



# 硬质合金制品

## CEMENTED CARBIDE

—— 矿用合金 ——



苏州新锐合金工具股份有限公司  
SHAREATE TOOLS LTD.

营销部 Marketing Office  
地址：江汉油田广华前进路  
Add: Qianjin Road, Jiangnan Youtian Guanghua  
电话(Tel): 0728-6518640  
网址(Web): www.shareate.com



新锐股份



苏州新锐合金工具股份有限公司  
SHAREATE TOOLS LTD.

# 激情成就梦想，品质成就尊贵

## [ 30多年硬质合金技术的累积和不断创新 ]

- ◆ 源自1982年，中国首家全套引进美国硬质合金生产装备和技术的企业。
- ◆ 亚洲最大的矿用合金柱齿生产研发基地。
- ◆ 低压烧结工艺的先行者，拥有目前国内最大的烧结压力。
- ◆ 先进完善的理化检测和实验中心，具备行业发展前瞻性的研发能力。

## 目 录

### 01 | 公司简介

### 13 | 地矿刀块

主刀块 左右刀  
长刀块

### 03 | 设备

先进的制造设备  
先进的检测设备

### 15 | 金刚石复合片基体

复合用合金牌号表  
凿岩类合金基托  
切削类合金基托

### 05 | 产品介绍

### 19 | 碳化钨管状焊条

### 05 | 矿用合金牌号表

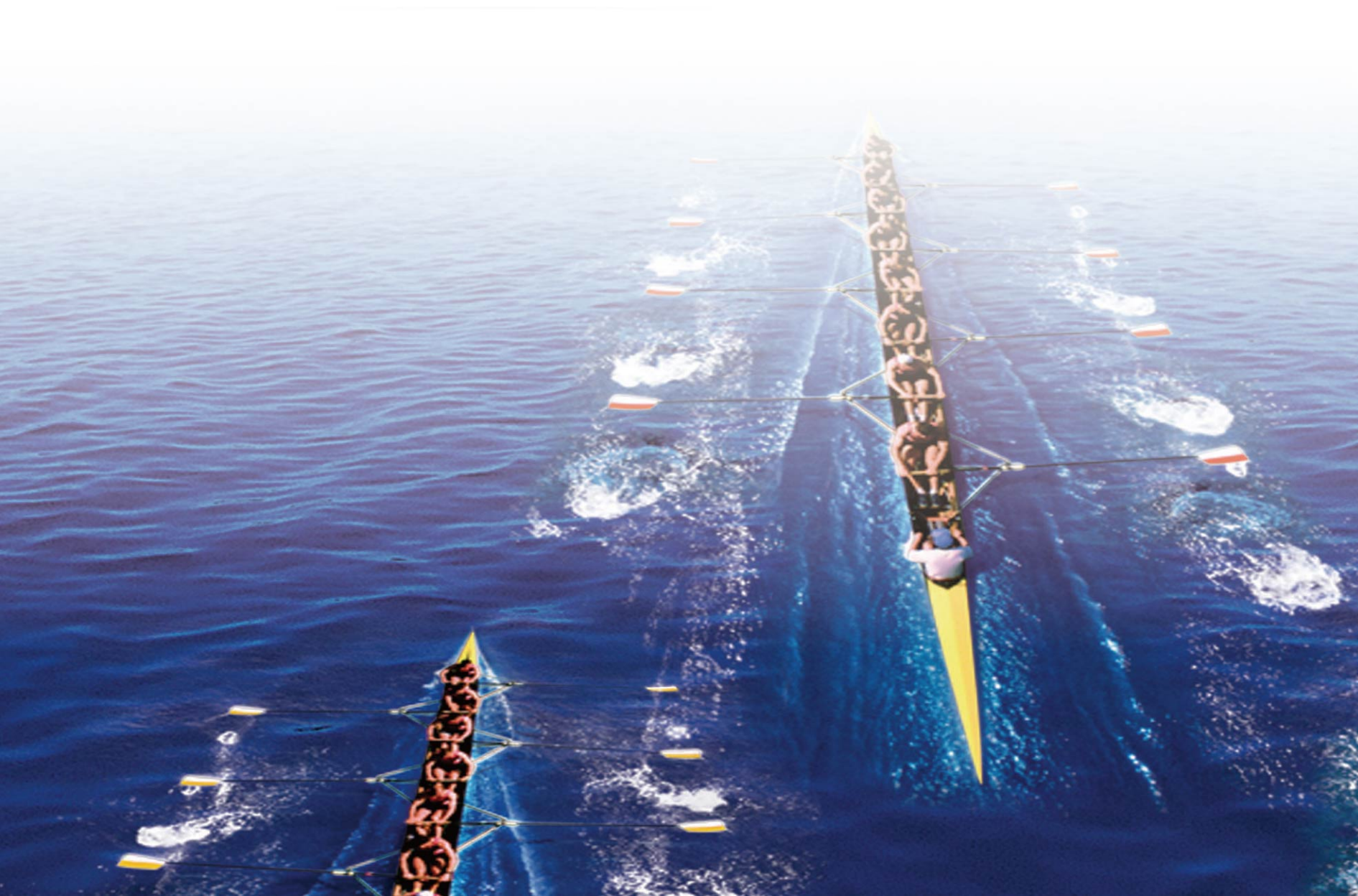
### 20 | 硬质合金注意事项

### 07 | 硬质合金齿

球型齿 锥型齿  
弹型齿 楔型齿  
勺形齿 平头齿  
锯型齿

### 11 | 合金截齿

多锥齿 蘑菇齿





## 公司简介

苏州新锐合金工具股份有限公司于2005年8月25日在苏州工业园区注册成立，是一家专注于硬质合金制品与矿用凿岩工具及矿山服务，集研发、制造、销售、服务为一体的国际化制造服务商，于2012年由苏州新锐工程工具有限公司整体变更设立；公司下设工程工具事业部、矿用合金事业部、精密零部件事业部、型材事业部、武汉新锐合金工具有限公司等多家分、子公司。

