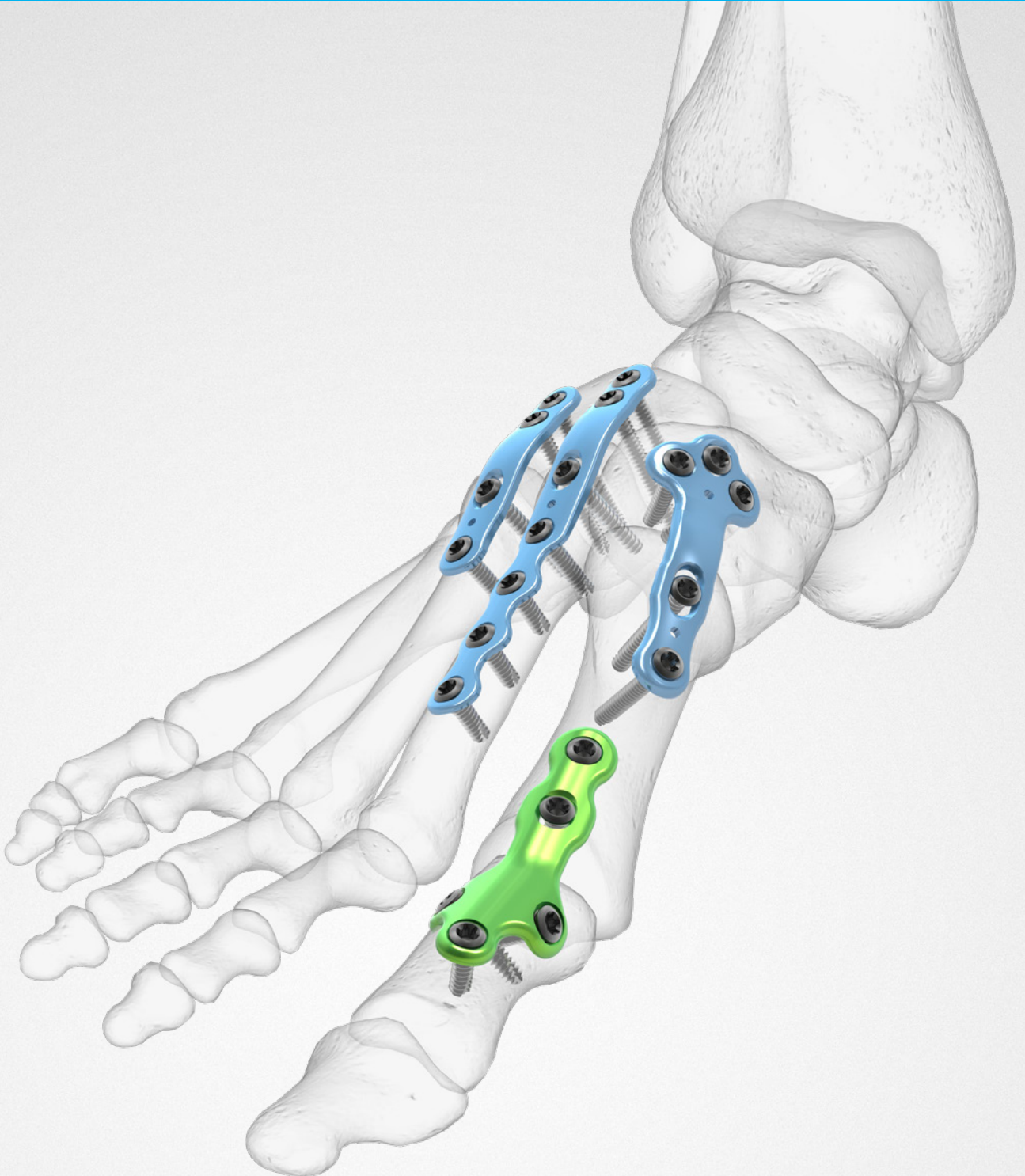


手术技术



Acumed® 是创新  
骨科和医疗解决方案的全球领导者。  
我们致力于开发改进患者护理的产品、服务方法和途径。



## Acumed® 前足/中足骨板系统

Acumed 锁定型前足/中足骨板系统设计应用于前足与中足的重建和急性骨折，该系统提供了针对具体适应症的骨板，帮助重塑前足与中足的解剖几何结构。

前足/中足骨板系统可便利地纳入至下肢模块化系统中，整个下肢系统提供了适用于足及踝的各种植入体和器械。

通过像设计其他 Acumed 足及踝系统（比如锁定踝关节和跟骨骨板系统）一样将前足/中足骨板系统设计在同一个平台上，可将前足/中足系统与模块化托盘盖共同使用，这样可便于运输。

### 适应症

足部骨折、融合及截骨术，包括：

- ▶ 近端跖骨截骨术
- ▶ 截骨术伴拇趾外翻矫正术
- ▶ 骨折伴 Lisfranc 损伤

	定义
警告	指出有关患者或用户潜在严重结果的关键信息。
注意	指出为确保正确使用器械而必须遵守的说明。
注	指出需要特别注意的信息。

# 目录

系统特点 .....	2
器械概述 .....	6
手术技术概述 .....	8
手术技术 .....	12
小关节铍骨系统 .....	12
锁定 MTP 骨板 .....	14
锁定截骨骨板 .....	17
锁定 TMT 骨板融合手术 .....	20
锁定 TMT 骨板创伤手术 .....	23
锁定延长 TMT 骨板创伤手术 .....	26
订购信息 .....	30

## 系统特点

### 骨板产品系列

多种骨板选择可使外科医生从扩展的 MTP、TMT 及截骨骨板产品系列中选择前足/中足骨板。

预塑形骨板的设计旨在匹配患者的解剖结构。根据多次尸体和临床试验，MTP 骨板预塑形为具有 4° 和 9° 背屈及 10° 外侧平移，有助于在融合后恢复 MTP 关节的功能角度。

蓝色骨板为左足专用，绿色骨板为右足专用，蓝绿色骨板为左右足通用。

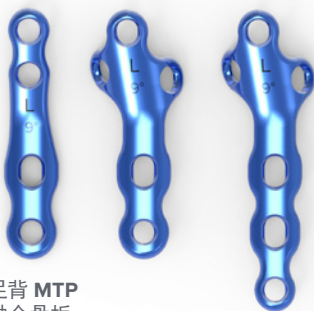


骨板可选类型包括：

跖趾 (MTP) 骨板 (可用于 4° 和 9° 背屈)

- ▶ 标准 MTP 骨板
- ▶ 足背 MTP 骨板
- ▶ MTP 修正骨板
- ▶ 小号 MTP 骨板 (只可用于 4° 背屈)

**MTP/MPJ**  
组合融合骨板, 左  
(70-0036)



足背 MTP  
融合骨板  
(70-0012)

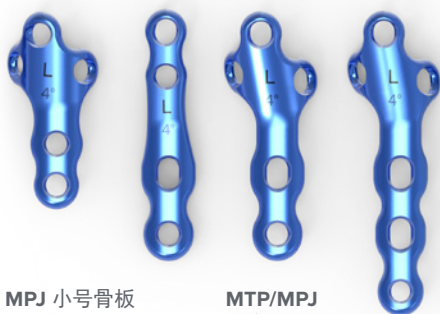
MTP 修正  
融合骨板, 左  
(70-0018)

**MTP/MPJ**  
组合融合骨板, 右  
(70-0037)



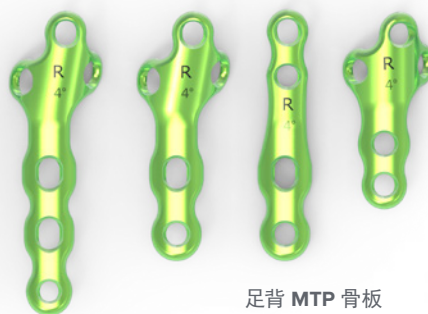
足背 MTP  
融合骨板, 右  
(70-0013)

MTP 修正  
融合骨板, 右  
(70-0019)



MPJ 小号骨板  
(70-032X)

MTP/MPJ  
组合骨板  
(70-010X)



MTP 修正骨板  
(70-014X)

足背 MTP 骨板  
(70-014)



## 系统特点[续]

### 前足和中足骨板



#### 截骨骨板

- ▶ 截骨骨板
- ▶ 带加压槽的截骨骨板

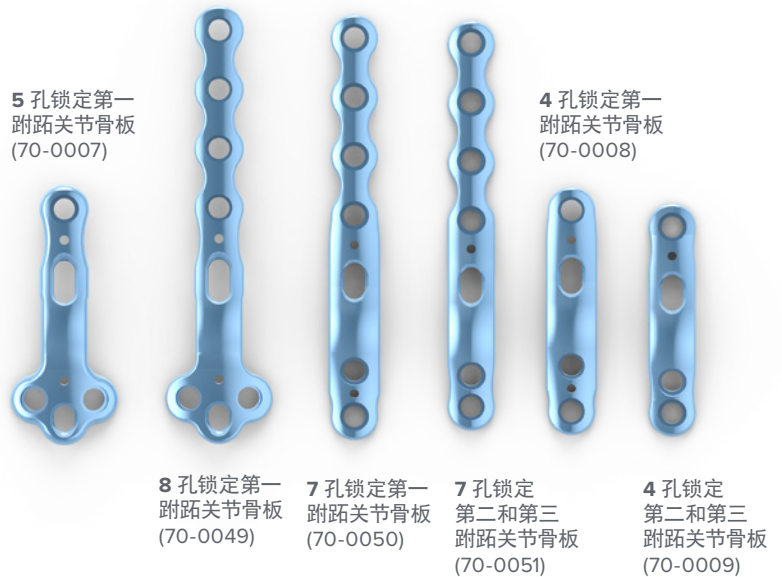


锁定近端 MT 楔形骨板, 左  
(70-00XX)

锁定近端 MT 楔形骨板, 右  
(70-00XX)

#### 跗跖 (TMT) 骨板

- ▶ 第一跖列 TMT 骨板
- ▶ 第二/第三跖列 TMT 骨板
- ▶ Lapidus 骨板
- ▶ 延长第一跖列 TMT 骨板
- ▶ 延长第二/第三跖列 TMT 骨板
- ▶ 延长 Lapidus 骨板



5 孔锁定第一跖跖关节骨板  
(70-0007)

4 孔锁定第一跖跖关节骨板  
(70-0008)

8 孔锁定第一跖跖关节骨板  
(70-0049)

7 孔锁定第一跖跖关节骨板  
(70-0050)

