



資訊設計工具使用指南

■ SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0 Support Package 2

2011-04-12

版權聲明

© 2011 SAP AG。 All rights reserved。 SAP、R/3、SAP NetWeaver、Duet、PartnerEdge、ByDesign、SAP Business ByDesign 和此處所提及之其他 SAP 產品與服務，以及其相對應的標誌皆為 SAP AG 在德國和其他國家的商標和註冊商標。 Business Objects 和 Business Objects 標誌、BusinessObjects、Crystal Reports、Crystal Decisions、Web Intelligence、Xcelsius 和此處所提及之其他 Business Objects 產品與服務，以及其相對應的標誌皆為 Business Objects S.A. 在美國和其他國家的商標或註冊商標。 Business Objects 為 SAP 公司。此處所提及之所有其他產品與服務皆為其相對應公司的商標。 本文件所提供的資料僅供參考之用。 國家產品規格可能不同。這些資料如有變更，恕不另行通知。 SAP AG 和其附屬公司 ("SAP Group") 所提供的這些資料僅供參考之用，不具任何聲明與保固。SAP Group 對資料中的錯誤和遺漏，概不負責。 SAP Group 產品和服務的唯一保固，如這些產品和服務隨附之明示保固聲明中所述 (若有的話)。 在此提供的任何資料不可推斷為附加保固條款。

2011-04-12

目錄

第1章	文件記錄.....	12
第2章	瞭解資訊設計工具.....	13
2.1	資訊設計工具簡介..	13
2.1.1	何謂資訊設計工具？..	13
2.1.2	誰會使用資訊設計工具？..	14
2.2	資源和工作流程簡介..	14
2.2.1	資訊設計工具中可使用的設計資源？..	14
2.2.2	您如何使用資訊設計工具建立語意層？..	16
2.2.3	設定 資訊設計工具 的使用者偏好設定..	18
2.2.4	重設使用者介面顯示..	18
第3章	使用專案.....	20
3.1	關於本機專案..	20
3.1.1	建立本機專案..	21
3.1.2	資源名稱..	21
3.1.3	將資源另存為報表..	21
3.2	關於共用專案..	22
3.2.1	從本機專案建立共用專案..	23
3.2.2	重新命名共用專案..	23
3.2.3	刪除共用專案..	24
3.3	關於專案同步化..	24
3.3.1	開啓專案同步化檢視..	27
3.3.2	同步化專案..	27
3.3.3	鎖定資源..	28
3.3.4	解除鎖定資源..	29
3.3.5	將變更合併至共用資源..	29
3.4	關於資源相依性..	30
3.4.1	顯示本機相依性..	31
3.4.2	顯示儲存機制相依性..	31
3.5	擷取已發佈的語意層..	32
第4章	轉換 .unv 語意層.....	33
4.1	關於 .unv 和 .unx 語意層..	33

4.2	關於轉換 .unv 語意層 ..33	
4.3	轉換 .unv 語意層時支援的功能..35	
4.4	轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示..39	
4.5	在儲存機制中轉換 .unv 語意層..40	
4.6	轉換本機儲存的 .unv 語意層..41	
第5章	使用連線.....	42
5.1	何謂連線？..42	
5.1.1	關於本機連線..43	
5.1.2	關於安全連線..43	
5.1.3	關於連線捷徑..44	
5.1.4	關於 SAP NetWeaver BW 連線..44	
5.2	建立關聯式連線..45	
5.2.1	命名連線..46	
5.2.2	設定資料來源參數..46	
5.2.3	選取中介軟體驅動程式..54	
5.3	建立 OLAP 連線..54	
5.3.1	選取 OLAP 中介軟體驅動程式..55	
5.3.2	設定 OLAP 資料來源的登入參數..55	
5.3.3	選取 OLAP 多維資料集..58	
5.4	建立連線捷徑..59	
5.5	關於編輯連線和連線捷徑..59	
第6章	使用資料基礎.....	61
6.1	何謂資料基礎？..61	
6.1.1	關於資料基礎類型..61	
6.2	關於資料基礎編輯器..62	
6.3	如何建立資料基礎..63	
6.4	關於單一來源的資料基礎..64	
6.5	關於已啓用多來源的資料基礎..65	
6.5.1	包含多個連線的資料基礎..65	
6.5.2	已啓用多來源的資料基礎中的 SQL 運算式..66	
6.5.3	資料基礎和 NetWeaver BW 連線..67	
6.6	關於資料基礎中的連線..67	
6.6.1	將連線加入至資料基礎..68	
6.6.2	變更資料基礎中的連線..69	
6.7	關於資料基礎資料表..69	
6.7.1	將資料表插入資料基礎..70	
6.7.2	編輯資料基礎資料表..71	
6.7.3	設定表格名稱的大小寫..71	
6.8	顯示資料表中的值並建立設定檔..72	
6.9	關於資料表索引鍵..72	
6.10	關於表格列計數..73	
6.11	關於資料行篩選器 ..74	
6.12	關於計算的資料行..75	

