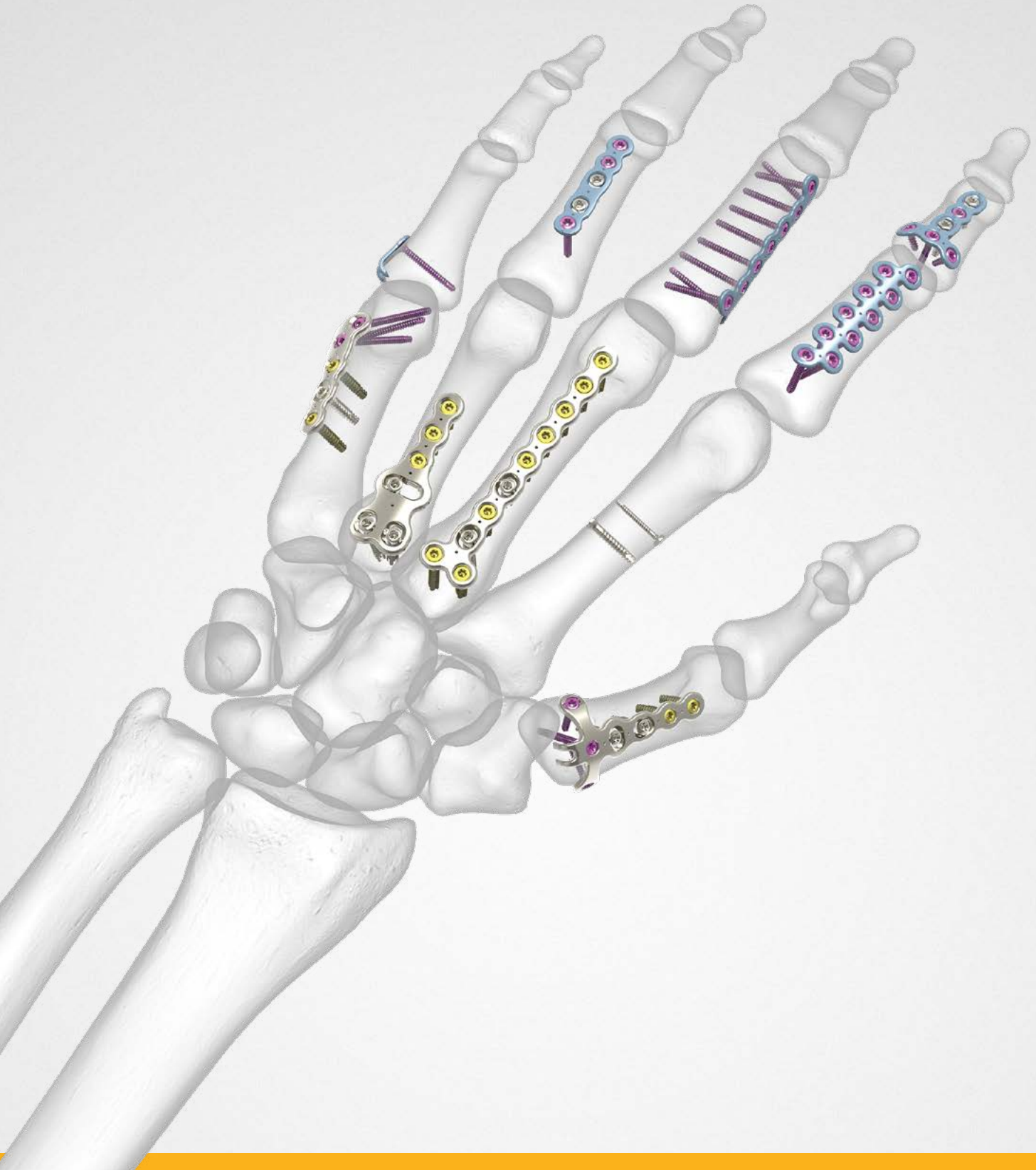


## 手术技术



Acumed® 是创新骨科和医疗解决方案的全球领导者。

我们致力于开发能够改善患者护理的产品、服务方式和方法。



## Acumed 手部骨折系统

Acumed 手部骨折系统旨在为掌骨和指骨骨折提供标准和骨折特定的固定系统，以及用于融合和截骨术的固定系统。该综合系统包含用于掌骨颈骨折、第一掌骨底部骨折、撕脱骨折和旋转畸形愈合的骨板。此外，该系统还包括标准形状、定长切割、弯曲可适应性骨板和六棱拉力螺钉，可用于不太复杂的骨折情况。

低切迹骨板和螺钉以及圆形边缘切板器的设计可以最大程度减少软组织激惹。多功能螺钉、可定制骨板和专用器械提供了可简化手术体验的综合系统。

### Acumed 手部骨折系统解决方案：

- ▶ 专用骨板和标准骨板
- ▶ 六棱万向螺钉和六棱拉力螺钉
- ▶ 螺纹钛克氏针
- ▶ 小骨固定器
- ▶ 小骨牵开器

### 适用范围

本产品适用于指骨，掌骨的骨折内固定。

# 目录

系统特点.....	<b>2</b>
器械概述.....	<b>10</b>
手术技术和说明概述.....	<b>12</b>
器械说明.....	<b>18</b>
SaveLock 加压套筒.....	<b>18</b>
骨板切割.....	<b>20</b>
骨板弯曲.....	<b>21</b>
手术技术.....	<b>22</b>
标准骨板.....	<b>22</b>
掌指关节融合术.....	<b>25</b>
1.3 mm 掌骨头骨板.....	<b>29</b>
1.3 mm 转动修正板.....	<b>32</b>
1.3 mm Rolando 骨折勾形板.....	<b>35</b>
0.8 mm 撕脱勾形板.....	<b>38</b>
1.5 mm 和 2.3 mm 六棱拉力螺钉.....	<b>40</b>
订购信息.....	<b>42</b>

# 系统特点

## 骨板、螺钉和外固定系统

1.3 mm T 型骨板



1.3 mm 加压骨板



1.3 mm 直型骨板

1.3 mm 转动修正板



1.3 mm Rolando 骨折勾形板



1.3 mm 掌骨头骨板 (左侧)



1.3 mm 掌骨头骨板 (右侧)

0.8 mm 直型骨板



0.8 mm T型骨板



0.8 mm 偏心骨板



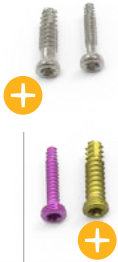
0.8 mm 内侧/外侧弯曲骨板



0.8 mm 加压骨板



0.8 mm 撕脱勾形板



锁定可变角度六棱多功能螺钉

部分螺纹六棱拉力螺钉



小骨牵开器



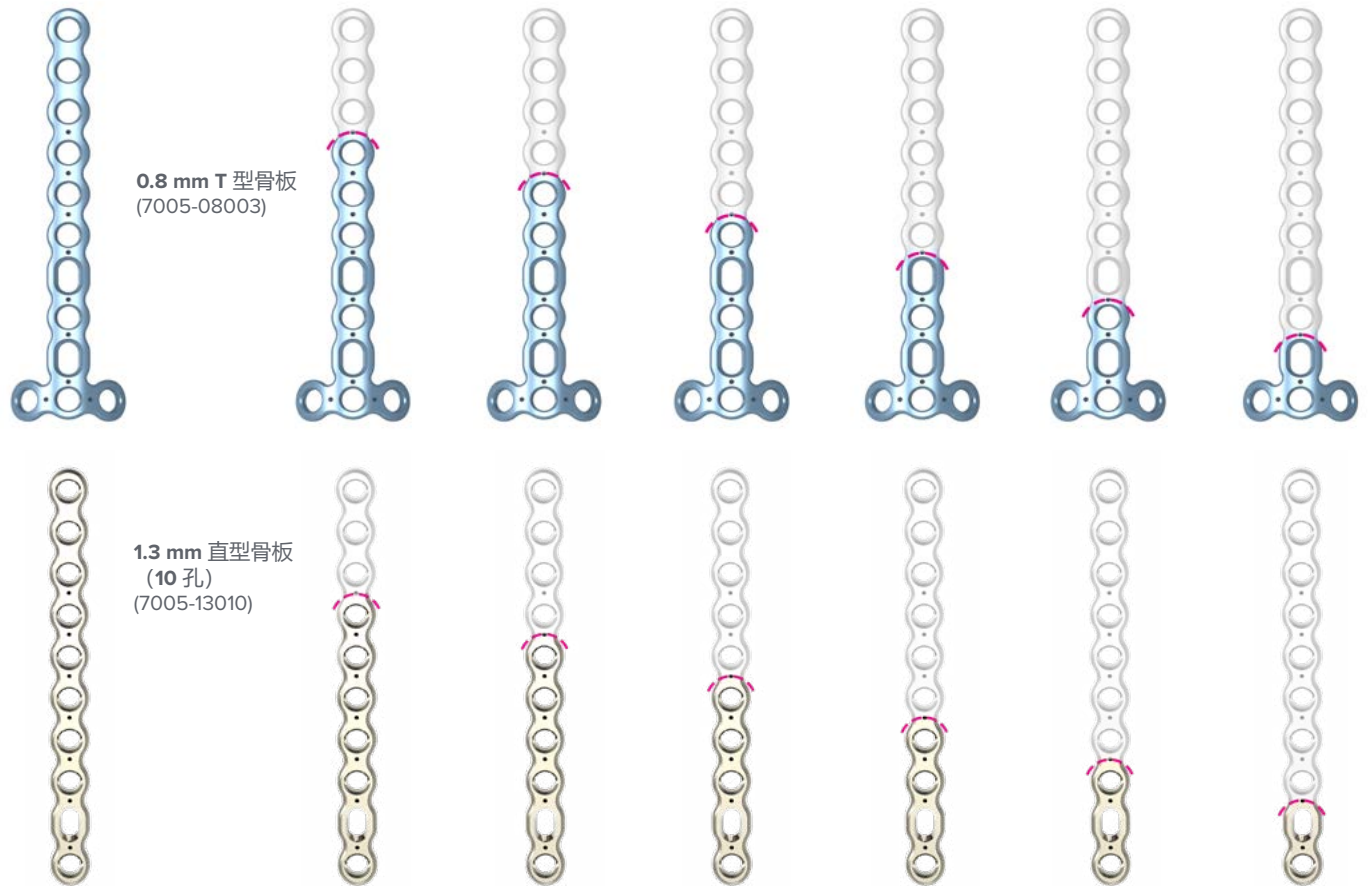
小骨固定器

## 系统特点 [续]

### 可定制标准骨板

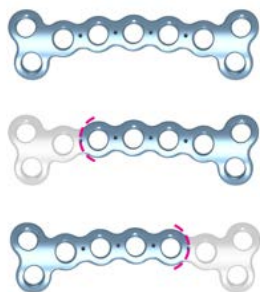
Acumed 手部骨折系统提供 0.8 mm 和 1.3 mm 厚度的骨板。骨板可定长切割且弯曲可适应，以便更好地治疗多种骨折类型。该系统中包括一个定制的电板器，设计可用于为所有 Acumed 手部骨折系统骨板（撕脱钩形板除外）提供平滑的圆形边缘。这些骨板具有凹痕，当与该系统的钳子和夹具一起使用时有助于临时固定。

### 多种骨板配置



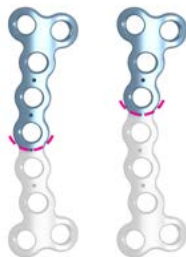
### 多项选择，多种选项

骨干骨折



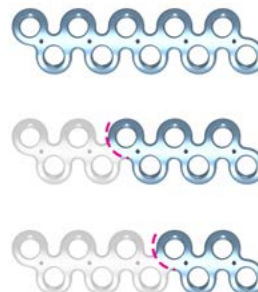
**0.8 mm**  
弯曲内/外侧骨板  
(7005-08007)

远端指骨骨折



**0.8 mm**  
内侧/外侧弯曲骨板  
(7005-08007)

粉碎性骨折



**0.8 mm**  
断错骨板  
(7005-08004)

**注：**未显示全部骨板配置和选项。

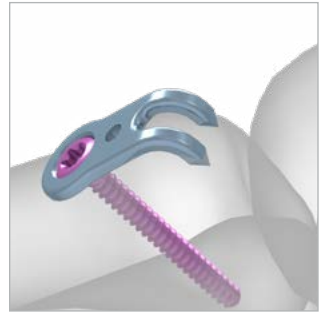
## 系统特点 [续]

### 专用骨板

#### 撕脱骨折

关节周围骨折，骨折块包含软组织插入物（通常是韧带或肌腱）。

当骨折块相对于单个螺钉来说过小时，**0.8 mm 撕脱钩形板**的设计可提供比克氏针更高的稳定性。



#### Rolando 骨折

第一掌骨底部的三部分关节内粉碎性骨折。

**1.3 mm Rolando 骨折钩形板**设计用于第一掌骨底部的 Y 型或 T 型骨折类型。尖头应接触拇长展肌 (APL) 肌腱的背侧表面，并支撑第一掌骨底部的粉碎部分。这些尖头并非用于压缩 APL 肌腱。



#### 掌骨颈骨折

掌骨颈的横向骨折。

**1.3 mm 掌骨头骨板**设计用于固定掌骨颈骨折，并有三枚指向远端的聚合螺钉提供掌骨头固定。



#### 旋转畸形截骨术

截骨术治疗指骨或掌骨的旋转畸形。截骨术通常在掌骨上进行，即使是校正指骨畸形。<sup>1</sup>

**1.3 mm 转动修正板**设计与截骨术一起用于校正旋转畸形。该系统包括旋转截骨术切割引导器 (80-1828)，设计用于在掌骨旋转截骨术中辅助放置及切口的定向。

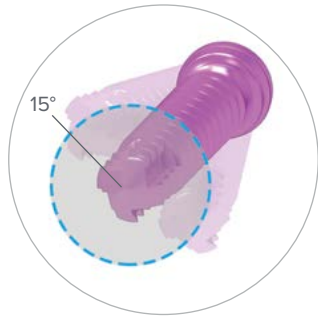


1. Bindra RR, Burke FD. Metacarpal osteotomy for correction of acquired phalangeal rotational deformity. *J Hand Surg Am.* 2009;34(10):1895-1899.

