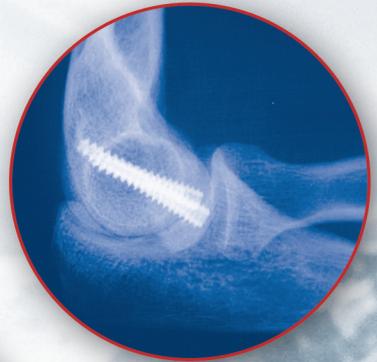
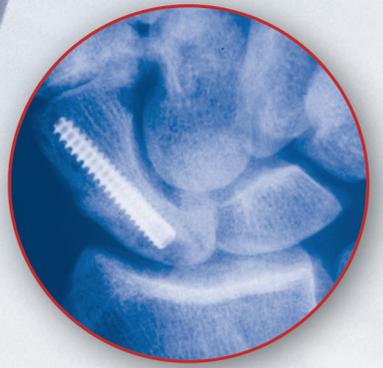


# A&U MED<sup>®</sup>



## A&U TRAK<sup>®</sup>

无头加压螺钉

# ACUTRAK<sup>®</sup> 无头加压螺钉

自1988年以来，美国爱优医疗器械有限公司针对医院，医生和病人的需要，不断设计出创新的产品。我们的宗旨是充分了解适应症，尽可能开发最贴切的解决方案，提供高质量的产品和工具。

Acutrak无头加压螺钉一经问世，它就使医生用于固定骨折的方法发生了变革性的变化。在手术中使用Acutrak螺钉系统可以取消打埋头孔和钻滑动孔，并减小手术刀口。自1994年以来，Acutrak螺钉系统简化了手术步骤，减少了术后的并发症，增加了患者的治愈质量。



## 目录

Acutrak 简介	2
适应症	4
Acutrak家族	
Acutrak 标准型	6
Acutrak 迷你型	7
Acutrak 融合型	7
Acutrak 加型	8
Acutrak 4/5型	9
Acutrak 6/7型	10
订购信息	11

借助Acutrak无头加压螺钉的优势，爱优医疗器械有限公司在骨折修复、关节融合及切骨术方面设计了先进的治疗手段。先进的植入技术和简单的工具，使Acutrak螺钉系统在骨折固定中适用范围广泛。它的多元性与高治愈率相结合，Acutrak螺钉系统是治疗包括以下适应症首选：

舟骨骨折 距跟关节融合 桡骨头骨折 指关节融合

自从Acutrak螺钉系统问世以来，它使用经皮手术技术治疗急性骨折的愈合率为97.2%；治疗迟缓愈合和不愈合的成功率为87%。

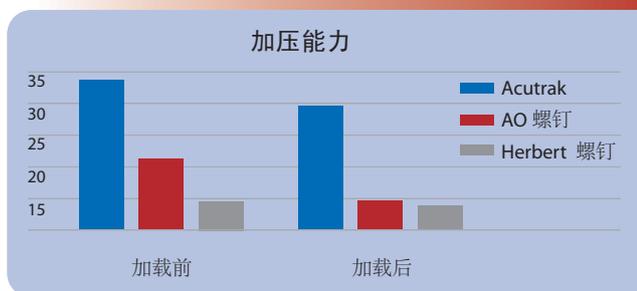
## 加压

变间距螺纹和锥形设计在骨折面加压，使断裂部分溶为一体促进愈合。在骨折愈合期间，全螺纹有助于保持骨折面压力。



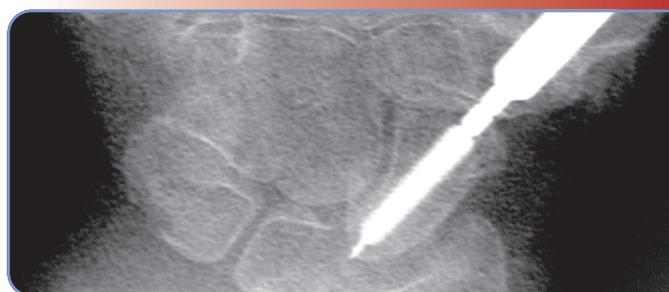
## 持久加压

与AO有头加压螺钉和Herbert无头螺钉相比，生物力学试验数据表明，Acutrak螺钉不仅在骨折面产生最大的压力，而且在周期加载实验中，Acutrak螺钉保持91.3%的初始压力。



