

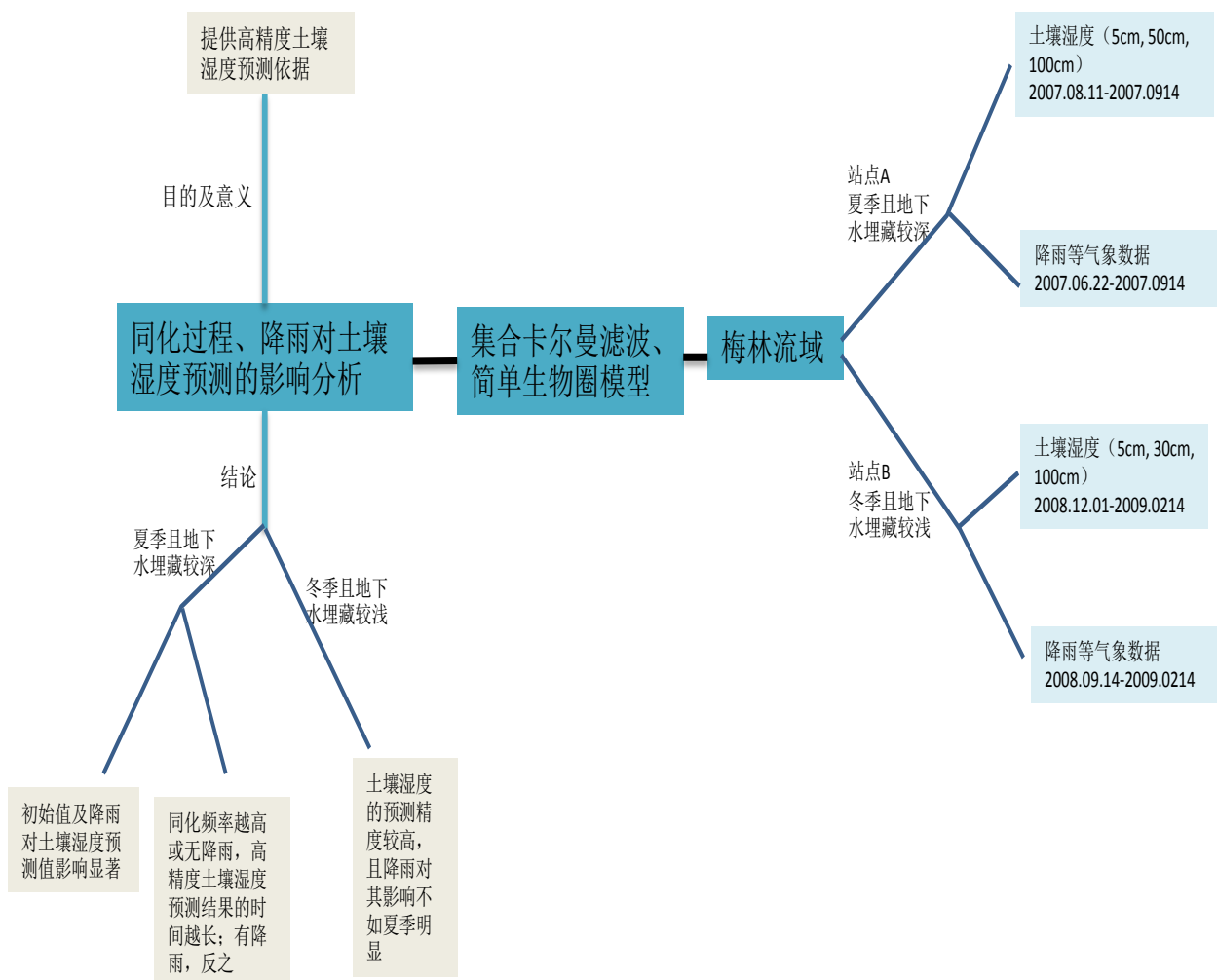
Citation: Fu, X. L., Z. B. Yu, Y. Tang, et al., 2019: Evaluating Soil Moisture Predictions Based on Ensemble Kalman Filter and SiB2 Model. *J. Meteor. Res.*, **33**(2): 190-205. doi: 10.1007/s13351-019-8138-6.

