开”。在这个框架下，所谓的不确定性，完全是我们自己的主观感受。我们感到不确定，是因为我们的知识有限，信息有限，计算力有限，所以我们感到“我们不知道”，而不是未来本身是“未定”的。于是我们相信，随着知识和数据的增长，不确定性就会减少，就像概率统计学的方差会随自变量增加而减少一样。这一点可以用天气预测来说明。明天是否会下雨？在我们看来是不确定的，但事实上它已经确定好了，只是我们今天还不知道。50年前的天气预报很不靠谱，但现在我们已经能通过气象大数据，做到95%的准确率。我们打开APP，就能查到未来两周的天气预报。这说明：即便世界在数学意义上是“不确定的”，但在统

计学意义上，它仍然是确定的，是可预测的。

但真实世界不是这样。我们拥有了越来越多的知识，是否就意味着世界变得更加“确定”了呢？并不是。恰恰相反，我们发现，知识越多，数据越多，反而觉得世界越不确定。

举个简单的例子：今天的世界相比我们的祖先所处的时代，真的更确定吗？我们的祖先在农耕社会里，尽管也有不确定性，但生活节奏是规律的、可预测的。而今天我们生活在信息爆炸的时代，所面临的不确定性反而更大。

再从另一个角度看：相对于文化程度低、知识贫乏的人，那些受过更好教育、拥有更多知识的人，他们的世界就更确定了吗？也不是。相反，知识越多的人，往往面临的世界越不确定。为什么会这样？

我想引入一个核心概念——“未定性”，

或者说“待定性”（indeterminacy）。

“未定性”意味着：未来不是已经定好的，未来并不存在一个独立于人类的、客观的、等待我们去揭示的世界。对人类来说，未来不是“揭示”（reveal）的结果，而是“创造”（create）的过程。我们将生活在什么样的世界，部分取决于我们的选择——不仅是你个人的选择，也包括他人的选择、无数你不认识的人的选择；不仅是今天的选择，还有明天的选择，所有有待今后做出的选择。但我们的选择也不能唯一决定最终哪一种情况会发生。你知道自己的选择，但不知道别人的选择；即使知道别人今天的选择，还是不知道别人明天的选择。这才是严格意义上的不确定性。这才是真实的未来。

正因为未来不是事先已经决定的，我们就无法依靠过去的数据来预测未来将会怎样。在这个意义上，未来是不可预测的。

我们无法提前知道未来会发生什么，无论我们的知识多么丰富，数据多么大。正如经济学家路德维希·米塞斯所言，即使你对过去无所不知，你对未来仍一无所知。参加这次论坛的嘉宾中，有位杰出的经济学家——布莱恩·阿瑟（Brian Arthur），他是“路径依赖”（path dependence）理论的始作俑者。诺贝尔经济学奖得主道格拉斯·诺斯用“路径依赖”解释历史，让它变得无人不知。但我们要清楚一点：未来是“路径依赖”（path-dependent），但不是“路径决定”（path-determinate）。面对未来，人类依然有选择的空间。

AI 没有人类独特的想象力

而我们的选择依赖于什么？依赖于我们的想法（ideas）。我们头脑中如何思考，我们如何想象，决定了我们的行动。而人的想法本身是无法从过去推导出来的。即

使读了相同的书，拥有相同的数据，使用相同的统计方法，不同的人还是会产生完全不同的想法。所以，我们的思想和选择，是不可预测的。

这里，我想特别强调一个关键概念：想象力（imagination）。这里的“想象力”不是用“反事实”（counter-factual）的方法虚构故事，而是一种面向未来的洞悉，是我们用心灵去“看见”尚不存在的事物。存在的东西我们可以用肉眼看到，用肢体感知，或者借用人造的工具（如X光、显微镜等）去透视、去识别。不存在的东西只能用心智去构造。想象力让不同的人在面对同样的信息时，产生完全不同的未来图景。

因此，面对未来的问题，不会存在一个所有人都认同的“唯一正确答案”。事实上，凡是所有人（或大部分人）都认同的答案，就像高考卷上的标准答案，只是

为了“评价过去”而设定的，不是用来面向未来的。面向未来，想象力不是为了回答“将发生什么（what will happen）”，而是为我们创造想要的未来蓝图，是要回答“我们希望什么发生”和“我们应该做什么”。

这就引出了AI（人工智能）与人类智能之间的根本区别。我认为，人类最独特的地方，在于想象力。而AI，本质上是一个基于数据的统计机器（statistical machine）。它看起来复杂，但归根结底，它没有想象力。当然，我们可以严谨一点地说，未来AI也许会拥有某种“想象力”，但那依然不是人类的想象力。就像某些动物可能有一点想象能力，但和人类相比仍有极大差距。AI的所有答案和结论，本质上都来自统计回归（regression）。它并不是对未来的预测，而是对过去的总结。而人类历史与未来的进程，并不是由统计

回归所决定的，而是由离群点（outliers）推动的。对研究者来说，离群点是一种不正常，但对社会变化而言，它们是正常的。最具想象力的人——如埃隆·马斯克这样的企业家，就是这样的离群点。有没有他们，世界会很不一样。

然而，我们习惯于在“已经发生的事情”中寻找因果逻辑。比如，唐纳德·特朗普当选美国总统了，我们就找理由解释“为什么他会当选”；如果他没当选，我们一样也能找出一堆理由，证明他为什么没有当选。这背后的逻辑是：我们相信“历史的发生具有必然性”。这种思维，根植于我们头脑中一种“唯物主义的因果逻辑”，一切发生过的事情，似乎都必须被证明是“合理的”。

回顾我们人类的历史：世界人均 GDP 从 250 万年前到 250 年前几乎没有什么变化，直到工业革命之后陡然上升。如果我

们在 1800 年时点上只基于 250 万年的数据进行回归预测，我们根本预测不到这场飞跃的发生。这意味着什么？数据越多，未必预测越准确。相反，恰恰是那些较新、较小规模的数据，可能对预测更有价值。

我们可以再想象一个场景：如果 500 年前就有 AI，它能否告诉我们正确的理论是地球绕太阳转？我认为不可能。它只会继续告诉我们“太阳绕地球转”，因为这是历史大数据告诉它的。又比如：如果 120 年前就有 AI，它是否能提出“相对论”？我相信也不可能。因为那需要像爱因斯坦那样的想象力，才能突破既有逻辑，提出新的框架。所以我认为，从今天走向未来也将如此：无论我们拥有多大的数据、多强的算力、多好的模型，仍然无法替代人类的想象力。

