

» 您现在的位置: 压缩机杂志 >> 2008年4月刊 >> 正文

用户登录

载入中...

每期杂志

最新热门

 无键摩擦传动齿式联轴节传递扭矩核算及应用

热 ★★★

## 无键摩擦传动齿式联轴节传递扭矩核算及应用

作者: 肖健 余强 文章来源: 本站原创 点击数: 336 更新时间: 2008-3-31 14:36:01

**摘 要:** 本文主要介绍了高速无键摩擦传动齿式联轴节的装配原理、常见破坏形式及磨擦扭矩的核算方法, 对这种联轴器在大型合成氨装置压缩机上的使用情况进行了简介。并结合合成气压缩机联轴器上的使用实例, 对计算方法在检修中的应用的作了较详细的说明。

**关键词:** 高速无键摩擦力传动齿式联轴节 磨擦扭矩

大型压缩机组是大型化工生产装置的“心脏”设备, 一般来说, 压缩机组主要由透平、压缩机、增(减)速箱等组成, 而这些主要部件之间的动力连接均靠联轴节来实现, 因此, 联轴节的运行可靠性直接影响着大型压缩机组的安全平稳运行。

由于高速无键摩擦力传动齿式联轴节具有体积小、重量轻、易拆装等优点, 并且能保证驱动轴和被驱动轴之间良好的对中, 在我国七十年代引进的透平压缩机组中被普遍采用。但是高速无键摩擦力传动齿式联轴节结构特殊, 对检修安装有高精度要求, 因此, 对它进行深入的了解并正确的使用和维护是十分必要的。

### 概述

#### 1、装配原理

高速无键摩擦力传动齿式联轴节外齿轮毂上没有键槽, 其内孔与轴头均有锥度, 它是采用压力油将其轮毂内孔胀大后, 推进装于驱动轴或被驱动轴上, 靠内孔锥面与转子轴头之间过盈而产生的磨擦扭矩来达到传递功率的目的。这个磨擦扭矩必须大于所传递的扭矩。

#### 2、联轴节运行中常见破坏形式及其产生的原因

高速无键摩擦力传动齿式联轴节最常见的破坏形式是接触面的擦伤。在拆装联轴节时, 如果推压用的油内混入了颗粒性杂质或透平机组在运转时产生轴向窜动, 就可能造成联轴节锥孔和轴头的轴向擦伤和破坏。当然, 由于在日常生产和检修中, 我们对这方面比较重视, 这种破坏形式出现的机率是极小的。当齿式联轴节的磨擦扭矩接近或等于所传递的扭矩时, 在机组启动的瞬间, 由于机组启动时的扭矩大于正常运行时的扭矩, 因此, 其外齿联轴节锥孔与轴头之间将打滑, 导致沿圆周方向接触面损伤, 严重时可产生胶合, 这种破坏直接威胁着机组的运行安全。[1]

[点击查看全文](#) (如果你没安装Adobe Reader, 请先[下载](#)安装)

文章录入: ling 责任编辑: ling

- 上一篇文章: 散热对无油涡旋空气压缩机性能影响的实验研究
- 下一篇文章: 人才 技术 品质 服务

【字体: 小 大】 【发表评论】 【加入收藏】 【告诉好友】 【打印此文】 【关闭窗口】

 网友评论: (只显示最新10条。评论内容只代表网友观点,与本站立场无关!)

[设为首页](#) | [加入收藏](#) | [联系我们](#) | [友情链接](#) | [版权申明](#) | [征稿办法](#) | [赞助单位](#) | [关于我们](#)

主办: 中国压缩机网 | 协办: 流体机械及压缩机国家工程研究中心 西安交通大学压缩机研究所

Tel: 029-82582165 68887999 Fax: 029-82582092 Email: magazine@compressor.cn

Copyright©2007 www.yasuoji.com.cn All Right Reserved 陕ICP备08101635号