

论文

两样本 Hodges-Lehmann 位置估计的 bootstrap 逼近

周勇

安徽大学数学系,合肥

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 近几年来,bootstrap 广泛应用于各种统计量中,取得很多很好的结果.bootstrap 是Efron 提出估计统计量的分布的再抽样方法.这种方法越来越受到国内外统计工作者的重视,最近,[2]讨论了一样本 Hodges-Lehmann 位置估计的 bootstrap 逼近.即分布对称中心估计的 bootstrap 逼近.很自然人们会想到两样本 Hodges-Lehmann 位置估计的 bootstrap 逼近是否成立.

关键词

分类号

BOOTSTRAP APPROXIMATION IN HODGES-LEHMANN LOCATION ESTIMATOR OF TWO SAMPLES

ZHOU YONG

Department of Mathematics,Anhui University,Hefei

Abstract Let $X_1, \dots, X_m, Y_1, \dots, Y_n$ be independent; let X_1, \dots, X_m be i.i.d., $X_1 \sim F(x)$, and Y_1, \dots, Y_n i.i.d., $Y_1 \sim F(x - \theta)$, where θ is a location parameter. $F_m(x)$ and $G_n(x)$ are empirical distributions of X_1, \dots, X_m and Y_1, \dots, Y_n , respectively. X_1^*, \dots, X_m^* and Y_1^*, \dots, Y_n^* are resamples from populations $F_m(x)$ and $G_n(x)$, respectively. Let $\hat{\theta}_N = \text{med}\{Y_j - X_i, i=1, 2, \dots, m, j=1, 2, \dots, n\}$, $\hat{\theta}_N^* = \text{med}\{Y_j^* - X_i^*, i=1, 2, \dots, m, j=1, 2, \dots, n\}$. Under some conditions, we have $N^{-(1/2)}(\hat{\theta}_N^* - \hat{\theta}_N) \xrightarrow{\mathcal{L}} N(0, (1-\lambda)(\int_{-\infty}^{\infty} f^{-2}(x)dx)^{-2} - ((-1)/2))$, a.s. where \mathcal{L} indicates convergence in conditional distribution under $X_1, \dots, X_m, Y_1, \dots, Y_n$.

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(408KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 无 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [周勇](#)