

# 《直线导轨用滑块技术要求》团体标准

## 编制说明

### 一、工作简况

#### （一）任务来源

随着科技的不断进步和工业的快速发展，直线导轨用滑块作为精密机械的重要部件，其应用领域越来越广泛，对产品的精度、性能和质量要求也越来越高。当前，直线导轨用滑块生产行业面临着技术标准不统一、产品质量参差不齐、市场竞争激烈等问题。这些问题的存在不仅影响了行业的健康发展，也制约了企业的创新和发展。因此，制定一套科学合理的生产技术规范，对于确保产品质量、提高生产效率、降低生产成本、推动行业的健康发展具有重要意义。

《直线导轨用滑块技术要求》标准的研究制定，旨在满足日益增长的市场需求，确保直线导轨用滑块的生产过程能够遵循统一的、高质量的技术要求。对于推动整个行业的健康发展具有重要意义。一方面，标准的制定可以促进企业之间的技术交流合作，推动行业技术的整体提升；另一方面，标准的实施可以规范企业的生产行为，减少不合格产品的出现，提高行业的整体形象和市场竞争力。此外，该标准的制定还可以为消费者提供更加可靠、安全的产品，保障消费者的权益和利益。

该标准的研制不仅是技术层面的一次重要革新，更是推动整个直线导轨滑块生产行业向规范化、标准化迈进的关键步骤。通过明确、统一的生产技术规范，确保直线导轨用滑块的质量稳定、性能可靠，进而提升整个行业的竞争力和可持续发展能力。

#### （二）编制过程

为使本标准在直线导轨用滑块

市场管理工作中起到规范信息化管理作用，标准起草工作组力求科学性、可操作性，以科学、谨慎的态度，在对我国现有直线导轨用滑块市场相关管理服务体系文件、模式基础上，经过综合分析、充分验证资料、反复讨论研究和修改，最终确定了本标准的主要内容。

标准起草工作组在标准起草期间主要开展工作情况如下：

### **1、项目立项及理论研究阶段**

标准起草组成立伊始就对国内外直线导轨用滑块相关情况进行了深入的调查研究，同时广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了直线导轨用滑块市场标准化管理中现存问题，结合现有产品实际应用经验，为标准起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了直线导轨用滑块需要具备的特殊条件，明确了技术要求和指标，为标准的具体起草指明了方向。

### **2、标准起草阶段**

在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，基于我国市场行情，经过数次修订，形成了《直线导轨用滑块技术要求》标准草案。

### **3、标准征求意见阶段**

形成标准草案之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用多方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，起草组形成了《直线导轨用滑块技术要求》（征求意见稿）。

#### **（三）主要起草单位及起草人所做的工作**

##### **1、主要起草单位**

中国中小企业协会、浙江得利亚自动化制造有限公司

等多家单位的专家成立了规范起草小组，开展标准的编制工作。

经工作组的不懈努力，在 2024 年 5 月，完成了标准征求意见稿的编写工作。

## 2、起草人所做工作

广泛收集相关资料。在广泛调研、查阅和研究国际标准、国家标准、行业标准的基础之上，形成本标准草案稿。

## 二、标准编制原则和主要内容

### （一）标准编制原则

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，本标准严格按照《标准化工作指南》和 GB/T 1.1《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写》的要求进行编制。标准文本的编排采用中国标准编写模板 TCS 2009 版进行排版，确保标准文本的规范性。

### （二）标准主要技术内容

本标准报批稿包括 8 个部分，主要内容如下：

#### 1 范围

本文件规定了直线导轨用滑块技术要求的术语和定义、结构型式、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于直线导轨用滑块的生产活动。

#### 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 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB 6388 运输包装收发货标志

