

马尼缝针性能对比介绍

缝合针项目 / 唐亚男

马尼集团每年都会举办两次的内部大会

世界第一大会



马尼缝合针测试设备介绍

- 穿刺力测试机
- 弯曲强度测试机

穿刺力测试机样式

测试方法

穿刺物：人工皮肤，厚度0.45mm和或1.1mm两种。

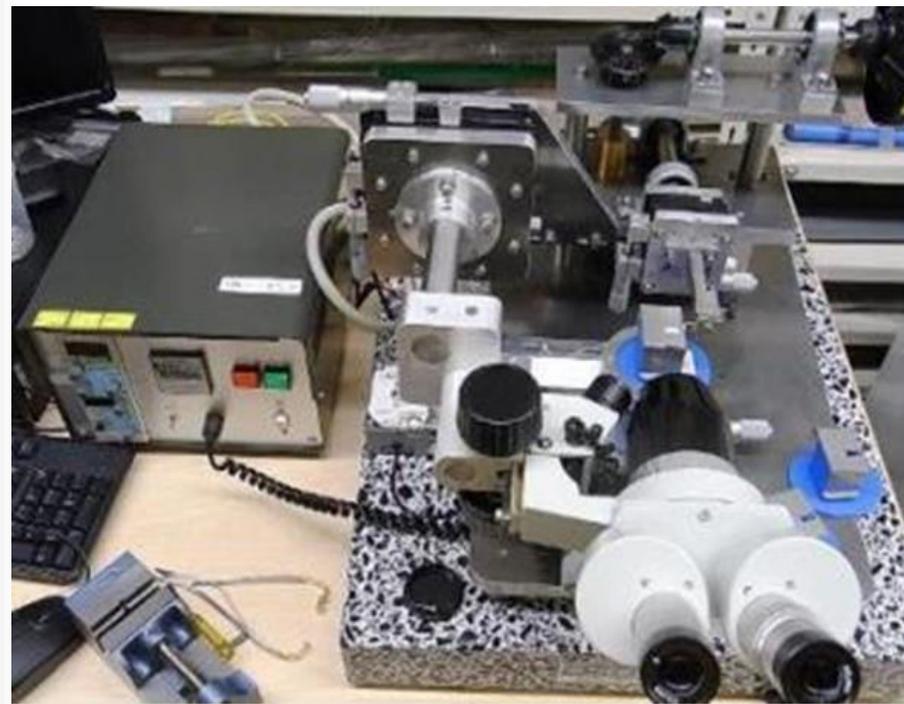
测试支数：3支。

穿刺次数：每支10-30次穿刺（眼科Z针穿刺3次）。

旋转角度：90°旋转。

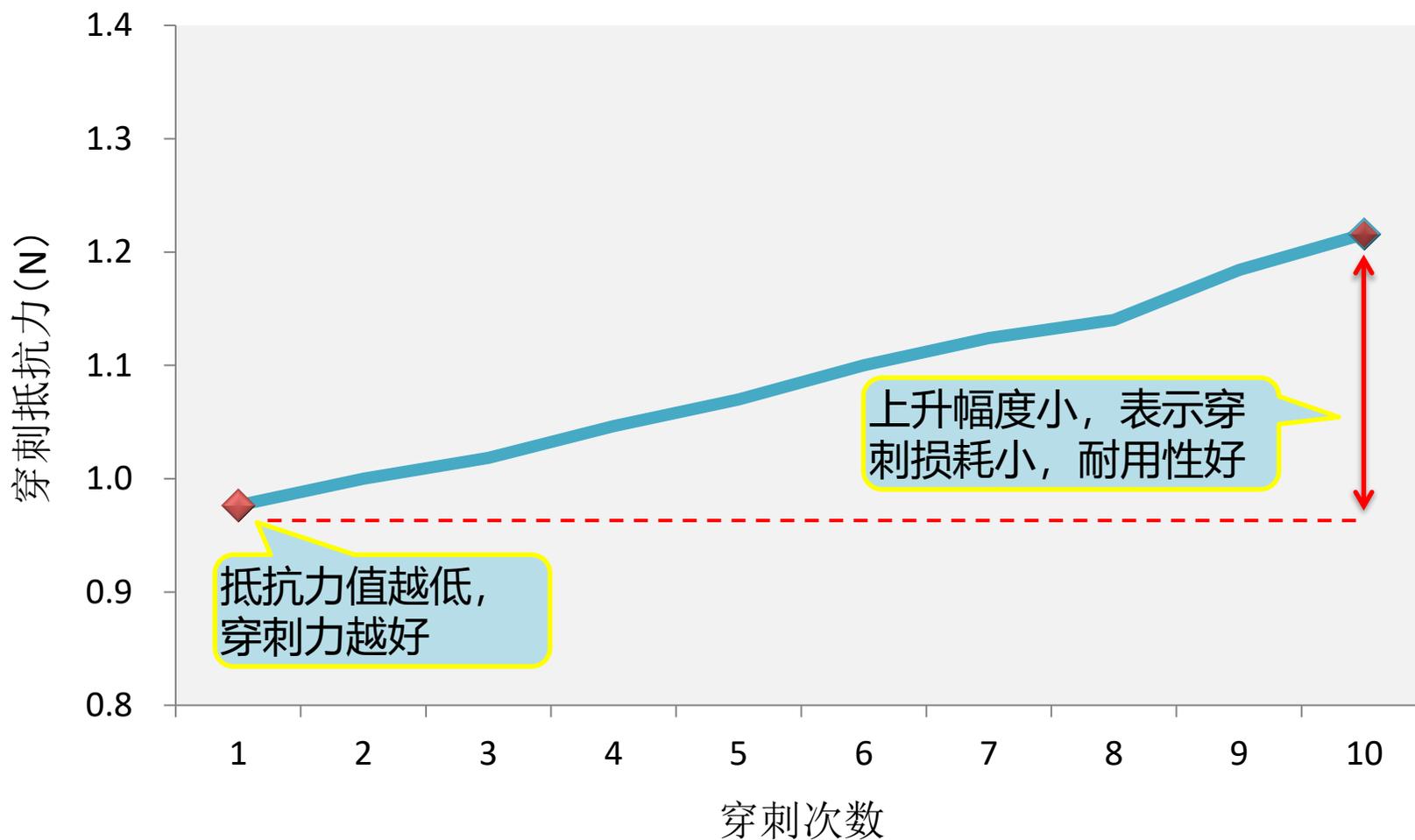
旋转速度：1.8rpm。

方法：将针安装测试机中，90度旋转穿刺人工皮肤，测量穿刺抵抗力。

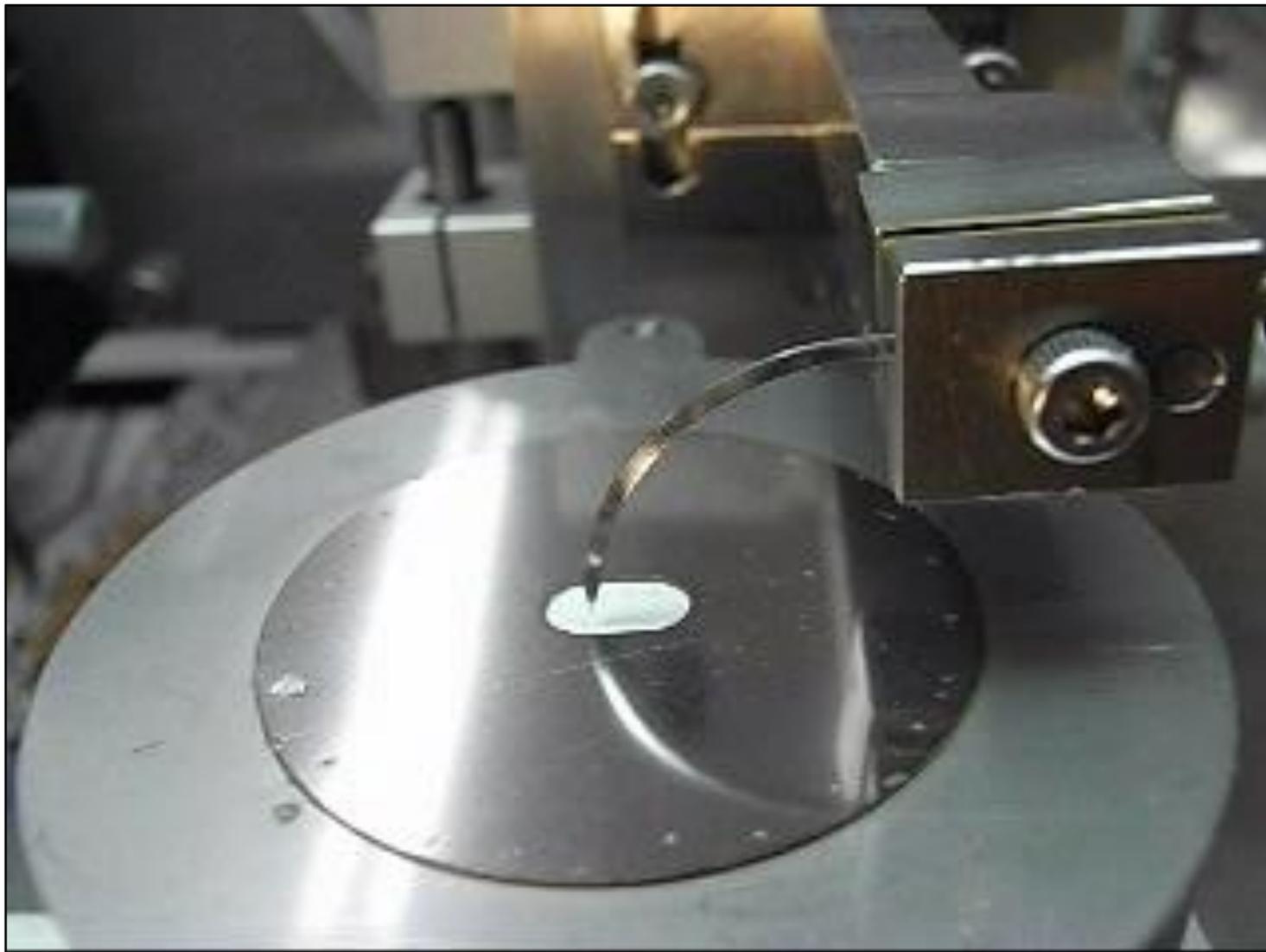




穿刺力测试仪结果 示例



穿刺力测试仪 演示



弯曲强度测试机 样式

