

2030年 中国教育展望

2030NIAN ZHONGGUO
JIAOYU ZHANWANG

中国教育科学研究院
教育信息与数据统计研究所◎著

 人 民 大 学 出 版 社

2030年 中国教育展望

2030NIAN ZHONGGUO
JIAOYU ZHANWANG

中国教育科学研究院
教育信息与数据统计研究所 著

责任编辑：刘松弢

图书在版编目（CIP）数据

2030 年中国教育展望 / 中国教育科学研究院，教育信息与数据统计研究所著. —北京：人民出版社，2018.8

ISBN 978 - 7 - 01 - 019478 - 3

I . ① 2… II . ① 中… ② 教… III . ① 教育事业—发展—研究—中国 IV . ① G521

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 134163 号

2030 年中国教育展望

2030NIAN ZHONGGUO JIAOYU ZHANWANG

中国教育科学研究院教育信息与数据统计研究所 著

人民出版社 出版发行

（100706 北京市东城区隆福寺街 99 号）

天津文林印务有限公司印刷 新华书店经销

2018 年 8 月第 1 版 2018 年 8 月北京第 1 次印刷

开本：710 毫米×1000 毫米 1/16 印张：12.5

字数：200 千字

ISBN 978 - 7 - 01 - 019478 - 3 定价：45.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话（010）65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书，如有印刷质量问题，我社负责调换。

服务电话：（010）65250042

中国教育科学研究院
2016年度基本科研业务费专项资金课题
“2030年中国教育发展预测分析”(课题批准号:GYG12016004)
研究成果

目 录

总 论	1
一、未来 15 年教育面临的形势和挑战	1
1. 人口深度老龄化，老年教育须未雨绸缪	1
2. 中等收入群体主体化，优质教育供给短板明显	2
3. 经济增速常态化，提升教育服务能力既重要又紧迫	2
4. 大规模迅速推进的城市化，教育成为城市和谐发展的核心动力	3
5. 社会治理现代化，教育作为社会发展的均衡器发挥更大作用	3
6. 迎接无所不在的信息化，同步构建教育新生态	4
7. 更加开放自信的国际化，迫切呼唤打造大国教育形象	4
二、2030 年中国教育发展前景：趋势与可能	5
1. 从学前到高等教育的普及型教育体系基本建成	5
2. 提供面向人人、有选择的高水平教育	5
3. 教育将为创新驱动经济提供有力的人才支撑	6
4. 2030 年中国教育基本达到发达国家平均水平	6
三、潜在的问题和不确定性	7
1. 中小学班额偏大问题仍然突出	7
2. 高等教育普及水平存在明显差距	7
3. 高等教育对留学生的吸引力仍需提高	7
4. 财政性教育经费占 GDP 的比例明显偏低	7
5. 城乡教育条件差距仍然存在，且有可能进一步拉大	8

6. 民办教育仍然是教育发展的短板	8
第一章 全面普及型教育体系基本建成	9
一、为世界上最大规模的人口提供教育服务	9
1. 2030 年面向 14.7 亿人口的教育需求	10
2. 2030 年各学段学龄人口结构将有明显调整	13
3. 2030 年中国将进入深度老龄化社会，终身教育面临重大机遇和 挑战	14
4. 2030 年我国城市化率将达到 71%，大规模城市化迫切需要新市民 教育	18
二、全面进入教育普及化阶段	20
1. 2030 年可保障所有适龄儿童享有学前教育机会	20
2. 九年义务教育持续保持全面普及水平	25
3. 2019 年可实现普及高中阶段教育	29
4. 预计 2019 年高等教育进入普及化阶段	34
5. 充分满足“老有所学”教育需求	42
第二章 提供面向人人、有选择的高水平教育	45
一、进入中等收入群体主流时代	45
1. 中国实际 GDP 稳定增长，2030 年人均 GDP 将超过世界平均 水平	45
2. 中等收入群体规模将迅速扩大	48
二、面向中等收入群体的教育供给	52
1. 提供更高水平的教育	52
2. 面向全民的教育公平	64
3. 提供多样化的教育选择	70
第三章 为创新驱动经济提供人才支撑	74
一、人力资源水平不断提高	74