还要强调一点：多样性（diversity）。人类之所以进化，社会之所以演化，是因

为由不同的个体组成——体力、智力、长相、知识背景、情绪能力都不一样。智力同样高超的一群人，他们的想象也千差万别。正是这种差异，才推动了知识的演化，推动了人类的发展。而AI能做到的是什么？它们在面对相同数据时，得出的结论高度趋同。即使我们今天有多个不同的大语言模型，它们在本质上也并没有什么根本差异，都是一种“统一”的统计输出。所以我预测：如果有一天机器真的超越了人类的智慧，那一定意味着机器本身也具备极大的多样性，就像人类一样，有笨的、有聪明的，有的像爱因斯坦，有的像个傻瓜。而这一点，现在的AI还远远无法做到。

AI 无法超越人类智能

总结一下，我的结论其实很简单：未来是未定的，未定是有待我们创造的。因此，我们没有办法依靠现有的数据和知识去推

断未来。人类的想象力在人类构建未来、创造未来的过程中，发挥着极其重要的作用。我相信，机器永远不可能像人类那样拥有真正的想象力。因此，至少在创造力这个维度上，我坚信机器的智慧或智商永远无法超越人类。

当然，人类作为一个整体，我们所展现的知识和潜能是无限的；但每一个个体所能展现的能力是有限的。所以我们今天所能想到的东西，也完全可能是错误的，包括我自己的想法。我今天讲的这些，其实也是一种预测，本身就存在自相矛盾之处。我的想象力是有限的，因此我的判断也可能在将来被证明是错误的。但我要表达的核心观点是：任何试图对未来做出精准判断的努力，注定是会失败的。所以大家也不必太过担心，因为世界将会完全不同。

2000多年前，荀子曾说，人力不如牛，

行走不如马，但牛马被人所用，而不是人被牛马所用。为什么？因为人能够“群”。这里的“群”，指的是人类能够合作、有智慧。套用荀子的话，我们可以说：人的记忆力不如机器（AI），算力也不如机器，但机器仍然是为人所用，而不是人被机器所用。为什么？因为人有想象力，机器没有。



北京大学国家发展研究院
National School of Development

30th
Anniversary
1994-2024

03.

管理课堂

编者按：

本期“管理课堂”聚焦营销主题，既因其关乎企业生存，更因其亟需思维革新。所选两篇文章分别从角色重构与能力迭代切入：

北大国发院 BiMBA 商学院原院长、营销学教授张黎指出，营销的定位应从传统的“包装推销”升级为企业增长的战略引擎。他倡导企业重构市场部战略定位，从产品思维转向客户需求思维。

北大国发院 BiMBA 商学院特聘实践教授、新加坡国立大学商学院兼任教授周



宏骐则提出了首席营销官需具备的十项新能力，以实现营销打法的迭代。

前者以案例实证营销的战略价值，后者以框架赋能管理者的战术升级，希望为企业在红海中开辟增长蓝海提供新的启发。

张黎：营销不只是“包装”产品，更是驱动业务增长

周宏骐：首席营销官的新功课



清华大学国家发展研究院
National School of Development

30th
Anniversary
1994-2024



张黎⁸：营销不只是“包装”产品，更是驱动业务增长

在营销领域，我们常常陷入一个误区，认为营销就是“包装和高效助推产品的销售”，甚至将其等同于打广告、找流量。优秀的营销策略能够有效推动业务增长，但我想强调，营销以及市场部的功能和定位都在发生改变。

根据传统的营销概念，营销研究的基本对象是产品和服务，核心在于匹配。正如新加坡国立商学院兼职教授周宏骐老师提出的“人鸟论”：什么人喜欢什么鸟，而鸟应该卖给合适的人。强调要让产品匹

8. 张黎：北大国发院 BiMBA 商学院原院长、营销学教授。

配给合适的目标客户，也就是精准找到目标细分市场并通过 4P 策略落地。

从营销策划流程来看，首先要明确目标客户群，同时考虑市场上类似产品的竞争关系；接着要对产品和品牌进行定位，例如北大国发院 BiMBA 商学院定位为“智库中的商学院”。大思路确定后，还要将其落地到 4P（即产品 Product、价格 Price、渠道 Place、促销 Promotion）层面，不断调整产品、服务、价格和渠道，并通过市场宣推和促销为销售打下基础。

传统观念认为，销售部门负责通过渠道和客户直销，最终完成落地，市场部主要承担上述策划工作，并将营销界定为研发、生产之后的“匹配和唱戏”环节，扮演打开市场、推动需求的角色。

营销在驱动业务增长中的作用远不止于此，下面我通过三个案例来说明这一点。

案例一：定价背后的客户需求洞察和市场细分

在价格策略中，价格是撬动产品和利润的最大杠杆。有数据显示，很多行业的价格提升 1%，利润可增加 8% 以上。然而，定价远不是定一个数字这么简单，它背后是对客户需求的洞悉，更与市场细分密切相关。

台湾一家卖电子字典的企业，官网用三页展示了 21 款产品，密密麻麻列着型号、价格和功能描述，却全是“完美复读功能”“GYBASIC 编译器”之类的专业术语，普通消费者根本看不懂，当时产品的销量和定价都不理想。而且，这种信息不对称会导致消费者仅仅依据价格作为购买的判断依据、倾向于选择低价但非真正适合的产品，也就是“下行购买”。

事实也证明了这一点：当时该企业电

子字典的价格从 225 元到 1200 元不等，看似覆盖了多个区间，但是由于缺乏对客户需求的细分，消费者只能靠价格判断，最终卖得最好的不是高端款，也不是真正适合特定人群的型号，而是中间偏低的 400 元价位产品。这就是典型的产品思维陷阱。

如果换成“客户需求思维”会怎样？现实中不同人群对电子字典的需求差异极大：学龄前儿童需要看图识字，备考族需要速记大量词汇，商务人士则需要专业词典。如果按需求将产品细分为儿童启蒙型、考试冲刺型、商务专业型，并且每个类别匹配特定的功能和价格，既能避免不同区间产品直接比价导致的价格“雪崩”，又能让消费者快速找到真正需要的产品。毕竟大家要买的其实不只是电子字典这个工具，而是学好英语的解决方案。

通过这个案例可以明确，定价策略与

精准的市场细分相关，要用客户语言去匹配客户的真需求，而不是单纯比拼价格或罗列参数。

案例二：场景销售背后的解决方案思维

当企业聚焦细分市场时，核心不仅仅是用不同产品覆盖不同人群，更要围绕特定人群的需求，提供系统或衍生产品与服务，甚至提供解决方案。因此，市场部往往需要相应地调整组织架构。

比如，中国移动用全球通、神州行、动感地带三个品牌，分别覆盖重视漫游等服务的商务人士、预存话费开户简单的百姓用户，以及喜爱流量包的年轻人；宝洁通过海飞丝、飘柔、潘婷，满足去屑、柔顺、修复等不同需求。这些都是产品导向思维，即设计多种型号和功能的产品，借助不同品牌满足不同的市场需求及客户群体。

