



航空学报 » 1989, Vol. 10 » Issue (3) : 173-177 DOI:

论文

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[<<](#) [<](#) [前一页](#) | [后一页](#) [>](#) [>>](#)

疲劳中Lognormal和Weibull分布的等价性及一种新的参数估计方法

曾攀, 俞新陆

清华大学

ON THE EQUIVALENCE OF LOGNORMAL AND WEIBULL DISTRIBUTION IN FATIGUE AND A NEW PARAMETER ESTIMATION METHOD

Zeng Pan, Yu Xinlu

Tsinghua University

摘要

参考文献

相关文章

Download: [PDF \(343KB\)](#) [HTML](#) OKB Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要

据大量统计分析表明,疲劳寿命大都服从Lognormal分布和Weibull分布;对于前者,各方面的研究比较成熟,而对于后者,只有两参数Weibull处理方法,或是使用编制好的专用计算程序进行数值求解。本文基于疲劳问题中寿命既服从Lognormal分布,又服从Weibull分布的前提,用特征函数研究该两种分布之间的等价性和逼近性,取得了两个分布参数之间的关系式。理论上沟通了两分布间的联系,从而得到一种新的三参数Weibull分布的估计方法(LW法),此法的正确性和适用范围并得到验证。

关键词: 疲劳 Weibull分布 计算方法

Abstract:

For estimating the parameters of Weibull distribution in fatigue, the equivalence and relation between Lognormal and Weibull distribution from their characteristic functions are studied. Based on the above studies a new method for estimating three parameters of Weibull distribution has been developed, and proved to be simple, practical and easy to use.

Keywords: fatigue Weibull distribution calculation methods

Received 1987-10-14;

引用本文:

曾攀;俞新陆. 疲劳中Lognormal和Weibull分布的等价性及一种新的参数估计方法[J]. 航空学报, 1989, 10(3): 173-177.DOI:

Zeng Pan;Yu Xinlu. ON THE EQUIVALENCE OF LOGNORMAL AND WEIBULL DISTRIBUTION IN FATIGUE AND A NEW PARAMETER ESTIMATION METHOD[J]. Acta Aeronautica et Astronautica Sinica, 1989, 10(3): 173-177.DOI:

Service

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [曾攀](#)
- ▶ [俞新陆](#)