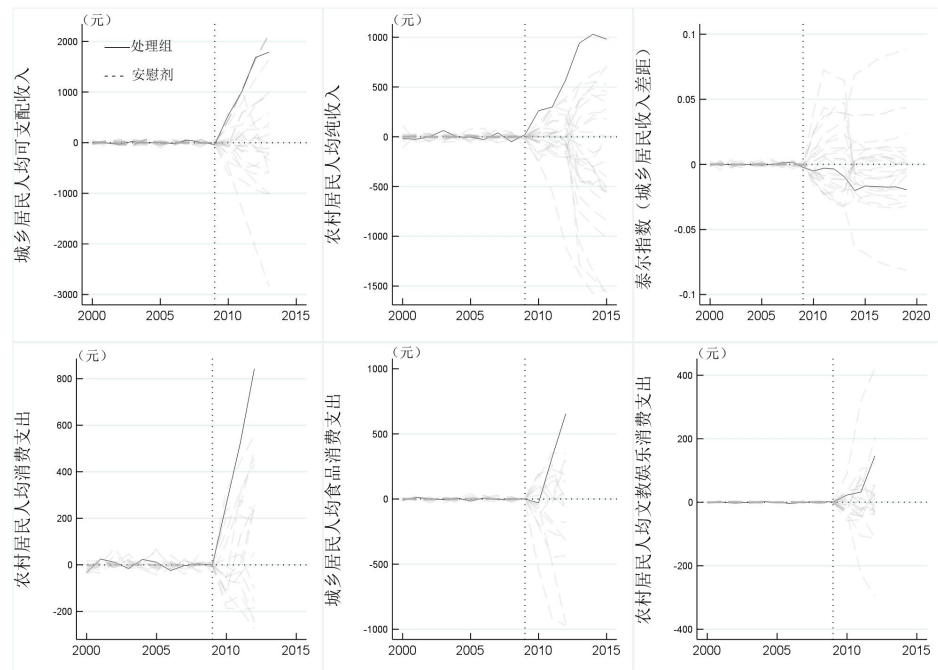


(四) 稳健性检验与进一步验证

1. 稳健性检验。

理论上, 尽管回归控制法估计结果显示帮扶政策实施后, 新疆真实观测值与潜在反事实预测值存在明显差距, 但不能排除其他省份可能也存在类似的特征(甚至更大的差距)。鉴于此, 本文借鉴排序检验方法的思路(Abadie等, 2010), 检验前文估计结果的统计显著性。基本思路是, 以26个对照组省份作为安慰剂样本, 分别按照回归控制法估计其反事实预测值, 然后分别计算处理组(新疆样本)和伪处理组(安慰剂样本)分年度的真实观测值与预测值之间差值的分布。安慰剂检验结果附图1显示, 本文估计的真实处理组的城乡居民人均可支配收入和人均食品消费支出, 以及农村居民人均纯收入、人均消费支出和人均文化娱乐消费支出, 在帮扶政策干预下的处理效应至少在10%显著性水平下保持统计显著性。尽管处理组样本度量城乡居民收入差距的泰尔指数没有通过10%水平的显著性检验, 但依然比绝大多数安慰剂样本明显更低¹。这表明, 帮扶政策在改善当地城乡居民收入差距方面的功能有进一步改进的空间, 因而后期需要优化政策设计和创新帮扶政策的机制。

在本文实证估计中, 主要借鉴的Hsiao等(2012)方法(AIC准则)可以实现对处理组样本的良好拟合效果。进一步地, 采用Li和Bell(2017)建议的方法(Post-Lasso OLS准则)依然支持前文基准预测结果。这与方诚和陈强(2021)的测试结果一致。此外, 如图3~4所示, 地区生产总值和泰尔指数的反事实预测结果在2015年后依然存在, 这表明省际合作帮扶对当地经济发展和城乡收入差距的积极影响具有持续性特征。

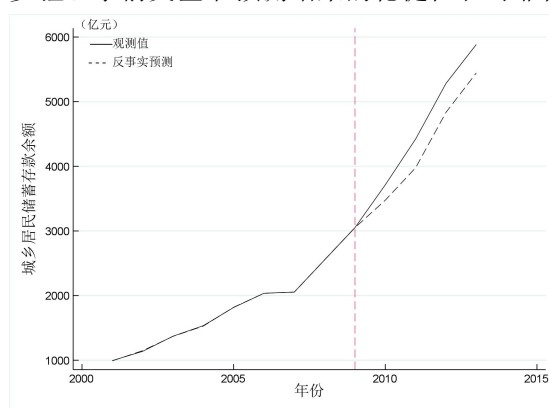


附图1 安慰剂反事实检验

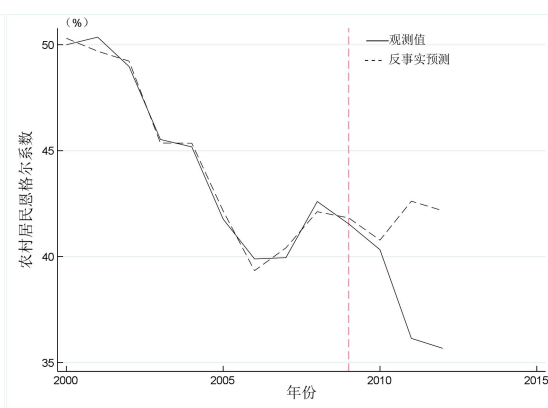
¹ 值得说明的是, 为了确保回归控制法估计结果的可预测性, 附图1的安慰剂检验剔除了超过真实处理组变量平均预测标准差5倍及以上的样本。因而不同变量的安慰剂反事实估计的样本量略有差异。

2. 对收入提升的验证。

考察城乡居民储蓄存款余额(附图2)和农村居民恩格尔系数(附图3)的预测结果,以进一步验证帮扶政策是否真正提升了城乡居民和农村居民的收入水平。结果显示,帮扶政策实施后,城乡居民储蓄存款余额的确得到明显提升;帮扶政策明显降低了农村居民食品支出在总消费支出中的比重(恩格尔系数),这表明帮扶政策提升了农村居民收入水平。综上,可以验证帮扶政策对当地城乡居民尤其是农村居民的增收效应。因此,此处的检验结果进一步验证了前文基准预测结果的稳健性和可靠性。



附图2 居民储蓄存款余额预测



附图3 农村居民恩格尔系数预测