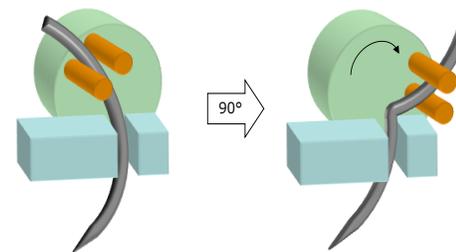
测试方法

测试支数：5支。

弯曲角度：90°旋转。

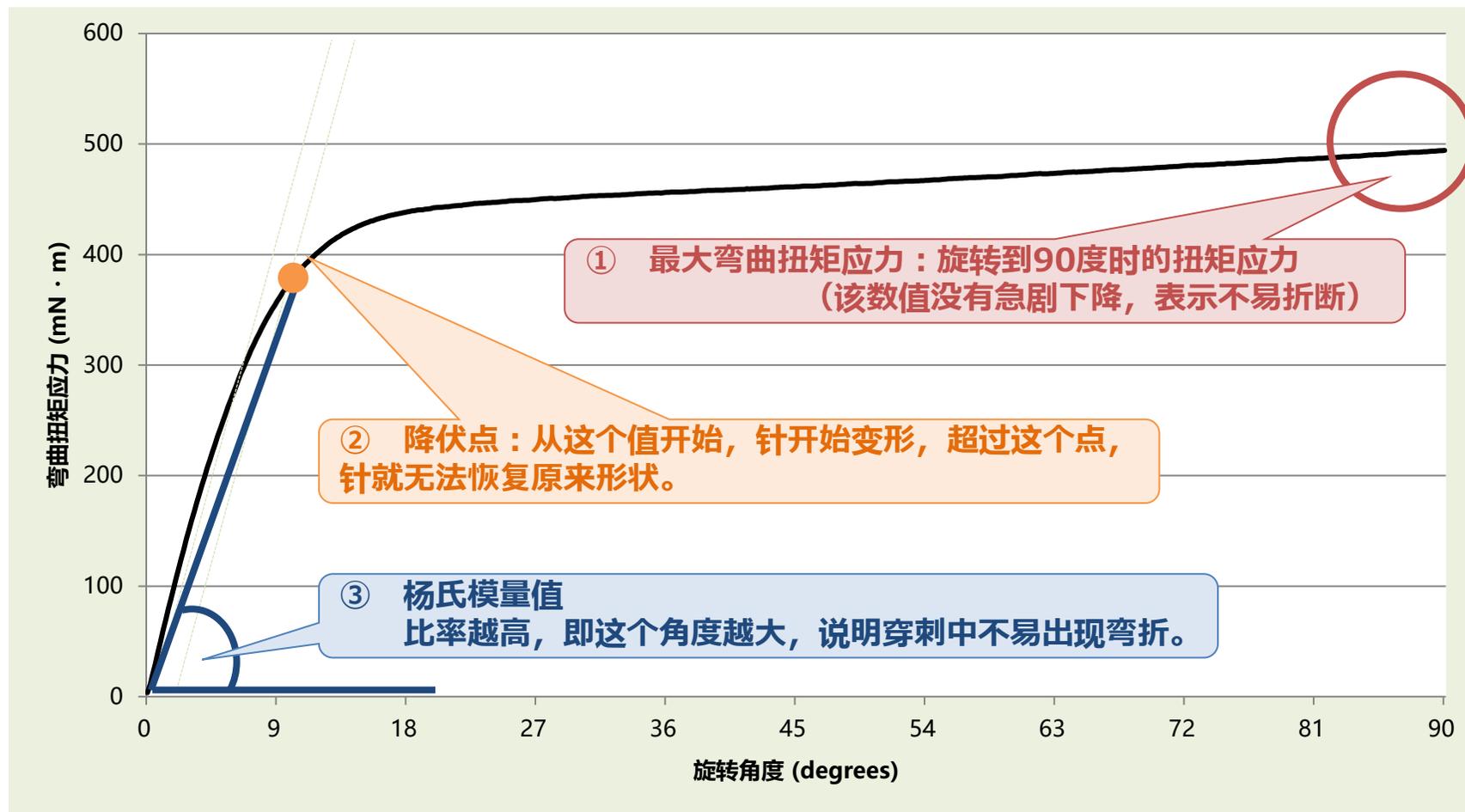
旋转速度：1.0rpm。

方法：将针放置在持针处，90度旋转，测量各角度的扭矩应力；通过破坏性试验，将针弯折到破损或断裂，记录弯曲次数。

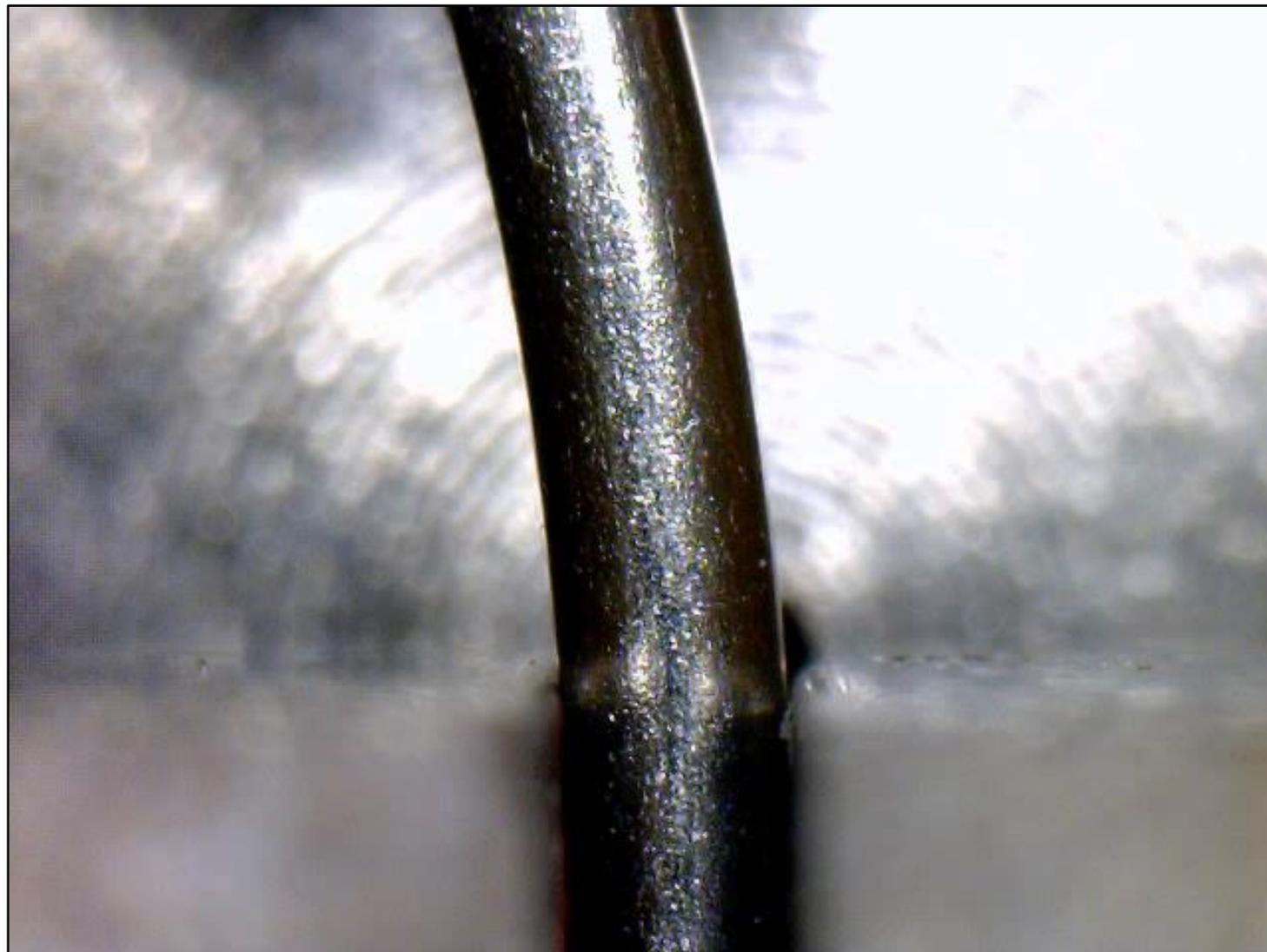




弯曲强度测试结果 示例



弯曲强度测试 操作演示



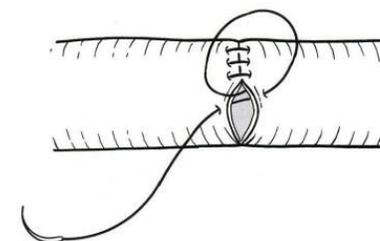
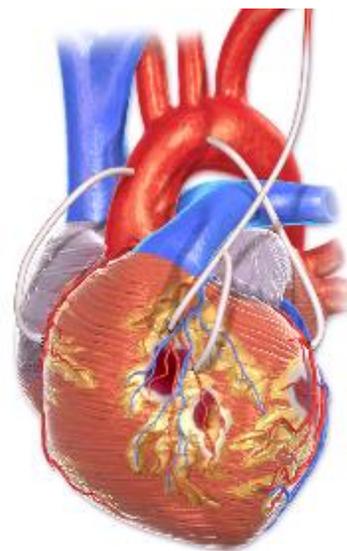
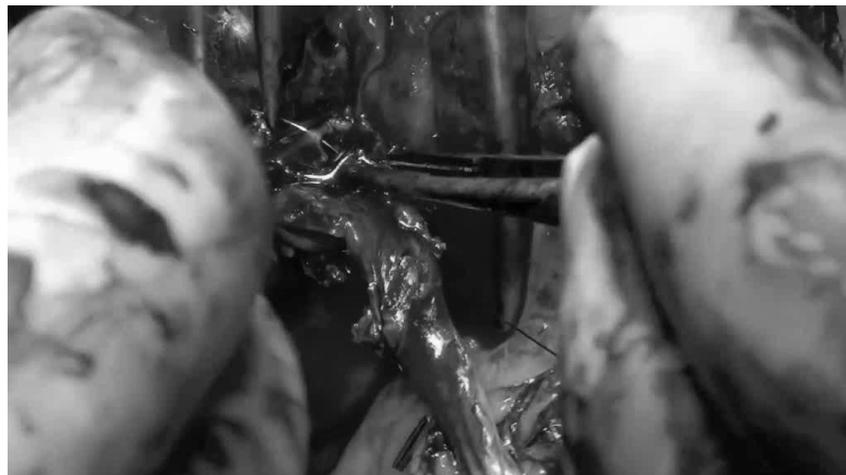
MANI
OVE/09-13×24

比较型号

A公司



产品用于 冠状动脉搭桥术(CABG)



