



TATCH

骨水泥柄

手术技术

动亦静 松亦稳

HiP 在 CNAS 国际实验室进行了 1000 万次颈部动态疲劳试验，500 万次柄部动态疲劳试验，试验结果达到国际标准。

► 复杂初次

► 普通初次

金属臼杯



DDH型
SEE骨小梁臼杯



DDH型
HARMONY臼杯 (双涂)



初次标准
SEE骨小梁臼杯



初次标准
HARMONY臼杯 (双涂)



初次标准
金属臼杯 (双涂)



翻修型
SEE骨小梁臼杯

内衬



22/标准内衬
(UHMWPE)



28/10° 高边内衬
(UHMWPE)



28/10° 内衬
(UHMWPE)



28/10° 内衬
(HPE)



32/标准内衬
(UHMWPE)



32/10° 内衬
(UHMWPE)

股骨头



22mm股骨头



24mm股骨头



— 28mm股骨头 —



28mm陶瓷头



32mm陶瓷头

股骨柄



MINI
微创生物股骨柄



HARMONY
锥形股骨柄 (双涂)



DELTA
矩形股骨柄 (双涂)



HARMONY
锥形股骨柄 (微孔)



DELTA
矩形股骨柄 (微孔)



TAICH
骨水泥柄

▶ 翻 修

▶ 定制化



翻修型
HARMONY臼杯 (双涂)



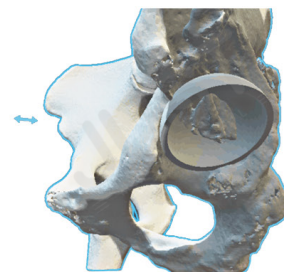
翻修支架
金属臼杯 (有翼型)



翻修支架
金属臼杯 (无翼型)



翻修型
金属臼杯 (网型)



缺损部位结构重建



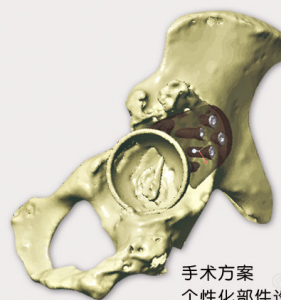
32/限制内衬
(UHMWPE)



36/10° 内衬
(HPE)



骨水泥臼杯



手术方案
个性化部件设计



32/10° 内衬
(HPE)



— 32mm股骨头 —



36mm陶瓷头



双极头



缺损骨骼和个性化
部件 (非金属) 的打印



SEE骨小梁
组配式股骨柄



ASM
组配式股骨柄



RSL
翻修股骨柄



JT
粗隆股骨柄



金属个性化
部件的打印

进口原材料

所有 UHMWPE 内衬 / XPE 内衬 / 垫片的原材料均产自德国，符合 ISO5834 第 2 部分及 ASTM F648 及 ASTM F2625 的技术指标；3D 打印骨小梁臼杯原材料为 AP&C 的低含氧量钛合金，满足 AS 9100C/ISO 9001:2008/ISO 13485 的认证标准。