## 系统特点 [续]

### 六棱多功能螺钉技术

1.5 mm 和 2.3 mm 的六棱多功能螺钉可与 Acumed 手部骨折系统中的任意骨板配合使用，可用作非锁定螺钉和可变角度锁定螺钉。六棱多功能螺钉是由钛合金 (ASTM F136) 制成。螺钉上的切削槽设计用于减少对骨丝攻的需求。



#### 锁定可变角度

当插入无螺纹槽中时，**六棱万向螺钉**可用作非锁定螺钉；当插入螺纹孔中时，六棱多功能螺钉可用作锁定可变角度钉。

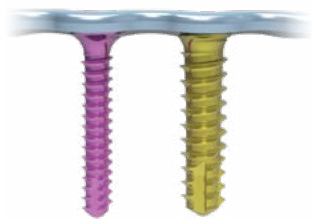
六棱多功能螺钉的设计允许将可变角度螺钉沿任何方向插入最多 15 度（共 30 度）。



1.5 mm 六棱万向螺钉，长度为 5–20 mm  
(3004-150XX)



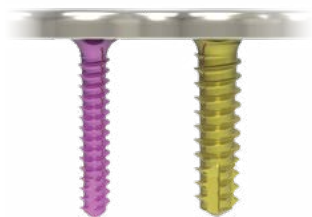
2.3 mm 六棱万向螺钉，长度为 5–20 mm  
(3004-230XX)



#### 任意尺寸的六棱多功能螺钉适用任意孔

1.5 mm 和 2.3 mm 的六棱万向螺钉可用于 0.8 mm 或 1.3 mm 的骨板。

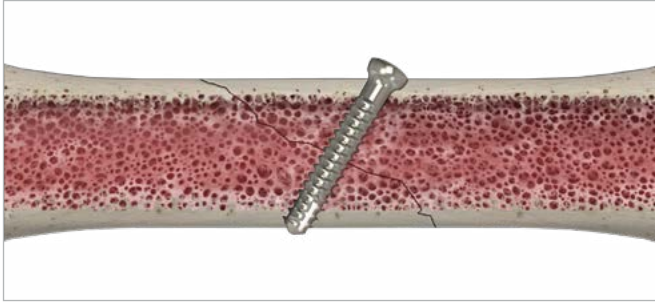
SaveLock 加压套筒（见第 8 页）可辅助骨板复位，并允许 1.5 mm 和 2.3 mm 六棱多功能螺钉同时用作锁定螺钉和非锁定螺钉。



## 系统特点 [续]

### 六棱拉力螺钉技术

Acumed 的 1.5 mm 和 2.3 mm 六棱拉力螺钉的设计可用于辅助骨板固定，或仅使用拉力螺钉治疗骨折，而无需对近侧皮质进行过多的钻孔。六棱拉力螺钉旨在独立于骨板使用或仅通过开槽骨板孔使用。在骨板中将拉力螺钉用作非锁定螺钉时，确保螺钉与远侧皮质啮合，因为拉力螺钉为部分螺纹，无法与近侧皮质啮合。如果用作非锁定螺钉，建议每个骨板使用不超过两个拉力螺钉。



#### 无需过度钻孔

与其他骨骼不同，掌骨和指骨没有过多松质骨，主要由较厚的皮质骨组成。由于松质骨很少，与穿过骨折线的螺纹无法啮合。与六棱拉力螺钉的唯一骨啮合发生在近侧皮质和远侧皮质。

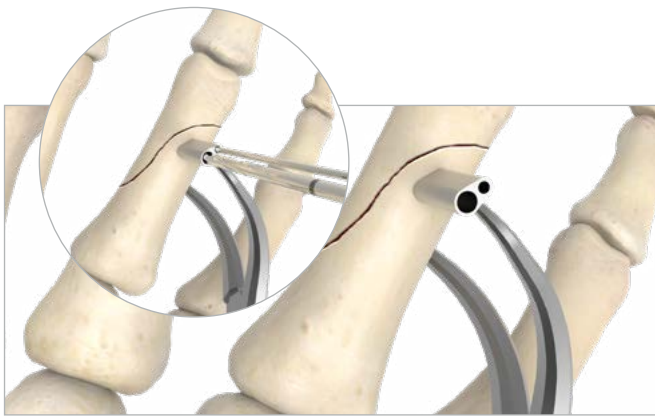
多功能螺钉埋头钻 (80-1807) 可用于在近侧皮质处手动创建埋头孔，可使拉力螺钉头至于凹陷处。



1.5 mm 六棱拉力螺钉，长度为 5–20 mm  
(3012-150XX)

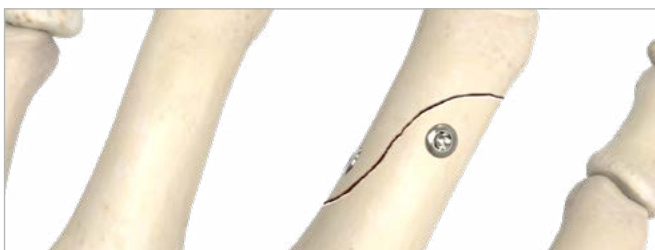


2.3 mm 六棱拉力螺钉，长度为 5–20 mm  
(3012-230XX)



#### 直接安装

1.1 mm/2.0 mm 经皮骨钳 (80-0684) 是一种双筒导钻器，有助于临时固定和钻孔。一个套筒可用于在骨折处插入克氏针，而另一个套筒则可引导钻头。





## 系统特点 [续]

### 器械

Acumed 手部骨折系统提供了专门的器械以辅助骨折复位、骨板置入和旋转截骨术。

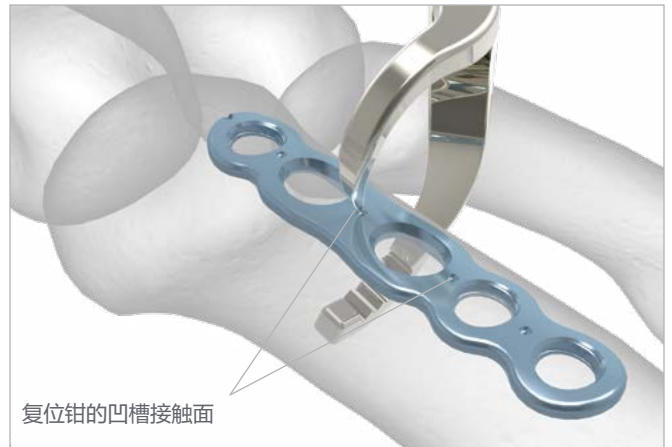
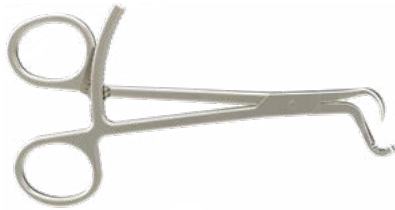
#### 旋转截骨术切割引导器 (80-1828)

设计用于在掌骨旋转截骨术中辅助骨板置入和切口定向。



#### 单尖复位钳, 5.25" (80-1811)

骨板置入和骨折复位时, 用钳子将骨板固定在骨骼上。尖锐的端点与骨板上螺孔之间的凹槽接合, 以将骨板牢固地固定在骨骼上。



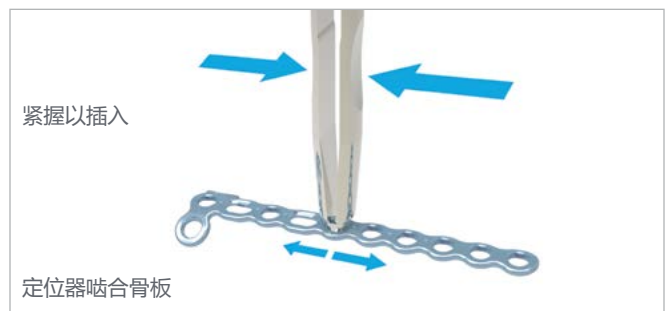
#### 1.1 mm/2.0 mm 经皮骨钳 (80-0684)

1.1 mm 和 2.0 mm 钻头的带套管复位钳, 有助于在为拉力螺钉钻孔时保持骨折复位。



#### 0.8 mm/1.3 mm 骨板定位器 (80-1958)

骨板定位器可辅助从骨板盒中取出骨板, 将其转移到骨折部位, 并有助于临时放置骨板。



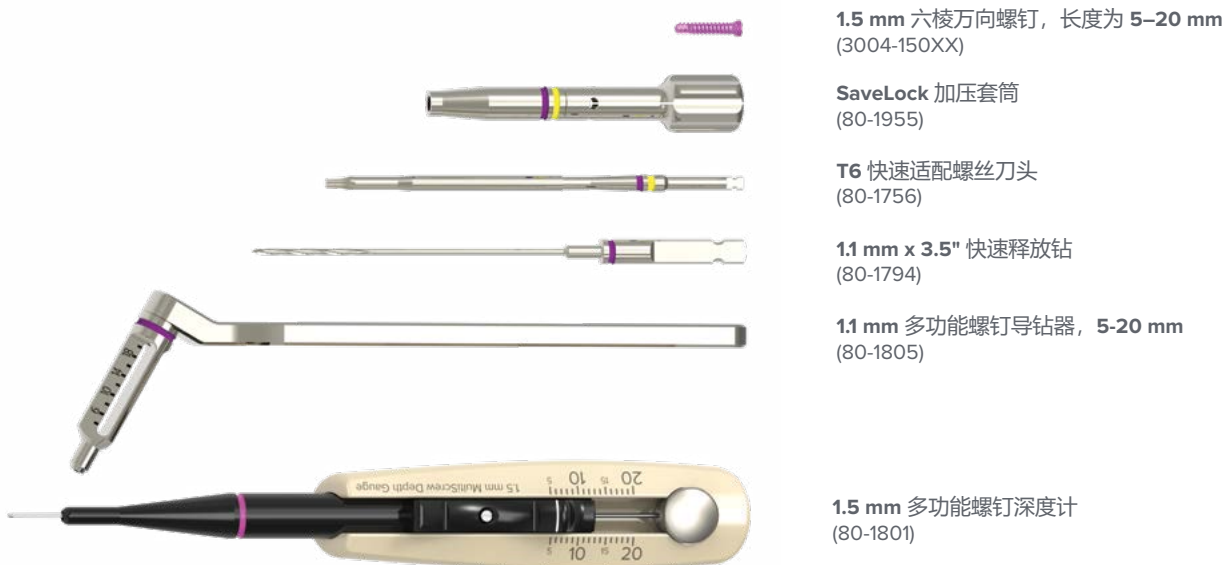
## 系统特点 [续]

### 螺钉器械

- ▶ 颜色编码螺钉盒和螺钉安装工具有助于选择合适的钻头、导钻器和深度计
- ▶ 由于采用了可变角度螺钉头设计，因此在插入六棱多功能螺钉时只需要非锁定导钻器
- ▶ SaveLock 加压套筒 (80-1955) 有助于将六棱多功能螺钉固定到螺丝刀，并在骨板和骨骼之间加压

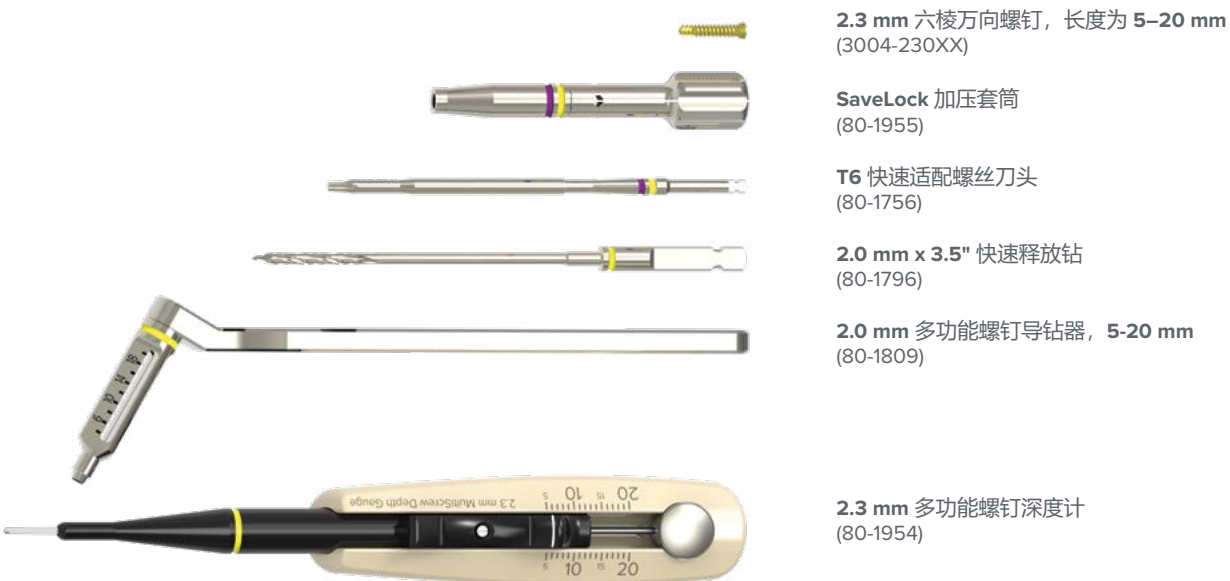
### 1.5 mm 螺钉工具

安装 1.5 mm 六棱多功能螺钉和六棱拉力螺钉的工具用紫红色激光带标识。



### 2.3 mm 螺钉工具

安装 2.3 mm 六棱多功能螺钉和六棱拉力螺钉的工具用黄色激光带标识。



## 系统特点 [续]

### 小骨外固定系统

Acumed 小骨外固定系统设计用于暂时稳定掌骨、跖骨和指骨。小骨固定器有助于复位和加压，以帮助各种骨折和截骨的骨折块正确对齐。小骨牵开器与导向别针结合使用，在骨折愈合过程中保持牵引力，并有助于临时稳定。有关此系统的更多信息，请参阅小骨外固定手术技术 (HNW10-08)。