公司通过了API及ISO9000质量体系和产品双认证，并先后通过“国家高新技术企业”、“江苏省企业技术中心”、“江苏省高效凿岩工具工程技术研究中心”、“高端超细硬质合金材料工程技术研究中心”、“江苏省两化融合示范企业”、“江苏省博士后创新实践基地”、“江苏省企业研究生工作站”、“苏州工业园区瞪羚企业”等认定，产品获得“江苏省名牌产品”、“江苏省高新技术产品”称号以及“国家标准合格单位”、“质量跟踪重点保护产品”证书。

硬质合金产业方面，公司建成国内技术水平领先的油用与矿用合金柱齿研发制造基地，拥有搅拌球磨机、双向自动压机、热压烧结炉、热等静压炉、闭式喷雾干燥塔等先进生产设备，以及金相显微镜、电子探针、扫描电镜、总碳检测仪、总氧检测仪等检测设备，已形成独立的设计、开发、生产和服务的产品质量保证模式。主要产品包括：石油钻头用硬质合金齿、矿用硬质合金齿、金刚石复合片用基托、硬质合金棒材、硬质合金模具用材料、金属陶瓷系列、精密零部件等。产品范围广泛、品种齐全、牌号丰富，其油用、矿用硬质合金柱齿以及硬质合金基片技术水平处于国内领先、世界先进地位，并以良好的使用性能和稳定性，广泛应用于油用及矿用牙轮钻头、顶锤钎头、潜孔钻头、盾构刀具等产品中。

矿用凿岩工具产业方面，公司率先建成国内技术水平及规模领先的矿用牙轮钻头及水井钻头研发制造基地，被誉为中国矿用凿岩工具工业先进生产力的代表性企业。公司全面采用柔性生产制造系统，建成以数控加工中心为主

体的柔性生产线，拥有锻造、热处理、数控加工中心等全套制造设备及先进的检测设备。主要产品包括 6 1/4—13 3/4等尺寸系列矿用钻头，并可根据用户要求设计制造其它尺寸系列的矿用钻头。其产品选材优良、工艺先进、可靠性高，在国内国际市场上享有良好声誉。

公司产品远销澳大利亚、秘鲁、智利、日本、韩国、美国、巴西、俄罗斯、墨西哥等20多个国家和地区，并且与多家国际知名企业建立了长期稳定的业务关系。同时，与国内外多家科研院所、高等院校、行业专家建立长期的科研合作关系。

秉承“共同创造 成就分享”的企业宗旨，苏州新锐合金工具股份有限公司将坚持以技术创新为不竭动力，以产品创新为竞争优势，努力用创造为客户实现增值、为员工创造机遇、为社会做出贡献，实现持续、快速、高效发展，努力成长为硬质合金与凿岩工具领域的国际型制造服务商。



