

<<几何误差检测问答>>

图书基本信息

书名：<<几何误差检测问答>>

13位ISBN编号：9787506666220

10位ISBN编号：7506666227

出版时间：2012-6

出版时间：刘巽尔 中国标准出版社 (2012-06出版)

作者：刘巽尔 著

页数：247

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<几何误差检测问答>>

内容概要

几何误差的检测是保证产品质量的重要环节。

《几何误差检测问答》根据最新和现行国家标准，以问答的形式，简明扼要地论述了关于几何误差检测的基本概念，各种几何误差特征的定义与评定方法，基准与基准体系的建立与体现，形状、方向、位置和轮廓误差及跳动等各种几何误差特征的检测方法，以及功能量规的基本概念、公差标准及其工作尺寸的设计计算等。

本书主要为了满足中、初级工程技术人员和直接从事加工、检验和装配的技术工人，以及各级技术管理人员学习和初步掌握有关几何误差检测的基本理论与应用的需要。

本书由刘巽尔编著。

<<几何误差检测问答>>

书籍目录

一、基本概念 什么是几何要素？

什么是尺寸要素？

什么是理想要素？

什么是实际要素？

什么是公称要素？

什么是组成要素和导出要素？

组成要素可分成几种？

导出要素可分成几种？

如何得到提取导出要素？

如何得到提取要素的局部尺寸？

什么是被测要素和基准要素？

什么是单一要素和关联要素？

什么是几何公差和几何公差带？

几何公差带有哪几项特征？

什么是几何误差？

什么是几何误差值？

什么是 最小包容区域？

什么是最小条件？

什么是几何误差的评定值？

什么是检测？

二、几何误差检测的一般规定 几何误差特征有多少项？

测量几何误差时，应如何处理被测要素的表面粗糙度、划痕、擦伤以及塌边等外观缺陷？

几何误差的检测原则有哪几种？

几何误差检测的标准条件是什么？

对几何误差检测的测量不确定度有何规定？

三、形状误差的检测（一）直线度误差的检测 什么是直线度误差？

直线度误差有哪几种检测方法？

直线度误差有哪几种评定方法？

什么是直线度误差的最小包容区域评定方法？

如何判别直线度误差的最小包容区域？

什么是直线度误差的最小二乘评定方法？

如何判别最小二乘中线包容圆柱面？

什么是直线度误差的两端点连线评定方法？

如何判别两端点连线包容圆柱面？

直线度误差的测量有哪几种直接方法？

34什么是直线度误差直接测量的间隙法？

35什么是直线度误差直接测量的指示器法？

36什么是直线度误差直接测量的干涉法？

37什么是直线度误差直接测量的光轴法？

38什么是直线度误差直接测量的钢丝法？

39直线度误差的测量有哪几种间接方法？

40什么是直线度误差间接测量的水平仪法？

41什么是直线度误差间接测量的自准直仪法？

42什么是直线度误差间接测量的跨步仪法？

43什么是直线度误差间接测量的表桥法？

<<几何误差检测问答>>

- 44什么是直线度误差间接测量的干涉法？
- 45直线度误差的测量有哪几种组合方法？
- 46什么是直线度误差组合测量的反向消差法？
- 47什么是直线度误差组合测量的移位消差法？
- 48什么是直线度误差组合测量的多测头消差法？
- 49什么是直线度误差的量规检验法？
- 50获得被测线各测点的坐标值Z，以后如何进行数据处理以得到直线度误差值？
- 51如何按最小包容区域法评定直线度误差？
- 52如何按最小二乘法评定直线度误差？
- 53如何按两端点连线法评定直线度误差？
- 54对于直线度误差的测量结果发生争议时，应如何进行仲裁？
- 55 GB / T 1958—2004规定了哪几种直线度误差的检测方案？
- 56 能举几个直线度误差测量的计算示例吗？
- (二) 平面度误差的检测 57什么是平面度误差？
- 58平面度误差有哪几种检测方法？
- 59平面度误差有哪几种评定方法？
- 60什么是平面度误差的最小包容区域评定方法？
- 61 如何判别平面度误差的最小包容区域？
- 62什么是平面度误差的最小二乘评定方法？
- 63什么是平面度误差的对角线平面评定方法？
- 64什么是平面度误差的三远点平面评定方法？
- 65 测量平面度误差时，有哪几种测量布点形式？
- 66平面度误差的测量有哪几种直接方法？
- 67什么是平面度误差直接测量的间隙法？
- 68什么是平面度误差直接测量的指示器法？
- 69 什么是平面度误差直接测量的光轴法？
- 70什么是平面度误差直接测量的干涉法？
- 71 什么是平面度误差直接测量的液面法？
- 72平面度误差的测量有哪几种间接方法？
- 73 什么是平面度误差间接测量的水平仪法？
- 74什么是平面度误差间接测量的自准直仪法？