6.13	關於聯結..76
6.13.1	關於聯結偵測..77
6.14	關於基數..78
6.15	關於衍生表格..79
6.16	關於合併資料表..80
6.17	關於別名資料表..81
6.18	關於內容..81
6.19	解析迴圈..82
6.20	關於輸入資料行..83
6.21	關於資料基礎中的參數和值清單..84
6.22	關於資料基礎屬性..84
6.23	顯示本機相依性..85
6.24	關於重新整理資料基礎..85
6.25	關於自訂資料基礎檢視..86
6.26	關於資料表系列..86
6.27	在資料基礎檢視中插入註解..87
6.28	搜尋資料基礎中的資料表和資料行。..87
6.29	在選取範圍中置中檢視..88

第7章 使用商務層.....89

7.1	何謂商務層？..89
7.2	建立商務層..89
7.2.1	使用新增商務層精靈..90
7.3	關於商務層編輯器..93
7.4	關於商務層屬性..94
7.4.1	OLAP 資料來源屬性..95
7.4.2	編輯商務層屬性..96
7.4.3	變更商務層的資料來源..97
7.5	使用商務層物件..97
7.5.1	關於商務層物件..97
7.5.2	將物件插入商務層..109
7.5.3	從資料基礎直接插入物件..109
7.5.4	編輯商務層物件..110
7.5.5	搜尋商務層物件..110
7.5.6	變更商務層樹狀結構檢視的顯示選項..110
7.5.7	定義物件的索引鍵..111
7.6	關於商務層檢視..111
7.6.1	建立和編輯商務層檢視..112
7.6.2	依商務層檢視篩選..112
7.7	關於商務層中的查詢物件..113
7.7.1	將查詢物件加入至商務層..113
7.8	關於參數 ..114
7.8.1	插入和編輯參數..115
7.9	關於值清單 ..115
7.9.1	值清單查詢選項 ..116

7.9.2	值清單資料行屬性..117
7.9.3	插入或編輯值清單 ..117
7.9.4	將值清單與商務層產生關聯..120
7.9.5	讓值清單與商務層中定義的提示產生關聯..120
7.10	關於物件的導覽路徑..121
7.10.1	將導覽路徑物件插入商務層..122
7.11	關於聚集認知..122
7.11.1	設定聚集認知..122
7.12	關於重新整理商務層..123
7.12.1	重新整理依據 OLAP 多維資料集的商務層 ..124
7.13	關於計算最佳化查詢執行的統計資料 ..124
7.13.1	計算多來源語意層的統計資料..125
第8章	使用查詢面板.....126
8.1	關於查詢面板..126
8.1.1	查詢面板的說明..126
8.1.2	關於結果物件窗格 ..127
8.1.3	關於查詢篩選窗格..128
8.1.4	關於資料預覽窗格 ..129
8.1.5	關於成員選取器..130
8.2	關於查詢..138
8.2.1	關於查詢屬性..138
8.2.2	關於您可建立的不同類型的查詢..140
8.2.3	使用提示..143
第9章	檢查完整性.....144
9.1	關於檢查完整性..144
9.2	執行檢查完整性..144
9.3	檢閱檢查完整性問題..145
9.4	設定背景完整性檢查..145
9.5	關於檢查完整性規則..146
9.5.1	適用於多來源語意層的檢查完整性規則..146
9.5.2	資料基礎的檢查完整性規則 ..147
9.5.3	適用於值清單 (LOV) 的檢查完整性規則..148
9.5.4	適用於參數的檢查完整性規則 ..149
9.5.5	適用於 Data Access 安全性設定檔的檢查完整性規則..150
9.5.6	適用於 OLAP 語意層的檢查完整性規則 ..151
9.5.7	適用於 OLAP 語意層的 MDX 物件的檢查完整性規則..153
第10章	發行資源.....155
10.1	關於發行資源..155
10.2	發佈語意層..156
10.2.1	選取儲存機制資料夾..156
10.2.2	選取本機資料夾..157

