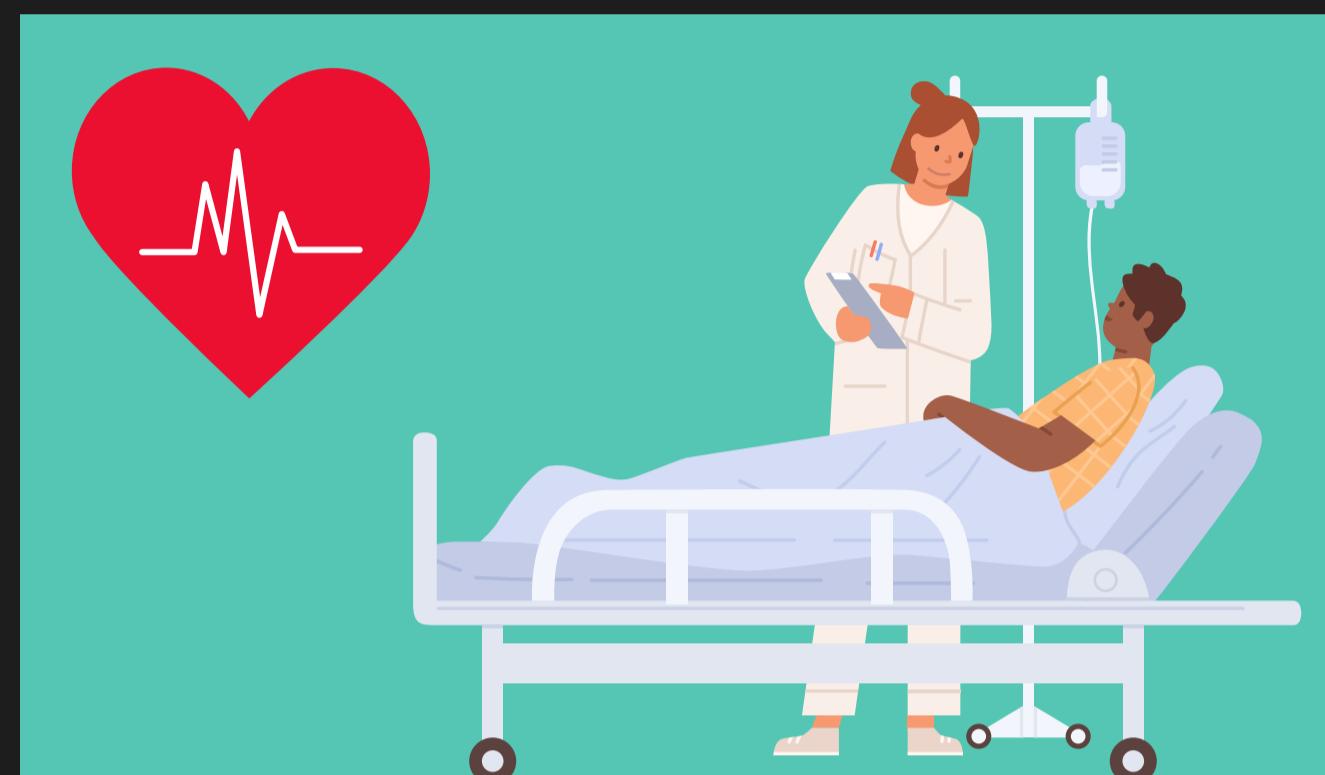


中国城市十年空气质量服务

中国各城市中心（特别是北京）的空气质量较差且普遍存在冬季雾霾，这是各行各业的共识与共同难题。空气质量对一些关键的部门（如卫生、交通、农业）有着重大的影响，而这也可能转化成为个人和经济成本。“气候科学支持服务伙伴关系计划中国项目”（CSSP China†）正在推动一项基于数十年时段（2020–2099 年）的雾霾样本服务。这项服务旨在告知目标终端用户和政策制定者定制的空气质量预测和其潜在影响，从而用知识增强城市韧性。

