**血管内成像设备技术参数**

★**1、设备用途：**

血管内成像设备配备光学驱动控制器（DOC）、患者接口单元（PIU）各1个，与一次性使用血管内成像导管和一次性使用血管内超声诊断导管配合使用，用于在医疗机构中需要进行冠状动脉介入治疗患者的冠状动脉成像，包括血管内超声成像（IVUS）和血管内光相干断层成像（OCT）。

**2、OCT部分参数**

2.1扫描激光波长：中心波长：1310nm±20nm

2.2回撤方式：自动/手动

2.3最大成像速度≥100帧/秒

2.4空气中的最大扫描直径可视范围：≥11mm

★2.5纵向分辨率：≤20μm

★2.6横向分辨率：≤20μm

2.7光源扫描速率：＞99kHz

★2.8主机光学灵敏度：＞100dB

★2.9焦距：2.2mm±0.2mm

★2.10可分辨离焦距离：1.4mm±0.2mm

★2.11旋转失真缺口最大值：＜0.2mm

2.12 急停模式：紧急情况下，操作者触发DOC上的急停按钮后，一切机械动作停止。紧急情况解除后，操作者可通过点击界面上的按钮来恢复后续操作

2.13 三维渲染：3D模式下支持纯支架重建渲染模式。

2.14 OCT成像导管：

2.14.1 双腔设计

2.14.2 导管具备快速交换接口

★2.14.3 导管显影环数量≥4个

★2.14.4 兼容≥5个型号OCT导管

**3、IVUS部分参数**

★3.1标称中心频率≥50MHz

3.2自动回撤速度≥2档可调

3.3最大回撤距离≥150mm

3.4图像几何畸变：≤5%

★3.5轴向方向分辨力：≤35μm（半径2mm）

★3.6侧向方向分辨力：≤200μm （半径2mm）

3.7回撤方向几何位置精度：5%

★3.8成像半径：≥10mm

★3.9 单次自动回撤：≥9000帧图像

★3.10 单次手动回撤：≥12000帧图像

3.11 斑块负荷测量：可在横切面上单帧内测量两个面积后，自动计算斑块负荷率

3.12 可自动识别管腔和EEL

3.13超声导管：

3.13.1导管中心频率≥50MHz

3.13.2轴向分辨率≤35μm

3.13.3成像窗外径≤2.4F

3.13.4工作长度≥1465mm

3.14滑板马达PIU一体化设计，减少手术耗材使用，提升回撤精度及稳定性

3.15多种图像显示模式，便于医生根据临床习惯选择最佳显示效果

**4、IVUS&OCT共有功能**

4.1双影像播放：支持单影像和双影像播放

4.2显微模式：对血管影像最大可放大，可更清晰地观察细微结构

4.3回撤方式：支持自动/手动两种回撤模式

4.4自动识别管腔：自动测量管腔近远段参考血管和病变部位的面积，直径和病变狭窄程度。

4.5帧间距测量：可自动测量每个标签帧到当前帧之间的距离，亦可自动测量每个标签帧之间的距离

4.6面积测量：可在横切面上选取任意三个点后，自动计算面积，最大直径和最小直径

4.7角度测量：可在横切面和长轴上任意位置测量角度，测量范围为0°到360°

4.8 三维渲染：具备3D重建功能，够快速浏览3D重建后的脉管内情况。可显示分支开口，可以360度旋转观察，有一个或两个相互垂直的血管纵视图

4.9 影像后处理：可全数字化的影像后处理、存储及回放，并能调节回放影像的速度

4.10影像书签：具有便捷的图像书签标记功能，可对感兴趣的图像进行标记，并能在日后方便地寻找

4.11 导入导出：可支持多种数据输出格式，满足各种临床和科研需要，如静态图像JPEG或DICOM格式，如动态影像MP4；并可以以DVD/CD/移动存储/网络等多种方式导出

4.12 影像存储：具备多种影像存储方式，内置超大容量高速硬盘，可外接移动式硬盘，还可连接DICOM网络进行远程数据的传输储存

4.13 输入/输出接口：配置DVI、HDMI视频输出接口，支持显示拓展；配置视频输入接口

4.14辅助功能：病例回收站防止误删病例；一键收藏感兴趣病历；实时录屏：一键录制手术过程和影像分析过程

4.15动态播放：一键启动影像动态播放（以当前帧为中心前后3-15帧循环播放）

4.16匿名模式：模糊处理患者姓名和病例编号，满足手术转播需求

4.17播放模式切换：一键切换播放模式（饼图+长轴+双饼图）

4.18饼图快速定位：一键标记当前饼图在长轴上的位置，简化医生操作。

4.19中英文操作界面自由切换，扁平化的操作界面层级，操作简单、界面直观，方便临床使用

4.20外设支持：打印机，显示器

4.21 光学成像引擎、超声成像引擎 各1台

4.22 主机工作站操作台硬盘：≥4T

★4.23 光学驱动控制器（DOC）、患者接口单元（PIU） 各1个

4.24在同一主机既可以选择OCT成像也可以选择IVUS成像。

4.25在同一主机具备OCT影像和IVUS影像融合功能，可以实现同屏显示和对比分析。

4.26 独立的光学成像引擎和超声成像引擎，各自达到最优成像效果，互不影响成像，互不限制使用场景。