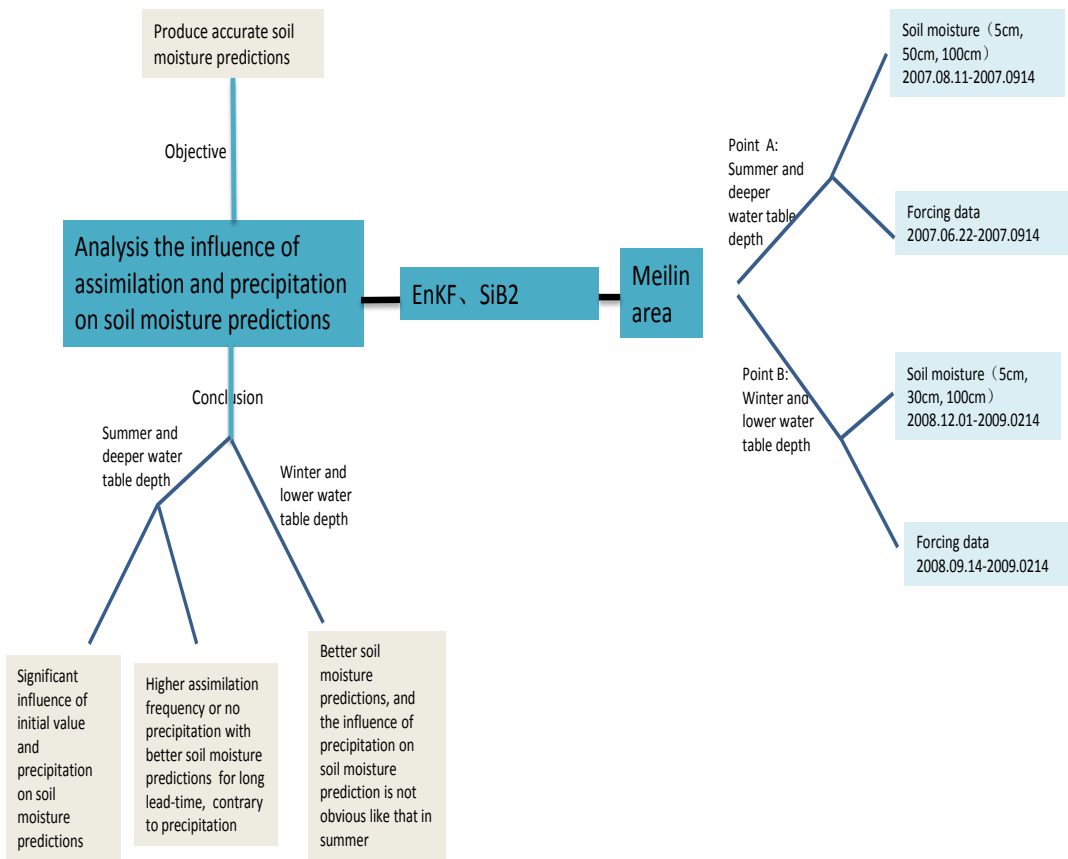
中文题目: 基于集合卡尔曼滤波和简单生物圈模型的土壤湿度预测评估

作者: 付晓雷*, 余钟波*, 唐颖, 丁永建, 等

中文摘要: 基于土壤湿度在水文、气象等领域的重要性, 提高其在不同尺度上的精确性需深入研究。为分析初始值和降雨对土壤湿度预测结果的影响, 基于集合卡尔曼滤波和简单生物圈模型在我国东部的梅林流域开展了土壤湿度同化、预测研究。预测过程的初始值采用同化过程最后时刻的同化值, 降雨分别采用观测降雨、随机降雨、无降雨。夏季且地下水埋藏较深时, 初始值及降雨对土壤湿度预测值影响显著, 且同化频率越高或无降雨, 高精度土壤湿度预测结果的时间越长; 有降雨, 反之。冬季且地下水位埋藏较浅时, 土壤湿度的预测精度较高, 且降雨对其影响不如夏季明显。本文揭示了通过前期同化提高未来土壤湿度的预测精度, 为获取不同时空尺度高精度的土壤湿度奠定基础。

思维导图或文章结构框图:





文章结构图:

