

STICK 股骨近端抗旋髓内钉

操作手册



JIANGSU BAIDE



螺旋刀片增强抗旋

和成角稳定性

主钉完美匹配髓腔

多种远端交锁选择

江苏百易得医疗科技有限公司

JIANGSU BAIDE MEDICAL INSTRUMENT CO.,LTD.

地址：江苏省张家港市杨舍镇东莱东七公路南侧

电话：0512-58198689 传真：0512-58198689 58505491

邮编：215627 网址：www.bd-ortho.com

目 录

■ 产品特点	02
■ 术前准备	04
■ 手术技术	05
■ 取出内植入物	12
■ 修正拉力螺钉深度	13
■ 手术清洁	13
■ 工具信息	14
■ 植入物信息	20

解剖型外偏5° 设计

- 主钉外侧 5° 偏角，便于从大转子顶点置入



最理想的应力分布

- 弹性尖端确保插入更顺畅并且减小尖端处骨块的应力集中现象。

螺旋刀片

- 宽大的表面积与不断增大的内芯直径保证最紧实填压且最佳骨把持力。

多种远端交锁选择

- 静态或动态交锁可通过过瞄准臂完成。
- 长型允许二期动态化。

远端交锁选择（短型）

远端交锁选择（长型）



瞄准器

- 瞄准器便于对短型和长型髓内钉进行静态和动态锁定。



STICK 股骨近端抗旋髓内钉短型
长 170-240mm

STICK 股骨近端抗旋髓内钉长型
长 260-420mm

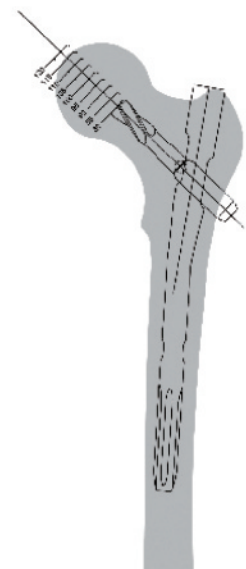
适应症

- 经转子骨折、转子间骨折、高位转子下骨折

术前准备

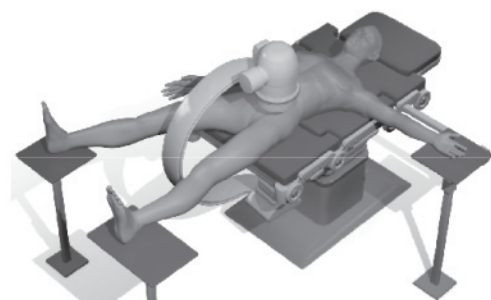
1: 确定髓腔钉规格

术前根据健侧转子部正位X平片，用角度模板测量患者的股骨颈干角和峡部直径。



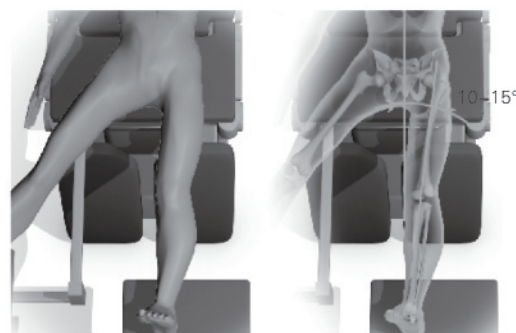
2: 患者体位

患者仰卧于手术牵引床或透光手术床上，患肢内收伸直位；为了透视方便，健侧尽量外展，远离患肢。



3: 闭合复位

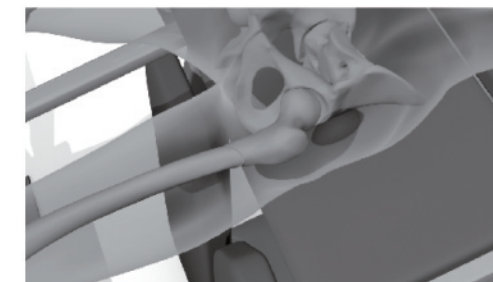
用C臂机正位和侧位透视确定骨折复位满意后，将患肢内旋10-15° 固定，髌骨处于水平位或轻度内旋位。