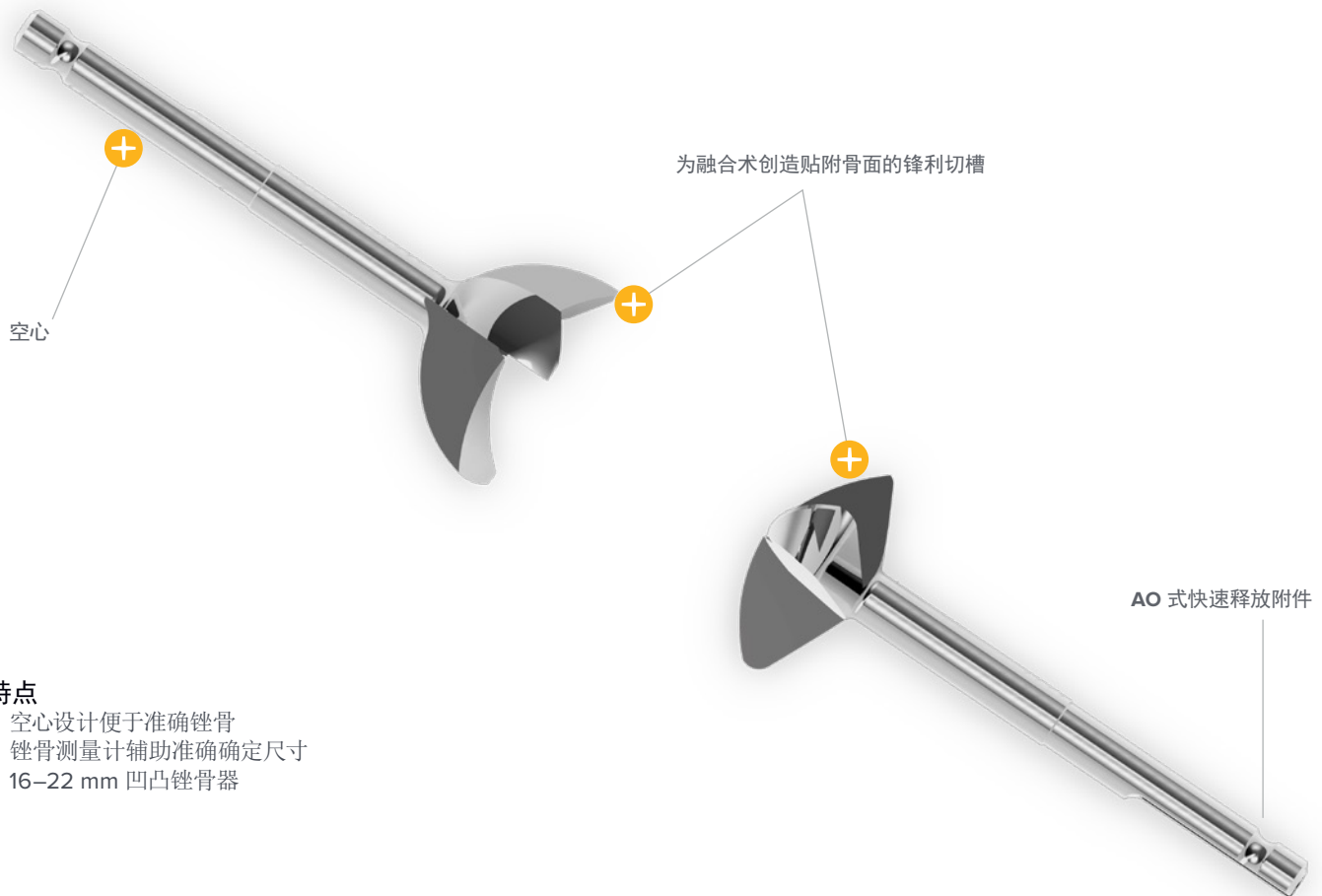
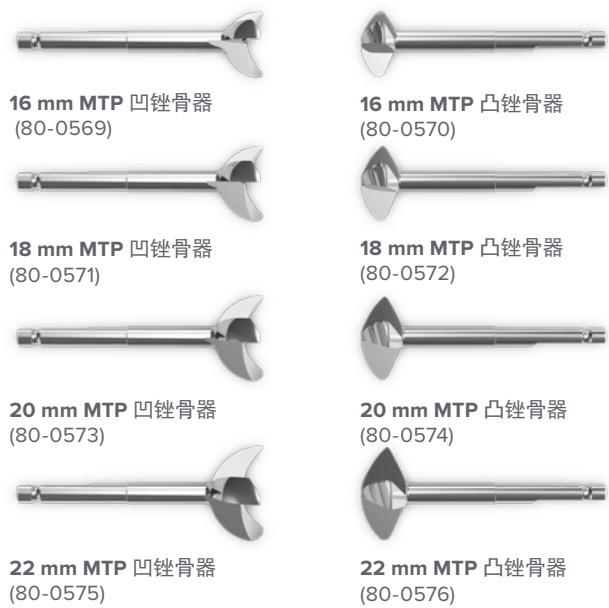
7 孔锁定第二和第三跖跖关节骨板  
(70-0051)

4 孔锁定第二和第三跖跖关节骨板  
(70-0009)

## 系统特点[续]

### Acumed 小关节锉骨系统

Acumed 小关节锉骨系统为在使用 Acumed 骨板、Acutrak 2® 螺钉或其他固定方法进行融合手术之前，给脚趾和手指的拇指指间关节 (IP) 和远侧指间关节 (DIP) 内创造适合贴附的骨面提供了一种解决方案。



#### 特点

- ▶ 空心设计便于准确锉骨
- ▶ 锉骨测量计辅助准确确定尺寸
- ▶ 16–22 mm 凹凸锉骨器

## 系统特点[续]

### 螺钉选择

#### 跖趾 (MTP) 骨板、跗跖 (TMT) 骨板、截骨骨板

**锁定和非锁定螺钉** 可让外科医生选择 3.0 或 3.5 mm 六角螺钉和 4.0 mm 松质骨螺钉。在手术技术中列出了用于这些六角螺钉的相关骨钻、锁定导钻器及螺丝刀。

**注：**该系统还可使用 Acumed 2.7 mm 六角螺钉或 3.5 mm 六角螺钉。若使用可选的螺钉尺寸，请参见右侧的参考表。

#### 螺钉尺寸与螺丝刀

#### 快速释放钻

2.7 mm 六角螺钉  
HPC-0025 (短)

2.0 mm 80-0386  
或 HT-2502 (长)

3.5 mm 六角螺钉  
HPC-0025 (短)

2.8 mm 80-0387  
或 HT-2502 (长)

#### 锁定导钻器

2.7 mm 六角螺钉

80-0385

3.5 mm 六角螺钉

80-0384

#### 系统螺钉



**3.0 mm 锁定六角螺钉**  
8 mm–26 mm  
(30-02XX)



**3.5 mm 锁定六角螺钉**  
8 mm–26 mm  
(30-02XX)



**3.0 mm 非锁定六角螺钉**  
8 mm–26 mm  
(30-03XX)

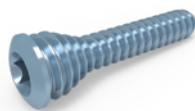


**3.5 mm 非锁定六角螺钉**  
8 mm–26 mm  
(30-02XX)



**4.0 mm 松质骨 (六角) 螺钉**  
12 mm–60 mm  
(CA-4XXX)

#### 可选皮质 (六角) 螺钉



**2.7 mm 锁定皮质 (六角) 螺钉**  
8 mm–65 mm  
(COL-2XXX)



**3.5 mm 锁定皮质 (六角) 螺钉**  
6 mm–65 mm  
(COL-3XXX)



**2.7 mm (非锁定) 皮质 (六角) 螺钉**  
8 mm–65 mm  
(CO-27XX)



**3.5 mm (非锁定) 皮质 (六角) 螺钉**  
6 mm–65 mm  
(CO-3XXX)

## 器械概述



**6 mm–70 mm 深度计, 2 mm 增量**  
(MS-9022)



**2.0 mm/2.8 mm 细导钻器**  
(PL-2118)



**2.8 mm/3.5 mm 细导钻器**  
(PL-2196)



**2.3 mm/3.0 mm 窄导钻器**  
(80-1991)



**2.8 mm 六棱锁定导钻器**  
**6–65 mm**  
(80-0668)



**2.3 mm 六棱锁定导钻器**  
**6–65 mm**  
(80-0622)



**2.3 mm 快速释放钻**  
(80-0627)



**3.0 mm x 5" 快速释放钻**  
(80-1088)



**T15 快速连接六棱螺丝刀**  
(80-0760)



**T15 6" 长快速连接六棱螺丝刀**  
(80-1065)



**深度计 6–65 mm**  
(80-0623)



**偏移导钻器**  
(PL-2095)



**2.5 mm 实心快速释放螺**  
**丝刀头部**  
(HT-2502)



**2.5 mm 快速释放六角螺丝刀**  
(HPC-0025)



**3.5 mm 螺钉螺丝刀套筒**  
(MS-SS35)



**3.5 mm x 5" 快速释放钻**  
(MS-DC35)



**骨板临时固定钉**  
(PL-PTACK)



**0.045" x 6" ST 导针**  
(WS-1106ST)



**0.062" x 6" 导针**  
(WS-1607ST)



**2.7 mm 皮质接骨螺钉丝攻**  
(MS-LTT27)



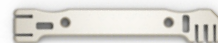
## 器械概述[续]



3.5 mm 皮质接骨螺钉丝攻  
(MS-LTT35)



皮质和松质骨螺钉埋头钻  
(PL-2080)



骨板折弯器  
(PL-2040)



大号骨板折弯器  
(PL-2045)



Inge 牵开器, 6.5"  
(MS-48217)



尖嘴钳, 5.5"  
(MS-48245)



8 mm Hohmann 牵开器  
(PL-CL05)



15 mm Hohmann 牵开器  
(MS-46827)



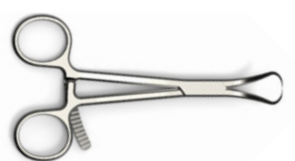
尖钩  
(PL-CL06)



徒手起子, 7.5"  
(MS-57614)



带尖骨复位钳, 嘴宽 5  
(MS-47135)



骨复位钳, 5.25" (MS-45300)



小号带尖复位钳  
(OW-1200)



骨膜起子, 7.25"  
(MS-46211)



8" 骨复位钳 (MS-1280)



细齿咬口复位钳  
(PL-CL04)



无齿 Inge 牵开器  
(80-0472)



骨板把持组件  
(PL-2030)



大号空心快速释放螺丝刀手柄  
(MS-3200)

# 手术技术概述

## 小关节铰骨系统

打开关节



锉远端折块



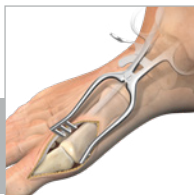
锉近节趾骨



固定骨板或螺钉



骨骼准备



跖趾准备



骨板置入与定位



初次螺钉置入



## 锁定 MTP 骨板

初次螺钉置入



插入剩余骨板螺钉



术后程序



## 锁定截骨骨板

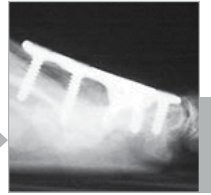
融合部位加压



插入剩余螺钉



术后程序



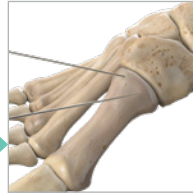
## 手术技术概述[续]

