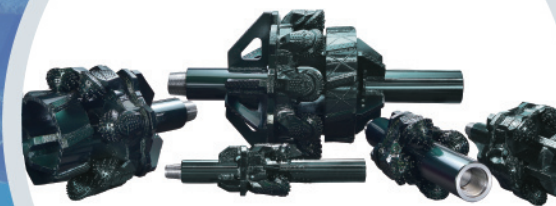


SHAREATE



公司总部地址

地址：江苏省苏州市工业园区唯西路6号

电话：86 (512) 6285 1853

传真：86 (512) 6285 1661

网址：www.shareate.com

邮箱：info@shareate.com



非开挖凿岩工具

SHAREATE TOOLS LTD.

非开挖凿岩产品

产品覆盖范围

苏州新锐依托先进的牙轮钻头设计研发实力和制造能力,致力于非开挖凿岩产品开发。新锐非开挖凿岩产品已形成多种系列,包括三牙轮钻头、牙轮扩孔器以及牙轮掌片。产品系列齐全,我公司目前已开发了5 1/4~17 1/2共20多个尺寸规格,100多个型号的镶齿、钢齿三牙轮钻头和牙轮掌片。

公司在多年凿岩产品研发和制造基础上开发牙轮扩孔器产品,尺寸覆盖200~1800mm。广泛应用于市政、燃气、电信和石油天然气管道的穿越工程施工,质量稳定、性能优异,可根据客户个性化要求定制各种结构的牙轮扩孔器。

产品型号表示方法

非开挖凿岩产品命名由:直径规格、系列代号、IADC编码、附加特征代号及版本号等组成。

► 01 直径规格

三牙轮钻头及牙轮掌片直径以英制为单位,如8 1/2、97/8和12 1 /4等,牙轮扩孔器直径以公制或英制为单位,并在直径前加连接螺纹代号,常见为:NC31 300、054FH 18和065FH 1050等。

► 02 系列代号

由三位字母组成,代表产品的分类和基本特征

如下表1所示为三牙轮钻头和牙轮掌片产品系列代号原则:

产品类型	分类代码	轴承特征	密封特征
三牙轮钻头	S—通用型三牙轮钻头	G—滚动轴承 H—滑动轴承	A—O形橡胶密封
	C—非开挖导孔专用三牙轮钻头		V—扁形橡胶密封
牙轮掌片	C		J—金属密封

如下表2所示,为牙轮扩孔器产品系列代号原则

产品类型	新锐公司代码	牙轮扩孔器产品代码	密封特征
三牙轮钻头	S	K	A—O形橡胶密封
			V—扁形橡胶密封
			J—金属密封

► 03 IADC编码

采用SPE/IADC编码规定,由三位数字组成,首位数表示钻头切削结构类别及地层系列号,第二位为地层分级号,末位数为轴承和密封特征代号。

► 04 附加特征代号

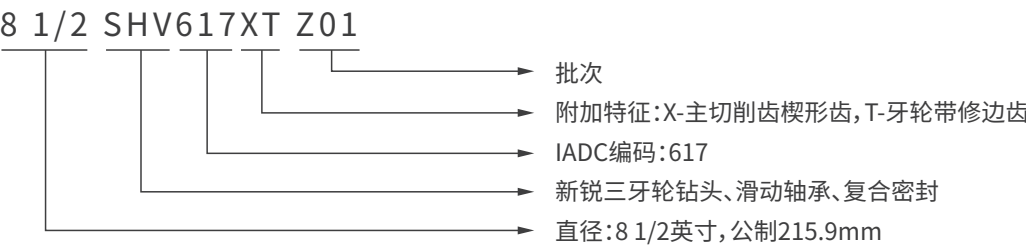
反映产品非轴承和密封的其他结构特征,用英文字母表示,如右表所示为常见附加代号。
注:对于牙轮扩孔器产品,名称中不体现附加特征,在IADC编码后加“-”及数字表示掌片数量。

