

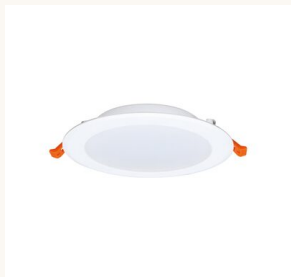


LIGHTING SIMULATION REPORT

中台禪寺-普佛精舍 3F 模擬圖

大禪堂 照明改善模擬報告

新增 32 盞 Ø150 崁燈，比較兩種配置與兩款燈具，共四組方案。

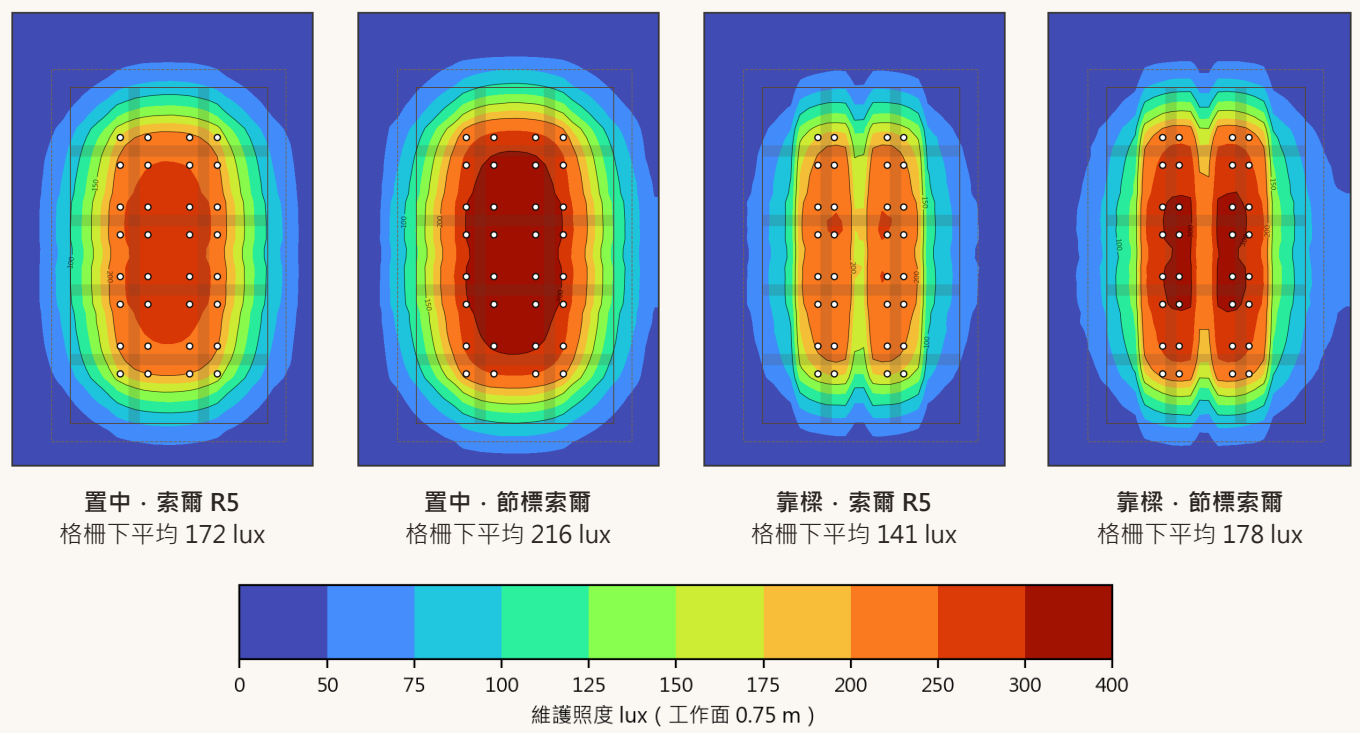


2026 年 10 月 30 日

結果摘要

方案	格柵天花正下方 (主要使用區)			全室			燈數
	平均 lux	最低 lux	均勻度	平均 lux	最低 lux	均勻度	
置中 · 索爾 R5	172	40	0.23	104	8	0.07	32
置中 · 節標索爾	216	50	0.23	131	10	0.08	32
靠樑 · 索爾 R5	141	27	0.19	84	7	0.08	32
靠樑 · 節標索爾	178	35	0.19	106	9	0.08	32

