



## 氙灯光源

### 2-01 CEL-HXF300 光催化氙灯光源

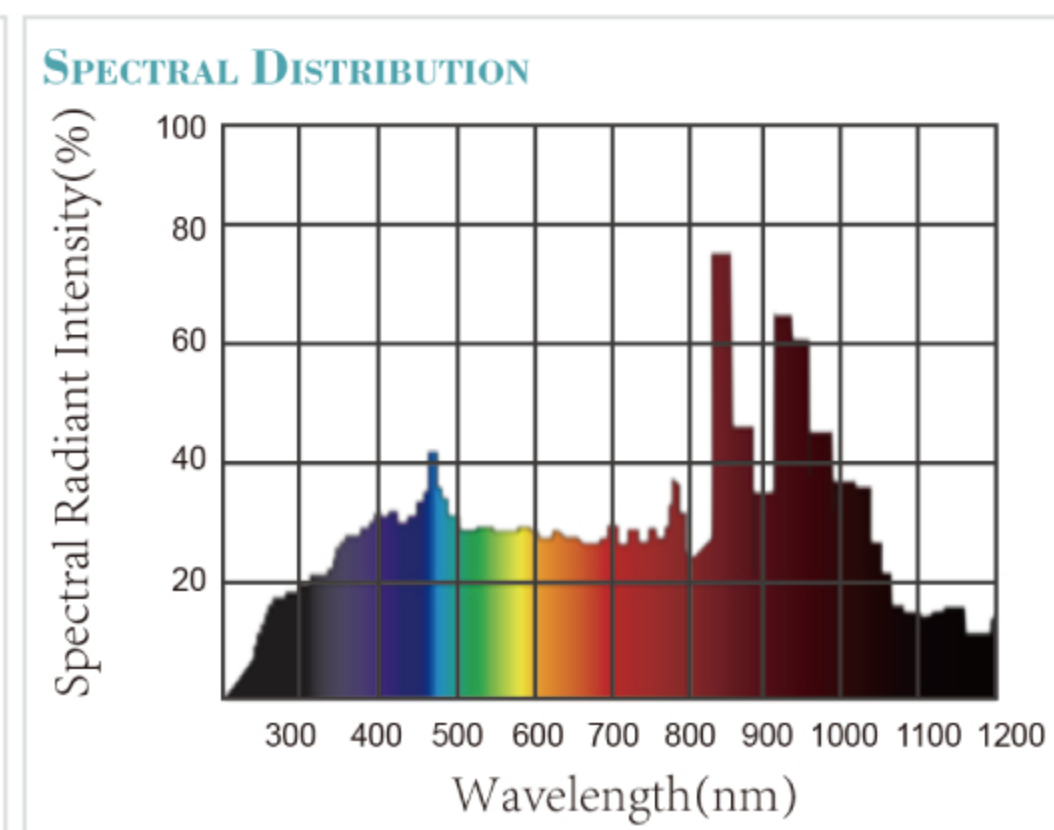