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

#### 3.2 滑块 slider

是在模具的开模动作中能够按垂直于开合模方向或与开合模方向成一定角度滑动的模具组件。直线导轨中滑块主要作用于滑动摩擦导轨。

### 4 结构型式

#### 4.1 结构型式

直线导轨用滑块可分为标准型、低组装型、微型。

—— 标准型：包括 HDW A 型、HDW B 型、HDH A 型，结构分别见图 1、2、3。

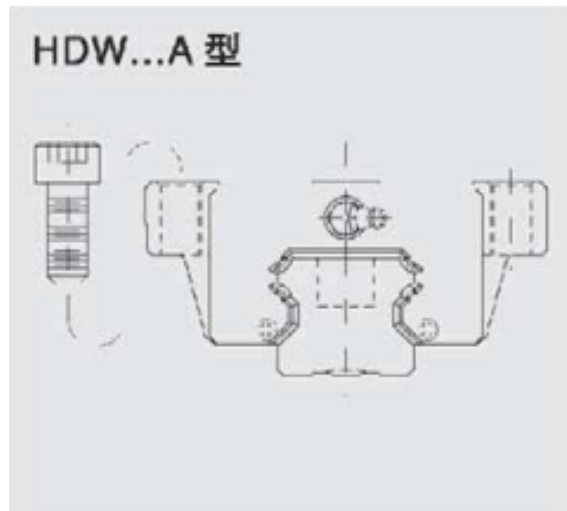


图1 HDW A 型结构

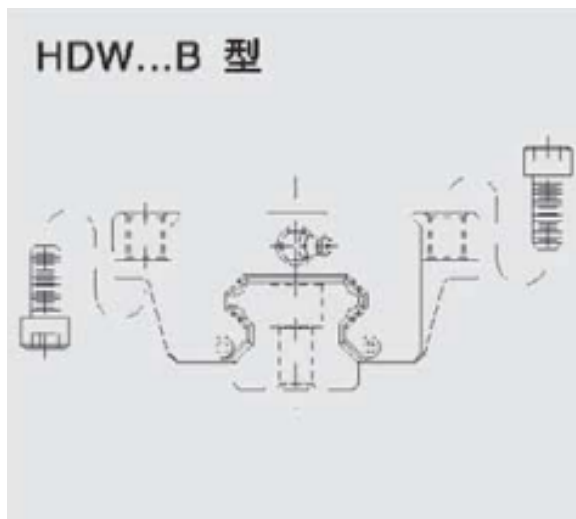


图2 HDW B 型结构

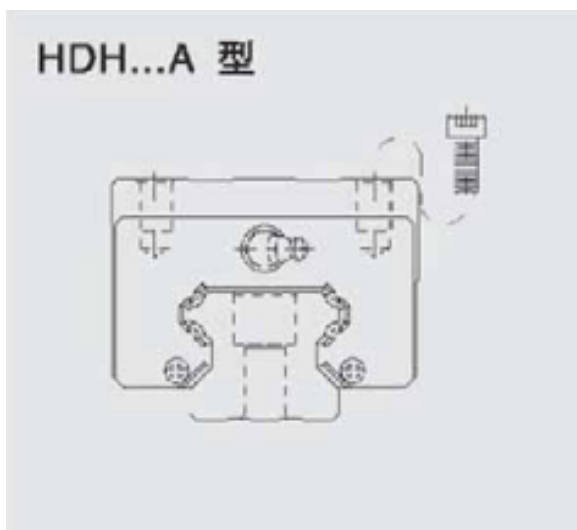


图3 HDH A 型结构

—— 低组装型：包括 EDW A 型、EDW B 型、EDH A 型，结构分别见图 4、5、6。

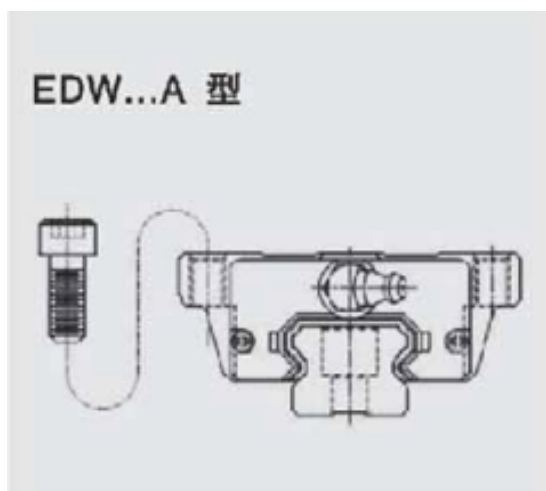


图4 EDW A 型结构



图5 EDW B 型结构

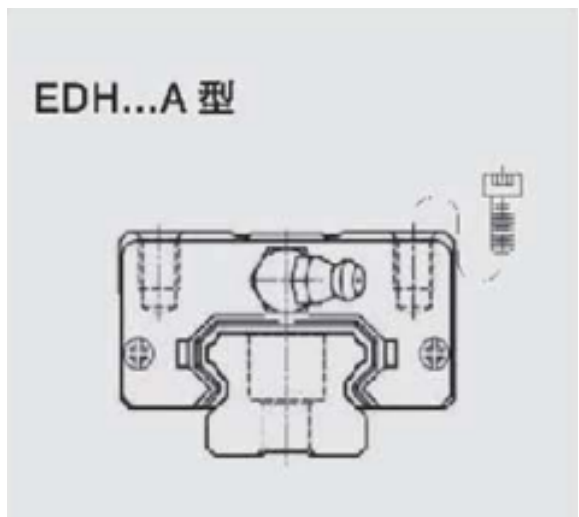


图6 EDH A 型结构

—— 微型：包括 MDW 型、MDN 型，结构分别见图 7、8。

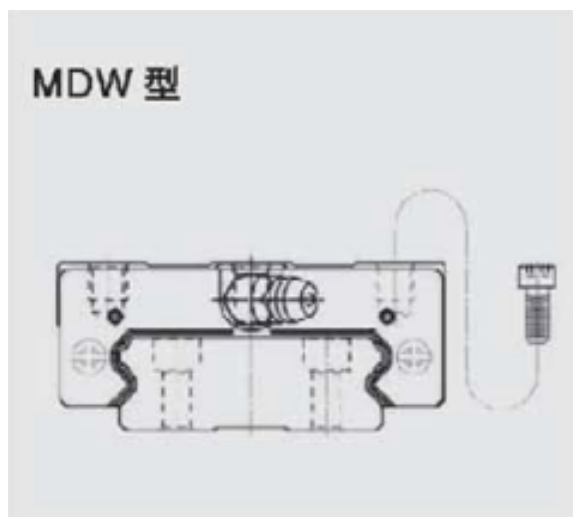


图7 MDW 型结构



图8 MDN 型结构

## 4.2 基本参数

滑块基本尺寸参数见表1~表8。

表1 HDW-CA/HDW-HA 滑块规格参数

型号	W	B	B1	C	L1	L	G	M	T	T1	H2	H3	重量 /kg
HDW	47	38	4.5	30	39.4	61.4	5.3	M5	6	8.9	4.5	5.5	0.17



15CA													
HDW 20CA	63	53	5	40	50.5	77.5	12	M6	8	10	6	7	0.40
HDW 20HA					65.2	92.2							0.52
HDW 25CA	70	57	6.5	45	58	84	12	M8	8	14	6	9	0.59