均勻度 = 最低照度 ÷ 平均照度，越接近 1 代表越均勻。數值皆為維護照度 (維護係數 0.8)。



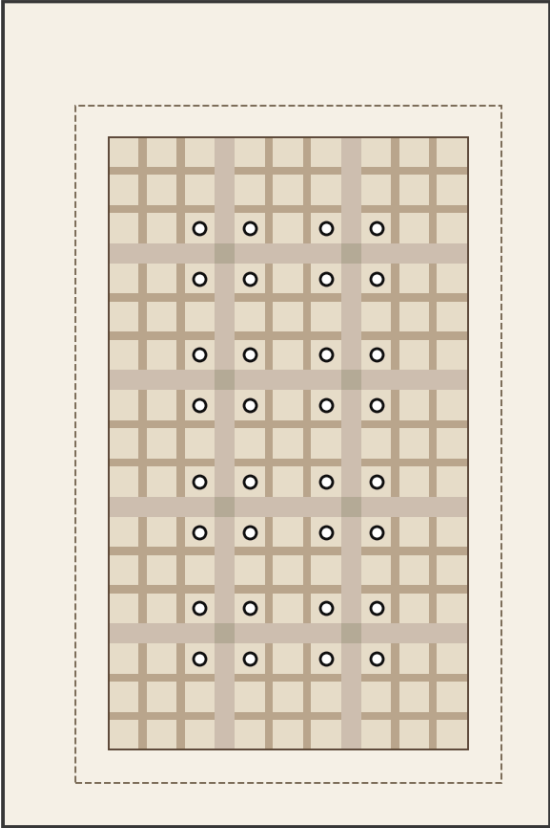
重點

- 格柵天花正下方平均照度最高的是 置中 · 節標索爾，約 216 lux；最低的是 靠樑 · 索爾 R5，約 141 lux。
- 同樣置中配置下，節標索爾比索爾 R5 亮約 26%，燈數與功率相同 (每盞 16 W，共 512 W)。
- 均勻度最好的是 置中 · 節標索爾 (0.23)。
- 本模擬只計入新增的 32 盞崁燈；四周平頂崁燈與燈槽間接光等現有燈具未計入，因此圖中外圍區域偏暗，實際現場會再加上現有燈具的照度。

空間與模擬條件

大禪堂平面（新增燈位以方案一示意）

投影幕側（北）



空間尺寸與高度

室內範圍	約 16.4 × 24.7 m
木作格柵天花	10.8 × 18.3 m · 3 × 5 大格
格內天花板面	4.60 m
次樑底	4.40 m
主樑底	4.30 m
四周平頂	4.10 m

表面反射率

木作格柵天花（深色木紋）	25%
四周平頂（白）	80%
牆面（白） / 木作牆	70% / 35%
地板（淺色木地板）	40%

計算條件

工作面高度	0.75 m
計算網格	0.5 m 間距 · 1617 點
維護係數	0.8
光色	4000K 自然光
計入光源	僅新增 32 盞崁燈 · 夜間無日光

依實際木作格柵、主次樑高度與深色木作表面建模，並計算牆面、天花、地板之間多次反射。

燈具資料

16W 索爾 R5 崁燈 (自然光)

D-15DOP16NR5



1600 lm 額定光通量

功率	16 W
崁入孔	Ø150 mm
本體尺寸	Ø175 × H33 mm
色溫	4000K 自然光
演色性	Ra ≥ 80
發光角度	160°

- 無頻閃設計
- 無藍光危害
- 驅動器結合快速接頭，安裝便利
- 一體成型燈體

16W 節標索爾崁燈 (自然光)