手术技术

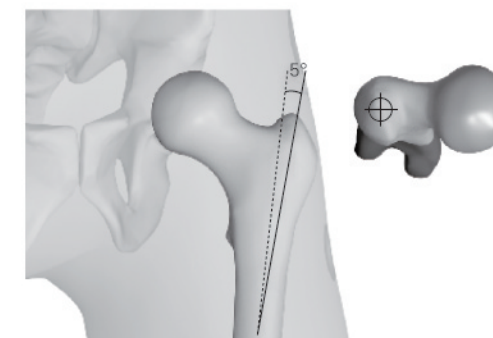
1: 做入路切口

大粗隆顶点以上作5-8cm皮肤纵形切口，顺臀中肌肌纤维方向分开，到达大粗隆顶点。



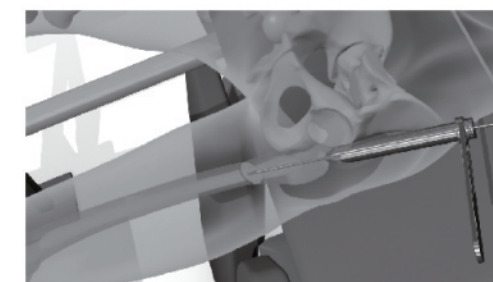
2: 确定进针点和进针方向

正位透视下髓腔钉进钉点位于大转子顶点稍外侧，入路方向内偏与股骨解剖颈角度为6°；侧位透视下确定进钉方向在髓腔中央。



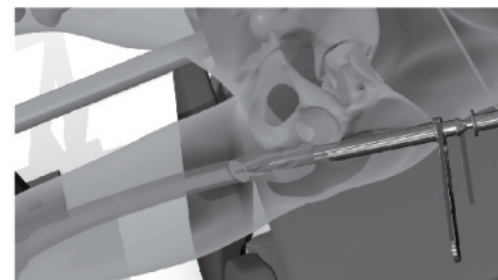
3: 置入入路导针

经切口插入入路导向套筒和入路克氏针套筒至已确定的进针点；延入路克氏针套筒置入Φ3.2螺纹导针后，取出入路克氏针套筒。



4: 股骨入路开口

延克氏针通过入路导向套筒插入带有快捷手柄的Φ17入路扩髓钻；钻入骨皮质，直至限深处；取出入路导向套筒和导针。



5: 组装髓内钉和手柄

用8mm球头六角扳手将吊紧螺栓和术前准备合适长度的髓内钉固定于手柄。

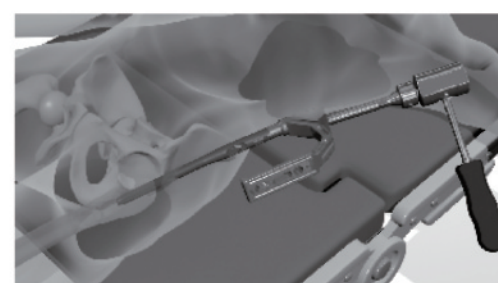
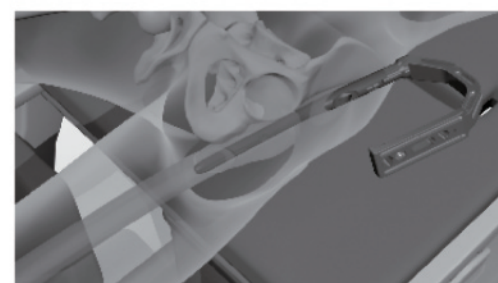
※注：吊紧螺栓必须要拧紧，防止置入髓内钉时偏离髓道导致HA5远端锁钉无法对准。



6: 插入髓腔钉

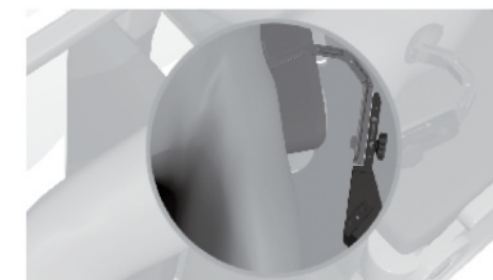
尽可能远的手边转动边向前推插髓内钉进入髓腔。如果手动置入有困难，安装打入器在手柄上，用固定锤柔和敲击打入器协助髓内钉的插入。