市场专门化则不同，这种模式更加立足某一个细分市场，通过对这个细分市场即每一类特定需求的深刻洞悉，从提供特定的产品转到为其提供更多的产品、系统产品，甚至挖掘和满足这个细分市场未被满足的需求，从而去改善、创新和衍生系列产品和服务。比如某 B2B 企业从卖特定的设备，转向提供配套工艺服务、提供配套系列产品，到最后的包括融资在内的整体解决方案，还有会展公司从搭架子做灯光到为参展公司提供潜在客户导流、客户留资和需求分析等增值服务，航班管家、航旅纵横等从提供免费航班信息扩展到票务、保险、接送机等全流程服务。

这些转变，都是从产品导向变成解决方案导向，当然基础依然是需求洞察，包括挖掘用户未被满足的深层需求。

为了加深对这个转变的理解，我再举宜家的例子。宜家的门店几乎没有销售人

员，而是通过搭建具有功能的某个真实生活场景，把瓶子、凳子、橱柜等产品嵌入其中。旁边放有菊花和玫瑰花瓣的瓶子，不再是单纯的容器，而是装饰工具；摆在场景中的凳子，自然呈现“登高取物”的用途。这种“场景化营销”的背后是组织架构的重构：宜家的设计师实质上就担任细分市场经理，负责洞察某个功能区如卧室、厨房、卫浴等场景的用户综合需求，产品经理则根据需求开发具体产品。

比如设计师发现年轻人需要小户型收纳方案，就会规划出包含多层橱柜、折叠家具的综合场景，产品经理再围绕这个场景设计具体的柜子、抽屉等产品。

宜家的营销不再是生产什么卖什么，而是先通过设计师兼细分市场经理挖掘特定人群的需求，如小户型住户的空间利用难题，再由产品经理开发匹配的产品或服务，最终形成“需求洞察 - 场景搭建 - 产

品嵌入”的完整链条。这种以需求为核心的思维，不仅能推动产品创新，还能通过延伸服务拓展业务边界，让营销从后端销售环节转变为驱动业务增长的核心引擎。

案例三：B2B 客户关系评估、管理背后的飞轮效应

2024 年，Alabama 大学与 North Texas 大学结合 Big Commerce 公司开展了一项研究，试图通过评估与 B2B 客户的关系健康度来预判客户流失风险。

他们从三个维度设置指标，每一个指标下含多项具体子指标：

1. 净推介值、参与活动频率等客户对供应商企业的综合感知指标；

2. 客户部门使用产品的广度和深度、功能使用率等产品使用频度和深度指标；

3. 价值创造指标，如产品是否驱动客户业务增长、客户感知供应公司产品给其带来的价值。

接着，他们通过评估上述三组指标，并加权平均得出综合评分标准：70分以上客户关系良好，70-30分需警惕并找出具体问题加以改善，30分以下则面临较大的客户流失风险。

让人没有想到的是，原本用于评估 B2B 关系的这套体系催生出“飞轮效应”——这是一套系统化的评估工具或策略，让企业在客户获取、产品优化、服务提升等环节形成相互促进的正向循环，就像飞轮转动一样，初始需要用力推动，一旦进入良性循环，就能依靠惯性持续增效，让企业增长从人力驱动转向机制驱动，实现良性可持续发展。

这套体系催生的“飞轮效应”主要体

现为以下两方面：

1. 精准获客和降本。通过分析现有成功客户的健康指标特征，企业能精准锁定与之匹配的潜在客户，就像带着指南针找客户，不仅提高了转化成功率，还减少了因客户不匹配导致的服务成本。

2. 利用现有客户群高效交叉推广和优化产品。基于现有高黏性客户的产品使用数据，企业能有针对性地向潜在客户推广成熟产品或功能，避免盲目推销。同时，客户的真实使用反馈还能为新产品开发提供明确方向：哪些功能被高频使用，就重点强化；哪些需求未被满足，就优先研发。

这套数据驱动的评估体系，让我们更加确信：营销不只是维护客户关系或销售产品，还能辅助产品研发，以及解决很多其他问题。

让市场部做好“业务增长引擎”

在产品与技术主导的市场中，营销思维的关键转变，是企业必须突破营销只是“匹配和宣传推广”的固有认知，让市场部升级为业务增长的核心引擎。

多年前美国的一项统计显示，一般企业成功上市的产品中，仅 10% 依赖技术专利驱动即纯科技引导，34% 来自基于客户反馈的微创新，如包装优化、服务升级。这些宝贵的市场反馈，天然地可以由市场部收集和整合。

INSEAD 的调研也发现，包装、消费品（PGC）等需要注重“蜂鸟式创新”的诸多行业，其产品研发投入未必能带动销售增长，因为研发人员容易专注技术但忽略用户需求和倾听客户的声音，导致创新难以转化为实际销量。这不同于制药行业，一款新药的研发创新就能直接打开市场。

调研还指出，当研发部门与市场部合作，企业更易通过“蜂鸟式创新 / 微创新”实现突破。以民营医院为例，他们与公立医院竞争的关键在于服务创新，从患者就医的“痛点”中挖掘改善机会就是重要方向。

售后环节同样是被忽视的“金矿”。很多企业将售后视为成本中心，甚至直接把售后外包。实际上，做好售后不仅有利于存量市场营销，售后反馈还能直接指明产品改进方向。假设某平台统计了 20 个投诉问题，其中排第二名的问题被投诉超千次，这显然清晰暴露出产品和服务的瓶颈，也相当于告知了产品和服务改善的方向。可惜，这些反馈常散落在企业和客户接触的各个环节并最终流失掉，没有一个部门去收集、归纳、系统整合。

市场部正好能够承担这两方面的职责，即面向生产侧协同研发生产，将用户需求融入产品设计，向销售侧整合售后数据，

从投诉中提炼改进点，成为连接用户需求与企业创新的桥梁。尤其是在存量市场竞争激烈的当下，提高售后服务的质量，收集和分析售后数据具有更加重要的价值。真正的市场部应该是业务推动部：在研发阶段，通过用户调研避免闭门造车；在售前阶段，通过数据分析将客户抱怨转化为创新机会。

总结来看，营销的核心不是被动销售现有产品，而是以用户需求为起点，主动推动产品、服务乃至组织架构的全面升级。这需要企业重新定义市场部的角色，即从负责宣传和匹配的配角转变为驱动业务增长的主角，让其真正成为连接市场与企业创新的核心纽带。