D-15DOP16NESR1

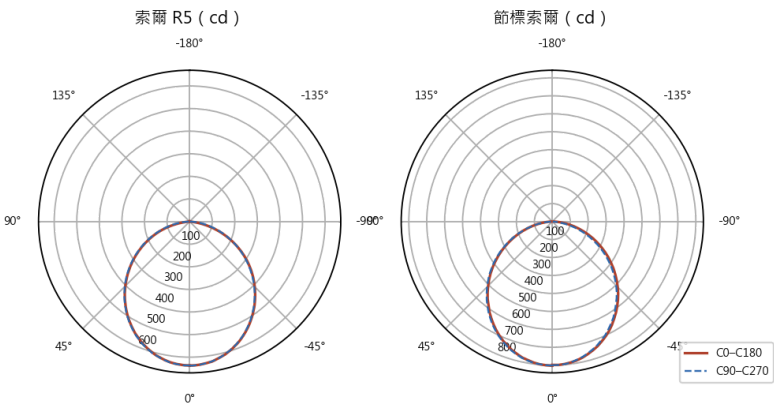


2160 lm 額定光通量

功率	16 W
崁入孔	Ø150 mm
本體尺寸	Ø175 × H33 mm
色溫	4000K 自然光
演色性	Ra ≥ 80
發光角度	160°

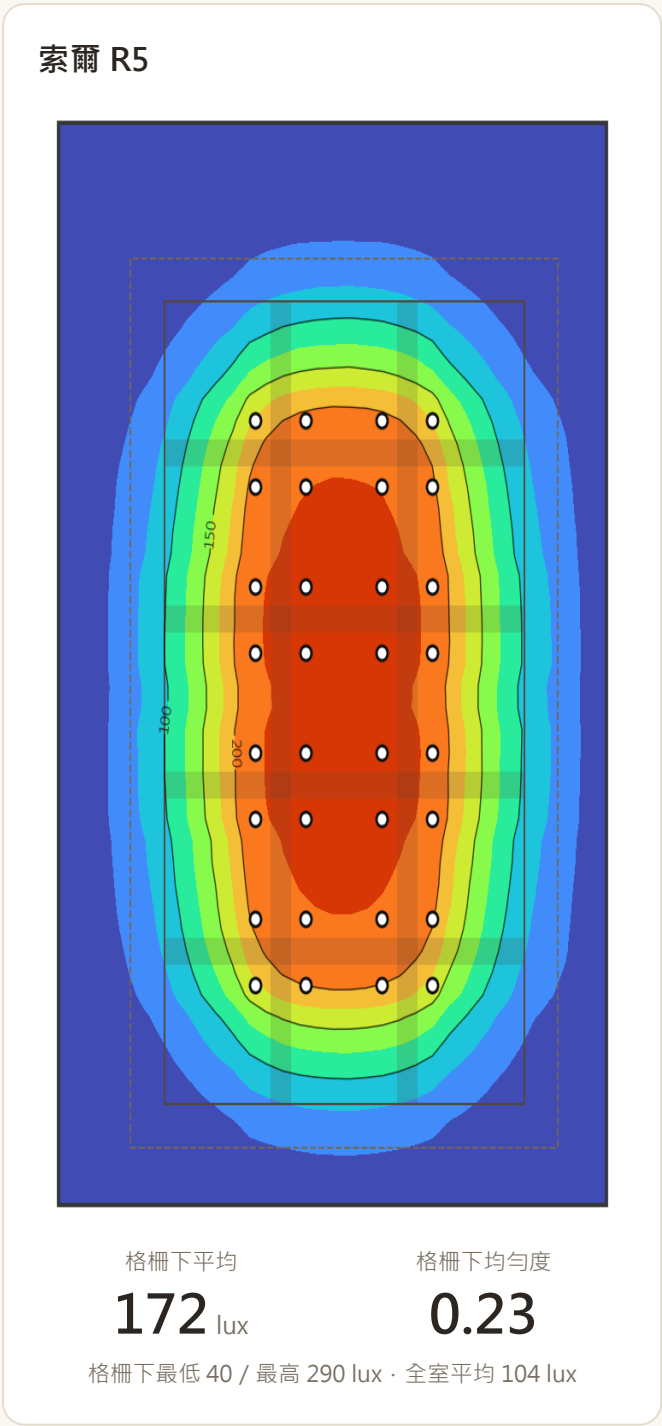
