

# 从救援到复苏：大流行后的中国可持续转型

埃蒂瑟姆·艾哈迈德（Ehtisham Ahmad）、尼古拉斯·斯特恩（Nicholas Stern）和谢春萍（Chunping Xie）<sup>1</sup>

2020年6月

## 一、导言和摘要

**新型冠状病毒肺炎（COVID-19）背景下的中国“第十四个五年计划”（“十四五”计划）**

COVID-19 大流行给公共卫生和全球经济带来了前所未有的威胁。世界经济目前面临着重大风险，今年显然有可能出现强劲收缩。国际货币基金组织（IMF）的《2020年世界经济展望》预测显示，经济冲击将远远超过 2008/2010 年经济危机的水平和 20 世纪 30 年代以来的最严重衰退。这确实是一个全球性问题：病毒和必要的封锁已经影响到绝大多数国家。我们正在见证大规模的信心丧失、流动性缺乏、失业和供给侧中断。产量和就业，尤其是非正规部门的产量和就业受到严重破坏。迫切需要强有力的集体努力，来保护生命、支持全球经济、确保金融体系的抗风险能力。如果不采取强有力的行动，全球可能会陷入旷日持久的萧条，给全世界的社会结构和政治制度带来巨大危险。接下来的几个月对世界来说至关重要，需要各国协同行动来管理这场空前危机的风险和后果。

世界上大多数国家要么正处于救援阶段，要么正从救援走向复苏。目前，当务之急是应对公共卫生突发事件，防止 COVID 反弹；保护最脆弱群体，特别是就业领域的弱势群体；大力支持银行体系和金融供给，以确保流动性问题不会摧毁有生存能力的企业；制定明确的增长路径和战略，将短期行动与中期预期相结合，以培养私人消费和投资所需的信心。需要制定出强有力的刺激性财政和货币政策，这些政策应认识到大规模赤字融资的必要性，并有可能涉及借款和货币创造。在此救援期之后，过快采取极为紧缩的财政政策来应对因 COVID 成本而增加的公共债务，有可能扼杀复苏，使经济陷入规模更大、程度更深的衰退，对经济、健康、社会造成深远的后果。

---

<sup>1</sup>我们很高兴能与佐雷·艾哈迈德（Zohreh Ahmad）和楼许蓓（Xubei Lou）进行有益的讨论。本文主要借鉴正在进行的伦敦经济与政治学院/城市转型联盟（CUT）资助“中国城市可持续转型计划”。这项工作得到了中国能源基金会、格兰瑟姆环境保护基金会、英国经济与社会研究理事会（ESRC）、城市转型联盟（CUT）以及英国商务能源与产业战略部（BEIS）的支持。我们对本文所表达的观点负责。

如果我们要克服贫困，在可持续发展目标方面取得进展，管控巨大的气候风险，那么复苏应标志着全球经济开始向强劲、可持续、包容、有韧性的发展转型。尽管 COVID 带来的危险非常巨大，但不受控制的气候变化所带来的危险有可能更加巨大和持久，因此，明智的做法是选择一条走出萧条的路径，专注于对可持续经济和未来活动进行有形资本、人力资本和自然资本投资。短期刺激措施应支持经济复苏，避免高碳投资。对工业和基础设施领域的传统方式和方法的投资会增加化石燃料的消耗，有可能锁定数十年的污染性、高碳性和低生产率发展，对世界的影响将是毁灭性的。我们必须非常清楚地认识到不能再遵循旧例，恢复大流行前的做法。我们应该保护并强化自然资本，以降低未来气候变化和疫情的风险。我们必须警惕以恢复增长为名恢复肮脏产业的投机行为；这些政策会导致不安全和衰落。坚持这一道路，我们将能加强国家内部和国家之间的社会凝聚力，建立与其他三类资本相辅相成的社会资本。

中国在当今世界发挥着巨大作用，它的近期行动对于短期乃至本世纪内的全球发展方向至关重要。只有中国通过消费和投资需求发挥重要作用，世界才能迅速从衰退中强劲复苏。应对气候变化的全球承诺将取决于中国在未来数月乃至数年的行动。这种影响甚至超出了中国体量的暗示；它还来自中国的技术、战略和走出 COVID 危机的领导力。“十四五”计划必须将这个全球背景纳入考虑。

### 从大流行中复苏：关键问题

在二十国集团（G20）中，中国是在 COVID-19 大流行中从救援过渡到复苏的第一个主要国家<sup>2</sup>，原因在于中国采取了严密封锁措施，并通过地方公共政策措施、应用大数据和电子商务创新，实行了广泛的检测、跟踪和隔离。这些措施还将促进向新城市设计和制度结构的转型，这也有助于经济复苏（Ahmad, 2020a）。中国的出口导向型增长战略在过去 30 年里行之有效，但现在却面临风险，这是因为中国的主要贸易伙伴仍在救援阶段并面临着深度衰退，对中国出口的需求受到限制。一些国家新的限制性贸易惯例也加剧了中国现有生产和就业模式的风险。因此，在加强创新和新型城市设计、新型治理和财政制

---

<sup>2</sup>还有韩国。

度的支持下，中国经济复苏阶段的战略必须向国内消费转变。2020年5月，习近平主席在全国人民代表大会（NPC）上的讲话中强调了这一战略变化，还强调要保护就业，通过深化经济创新能力来保持长期增长。

**2020年全国人大会议期间宣布的许多措施都支持经济复苏，力图建立更加安全的经济和就业模式。**这些措施包括结构性改革和约占国内生产总值（GDP）4.5%的财政赤字。预计赤字将高于近年所遵循的GDP上限的3.0%（Huang和Lardy，2020年），而这仍远低于许多未能像中国一样成功控制病毒的经合组织国家的必需水平。此外，国务院还宣布了一项“西部大开发”政策，明确了“与主要沿海大都市区保持再平衡”的必要性。1999年的西部大开发战略也明确了这一点，但未能得到有效实施。另一项重要措施是，全国人大决定**绕过各省和省会城市群**的无休止需求，**就关键基础设施和基本服务向市、县直接提供融资和转移支付**。强化作为服务提供及行动实施目的地的市/县一级，对于防止病毒感染的进一步爆发、提供促进就业的基本保健以及建立强劲的可持续和包容性增长都至关重要。