周宏骥⁹：首席营销官的新功课

作为市场营销学的专业教授，我去年出版的《生意的本质：商业模式动态升级的底层逻辑》一书系统总结了13年商业模式的研究成果。在此分享近期在市场营销领域的最新研究和发现。

首席营销官（CMO）常被误解为“只负责花钱的角色”，但实际上，凭借有效的市场策略与打法，CMO能为企业创造巨大价值和收益。但要特别指出：新时代企业经营面临的复杂度远超以往，CMO的角色已扩展至肩负增长，这意味着现代CMO必须懂生意，在全盘生意的视角上与团队

9. 周宏骥：北大国发院 BiMBA 商学院管理实践特聘教授、新加坡国立大学商学院兼任教授。

紧密协同，需要具备新型营销基础能力，去支撑更有竞争力的市场策略与打法。

营销新打法

我长期研究“商业新法则”，特别聚焦于新商业、新模式和新营销三个维度。从大趋势来看，每十年就有一批企业被市场淘汰，新的企业形态不断涌现；每隔几年就会出现创新的企业经营方式；每年的具体营销打法都在持续变化。正如菲利普·科特勒教授为我的新书《生意的本质》作序时特别强调：“若企业连续五年用同一方式经营，那就离关门大吉不远了。”我要补充的是，比商业模式变化更快的是营销打法，营销打法甚至每年都在更新迭代。想在当前环境中持续盈利，就必须不断学习新打法。

经典的战略营销 STP（S 市场细分；T 目标市场选择；P 市场定位）、战术营

销六力（产品力、商品力、内容力、游戏规则力、传播力、品牌力）等基础框架保持不变。然而，随着新科技出现所带来的营销组合变化，这些框架中的具体内涵正在发生深刻变化。

例如，过去的市场细分主要依据人口统计数据和消费者偏好，而现在则更多从场景和圈层维度进行细分。传播方式也从过去中心化的电视传播（我称之为“四大天王模式”：大策划、大概念、大投放、大渠道）转变为今天的“四大皆空”——移动互联网时代带来的媒体碎片化和信息获取渠道分散，使营销框架中的具体内涵产生了巨大变革。

战术营销六力具体展开如下：

- 产品力：每个企业首先要推出自己的基础产品，传统表现在 4P 上。
- 商品力：将基础产品做进一步商业化“增

值”并推向市场，增值包括突出理性购买理由（成分、功能、质量）和感性价值（价值观与情感联想）。

- 内容力：讲故事与叙事风格，通常在商品策划阶段就要提前准备内容文案，并规划好全年 54 周的营销日历与相应的配套内容。
- 游戏规则力：和消费者间的“交易规则”，体现“街头智慧”与心理博弈能力。
- 传播力：过去主要依赖电视传播，现在则更多转向新媒体。
- 品牌力也不可或缺，品牌最终要培养消费者的忠诚度，即净推荐值（NPS, Net Promoter Score）。

营销人的工作重心就是通过这六力塑造差异化竞争优势。如果产品本身缺乏差异化，就要通过商品增值找到差异点；若商品仍无特色，则需通过戳心的文案实现差异；再不行，就要通过独特的游戏规则、

高效的传播策略等方面胜出。胜出的关键在差异化。

最后，营销六力需要与销售力相结合，销售力是“成交的技术”，即临门一脚、完成交易的“最后一公里”。若一家企业的营销六力都缺乏差异化，就必须依靠强大的销售力促成交易。

需要特别强调的是，营销战术不等同于营销打法。营销战术（即营销六力）是实现差异化营销的六项必选工具（工具项下展开有子工具），而当这些工具遇到了新时代的科技与方法，在新时代的营销组合（Marketing Mix）下，工具内各种操作内涵发生了变革，新的操作内涵构成了新打法。

当前时代的营销组合 3.0 应当是：以强内容吸引强社区，在各种强场景下运营，最终产生联结并实现销售转化与长尾复购。

与这种营销组合相适应的营销六力，则是通过数据加 AI 去做消费者洞察，企业开始站在买家视角去提供消费者需要的情绪价值，传播力主要靠新媒体和自媒体，品牌力也不再以高姿态俯视消费者，而是和消费者平等互动。营销组合 3.0 首重强内容与强社群，情绪价值在营销中就愈发重要，品牌必须具备“内容撩拨力”——引起消费者（社群）兴趣并促成互动（尤其是集体互动）的能力，毕竟消费者开始关注，才有可能是买货人。现代销售渠道也更加立体，内容平台正在迈入货架电商与直播电商，短视频和直播已形成短直联动，这是当下最鲜明的营销趋势。

为了找到营销新打法，我每年坚持拜访 200 家企业，深切感受到优秀企业都在不断探索和变革打法。学习新打法最难的不是学习（Learn），而是要 Un-Learn（抛弃旧打法，保留有用部分），然后再 Re-

Learn（不断学习迭代新打法）。这个过程很痛苦，但不这么做就会被时代淘汰。

移动社交时代（营销 3.0）带来的最大变革可以概括为从“上半场”到“下半场”的转变。

上半场：种草浅且直接。主要通过行业媒体、央视卫视、户外广告等单向“触达”、“曝光”用户，难以有效触及分散的受众。从大量“触达”到转化购买，不仅效率低下，还缺乏长尾运营能力。

下半场：随着小红书、抖音、B 站等深度种草平台崛起，用户行为模式发生根本变化。他们在这些平台上闲逛、搜索、看内容、互动、留言，而“嫌货才是买货人”——用户愿意互动本身就表明了兴趣。种草变得更深、链路变得更长，消费者变得极其精明（如在小红书比较十几种面膜）。营销目标从追求“种草即转化”转变为建

立“持续对话”，目标是首单购买后能产生长期复购。当前市场拉新成本高涨，企业一旦吸引到消费者，就必须做好持续运营、提高复购率。

面向未来，CMO 十项新能力基建

展望未来一至两年，CMO 需要着力构建以下十项新型基础能力，这些能力需要组合运用，形成有效的营销打法组合拳：

第一，重新定义需求，精准打动消费者：以老铺黄金为例，2024 年 6 月港股上市至今，股价增长 20 倍，归因于它重新定义了古法黄金工艺、升级文化寓意与审美、加上一口价的创新定价模式和服务的可圈可点。

第二，制胜内容。优质内容出圈，需满足三个主体喜好：一是用户喜欢，毕竟产品和内容面向用户；二是老板认可，老

板决策影响内容的推广资源和方向；三是机器“喜欢”（符合平台算法推荐要求），得到平台免费流量。当下标准做法是进行投放测试，根据反馈调整优化。这就需要在优质人力、方法与工具上的建设。

第三，撩拨力。重视强内容的企业，擅长于借助热点话题和社交平台，放大关注情绪，不断一波波打造出现象级热议事件，通过热议与消费者社交互动，得到理念与情感共鸣。让社交生态产生繁荣互动，建立长期信任关系。

