



华盈机械科技有限公司

HUAYING MACHINERY TECHNOLOGY CO., LTD.

精 · 诚 · 卓 · 越

HUAYING

产品系列目录 / CATALOG

慢走丝 EDM 耗材

SUMITOMO OFFICIAL PARTNER

# 住友钨丝 TWS 系列

ULTRA PRECISION · TUNGSTEN WIRE

由日本住友电工精细导体 (Sumitomo Fine Conductor) 原厂制造，专为超精密慢走丝线切割加工而设计。TWS 系列钨丝具备业内领先的抗拉强度与极小直径公差，是高端模具、精密零件加工领域的标准用线。

抗拉强度

$\geq 3200$   
N/mm<sup>2</sup>

直径范围

0.010 – 0.100  
mm

直径公差

+0 / -0.002  
mm

## 01 产品概述

PRODUCT OVERVIEW

住友 TWS 系列钨电极丝 (Tungsten Wire Series) 采用高纯度钨材料与精密拉拔工艺制造，熔点高达 **3080 °C**，是慢走丝电火花线切割 (Wire-EDM) 领域用于超精密加工的核心耗材。

该系列产品以其极细的线径规格（最小可达 **Φ 0.010 mm**）、优异的抗拉强度（ $\geq 3200$

### 高抗拉强度

抗拉强度  $\geq 3200$  N/mm<sup>2</sup>，可承受高速走丝与高张力切割

### 极细线径

最小  $\Phi 0.010$  mm，满足超精密微小特征加工

### 极佳直线度

### 耐高温特性

N/mm<sup>2</sup>) 以及极佳的直线度，被广泛应用于宇航器械、光学仪器、集成电路引线框架及端子模具等高端精密加工场景。在自动穿丝性能与超硬材料（钨钢、硬质合金）加工方面，TWS 系列已被沙迪克等顶级机床列为极细线径加工的标准用线。

华盈机械作为住友 TWS 系列产品的授权经销商，常备全规格库存，可为客户提供原厂正品、快速交付与专业技术支持。

便于自动穿丝，提升加工效率与稳定性

钨材质熔点 3080℃，适合硬质合金加工

原厂正品

住友电工精细导体日本原产制造

规格齐全

9 种直径规格，覆盖主流精密加工需求

02 规格参数 SPECIFICATIONS

| 型号<br>Model | 订货号     | 直径<br>(mm) | 直径<br>(in) | 长度<br>(m) | 长度<br>(ft) | 卷轴 | 包装<br>(卷/盒) |
|-------------|---------|------------|------------|-----------|------------|----|-------------|
| TWS-10      | 2087830 | 0.010      | 0.0004     | 3,000     | 9,840      | P1 | 1           |
| TWS-20      | 2085878 | 0.020      | 0.0008     | 3,000     | 9,840      | P1 | 1           |
| TWS-25      | 2085877 | 0.025      | 0.0010     | 3,000     | 9,840      | P1 | 1           |
| TWS-30      | 2082767 | 0.030      | 0.0012     | 3,000     | 9,840      | P1 | 1           |
| TWS-40      | 2084789 | 0.040      | 0.0016     | 5,000     | 16,400     | P1 | 1           |
| TWS-50      | 2082318 | 0.050      | 0.0020     | 5,000     | 16,400     | P1 | 1           |
| TWS-70      | 2082768 | 0.070      | 0.0028     | 5,000     | 16,400     | P1 | 1           |
| TWS-80      | 2084850 | 0.080      | 0.0031     | 5,000     | 16,400     | P1 | 1           |
| TWS-100     | 2085707 | 0.100      | 0.0039     | 5,000     | 16,400     | P1 | 1           |

通用规格：直径公差 +0 / -0.002 mm · 抗拉强度 ≥ 3200 N/mm<sup>2</sup> · 线材材质 高纯度钨 (Tungsten) · 单盘订货单位 1 盒 (按整盒订购)。

