

# 导轨油 (MTWO)

## ● 性能概述

导轨油是一种专为机械设备滑动导轨、精密传动部件设计的特种润滑油。其核心性能包括：高效减摩、抗磨损、防爬行，同时具备优异的粘附性、抗氧化性及环境适应性，能够显著降低设备运行阻力、延长使用寿命，并确保精密加工中的稳定性和精度。采用优质基础油和极压添加剂配方，在金属接触面形成高强度润滑膜。能有效预防导轨表面出现微点蚀、划痕等磨损现象。



## ● 产品特点

### 01

**高强度油膜：**特殊添加剂形成持久润滑膜，减少导轨与滑块间的金属直接接触，降低磨损。

### 02

**低摩擦系数：**适用于高速、重载工况，提升设备运行效率，降低能耗。

### 03

**通过优化油品粘温特性，消除低速运动时的“顿挫”现象，保障加工设备（如数控机床）的平稳性和定位精度。**

### 04

**延长润滑周期：**适用于潮湿或多尘环境。

### 05

**材料兼容性：**与常见金属（铸铁、钢、铜）及密封材料（丁腈橡胶、氟橡胶）兼容，避免密封件膨胀或腐蚀。

### 06

**抗水抗污：**抵抗水汽、粉尘侵入

## ● 应用场景

### 1. 精密机床与加工设备

数控机床（CNC）导轨：车床、铣床、磨床等导轨系统润滑。

高精度测量设备：三坐标测量仪、激光切割机滑动部件。

### 2. 自动化与工业机器人

机械手臂导轨、线性模组、滚珠丝杠传动系统。

包装机械、印刷设备的滑动平台及传动机构。

### 3. 重型机械与特殊工况

大型龙门铣床、镗床的重载导轨润滑。

高温车间、沿海高湿环境或矿山粉尘工况下的设备防护。

### 4. 其他领域

医疗设备精密滑轨、轨道交通部件维护等。

## ● 执行标准

SH/T 0361-2007

## 导轨油(MTWO)性能指标

项目	质量指标							试验方法
粘度等级 (GB/T 3141)	32	46	68	100	150	220	320	
运动黏度 (40°C) / (mm <sup>2</sup> /s)	28.8~ 35.2	41.4~ 50.6	61.2~ 74.8	90~ 110	135~ 165	198~ 242	288~ 352	GB/T 265
黏度指数	报告							GB/T 1995
密度 (20°C), kg/m <sup>3</sup>	报告							GB/T 1884/5
中和值, mgKOH/g	报告							GB/T 4945
外观 (透明度)	清澈透明				透明			目测
闪点 (开口), °C 不低于	150	160	180				GB/T 3536	
腐蚀试验 (铜片, 60°C, 3h), 级不大于	2							GB/T 5096
液相锈蚀试验 (蒸馏水法)	无锈							GB/T 11143
倾点, °C 不高于	-9				-3			GB/T 3535
抗磨性: 磨斑直径 (200N, 60min, 1500r/min), mm 不大于	0.5							SH/T 0189
机械杂质, % (m/m) 不大于	无				0.01			GB/T 511
水分, % (m/m) 不大于	痕迹							GB/T 260