空气质量差会造成哪些影响？

患病率上升



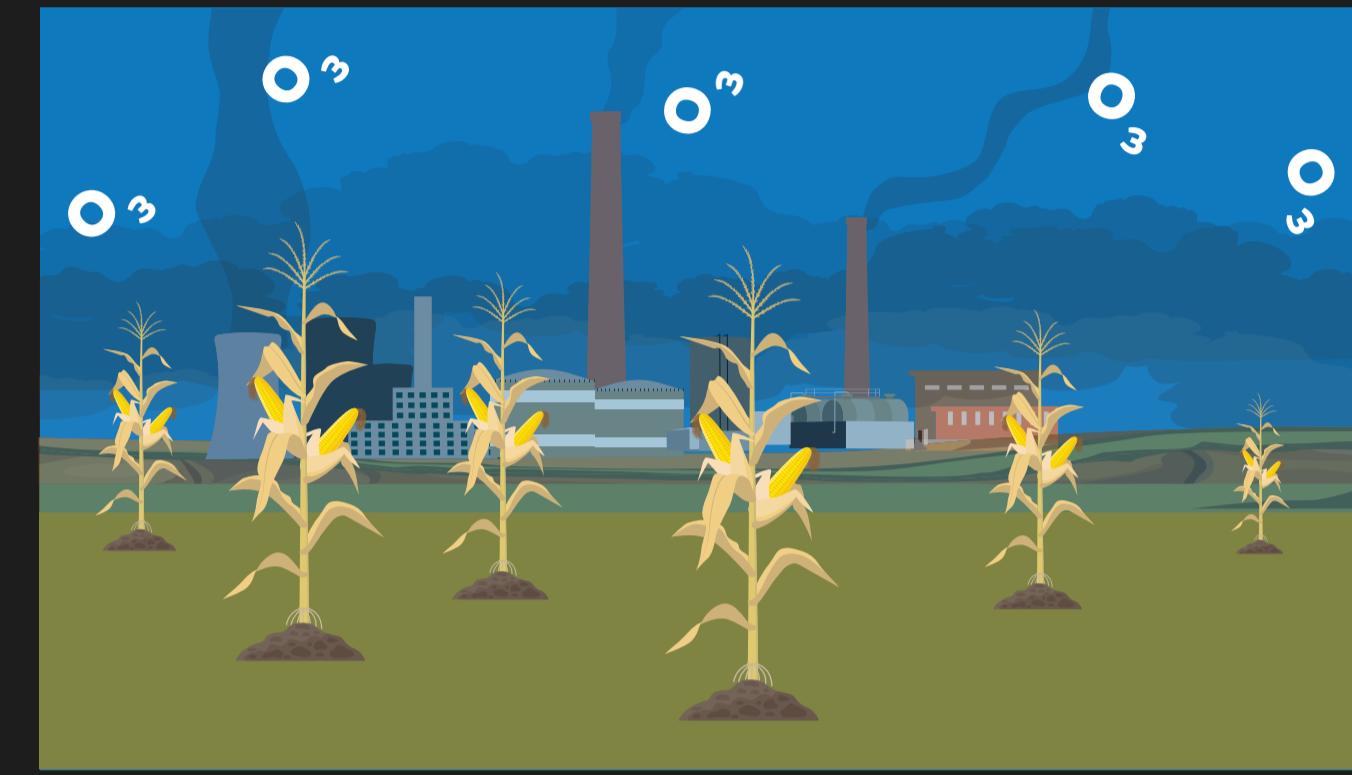
小颗粒雾霾与中风、肺癌和慢性阻塞性肺病 (COPD) 患病率的增加有关——相关的经济成本先前超过了 GDP 的 3%。

