



迈向 2060 碳中和：城市在 脱碳化进程上的作用



应中国发展高层论坛(CDF)邀请，麦肯锡为今年的 CDF 年会提交了《2060 碳中和：中国如何发挥城市的作用实现这一目标》主题报告，探讨城市在中国脱碳化进程上的重要作用。

新冠疫情暴发以来，在全球肆虐，对人们的生命和生计造成严重的威胁。与此同时，一个更大的威胁正悄然逼近：气候变化。

碳排放占全世界总量 28%的中国，设定了雄心勃勃的减排目标：2030 年二氧化碳排放要达到峰值，2060 年要实现碳中和。达到这一目标殊为不易，但却势在必行。1909 年以来，中国的平均气温升高了 1.5 摄氏度，这意味着国土更加温暖湿润。1980 年至 2012 年间，华东海平面上升了 93 毫米，而上世纪 70 年代至今，冰川已经融化了 10%。如果排放保持现在的水平，那么到了 2030 年，酷热和致命热浪将会波及中国 1000~4500 万人口。每年由于酷热和潮湿而损失的户外工作时间比例，到 2030 年将从 4%上升到 6.5%；到 2050 年则攀升至 9%，相当于 6~9 万亿元人民币的 GDP。

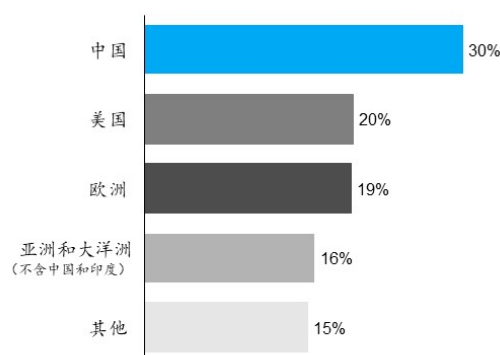
中国正在采取实际行动应对气候变化。

中国的可再生能源和燃料投资占全球近三分之一；2018 年，中国拥有全球 95%以上的电动公交车队和近乎一半的电动乘用车（EV）。提升能源效率、更多使用可再生能源也减少了空气污染。国际能源署（IEA）的资料显示，到 2024 年，中国的可再生能源新增装机量将占全世界的 40%。简而言之，通过提升可再生能源、天然气、电力使用比重，中国正加快构建

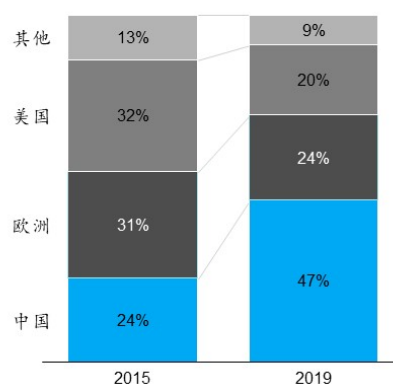
绿色多元的能源供给体系。另一方面，经济的持续发展，以及对煤炭的持续依赖，也意味着中国迈向碳中和之路任重道远。

图一 中国已通过大力推广低碳技术积极应对气候变化威胁

对可再生能源的新投资（按地区），2019年



全球电动汽车保有量（按地区），总体占比 (%)



1. 包括太阳能、风能、水电和核能
2. 包括插电式混合动力车和轻型车辆

资料来源：联合国环境规划署 (UNEP) 《2020年全球可再生能源投资趋势》；国际能源署 (IEA) 《全球电动汽车展望》

McKinsey & Company

城市在中国脱碳化进程上起着举足轻重的作用。全国 15 座城市贡献了本国三分之一的 GDP，城市既是经济增长，又是温室气体排放的源泉。城市也具备了行动的条件。这里有主要决策者、大规模的投资基金、一流的大学和智库，以及不断壮大的高收入人群，人们很关心可持续性发展议题。通过不断开发和普及气候解决方案、调动投资、支持国际合作，中国的城市能够有力地推动区域甚至全球的脱碳化进程。

在区域层面，城市可以鼓励和支持所在地区的脱碳化。具体可以从以下四个方面入手：

一、区域内大力推广绿色基础设施。城市可以借助其购买力，从周边

地区购买更清洁的能源。比如与周边各级政府和能源供应企业合作，签署长期的电力购买协议（PPA），提高经济效益，降低可再生能源发电成本。

二、采用区域排放核算。采用以消费为基础的排放核算，这样城市就会对排放源有更好的了解，进而决定是通过消费者教育、公共采购，还是采取其他策略来相应降低排放。

三、地区产业升级。城市可以帮助自己的周边地区，尤其是那些高排放的省，实现产业升级，让经济的快速发展不再依赖于高能耗产业。

四、分享最佳做法和政策。北京、上海、成都等大城市在设立（并达到）脱碳化目标和建立碳管理法律框架方面，走在了中国其他城市之前。领先城市应该在其所在区域分享这方面的专业知识，甚至共同设立标准。城市还可以利用自己的教育资源对工人进行培训，好让他们胜任新的工作。