10.3	發佈本機連線至儲存機制..157
第11章	使用儲存機制資源.....158
11.1	關於管理儲存機制資源..158
11.2	關於工作階段管理..159
11.2.1	開啓工作階段..159
11.2.2	關閉工作階段..161
11.3	在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢..161
第12章	管理安全性.....162
12.1	資訊設計工具安全性簡介..162
12.1.1	語意層安全性總覽..162
12.1.2	資訊設計工具的安全性資源總覽..163
12.1.3	資訊設計工具使用者的 CMC 權限..164
12.2	資料安全性設定檔..166
12.2.1	資料安全性設定檔連線設定..167
12.2.2	資料安全性設定檔控制項設定..168
12.2.3	資料安全性設定檔 SQL 設定..168
12.2.4	資料安全性設定檔資料列設定..169
12.2.5	資料安全性設定檔資料表設定..170
12.3	商務安全性設定檔..171
12.3.1	商務安全性設定檔建立查詢設定..171
12.3.2	商務安全性設定檔顯示資料設定..173
12.3.3	商務安全性設定檔篩選器設定..174
12.4	安全性設定檔彙總..174
12.4.1	連線設定的彙總..175
12.4.2	控制項設定的彙總..176
12.4.3	SQL 設定的彙總..177
12.4.4	資料列設定的彙總..177
12.4.5	資料表設定的彙總..178
12.4.6	建立查詢設定的彙總..179
12.4.7	顯示資料設定的彙總..180
12.4.8	篩選器設定的彙總..181
12.5	使用 [安全性編輯器]..182
12.5.1	開啓安全性編輯器..183
12.5.2	插入和編輯安全性設定檔..183
12.5.3	變更資料安全性設定檔優先順序..184
12.5.4	變更安全性設定檔彙總選項..184
12.5.5	指派安全性設定檔給使用者..185
12.5.6	顯示指派給使用者的設定檔，並預覽淨設定檔。..185

第13章	@函式參照.....	187
第14章	SQL 產生參數參考.....	190
14.1	關於 SQL 產生參數..	190
14.2	SQL 產生參數參考..	190
14.2.1	ANSI92..	190
14.2.2	AUTO_UPDATE_QUERY ..	191
14.2.3	BEGIN_SQL..	191
14.2.4	BLOB_COMPARISON..	192
14.2.5	BOUNDARY_WEIGHT_TABLE ..	193
14.2.6	COLUMNS_SORT ..	194
14.2.7	CUMULATIVE_OBJECT_WHERE ..	194
14.2.8	DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION ..	195
14.2.9	DISTINCT_VALUES ..	196
14.2.10	END_SQL ..	196
14.2.11	EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS ..	197
14.2.12	FORCE_SORTED_LOV ..	198
14.2.13	INNERJOIN_IN_WHERE ..	198
14.2.14	JOIN_BY_SQL ..	199
14.2.15	MAX_INLIST_VALUES ..	199
14.2.16	REPLACE_COMMA_BY_CONCAT ..	200
14.2.17	SELFJOINS_IN_WHERE ..	200
14.2.18	SHORTCUT_BEHAVIOR..	201
14.2.19	SMART_AGGREGATE ..	202
14.2.20	THOROUGH_PARSE ..	203
14.2.21	TRUST_CARDINALITIES ..	203
14.2.22	UNICODE_STRINGS..	204
第15章	SQL 函式參照.....	205
15.1	彙總函式..	205
15.1.1	AVG..	205
15.1.2	COUNT..	206
15.1.3	MAX..	206
15.1.4	MIN..	207
15.1.5	SUM..	208
15.2	數值函式..	208
15.2.1	abs..	208
15.2.2	acos..	209
15.2.3	asin..	209
15.2.4	atan..	209
15.2.5	atan2..	210
15.2.6	ceiling..	210
15.2.7	cos..	211

15.2.8	cot..211
15.2.9	degrees..211
15.2.10	exp..212
15.2.11	floor..212
15.2.12	log..212
15.2.13	log10..213
15.2.14	mod..213
15.2.15	pi..213
15.2.16	power..214
15.2.17	radians..214
15.2.18	rand..215
15.2.19	round..215
15.2.20	sign..216
15.2.21	sin..216
15.2.22	sqrt..216
15.2.23	tan..217
15.2.24	trunc..217
15.3	日期/時間函式..218
15.3.1	curdate..218
15.3.2	curtime..218
15.3.3	dayName..219
15.3.4	dayNameL..219
15.3.5	dayOfMonth..220
15.3.6	dayOfWeek..220
15.3.7	dayOfWeekL..221
15.3.8	dayOfYear..222
15.3.9	decrementDays..222
15.3.10	hour..222
15.3.11	incrementDays..223
15.3.12	minute..223
15.3.13	month..223
15.3.14	monthName..224
15.3.15	monthNameL..224
15.3.16	now..225
15.3.17	quarter..225
15.3.18	second..226
15.3.19	timestampadd..226
15.3.20	timestampdiff..227
15.3.21	trunc..228
15.3.22	week..228
15.3.23	weekL..229
15.3.24	year..230
15.4	String 函式..230
15.4.1	ascii..230
15.4.2	char..231
15.4.3	concat..231