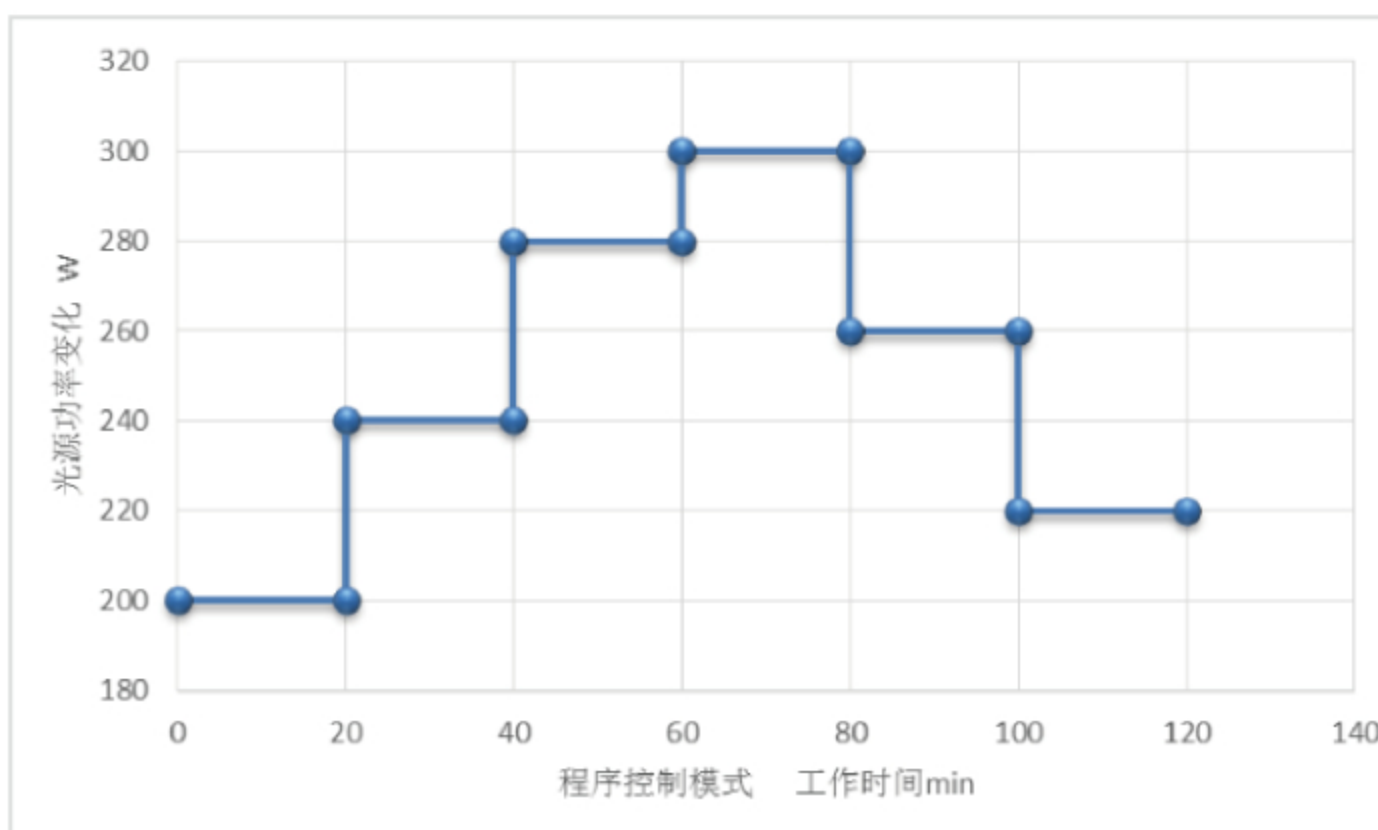
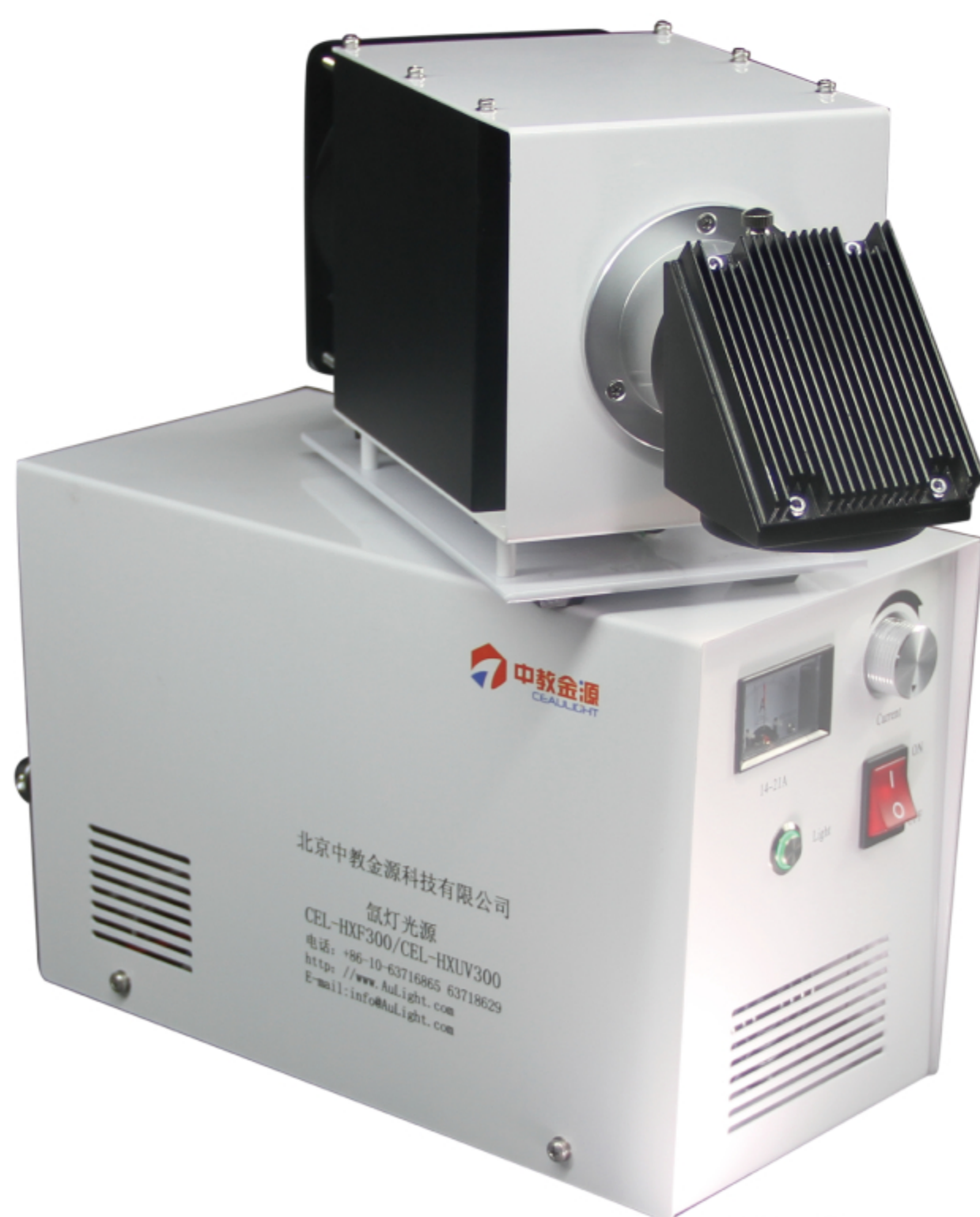
### CEL-HXF300光催化氙灯光源

