Member IMC Group Tungaloy INDUSTRY 4.0

GrooveLine

切断和前车刀具

DUOFORCE CUT

Tungaloy Report No. 556-C

# 用于数控自动车床和凸轮驱动车床新型灵活车刀系列

TUNGALOY ADDFORCE ACCELERATED LINES

INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!

TUNGALOY

# ADDFORCE GROOVE

ACCELERATED PARTING AND GROOVING

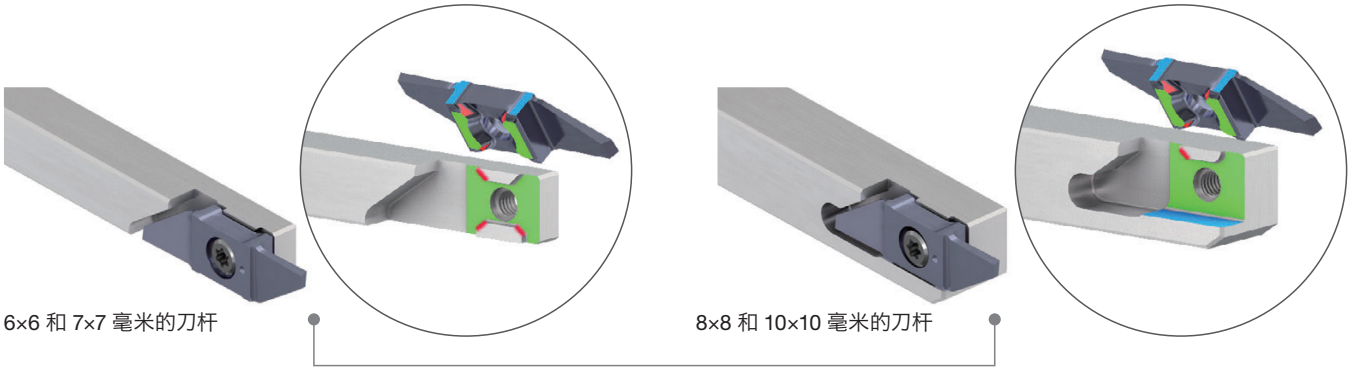
# DUOFORCE CUT

**新型灵活刀具系列，具有独特的刀片锁紧系统**

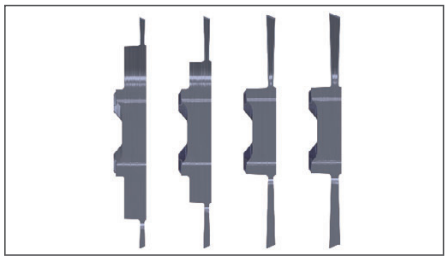
是加工 12 毫米或更小直径小零件的理想选择

## 可用于凸轮驱动和数控自动车床的一系列刀杆柄部尺寸

– 由于使用了优化的螺钉，加工过程中刀片的移动变化最小
– 特殊刀片座设计使刀片安装具有非常高的重复定位精度
– 6×6 至 10×10 毫米的标准刀杆
– 创新的刀片锁紧机制允许在所有不同尺寸的刀杆上使用同一刀片
– 平直柄部设计的刀杆避免了刀具与夹持单元的干涉，允许自由安装刀具