精密加工



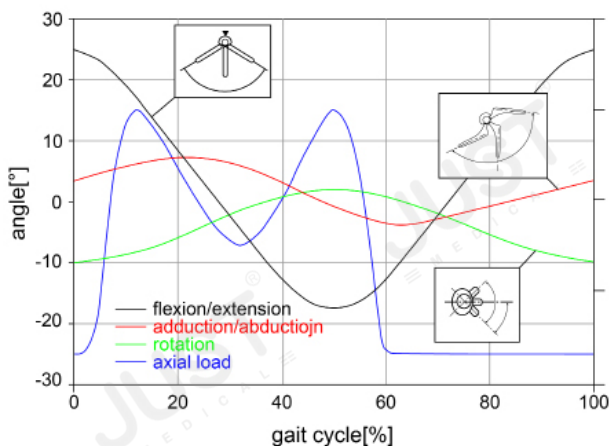
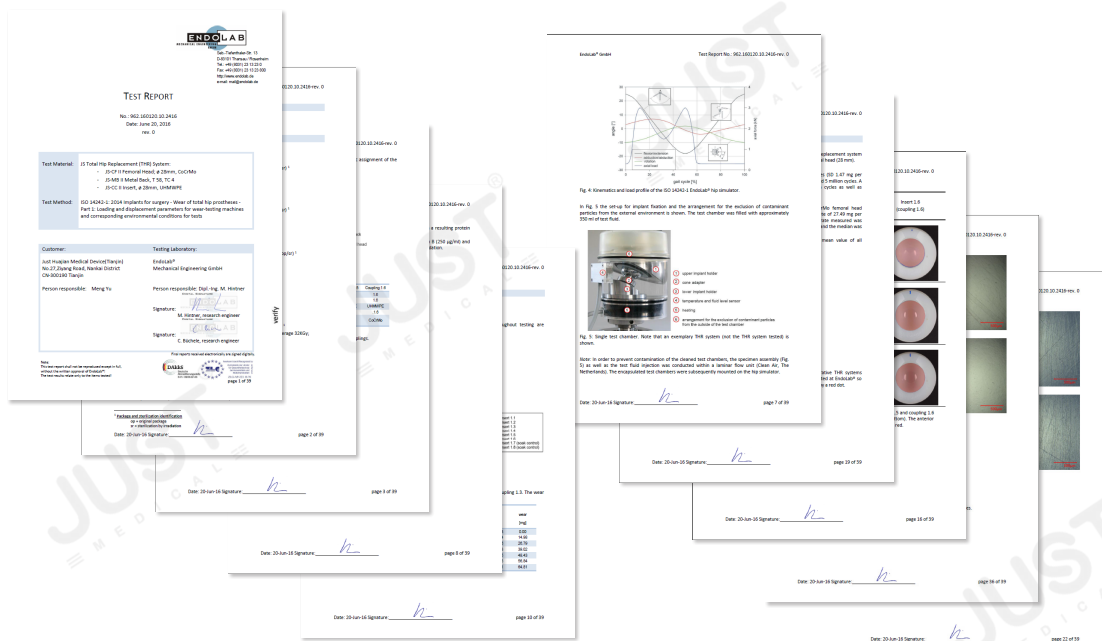
严苛检测 嘉思特医疗品质检测中心



EndoLab® 国际实验室

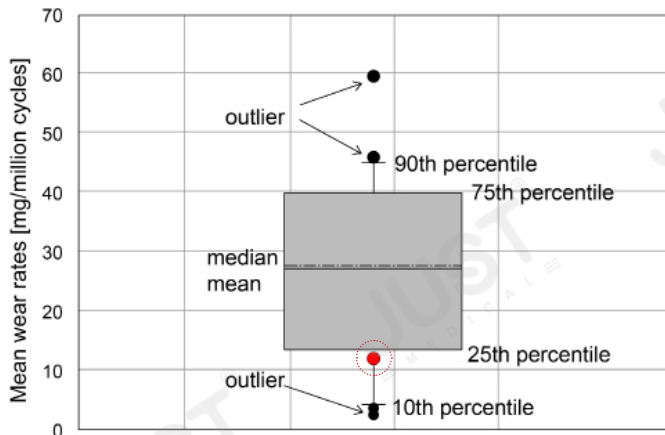
嘉思特医疗髌关节产品为确保品质有效，在完成嘉思特医疗品质检测中心的全项目检测外，还在 EndoLab® 国际实验室完成了 500 万次的动态磨损试验。

EndoLab® 国际实验室隶属于德国慕尼黑大学并与多个国家和国际研究部门有着紧密合作，是一家经过 ISO 17025 认证的实验室，实验室主要对植入类假体进行检测和动态磨损模拟试验。且 EndoLab® 实验室是一个经过认证的 ZLG-P-944.98.07 实验室。



本实验旨在测试嘉思特医疗全髌关节系统（常规 UHMWPE 对 28mm 股骨头 CoCrMo）的磨损表现。

▲ EndoLab® 髌关节模拟动态负载（ISO 14242-1）



▲ 嘉思特髋关节系统的数据为红色标记

经过 500 万次模拟人体正常运动的活动周期后，测得嘉思特医疗髋关节产品的平均磨损率为 12.53 mg/百万次。与 EndoLab® 数据库比较，嘉思特医疗全髋关节产品的平均磨损率低于 EndoLab® 目前测得的平均值 27.49mg/百万次。