第四，情绪价值。在营销过程中，给消费者带来的感受比什么语言都重要。

第五，社交裂变。建立涟漪式用户运营模型：新粉丝→客户→老客→会员→KOC→传播者。设计机制让用户自然地一层流向下一层（更深度、更忠诚、更具传播力），实现获客、转化、留存、复购、

裂变的闭环。这正是长尾运营的主战场。

第六，精通平台与拓展。先深入掌握一个平台的特性与运作机制，再拓展其他平台。避免同时涉足多个平台却都不精通。各平台有其独特的用户属性、互动方式、流量分发机制、内容生态与商业化工具，应各个击破，最终实现多平台全域营销。当然，如果资源充沛，同时建立多个团队，各自专注某个平台会更有效率。

第七，构建从种草到拔草的完整链路。对于主推产品，要能梳理出各种主要客群可能各自经历的消费全链路（RICS——Reach 触达、Interaction 交互、Conversion 转化、Service 服务）。在每一种全链路中怎么种草，最后通过什么途径拔草。

第八，巧设交易。深度运用行为经济学中的博弈方法（如损失厌恶、禀赋效应、

赌徒心理等)，加速首单转化并提高复购率。例如，瑞幸咖啡通过层出不穷的优惠券玩法（打折、赠饮、拼单、抽奖）、咖啡钱包、社群运营、会员机制等，让消费者享受“越买越便宜”的体验，同时通过会员等级与权益晋升增强黏性，若换品牌分散消费，会失去了在此累积的权益和优惠，巧妙地用规则将用户“圈”在自己的生态内。

第九，加强数智化建设。优秀的企业无不投入于数智化，当下更加强 AI 化，并且跨界向各种优秀企业学习，因地制宜地去夯实企业自身的数智化与 AI 能力。企业需要清晰地区隔技术产品三阶段：信息化产品（基础流程线上化）；数据化产品（用数据驱动决策和运营）；AI 产品（利用 AI 提升效率、洞察、体验）。

例如希音在整条服装价值链上从信息化系统建设，到每个业务环节深化数智化，再到不断与 AI 融合，就出现了结构升级的

竞争壁垒。而其最强壁垒在基于外部趋势（社交媒体互动洞察趋势）与内部用户数据（深度分析用户在 APP 内的行为数据形成精准画像）结合做“爆品开发”的能力、再经由高效测试、小单快返、爆品海量生产、数据驱动用户复购和社交拉新等组成的完整数智化商业闭环。10 年内 GMV 从 2 亿到 2,500 亿，是插上数智化翅膀所养成独角兽的典范。

第十，营销 + AI。快半步，而非快一步！追逐最前沿技术可能效率低下，等技术相对成熟（如 DeepSeek 大模型工具更易用）再快速应用，就更方便。真正的智能体大规模成熟商用预计还需约一年以上，当前应聚焦于利用现有 AI 工具提升营销各环节效率（内容生成、数据分析、客服、投放优化等），但避免被过度宣传的“Agent 智能体牛皮”带偏。保持务实。

最后，我想对关注 Z 世代消费群体的

CMO 们强调，如今大部分成功品牌的打造过程中都会注重与消费者建立情感联系，塑造共享的身份认同，引发情感共鸣，通过社群凝聚消费者。品牌理念简单有力，甚至带有一些叛逆感。这正是新时代品牌要有的新底层软要素。



北京大学国家发展研究院
National School of Development

30th
Anniversary
1994-2024

04.

承泽精选

编者按：

承泽骊歌起，又逢毕业季。北京大学国家发展研究院与南南合作与发展学院2025届毕业典礼于6月21日隆重举行。本期“承泽精选”栏目特别刊登黄益平、黄卓、徐化愚三位教师代表在典礼上的致辞，以及林毅夫老师在接受采访时对青年学生的嘱托。这不仅是师长对学子的谆谆教诲，更是学者对时代命题、人生抉择、未来发展的深刻洞见，具有超越毕业典礼现场的深远意义。

林毅夫教授为青年人如何选择适合自己的专业领域指明了方向。他勉励青年学子抓住时代赋予的机遇，推动中华民族的



伟大复兴。

黄益平教授以国发院承泽园内的古桥为喻，勉励毕业生肩负起“打造通往未来之桥”的历史重任。他强调开放思维和人文关怀在科技创新中的重要地位，鼓励大家勇于打破成见。

黄卓教授总结了人生的三种决策模式——科学家决策、管理者决策、企业家决策。这对于所有面临选择的读者都是实用的思维工具，帮助大家在复杂世界里更智慧地做决定。

徐化愚教授聚焦“韧性”的力量，从个体奋斗延伸至国家发展与国际合作。他的讲话鼓舞人心，让人看到在挫折中成长、为世界贡献力量的可能。

希望广大读者从中领会到顶级学者如何将专业智慧转化为对人生与社会的哲思，



借此获得观察世界、理解时代、把握未来的独特视角与启发。

【毕业寄语】林毅夫：青年人应如何选择专业 and 面对挑战？

【毕业典礼致辞】黄益平：打造通往未来之桥

【毕业典礼致辞】黄卓：人生的三种决策模式

【毕业典礼致辞】徐化愚：韧性的力量

北京大学国家发展研究院
National School of Development

30th
Anniversary
1994-2024



【毕业寄语】林毅夫¹⁰：青年人应如何选择专业和面对挑战？

如何选择最适合自己的专业领域？

选专业是非常重要的。我作为老师、作为家长，都经常碰到我自己的子弟、学生、朋友来问我这个问题。通常在选专业的时候，各位听到的是哪个专业好，哪个专业热门、赚钱多，就鼓励大家选那个专业，可能大家听到的一大半建议是这样的。但我听过的对这个问题最好的回答，是我在芝加哥大学的一位老师，叫加里·贝克尔，

10. 林毅夫：北大博雅讲席教授、国发院名誉院长、南南学院名誉院长、新结构经济学研究院院长。

诺贝尔经济学奖获得者。他的女儿也曾经问他这个问题，即将步入大学该如何选择专业，这也影响未来的职业选择。他给了他的女儿两点建议：首先想想看自己在哪些事、哪些科目上得心应手。当然一个人得心应手的事情不只是一项，可能会很多项。其次，在自己得心应手的事情当中，选择自己喜欢的。

后来我当老师三十年，越想他的回答越觉得好。因为如果你选的专业是你得心应手的，那么学起来事半功倍。同时，如果你喜欢的话，那么学习和将来工作的过程中就会得到最大的满足，过程本身就是享受。如果你享受，你就会为它不眠不休，“衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴”。在这样的情况下，你就可以取得最大的成就，并且获得内心满足。

