

# YXR3适用于切削工具

产品名称	YXR3适用于切削工具
公司名称	上海奔来金属材料有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区沪松公路2511弄70号
联系电话	021-67899930 17301639920

## 产品详情

YXR3是一种适用于切削工具的高硬度合金材料。下面是关于YXR3材料的成分、性能、工艺、参数和标准，以及它的优势、劣势和特点的详细描述。

### 【成分】

YXR3由以下主要成分组成：

- 高速钢（HSS）：主要成分为碳（C）、钼（Mo）、钴（Co）和其他合金元素，具有高硬度、高耐热性、高抗磨损性。
- 副元素：除了主要成分外，YXR3还可能包含少量的铬（Cr）、钒（V）、钛（Ti）等元素，用于增强其性能。

### 【性能】

YXR3具有以下几个关键性能特点：

- 高硬度：YXR3具有较高的硬度，可以保持刀具的较长使用寿命。
- 良好的耐热性：由于含有钼和钴等元素，YXR3具有高耐热性，能在较高温度下保持较高的硬度和强度。
- 优异的抗磨损性：YXR3具有出色的抗磨损性能，能够抵抗切削力和摩擦产生的磨损，从而延长刀具的使用寿命。
- 优良的切削性能：YXR3具有良好的切削性能，能够实现高效率的金属切削加工。

### 【工艺】

制备YXR3通常采用粉末冶金工艺，包括以下步骤：

1. 原料选择：选择适当配比的各种金属粉末，包括高速钢粉末和相应合金元素的粉末。
2. 混合：将不同金属粉末按照一定比例混合均匀，以确保最终材料具有所需的成分。
3. 压制：将混合粉末放入模具中，经过高压下进行压制，形成初级坯体。
4. 烧结：将初级坯体经过高温下的烧结处理，使粉末颗粒结合成为固体材料。
5. 机械加工：将烧结体进行机械加工，进行形状修整和表面处理。

### 【参数】

YXR3的主要参数包括以下几个方面：

1. 硬度：通常在63-68 HRC之间，具体硬度取决于具体的合金配方和热处理工艺。
2. 韧性：YXR3保持了一定的韧性，可以在一定程度上避免刀具断裂或破损。
3. 导热性：YXR3的导热性相对较好，有助于在切削过程中迅速散热，减少刀具变形的风险。
4. 耐磨性：YXR3具有良好的耐磨性，能够在切削过程中抵抗磨损。

### 【标准】

YXR3的生产和使用通常需要符合相关的标准，例如：

1. ISO国ojibiaozhun：ISO 4958-1994【硬质合金工具材料】。
2. GB国家标准：GB/T 9946-2017【高速钢及硬质合金冷凝固铸件】。

### 【优势】

YXR3作为切削工具材料具有以下优势：

1. 高硬度和耐磨性：YXR3能够保持刀具的长寿命和高切削效率。
2. 良好的耐热性：YXR3能够在高温下保持硬度和刚性。
3. 高切削性能：YXR3能够实现高速、高效率的金属切削加工。
4. 较低的磨损率：YXR3能够减少刀具磨损和频繁更换的需求。

### 【劣势】

YXR3的劣势主要包括以下几点：

1. 成本较高：由于材料的制备和特殊合金成分的添加，YXR3相对于其他切削工具材料来说成本较高。
2. 制造工艺复杂：生产YXR3材料需要采用粉末冶金等复杂的制造工艺，需要较高的生产水平和设备。

3. 可塑性差：由于硬度高，YXR3材料相对脆性较大，在一些高冲击或高扭矩应用场景下可能会出现断裂等问题。

### 【特点】

YXR3的特点总结如下：

1. 高硬度和耐磨性，适用于长时间、高强度的切削加工。
2. 高耐热性，能够在高温下保持切削性能。
3. 优异的切削性能，能够实现高效率的金属切削。
4. 因其成本高和制造工艺复杂，主要应用于高端、高要求的切削工具。

以上是关于YXR3材料成分、性能、工艺、参数和标准的详细描述，以及它的优势、劣势和特点。希望对您有所帮助！