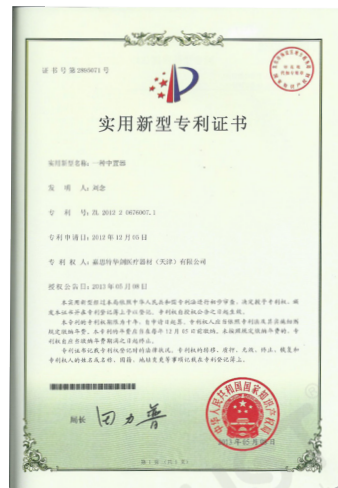
专利证书

专利名：一种髋关节假体

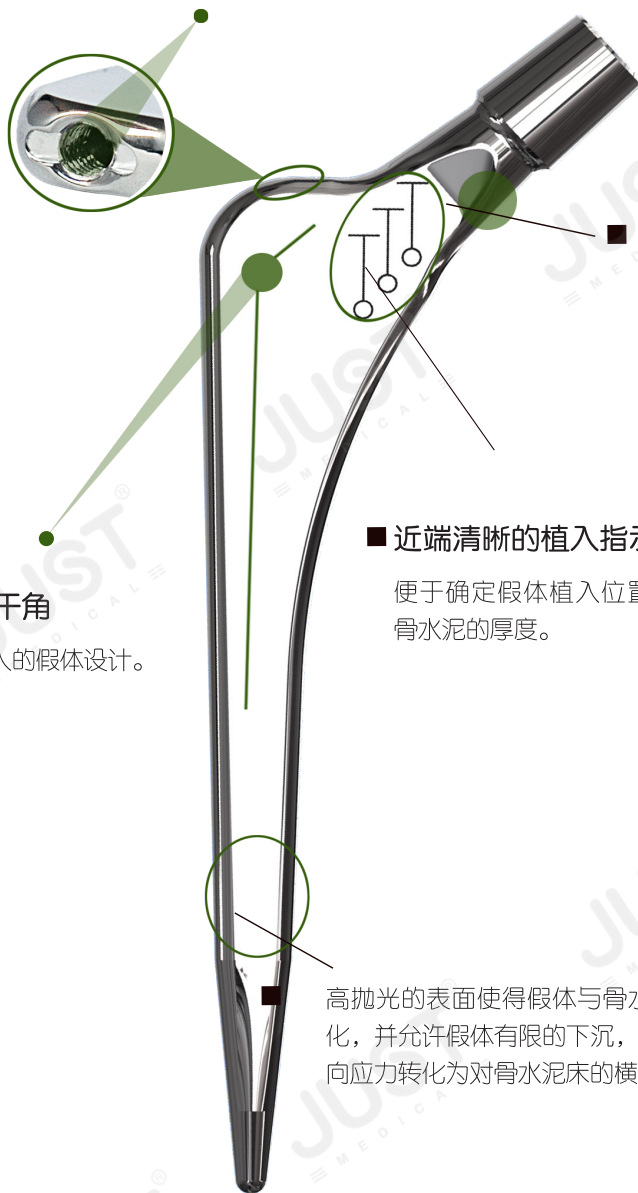
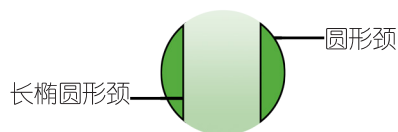
专利号：ZL 2013 1 0530967.6

专利名：一种中置器

专利号：ZL 2012 2 0676007.1



■ 带螺纹的安装孔在植入假体时能够方便的控制旋转，同时满足微创手术的需要。



■ 经过抛光的长椭圆形股骨颈，在减少了脱位的同时，增加了关节的活动度。

■ 132° 颈干角
更适合国人的假体设计。

■ 近端清晰的植入指示线
便于确定假体植入位置，保证骨水泥的厚度。

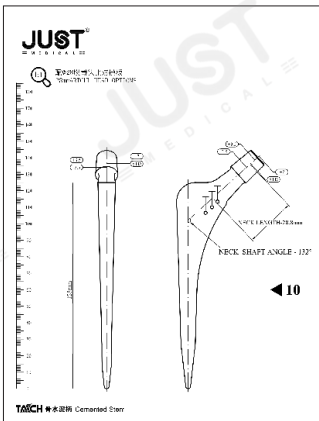
■ 高抛光的表面使得假体与骨水泥床之间的磨损最小化，并允许假体有限的下沉，结合中置器的作用将轴向应力转化为对骨水泥床的横向压力。

