附件

设备名称: 移动手术车

数量：壹辆

设备主要技术参数：

手术车底盘参数

底盘选用东风DFH1260D型，主要技术参数如下：

最高车速（km/h）：80

卧铺排列型式（mm）：排半、带卧铺

轴距（mm）：4600+1350

总质量（kg）：26000

外部尺寸（mm）：9520×2430×3990

轴数：3

驱动方式：6×4

轮胎：315/80R22.5 18PR

悬架：3/空悬

接近角度/离去角：22/13

变速箱：陕齿9档箱 速比11.02/0.73

发动机：DDi75E300-60

排量（L）：7500

燃料：柴油

额定功率（KW）：220

排放：国六

车体：白色。

其它：360全景影像系统、具备行车记录、导航功能，安装倒车辅助雷达，配置64G存储卡。

支撑腿

底盘前后加装四只承载能力为8T的电动液压支撑腿。支撑腿在停车状态工作时可保证车辆的稳定性及存储时为轮胎减负。

副车架

副车架选用通用的、系列车架结构形式，由两根副纵梁和多根横梁组成，形成副车架平台，提供厢体安装。副车架平台与底盘通过高强度U形螺栓、连接板、角件连结为一体，副车架与汽车底盘大梁间垫有20mm厚的减震橡胶带。其整体性能需能满足产品公路使用要求。

 车厢上装后车厢纵向中心平面与底盘纵向中心平面重合，对称公差在车厢全长范围内小于5㎜。车厢连接到副车架上。

 舱门

舱门为直角。采用铰链旋转式外开门，门边上、中、下安装三个铰链，门上设置限位机构，门内侧设置门扶手。门锁采用三叉锁结构，外部锁闭时（挂锁锁闭），门把手水平，舱门为关闭状态；门把手向上旋转90°，舱门为开启状态。门上方设置防雨檐，门框与门板咬合处设置密封条。

舱门在开启100º时（门限位固定），在对应铰链最远处能承受0.9kN垂直向下静载荷，在门销全程活动范围内，门把手力矩不超过70N·m。

裙边箱

底盘左右两侧设计有裙边箱，保证有足够的储物空间。裙边箱外观美观，密封性良好，从下向上开门并安装坚固的锁具。轮胎护板与轮胎的最小间隙不小于180mm，轮胎护板与轮胎的弹跳间隙足够，符合国家相关标准要求。

 空气净化系统

洁净区的通风空调采用整体式空调处理系统。该套系统主要包括G4板式初效过滤器、F8板式中效过滤器、送风机、加湿器、调节阀等部分组成。送风系统通过送风机保证实验室所需风量，洁净区的送风量通过送风管道上的阀门或风机频率控制。经过上述HVAC系统处理的空气通过安全防护箱（内装HEPA过滤器）统一处理后送入管道，再通过气流分配器（送风口）送入洁净区内，确保手术中心区域的洁净度达到十万级。

洁净区的排风通过排风模块排出室外，排风模块由调节阀门和风机等组成。

送、排风机两端设压差传感器，用于检测风机运转情况。从自控系统上实现送、排风机连锁，排风先于送风开启，后于送风关闭。工作状态下洁净区环境噪声≤68dB。

送排风净化系统的风道及附件均采用304不锈钢制作。各段风道在正式上装前均进行密闭性试验，合格后上装到厢体上。

 一体式空调参数

工作间温度22-24摄氏度，湿度40-60%；配备空气净化系统，确保手术中心区域的洁净度达到十万级；配备排送风系统、高效滤过器。送、排风机两端设压差传感器，用于检测风机运转情况。从自控系统上实现送、排风机连锁。工作状态下洁净区环境噪声≤68dB。

