

材料事业

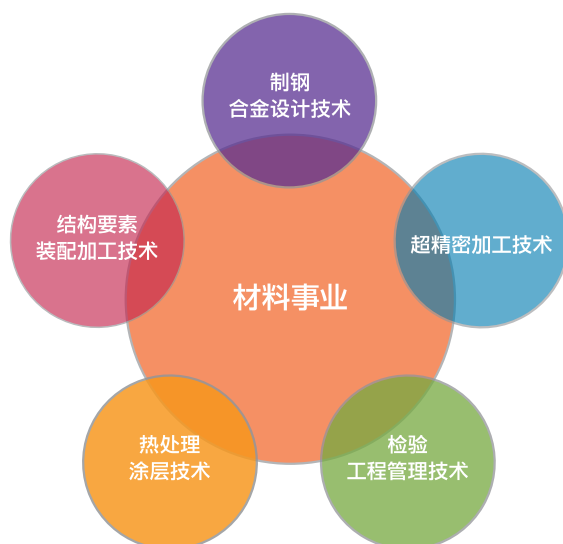
商业信息

# 由材料事业支撑NACHI技术

不二越是一家综合机械制造型企业,以“为制造业的发展而做出贡献”为经营理念,拥有从材料到产品的一条龙生产体制。

材料事业肩负着为制造业提供材料的重任,我们通过研究开发特殊钢材制造技术、可塑性加工技术、表面处理技术,向世界输送丰富多样的产品,并得到了广大用户们的信赖和惠顾。

材料制造所以高水平的生产线和完善的质量管理为坚强后盾,可以应对广泛而高度化的产业需求。



# 製造品目

## 高級特殊鋼

■ 高速工具鋼 ■ 合金工具鋼 ■ 軸承鋼 ■ 馬氏體不銹鋼

## 高附加價值商品

■ 預硬棒材 ■ 預定型 ■ Micron Hard ■ 金屬陶瓷NAX系列

## NACHI獨創材料

精密型鋼

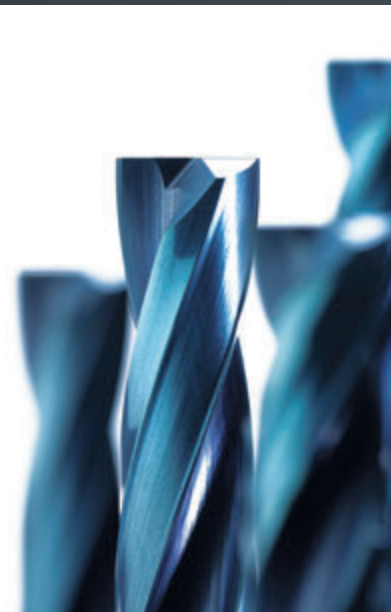
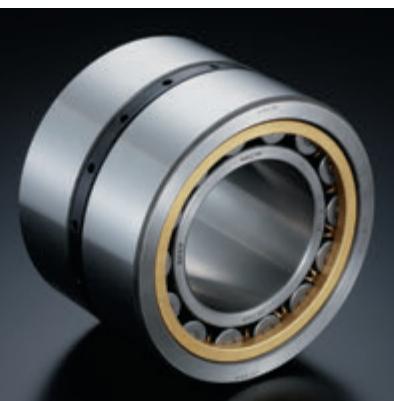
塑膠模具鋼

