

ICS

# 德州机床工具工业协会团体标准

T/DTA 008-2022

## 莫氏变径套

MORSE TAPER SLEEVES

2022-09-20 发布

2022-10-05 实施

德州机床工具工业协会 发布

## 目 次

目 次 .....	1
前 言 .....	2
范 围 .....	3
规范性引用文件 .....	3
型式与参数 .....	3
要 求 .....	4
试验方法 .....	5
检验规则 .....	5
标志、包装、储存.....	5

国家标准

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由德州机床工具工业协会提出并归口。

本标准起草单位：山东征宙机械股份有限公司、山东平原县市场监督管理局

本标准主要起草人：刘冬霞、王金燕、王晓平、刘全福

本标准首次发布。

全国团体标准信息平台

# 莫氏变径套

## 1 范围

本标准规定了莫氏变径套的结构型式、基本参数、要求、检验规则、试验方法、标志、包装及储存。

本标准适用扁尾式莫氏变径套的设计、加工与检验。

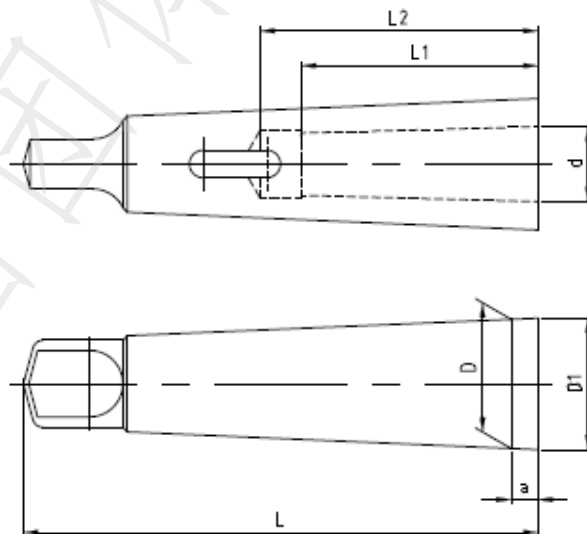
## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的引用是必不可少的。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/T1222 弹簧钢
- GB/T1443 机床和工具柄用自夹圆锥
- GB191 包装储运图示标志
- GB2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表
- GB/T3934 普通螺纹量规
- JB/T9876 金属切削机床结合面涂色法检验及评定
- JB/T9935 机床附件随机技术文件的编制
- JB/T3207 机床附件产品包装通用技术条件
- DIN228 第一部分：莫氏圆锥和公制圆锥锥柄
- DIN2185 莫氏锥度套

## 3 型式与参数

### 3.1 结构型式



## 3.2 基本参数

莫氏外锥	莫氏内锥	d	D	D1	L	L1	L2	a
1	0	9.045	12.065	13	80	44	52	18
2	1	12.065	17.780	18.6	92	47	56	17
3			23.825	24.1	99			5
	2	17.780	31.267	24.7	112	57	67	18
4	1	12.065		31.6	124	47	56	6.5
	2	17.780		32.4	140	57	67	
	3	23.825	72			84	22.5	
5	1	12.065	44.399	44.7	156	47	56	6.5
	2	17.780				57	67	
	3	23.825				72	84	
	4	31.267		45.5	171	91	107	21.5
6	1	12.065	63.348	63.8	218	47	56	8
	2	17.780				57	67	
	3	23.825				72	84	
	4	31.267				91	107	
	5	44.399				117	135	

## 4 要求

## 4.1 材料

符合 GB1222 规定, 优先选用的材料为 20CrMnTi, 也可根据实际情况选择其它材料。

## 4.2 热处理硬度

工作表面淬火硬度不低于 HRC55。

## 4.3 跳动公差

莫氏内锥相对于莫氏外锥的跳动公差如下:

莫氏外锥为 1-4 号时, 跳动公差为 0.015mm;

莫氏外锥为 5-6 号时, 跳动公差为 0.020mm;

## 4.4 表面粗糙度

主要工作面(莫氏内外锥面)均为 Ra0.4。

## 4.5 锥面接触长度

莫氏内外锥面均作涂色检验, 接触长度 $\geq 80\%$ 且靠近大端, 涂色厚度小于 2 $\mu\text{m}$ 。

## 4.6 外观要求

4.6.1 产品的各加工表面不应有磕碰、锈蚀、划伤和裂纹等缺陷。

4.6.2 发蓝表面的色泽应一致。

4.6.3 标记应清晰、耐久、端正。

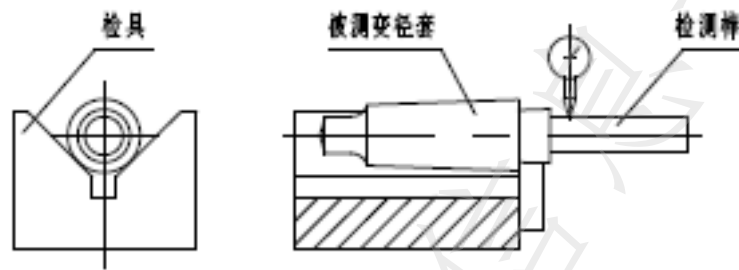
## 5 试验方法

### 5.1 热处理硬度

用洛氏硬度计检验。

### 5.2 跳动公差检验

如下图，将莫氏变径套安装于检具上，指示器测头垂直触及检测棒母线，旋转变径套，指示器数值即内外锥体跳动公差。



### 5.3 表面粗糙度

用粗糙度测量仪检验。

### 5.4 圆锥面接触长度

用涂色标准量规及红丹粉检验。

### 5.5 外观

目测。

## 6 检验规则

### 6.1 出厂检验

6.1.1 产品必须经公司质检部门按规定程序和《产品抽样方法》检验合格并出具合格证后方可入库。

6.1.2 出厂检验项目：包括 5.2、5.3、5.4、5.5 全部项目。

### 6.2 型式检验

6.2.1 出现下列情况之一时应进行型式试验：

- a) 新产品试制或定型鉴定；
- b) 定型产品的结构、材料和工艺有重大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品长期停产后恢复生产时；
- d) 正常生产后，每两年应周期性进行一次；
- e) 国家监督机构提出检验要求时。

6.2.2 型式检验项目为本标准规定的全部内容。

6.2.3 型式检验时，出现不符合要求项时，加倍抽样检验不符合要求的项，必须符合要求，否则型式检验不合格。

### 6.3 判定规则

产品几何精度要求不符合时，则判为不合格品，不得复检。其它项目若有一项不符合要求，加倍抽检仍不合格，该批产品则判为不合格品。

## 7 标志、包装和储存

## 7.1 标志

### 7.1.1 产品标志

每件产品在莫氏锥体中部标记规格型号，字迹应清晰美观。

### 7.1.2 包装盒标志

- a) 制造厂名或商标，厂址；
- b) 产品型号及名称；
- c) 生产日期；
- d) 出厂编号；

### 7.1.3 外包装箱标志

- a) 产品型号、名称及数量；
- b) 制造厂名称，厂址；
- c) 箱体侧面储运图按 GB191 规定；
- d) 箱体外形尺寸  $L \times b \times h$  mm；
- e) 净重与毛重，Kg；
- f) “怕雨”、“向上”标志。

## 7.2 包装

7.2.1 产品在包装前应清洗干净，按工艺规定进行防锈处理。

7.2.2 产品的包装应按 JB/T3207 的规定。

7.2.3 出厂的钻夹头接杆随机文件按 JB/T9935 的规定。

## 7.3 贮存

产品应贮存于通风、干燥、清洁、无腐蚀性介质的仓库内。

---