## 植入步骤简单

空心，自攻螺纹及特有的加压能力有助于开发简单的手术方法。进而产生并保持骨折面压力。



无头：使钛合金螺钉埋入骨面下，在关节区域使用中，减少碰撞以及对软组织的刺激。

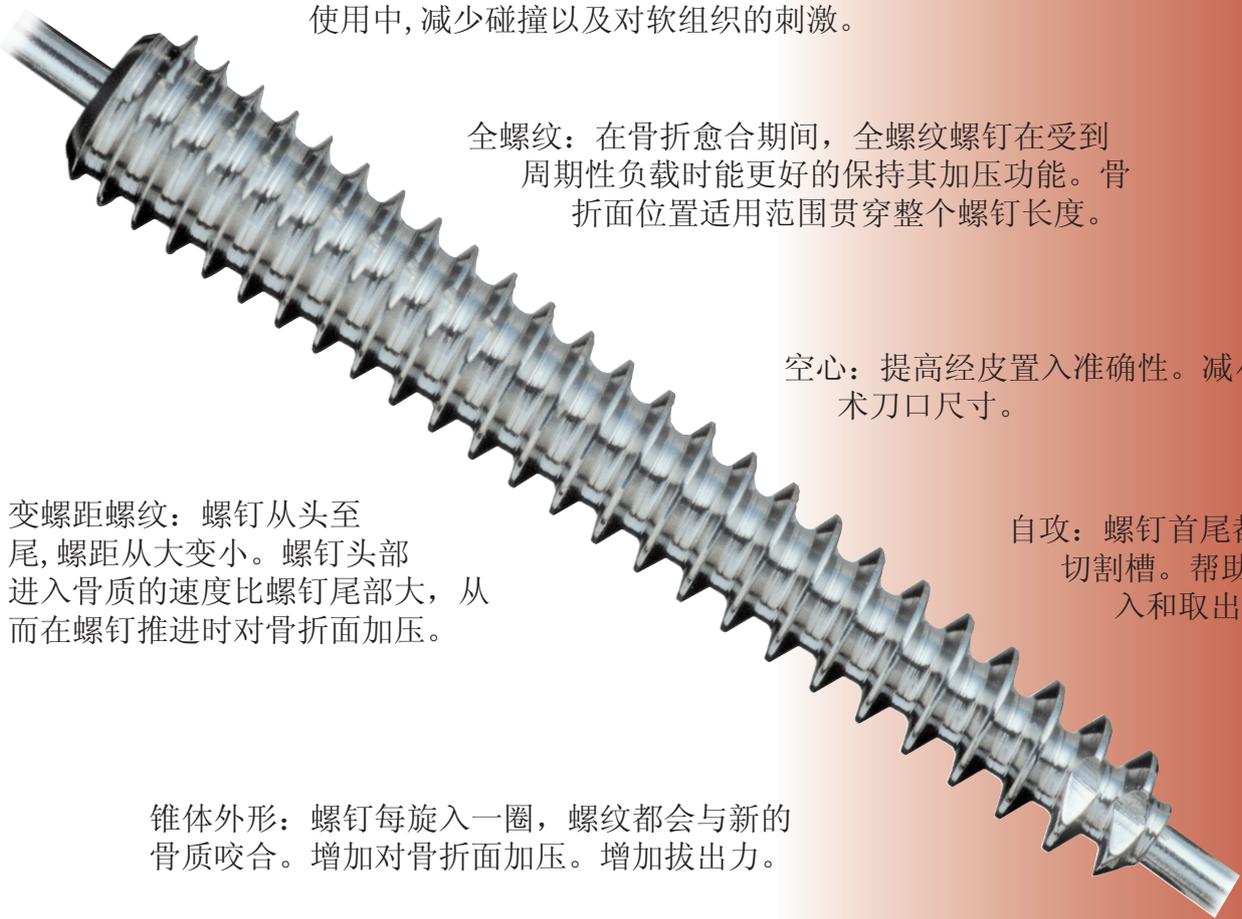
全螺纹：在骨折愈合期间，全螺纹螺钉在受到周期性负载时能更好的保持其加压功能。骨折面位置适用范围贯穿整个螺钉长度。