(连续穿刺)

針先記号 Code OV	針全体図 Whole Shape	中央部形状図 Symbol
中央部形状名 Body 4角 Rectangular		
		エッジマーク Edge mark

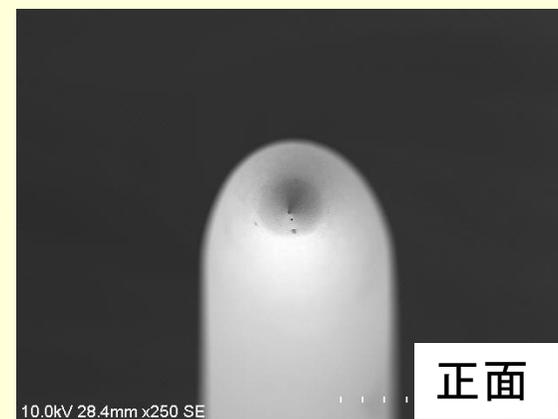
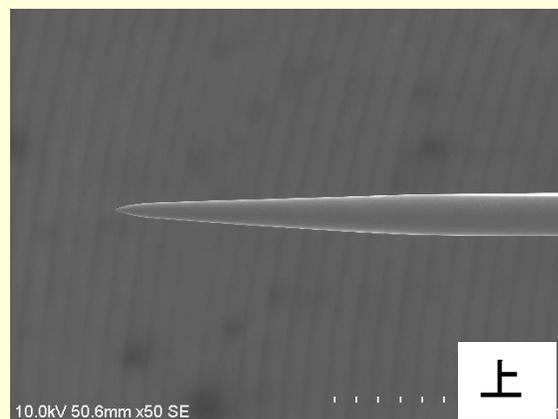
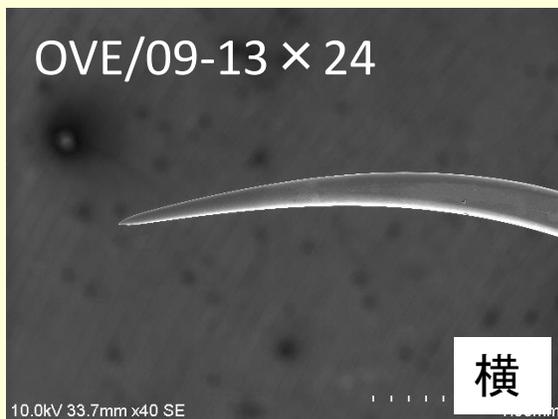
CABG是指对冠状动脉狭窄病或心肌梗塞等的心脏疾病的治疗。
建立旁路（“桥”），改善心肌供血。

产品直径：0.24mm

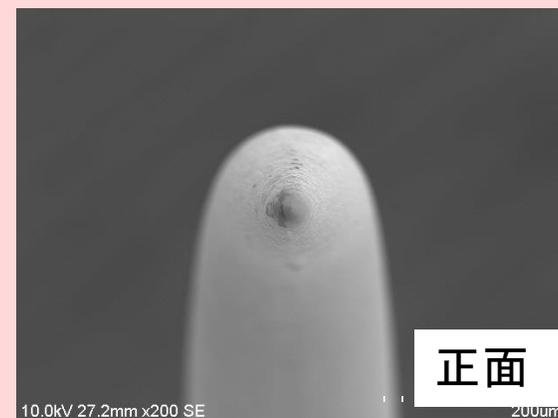
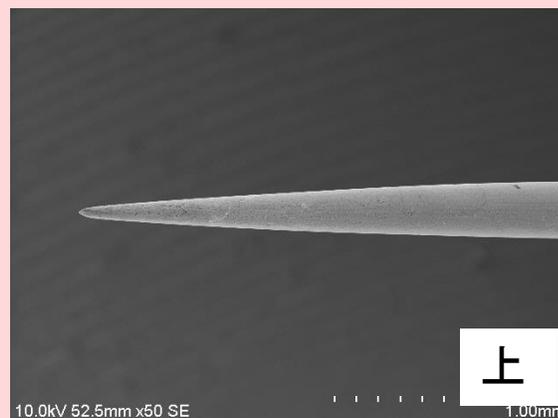
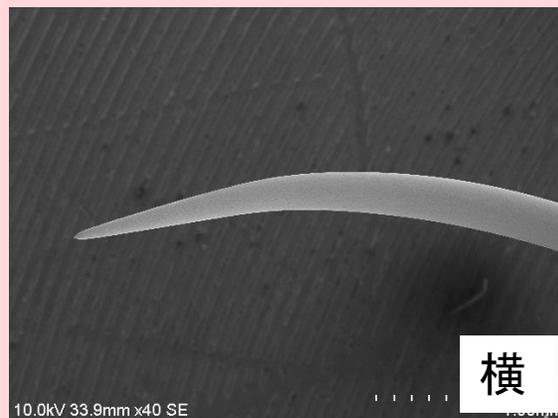


