



城市

# 研究表明，因为全球变暖，贫穷地区很可能会越来越穷



钟宛彤  
7月27日



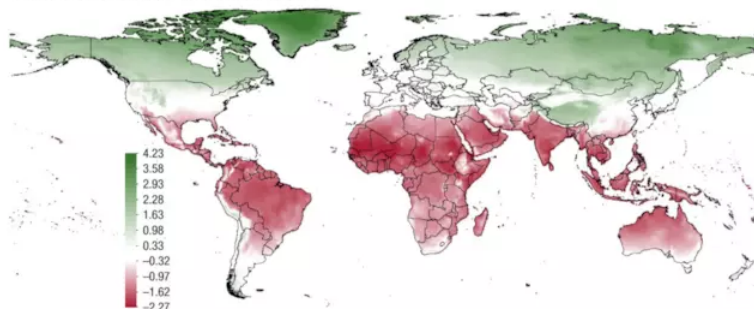
### 研究人员花了好大力气，证明气候也能加剧歧视

高温会对世界各地产生不均衡的影响，这种事虽然挺符合直觉，却不是那么容易证明的。

对此，世界银行（World Bank）和国际货币基金组织（IMF）都做了专题研究，并得出了相似的结论：气候变化将使世界的不平等进一步加剧——收入较低的国家受到的打击最大。

以国际货币基金组织的研究为例。研究人员发现，尽管没有国家可以免受全球变暖的影响（温度升高），但气温的冲击对各国宏观经济的影响并不均衡。在那些平均气温较高的国家，气温变暖阻碍经济活动，但在气候较寒冷的国家，效应则刚好相反。而相对于发达经济体，低收入国家大多处于气候较炎热地理区域内，这意味着全球变暖对这些经济体的打击将最为严重。

1. 在网格层级上，气温升高1°C对于实际人均产生的效应



气温升高的全球效应极为不均衡。图 / IMF



登录

登录查看你的好奇心指数

根据你的好奇心指数推荐

开脑洞



马航 MH370 最终调查报告：没有答案



阿汤哥的《碟中谍6》内地定档8月31日，北美口碑还不错



韩国职场加班风气盛行，政府出手限制工时

技术宅



Facebook 股价大跌，有些股东要求扎克伯格放弃董事会主席



具体来说，温度与宏观经济水平的关系并不是线性的——因为存在一个最适宜经济发展的温度（13°C 至 15°C），在达到这个区间前，经济仍会保持发展，之后才会逐渐衰退。因此，一些气候寒冷的国家，比如俄罗斯，反而可能在全球变暖中“占了便宜”。

而在平均气温本来就高的国家（往往即低收入地区）中，上升的气温降低了人均产出，并在多个渠道中发现了作用，它们包括：较低的农业产出、在易受天气影响的部门内（主要是农业和工业）难以提高的劳动生产率、减少的资本积累、更差的健康状况。

报告还指出，如气候变化没有缓解，在有代表性的低收入国家，2100 年人均 GDP 与没有气温升高作用的情景相比要低 9%，在使用 1.4% 的经增长调整的贴现率的情况下，产出损失的现值达当前 GDP 的 100% 以上。

此外，研究还估算了各发展水平的国家对气温变化的适应能力。对于低收入的发展中国家而言，这尤其是个挑战——即使是在温度升高 1°C 的七年之后，中位数低收入国家的人均产出仍比之前低 1.5%，而发达经济体却可以大概率地保持增长。



钟表的世界变了，最大手表集团退出瑞士巴塞尔钟表展

微软小冰升级了新形象，开始更多商业化尝试

也许还有

樟宜机场年度抽奖活动又来了，机场都怎么推销自己？

卖房是越管越细，全国上半年平均每天出台一个新政策 | 好奇心小数据

证监会跟着疫苗事件出台新的退市条例，A 股退市现在是个什么情况

不同发展水平的经济体在升高 1°C 的适应能力和条件指数。（x轴值越大越强）

图 / IMF

这个结论是怎么得出的？概括说来，气候模拟需要构建情景，而本研究在描述气候和经济模式时分别使用了 RCP 情景和 DIG 模型。

RCP 是指“代表性浓度路径”，也就是温室气体排放的浓度，按浓度高低依次有 RCP8.5、RCP4.5 和 RCP2.6。鉴于气候形势并不乐观，研究模拟了前两种较高排放的场景。

