



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44520—2024

## 锻模 X 型导轨导向快换模架

Forging dies—Quick change die sets with X-rail guide

2024-09-29 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 结构和尺寸 .....	2
4.1 结构 .....	2
4.2 X型导轨滑动导向机构 .....	4
4.2.1 结构 .....	4
4.2.2 导滑板 .....	4
4.2.3 导轨柱 .....	6
4.3 快速换模装置 .....	7
4.3.1 下拉夹紧型快速换模装置 .....	7
4.3.2 水平夹紧型快速换模装置 .....	8
4.4 下主模座 .....	8
4.5 举模滑轨 .....	10
5 技术要求 .....	11
6 试验方法 .....	12
6.1 外观 .....	12
6.2 几何技术要素 .....	12
6.3 硬度 .....	12
7 检验规则 .....	12
8 标志、包装、运输和贮存 .....	12
图 1 X型导轨导向快换模架示意图 .....	3
图 2 X型导轨滑动导向机构示意图 .....	4
图 3 导滑板示意图 .....	5
图 4 导轨柱示意图 .....	6
图 5 下拉夹紧型快速换模装置示意图 .....	7
图 6 水平夹紧型快速换模装置示意图 .....	8
图 7 下主模座示意图 .....	9
图 8 举模滑轨示意图 .....	10
表 1 导滑板尺寸 .....	5
表 2 导轨柱尺寸 .....	7

**GB/T 44520—2024**

表 3	下主模座尺寸 .....	9
表 4	举模滑轨 .....	10
表 5	设备打击力与模架导轨柱尺寸对应表 .....	11
表 6	主要零件推荐材料和热处理硬度 .....	12



## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国模具标准化技术委员会(SAC/TC 33)提出并归口。

本文件起草单位：南京东模机电制造有限公司、安徽省合肥汽车锻件有限责任公司、湖北三环锻造有限公司、厦门业盛电气有限公司、浙江双展精密机械股份有限公司、中国机械总院集团北京机电研究所有限公司、浙江省模具行业协会、张家界航空工业职业技术学院、浙江索特重工科技有限公司、上海爱知锻造有限公司、力野精密工业(深圳)有限公司、天津世亚模具股份有限公司、常州市豪乐机械有限公司、赣州顺天科技股份有限公司、东莞长江电脑制品有限公司、东莞希思克传动科技有限公司、洛阳秦汉精工股份有限公司、重庆创精温锻成型有限公司、桂林电器科学研究院有限公司、义乌市宝能模具科技有限公司、山东伽达检测有限公司、广东庆合科技有限公司、浙江百思电器有限公司。

本文件主要起草人：陈东辉、肖来斌、陈天赋、蒋鹏、卜仲平、叶钦赐、周根兴、宋斌、汪敏、陆佳、陈田田、石明津、林世大、秦玉波、刘运辉、李尚斌、王国文、陈浩、周霖、张莉、许丁、苏涛、骆宝能、邓卫红、林宏松、郑海峰。

# 锻模 X 型导轨导向快换模架

## 1 范围

本文件规定了锻模 X 型导轨导向快换模架的结构和尺寸、技术要求,描述了相应的试验方法,规定了检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于锻模 X 型导轨导向快换模架的制造。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 191 包装储运图示标志

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分:试验方法

GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第 1 部分:试验方法

GB/T 825 吊环螺钉

GB/T 1958 产品几何技术规范(GPS) 几何公差 检测与验证

GB/T 3177 产品几何技术规范(GPS) 光滑工件尺寸的检验

GB/T 8845—2017 模具 术语

GB/T 10610 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 评定表面结构的规则和方法

GB/T 11880 模锻锤和大型机械锻压机用模块技术条件

## 3 术语和定义

GB/T 8845—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 主模座 **main die holder**

主副模座结构模架中,安装在压力机上,用于固定副模座的模架零件。

[来源:GB/T 8845—2017,2.5.2.3]

### 3.2

#### 副模座 **auxiliary die holder**

主副模座结构模架中,安装在主模座上,用于固定模具工作部分并实现快换的模架零件。

[来源:GB/T 8845—2017,2.5.2.4]

### 3.3

#### 导轨柱 **guide rail pillar**

用于固定导滑板,并保证模具模架运动导向、合模导向和相对位置精度的柱状零件。

### 3.4

#### 导滑板 **sliding plate**

用于导正上、下模各零部件间相对位置的高硬度或具有润滑特性的板状零件。

[来源:GB/T 8845—2017,2.2.2.27.5]