## 先进的制造设备

整洁的操作现场让生产井然有序，合理的工位布局提高了工作效率，规范的作业流程保证了产品质量。

◆ALD烧结炉



◆干袋式等静压机



◆滚动球磨机



◆DORST压机



◆全自动压机



◆喷雾制粒



## 先进的检测设备

公司配备各类先进的实验仪器和检测设备，富有经验的技术人员进行全过程监控，为产品质量提供了保障。

红外碳硫分析仪



轮廓仪



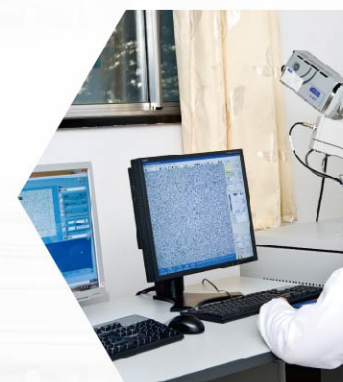
显微硬度计



ZEISS金相显微镜



扫描电镜/能谱检测  
抗弯强度检测仪



矿用硬质合金牌号表

| 牌号     | 钴含量% | 密度<br>g/cm³ | 硬度<br>HRA | 抗弯强度<br>N/mm² | 耐磨性<br>1/cm³ | 断裂韧性<br>Mpa m <sup>1/2</sup> | 牌号描述                                           |
|--------|------|-------------|-----------|---------------|--------------|------------------------------|------------------------------------------------|
| JZ06   | 6    | 14.95       | 90.3      | 2900          | 14.5         | 12.2                         | 适用于冲击和潜孔钻头用齿, 凿进中硬岩层 (f10-14)                  |
| XR06AS | 6    | 14.95       | 90.4      | 3100          | 14.8         | 12.3                         | 适用于冲击和高压潜孔钻头用齿, 凿进中硬岩层 (f10-14)和坚硬岩层 (f14-16)  |
| XR06CC | 6    | 14.93       | 87.7      | 2500          | 5.4          | 17.5                         | 适用于铣削齿, 切割沥青和水泥路面                              |
| JZ08   | 8    | 14.75       | 89.5      | 3000          | 10.0         | 13.4                         | 适用于冲击和高压潜孔钻头用齿, 凿进极坚硬岩层 (f16以上)                |
| JZ08X  | 8    | 14.75       | 90.8      | 3100          | 17.5         | 11.3                         | 适用于冲击和潜孔钻头用齿, 凿进石英岩等磨蚀性岩层 (f10-12)             |
| XR08TC | 8    | 14.71       | 85.4      | 2200          | 3.8          | 23.0                         | 具有良好的韧性和抗热疲劳性, 用于截煤齿和旋挖截齿, 适用于切割f3-6煤层和f6-12岩层 |
| JZ09   | 9    | 14.50       | ≥89.0     | /             | 10.0         | /                            | 用于各种耐磨零件, 如保径齿、锯型齿等                            |
| JZ10   | 10   | 14.55       | 88.4      | 2900          | 7.0          | 14.7                         | 适用于中露齿高度的中硬岩层牙轮钻头。耐磨性高于JZ10C                   |
| JZ10C  | 10   | 14.55       | 87.8      | 2900          | 5.1          | 16.5                         | 适用于中露齿高度的中硬岩层牙轮钻头。韧性高于JZ10                     |
| XR10CC | 10   | 14.51       | 85.4      | 2350          | 3.6          | 22.7                         | 具有良好的韧性和抗热疲劳性, 用于截煤齿和旋挖截齿, 适用于切割f3-6煤层和f6-12岩层 |
| XR10TC | 10   | 14.51       | 85.0      | 2150          | 3.0          | 25.0                         | 用于中长露齿高度牙轮钻头及旋挖截齿                              |
| JZ12C  | 12   | 14.33       | 86.6      | 2800          | 3.7          | 17.9                         | 适用中长露齿高度的牙轮钻头。韧性高于JZ12                         |
| JZ12   | 12   | 14.33       | 87.8      | 3000          | 4.8          | 16.8                         | 适用中长露齿高度的牙轮钻头。耐磨性高于JZ12C                       |

| 牌号    | 钴含量% | 密度<br>g/cm³ | 硬度<br>HRA | 抗弯强度<br>N/mm² | 耐磨性<br>1/cm³ | 断裂韧性<br>Mpa m <sup>1/2</sup> | 牌号描述                                 |
|-------|------|-------------|-----------|---------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------|
| JZ13  | 13   | 14.20       | 87.5      | 2800          | 5.0          | 16.7                         | 用于复合齿、油用复合片基体                        |
| JZ14  | 14   | 14.14       | 87.0      | 3200          | 4.2          | 17.3                         | 适用于中长露齿高度的牙轮钻头。耐磨性高于JZ14C            |
| JZ14C | 14   | 14.14       | 86.0      | 2800          | 3.3          | 19.0                         | 适用于中长露齿高度的牙轮钻头。韧性高于JZ14              |
| JZ16  | 16   | 13.95       | 86.5      | 2850          | 3.6          | 16.8                         | 适用于油用复合片基体及中长露齿高度的牙轮钻头。耐磨性高于JZ16C    |
| JZ16C | 16   | 13.95       | 85.5      | 2850          | 3.1          | 21.3                         | 适用于中长露齿高度的牙轮钻头, 能适应较高转速和钻压, 韧性高于JZ16 |