光化学实验大部分需要模拟太阳光，氙灯光源有与太阳光相似的光谱。光谱覆盖UV-Vis-IR 200-2500nm全光谱段。CEL-HX系列氙灯系统，属高光功率全波段光源，波长连续分布。采用进口氙灯灯泡，先进的专利散热模式（专利号：ZL.201020250564.8），光能量输出集中，便于实验中光的利用，及照射方式的选择，加快了实验效率。采用电源与灯箱分体设计，灯箱主体采用太阳花风冷散热形式，光路转向结构采用多次滤光结构，滤除了大量红外光，减小实验中红外线对溶液或样品的加热作用；滤光转向头可以兼容多种规格滤光片、透镜；小巧的外形设计，可以任意放置，实现更灵活多样的应用。

关键词：光化学、可见光、紫外光、冷光源、平行光、高光强。

### 主要应用

光催化氙灯光源广泛应用于光解水产氢、光化学催化、光化学合成、光降解污染物、水污染处理、生物光照，光学检测、各类模拟日光可见光加速实验、紫外波段加速实验等研究领域。



## 300W光催化氙灯光源

型号	配置及功能	备注
CEL-HXF300 CEL-HXUV300	高稳定氙灯电源1套 灯箱配置进口300W陶瓷灯泡 (PerkinElmer) 光路转向装置可配置各种滤光片;滤光片VisREF (350-780nm)	基本型
CEL-HXF300F3 CEL-HXUV300F3	高稳定氙灯电源1套 灯箱配置进口300W陶瓷灯泡 (PerkinElmer) 光路转向装置可配置各种滤光片;滤光片VisREF (350-780nm) UVREF (200-400nm); UVIRCUT420(420-780nm)	特惠型
CEL-HXF300H5 CEL-HXUV300H5	高稳定氙灯电源1套 灯箱配置进口300W陶瓷灯泡 (PerkinElmer) 光路转向装置可配置各种滤光片 光功率密度计NP2000, 实时显示光功率输出绝对能量值 液晶光纤5mm*1200mm, 含耦合连接器1套 石英套组滤光片(15片):VisREF (350-780nm); UVREF (200-400nm); UVIRCUT400(400-780nm); UVIRCUT420 (420-780nm); 365nm; 380nm; 400nm; 420nm; 450nm; 475nm; 500nm; 520nm; 550nm; 600nm; 650nm	高配型