#### 直接应用

将蓝色外壳组件夹在两组或多组平行的克氏针上，然后通过碳纤维或螺纹不锈钢针连接组件，实现小骨固定器的应用。模块化设计使固定针能够定位在多平面布局中，允许在骨折周围构建固定支架。



#### 精确加长

对于矫正或骨折护理，这种轻巧、低切迹固定器可以根据外科医生需要的牵引/加压量进行调整。



## 器械概览



0.8/1.3 mm 骨板定位器  
(80-1958)



六角扳手  
(AT-7004)



小骨牵开器  
(BD1-400)



支架组件  
(SM-5200)



小骨固定器旋钮  
(SM-5015)



小骨外壳组件  
(SM-5100)



2.4 mm 六棱骨牵开器  
(BD1-410)



别针导向器组件  
(SM-5080)



90 mm 小骨固定器轴 (螺纹针)  
(SMT-5090)



90 mm 小骨固定器轴 (碳纤维针)  
(SMC-5090)



60 mm 小骨固定器轴 (碳纤维针)  
(SMC-5060)



60 mm 小骨固定器轴 (螺纹针)  
(SMT-5060)



1.5 mm x 4" 螺纹单套管导针  
(WS-1504STT)



SaveLock 加压套筒  
(80-1955)



1.1 mm 多功能螺钉导钻器,  
5-20 mm  
(80-1805)



1.1 mm x 3.5" 快速释放  
钻  
(80-1794)



1.1 mm x 3.5" 迷你 AO 钻头  
(80-1795)



1.1 mm x 3.5" J-Latch 钻头  
(80-1804)



T6 快速适配螺丝刀头  
(80-1756)



1.5 mm 多功能螺钉深度计  
(80-1801)



2.0 mm 多功能螺钉导钻器,  
5-20 mm  
(80-1809)



2.0 mm x 3.5" 快速释放钻  
(80-1796)



2.0 mm x 3.5" 迷你 AO 钻头  
(80-1797)

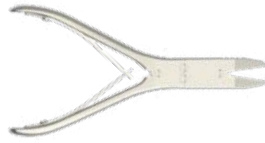


2.0 mm x 3.5" J-Latch 钻头  
(80-1816)

## 器械概览 [续]



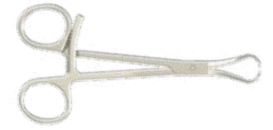
**2.3 mm 多功能螺钉深度计**  
(80-1954)



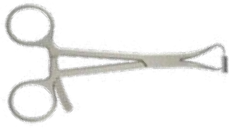
**0.8/1.3 mm 骨板弯曲钳**  
(80-1757)



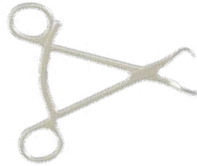
**0.8/1.3 mm 剪板器**  
(80-0683)



**骨复位钳, 5.25"**  
(80-1810)



**1.1/2.0 经皮骨钳**  
(80-0684)



**单尖复位钳, 5.25"**  
(80-1811)



**7.25" 骨膜剥离器**  
(MS-46211)



**8 mm Hohmann 牵开器**  
(PL-CL05)



**尖钩**  
(PL-CL06)



**旋转截骨术切割引导器**  
(80-1828)



**0.040" (1.02 mm) 骨板钉**  
(80-1759)



**Heiss 牵开器, 8 mm 宽, 6 mm 深**  
(80-1812)



**十字螺丝刀手柄**  
(MS-2210)



**多功能螺钉埋头钻**  
(80-1807)



**0.035" x 5.75" 单套管导针**  
(WS-0906ST)



**0.035" x 5.75" 螺纹单套管导针**  
(WT-0906STT)



**0.045" x 6" 单套管导针**  
(WS-1106ST)



**0.045" x 5.75" 螺纹单套管导针**  
(35-0011)



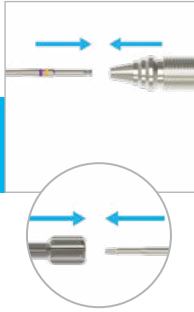
**0.062" x 6" 单套管导针**  
(WS-1607ST)



**0.062" x 5.75" 螺纹单套管导针**  
(WT-1606STT)

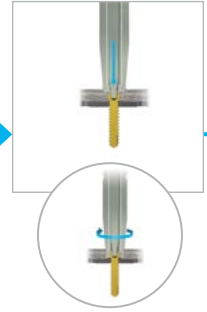
# 手术技术和说明概述

组件



SaveLock  
加压套筒

从盒中取出六棱多功能螺钉



标记面朝上放置  
骨板



可定长切割骨板



骨板切割

使用骨板弯曲钳可  
弯曲骨板

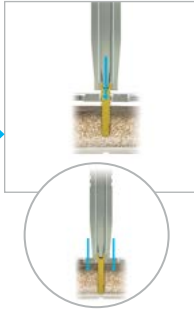


骨板弯曲

螺钉孔之间弯曲  
骨板



六棱多功能螺钉  
插入



将六棱多功能螺钉  
锁定到骨板中



握紧切板器手柄



切板器留下圆形  
边缘



请勿跨螺孔弯曲



不要反复弯曲（会削  
弱骨板强度）



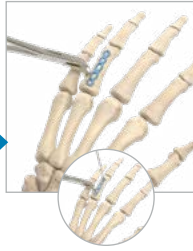
# 手术技术和说明概述 [续]

## 标准骨板

暴露和骨折复位



骨板选择和置入



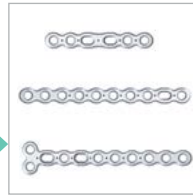
钻螺钉孔



暴露



骨板选择



骨板置入



## 掌指关节融合术

暴露和骨折复位



骨板置入



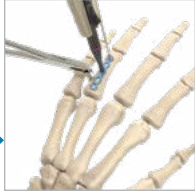
近端螺钉插入



## 1.3 mm 掌骨头骨板



测定螺钉长度



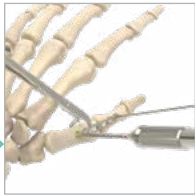
螺钉拧入



缝合和术后程序



近端螺钉插入



拉力螺钉插入



远端螺钉插入



缝合和术后程序



远端螺钉群准备



螺钉拧入



缝合和术后程序



# 手术技术和说明概述 [续]

1.3 mm 旋转校正  
骨板

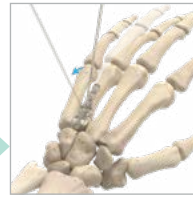
暴露



截骨切口



骨板置入和旋转  
校正



远端螺钉插入



1.3 mm Rolando  
骨折勾形板

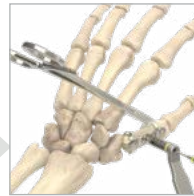
暴露



骨折复位和骨板  
置入



钻远端螺钉孔



测定螺钉长度



0.8 mm 撕脱勾  
形板

暴露和骨折复位



骨板置入



钻孔和测定螺钉  
长度



1.5 mm 和 2.3 mm  
六棱拉力螺钉

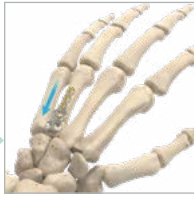
暴露和骨折复位



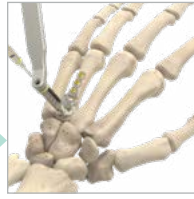
螺钉置入



截骨加压



近端螺钉插入



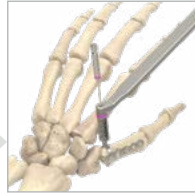
缝合和术后程序



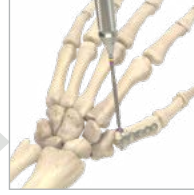
螺钉拧入



钻近端孔



近端螺钉插入



最后螺钉插入



螺钉拧入



缝合和术后程序



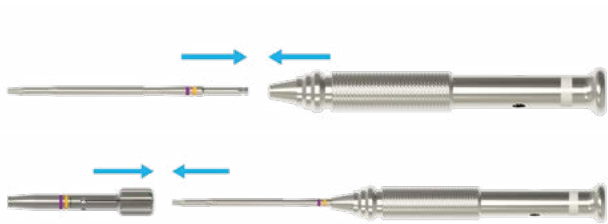
螺钉拧入



缝合和术后程序



## SaveLock 加压套筒使用说明

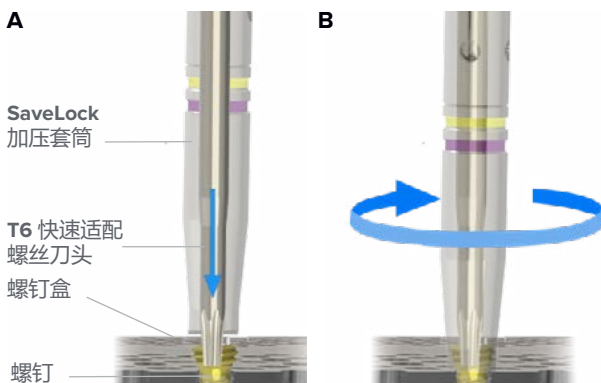


SaveLock 加压套筒与 T6 快速适配螺丝刀头配合使用，具有两个功能：将 2.3 mm 六棱多功能螺钉固定在螺丝刀头上，以及在插入螺钉时将骨板加压到骨骼上。套筒仅穿过螺钉头，将螺钉轴插入骨骼时，可防止这些螺纹与骨板啮合。

**注：**1.5 mm 六棱多功能螺钉也可与 SaveLock 加压套筒配合使用，并使用如下所述的相同器械。

### 1 组装

组装 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756) 和十字螺丝刀手柄 (MS-2210)。将 SaveLock 加压套筒 (80-1955) 滑至 T6 快速适配螺丝刀头上。



### 2 从盒中取出 2.3 mm 六棱万向螺钉

**A：**安装了 SaveLock 加压套筒 (80-1955) 后，将 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756) 插入 2.3 mm 六棱万向螺钉 (3004-230XX) 的头部。

**B：**将 SaveLock 加压套筒旋入 2.3 mm 六棱万向螺钉，然后从螺钉盒内取出螺钉。

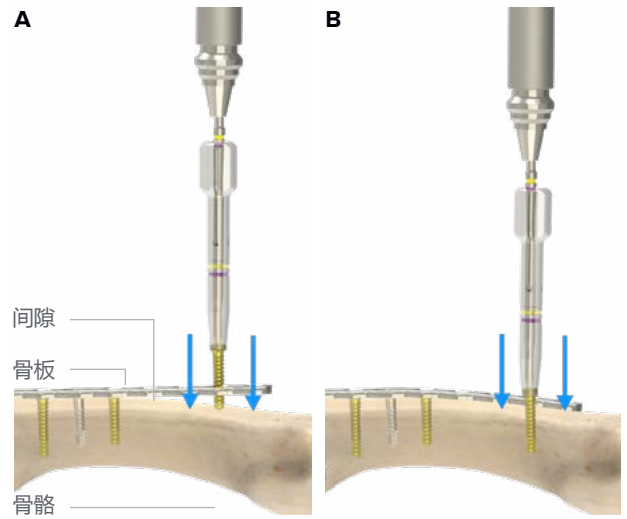
**注：**在此步骤中，必须将 SaveLock 加压套筒垂直放置。

## SaveLock 加压套筒使用说明 [续]

### 3 2.3 mm 六棱万向螺钉插入

**A:** SaveLock 加压套筒 (80-1955) 啮合后, 将 2.3 mm 的六棱万向螺钉 (3004-230XX) 插入骨骼, 直到 SaveLock 加压套筒的底面接触到骨板。

**B:** SaveLock 加压套筒啮合后, 继续插入 2.3 mm 的六棱万向螺钉直到将骨板压到骨骼上为止。

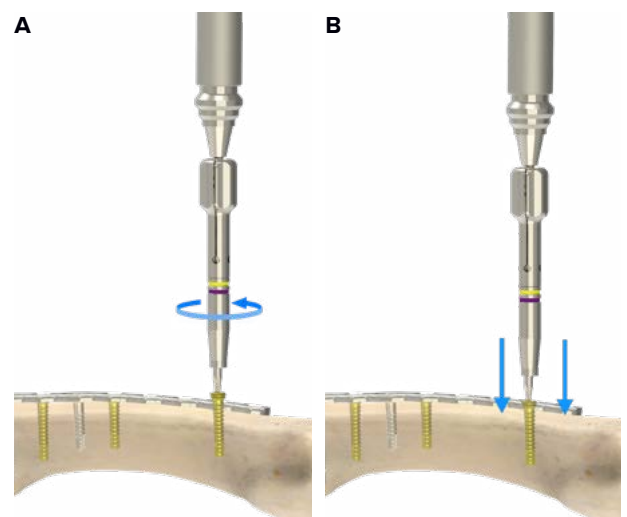


### 4 将 2.3 mm 六棱万向螺钉锁定到骨板中

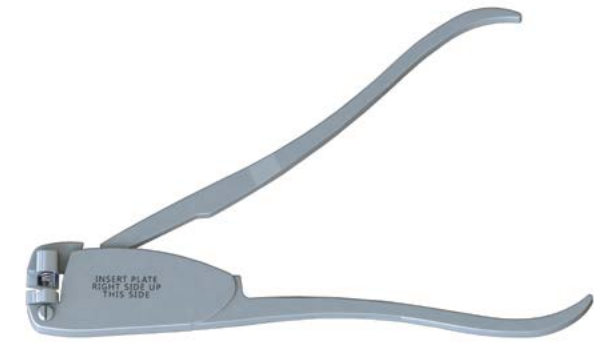
**A:** 将 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756) 固定到位, 从 2.3 mm 六棱万向螺钉 (3004-230XX) 头上拧下 SaveLock 加压套筒 (80-1955)。