1. 从“人口红利”到“人才红利”的转变加快·····	74
2. 为新经济提供有质量的教育人才支撑·····	81
二、经济新常态下的教育贡献·····	87
1. 1978—2013年期间,人力资本对经济增长的贡献率为5.28%·····	88
2. 2026—2030年教育对经济增长的贡献率将达到14.86%·····	89
三、高等教育结构不断调整优化·····	90
1. 普职比基本保持稳定,远低于多数发达国家·····	91
2. 中国高等教育科类结构基本保持稳定·····	92
3. 中国高等教育区域结构持续动态优化调整·····	94
第四章 2030年的世界格局中的中国教育·····	113
一、2030年中国教育基本达到发达国家平均水平·····	113
1. 2030年中国教育与各国组织比较的达成度情况·····	114
2. 2030年的中国教育:与发达国家的主要差距·····	116
二、2030年中国教育将达到OECD国家平均水平的87.9%·····	116
1. 2030年中国教育的普及与公平维度相对OECD国家的达成度 为91.2%·····	117
2. 2030年中国教育的结构与质量维度相对OECD国家的达成度 为59.3%·····	119
3. 2030年中国教育的条件与保障维度相对OECD国家的达成度 为99.6%·····	122
4. 2030年中国教育的服务与贡献相对OECD国家的达成度 为101.6%·····	124
三、2030年中国教育将达到高收入国家平均水平的82.2%·····	127
1. 2030年中国教育的普及与公平维度相对高收入国家的达成度 为92.8%·····	128
2. 2030年中国教育的结构与质量维度相对高收入国家的达成度 为41.9%·····	130
3. 2030年中国教育的条件与保障维度相对高收入国家的达成度	

为 99.3%	132
4. 2030 年中国教育的服务与贡献相对高收入国家的达成度	
为 95.0%	135
四、2030 年中国教育将达到 G7 国家平均水平的 94.1%	138
1. 2030 年中国教育的普及与公平维度相对 G7 国家的达成度	
为 92.7%	138
2. 2030 年中国教育的结构与质量维度相对 G7 国家的达成度	
为 62.7%	141
3. 2030 年中国教育的条件与保障维度相对 G7 国家的达成度	
为 123.7%	143
4. 2030 年中国教育的服务与贡献相对 G7 国家的达成度为 97.2%	146
第五章 技术方案	149
一、预测方法介绍	149
1. 分要素人口预测方法	149
2. 多状态预测方法	150
3. 系统动力学模型	152
4. 二次指数平滑预测	162
5. 灰色预测模型	163
6. Logistic 模型预测	165
7. 多元线性回归	166
二、国际比较部分方法说明	168
1. 指标体系的构建	168
2. 国际比较对象的选择	171
3. 达成度的计算与指标合成	172
三、主要指标介绍	172
1. 毛入学率 (%)	172
2. 国家财政性教育经费占 GDP 的比例 (%)	175
3. 公共财政教育支出占公共财政支出比例 (%)	176

4. 生均公共财政预算教育经费支出指数	176
5. 生师比	178
6. 中小学平均班额 (人)	180
7. 普通高校在校生中外国留学生所占比例 (%)	180
8. 民办教育在校生所占比例 (%)	181
9. 人口受教育程度	182
10. 平均受教育年限	184
11. 文盲率	185
 附 录	 186
 后 记	 190

>>总 论<<

2030 年是中国从全面小康社会迈向现代化强国、承接两个百年目标的关键时间节点，从现在到 2030 年的十余年间也是中国提高教育质量、促进教育公平、加强改革和发展的关键时期。面向现代化、面向世界、面向未来，未来 15 年中国教育将会面临什么样的问题和挑战？2030 年的中国教育将是什么样？中国教育在世界教育中的地位如何？本报告将尝试对这些问题进行回答。

一、未来 15 年教育面临的形势和挑战

现代教育发展的关键在于能否满足人的发展和服务经济社会的需要。可以预见在从今天到 2030 年间，中国的人口、经济和社会发展都必然会经历普遍而深刻的重大转型和变革发展，处于这一时代的教育，必然将面对、回应、适应和服务新变化、新要求和新挑战。

