

论文

指数族的一致最小方差无偏估计与Bhattacharyya下界

吴传义, 朱力行

安徽大学

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 具有共同支撑的单参数分布族 $\{p_{\theta}, \theta \in \mathcal{R}\}$, 若它满足一定的正则条件, Cramér-Rao给出了可估函数 $g(\theta)$ 的所有无偏估计的方差的下界函数, 即著名的C-R不等式。Fend和Wijsman指出: 在这些正则条件下, $g(\theta)$ 的无偏估计 $T(x)$ 处处达到C-R下界的充要条件, 是 $\{p_{\theta}, \theta \in \mathcal{R}\}$ 为指数族, 对某 σ -有限测度 $\mu(x)$ 的密度形为...

关键词

分类号

THE UMVUE FOR THE EXPONENTIAL FAMILY AND BHATTACHARYYA LOWER BOUNDS

WU CHUANYI ZHU LIXING

Abstract For the natural exponential family $\{f(x, \theta) = \exp[T(x)\theta + \Psi(\theta)], \theta \in \Theta\}$ where Θ is an open interval, we use $m = E_{\theta} T(x)$, instead of θ , as parameter. By the orthogonal expansion method, some properties about the Fisher information matrix $I_n(m)$ are given and the variance function of UMVUE of estimable $g(m)$, when the variance is finite everywhere, is proved to be equal to either the Bhattacharyya lower bound $B_n(m)$ with finite n , or the limit of $B_n(m)$ when $n \rightarrow \infty$.

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(430KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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

· [吴传义](#)

· [朱力行](#)