



迁西县职业技术教育中心

Qianxi Vocational and technical education center

产品质量检验标准

机械加工技术专业



一、按图纸要求测量基准测量,如未规定则尽可能使测量基准与设计基准吻合。

二、正确使用测量用具,使用量规、千分尺等须轻轻用力推入或旋入,不得用力过猛,使用卡尺、千分尺、百分表、千分表应先校正量具,调好零位,本着“先重要,后次要”的测量原则,图纸尺寸有公差要求的,严格按图纸尺寸进行检验。

三、为避免量具反复改变尺寸,造成量具误差,一个尺寸统一测量、多点位测量保证测量结果的正确性,并填写相应质量记录。

四、检验标准表

序号	检测项目	测量工具	检验方法及范围
01	外观	目测	1、工件表面是否有划痕、磕碰现象; 2、工件表面是否清洁无污渍、锈斑等; 3、各倒角部位是否倒角,倒角是否平滑、毛刺,工件表面光洁度是否达到图纸要求;
02	外径尺寸	游标卡尺	测量点为轴径中心线两侧平行面上的两点,测量时应左右轻微摆动,最小值为外径的尺寸。适用于公差范围: $>0.1\text{mm}$
		外径千分尺	测量前校对量具,测量时在外径上轻微摆动,轻轻用力旋转尾端微调手柄,最小值为外径尺寸。适用于公差范围: $<0.1\text{mm}$



03	内径尺寸	游标卡尺	孔的精度要求不高，孔较浅时可使用游标卡尺测量，测量时卡爪适量摆动测出的最大值为内孔尺寸。
		通止规	塞规测量内孔适用于批量生产，测量时塞规通端进入孔内，而止端不能进入时孔径合格，测量大孔径时可用自制量棒测量。
		内径百分表	用千分尺标定百分表零位，测量时摆动百分表，在直径方向找出最大值，轴上找出最小值，这两个重合值，就是孔的实际尺寸。在孔的全长取前、中、后几点比较其测量值，最大值与最小值之差的一半即为孔的圆柱度误差，在孔径圆周上变换方向，比较其测量值可测孔的圆度。
		内径千分尺	用来测量 50mm 以上的孔径，按孔径选择合适长杆，并用外径千分尺校正零位。使用时，在孔内摆动，在直径方向找出最大值，轴上找出最小值，这两个重合值，就是孔的实际尺寸
04	外螺纹	螺纹环规	用螺纹环规测量，完整牙型的通规正好拧进，截短牙型的止规拧不进，工件螺纹精度合格，
05	内螺纹	螺纹塞规	完整牙型的通规正好拧进，截短牙型的止规拧不进，工件螺纹精度合格



07	孔距	卡尺	测量两孔间最小距离,通过运算测量出两孔间中心线距离,对于有角度要求的分布在工件端面的孔应用角度尺进行测量。
09	长度尺寸	卡尺	测量范围为 0-500mm,卡尺的测量位置与图纸要求相对应,卡爪左右轻轻摆动,最小值为产品的尺寸,工件的全长取前、中、后几点测量,所得最大值与最小值之差的一半为工件的平行度误差。
		卷尺	工件过长,精度要求不高,可用卷尺测量,测量时需拉直卷尺与规则工件的侧面平行,取两端面间的最小值。
10	深度尺寸	深度百分尺	测量时将深度尺横端面与被测工件的标准面靠紧、摆正、保持垂直,轻轻用力旋转尺尾端旋钮,所得值为实际尺寸。
		游标深度尺	测量时将深度尺横端面与被测工件的标准面靠紧、摆正、保持垂直,轻轻用力推入,所得值为实际尺寸。
		深度量规	通规靠紧工件标准面,无透光现象,止规靠紧加工面有透光现象,为合格产品。