空心：提高经皮置入准确性。减小手术刀口尺寸。

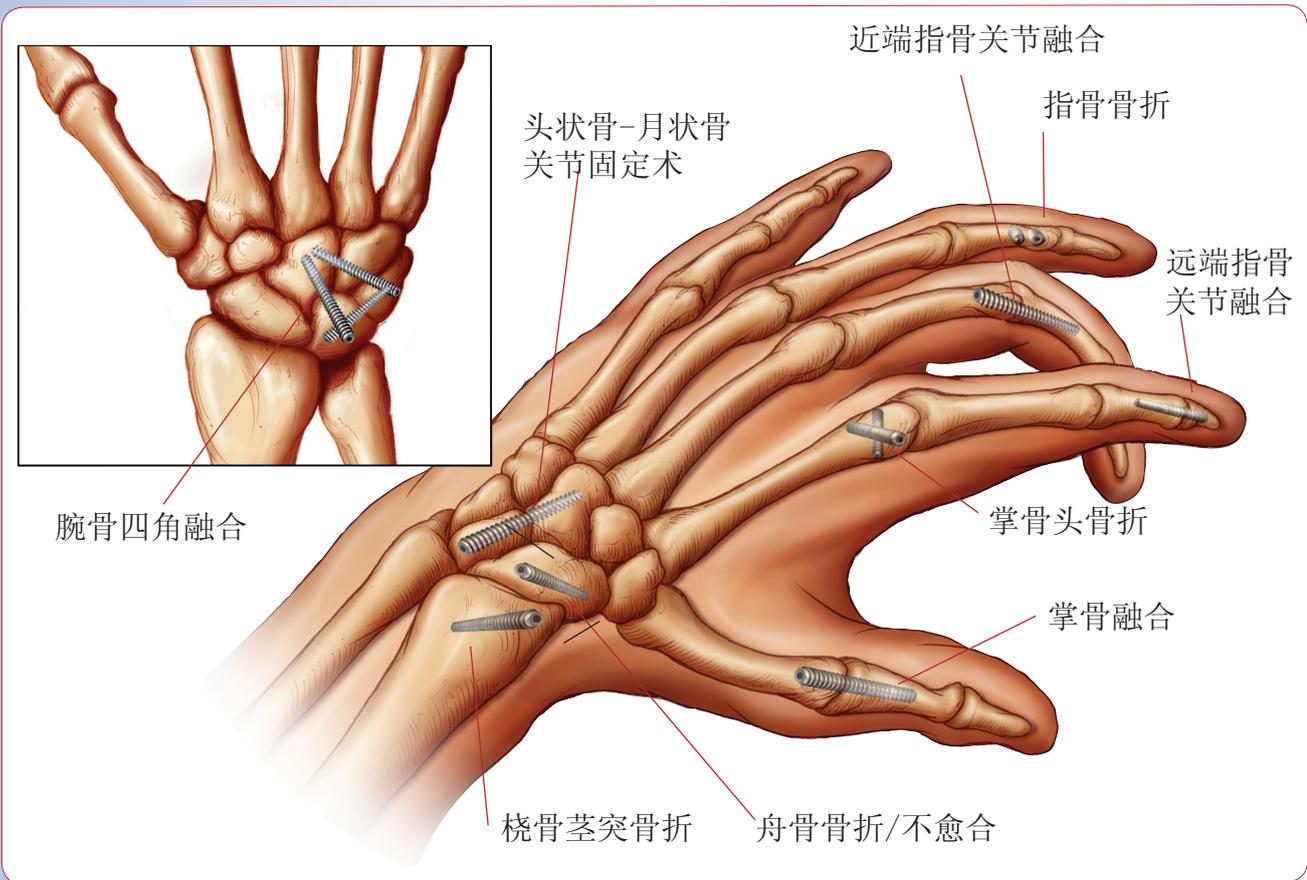
变螺距螺纹：螺钉从头至尾，螺距从大变小。螺钉头部进入骨质的速度比螺钉尾部大，从而在螺钉推进时对骨折面加压。