**B:** 继续插入 2.3 mm 六棱万向螺钉, 直到将其锁定到骨板上。

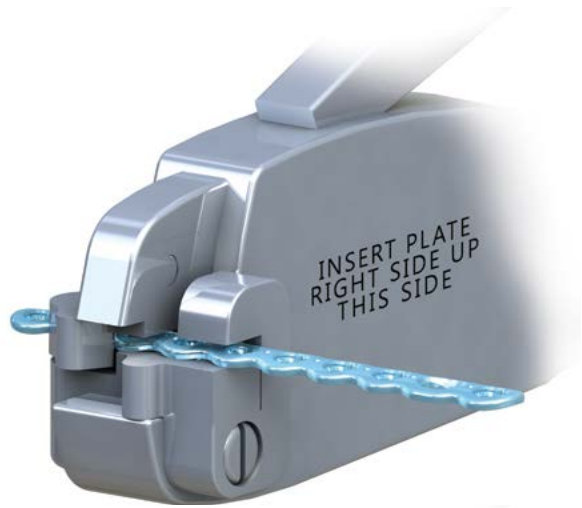
**注:** 当松开 SaveLock 加压套筒时, 螺钉将已经锁定在骨骼中并开始与骨板啮合。这将保持骨板和骨骼之间的加压。



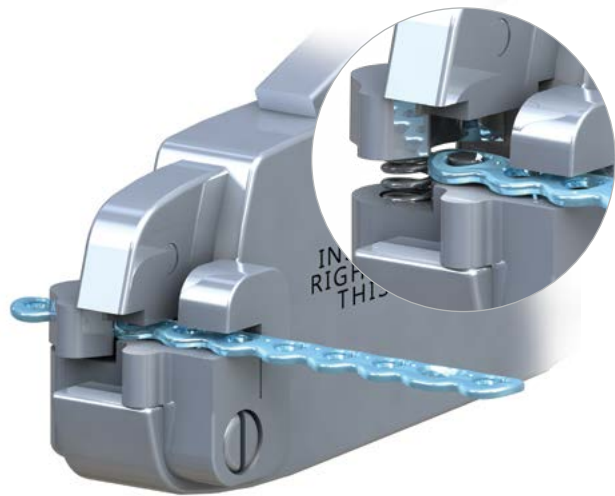
## 骨板切割说明



**1** 如有需要，可使用 0.8 mm/1.3 mm 切板器 (80-0683) 将骨板切割成一定长度。



**2** 将标记侧朝上的骨板放入切板器中，想要保留的最后一个螺钉孔要与剪板器上的定位钉对齐。



**3** 握紧切板器的手柄。  
**注：**弹簧将骨板的切割部分固定到位，直到松开手柄。

**4** 切板器留下圆形边缘。



切割前



切割后

## 骨板弯曲说明

**1** 如有需要，可使用 0.8 mm/1.3 mm 弯板钳 (80-1757) 弯曲骨板。



**2** 在相邻螺孔之间弯曲骨板。



**3** 不要在螺孔上弯曲骨板。



**4** **警告：**沿相反方向反复弯曲骨板可能会导致骨板变弱或断裂。请勿多次弯曲、伸直和重新弯曲。



# 标准骨板手术技术

图 1



## 1 暴露和骨折复位

固定患者小臂，暴露手术部位。做适当的切口；牵开肌腱，注意保护神经纤维和血管。

使用标准复位技术进行骨折复位。可使用克氏针进行临时固定，并在透视下评估。

图 2



## 2 骨板选择和置入

在复位和稳定后，选择合适的骨板尺寸和形状。根据需要弯曲和/或切割骨板。（有关“骨板弯曲说明”，请参见第 21 页。）用 .04" (1.02mm) 板临时固定钉 (80-1759)，单尖复位钳 5.25" (80-1811)，或者克氏针将骨板放置在掌骨或指骨背侧，（0.8mm 内侧/外侧弯曲骨板放置在内侧或外侧）。

**注：**骨板凹槽接触 5.25" 单尖复位钳和 5.25" 骨复位钳 (80-1810)。

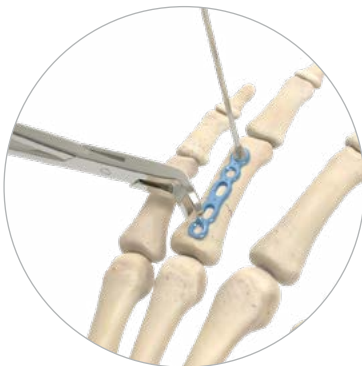


图 3



0.8 mm 弯曲内/外侧板 (7005-08007)



0.040" (1.02 mm) 骨板钉 (80-1759)



单尖复位钳, 5.25" (80-1811)



骨复位钳, 5.25" (80-1810)



## 标准骨板手术技术 [续]

### 3 钻螺钉孔

使用 1.1 mm x 3.5" 的快速释放钻 (80-1794) 或 2.0 mm x 3.5" 的快速释放钻 (80-1796) 穿过适当的导钻器进行钻孔。

**注:** 手术技术突出了标准 AO 钻头。1.1 mm 和 2.0 mm 钻头提供三种不同的连接选项, 如下所示。迷你 AO 和 J-Latch 是根据要求提供的可选部件。如需了解更多信息, 请联系当地的授权 Acumed 经销商。

#### 1.1 mm 和 2.0 mm 钻头连接

**标准 AO**      1.1 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1794)  
                   2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1796)

#### 1.1 mm 和 2.0 mm 钻头连接 (可根据要求提供可选器械)

**迷你 AO**      1.1 mm x 3.5" 迷你 AO 钻 (80-1795)  
                   2.0 mm x 3.5" 迷你 AO 钻 (80-1797)

**J-Latch**      1.1 mm x 3.5" J-Latch 钻 (80-1804)  
                   2.0 mm x 3.5" J-Latch 钻 (80-1816)

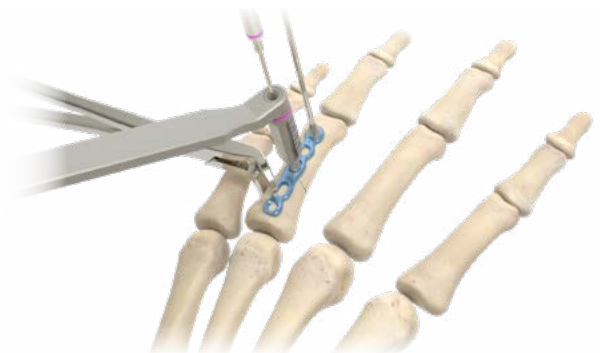


图 4

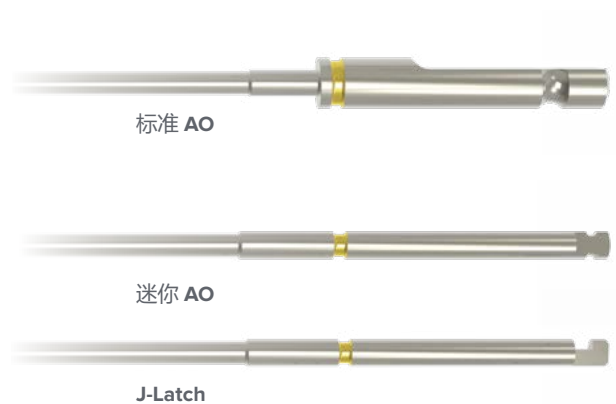


图 5

### 4 测定螺钉长度

使用相应的 1.5 mm 或 2.3 mm 多功能螺钉深度计 (80-1801 或 80-1954) 测量螺钉长度。

**注:** 也可以使用 1.1 mm 多功能螺钉导钻器 5–20 mm (80-1805) 或 2.0 mm 多功能螺钉导钻器 5–20 mm (80-1809) 测量螺钉长度。

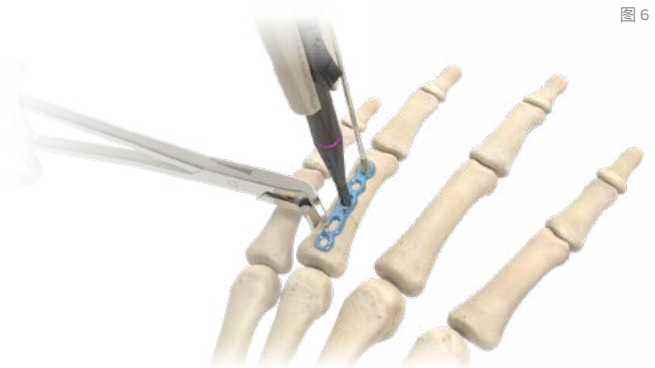
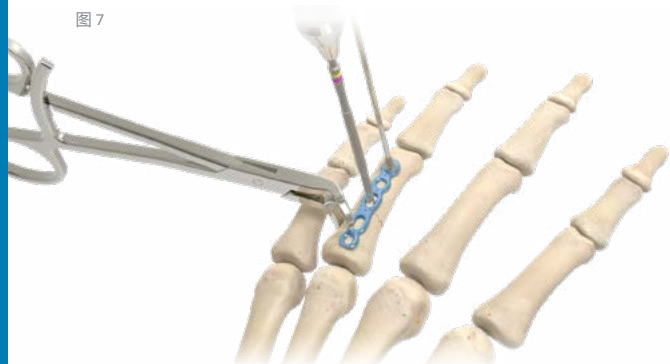


图 6



## 标准骨板手术技术 [续]

图 7



### 5 螺钉拧入

使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)，用 1.5 mm 六棱拉力螺钉 (3012-150XX) 或 2.3 mm 六棱拉力螺钉 (3012-230XX) 通过槽孔将骨板固定到骨骼上。用 1.5 mm 六棱多功能螺钉 (3004-150XX) 或 2.3 mm 六棱多功能螺钉 (3004-230XX) 通过其余螺孔将骨板固定到骨骼上。根据需要，可以使用 SaveLock 加压套筒 (80-1955) 辅助将骨板加压到骨骼上。

**注：**应仅使用系统中提供的十字螺丝刀手柄 (MS-2210) 插入六棱多功能螺钉，并锁定至“三指紧”。仅使用拇指、食指和中指生成。与传统的非锁定螺钉不同，将六棱多功能螺钉用作非锁定螺钉插入椭圆形槽孔时，没有“硬停”功能，所以应只插入到“三指紧”的位置。

图 8



### 6 缝合和术后程序

术后护理由外科医生决定。以下为示例方案。

进行全面的影像学评估，检查骨折块复位、对齐和螺钉置入。在侧位视图中确认骨骼和骨板之间没有间隙。缝合伤口，根据骨质和稳定性支撑腕部。允许手在早期正常使用，并在术后开始恢复手指的直接活动范围和小臂旋转。

### 7 可选：植入体取出说明

要取出骨板，使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756) 和十字螺丝刀手柄 (MS-2210) 拧下骨板中的所有螺钉。如果遇到困难，参考《螺钉拆卸手册》(SPF10-00) 可能有助于取出植入体。



T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)



1.5 mm 六棱拉力螺钉 (3012-150XX)



2.3 mm 六棱拉力螺钉 (3012-230XX)



1.5 mm 六棱多功能螺钉 (3004-150XX)



2.3 mm 六棱多功能螺钉 (3004-230XX)



SaveLock 加压套筒 (80-1955)



十字螺丝刀手柄 (MS-2210)

# 掌指关节融合术手术技术

## 1 暴露

固定患者小臂，暴露手背。做适当的皮肤切口；切开伸肌腱帽和关节囊。松开关节两侧的侧副韧带，以便于暴露关节表面。



图 9

## 2 骨骼准备

用摆锯切除掌骨头。融合角度由掌骨头端截骨角度决定。将指骨近端基部垂直于其长轴切除。

或者，可以在 Acumed 模块化手部系统中找到杯形和圆锥形扩孔钻，以从掌骨头部和指骨基部去除软骨，以准备用于融合关节表面。参见下面的模块化手部系统部件编号和描述。