在一个不断变化的世界里，让中国经济过渡到一个更加强劲、更可持续、更有韧性的未来将涉及诸多方面的行动。本文侧重于两个**关键分析**和必要行动环节，以激励企业、工人和各级政府，促进实现经济复苏和新增长形式。**第一个环节是协调发展清洁、紧凑和连通型城市**（即“CCC城市”，简称“CCC”），**同时重组现有大都市区**（借鉴Ahmad，2020b）。第二个环节涉及**结构性变革的驱动因素**，包括制度性、财政性和金融性基础。

旨在全面建立可持续、有活力和包容性发展的恢复与转型增长行动纲领将会涉及总体经济和整个社会。它将涉及以较少的物质投入实现面向更高技能和技术的产业结构转型；发挥近代非凡进步的新技术；重新塑造能源和运输系统；对自然资本和基础设施进行超越此前水平的强力投资；以不同方式对人力资本进行教育和健康投资；加强社区和社会机构等等。我们的其他论文（Hepburn、Stern、Xie和Zenghelis，2020年；Stern等人，2020）也曾涉及许多此类行动。本文仅侧重于两个关键问题，即城市**和财政/金融结构**，应被视为此项广泛研究的一部分。尽管有所侧重，但由于它非常重要，也是总体应对可持续发展

挑战的基础，所以我们同样强调必须迅速采取行动，实现能源系统脱碳（特别是逐步淘汰煤炭），并通过设计新建筑物、改造旧建筑物等途径大幅提高能源系统的效率。

### 可持续的城市转型

下文第二节将重点讨论 **CCC 的发展和现有特大城市的重组**。

**CCC 将在实现国内消费再平衡、通过创造强劲就业机会将活动转移到内陆地区以及确保一个更清洁和更健康的环境方面发挥核心作用。**要实现这些结果，仅靠提供有形资本和基础设施是不够的。中国在过去 25 年中进行巨额投资以加强互联互通，这将发挥一定作用，但为实现这些目标将涉及更多行动。正如 Luo 和 Zhu（2020 年）以及 Ahmad（2020a）所述，人口流动无疑将继续保持向现有沿海特大城市流动的趋势，但要创造强劲的反向流动并提高留在内陆地区的吸引力，就需要在社会及人力资本和服务方面进行投资，特别是确保在 CCC 和全国范围内加强卫生和教育并使其分布更加均匀。中国应用电子商务、信息技术和大数据所取得的巨大技术进步亦可用于内陆 CCC 的发展，以吸引私营企业搬迁到更靠近人口中心的位置，并使供应链更接近需求区域。提供吸引并保留工人和家庭的基本服务至关重要。这些针对 CCC 的新投资形式应与重建都市圈的方式相辅相成。

从短期来看，疫情大流行导致人们质疑一些建设大都市的基础技术，包括电梯和大众运输系统。城市建筑师、开发商、规划者和环保人士一直强调需要“清洁高效的地铁系统”来提高城市密集度和改善环境。Covid-19 凸显了近距离和高密度可能导致疾病传播的问题。社交隔离的要求则导致难以在高层建筑中运行电梯。同样，拥挤的快速公交系统（BRT）和地铁也构成了风险，在中国许多城市，人们在 Covid-19 救援阶段之后仍继续使用存在环保问题的汽车。CCC 城市需要的设计和战略应能发挥强大的接近度和密集度优势，同时对这些特征在疾病传播方面造成的困难进行管控。设计、技术、行为和公共卫生将能发挥相关作用。

我们认为，现有的大城市和大都市将继续在世界各地的发展中发挥强有力的作用。这些城市在提高建筑效率、减少拥堵和污染、增强机动性和宜居性的改造中将面临重大挑战。大部分改造成本将会很高（改造摩天大楼可能代价高昂），因此改变针对资本城市群的转移支付方向并非易事，但也将取决于地方税收工具的开发（Xiao，2018 年）。在较易管

理的县域和 CCC 中，更容易设计清洁高效的建筑、电网和基础设施。要使这些城市运作良好，就必须推行针对提供服务和地方筹资机制的问责制。

随着 IT 基础设施、能源网格和数据管理能力的发展，必须创建**旨在驱动并维护清洁增长引擎的高科技创新区域**。这将使大都市圈联动转型成为可能，高级研究中心、一流大学、金融部门和产品开发技能推动这一转型，在长江三角洲和大湾区项目中就是如此。

针对现有主要城市、CCC、高科技区以及联通联动的城市化战略必须体现低碳的必要性和 COVID-19 的公共卫生教训。这将对所有建筑、交通和能源领域产生重要影响。其成果是更清洁、更有效和更具生产效率的大都市圈和 CCC。

### **改革的驱动因素**

为了创造新的增长，我们强调了所有资本形式的必要投资，以及城市设计的关键标准和要素。实现这些目标的改革具备三个关键要素：**财政、机构和治理要素**。这将是下文第三节的重点。我们研究了明确各级政府职责的重要性，以及所有其他推动发展新型高科技、平衡和可持续经济的关键因素的重要性。这需要专注于国内的“纵向”协调（从中央到地方），并加强“横向”决策，特别是在较低政府层级（Ahmad, 2020a）。对直接面向市/县的中央转移进行拟议重组并获得基础设施“特殊用途债券”是一个良好的开端。但必须超越转移支付和借款，并包括地方自有来源税收。这既能降低风险，又能确保地方承担更大的新职责。一个例子是基于“有利”位置的房产占用税，该税种与 Ahmad、Niu、Wang 和 Wang（2020 年）开发的公共服务相关。

同时，合适的地方自有税收工具或处理程序（由国家税务局管理）对于问责至关重要，此外还包括定义更加完善的核心目标融资，以及有关资金去向和公共支出结果的信息流改善和投资设计。自有来源税收对于降低并管控与获得私人融资、借款和公私伙伴关系（PPP）相关的风险非常重要。尽管项目债券是有用的，但它们仍需将活动和支出录入预算进程（因为定价制度涉及有效的税收/补贴影响），并需认定净负债来自于地方政府或更高层级政府。