HDW 25HA					78.6	104.6							0.80
HDW 30CA	90	72	9	52	70	97.4	12	M10	8.5	16	6.5	10.8	1.09
HDW 30HA					93	120.4							1.44
HDW 35CA	100	82	9	62	80	112.4	12	M10	10.1	18	9	12.6	1.56
HDW 35HA					105.8	138.2							2.06
HDW 45CA	120	100	10	80	97	139.4	12.9	M12	15.1	22	8.5	20.5	2.79
HDW 45HA					128.8	171.2							3.69
HDW 55CA	140	116	12	95	117.7	166.7	12.9	M14	17.5	26.5	12	19	4.52
HDW 55HA					155.8	204.8							5.96

HDW 65CA	170	142	14	110	144.2	200.2	12.9	M16	25	37.5	15	15	9.17
HDW 65HA					203.6	259.6							12.89

表2 HDH-CA/HDW-HA 滑块规格参数

型号	W	B	B1	C	L1	L	G	M	T	H2	H3	重量 /kg
HDH 15CA	34	26	4	26	39.4	61.4	5.3	M4×5	6	8.5	9.5	0.18
HDH 20CA	44	32	6	36	50.5	77.5	12	M5×6	8	6	7	0.30
HDH 20HA				50	65.2	92.2						0.39
HDH 25CA	48	35	6.5	35	58	84	12	M6×8	8	10	13	0.51
HDH 25HA				50	78.6	104.6						0.69
HDH 30CA	60	40	10	40	70	97.4	12	M8×10	8.5	9.5	13.5	0.88
HDH 30HA				60	93	120.4						1.16
HDH 35CA	70	50	10	50	80	112.4	12	M8×12	10.2	16	19.6	1.45

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/267010135140006120>