自攻：螺钉首尾都有切割槽。帮助置入和取出。

锥体外形：螺钉每旋入一圈，螺纹都会与新的骨质咬合。增加对骨折面加压。增加拔出力。



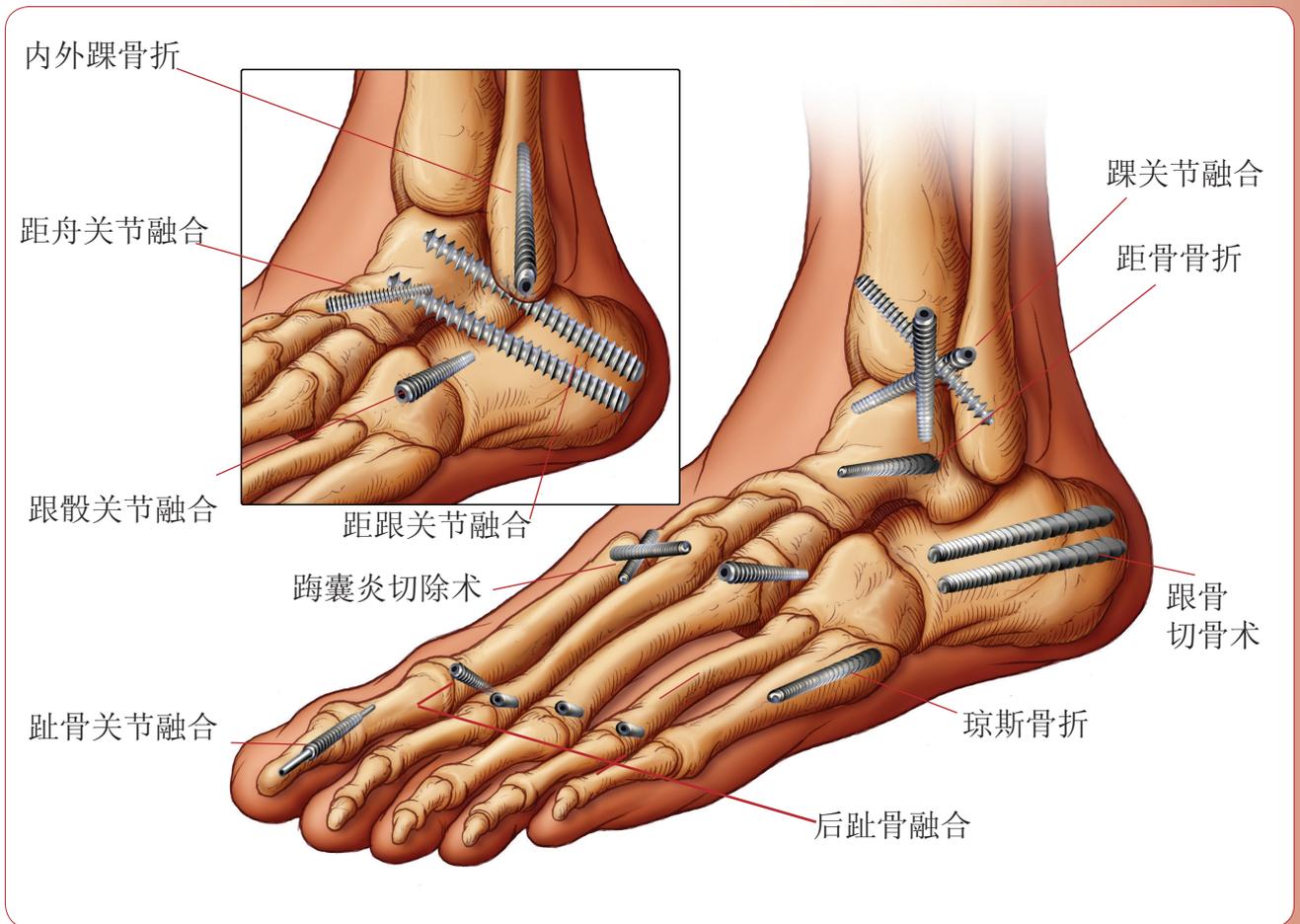
# 上肢适应症



自1994年以来，作为一种用于治疗舟骨骨折和其它涉及上肢骨折适应症的植入体，Acutrak无头加压螺钉已经被广泛接受。上乘的初始加压能力，保持加压能力和简单的手术工具提高了医生在治疗骨折，完成骨融合以及完成切骨术过程中的效率。由于骨折固定稳定，患者有可能提早恢复正常生活。在界内特别被广泛认可的成功病历是治疗舟骨骨折和术后不愈合症。对于这一适应症，无论医生采用掌向或背向，经皮或小切口，直接或使用关节镜，Acutrak螺钉会提供极好的固定。



Acutrak螺钉对于各种上肢有关的适应症具有同样的良好治疗效果。指骨关节融合，腕骨关节固定术，桡骨茎突骨折，指骨骨折以及其它相关的适应证都会因为Acutrak无头加压螺钉的技术特征而受益。



Acutrak无头加压螺钉的保持加压能力对于身体的负重部位来说，更具有优越性。螺钉的全螺纹设计特征使螺钉与骨质之间的咬合超过所有其它有头的和无头的加压螺钉。这就是说一旦患者开始负重，Acutrak螺钉保持骨折面加压的能力大大强于其它的加压螺钉。

所有型号的Acutrak无头加压螺钉均可用于下肢各种适应症。无论是用于距跟关节固定术，跖囊炎，琼斯骨折或是各种其它下肢适应症，Acutrak螺钉的优越性体现在所有脚与踝适应症的治疗过程中。

Acutrak螺钉为治疗常见适应症和一些医生少见的疑难病历提供了可靠的固定手段。



取代传统的3.5-4.0毫米有头螺钉和其它无头螺钉，用于修复手部和脚部中小骨骼的适应症。

Acutrak 标准型螺钉是爱优医疗器械有限公司开发的第一个，也是最成功的一个加压螺钉系统。结合变间距螺纹，椎体外形，及全螺纹设计，Acutrak 标准型螺钉展示了与市场上其它螺钉不同的优良特性。

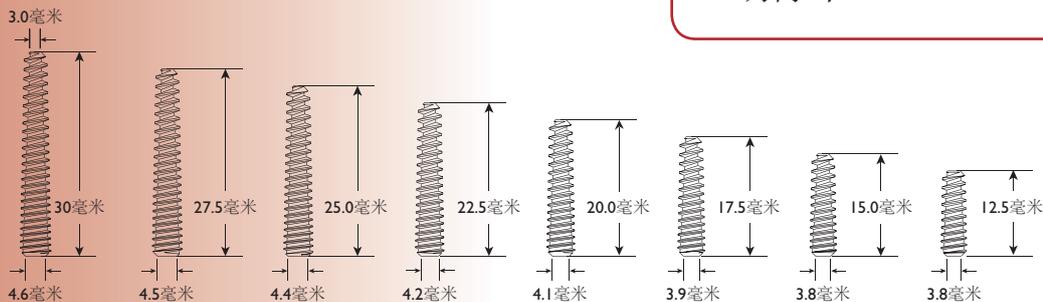
经过多年的临床实践以及生物力学和临床研究结果，Acutrak 标准型螺钉在治疗舟骨骨折和其它经皮或破皮适应症中被广泛接受。

Acutrak 标准型螺钉利用椎体外形和变间距螺纹为骨折裂面加压。螺钉能够将前后骨碎片融合为一体而不需要螺钉头，也不需要扩钻近端骨碎片。



### 用途：

- 手舟骨骨折和术后不愈合症
- 腕骨溶合
- 掌骨溶合
- 桡骨茎骨折
- 踇囊炎切除术 - 后向和前向
- 脚舟骨骨折
- 第五跖骨骨折
- 脚中部骨溶合
- 切除术