第四节提供了结论意见。

## 二、投资和就业机会方面的可持续城市转型以及一个更清洁、更健康的环境

过去 25 年来，中国显著的出口导向型增长表现是以沿海“枢纽”的发展为基础的。这导致了大量的内部人口流动，估计（在将近 2.5 亿的“流动”人口中）有 1.74 亿人移徙到这些“枢纽”，从而在东部沿海地区形成了大都市。它还使得超过 7.5 亿人摆脱了贫困，这是迄今为止世界历史上最可观的减贫力度。然而，这是以城市极力扩张、拥堵和污染以及优质农业用地的丧失为代价的，因为城市在不断通过出售土地为扩大新开发项目提供资金（Wang、Wu 和 Ye，2018 年）。<sup>3</sup> 这些问题必须在今后几年中加以解决。

中国早已认识到特大城市持续扩张的困境，“再平衡战略”已经实施了 20 多年，形成了世界一流的互联互通基础设施——高速列车、机场和高速公路。1999 年，西部大开发战略获得通过。尽管中国对互联互通基础设施（包括世界上最先进的高铁网络）进行了巨额投资，但再平衡战略并未奏效，这是因为人们不断移徙到位于东部沿海大都市的就业所在地，导致主要沿海城市的人口比例继续大幅上升。尽管采取了再平衡政策，但**沿海特大城市面临的压力仍在不断增大**（Luo 和 Zhu，2018 年）。

**尽管连通性投资是再平衡的必要条件**（再平衡在英国被称为“升级”，在意大利和智利被称为“融合”），但实际上，这让来自较贫困内陆地区的移民更容易转移到就业所在地——沿海特大城市的现有就业“枢纽”。这导致**市内基础设施和公共服务的压力增大**，大多数大城市都在扩展虽然环保但是昂贵的地铁系统。由于留给地方一级的自有来源税收处理手段有限（下文将进一步讨论），许多地铁系统通过公私合作关系融资，尽管城市和地方政府的融资负债能力事实上极其有限。由于担心地方政府债务可能难以为继，国家发展和改革委员会（NDRC）于 2017 年 8 月叫停了投资总额达 300 亿元的包头地铁系统的建设，并搁置了其他 43 个城市建设地铁系统的要求。

因此，**城市不断向外、向上扩张**；2019 年建成了 1,157 座 200 米以上建筑物，其中天津 CTF 摩天大楼的高度为 530 米。按照能源与环境设计先锋（LEED）的标准改造现有高层建筑花费巨大。<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>土地出售还催生了预算外活动和杠杆债务，这导致了潜在的寻租机会，以及规模不确定的螺旋式上升债务。风险上升严重制约了财政可持续城市的发展（Ahmad 和 Zhang，2020 年）。

<sup>4</sup>能源与环境设计先锋（LEED）认证为纽约州帝国大厦的翻新工程增加了 1.2 亿美元（总成本 5.5 亿美元），以使其更加环保和节能。

**COVID-19 大流行**现已引发了对“现代城市设计”的质疑。高层和人口密集型建筑物特别容易通过暖通系统、污水系统、密集的公共空间尤其是电梯传播疾病。在电梯中保持社交距离是不切实际的，无非是采用非接触式操作机制。2020年5月，住房和城乡建设部禁止建造500米以上建筑物，建造250-500米建筑物也受到严格限制。<sup>5</sup>

**包括地铁和快速公交系统（BRTs）在内的公共交通系统在感染传播方面也可能存在问题。**虽然感染普遍存在，但是人们可能转而选择私家车，现在中国主要城市里似乎正是如此。但这会在环境方面带来巨大的社会成本，使病毒更容易卷土重来，同时也会带来拥堵成本。

**一些可能的短期调整**包括更多地依赖远程工作、在都市圈的市区/县区错开办公时间以防止拥堵和电子商务。大数据方面的巨大进步有助于跟踪、测试、隔离、支持可能已经感染的人群。然而，这可能会对服务业工人产生持续影响，而且由于大流行对主要都市圈的服务业造成了影响，有5000万流动工人滞留在原籍地（“户口”）。与其他国家一样，出口导向型行业的公司和工人也受到主要贸易伙伴的衰退趋势的影响。尽管通过刺激措施（包括贷款和收入支持计划）为这些出口部门提供了短期支持，这在劳工组织定义的官方失业数字中亦有反映，但这些就业岗位面临着巨大风险。<sup>6</sup>这些措施将必须由中央政府担保，因为地方政府已经承担了2008-2010年一揽子刺激计划的债务负担，该计划在“拯救”全球经济方面发挥了重要作用。出口导向型企业的库存积累有可能转向新的贸易模式，例如与参与“一带一路”倡议的国家进行贸易。

从中期来看，政策设计和投资方面的挑战将是寻找途径，将城市的功能、效率和吸引力方面的巨大接近度和密集度优势与疾病传播相关挑战结合起来。这将涉及设计、技术和公共卫生领域的创新，是研发和公共政策方面的优先事项。

**环境和气候挑战、新技术和大流行的教训相结合，为加速实施“再平衡”的结构性措施提供了机会，这也将**在短期和长期内创造投资和就业机会，包括为滞留国内的移徙工人机会。这可能有助于加强业已宣布的**从出口到国内消费、从沿海特大城市到内陆 CCC**

---

<sup>5</sup> 住房和城乡建设部网站于2020年5月发布的一项新政策，规定了一系列确定建筑物高度限制的措施。

<sup>6</sup> 此外，还有一些工人正在休假或被减薪，但没有正式失业。

的转向。它们可以使“西部大开发”计划成为推动强劲、可持续、韧性和包容性增长的关键要素。

### **CCC 是“西部大开发”再平衡的核心**

正如对伦敦经济与政治学院/城市转型联盟（CUT）的中国可持续城市转型计划案例研究所强调的那样，即使通过出售土地和获得预算外借款来为开发成本融资，**与潜在 CCC 市场的良好连通性和接近度本身亦不足以吸引足够的企业迁移**（Ahmad 和 Zhang，2020 年）。<sup>7</sup>工人会继续迁徙到成熟的大都市，因为交通的改善会实际降低相关成本。