※注：避免暴力，防止复位的丢失或医源性的骨折。



7: 准备置入导针

稳固安装所需角度的近端瞄准器在手柄上。平行拉力螺钉瞄准孔轴线放置一导针于体表，正位透视下观察与股骨颈位置关系：导针投影应位于股骨颈下半部分。

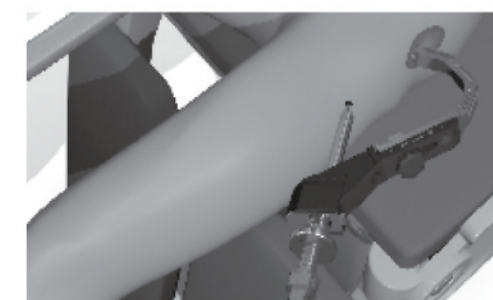


8: 置入导针

通过拉力螺钉套筒置入Φ3.2螺纹导针套筒和Φ3.2软组织保护器。按照近端瞄准器上标记，整体插入安装完成的拉力螺钉套筒；推进套筒至皮肤表面，在软组织保护器顶端做小切口；继续推进套筒直至股骨外侧皮质；锁紧拉力螺钉套筒固定螺栓于近端瞄准器，听到“喀嗒”一声；顺时针旋转固定螺栓，推进拉力螺钉套筒接触外侧皮质。取出软组织保护器后，透视导引下置入螺纹导针。螺纹导针理想的位置应该是：一、正位片中，尖端距离股骨头关节软骨下不多于5mm；二、正位透视中，导针位于股骨颈的下半部份；三、侧位透视中，导针位于股骨颈的中央。

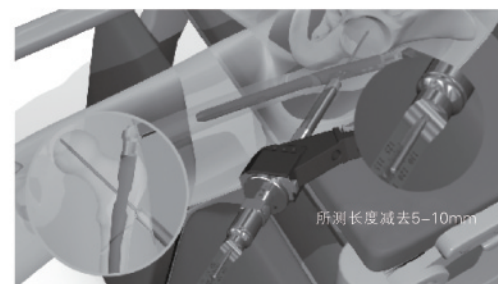
※注：

在置入拉力螺钉整个过程中，套筒必须与股骨接触。适当旋紧固定螺栓，否则会影响整体装置的瞄准精度。



9: 测量拉力螺钉长度

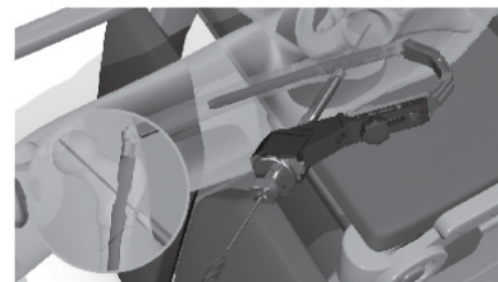
正侧位透视引导下确定螺纹导针合适位置后，用拉力螺钉测深尺测量套筒外导针长度；测出的长度减去5-10mm，即是所需拉力螺钉的长度。