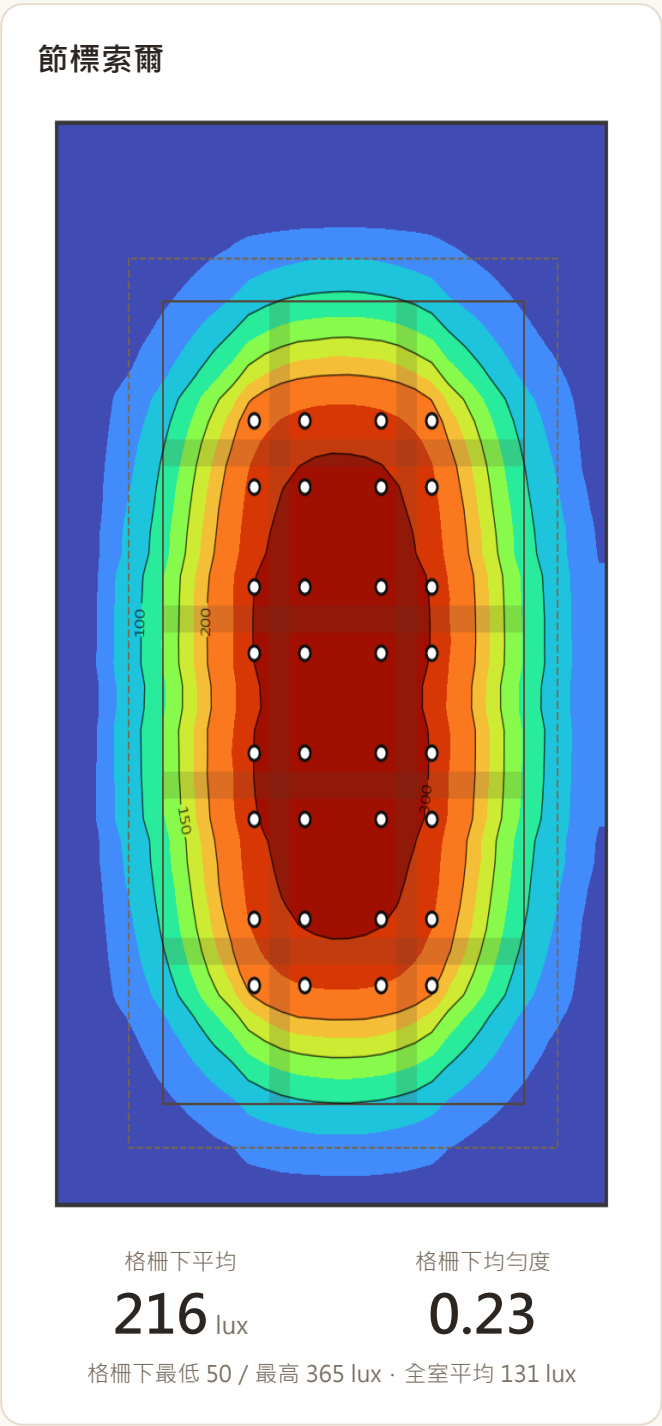
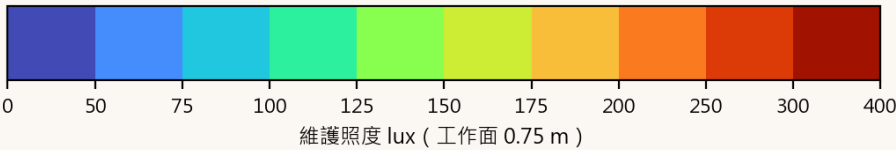
- 節能標章 · 光效 135 lm/W
- 比索爾 R5 亮度提升約 35%
- 無頻閃 (閃爍百分比 <5%)
- R9>0 · 紅色更顯色