针尖形状比较

MANI

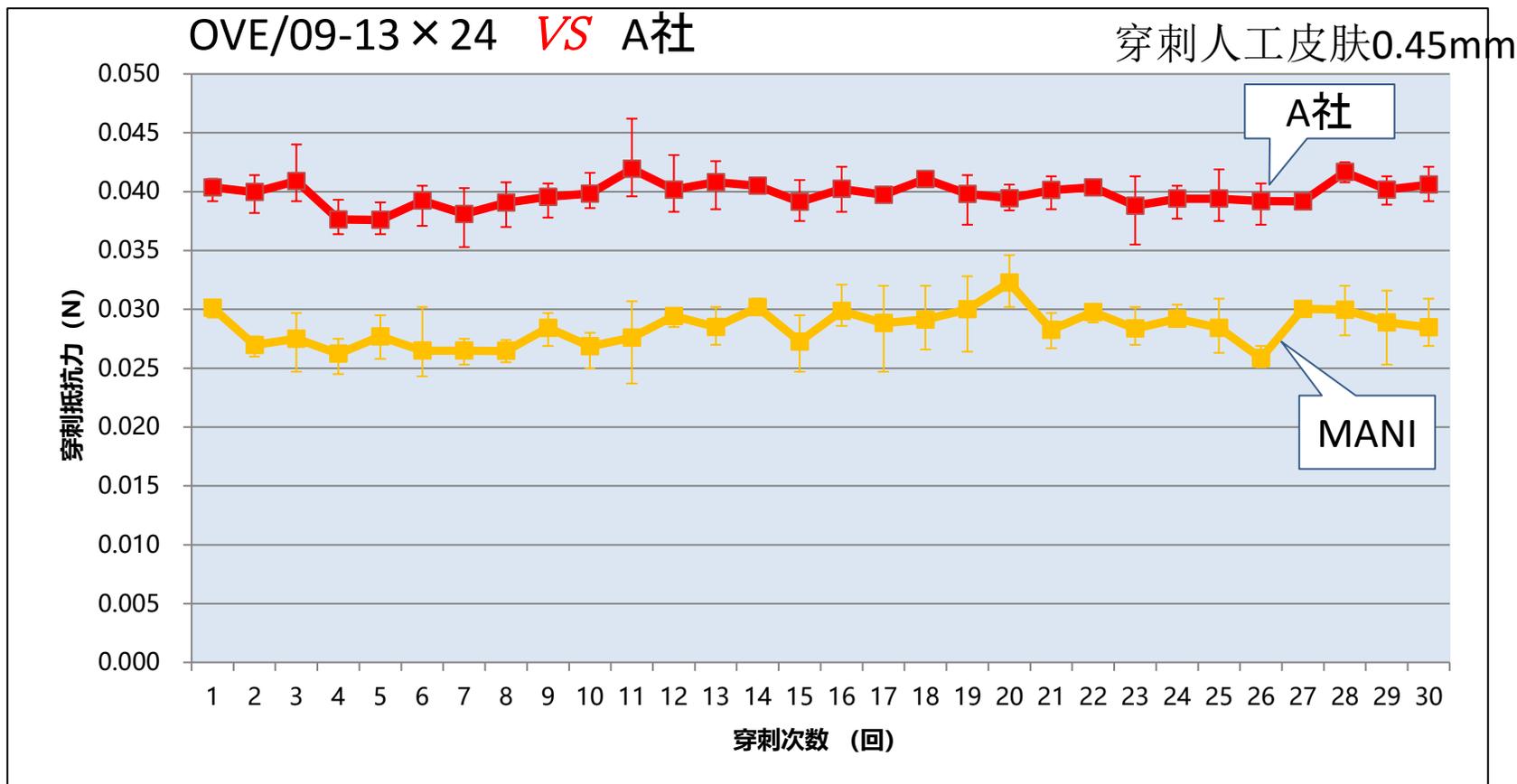


A社





穿刺力试验结果

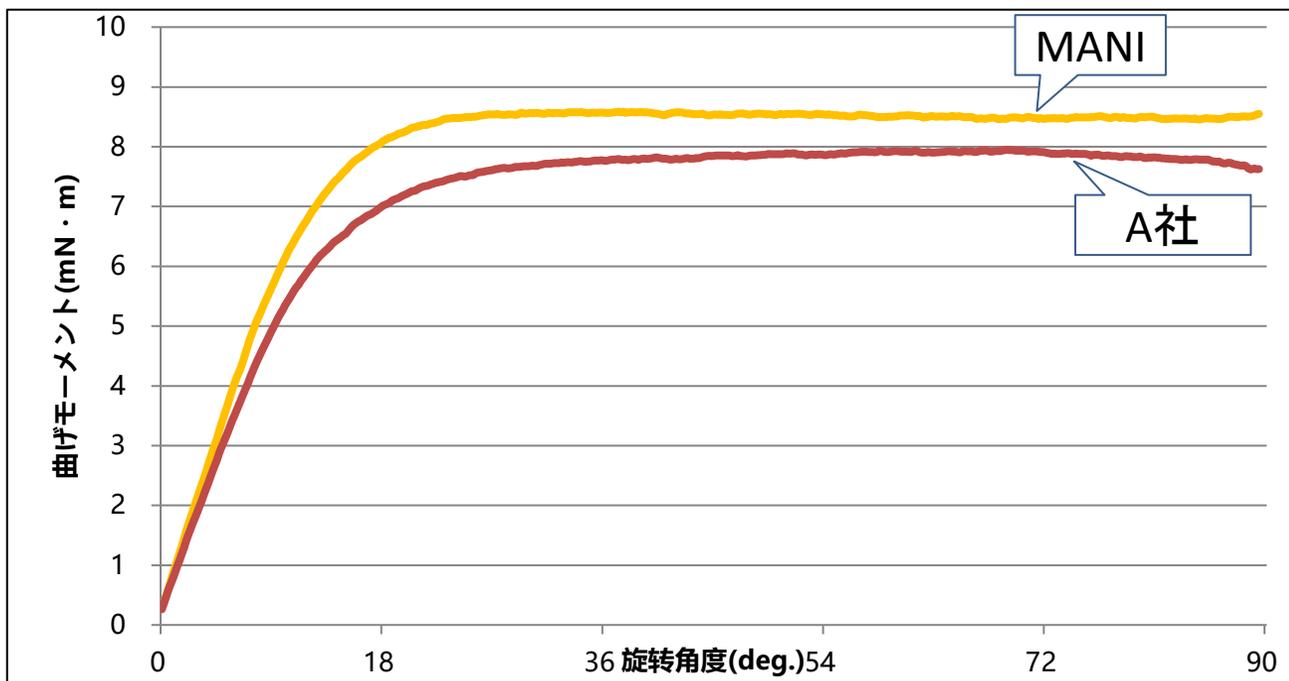


	初期穿刺	连续穿刺	
	穿刺抵抗力(N)	10次穿刺后 与初期穿刺对比 (%)	30次穿刺后 与初期穿刺对比 (%)
MANI	0.030	89%	94%
A社	0.040	99%	101%

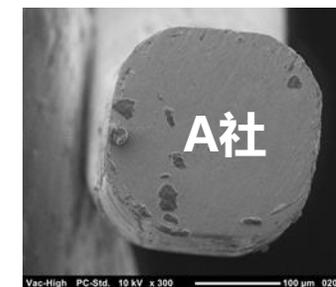
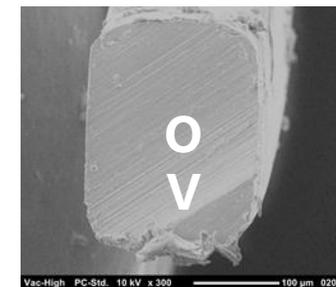