10: 股骨外侧皮质开孔

退出螺纹导针套筒，延导针插入近端皮质骨钻孔器，钻至限位处与拉力套筒外侧缘齐平时停止；退出近端皮质骨钻孔器。

※注：
如果在置入近端皮质骨钻孔器发现螺纹导针出现轻度弯曲时，必须小心使用近端皮质骨钻孔器；
如果导针过度弯曲，则必须重新置入该导针或用新导针替换。



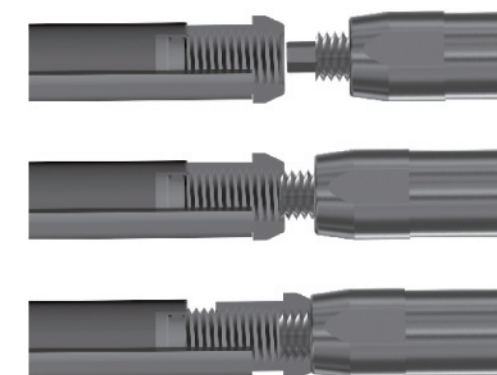
11: 扩孔

根据所需拉力螺钉的长度，用近端扩孔钻杆上限位器的头端做上标记；延螺纹导针置入近端扩孔钻，直至限位器标记处停止。



12: 连接拉力螺钉和拉力螺钉打入器

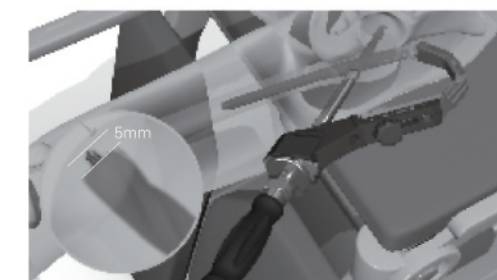
无菌包装的拉力螺钉是处于锁紧的状态。逆时针旋转置入拉力螺钉打入器于拉力螺钉内，直至打入器与拉力螺钉稳固的连接，拉力螺钉头端的螺片能够自由旋转。



13: 置入拉力螺钉

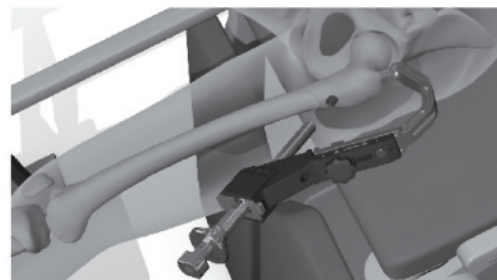
按拉力螺钉套筒孔特有的形状，延螺纹导针置入拉力螺钉及其打入器；手动用固定锤缓缓敲击打入器尾部，推进拉力螺钉至股骨头内，直至打入器锁定在拉力螺钉套筒尾部，听到“喀嗒”声停止；顺时针旋转打入器，直至锁紧拉力螺钉，正位透视下拉力螺钉的螺片部与钉体部间隙消失；按拉力螺钉上的按钮，取下拉力螺钉打入器和导针。

※注：
置入拉力螺钉过程中，切忌使用暴力；
如果拉力螺钉无法锁紧，退出该拉力螺钉，选择另外一个拉力螺钉重新置入。



14: 取出拉力螺钉套筒

按下近端瞄准器上按钮，取出拉力螺钉套筒。



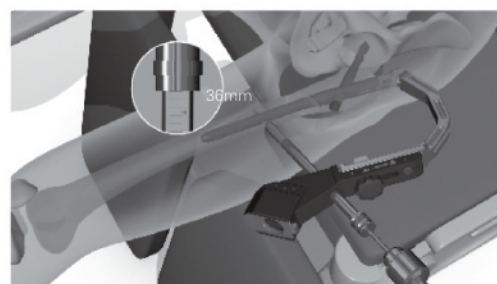
15: 远端静态锁定

通过近端瞄准器上静态锁钉孔，置入HA5远端锁钉套筒、 $\Phi 4$ 钻套和 $\Phi 4$ 软组织保护器至皮肤表面。在软组织保护器定点处，做一小皮肤切口；通过切口，推进HA5远端锁钉套筒、 $\Phi 4$ 钻套和 $\Phi 4$ 软组织保护器直至股骨外侧表面；取出 $\Phi 4$ 软组织保护器，置入 $\Phi 4$ 骨钻，钻穿股骨对侧皮质。取出骨钻以及套筒，置入HA5远端锁钉测深尺；钩住股骨对侧皮质后，读数即是所需螺钉长度。

※注:

