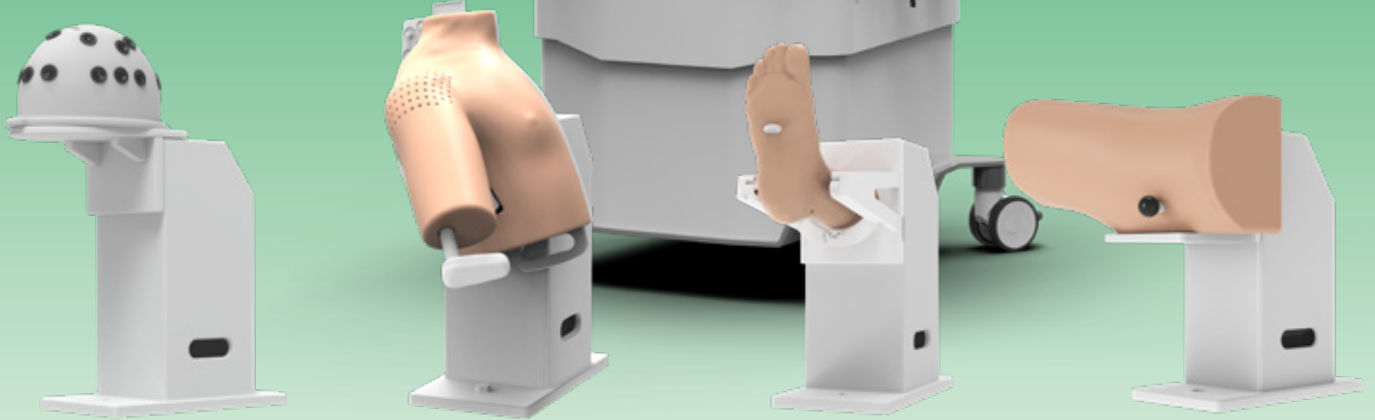


逼真镜下画面



真实手术器械

真实解剖模型

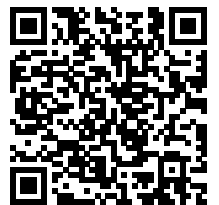


ArthroS™

高度真实的全面的关节镜虚拟现实培训解决方案：
真实图像、真实手术器械、真实力反馈

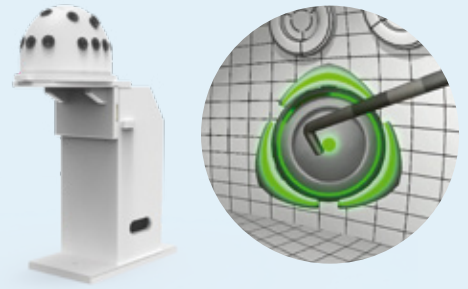
ArthroS™妇产科系列训练模拟器搭载全新主机平台，
兼容VirtaMed维拟其他科室模拟器：UroS™, GynoS™和LaparoS™。

VirtaMed维拟为以下学会虚拟现实培训的首选合作伙伴



ArthroS™ FAST系统

关节镜基础技能培训（FAST）系统旨在提高和标准化关节镜外科教育。学员将学习关节镜手术所需的基础技能。FAST系统包含超300个单独的关节镜训练案例，包括镜头导航、双手协调和三角定位技能等技能训练。



附加系统

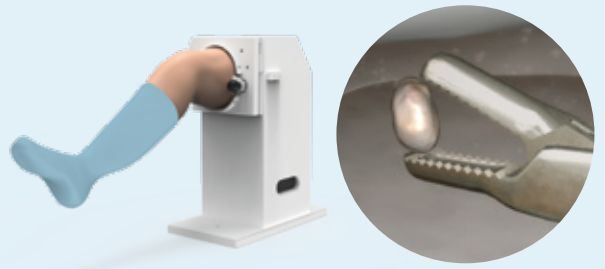
ArthroS™ DASS + 膝关节镜附加系统



关节镜诊断技能评分（DASS）是由10位德语区关节镜协会（AGA）教授开发的，用于评估关节镜技能。关节镜诊断技能评分包括两部分：标准化膝关节镜诊断评估（DASSpart1）和使用客观量化的标准评估膝关节镜手术技能（DASSpart2），包括双手协调、手眼协调和三角定位技能。通过德语区关节镜协会（AGA）的关节镜诊断技能评分（DASS）考试是成为“德语区关节镜协会（AGA）认证外科医生”的必要条件。