而且，今天在中国，实际上已经过了考虑某种职业的收入够不够养活自己的阶

段。各行各业的存在一定有其价值，在各行各业，只要你做得好，你一定内心有满足感，并得到社会的承认。北大就有一位著名的学姐——樊锦诗，她选择到敦煌去。那是多么冷僻的地方，当时敦煌学还不是现在这么热门。但她喜欢，她去了就扎根在那个地方，她做的过程当中就收获了内心最大的满足，现在也取得非常大的成就，大家对她非常尊敬，这就是一个例子。

反过来讲，如果哪个专业热门或收入高就选哪个专业，那么会怎么样？如果你正好是得心应手又喜欢，那当然不错。但万一它不是你得心应手的，那你就事倍功半，也就不会享受，反而在做的过程当中有很大的负担。并且如果是在热门的行业里，竞争会很激烈。其中有些人是得心应手的，别人是事半功倍的，你是事倍功半的，你在竞争当中很可能就被淘汰了。即使它收入很高，你被淘汰了也无济于事，

重新找工作会受到很大冲击，勉强留下来每天的工作过程也会很痛苦，这就不是好的选择。因此，这是非常关键、非常重要的问题。

我给线下的朋友们、我自己的子弟，以及我教的所有的学生，都是这样讲的——要选择专业和工作，就先想想看哪些是你得心应手的，在其中选择你真正喜欢的。

把这个作为你的专业和将来的职业，而且不只是职业，是你的事业，那么你会有最大的满足，因为做的过程本身就是享受；为它尽最大力量的过程当中，内心得到最大的满足，这样就最可能做出成就。而且现在各行各业，只要存在的，一定是对国家、对社会有贡献的。所以，你不仅可以得到自己内心的满足，也可以对国家、对社会的发展做出最大的贡献，所以是一举两得。这也是我给年轻朋友的一个最重要的忠告。

当前百年未有之大变局中的充满不确定性，年轻人应该如何面对机遇与挑战？

这也是我们在《园丁集》《解惑集》里经常讲的，黄金时代都是后人的追述，在当代永远有很多问题。你看历史事件，贞观之治时社会也是充满问题的，康雍乾之治也是充满各种社会经济矛盾。没有哪个时代没有矛盾，没有哪个时代没有问题，所以问题永远存在。

但是机会也永远存在。比如过去的那一代人，很多人因为当时下乡了，所以没有读大学，但是那一代人中不也是出了那么多有成就的人吗？非常重要的是，不要看到问题就丧失了信心，就开始对问题妥协，开始放弃自己，那样将来就不可能有成就，就会遭受失败。

所以在中国非常重要的是，能够了解每个时代都是问题和机遇并存，要去抓住

机遇，成就自己，推动家庭的改善、社会 and 国家的进步。这样就能收获个人的成就感，并且给社会和国家创造更多资源，解决现存的问题。

当然，现在的问题解决了以后，一定还会出现新的问题，社会总是在这样的交织中前进。所以各位在看到很多问题时要有这种心态，就是有那么多问题，你们的存在才有价值。因为有那些问题，这些有抱负、有才能的人，才有做出贡献的机会，做出贡献就会有成就，每个时代都有这样的人。用这种态度来看，我相信 21 世纪会是你们的世纪，21 世纪会是中华民族伟大复兴的世纪。

给年轻人的寄语

21 世纪是你们的世纪，引领世界经济思潮的大师会在你们当中产生，而且不是产生一个，是产生一批人；执世界经济之

牛耳的大企业家会在你们当中产生；21世纪，世界政治中心会在中国，在世界政治舞台上指引江山的政治家会在你们当中产生。这个时代必然会到来。

随着中华民族的伟大复兴，中国的经济会是全世界最大、最有影响的，这会给各位提供这个条件。我们现在比历史上任何时候都更接近中华民族伟大复兴，你们在2049年时不到五十岁，所以这个时代是你们的。

既然这个时代即将到来，我希望各位做好准备，这也会推动这个时代到来。“行百里者半九十”，因为当最接近中华民族伟大复兴时，挑战肯定会更多。不能因为碰到挑战就意志消沉，就自己先打败自己。面对这种挑战的时候，要从客观理性的视角，去看这些问题是怎么产生的，同时要看存在哪些机遇，抓住机遇，推动社会进步。

如果能够这样，中华民族伟大复兴必然实现，此后，引领世界理论思潮的大师会在中国。不仅是经济学、社会学、政治学，而且在自然科学也是这样。自然科学要有成就必须有很大的研发投入，我们的经济越大越强，能投入的越多。再加上我们的人口多，我们的天才多，所以在自然科学里做出贡献、获得诺贝尔奖的人数，也会像现在美国一样是世界最多的。企业是这样，政治也是这样，这是你们的时代。

所以我祝福各位，我也相信你们有这个胸怀，有这个抱负，把你们个人的能力发挥出来，贡献于国家社会的进步，这个时代就会是你们的。非常希望在将来的历史舞台上见到各位！

【毕业典礼致辞】黄益平¹¹：打造通往未来之桥

祝贺 2025 届的同学们顺利毕业！毕业典礼是庆祝大会，也是告别时刻。走出校门，同学们会迎来辉煌，也会遭遇挫折，希望国发院家国情怀、和而不同的文化传统能够成为支持大家勇敢前行的精神力量。

同学们知道，承泽园的中央有一座古桥——石平桥。石平桥有两段，现在看到的这段在山门之南，又称南石桥。山门之北还有一段北石桥，尚未被挖掘出来。据考证，石平桥的初建时间不晚于清道光 25 年，即公元 1845 年，距今已经 180 年。

石平桥的北边是清朝皇家园林，现在

11. 黄益平：北大博雅特聘教授、国发院院长、南南学院院长。

是南南合作与发展学院。南边则是现代教学大楼，是国家发展研究院。因此，石平桥既连接古今，也连接中外。但我感觉，石平桥还有一个重要的功能，就是连接大学与社会。毕业生从这里走出校门，开启新的生活。

曾任国际货币基金组织总裁、现任欧洲央行行长的拉加德女士最近到访北京，我和几位学者跟她做了一次交流。她说，中国人民正在以自己的勤劳和努力打造通往未来之桥。而打造通往未来之桥，正是你们在走过石平桥之后要承担的历史责任。如果说我们这一代经历了从清贫到小康，你们这一代很可能将见证中国跻身世界经济强国。