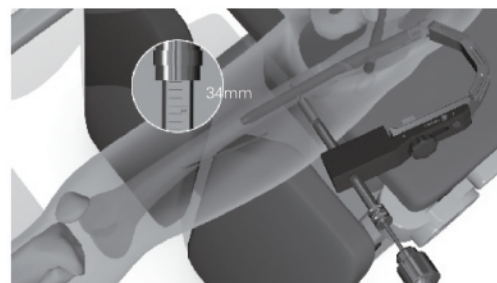
远端锁定前，必须保持整体的稳定性，否则会导致延迟愈合。

整个远端锁定过程中，保持瞄准器和手柄的稳定，否则会损坏髓腔钉。



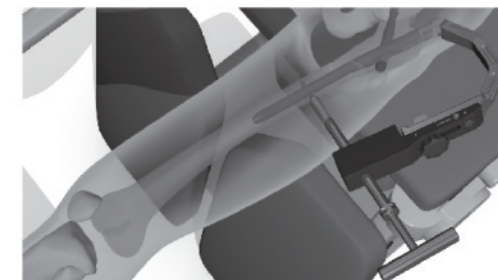
16: 远端动态锁定

取下近端瞄准器，连接远端瞄准器至手柄，并拧紧螺栓；其余步骤同远端静态锁定步骤。



17: 置入HA5远端锁钉

通过锁钉套筒，用SW3.5T型六角扳手拧入所需长度的锁钉；取出远端锁钉套筒。



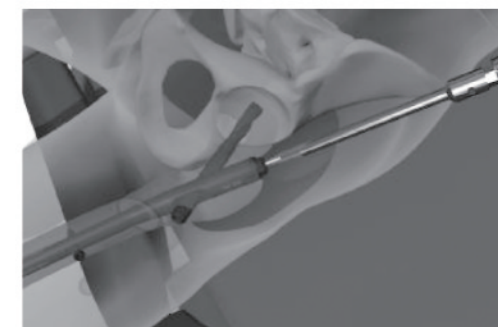
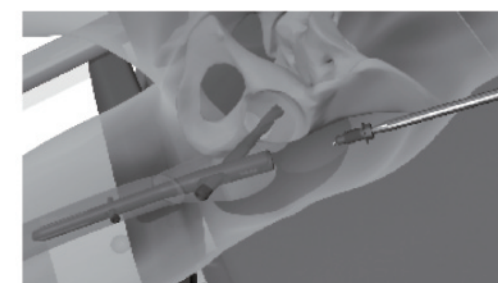
18: 拆除手柄

取下瞄准器，拧出吊紧螺栓，从手柄上髓腔钉上取下手柄。



19: 拧入封帽

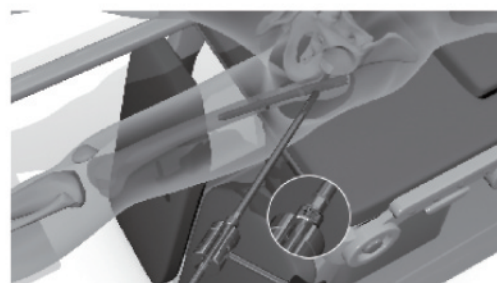
连接封帽和封帽六角扳手在带钩导针上，如果需要可以连接封帽扳手延长杆在封帽六角扳手上；配合弯形扳手或开口扳手，将封帽完全拧入髓腔钉头端内，以确保封帽不会滑脱；取下弯形扳手或开口扳手、封帽六角扳手和带钩导针。



取出内植入物

1: 取出拉力螺钉

在原切口疤痕处作切口，根据触诊或透视的导引下，确定拉力螺钉位置；温和的逆时针方向将拉力螺钉取出器拧入并锁紧于拉力螺钉尾部；用滑动锤延取出器滑杆，缓缓向取出器尾段打击，取出拉力螺钉。