## 03 应用领域 APPLICATIONS



### 航空航天

发动机叶片、精密  
结构件的微细特征  
加工



### 精密模具

超硬材料（钨钢、  
硬质合金）冲模、  
成型模具



### IC 引线框架

半导体集成电路引  
线框架及精密端子  
模具



### 光学仪器

光学元件、精密镜  
头组件的微结构加  
工



### 医疗器械

外科器械、骨科植  
入物的精密微细加  
工



### 电子连接器

微型端子、连接器  
模具的精密成型



### 硬质合金

钨钢、模具钢等超  
硬材料的精密线切  
割



### 微型零件

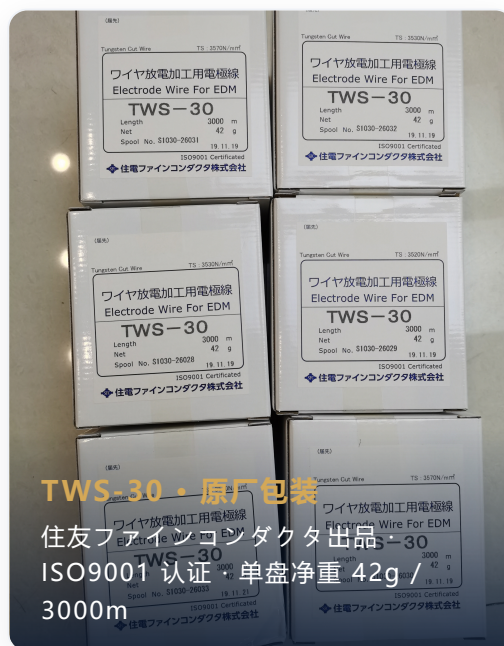
微小齿轮、弹簧、  
复杂异形件的精密  
加工

## 04 产品实拍 PRODUCT GALLERY



### TWS-30 · 装机实拍

日本住友原厂线轴，标签信息清晰可  
溯



### TWS-30 · 原厂包装

住友フインコンダクタ出品 TWS-30  
ISO9001 认证 单盘净重 42g/  
3000m



### TWS-30 · 线轴与外包装

SUMIDEN FINE CONDUCTORS CO., LTD. 出品 · 标称直径  $\Phi$  0.03 mm · 抗拉强度 3520 N/mm<sup>2</sup>

## 05 技术优势 TECHNICAL ADVANTAGES

### ◆ 超高抗拉强度

$\geq 3200$  N/mm<sup>2</sup> 的抗拉强度使 TWS 钨丝能承受极高的走丝张力与放电冲击，在高速走丝条件下仍能保持稳定切割，断丝率显著低于普通电极丝。

### ◆ 极小直径公差

+0 / -0.002 mm 的严格公差控制，确保每一卷钨丝线径高度一致，是精密微细特征加工与高粗糙度要求场景的关键保障。

### ◆ 卓越直线度

极佳的直线度特性使 TWS 在自动穿丝 (Auto Threading) 方面具有突出优势——当其他电极丝无法完成自动穿线时，TWS 钨丝是首选方案。

### ◆ 耐高温特性

钨材质熔点高达 3080°C，在加工钨钢、硬质合金等超硬材料时表现出优异的耐热稳定性，显著提升加工表面质量与刀具寿命。

### ◆ 原厂品质保证

由日本住友电工精细导体原厂生产，从原材料到成品的全流程严格控制，确保每卷钨丝均符合出厂技术规格，品质稳定可靠。

### ◆ 超精密加工首选

专为超精密加工 (Ultra Precision Machining) 设计，沙迪克等顶级慢走丝机床将其列为极细线径加工的标准用线。

## 06 适用机型 COMPATIBLE MACHINES

TWS 系列钨丝广泛适用于全球主流慢走丝线切割机床品牌，包括但不限于：

沙迪克 Sodick

发那科 Fanuc

牧野 Makino

阿奇 AgieCharmilles

三菱 Mitsubishi

西部 Seibu

夏米尔 Charmilles

## 华盈机械科技有 限公司

精密制造 · 一站式耗材供应

华盈机械专注于高端慢走丝 EDM 耗材与精密加工领域，长期为模具制造、航空航天、医疗器械、电子半导体等行业提供原厂正品耗材与专业技术支持，是住友 TWS 系列产品的授权经销商。

### 联系方式

✉ 邮箱：

[sales@huayingmach.com]

☎ 电话：[+86 XXX-XXXX-XXXX]

📱 手机：[XXX-XXXX-XXXX]

📠 传真：[+86 XXX-XXXX-XXXX]

### 地址 / 网址

📍 地址：[请填写公司地址]

🌐 网址：  
[www.huayingmach.com]

📮 邮编：[XXXXXX]

🕒 工作时间：周一至周六  
9:00-18:00

© 2026 华盈机械科技有限公司 版权所有 HUAYING MACHINERY · 住友 TWS 系列官方授权经销

提示：浏览器打印 (Ctrl+P) 可输出 A4 PDF / 纸质目录