部件编号	部件描述
MTP-F014	14 mm 凹面 MTP 扩孔钻
MTP-F016	16 mm 凹面 MTP 扩孔钻
MTP-M014	14 mm 凸面 MTP 扩孔钻
MTP-M016	16 mm 凸面 MTP 扩孔钻

可通过一条穿过掌骨头进入近端指骨的纵向克氏针来实现融合的临时稳定性。在透视下评估关节的位置。

## 掌指关节融合术手术技术 [续]

图 10



1.3 mm 加压骨板 (6 孔)  
(7005-13006)



1.3 mm 直型骨板 (10 孔)  
(7005-13010)



1.3 mm T 型骨板  
(7005-13002)

图 11



### 3 骨板选择

选择合适的 1.3 mm 厚的骨板。如果确定手术需要切割该骨板，请确保将骨板长度切割至不少于五个孔，并且至少一个孔为椭圆形槽孔。

在接合线两侧的孔之间弯曲骨板。（有关“骨板弯曲说明”，请参见第 21 页。）建议将骨板过度弯曲 5°，以防止与远侧皮质出现间隙。

其目的是确保在融合区两侧至少固定四个皮质，以及在融合区增加一个拉力螺钉进行加压。

**注：**该手术技术展示的是 6 孔 (7005-13006) 的 1.3 mm 加压骨板，但可酌情使用其他 1.3 mm 厚的骨板。

### 4 骨板置入

将骨板置于背侧，用 0.040" (1.02 mm) 骨板钉 (80-1759)、单尖复位钳 5.25" (80-1811) 或克氏针桥接掌指关节。

如果将骨板切成五个孔，则将骨板的三个孔放在掌骨上，将两个孔放在指骨上。

指骨上的第一个孔（孔 4）最好是加压槽。通过将所有手指被动合拢成握拳，确保手指的旋转对线正确。



1.3 mm 加压骨板  
(6 孔)  
(7005-13006)



0.040" (1.02 mm)  
骨板钉  
(80-1759)



单尖复位钳, 5.25"  
(80-1811)

## 掌指关节融合术手术技术 [续]

### 5 近端螺钉插入

从最近端的孔开始，用 2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1796) 和 2.0 mm 多功能螺钉导钻器 5-20 mm (80-1809) 进行钻孔。

使用相应的 2.3 mm 多功能螺钉深度计 (80-1954) 测量螺钉长度。

使用 SaveLock 加压套筒 (80-1955) 和 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)，用 2.3 mm 六棱万向螺钉 (3004-230XX) 将骨板固定在骨骼上。

**注：**除首次掌骨关节融合术或较大解剖外，建议在指骨使用 1.5 mm 螺钉，在掌骨使用 2.3 mm 螺钉。

**注：**应仅使用系统中提供的十字螺丝刀手柄 (MS-2210) 插入六棱多功能螺钉，并锁定至“三指紧”。仅使用拇指、食指和中指生成。与传统的非锁定螺钉不同，将六棱万向螺钉用作非锁定螺钉插入椭圆形槽孔时，没有“硬停”功能，所以应只插入到“三指紧”的位置。



图 12

### 6 拉力螺钉插入

穿过融合处插入一个斜拉力螺钉，可以实现融合的额外加压和稳定性。

使用 2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1796) 和 2.0 mm 多功能螺钉导钻器 5-20 mm (80-1809) 经掌骨头斜穿过融合部位最靠近融合处的槽孔。

使用相应的 2.3 mm 多功能螺钉深度计 (80-1954) 测量螺钉长度。

使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)，安装 2.3 mm 的六棱拉力螺钉 (3012-230XX)。

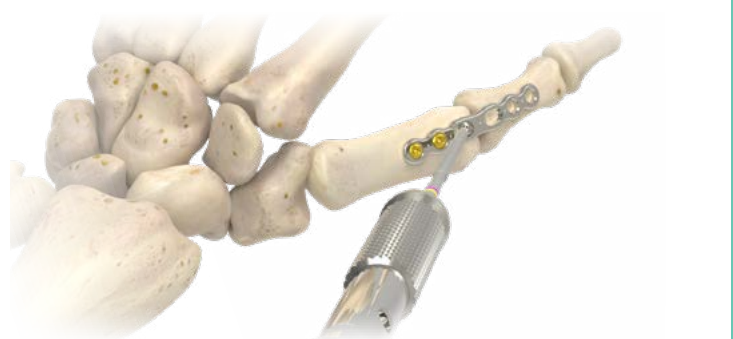


图 13



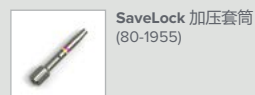
2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1796)



2.0 mm 多功能螺钉导钻器, 5-20 mm (80-1809)



2.3 mm 多功能螺钉深度计 (80-1954)



SaveLock 加压套筒 (80-1955)



T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)



2.3 mm 六棱万向螺钉 (3004-230XX)



十字螺丝刀手柄 (MS-2210)



2.3 mm 六棱拉力螺钉 (3012-230XX)

## 掌指关节融合术手术技术 [续]

图 14



图 15



### 7 远端螺钉插入

确保骨板与指骨纵向对齐，并将融合处加压。

将剩余的 1.5 mm 六棱多功能螺钉 (3004-150XX) 插入骨板，完成固定。如果已在接合线实现了加压，则通常无需进行骨移植。如果存在间隙或骨丢失，可以使用松质骨自体移植。

**注：**除首次掌骨关节融合术或较大解剖外，建议在指骨使用 1.5 mm 螺钉，在掌骨使用 2.3 mm 螺钉。

### 8 缝合和术后程序

术后护理由外科医生决定。以下为示例方案。

进行全面的影像学评估，检查关节加压、骨对齐和螺钉置入。在侧视图中验证融合处是否受到足够加压，并且骨骼与骨板之间没有间隙。

修复伸肌结勾，缝合伤口并根据骨骼质量和稳定性支撑手腕和手。

术后应允许相邻关节的早期运动，并根据耐受情况鼓励手的正常使用。

### 9 可选：植入体取出说明

要取出骨板，使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756) 和十字螺丝刀手柄 (MS-2210) 拧下骨板中的所有螺钉。如果遇到困难，参考《螺钉拆卸手册》(SPF10-00) 可能有助于取出植入体。



1.5 mm 六棱万向螺钉 (3004-150XX)



T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)



十字螺丝刀手柄 (MS-2210)

## 1.3 mm 掌骨头骨板手术技术

### 1 暴露和骨折复位

将患者前臂内旋并固定，暴露手术部位。做适当的切口；牵开肌腱，注意保护神经纤维和血管。

使用手动技术复位骨折。可使用克氏针进行临时固定，并在透视下评估。



图 16

### 2 骨板置入

复位并稳定后，用 0.040" (1.02 mm) 骨板钉 (80-1759)、单尖复位钳 5.25" (80-1811) 或克氏针将合适的 1.3 mm 掌骨头骨板 (7005-1303L 或 7005-1303R) 定位在掌骨头上韧带附件近端的背外侧。

**注：**骨板凹槽接触 5.25" 单尖复位钳和 5.25" 骨复位钳 (80-1810)。

**注：**如果首选内侧放置，则可使用与手相反侧的骨板，即左手使用右侧 1.3 mm 掌骨头骨板 (7005-1303R)。



图 17

### 3 近端螺钉插入

用 2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1796) 和 2.0 mm 多功能螺钉导钻器 5-20 mm (80-1809) 通过槽孔进行钻孔。使用 2.3 mm 多功能螺钉深度计 (80-1954) 测量螺钉长度。使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)，2.3 mm 的六棱拉力螺钉 (3012-230XX) 将骨板固定在骨骼上。

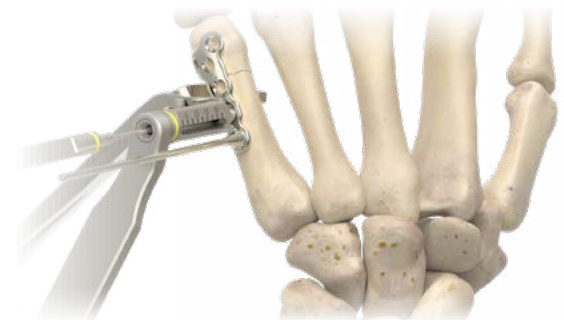


图 18



1.3 mm 掌骨头骨板  
(7005-1303L 或  
7005-1303R)



0.040" (1.02 mm)  
骨板钉  
(80-1759)



单尖复位钳, 5.25"  
(80-1811)



骨复位钳, 5.25"  
(80-1810)



2.0 mm x 3.5" 快速  
释放钻  
(80-1796)



2.0 mm 多功能螺钉  
导钻器, 5-20 mm  
(80-1809)



2.3 mm 多功能螺钉  
深度计 (80-1954)



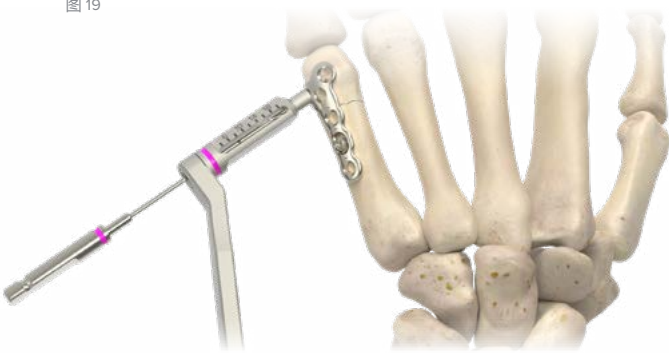
T6 快速适配螺  
丝刀头  
(80-1756)



2.3 mm 六棱拉  
力螺钉  
(3012-230XX)

## 1.3 mm 掌骨颈骨板手术技术 [续]

图 19



### 4 远端螺钉群准备

用 1.1 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1794) 和 1.1 mm 多功能螺钉导钻器 5–20 mm (80-1805) 进行远端钻孔。使用 1.5 mm 多功能螺钉深度计 (80-1801) 测量螺钉长度。

图 20



### 5 螺钉拧入


使用 SaveLock 加压套筒 (80-1955) 和 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)，将 1.5 mm 六棱万向螺钉 (3004-150XX) 插入远端斜孔中。为使稳定性更高，建议使用所有远端斜孔。用 2.3 mm 六棱万向螺钉 (3004-230XX) 完成剩余近端轴孔的钻孔、测量和安装。

**注：**应仅使用系统中提供的十字螺丝刀手柄 (MS-2210) 插入六棱万向螺钉，并锁定至“三指紧”。仅使用拇指、食指和中指生成。与传统的非锁定螺钉不同，将六棱万向螺钉用于非锁定螺钉插入椭圆形槽孔时，没有“硬停”功能，所以应只插入到“三指紧”的位置。

 1.1 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1794)

 1.1 mm 多功能螺钉导钻器，5–20 mm (80-1805)

 1.5 mm 多功能螺钉深度计 (80-1801)

 SaveLock 加压套筒 (80-1955)

 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)

 1.5 mm 六棱万向螺钉 (3004-150XX)

 2.3 mm 六棱万向螺钉 (3004-230XX)

 十字螺丝刀手柄 (MS-2210)



## 1.3 mm 掌骨颈骨板手术技术 [续]

### 6 缝合和术后程序

术后护理由外科医生决定。以下为示例方案。

进行全面的影像学评估，检查骨折块复位、对齐和螺钉置入。在侧位视图中确认骨骼和骨板之间没有间隙。缝合伤口，根据骨质和稳定性支撑腕部。允许手在早期正常使用，并在术后开始恢复手指的直接活动范围和小臂旋转。



图 21

### 7 可选：植入体取出说明

要取出掌骨颈骨板，使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756) 和十字螺丝刀手柄 (MS-2210) 拧下骨板中的所有螺钉。如果遇到困难，参考《螺钉拆卸手册》(SPF10-00) 可能有助于取出植入体。



T6 快速适配螺丝刀头  
(80-1756)



十字螺丝刀手柄  
(MS-2210)

## 1.3 mm 转动修正板手术技术

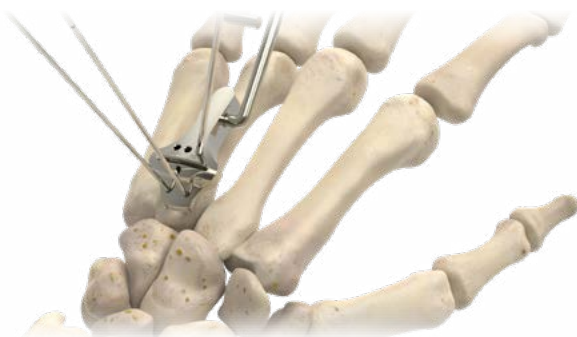
图 22



### 1 暴露

将患者前臂内旋并固定，暴露手术部位。做适当的切口；牵开肌腱，注意保护神经纤维和血管。

图 23



### 2 截骨切口

将旋转截骨术切割引导器 (80-1828) 放在需要截骨的掌骨底部。近端侧使用两个 0.045" (1.14 mm) x 6" ST 克氏针 (WS-1106ST)，远端侧使用一个 0.062" (1.58 mm) x 6" 克氏针 (WS-1607ST)，以将切割引导器固定到骨骼上。弯曲或切割两个近端克氏针，以最大程度地减少对锯片的干扰。在彻底冲洗下进行切割。取下两个近端克氏针，然后将引导器滑离远端 0.062" 克氏针。