一个以 CCC 为导向的投资计划将使建筑物达到 **LEED 环境标准**，以及侧重于**健康和**生活条件（包括舒适和精神）的 **WELL 建筑标准**，这也可能反映了中国传统建筑的一些原则。当然，**电子商务的广泛应用和新技术将成为 CCC 设计基础的核心**。因此，可以创建有吸引力的城市，使居民享受清洁的空气、水和阳光，可以步行或骑自行车去上班、购物和娱乐。但要做到这一点，就必须明确责任，包括为教育和预防性保健筹措资金的责任。明确支出和自有来源收入将确保地方政府对结果更多担责，并能迅速实施预防性的医疗保健和支持网络。医疗保健方面的进展将借鉴最近几个月的经验，涉及检测、跟踪、隔离并支持那些可能受到感染的人群。第三节概述了这一转型的财政问题和主要的变革驱动因素。

通过升级现有栖息地所需的基础设施投资，**在内地开发 CCC 可以在短期内为大约 5000 万滞留迁徙工人中的许多人提供就业机会**。随着建立设施和确保良好的公共服务，企业将能着手利用附近的新关联市场，以及“一带一路”倡议贸易路线所推动的新价值链。在某种程度上，这始于比如霍尔果斯在哈萨克斯坦边境的自主开发，几家江苏公司为其提供了开发资金，以利用对中亚和欧洲的铁路贸易。这些新价值链显然是“西部大开发计划”获得成功的一个重要因素，也缩短了国内消费供应链。

### **特大城市和创新区的转型**

**更多劳动密集型的增值活动将转移到中国境内的 CCC**。在都市圈以外创造就业机会是有效过渡到新经济活动的核心要素，同时可以在面临重大结构变化时保持经济稳定。以

---

<sup>7</sup>关于该计划主要结论的总结，可参见 Ahmad（2020b）。



更明确的责任划分来改善对城市的融资和管理，将是建立 CCC 及其运作进程的一个关键要素，这也是下一节的主题。

**通过利用电子商务和金融科技，新价值链将导致商业运作方式的转变，其范围覆盖都市圈和拟议的创新区。**这也将直接影响转型的空间动态，需要更强大的跨城市和跨省份协调机制。创新、研发和科技园区需要与来自区域金融中心（例如，大湾区（GBA）的深圳和广州，长江三角洲（YRD）的上海）的融资相匹配，并与创建新公司的基础设施以及在香港和深圳创建的国际公认的法律框架相匹配。

**城市结构中一些最具前景的发展以及必要的治理和融资，将与正在规划的大湾区和长三角高科技创新区相关联。**在强化连通性和公共基础设施的基础上加强区域合作，将会影响中国以及贸易伙伴（例如，“一带一路”倡议国家）的整体增长潜力和活动再平衡。因此，这种转型也将对加强或发展新的区域及全球价值链产生影响。**随着大湾区成为高科技“枢纽”或区域，新的可持续增长模式将会基于不断变化的创新、产品开发和融资模式而产生。**此外，经济特区（SEZ）的概念将会进入一个新阶段，需要取消国内边界，以鼓励在更广泛的经济空间内发展城际联动。

**治理问题对于确保新区域在经济、行政、金融和财政方面的可持续发展至关重要。**欧洲和美国为了更好匹配新的经济空间，曾对城市的行政和政治边界进行调整，它们在这方面和协调大流行应对措施方面所遇到的困难将能提供有益教训。

### **向低碳经济转型：“十四五”计划的重点**

无论都市圈和 CCC 城市的转型速度如何，无论是否与创新区直接联动，**中国都必须确保所有投资在建设具有韧性和可持续性的未来并促进向低碳经济转型方面发挥作用。**中国应该从 4 万亿元人民币（5,860 亿美元）的刺激计划中吸取教训，该计划旨在应对 2008 年全球金融危机的影响，其中包括大规模的基础设施和房地产投资，并创造了大量的高碳产能过剩。这也给中国地方政府造成了巨大的债务负担，现在严重限制了中央政府采取与 2008/10 年刺激计划同等规模行动的能力。事实上，业已宣布的措施范围相对较小，而且更针对于实现结构性改革，包括转向国内消费并采取 2020 年全国人大“两会”期间宣布的“西部大开发”计划。

联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯在 2020 年 3 月 19 日的演讲中呼吁世界实现绿色复苏，称“我们有责任推动更好复苏”。更好复苏的核心是防止投资溢出到传统和肮脏的基础设施领域，例如煤电厂和标准道路建设。专注于 21 世纪的技术将带来更有效、更稳定的复苏，这种复苏将被纳入必要的低碳转型。基于 20 世纪技术的投资将成为利用滞留就业岗位的滞留资产。**此外，现在很明确的是，体现可持续原则的复苏可以比替代方案更加强劲和迅速。**可持续发展的大部分需求都可以迅速落实，它们是劳动密集型的，并且具有强大的经济乘数。这并非本文的主题，但却是复苏战略的关键部分。例如可参见 Hepburn、O'Calaghan、Stern、Stiglitz 和 Zenghelis（2020 年）。

**中国应该加快向城市清洁能源的转型，目标是将现有煤炭消耗设定为峰值。**再培训和重新安置煤炭工人的政策应是此类战略的核心部分。

削减煤炭消费并以天然气、可再生能源等更清洁能源代替煤炭一直是中国能源战略的关键内容。**中国还就“一带一路”倡议的绿色发展作出了承诺。**这意味着不再进行燃煤电力投资。它在经济上和环境上都过于昂贵；它是不必要的，而且不利于发展。但令人担忧的是，中国仍在国内外建设更多的煤炭产能。这正对经济、社会、健康和环境造成严重破坏，并且缺乏有效的经济理由。

