

河北省眼科医院

光学相干断层扫描仪采购项目采购需求

1	总体要求
1.1	适用于眼科眼前节、眼后节断层成像检查及眼后节血流检查，提高患者依从性，提高诊疗效率，结合设备量化分析功能，对疾病诊疗实现从定性诊断到定量管理的转变。
2	断层成像（OCT）
2.1	适用范围：眼前节及眼后节断层成像检查及血流成像检查。
2.2	扫描光源：扫频激光器或超级发光二极管。
2.3	扫描光源中心波长： $\geq 1060\text{nm}$ 。
2.4	OCT 扫描速度： $\geq 400000\text{Ascan/秒}$ 。
2.5	轴向光学分辨率： $\leq 3.8\ \mu\text{m}$ 。
2.6	横向光学分辨率： $\leq 10\ \mu\text{m}$ 。
2.7	眼底扫描深度： $\geq 6\text{mm}$ 。
2.8	扫描模式：单线扫描、十字扫描、辐射扫描、网格扫描、栅格扫描、ONH 扫描、GMA 扫描、黄斑容积、3D 黄斑、3D 视盘、黄斑 OCTA、视盘 OCTA、前节单线、前节辐射、前节 3D、前节 OCTA、小动物科研模式。
2.9	3D 扫描最大范围： $\geq 24 \times 20\text{mm}$ （任意范围可调）。
2.10	3D 扫描最大扫描线数： $\geq 1536 \times 1280$ 。
2.11	OCT 光源特性：角膜处功率 ≤ 1.88 毫瓦，以保护角膜不受损伤。
3	眼底图像
3.1	眼底成像光源及方式：近红外光源、共聚焦激光眼底成像。
3.2	眼底图成像范围视场角： $\geq 81^\circ \times 68^\circ$ 。
3.3	眼底成像光源中心波长： $\geq 840\text{nm}$ 。
3.4	视网膜成像功能：单线扫描 $\geq 18\text{mm}$ ，同时显示玻璃体、视网膜与脉络膜结构
3.5	屈光调节范围： -20D — $+15\text{D}$ 。
3.6	免散瞳成像瞳孔直径要求： $\leq 2\text{mm}$ 。
4	血流成像（OCTA）
4.1	单次血流成像范围： $\geq 24 \times 20\text{mm}$ ，无需外接镜头可直接成像，且任意范围可调。
4.2	单次 OCTA 最高分辨率： $\geq 1536 \times 1280$ ，无需外接镜头可直接成像。
5	眼前节成像
5.1	提供专业的外置前节镜头，非设备内置镜头。
5.2	眼前节扫描光源及中心波长：扫频激光器或超级发光二极管，中心波长 $\geq 1060\text{nm}$ 。
5.3	眼前节扫描深度： $\geq 6\text{mm}$ 。
5.4	眼前节扫描长度： $\geq 12\text{mm}$
5.5	前节成像功能：单次成像含角膜、前房、双侧房角、部分巩膜，晶体、前部玻璃体
6	眼前节分析功能
6.1	前节 3D 模式最大支持 $16 \times 16\text{mm}$ 前节 3d 成像，直观展示切面观察房角粘连。
6.2	自动测量前房深度、前房体积、
6.3	自动测量房角隐窝距离、巩膜突距离。
6.4	自动测量 ICL 拱高。