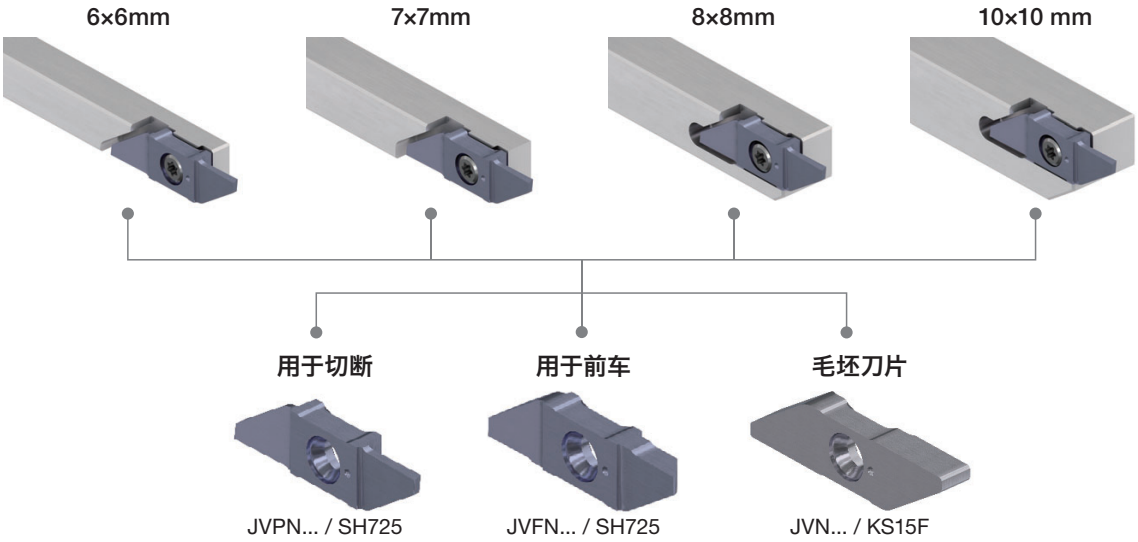
用于带有径向刀具排列的刀架



槽宽可从 0.5 到 1 毫米

## 适用于广泛的应用范围

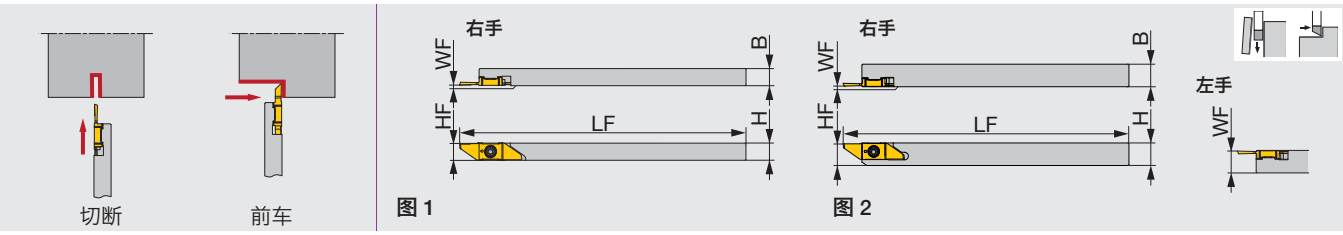
– 作为标准现提供用于切断和前车的刀片
– 也可提供毛坯刀片，让客户自由地将其制作成所需的槽型。
– 即使在加工过程中切削刃断裂，另一个未使用的切削刃也被独特的夹持系统牢牢保护。
– 右手和左手刀片



## 刀杆

### JSXXR/L

切断和前车刀杆




| 型号 | H | B | LF | HF | WF(1) | 刀片 | 扭矩 * | 图 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JSXXL0606X05 | 6 | 6 | 120 | 5.6 | 5.8 | JV*N…, JVN... | 1.3 | 1 |
| JSXXR/L0707X05 | 7 | 7 | 120 | 6.6 | 0.2/6.8 | JV*N…, JVN... | 1.3 | 1 |
| JSXXR/L0808F05 | 8 | 8 | 85 | 7.7 | 0.2/7.8 | JV*N…, JVN... | 1.3 | 2 |
| JSXXR/L0808H05 | 8 | 8 | 100 | 7.7 | 0.2/7.8 | JV*N…, JVN... | 1.3 | 2 |
| JSXXR/L1010H05 | 10 | 10 | 100 | 9.7 | 0.2/9.8 | JV*N…, JVN... | 1.3 | 2 |

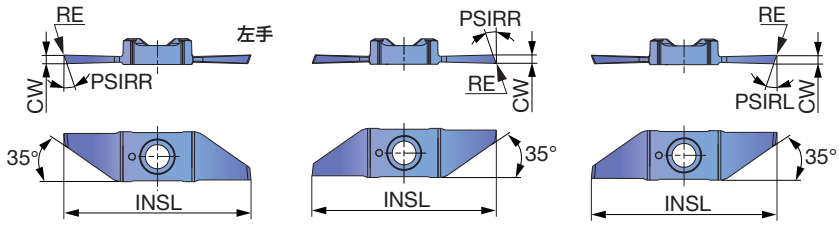
扭矩 *: 建议锁紧扭矩 (N·m)
(1)"/" 前的第一个值表示右手刀杆的 WF，"/" 后的第二个值表示左手刀杆的 WF。
注意：右手刀片 (JV****R...) 用于右手刀杆 (JSXXR...)；左手刀片 (JV****L...) 用于左手刀杆 (JSXXL...)。

### 备件

| 型号 | 锁紧螺钉 | 扳手 |
|---|---|---|
| JSXXR...05 | CSTB-2.5L054DL | T-7F |
| JSXXL...05 | CSTB-2.5L054DR | T-7F |

## 刀片

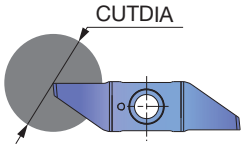
### JVPN**R/L（用于切断）




JVPN12L10F000-20L

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | 钢 | ★ | | | | |
| M | 不锈钢 | ★ | | | | |
| K | 铸铁 | | | | | |
| N | 非铁金属 | ★ | | | | |
| S | 耐热合金 | ★ | | | | |
| H | 硬材料 | | | | | |