导丝直径：.045英寸（1.1毫米）

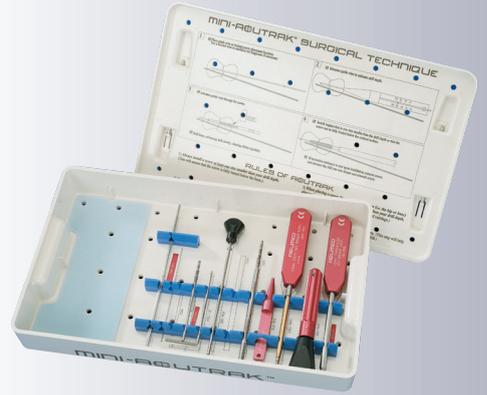
六棱工具尺寸：2.0 毫米

螺钉材料：钛合金

取代传统的2.7-3.0毫米有头螺钉和其它无头螺钉，用于修复小骨骼的适应症。

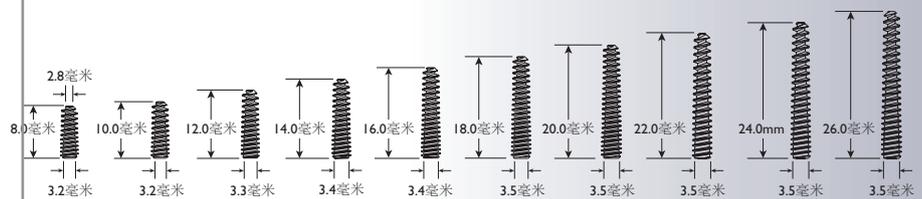
Acutrak 迷你型螺钉具有相同的设计理念。直径和长度都小于标准型。用于小骨骼的修复以及不能容纳较大植入体的部位。

Acutrak 迷你型螺钉为较小的舟骨，桡骨头及其它的适应症提供了极好的固定治疗方法。



### 用途：

- 舟骨骨折
- 手指骨骨折
- 腕骨溶合
- 趾关节溶合
- 创伤撕裂
- 桡骨头骨折
- 多种切骨术



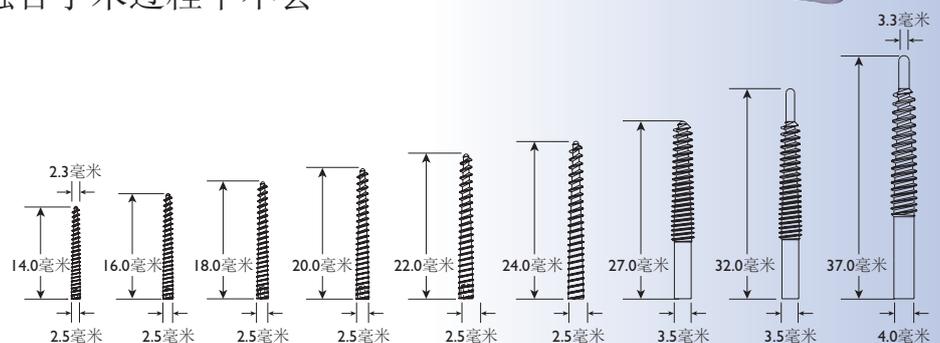
导丝直径：.035英寸 (.88毫米)

六棱工具尺寸：1.5毫米

螺钉材料：钛合金

用于手指指关节和脚指指关节的融合。

Acutrak 融合型螺钉是市场上仅有的专门为指关节固定术而设计的加压螺钉。与K氏针不同，Acutrak 融合型螺钉植入骨表面以下，并且在关节两侧加压。由于螺钉的直径小，在融合手术过程中不会损伤指甲肉。