当前，人工智能技术革命的浪潮席卷全球，开始渗透到经济社会的方方面面，不仅仅局限于 DeepSeek 或宇树科技，这为我们打造通往未来之桥提供了新的手段。

最近我参加了国发院的村长工作坊在宁波举办的现地教学。在余姚雅贤村的卫生室，村民们借助人工智能技术做中医体检、智能问诊，甚至连线宁波、北京的医生。雅贤村第一书记毛凌翔告诉我，他计划利用人工智能技术改善乡村生产生活条件，促进城乡融合，并特别希望能吸引城市初老人群来乡村居住生活。

过去的经验表明，在通用型技术革命中，获益最大的不一定是最初发明了技术的国家，而是能够更快更好地应用新技术的国家。中国有没有机会成为人工智能技术革命的最大获益者？这需要包括今天的毕业生在内的科学家、企业家和劳动者共同推动经济创新。

经济创新的一个重要条件是开放性思维，勇于尝试新的理论、新的技术、新的模式，还要勇于打破成见。这在信息茧房问题日益严重的互联网时代尤其重要。成

见在被打破以前，我们往往对其深信不疑。我自己就有很多成见，比如过去我一直很抵触跑步，最近受同学们鼓励开始跑步。过去我觉得跑步是极限运动，不适合大众，现在每次跑完步感觉精神好、心情好。最近我和张维迎、刘国恩、徐晋涛等教授已经报名，准备国庆节和同学们一起去参加戈壁挑战赛。回想起来，我的观念中一直存在各种成见，比如曾经想做生产队会计、不想当大学老师，后来都反转了。我用自己的人生经历向大家证明，成见是用来被打破的。

经济创新要高度重视人文关怀，合理平衡效率与公平。只有这样，我们努力打造的桥才能通往好的未来。最近，社科院的蔡昉老师提出，人工智能创新应遵循就业优先的原则。诺奖得主斯宾塞教授也在国发院的演讲中表示，人工智能应该成为辅助人的工具，而不是反过来。毕竟，发

展经济的目的是要提高人民的生活质量。

同学们即将要面对的，是一个充满不确定性的世界，但也是一个生机勃勃的时代。建议同学们回承泽园在石平桥上留个影，因为从这里，你们将走向新的世界、新的时代。

再次祝贺同学们毕业！



北京大学国家发展研究院
National School of Development

30th
Anniversary
1994-2024

【毕业典礼致辞】黄卓¹²： 人生的三种决策模式

亲爱的老师们、同学们、亲友们，大家好：

首先祝贺国发院 2025 届全体毕业生们，今天是你最骄傲的日子！也让我回想起 2011 年初，我博士毕业加入国发院时，正赶上林毅夫老师从世界银行回来和学院老师们座谈。林老师听说我在几所学校的工作机会中，选择了国发院，他非常高兴，主动和我握手，用他标志性的普通话笑着对我说：“你知道吗？你做了一个灰常灰常正确的决定！”我当时很受鼓励，但同时也在心里默默想着我要努力工作，

12. 黄卓：北大国发院副院长、南南学院副院长、国发院 BiMBA 商学院院长。

希望二十年后我也有机会对林老师说：“国发院当年把我招进来，其实也是做了一个灰常灰常正确的决定。”一转眼，十五年过去了。岁月见证了我在国发院的成长，发表了一些论文，打磨了几门课程，也指导了很多学生，有几位博士已经是大学教授和副教授。我在经济学学术界的份量也越来越重了——我说的主要是体重，平均每年长一斤，成长得非常稳定。

这说明，人的选择和决策非常重要。这正是今天我想和大家分享的主题。我们每天要做很多决策。保研还是出国？这是本科生的决策。求职还是创业？这是MBA和EMBA同学的决策。Pass or Fail？这是答辩委员会教授的决策，决定了今天你们能否坐在这里。

据我总结，大家做决策的方式大致分成三种：

第一种是科学家决策，教授和博士同学们最熟悉这种决策方式。在学术研究中，我们首先提出一个可证伪的原假设，然后搜集数据，计量回归分析。如果实证结果在5%的水平上显著了，那么恭喜你，你就可以拒绝原假设，也意味着有了新的科学发现。这种决策方式的设定，保证犯错误的概率小于5%。科学家决策的原则是批判性思维，大胆假设，小心求证，因为科学研究的目的是寻找一般性的科学规律，拓展人类的知识边界，并广泛应用于实践，所以必须很谨慎。可是，如果你把科学家决策放到生活和职场中，可能会显得过于纠结和保守。比如所有的选择都无法通过显著性检验，很难有项目能超过95%的成功概率。

此时，我们需要第二种决策方式——管理者决策。同学们在经济、金融、战略、营销、组织领导力等课堂上要学习各种决

策模型，基本会设定一个目标函数，列出约束条件和资源禀赋，在众多可行的方案中，选择那个最优的方案。一个运营项目的成功率如果大于 60-70%，主管就可以拍板推进。两个投资项目，选择净现值更大的或者期望收益率更高的那个。多个方案中，选择给客户创造最大价值的那个。管理者决策，是通过专业知识、理性分析和经验积累来保证可以重复的结果，这也是我们最常用的决策方式。

但还有第三种决策方式，企业家决策，entrepreneur's decision。真正的企业家并不是主要根据成功的概率或利润最大化来进行决策，而是根据自己的愿景、使命、洞察和内心的驱动力来决策。当我们面临人生中的重大选择，特别是那些一生只有一次的选择时，比如选就读的大学、确定专业、寻找一生相伴的爱人、是否要创业或转换赛道等，我们更需要企业家式的决

策，倾听自己内心的声音。如果自己内心的选择成功的概率只有 20%，管理者决策会选择放弃它，但是企业家决策不会轻言放弃。他们一旦认准，就会拼尽全力，持续发力，寻找志同道合者的支持，集聚资源，创造各种条件，把成功的概率从 20% 提升到 50%，再提升到 95%。唯有热情，方能持久。正如三十年前林老师等六位海归学者创立中国经济研究中心，并不是因为这件事成功的把握大，能够最大化个人的成就，而是因为他们心中将现代经济学引入中国、与中国的经济政策和实践相结合的使命感。

同学们，毕业并不是终点，而是带着国发院的印记重新出发的起点。希望你们在未来的人生路上，凭借科学家决策的严谨，管理者决策的专业和企业家决策的勇气，去直面更加不确定的世界，去拥抱 AI 技术的变革，去追寻心中的梦想。乘风破浪，

勇敢前行，归来仍是少年。

谢谢大家！



北京大学国家发展研究院
National School of Development

30th
Anniversary
1994-2024

【毕业典礼致辞】徐化愚¹³： 韧性的力量

亲爱的同学们、同事们、朋友们：

欢迎参加北京大学南南合作与发展学院（ISSCAD）2025 届毕业典礼！今天，我们齐聚一堂，共同庆祝本届公共管理硕士毕业生与博士毕业生们人生中这一重要的里程碑。这是一个充满喜悦与骄傲的时刻——不仅属于你们和家人，也属于所有陪伴你们走过这段旅程的我们。能代表全体教师在这里发言，我深感荣幸。