★：首选



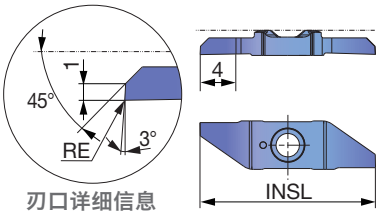

| 型号 | 方向 | CW±0.025 | RE | 涂层 SH725 | | | | | | CUTDIA | INSL | PSIRR | PSIRL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JVPN04R05F000-20 | R | 0.5 | 0 | ● | | | | | | 4 | 21.4 | 20° | - |
| JVPN04L05F000-20 | L | 0.5 | 0 | ○ | | | | | | 4 | 21.4 | 20° | - |
| JVPN04R05F005-20 | R | 0.5 | 0.05 | ● | | | | | | 4 | 21.3 | 20° | - |
| JVPN04L05F005-20 | L | 0.5 | 0.05 | ○ | | | | | | 4 | 21.3 | 20° | - |
| JVPN07R06F000-20 | R | 0.6 | 0 | ● | | | | | | 7 | 21.4 | 20° | - |
| JVPN07L06F000-20 | L | 0.6 | 0 | ○ | | | | | | 7 | 21.4 | 20° | - |
| JVPN07R06F005-20 | R | 0.6 | 0.05 | ● | | | | | | 7 | 21.4 | 20° | - |
| JVPN07L06F005-20 | L | 0.6 | 0.05 | ○ | | | | | | 7 | 21.4 | 20° | - |
| JVPN12R08F000-20 | R | 0.8 | 0 | ● | | | | | | 12 | 21.6 | 20° | - |
| JVPN12L08F000-20 | L | 0.8 | 0 | ○ | | | | | | 12 | 21.6 | 20° | - |
| JVPN12R08F005-20 | R | 0.8 | 0.05 | ● | | | | | | 12 | 21.5 | 20° | - |
| JVPN12L08F005-20 | L | 0.8 | 0.05 | ○ | | | | | | 12 | 21.5 | 20° | - |
| JVPN12R10F000-20 | R | 1 | 0 | ● | | | | | | 12 | 21.7 | 20° | - |
| JVPN12L10F000-20 | L | 1 | 0 | ○ | | | | | | 12 | 21.7 | 20° | - |
| JVPN12R10F005-20 | R | 1 | 0.05 | ● | | | | | | 12 | 21.7 | 20° | - |
| JVPN12L10F005-20 | L | 1 | 0.05 | ○ | | | | | | 12 | 21.7 | 20° | - |
| JVPN12L10F000-20L | L | 1 | 0 | ○ | | | | | | 12 | 21.7 | - | 20° |

○：将在 2022 年 11 月发售
●：阵容

## 刀片

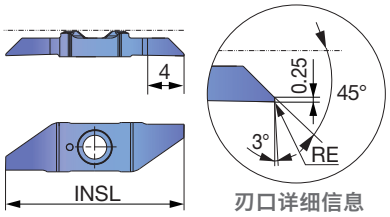
### JVFN45R/L（用于前车）

图 1




刃口详细信息

图 2




刃口详细信息

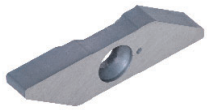
| | | |
|---|---|---|
| P | 钢 | ★ |
| M | 不锈钢 | ★ |
| K | 铸铁 | |
| N | 非铁金属 | ★ |
| S | 耐热合金 | ★ |
| H | 硬材料 | |

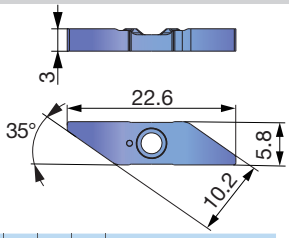
★：首选

| 型号 | 方向 | RE | 涂层 SH725 | INSL | 图 |
|---|---|---|---|---|---|
| JVFN45R0310F | R | 0 | ● | 21 | 1 |
| JVFN45L0302FL | L | 0 | ○ | 21 | 2 |

○：将在 2022 年 11 月发售
●：阵容

### JVNR/L（半成品毛坯）






图中所示为右手（R）刀杆。

| | | |
|---|---|---|
| P | 钢 | ★ |
| M | 不锈钢 | ★ |
| K | 铸铁 | |
| N | 非铁金属 | ★ |
| S | 耐热合金 | ★ |
| H | 硬材料 | |