★新锐公司丰富的硬质合金柱齿牌号体系能够满足客户的各种需求，还可按用户特殊需求设计牌号。



产品介绍 | 硬质合金齿

硬质合金柱齿配套钻头类型划分,主要有凿岩钎头、潜孔钻头、牙轮钻头几大类;按照合金齿形状划分,主要有球型齿、锥型齿、弹型齿、 楔型齿、勺型齿、平头齿、锯型齿等。

1 球型齿

用于镶制凿岩冲击钻头、潜孔钻头及石油钻机用牙轮钻头,以凿岩和压碎作用破碎岩石,适用于硬至极硬岩层。



| 型号    | 基本尺寸 (mm) |      | 型号    | 基本尺寸 (mm) |      |
|-------|-----------|------|-------|-----------|------|
|       | D         | H    |       | D         | H    |
| Q0406 | 4.4       | 6.0  | Q1620 | 16.3      | 20.0 |
| Q0507 | 5.4       | 7.0  | Q1825 | 18.5      | 25.0 |
| Q0709 | 7.4       | 9.0  | Q1925 | 19.2      | 25.0 |
| Q0914 | 9.2       | 14.0 | Q2635 | 26.0      | 35.0 |
| Q1422 | 14.3      | 22.0 | Q2838 | 28.6      | 38.0 |

☆ 可按照用户要求规格生产。

2 锥型齿

用于镶制凿岩冲击钻头、潜孔钻头及牙轮钻头,以凿击、压碎作用破碎岩石,适用于硬岩层。



| 型号    | 基本尺寸 (mm) |      | 型号    | 基本尺寸 (mm) |      |
|-------|-----------|------|-------|-----------|------|
|       | D         | H    |       | D         | H    |
| Z0507 | 5.4       | 7.0  | Z1217 | 12.3      | 17.0 |
| Z0710 | 7.4       | 10.0 | Z1419 | 14.3      | 19.0 |
| Z0812 | 8.3       | 12.0 | Z1518 | 14.7      | 18.0 |
| Z0913 | 9.2       | 13.0 | Z1625 | 16.3      | 25.0 |
| Z1015 | 10.3      | 15.0 | Z2238 | 22.3      | 38.0 |

☆ 可按照用户要求规格生产。

3 弹型齿

用于镶制潜孔钻头及牙轮钻头,以凿击、压碎和切削作用破碎岩石,适用于中硬岩层。



| 型号    | 基本尺寸 (mm) |    |     | 型号    | 基本尺寸 (mm) |    |      |
|-------|-----------|----|-----|-------|-----------|----|------|
|       | D         | H  | h   |       | D         | H  | h    |
| D0710 | 7.4       | 10 | 3.7 | D1218 | 12.4      | 18 | 7.1  |
| D0812 | 8.3       | 12 | 4.3 | D1320 | 13.2      | 20 | 5.7  |
| D0813 | 8.5       | 13 | 4.1 | D1418 | 14.3      | 18 | 7.3  |
| D0914 | 9.6       | 14 | 5.0 | D1419 | 14.5      | 19 | 6.6  |
| D1016 | 10.5      | 16 | 5.4 | D1622 | 16.5      | 22 | 12.5 |

☆ 可按照用户要求规格生产。

4 楔型齿

用于镶制潜孔钻头、牙轮钻头、以切削、凿击作用破碎岩石，适用于中软岩层。

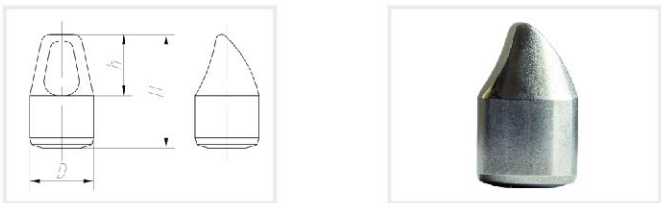


| 型号    | 基本尺寸 (mm) |    |     | 型号    | 基本尺寸 (mm) |    |      |
|-------|-----------|----|-----|-------|-----------|----|------|
|       | D         | H  | h   |       | D         | H  | h    |
| X1015 | 10        | 15 | 6.2 | X1620 | 16.4      | 20 | 7.6  |
| X1114 | 11.6      | 14 | 7.5 | X1828 | 18.5      | 28 | 13.3 |
| X1217 | 12.2      | 17 | 6.0 | X2032 | 20.6      | 32 | 15.5 |
| X1218 | 12.5      | 18 | 7.3 | X2838 | 28.6      | 38 | 15.4 |
| X1421 | 14.4      | 21 | 8.1 | X3040 | 30.5      | 40 | 16.3 |

