**设备名称：全飞秒屈光治疗系统（屈光手术中心设备）**

**设备编号：NYZBB-SBK-2022043**

**数 量：1套**

# 性能配置要求

（一）全飞秒激光角膜屈光治疗仪

1、临床应用功能：飞秒制瓣；全飞秒微透镜取出术；

2、激光波长：≥1040nm；

3、标准软件：提供LASIK、LASEK、PRK、PTK 等治疗软件；

4、波长：≥190nm；

5、脉冲时间：220-580fs；

6、工作气体：内置一瓶氟化氩(ArF)；

7、气体泄漏报警：具有氟气外漏探测报警及过滤系统；

8、双脉冲频率：250Hz和500Hz； 治疗速度快，500Hz治疗速度≤1.3秒/D；

9、工作距离：≤19cm；

10、跟踪频率：≥1050 Hz；

11、激光扫描方式：小光斑高速飞点扫描；

12. 光束特点：高斯光斑，光斑直径：≤0.7mm（FWMH），能量密度：≥180j/cm2；

13、激光发射频率：≥350KHz；

14、扫描中心定位：患者固视下角膜顶点；

15、角膜瓣厚度：80~220μm；

16、角膜瓣侧切角可调范围：45°~ 135°

17、角膜瓣蒂的位置：360°任意可调；

18、角膜瓣蒂的夹角：30 –90°；

19、负压吸引系统：低负压角膜吸引，负压吸引环只需装载一次，计算机控制自动一次性负压吸引，患者舒适性好；手术床具有自动负压反馈系统

20、弧形负压吸引环：弧形曲面设计，符合人体角膜生理形状，可行三维立体切割；

21、可视操作：手术全程在全视野显微镜下观察操作；

22、人体角膜设计的接触镜，术中眼内压变化小；

23、裂隙灯：内置，直接进行手术评估；配备具有裂隙功能的手术显微镜；

24、运行环境：无需层流手术室，温度18~25 ℃，湿度30%~70%；环保设计，无需24小时开机，随时开机即可使用；

25、具备非球面节省角膜的切削模式，智能能量补偿，既可进行非球面切削，同时节省角膜组织；

26、治疗范围：-14D~+8D球镜，-6D~+6D柱镜；

27、治疗区：≤10mm；

28、瞄准光波长：532nm；

29、具有层流碎屑清除系统，能够及时清除消融的碎屑并保持角膜周围环境温度和湿度的稳定性，保证角膜周围的治疗环境处于最佳状态；

30、配置全球顶级五级变倍手术显微镜；

31、冷却方式：低噪音空气冷却；

32、激光腔：小型微陶瓷激光腔；

33、激光光路：真空密闭，无需要使用氮气等惰性气体；

34、具有自动瞳孔中心跟踪，辅助角巩膜缘跟踪；

35、跟踪系统：红外主动式；

37、全飞秒微透镜取出术模块

38、飞秒手术器械包

（二）超广角眼底照相机

1、技术参数：

1设备用途：用于眼科视网膜和眼睛周边部分进行摄像，显示和存储相关的数据。

2成像技术原理：采用BLFI宽线眼底成像技术生成真实眼底色彩眼底图像。

3成像模式

3.1真彩色成像拍摄，真实反映眼底色彩，高还原度。具有红色，绿色和蓝色光通道分解查看功能，方便不同眼底层次诊断评估。

3.2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，睑板腺等深层结构。

3.3具有外眼，眼表成像拍摄功能。

4、拍摄监视

4.1采用屏幕实时红外眼底图像监视技术，可实时观察拍摄眼底情况，方便引导拍摄。

4.2具有双眼位实时监视窗口，引导眼位高度和前后距离。

5、拍摄角度，从眼球中心计算：广角成像模式133°，超广角成像模式200°，Montage拼图模式（高达6张拼接）≥267°

6、分辨率≤7.3微米

7、拍摄瞳孔直径最小值≤2.5毫米

8、工作距离：25毫米，从患者眼睛至镜头

9、屈光补偿范围：-24D至+20D连续可调

10、光源：连续光谱光源，红光585–640nm，绿光500–585nm，蓝光435–500nm，红外激光二极管，785nm。

11、采用高度可调整的一体化患者头托设计，无需操作者与患者头部接触辅助固定。

