



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5900.1—2021  
代替 GB/T 5900.1—2008

## 机床 主轴端部与卡盘连接尺寸 第 1 部分：圆锥连接

Machine tools—Connecting dimensions of spindle noses and work holding  
chucks—Part 1: Conical connection

(ISO 702-1:2009, MOD)

2021-05-21 发布

2021-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 5900《机床 主轴端部与卡盘连接尺寸》分为以下 4 个部分：

- 第 1 部分：圆锥连接；
- 第 2 部分：凸轮锁紧型；
- 第 3 部分：卡口型；
- 第 4 部分：圆柱连接。

本部分为 GB/T 5900 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 5900.1—2008《机床 主轴端部与卡盘连接尺寸 第 1 部分：圆锥连接》。

本部分与 GB/T 5900.1—2008 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 增加了“本部分适用于普通车床、数控车床，其他机床亦可参照使用。”；
- 删除了“注：凸轮锁紧型、卡口型和圆柱型分别在 ISO 702-2、ISO 702-3、ISO 702-4 中作出规定。”（见第 1 章，2008 年版的第 1 章）；
- 修订了图 1 和表 1（见 3.1，2008 年版的 3.1）；
- 修订了图 2 和表 2（见 3.2，2008 年版的 3.2）；
- 增加了“3.3 A<sub>0</sub> 型主轴端部与花盘连接尺寸和 A 型主轴端部与花盘连接装配示意图参见附录 A 和附录 B。”。

本部分采用重新起草法修改采用 ISO 702-1:2009《机床 主轴端部与卡盘连接尺寸 第 1 部分：圆锥连接》。

本部分与 ISO 702-1:2009 的技术性差异及其原因如下：

- 增加了“本部分适用于普通车床、数控车床，其他机床亦可参照使用。”，以明确本部分的适用范围；
- 删除了“注：凸轮锁紧型、卡口型和圆柱型分别在 ISO 702-2、ISO 702-3、ISO 702-4 中作出规定。”，以适应我国的技术条件；
- 增加了“3.3 A<sub>0</sub> 型主轴端部与花盘连接尺寸和 A 型主轴端部与花盘连接装配示意图参见附录 A 和附录 B。”，以适应我国的技术条件。

本部分还做了下列编辑性修改：

- 删除了国际标准的前言和引言；
- 增加了附录 A（资料性附录）“A<sub>0</sub> 型主轴端部与花盘连接尺寸”；
- 增加了附录 B（资料性附录）“A 型主轴端部与花盘连接装配示意图”。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国金属切削机床标准化技术委员会(SAC/TC 22)归口。

本部分起草单位：烟台机床附件研究所、烟台环球机床装备股份有限公司、呼和浩特众环(集团)有限责任公司、浙江园牌机床附件有限公司、台州市浙东机床附件有限公司、台州市力歌机床附件有限公司、慈溪市奥菱机床附件有限公司、宜兴九三五二机床附件有限公司。

本部分主要起草人：张越东、邓敦宏、杜淑逞、张杰、陈晓、王征、范伟其、周平。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5900.1—1986、GB/T 5900.1—1997、GB/T 5900.1—2008。

# 机床 主轴端部与卡盘连接尺寸

## 第 1 部分：圆锥连接

### 1 范围

本部分规定了车床主轴锥端(A型)与花盘或卡盘相对应连接面间的互换性尺寸。  
本部分适用于普通车床、数控车床,其他机床亦可参照使用。

### 2 互换性

本部分中所有线性尺寸和公差单位均以毫米(mm)表示。

虽然尺寸值和装配螺栓有公、英制区别,但表 1 和表 2 中的连接尺寸能够保证公、英制卡盘的互换性(表 2 注中也有说明)。

### 3 互换性尺寸

#### 3.1 主轴端部

见图 1 和表 1。

—— $A_1$  型:螺孔分布在直径分别为  $d_2$  和  $d_3$  的两个分布圆上;

—— $A_2$  型:螺孔分布在直径为  $d_3$  的分布圆上。

( $A_2$  型包括 3 号和 4 号, $A_1$  型和  $A_2$  型包括 5 号至 28 号)。

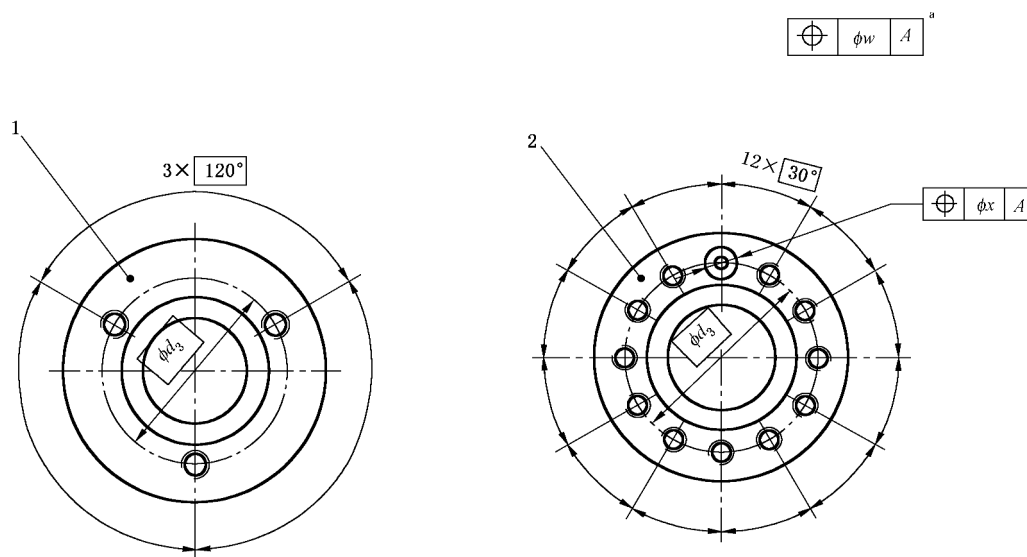


图 1 主轴端部