六棱工具尺寸：1.5毫米和2.0毫米

螺钉材料：钛合金

取代传统的6.50毫米有头螺钉和其它无头螺钉，用于修复中到大骨骼的适应症。



Acutrak 加型螺钉的设计宗旨是用于上肢和下肢特殊适应症。在治疗这些适应症中需要较大直径和较大长度的螺钉。

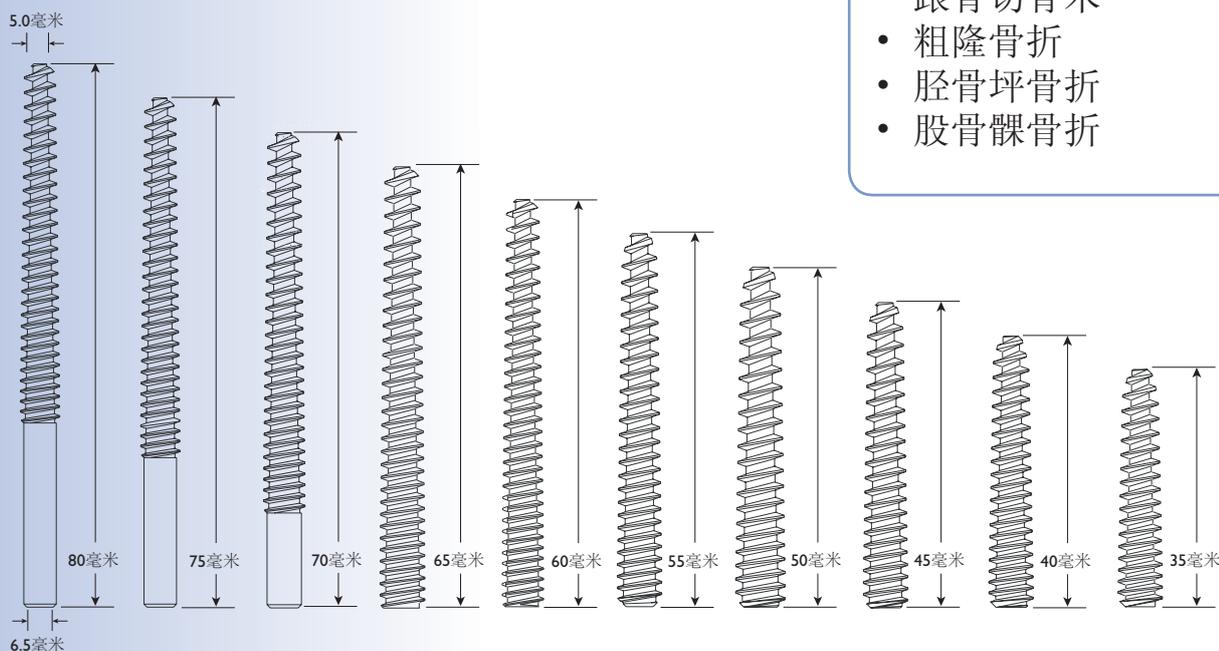
无头螺钉固定在患者治疗康复中具有特殊意义。它杜绝了由于植入体凸起而引起的并发症。在跟骨或踝关节的行走表面，软组织的厚度很有限。有头螺钉会造成患者很大程度的不适，若不将螺钉提早取出有可能产生并发症。

由于Acutrak 加型螺钉具有无头的特征，在应用到以上部位时，不会产生凸起，不会对软组织产生刺激。加上它极好的加压能力和保持加压能力，Acutrak 加型螺钉在用于上肢和下肢骨折固定，关节固定术，和切骨术治疗中，是理想的选责。



### 用途：

- 距骨下关节固定术
- 踝关节溶合
- 跟骨切骨术
- 粗隆骨折
- 胫骨坪骨折
- 股骨髁骨折



导丝直径：.062英寸（1.6毫米）

六棱工具尺寸：3.0毫米

螺钉材料：钛合金

取代传统的4.5毫米有头螺钉和其它无头螺钉，用于修复中到大骨骼的适应症。

尽管初始的设计宗旨是为了扩大Acutrak螺钉家族以适用于修复腓骨头骨折，螺钉的椎体外形和无头特征使Acutrak4/5型螺钉成为治疗其它一些适应证的理想的固定方法。

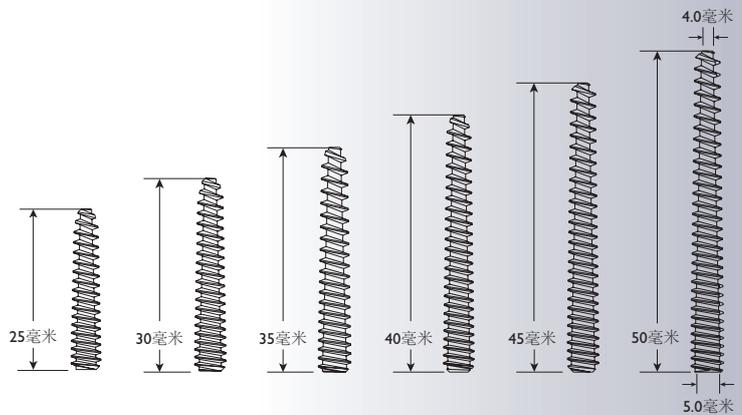
Acutrak4/5型螺钉在治疗琼斯骨折（第五跖骨骨折）和术后不愈合的应用中提供了很好的固定方法。第五跖骨骨髓腔为椎形，同时该部位长期存在着螺钉凸起的问题。具有无头特征和椎体外形的螺钉解决了患者术后不适的问题。

从生物力学的角度来分析，Acutrak4/5型螺钉具有优越性。研究结果表明，在治疗该适应证中，Acutrak4/5型螺钉与传统的6.5毫米有头螺钉具有相等的弯曲强度。