15.4.4	containsOnlyDigits..232
15.4.5	insert..232
15.4.6	isLike..232
15.4.7	left..234
15.4.8	leftStr..234
15.4.9	len..234
15.4.10	lPad..235
15.4.11	lTrim..235
15.4.12	permute..236
15.4.13	pos..238
15.4.14	repeat..239
15.4.15	replace..239
15.4.16	replaceStringExp..240
15.4.17	right..240
15.4.18	rightStr..241
15.4.19	rPad..241
15.4.20	rPos..242
15.4.21	rTrim..242
15.4.22	space..243
15.4.23	subString..243
15.4.24	toLowerCase..244
15.4.25	toUpperCase..245
15.4.26	trim..245
15.5	系統函式..246
15.5.1	database..246
15.5.2	ifElse..246
15.5.3	nv1..247
15.5.4	user..248
15.6	轉換函式..249
15.6.1	cast..249
15.6.2	convert..250
15.6.3	hexaToInt..250
15.6.4	intToHexa..251
15.6.5	toBoolean..251
15.6.6	toBooleanL..252
15.6.7	toDate..253
15.6.8	toDecimal..254
15.6.9	toDecimalL..254
15.6.10	toDouble..255
15.6.11	toDoubleL..256
15.6.12	toInteger..257
15.6.13	toIntegerL..258
15.6.14	toNull..259
15.6.15	toString..260
15.6.16	toStringL..261
15.6.17	toTime..263

15.6.18	toTimeL..263	
15.6.19	toTimestamp..264	
15.6.20	val..266	
15.7	在啓用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼..266	
附錄A	詳細資訊.....	268
索引.....		270

第1章 文件記錄

下表提供最重要的文件變更總覽。

Version	日期	說明
SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite 4.0 支援套件 2	2011 年 3 月 4 日	<p>如需設定字體命令（資料基礎編輯器）的新增文件，請參閱第 71 頁的「設定表格名稱的大小寫」。</p> <p>如需選擇置中命令（資料基礎編輯器）的新增文件，請參閱第 88 頁的「在選取範圍中置中檢視」。</p> <p>如需在成員選取器中顯示所選成員的新增文件，請參閱第 138 頁的「在成員選取器中顯示選取的成員」。</p> <p>如需查詢和報表應用程式使用者所需要的授權資訊新增連結，以存取 SAP NetWeaver BW 上的多來源語意層，請參閱第 44 頁的「關於 SAP NetWeaver BW 連線」。</p>

第2章 瞭解資訊設計工具

2.1 資訊設計工具簡介

2.1.1 何謂資訊設計工具？

資訊設計工具是 SAP BusinessObjects 中繼資料設計環境，允許設計工具去擷取、定義及操作來自關聯式及 OLAP 來源的中繼資料，以建立及部署 SAP BusinessObjects 語意層。

語意層是經過組織的中繼資料物件集合，可讓商務使用者以非技術語言分析及呈報企業資料。這些物件包含維度、計量、階層、屬性、預先定義的計算、函式及查詢。中繼資料物件層稱為商務層，建立在關聯式資料庫的結構描述或 OLAP 多維資料集上，以便物件透過 SQL 或 MDX 運算式直接對映至資料庫結構。語意層包括可識別資料來源的連線，以便可執行資料查詢。

語意層的角色是為商務使用者提供語意上可理解的商務物件。使用者可以使用相關商務語言自由分析資料和建立報表，而不論基礎資料來源和結構如何。

下列從版本 BI 4 開始的 SAP BusinessObjects 資料分析和報表應用程式可使用以資訊設計工具所建立的語意層：

- SAP BusinessObjects Web Intelligence
- SAP Crystal Reports for Enterprise
- SAP BusinessObjects Explorer
- SAP BusinessObjects Dashboard Design

若要啓用設計工具來建立語意層，則資訊設計工具會提供必要資源進行下列作業：

- 建立資料來源的連線
- 擷取完整的 OLAP 多維資料集結構描述。
- 擷取資料表及聯結，以建立稱為資料基礎的關聯式結構描述。

- 從多維資料集或資料基礎建立中繼資料物件。這些物件會包含及組織到商務層中。物件內的 SQL 及 MDX 運算式可進行驗證及執行查詢目標資料庫，以測試商務層。
- 共用資源可讓多個設計者同時使用相同的資源。
- 發佈語意層，可將商務層、資料基礎和連線編譯成單一語意層檔案 (.unx)：
 - 將語意層發行至儲存機制，在 SAP BusinessObjects 資料分析和報表應用程式的部署中進行實作。
 - 本機發佈在獨立模式中由用戶端應用程式實作的語意層（例如，Web Intelligence Rich Client）。
- 建立安全性設定檔以定義使用者定義存取語意層資料和中繼資料。

相關主題

- 第 14 頁的「[資訊設計工具中可使用的設計資源？](#)」

2.1.2 誰會使用資訊設計工具？

資訊設計工具是中繼資料模型化應用程式，提供擷取、設計及發行資源給中繼資料，以建立及部署 SAP BusinessObjects 語意層。資訊設計工具使用者的使用者設定檔與使用舊版 BusinessObjects Universe Designer 的語意層設計者相同。