配光曲線



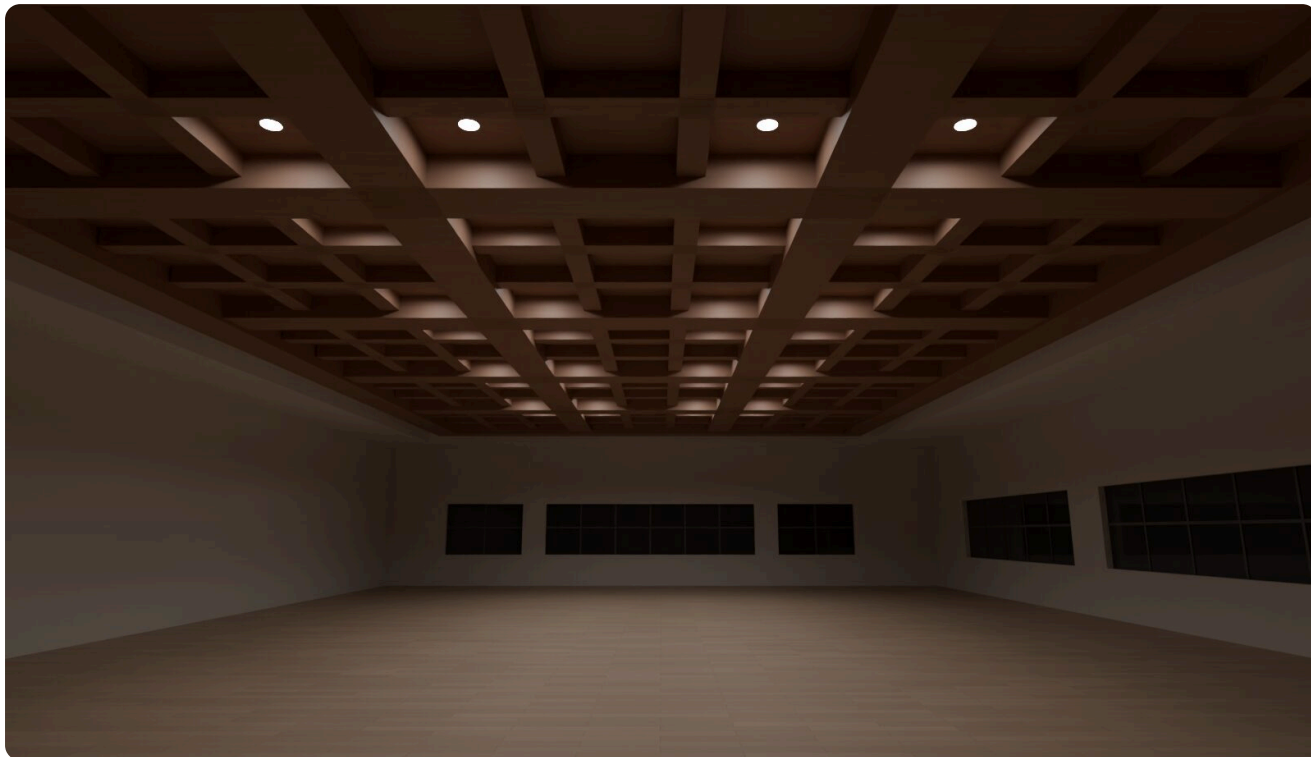
方案一：格中置中 | 照度分布

燈具設在緊鄰主樑的格子正中心，每個主樑交叉點四周各一盞。

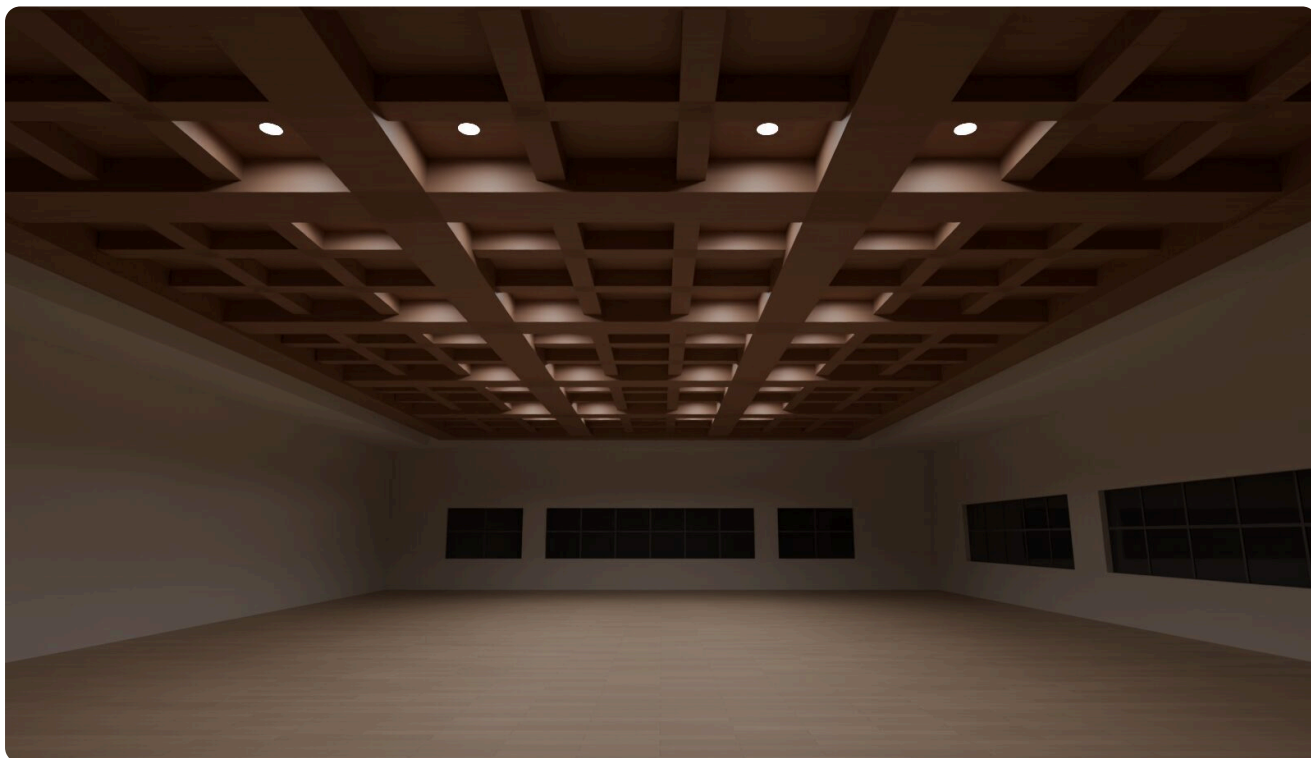