ArthroS™ 膝关节镜系统

学员将学习膝关节镜的基础知识，进行完整的诊断性关节镜手术，并对40多例不同病理的患者进行较小的手术操作。带皮肤和真实解剖结构的膝关节模型支持实施物理操作，包括对膝关节的内外翻、屈曲、伸直、髌关节屈曲、极度屈曲、极度伸直和四字位。



附加系统

ArthroS™ 半月板切除术

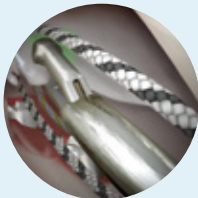
练习并实施不同撕裂程度的部分半月板切除术，如皮瓣撕裂、桶柄状撕裂和水平状撕裂。与北美关节镜协会（AANA）共同合作开发10个手术案例。

ArthroS™ 前交叉韧带（ACL）重建术

练习并实施通过骨-髌腱-骨（BTB）移植和螺钉移植固定的解剖学前交叉韧带重建。此术式是与北美关节镜协会（AANA）合作设计开发，并采用基于熟练度的阶梯式培训模式。

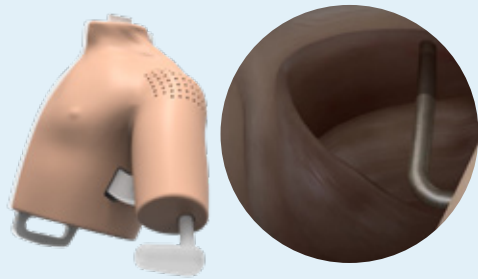
ArthroS™ 半月板修复术

练习并实施一系列不同类型半月板撕裂的修复手术技术，包括全内缝合技术、全外缝合技术、经胫骨半月板根部修复技术，以及使用双通道后内侧半月板体部修复技术。此术式是与医学博士Romain Seil教授合作设计开发。



ArthroS™ 肩关节镜系统

设置超30个病人病例，学员可以学习如何进行盂肱关节腔和肩峰下肩膝的探查，诊断是否存在SLAP或Bankart病变等各种病症，还可以进行肩峰下减压术等常见术式的训练。通过带皮肤和真实解剖结构的肩关节模型，可以跟真实手术操作一样诊断和触诊内部关键解剖结构，并实施物理操作，如内收、外展、内外旋、屈曲和肱骨头牵引等动作。



附加系统

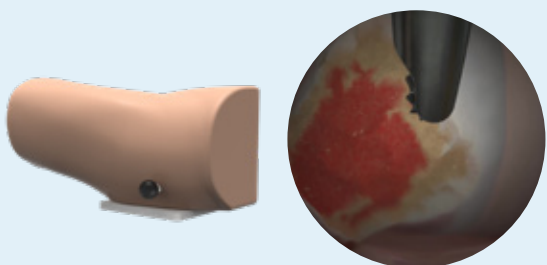


ArthroS™ 肩袖缝合术

练习并实施肩袖缝合术，包括建立入路、正确放置锚钉、缝合线管理和固定等手术步骤。此术式是与北美关节镜协会（AANA）合作设计开发，并采用基于熟练度的阶梯式培训模式。

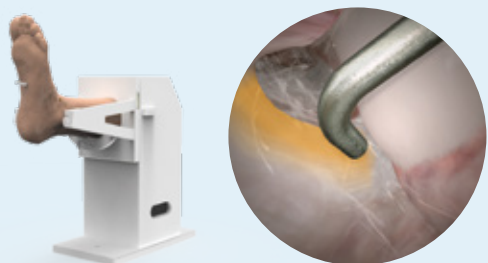
ArthroS™ 髌关节镜系统

ArthroS™髌关节系统提供真实的软组织层，学员能够触诊关键骨性组织，以便进行入路穿刺。髌关节镜系统额外设置实时模拟的零辐射荧光透视功能以辅助学员进行入路训练。设置超20个病人病例，从基础技能训练到治疗性手术病例训练，以提高学员的手术技能。



