研究绘制精度更高的全球气候划分地图

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3679.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究绘制精度更高的全球气候划分地图。柯本(Koppen-Geiger) 气候分类系统由德国科学家柯本于1884年提出，迄今得到了世界广泛应用。2006年，该系统被精细地绘制成空间分辨率为0.083°的地图，把人们对该系统的关注和应用推向了新的研究热潮。
最近，该系统的研究又出力作，Nature推出的数据杂志开源期刊Scientific Data于2018年10月30日发表了由Hylke E. Beck, Niklaus E. Zimmermann, Tim R. McVicar, Noemi Vergopolan，Alexis Berg Eric F. Wood合作完成的论文Present and future Koppen-Geiger climate classification maps at 1-km resolution。

该篇论文的作者们给世界带来了一套精度更高(0.0083°，在赤道区相当于1公里空间分辨率)的Koppen-Geiger 全球气候划分分布图数据，描绘了当今(1980 – 2016) 和未来 (2071 – 2100) 气候变化条件下气候的精细分布。当今的全球气候划分分布图基于四套经过地形校正的高空间分辨率气候。未来的全球气候划分分布图基于32个气候模式在RCP8.5情景下的预测结果与基准期的距平。特别值得一提的是，无论是对当今还是对未来气候划分，论文都给出了置信水平的空间分布，这使得人们在不同地区应用这套地图产品时，可以把控所导出的结论的信心。论文还对地图产品开展了实地验证。发现，这套地图数据产品比十多年前那套引起很大反响的全球气候划分地图(相关论文引用次数已超过5000次)的精度更高。这可能归因于空间分辨率的提高，使得一些陡峭的空间单元突变地区的气候划分更能被精细捕捉。这套全球气候划分新分布图预计将在包括物种和植被分布模拟等多个方面得到广泛应用。包括置信水平信息的这套全球气候划分新分布图目前已可以免费，网址为：www.gloh2o.org/koppen。

通过这套地图产品，我们可以眺望未来中国气候的一些有意义的变化，譬如未来中国的青藏高原的气候将由极地类气候变为寒冷类气候，这意味着我们可以期待未来的青藏高原可能为植被生长提供更多的利好条件，那些储存在某个地下的未能发芽的种子那时可能有望苏醒，水热平衡将也有可能呈现大的改变。中国的西部将增加一种目前没有的气候类型——最热气候类。热带类气候将越过南海海岸向北推进。
中国的粮仓之一华北平原将从目前的干寒冬热夏气候变为干温冬热夏气候。

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/sdata.2018.214

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发