

ICS 25.100.01

J 41

备案号: 53570—2016



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 12614—2016

液压夹头刀柄检测方法

Inspection methods of tool shanks with hydraulic chuck

2016-01-15 发布

2016-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言.....II

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 检测依据.....1

4 外观的检测.....1

5 表面粗糙度的检测.....1

6 主要尺寸的检测.....1

 6.1 一般性说明.....1

 6.2 柄部尺寸的检测.....1

 6.3 夹持内孔直径 D_1 的检测.....2

 6.4 夹持内孔径向圆跳动的检测.....2

7 夹头夹持力的检测.....2

 7.1 轴向夹持力的检测.....2

 7.2 周向夹持扭矩的检测.....3

8 动平衡精度检测.....3

9 硬度的检测.....3

10 标志的检测.....3

11 包装的检测.....3

12 表面处理的检测.....3

图 1 标准型液压夹头刀柄结构示意图.....2

图 2 夹持内孔径向圆跳动检测.....2

图 3 用于检测轴向或周向夹持力的液压夹头组合件.....3

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国刀具标准化技术委员会 (SAC/TC91) 归口。

本标准起草单位：江苏大学、成都工具研究所有限公司。

本标准主要起草人：王树林、王贵成、查国兵。

本标准为首次发布。

液压夹头刀柄检测方法

1 范围

本标准规定了各种液压夹头刀柄共性技术参数的检测方法,对于非共性技术参数的检测方法,则需另行制定检测方法标准。本标准规定的各种检测方法并不是唯一的。

本标准适用于各种液压夹头刀柄的检测。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 228.1—2010 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 10128—2007 金属材料 室温扭转试验方法

GB/T 25377—2010 检验棒

JB/T 10231.1 刀具产品检测方法 第1部分 通则

3 检测依据

相关标准和产品图样。

4 外观的检测

凹坑、裂纹、污渍、毛刺、颜色不均匀等外观缺陷:一般情况下目测,发生争议时使用放大镜检测。

5 表面粗糙度的检测

检测方法:目测刀具被测表面,用表面粗糙度比较样块对比检查,发生争议时用双管显微镜或表面粗糙度检查仪检测。

检测器具:表面粗糙度比较样块、双管显微镜、表面粗糙度检查仪。

6 主要尺寸的检测

6.1 一般性说明

液压夹头刀柄柄部主要有A型柄、U型柄、J型柄、HSK型柄等。以HSK型柄部结构作为示例,液压夹头刀柄结构示意图如图1所示。

6.2 柄部尺寸的检测

检测方法:A型、U型、J型和HSK型柄部锥体尺寸的检测方法按JB/T 10231.1的规定。

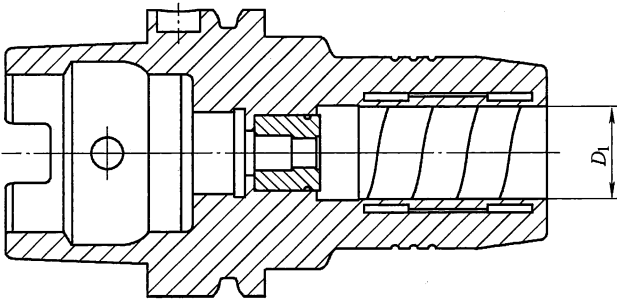


图 1 标准型液压夹头刀柄结构示意图

6.3 夹持内孔直径 D_1 的检测

检测方法：用内径指示表、气动式内径检测仪对夹持内孔直径进行检测。
检测器具：内径指示表、气动式内径检测仪。

6.4 夹持内孔径向圆跳动的检测

检测方法：用液压夹头刀柄夹持相应规格直径的检验棒，以检验棒的径向圆跳动代替液压夹头夹持内孔的径向圆跳动进行检测。检验棒为 GB/T 25377—2010 规定的 P 级精度的圆柱形检验棒。夹持内孔径向圆跳动检测方法及要求按本标准图 2 的规定。