空调采用380V/50HZ电源；

空调具有制冷、制热、通风功能；

空调设备室内循环风量为≥1500m3/h；

空调制热、制冷功率相对平衡，消耗功率≤5000W，最大制冷、制热量≤8000W

空调送风、回风通道均使用不锈钢材质；

高效过滤器

HEPA过滤器U15，过滤效率在额定工况下不低于99.9995% @ 0.3μm，逐点穿透率≤ 0.01% @0.3μm 。

气流组织

洁净区送风口布置在固定车厢顶部中间，设风道；排风口设在侧壁板下端。形成由低污染区向高污染区流动的气流组织，保证工作人员的安全。

设计过程中对核心工作间的气流组织进行模拟分析，合理设置风口位置、尺寸大小、送/排风风速以及通风角度。

各工作区域形成内循环系统。手术区域具有新风、循环风、排风系统，空调的回风接续3个工作区域，保证手术区域的十万级洁净度。

供氧装置

氧气瓶技术参数表

规格 219-40L

外径 219mm

高 1330mm

重量 55kg

压力 15mpa

壁厚 5.7mm

材料 34Mn2V

性质 永久性气体气瓶

空气压缩机主要技术参数

功率：680W；

排气量：128L/min；

气罐容量：30L；

最大压力：0.8Mpa；

外形尺寸：51×40×40CM；

静音发电机组参数

随车自备发电机，在满足车上所有设备最大负荷用电需要前提下，发电机组额定功率冗余量≥35%以上，自备燃料能够连续工作12小时。

额定电压：230V；

额定频率：50HZ；

额定输出功率：15KW；

最大输出功率：18KW；

自备燃料能够连续工作12小时；

燃油类型：柴油；

整机噪音指标：68dB(A) @ 7米。

超声波清洗中心

定制1套超声波清洗中心，参数如下：

清洗中心电源：AC220V/50Hz，控制方式：自动控制，数字显示，具有排水、加水系统，进水口配有净水装置。

配有一组超声波清洗槽，一组高温洗涤槽，洗涤槽功率不下于1000W。

电源：单相AC200-240V 50Hz

超声频率：40kHz

超声功率：600W

超声定时时间：1min～99min

温度控制：0℃～80℃

配有高压空气泵，可适应多种医疗器械吹干灭菌。

医用观片灯箱

外观尺寸：537×495×25mm；

可视尺寸：370×422mm；

光源：5050LED光源；

光源色温：100000K

功耗：20W；

表面亮度：1500cd/m2。

紫外线空气消毒机

主要功能：

1、主机壳体选用完全不燃烧的金属材质经现代防潮工艺制成，面饰层采用水晶面板，款式时尚、新颖，表面平整无凹凸状，易清洁，不藏污纳垢减少交叉感染。区别传统空调壁挂机塑料材料及外观；

2、微电脑程序控制，触感式控制面板，中文背光液晶显示屏；

3、UV管、电机、风机、负氧离子故障自动检测带真人语音故障提示；

4、UV强度在线自动检测，镜面不锈钢板固定，增加UV照射强度；

5、整机工作寿命计时和清洗保养提醒功能；

6、主管失效备管自动支援及加强功能；

7、有主控制芯片，附带时钟计时芯片，工作稳定可靠；

8、程控、遥控、手控多控消毒运行；

9、风速高、中、低可选，采用下进上出风结构，避免凉风直吹病员；

10、全翻盖式机壳，方便于日常清洗、保养、维护，节时省力；

11、带活性炭网除臭及光触媒除菌辅助消毒手段；

12、遥控器设计具有防丢失功能。

13、外形：平板壁挂式

担架床

外形尺寸：900×550×250mm（920mm） 可折叠

净重：40Kg

承重：≤159Kg

采用高质铝合金材料，配接件铝合金压铸。

采用海绵软垫，使伤病员躺卧舒适。

折腿机械结构，通过左右手柄控制。

仅需一名救护人员把病人推上救护车

车厢

厢体为电动双拓展式。采用先进保温及加固材料，方舱具有良好的气密性、防水性，绝缘性能、环境适应性，以及防火，防腐等性能。车内工作间温度18-22摄氏度，湿度40-50%；四角有电动支撑腿。

车厢采用电动双单扩结构。收拢尺寸：≤7500mm×2438mm×2438mm 标准尺寸；扩展尺寸：≤2500mm×700mm×2000mm。

车厢厢体采用统型的铝蒙皮聚氨酯夹芯大板式结构。车厢壁板为夹心大板结构，内外蒙皮为铝板，中间为硬质聚氨酯泡沬夹芯层和铝型材筋梁，铝型材筋梁上设置隔热桥。蒙皮与铝合金骨架、聚氨酯泡沫之间涂抹环氧树脂大板胶进行粘接，然后经大板压机一次性热压成型。