弯曲强度试验结果

OVE/09-13×24 **VS** A社



截面比较



	纵宽 (mm)	横宽 (mm)	最大扭矩(mN · m)	降伏点(mN · m)	杨氏模量(mN · m/Deg)	弯曲次数(回)
MANI	0.27	0.20	8.64	7.02	0.54	6.4
A社	0.26	0.25	8.01	6.06	0.47	3.0

MANI
TH/26-33×63

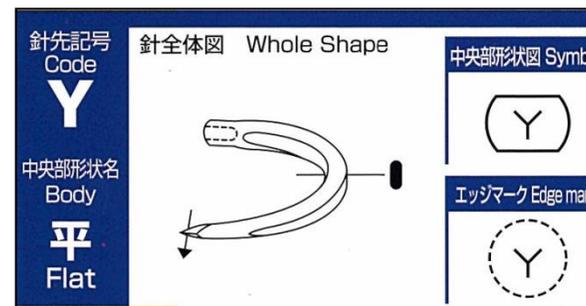
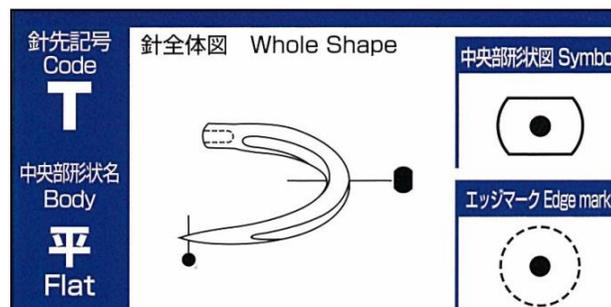
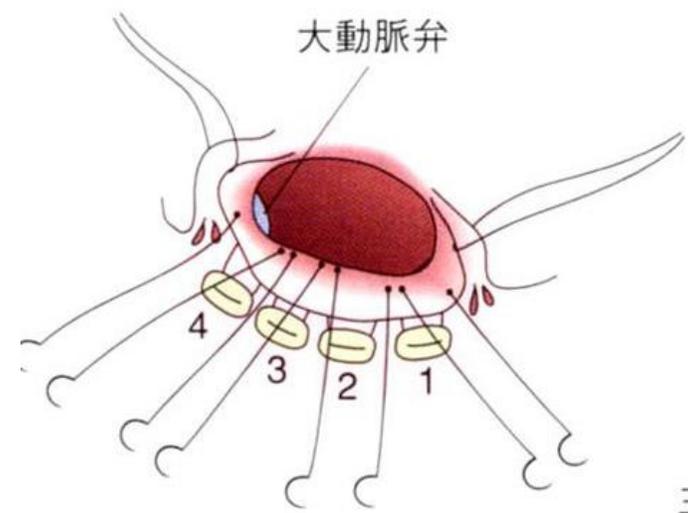
比较型号

A公司

产品用于 大动脉瓣置换手术



使用針数 約20~40支
(单次穿刺)