**用途：**

- 琼斯骨折（第五跖骨）
- 踝骨折（腓骨头）
- 距骨骨折
- 大结节骨折
- 脚中部骨溶合
- 跖趾关节溶合



导丝直径：.054英寸（1.4毫米）

六棱工具尺寸：2.5毫米

螺钉材料：钛合金

取代传统的7.0-7.3毫米有头螺钉和其它无头螺钉，用于修复大骨骼的适应症。

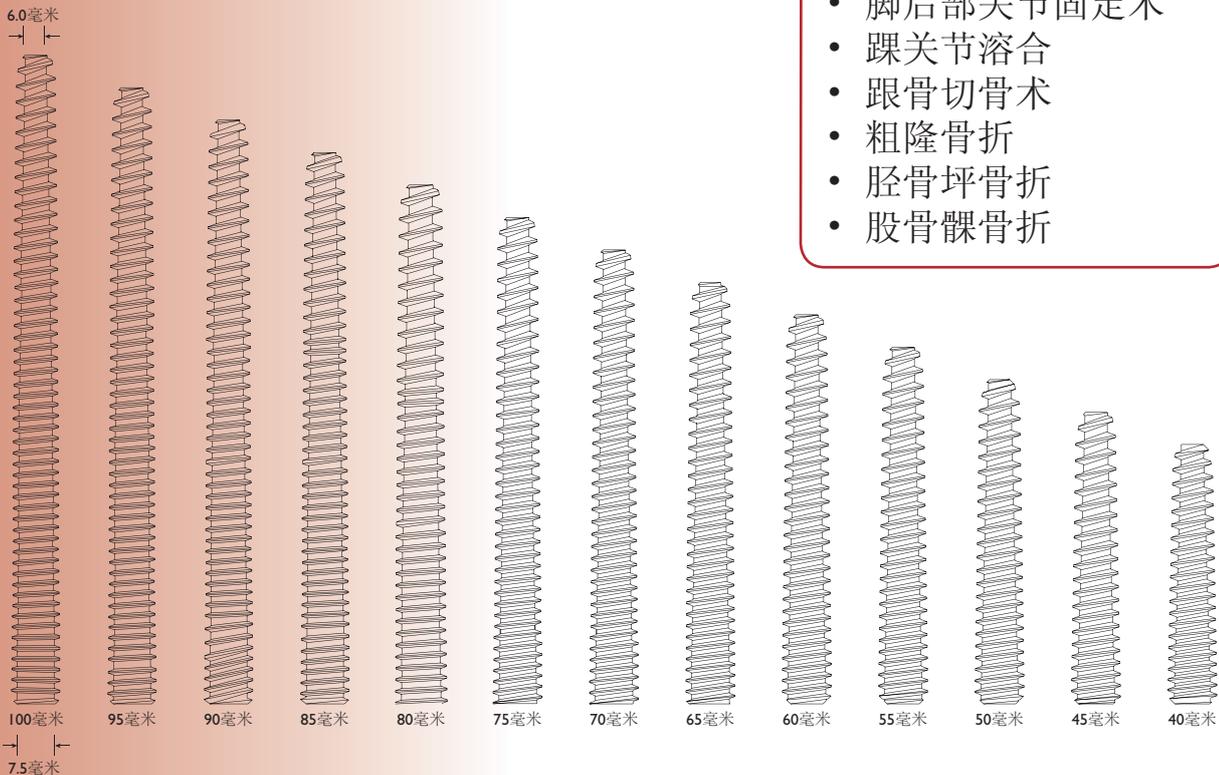


Acutrak 6/7型螺钉系统为上肢和下肢适应症提供了选择广泛的植入体和创新的使用工具。坚固的导丝和有利的六角螺丝刀易于植入体的置入。针对脚后部，踝关节和一些上肢适应证的重建手术，大直径和大长度的螺钉使得固定更稳固。

在距骨下关节固定术和治疗股骨髌骨折中，Acutrak 6/7型螺钉是最佳的选择。在这些负重部位，使用传统的有头螺钉有可能造成植入体松动或断裂。使用Acutrak 6/7型螺钉具有很高的固定强度，同时也具有无头螺钉固定的特点。

#### 用途：

- 脚后部关节固定术
- 踝关节溶合
- 跟骨切骨术
- 粗隆骨折
- 胫骨坪骨折
- 股骨髌骨折



导丝直径：.094英寸（2.4毫米）

六棱工具尺寸：4.0毫米

螺钉材料：钛合金

## Acutrak 迷你型

8毫米Acutrak 迷你型	ATM-008-S
10毫米Acutrak 迷你型	ATM-100-S
12毫米Acutrak 迷你型	ATM-120-S
14毫米Acutrak 迷你型	ATM-140-S
16毫米Acutrak 迷你型	ATM-160-S
18毫米Acutrak 迷你型	ATM-180-S
20毫米Acutrak 迷你型	ATM-200-S
22毫米Acutrak 迷你型	ATM-220-S
24毫米Acutrak 迷你型	ATM-240-S
26毫米Acutrak 迷你型	ATM-260-S
.035" X 6" 导丝	WS-0906ST
短空心钻头	ATM-078
长空心钻头	ATM-099
1.5毫米空心螺丝刀	HD-1509

## Acutrak 标准型

12.5毫米Acutrak 标准型	ATM-1125-S
15.0毫米Acutrak 标准型	ATM-1150-S
17.5毫米Acutrak 标准型	ATM-1175-S
20.0毫米Acutrak 标准型	ATM-1200-S
22.5毫米Acutrak 标准型	ATM-1225-S
25.0毫米Acutrak 标准型	ATM-1250-S
27.5毫米Acutrak 标准型	ATM-1275-S
30.0毫米Acutrak 标准型	ATM-1300-S
.045" X 6" 导丝	WS-1106ST
空心钻头	AT-7032
2.0毫米空心螺丝刀	HD-2011
2.0毫米实心螺丝刀	HDL-2000
空心皮质骨钻头	AT-7044