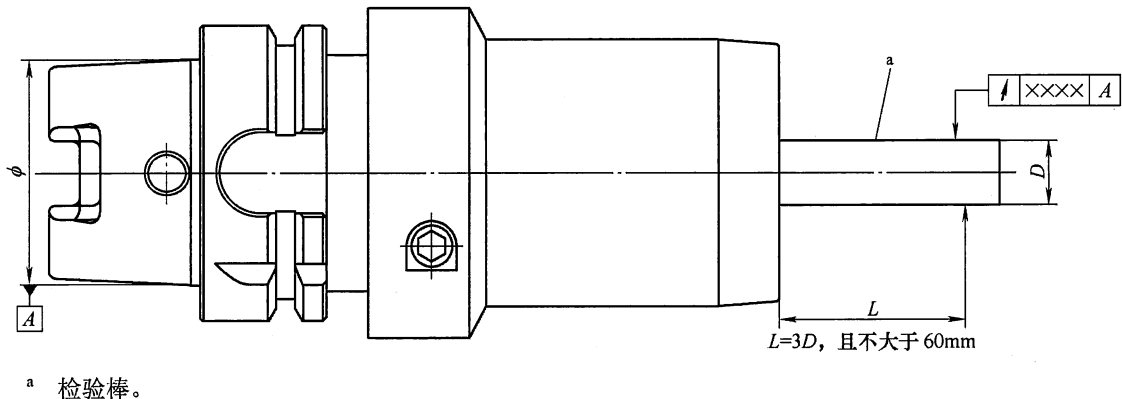


图 2 夹持内孔径向圆跳动检测

检测器具：精密级刀具预调测量仪，P 级精度的圆柱形检验棒，分度值为 0.001 mm 的指示表。

7 夹头夹持力的检测

7.1 轴向夹持力的检测

检测方法：按 GB/T 228.1—2010 的规定执行。按材料拉伸试验机的夹头结构要求，采用两个专用连接零件 1 和零件 2。零件 1 与液压夹头刀柄的柄部连接，零件 2 与液压夹头刀柄的夹持内孔连接，如本标准图 3 所示。通过施加规定的力将零件 2 安装在夹持孔中并保证全部夹持长度。将零件 1、零件 2 和液压夹头刀柄构成组合件并安装在材料拉伸试验机上进行拉伸试验。当零件 2 开始在液压夹头的夹持孔中滑动时，所对应的材料拉伸试验机上拉伸力即为液压夹头刀柄的轴向夹持力。

检测器具：材料拉伸试验机，两个专用连接零件。

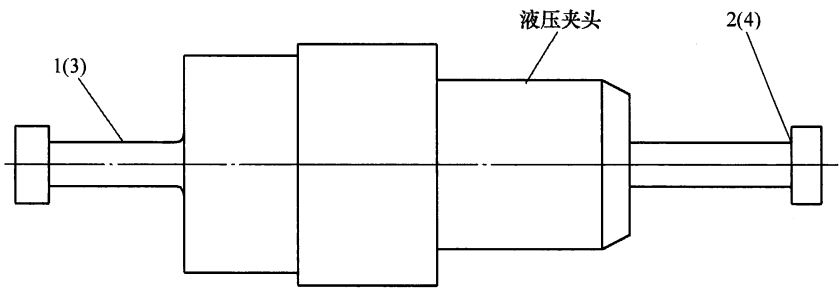


图 3 用于检测轴向或周向夹持力的液压夹头组合件

7.2 周向夹持扭矩的检测

检测方法：按 GB/T 10128—2007 的规定执行。按材料扭转试验机的夹头结构要求，加工两个专用连接零件 3 和零件 4。零件 3 与液压夹头刀柄的柄部连接，零件 4 与液压夹头刀柄的夹持内孔连接，如本标准图 3 所示。通过施加规定的力将零件 4 安装在夹持孔中并保证全夹持长度。将零件 3、零件 4 和液压夹头刀柄构成组合件并安装在材料扭转试验机上进行扭转试验。当零件 4 开始在液压夹头的夹持孔中转动时，所对应的材料扭转试验机上扭矩即为液压夹头的周向夹持扭矩。

检测器具：材料扭转试验机，两个专用连接零件。

8 动平衡精度检测

检测方法：在刀柄动平衡机上对液压夹头刀柄的不平衡量进行检测。

检测器具：刀柄动平衡机。

9 硬度的检测

检测方法：采用表面洛氏硬度计对有硬度要求的工作表面进行硬度检测。

检测器具：表面洛氏硬度计。

10 标志的检测

检测方法：目测。

11 包装的检测

检测方法：目测。

12 表面处理的检测

检测方法：目测。