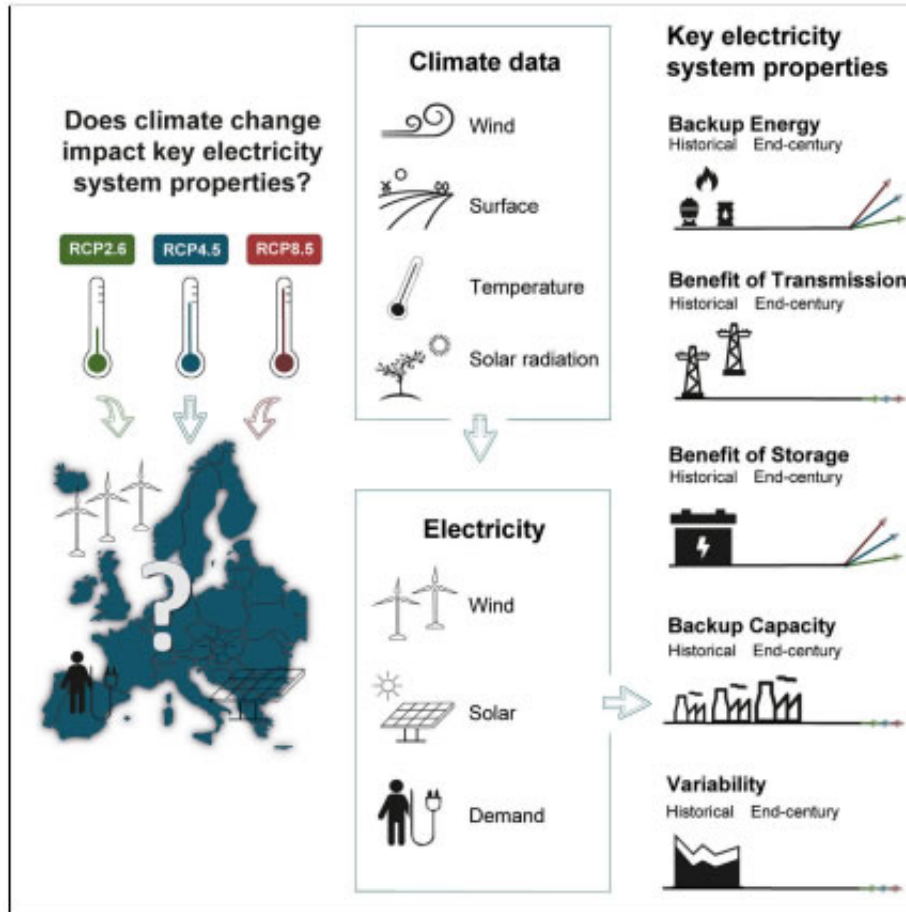
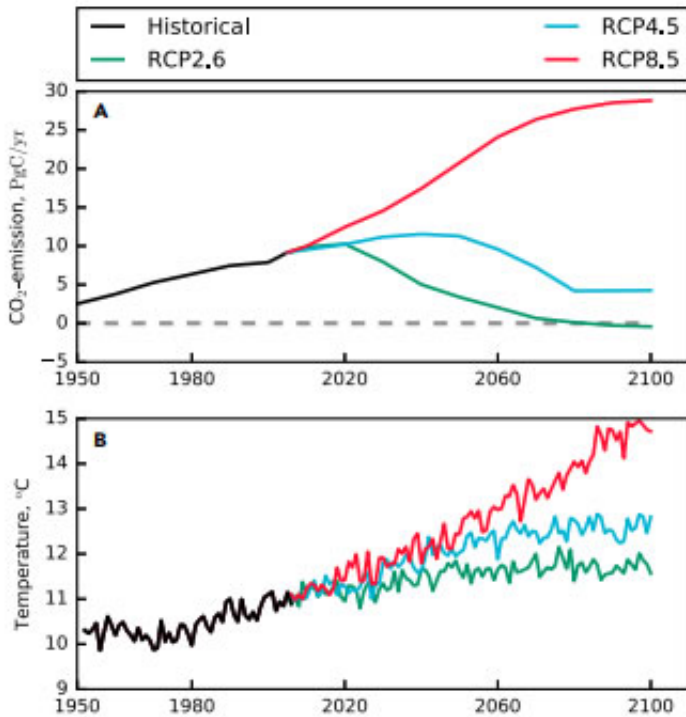