2018 年，中国与能源有关的二氧化碳排放总量中有 46% 来自能源部门（电力和热力），其余主要来自工业部门、运输部门和建筑部门。<sup>8</sup>**这意味着现在需要在城市采取重大低碳措施**，包括用清洁供暖、清洁能源和电网代替散装燃煤，通过产业结构调整和技术进步减少工业煤炭消耗。在许多情况下，继续采煤的压力来自于依赖采矿作业特许权使用费的地方政府。为了解决这种依赖性，需要共同确定地方政府的替代税收分配（将在下文讨论）以及税收和定价政策。这些改革措施（见第三节）应与停止建设更多燃煤电厂的决定相继实施，同时要推动可再生能源发电。

减少碳排放的另一项关键措施是**劝阻使用柴油和汽油动力车辆，特别是在内陆城市。**Covid-19 大流行之后，随着中国城市的返工，市民不愿使用公共交通，纷纷转向使用小汽车（从卫星图像中也可以看出）。这些问题，尤其会在短期内（但也可能在长期内）通过

---

<sup>8</sup>数据来源：<https://www.climate-transparency.org/g20-climate-performance/g20-report2019>

应用电子商务和远程访问来改变工作模式而得到部分解决。对电动车辆（EV）技术和充电站的投资已经开始获得回报，不同的地方税收政策和法规也将鼓励从传统内燃机车辆转向电动车辆。在激励措施和税收方面，基于国家碳税的地方“附加”收费或许颇具价值（Ahmad, 2020b）。

**城市地区消耗了 80% 的全球能源，其中建筑物几乎占到一半（Qi 等人，2020 年）。**这凸显了采用最佳的建筑、能源和资源节约方法以确保新建筑物的绿色施工的重要性。绿色施工的概念旨在为人类提供环境友好型建筑，有效利用包括土地、水、能源和材料在内的各种资源（Wu 等人，2019 年）。如上所述，城市土地的有效和协调使用可以解锁 CCC 的优势，以避免因城市扩展而导致的环境资源低效利用问题。

**提高现有建筑物的能效**将是管理能源的一个关键要素。这也是强劲复苏及可持续复苏的核心。Hepburn、O'Callaghan、Stern、Stiglitz 和 Zenghelis（2020 年）的报告表明，就潜在实施速度、劳动力密集度和强劲的经济乘数而言，全世界都将改造建筑物视为复苏的核心。改造的性质和成本取决于建筑物的存量，这些存量因地点而异，但在所有国家都有巨大潜力。

**通过改造来提高现有建筑物的能源效率（在供电和供热方面）应是中国公共政策的高度优先事项。**大多数建筑物归私人或物业管理公司所有，他们大都通过土地价值获取机制获得了丰厚利润，这也导致了城市扩张和城市开发投资公司的预算外运作。为了鼓励改造建筑物而采取的激励措施必须由组织来协调透明活动，以实现尺度、财政、地方法规和地方税收政策。理想措施包括引入数字技术（例如在现有仪表上安装智能显示器），增加建筑物表面上的太阳能光伏（PV）安装空间，以及通过改造在建筑物中安装新型柔性电力系统，这在低碳经济转型中也将带来其他益处。改造还可以带来诸多衍生益处，包括改善建筑用户的室内条件、提供新的绿色就业机会以及提高房地产价值和改善当地空气质量（Qi 等人，2020 年）。必须在某级政府确定优先事项并将据此分配资金的背景下，认真评估改造工程并提供公共资金。

**在能源领域，中国的电力需求特别是来自服务业和住宅业的需求仍在迅速增长，**这种需求更加多变和不可预测。但这并不一定意味着中国必须建造更多的燃煤电厂。相反，中国应侧重于旨在满足并管理日益增长的需求的措施，同时促进清洁能源转型。

**健全的经济和务实措施包括：**电网管理——旨在以更明智的方式平衡需求和供应，避免对燃煤资源的非理性优先考虑；电力部门的定价改革，以及地方碳税附加费的可能性；可再生能源和能源储存设施投资——旨在以清洁方式发电并支持可再生能源的不断普及；以及在总体经济领域中不断提高能源和资源效率。

**可再生能源是我国能源禀赋的重要组成部分，也是保障能源供应安全的可行方案。**随着风能和太阳能光伏日益廉价，储能成本下降和网络管理的改善，即使未经碳定价，可再生能源也已具备经济竞争力。可再生能源在技术上也是可行的，因为各种先进储能技术有助于实现电力稳定，并能确保可再生能源普及率高的电力系统不会受到系统平衡问题的困扰。He 等人（2020 年）的一项最新研究表明，如果可再生能源（风能和光伏）的成本趋势持续，到 2030 年前中国 62% 的电力可能来自非化石能源，成本将比现行常规手段降低 11%。如果将温室气体（GHG）的排放和污染成本考虑在内，其经济成本优势甚至更高。克服优先考虑煤炭的电网管理误区至关重要。

此外，随着**电动车辆的日益普及，电动车辆电池和智能充电桩的巨大容量**将能平衡柔性负荷，有助于缓解城市地区的电力负载变化。数字管理能在整合可变可再生能源方面发挥关键作用，使电网将能源需求与太阳能光伏和风能资源的充沛时段更好匹配，并能为建筑、工业和运输领域的需求应对计划提供支持。投资开发数字转型战略对于促进低碳转型具有重要意义。

### **三、财政领域的可持续复苏：旨在改善就业和健康成果并促进增长的税收和激励措施**

**如果中国要“建设得更好”并且避免过去的错误，那么如何管理和资助经济复苏就非常重要。**二十国集团对这次大流行的一致反应是“不惜一切代价”，而包括美国联邦储备委员会（Fed）在内的许多央行一直在采取量化宽松政策。美联储还购买了市政债券和公司债券。中国人民银行（PBC）尚未这样做，理由是**其法律不允许将赤字货币化，并担心额外资金可能无法到达需求者手中**（周小川，2020 年）。此外，如果没有着眼于经济未来结构和可持续性的积极政策，“一揽子资金”就有可能强化当前需要进行调整和改变的生产结构，而结构调整是为了更可持续的增长轨迹创造必要的再平衡和新就业机会。因此，