1. 人口深度老龄化，老年教育须未雨绸缪

未来 15 年我国人口老龄化程度将明显加快。2030 年中国将迎来人口老龄化高峰，60 岁以上老年人口将达 3.68 亿。国际上常用年龄中位数来衡量一个国家或地区的人口老龄化程度。它是指将全体人口按年龄大小的自然顺序排列时，居于中间位置的人口年龄数值。年龄中位数将总人口分成两半，一半在中位数以上，一半在中位数以下，反映了人口年龄的分布状况和集中趋势。预计 2020 年我国的人口年龄中位数将达到 38.74 岁；2030 年将达到 41.59 岁，超过美国，与高收入国家及各发达经济体的水平相当，而到 2050 年将超

过发达国家经济体达到 49.61 岁^①。

在如此大规模和深层次的人口老龄化背景下，从教育服务于人的终身发展目标看，“老有所学”“老有所教”必须成为教育发展的基本要求，成为教育现代化的应有之义。在加快各级学历教育发展的同时，应将老年教育纳入教育现代化重点推进的领域，依法保障老年人接受教育的权利。通过开办老年大学、扩大社区教育等渠道和方法提高老年教育公共服务水平，提升老年教育品质，丰富老年教育内容和学习方式，提供“学、乐、为”相结合的教育。通过发展老年教育，一方面可以进一步提高家庭内部的生活质量，以家庭为单位提高全社会和谐程度；另一方面有利于鼓励有能力、身体状况良好的老年人从事力所能及的劳动，既可以满足老年人融入社会生活的需要，也可以充分发挥老年人独有的经验和智慧。因此，全社会都要高度重视老年教育，相关机构和主管部门更要充分研究、实践和总结教育在老龄化社会中的重要作用，使老年教育有所作为，甚至大有所为。

2. 中等收入群体主体化，优质教育供给短板明显

中等收入群体将成为未来经济社会的主体。无论是中等收入群体将超过 9 亿人的乐观估计，还是数字小一些的保守估计，2030 年中国都将成为拥有世界上最大规模中等收入群体的国家^②，届时中国社会结构也将实现从金字塔型向橄榄型的重大转变。

中等收入群体对教育的需求将更加高端化、多元化和个性化，希望子女得到更高水平和更加公平的教育。可以预计，将会有越来越多的出国留学人群，留学年龄将进一步降低，留学时间将进一步增长。在国内，对优质教育资源公平分配的诉求将更加强烈，对义务教育阶段择校、高中阶段的普职分流、高考招生录取名额分配等问题将更加关注，这些趋势和潜在的问题都将进一步倒逼我们加快推进教育供给侧的结构性改革。

3. 经济增速常态化，提升教育服务能力既重要又紧迫

经济增速将进一步下降的预期已成普遍共识。根据模型预测，2030 年中国的经济总量规模将达到 134 万亿元，人均 GDP 达 9.1 万元，基于模型设定

① 国际人口的预测结果来源于联合国人口司经济社会事务部（中方案），网址：<https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/>，中国人口预测来源于课题组的分要素人口模型，其中中位数的计算组距为 1。

② 刘少华：《中国推动实现“橄榄型社会”》，《人民日报（海外版）》2016 年 5 月 25 日。

的汇率换算为 1.42 万美元^①，按现有标准，中国将在 2030 年进入高收入国家行列。经济结构和产业结构调整将进入新局面，三大产业的比重将为 5 : 33 : 62，基本完成工业化进程。

要实现高质量和可持续发展就必然要求经济增长转型，从资源外生型转向创新驱动型发展，这就必须依靠教育，必须提高人力资本对经济增长的贡献水平。2011 年以来我国劳动年龄人口进入了下降通道，劳动参与率也呈现稳中有降局面，15 岁以上的劳动参与率从 2010 年的 74.2% 下降到 2013 年的 71.3%^②。但由于未来从业人员的教育水平明显提高，人力资本总量仍将持续上升，教育对经济增长的贡献率也将会持续增长。但总体来看，我国经济一直表现为投资拉动型增长，教育对经济增长的贡献长期处于较低水平。面向经济社会转型发展趋势，必须进一步提高教育服务经济增长的能力，加快更新教育教学内容、变革创新教学方式，提高学生的实践能力和技能水平，为区域经济社会发展提供更多数量的优秀人才，这将是 2030 年中国教育发展的长期课题。

4. 大规模迅速推进的城市化，教育成为城市和谐发展的核心动力

2030 年中国城市化率将达 71.17%，中国城市人口总数将超过 10 亿。在这 15 年间，中国将会持续进行大规模的城市化进程，城市化的核心是人的城市化，满足人的发展需要的城市规划、基础设施建设、人文关怀将成为决定城市化成败的关键因素。