12、自动功能：自动对焦，自动增益，自动拼图，自动识别眼别。

13、采集速度≤0.2秒

14、实时红外预览≥10帧/秒

15、图像文件存储类型≥5种，必须包含DICOM、JPG、TIFF、JPG2000、PNG五种。

（三）眼前节测量评估系统

1. 三维眼位监控，体现x,y,z轴及眼动监控参数

2. 自动化采集，检测时间≤2秒/眼

3. 具有角膜前、后表面高度图

4. 具备眼前节断层图像，可观察眼前节形态

5. 早期圆锥角膜筛查软件：根据圆锥角膜疾病特点，基于高度数据和厚度数据联合判断圆锥风险，且具有中国人数据库

6. 圆锥角膜传统分级法：根据角膜前表面曲率数据综合判断典型圆锥等级

7. 专业角膜病参考教材，《圆锥角膜图像解析》和《断层地形图学》

8. 具备基于角膜厚度的眼压校正功能

9. 前后表面地形图的原始数据采集方式为单一原理，无Placido环，确保前后表面所有数据点一一对应

10. 自动测量白到白距离

11. 具备眼前节断层图像，可观察前节形态。可获取术后角膜瓣恢复情况

12. 可以与生物力学设备联机，联合筛查早期圆锥角膜

13. 系统的标准化诊断方案，源自用户的使用经验总结，含中国人数据库，具备典型圆锥角膜筛查和分级程序，用于亚临床圆锥的筛查

（四）角膜测厚仪

1、超声能量：Ispta3小于17mW/cm2

2、探头频率：20MHz

3、角膜超声速率范围1400-2000M/S，Ispta3小于28mW/cm2

4、默认设置1640m/s，MI小于0.23

5、偏离值：60% 130%，600 450um

6、尺寸220mm(W)222mm(D )x275mm(H)，8.7”(W)x8.7" ([D)x10.8"(H)

7、默认设置:70%/250um

8、重量4kg(8.8lbs)

9、测量范围150-1500um

10、测量精度：±5um

11、最小分辨率1um

12、主机频率50/60Hz

（五）验光仪

1、测量范围：7-60mmHg （根据ISO8612眼压计标准）；

2、测量分辨率：1mmHg/0.1kPa（根据ISO8612眼压计标准）；

3、固视灯：绿色固视LED灯；

4、左右眼：R/L（右/左眼）---通过改变额托，识别左右眼；

5、全自动：是；

6、演示：喷出空气，向患者演示流程；

7、测量柱状图：可计算平均数与标准差；

8、错误指示：有错误提示；

9、显示器：彩色监视器；

10、移动范围：左右通过额托移动，喷气头小范围上下左右移动；

（六）裂隙灯

1、伽利略式立体显微镜；

2、放大倍率：5档: 10x目镜时：5x、8x、12x、20x、32x;

3、视场直径：10x目镜时：40…6mm，12.5x目镜时：31…5mm；

4、裂隙长度：0-14mm连续可调；

5、裂隙宽度：4档：0.3/3.5/8/14mm，1-6mm连续可调；

6、裂隙旋转角度：±90°连续可调；

7、裂隙图像偏轴角度：水平±4°范围，可在0°锁定；

8、裂隙投射器旋转角度：180°范围内任意角度，可在-10°、0°、+10°锁定；

9、滤光片：蓝，绿（无赤光）滤光片，旋入式；吸收滤光片，固定式；弥散光片，旋入式；

10、基座位移度：30mm(垂直）；110mm(X轴）；90mm(Y轴)；

11、光源：卤素灯；

12、光亮度：连续可调；

13、入射角度：0°或0°-20°倾斜棱镜头部。

（七）眼压计

1、测量范围：7-60mmHg （根据ISO8612眼压计标准）；

2、测量分辨率：1mmHg/0.1kPa（根据ISO8612眼压计标准）；

3、固视灯：绿色固视LED灯；

4、左右眼：R/L（右/左眼）---通过改变额托，识别左右眼；

5、全自动：是；

6、演示：喷出空气，向患者演示流程；

7、测量柱状图：可计算平均数与标准差；

8、移动范围：左右通过额托移动，喷气头小范围上下左右移动；