

广义线性模型中检验回归参数统计量的渐近分布

尹长明(1),赵林城(2)

(1)广西大学数学与信息科学学院, 南宁 530004; 中国科学技术大学统计与金融系, 合肥 230026; (2)中国科学技术大学统计与金融系, 合肥 230026

收稿日期 2005-3-14 修回日期 网络版发布日期 2007-3-5 接受日期

摘要 在广义线性模型中,若 $\underline{\lambda}_n \rightarrow \infty$, $\sup_{i \geq 1} E|y_i|^{2+\alpha} < \infty$ (对某个 $\alpha > 0$), 且其它一些正则条件满足, 可以证明Wald检验统计量的渐近分布是 χ^2 分布, 其中, $\underline{\lambda}_n$ 是 $\sum_{i=1}^n Z_i Z_i'$ 的最小特征根, Z_i 是有界的 $p \times q$ 回归系数, y_i 是 $q \times 1$ 响应变量.

关键词 [广义线性模型](#) [拟似然估计](#) [检验统计量](#) [渐近分布](#)

分类号 [62J12](#)

ASYMPTOTIC TESTING THEORY FOR GENERALIZED LINEAR MODELS

Yin Changming(1), Zhao Lincheng(2)

(1)Guangxi University, Nanning 530004; Dept. of Statistics and Finance, University of Science and Technology of China, Hefei 230026; (2)Dept. of Statistics and Finance, University of Science and Technology of China, Hefei 230026

Abstract For generalized linear models, we prove that, if $\underline{\lambda}_n \rightarrow \infty$, $\sup_{i \geq 1} E|y_i|^{2+\alpha} < \infty$ (for some $\alpha > 0$), and other regular conditions are satisfied, then Wald statistic $W_n \rightarrow \chi^2$ in distribution as $n \rightarrow \infty$, where $\underline{\lambda}_n$ are minimum eigenvalue of $\sum_{i=1}^n Z_i Z_i'$, Z_i are bounded $p \times q$ regressors, and y_i are $q \times 1$ response variables.

Key words [Generalized linear models](#) [quasi-likelihood](#) [hypothesis testing](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(355KB\)](#)
- ▶ [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“广义线性模型”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [尹长明](#)
- [赵林城](#)