

# 机械产品目录

第十一册

磨料磨具

第一机械工业部编

机械工业出版社

# 机械产品目录

## 第十一册

磨料 磨具

第一机械工业部 编

机械工业出版社

# 机械产品目录

## 第十一册

磨料 磨具

第一机械工业部编

(内部发行)

机械工业出版社 (北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业登记证出字第117号)

沈阳市第二印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经销

\*

开本787×1092 1/32·印张71<sup>2</sup>/16

1975年6月沈阳第一版·1975年6月沈阳第一次印刷

印数 00,001—93,000 定价 0.65元

统一书号: 15033 (内) 638

## 前 言

在批林整风和批林批孔运动的推动下，我国机械工业有了很大的发展，生产水平不断提高，产品品种和规格不断增加。我部一九七〇年出版的机械产品目录及其补充本已不能反映我国机械工业的生产情况。为了适应我国社会主义建设的需要，使计划、生产、设计、基建等部门对我国的机械产品有比较完整的了解，我们汇编了一九七四年机械产品目录。

本目录共分卅册：

第一册 工业泵；

第二册 风机；

第三册 阀门；

第四册 采暖、通风、除尘设备，制冷设备，气体分离设备，气体压缩机；

第五册 离心机，过滤器，橡胶、塑料机械，印刷机械；

第六册 起重机械、运输机械、启闭机、林业机械；

第七册 矿山、冶金设备类；

第八册 工程机械、液压元件；

- 第九册 金属切削机床、锻压机械、铸造设备、木工机械；
- 第十册 刀具、量具及其仪器；
- 第十一册 磨料、磨具；
- 第十二册 滚动轴承；
- 第十三册 农具；
- 第十四册 农用水泵；
- 第十五册 拖拉机、内燃机及其发电机组；
- 第十六册 材料试验机、实验室仪器与装置、分析仪器；
- 第十七册 光学仪器、电影机械、照相机械；
- 第十八册 电工测量仪表；
- 第十九册 工业自动化仪表；
- 第二十册 汽轮机、汽轮发电机、水轮机、水轮发电机、工业锅炉、电站锅炉；
- 第二十一册 控制微电机、驱动微电机、特殊频率电机；
- 第二十二册 大、中、小型电机；
- 第二十三册 高压电器、高压熔断器、避雷器；
- 第二十四册 继电器及其装置；
- 第二十五册 铅蓄电池、电力电容器、电动工具、电炉；
- 第二十六册 电焊机、焊接材料、电机车；

第廿七册 电线;

第廿八册 电缆;

第廿九册 低压电器、整流器、电瓷;

第卅册 变压器、互感器。

本目录所列参考价格, 仅供使用单位参考。产品的出厂价格应以本部出版的“机电产品现行出厂价格”为准。

各单位在选用产品时, 有关技术方面的问题, 可直接与有关生产厂联系。

由于汇编时间仓促, 内容上存在的错误、遗漏及不当之处, 请直接与本部技术情报所联系, 以便今后改正。

**第一机械工业部**

一九七四年九月

# 目

# 录

## 主要磨料磨具生产厂与简称

### 磨 料

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 一、说明.....               | 1 |
| 二、磨料品种、规格、价格及主要生产厂..... | 3 |

### 磨 具

#### 刚玉、碳化硅磨具

|               |    |
|---------------|----|
| 一、说明.....     | 5  |
| 二、砂轮.....     | 7  |
| 平形砂轮.....     | 7  |
| 双斜边一号砂轮.....  | 45 |
| 双斜边二号砂轮.....  | 47 |
| 单斜边砂轮.....    | 48 |
| 小角度单斜边砂轮..... | 49 |
| 单面凹砂轮.....    | 50 |
| 单面凹带锥砂轮.....  | 53 |

|               |    |
|---------------|----|
| 双面凹砂轮.....    | 54 |
| 双面凹带锥砂轮.....  | 58 |
| 筒形砂轮.....     | 59 |
| 筒形带槽砂轮.....   | 60 |
| 杯形砂轮.....     | 61 |
| 碗形砂轮.....     | 63 |
| 碟形一号砂轮.....   | 64 |
| 碟形二号砂轮.....   | 65 |
| 碟形三号砂轮.....   | 66 |
| 磨量规砂轮.....    | 67 |
| 磨收割机刀片砂轮..... | 68 |
| 磨针砂轮.....     | 69 |
| 切矿石砂轮.....    | 69 |
| 薄片砂轮.....     | 70 |
| 孔槽砂轮.....     | 75 |
| 螺丝紧固砂轮.....   | 76 |
| 磨米一号砂轮.....   | 77 |