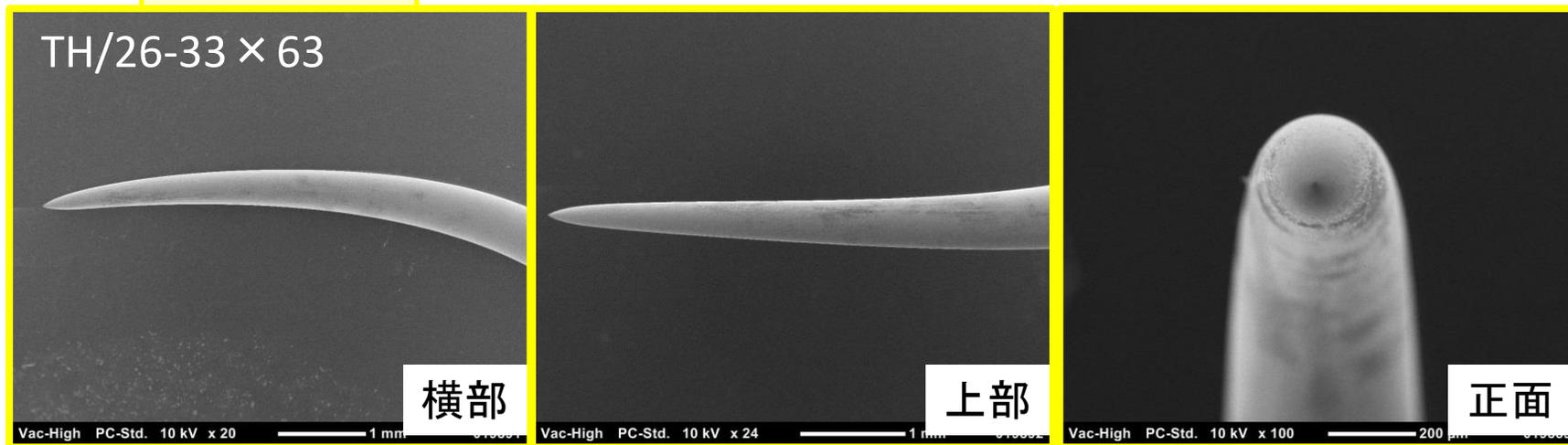


产品直径：0.60mm左右

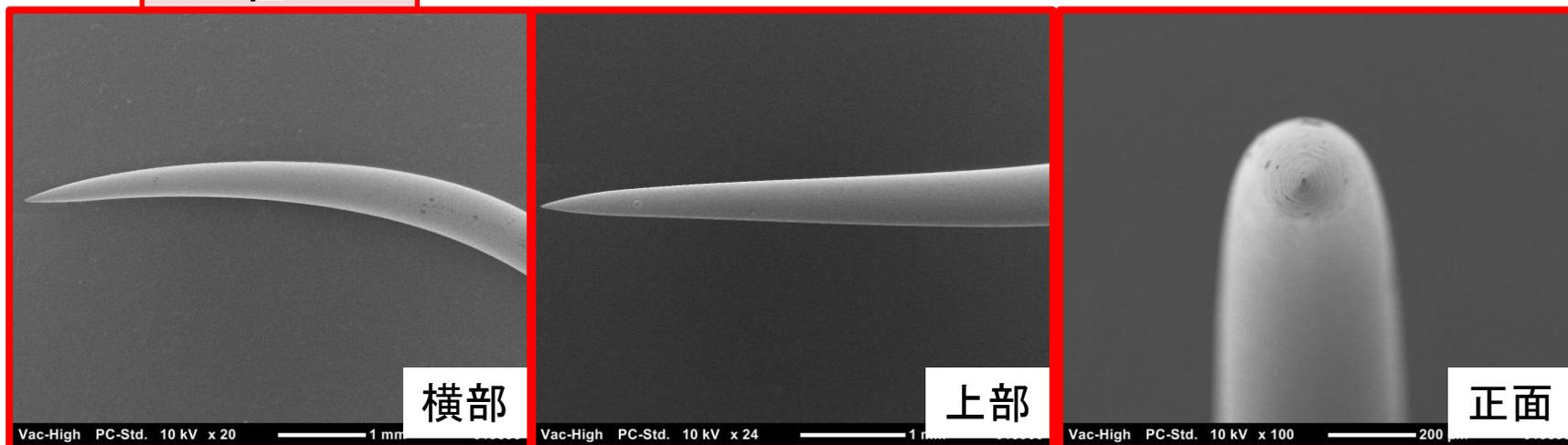


针尖形状比较

MANI

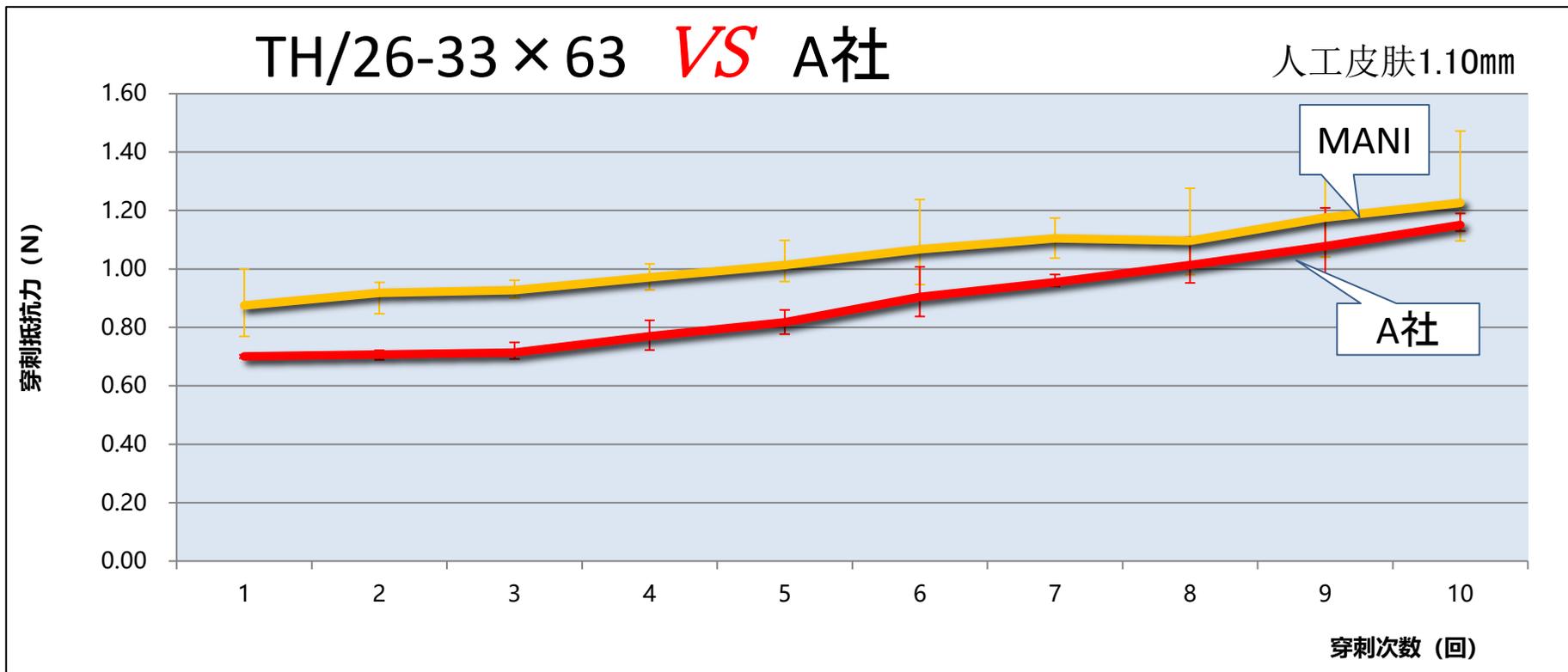


A社





穿刺力试验结果



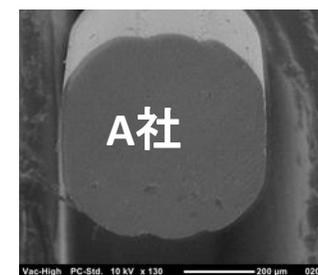
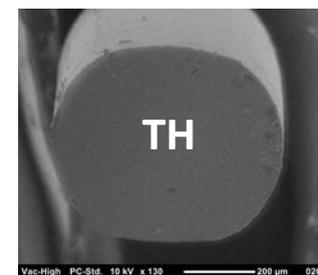
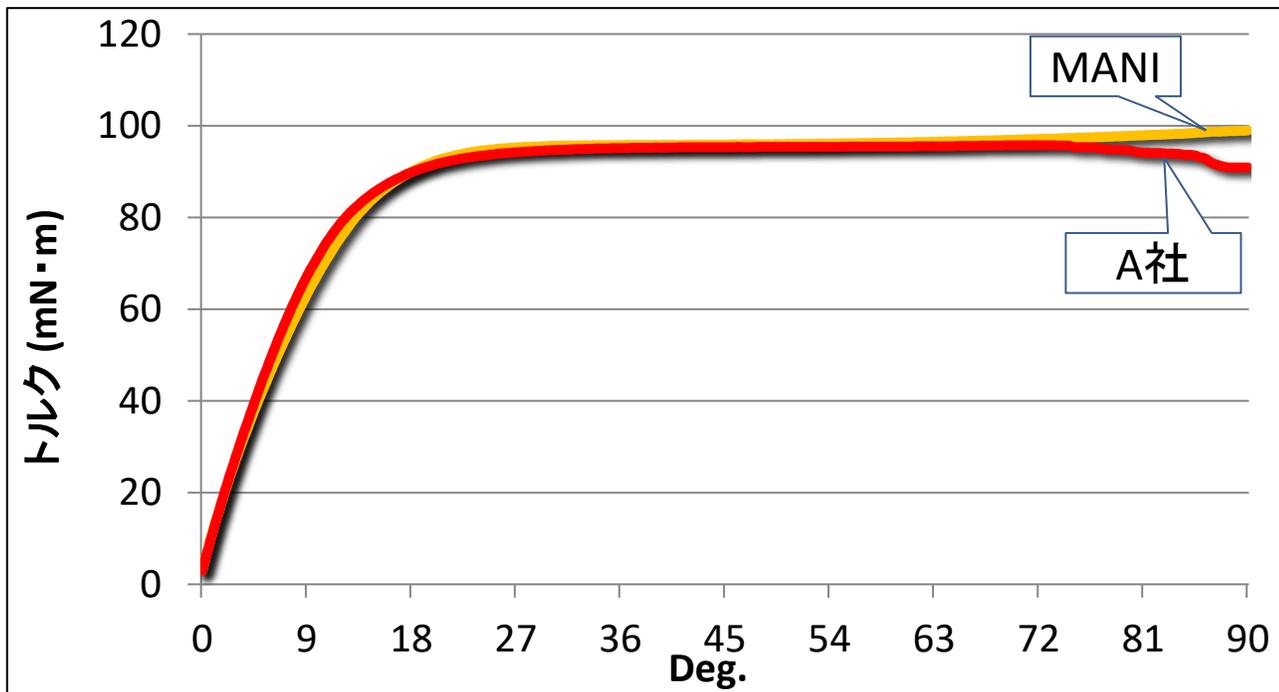
	初期穿刺 穿刺抵抗力(N)		连续穿刺 10次穿刺后 与初期穿刺对比(%)
MANI	0.875	MANI	140%
A社	0.700	A社	164%



弯曲强度试验结果

TH/26-33 × 63 **VS** A社

截面比较



	纵宽 (mm)	横宽 (mm)	最大扭矩(mN·m)	降伏点(mN·m)	杨氏模量(mN·m/Deg)	弯曲次数(回)
MANI	0.58	-	98.90	70.97	6.33	9.6
A社	0.59	-	96.70	75.90	6.60	1.2

MANI
R4E/19-26×53

比较型号

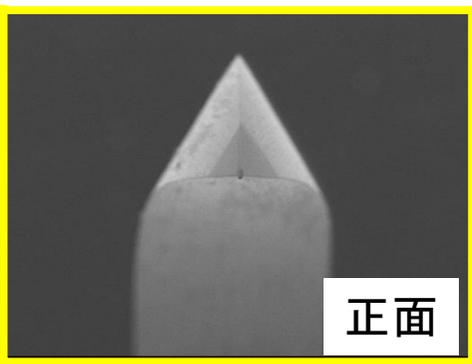
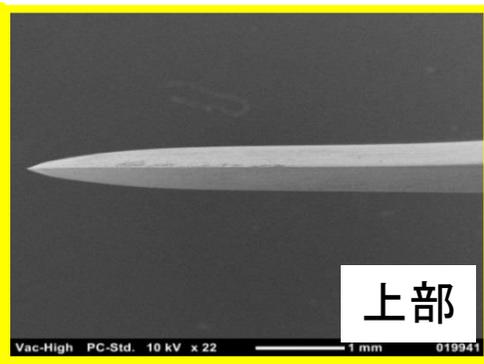
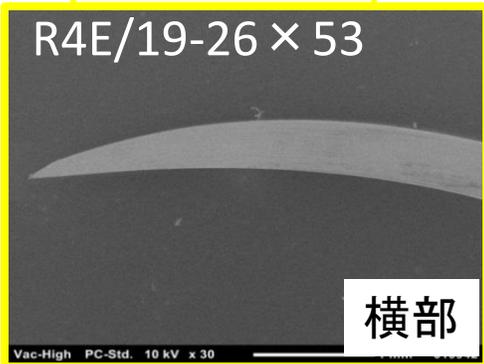
A公司