方案一：格中置中 | 模擬渲染（正面視角）

置中·索爾 R5



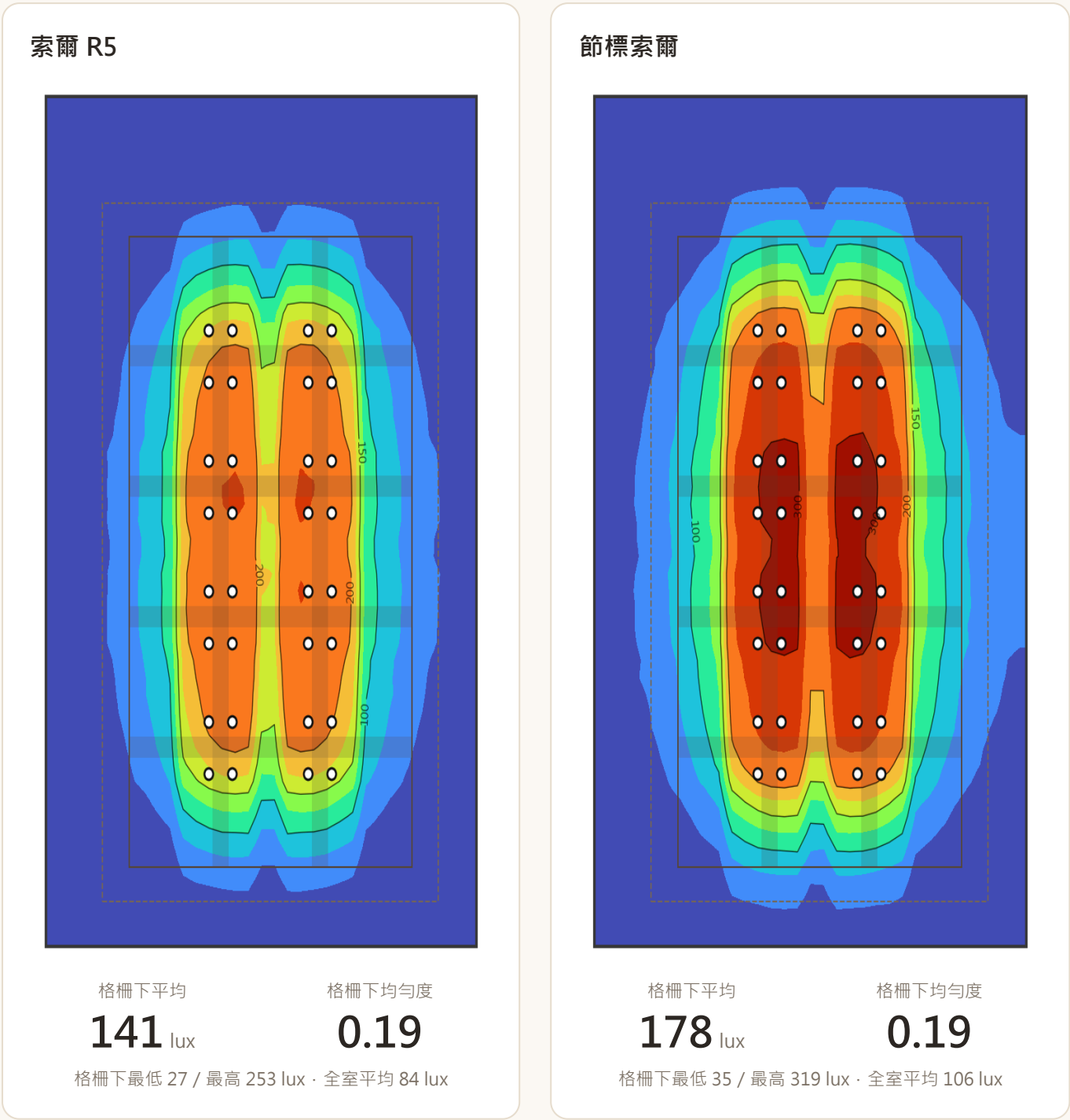
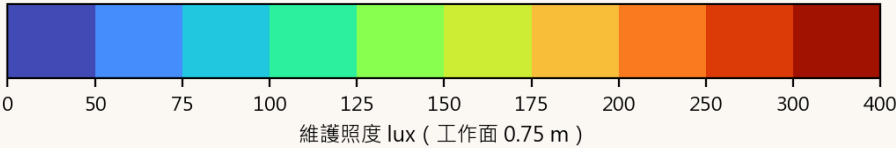
置中·節標索爾