|             |    |
|-------------|----|
| 磨米二号砂轮..... | 78 |
| 磨米三号砂轮..... | 78 |
| 三、磨头.....   | 79 |
| 圆柱磨头.....   | 79 |
| 截锥磨头.....   | 81 |
| 60°锥磨头..... | 82 |
| 圆头锥磨头.....  | 83 |
| 半球形磨头.....  | 84 |
| 椭圆锥磨头.....  | 85 |
| 球形磨头.....   | 86 |
| 四、油石.....   | 87 |
| 正方油石.....   | 87 |
| 长方油石.....   | 89 |
| 三角油石.....   | 91 |
| 刀形油石.....   | 92 |
| 圆柱油石.....   | 93 |
| 半圆油石.....   | 94 |
| 五、砂瓦.....   | 95 |
| 平形砂瓦.....   | 95 |
| 扇形砂瓦.....   | 96 |
| 凸平形砂瓦.....  | 97 |

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 凹凸形砂瓦.....                               | 98  |
| 梯形砂瓦.....                                | 99  |
| 六、其他几种砂轮.....                            | 100 |
| 牙科砂轮.....                                | 100 |
| 直径1400毫米磨曲轴砂轮.....                       | 106 |
| 大气孔砂轮.....                               | 107 |
| 电解磨砂轮.....                               | 108 |
| 磨纸浆砂轮.....                               | 109 |
| 镜面磨砂轮.....                               | 110 |
| 珩磨轮.....                                 | 111 |
| 厚度600毫米砂轮.....                           | 111 |
| 50米/秒高速砂轮.....                           | 112 |
| 厚度0.14毫米砂轮.....                          | 112 |
| <b>旋结刚玉磨具</b>                            |     |
| 一、说明.....                                | 113 |
| 二、砂轮.....                                | 114 |
| 平形砂轮.....                                | 114 |
| 双斜边一号砂轮、双斜边二号砂轮、<br>单斜边一号砂轮、单斜边二号砂轮..... | 119 |
| 碟形砂轮、杯形砂轮.....                           | 119 |
| 三、磨头.....                                | 120 |



|                        |     |
|------------------------|-----|
| 圆柱磨头、60°锥磨头、半球形磨头..... | 120 |
| 球形磨头.....              | 121 |
| 油石.....                | 122 |

#### 四、

|                |     |
|----------------|-----|
| 正方油石.....      | 122 |
| 长方油石.....      | 123 |
| 三角油石、刀形油石..... | 124 |
| 圆柱油石、半圆油石..... | 125 |

### 金剛石磨具

|           |     |
|-----------|-----|
| 一、说明..... | 126 |
|-----------|-----|

|           |     |
|-----------|-----|
| 二、砂轮..... | 127 |
|-----------|-----|

|             |     |
|-------------|-----|
| 平形砂轮.....   | 127 |
| 小砂轮.....    | 133 |
| 杯形砂轮.....   | 134 |
| 碗形一号砂轮..... | 135 |
| 碗形二号砂轮..... | 133 |
| 碟形一号砂轮..... | 137 |
| 碟形二号砂轮..... | 138 |
| 单面凹砂轮.....  | 139 |
| 双面凹砂轮.....  | 141 |
| 单斜边砂轮.....  | 142 |
| 双斜边砂轮.....  | 143 |

|             |     |
|-------------|-----|
| 平形带弧砂轮..... | 144 |
|-------------|-----|

|           |     |
|-----------|-----|
| 切割砂轮..... | 145 |
|-----------|-----|

|                |     |
|----------------|-----|
| 光学磨边单斜边砂轮..... | 146 |
|----------------|-----|

|               |     |
|---------------|-----|
| 光学磨边平形砂轮..... | 147 |
|---------------|-----|

|             |     |
|-------------|-----|
| 光学筒形砂轮..... | 148 |
|-------------|-----|

|             |     |
|-------------|-----|
| 内圆切割砂轮..... | 151 |
|-------------|-----|

|           |     |
|-----------|-----|
| 切割锯片..... | 152 |
|-----------|-----|

|             |     |
|-------------|-----|
| 筒形切割砂轮..... | 153 |
|-------------|-----|

