

BAI

# 智源学者成果展示——人工智能的数理基础

作者 林 伟（北京大学研究员、智源研究员）

2020年6月

## 带隐变量的非稀疏学习

北京大学研究员、智源研究员林伟等提出一种带隐变量的非稀疏学习方法，利用因子模型和主成分分析调整稀疏学习中的混杂因素。稀疏学习因为具有良好的解释性和泛化性而被广泛使用，然而由于混杂因素的存在，个体变量效应的稀疏性假设在实际问题中往往难以满足。该论文首次从理论上证明结合因子和稀疏结构调整混杂因素是可行的，为基于观察性数据的因果推断提供了新的思路和理论框架。

Zheng, Z., Lv, J. and Lin, W. (2020). Nonsparse learning with latent variables. *Operations Research*, to appear.

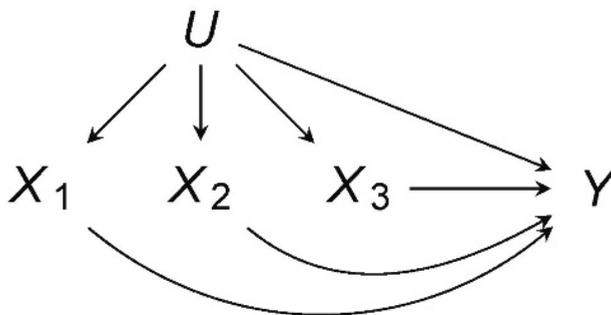


图:  $U$  是  $X_1, X_2, X_3$  对  $Y$  效应的混杂因素，可通过因子模型来调整

# Beijing Academy of Artificial Intelligence



微信关注  
北京智源人工智能研究院