

濾藍光護眼照明燈具系列

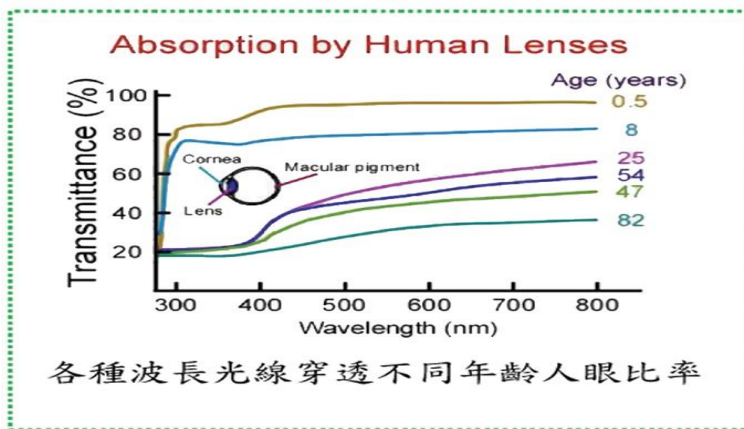
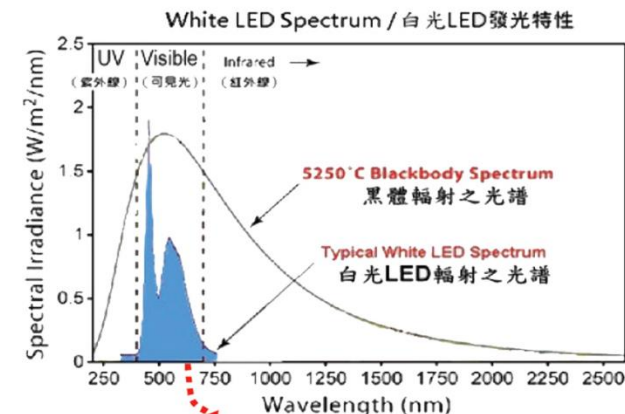
醫學專家證實:不當使用光源，將使其中的藍光(Blue Light)對於人眼造成極大的傷害。



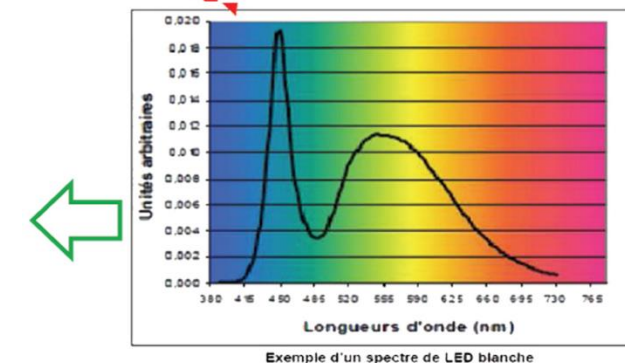
近十多年來，諸多研究證實各種人工光源問題多多，從白熾燈炮、鹵素燈、氣體放電燈(如水銀燈、鈉氣燈)而至現今漸成市場主流的發光二極體(Light Emitting Diode)等，雖於發光效率(Luminous Efficiency)、使用壽命(Lifespan)、演色性(Color Rendering Index)等硬體效能之有效提昇，或是環保方面固態廢棄物減量上已有長足進步，但對於燈具能否提供照明效能的本質，特別是能夠提供人眼適用的光線，更應為照明業界注重之重點。

白光發光二極體(LED)多以藍光LED產製，右圖中可見其藍光波段(400nm~500nm)的發光強度偏高，醫學專家實驗證實:以該光源照射大鼠數小時即已造成大鼠視網膜損傷(黃斑部病變)；因此使用白光LED光源時亟須注意燈具已有必要之防護措施。

法國國家食品、環境及勞動衛生署(ANSES)早於2007年即確認藍光對於視網膜損傷的調查，因此於歐盟推動，且於2008年訂定光生物安全性標準專法(EN62471，見右表)，以約束各界在職場中規劃使用LED燈具時可茲採用的規範。



各種波長光線穿透不同年齡人眼比率



led 白光之光譜及其對應之光強度分佈圖



為此，我司特採經IEC62471規範評定為第零級之白光LED晶片作為光源，再規劃以我司研發之專利(證書如左圖)高透光性濾藍光擴散板，在不減損燈具總光通量、演色性的限制條件下，僅將原有藍光波段之發光強度再降低15%~30%(依需求設計)，使之得以成為職場中最適合人眼使用之照明燈具，以對使用人提供更高標準之保護功能。

Classement en groupe de risque lié à la lumière bleue pour le domaine visible d'après la norme NF EN 62471	
Groupe	Durée d'exposition maximale admissible t
Groupe de risque 0	$t \geq 10\,000\text{ s}$
Groupe de risque 1 (faible risque)	$100\text{ s} \leq t < 10\,000\text{ s}$
Groupe de risque 2 (risque modéré)	$0,25\text{ s} \leq t < 100\text{ s}$
Groupe de risque 3 (risque élevé)	$t < 0,25\text{ s}$

EN62471 規範：各產品風險分組適用人眼耐受期間對照(單位 S：秒)