3.5

**X 型导轨 X-guide rail**

由导滑板和导轨柱等组成的、呈 X 型分布于模座四角的四对导向部件。

3.6

**举模滑轨 die-lifter**

安装在下主模座上,通过液压方式将副模座顶起,便于推拉的轨道结构。

3.7

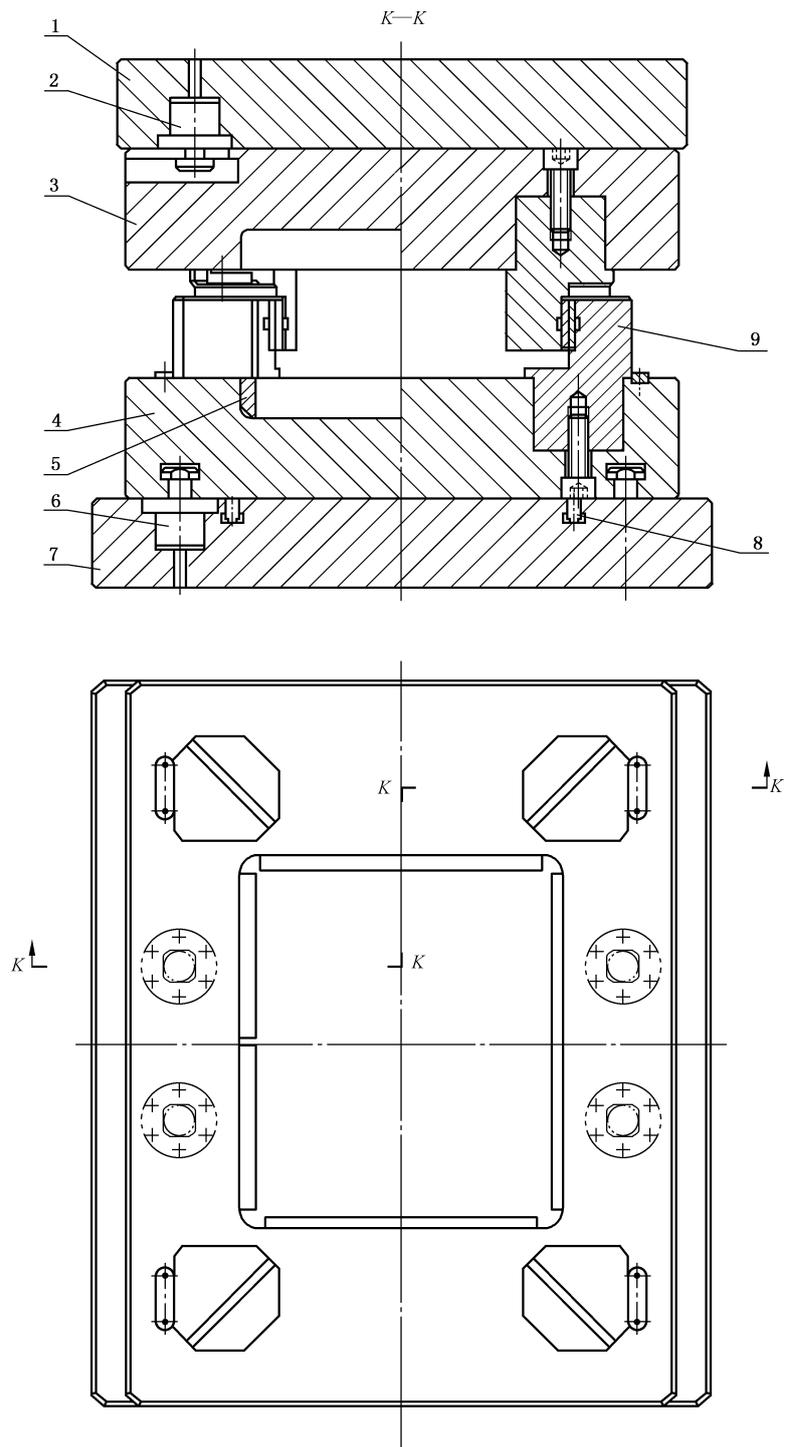
**X 型导轨导向快换模架 quick change die set with X-guide rail**

采用 X 型导轨导向,并通过举模滑轨和夹紧油缸等机构配合实现模具快换的模架。

4 结构和尺寸

4.1 结构

X 型导轨导向快换模架的结构示意图见图 1。



标引序号说明：

- 1——上主模座；
- 2——上夹紧油缸；
- 3——上副模座；

- 4——下副模座；
- 5——侧垫板；
- 6——下夹紧油缸；

- 7——下主模座；
- 8——举模滑轨；
- 9——X型导轨滑动导向机构。

图 1 X型导轨导向快换模架示意图