你们中的很多人是在微观经济学的课堂、开题讨论会或者论文答辩时认识我的。当院长说让我今天作为教师代表来致辞时，

13. 徐化愚：北大南南学院经济学助理教授。

我起初有些犹豫。为什么犹豫呢？因为今天是欢庆的日子，我担心自己的出现会唤起大家一些不那么轻松的回忆——比如被效用最大化问题“折磨”，做一般均衡分析，熬夜改论文，或是考试和答辩时遇到的难题。

但随即我意识到：恰恰是那些痛苦的挣扎，才让此刻如此意义非凡。那些不眠之夜、那些需要绞尽脑汁的挑战、那些感到挫败的时刻——并非是应被遗忘的障碍，而是值得铭记的成就。你们坚持下来了，展现了自律和决心，而最重要的是——你们展现出了百折不挠的韧性。

“韧性（Resilience）”——正是今天我想赠予你们的关键词。它既是对大家过去这段时光的总结，也是对你们未来的期许。韧性不仅仅是咬牙坚持，更是在挑战面前适应、重建、成长的能力。它是一种默默支撑你的力量，让你能在压力下弯

而不折，跌倒时不放弃希望，重新站起时更添智慧与从容。韧性意味着承认差距，却从不将其视为定局；韧性意味着稳步前行，哪怕有时步履缓慢，却始终向前；韧性意味着心怀希望，不让挫折定义你的现在与未来。

看到你们中许多人身上闪耀着韧性之光，我深受鼓舞。从你们攻克艰深课业的坚持中，从你们在研讨会上提出的深刻问题中，从你们为成长、服务与引领而默默积蓄力量的决心中——我都看到了这种光芒与精神。韧性支撑着你们走过了在ISSCAD的时光；我毫不怀疑，未来它将继续支撑你们走得更远。

韧性不仅对个人至关重要，对国家亦如此。发展的道路从来不是笔直的，它复杂、曲折，常常伴随着挫折。对于那些资源较少、约束较多的国家而言，韧性不是奢侈品，而是生存发展的必需品。这种韧性需

要通过改革、政策探索、制度完善来构建，但最根本的，是需要依靠那些在进展缓慢或遇到挫折时绝不轻言放弃的人们。

那么，这些人是谁？正是你们！我们的毕业生。你们将成为各自国家坚韧不拔的坚强支柱。你们是未来的政策制定者、改革者、领导者。你们将带着在 ISSCAD 磨砺出的才干和全新的视野回到祖国，设计更优的方案，制定更有效的政策，使你们的社会制度更加完善。你们的领导力会让你们的国家更有能力去适应和迎接未来的挑战。

同时，韧性也是跨越国界的。在保护主义和孤立主义抬头的当下，国际合作比以往任何时候都更为重要。你们在这里建立的友谊、交流的思想、未来可能进行的跨国合作，本身就是韧性的体现。当各国彼此倾听、相互学习、真诚合作时，我们大家都会变得更强大。这正是 ISSCAD 把

我们凝聚在一起的使命：推动相互理解、知识共享和共同进步。衷心希望你们每个人不仅能服务自己的国家，也能成为一座沟通的桥梁——连接不同的国家，融合不同的理念，构建一个更加合作的世界。

最后，我想借此机会感谢你们——因为有你们，我们作为 ISSCAD 的教师和学者所做的一切工作才变得更有意义。五年前我刚入职 ISSCAD 时，林毅夫教授对我们说：“欢迎你们参与南南合作事业，我们将共同创造深远影响。”这句话让我深受鼓舞，但当时也心存疑虑。毕竟当时我刚刚博士毕业不久，仍在摸索方向。我能带来什么改变呢？

但改变真的发生了！当我的尼泊尔学生将在这里学到的知识用于推动本国议会的数字治理改革时；当来自肯尼亚的学生自己也成为大学教授，把 ISSCAD 的理念传给下一代学生时；当每一次看到你们的

研究日益深入、发言愈发自信、视野不断拓展时——我就深切理解了：我们的确正在创造影响。你们，就是这影响本身。

所以，亲爱的毕业生们，当你们离开 ISSCAD，步入人生新篇章时，请你们带上在这里学到的知识、收获的友谊，以及那份支撑你们走到今天的韧性精神。请为你们已走过的路而感到自豪，对未来要走的路满怀希望。

再次祝贺北京大学南南合作与发展学院 2025 届全体毕业生！愿智慧、韧性和同理心指引你们前行之路。谢谢大家！

版权

制作单位：北京大学国家发展研究院

制作部门：北大国发院传播中心

编选委员会

黄益平：北大博雅特聘教授、国发院院长、南南学院院长、数字金融研究中心主任

黄卓：北大国发院副院长、国发院BiMBA商学院院长、南南学院副院长、
数字金融研究中心常务副主任

王贤青：北大国发院传播中心主任

白尧：北大国发院传播中心内容主管

顾问委员会（按姓氏拼音）

高岚（联想集团人力资源高级副总裁、北大国发院CHO100理事）

何刚（《财经》杂志主编、《哈佛商业评论》中文版主编）

刘二海（愉悦资本创始及执行合伙人、北大国发院EMBA校友）

刘娟（新华网副总编辑）

刘军（前美菜网CHO，北大国发院CHO100理事长）

吕守升（高潜咨询公司董事长、北大国发院CHO100理事）

马洪涛（中央电视台财经频道主持人、北大国发院EMBA校友）

乔顺昌（茂天（北京）投资公司总裁、北大国发院EMBA校友）

唐建伟（交通银行发展研究部副总经理、首席研究员、《新金融》期刊主编）

王海明（中国金融四十人论坛秘书长、北大国发院双学位校友）

文钊（经济观察报执行总编辑）

乌兰图雅（玲珑格致国际公关咨询CEO、北大国发院MBA校友）

武雪松（汇源光通信股份有限公司总经理、北大国发院EMBA校友）

许芳（深圳市人力资源开发研究会理事长、北大国发院CHO100联席理事长）

余兰（20年知名互联网公司营销高管、AI应用创业阶段、北大国发院EMBA校友）

张继伟（财新网总编辑、北大国发院EMBA校友）

赵雪源（北大国发院MBA校友）

周瑛锋（中央电视台新闻节目主持人、北大国发院EMBA校友）

朱晓楠（GC首席人力官及投资MD、北大国发院CHO100成员）

官方微信公众账号



北大国发院

*【特别声明】本资料为北大国发院编选制作的内部学习资料，
仅供参考，严禁外传。