必须适当结合有形基础设施和对社会及人力资本的投资，包括技能和提供适当水平的预防性医疗保健。中国当前的财政改革背景非常重要，特别是在远未完成的支出和治理改革方面。因此，需要设计短期复苏措施，同时采取不仅推动复苏而且支持结构性变化的财政转型。我们应该认识到，复苏阶段可能是“十四五”计划期间的一个主要组成。

尽管中国在开发现代化国家税收工具和征管手段以及中央预算和国库改革方面取得了良好进展，但在此之后尚未对支出责任和适当的地方税收工具进行调整，或对包括地方债务监测在内的有效的公共财政管理工具进行调整。这些缺陷在 2008-2010 年全球经济危机期间清晰可见，当时中国实施了四万亿元人民币的刺激措施，主要是基于地方政府从银行系统的借款。

中国公共财政的另一个分水岭出现在 **2015 年**，当时修改了预算法，允许地方政府发行**债券**，以降低地方政府债务不透明的固有风险。同时，将地方营业税计入增值税（VAT）。这样做的目的是为了降低营商成本，并促进深圳等经济特区与相邻司法管辖区之间的联系。地方政府获得了更高比例的分成收入补偿。尽管对具有“全国人大立法规定的组别或附加税”性质的财产转移征收地方税（Ahmad、Niu、Wang 和 Wang，2020 年），但这些税额较小而且多变，并不能有效构成地方司法管辖区控制下的自有来源收入的适当来源。这使得地方政府在很大程度上依赖分成收入，而随着中央政府追求包括宏观财政稳定在内的总体目标，分成收入会出现波动。

然而，分成收入并不适用于锚定地方政府债券体系或对债务积累（包括通过公私合作关系）**实施有效管理**（见 Ahmad 和 Zhang，2020 年）。因此，新的地方政府债券体系尽管是一项重要的结构性措施（如果顺序恰当），但仍未达到降低风险的目标，亦未达到解决地方政府债务透明度缺乏的目标。债务积压依然存在，地方政府财政不稳定，缺乏自有来源收入，而且关于债务积累的真实规模的信息也不完整，其中许多债务仍是预算外和隐藏负债。预算压力和不完整的资产负债表促使这些负债螺旋式上升。Ahmad 和 Zhang（2020 年）研究了华中地区某个县（可能是一个潜在 CCC）级政府的资产负债表，另一个调查对象是位于沿海的江苏省某县。在这两个案例中，负债（不包括公私合作关系）的真实规模都是官方估计数值（包括特殊目的债券和普通债券）的倍数。自有来源收入不仅

对管理总体负债至关重要，而且对创造收入流以确保基础设施项目的财务可持续性和适当的创造性结构至关重要，其中许多项目必须在地方一级实施和运行。

由于中央政府在去年采取了旨在刺激经济的减税措施，高负债水平和对分享收入的依赖度有所下降，导致地方政府满足广泛支出要求的能力随之降低。市长和地方官员在为包括预防性医疗保健在内的基本支出筹措资金时面临艰难选择，无法更加明确地促进投资以实现增长目标，从而强化其职业前景。

**监测机制薄弱和问责制缺失（这可能来自自有来源边际收益）意味着地方政府有可能沉迷于不负责任的支出，隐藏债务，并将预防性医疗保健置于低优先级。**由此导致的地方医疗保健缺陷有可能延迟了武汉市和中央政府对 COVID 问题严重程度的认识。然而，武汉市政府的确采取了果断行动，到 2020 年 1 月的第三周关闭了这座拥有 1,100 万人口的城市（见 Ahmad 2020a）。有趣的是，武汉在 2010-2015 年期间的移民增长非常迅速，超过了上海或广东，但预算压力导致武汉支付的医疗保健支出少于这两个都市圈（Ahmad、Niu、Wang 和 Wang，2020 年）。

无论是在广东、江苏、浙江等沿海富裕省份，还是在中国内地，**三、四线城市<sup>9</sup>的薄弱财政状况使它们难以利用国家对互联互通基础设施的投资**，从而成为可持续型 CCC 和创造新的可持续就业机会的引擎。这是在富裕省份（Ahmad、Niu 和 Xiao，2018 年）和中国内部（特别是西部较贫困省份）实现再平衡的主要制约因素。

**1999 年的西部大开发战略主要侧重于有形的互联互通基础设施。**意大利和英国也是如此，对有形资本和连通性的投资是必要的，但不足以在较贫困地区的新“就业中心”开展活动。就其本身而言，它实际上有可能在促进外向流动方面加剧不平等。因此，还必须投资于人力和社会资本，包括提供医疗保健和教育。如果要有效发挥这一关键作用，就需要明确地方政府的责任，加强基于结果的地方问责，同时向其提供筹措行动资源的能力。

**2020 年 5 月 17 日，国务院宣布的一个新重点是“再平衡”，旨在说服企业向内陆转移（“西部大开发”计划），它侧重于连通性和能源以及农业灌溉。**追求这一目标可以在短期内创造出大量就业机会。为了在中长期内具有可持续性，应在劳动力和技能、对环境的

---

<sup>9</sup>虽然未被正式认可，但中国的城市等级体系被广泛用于对中国城市进行分类，中国城市通常分为四个等级。例如，可参见《南华早报》对中国 613 个城市的等级分类：<https://multimedia.scmp.com/2016/cities/>。

影响以及收入分配方面运用适当的权重对所选定的项目进行认真评估。这些标准可以指明税收/补贴政策的方向（Drèze 和 Stern，1987 年），包括地方层面的政策在内。在此背景下，允许发行一万亿元人民币地方政府基础设施专项债券的意图是适当的。但是，尽管强劲的收入流对其财政可持续性非常重要，但考虑到税收/补贴的影响，这些项目并不能被完全封闭。这些都是对地方政府资产负债表的影响。