### 锁定 TMT 骨板融合手术

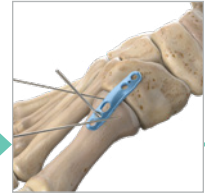
暴露



TMT 关节准备

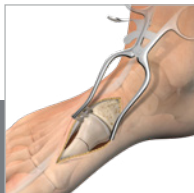


骨板置入与定位

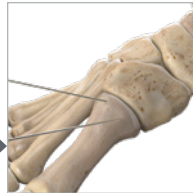


### 锁定 TMT 骨板创伤手术

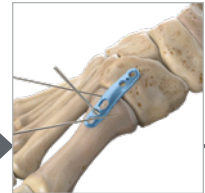
暴露



TMT 关节准备



骨板置入与定位



### 锁定延长 TMT 骨板创伤手术

暴露



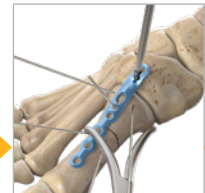
TMT 关节准备和远  
端骨折稳定



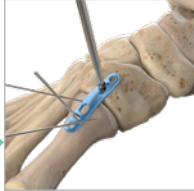
骨板置入与定位



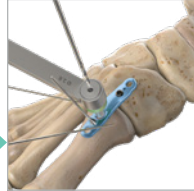
初次螺钉置入



初次螺钉置入



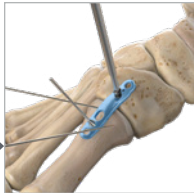
融合部位加压



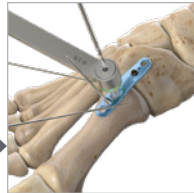
插入剩余螺钉



初次螺钉置入



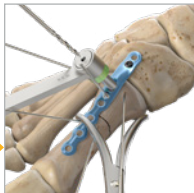
创伤稳定



插入剩余螺钉



创伤稳定



插入螺钉



远端骨折稳定



在骨折远端置入螺钉



插入剩余螺钉



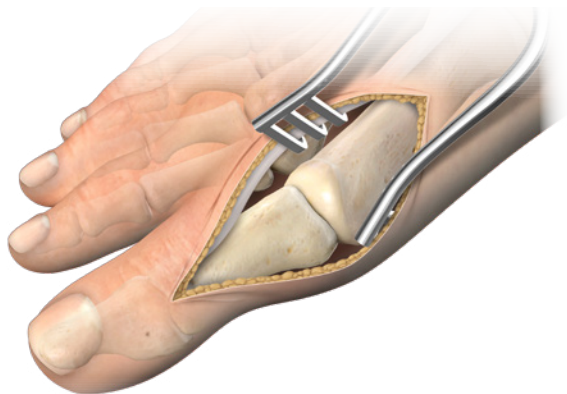
术后程序





## 小关节铍骨系统手术技术

图1



### 1 打开关节

打开关节，完全释放韧带。

图2



### 2 铍远端折块

沿远节趾骨中心轴顺向插入 0.062" x 6" 导针 (WS-1607ST)。在导针上放置适当的 MTP 凸铍骨器 (80-057X) 后，使用动力铍远端折块，直到铍完近端软骨。



0.062" x 6" 导针  
(WS-1607ST)



MTP 凸  
铍骨器  
(80-057X)

## 小关节铍骨系统手术技术[续]

### 3 铍近节趾骨

沿近节趾骨逆向插入第二根 0.062" x 6" 导针 (WS-1607ST)。应从中心轴开始插入，以预定屈曲角移动。使用 MTP 凹铍骨器 (80-05XX) 在导针上对近节趾骨进行铍骨。选择与步骤 2 中所用凸铍骨器 (80-057X) 尺寸相同的凹铍骨器。持续铍骨，直到铍完远节趾骨的软骨。



图3

### 4 固定骨板或螺钉

以理想的屈曲组合趾骨，使用 Acumed MTP 骨板 (70-0XXX) 或 Acutrak 2® 无头加压螺钉 (AT2-5XX) 固定。如需了解关于 Acutrak 2 的更多信息，请参见 "手术技术" (SPF00-02) 或联系您的授权 Acumed 经销商。



图4



0.062" x 6" 导针  
(WS-1607ST)



MTP 凹  
铍骨器  
(80-05XX)



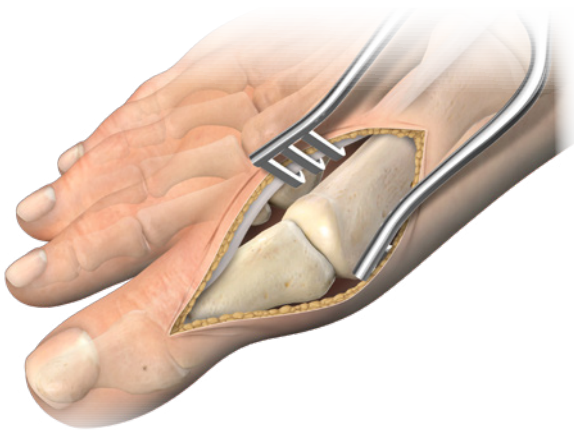
MTP 凸  
铍骨器  
(80-057X)



Acumed MTP 骨板  
(70-0XXX)

# 锁定 MTP 骨板手术技术

图1



## 1 骨骼准备

为首选融合部位准备骨面。标出关节两侧，确定旋转对线，锉平跖骨和近节趾骨的背面。

注：MTP 骨板预塑形分别呈 4° 或 9° 背屈和 10° 外侧平移。

图2



## 2 跖骨和趾骨准备

使用 Acumed 的空心小关节锉骨系统 MTP 凹/凸锉骨器 (80-05XX) 锉掉软骨，直到软骨下骨出血，从而使跖骨头与近节趾骨之间的接触面最大化。或者还可使用骨钻或咬骨钳。

图3



## 3 骨板置入与定位

为左足或右足和手术类型选择适当的锁定 MTP 骨板 (70-0XXX)。使用通过最近端孔打入的骨板临时固定钉 (PL-PTACK) 将骨板固定到跖骨上。

注：将 MTP 骨板预塑形以匹配患者的解剖结构。如果骨板需要弯曲以匹配具体患者的身体解剖结构或其他因素，可使用提供的骨板折弯器 (PL-2040 和 PL-2045)，但切记只沿一个方向弯曲。

注意：不要多次弯曲骨板，也不要锁定孔位置弯曲骨板。



小关节锉骨系统  
(80-05XX)



锁定 MTP 骨板  
(70-0XXX)



骨板临时固定钉  
(PL-PTACK)



骨板折弯器  
(PL-2040)



大号骨板折弯器  
(PL-2045)

## 锁定 MTP 骨板手术技术[续]

### 4 初次螺钉置入

将选定的六棱锁定导钻器（80-0668 或 80-0622）置入骨板的远端孔，钻透两层皮质。使用深度计 6–65 mm（80-0623）确定螺钉长度。选择适当尺寸的螺钉并插入骨骼。可使用非锁定螺钉将骨板贴附到骨面上。

注：

1. 根据患者的骨骼解剖结构选择螺钉直径。3.0 mm 非锁定六棱螺钉（30-03XX）使用 2.3 mm 快速释放钻（80-0627），3.5 mm 非锁定六棱螺钉（30-02XX）和 4.0 mm 螺钉使用 2.8 mm 快速释放钻（80-0387）。
2. 该系统还可使用 Acumed 2.7 mm 六角或六棱螺钉或 3.5 mm 六角螺钉。若使用可选的螺钉尺寸，请参见第 2 页的参考表。



图4

### 5 融合部位加压

将偏移导钻器（PL-2095）的金色一端置入骨板加压槽内，导钻器上的箭头指向融合部位。钻孔，测量螺钉长度。插入适当尺寸的非锁定螺钉，向融合部位施加 1 mm 加压。

注：对于硬骨，推荐使用 2.7 mm 和 3.5 mm 接骨螺钉丝攻（MS-LTT27 和 MS-LTT35）。



图5



## 锁定 MTP 骨板手术技术[续]

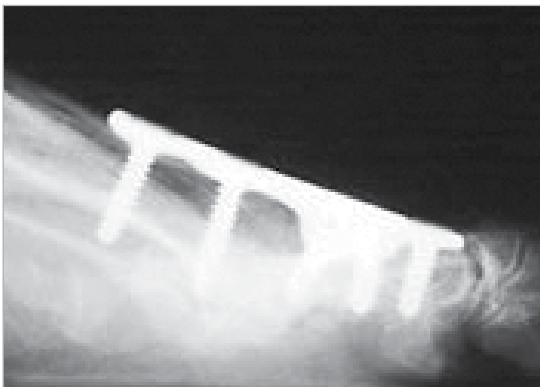
图6



### 6 插入剩余螺钉

将选定的六棱锁定导钻器（80-0668 或 80-0622）置入远端内侧和外侧孔，钻孔。测量，插入锁定螺钉。从最近端孔内取出骨板临时固定钉，使用相同的螺钉插入程序。可根据外科医生的决定将远端孔内的非锁定螺钉用锁定螺钉代替。

图7



### 7 术后程序

用术后鞋和敷料保护足部。根据外科医生的决定，允许患者进行承重活动。

### 8 可选：植入体取出说明

如要取出植入体，请使用适当的螺丝刀取下螺钉。对于 2.7 mm 六角螺钉和 4.0 mm 松质骨螺钉，可使用 2.5 mm 快速释放六角螺丝刀 (HPC-0025)。对于 3.0 mm 和 3.5 mm 六棱螺钉，可使用 T15 快速连接六棱螺丝刀 (80-0760)。



2.8 mm 六棱锁定导钻器 6–65 mm (80-0668)



2.3 mm 锁定导钻器 6–65 mm (80-0622)



2.5 mm 快速释放六角螺丝刀 (HPC-0025)



T15 快速连接六棱螺丝刀 (80-0760)



# 锁定截骨骨板手术技术

## 拇趾外翻矫正

将第一跖骨近端截骨术与拇趾外翻畸形的远端软组织矫正相结合。当第一跖骨和第二跖骨夹角大于  $15^\circ$  时，通常表明需要进行拇趾外翻矫正<sup>1</sup>。

### 第一跖骨截骨暴露

通过第一跖骨基底背部上长为 1.5" 至 2" 的背侧切口暴露截骨部位。小心保护该区域的伸趾肌腱、小皮神经和血管。打开并抬高第一跖骨基底的骨膜，确定第一跖骨关节。

### 截骨术步骤

截骨位于第一跖跗关节 (TMT) 远端约 1 cm 处，与垂直方向稍有倾斜，以便为置入近端螺钉留下更多空间。截骨的空腔位置面向第一跖跗关节 (TMT)。

### 倾角矫正

在牵开器的辅助下减小第一跖骨和第二跖骨之间的倾角。将牵开器侧向置于近端折块上，将近端折块的远端拉到更内侧位置，同时第一跖骨的远端折块上施加侧压。然后使用克氏针固定，以保持第一跖骨的矫正位置。将一枚 0.062" x 6" 克氏针 (WS-1607ST) 穿过近端折块，置入内侧和中间楔骨。从第一跖骨头部置入第二枚克氏针，进入第二跖骨。可以用克氏针对这一截骨进行临时固定，从而无需重新处理截骨就可连接骨板和螺钉。