★：首选

| 型号 | 方向 | 未涂层 KS15F |
|---|---|---|
| JVNR30 | R | ● |
| JVNL30 | L | ● |

●：阵容

## 标准加工条件

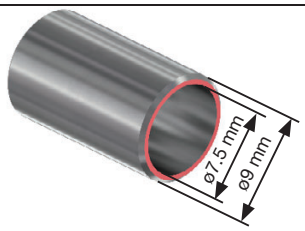
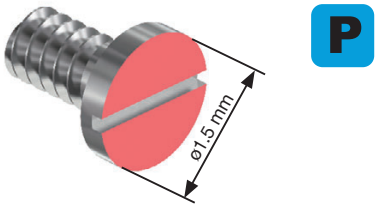
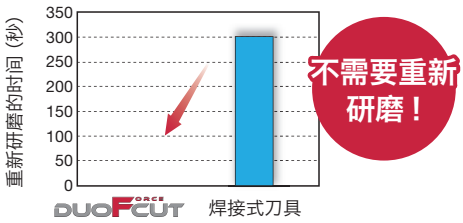
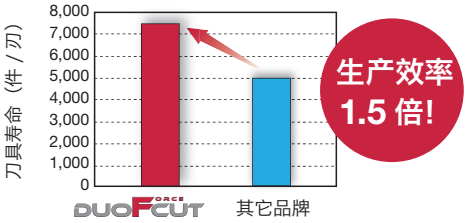
### 切断

| ISO | 工件材料 | 材质 | 切削速度 *Vc* (m/min) | 进给量 *f* (mm/rev) |
|---|---|---|---|---|
| P | 低碳钢<br>S15C, SS400, 等。 C15E4, E275A, 等。 | SH725 | 50 - 180 | 0.01 - 0.05 |
| | 碳钢，合金钢<br>S55C, SCM440, 等。 C55, 42CrMo4, 等。 | SH725 | 50 - 180 | 0.01 - 0.05 |
| | 易切钢<br>SUH22, SUH23，等。 | SH725 | 50 - 180 | 0.01 - 0.05 |
| M | 不锈钢<br>SUS304, X5CrNi18-9，等。 | SH725 | 50 - 120 | 0.01 - 0.05 |
| N | 铝合金<br>A5056, A6061，等。 | SH725 | 150 - 200 | 0.01 - 0.05 |
| | 铜合金<br>C2600, C280C，等。 | SH725 | 100 - 200 | 0.01 - 0.05 |
| S | 钛合金<br>Ti-6Al-4V，等。 | SH725 | 30 - 80 | 0.01 - 0.05 |
| | 耐热合金<br>Inconel718, 等。 | SH725 | 30 - 80 | 0.01 - 0.05 |

### 前车

| ISO | 工件材料 | 材质 | 切削速度 *Vc* (m/min) | 进给量 *f* (mm/rev) |
|---|---|---|---|---|
| P | 低碳钢<br>S15C, SS400, 等。 C15E4, E275A, 等。 | SH725 | 50 - 180 | 0.01 - 0.03 |
| | 碳钢，合金钢<br>S55C, SCM440, 等。 C55, 42CrMo4, 等。 | SH725 | 50 - 180 | 0.01 - 0.03 |
| | 易切钢<br>SUH22, SUH23，等。 | SH725 | 50 - 180 | 0.01 - 0.03 |
| M | 不锈钢<br>SUS304, X5CrNi18-9，等。 | SH725 | 50 - 120 | 0.01 - 0.03 |
| N | 铝合金<br>A5056, A6061，等。 | SH725 | 150 - 200 | 0.01 - 0.03 |
| | 铜合金<br>C2600, C280C，等。 | SH725 | 100 - 200 | 0.01 - 0.03 |
| S | 钛合金<br>Ti-6Al-4V，等。 | SH725 | 30 - 80 | 0.01 - 0.03 |
| | 耐热合金<br>Inconel718, 等。 | SH725 | 30 - 80 | 0.01 - 0.03 |

## 实际案例

| 工件类型 | | 发动机零件 | 钟表零件 |
|---|---|---|---|
| 刀杆 | | JSXXR0707X05 | JSXXR0808H05 |
| 刀片 | | JVPN12R10F000-20 | JVPN12R08F000-20 |
| 材质 | | SH725 | SH725 |
| 工件材料 | | SUS316L | SK4 |
| | |   |   |
| 加工条件 | 切削速度：*Vc* (m/min) | 75 | 50 |
| | 进给：*f* (mm/rev) | 0.03 | 0.01 |
| | 槽宽：CW (mm) | 1 | 0.8 |
| | 加工 | 切断 | 切断 |
| | 冷却方式 | 油冷 | 油冷 |
| 结果 | |   使用可转位的 **DuoForceCut** 刀具，节省了重新研磨焊接刀具的额外成本和交货时间。 |   由于 **DuoForceCut** 的刀具硬度高，可使刀具寿命延长 1.5 倍，从而提供了高的零件质量。 |


了解更多产品信息
请访问泰珂洛官方中文网站：
www.tungaloy.com/cn

查看产品视频请访问泰珂洛哔站视频网站
https://space.bilibili.com/701520171

微信官方公众号

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com

Explore the Tungaloy world!

AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26

Produced from Recycled paper


2022 年 11 月（泰珂洛）