

论文

航空弧齿锥齿轮齿面坐标测量的数据处理

方宗德, 曹雪梅, 张金良

西北工业大学 机电学院

收稿日期 2005-11-28 修回日期 2006-3-20 网络版发布日期 2007-5-10 接受日期

**摘要** 针对复杂的航空弧齿锥齿轮齿面的误差测量, 利用无转台、无专用软件系统的常规的三坐标测量仪, 基于微分几何和空间啮合理论, 准确地表达了理论齿面, 高效处理了齿面测量数据, 精确地反映了齿面的加工误差、加工变形、安装误差等因素综合产生的齿面误差, 为制造高精度的航空弧齿锥齿轮提供了有效的手段。以两对航空弧齿锥齿轮为例, 分别对专用格里森软件计算得到的齿面数据和常规的三坐标测量仪实测的齿面数据进行了数据处理, 验证了本文方法的有效性和可行性。

**关键词** [弧齿锥齿轮](#) [三坐标测量仪](#) [齿面](#) [数据处理](#) [误差分析](#)

**分类号** [V232.8](#)

**DOI:**

**通讯作者:**

方宗德 [fauto@nwpu.edu.cn](mailto:fauto@nwpu.edu.cn)

作者个人主页: 方宗德, 曹雪梅, 张金良

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(293KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“弧齿锥齿轮”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [方宗德, 曹雪梅, 张金良](#)