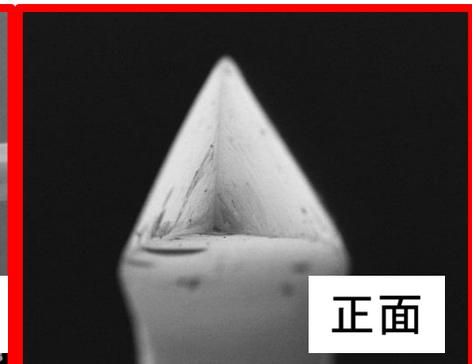
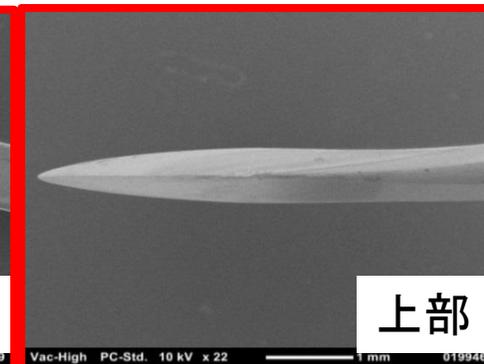
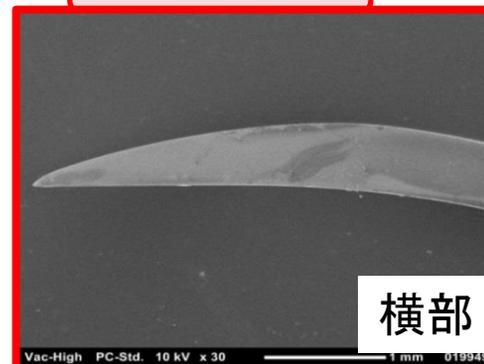
针尖形状比较

MANI

R4E/19-26 × 53

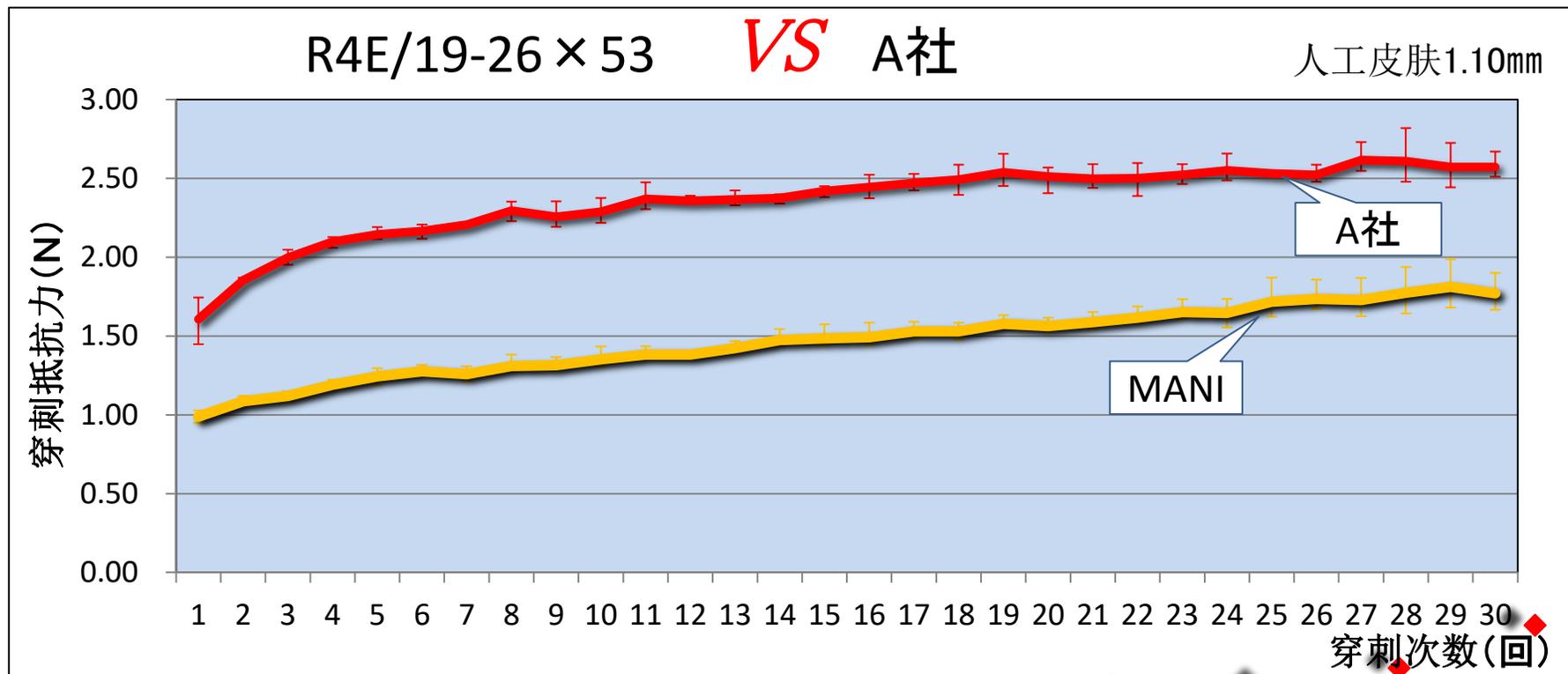


A社





穿刺试验结果

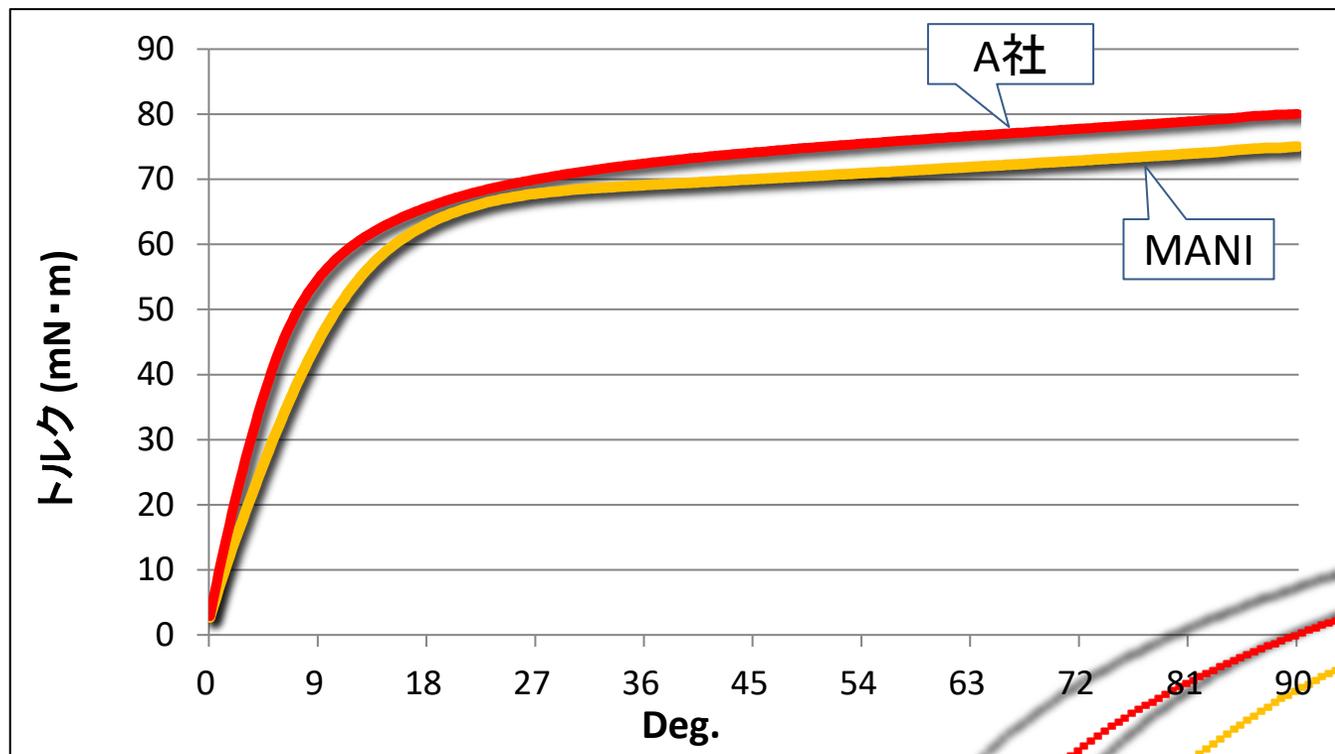


	初期穿刺	连续穿刺	
	穿刺抵抗力(N)	10次穿刺后 与初期穿刺(%)	30次穿刺后 与初期穿刺(%)
MANI	0.989	137%	179%
A社	1.607	142%	160%