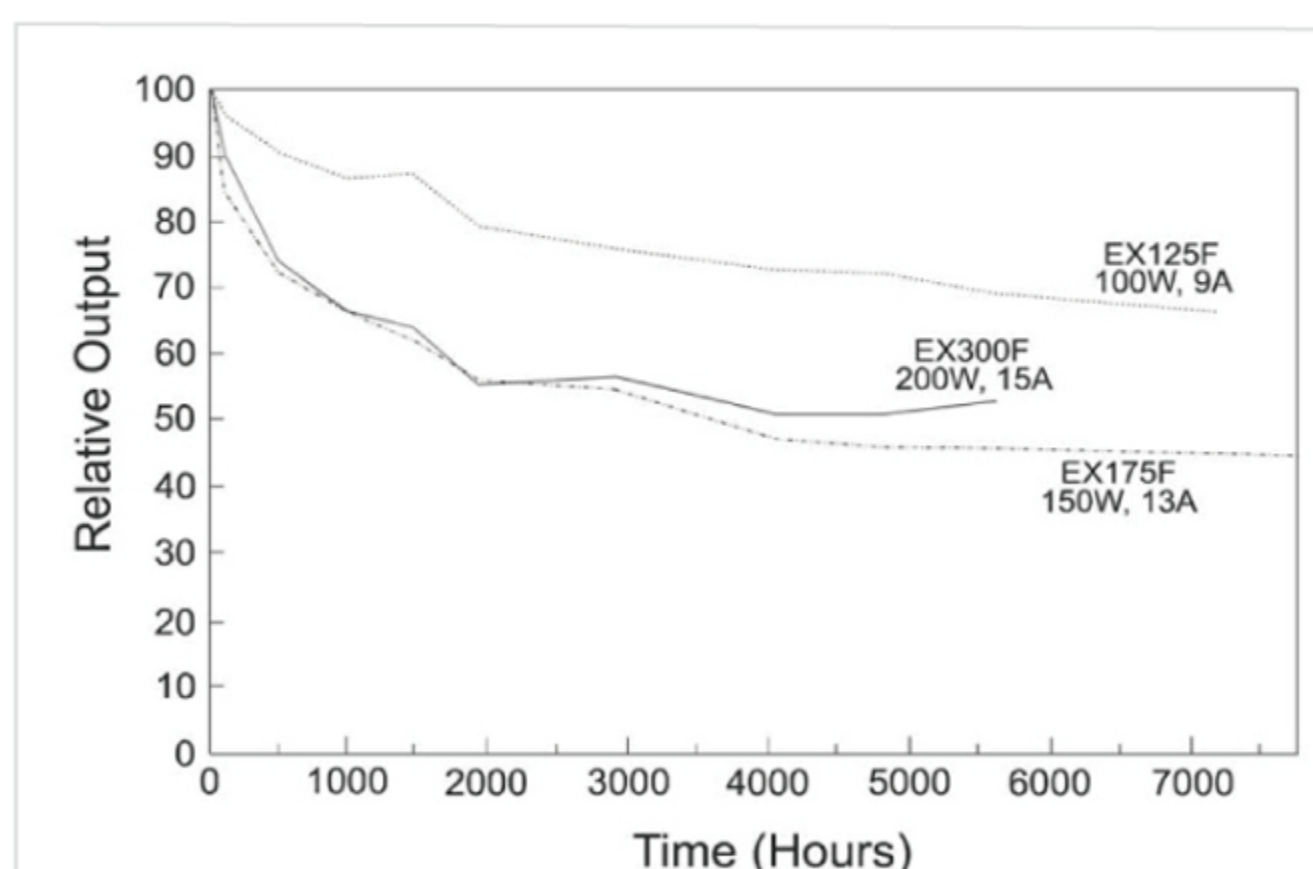