代号	附加特征
C	中心喷嘴
G	掌背强化
L	掌背扶正
T	修边齿
X	楔形齿
Y	锥球齿

► 05 版本号

由特定含义字母和数字表示,数字表示改进的次数,其中牙轮掌片在版本号后加-1、-2、-3以区分一、二、三牙轮掌片。
产品命名实例:

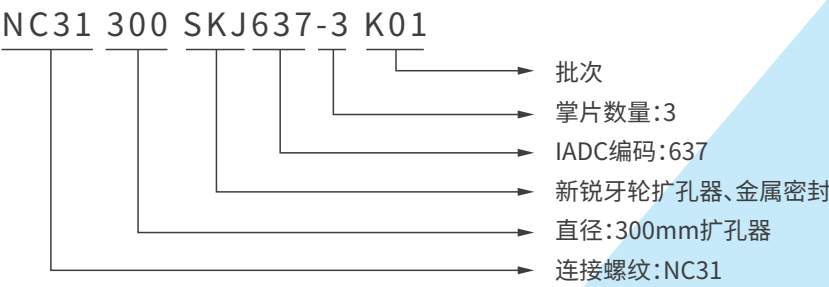
◆ 三牙轮钻头命名实例



◆ 非开挖掌片命名实例



◆ 牙轮扩孔器命名实例



适应的地层

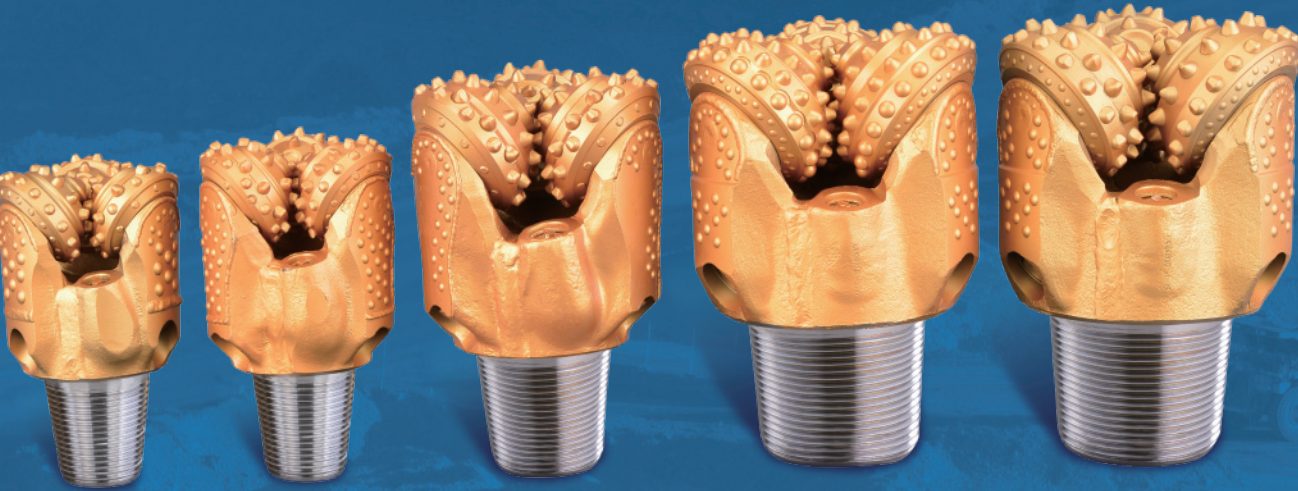
钻头型号	适用地层
117/127	低抗压强度、高可钻性软和极软地层,如软页岩、粘土、盐岩、软石灰岩等
537	抵抗压强度、中软、有较硬研磨性夹层,如硬页岩、硬石膏、软石灰岩、砂岩等
617	高抗压强度、中硬、有厚的硬夹层,如硬页岩、石灰岩、白云岩、砂岩等
637	高抗压强度、研磨性高和中硬的地层,如石灰岩、白云岩、砂岩、燧石等