|           |     |
|-----------|-----|
| 薄片砂轮..... | 154 |
|-----------|-----|

#### 三、

|         |     |
|---------|-----|
| 油石..... | 158 |
|---------|-----|

|             |     |
|-------------|-----|
| 带柄正方油石..... | 158 |
|-------------|-----|

|             |     |
|-------------|-----|
| 带柄三角油石..... | 158 |
|-------------|-----|

|             |     |
|-------------|-----|
| 带柄弧形油石..... | 159 |
|-------------|-----|

|          |     |
|----------|-----|
| 什锦锉..... | 160 |
|----------|-----|

#### 四、圆柱磨头

|       |     |
|-------|-----|
| ..... | 162 |
|-------|-----|

#### 五、研磨膏

|       |     |
|-------|-----|
| ..... | 163 |
|-------|-----|

## 附：各类磨具参考价格

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| 一、各类磨具参考价格表（凡未列入价格表中的各种磨具按“磨具价格计算及说明”中的规定计价） ..... | 166 |
| 二、磨具价格计算及说明 .....                                  | 234 |

# 一、说 明

## 磨料及其代号

本目录只介绍人造磨料。目前我国已生产的人造磨料品种及代号如下：

| 磨料名称 | 代号 | 磨料名称 | 代号 | 磨料名称  | 代号  |
|------|----|------|----|-------|-----|
| 棕刚玉  | GZ | 铬刚玉  | GG | 碳化硼   | TP  |
| 白刚玉  | GB | 锆刚玉  | GA | 碳化硅   | TGP |
| 单晶刚玉 | GD | 黑碳化硅 | TH | 人造金刚石 | JR  |
| 微晶刚玉 | GW | 绿碳化硅 | TL |       |     |

## 磨料粒度

磨料粒度按颗粒大小分为磨粒和微粉其尺寸范围如下：（单位：微米）

磨粒(12<sup>#</sup>~280<sup>#</sup>)

| 粒度号             | 基本粒度尺寸范围  | 粒度号              | 基本粒度尺寸范围 | 粒度号              | 基本粒度尺寸范围 |
|-----------------|-----------|------------------|----------|------------------|----------|
| 12 <sup>#</sup> | 2000~1600 | 36 <sup>#</sup>  | 500~400  | 120 <sup>#</sup> | 125~100  |
| 14 <sup>#</sup> | 1600~1250 | 46 <sup>#</sup>  | 400~315  | 150 <sup>#</sup> | 100~80   |
| 16 <sup>#</sup> | 1250~1000 | 60 <sup>#</sup>  | 315~250  | 180 <sup>#</sup> | 80~63    |
| 20 <sup>#</sup> | 1000~800  | 70 <sup>#</sup>  | 250~200  | 240 <sup>#</sup> | 63~50    |
| 24 <sup>#</sup> | 800~630   | 80 <sup>#</sup>  | 200~160  | 280 <sup>#</sup> | 50~40    |
| 30 <sup>#</sup> | 630~500   | 100 <sup>#</sup> | 160~125  |                  |          |

微粉 ( $W_{40} \sim W_{0.5}$ )

| 粒 度 号    | 基本粒度尺寸范围 | 粒 度 号     | 基本粒度尺寸范围 |
|----------|----------|-----------|----------|
| $W_{40}$ | 40~28    | $W_5$     | 5~3.5    |
| $W_{28}$ | 28~20    | $W_{3.5}$ | 3.5~2.5  |
| $W_{20}$ | 20~14    | $W_{2.5}$ | 2.5~1.5  |
| $W_{14}$ | 14~10    | $W_{1.5}$ | 1.5~1    |
| $W_{10}$ | 10~7     | $W_1$     | 1~0.5    |
| $W_7$    | 7~5      | $W_{0.5}$ | 0.5至更细   |

