



机械加工 检验规范

目录

01

范围

02

检验内容

03

检验依据

04

质量记录

01

范围

范围

本检验规程适用于机械加工产品的检验。

02

检验依据

检验依据

国家标准、行业标准、API标准、图纸工艺等技术文件、质量计划等

03

检验内容

1 尺寸的检验

1.1 基本原则

所用验收方法应只接收位于规定尺寸极限之内的工件。

1 尺寸的检验

1.2 常用量具

钢直尺（钢板尺）、钢卷尺（盒尺）、塞尺（厚薄规）、游标卡尺、高度游标卡尺、深度游标卡尺、外径千分尺、内径千分尺、内径量表、量块

1 尺寸的检验

1.3.1量具的选择原则

(1) 保证测量精确度 ;

(2) 保证测量的经济性 , 从计量器具成本、耐磨性、检验时间方便性等来考虑合理性 ;

1 尺寸的检验

1.3.2 量具具体选择

- (1) 根据零件的公差选用，取测量精度系数为二分之一到五分之一；
- (2) 根据计量器具的不确定度允许值选用；
- (3) 根据零件的大小选用；
- (4) 根据零件的表面质量选用；
- (5) 根据零件的批量来选用；

1 尺寸的检验

1.3.3 量具精度选择原则

(1) 根据现有的实际情况及以上的原则确定以下量具精度具体的选用原则；

NO	公差 (T)	选用原则	量具精度选用	备注	
1	$T \leq 0.1$	1/5T	≤ 0.02	千分尺、百分表等	选择时需要参考被测产品的实际使用要求
2	$0.1 < T \leq 1$	1/3T	≤ 0.05	卡尺、千分尺、百分表等、	
3	$1 < T$	1/2T	≤ 0.5	钢卷尺、钢直尺等	

(2) 现有量具精度表

量具	公司现有量具的测量精度 (mm)	备注
百分表	0.01	JJG34-2008
外径千分尺	0.01	JJG21-2008
游标卡尺	0.02	JJG30-2002
高度尺	0.02	JJG31-1999
内径千分尺	0.01	JJG-2003
钢直尺	0.05	JJG1-1999
钢卷尺	0.05	JJG4-1999

1 尺寸的检验

1.4 尺寸检测方法

(1) 轴径——中低精度轴径的实际尺寸通常用卡尺、千分尺、专用量表等普通计量器具进行检测。

(2) 孔径——通常用卡尺、内径千分尺、内径规、内径摇表、内测卡规等普通量具、通用量仪；高精度深孔和精密孔等的测量常用内径百分表（千分表）或卧式测长仪（也叫万能测长仪）测量，用小孔内视镜、反射内视镜等检测小孔径。

(3) 长度、厚度——长度尺寸一般用卡尺、千分尺、专用量表、测长仪、比测仪、高度仪、气动量仪等；厚度尺寸一般用塞尺、间隙片结合卡尺、千分尺、高度尺、量规；壁厚尺寸可使用超声波测厚仪或壁厚千分尺来检测管类、薄壁件等的厚度，用膜厚计、涂层测厚计检测刀片或其他零件涂镀层的厚度；用螺距规检测螺距尺寸值。

1 尺寸的检验

表面粗糙度——

1) . 目测检查：工件表面粗糙度比规定的粗糙度明显地好，不需用更精确的方法检验时，可用目测法检验判定；工件表面粗糙度比规定的粗糙度明显不好时，不需用更精确的方法检验时，可用目测法检验判定；工件表面存在明显影响表面功能的表面缺陷，选择目视法检验判定。

2) . 比较检查——如果目视检查不能作出判定，可采用粗糙度比较样块用视觉和触觉法比较判定。

3) . 仪器测量——使用粗糙度仪检测。

(5) 角度——用角度仪、电子角度规测量角度；用光学分度头测量工件的圆周分度；用样板、角尺、万能角度尺直接测量精度要求不高的角度零件。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/798027001127006123>