注：本表列出了常见型号钻头适应的地层，钻头与地层的适应性符合IADC原则。

推荐参数

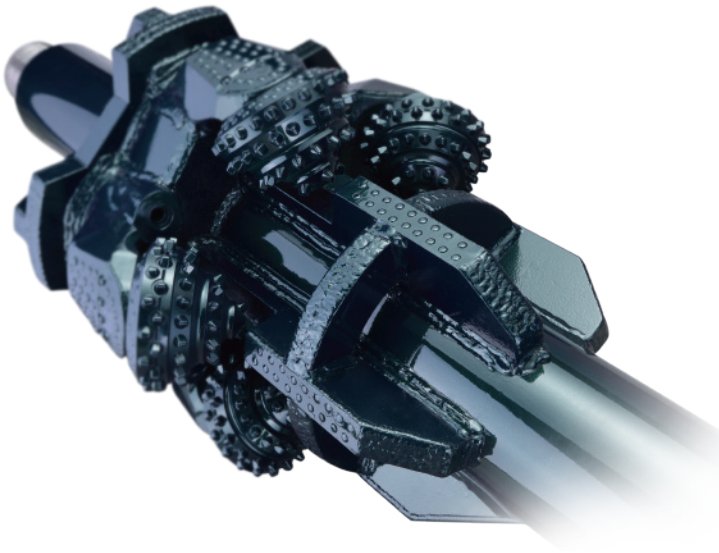
钻头型号	推荐钻压 KN/mm (钻头直径)	橡胶密封推荐转速 r/min	金属密封推荐转速 r/min
117/127	0.35~0.9	150~80	160~90
537	0.35~1.05	120~50	140~60
617	0.35~1.05	80~40	140~60
637	0.7~1.2	70~40	140~60

注：1) 表中推荐的钻压和转速范围，不可同时使用上限；
2) 表中的推荐参数为三牙轮钻头适用钻压和转速，掌片做扩孔器使用时需结合扩孔器直径和掌片规格换算；
3) 扩孔器直径越大，钻杆转速应越低。



牙轮扩孔器产品技术特点

- ◆ 根据现场施工条件的不同,选择合适的掌片型号及数量配比,保证产品寿命和施工效率;
- ◆ 牙轮掌片自行生产,扩孔器生产和组装严格按牙轮钻头质量标准执行,过程品质可控;
- ◆ 采用专用高精度工装控制掌片焊接角度和位置一致性,焊接工艺保证掌片不过热,轴承寿命更能得到保证;
- ◆ 扩孔器扶正、加强筋等易磨损面敷焊WC耐磨材料、镶硬质合金齿保护,提高扩孔器部件耐磨性能。