车厢具有足够的强度和刚度，能够承受汽车行驶时的震动和冲击。所有车厢均采用大板式方舱结构符合GJB6109-2007《军用方舱通用规范》。

大板结构具有良好的密闭性（水密和气密性）、隔热保温性，隔音性及防水、防火、防热幅射，防盐雾腐蚀、防虫蛀等性能；通过对骨架的合理排布及骨架结构形式的设计优化，使各板刚度和强度及重量之间达到最优值，既确保厢体的整体强度、刚度及重量等指标要求又达到了隔热保温、隔音等目的，使大板车厢的优越性得到充分体现。设计时充分考虑对隔热保温性能的要求，在大板内蒙所有骨架位置设置热阻断，以减少厢体部分热量散失，提高厢体隔热保温性能。

根据每个设备的重量及固定设备螺栓的大小确定预埋件的大小及厚度，通常预埋件厚度为6至10mm左右，并在每个预埋件上增加承载梁。

供电系统

该系统供电方式采用市电AC220V供电及油机输入方式，输入电缆采用航空插头。

车辆配电系统具有配电箱，配电箱具有控制开关功能；具有漏电、过流、浪蛹保护功能。配电系统接地线汇集点设置接地装置。

设备减震

车厢内的医疗设备固定考虑平战结合，均采用快速安装、解锁设计，在无救援任务时可将设备快速拆卸，放置到库房存储或直接放置到医院使用，既便于设备的维护又有利于资源的充分利用。

考虑车载及运输路况的特殊环境，设备选型均选用车载设备，大中型设备采用减震平台直接固定的方式，部分轻型设备固定，采用在工作台面上设置搭扣及采用减震箱固定方式，确保设备在颠簸环境中，无需其他辅助固定措施即可正常开展工作。

警灯警报装置

驾驶室顶部安装长排蓝色救护警示灯、警报≥150W；前中网设置爆闪灯2个，车厢两侧及后部各设置2个蓝色LED爆闪灯，其中车厢后部蓝色LED爆闪灯单独设置控制开关；车体两侧、后部各安装2个场地照明灯；车厢外部按国家标准安装示阔灯具、侧标志灯等。

 灭火器

车厢前部、后部内各配置2kg干粉灭火器2个，灭火器采用卡座方式固定，方便快速拆卸，满足应急消防需求。

手术区手术设备参数

手术床参数

１.手术台采用电动推杆驱动结构，台体结构坚固，运动平稳，可靠耐用。

２.升降、头足倾斜、左右倾斜、背板折角等动作操作均由独立的动力系统驱动， 配置手持有线控制器，操作灵活方便。

３.台面板采用高强度复合材质制成，X线透过率高，密度均匀，承载力强。其具有极佳的耐冲击性、耐水性、耐药性、耐热性及耐磨性。

４.手术床床面框架采用优质镍铬不锈合金钢制成.可保用15年以上不生锈。

５.底座外罩采用ABS工程材料，采用独有的密封设计，并做防刺眼处理，减轻医护人员的眼睛疲劳，方便清洁消毒。

６.标准尺寸的不锈钢边轨，可以配合多种配件安装。

７.柔性记忆床垫，多层海绵复合而成，皮面为优质材质。优异的压力分配，防水、防菌抗污易清洁。

８．外观采用钢制喷塑，防污防锈，保证最好的消毒净化要求及防碰撞要求。

９．电动水平移动300mm，手术中无需移动病人可进行适当调整。

主要技术参数：

项目 参数

台面规格 总长2040mm, 总宽520mm;

