

溫室設計專家知識系統實體關係圖

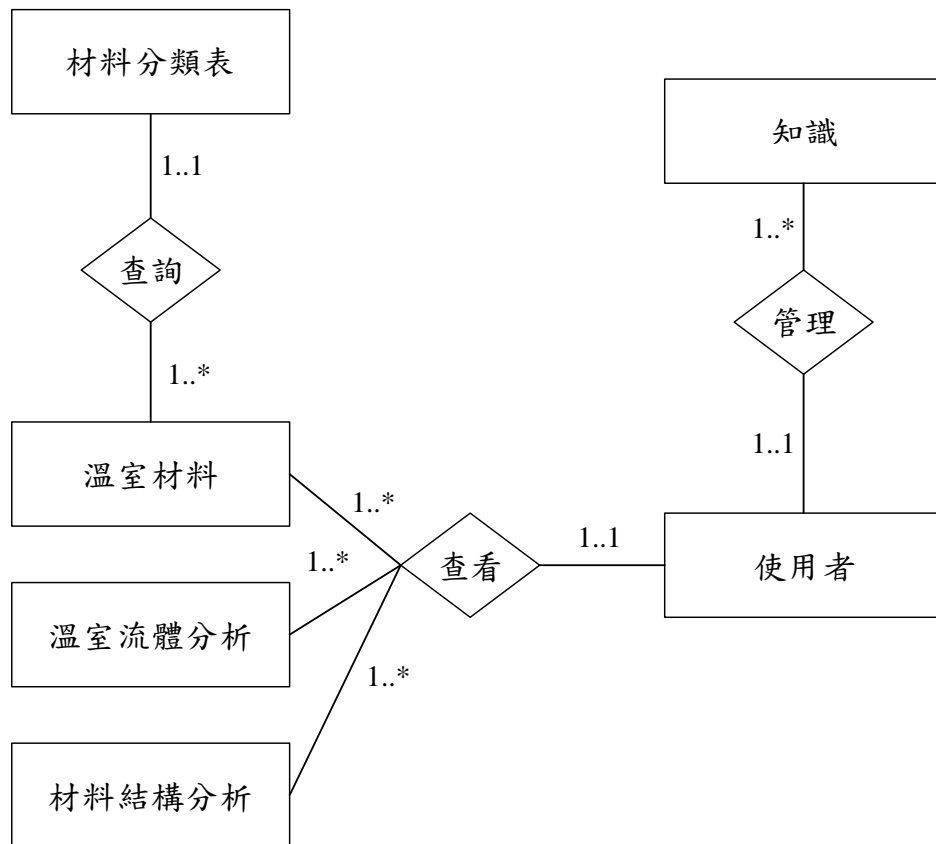


圖 1. 溫室設計專家知識系統實體關係圖

- 每一個使用者可以管理 0 到多筆知識。
每筆知識可以被一個使用者所管理。
- 每一個使用者可以查看 1 到多種溫室材料。
每種材料可以被一個使用者所查看。
- 每種溫室材料可以查詢到 1 個材料分類。
每個材料分類可以被 1 到多個溫室材料所查詢。
- 每一個使用者可以查看 1 到多筆溫室流體分析。
每筆溫室流體分析可以被一個使用者所查看。
- 每一個使用者可以查看 1 到多筆材料結構分析。
每筆材料結構分析可以被一個使用者所查看。