## 新研究称即使欧洲大陆变暖 风能和太阳能的发电量仍能满足电力需求

一项新的研究表明，即使气候变化使欧洲大陆变暖，欧洲的电力未来也可能是环保和持续的。对于那些试图将电网转向风能和太阳能并远离传统发电厂的欧洲人来说，这是个好消息。

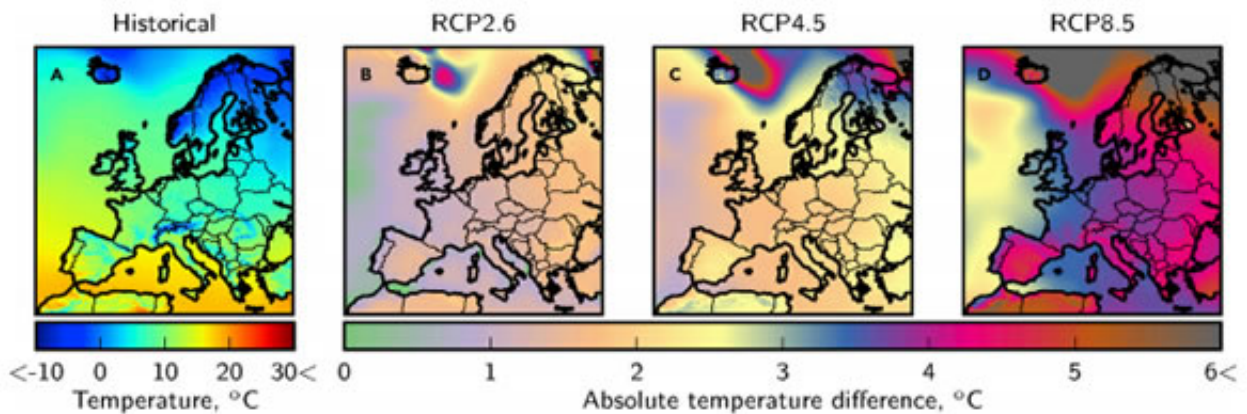


这项研究于周三发表在《Joule》杂志上，研究了气候变化对风、阳光和温度的影响，以及它们如何在未来改变电力供需。由丹麦奥胡斯大学的研究生Smail Kozarcanin领导的研究人员主要研究了发电方面，包括风能和太阳能进入电网的程度。他们发现，如果一个可再生电网能够应对今天太阳和风的变化，它应该能够在将来处理它们 - 即使欧洲大陆变暖。