运输延迟



雾霾会降低能见度，导致航空部门航班延误和取消以及全城道路被迫封闭。

作物减产



对流层臭氧会对重要作物造成损害。此前的小麦、水稻和玉米的减产量已超过 7000 万吨。

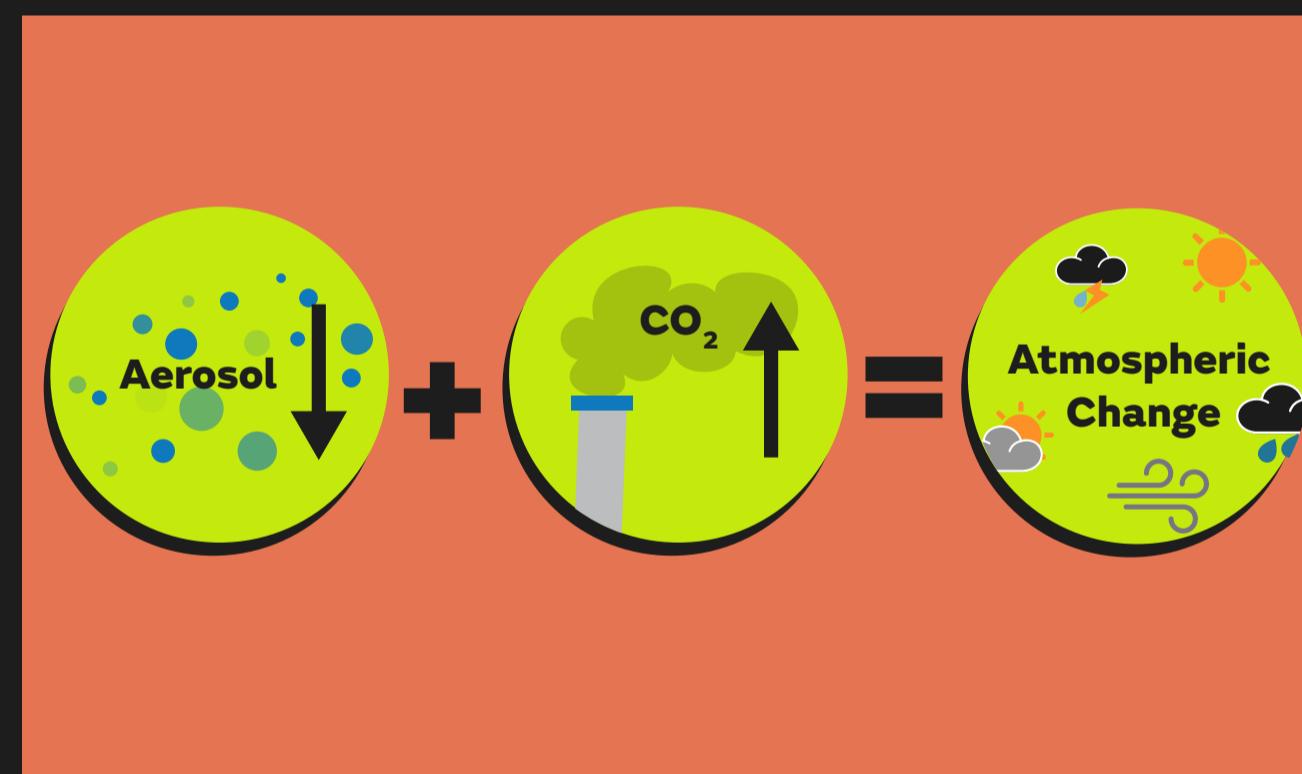