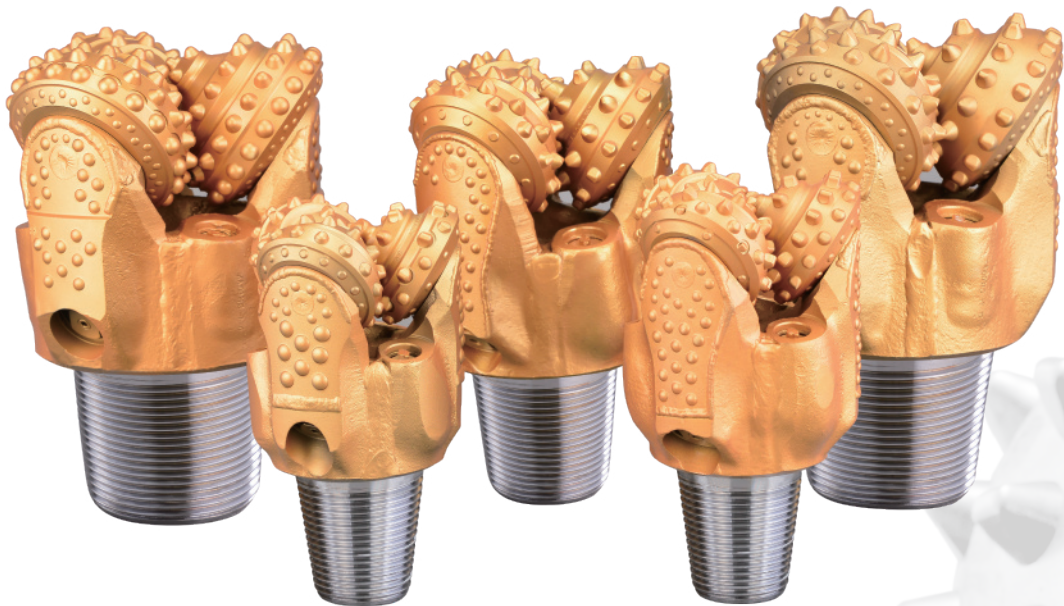
常见扩孔器掌片配置表

序号	扩孔器直径	8 1/2	9 7/8	12 1/4	13 5/8
1	300	3	/	/	/
2	400	5	4	/	/
3	500	6	5	4~5	5
4	600	/	6~7	5~6	5~6
5	700	/	7~8	7	6~7
6	800	/	/	8	7~8
7	900	/	/	9	8~9
8	1000	/	/	/	9~10
9	1100	/	/	/	10~11
10	1200	/	/	/	10~12
11	1300	/	/	/	11~13
12	1400	/	/	/	12~14
13	1500	/	/	/	14~16
14	1600	/	/	/	15~17
15	1700	/	/	/	16~18
16	1800	/	/	/	17~20