## Acutrak 4/5型

25毫米Acutrak 4/5型	AM-0025-S
30毫米Acutrak 4/5型	AM-0030-S
35毫米Acutrak 4/5型	AM-0035-S
40毫米Acutrak 4/5型	AM-0040-S
45毫米Acutrak 4/5型	AM-0045-S
50毫米Acutrak 4/5型	AM-0050-S
.054" X 7" 导丝	WS-1407ST
4/5空心钻头	ATM-5010
4/5空心皮质骨钻头	ATM-5014
2.5毫米空心螺丝刀	HD-2515
4/5实心钻头	ATM-5012
4/5实心皮质骨钻头	ATM-5016

## Acutrak 加型

35毫米Acutrak 加型	AP-0035-S
40毫米Acutrak 加型	AP-0040-S
45毫米Acutrak 加型	AP-0045-S
50毫米Acutrak 加型	AP-0050-S
55毫米Acutrak 加型	AP-0055-S
60毫米Acutrak 加型	AP-0060-S
65毫米Acutrak 加型	AP-0065-S
70毫米Acutrak 加型	AP-0070-S
75毫米Acutrak 加型	AP-0075-S
80毫米Acutrak 加型	AP-0080-S
.062" X 9" 导丝	WS-1609STT
空心钻头	AP-0100
空心皮质骨钻头	AP-0104
3.0毫米空心螺丝刀	HD-3016
3.0毫米T-型柄螺丝刀	TH-3000
实心钻头	AP-0102
实心皮质骨钻头	AP-0106
3.0毫米空心动力螺丝刀头	HP-3016

## Acutrak 6/7型

40毫米Acutrak 6/7型	AP-6740-S
45毫米Acutrak 6/7型	AP-6745-S
50毫米Acutrak 6/7型	AP-6750-S
55毫米Acutrak 6/7型	AP-6755-S
60毫米Acutrak 6/7型	AP-6760-S
65毫米Acutrak 6/7型	AP-6765-S
70毫米Acutrak 6/7型	AP-6770-S
75毫米Acutrak 6/7型	AP-6775-S
80毫米Acutrak 6/7型	AP-6780-S
85毫米Acutrak 6/7型	AP-6785-S
90毫米Acutrak 6/7型	AP-6790-S
95毫米Acutrak 6/7型	AP-6795-S
100毫米Acutrak 6/7型	AP-67100-S
.094" X 8" 导丝	WS-2408ST
小号空心钻头称	AP-67011
中号空心钻头称	AP-67012
大号空心钻头称	AP-67013
小号空心皮质骨钻头	AP-67014
中号空心皮质骨钻头	AP-67015
大号空心皮质骨钻头	AP-67016
4.0毫米空心螺丝刀	HT-4000

## Acutrak 融合型

14毫米Acutrak 融合型	ATF-140-S
16毫米Acutrak 融合型	ATF-160-S
18毫米Acutrak 融合型	ATF-180-S
20毫米Acutrak 融合型	ATF-200-S
22毫米Acutrak 融合型	ATF-220-S
24毫米Acutrak 融合型	ATF-240-S
27毫米Acutrak 融合型	ATM-270-S
32毫米Acutrak 融合型	ATF-320-S
37毫米Acutrak 融合型	ATF-370-S
.062" X 6" 导丝	WS-1609DT
12毫米-24毫米钻头	ATF-024
27毫米-32毫米钻头	ATF-032
37毫米钻头	ATF-037

## 参考资料

1. Haddad F.S., Goddard N.J. Acute Percutaneous Scaphoid Fixation, J. Bone (BR) 80B:95-99, 1998.

2. Slade J.F., Goddard N.J. Arthroscopic Aided Percutaneous Fixation of Scaphoid Fractures (Surgical Skill Course 03), Presented at the 54th Annual Meeting of American Society for Surgery of the Hand, Boston, MA. September, 1999.

3. Fox J., Weikert D. Compression Screw Fixation of Scaphoid Fractures (Scientific Paper). Presented at the American Association for Hand Surgery Meeting, Hawaii, 1999.

4. Hoy G., Powell G. Scaphoid Fixation Using the Acutrak Screw. Presented at the Australian/New Zealand Hand Surgery Meeting, Cairns, Australia, 1996.

5. Wheeler D.L., McLoughlin S.W. Biomechanical Assessment of Compression Screws. Clin Orthop. 350:237-245, 1998.

6. 内部参考数据.



# ACUMED®

5885 N.W. Cornelius Pass Road  
Hillsboro, OR 97124-9370

(888) 627-9957

[www.acumed.net](http://www.acumed.net)

美国艾克曼有限公司北京代表处

北京市东城区建国门内大街8号  
中粮广场B座313室, 邮编 100005

电话: 10 6528 2365

电传: 10 6528 1965

Copyright © 2005

版权所有©2005

Acumed 注册商标

手册中产品专利号: 5, 562, 672; 5, 871, 486. 其它美国和国际专利正在申请中。

ACT00-01-01

有效期始: 3/2006