**我们强调了自有来源税收收入的重要性。**Ahmad、Niu、Wang 和 Wang（2020 年）提出了一项有益的财产税，可对所有房地产征收基于物业规模（元/平方米）的相对适度的占用税将城市层面的 GDP 提高 2%（见表 1）。之所以与城市层面 GDP 关联，是为了按高于较贫困司法管辖区的税率对较富裕的都市圈征税。例如表 1 显示，广州将在样本城市中生成最高的每平方米税率（121 元人民币/平方米）。相比之下，武汉的税率为 85 元人民币/平方米，西安的税率要低得多，约为 49 元人民币/平方米。这种房产税税率的城际差异将向企业和工人释放一个重要信号，鼓励在都市圈有效利用土地，并鼓励面向低收入城市的投资和移徙。在实践中，可以根据城市内部的邻里状况进一步差异化征税，以实现公平目标，并意识到较贫穷的邻里往往会获得较为薄弱的服务。

**如 Ahmad、Niu、Wang 和 Wang（2020 年）所示，武汉的有利财产税本身是累进的（见表 1），而且当涉及基本服务时，在所有城市都是累进的。在所有情况下，将土地出售作为额外资金的主要来源都是至关重要的，它不仅确保转型的经济可持续性，而且旨在帮助创建管理和运作更加完善的城市，这是因为土地出售将会受到限制，而且会鼓励城市扩张。这样的税收工具可以使 CCC 更加负责，还可以为所需投资获得私人融资来源。**

表 1.“有利”财产税对提高 2%城市 GDP 的预期影响

城市	占 GDP 2%的财产税收入（10 亿元人民币）	现有当地教育支出（10 亿元人民币）	可达当地 GDP 2%的财产税率（元/平方米）	对不公平的影响（阿特金森指数）			对不公平的影响（基尼指数）		
				初始值 A <sub>1</sub>	纯税 A <sub>2</sub>	税收/福利教育 A <sub>3</sub>	初始值 G <sub>1</sub>	纯税 G <sub>2</sub>	税收/福利教育 G <sub>3</sub>
广州	39.2	32.12	121.4	.60	.76	.75	<b>.39</b>	<b>.40</b>	<b>.39</b>
上海	54.9	84.10	90.81	.71	.51	.50	<b>.40</b>	<b>.41</b>	<b>.40</b>
沈阳	10.9	11.51	52.68	.63	.49	.47	<b>.33</b>	<b>.34</b>	<b>.33</b>
武汉	23.8	23.11	85.11	.52	.47	.46	<b>.33</b>	<b>.35</b>	<b>.33</b>
西安	12.5	11.96	48.8	.47	.57	.49	<b>.35</b>	<b>.36</b>	<b>.34</b>

福州	12.4	15.31	54.6	.51	.89	.55	<b>.36</b>	<b>.37</b>	<b>.36</b>
----	------	-------	------	-----	-----	-----	------------	------------	------------

来源：Ahmad、Niu、Wang 和 Wang（2020 年）

注意：基尼系数（G）和阿特金森指数（A）是衡量人际不公平的两个不同指标。阿特金森指数显然对低收入群体的收入增量赋予了更高权重。

#### 四、结论

COVID-19 大流行给全球公共卫生和全球经济带来了前所未有的威胁。中国的“十四五”计划必须考虑自身的挑战和世界环境，同时规划从救援到复苏的转型，建设具有韧性和可持续的未来，并促进向低碳经济的转型。

随着城市化的持续发展，中国的城市基础设施支出需求强劲，这可能是可持续、有韧性和包容性经济增长的主要驱动因素和要求。随着未来几十年的城市快速发展，当今城市在交通、基础设施、建筑和能源使用方面做出的选择将通过它们所锁定的技术和生活方式，决定人类能否应对气候变化并实现低碳增长的收益，这对于更强劲、更可持续、更包容的发展而言可能极具吸引力。中国可以展示，采取强有力的紧急复苏措施可以如何加速向低碳经济的必然转型。

一段时间以来决策者一直认为，在长期强调低成本、能源密集型、出口导向型制造业之后，下一阶段的发展将涉及从出口转向国内消费，以及更高科技、更具服务导向和更清洁的经济，从而强化“生态文明”。习近平主席在 2020 年 5 月全国人大会议的“两会”上进一步强调了此项内容。我们认为，通过从以出口为导向的大型“枢纽”转向规模较小、控制良好的“清洁、紧凑和连通型城市”（“CCC 城市”，或简称“CCC”），并辅之以非毗邻创新活动区（如大湾区和长江三角洲）等的开发，可以促进复苏，确保一个更清洁的环境、实现减贫并且降低风险，从而进一步强化整个过程。这种结构性变化及其体现的可持续城市转型必须基于清洁能源和低碳技术，它们可以促进电子商务、大数据管理和金融科技。

Hepburn、O'Callaghan、Stern、Stiglitz 和 Zenghelis（2020 年）对 25 种主要财政复苏原型的相对绩效进行了调查，并提出刺激计划可以实现经济和气候目标。鉴于许多可持续项目和计划都具有实施速度快、劳动力密集、经济乘数强大的特性，从强劲和可持续复苏转向低碳增长的过程会很顺利。从短期和长期来看，旨在减少温室气体排放并刺激经



经济增长的项目会比常规刺激支出获得更高的政府支出回报。关键是要避免 2008-2010 年中国一揽子刺激方案的投资模式，因为该模式锁定了许多高碳生产、惯例和方法。

推动这些变化的关键要素将是**包括关键财政措施在内的改革措施，以确保包括一揽子刺激方案在内的投资计划**为企业、工人和各级政府提供可持续性激励措施。主要措施包括：

- (1) 地方一级的**自有来源收入**（如“有利”财产税）和基于碳税或所得税的附加费（协同统计局）<sup>10</sup>；
- (2) **协调公共投资决策**；
- (3) 针对支出项目和结果的**更严格的信息生成和跟踪措施**；
- (4) **记录所有负债**。

这些措施应为财政部与国家发展和改革委员会的中短期并行和协调工作提供基础，以确保一揽子措施能够带来高质量增长，实现积极的分配和环境结果，并能审慎管理风险。

这是一个攸关世界未来的关键时刻。我们已经见证了旧模式的危险性和脆弱性。它不仅会对气候和生物多样性造成严重损害，还会增加大流行的可能性。此外，它还带来了许多不安全和不公平的压力。世界决不能倒退并重新陷入 20 世纪那种陈旧、肮脏的技术。**中国在复苏阶段的领导地位至关重要。**