在国际层面，城市拥有丰富的实践经验和金融专长，可以在推进脱碳化和制定气候政策方面，扮演越来越重要的角色。以下是三个可行思路。

一、调动资本投入绿色项目。城市可以与监管方、私有投资，以及研究机构一起为“绿色”金融产品出台一整套规范并加以实施。城市还可以通过有意愿的金融机构——公有、民间，或者多边机构——就绿色债券和其他类型的投资展开合作，建立合作伙伴关系。

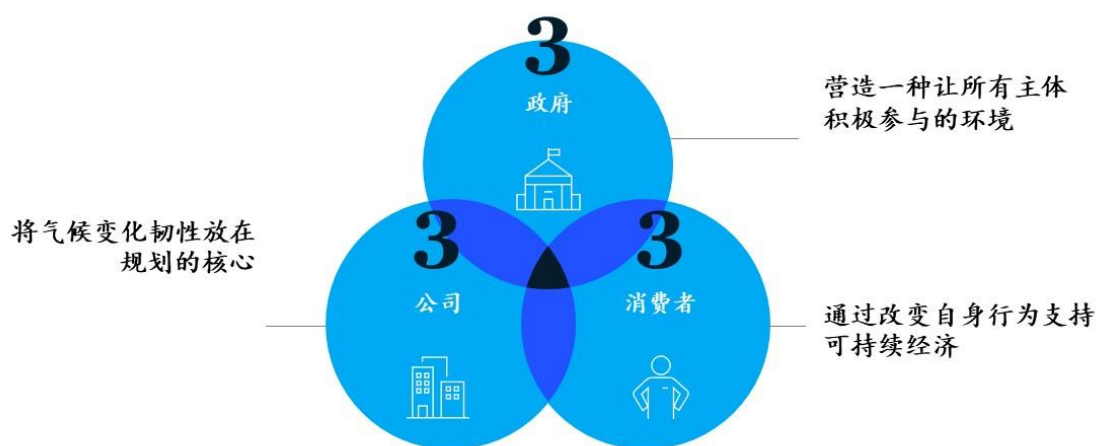
二、与合作伙伴联手打造创新示范项目。在这方面，新加坡绿色智慧开发项目登加是一个很好的案例。登加经验为中国的城市开发提供了有益

借鉴。

三、支持高级别协商与合作。没有坚实、一以贯之的国际协作，就无法打造一个低碳、具备环境韧性的未来。城市可牵头主办未来的高级别气候大会，如下一届联合国缔约方大会（COP）。

城市是脱碳化的重要力量，中央政府和私营部门也扮演着重要角色。

图二 中国实现脱碳目标需要公共部门、私营部门和个人主体的全体协调努力



McKinsey & Company

公共部门：与利益相关者一起建设可持续性发展的韧性城市

一，成立公私合作机制。政府牵头与私营部门和其他伙伴合作，将环境标准纳入公私合作伙伴关系，集中力量推进如可再生能源、自动驾驶等绿色创新项目，或是成立孵化器。

二，发展绿色金融。中央政府设立市场标准，包括界定什么是绿色金

融产品，并制定监管报告要求。促进绿色投资多元化和建立全国碳交易市场。政府对绿色金融和绿色债券的支持，有助于绿债发行人降低发行成本或获得财政补贴。

三，启动绿色复苏。政府可以出台激励措施吸引私营部门和那些优先发展绿色项目的机构。以基础设施刺激方案为例，深化资本市场，制定激励措施，让私有部门能够在基础设施融资中起到更大作用，在诸如电动汽车充电站、数据中心等脱碳化领域，扎实有效地开展项目。政府的刺激方案还可以优先考虑山西和东北这些碳密度高的地区，设置开发基金，全面加快这些地方的碳减排。

私营部门：将可持续发展融入战略和工作

一，制定零碳战略。零碳战略必须具体和透明，既传递出企业的决心，又向资本市场表明其意愿。企业在制定零碳战略后，可以考虑应如何脱碳化运营，如参加自愿碳交易市场，寻找节省成本的减排办法。

二，反思传统工作方式。疫情催生了新的工作方式，因而影响出行相关的排放。同时，新的工作方式也能提升企业对“1.5℃气候城市”概念的业

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_33896