◆术前计划

术前计划使医生能够为手术及术中可能出现的情况做好准备。一个完整的术前计划综合了病人的病史、身体状况及 X 光片分析等各项因素。

术前计划的目的

1. 估测髋臼杯的尺寸及安放位置
2. 确定术前的下肢长度差异
3. 确定股骨假体的尺寸、位置及匹配程度



X 光片

准确模板测量的第一步是得到一张高质量已知扩大倍数的标准 X 光片。将放大标记贴在病人的股骨大转子水平处，以此证实放大倍数。TAICH 髋关节假体电子模板，可调整不同放大率以满足不同放大倍数的 X 光片。



下肢长度差异的确定

术前测量腿长，结合 X 光片分析制作一份临床评估。此亦可用于术中腿长的测定。

为估测下肢长度差异，在 X 光片上闭孔底部划一条参考线。测量两侧小转子所在平面与参考线之间的距离。

大转子尖端可以作为另一个可选参考标志。

TAICH 髋关节假体的选择

股骨假体：TAICH 髋关节假体，股骨颈的截骨水平取决于股骨柄的尺寸和期望的下肢长度，核对所选的股骨柄的尺寸是否能同时符合正位片和侧位片，同时预留骨水泥的厚度。

髋臼 假体：通过模版选择髋臼假体尺寸，要与髋臼相匹配，同时预留骨水泥的厚度。

偏心距的要求：TAICH 柄采用可调偏心距设计，通过模版测量和术中使用试模，确定髋臼杯假体的旋转中心和股骨头假体的旋转中心相一致，以恢复正常的偏心距。



◆ 手术技术

股骨颈截骨

用截骨尺结合术前测量来确定截骨平面。将截骨尺顶端与大转子尖端等高，或参考小转子，决定截骨平面。用电刀标示截骨线，截去股骨头。

亦可采用保守截骨，然后使用平台锉修整截骨面。



髌臼侧准备

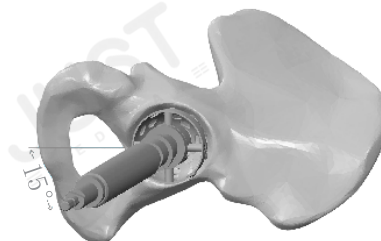
1. 将下肢伸直内旋，配合使用髌臼拉钩，充分显露髌臼区域。清除髌臼周围的骨赘和关节囊及髌臼内的软组织，注意保护髌臼横韧带。

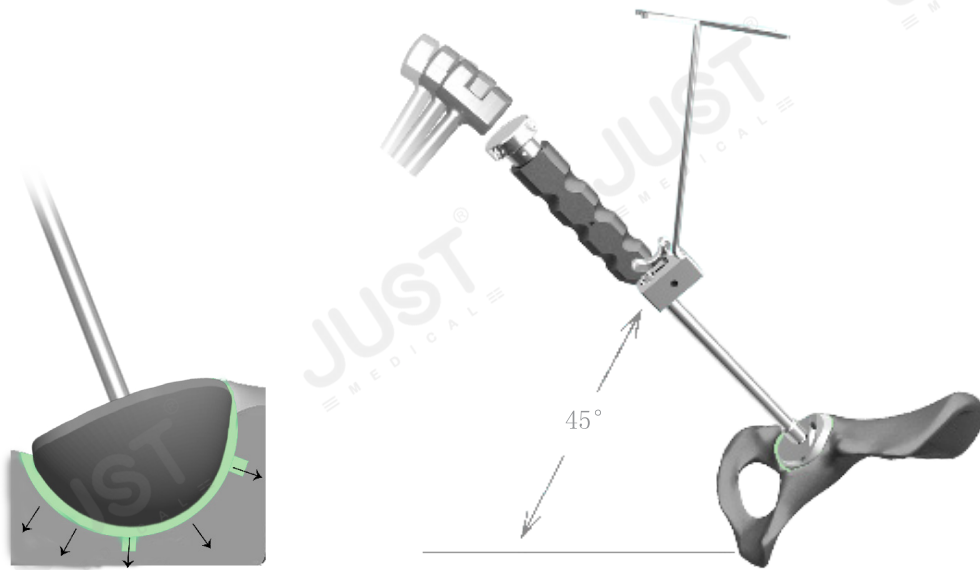
2. 从小到大逐步增大髌臼锉的型号。反复冲洗髌臼以判断磨削程度和方向，确保髌臼周围均受到磨削。除去所有髌臼软骨后停止磨削，此时髌臼锉已切至髌臼边缘骨质内，髌臼已成半球形。显露点状出血的软骨下骨。刮除臼底残留的任何软组织，并切除悬于髌臼周缘软组织。（注：骨性髌臼不是一个真正的半圆，和髌臼锉的形状有一定的区别。髌臼锉磨完以后，一定要使髌臼形成一个真正的半圆，保证假体与髌臼的匹配。）

