



高頻無極燈

高頻無極燈產品概述

高頻無極燈是第四代光源，是 21 世紀最有發展前景的綠色節能照明光源。高頻無極燈是集功率電子學、電磁感應、等離子體等技術最新開發的高新技術產品。該燈由高頻發生器、高頻功率耦合器和塗有螢光粉的燈泡三部份組成。

高頻無極燈的工作原理是：高頻無極燈通過把高頻電磁能以感應方式耦合到燈泡內，使燈泡內的氣體雪崩電離，形成等離子體受激原子返回基態時，自發輻射出 245nm 的紫外線，燈泡內壁的螢光粉受到紫外線激發而發出可見光

高頻無極燈主要性能指標

型號	功率 (W)	工作頻率 (MC)	電壓範圍 (V)	電流 (A)	功率因數 (COS ψ)	光通量 (lm)	顯色指數 (Ra)	色溫 (K)	壽命 (h)
BK-G60	60	2.65	160-265	0.23	≥ 0.99	4500	≥ 80	2700-6500	>6m
BK-G85	85	2.65	160-265	0.37	≥ 0.99	6375	≥ 80	2700-6500	>6m
BK-G100	100	2.65	160-265	0.45	≥ 0.99	7500	≥ 80	2700-6500	>6m
BK-G120	120	2.65	160-265	0.54	≥ 0.99	9000	≥ 80	2700-6500	>6m
BK-G135	135	2.65	160-265	0.61	≥ 0.99	10125	≥ 80	2700-6500	>6m
BK-G165	165	2.65	160-265	0.75	≥ 0.99	12375	≥ 80	2700-6500	>6m
BK-G200	200	2.65	160-265	0.90	≥ 0.99	15000	≥ 80	2700-6500	>6m

高頻無極燈主要優點

1.	超長壽命:	燈泡無燈絲無電極，使用優質稀土三基色螢光粉及防衰老工藝，高頻發生器選用優質電子元器件，壽命高達六萬小時以上，是白熾燈泡壽命的 50 倍。是一般氣體放電燈的 10 多倍。
2.	高效節能:	發光效率 $\geq 70\text{lm/W}$ ，功率因素 ≥ 0.99 ，在同樣亮度下，比白熾燈節能 90% 以上，比高壓汞燈、高壓鈉燈、金鹵燈節能 50% 以上。
3.	高可靠性:	無極燈在電壓 160~265V，環境溫度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ 範圍內均能正常啟動並穩定工作。
4.	綠色環保:	無污染，符合國際環保要求。工作頻率達到 2.65MHz，燈光穩定無閃爍。高亮度，低眩光，光色舒適，有利於視力健康。電磁干擾 (EMC) 符合國家標準。
5.	瞬間啟動:	即開即亮，或自動再啟動，無需預熱。頻繁開關次數可達 20 萬次以上。防震防爆性能好。
6.	高顯色性:	顯色指數大於 80% ($Ra \geq 80$)，光色柔和，呈現物體的自然顏色



高頻無極燈與其他光源參數對比

主要參數							
光源名稱	光效 (lm/W)	平均壽命 (h)	顯色指數 (Ra)	冷啟動時間	再啟動時間	功率因數 (COS ψ)	頻閃效應
無極燈	70	60000	80	0	0	>0.99	無
白熾燈	8~14	500~1000	>95	0	0	1	不明顯
螢光燈	25~55	5000	50~80	1~3s	<1s	0.33~0.95	明顯
高壓鈉燈	70~120	8000~10000	<40	4~8min	10~15 min	0.44	明顯
高壓汞燈	25~53	3500~6000	30~40	4~8min	10~15 min	0.44~0.67	明顯
金鹵燈	60~90	10000	65	4~8min	10~15 min	0.4~0.6	明顯



高頻無極燈與高壓鈉燈路燈照明使用情況比較

性能參數	光源功率 (W)	鎮流器耗能 (W)	總功率 (W)	每小時耗電量 (kwh)	每天工作時間 (小時)	年工作時間 (小時)	年耗電量 (kwh)	年需電費 (RMB)	100 隻燈三年電費 (RMB)	節電率
高壓鈉燈	250	50	300	0.30	10	3650	1950	930.75	279225	
高頻無極燈	135	0	135	0.135	10	3650	492.75	418.8	125652	55%



三基色螢光節能燈

T5 系列產品功能特徵

- 節能率高達 40%以上
- 三基色、壽命長、顯色性好
- 無須啟輝器及補償電容器
- 高功率因數、低諧波
- 啟動快、無閃爍、低噪音
- 省電同時不犧牲光亮度
- 適應氣候範圍-10°C~55°C
- 電壓適應性強，180V~240V 均可安全運行
- 溫度低，安全可靠
- 外型設計獨特，美觀
- 改造簡單，方便

T5 系列產品技術參數

產品型號	配用燈管	輸入電流 (A)	輸出功率 (W)	功率因數 (λ)	諧波失真 (100%)	光通量 (Lm)
BK-220/35W	T5/35W	0.167	35	≥0.97	≤12	3250
BK-220/28W	T5/28W	0.134	28	≥0.97	≤12	2600
BK-220/21W	T5/21W	0.100	21	≥0.97	≤12	1900
BK-220/14W	T5/14W	0.067	14	≥0.97	≤12	1200