功能部件材料

# DURO

# PROVA

# EXEO



# NACHI对汽车多样发展化作出贡献

## KF100

### 放电加工用电极材 极细线材

- 柴油发动机喷射嘴开孔加工用电极材
- 具有良好的刚性、适合于高精度开孔加工

## EXEO-CR20

### 耐腐蚀耐磨不锈钢

- 汽油发动机喷射嘴用不锈钢
- 乙醇（双燃料）以及低品质燃料也可应对



### 电动压缩机用深沟球轴承

- 改良材料成分，使用耐久性、耐热性、耐磨性良好的NACHI独创材料。
- 通过使用MT钢，和内外轮标准轴承相比提高7倍寿命（低粘度油、无异物）



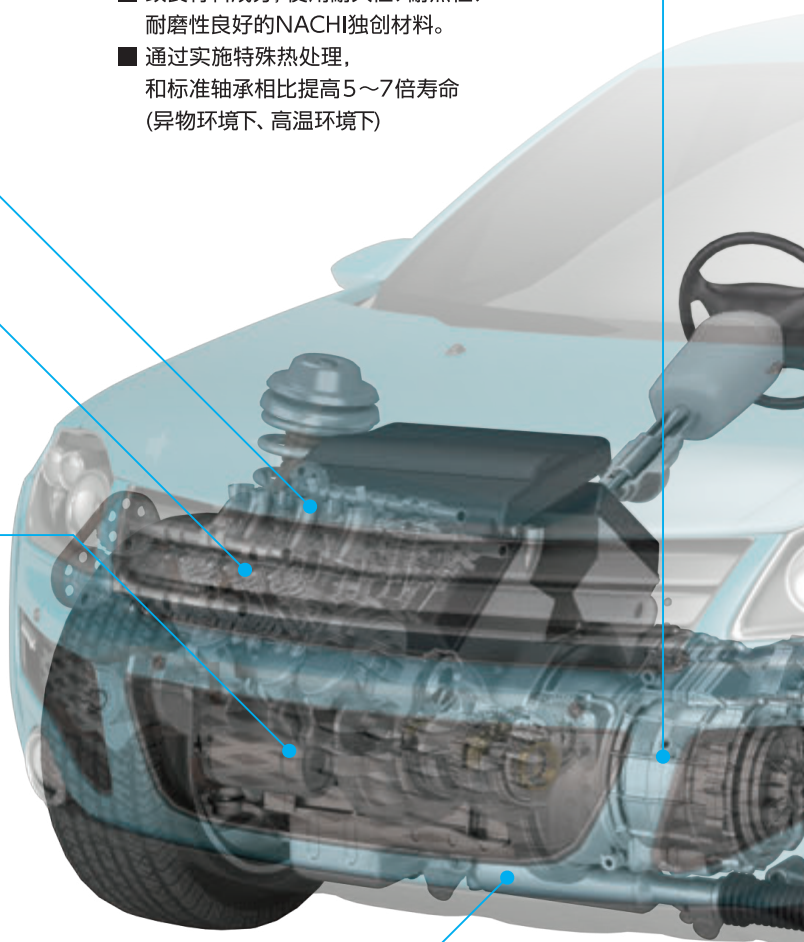
### 汽车零部件齿条加工用 搓齿板

- 高韧性高耐磨性材料
- 作为齿条加工工具，实现高效率及高精度加工



### MT钢/MS钢轴承（高寿命钢轴承）

- 改良材料成分，使用耐久性、耐热性、耐磨性良好的NACHI独创材料。
- 通过实施特殊热处理，和标准轴承相比提高5~7倍寿命（异物环境下、高温环境下）