教育是满足人发展需要的重要基石。在城市化推进的宏观政策中，迫切需要以教育统筹促进城市群经济带协同发展，无论是在推进大城市人口疏散还是鼓励农村地区向小城镇聚集的过程中，教育配套设施的完善程度、教育质量的高低都是人民群众考虑的重要因素。在微观层面，需要面向城市移民提供新市民融入教育，助推新移民有序融入城市；需要优先保障进城务工人员子女享有平等的受教育权利，接受无差别的教育公共服务。

5. 社会治理现代化，教育作为社会发展的均衡器发挥更大作用

目前，社会财富分配的差距依然较大，基尼系数长期徘徊在高位水平；

① 为了国际比较，该数据基于 2010 年为基期预测的 GDP 总量和汇率转换。该预测结果略高于美国农业部的预测结果（1.34 万美元），参见 International Macroeconomic Data Set (<https://www.ers.usda.gov/data-products/international-macroeconomic-data-set.aspx>)，2015-12-06。

② 数据来源：《国际统计年鉴 2015》，中国统计出版社 2015 年版。

社会纵向流动动力不足，社会转型矛盾仍处于高发期。如何在人与自然、人与人之间寻求可持续发展？如何规范政府、企业和社会的关系？是未来 15 年中国社会必须寻求的解决之道。

依靠教育阻断贫困代际传递是最为现实的政策选择。未来 15 年，加强对中西部农村地区教育经费扶持力度，提速“乡村教师支持计划”实施水平，精准发力做好对口教育支援，切实加快贫困地区教育现代化步伐；面向贫困地区、贫困人群的免费教育应大力推进，扩大资助范围提高资助水平，为贫困群体提供更多教育和技能培训机会。

教育还必须服务以就业为先的民生改善。从世界范围看，知识和技能的结构性失业是世界性的难题，中国也不例外。教育如何主动调整？努力的方向还是建立以市场需求为导向的学科专业结构调整机制，提升学生的就业创业能力；全社会还应一起努力，打破限制就业和人才流动方面的制度壁垒，促进教育与就业的结构性平衡。

6. 迎接无所不在的信息化，同步构建教育新生态

以可穿戴设备、虚拟现实、机器学习、情感计算等为特征的新一代信息技术将深刻影响我们的生活；硬件设施设备将不再是阻碍因素，各行各业中信息技术应用的深度和广度将成为决定行业发展成败的关键。

教育活动受到前所未有的冲击。教什么？学什么？如何教？如何学？教与学的最基础内容都将面临革命性变革。面对科技革命，未来 15 年必须构建“互联网+教育”的新模式，形成移动互联、泛在互动的智慧校园新形态；建设虚拟校园，推广虚拟教学，构建线上线下、虚拟现实相融合的教育活动新环境；实现个性化的教育资源服务，建立面向学生的自适应资源配置云平台，以现代化的科技引领教育的现代化进程。

7. 更加开放自信的国际化，迫切呼唤打造大国教育形象

中国将成全球政治经济积极的参与者和利益攸关方，在影响全球治理议程和应对全球重大问题上将发挥重要作用。在全球视野内配置优质资源，获得话语权、规则制定和解释权，是中国未来 15 年最重要的努力方向。

国际竞争，归根到底是人才的竞争，落脚点是教育的竞争。一方面要主动参与积极进取，融入国际教育大格局之中，积极参与国际教育前沿研究和政策对话；另一方面，我们的教育发展道路和制度要更加自信，要在世界上展现中国特色的教育理论、发展路径和辉煌成就，积极开展诸如“一带一路”

教育合作、G20 教育交流等工作。

二、2030 年中国教育发展前景：趋势与可能

教育是经济社会发展的重要基础，是提高全民素质、促进人的全面发展的根本途径。面对未来 15 年的形势和挑战，教育发展将会如何？在我国教育事业 60 多年的坚实发展的基础上，我们对未来 15 年教育发展进行了模拟分析^①。在现行的人口、经济和社会宏观背景因素基本稳定的前提下，2030 年中国教育将可能呈现如下结果。