語意層設計者可能是資料庫管理員、應用程式管理員、開發人員、專案經理，或是具備充足的技術技能為其他使用者建立語意層的報表建立者。安全性管理員也可以使用資訊設計工具定義語意層安全性設定檔。

公司內可以有一個以上的語意層設計者。語意層設計者的數目視公司對資料的需求而定。例如，每一個應用程式、專案、部門或運作區域可以分別指派一個語意層設計者。

當多人建立語意層時，重要的是，針對術語定義一組規則或準則，這樣才能一致的表示物件。

2.2 資源和工作流程簡介

2.2.1 資訊設計工具中可使用的設計資源？

資訊設計工具會提供下列設計資源，首先由設計工具用來擷取關聯式或 OLAP 資料來源的中繼資料，然後建立目標為特定使用者群組的物件商務層：

資源	說明
專案	<p>專案是指命名的本機工作區。專案包含用於建立一個或多個語意層的一個或多個資源。</p> <p>專案可以共用，以便多個設計者可以使用相同的資源。</p>
連線	<p>連線是一個命名的參數集合，其定義語意層如何存取關聯式或 OLAP 資料庫。</p> <p>連線可以是本機檔案或共用儲存機制中的物件，由 資訊設計工具 中的本機捷徑所參考。語意層永遠與至少一個連線產生關聯。</p>
資料基礎	<p>資料基礎是指定義來自一個或多個關聯式資料庫的相關資料表和聯結的結構描述。設計者可使用內容、提示、計算的資料行和其他 SQL 定義強化資料基礎。資料基礎成為一個或多個語意層的基礎。</p>
商務層	<p>商務層是中繼資料物件集合，可提供商務使用者可理解的關聯式資料庫實體或 OLAP 多維資料集的抽象代表。物件透過 SQL 運算式對應至基礎資料基礎，或透過 MDX 運算式對應至基礎 OLAP 多維資料集。這些物件包含維度、階層、計量、屬性及預先定義的條件。</p> <p>商務層屬於仍在建構中的語意層，當商務層完成後即會使用連線或連線捷徑和資料基礎編譯、發行及部署作為語意層。</p>
查詢	<p>查詢是一組物件，可為資料定義資料庫要求。可定義查詢並儲存在商務層中作為中繼資料物件，用於在商務層中測試物件。</p>
參數和值清單	<p>參數是語意層中在查詢時需要值的變數。通常定義參數以提示使用者提供值，在此情況下稱為提示。</p> <p>值清單是可與語意層中的物件相關聯的資料值集合，從而可讓使用者選擇提示的值。</p> <p>參數和值清單可在資料基礎中定義。參數和值清單由依據該資料基礎的所有商務層繼承。</p> <p>參數和值清單也可在商務層中定義。</p>
語意層	<p>語意層是一個編譯檔，包含用於定義中繼資料物件的所有資源，其建立在商務層設計中。</p> <p>語意層是由 SAP BusinessObjects 資料分析及報表應用程式所使用，其中商務層物件對分析和報表而言可見。</p>

相關主題

- 第 21 頁的「[建立本機專案](#)」
- 第 42 頁的「[何謂連線？](#)」
- 第 61 頁的「[何謂資料基礎？](#)」
- 第 89 頁的「[何謂商務層？](#)」
- 第 113 頁的「[關於商務層中的查詢物件](#)」
- 第 114 頁的「[關於參數](#)」
- 第 155 頁的「[關於發行資源](#)」

2.2.2 您如何使用資訊設計工具建立語意層？

將商務層發佈為單一檔案 (.unx) 至儲存機制或檔案系統時，您建立語意層。本節說明您在資訊設計工具內建置和使用所需資源以建立和部署 SAP BusinessObjects 語意層時須遵循的整體程序。

您可以從兩個資料來源類型建立語意層：

- 一個或多個關聯式資料庫
- OLAP 多維資料集

建立語意層時須遵循的程序對於關聯式和 OLAP 資料來源幾乎相同，除了對於依據關聯式來源的語意層，您必須先建立資料基礎後，才能建立商務層。當您將 OLAP 多維資料集的連線用於語意層時，遇情況並非如此，物件會從多維資料集結構呈現，且您可以直接為語意層選取物件。

您可依照下列程序建立語意層：

語意層任務	適用於關聯式	適用於 OLAP	說明
建立本機專案	有	有	<p>專案是資訊設計工具內定義的工作區，內含建立語意層所需的資源。您必須先建立用於儲存資源的專案，然後才能建立語意層。</p> <p>專案可以包含任意數目的獨立資源，例如資料基礎、商務層和連線。專案內包含的所有資源可以交換使用，例如連線可供同一專案內的多個資料基礎使用。</p>