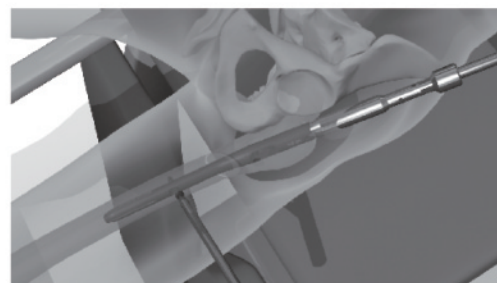


2: 取出封帽

原手术切口疤痕作切口，通过封帽头端插入带钩导针，延弯形导针连接封帽六角扳手和封帽；配合弯形扳手或开口扳手，取出封帽；

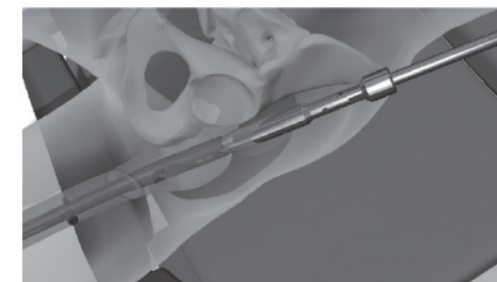
3: 取出HA5远端锁钉

稳固连接取钉器与髓腔钉，通过原手术切口疤痕作切口，插入带有螺钉把持套筒的SW3.5T型六角扳手，取出HA5远端锁钉。



4: 取出髓腔钉

连接滑动锤至髓腔钉取出器，缓缓敲击取出器尾端，温和的取出髓腔钉。




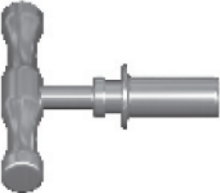

修正拉力螺钉深度

取下拉力螺钉打入器、拉力螺钉套筒和近端瞄准器，稳定连接拉力螺钉取出器至拉力螺钉尾部，逆时针旋转使拉力螺钉呈完全解锁状态；延拉力螺钉取出器滑杆用滑动锤向头端温柔打击，使拉力螺钉至所需深度；顺时针锁紧拉力螺钉。

手术清洁

术中和术后，可以使用清洁导针清理中空工具中的空管。








工具信息

产品图片	编 码	名 称
	361001	入路导向套筒
	361002	入路克氏针套筒
	361003	Φ3.2 × 400螺纹导针
	361004	入路扩髓钻
	361005	快接扳手
	361006	软组织保护板
	361007	打入器

产品图片	编 码	名 称
	361036	手柄
	361037	135° 近端瞄准器
	361038	拉力螺钉套筒
	371005	远端锁钉套筒
	362040	远端瞄准器
	362041	130° 近端瞄准器
	361009	吊紧螺栓

工具信息

产品图片	编 码	名 称
	361010	8mm球头六角扳手
	361011	Φ3.2导针套筒
	361012	Φ3.2软组织保护器
	361013	拉力螺钉打入器
	361014	近端皮质骨钻孔器
	361015	近端扩孔钻
	361016	拉力螺钉测深尺

产品图片	编 码	名 称
	361017	远端Φ4钻套
	361018	Φ4骨钻
	361019	Φ4软组织保护器
	361020	远端锁钉测深尺
	361021	封帽六角扳手
	361022	封帽扳手延长杆
	361023	开口扳手

工具信息

产品图片	编 码	名 称
	361024	带钩导针
	361025	滑动锤
	361026	锤子
	361027	拉力螺钉取出器
	361028	取出器松钉对抗扳手
	361029	取钉器
	081045	弯型扳手

产品图片	编 码	名 称
	361031	清洁探针
	361032	SW3.5T型六角扳手
	360000	器械盒
	362043	螺钉盒

植入物信息

STICK 股骨近端抗旋髓内钉

植 入 物		
产 品 编 码	产 品 规 格	材 质
931302170	Φ10×170mm 130°	T
931302200	Φ10×200mm 130°	T
931302240	Φ10×240mm 130°	T
931302341	Φ10×340mm 130° 左	T
931302342	Φ10×340mm 130° 右	T
931302361	Φ10×360mm 130° 左	T
931302362	Φ10×360mm 130° 右	T
931302381	Φ10×380mm 130° 左	T
931302382	Φ10×380mm 130° 右	T
931302401	Φ10×400mm 130° 左	T
931302402	Φ10×400mm 130° 右	T
931302421	Φ10×420mm 130° 左	T
931302422	Φ10×420mm 130° 右	T
931312170	Φ11×170mm 130°	T
931312200	Φ11×200mm 130°	T
931312240	Φ11×240mm 130°	T
931312341	Φ11×340mm 130° 左	T
931312342	Φ11×340mm 130° 右	T
931312361	Φ11×360mm 130° 左	T
931312362	Φ11×360mm 130° 右	T
931312381	Φ11×380mm 130° 左	T
931312382	Φ11×380mm 130° 右	T
931312401	Φ11×400mm 130° 左	T
931312402	Φ11×400mm 130° 右	T
931312421	Φ11×420mm 130° 左	T
931312422	Φ11×420mm 130° 右	T
931322170	Φ12×170mm 130°	T
931322200	Φ12×200mm 130°	T
931322240	Φ12×240mm 130°	T
931322341	Φ12×340mm 130° 左	T
931322342	Φ12×340mm 130° 右	T
931322361	Φ12×360mm 130° 左	T
931322362	Φ12×360mm 130° 右	T
931322381	Φ12×380mm 130° 左	T
931322382	Φ12×380mm 130° 右	T
931322401	Φ12×400mm 130° 左	T
931322402	Φ12×400mm 130° 右	T
931322421	Φ12×420mm 130° 左	T
931322422	Φ12×420mm 130° 右	T