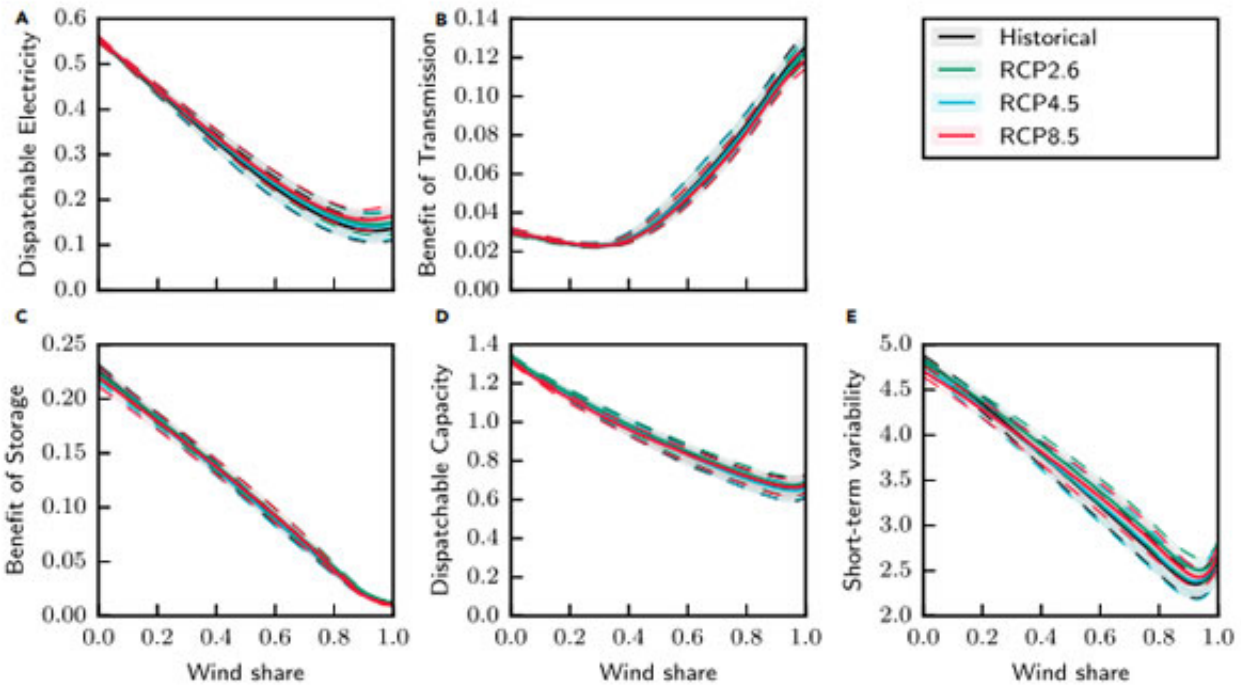
然而，有一个问题是：研究人员没有看到气候变化加剧的极端天气如何摧毁暴风雨中的电线或在野火中焚烧它们。没有参与这项研究的爱尔兰科克大学可再生能源研究员Paul Deane将研究结果称为好消息 - 但持谨慎态度。“要了解欧洲在天气驱动的资源方面对这些气候变化影响具有相对的弹性，这是非常好的，”他表示。但他补充道，“这并不意味着电力系统能够获得‘健康证书’。”

为了弄清楚可再生电力系统在变暖的世界中的表现，研究人员使用历史数据和气候预测来确定供需如何变化。他们创建了一个跨越整个欧洲的虚拟网格，并估计需要多少风力涡轮机和太阳能电池板才能满足历史电力需求。之前的研究表明，在欧洲理想的可再生电网中，大约80%的电力来自风力发电，20%来自太阳能。这就是他们使用的比例。



Kozarcanin和他的团队使用六种不同的气候模型来研究三种不同的未来：一种是世界坚持《巴黎气候》协议，允许温度仅上升1.5摄氏度; 高碳税有助于在较小程度上控制排放; 以及噩梦般的、一切照旧的情况，人们继续不加控制地排放化石燃料。

他们对风速、日照和温度的预测特别感兴趣，并且他们计算出，由于在变暖的世界中对供暖的需求减少，整个过程中电力需求可能会下降。该研究计算出，与今天相比，空调的电力需求可能会增加，特别是对于地中海周边国家。但Kozarcanin告诉The Verge，这种增长被欧洲电加热需求的减少所抵消。



研究人员关注的一个关键指标是，欧洲将不得不依靠传统发电厂来填补可再生电网的空白，比如阴天或无风日。他们惊讶地发现是，在不同的气候未来中，这并未发生太大变化。事实上，每年的天气变化对电网满足电力需求的能力影响大于对气候的长期变化。在他们的分析中，无论未来如何，一些核能、化石燃料或其他按需发电仍将是欧洲能源“微积分”的一部分。

当然，这是一个非常简化的场景。例如，研究人员没有尝试预测增长或转移人口如何改变电力需求，因为这将引入另一个变量。相反，他们只是假设人口稳定，这是不现实的。他们也没有关注电网的变化或风力涡轮机和太阳能电池板的数量或位置的变化。低电力需求可能会使结果难以应用于其他地方。“对于欧洲电力系统来说，结果实际上非常强大和有弹性，”

Deane表示。但是，他补充说，“我想知道他们对美国或澳大利亚部分地区的其他电力系统是如何可转移的。”

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/136164.html>