



航空学报 » 1988, Vol. 9 » Issue (3) : 184-187 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](#) [>](#) [>>](#)

用多重网格法生成随时间变化的贴体网格

高正红

西北工业大学

THE TIME-DEPENDENT BODY FITTED COORDINATE GENERATION USING MULTIGRID METHOD

Gao Zhenghong

Northwestern Polytechnical University

摘要

参考文献

相关文章

Download: [PDF \(266KB\)](#) [HTML](#) OKB Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 一、基本理论 为了能够准确地计算绕弹性体,特别是跨音速范围的非定常气动力,有必要建立一种快速生成的随时间变化的贴体计算网格,即通过变换 $\zeta=\zeta(x,y,t),\eta=\eta(x,y,t),\zeta=\zeta(x,y,t),\tau=t$ (1)将边界形状随时间变化的物理流场 (x,y,z) 变换到便于计算的矩形计算空间 (ζ,η,ζ) 内。这样,与计算空间内计算节点相对应的流场节点的位置是随时间改变的。因此在进行流场计算时,不仅要确定流场内每一时刻计算节点的位置,同时还应确定其随时间的变化速率 (x_τ, y_τ, z_τ) 。在此主要以二维问题进行讨论。

关键词:

Abstract: A multigrid method for generating the time-dependent body fitted coordinate is given in this paper. This method can be used to generate the required time-dependent computing grids in rather short computer time. So it can be used for calculating the unsteady aerodynamics of a flexible body accurately, especially in transonic unsteady flows. The computing grids for NACA-0012 airfoil under oscillation in pitch, as well as an elastic sine model, are shown in the paper for demonstration.

Keywords:

Received 1987-03-10;

引用本文:

高正红. 用多重网格法生成随时间变化的贴体网格[J]. 航空学报, 1988, 9(3): 184-187.

Gao Zhenghong. THE TIME-DEPENDENT BODY FITTED COORDINATE GENERATION USING MULTIGRID METHOD[J]. Acta Aeronautica et Astronautica Sinica, 1988, 9(3): 184-187.

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](#)