

盛德医疗供应SHD-105手术灯、手术无影灯，LED无影灯，质量过硬

产品名称	盛德医疗供应SHD-105手术灯、手术无影灯，LED无影灯，质量过硬
公司名称	曲阜市盛德医疗科技有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:否 品牌:盛德 型号:SHD-105
公司地址	曲阜市陵城工业园
联系电话	0537-4660666 13792371355

产品详情

主要参数：照度： 140,000lux/ 140,000lux/

色温（可调）：4500k ± 200k 5000k ± 200k 4500k ± 200k 5000k ± 200k

显示指数：96

照明深度：1150mm/1150mm

光斑直径：180-300mm

灯泡额定功率：3.2v/1w

led灯泡寿命： 30.000h

电源电压：ac110-240v 50/60hz

安装高度：2750-3100mm

led手术无影灯由多个灯头组成，成花瓣状，固定在平衡臂悬挂系统上，定位稳定，能做垂直或循环移动，可满足手术中不同高度和角度的需求。整个无影灯有母灯、子灯组成。母灯、子灯均包括8组模块：其中母灯每个模块包括10个灯珠，其中七个为暖白，用黄色表示，三个为冷白，用灰色表示，七个暖白串联成一组，三个冷白串联成一组，即称为高亮度发光二极管串hbleds(high brightness lighting emitting diode)；子灯每个模块包括6个灯珠，其中四个为暖白，用黄色表示，二个为冷白，四个暖白串联成一

组，两个冷白串联成一组。

图1 700母灯led布局示意图

图2 500子灯led布局示意图

两种灯珠可以分别通过pwm方式控制其亮度，实现整体亮度及色温调节。每个模块相互独立，若有一个模块损坏，其他照样能够继续工作，所以对手术的影响较小。每个模块的一种灯珠(暖色、冷色)由一个ocp2185单独进行恒流驱动，并根据用户需要，接受一个微处理器(mcu)stc15f104e的pwm脉宽调节控制，可无级调节，流过每个led的电流约为120~320 ma。led无影灯电气原理图如图1所示。

图3 led无影灯电气原理图（母灯、子灯相同）

母灯和子灯各有一个4.3寸触控屏做为操作面板，采用低功耗32位高速arm芯片方案，arm920t核心，400mhz主频；系统内存为sdram 64mb、nand flash 128m；群创4.3寸高清晰真彩数字屏；四线电阻式触摸，精确方便；实时性好，可支持多任务切换；通过串口和单片机等mcu控制器配合使用，功能更完美。

1.2驱动板

驱动板是整个无影灯控制器的核心，主要由16个mcu stc15f104e和32路ocp2185恒流稳压电路组成，还包含ttl通信电路。

stc15f104e是由宏晶科技生产的低功耗的mcu，电源电压：5.5v - 3.8v，可低功耗运行，适合于许多要求高集成度、低成本、低成本的场合，可以满足多方面的性能要求。全部175八小时高温烘烤，高品质制造保证。

stc15f100系列单片机是stc生产的单时钟/机器周期(1t)的单片机，是高速/高可靠/低功耗/超强抗干扰的新一代8051单片机，采用第八代加密技术，加密性超强，指令代码完全兼容传统8051，但速度快6-12倍。内部集成高精度r/c时钟，±1%温飘，常温下温飘5‰，5mhz~35mhz宽范围可设置，可彻底省掉外部昂贵的晶振。内部高可靠复位，8级可选复位门槛电压，可彻底省掉外部复位电路。

ocp2185是一款降压型led恒流驱动器，最大可驱动8颗1w白光led，ocp2185输入电压可从6v到30v，输出电流可由外部的采样电阻调节，输出电流最高可达到1a。ocp2185可工作于较高的工作频率，最高可达1mhz，这极大的节约了外围器件的尺寸和pcb板面积，且ocp2185支持模拟调光和pwm两种调光模式。ocp2185主要应用于mr16灯杯、车载led灯及其他led照明。ocp2185芯片特点：1、高达1a输出驱动电流；2、恒流精度高；3、高达98%的系统效率；4、集成0.25 内阻高压mos；5、高达1mhz的开关工作频率；6、具备模

拟/ pwm调光功能。

使用ocp2185芯片恒流，电流波动小，完全能够满足手术光感要求。

图4 ocp2185的典型应用电路

超长使用寿命的照明光源：led光源的寿命高达30,000小时以上。平均使用寿命是普通无影灯卤素光源的30倍，同时每个led均可单独更换。保证了最大的使用经济性。

完美的冷光效果：led光源不产生红外线。医生头部温升 <2 。同时极低的手术区域温升也避免了患者手术部位在手术过程中因温升引起的体液丢失，由此解决了普通无影灯较高温升带来的影响切口愈合问题。

独一无二的照明深度可调技术：深部手术时，浅表组织可能会遮挡部分照明光，从而在手术区域形成局部阴影，在设定为深部照明模式时，系统会自动熄灭无效led光源而有选择性地自动提升有效led光源的亮度以修补阴影。从而可提供比传统无影灯亮20%的深部无影照明。

优异的色彩还原度

理想的符合净化要求的外型

德国原装进口的弹簧悬臂悬挂系统六组万向节，关节联动 360° 的全方位设计，完全定位准确，彻底杜绝漂移；0.2秒灯泡自动切换，丝毫不影响关照强度和手术区域；专家推荐热能技术，过滤掉99.5%红外线，杜绝手术区域内水分的蒸发；流线型灯头设计，满足洁净手术的无菌要求；专家设计的校正系统，并专利设计led色温调控系统，提供接近自然日光4500k的色温度，确保手术医师清晰准确辨认手术区域内血管组织、神经束等颜色。

本产品的加工定制是否，品牌是盛德，型号是SHD-105，光源功率是150（W），电压是220（V），外形尺寸是700（mm），主要适用范围是医用