而 DIG 的全称是“债务、投资和增长”模型，可以模拟一些与低收入国家相关的现象，例如公共投资效率低下、资本调整成本高等特点。

接着，研究分析了 1950 - 2015 年期间、超过 180 个国家中不同宏观经济指标（投资、公共债务、人均产出、部门产出效应等等）与气温的大量历史数据，逐年对每个国家分析了二者的联系，并代入模型，预测气候变化对各国的中短期及长期影响。



1/2

RCP 4.5 情景下，气温上升对于全球人均实际产出的长期影响。图 / IMF

一个不可回避的问题是，气候变化的潜在宏观经济后果很难量化，并存在不确定性。不过，报告写道，“只要地球在 21 世纪余下时间内继续变暖，保持过去 50 年间的变暖模式”，这个结果还是有很强的指导意义。

同时，其隐含的批判对象也比较明确，即当下大多聚焦于控制全球平均温度的讨论。例如，《巴黎协定》旨在把全球平均升温控制在 2°C 内，这样的“硬指标”的确紧要，但由于不均衡的经济冲击，对于特定地区来说，全球平均值很难反映当地现实，其意义远小于具体变化。

在得出结论后，国际货币基金组织也呼吁，对造成全球变暖负有主要责任的发达经济体应该承担相应责任。

这篇报告的发现与 [5 月世界银行的发现](#) 相仿，并证实了 [2015 年发表在《自然》中一篇论文](#) 的分析。当时，研究人员（Marshall Burke, Solomon M. Hsiang & Edward Miguel）估计了到 2100 年时气候变化对人均 GDP 的影响，并首次发现，气温对于人均经济增长统计存在显著的非线性效应。

图 / Burke, Hsiang & Miguel

根据当时的预测，在 21 世纪末时，全球的收入会因气候变化减少 23%。“门槛气温”为 13°C。一些较冷的、较富裕国家将受益于变暖，而处于气候较炎热地理区域内的低收入国家将受到打击——在整个非洲、南美洲和相当大部分的亚洲，经济几乎完全沦陷、GDP 负增长接近 100%，与此同时，欧洲国家和北美洲北部仍然势头上涨——俄罗斯的人均 GDP 翻了四倍，在蒙古则超过 14 倍。

题图来自 [pixabay](#)

贫穷 全球变暖 气候变化

分享至：       125

● 城市

研究人员警告说，印度的夏天很快将超过人体能够忍受的极限

7月18日

● 151 ● 219

● 城市

「这世界」日本热到自然灾害，英国人西装也穿不住，这个夏天！

7月25日

● 35 ● 60

## 评论



我有意见

评论

● 时尚

● 娱乐

乐天百货拟撤出内地市场，以及，Swatch 集团退出  
巴塞尔钟表展 | 浮华日报

10 小时前

● 5 ● 9

阿汤哥的《碟中谍 6》内地定档  
8 月 31 日，北美口碑还不错

9 小时前

● 17 ● 23

● 设计

● 商业

● 智能

这个无人机拍摄比赛，选出了今年  
全球最好的航拍作品

9 小时前

● 6 ● 136

证监会跟着疫苗事件出台新的退  
市条例，A 股退市现在是个什...

6 小时前

● 12 ● 21

Facebook 股价大跌，有些股东  
要求扎克伯格放弃董事会主席

9 小时前

● 19 ● 35

首页

大公司头条

设计

下载APP

关于好奇心

长文章

Q Business

时尚

登录 / 注册

联系我们

TOP 15

今日应用

娱乐

订阅

工作机会

10 个图

这世界

城市

微博

版权声明

好奇心研究所

Best on the web

游戏

微信

100个有想法的人

商业

用户协议

Medium

智能

隐私政策



2014 北京酷睿奥思科技发展有限公司  
京ICP备14027177号-1 京公网安备 11010502030071号