1. 从学前到高等教育的普及型教育体系基本建成

学前教育将快速发展，2025 年前后学前教育毛入园率可达到 100%；由于“全面二孩”政策推进实施，2026 年将迎来义务教育在校生高峰，2016—2030 年间我国义务教育阶段的毛入学率仍将持续保持在 100%左右的全面普及水平；2030 年高中阶段毛入学率将达到 95%；预计到 2019 年，我国高等教育毛入学率将达到 50%以上，进入高等教育普及化阶段，2030 年高等教育毛入学率将超过 60%。

2. 提供面向人人、有选择的高水平教育

高水平的教育首先需要充足的教育投入和合格师资。据预测，2030 年国家财政性教育经费支出将突破 8 万亿元，财政性教育经费占 GDP 的比例稳定在 4.40%左右。2030 年我国小学平均班额为 38 人，初中平均班额将会减至 39 人；基础教育专任教师学历大幅提升，学历合格比例接近 100%。

高水平的教育应是面向人人的公平教育。教育基尼系数借鉴了经济学中基尼系数的概念，根据不同受教育程度人口比例分布计算得到，是测量教育公平的重要指标。改革开放以来，尤其是 20 世纪 90 年代至今，我国的教育基尼系数发生了非常大的变化，在整体上呈现出下降的趋势。据测算 1995 年教育基尼系数为 0.354，而 2015 年教育基尼系数则下降到了 0.213。在 2016—2030 年期间，我国的教育基尼系数仍然将保持逐渐降低的趋势，2016 年为 0.213，至 2030 年教育基尼系数将降至 0.206。

^① 模拟分析过程可参见技术方案的多状态预测方法、国际比较部分方法说明以及第三章中的经济新常态下的教育贡献测算研究。

高水平的教育还应是有选择的教育。民办教育是提供教育选择的重要途径。自 2000 年以来,我国各级民办教育规模持续扩大,根据现有趋势预测,到 2030 年学前教育和义务教育阶段民办学校在校生所占比例将赶超 OECD 平均水平。

3. 教育将为创新驱动经济提供有力的人才支撑

任何国家的发展过程中,经济与教育都密不可分,二者相互促进。经济提高的关键在于生产力水平和创新能力,而这两个因素主要由教育决定。经济新常态迫切需要教育的大力支撑,关键因素是人力资本。我们的模拟分析可以得出,2030 年 15—64 岁人口平均受教育年限将增长到 11.8 年,16—59 岁人口增长到 12.2 年;2016—2030 年我国人力资源总量仍呈现明显增长趋势且增速快于美国;未来 15 年我国人力资源总量的增长主要来自于教育的贡献;到 2030 年我国新增劳动力中受过高中及以上教育的比例将超过 95%,平均受教育年限达 14.3 年;我国 15—24 岁青年人口平均受教育年限已经超过 OECD 国家与高收入国家均值,并将于 2020 年赶超美国;到 2030 年我国 15—64 岁劳动年龄人口平均受教育年限接近高收入国家均值;到 2030 年我国主要劳动年龄人口平均受教育年限将增长到 12.1 年,受过高等教育的比例达到 42.6%;1978—2013 年期间,人力资本对经济增长的贡献率为 5.28%,2026—2030 年人力资本对经济增长的贡献率将达到 14.86%。

4. 2030 年中国教育基本达到发达国家平均水平

我们基于联合国教科文组织、世界银行、经济合作与发展组织(OECD)等国际组织和机构的数据库,梳理出国际可比的 15 类 34 项教育指标,综合采用人口多状态模型、系统动力学模型和统计预测模型等方法得到 2020 年、2030 年各指标预测数值,并将发达国家分为 OECD、欧盟、高收入国家、极高人类发展指数国家、G7 等 5 类,此外加入 G20 国家和美国进行对比分析。

据模拟测算,2030 年中国教育将达到 OECD 国家平均水平的 87.9%,欧盟国家平均水平的 86%,高收入国家平均水平的 82.2%,极高人类发展水平国家平均水平的 88.2%,G7 国家平均水平的 94.1%,G20 国家平均水平的 97.2%。以达成度^①85%为基本达标标准,2030 年中国教育将基本达到发达