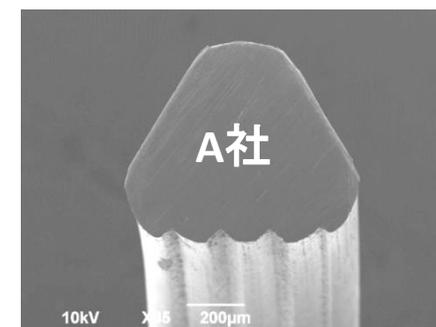
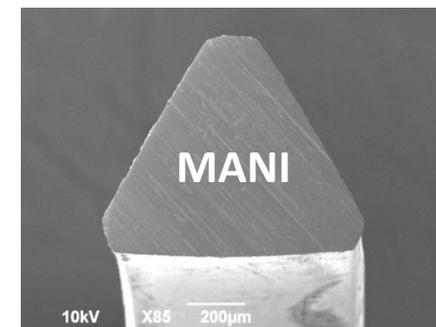


弯曲强度结果

R4E/19-26 × 53 VS A社

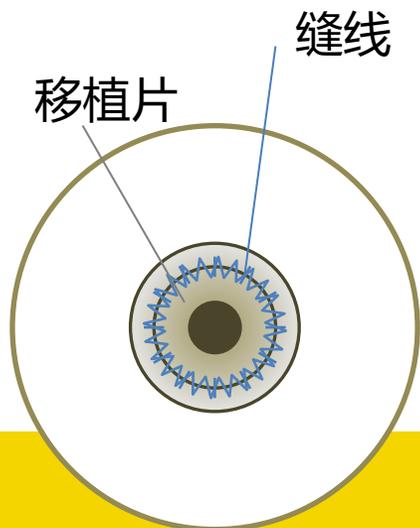


截面比较



	纵宽 (mm)	横宽 (mm)	最大扭矩(mN·m)	降伏点(mN·m)	杨氏模量(mN·m/Deg)	弯曲次数(回)
MANI	0.554	-	75.01	47.96	4.65	6.4
A社	0.596	-	80.02	53.20	6.07	1.6

角膜移植术



MANI

ZE/06-05×14

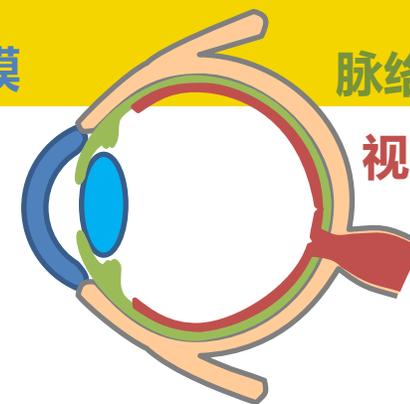
比较型号

A公司

角膜

脉络膜

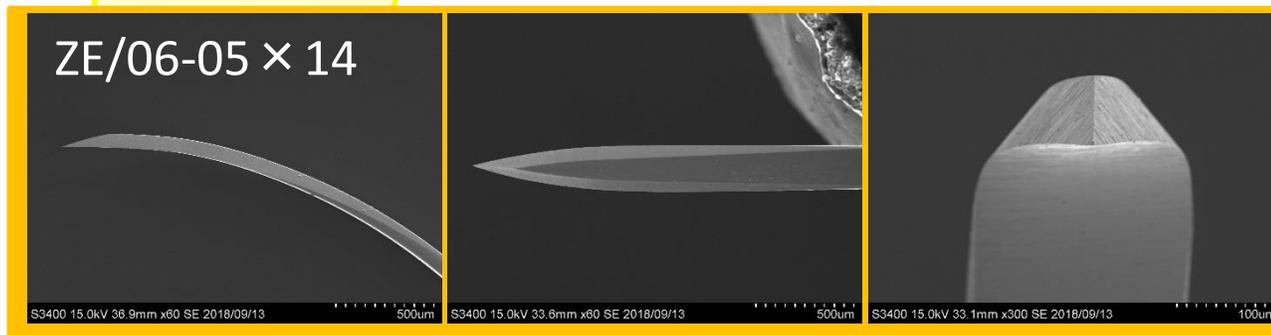
视网膜



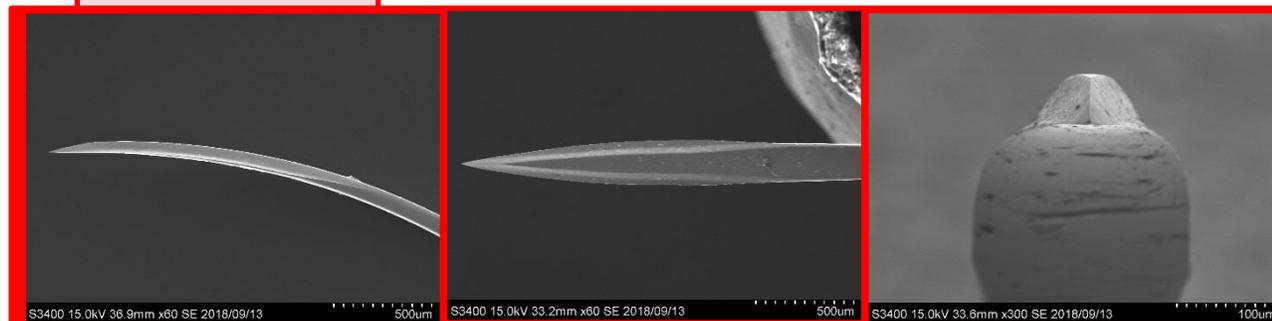


针尖形状比较

MANI

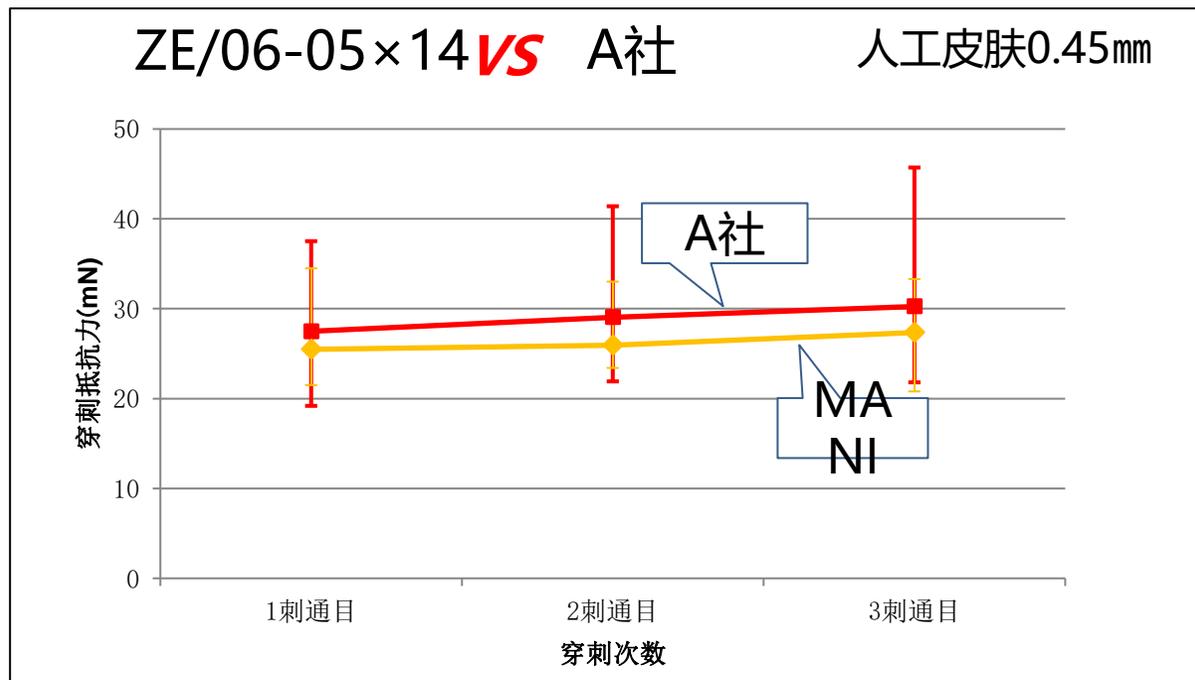


A社





穿刺力结果



	MANI	A社
第一次	23	27
第二次	26	29
第三次	28	30
平均	25.6	28.6

感谢您的观赏