## 二、磨料品种、规格、价格及主要生产厂

| 品 种 | 粒 度                                | 单 价<br>(元/吨) | 主 要 生 产 厂                          | 品 种  | 粒 度                              | 单 价<br>(元/吨) | 主 要 生 产 厂                                                                      |
|-----|------------------------------------|--------------|------------------------------------|------|----------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 棕刚玉 | 12~30                              | 800          | 一砂、二砂、三砂、<br>四砂、七砂、合砂、<br>太砂、邢砂、徐砂 | 黑碳化硅 | 12~30                            | 1600         | 一砂、二砂、上砂、<br>苏砂、牡砂、邢砂、                                                         |
|     | 36~100                             | 900          |                                    |      | 36~150                           | 1750         |                                                                                |
|     | 120~280                            | 700          |                                    |      | 180~280                          | 1900         |                                                                                |
|     | 16~30                              | 1300         |                                    |      | 16~30                            | 2000         |                                                                                |
|     | 36~80                              | 1400         |                                    |      | 36~150                           | 2200         |                                                                                |
| 白刚玉 | 100~150                            | 1100         | 一砂、二砂、四砂、<br>七砂、牡砂、沈磨、<br>徐砂、丹金砂   | 绿碳化硅 | 180~280                          | 2400         | 一砂、二砂、上砂、<br>苏砂、牡砂、邢砂、<br>无砂 (180~280*,<br>W <sub>40</sub> ~W <sub>3.5</sub> ) |
|     | 180~280                            | 1750         |                                    |      | 16~30                            | 2000         |                                                                                |
|     | W <sub>40</sub> ~W <sub>20</sub>   | 3000         |                                    |      | 36~150                           | 2200         |                                                                                |
|     | W <sub>14</sub> ~W <sub>10</sub>   | 5000         |                                    |      | 180~280                          | 2400         |                                                                                |
|     | W <sub>7</sub> ~W <sub>5</sub>     | 7000         |                                    |      | W <sub>40</sub> ~W <sub>20</sub> | 4500         |                                                                                |
|     | W <sub>3.5</sub> ~W <sub>2.5</sub> | 18000        |                                    |      | W <sub>14</sub> ~W <sub>10</sub> | 6000         |                                                                                |
|     | W <sub>2</sub> ~W <sub>1.5</sub>   | 22000        |                                    |      | W <sub>7</sub> ~W <sub>5</sub>   | 9000         |                                                                                |
|     | W <sub>1</sub>                     | 23000        |                                    |      | 80~280                           |              |                                                                                |
|     | W <sub>0.5</sub>                   | 26000        |                                    |      | W <sub>40</sub> ~W <sub>5</sub>  |              |                                                                                |
|     |                                    |              |                                    | 碳化硼  |                                  |              | 牡磨                                                                             |

(续)

| 品 种   | 粒 度                  | 单 价<br>(元/吨) | 主 要 生 产 厂 | 品 种   | 粒 度                   | 单 价<br>(元/吨) | 主 要 生 产 厂                            |
|-------|----------------------|--------------|-----------|-------|-----------------------|--------------|--------------------------------------|
| 铬 刚 玉 | 12~30                | 1400         | 四砂、二砂     | 铬 刚 玉 | 12~180                |              | 沈磨                                   |
|       | 36~80                | 1500         |           |       |                       |              |                                      |
|       | 100~150              | 1200         |           | 微晶刚玉  | 12~30                 | 800          | 一砂、二砂、四砂、七砂                          |
|       | 180~280              | 1800         |           |       | 36~80                 | 900          |                                      |
| 单晶刚玉  | $W_{40} \sim W_{20}$ | 3000         | 四砂、二砂     | 人造金刚石 | 120~280               | 700          | 六砂、上砂、北砂、哈砂、苏砂、天砂、一砂、二砂、712厂、北东厂、磨料所 |
|       | $W_{14} \sim W_{10}$ | 5000         |           |       |                       |              |                                      |
|       | $W_7 \sim W_5$       | 7000         |           |       |                       |              |                                      |
|       |                      |              |           |       |                       |              |                                      |
| 单晶刚玉  | 12~30                | 1500         | 四砂、二砂     | 人造金刚石 | 60~280                | 见170页        | 六砂、上砂、北砂、哈砂、苏砂、天砂、一砂、二砂、712厂、北东厂、磨料所 |
|       | 36~80                | 1600         |           |       |                       | 附 表          |                                      |
|       | 100~150              | 1300         |           |       |                       |              |                                      |
|       | 180~280              | 2000         |           |       | $W_{40} \sim W_{0.5}$ |              |                                      |
| 单晶刚玉  | $W_{40} \sim W_{20}$ | 3500         | 四砂、二砂     | 人造金刚石 |                       |              | 六砂、上砂、北砂、哈砂、苏砂、天砂、一砂、二砂、712厂、北东厂、磨料所 |
|       | $W_{14} \sim W_{10}$ | 5000         |           |       |                       |              |                                      |
|       | $W_7 \sim W_5$       | 7000         |           |       |                       |              |                                      |
|       |                      |              |           |       |                       |              |                                      |