語意層任務	適用於關聯式	適用於 OLAP	說明
定義連線	有	有	<p>您可以建立關聯式資料庫或 OLAP 多維資料集的連線。使用「新連線」精靈定義和儲存連線參數。</p> <p>連線是獨立的資源。關聯式連線可供多個資料基礎使用，而 OLAP 連線或資料基礎可供多個商務層使用。連線可在檔案系統中儲存為本機檔案，或可在儲存機制中儲存為安全連線。安全連線需要本機專案中的連線捷徑資源，以參考儲存機制中的安全連線。</p> <p>在「儲存機制資源」檢視中，您可以直接在儲存機制中建立安全連線，並建立連線捷徑。</p>
建立資料基礎	有	沒有	<p>您可以針對依據關聯式資料庫的語意層建立資料基礎。針對單一來源語意層，您可以識別資料庫來源的單一連線開始。</p> <p>您也可以多個連線上建立資料基礎，以便已發佈的語意層可存取多個資料來源。在此情況下，建立已啓用多來源的資料基礎。</p> <p>您不會針對依據 OLAP 連線的語意層建立資料基礎。可以直接從多維資料集使用中繼資料物件，因此建立商務層時無需中間對應層。</p>
建立商務層	有	有	<p>商務層是依據資料基礎或 OLAP 多維資料集建立的中繼資料物件集合。使用「新增商務層」精靈來選擇資料來源：資料基礎或 OLAP 多維資料集。</p> <p>對於關聯式商務層，您可以選擇針對所有資料基礎結構自動產生商務層的物件，或選取要對應為物件的資料行。</p> <p>對於 OLAP 商務層，會針對多維資料集中的所有結構建立物件。</p> <p>這些物件會顯示在商務層窗格中。在語意層設計需要時，您可以新增維度、階層、計量、屬性及其他物件。您可以隨時驗證 SQL 或 MDX。您可以建立查詢、值清單、參數（也稱為提示）及導覽路徑物件。</p> <p>若要在多個資料來源上建立關聯式商務層，商務層必須以已啓用多來源的資料基礎為基礎。</p>
發佈語意層	有	有	<p>將商務層作為語意層（.unx）檔案發行至儲存機制或本機檔案系統。</p>

語意層任務	適用於關聯式	適用於 OLAP	說明
定義語意層安全性	有	有	您可以在資訊設計工具中使用 [安全性編輯器] 定義已發佈至儲存機制的語意層安全性。

相關主題

- 第 20 頁的「[關於本機專案](#)」
- 第 45 頁的「[建立關聯式連線](#)」
- 第 54 頁的「[建立 OLAP 連線](#)」
- 第 63 頁的「[如何建立資料基礎](#)」
- 第 89 頁的「[建立商務層](#)」
- 第 155 頁的「[關於發行資源](#)」
- 第 162 頁的「[語意層安全性總覽](#)」
- 第 158 頁的「[關於管理儲存機制資源](#)」

2.2.3 設定 資訊設計工具 的使用者偏好設定

您可以設定偏好設定以自訂資訊設計工具的行為和視覺層面，包括：

- 設定檢查完整性規則
 - 設定資料基礎的自動偵測規則
 - 設定資料基礎的圖形顯示選項
 - 設定使用者介面的語言
- 1。依序選取 [視窗] > [偏好設定]。
偏好設定對話方塊即會顯示。
 - 2。若要設定特定應用程式的偏好設定，請展開 [資訊設計工具] 節點，並展覽至您要修改的偏好設定類型。
 - 3。設定偏好設定，然後按一下 [套用]，再按一下 [確定]。

2.2.4 重設使用者介面顯示

您可以透過拖放編輯器索引標籤和檢視、最小化檢視、隱藏和分割檢視內的面板，自訂資訊設計工具使用者介面。

若要將使用者介面重設為預設設定，請依序選取 [視窗] > [重設為預設顯示]。

第3章 使用專案

3.1 關於本機專案

在資訊設計工具中建立資源的第一步是在「本機專案」檢視中建立本機專案。您可以在本機專案中建立和編輯所有資源（安全連線和安全性設定檔除外）。

本機專案中的資源和資料夾會在本機檔案系統中儲存為實體檔案和資料夾。「本機專案」檢視可讓您導覽本機專案並開啓資訊設計工具中的資源。

一旦您建立本機專案，您可透過多種方式以資源填入本機專案：

- 使用「新增」功能表上可用的精靈建立資源。
- 轉換使用語意層設計工具建立或從舊版遷移的 .unv 語意層。
- 擷取已發佈的語意層。

您可以透過按兩下本機專案中的資源名稱，使用資訊設計工具編輯資源。

您可以在本機資源上執行的其他作業包括：

- 建立共用專案，以便您可以和其他設計師共用資源。
- 檢查資料基礎和商務層的完整性。
- 將商務層作為語意層發行至本機檔案系統或儲存機制。
- 將連線發行至儲存機制。
- 顯示相依資源。
- 將資源儲存為報表。


