

Liang, X., L. P. Jiang, Y. Pan, et al., 2020: A 10-yr global land surface reanalysis interim dataset (CRA-Interim/Land): Implementation and preliminary evaluation. *J. Meteor. Res.*, **34**(1), 101–116, doi: 10.1007/s13351-020-9083-0.

中文题目：10 年全球陆面再分析中间产品（CRA-Interim/Land）：研制方法与初步评估
作者：梁晓，姜立鹏*，潘旸，师春香，等

长时间序列的陆面再分析产品可以为天气和气候模式提供时间一致的陆面初始条件，对数值天气预报、气候预测系统验证等研究有重要作用。本文介绍了最新研发的一套 10 年全球陆面再分析数据集 CRA-Interim/Land (China Meteorological Administration global Land surface ReAnalysis Interim; 2007-2016 年, 6 小时、约 34 km 分辨率), 并利用美国 GLDAS (Global Land Data Assimilation System) 和 CFSR (NCEP Climate Forecast System Reanalysis) 全球陆面再分析产品及中国地面观测数据对数据集进行了评估分析。评估结果表明, CRA-Interim/Land 地表温度、土壤温度和土壤湿度多年平均气候态的空间分布和时间变化趋势与 GLDAS 和 CFSR 一致, 变量值介于二者之间。以中国地面观测资料为基准, CRA-Interim/Land 土壤湿度在 0-10 cm 与 GLDAS 和 CFSR 精度水平相当或略优。在 10-40 cm, 与 GLDAS 和 CFSR 相比 CRA-Interim/Land 土壤湿度的相关系数更高, RMSE 值略低, 但在中国东北和中部偏北存在较明显的负偏差。就地表温度和各层土壤温度而言, CRA-Interim/Land 产品精度整体优于 CFSR, 尤其在中国东部和中部地区。与 CRA-Interim 大气再分析中的陆面要素相比, CRA-Interim/Land 引入全球降水观测数据作为驱动, 并对土壤/植被参数进行了优化升级, 因此可以为 CRA-Interim 大气再分析提供更有效的陆面信息。对 CRA-Interim/Land 产品更深入的评估、近地面大气驱动数据的同化分析、40 年全球陆面再分析数据集(1979-2018 年)的研制等工作, 正在进行中。