6.5	自动测量晶体厚度、晶体拱高。
6.6	前节高清单线，多种角膜形态分析功能。
6.7	重建房角状态，自动测量房角角度，巩膜突角度、房角开放面积、
6.8	自动测量小梁网虹膜间面积、小梁网虹膜间面。
7	视网膜分析功能
7.1	可以手动或手动测量指定区域视网膜厚度。
7.2	自动对任意两层厚度进行厚度地形图显示。
7.3	自动 B_Scan 分层。
7.4	对黄斑区 24mm×20mm 区域内进行厚度测量，横纵 21 根线，重建黄斑图体积，厚度进行分析。
7.5	提供三维图像特殊分析模式。
7.6	手动测量脉络膜厚度。
7.7	视网膜厚度地形图：可以手动测量指定区域视网膜厚度，也可自定义任意两层厚度进行自动分析。生成厚度地形图及偏差图，可在眼底图叠加热力图
7.8	视网膜三维图像分析模式：支持三维重建技术，支持基于三位模式的分层、自定义分区浏览模式
8	青光眼分析功能
8.1	内置正常人 RNFL 及神经节细胞复合体厚度数据库
8.2	自动识别视杯视盘位置与视盘边缘，测量垂直方向，水平方向、面积杯盘比，盘沿面积、视杯体积。
8.3	青光眼综合分析：生成视盘结构分析与视盘 OCTA 量化分析的功能组合报告
8.4	神经纤维层厚度分析：4.9mm 直径的环形区域，6 根辐射扫+7 根环扫。并统计 3.46mm 环上 inst 区厚度，并和标准数据库进行比对，计算出概率偏差。
8.5	青光眼 GMA 厚度分析：黄斑区 6mm 的 8 根线扫，重建黄斑区，并对神经节细胞厚度分析，与标准数据库进行比对，计算出概率分布图。
8.6	3D 视盘支持 ≥6mm*6mm，对视盘进行 3D 分析，并对视盘区域 RNFL 厚度和视盘形态进行分析，同数据库比对计算出概率图。
8.7	视盘 OCTA：≥6mm*6mm，对视盘血流进行分析量化。
9	血流分析功能
9.1	去伪影技术：默认 3D 全层去伪影。
9.2	血流密度测量：支持任意扫描尺寸的血流密度测量，支持玻璃体、视网膜与脉络膜分层，支持格栅分区、ETDRS 等多种分区。
9.3	血流面积：支持自定义边界与环形边界血流面积测量，支持任意扫描尺寸的血流密度测量，自动识别 FAZ，自动测量面积、周长、近圆比例、环周密度。
9.4	FAZ 分析：自动识别 FAZ，自动测量面积、周长、近圆比例、环周密度。
9.5	支持脉络膜大血流：脉络膜中大血流自动识别。
10	其他功能
10.1	眼动追踪功能：≥128HZ。
10.2	B-scan 降噪技术：基于 AI 的单张 B-Scan 图像去噪。
10.3	随访技术：选定一次扫描模式，设定为参考以后，系统保存该患者此次的所有参数，包括：扫描模式，靶标位置，扫描线位置等，后续拍摄同一患者，系统自动加载这些参数，达到随访目的，并生成对应随访分析和报告。
10.4	压缩储存：5 倍压缩处理。
10.5	自动病例预览：无需进入报告即可切换断层。
10.6	提供独立脱机版软件工作站。

11	配备 OCT 主机 1 套，全景前节镜头组件 1 套，电动升降台 1 套，电脑系统 1 套，彩色打印机 1 台，眼科专业软件系统 1 套，视网膜程序 1 套、青光眼程序 1 套、眼前节程序 1 套、OCTA 程序 1 套。
12	软件配置：眼前成像模块、眼底成像模块、视神经成像模块、玻璃体成像模块、眼底血流成像模块、眼前节血流成像模块、眼前节分析测量软件、眼前节青光眼分析软件、视网膜改变分析软件、脉络膜改变分析软件、青光眼进展分析软件、神经节细胞分析软件、血流量化分析软件、脱机独立分析软件
13	计算机配置：CPU：英特尔酷睿 i9 第十代及以上、内存：DDR4 64GB 及以上、硬盘：系统软件盘 SSD 固态硬盘 1TB；数据存储盘机械硬盘 4TB 及以上、系统：Windows 10 64bit 及以上版本、独立显卡：内存≥8GB。
14	现场培训：供应商应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，应提供完整的培训方案。
*15	售后服务：自安装验收合格之日起，设备整机免费质保≥3年，终身维修，设备和软件系统终身免费升级。