3. 用髌臼试模确认髌臼假体的规格，通常情况下所选假体的外径比最后使用的髌臼试模的规格小4mm。

4. 将髌臼打孔钻连接电动工具或T型手柄，在髌臼内壁的后外上方打孔（目的：骨水泥进入孔内增强固定效果），髌臼底部较薄，不要在底部钻孔，以免穿透臼底，充分冲洗髌臼，注入骨水泥之前要把髌臼擦洗干净，保证髌臼清洁、干燥、无积血。

5. 植入髌臼假体（注：植入髌臼假体之前确保患者仍处于正确的侧卧位。）





注入骨水泥，安装髁臼假体

先将骨水泥的单体倒入容器内，后加入粉剂，顺时针搅拌。将调制好的骨水泥捏成圆饼状置入干燥的髁臼内，置入髁臼加压器对水泥进行加压，加压后迅速植入髁臼假体并保持正确的位置，直到骨水泥完全固化。



髓腔开口

紧贴大转子沿股骨髓腔的方向开口深度约 1-1.5cm（开口方向前倾 15°）

远端扩髓

使用铰刀处理股骨远端。沿股骨长轴将铰刀正确对线，这对于保证正确的假体位置很重要。随后的远端扩髓以术前模版测量尺寸为参考，建议从最小尺寸开始，扩髓时以接触皮质骨时的阻力或声音作为停止扩髓的信号。





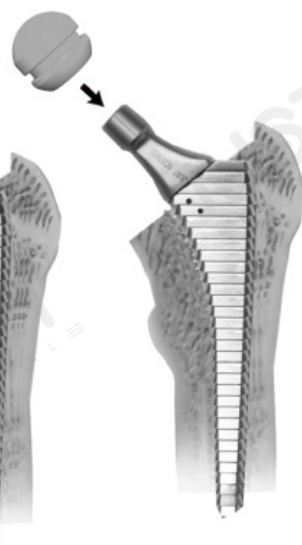
股骨近端扩髓

股骨近端扩髓以术前模版测量为参照，建议由小到大依次扩髓。为保证正确的髓腔锉对线，将髓腔锉靠近外侧，贴近大转子。确定上外侧股骨颈残余物被清除以避免对线不正。每个假体型号都有相应的髓腔锉。随后将髓腔锉打入髓腔内，注意保证正确的对线和前倾角。

股骨颈距锉平

TAICH 髋关节系统为无领设计。因此，股骨距是否需要锉平是可选择的。

将平台锉置于髓腔锉的柱头，磨平股骨距（接触股骨距前保证平台锉在旋转，这将防止平台锉滞于股骨距上）。平台锉产生精确的截骨水平，作为植入的标志，为股骨柄植入提供帮助。



试模复位

使用试颈和股骨头试模判断正确的假体位置、关节稳定性、活动范围和下肢长度。

置入栓子

脱位后用髓腔锉打拔器取出髓腔锉。充分冲洗股骨髓腔，用栓子植入工具将栓子植入股骨髓腔内。参考栓子工具上对应型号的刻度线。（栓子置入髓腔内位置：股骨柄远端 1-2cm）



脉冲冲洗



真空搅拌



水泥套筒



注入骨水泥

调和骨水泥：调制时先加单体至容器内，之后加入粉剂，用搅拌器顺时针搅拌，将骨水泥放入骨水泥套筒内，连接骨水泥枪，排出套筒内多余的空气。将套筒头部插入干燥的股骨髓腔远端（骨水泥加压器置于套筒的近端），逆向注入骨水泥，用手指按压股骨近端骨水泥加压器，（在调和骨水泥前可先放在冰箱保鲜室中，这样可以使骨水泥凝固期延长，增加手术中置入骨水泥的操作时间）。