注：1) 掌片配置可根据客户要求、地层、钻机、施工长度和扩孔器级数进行调整；
2) 可根据客户要求选装不同型式的板式或桶式扶正结构。

产品展示

▶ 导孔钻头产品



9 7/8掌片



▶ 牙轮掌片产品

8 1/2掌片



12 1/4掌片



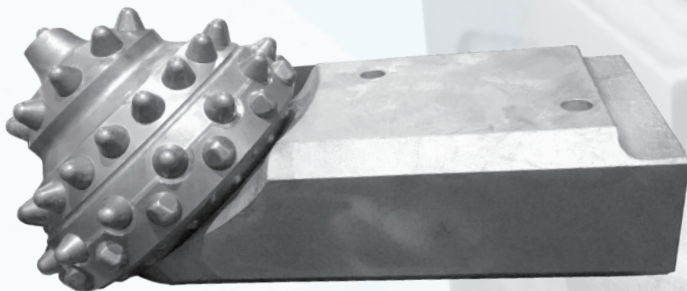
13 5/8掌片



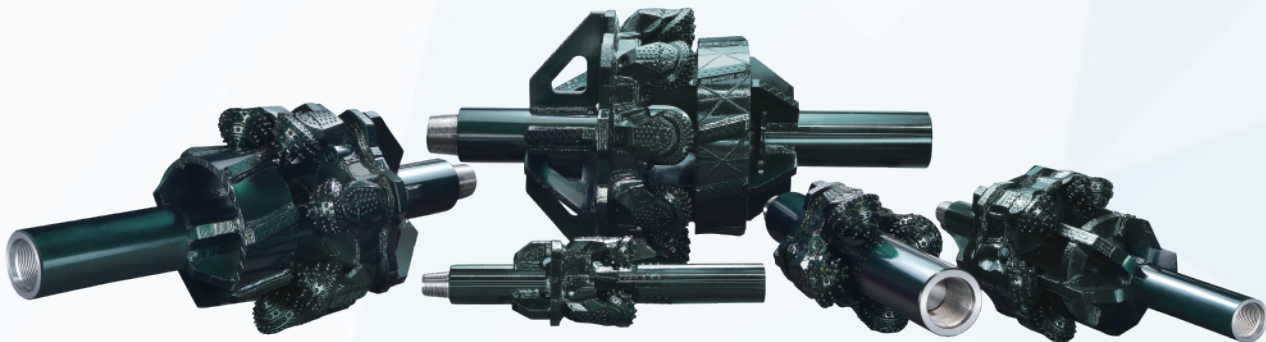
直柄系列8 1/2掌片



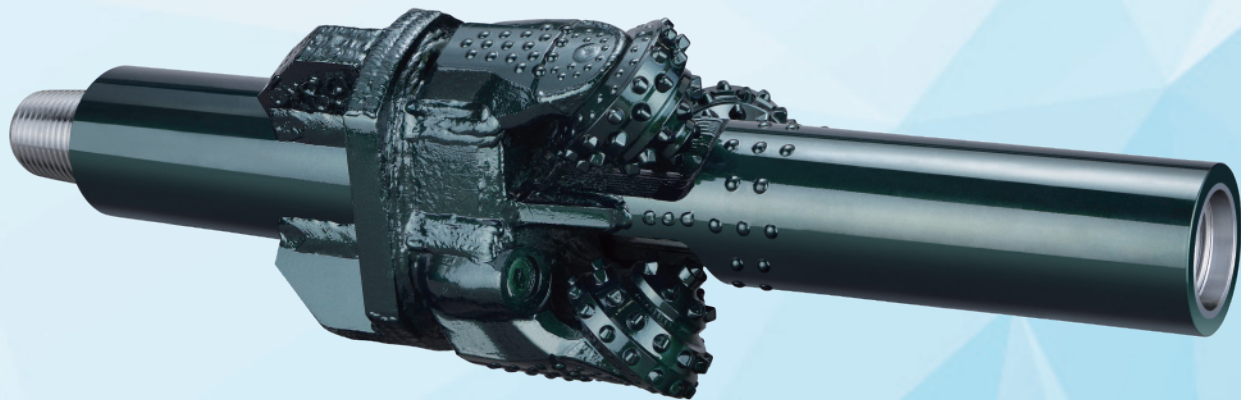
直柄系列14掌片



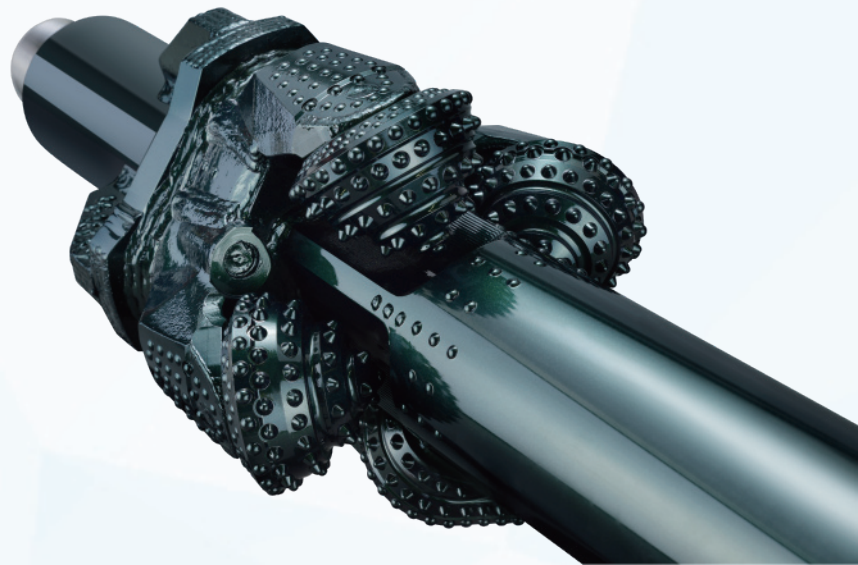
► 扩孔器产品



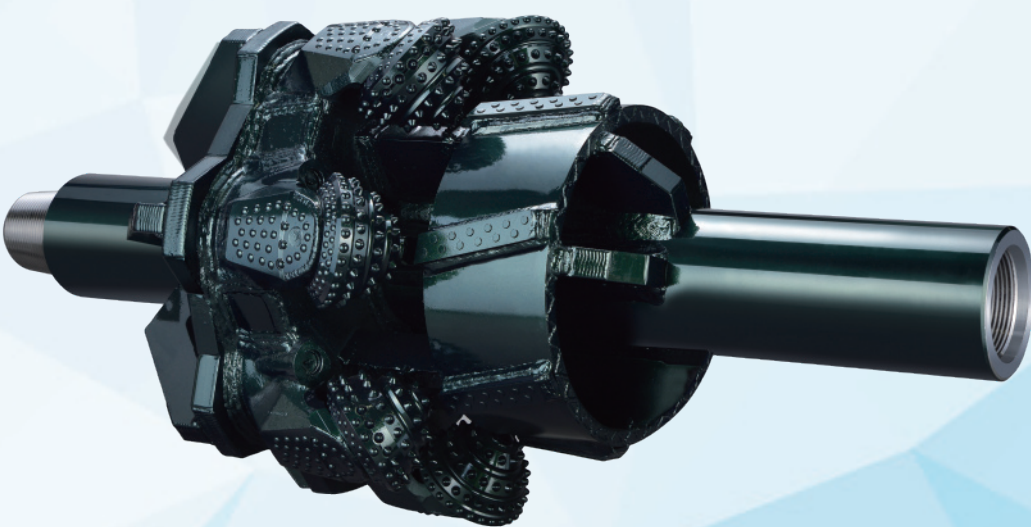
直径：300mm
掌片型号：3×8 1/2复合密封537
连接螺纹：NC31



直径: 18寸
掌片型号: 4×12 1/4金属密封637
连接螺纹: 5 1/2 FH



直径: 30寸
掌片型号: 7×12 1/4金属密封637
连接螺纹: 6 5/8 FH



直径: 550mm
掌片型号: 6×9 7/8复合密封637
连接螺纹: NC38



直径: 42寸
掌片型号: 10×13 5/8金属密封637
连接螺纹: 6 5/8 FH



施工案例

近几年随着国家重大项目中俄东线、西气东输、川气东送工程的开工建设，非开挖穿越施工工程需求急剧增加，并对非开挖水平定向钻也提出了更高的技术要求，新锐牙轮扩孔器凭借优异品质参与了国内多个重点项目的施工建设，获得了客户的一致好评。