台面最低高度 670mm；

头板 上折20º±2° ， 下折90º±2°（手动）

背板 上折75º±2° ， 下折30º±2°（电动）；

腿板 下折90°，水平外展90°（手动）

升降行程 （250±20）mm（电动）

头足倾角度 头下倾：20°±2°（电动）

 足下倾：20°±2°（电动）

侧倾角度 左倾：19°±2°（电动）

 右倾：19°±2°（电动）

平移行程 300±20mm（电动）

净重 150~170kg

最大负载 240kg

电源 220V 50Hz 750VA

噪音 ＜60dB

手术台固定方式 手动刹车

高频手术刀技术参数

1、 工作频率：512KHZ，工作方式：间隙加载连续运行，暂载率10S/30S。

2、 输出功率

单极纯切：350W（500Ω）

单极混一：250W（500Ω）

单极混二：200W（500Ω）

单极混三：120W（500Ω）

标准单极电凝：120W（500Ω）

柔和单极电凝：120W（500Ω）

标准双极电凝：50W（100Ω）

宏双极电凝：80W（200Ω）

4、电源：单相交流220V±22V，50HZ±1HZ，最大电流≤3.5A.

6、净重：主机9.5kg，脚踏开关：2.3kg.

7、使用条件：环境温度5℃～40℃，湿度≤80%

10、该款高频电刀为单、双极350W，因采用先进的功率密度反馈技术，使电刀在较低功率设定的情况下即能达到高效的切割、凝血效果。如在泌尿外科的汽化电切手术中只要设定180W左右的功率即可达到满意的汽化电切效果。

11、除了用于脑外、骨科的标准双极凝模式外，专门为腔镜外科设计的独特的双极电切模式，可有效保证在腔镜外科手术中双极电切、电凝的高效、安全。

13、装有被全球临床应用证实安全的质量型中性极板，可有效预防极板烫伤事故的发生。

15、★双电刀笔控制，能同时进行2台手术。

麻醉机参数配置

1. ★≥8 寸彩色触控屏，内置一体化屏幕。

2. 主机机身正面具备 1 个模块插槽，可与同品牌的插件式监护仪实现模块共享。监测 CO2、 AG、BIS、O2 等监测

3. ★具备机械流量计，快速直观，调节范围：0-10L/min。

4. 通气模式：VCV、手动，可选配 PCV、SIMV-VC、SIMV-PC、CPAP/PSV、PRVC。

5. 控制通气模式下：

5.1 ★VCV模式下潮气量设定范围：15~1500ml。(提供检验报告证明)

5.2 ★PCV模式下潮气量控制范围：5~1500ml。(提供检验报告证明)

5.3 吸呼比设定范围：4 :1~1:10。

5.4 ★吸气暂停设定范围：OFF，5%~60%。(提供检验报告证明)

6. ★高精度潮气量控制系统：

潮气量在15 mL~60 mL范围内： ±10 mL；

潮气量在210 mL~1500 mL范围内 (不包括210 mL)：设置值的±7% 。(提供检验报告 证明)

7. 重点参数监测范围：

7.1 分钟通气量监测范围：0~100L/min

7.2 吸气和呼气潮气量监测范围：0~3000ml

7.3 ★顺应性监测范围：0~300mL/cmH2O (提供检验报告证明)

7.4 气阻监测范围：0~600 cmH2O/(s/L)

8. 其他监测参数：呼吸频率、峰压、平均压、平台压、呼末正压、吸入和呼出氧浓度、吸 呼比、，可选配：吸入和呼末 CO2 浓度、吸入和呼末麻醉气体浓度、麻醉深度监测等。

9. ★呼吸力学监测：压力波形、流速波形、容量波形、CO2 波形、EEG 脑电波形，能够 4 道波形同屏显示。(提供检验报告证明)

10. 呼吸回路的进气端和出气端均位于麻醉机正前方，便于麻醉医生操作。

11. 一体化回路采用PPSU 材料制作，回路整体可 134℃高温高压消毒

12. ★回路泄漏量不应超过 65ml/min。(提供检验报告证明)

13. 进口高标准蒸发罐，具有温度、压力、流量补偿功能。

14. 报警参数：

具备窒息、窒息≥2min 报警、持续气道压力高、压力受限报警、负压报警、气道压力 上下限报警、吸入和呼出潮气量上下限报警、分钟通气量上下限报警、吸入和呼出氧浓度上 下限报警、吸入和呼末 CO2 浓度上下限报警、吸入和呼末 N2O 浓度上下限报警、吸入和呼末 麻醉气体浓度上下限报警、BIS 信号质量弱等生理报警功能。

