

非参数回归函数的 k_n 近邻估计的渐近性质及其Bootstrap逼近

王炳章

烟台大学数学与信息科学系,烟台264005

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文研究回归函数的 k_n -近邻估计的渐近性质,得到了回归函数的 k_n -近邻估计的渐近正态性和它的 Bootstrap 统计量的相合性.在高阶矩存在的条件下,我们证明了回归函数的 k_n -近邻估计的 Bootstrap 逼近比正态逼近更精确.

关键词 [回归函数](#), [\$k_n\$ -近邻估计](#), [渐近正态性](#), [Bootstrap逼近](#)

分类号

ASYMPTOTIC PROPERTIES AND BOOTSTRAP APPROXIMATION OF k_n -NEAREST NEIGHBOR ESTIMATES OF REGRESSION FUNCTION

Bing Zhang WANG

Department of Mathematics and Information Science, Yantai University, Yantai 264005, P.R.China

Abstract In this paper, asymptotic properties of k_n -nearest neighbor estimator of regression function are investigated, its asymptotic normality and Bootstrap consistency are obtained. Under the condition that higher-order moments are existed, we prove that Bootstrap approximation of the k_n -nearest neighbor estimator of regression function is more precise than normal approximation.

Key words [Regression function](#), [\$k_n\$ -nearest neighbor estimator](#), [asymptotic normality](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“回归函数, \$k_n\$ -近邻估计, 渐近正态性, Bootstrap逼近” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [王炳章](#)