投影幕側中央、眼高 1.55 m，朝窗戶方向。四組方案使用相同曝光，亮暗差異即為實際差異；燈具配光依實測 IES 檔。照度數值請以照度分布圖為準。

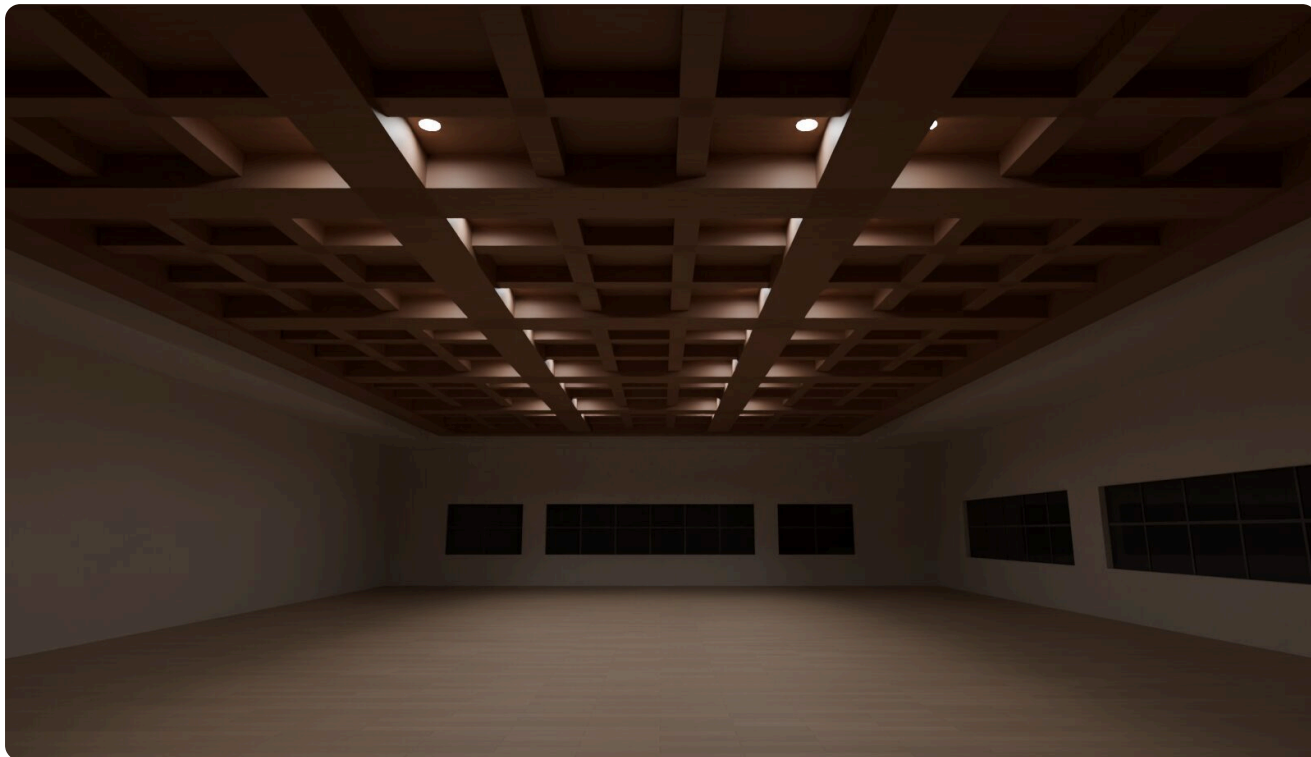
方案二：靠主樑 | 照度分布

同樣 32 盞，左右方向改為靠近直向主樑（燈中心距樑側 15 cm），光線集中在中央走道兩側。

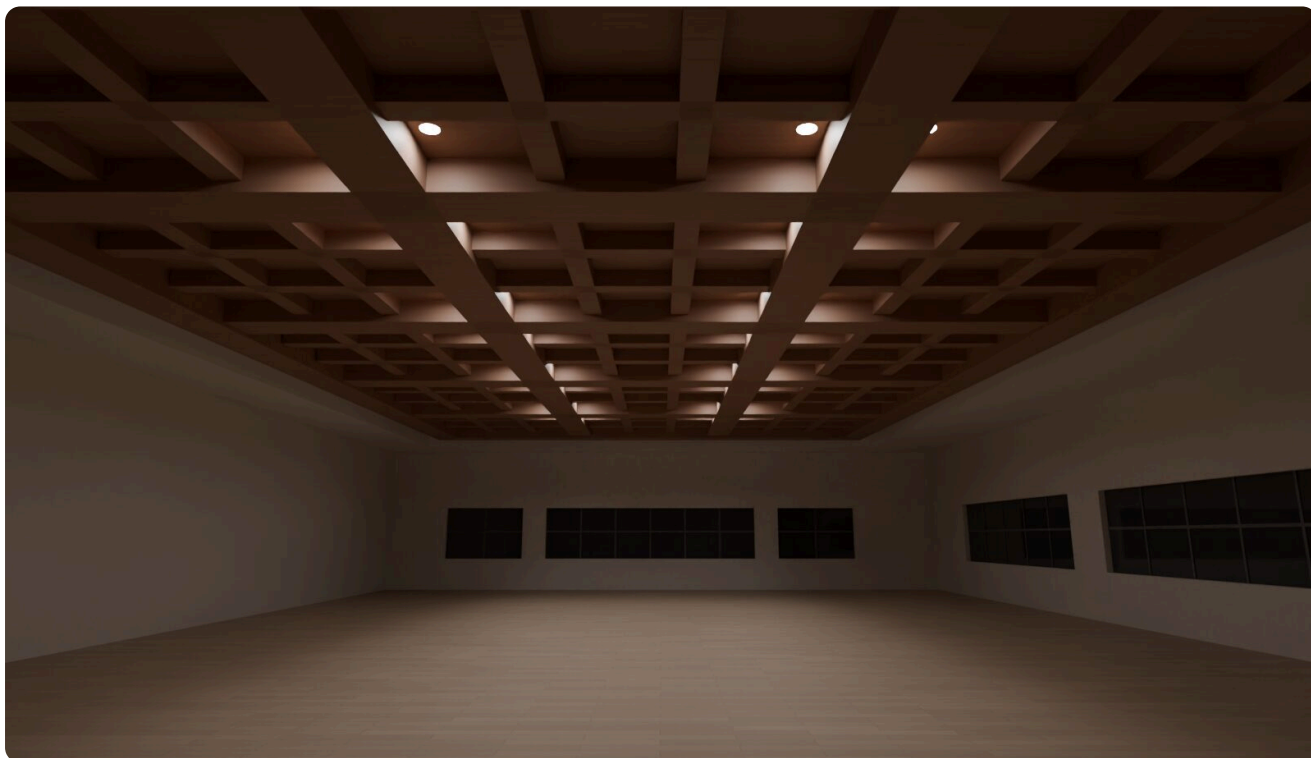


方案二：靠主樑 | 模擬渲染（正面視角）

靠樑・索爾 R5



靠樑・節標索爾