如需這些作業的更多資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 21 頁的「[建立本機專案](#)」
- 第 33 頁的「[關於轉換 .unv 語意層](#)」
- 第 32 頁的「[擷取已發佈的語意層](#)」
- 第 22 頁的「[關於共用專案](#)」
- 第 144 頁的「[關於檢查完整性](#)」
- 第 155 頁的「[關於發行資源](#)」
- 第 30 頁的「[關於資源相依性](#)」

- 第 21 頁的「[將資源另存為報表](#)」

3.1.1 建立本機專案

- 1° 依序選取 [檔案] > [新增] > [專案]。
- 2° 為專案指定唯一名稱。
- 3° 在 [專案位置] 文字方塊中會顯示預設本機檔案路徑。若要選取不同的本機資料夾以包含本機專案，請按一下 [專案位置] 文字方塊中的 。
- 4° 按一下 [完成]。

專案便會在本機檔案系統中建立並在「本機專案」檢視中顯示。

3.1.2 資源名稱

資源名稱可識別本機專案中的連線、資料基礎和商務層。您可在建立資源時為資源指定名稱。該名稱在本機專案中必須是唯一的。


您可以選擇性輸入資源的說明。

相關主題

- 第 14 頁的「[資訊設計工具中可使用的設計資源？](#)」

3.1.3 將資源另存為報表

您可以將本機專案中的任何資源另存為本機檔案中的報表。

- 1° 若要產生報表，請以滑鼠右鍵按一下「本機專案」檢視中的資源名稱，並選取 [另存新檔]。
- 2° 在 產生報表 對話方塊中，輸入報表的檔案路徑和檔案名稱。按一下 [報表位置] 文字方塊中的 。

選取本機檔案系統中的位置。產生的報表可以為 .pdf、.html 或 .txt 檔案類型。

- 3° 針對較大的資源（資料基礎和商務層），您可以透過選取 [中繼資料元素] 方塊中的核取方塊，選取要包括在報表中的中繼資料元素，
- 4° 按一下 [產生] 以建立報表。

3.2 關於共用專案

共用專案是儲存機制中的專案，可讓您將資源提供給其他設計者使用。您可以同步化本機與共用專案之間的資源，以便其他設計者可以使用這些資源。

「專案同步化」檢視可讓您導覽共用專案和其內容。

若要建立多個設計者可使用的資源，請使用下列一般工作流程：

- 1° 在本機專案中建立資源。
- 2° 當資源已就緒時，共用本機專案。這樣會在伺服器上建立同名共用專案。
- 3° 同步化專案中您要共用的資源。共用專案中的資源會可供其他其他設計者存取。

若要使用其他設計者也在使用的現有資源，請使用下列一般工作流程：

- 1° 從「專案同步化」檢視中，鎖定所選共用專案中您要使用的資源。

附註：

鎖定可做為設計者之間的通訊工具。當其他設計者開啓「專案同步化」檢視時，鎖定會通知其您將進行變更。另外，當您鎖定共用專案中的這些資源時，鎖定會阻止其他設計者更新這些資源。不過，如有必要，任何設計者皆可解除鎖定資源。

- 2° 同步化專案，以伺服器上儲存的最新變更更新本機專案中的資源。如果您沒有專案的本機版本，則可在 [本機專案] 檢視中建立一個本機版本。

附註：

您可能希望先檢閱在伺服器上所做的變更後，再在本機專案中進行更新。如需詳細資訊，請參閱合併共用資源中變更的相關主題。

- 3° 在變更後，可在「專案同步化」檢視中同步化專案，以便在伺服器上儲存變更。
- 4° 解除鎖定資源。

相關主題

- 第 23 頁的「[從本機專案建立共用專案](#)」
- 第 27 頁的「[同步化專案](#)」
- 第 28 頁的「[鎖定資源](#)」
- 第 29 頁的「[解除鎖定資源](#)」
- 第 29 頁的「[將變更合併至共用資源](#)」

3.2.1 從本機專案建立共用專案

共用專案與本機專案的名稱相同。此名稱的專案無法存在於儲存機制中。

附註：

若要重新命名現有的共用專案，請在「專案同步化」檢視中使用重新命名命令。如需重新命名共用專案的詳細資訊，請參閱相關主題。


- 1。在「本機專案」檢視中，選取您要共用的專案。以滑鼠右鍵按一下並選取 [新增共用專案]。
- 2。在 開啓工作階段 對話方塊中，選取要開啓的儲存機制系統工作階段，並輸入您的系統驗證。
「專案同步化」檢視便會開啓，顯示名稱與本機專案相同的共用專案。此時，共用專案是空的。
- 3。在「專案同步化」檢視中，同步化要儲存在共用專案中的資源。