**注：**远端 0.062" 克氏针将用于旋转矫正。

#### 推荐锯片参数

宽度	不大于 7 mm
长度	约 30 mm
厚度	不大于 0.5 mm

**注：**锯片不包括在 Acumed 手部骨折系统中。

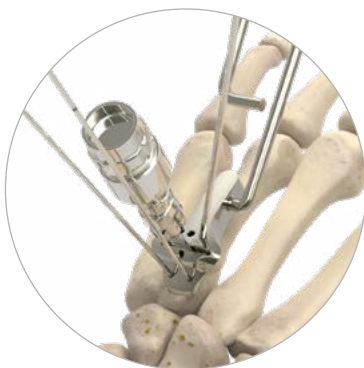


图 24



旋转截骨术切割引导器 (80-1828)



0.045" (1.14 mm) x 6" ST 导针 (WS-1106ST) 也可用作克氏针



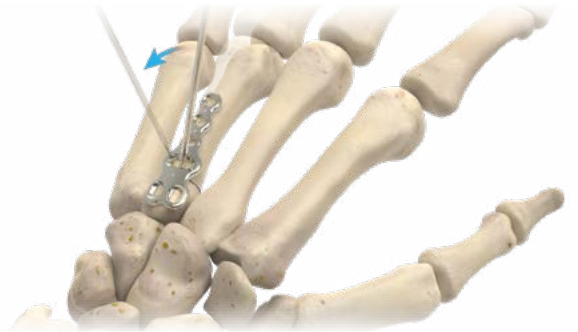
0.062" (1.58 mm) x 6" 导针 (WS-1607ST) 也可用作克氏针

## 1.3 mm 转动修正板手术技术 [续]

### 3 骨板置入和旋转校正

将 1.3 mm 转动修正板 (7005-13005) 沿导针滑动将其定位。使用 0.062" (1.58 mm) x 6" 导针 (WS-1607ST) 作为操纵杆进行旋转校正。

图 25



### 4 远端螺钉插入

用 2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1796) 在骨板远端 (图 26) 钻孔、测量并插入三个 2.3 mm 的六棱多功能螺钉 (3004-230XX)。

图 26

拆下 0.062" (1.58 mm) x 6" 导针，用 2.0 mm x 3.5" 快速释放钻和 2.0 mm 多功能螺钉导钻器 5-20 mm (80-1809) 打开左侧孔。测量并将 2.3 mm 的六棱拉力螺钉 (3012-230XX) 或 2.3 mm 的六棱万向螺钉插入此槽中 (图 27)。

**注：**应仅使用系统中提供的十字螺丝刀手柄 (MS-2210) 插入六棱多功能螺钉，并锁定至“三指紧”。仅使用拇指、食指和中指生成。与传统的非锁定螺钉不同，将六棱万向螺钉用于非锁定螺钉插入椭圆形槽孔时，没有“硬停”功能，所以应只插入到“三指紧”的位置。

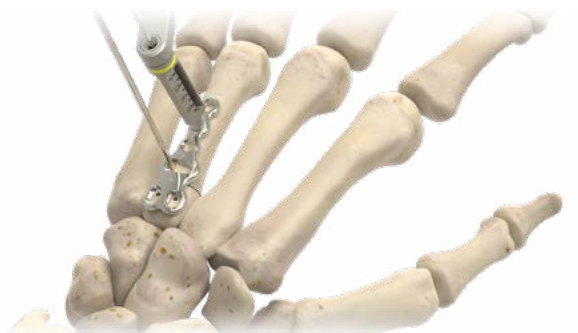
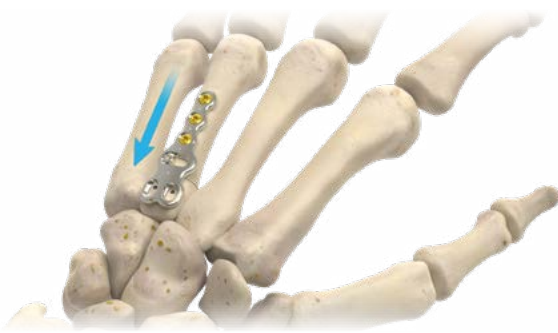


图 27



## 1.3 mm 转动修正板手术技术 [续]

图 28



### 5 截骨加压

手动加压截骨部位。

图 29



### 6 近端螺钉插入

用 2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1796) 和 2.0 mm 多功能螺钉导钻器 5–20 mm (80-1809) 进行钻孔。使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756) 和 2.3 mm 的多功能螺钉深度计 (80-1954) 进行测量，并将两个 2.3 mm 的六棱拉力螺钉 (3012-230XX) 或 2.3 mm 的六棱万向螺钉 (3004-230XX) 插入孔中。

图 30



### 7 缝合和术后程序

术后护理由外科医生决定。以下为示例方案。

进行全面的影像学评估，检查骨折块复位、对齐和螺钉置入。在侧位视图中确认骨骼和骨板之间没有间隙。缝合伤口，根据骨质和稳定性支撑腕部。允许手在早期正常使用，并在术后开始恢复手指的直接活动范围和小臂旋转。

### 8 可选：植入体取出说明

要取出旋转校正骨板，使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756) 和十字螺丝刀手柄 (MS-2210) 拧下骨板中的所有螺钉。如果遇到困难，参考《螺钉拆卸手册》(SPF10-00) 可能有助于取出植入体。



2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1796)



2.0 mm 多功能螺钉导钻器，5–20 mm (80-1809)



2.3 mm 六棱拉力螺钉 (3012-230XX)



2.3 mm 六棱多功能螺钉 (3004-230XX)



T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)



2.3 mm 多功能螺钉深度计 (80-1954)



十字螺丝刀手柄 (MS-2210)

## 1.3 mm Rolando 骨折钩形板手术技术

### 1 暴露

将患者前臂内旋并固定，暴露手术部位。做适当的切口；牵开肌腱，注意保护神经纤维和血管。

图 31



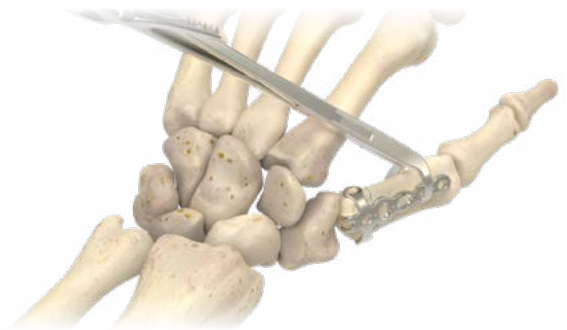
### 2 骨折复位和骨板置入

使用手动技术复位骨折；可使用克氏针临时固定，并在透视下进行评估。

复位并稳定后，用 0.040" (1.02 mm) 骨板钉 (80-1759)、单尖复位钳 5.25" (80-1811) 或导针将 1.3 mm Rolando 骨折钩形板 (7005-13004) 沿背侧固定在第一掌骨上掌骨基部韧带附件的远端。

**注：**骨板凹槽接触 5.25" 单尖复位钳和 5.25" 骨复位钳 (80-1810)。

图 32

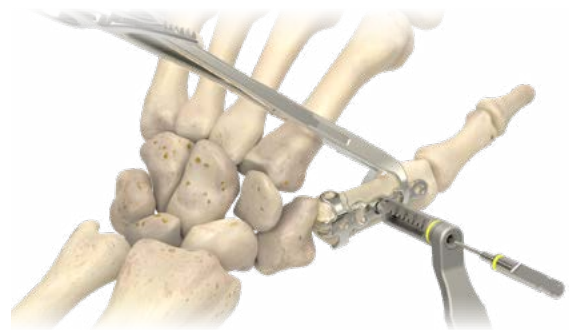


### 3 钻远端螺钉孔

首先，使用 2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1796) 和 2.0 mm 多功能螺钉导钻器 5-20 mm (80-1809) 钻取远端螺钉槽。

**注：**1.3 mm Rolando 骨折钩形板近端的尖头应接触拇长展肌 (APL) 肌腱的背侧表面，并支撑第一掌骨底部的粉碎部分。这些尖头预期不会将 APL 肌腱加压到骨骼上，在 X 光片上可以看到骨板尖头和骨骼之间存在间隙。

图 33



1.3 mm Rolando  
骨折钩形板  
(7005-13004)



0.040" (1.02 mm)  
骨板钉  
(80-1759)



单尖复位钳, 5.25"  
(80-1811)



骨复位钳, 5.25"  
(80-1810)



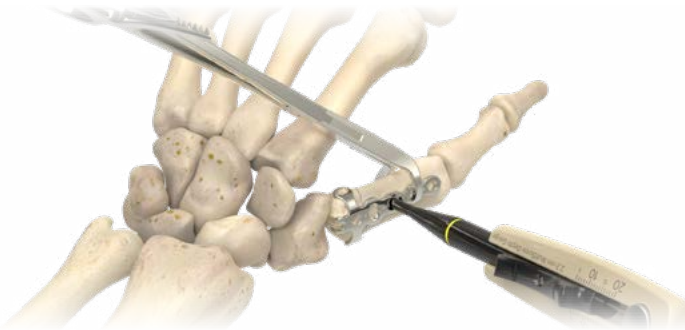
2.0 x 3.5" 快速  
释放钻  
(80-1796)



2.0 mm 多功能螺钉  
导钻器, 5-20 mm  
(80-1809)

## 1.3 mm Rolando 骨折勾形板手术技术 [续]

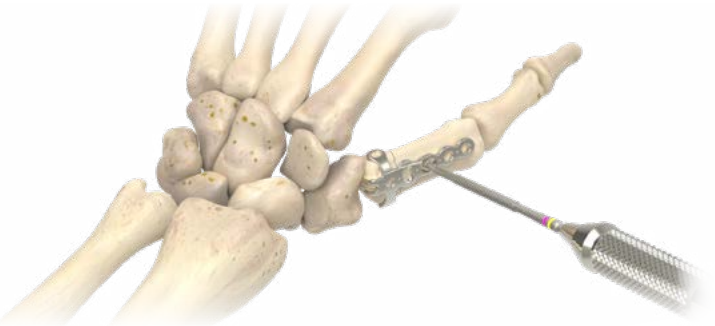
图 34



### 4 测定螺钉长度

使用 2.3 mm 多功能螺钉深度计 (80-1954) 测量螺钉长度。

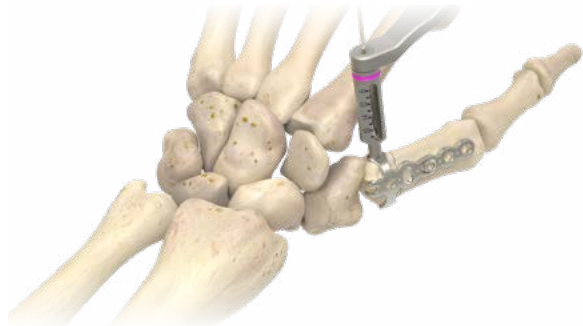
图 35



### 5 螺钉拧入

使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756), 2.3 mm 的六棱拉力螺钉 (3012-230XX) 将骨板固定在骨骼上。

图 36



### 6 钻近端孔

用 1.1 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1794) 和 1.1 mm 多功能螺钉导钻器 5-20 mm (80-1805) 进行近端钻孔, 并测量螺钉长度。



2.3 mm 多功能螺钉深度计 (80-1954)



T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)



2.3 mm 六棱拉力螺钉 (3012-230XX)



1.1 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1794)



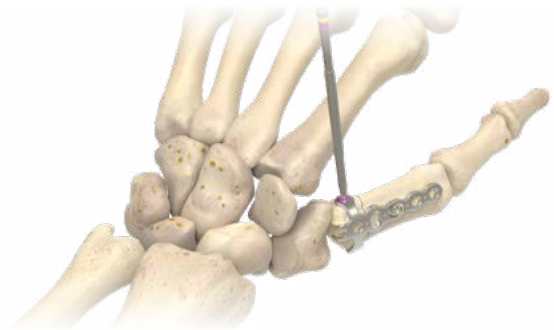
1.1 mm 多功能螺钉导钻器, 5-20 mm (80-1805)

## 1.3 mm Rolando 骨折勾形板手术技术 [续]

### 7 近端螺钉插入

使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)，将 1.5 mm 六棱万向螺钉 (3004-150XX) 插入近端螺钉群。为了最大限度固定，建议使用所有近端孔。

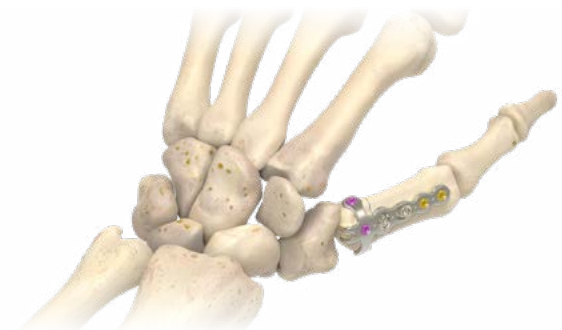
图 37



### 8 最后螺钉插入

用 2.3 mm 六棱万向螺钉 (3004-230XX) 完成钻孔、测量和安装剩余的远端轴孔，并将 2.3 mm 六棱拉力螺钉 (3012-230XX) 安装入近端槽中。

