

试验研究

## 玛纳斯河流域农业灌溉需水预测模型

[姚立民](#) [郑旭荣](#) [吕新](#) [马富裕](#)

(新疆生产建设兵团绿洲生态农业重点实验室; 石河子大学水建学院)

**摘要** 建立了玛纳斯河流域农业灌溉需水预测模型,并以当地典型作物——膜下滴灌棉花为例,对模型进行了验证。结果表明,建立的玛纳斯河流域农业灌溉需水预测模型,能够在较长时期内(20天左右)比较准确地预报膜下滴灌棉花的灌水日期和灌水量。该模型的特点是,首先采用气温的历史趋势值和实时修正值预测气温,然后根据气温预测参考作物蒸发蒸腾量,同时结合采用逐日变化的作物系数,实现灌溉预报。该模型所需数据少,方法简单,预测方便,具有较高的实用价值。

**关键词** [需水预测模型](#)、[膜下滴灌棉花](#)、[玛纳斯河流域](#)、[气温](#)、[蒸发蒸腾](#)、[作物系数](#)。

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