圖 1 中，共包含使用者、溫室材料、材料分類、溫室流體分析、材料結構分析、知識等六個實體，個實體所包含之屬性分別呈現於圖 2 至圖 7 中。

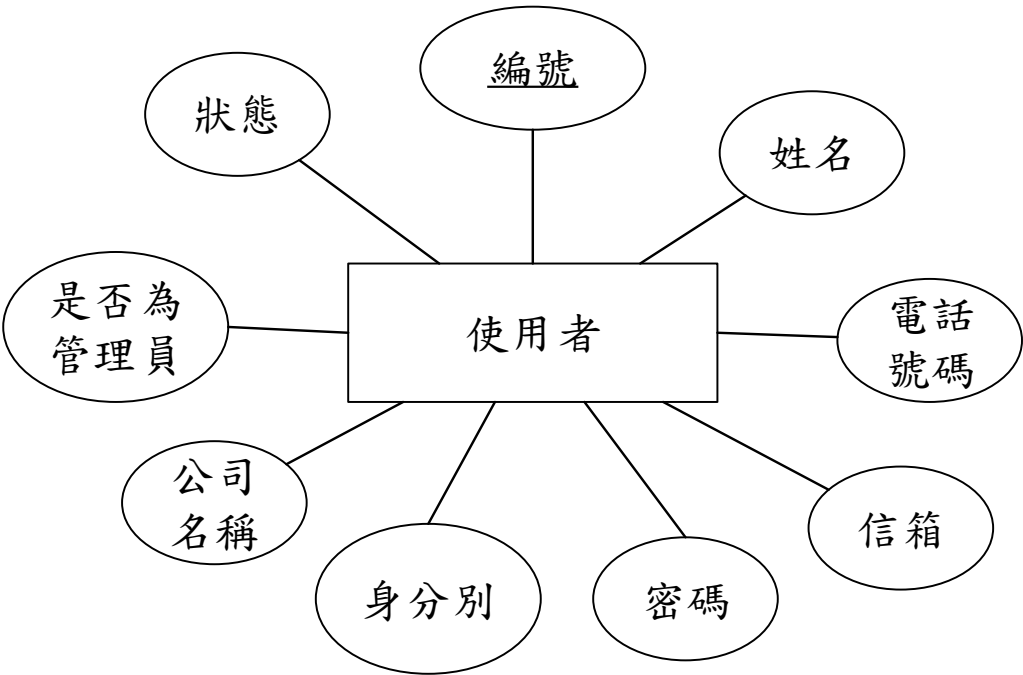


圖 2. 使用者實體之屬性

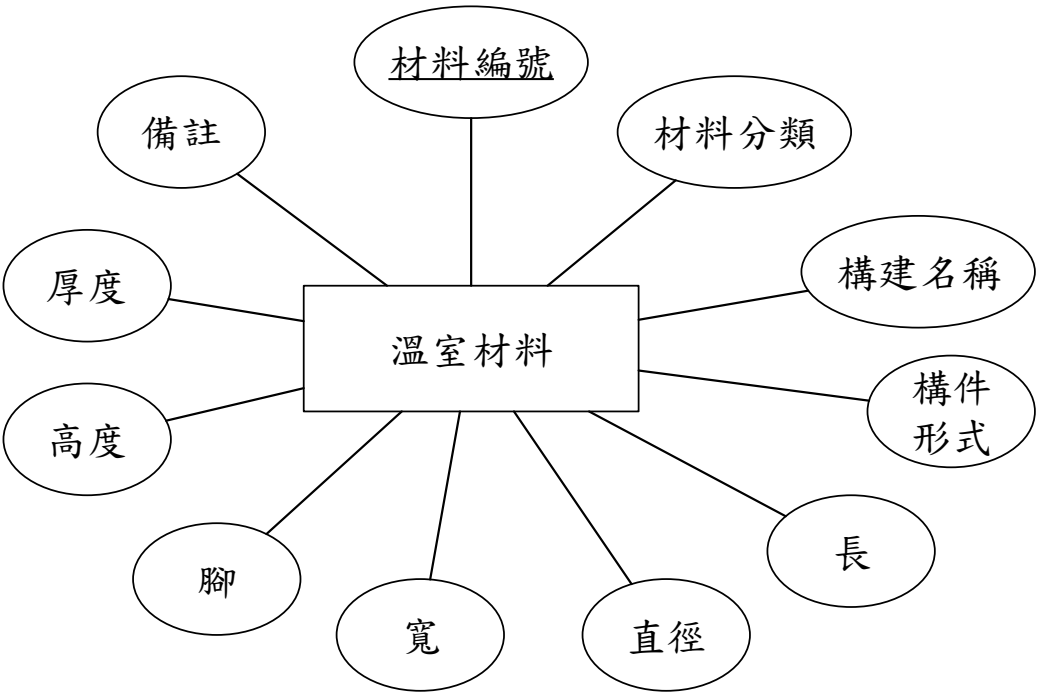


圖 3. 溫室材料實體之屬性

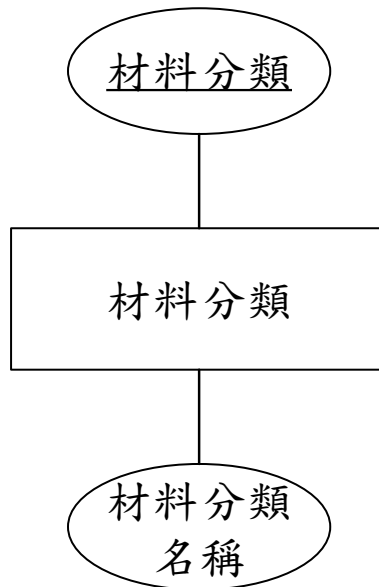


圖 4.材料分類實體之屬性

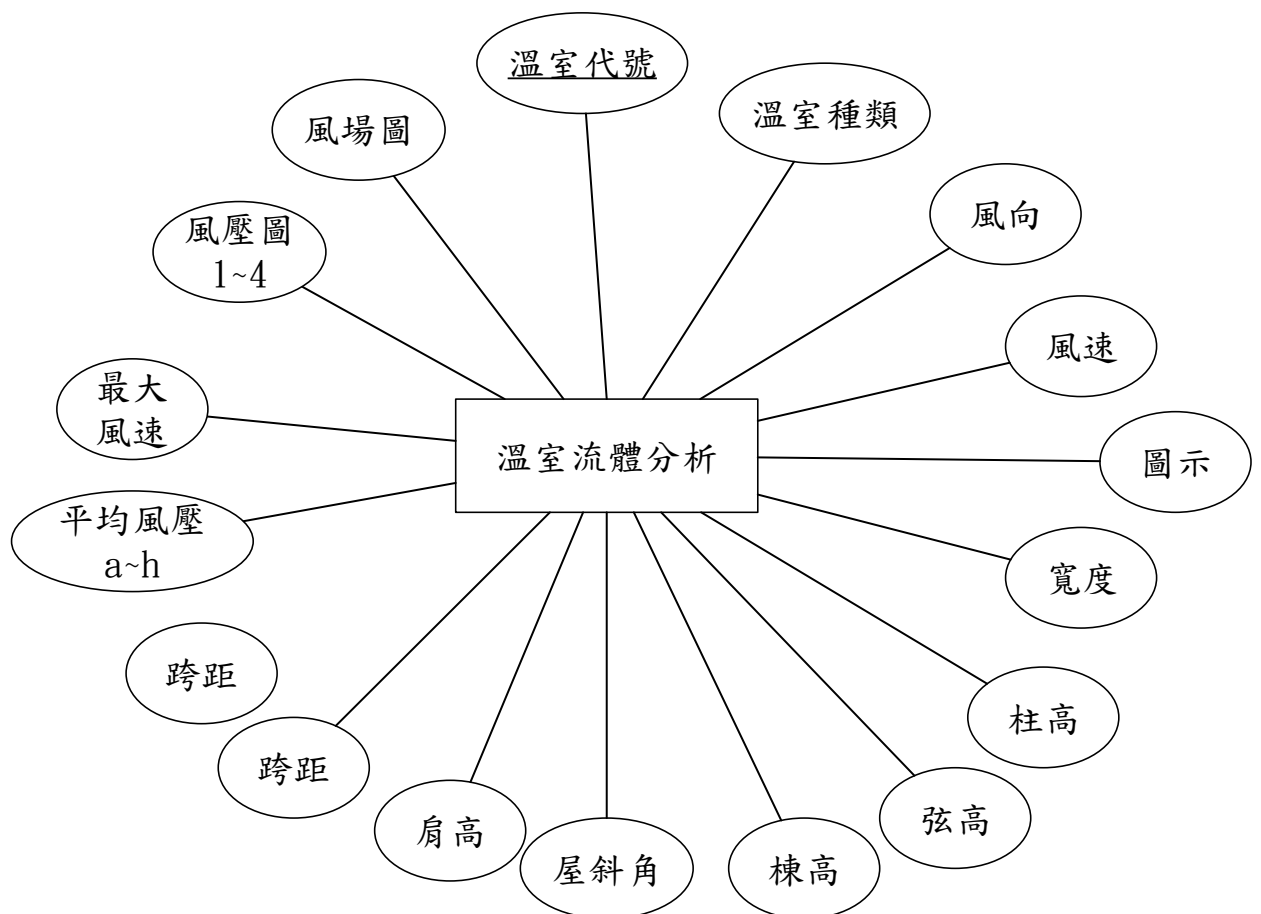


圖 5. 溫室流體分析實體之屬性

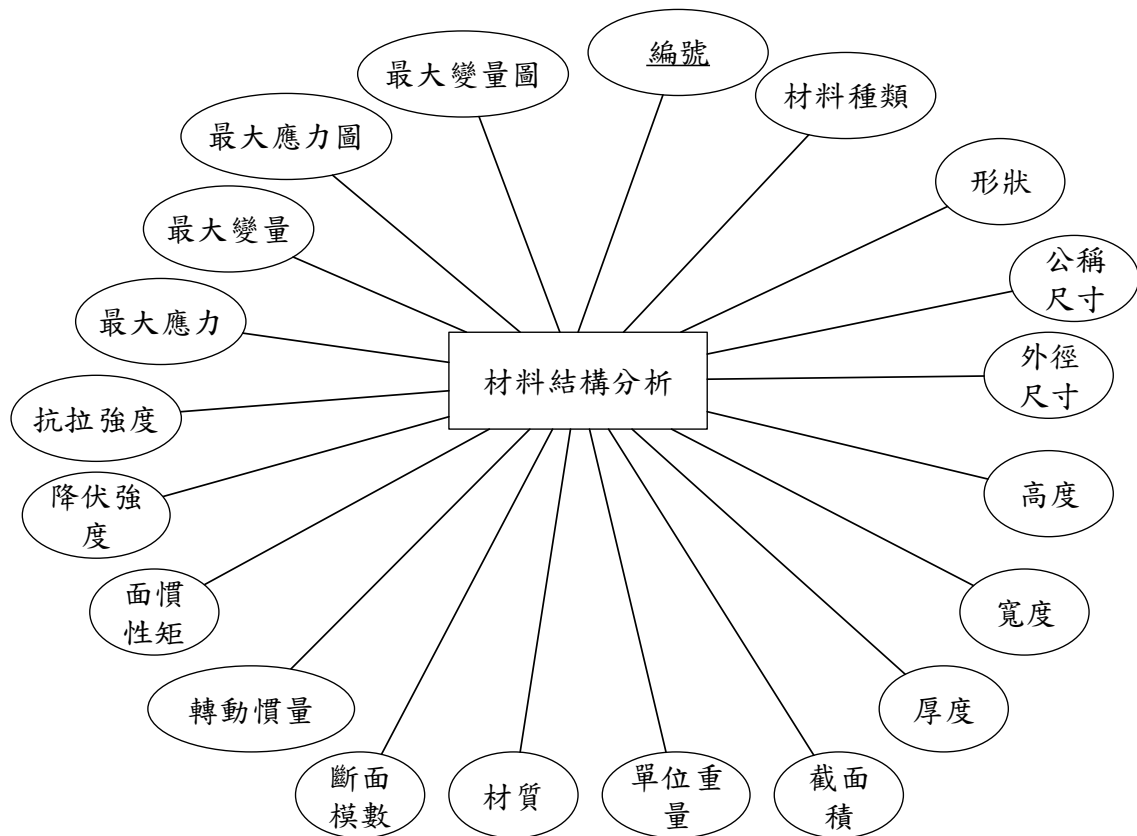


圖 6. 材料結構分析實體之屬性

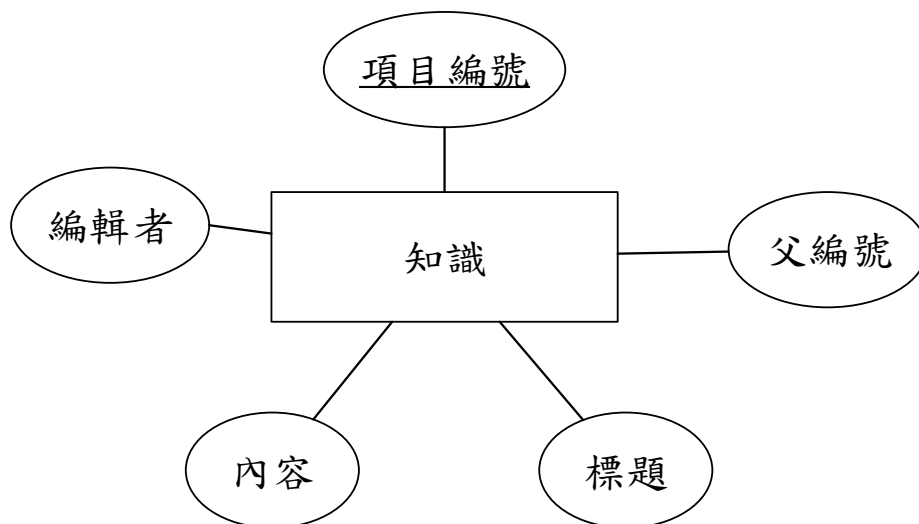


圖 7. 知識實體之屬性

由於各實體不存在多對多的關係，因此各實體將各自對應產生一張資料表格(如表 1 至表 6 所示)。

表 1. 使用者資料表欄位格式

使用者						
欄位名稱	資料型態	欄位大小	允許空值	預設內容	鍵別	欄位說明
編號	Int	10	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
姓名	Varchar	255	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
電話號碼	Varchar	8	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
信箱	Varchar	255	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
密碼	Varchar	255	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
身分別	Varchar	255	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
公司名稱	Varchar	255	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
是否為管理員	Boolean	1	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	0		