便携式除颤仪

AED自动体外除颤仪

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 整机重量（含电池） | ≤2.8kg |  |
|  | 抗冲击/跌落性能 | 机器六面均可承受≥1.5 m跌落冲击； |  |
|  | 防尘防水级别 | IP55 ； |  |
|  | 工作温度范围 | 至少满足 -5ºC ～ 50ºC，且从室温环境下进入-20ºC 环境后，至少能工作60分钟 ； |  |
|  | 工作湿度范围 | 至少满足 5% ～ 95% 非冷凝。 |  |
|  | 工作海拔高度（大气压力）范围 | -381 m ～ +4575 m.（57.0 kPa ～ 106.2 kPa）。 |  |
|  | 除颤性能 | 采用双相波技术，双相指数截断（BTE）波形，波形参数可根据病。 |  |
|  | 自动分析病人，根据病人实际情况自动递增能量大小 | 锁 |
|  | 人阻抗进行自动补偿。 |  |
| ★ | 输出能量：成人最大能量可支持360J。（锁） | 提供检测报告 |
| ★ | 从开机到200J放电准备就绪用时＜7s。（锁） | 提供检测报告 |
|  | 除颤电极片 | 类型：提供与机器配套的电极片，要有明显的指示粘贴部位标记，防止粘贴错误，粘贴无效时有语音提示。备用状态时电极片不可裸露，取用AED过程中不得散落。 |  |
|  | 有效期：≥5年。（锁） |  |
|  | 在待机状态，电极片与主机预先连接，节省了开机后插入电极片步骤，提高抢救效率。（针对进口产品锁） |  |
|  | 电极片上具有电极片粘贴方式示意图。 |  |
|  | 主机上有电极片粘贴位置动画提示。 |  |
|  | 具有电极片有效期自检功能和电极片过期提示。 |  |
|  | 可自动识别成人、小儿电极片，并根据电极片类型自动选择对应的除颤能量。 |  |
|  | 提供智能语音播报。设备根据急救人员响应速度，智能提示急救人员除去病人的衣物、粘贴电极片。 |  |
|  | 电池 | 在室温温度环境下，电池待机寿命不少于5年。 |  |
|  | 在适合条件下，至少可支持300次200J除颤治疗或200次360J除颤治疗。 |  |
|  | 可检测电池低电量并给出报警提示，低电量报警后至少还可持续30分钟工作时间和至少10次200J除颤充放电（适合条件下）。 |  |
|  | 在适合条件下，至少可支持300次200J除颤治疗或200次360J除颤治疗。 |  |
| ★ |  屏幕/操作 | 提供7英寸显示屏，支持动画指导用户执行急救操作 ； | 提供检测报告 |
|  | 彩色显示屏，分辨率不小于800×480 像素；设备能够自适应调节屏幕灯光亮度，适应野外强光下使用 | 锁 |
|  | 设备屏幕支持显示ECG波形； |  |
|  | 设备能够根据环境噪音强度自动调节语音播放音量； |  |
|  | 提供中英文双语支持，包括界面显示和语音提示； |  |
|  | 支持成人/小儿患者类型快速一键切换，可根据病人类型自动切换提示信息、除颤能量和CPR按压模式； |  |
|  | CPR按压模式支持配置30:2,15:2和仅按压模式； |  |
|  | 设备屏幕支持显示ECG波形。 |  |
| ▲ | 数据传输和存储 | 数据传输：主机设备支持内置4G无线数据传输功能，可将自检数据无线传输到远程AED管理平台。 | 锁 |
|  | 存储容量：设备的内部存储容量不小于1GB，可存储不少于1000份自检报告。 |  |
|  | 具备录音功能，可保存60分钟抢救现场录音。 |  |
|  | 数据存储：可存储ECG波形数据、事件数据、录音数据、急救数据（须有急救时间、CPR 持续时间、放电次数等要素）、录音数据等。 |  |
|  | 支持USB接口，可通过外部USB闪存设备导出抢救记录数据。 |  |
|  | 设备维护与自检 | 设备具有用户自检和设备自检功能。 |  |
|  | 支持每日、每周、每月、每季度的设备自检。 |  |
|  | 提供设备状态指示灯：根据自检结果，红灯/绿灯显示设备状态。 |  |
|  | 支持设备使用时实时自检和开机自检，检测主控模块、治疗模块、电源模块的状态。 |  |
|  | 配置及相关要求 | 配置清单：自动体外除颤器、一次性免维护不可充电电池、一次性电极片、用户手册、快速操作指南。 |  |
| ▲ | AED智能管理系统 | 系统功能：支持对所安装的AED信息维护、性能状况适时监控等功能，包括AED设备信息维护、AED监控（自检、定位、报警、预警、电子围栏）、维护日志、权限管理、急救人员管理、急救实时反馈等功能。提供地图显示模式，能将上述信息在AED地图上显示状态。 | 锁 |
|  |  | 系统反馈功能：设备运行状态显示，根据自检结果，正常/故障显示设备状态，故障时发出报警信息并发送消息到设备管理者；具有急救事件实时反馈功能，设备一旦开机用于抢救病人即刻反馈；急救事件发生时，系统发送信息至设备绑定管理者或急救员，并自动显示所发生地位置信息。 |  |
|  |  | 为厂家自主研发生产导航管理系统，充分做到网络安全第一考虑 | 锁 |
| 售后 | AED管理团队售后服务 | 提供厂家出具售后授权承诺书 | 锁 |
|  |  | 关于电池电极片更换条件，发生救人事件厂家与代理商承诺免费跟换电池电极。在电池与电极片效期到后提供免费更换服务。 | 锁 |
|  |  | 售后服务团队提供24小时响应，固定时间对设备巡检承诺书 |  |