随着中国引领世界走出 COVID-19 危机，它获得了一个巨大机会。中国可以证明，复苏措施也可能加速向低碳经济的必然转型。中国已经处于开发低碳新技术的最前沿，在对可持续发展和气候积极项目增加投资的刺激下，中国在全球增长新故事中的先锋位置令其受益匪浅。

习近平主席 2020 年 4 月访问陕西期间，**再次强调了中国国内对环境保护和生态保护（或生态文明）的承诺以及减贫承诺**。为了实现中国版本的生态文明、高质量发展和强劲、可持续、有韧性和包容性的增长，“十四五”计划必须体现“绿色新政”，通过以创新

---

<sup>10</sup> 国家税务总局（The State Taxation Administration，简称 STA）是中华人民共和国政府的一个部级机构。以前称为国家税务局（State Administration of Taxation，简称 SAT）。

和投资推动低碳、新技术、清洁基础设施、新型城镇化和财政改革来重振经济增长。这可以带来可持续的金融体系，从而能对更加完善的健康和教育以及有形资本进行投资。现在也是一个关键时刻，可以对中国经济乃至世界经济所依赖的自然资本和基础设施进行大力投资。这包括土地、森林和水系统。

这一方针可以**确立中国在世界经济领域的领导地位，并在可持续复苏和转型增长方面为世界树立榜样**。COVID 危机之后的几年将是世界的决定性时期。“十四五”计划将成为整个进程中的一个绝对关键阶段。现在所做的决定将对中国和世界产生深远影响。

## 参考文献

- Ahmad, E., (2020b), “Designing and Financing a Sustainable and Inclusive Urban Transition in China: an overview,” *LSE/CUT Program on Financing Sustainable Urban Transitions in China and Mexico*.
- Ahmad, E. (2020a), “Multilevel responses to risks, shocks and pandemics: lessons from the evolving Chinese Governance Model,” *Journal of Chinese Governance*, forthcoming.
- Ahmad, E. and Xiaorong Zhang, (2020), “Local government liabilities and sustainable debt in China—evidence from County T in Central China,” *LSE/CUT Program on Financing Sustainable Urban Transitions in China and Mexico*.
- Ahmad, E., M. Niu, L. Wang and M. Wang, (2020), “Designing Beneficial Property Taxation for Sustainable Development in China—evidence from six cities, including Guangzhou” *LSE/CUT Program on Financing Sustainable Urban Transitions in China and Mexico*.
- Ahmad, E., I. Neuweg, N. Stern and C. Xie, (2020), “Policies for structural reform in China: domestic rebalancing for strong sustainable and inclusive growth within and beyond China” in J. Svejnar and J. LIN (eds.), *China and the World Economy*, Edward Elgar.
- Ahmad, E., M. Niu and K. Xiao, (2018), *Fiscal Policies for Sustainable Development in China—Rebalancing in Guangdong*, Springer.
- Drèze, J and N. Stern, (1987), “Theory of Cost-Benefit Analysis,” A. Auerbach and M. Feldstein (eds.), *Handbook of Public Economics, North Holland*.
- He, G., Lin, J., Sifuentes, F., Liu, X., Abhyankar, N., & Phadke, A. (2020). Rapid cost decrease of renewables and storage accelerates the decarbonization of China’s power system. *Nature communications*, 11(1), 1-9.
- He, L. (2018) *3 critical battles China is preparing to fight*. Speech to World Economic Forum, Davos, January 24, 2018.
- Hepburn, C., O’Callaghan, B., Stern, N., Stiglitz, J., & Zenghelis, D. (2020). Will COVID-19 fiscal recovery packages accelerate or retard progress on climate change?. *Oxford Review of Economic Policy*, 36.

- Hepburn, C., Stern, N., Xie, C., & Zenghelis, D. (2020). Strong, sustainable and inclusive growth in a new era for China—Paper 1: Challenges and ways forward. London School of Economics and Political Science.
- Huang Tianle and Nicholas Lardy, (2020) “China’s fiscal stimulus is good news, but will it be enough?” *Peterson Institute of International Economics*, May 26, 2020.
- Liu, Shangxi and Chengwei Li, 2018, “Public services evaluation from the perspectives of public risk governance,” in Ehtisham Ahmad, Meili Niu and Kezhou Xiao, eds., 2018, *Fiscal Underpinnings for Sustainable Development in China: rebalancing in Guangdong*. Springer.
- Luo, Xubei and Nong Zhu (2020), “Migration, City attractiveness and Regional Hubs in China,” *LSE/CUT Program on Financing Sustainable Urban Transitions in China and Mexico*.
- Oates, L., L. Dai, L. Sudmant and A. Gouldson, (2020), *Building Climate Resilience and Water Security in Cities: Lessons from the Sponge City of Wuhan*, Coalition for Urban Transitions.
- Qi, Y., Song, Q., Zhao, X., Qiu, S., Lindsay, T., (2020). China’s New Urbanisation Opportunity: A Vision for the 14th Five-Year Plan. Coalition for Urban Transitions. London, UK, and Washington, DC.
- Stern, N., Xie, C., & Zenghelis, D. (2020). Strong, sustainable and inclusive growth in a new era for China—Paper 2: valuing and investing in physical, human, natural and social capital in the 14th Plan. London School of Economics and Political Science.
- Wang, W., A. Wu and F.Ye (2018), “Land use reforms: towards Sustainable Development in China,” in Ahmad, Niu and Xiao (2018), op cit.
- Wu, Z., Li, H., Feng, Y., Luo, X., Chen, Q., (2019) Developing a green building evaluation standard for interior decoration: A case study of China, *Building and Environment*, Volume 152, 2019, pp. 50-58.
- Xiao, K., (2018), “Managing Subnational Liability for Sustainable Development: A case study of Guangdong Province,” in Ahmad, Niu and Xiao (2018), op cit.

You Henuan, Wu Xin and Guo Xuxu (2020) , “Distribution of COVID-19 Morbidity Rate in Association with Social and Economic Factors in Wuhan, China: Implications for Urban Development,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, May 2020.

Zhou Xiaochuan, 2020, Statement to China Fortune Media Group, May 16, Beijing.