★可按照用户要求规格生产。

5 勺形齿

用于镶制牙轮钻头，以切削方式破碎岩石，适用于高速钻进的软岩层。



| 型号    | 基本尺寸 (mm) |      |      | 型号    | 基本尺寸 (mm) |      |      |
|-------|-----------|------|------|-------|-----------|------|------|
|       | D         | H    | h    |       | D         | H    | h    |
| S0813 | 8.3       | 13   | 4.7  | S2239 | 22.8      | 39.7 | 21.9 |
| S1115 | 11.6      | 15.1 | 6.9  | S2641 | 26.0      | 41.9 | 19.1 |
| S1320 | 13.2      | 20   | 9.4  | S2843 | 28.6      | 43.5 | 18.5 |
| S1423 | 14.8      | 23   | 10.3 | S3047 | 30.6      | 47   | 19.5 |
| S1625 | 16.4      | 25.4 | 13.1 | S3252 | 32.6      | 52   | 22.5 |

★可按照用户要求规格生产。

6 平头齿

适用于牙轮钻头、金刚石钻头，减少摩擦表面的磨损。

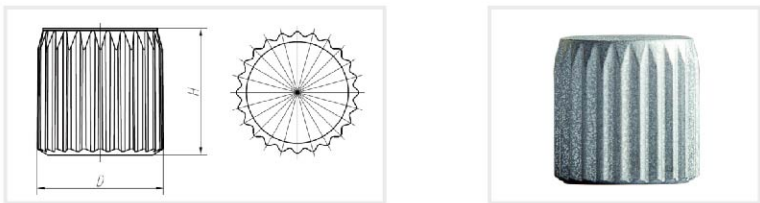


| 型号    | 基本尺寸 (mm) |   | 型号    | 基本尺寸 (mm) |    |
|-------|-----------|---|-------|-----------|----|
|       | D         | H |       | D         | H  |
| P0406 | 4.4       | 6 | P1008 | 10.3      | 8  |
| P0506 | 5.4       | 6 | P1210 | 12.5      | 10 |
| P0606 | 6.7       | 6 | P1620 | 16.6      | 20 |
| P0707 | 7.4       | 7 | P1916 | 19.6      | 16 |
| P0807 | 8.4       | 7 | P2232 | 22.4      | 32 |

★可按照用户要求规格生产。

7 锯型齿

适用于牙轮钻机稳杆器等，减少钢体等摩擦表面的磨损。



| 型号    | 基本尺寸 (mm) |   |
|-------|-----------|---|
|       | D         | H |
| K0806 | 4.4       | 7 |
| K0806 | 5.4       | 7 |
| K1008 | 6.7       | 8 |
| K1106 | 7.4       | 6 |

★可按照用户要求规格生产。

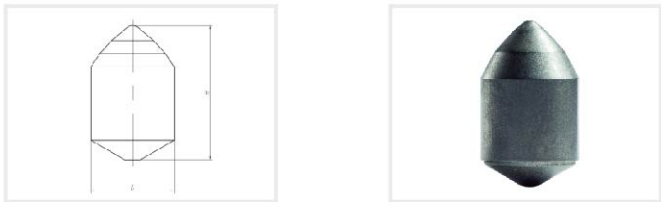


# 产品介绍 | 合金截齿

合金截齿主力牌号XR08TC、XR10CC为超粗晶粒，具有良好的韧性和抗热疲劳性，适用于镶制截煤齿和旋挖截齿。

## 1 多锥齿

用于镶制截煤齿和旋挖截齿，适用于切割硬煤层或岩层。



| 型号    | 基本尺寸 (mm) |    |
|-------|-----------|----|
|       | D         | H  |
| Z1625 | 16.1      | 25 |
| Z1825 | 18.1      | 25 |
| Z1850 | 18.7      | 51 |
| Z2030 | 20.1      | 30 |
| Z2230 | 22.1      | 30 |
| Z2335 | 23.2      | 35 |
| Z2532 | 25.6      | 32 |