监护仪参数

1.屏幕尺寸≥12英寸，高清液晶显示屏

2.屏幕分辨率800×600

3.WINDOWS风格窗口和视图，操作简便。

4.可配置触摸屏，无风扇。

5.可配背挂式附件收纳盒，配合固定提手。

6.多级别的声光报警，报警灯区分生理报警和技术报警

7.★支持多种视图界面：常规监护界面、大字体视图、全心电视图、麻醉深度视图、无创血压列表视图、呼吸氧合图视图、共趋势视图、他床观察视图

8.支持监护、演示、待机多种工作模式

9.具有报警复位功能，同时用户可以调整报警上下限及报警级别

10.具有药物计算、氧合计算、通气计算、肾功能计算、血液动力学计算功能。

11.支持监护、扩展、手术多种滤波方式，适应不同的应用场景

12.★具有21种心律失常自动检测功能、ST段测试功能

13.血压测量模式有手动、自动、紧急（连续测量）、自定义多周期4模式

14.支持脉搏信号强度PI指示功能

15.★可选配CO2旁流具备低采样速率50ml/min，适用于小儿

16.具有wifi和有线混合联网的能力，接入中央监护网络系统。

17.支持HL7通讯协议。

18.具有除颤放电防护功能及起搏抑制功能。

19.支持多种中文输入法（拼音输入法、五笔输入法和仓颉等）。

20.★内置热敏打印机，可打印波形、文字等信息

21.具有脉搏调制音、按键音、心跳音

22.★具备自主知识产权的脉氧监测技术，抗弱灌注和运动干扰。

23.有创压标配美国美代和尤他、雅培等一线品牌传感器和数据电缆

24.★具备背挂式参数升级模块，升级模块和基本6参数模块分离

25.多种脉搏血氧饱和度探头配置可选。尤其是新生儿捆绑式探头，具备光感器位置大斜角度也可测量的特点。

26.可选择心电冻结或全部波形冻结

27.最高支持同屏显示11道实时监护波形

28.≥7种功能参数可进行波形颜色设定

29.多种显示界面，包括：标准界面、大字体界面、七导心电同屏界面、参数画面、呼吸氧合图画面、血压列表界面等

30.具有共趋势图界面显示，方便同屏查看实时数据及趋势

31.可支持多种语言显示（简体中文，繁体中文，英语，法语，德语，意大利语，波兰语，西班牙语、俄语、土耳其语，葡萄牙语）

32.★具备大容量数据存储能力：存储2000小时趋势数据；2000组报警事件、心律失常事件、血氧事件；12000组无创血压结果；144小时全息心电波形；840小时脑电波形；