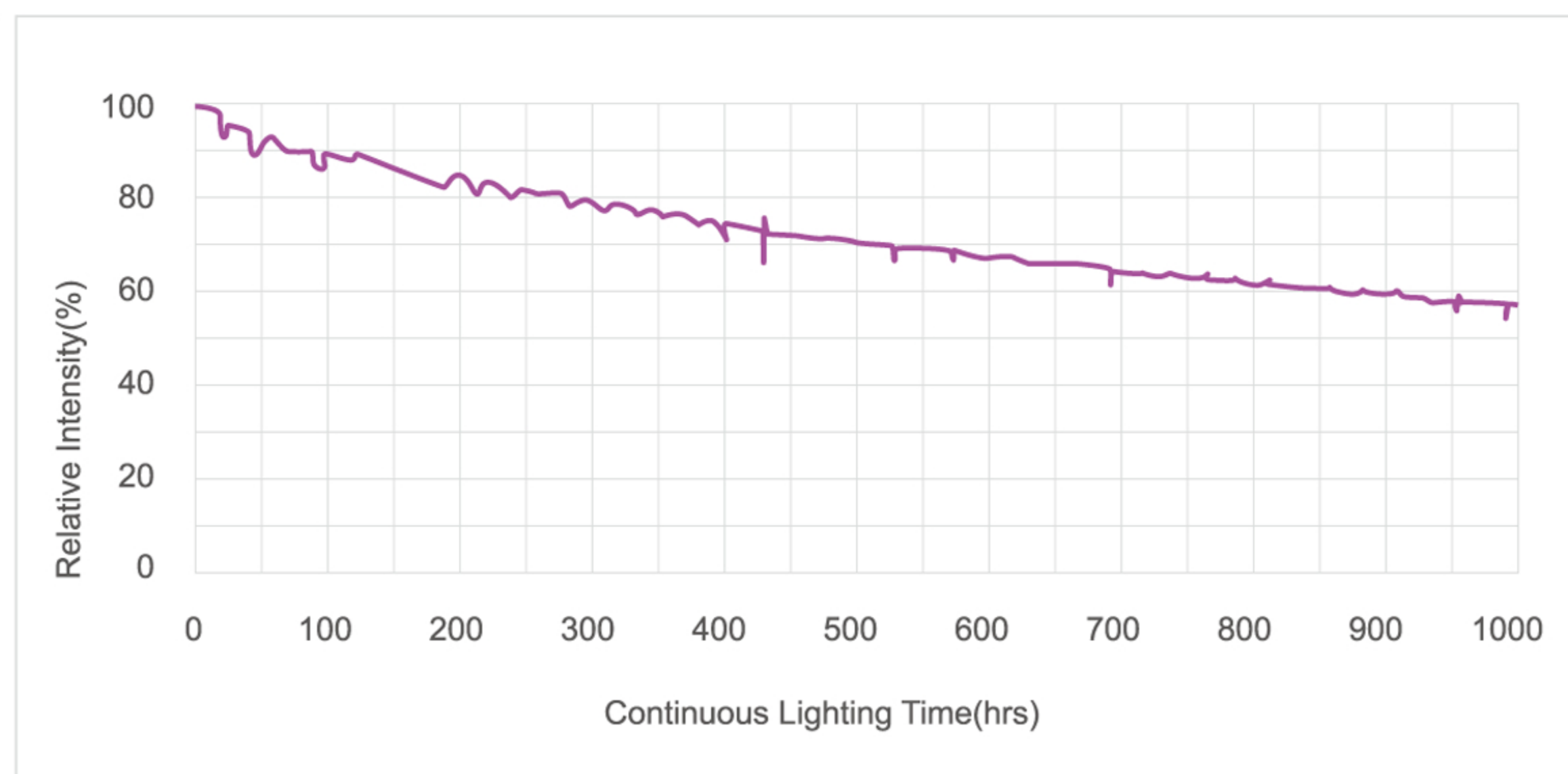