..... 四、基准和基准体系 五、方向误差的检测 六、位置误差的检测 七、轮廓误差的检测 八、跳动的检测 九、功能量规

<<几何误差检测问答>>

章节摘录

版权页： 插图： 84 如何按对角线平面法的旋转变换法评定平面度误差值？

如果在测量时以两对角线的四个角点调整测量基面，即令一条对角线上两个角点的测得值相等，另一条对角线上两个角点的测得值也相等，则各测点的坐标值 Z_{ij} 中的最大值和最小值之差即为平面度误差值 f_{DL} 。

旋转变换法是当各测点的坐标值是任意获得时，通过适当旋转变换的方法使两对角线上两个角点的坐标值分别相等，进而求出平面度误差值 f_{DL} 的方法。

首先以选定的某条直线作为转轴进行旋转，使一条对角线上两角点的坐标值相等，同时变换其余各测点的坐标值。

再以平行于上述等值对角线的某条直线作为转轴进行旋转，使另一条对角线上两个角点的坐标值相等，同时变换其余各测点的坐标，则变换后坐标值的最大值与最小值之差即为平面度误差值 f_{DL} 。

85 如何按三远点平面法的旋转变换法评定平面度误差值？

如果在测量时以三远点调整测量基面，即令三个远点的测得值相等，则各测点的坐标值 Z_{ij} 中的最大值和最小值之差即为平面度误差值 f_{TP} 。

旋转变换法是当各测点的坐标值是任意获得时，通过适当旋转变换的方法使三远点的坐标值相等，进而求出平面度误差值 f_{TP} 的方法。

首先以选定的某条直线作为转轴进行旋转，使两远点的坐标值相等，同时变换其余各测点的坐标值。

再以平行于上述两等值远点连线的某条直线作为转轴进行旋转，使另一个远点的坐标值旋转变换成等值，同时变换其余各测点的坐标，则变换后坐标值的最大值与最小值之差即为平面度误差值 f_{TP} 。

必须指出，由于三个远点的选择具有主观性，因此，用三远点平面法的评定结果不是唯一的。

86 对于平面度误差的测量结果发生争议时，应如何进行仲裁？

当对测量结果发生争议时，若在图样上已给定检测方案，则应按给定的检测方案仲裁；若在图样上未规定检测方案，则根据不同情况按下述方法之一进行仲裁：（1）如果用相同的测量方法和数据处理方法而对测量结果发生争议时，应该用准确度更高的计量器具测量进行仲裁；（2）如果用不同的测量方法而对测量结果发生争议时，则按测量不确定度较小的测量方法进行仲裁；（3）如果用相同的测量方法，而用不同的数据处理方法而对测量结果发生争议时，则按最小包容区域法评定的平面度误差值进行仲裁。

<<几何误差检测问答>>

编辑推荐

《几何误差检测问答》主要为了满足中、初级工程技术人员和直接从事加工、检验和装配的技术工人，以及各级技术管理人员学习和初步掌握有关几何误差检测的基本理论与应用的需要。

<<几何误差检测问答>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>