手术无影灯参数配置

产品优势及特点：

1.色温调节：灯头安装了不同色温的 “欧司朗”LED灯珠，在保持显色指数的情况下，色温在3000K到6700K范围之间调节；从而实现最佳的组织分辨。

2.明亮均匀的照明：LED光源发出的光束透过特殊设计的高性能透镜在手术区域聚焦汇成满足手术照明所需的光域；最大照明度可达160.000LUX。采用数字方式无级调控LED的亮度，灯头的照明度可以调节。

3.故障率极低：每一个LED模块含有9个LED灯珠，每一个模块含有独立电子控制系统，灯头具有非常低的故障率，单个LED的故障不会影响灯头的功能。

4.焦距调节方便：配合手动调焦系统可实现明亮均匀的无影照明效果，在光斑调节范围内均可达到最大照度，既满足了开放型大手术大光斑高照度的要求，也满足了常规窗口手术所需的小光斑高照度要求；

5.低产热：LED的更大优势在于它产热少，因为它几乎不发射红外线或紫外线。

6.平均使用寿命：LED灯优于传统卤素灯或者气体电灯之处在于它们的使用寿命很长。传统的灯通常在使用了600到5000小时之后就必须更换，LED灯的平均寿命为100000小时。

7.节能：采用1W灯珠运用3D软件模拟出空间位置，以最少的灯珠排列方式完成既定的性能指标。

8.照明模式：具有内窥镜照明模式、单色温照明模式。

9.可卸式手柄外套，可在135℃高温下消毒，可操作灯体的聚焦、位置及角度。

10.移动立式，设计新颖、造型美观、移动轻便、使用灵活，适应于耳鼻喉科、泌尿科，妇产科以及手术室作辅助照明等用。

工作环境条件：

a）环境温度 +10—+40℃；

b）相对湿度 30%～75%；

c）大气压力（500～1060）hPa；

d）电源电压与频率 AC 220V±22V 50HZ±10HZ；

主要产品技术参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 性能  | 单位  | 500灯头 |
| 照度 | Lux | ≥80000 |
| 色温 | K | 3000-6700 |
| 显色指数Ra  |  | ≥92 |
| 光照深度  | mm | 1000 |
| 波长小400nm辐照度  | W/㎡ | ≤0.006 |
| 聚焦调节 |  | 手动 |
| 灯珠功率  | W | 1W/颗×45颗 |
| 电源 |  | 220V 50Hz  |
| 输入功率  | W | 80 |
| LED平均寿命  | H | 100000 |

输液泵参数

1 、 输液精度： ±5%，经过校准的输液管，可以达到±3%；

2 、 模式：流速模式、点滴模式、时间模式

3 、 适配输液器类型：所有厂家的输液器

4 、 报警信息：气泡报警、管路堵塞、门开报警、输液完毕、空瓶、点滴信号错误、输液将

近、超时报警、交流断开、电池欠压、电池电量耗尽、系统出错

5 、 ★加热温度可以设置 25—40°C(提供证明文件证明)

6 、 打开泵门，可以自动点亮照明灯，方便夜间操作

7 、 防水等级：IPX4

8 、 外置电源：外置连接 12V 车载接口

9 、 机器尺寸小于 6,000cm3 ，机器净重不大于 1.8KG；

10 、双 CPU 设计，保证输液安全

11 、可以存储 800 条以上输液历史记录，可以连接电脑拷贝出来，方便查询；

12 、自动检测泵门是否合紧

13 、★分离式气泡传感器，安装输液管方便，高灵敏度，可以检测最小 25uL 气泡(提供证

明文件证明)

14 、★具有联动结构的止液夹，并且具备自锁功能，防止输液管药液产生自流。(提供证 明文件证明)

15 、★横向开启泵门，方便操作(提供证明文件证明)

16 、★输液方式：垂直式，方便临床通过重力导流，输液更流畅(提供证明文件证明)