我们最新的研究表明了什么？*

排放量的高度不确定性



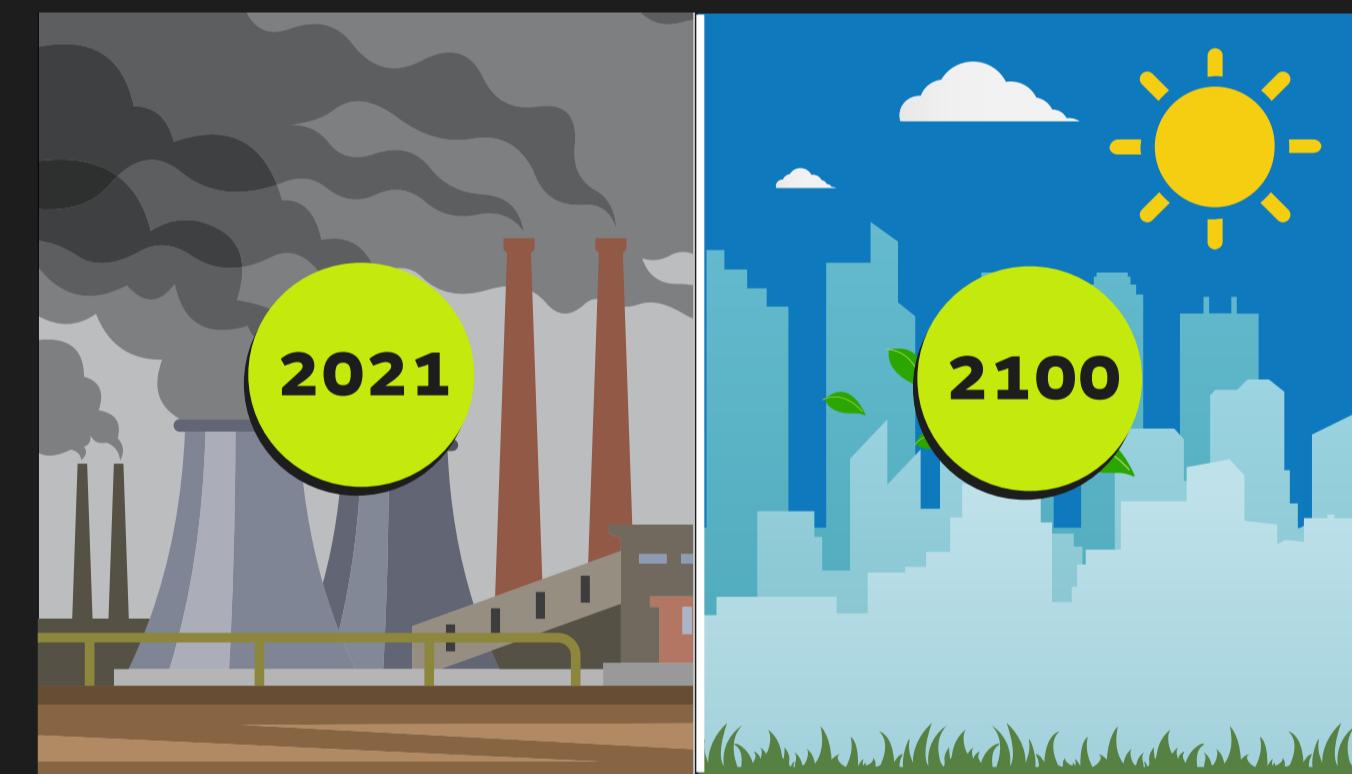
CMIP6 情景中的MIP 研究表明：由于未来社会、经济和政治环境的未知因素，排放量和未来气候具有很大的不确定性。

