



中华人民共和国国家标准

GB/T 5900.1—1997
eqv ISO 702/ I :1975

机床 主轴端部与花盘互换性尺寸 第 1 部分：A 型

Machine tools—Spindle noses and face plates—Sizes for interchangeability
—Part 1: Type A

1997-11-13 发布

1998-07-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是对 GB 5900.1—86《机床法兰式主轴端部与花盘互换性尺寸 A 型》的修订。修订时,等效采用国际标准 ISO 702/ I :1975《机床——主轴端部与花盘——互换性尺寸——第 1 部分:A 型》。在技术内容上与其基本一致。格式与叙述方法等按 GB/T 1.1—1993 的规定。修订时还参考了国际标准 ISO/CD 702/ I :1993(F)《机床——主轴端部与花盘——互换性尺寸——第 1 部分:A 型》等标准。修订时,对原标准的章节做了调整。

本标准与 ISO 702/ I 的主要差异:

1. 补充了主轴和花盘短锥的角度公差 $30''$ 。
2. 增加了 2 号主轴端部与花盘互换性尺寸。
3. 增加了 A 型主轴端部与花盘连接装配示意图。
4. 更改了 11 号、15 号主轴端部连接螺纹的尺寸及其花盘的通孔尺寸等。
5. 本标准仅采用了 ISO 702/ I :1975 中的公制结构尺寸。公制和英制的主轴端部和花盘连接具有互换性。

本标准在《机床 主轴端部与花盘 互换性尺寸》总标题下,包括以下 3 部分:

- 第 1 部分:GB/T 5900.1 A 型;
- 第 2 部分:GB/T 5900.2 凸轮锁紧型;
- 第 3 部分:GB/T 5900.3 卡口型。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准的附录 B 是提示的附录。

本标准从生效之日起,代替 GB 5900.1—86《机床法兰式主轴端部与花盘互换性尺寸 A 型》。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由机械工业部北京机床研究所归口。

本标准起草单位:机械工业部北京机床研究所、沈阳车床研究所等。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是世界范围内各国标准化机构(ISO 成员体)的联合组织。国际标准的制定工作通过 ISO 各技术委员会完成。每个对已建立了技术委员会的专题感兴趣的成员体都有权在该委员会上发表意见。与 ISO 有联系的国际组织、官方的和非官方的机构也参与制定工作。

经技术委员会接受的国际标准草案在被 ISO 理事会定为国际标准之前,都要通过每个成员体表决。

在 1972 年以前,技术委员会的研究成果作为 ISO 推荐标准出版。这些文件经过处理正纳入国际标准。作为这个进程的一部分,技术委员会 ISO/TC39 复查了 ISO 推荐标准 R702,并从技术上认为它适合转化为国际标准。但是,将其分成两个部分。所以,国际标准 ISO 702/ I (同 ISO 702/ II 一起)取代了在技术上与之相同的 ISO 推荐标准 R702—1968。

下列成员体同意 ISO 推荐标准 R702:

比利时、智利、捷克斯洛伐克、丹麦、埃及、法国、德国、匈牙利、印度、以色列、意大利、日本、荷兰、波兰、葡萄牙、南非共和国、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英国、美国、苏联

无一成员体不同意这个推荐标准。

下列成员体不同意 ISO/R702 转化为国际标准:

英国

机床 主轴端部与花盘 互换性尺寸 第 1 部分: A 型

GB/T 5900.1—1997
eqv ISO 702/1:1975

Machine tools—Spindle noses and face
plates—Sizes for interchangeability—Part 1: Type A

代替 GB 5900.1—86

1 范围

本标准规定了 A 型车床主轴端部与相应花盘的互换性尺寸。
本标准适用于卧式车床、自动车床,其它机床亦可参照使用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 5900.3—1997 机床 主轴端部与花盘 互换性尺寸 第 3 部分:卡口型

3 型式及基本尺寸

3.1 主轴端部

A 型主轴端部包括 A₁ 型和 A₂ 型。

A₁ 型:在直径 D_1 和 D_2 两圈上分布有连接螺孔,规格包括 5 号至 28 号,共七种。型式代号为 A₁5、A₁6、A₁8……A₁28;

A₂ 型:在直径 D_2 圈上分布有连接螺孔,规格包括 3 号至 28 号,共九种。型式代号为 A₂3、A₂4、A₂5、……A₂28;

A₁ 型、A₂ 型主轴端部型式和基本尺寸应符合图 1 及表 1 的规定。