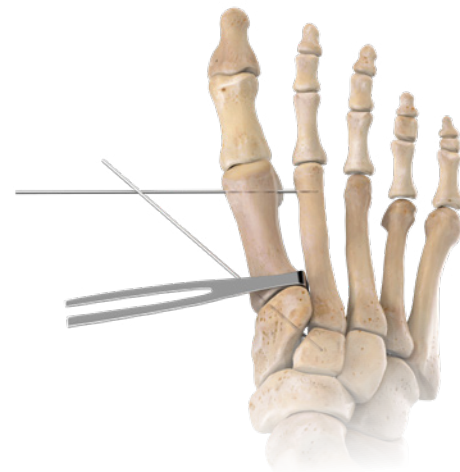
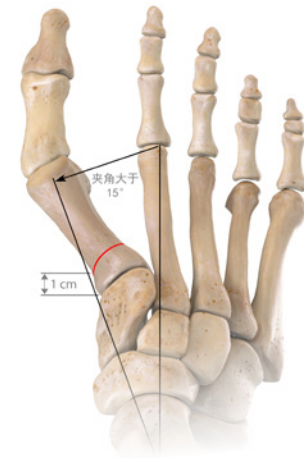
### 骨板置入与定位

将锁定近端 MT 楔形骨板 (70-0XXX) 置于截骨部位上方，使用骨板临时固定钉 (PL-PTACK) 穿过近端外侧孔进行固定。

**注：**将骨板预塑形以匹配患者的解剖结构。如果骨板需要弯曲以匹配具体患者的身体解剖结构或其他因素，可使用提供的骨板折弯器 (PL-2040 和 PL-2045)，但切记只沿一个方向弯曲。

**注意：**不要多次弯曲骨板，也不要锁定孔位置弯曲骨板。

1. 美国矫形外科足踝协会 (American Orthopaedic Foot & Ankle Society) 网站。  
<http://www.aofas.org/PRC/conditions/Pages/Conditions/Hallux-Valgus.aspx>  
访问日期 2017 年 7 月 24 日。



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



锁定近端 MT  
楔形骨板  
(70-0XXX)



骨板临时固定钉  
(PL-PTACK)



骨板折弯器  
(PL-2040)



大号骨板折弯器  
(PL-2045)

## 锁定截骨骨板手术技术[续]

图1



图2

### 1 初次螺钉置入

将选定的六棱锁定导钻器 (80-0668 或 80-0622) 置入近端内侧孔, 钻透两层皮质。如果需要理想的螺钉角度, 可使用标准导钻器 (PL-2118 或 PL-2196) 使钻倾斜达 10°。

**注意:** 如果为斜钻孔, 则不得使用锁定螺钉, 因为骨板和螺钉头螺纹不匹配。使用深度计 6–65 mm (80-0623) 确定螺钉长度并插入螺钉。

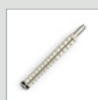
**注:**

1. 根据患者的骨骼解剖结构选择螺钉直径。针对 3.5 mm 六棱螺钉和 4.0 mm 螺钉提供了 2.8 mm 快速释放钻 (80-0387)。3.0 mm 六棱螺钉可使用 2.3 mm 快速释放钻 (80-0627)。
2. 该系统还可使用 Acumed 2.7 mm 六角或六棱螺钉或 3.5 mm 六角螺钉。若使用可选的螺钉尺寸, 请参见第 2 页的参考表。

### 截骨部位可选加压

不使用导钻器, 将钻置入最远端螺钉孔的远端。随着非锁定螺钉头与骨板接触, 远端折块将被拉向近端折块, 造成轻微折块间加压。否则, 将选定的锁定导钻器置入最远端螺钉孔, 采用相同的螺钉插入程序。

**注:** 对于硬骨, 推荐使用 2.7 mm 和 3.5 mm 接骨螺钉丝攻 (MS-LTT27 和 MS-LTT35)。



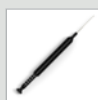
2.8 mm 六棱锁定导钻器 6–65 mm (80-0668)



2.3 mm 锁定导钻器 6–65 mm (80-0622)



导钻器 (PL-2118 或 PL-2196)



深度计 6 mm–65 mm (80-0623)



2.8 mm 快速释放钻 (80-0387)



2.3 mm 快速释放钻 (80-0627)



2.7 mm 皮质接骨螺钉丝攻 (MS-LTT27)



3.5 mm 皮质接骨螺钉丝攻 (MS-LTT35)

## 锁定截骨骨板手术技术[续]

### 2 插入剩余骨板螺钉

将选定的六棱锁定导钻器（80-0622 或 80-0668）置入第二远端孔，钻孔。测量，插入锁定螺钉。从近端侧孔内取出骨板临时固定钉（PL-PTACK），使用相同的螺钉插入程序。



### 3 术后程序

用术后鞋和敷料保护足部。根据外科医生的决定，允许患者进行承重活动。



### 4 可选：植入体取出说明

如要取出植入体，请使用适当的螺丝刀取下螺钉。对于 2.7 mm 六角螺钉和 4.0 mm 松质骨螺钉，可使用 2.5 mm 快速释放六角螺丝刀（HPC-0025）。对于 3.0 mm 和 3.5 mm 六角螺钉，可使用 T15 快速连接六棱螺丝刀（80-0760）。



2.3 mm 锁定导  
钻器 6–65 mm  
(80-0622)



2.8 mm 六棱锁定导  
钻器 6–65 mm  
(80-0668)



骨板临时固定钉  
(PL-PTACK)



2.5 mm 快速释放六  
角螺丝刀  
(HPC-0025)



T15 快速连接六棱  
螺丝刀  
(80-0760)

# 锁定 TMT 骨板融合手术技术

Douglas N. Beaman, MD

图1

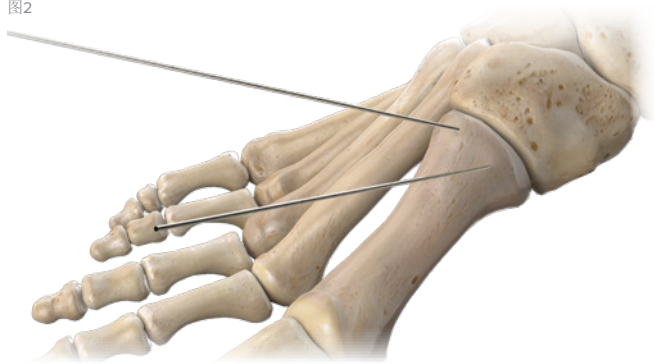


## 1 暴露

第一 TMT 关节通过内侧切口暴露。向下解剖，暴露所保护的胫骨前肌腱。胫骨前肌腱的一部分可能需要从内侧楔骨和跖骨上抬高；然而，应尽量减少抬高程度。暴露关节内侧，然后是背侧和足底，小心避开关节背面的伸趾长肌腱。

**注：**在本手术期间推荐使用影像增强器确定复位和硬件置入。

图2



## 2 TMT 关节准备

进入第一 TMT 关节，以标准方式进行关节准备，彻底清除所有关节软骨，准备软骨下骨。确定跖骨和楔骨的正确定位，临时固定关节，将克氏针置入上方和下方，为骨板留出位置。

**注：**如果需要折块间拉力螺钉固定辅助骨板，则应先置入拉力螺钉。通常从跖骨基底的足底面由近端朝向内侧楔骨，因为骨板是背侧—内侧放置。还可通过骨板孔槽固定拉力螺钉。

## 锁定 TMT 骨板融合手术技术[续]

### 3 骨板置入与定位

向 TMT 关节的足背内侧面应用锁定 TMT 骨板 (70-000X)，使用骨板临时固定钉 (PL-PTACK) 或 0.062" x 6" 克氏针 (WS-1607ST) 通过远端克氏针孔固定。

**注：**将 TMT 骨板预塑形以匹配患者的解剖结构。如果骨板需要弯曲以匹配具体患者的身体解剖结构或其他因素，可使用提供的骨板折弯器 (PL-2040 和 PL-2045)，但切记只沿一个方向弯曲。

**注意：**不要多次弯曲骨板，也不要锁定孔位置弯曲骨板。

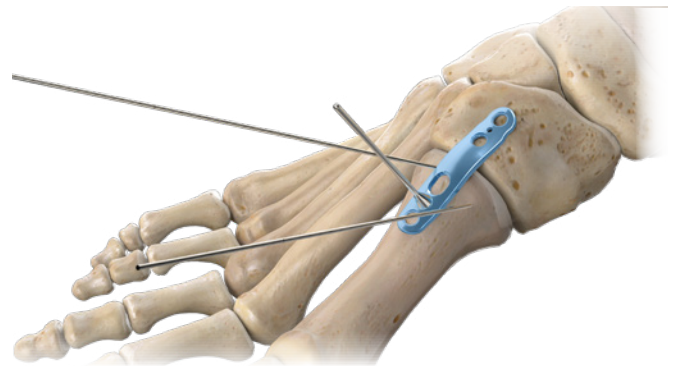


图3

### 4 初次螺钉置入

插入螺钉；首枚螺钉应为非锁定螺钉，通常置于如图所示的远端楔骨孔内。根据外科医生的喜好，可通过一、二或全部三块楔骨置入螺钉，便于稳定。使用深度计 6–65 mm (80-0623) 确定螺钉长度。选择适当尺寸的螺钉并将螺钉插入骨骼。

**注：**

1. 根据患者的骨骼尺寸选择螺钉直径。针对 3.5 mm 六棱螺钉和 4.0 mm 螺钉提供了 2.8 mm 快速释放钻 (80-0387)。如果使用拉力螺钉穿过骨板，应先置入拉力螺钉，并通过椭圆形跖骨孔置入。
2. 该系统还可使用 Acumed 2.7 mm 六角或六棱螺钉或 3.5 mm 六角螺钉。若使用可选的螺钉尺寸，请参见第 2 页的参考表。

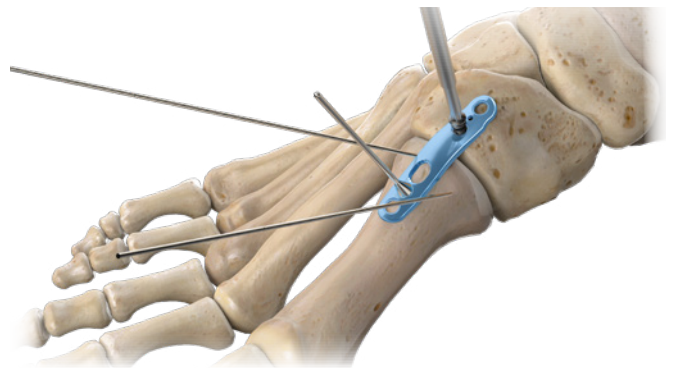


图4



锁定 TMT 骨板  
(70-000X)



