

论文

缺失数据下Jackknife方差估计量的渐近设计无偏性

刘礼, 邹国华

中国科学院数学与系统科学研究院, 北京 100080

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-11-2 接受日期

摘要 在实际的调查中经常会出现缺失数据. 如何处理这种情况下总体目标量的估计是一个重要问题.

Zou 等(2002)对缺失数据情况下的样本轮换方法证明了他们所提出的线性化 Jackknife

方差估计量在均匀回答下是估计量方差的近似的设计无偏估计. 这一性质对于 Jackknife

方差估计量的使用提供了重要依据. 对于其它情况下 Jackknife

方差估计量是否也具有这一性质无疑是一个有意义的问题. 作者旨在研究文献中已提出的若干

Jackknife方差估计量的渐近设计无偏性. 我们的结果表明 Zou 等(2002)所注意到的

Jackknife方差估计量的渐近设计无偏性具有一定的普遍性.

关键词 [无回答](#) [缺失数据](#) [比率插补](#) [Jackknife 方差估计](#) [渐近设计无偏](#)

分类号 [62D05](#)

Asymptotic Design-Unbiasedness of Jackknife Variance Estimators in the Presence of Missing Data

Liu Li,Zou Guohua

Academy of Mathematics and Systems Science, Chinese Academy of Sciences,
Beijing 100080

Abstract In practical surveys, non-response is often unavoidable. How to estimate the population quantities of interest is an important problem in this case. Recently, Zou et al. (2002) have found that for the sample rotation method with missing data, Jackknife variance estimators they proposed are asymptotically design-unbiased under uniform response. This properly provides a solid basis to use Jackknife variance estimators. This paper aims at studying the similar property of some other Jackknife variance estimators existing in the literature. Our results show that the asymptotic design-unbiasedness for Jackknife variance estimators universally holds.

Key words [Asymptotic design-unbiasedness](#) [Jackknife variance estimator](#) [missing data](#) [non-response](#) [ratio imputation](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(441KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 [包含“无回答”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘礼](#)

· [邹国华](#)