- ◆ 参与中俄东线天然气管道工程山东管网东干线工程胶河1219管道穿越工程，项目长度753米岩石硬度85兆帕，新锐一套岩石扩孔器完成该项目施工；
- ◆ 参与山东青岛市胶州湾海底天然气管线工程大沽河1016管道穿越工程，该项目长度2485米岩石硬度50兆帕，全套使用新锐岩石扩孔器，每一级新锐一只岩石扩孔器即可以实现穿孔，深得客户好评；
- ◆ 参与中俄东线天然气管道工程山东管网东干线工程河套立交1016管道穿越工程；
- ◆ 参与国家管网集团福建省天然气管网二期南溪1016管道穿越工程；
- ◆ 参与宁洲气电项目天然气供应管道工程京九铁路813管道穿越工程；
- ◆ 参与合肥燃气集团有限公司中压联络线600燃气管道穿越工程；
- ◆ 参与合肥燃气集团环巢湖天然气高压管线600管道穿越工程；
- ◆ 参与国家管网集团广东省天然气管网县县通工程；
- ◆ 参与山东管网东干线天然气管道穿越S313高速公路工程；
- ◆ 参与象山华润燃气高压二期工程燃气 $\phi 273 \times 3960\text{m}$ (100MPa+) 定向穿越工程；
- ◆ 山东港口烟台港西港区至龙口裕龙岛原油管道项目南山山体 $\phi 711 \times 2387$ (120MPa) 定向钻穿越工程；
- ◆



生产设备

新锐公司采用先进的柔性生产制造系统，建成以数控加工中心为主体的先进生产线。公司拥有先进的热处理、焊接等特殊工序设备，焊接机器人、喷漆机器人等高自动化设备，以及三坐标检测仪、投影仪、电镜扫描仪、光栅检测仪等高精度的检测设备。

先进的生产和检测设备，以及优良的质量体系，为制造一流品质的非开挖岩工具奠定了坚实的基础。