大规模大气模式



气溶胶排放量的减少和温室气体 (GHG) 的增加改变了大规模的大气动力学，使各项条件更加有利于吸收雾霾，从而有可能降低空气质量。

气溶胶吸收



然而，气溶胶的预计整体减少将意味着极端冬季雾霾事件中吸收污染物的减少，从而降低空气质量极差日期的出现概率。

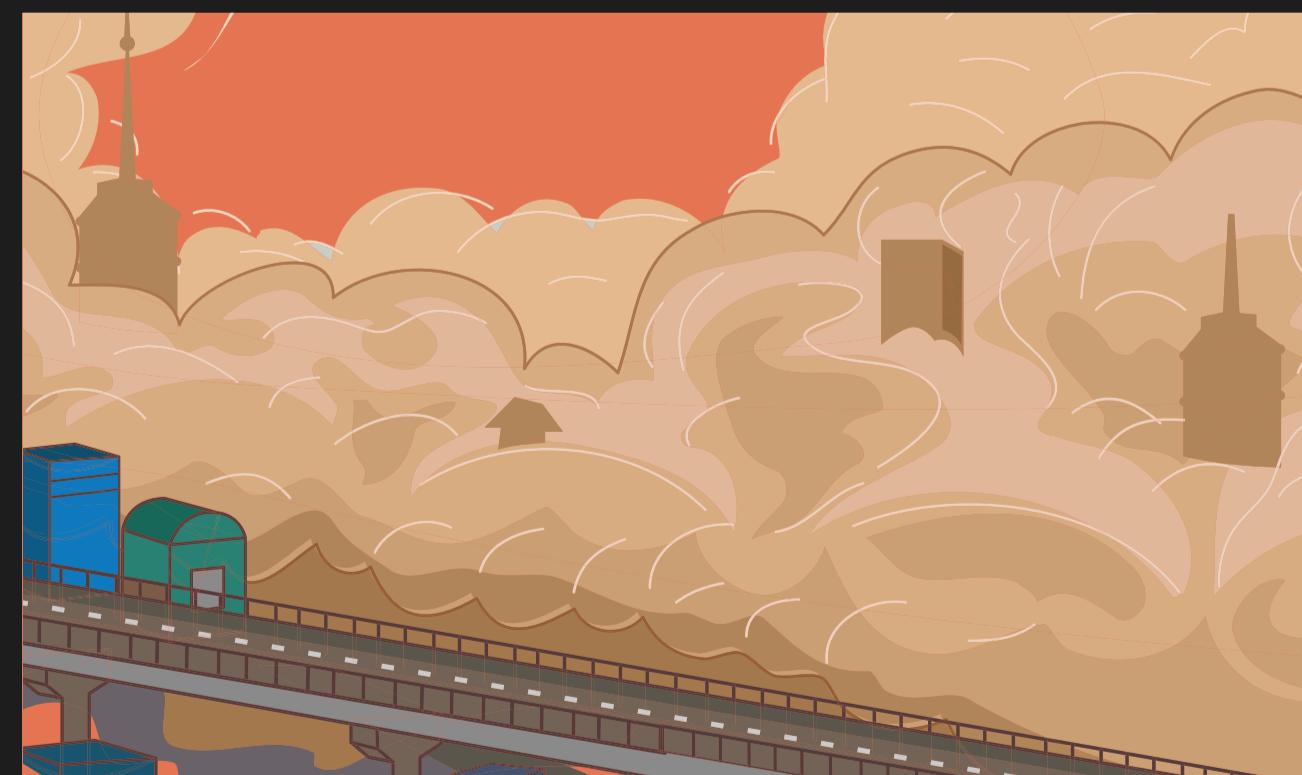
接下来会有哪些调查？

区域性研究



未来的研究可能会探究本地解决流程对雾霾驱动因素的作用。我们的目标是利用现有的动态化缩小尺度的气候模拟来研究区域效应。

尘埃的作用



尘埃是雾霾的重要组成部分。DAHLIA 项目将有助于调查大气尘埃如何导致未来雾霾事件。

为您的部门定制数据



您或您的企业是否会从定制雾霾预测中受益？我们的目标是制作用户专享手册，以便用于政策和缓解/适应计划。

了解更多

* CSSP 中国项目是天气和气候科学支持服务伙伴关系 (WCSSP) 计划的一部分，由牛顿基金会的分支中英研究与创新合作伙伴基金支持。
更多信息，请参见 <https://www.metoffice.gov.uk/research/approach/collaboration/newton/cssp-china/index>

† 郭（音译）等人的文章“《为进一步改善北京雾霾，气溶胶的减少超过了流通量的变化》（提交）提到了有助于这项服务的研究。”