

超广角眼底相机技术参数

设备名称	超广角眼底相机		
质保期	3 年	数量	1 台
质保范围：主机+附件			
是否与医院现有设备配套使用（配套使用设备品牌及型号）：无			
设备配置要求及用途： 为了更切合眼科检查技术的发展趋势，使设备配置更具有竞争力、发展更为合理、保持设备的先进性，能更好的给更多的病人解决各方面需求，给科室和医院带来更大的收益，为本科室及其他科室的科研工作带来更现代高效的广角眼底影像检查。 其次，超广角眼底成像系统作为全新的眼底视网膜检查工具，具有非常重要的意义，弥补传统眼底成像系统影像检查的不足，增加眼底视网膜检查适应症，让无法进行散瞳的患者进行眼底视网膜检查成为可能，不仅契合科研需求，更是科室长久发展的需要。 同时，眼底自发荧光能够反映活体视网膜色素上皮细胞的功能状态，可以提供与视功能相关的重要信息，在评估视网膜变性疾病的活动性，推测发病机制，监测病情进展，在指导治疗方式的选择中发挥重要作用。			
具体技术参数：			
*1、医疗器械注册设备适用范围包含对人眼眼底及眼部图像成像观察；眼部成像包含青光眼立体视盘成像、外眼眼表拍摄成像，显示真彩眼底图像进行观察分析并存储相关数据。			
2、检查方式：非接触式检查，避免交叉感染			
*3、工作原理：采用宽线眼底成像或真彩共焦技术生成真彩眼底图			
4、成像范围：≥4 种			
4.1、从眼球中心计算，无需外加或手动切换镜头模式单张成像≥130°；且具备图像自动拼接功能，≤6张拼接即满足成像 265° 以上，可拍摄呈现锯齿缘位周边图像；			
5、免散瞳拍摄，瞳孔最小直径要求≤2.5mm，无需暗室即可成像；			
6、成像效果：具备自动去除周边睫毛伪影功能；			
7、采集速度：			
7.1、实时红外预览≥10 帧/秒；			

7.2、单张图像捕获成像时间 ≤ 0.2 秒；
8、图像分辨率 $\leq 8\ \mu\text{m}$ ，实现对疾病早发现、早诊断、早治疗。
9、光源：具备连续光谱光源；
9.1、红光波段 $\geq 590 - 640\text{nm}$
9.2、绿光波段 $\geq 500 - 580\text{nm}$
9.3、蓝光波段 $\geq 440 - 490\text{nm}$
9.4、红外激光波长 $\geq 785\text{nm}$
10、成像模式：
*10.1、成像模式 ≥ 9 种；真彩成像、红光成像、绿光成像、蓝光成像、红外反射成像、蓝-自发荧光成像、绿-自发荧光成像、青光眼立体视盘成像、外眼眼表成像
10.2、具备红光、绿光、蓝光成像通道独立分解查看功能，方便不同眼底层次诊断评估
10.3、真彩色成像拍摄，真实反映眼底色彩，高还原度
10.4、具有红外成像 IR 功能，红外光具有强的组织穿透特性，用于观察脉络膜，拍摄睑板腺等深层结构观察；
10.5、具备外眼，眼表拍摄成像功能，用于评估角膜、虹膜及眼附属器等
10.6、无需切换镜头，具备青光眼立体视盘拍摄成像功能，提供该设备配套的专用眼镜实现 3D 图像观察；
10.7、具备广波长范围 500~585 纳米绿自发荧光功能，检测 630~750 纳米范围吸收光的所有荧光团，用于观察年龄相关性黄斑变性早期轻微改变，视乳头病变等
*10.8、具备波长范围 435~500 纳米蓝自发荧光功能，且实际拍摄时间 ≤ 0.2 秒，并可对病灶进行量化分析；
11、拍摄操作：
11.1、设备机头可左右 $>25^\circ$ 摆动调节，方便操作人员操控设备主动配合病人检查；
11.2、设备机身具备自动对焦调节旋钮；
11.3、手柄操控，具备摄像头上下左右调节；
11.4、采用高度可调整的一体化患者头托设计，无需患者脸部接触检查设备，避免交叉感染，提高患者舒适度；
11.5、配备外固视灯引导患者对焦，提高检查速度；

11.6、具备屏幕实时红外眼底图像监视技术，可实时观察眼底情况，方便引导拍摄；
11.7、具备双眼位实时监视窗口，引导眼位高度和前后距离；
11.8、屈光补偿范围： $\geq -20D \sim +20D$ 连续可调，同时具备手动微调功能。
11.9、自动操作：具备自动对焦、自动增益、自动拼图，自动识别眼别功能；
12、软件要求：
12.1、病案管理：具备患者病案的录入、编辑、检索、保存、打印等功能；
12.2、放大功能：具备两种以上放大模式，可提供全局放大、局部放大功能；
12.3、分层功能：具备不同光学通道的图像分层查看功能，提高对比观察性；
12.4、随访分析：可提供同一部位、不同时期的影像对比图像观察并可量化分析；
12.5、影像调整：可以进行亮度、对比度、清晰度、饱和度等参数调整功能；
12.6、量化功能：可测量杯盘比、病灶长度、面积大小等；
12.7、配置触摸屏计算机工作站；
12.8、监视器 ≥ 22 英寸，带 LED 背光和触摸功能；
12.9、操作系统 Windows 10 或以上版本；处理器内存 ≥ 8 GB，存储硬盘 $\geq 1TB$ ；
12.10、具有 USB 接口 ≥ 3 个，千兆以太网端口 ≥ 2 个；
12.11、配置国际标准 DICOM 接口，开放端口；
12.12、图像文件存储类型 ≥ 5 种，包含 DICOM、JPG、TIFF、JPG2000、PNG 五种；
*12.13、可升级功能：通过药监局审批注册影像管理系统，实现在诊室浏览眼用照相机原始数据

产品配置清单表：

产品配置清单	数量及单位
设备主机	1 台
电脑一体机	1 台
鼠标键盘套装	1 套
电动升降台	1 台
彩色打印机	1 台