# 刚玉、碳化硅磨具

## 一、说 明

刚玉、碳化硅磨具（以下称磨具）按其基本形状和使用方法的不同，目前砂轮行业一般只生产砂轮、磨头、磨石、砂瓦和砂布、砂纸，研磨膏大都是各使用部门自产自用。

制造磨具常用的结合剂有陶瓷结合剂、树脂结合剂和橡胶结合剂三种。

各类磨具粒度生产范围是：

砂轮：14<sup>#</sup>~W<sub>6</sub>

磨头：24<sup>#</sup>~120<sup>#</sup>

油石：30<sup>#</sup>~W<sub>6</sub>

砂瓦：16<sup>#</sup>~240<sup>#</sup>

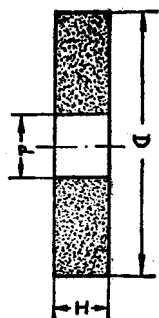
磨具的基本形状有四十多种。其尺寸生产的范围是：外径：3~1400毫米；厚度：0.14~600毫米；孔径：1~480毫米。

# 结合剂、硬度及其代号

| 结合剂名称 | 代号 | 硬度等级            | 代号              | 硬度等级            | 代号              |
|-------|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 陶瓷结合剂 | A  | 超 软             | CR              | 中 <sub>2</sub>  | Z <sub>2</sub>  |
| 树脂结合剂 | S  | 软 <sub>1</sub>  | R <sub>1</sub>  | 中硬 <sub>1</sub> | ZY <sub>1</sub> |
| 橡胶结合剂 | X  | 软 <sub>2</sub>  | R <sub>2</sub>  | 中硬 <sub>2</sub> | ZY <sub>2</sub> |
|       |    | 软 <sub>3</sub>  | R <sub>3</sub>  | 中硬 <sub>3</sub> | ZY <sub>3</sub> |
|       |    | 中软 <sub>1</sub> | ZR <sub>1</sub> | 硬 <sub>1</sub>  | Y <sub>1</sub>  |
|       |    | 中软 <sub>2</sub> | ZR <sub>2</sub> | 硬 <sub>2</sub>  | Y <sub>2</sub>  |
|       |    | 中 <sub>1</sub>  | Z <sub>1</sub>  | 超 硬             | CY              |



## 二、砂 轮



### 平形砂轮 (P)

#### 1. 通用平形砂轮

| 规格尺寸 (毫米) |    | 结 合 剂 | 材 质 | 粒度范围                                                     | 硬度范围                                                                   | 说 明                                                                           | 主 要 生 产 厂      |
|-----------|----|-------|-----|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| D         | H  |       |     |                                                          |                                                                        |                                                                               |                |
| 3         | 8  | 1     | 陶瓷  | GZ、GB、TH、TL<br>36~120 <sup>#</sup>                       | R <sub>1</sub> ~Y <sub>1</sub>                                         | 厚度 2 毫米的, 粒度从 60 <sup>#</sup> 开始。                                             | 一砂<br>二砂<br>北砂 |
| 4         | 6  | 1.5   |     |                                                          |                                                                        |                                                                               |                |
| 5         | 8  | 2     |     |                                                          |                                                                        |                                                                               |                |
| 6         | 6  | 2     |     |                                                          |                                                                        |                                                                               |                |
| 8         | 8  | 3     |     |                                                          |                                                                        |                                                                               |                |
| 10        | 6  | 3     | 陶瓷  | 30~36 <sup>#</sup> 砂<br>轮 R <sub>2</sub> ~Y <sub>1</sub> | GB20~<br>24 <sup>#</sup> 砂 轮<br>Z R <sub>1</sub> ~<br>Z Y <sub>3</sub> | 三砂生产陶瓷的 φ40~<br>500, 树脂的 φ3~350<br>四砂生产陶瓷的 φ3~<br>900<br>上砂生产陶瓷或橡胶的<br>φ3~750 |                |
| 10        | 10 | 3     |     |                                                          |                                                                        |                                                                               |                |
| 10        | 13 | 3     |     |                                                          |                                                                        |                                                                               |                |
| 10        | 20 | 3     |     |                                                          |                                                                        |                                                                               |                |
| 13        | 6  | 4     |     |                                                          |                                                                        |                                                                               |                |
| 13        | 13 | 4     | 陶瓷  |                                                          |                                                                        |                                                                               |                |

注: 本目录主要生产厂一栏内, 生产厂, 没列生产范围的, 表明该厂生产所列全部产品。