Figure 38. Lifetime curves for standard Cermax lamps run at reduced current. Each curve is the average of three lamps, each run at constant current.



氙灯灯泡的超长寿命

## 技术参数

主要参数	CEL-HXF300系列	CEL-HXUV300系列
光输出功率密度均值 (1Sun=1000W/m <sup>2</sup> 太阳常数) 连续可调 (CEL-NP2000测定)	0~20 Sun	0~20 Sun
发光总输出功率Radiant Output (Watts)	50W	50W
发光光谱范围SpectralOutput (nm) (AULTT-P4000测定)	300nm~2500nm (无臭氧)	200nm~2500nm (有臭氧)
工作光斑直径 (连续可调)	直径3-60mm以上 (可固定光斑直径)	直径3-60mm以上 (可固定光斑直径)
光输出形式	圆形光斑	圆形光斑
输入功率Power (Watts)	300W (140W~320W)	300W (140W~320W)
工作电流Current (Amps DC)	21A (14A~21A)	21A (14A~21A)
工作电压Voltage (Volts DC)	14V (恒定) 13~16	14V (恒定) 13~16
紫外光区输出功率UV Output, <390nm (Watts)	2.6W	6.6W
红外光区输出功率IR Output, >770nm (Watts)	28.8W	26.8W
最高强度 (Peak Intensity Candelas)	520000C	460000C
可见光区输出Visible Output, 390-770nm (Lumens)	5000Lu、18.6W、5600K	4500Lu、16.6W、5050K
灯泡窗口Window Diameter电极间距 Arc (mm)	25.4mm/1.24mm	
灯泡寿命Life (Hours)	>1000H 极限6000H (多灰尘和潮湿环境会严重影响寿命)	
平行光发散角	平均5-7 °(1h5°, 100h6°, 1000h7°)	
稳定性	电源优于欧盟标准, 稳流精度可达0.01% 实时显示监控光功率密度、温度、湿度	
散热指标	散热形式: 专利散热模组 (轴向均匀扇热); 灯泡耐温150°C (专利号: ZL.201020250564.8), 可订制径向散热	
光输出指标	光稳定度: ±1%	
光功率密度	0 - 2000mw/cm <sup>2</sup> , 并实现根据需求光强度实时调节	
功率探头测量范围	190nm-11000nm; 0-2000mw, 精度0.001mw, 直径10mm	
温控系统	光源系统采用多点温度监控, 保证光源稳定输出 风扇转速延时依系统温度自动调整, 稳定光强输出	
光谱范围	紫外区、可见区、单色光可随意选择	
控制部分	采用12V低压控制, 工作中无高压, 安全可靠	
布线安全性	采用高低压线路分离, 低压控制, 安全可靠, 无干扰	
系统内置	控温系统、工作监控、低压控制、可调功率	

## 氙灯光源光功率参考表

配置:VISREF+UVIRCUT 420 单位:mw/cm<sup>2</sup>

电流(A)	中心点距离出光口距离 (cm)	20cm	30cm
15		1200	800
18		1450	1000
20		1800	1200