★ 可按照用户要求规格生产。

## 2 蘑菇齿

用于镶制截煤齿，适用于切割软到中硬煤层。



| 型号     | 基本尺寸 (mm) |      |      |
|--------|-----------|------|------|
|        | D         | H    | h    |
| Z1930Y | 19.0      | 12.0 | 30.0 |
| Z2236Y | 22.0      | 14.3 | 36.0 |
| Z2236Y | 22.0      | 14.7 | 36.0 |
| Z2536Y | 25.0      | 18   | 36.0 |

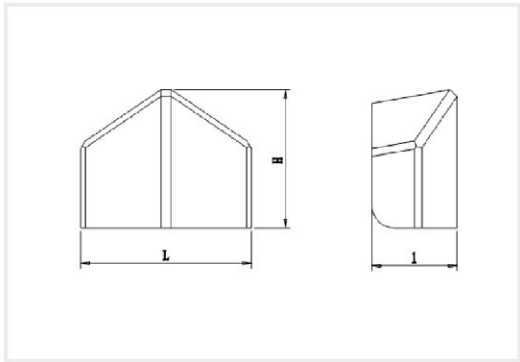
★ 可按照用户要求规格生产。



# 产品介绍 | 地矿刀块

新锐公司可生产多规格品种刀块类产品,主要用于盾构设备的配件,具有强度高、耐磨、耐腐蚀等特点。目前已有的刀块产品包括主刀块、左右刀、长刀块等,并能根据用户的要求进行专业设计、开发、生产各种其他型号刀块。

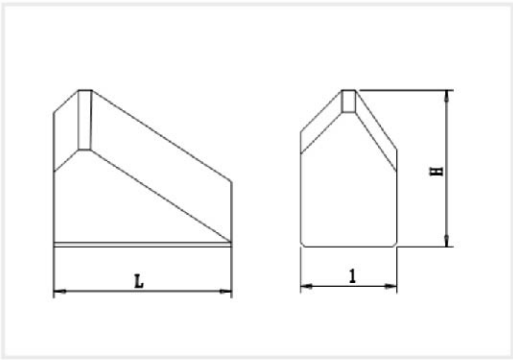
## 1 主刀块



| 型号           | L (mm) | l (mm) | H (mm) |
|--------------|--------|--------|--------|
| DKY050040025 | 50     | 25     | 40     |
| DKY060042028 | 60     | 28     | 42     |

☆ 可按照用户要求规格生产。

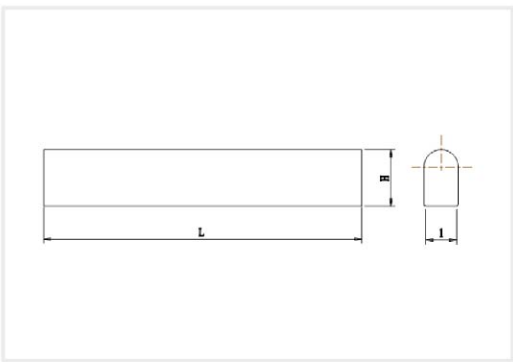
## 2 左右刀



| 型号           | L (mm) | l (mm) | H (mm) |
|--------------|--------|--------|--------|
| DKY040035022 | 40     | 21.7   | 35     |
| DKY045040025 | 45     | 24.5   | 40     |

☆ 可按照用户要求规格生产。

## 3 长刀块



| 型号           | L (mm) | l (mm) | H (mm) |
|--------------|--------|--------|--------|
| DKY093016010 | 93     | 10     | 16     |
| DKY073016010 | 73     | 10     | 16     |