骨板临时固定钉  
(PL-PTACK)



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



骨板折弯器  
(PL-2040)



大号骨板折弯器  
(PL-2045)



深度计 6–65 mm  
(80-0623)



2.8 mm 快速释放钻  
(80-0387)



## 锁定 TMT 骨板融合手术技术[续]

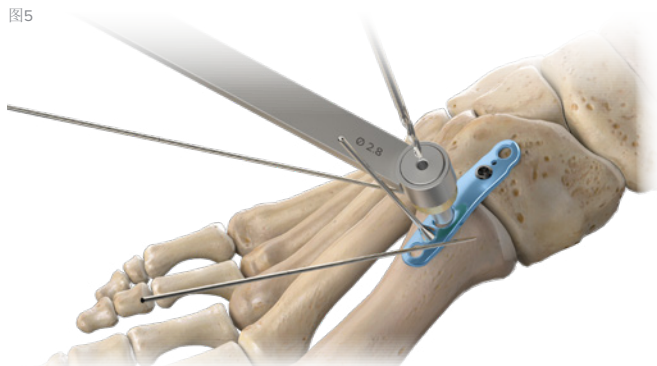


图5

### 5 加压融合部位

将偏移导钻器 (PL-2095) 的金色一端置入骨板加压槽内，导钻器上的箭头指向融合部位。

钻孔，测量螺钉长度。插入适当尺寸的非锁定螺钉，向融合部位施加可压下 1 mm 的压力。



图6

### 6 插入剩余螺钉

从远端克氏针孔取出骨板临时固定钉 (PL-PTACK)。如果需要锁定螺钉，可将选定的六棱锁定导钻器 (80-0668 或 80-0622) 置入远端跖骨孔内，钻孔。测量，插入锁定螺钉。对于近端楔骨孔，采用相同步骤。冲洗后，缝合伤口。

**注：**为实现进一步固定，可使用较长的螺钉穿过其他楔骨。这样还可以稳定楔骨间融合。

### 7 术后程序

用术后鞋和敷料保护足部。根据外科医生的决定，允许患者进行承重活动。

### 8 可选：植入体取出说明

如要取出植入体，请使用适当的螺丝刀取下螺钉。对于 2.7 mm 六角螺钉和 4.0 mm 松质骨螺钉，可使用 2.5 mm 快速释放六角螺丝刀 (HPC-0025)。对于 3.0 mm 和 3.5 mm 六棱螺钉，可使用 T15 快速连接六棱螺丝刀 (80-0760)。

偏移导钻器 (PL-2095)



骨板临时固定钉 (PL-PTACK)



2.8 mm 六棱锁定导钻器 6-65 mm (80-0668)



2.3 mm 锁定导钻器 6-65 mm (80-0622)



2.5 mm 快速释放六角螺丝刀 (HPC-0025)



T15 快速连接六棱螺丝刀 (80-0760)



# 锁定 TMT 骨板创伤手术技术

Douglas N. Beaman, MD

## 1 暴露

第一 TMT 关节通过内侧切口暴露。向下解剖，暴露所保护的胫骨前肌腱。胫骨前肌腱的一部分可能需要从内侧楔骨和跖骨上抬高；然而，应尽量减少抬高程度。暴露关节内侧，然后是背侧和足底，小心避开关节背面的伸趾长肌腱。

**注：**在本手术期间推荐使用影像增强器确定复位和硬件置入。

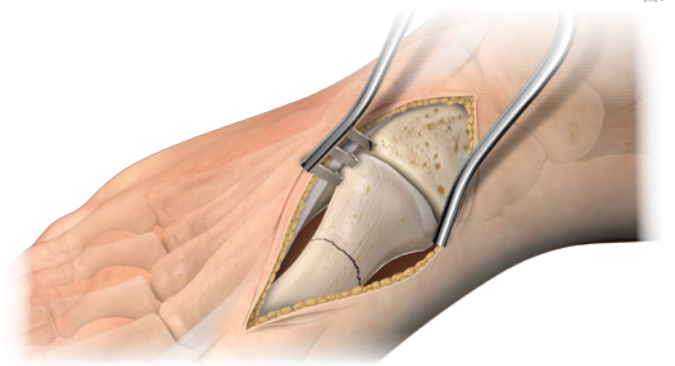


图1

## 2 TMT 关节准备

通过对齐解剖标志复位关节，并使用置于关节上方和下方的 0.045" x 6" 克氏针 (WS-1106ST) 临时固定，为骨板留出位置。

**注：**可使用折块间螺钉固定，以进行关节内折块的最终骨折稳定。

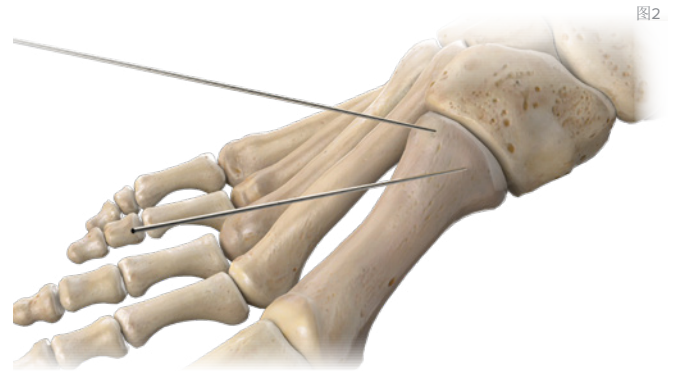


图2

## 3 骨板置入与定位

向 TMT 关节的足背内侧面应用锁定 TMT 骨板 (70-000X)，使用骨板临时固定钉 (PL-PTACK) 或 0.062" x 6" 克氏针 (WS-1607ST) 通过远端克氏针孔固定。

**注：**将 TMT 骨板预塑形以匹配患者的解剖结构。如果骨板需要弯曲以匹配具体患者的身体解剖结构或其他因素，可使用提供的骨板折弯器 (PL-2040 和 PL-2045)，但切记只沿一个方向弯曲。

**注意：**不要多次弯曲骨板，也不要锁定孔位置弯曲骨板。

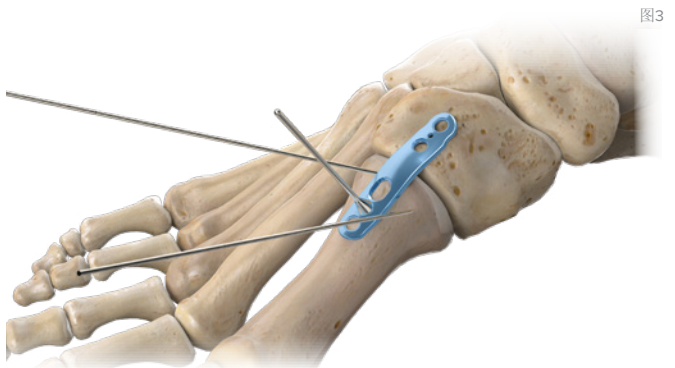


图3

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



锁定 TMT 骨板  
(70-000X)



骨板临时固定钉  
(PL-PTACK)

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



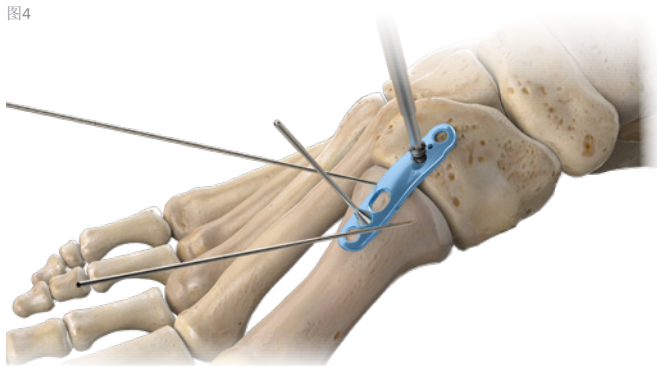
骨板折弯器  
(PL-2040)



大号骨板折弯器  
(PL-2045)

## 锁定 TMT 骨板创伤手术技术[续]

图4



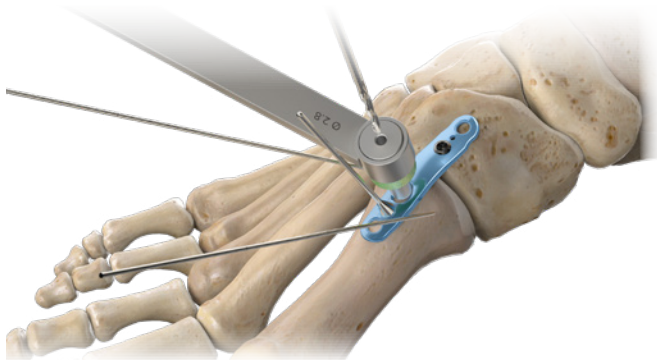
### 4 初次螺钉置入

将选定的六棱锁定导钻器 (80-0668 或 80-0622) 置入远端内侧楔骨孔, 钻至啮合第二跖骨或内侧楔骨。根据损伤类型, 也可用拉力螺钉方式置入。在置入第一枚螺钉之前, 可能还需要单独的切口暴露和复位第二 TMT 关节或楔骨间关节。使用深度计 6–65 mm (80-0623) 确定螺钉长度。选择适当的螺钉并插入骨骼。

#### 注:

1. 根据患者的骨骼尺寸和/或骨折类型选择螺钉直径。针对 3.5 mm 六棱螺钉和 4.0 mm 螺钉提供了 2.8 mm 快速释放钻 (80-0387)。3.0 mm 六棱螺钉可使用 2.3 mm 快速释放钻 (80-0627)。
2. 该系统还可使用 Acumed 2.7 mm 六角或六棱螺钉或 3.5 mm 六角螺钉。若使用可选的螺钉尺寸, 请参见第 2 页的参考表。

图5



### 5 创伤稳定

将偏移导钻器 (PL-2095) 的绿色端置入骨板的加压槽内, 钻中间孔。如果需要进一步稳定, 可啮合第二跖骨。使用深度计测量, 并插入适当尺寸的螺钉。



2.8 mm 六棱锁定导钻器 6–65 mm (80-0668)



2.3 mm 锁定导钻器 6–65 mm (80-0622)



深度计 6–65 mm (80-0623)



2.8 mm 快速释放钻 (80-0387)



2.3 mm 快速释放钻 (80-0627)



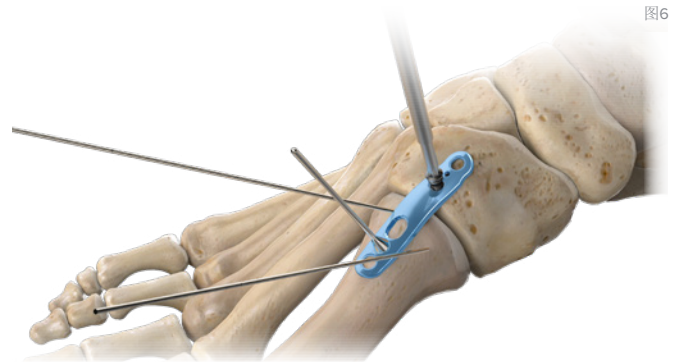
偏移导钻器 (PL-2095)