植 入 物		
产 品 编 码	产 品 规 格	材 质
931372170	Φ10×170mm 135°	T
931372200	Φ10×200mm 135°	T
931372240	Φ10×240mm 135°	T
931372341	Φ10×340mm 135° 左	T
931372342	Φ10×340mm 135° 右	T
931372361	Φ10×360mm 135° 左	T
931372362	Φ10×360mm 135° 右	T
931372381	Φ10×380mm 135° 左	T
931372382	Φ10×380mm 135° 右	T
931372401	Φ10×400mm 135° 左	T
931372402	Φ10×400mm 135° 右	T
931372421	Φ10×420mm 135° 左	T
931372422	Φ10×420mm 135° 右	T
931382170	Φ11×170mm 135°	T
931382200	Φ11×200mm 135°	T
931382240	Φ11×240mm 135°	T
931382341	Φ11×340mm 135° 左	T
931382342	Φ11×340mm 135° 右	T
931382361	Φ11×360mm 135° 左	T
931382362	Φ11×360mm 135° 右	T
931382381	Φ11×380mm 135° 左	T
931382382	Φ11×380mm 135° 右	T
931382401	Φ11×400mm 135° 左	T
931382402	Φ11×400mm 135° 右	T
931382421	Φ11×420mm 135° 左	T
931382422	Φ11×420mm 135° 右	T
931392170	Φ12×170mm 135°	T
931392200	Φ12×200mm 135°	T
931392240	Φ12×240mm 135°	T
931392341	Φ12×340mm 135° 左	T
931392342	Φ12×340mm 135° 右	T
931392361	Φ12×360mm 135° 左	T
931392362	Φ12×360mm 135° 右	T
931392381	Φ12×380mm 135° 左	T
931392382	Φ12×380mm 135° 右	T
931392401	Φ12×400mm 135° 左	T
931392402	Φ12×400mm 135° 右	T
931392421	Φ12×420mm 135° 左	T
931392422	Φ12×420mm 135° 右	T

Φ4.9远端锁钉



植 入 物		
产 品 编 码	产 品 规 格	材 质
931441260	Φ4.9×26mm	T
931441280	Φ4.9×28mm	T
931441300	Φ4.9×30mm	T
931441320	Φ4.9×32mm	T
931441340	Φ4.9×34mm	T
931441360	Φ4.9×36mm	T
931441380	Φ4.9×38mm	T
931441400	Φ4.9×40mm	T
931441420	Φ4.9×42mm	T
931441440	Φ4.9×44mm	T
931441460	Φ4.9×46mm	T
931441480	Φ4.9×48mm	T
931441500	Φ4.9×50mm	T
931441520	Φ4.9×52mm	T
931441540	Φ4.9×54mm	T
931441560	Φ4.9×56mm	T
931441580	Φ4.9×58mm	T

植 入 物		
产 品 编 码	产 品 规 格	材 质
931441600	Φ4.9×60mm	T
931441620	Φ4.9×62mm	T
931441640	Φ4.9×64mm	T
931441660	Φ4.9×66mm	T
931441680	Φ4.9×68mm	T
931441700	Φ4.9×70mm	T
931441720	Φ4.9×72mm	T
931441740	Φ4.9×74mm	T
931441760	Φ4.9×76mm	T
931441780	Φ4.9×78mm	T
931441800	Φ4.9×80mm	T
931441820	Φ4.9×82mm	T
931441840	Φ4.9×84mm	T
931441860	Φ4.9×86mm	T
931441880	Φ4.9×88mm	T
931441900	Φ4.9×90mm	T

螺旋刀片



植 入 物		
产 品 编 码	产 品 规 格	材 质
931432800	Φ10.5×80mm	T
931432850	Φ10.5×85mm	T
931432900	Φ10.5×90mm	T
931432950	Φ10.5×95mm	T
931432910	Φ10.5×100mm	T
931432920	Φ10.5×105mm	T
931432930	Φ10.5×110mm	T
931432940	Φ10.5×115mm	T
931432960	Φ10.5×120mm	T

封帽



植 入 物		
产 品 编 码	产 品 规 格	材 质
931462250	M10	T