图 38



### 9 缝合和术后程序

术后护理由外科医生决定。以下为示例方案。

进行全面的影像学评估，检查骨折块复位、对齐和螺钉置入。在侧位视图中确认骨骼和骨板之间没有间隙。缝合伤口，根据骨质和稳定性支撑腕部。允许手在早期正常使用，并在术后开始恢复手指的直接活动范围和小臂旋转。

### 10 可选：植入体取出说明

要取出 Rolando 骨折勾形板，使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756) 和十字螺丝刀手柄 (MS-2210) 拧下骨板中的所有螺钉。如果遇到困难，参考《螺钉拆卸手册》(SPF10-00) 可能有助于取出植入体。



T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)



1.5 mm 六棱万向螺钉 (3004-150XX)



2.3 mm 六棱万向螺钉 (3004-230XX)



2.3 mm 六棱拉力螺钉 (3012-230XX)



十字螺丝刀手柄 (MS-2210)

## 0.8 mm 撕脱钩形板手术技术

图 39



### 1 暴露和骨折复位

将患者前臂内旋并固定，暴露手术部位。做适当的切口；牵开肌腱，注意保护神经纤维和血管。

使用手动技术复位骨折；可使用克氏针临时固定，并在透视下进行评估。

图 40



### 2 骨板置入


复位并稳定后，使用单尖复位钳 5.25" (80-1811) 将 0.8 mm 的撕脱钩形板 (7005-08001) 沿背侧、内侧或外侧固定。确定是否需要 1.5 mm 或 2.3 mm 六棱万向螺钉 (3004-150XX 或 3004-230XX)。

图 41



### 3 钻孔和测定螺钉长度

使用 1.1 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1794) 或 2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1796) 及相应的多功能螺钉导钻器 (80-1805 或 80-1809) 穿过螺孔进行钻孔。使用适当的 1.5 mm 或 2.3 mm 多功能螺钉深度计 (80-1801 或 80-1954) 测量螺钉长度。

 0.8 mm 撕脱钩形板 (7005-08001)

 单尖复位钳, 5.25" (80-1811)

 1.5 mm 六棱万向螺钉 (3004-150XX)

 2.3 mm 六棱万向螺钉 (3004-230XX)

 1.1 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1794)

 2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1796)

 1.1 mm 多功能螺钉导器, 5-20 mm (80-1805)

 2.0 mm 多功能螺钉导器, 5-20 mm (80-1809)

 1.5 mm 多功能螺钉深度计 (80-1801)

 2.3 mm 多功能螺钉深度计 (80-1954)



## 0.8 mm 撕脱钩形板手术技术 [续]

### 4 螺钉拧入

使用 SaveLock 加压套筒 (80-1955) 和 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)，用 1.5 mm 或 2.3 mm 六棱万向螺钉 (3004-150XX 或 3004-230XX) 将骨板固定在骨骼上。



图 42

### 5 缝合和术后程序

术后护理由外科医生决定。以下为示例方案。

进行全面的影像学评估，检查骨折块复位、对齐和螺钉置入。在侧位视图中确认骨骼和骨板之间没有间隙。缝合伤口，根据骨质和稳定性支撑腕部。允许手在早期正常使用，并在术后开始恢复手指的直接活动范围和小臂旋转。



图 43

### 6 可选：植入体取出说明

要取出撕脱钩形板，使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756) 和十字螺丝刀手柄 (MS-2210) 拧下骨板中的所有螺钉。如果遇到困难，参考《螺钉拆卸手册》(SPF10-00) 可能有助于取出植入体。



SaveLock 加压套筒  
(80-1955)



T6 快速适配螺  
丝刀头  
(80-1756)



1.5 mm 六棱万向螺  
钉 (3004-150XX)



2.3 mm 六棱万  
向螺钉  
(3004-230XX)



十字螺丝刀手柄  
(MS-2210)

## 1.5 mm 和 2.3 mm 六棱拉力螺钉手术技术

图 44

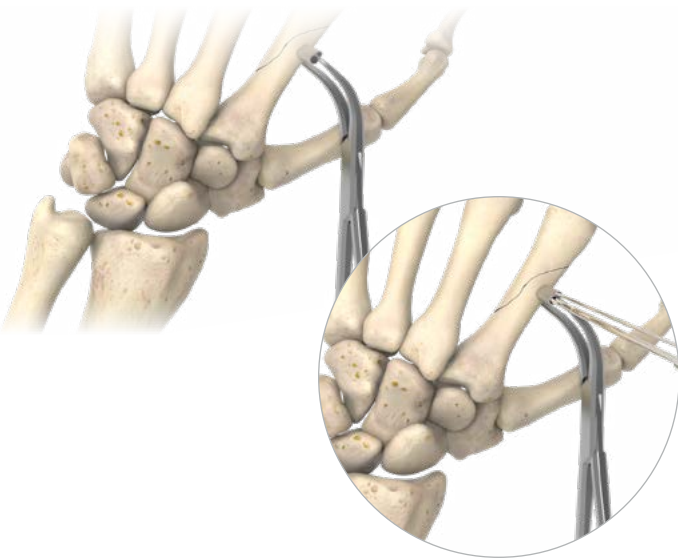


### 1 暴露和骨折复位

将患者前臂内旋并固定，暴露手术部位。做适当的切口；牵开肌腱，注意保护神经纤维和血管。

使用手动技术复位骨折；可使用克氏针临时固定，并在透视下进行评估。

图 45



### 2 螺钉置入

在用 1.1 mm/2.0 mm 经皮骨钳 (80-0684) 复位和稳定后，用 1.1 mm 或 2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 (80-1794 或 80-1796) 通过集成的导钻器垂直于骨折处钻孔。

**注：**一个套筒可用于在骨折处插入克氏针，而另一个套筒则可引导钻头。

**可选：**多功能螺钉埋头钻 (80-1807) 可用于在近侧皮质处手动创建埋头孔，可使拉力螺钉头至于凹陷处。

图 47

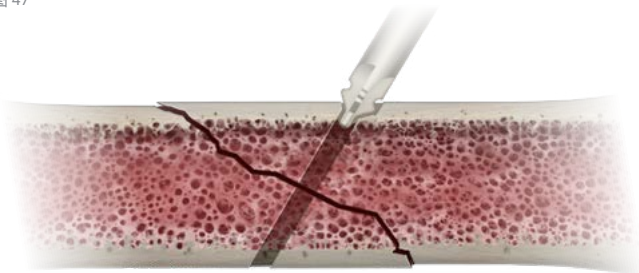


图 46



1.1 mm/2.0 mm  
经皮骨钳  
(80-0684)



1.1 mm x 3.5" 快速  
释放钻  
(80-1794)



2.0 mm x 3.5" 快速  
释放钻  
(80-1796)



可选：  
多功能螺钉埋头钻  
(80-1807)

## 1.5 mm 和 2.3 mm 六棱拉力螺钉手术技术 [续]

### 3 螺钉拧入

使用合适的深度计测量螺钉长度。使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756)，插入 1.5 mm 或 2.3 mm 的六棱拉力螺钉 (3012-150XX 或 3012-230XX)。

**注：**与其他骨骼不同，掌骨和指骨没有过多松质骨，主要由较厚的皮质骨组成。由于松质骨很少，与穿过骨折线的螺纹无法啮合；与六棱拉力螺钉的唯一骨啮合发生在近侧皮质和远侧皮质。

图 48

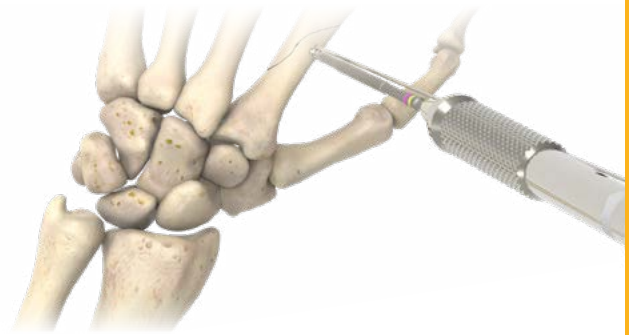
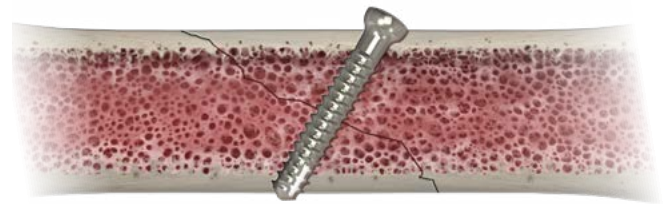


图 49



### 4 缝合和术后程序

术后护理由外科医生决定。以下为示例方案。

进行全面的影像学评估，检查骨折块复位、对齐和螺钉置入。缝合伤口，根据骨质和稳定性支撑腕部。允许手在早期正常使用，并在术后开始恢复手指的直接活动范围和小臂旋转。

图 50



### 5 可选：植入体取出说明

使用 T6 快速适配螺丝刀头 (80-1756) 和十字螺丝刀手柄 (MS-2210) 拧下六棱拉力螺钉。如果遇到困难，参考《螺钉拆卸手册》(SPF10-00) 可能有助于取出植入体。



T6 快速适配螺丝刀头  
(80-1756)



1.5 mm 六棱  
拉力螺钉  
(3012-150XX)



2.3 mm 六棱  
拉力螺钉  
(3012-230XX)



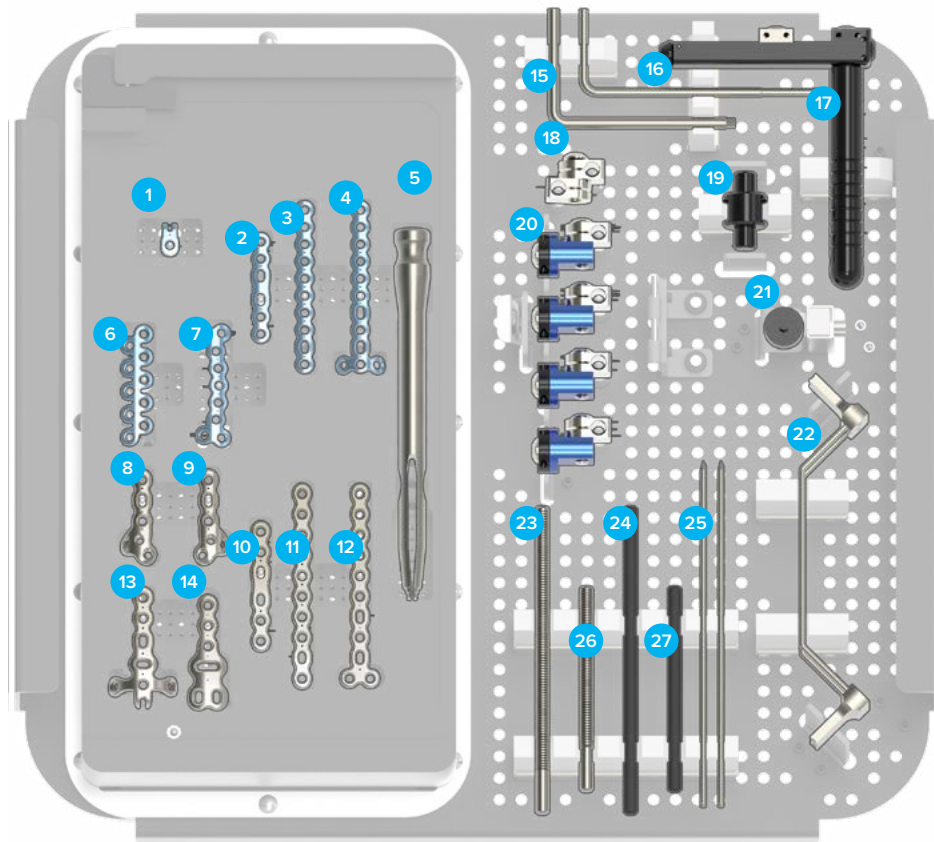
可选：  
十字螺丝刀手柄  
(MS-2210)