## 锁定 TMT 骨板创伤手术技术[续]

### 6 插入剩余螺钉

从远端克氏针孔取出骨板临时固定钉 (PL-PTACK)。如果需要锁定螺钉, 可将选定的锁定导钻器 (80-038X) 置入远端跖骨孔内, 钻孔。测量, 插入锁定螺钉。对于近端楔骨孔, 采用相同步骤。根据患者的身体解剖结构和损伤类型可使用锁定螺钉或非锁定螺钉。冲洗之后, 使用尼龙缝线或根据外科医生的偏好缝合伤口。

**注:** 为实现进一步固定, 可使用较长的螺钉穿过其他楔骨。这样还可以稳定任何楔骨间分裂。



### 7 术后程序

用术后鞋和敷料保护足部。根据外科医生的决定, 允许患者进行承重活动。

### 8 可选: 植入体取出说明

如要取出植入体, 请使用适当的螺丝刀取下螺钉。对于 2.7 mm 六角螺钉和 4.0 mm 松质骨螺钉, 可使用 2.5 mm 快速释放六角螺丝刀 (HPC-0025)。对于 3.0 mm 和 3.5 mm 六棱螺钉, 可使用 T15 快速连接六棱螺丝刀 (80-0760)。



骨板临时固定钉  
(PL-PTACK)



锁定导钻器  
(80-038X)



2.5 mm 快速释放六角螺丝刀  
(HPC-0025)

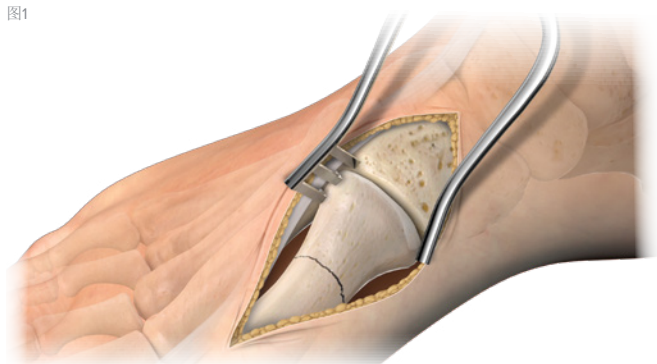


T15 快速连接六棱螺丝刀  
(80-0760)

# 锁定延长 TMT 骨板创伤手术技术

Douglas N. Beaman, MD

图1

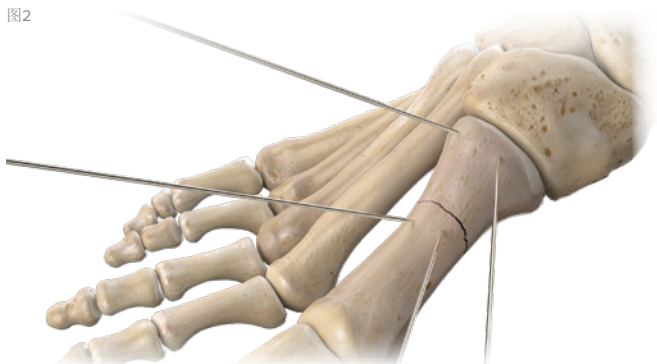


## 1 暴露

第一 TMT 关节通过行内侧切口暴露。向下解剖，暴露所保护的胫骨前肌腱。胫骨前肌腱的一部分可能需要从内侧楔骨和跖骨上抬高；然而，应尽量减少抬高程度。暴露关节内侧，然后是背侧和足底，小心避开关节背面的伸趾长肌腱。该切口可向近端和远端延伸，以暴露骨折。

**注：**在本手术期间推荐使用影像增强器确定复位和硬件置入。

图2

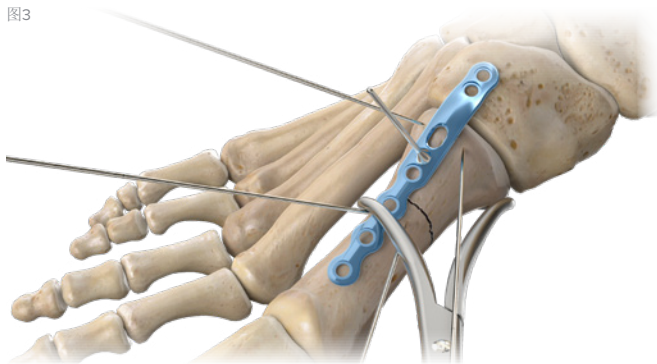


## 2 TMT 关节准备和远端骨折稳定

通过对齐解剖标志复位关节，并使用置于关节上方和下方的 0.045" x 6" 克氏针 (WS-1106ST) 临时固定，为骨板留出位置。复位跖骨骨折，使用夹具和/或克氏针临时固定。

**注：**可使用折块间螺钉固定，以进行关节内折块的最终骨折稳定。远端关节外骨折也可使用拉力螺钉固定，取决于骨折类型。

图3



## 3 骨板置入与定位

向 TMT 关节的足背内侧面应用锁定 TMT 骨板 (70-000X)，使用骨板临时固定钉 (PL-PTACK) 或 0.062" x 6" 克氏针 (WS-1607ST) 通过远端克氏针孔固定。

**注：**将 TMT 骨板预塑形以匹配患者的解剖结构。如果骨板需要弯曲以匹配具体患者的身体解剖结构或其他因素，可使用提供的骨板折弯器 (PL-2040 和 PL-2045)，但切记只沿一个方向弯曲。

**注意：**不要多次弯曲骨板，也不要锁定孔位置弯曲骨板。

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



锁定 TMT 骨板  
(70-00XX)



骨板临时固定钉  
(PL-PTACK)

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



骨板折弯器  
(PL-2040)



大号骨板折弯器  
(PL-2045)



## 锁定延长 TMT 骨板创伤手术技术[续]

### 4 初次螺钉置入

将选定的六棱锁定导钻器 (80-0622 或 80-0668) 置入远端内侧楔骨孔, 钻至啮合第二跖骨或内侧楔骨, 取决于损伤类型。在置入第一枚螺钉之前, 可能还需要单独的切口暴露和复位第二 TMT 关节或楔骨间关节, 还可用拉力方式置入这枚螺钉。使用深度计 6–65 mm (80-0623) 确定螺钉长度。选择适当尺寸的螺钉并插入骨骼。

注:

1. 根据患者的骨骼尺寸和骨折类型选择螺钉直径。针对 3.5 mm 六棱螺钉和 4.0 mm 螺钉提供了 2.8 mm x 5" 快速释放钻 (80-0387)。
2. 该系统还可使用 Acumed 2.7 mm 六角或六棱螺钉或 3.5 mm 六角螺钉。若使用可选的螺钉尺寸, 请参见第 2 页的参考表。

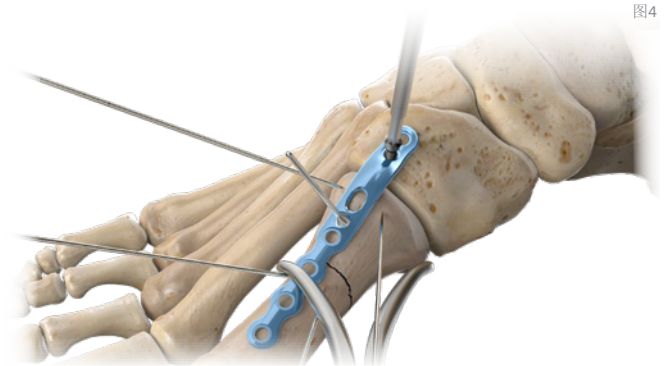


图4

### 5 创伤稳定

将偏移导钻器 (PL-2095) 的绿色端置入骨板的加压槽内, 钻中间孔。如果需要进一步稳定, 可啮合第二跖骨。使用深度计 6–65 mm 测量, 并插入适当尺寸的螺钉。

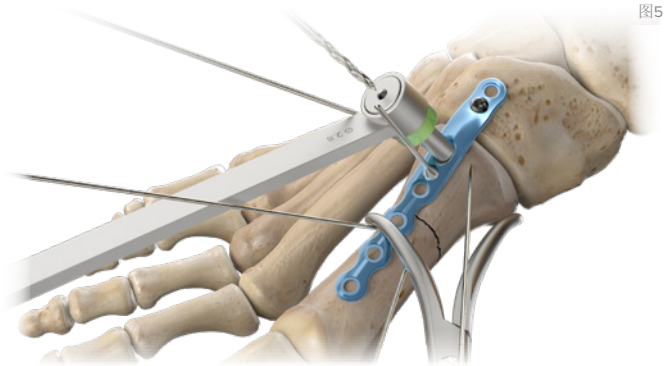


图5

### 6 插入螺钉

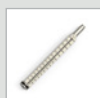
从远端克氏针孔取出骨板临时固定钉。如果需要锁定螺钉, 可将选定的导钻器置入远端跖骨孔内, 钻孔。测量, 插入锁定螺钉。对于近端楔骨孔, 采用相同步骤。根据患者的身体解剖结构和损伤类型可使用锁定螺钉或非锁定螺钉。



图6



2.3 mm 锁定导  
钻器 6–65 mm  
(80-0622)



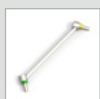
2.8 mm 六棱锁定导  
钻器 6–65 mm  
(80-0668)



深度计 6–65 mm  
(80-0623)



2.8 mm x 5" 快速  
释放钻  
(80-0387)

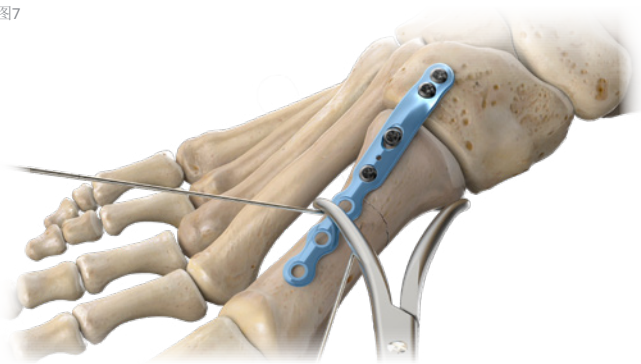


偏移导钻器  
(PL-2095)