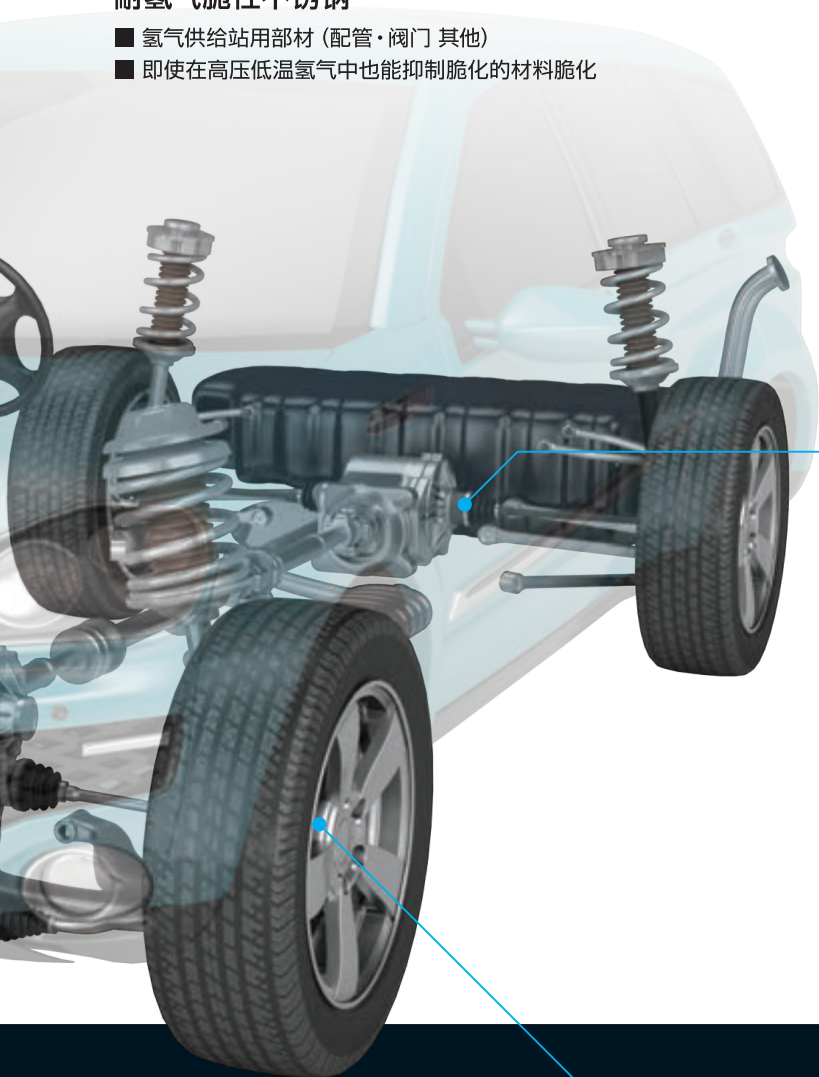


**EXEO-316**



### 面向FCV·氢气供给站的 耐氢气脆性不锈钢

- 氢气供给站用部材 (配管·阀门 其他)
- 即使在高压低温氢气中也能抑制脆化的材料脆化

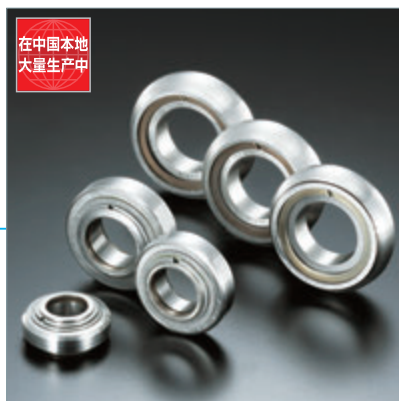


**DURO-F1-N1-FZ** 温·热锻



### 轴承产品·等速万向节 (CVJ) 热锻模具用材 适用于各种汽车零部件高效率热锻

- 具有高温强度的同时也具有高韧性的材料
- 在温热锻模具用材料中具有优秀的耐热性和耐磨性



### 等速万向节用滚子轴承

- 在世界多地设立生产据点, 建立安定·安心的供货体制
- 可应对各种各样的形状的滚子

**DURO-V5-SP** 冷锻



### 刹车垫冲切精密型用材

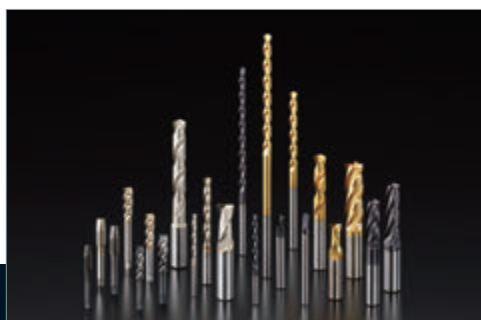
- 刹车垫冲切冲头用材料
- 通过控制碳化物量和尺寸, 得到良好的耐磨性和韧性。