投影幕側中央、眼高 1.55 m，朝窗戶方向。四組方案使用相同曝光，亮暗差異即為實際差異；燈具配光依實測 IES 檔。照度數值請以照度分布圖為準。

四方案比較 | 斜角坐姿視角

從投影幕側右方、坐在地上的眼睛高度 (約 1.05 m) 斜看天花與窗戶方向。

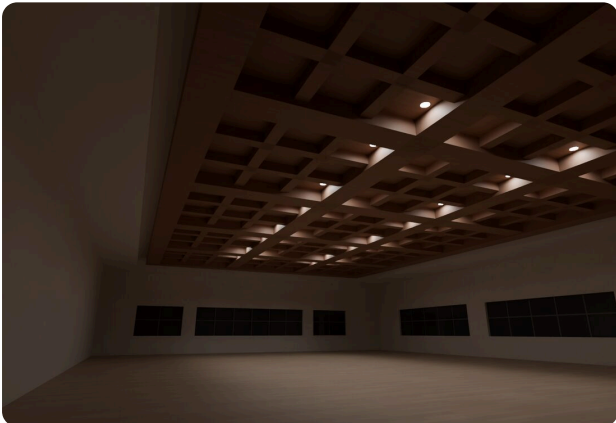
置中・索爾 R5



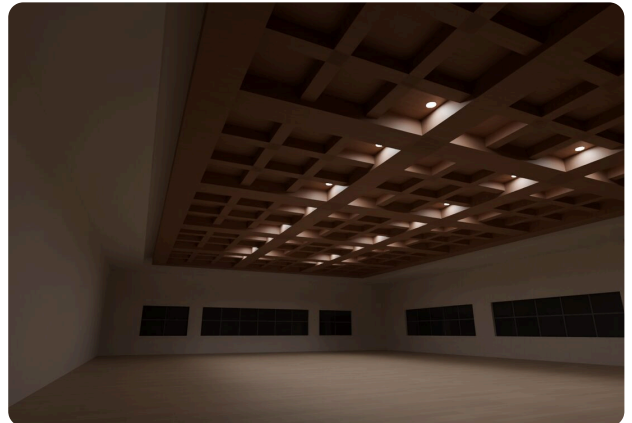
置中・節標索爾



靠樑・索爾 R5



靠樑・節標索爾



四組方案使用相同曝光，亮暗差異即為實際差異。照度數值請以照度分布圖為準。