## 锁定延长 TMT 骨板创伤手术技术[续]

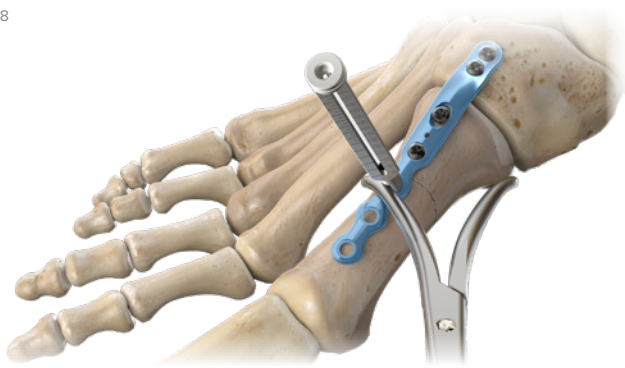
图7



### 7 远端骨折稳定

一旦在 TMT 关节的任一侧插入了近端螺钉，必要时可调整远端跖骨骨折的对齐情况，并用夹具夹住确保适当骨板对齐。

图8



### 8 在骨折远端置入螺钉

将选定的六棱锁定导钻器（80-0622 或 80-0668）置入预定的螺钉位置，钻透跖骨的两层皮层。测量，插入适当尺寸的螺钉。置入首枚锁定或非锁定螺钉，取决于骨折复位/类型和骨板在骨骼上的位置。

**注：**如果骨折类型允许，可在骨折部位置入拉力螺钉并穿过骨板。



2.3 mm 锁定导  
钻器 6–65 mm  
(80-0622)



2.8 mm 六棱锁定导  
钻器 6–65 mm  
(80-0668)

## 锁定延长 TMT 骨板创伤手术技术[续]

### 9 插入剩余螺钉

如果需要锁定螺钉，可将选定的锁定导钻器（80-0622 或 80-0668）置入剩余孔内，钻孔。测量，插入剩余锁定螺钉。冲洗后，缝合伤口。

**注：**根据最远端骨板孔到跖趾关节的接近程度，可能有必要使用 2.8 mm/3.5 mm 细导钻器 (PL-2196) 或 2.3 mm/3.0 mm 窄导钻器 (80-1991) 及适当尺寸的非锁定螺钉调整螺钉角度，使其偏离关节。



图9

### 10 术后程序

用术后鞋和敷料保护足部。根据外科医生的决定，允许患者进行承重活动。



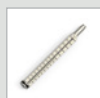
图10

### 11 可选：植入体取出说明

如要取出植入体，请使用适当的螺丝刀取下螺钉。对于 2.7 mm 六角螺钉和 4.0 mm 松质骨螺钉，可使用 2.5 mm 快速释放六角螺丝刀 (HPC-0025)。对于 3.0 mm 和 3.5 mm 六棱螺钉，可使用 T15 快速连接六棱螺丝刀 (80-0760)。



2.3 mm 锁定导  
钻器 6–65 mm  
(80-0622)



2.8 mm 六棱锁定导  
钻器 6–65 mm  
(80-0668)



2.8 mm/3.5 mm  
细导钻器  
(PL-2196)



2.3 mm/3.0 mm  
窄导钻器  
(80-1991)



2.5 mm 快速释放六  
角螺丝刀  
(HPC-0025)



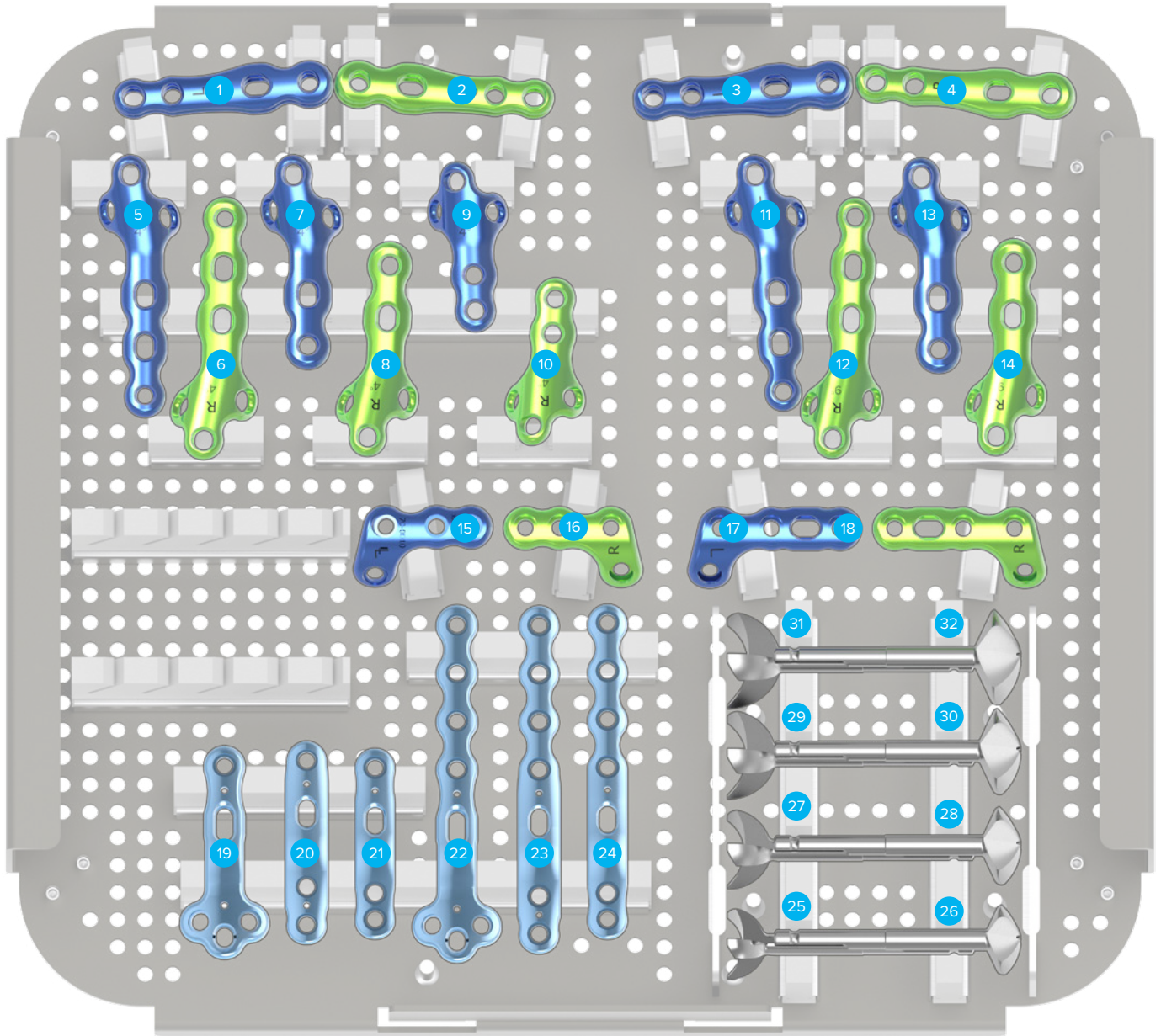
T15 快速连接六棱  
螺丝刀  
(80-0760)

## 订购信息

### 托盘组件

#### 前足/中足骨板

1	锁定足背 MTP 骨板, 4°, 左	70-0141	17	锁定近端 MT 楔形骨板, 0°, 左	70-0323
2	锁定足背 MTP 骨板, 4°, 右	70-0142	18	锁定近端 MT 楔形骨板, 0°, 右	70-0324
3	锁定足背 MTP 融合骨板, 左	70-0012	19	5 孔锁定第一TMT 骨板	70-0007
4	锁定足背 MTP 融合骨板, 右	70-0013	20	4 孔锁定第一TMT 骨板	70-0008
5	锁定 MTP 修正骨板, 4°, 左	70-0143	21	4 孔锁定第二和第三TMT 骨板	70-0009
6	锁定 MTP 修正骨板, 4°, 右	70-0144	22	8 孔锁定第一TMT 骨板	70-0049
7	锁定 MTP/MPJ 组合骨板, 4°, 左	70-0109	23	7 孔锁定第一TMT 骨板	70-0050
8	锁定 MTP/MPJ 组合骨板, 4°, 右	70-0110	24	7 孔锁定第二和第三TMT 骨板	70-0051
9	锁定 MPJ 小号骨板, 4°, 左	70-0329	25	MTP 凹锉骨器, 16 mm (带 QR)	80-0569
10	锁定 MPJ 小号骨板, 4°, 右	70-0330	26	MTP 凸锉骨器, 16 mm (带 QR)	80-0570
11	锁定 MTP 修正融合骨板, 左	70-0018	27	MTP 凹锉骨器, 18 mm (带 QR)	80-0571
12	锁定 MTP 修正融合骨板, 右	70-0019	28	MTP 凸锉骨器, 18 mm (带 QR)	80-0572
13	锁定 MTP/MPJ 组合融合骨板, 左	70-0036	29	MTP 凹锉骨器, 20 mm (带 QR)	80-0573
14	锁定 MTP/MPJ 组合融合骨板, 右	70-0037	30	MTP 凸锉骨器, 20 mm (带 QR)	80-0574
15	锁定近端 MT 楔形骨板, 左	70-0010	31	MTP 凹锉骨器, 22 mm (带 QR)	80-0575
16	锁定近端 MT 楔形骨板, 右	70-0011	32	MTP 凸锉骨器, 22 mm (带 QR)	80-0576