^① 达成度:以发达国家的教育指标值为目标,求出中国相应指标数值与它的比值。具体内容见本书第五章技术方案。

国家教育发展平均水平。与美国相比,2030年中国教育发展水平将达到美国的85.7%。2015年、2020年分别为73.4%、78.5%。分维度来看,2015—2030年,中国教育发展的条件与保障维度总体上持续超越美国,教育普及与公平维度达成度为97.6%,服务与贡献维度的综合水平^①追赶速度加快,达成度从2015年的62.7%提高至2030年的83%,结构与质量维度^②与美国差距明显,2030年达成度仅为36.5%。

三、潜在的问题和不确定性

未来之路从来都不是平坦的。从我们的模拟分析中我们可以清晰地看到,如果不对教育系统进行结构变革,继续延续当前的教育发展态势,2030年我国的教育将在以下方面存在明显问题。

1. 中小学班额偏大问题仍然突出

2015年我国小学平均班额为38人,初中平均班额为48人。近年来减少大班额的相关政策纷纷出台,按照当前发展趋势预测,预计2030年小学平均班额为38人,初中平均班额将会减至39人。但与发达国家相比,预计2030年我国中小学班额仍然偏大。以初中为例,预计2030年欧盟、OECD、G7国家的初中平均班额分别为17人、22人、28人。

2. 高等教育普及水平存在明显差距

2020年我国高等教育毛入学率为51.3%,2030年将达到60.2%;而2030年不同类别的发达国家平均水平均在82%以上,其中OECD国家平均水平预计为96.4%,美国则会达到100%。

3. 高等教育对留学生的吸引力仍需提高

2015年,留学生占高等教育学生规模的比例,中国仅为0.5%,2030年预计为0.9%;而2030年发达国家整体水平均在8%以上,其中欧盟为8.2%,G7国家为9.8%,OECD国家预计为13.1%,高收入国家则可能高达21.9%。

4. 财政性教育经费占GDP的比例明显偏低

2014年,我国财政性教育经费占GDP的比例为4.26%,2030年预测此

① 与美国进行教育发展的服务与贡献维度比较时缺少文盲率数据。

② 与美国进行教育发展的结构与质量维度比较时未含各级教育私立学校在校生比例数据。

比例为 4.4%。发达国家中,2015 年财政性教育经费占 GDP 的比例均超过 5%,2030 年此比例预测也均在 5.2% 以上,高出我国 1 个百分点。没有充足的经费投入,就不可能有现代化的教育,未来 15 年加大教育经费保障力度,持续稳定地增加教育投入仍是推进教育现代化的重要基础和必要前提。

5. 城乡教育条件差距仍然存在,且有可能进一步拉大

本书基于 2000—2015 年教育统计数据,深入分析了城乡义务教育条件总体情况,并使用二次指数平滑、系统动力学、Logistic 回归分析等方法对城乡教育条件进行预测。结果表明:在师资方面,城乡义务教育差距有可能逐渐缩小,而在办学条件方面,初中差异大于小学,城乡差距仍然存在而且有可能进一步拉大。

6. 民办教育仍然是教育发展的短板

根据现有趋势预测,到 2030 年中国高中阶段、高等教育中民办教育规模与发达国家的差距仍然明显,而高中阶段和高等教育是人民群众教育消费升级需求最为迫切的教育层段,如不加快扶持发展优质民办教育,可能会出现出国留学低龄化扩大趋势,同时对国内公办教育秩序和稳定形成越来越大的冲击和不利影响。

未来唯一不变的就是动荡和变化,任何预测都具有不确定性。在自然科学领域内,诸如物理、化学等规律是客观存在的,内部诸要素之间的结构和关系可以定量刻化,并在一定的时间和条件下保持恒定。但在教育领域内,由于学生、教师及相关人群行为变化十分复杂,以及人类有能力通过自身的行为影响未来事件发生与否,因此对教育的预测成为一件相对困难的事件,也一定会有诸多的缺陷和不足。例如,我们在报告中没有涉及学生的学业水平、身心健康,没有深入探讨教育的区域差距、校际差距和人群差距,缺少对教育发展背后制度约束和变革的预测和瞻望。这些问题有些是因为数据、技术和时间原因,但更多的是因为我们能力和视野的局限。

即便现有的预测分析存在诸多不足,但我们仍然坚信,如果没有未来方向的引领,我们永远都是在历史和现实中踟躇徘徊;即使对未来的预测充满不确定性,但仅仅是预测所引发的关注,就可以改变人的行为,触发我们的思考,推动我们慎重而果敢地前进。