☆ 可按照用户要求规格生产。



产品介绍 | 金刚石复合基体

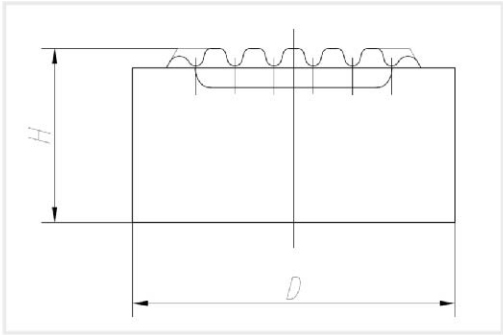
1 复合用合金牌号表

| 牌号     | 钴含量% | 密度<br>g/cm³ | 硬度<br>HRA | 抗弯强度<br>N/mm² | 耐磨性<br>1/cm³ | 断裂韧性<br>Mpa m <sup>1/2</sup> |
|--------|------|-------------|-----------|---------------|--------------|------------------------------|
| JZ08   | 8    | 14.75       | 89.5      | 3000          | 10.0         | 13.4                         |
| XR111  | 11   | 14.43       | 89.7      | 3000          | 7.5          | 13.0                         |
| JZ13   | 13   | 14.20       | 87.5      | 2800          | 5.0          | 16.7                         |
| XR13II | 13   | 14.20       | 88.7      | 3300          | 7.0          | 14.0                         |
| JZ13A  | 13   | 14.22       | 88.5      | 3300          | 6.5          | 14.5                         |
| JZ16   | 16   | 13.95       | 86.5      | 2850          | 3.6          | 16.8                         |

☆ 适用于油气类、煤炭地质类、刀具类合金基托。

2 凿岩类合金基托

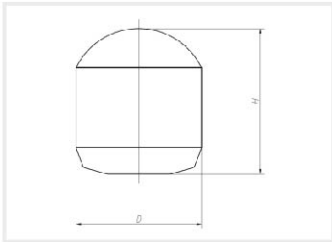
复合片基托的型号及尺寸



| 型号    |       | 基本尺寸 (mm) |      |
|-------|-------|-----------|------|
|       |       | D         | H    |
| J15系列 | J1504 | 14.6      | 4.0  |
|       | J1508 | 15.0      | 8.0  |
|       | J1513 | 15.2      | 13.0 |
| J18系列 | J1812 | 18.0      | 12.0 |
|       | J1813 | 18.4      | 13.0 |
| J21系列 | J2108 | 21.0      | 8.0  |
|       | J2113 |           | 13.0 |
|       | J2116 | 21.4      | 16.2 |
|       | J2119 |           | 19.0 |

☆ 可按照用户要求规格生产。

复合齿基托的型号及尺寸

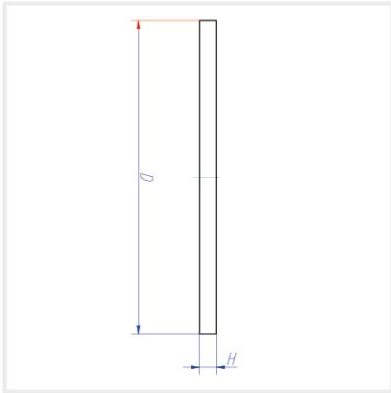


| 型号    |       | 基本尺寸 (mm) |    |     |    |
|-------|-------|-----------|----|-----|----|
|       |       | D         | H  | SR  | h  |
| Q08系列 | Q0808 | 8         | 8  | 4   | 3  |
|       | Q0810 |           | 10 | 4   | 3  |
|       | Q0812 |           | 12 | 4   | 3  |
| Q13系列 | Q1308 | 13        | 8  | 7   | 6  |
|       | Q1312 |           | 12 | 7   | 6  |
| Q16系列 | Q1610 | 16        | 10 | 8   | 7  |
|       | Q1618 |           | 18 | 8   | 7  |
| Q19系列 | Q1913 | 19        | 13 | 9.5 | 9  |
|       | Q1917 |           | 17 | 9.5 | 9  |
| Q22系列 | Q2225 | 22        | 25 | 12  | 10 |

| 型号    |       | 基本尺寸 (mm) |    |     |     |
|-------|-------|-----------|----|-----|-----|
|       |       | D         | H  | SR  | h   |
| Z09系列 | Z0910 | 9         | 10 | 2.5 | 3   |
| Z12系列 | Z1216 | 12        | 16 | 3.5 | 6.5 |
| Z13系列 | Z1318 | 13        | 18 | 4   | 7.5 |
| Z15系列 | Z1520 | 15        | 20 | 5   | 7.5 |
| Z17系列 | Z1724 | 17        | 24 | 5.0 | 11  |

☆ 可按照用户要求规格生产。

3 切削类合金基托



| 型号    |       | 基本尺寸 (mm) |        |
|-------|-------|-----------|--------|
|       |       | D         | H      |
| J28系列 | J2804 | 28.5      | 4      |
| J32系列 | J3203 | 32.5      | 3      |
| J47系列 | J4704 | 47.7      | 3      |
| J52系列 | J5203 | 52        | 3      |
| J54系列 | J5403 | 54        | 3      |
| J58系列 | J5803 | 58        | 3(2.5) |
| J66系列 | J6603 | 66        | 3(2.5) |