## 订购信息[续]

## 托盘组件

## 器械

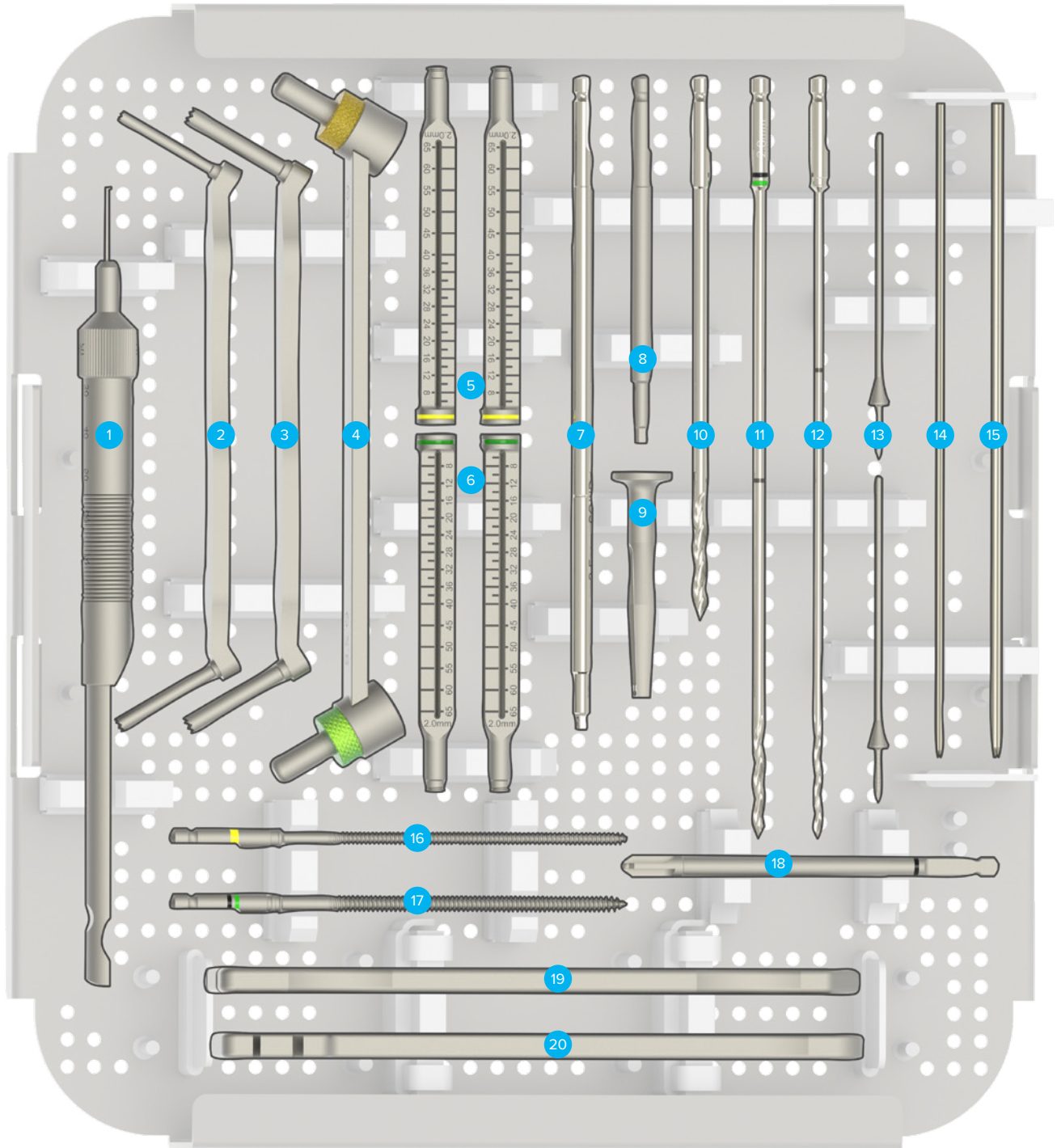
1	6 mm–70 mm 深度计, 2 mm 增量	MS-9022	11	2.8 mm 快速释放钻	80-0387
2	2.0 mm/2.8 mm 细导钻器	PL-2118	12	2.0 mm 快速释放钻	80-0386
3	2.8 mm/3.5 mm 细导钻器	PL-2196	13	骨板临时固定钉	PL-PTACK
4	偏移导钻器	PL-2095	14	0.045" x 6" ST 导针*	WS-1106ST
5	2.0 mm 锁定导钻器 6–65 mm	80-0385	15	0.062" x 6" ST 导针*	WS-1607ST
6	2.8 mm 锁定导钻器 6–65 mm	80-0384	16	2.7 mm 皮质接骨螺钉丝攻	MS-LTT27
7	2.5 mm 实心快速释放螺丝刀头部	HT-2502	17	3.5 mm 皮质接骨螺钉丝攻	MS-LTT35
8	2.5 mm 快速释放六角螺丝刀	HPC-0025	18	皮质和松质骨螺钉埋头钻	PL-2080
9	3.5 mm 螺钉螺丝刀套筒	MS-SS35	19	骨板折弯器	PL-2040
10	3.5 mm x 5" 快速释放钻	MS-DC35	20	大号骨板折弯器	PL-2045

## 其他器械

2.3 mm/3.0 mm 窄导钻器	80-1991	3.0 mm x 5" 快速释放钻	80-1088
2.8 mm 六棱锁定导钻器 6–65 mm	80-0668	T15 快速连接六棱螺丝刀	80-0760
2.3 mm 六棱锁定导钻器 6–65 mm	80-0622	T15 6" 长快速连接六棱螺丝刀	80-1065
2.3 mm 快速释放钻	80-0627	深度计 6–65 mm	80-0623

\*还可用作克氏针







## 订购信息[续]

## 托盘组件

## 软组织器械

1 Inge 牵开器, 6.5"	MS-48217	7 带尖骨复位钳, 嘴宽 5	MS-47135
2 尖嘴钳, 5.5"	MS-48245	8 骨复位钳, 5.25"	MS-45300
3 8 mm Hohmann 牵开器	PL-CL05	9 小号带尖复位钳	OW-1200
4 15 mm Hohmann 牵开器	MS-46827	10 骨膜起子, 7.25"	MS-46211
5 尖钩	PL-CL06	11 细齿咬口复位钳	PL-CL04
6 徒手起子, 7.5"	MS-57614	12 8" 骨复位钳	MS-1280



## 订购信息[续]

可选器械			
无齿 Inge 牵开器	80-0472	骨板把持组件	PL-2030
大号空心快速释放螺丝刀手柄	MS-3200		

## 订购信息[续]

3.0 mm 非锁定六棱螺钉			
3.0 mm x 8 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0301	3.0 mm x 28 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0311
3.0 mm x 10 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0302	3.0 mm x 30 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0312
3.0 mm x 12 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0303	3.0 mm x 32 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0313
3.0 mm x 14 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0304	3.0 mm x 34 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0314
3.0 mm x 16 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0305	3.0 mm x 36 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0315
3.0 mm x 18 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0306	3.0 mm x 38 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0316
3.0 mm x 20 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0307	3.0 mm x 40 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0317
3.0 mm x 22 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0308	3.0 mm x 45 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0318
3.0 mm x 24 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0309	3.0 mm x 50 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0319
3.0 mm x 26 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0310	3.0 mm x 55 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0320

3.5 mm 非锁定六棱螺钉			
3.5 mm x 8 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0255	3.5 mm x 30 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0266
3.5 mm x 10 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0256	3.5 mm x 32 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0267
3.5 mm x 12 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0257	3.5 mm x 34 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0268
3.5 mm x 14 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0258	3.5 mm x 36 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0269
3.5 mm x 16 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0259	3.5 mm x 38 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0270
3.5 mm x 18 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0260	3.5 mm x 40 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0271
3.5 mm x 20 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0261	3.5 mm x 45 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0272
3.5 mm x 22 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0262	3.5 mm x 50 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0273
3.5 mm x 24 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0263	3.5 mm x 55 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0274
3.5 mm x 26 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0264	3.5 mm x 60 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0275
3.5 mm x 28 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0265	3.5 mm x 65 mm 非锁定 六棱螺钉	30-0276

## 订购信息[续]

3.0 mm 锁定六棱螺钉			
3.0 mm x 8 mm 锁定六棱螺钉	30-0278	3.0 mm x 28 mm 锁定六棱螺钉	30-0288
3.0 mm x 10 mm 锁定六棱螺钉	30-0279	3.0 mm x 30 mm 锁定六棱螺钉	30-0289
3.0 mm x 12 mm 锁定六棱螺钉	30-0280	3.0 mm x 32 mm 锁定六棱螺钉	30-0290
3.0 mm x 14 mm 锁定六棱螺钉	30-0281	3.0 mm x 34 mm 锁定六棱螺钉	30-0291
3.0 mm x 16 mm 锁定六棱螺钉	30-0282	3.0 mm x 36 mm 锁定六棱螺钉	30-0292
3.0 mm x 18 mm 锁定六棱螺钉	30-0283	3.0 mm x 38 mm 锁定六棱螺钉	30-0293
3.0 mm x 20 mm 锁定六棱螺钉	30-0284	3.0 mm x 40 mm 锁定六棱螺钉	30-0294
3.0 mm x 22 mm 锁定六棱螺钉	30-0285	3.0 mm x 45 mm 锁定六棱螺钉	30-0295
3.0 mm x 24 mm 锁定六棱螺钉	30-0286	3.0 mm x 50 mm 锁定六棱螺钉	30-0296
3.0 mm x 26 mm 锁定六棱螺钉	30-0287	3.0 mm x 55 mm 锁定六棱螺钉	30-0297

3.5 mm 锁定六棱螺钉			
3.5 mm x 8 mm 锁定六棱螺钉	30-0232	3.5 mm x 30 mm 锁定六棱螺钉	30-0243
3.5 mm x 10 mm 锁定六棱螺钉	30-0233	3.5 mm x 32 mm 锁定六棱螺钉	30-0244
3.5 mm x 12 mm 锁定六棱螺钉	30-0234	3.5 mm x 34 mm 锁定六棱螺钉	30-0245
3.5 mm x 14 mm 锁定六棱螺钉	30-0235	3.5 mm x 36 mm 锁定六棱螺钉	30-0246
3.5 mm x 16 mm 锁定六棱螺钉	30-0236	3.5 mm x 38 mm 锁定六棱螺钉	30-0247
3.5 mm x 18 mm 锁定六棱螺钉	30-0237	3.5 mm x 40 mm 锁定六棱螺钉	30-0248
3.5 mm x 20 mm 锁定六棱螺钉	30-0238	3.5 mm x 45 mm 锁定六棱螺钉	30-0249
3.5 mm x 22 mm 锁定六棱螺钉	30-0239	3.5 mm x 50 mm 锁定六棱螺钉	30-0250
3.5 mm x 24 mm 锁定六棱螺钉	30-0240	3.5 mm x 55 mm 锁定六棱螺钉	30-0251
3.5 mm x 26 mm 锁定六棱螺钉	30-0241	3.5 mm x 60 mm 锁定六棱螺钉	30-0252
3.5 mm x 28 mm 锁定六棱螺钉	30-0242		

## 订购信息[续]

4.0 mm 松质骨(六角)螺钉			
4.0 mm x 12 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4120	4.0 mm x 28 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4280
4.0 mm x 14 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4140	4.0 mm x 30 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4300
4.0 mm x 16 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4160	4.0 mm x 35 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4350
4.0 mm x 18 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4180	4.0 mm x 40 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4400
4.0 mm x 20 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4200	4.0 mm x 45 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4450
4.0 mm x 22 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4220	4.0 mm x 50 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4500
4.0 mm x 24 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4240	4.0 mm x 55 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4550
4.0 mm x 26 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4260	4.0 mm x 60 mm 松质骨 (六角) 螺钉	CA-4600









Acumed Headquarters  
5885 NW Cornelius Pass Road  
Hillsboro, OR 97124  
办公室电话: +1.888.627.9957  
办公室电话: +1.503.627.9957  
传真: +1.503.520.9618  
[www.acumed.net](http://www.acumed.net)

本材料中某些信息所涉及的产品，可能在某些国家不可用，也可能在不同的国家采用不同的商标名。在不同的国家，这些产品的销售或使用可能会以不同的适应症或限制条件获得政府监管机构的批准或上市许可。这些产品可能并非在所有国家都被批准使用。本材料中包含的任何信息均不应视为对任何产品或以未经读者所在国家的法律法规授权的某种方式使用任何产品的推广或招揽。医生如果对本材料中涉及的产品供货情况及使用方法有具体疑问，应直接咨询 Acumed 特别授权经销商。患者如果对本材料中涉及的产品使用或针对其自身病症的适用性有具体疑问，应直接咨询他们所就诊的医生。

ZHLEX00-03-B | 生效日期: 2018/01 | © 2018 Acumed® LLC