ArthroS™ 踝关节镜系统

踝关节由于关节狭窄、易损伤软骨或神经，其诊断和触诊难度远高于其他关节镜手术，不规则的骨平面极易让人迷失方向，学员在没有外部视图等辅助工具的情况下经常无法准确判断关节镜的方向和准确位置。ArthroS™踝关节镜系统可以帮助学员应对并克服这些挑战。



“我们的目标是通过推进关节镜教育来改善病患护理。我们希望确保所有关节镜外科医生都能获得高质量的技能培训和继续教育。与VirtaMed维拟的顶尖手术模拟器、经验丰富的开发人员和敬业的教育专家合作，有助于AANA实现这一目标。”

Joseph C. Tauro, M.D., FAANA
AANA董事会/AANA执行委员会成员
罗格斯新泽西医学院骨科教授

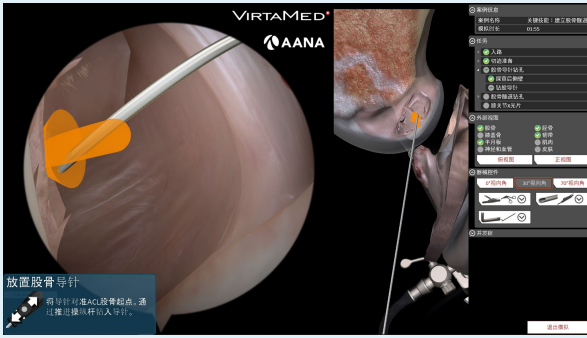


“该模拟器是进行外科技能培训的绝佳工具。”

Romain Seil教授
卢森堡医院中心神经科学和肌肉骨骼疾病科主任



VirtaMed维拟——虚拟现实培训的引领者



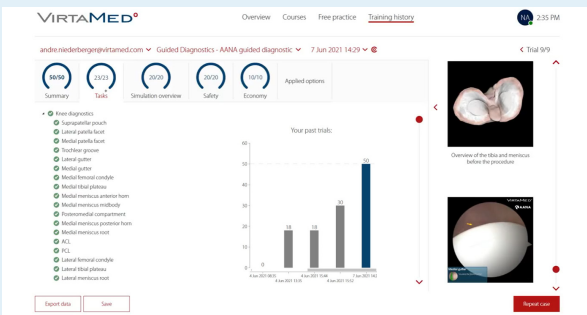
沉浸的操作体验

- 真实的解剖结构带来真实力反馈，高度还原术中触感
- VR虚拟现实画面，生动重现镜下组织图像与手术效果
- 可自由调节体位，选择入路，并进行荧光透视



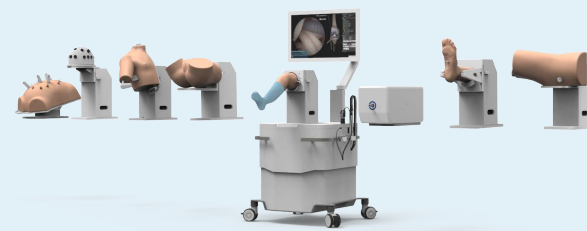
真实的手术器械

- 适配经高科技处理的关节镜、篮钳、刨刀等器械，活动范围自由
- 应用磁性定位技术，精准追踪操作，打磨精进技能
- 还原手术室体验，实现学习成果无缝转移



完善的教学功能

- 丰富诊疗案例，虚拟导师可提供外部视图与步骤指引，使自主练习成为可能
- 客观量化的评估报告，帮助记录并缩短学习曲线
- 自定义课程设计，支持分组训练和远程教学



友好的用户设计

- 实现膝、肩、髋、踝、FAST系统间的快速切换
- 主机兼容VirtaMed维拟妇产科、泌尿外科、普外科等全系列系统
- 提供升降平台和支持360°视向调节的多点触屏，符合人体工程学设计

VIRTAMED⁺
维拟