☆ 可按照用户要求规格生产。

产品介绍 | 碳化钨管状焊条



◆ 简介

苏州新锐合金工具股份公司在引进、消化、吸收国外油用钢齿钻头专用管状焊条技术的基础上,经过多年研究,针对不同的工况研制出了一系列管状碳化钨焊条。与传统的铸造碳化钨焊条相比,新型的碳化钨焊条重填充的硬质颗粒粒径搭配经过优化组合,具有更好的可焊性、耐磨性和抗冲击性,适用于石油钻具, 建筑、建材机械、矿山地质工具、农业机械等强烈磨损件的堆焊、修复。焊条采用自动设备生产,保证了产品质量一致性。我们严格按照ISO9001质量体系进行生产,以稳定的质量为客户提供增值服务。

| 碳化钨管状焊条型号及应用 |         |          |                                   |        |                                                                           |
|--------------|---------|----------|-----------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| 型号           | 焊条尺寸    |          | 硬质颗粒规格(目)                         | 填充比(%) | 焊条特点及适用领域、工况                                                              |
|              | 直径mm    | 长度mm     |                                   |        |                                                                           |
| XRYD-1       | Φ3.2~Φ6 | 400-1000 | 烧结WC颗粒:10-60目                     | 60-70  | 具有较高的抗低应力磨粒磨损性能,适用于钻井打捞工具、混凝土搅拌叶片、泥浆泵、煤矿溜槽、煤炭钻杆、粉碎机叶片、挖泥机叶片、高速混砂箱等的堆焊、修复。 |
| XRYD-2       |         |          | 烧结WC颗粒:10-40目<br>铸造WC颗粒:30-80目    |        |                                                                           |
| XRYD-3       | Φ3.2~Φ6 | 400-1000 | 单晶WC颗粒:40-200目                    | 60-70  | 具有优良的抗低应力磨粒磨损性能,特别适用于石油、地质工具(如钢齿钻、鱼尾钻)和受岩石、砂粒强烈磨损的机械零件堆焊。                 |
| XRYD-4       |         |          | 单晶WC颗粒:40-100目<br>铸造WC颗粒:100-200目 |        |                                                                           |
| XRYD-5       | Φ3.2~Φ6 | 400-1000 | 烧结WC颗粒:10-60目<br>铸造WC颗粒:40-100目   | 60-70  | 适用于中等冲击磨损工况,如各种工业用混料器拌叶、刮板、碎砂机抛料头、盘型刮刀、泥浆泵叶片、钻杆接头、扶正器、采煤截齿、牙轮钻头等。         |
| XRYD-6       | Φ2.8~Φ6 | 400-1000 | 烧结WC颗粒:10-100目                    | 60-70  | 适用于承受较高冲击载荷作用的工件表面堆焊,特别是石油钢齿钻头齿面、指尖、矿用工具、采煤截齿、粗齿锯锯齿等的堆焊。                  |
| XRYD-7       |         |          | 烧结WC颗粒:10-60目<br>铸造WC颗粒:40-100目   |        |                                                                           |

硬质合金注意事项

1 运输中的注意项

- ◆ 当硬质合金从高处落向坚硬的地面时,合金容易崩裂,所以当您打开包装时请确认产品没有受到损伤。
- ◆ 硬质合金的密度是钢铁零件的两倍左右,在搬运过程及使用时要小心压伤手脚。
- ◆ 形状较薄的合金产品(管状、长条状)、有尖角的合金产品,在较小的受力情况下会产生掉边掉角,所以在加工前的固定、拆装、转运时请特别注意不要附加过量载荷。

2 加工时的注意项

- 2.1 切断、磨削加工
- 硬质合金在冲击和过度的加工负荷下容易裂开或崩角,所以在加工前请确认零件是否牢固的被固定在工作台上,再进行加工。
- 硬质合金不耐冲击,请不要使用铁锤子敲打。
- 常规硬质合金不容易被磁铁吸住,所以当您使用磁铁固定时,请再三确认零件是否松动。
- 切断、磨削后的加工面会很光滑,而且尖角非常锐利,在搬运及使用注意人身安全。
- 2.2 电加工
- 硬质合金在进行电加工时,加工面容易裂开和崩角,所以要按照零件的几何参数和合金材质等级来调整加工程序。
- 线切割时有时会产生开裂的现象,所以在加工后要注意检查加工面没有缺陷后再进行下一道工序。
- 2.3 焊接加工
- 硬质合金在焊接加工时,合金及焊缝容易产生裂纹,请在加工后确认没有损伤后再进行下一道工序。要严格按照硬质合金的焊接工艺,做好焊前预处理和焊后保温处理,保证合金不受极速加热和冷却,否则容易导致合金裂开。