# 从材料开始至成品， 对应世界需求的高机能产品群



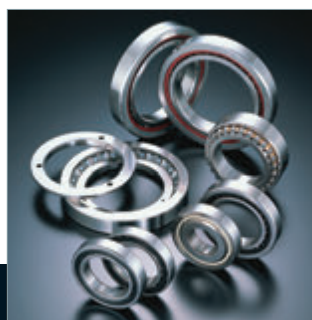
## 拉刀·齿轮工具材料

致力于生产世界高级别的工具材料,开发与本公司以往产品相比,更利于高精度加工的耐磨、耐热、韧性的产品。



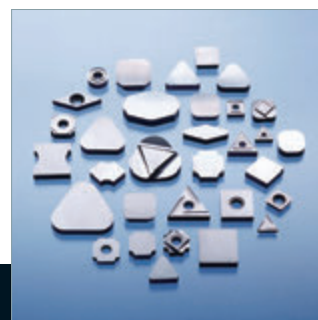
## 钻头、丝锥、铣刀用材料

高速钢锻造专家不二越证实的在本公司产品类别下最高级切削工具材料



## 高级轴承材

使用材料部门相较以往开发的最出色的材料



## 金属陶瓷合金 NAX系列

采用独自の烧结技术和传统工具制造技术开发出的切削用金属陶瓷材

## 材料



## 精密型用钢(温·热锻用)

温·热锻造冲头、凹模、挤压模具、铸销、粉末成形模具、切断刀具用材料



## 高速芯轴用机能部材

通过新设备及材料技术制造高品质低热膨胀、机能性材料



## 高强度耐热合金

以耐磨性及强韧性为首,开发制造适用于各种模具零部件的机能材料



## 精密型用钢(冷锻用)

精密冲压、切剪模具、凹模、芯轴搓齿板、轧制滚压用材料



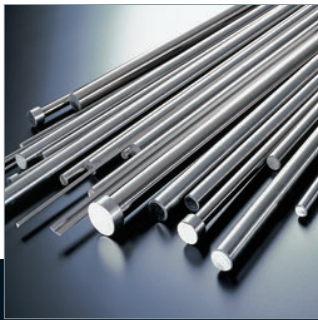
## 耐腐蚀·镜面塑料模具用钢

难燃材添加树脂、PVC等较易被腐蚀树脂、热硬化性树脂  
面向要求透明性的光学系零部件的成形模具用材料

面向FCV·氢气供给站的不锈钢  
即使在高压低温氢气环境下也可应对耐  
氢脆性的不锈钢



面向FSW(摩擦搅拌焊)的特殊材料  
减少铝的熔敷, 独自开发的材料。适合销键形状的工件



**预硬材**  
采用NACHI独自技术所开发的高性能  
淬火回火线材  
解决热处理不稳定问题

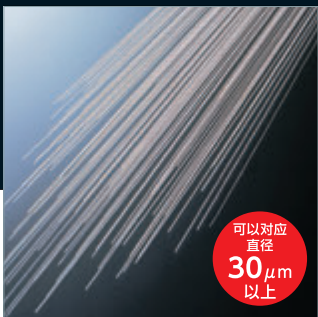


**预形材**  
将高级特殊钢制成接近最终产品形状  
的精加工预形材  
提高生产效率、降低费用, 也可制成预  
硬材



**射出螺杆零部件 NPR系列**  
利用我司独自培育的加工技术、热处理技术提供射出成形螺杆成品

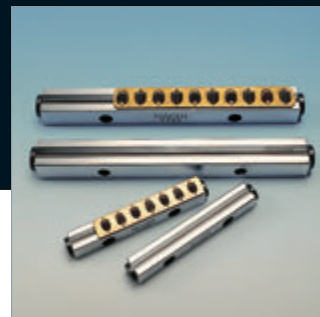
成品



**极细线材**  
对应直径30 $\mu$ m以上高硬度极细线材



**注塑成形零部件用材料**  
应对在耐压、耐腐蚀等、苛刻环境下使用的  
零部件



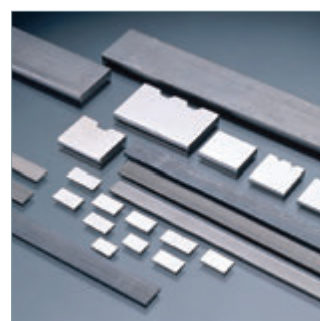
**铁轨用预形材 预形预硬材(异形预硬材)**  
经过热处理的接近最终产品形状的精加  
工预形材  
为提高生产效率、降低费用作出贡献



**废气阀门材、排气阀材**  
在超过900 $^{\circ}$ C使用环境温度中也具有较  
高的强度  
可应对高温要求的涡轮增压排气系零部  
件



**叶片泵用叶片材 预形材**  
具有高耐磨性适用于高速钢制叶片, 实  
现低振动、低噪音及高效率。



**空调用叶片材 预形材**  
将高速钢等难加工材制成接近最终产  
品形状进行提供  
为提高生产效率、降低费用作出贡献



**针式打印机用打印针 极细线材**  
高耐磨性的高速钢极细线材和高刚性  
的硬质合金极细线材共2种