狀態	Varchar	10	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	正常		

表 2. 溫室材料資料表欄位格式

溫室材料						
欄位名稱	資料型態	欄位大小	允許空值	預設內容	鍵別	欄位說明
材料編號	Varchar	255	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
材料分類	Varchar	255	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
構建名稱	Varchar	255	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
構件形式	Varchar	255	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
長	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
直徑	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
寬	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
腳	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
高度	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
厚度	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
備註	Varchar	255	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			

表 3. 材料分類資料表欄位格式

材料分類						
欄位名稱	資料型態	欄位大小	允許空值	預設內容	鍵別	欄位說明
材料分類	Varchar	32	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
材料分類	Varchar	16	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			

名稱						
----	--	--	--	--	--	--

表 4. 溫室流體分析資料表欄位格式

溫室流體分析						
欄位名稱	資料型態	欄位大小	允許空值	預設內容	鍵別	欄位說明
溫室代號	Varchar	255	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
溫室種類	Varchar	255	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
風向	Varchar	4	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
風速	Int	11	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
圖示	Varchar	255	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
寬度	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
柱高	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
弦高	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
棟高	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
屋斜角	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
肩高	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
跨距	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
平均風壓 a~h	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
最大風速	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
風壓圖 1~4	Varchar	255	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
風場圖	Varchar	255	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			

表 5. 材料結構分析資料表欄位格式

材料結構分析						
欄位名稱	資料型態	欄位大小	允許空值	預設內容	鍵別	欄位說明
編號	Varchar	8	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
材料種類	Varchar	32	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
形狀	Varchar	255	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
公稱尺寸	Varchar	8	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
外徑尺寸	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
高度	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
寬度	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
厚度	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
截面積	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
單位重量	Float	64	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			

材質	Varchar	16	■是□否			
斷面模數	Float	64	■是□否			
轉動慣量	Float	64	■是□否			
面慣性矩	Float	64	■是□否			
降伏強度	Float	64	■是□否			
抗拉強度	Float	64	■是□否			
最大應力	Float	64	■是□否			
最大變量	Float	64	■是□否			
最大應力圖	Varchar	255	■是□否			
最大變量圖	Varchar	255	■是□否			

表 6. 知識

知識						
欄位名稱	資料型態	欄位大小	允許空值	預設內容	鍵別	欄位說明
項目編號	Int	11	□是■否			
父編號	Int	11	□是■否			
標題	Varchar	255	□是■否			
內容	Mediumtext		□是■否			
編輯者	Varchar	255	□是■否			