

表 2-1 不同 3D 呈現方式於各方面之差異性 [18]

項目 \ 種類	3D透視圖	3D實體模型	3D數位模型
視點	單一	任意	任意
剖面資訊	無	無	任意
修改性	差	差	佳
應用性	低	中	高
成本	低	高	中

表 2-2 2D、3D 與虛擬實境表示方式特性 [19]

表示方式	特性
2D物件	<ul style="list-style-type: none"> ● 靜態物件資訊 ● 只有二維物件屬性表達
3D物件	<ul style="list-style-type: none"> ● 靜態物件資訊 ● 雖具有三維物件屬性表達，但只限單一時間物件資訊
虛擬物件	<ul style="list-style-type: none"> ● 動態物件資訊 ● 即時資訊產生 ● 具有產生任意三維資訊能力

表 3-1 各式3D軟體比較 [24]

軟體類別	市場定位	2D 和 3D 製作模型	使用靈活度	材質和彩現	尺寸&標註
3ds Max	工業設計、空間設計、多媒體	3D	佳	佳	尺寸
Rhinoceros	工業造型設計	兩者皆可	佳	差	兩者皆有
Autocad Viz	工業設計類	3D	佳	佳	尺寸
Autocad	工業類、建築設計類	兩者皆可	差	差	兩者皆有
Maya	多媒體類	3D	佳	佳	無
Softimage XSI	多媒體類	3D	佳	佳	無
Lightwave	多媒體類	3D	佳	佳	無

表 4-1 SRC梁柱接頭處之鋼骨接合方式之優缺點比較 [28]

	鋼骨採用「現場銲接之接合方式」	鋼骨採用「托梁螺栓之接合方式」
主要優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接合方式較為經濟，螺栓及鋼料用量較少。 2. 梁與柱在鋼構廠內製作完成後，運輸至工地較為方便，運輸成本較低。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 托梁與柱之銲接在鋼構廠內完成，銲接品質較易控制。 2. 無需工地銲接，有助於提昇接頭品質，施工較不受天候影響。 3. 托梁之腹板在鋼構廠內以銲接與鋼柱接合，SRC梁柱接頭之箍筋配置不會受到螺栓干擾。
主要缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工地銲接之品質須嚴格控制，否則將影響接頭之安全性。 2. 工地銲接易受天候影響(如濕度、風速等)，在多雨地區或多雨季節，工期易受影響。 3. 鋼梁腹板與鋼柱大多採用螺栓接合，易使SRC梁柱接頭之箍筋配置受到螺栓之干擾。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 托梁與鋼梁之續接需要使用較多之螺栓與接合板，成本較高。 2. 鋼柱在鋼構廠完工時已銲上托梁，搬運較為不便，運輸成本增加。 3. 托梁銲接時須注意控制銲接導致之變形，否則將會影響接合之精度。

表5-1 攝影機移動控制之對應鍵盤按鈕

功 能	對 應 按 鍵
前 進	Z
後 退	X
水 平 左 移	C
水 平 右 移	V
垂 直 向 上	Up
垂 直 向 下	Down
逆 時 鐘 旋 轉	Left
順 時 鐘 旋 轉	Right