# 订购信息

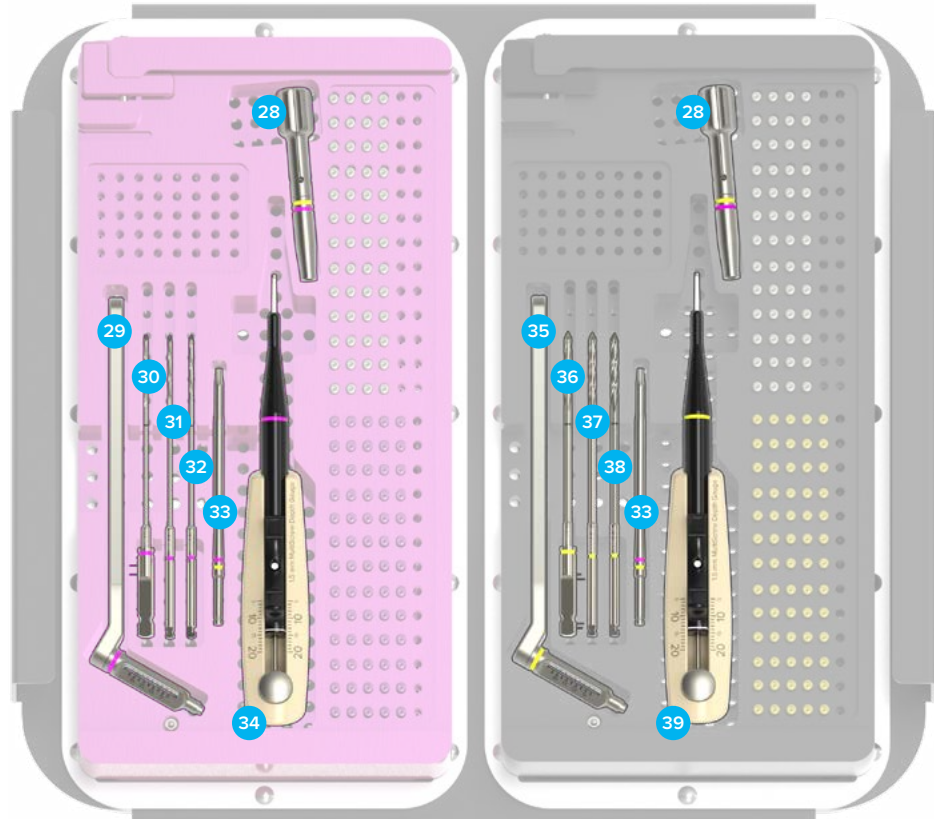
托盘组件			
<b>手部骨板</b>		<b>小骨外固定系统</b>	
1	0.8 mm 撕脱勾形板	7005-08001	
2	0.8 mm 加压骨板 (6 孔)	7005-08006	
3	0.8 mm 直型骨板 (10 孔)	7005-08010	
4	0.8 mm T 型骨板	7005-08003	
5	0.8/1.3 mm 骨板定位器	80-1958	
6	0.8 mm 断错骨板	7005-08004	
7	0.8 mm 内侧/外侧弯曲骨板	7005-08007	
8	1.3 mm 掌骨头骨板 (右侧)	7005-1303R	
9	1.3 mm 掌骨头骨板 (左侧)	7005-1303L	
10	1.3 mm 加压骨板 (6 孔)	7005-13006	
11	1.3 mm 直型骨板 (10 孔)	7005-13010	
12	1.3 mm T 型骨板	7005-13002	
13	1.3 mm Rolando 骨折勾形板	7005-13004	
14	1.3 mm 转动修正板	7005-13005	
<b>1.5 mm 六棱多功能螺钉器械</b>		<b>2.3 mm 六棱多功能螺钉器械</b>	
28	SaveLock 加压套筒	80-1955	两种托盘相同 80-1955
29	1.1 mm 多功能螺钉导钻器, 5-20 mm	80-1805	35 2.0 mm 多功能螺钉导钻器, 5-20 mm 80-1809
30	1.1 mm x 3.5" 快速释放钻	80-1794	36 2.0 mm x 3.5" 快速释放钻 80-1796
31	1.1 mm x 3.5" 迷你 AO 钻头	80-1795	37 2.0 mm x 3.5" 迷你 AO 钻头 80-1797
32	1.1 mm x 3.5" J-Latch 钻头	80-1804	38 2.0 mm x 3.5" J-Latch 钻头 80-1816
33	T6 快速适配螺丝刀头	80-1756	两种托盘相同 80-1756
34	1.5 mm 多功能螺钉深度计	80-1801	39 2.3 mm 多功能螺钉深度计 80-1954

\*也可用作克氏针

### 骨板和外固定托盘



### 螺钉盒盘



## 订购信息 [续]

### 托盘组件

#### 骨板器械

40	0.8/1.3 mm 骨板弯曲钳	80-1757
41	0.8/1.3 mm 切板器	80-0683
42	骨复位钳, 5.25" 微调	80-1810
43	1.1/2.0 mm 经皮骨钳	80-0684
44	单尖复位钳, 5.25"	80-1811
45	7.25" 骨膜剥离器	MS-46211
46	8 mm Hohmann 牵开器	PL-CL05
47	尖钩	PL-CL06
48	旋转截骨术切割引导器	80-1828
49	0.040" (1.02 mm) 骨板钉	80-1759
50	Heiss 牵开器, 8 mm W, 6 mm D	80-1812
51	十字螺丝刀手柄	MS-2210
52	多功能螺钉埋头钻	80-1807

#### 螺纹钛克氏针

53	0.035" x 5.75" STT 导针*	WT-0906STT
54	0.045" x 5.75" STT 导针*	35-0011
55	0.062" x 5.75" STT 导针*	WT-1606STT

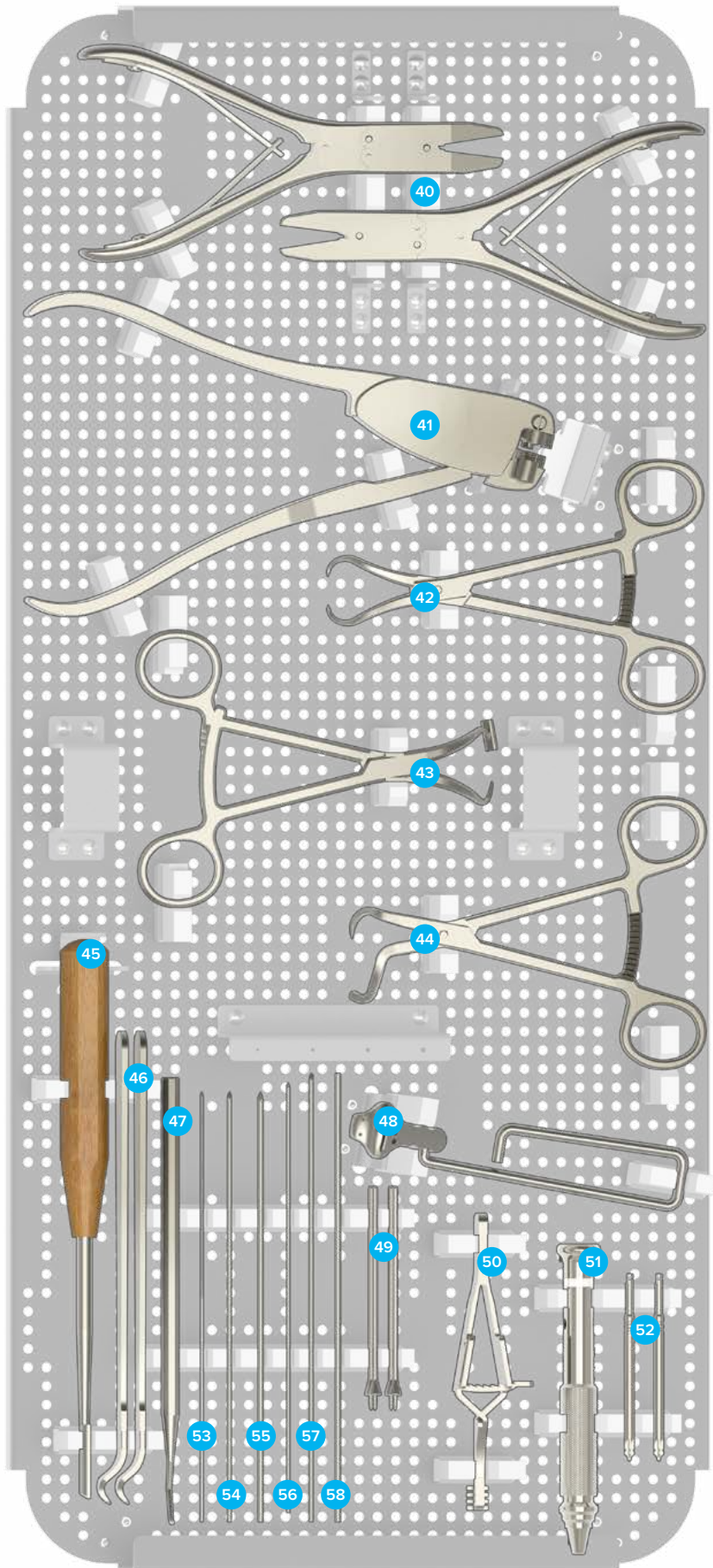
#### 无螺纹不锈钢克氏针

56	0.035" x 5.75" ST 导针*	WS-0906ST
57	0.045" x 6" ST 导针*	WS-1106ST
58	0.062" x 6" ST 导针*	WS-1607ST

**注:** 小骨外固定器部件编号见 HNW10-08。

欲了解有关 Acumed 创新型全系列手术产品及医疗方案的详情, 请联络当地 Acumed 授权经销商, 或致电 888.627.9957 查询, 或者访问网址 [www.acumed.net](http://www.acumed.net) 查阅。

\*也可用作克氏针



## 订购信息 [续]

### 螺钉

#### 1.5 mm 六棱万向螺钉

1.5 mm x 5 mm 六棱万向螺钉	3004-15005
1.5 mm x 6 mm 六棱万向螺钉	3004-15006
1.5 mm x 7 mm 六棱万向螺钉	3004-15007
1.5 mm x 8 mm 六棱万向螺钉	3004-15008
1.5 mm x 9 mm 六棱万向螺钉	3004-15009
1.5 mm x 10 mm 六棱万向螺钉	3004-15010
1.5 mm x 11 mm 六棱万向螺钉	3004-15011
1.5 mm x 12 mm 六棱万向螺钉	3004-15012
1.5 mm x 13 mm 六棱万向螺钉	3004-15013
1.5 mm x 14 mm 六棱万向螺钉	3004-15014
1.5 mm x 16 mm 六棱万向螺钉	3004-15016
1.5 mm x 18 mm 六棱万向螺钉	3004-15018
1.5 mm x 20 mm 六棱万向螺钉	3004-15020

#### 1.5 mm 六棱拉力螺钉

1.5 mm x 5 mm 六棱拉力螺钉	3012-15005
1.5 mm x 6 mm 六棱拉力螺钉	3012-15006
1.5 mm x 7 mm 六棱拉力螺钉	3012-15007
1.5 mm x 8 mm 六棱拉力螺钉	3012-15008
1.5 mm x 9 mm 六棱拉力螺钉	3012-15009
1.5 mm x 10 mm 六棱拉力螺钉	3012-15010
1.5 mm x 11 mm 六棱拉力螺钉	3012-15011
1.5 mm x 12 mm 六棱拉力螺钉	3012-15012
1.5 mm x 13 mm 六棱拉力螺钉	3012-15013
1.5 mm x 14 mm 六棱拉力螺钉	3012-15014
1.5 mm x 16 mm 六棱拉力螺钉	3012-15016
1.5 mm x 18 mm 六棱拉力螺钉	3012-15018
1.5 mm x 20 mm 六棱拉力螺钉	3012-15020

#### 2.3 mm 六棱万向螺钉

2.3 mm x 5 mm 六棱万向螺钉	3004-23005
2.3 mm x 6 mm 六棱万向螺钉	3004-23006
2.3 mm x 7 mm 六棱万向螺钉	3004-23007
2.3 mm x 8 mm 六棱万向螺钉	3004-23008
2.3 mm x 9 mm 六棱万向螺钉	3004-23009
2.3 mm x 10 mm 六棱万向螺钉	3004-23010
2.3 mm x 11 mm 六棱万向螺钉	3004-23011
2.3 mm x 12 mm 六棱万向螺钉	3004-23012
2.3 mm x 13 mm 六棱万向螺钉	3004-23013
2.3 mm x 14 mm 六棱万向螺钉	3004-23014
2.3 mm x 16 mm 六棱万向螺钉	3004-23016
2.3 mm x 18 mm 六棱万向螺钉	3004-23018
2.3 mm x 20 mm 六棱万向螺钉	3004-23020

#### 2.3 mm 六棱拉力螺钉

2.3 mm x 5 mm 六棱拉力螺钉	3012-23005
2.3 mm x 6 mm 六棱拉力螺钉	3012-23006
2.3 mm x 7 mm 六棱拉力螺钉	3012-23007
2.3 mm x 8 mm 六棱拉力螺钉	3012-23008
2.3 mm x 9 mm 六棱拉力螺钉	3012-23009
2.3 mm x 10 mm 六棱拉力螺钉	3012-23010
2.3 mm x 11 mm 六棱拉力螺钉	3012-23011
2.3 mm x 12 mm 六棱拉力螺钉	3012-23012
2.3 mm x 13 mm 六棱拉力螺钉	3012-23013
2.3 mm x 14 mm 六棱拉力螺钉	3012-23014
2.3 mm x 16 mm 六棱拉力螺钉	3012-23016
2.3 mm x 18 mm 六棱拉力螺钉	3012-23018
2.3 mm x 20 mm 六棱拉力螺钉	3012-23020











Acumed 总部  
5885 NE Cornelius Pass Road  
Hillsboro, OR 97124  
办公电话: +1.888.627.9957  
办公电话: +1.503.627.9957  
传真: +1.503.520.9618  
www.acumed.net

这些材料包含的产品信息在个别国家/地区可能尚未提供,也可能在不同国家/地区以不同的商标提供。在不同国家/地区,经政府监管机构批准和许可后,这些产品可能按不同的适应症或限制进行销售或使用。产品可能未获准在所有国家使用。这些材料中的任何内容均不得解释为以读者所在国家/地区的法律和法规未授权的某种方式推销任何产品或诱导使用任何产品。这些材料中的任何内容均不得解释为对任何产品功效或质量的陈述或保证,也不得解释为任何产品对治疗任何特定病症的适宜性。医生如果对材料中所描述产品的可用性和使用情况有疑问,应直接咨询经授权 Acumed 分销商。患者如果对材料中所描述产品的使用方法或自身条件的适宜性有具体疑问,应直接咨询医生。

ZHHNW10-07-A | 生效日期: 2020 年 07 月 | © 2020 Acumed® LLC