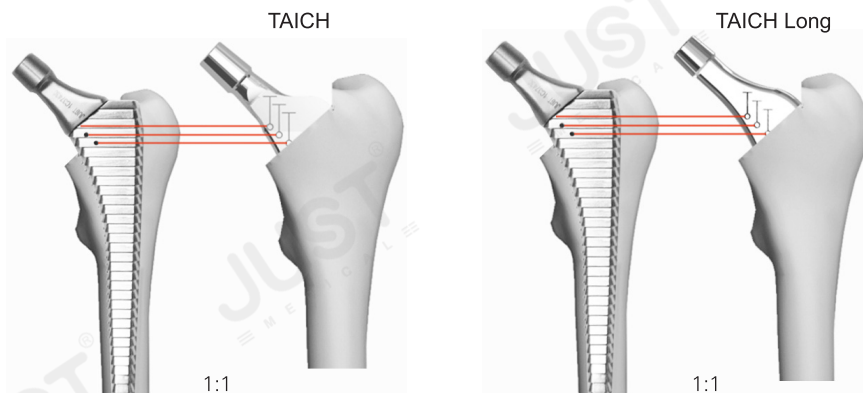
有限下沉

与假体远端匹配的盲孔中置器，保证假体在髓腔中的中立位，形成完整均匀的骨水泥壳。由于骨水泥在体内 37. 体温下，在髓腔内发生蠕变，当术后负重时，由于柄的自重下沉，至新的位置。至此，骨水泥与假体在新的位置重新结合，形成新的平衡。下沉 ≠ 松动



安装中置器

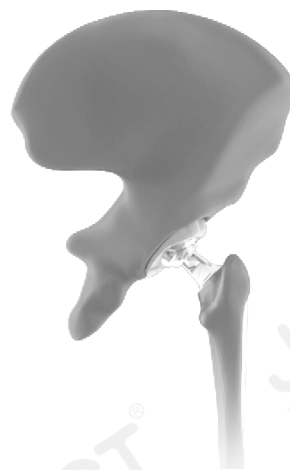
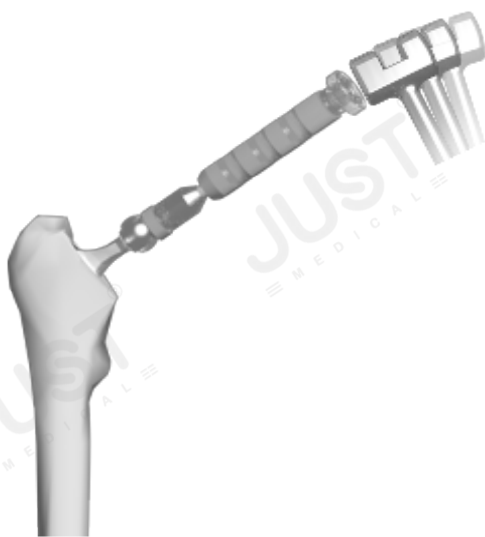
在植入假体前，将中置器安装在柄的远端。



股骨柄假体与髓腔锉的对应关系

安装股骨假体

沿髓腔锉方向将带有中置器的假体插入髓腔（注意用假体打拔器调整假体的前倾角度），保持假体的安装角度和深度，直至骨水泥凝固。



安装股骨头，复位

清洁、擦干假体柄的锥部。用手推和扭转，将适合的股骨头稳定安装，采用股骨头打入器，小锤轻击几下，使股骨头安装紧密。

参数表

产品名称	产品编号	规格	柄长 (mm)	颈干角	偏心距(mm)	材质
TAICH	710069	09	120	132°	37.5	C
	710070	10	125			
	710071	11	130			
	710072	12	135			
	710073	13	140			
	710074	14	145			
TAICH Long	710452	21	180	132°	40	C
	710454	25	200			
	710456	29	220			

X 线片



手术前

手术后

手术前

手术后

嘉思特华剑医疗器材（天津）有限公司
JUST HUAJIAN MEDICAL DEVICE(TIANJIN)CO., LTD

电话 | Tel: 022-23399501 手机 | Mobile: 18526543278
网址 | Web: www.justmedical.cn QQ: 2388831016
邮箱 | E-mail: justmedical@126.com
印刷版本: 201905-04



获取精彩关节资讯