相關主題

- 第 23 頁的「[重新命名共用專案](#)」
- 第 159 頁的「[開啓工作階段](#)」
- 第 27 頁的「[同步化專案](#)」

3.2.2 重新命名共用專案


使用此程序來重新命名儲存機制中存在的共用專案。

- 1。使用儲存共用專案的儲存機制系統上的工作階段開啓「專案同步化」檢視。
- 2。從 [共用專案] 清單方塊中選取共用專案。
- 3。按一下 [重新命名共用專案] 圖示 。
- 4。輸入在儲存機制中唯一的新名稱。
- 5。若要在「本機專案」檢視中以新名稱建立本機專案，請同步化專案。
原始名稱的本機專案將不再與新名稱的共用專案相關聯。這些本機專案中的資源無法再與新命名的共用專案同步化。

相關主題

- 第 27 頁的「[開啓專案同步化檢視](#)」
- 第 27 頁的「[同步化專案](#)」

3.2.3 刪除共用專案

- 1。使用儲存共用專案的儲存機制系統上的工作階段開啓「專案同步化」檢視。
- 2。從 [共用專案] 清單方塊中選取共用專案。
- 3。按一下 [刪除共用專案] 圖示 。

附註：

刪除的共用專案無法復原。

共用專案會從儲存機制中刪除。本機專案中與刪除的共用專案相關聯的資源不受影響，不過，本機專案的同步狀態會遺失。

3.3 關於專案同步化

同步專案始於比較 [本機專案] 檢視中的專案資源與儲存機制伺服器中相關聯的共用專案。同步化會偵測新增的資源、刪除的資源以及資源之間的差異。依據偵測到的差異，您可以更新本機和共用資源。

使用專案同步化檢視同步專案。檢視在兩個窗格中顯示同步化資訊：


- [共用專案] 窗格列出伺服器中共用專案的資源。如果鎖定，資源旁會顯示鎖定圖示。提供伺服器上資源的其他資訊：上次修改資源的使用者和時間，及鎖定資源的使用者和時間。
- [同步化狀態] 窗格列出每個資源的狀態。此狀態由本機資源與共用專案相比較所決定。

下表列出不同的同步化狀態及各種狀態的意義。

狀態	描述
已本機新增	已在本機專案但未在共用專案中新增資源。
已本機變更	自上次同步化後，已在本機專案但未在共用專案中變更資源。
已本機刪除	資源已在本機專案中刪除，但仍存在於共用專案中。
已在伺服器上新增	資源不在本機專案中，但存在於共用專案中。
已在伺服器上變更	自上次同步化後，已在共用專案但未在本機專案中變更資源。
已在伺服器上刪除	資源存在於本機專案中，但已在共用專案中刪除。






狀態	描述
衝突	<p>下列任何情況都會造成衝突狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> 自上次同步化後，已在本機專案和共用專案中變更資源，但變更不同。 自上次同步化後，已在本機專案和共用專案中新增同名資源。 資源已在本機專案中變更，但從共用專案中刪除。 資源已在共用專案中變更，但從本機專案中刪除。
同步化	資源皆相同。

三個命令可讓您同步化資源。當您選取要同步化的資源時，您可以選取個別資源或資料夾。下表摘要說明可能的同步化動作。

圖示	命令	同步化動作
	從伺服器取得變更	<p>針對所選資源：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果狀態為 [已在伺服器上新增]，則資源會新增至本機專案中。 如果狀態為 [已在伺服器上變更]，則資源會在本機專案中更新。 如果狀態為 [已在伺服器上刪除]，則資源會從本機專案中刪除。 如果狀態為 [衝突]，則伺服器上的資源（已變更、新增或刪除）會複製到本機專案中，不論本機專案中所做的變更如何。 <p>對於所有其他狀態，均不會採取動作。</p> <p>附註： 您可能希望先檢閱在伺服器上所做的變更後，再在本機專案中進行更新。如需詳細資訊，請參閱合併共用資源中變更的相關主題。</p>

圖示	命令	同步化動作
	在伺服器上儲存變更	<p>針對所選資源：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果狀態為 [已本機新增]，則資源會新增至伺服器上的共用專案中。 如果狀態為 [已本機變更]，則資源會在伺服器上的共用專案中更新。 如果狀態為 [已本機刪除]，則資源會從伺服器上的共用專案中刪除。 如果狀態為 [衝突]，則本機專案中的資源（已變更、新增或刪除）會複製到共用專案中，不論共用專案中所做的變更如何。 <p>附註： 如果資源由其他使用者鎖定，則會顯示一則錯誤訊息，且不會在伺服器上進行變更和刪除。 對於所有其他狀態，均不會採取動作。</p>
	回復變更	<p>針對所選資源，不論狀態如何，本機專案會以伺服器上的共用專案進行更新。</p> <p>附註： [回復變更] 會以與 [從伺服器取得變更] 相同的方式更新本機專案，除非如果資源已在本機專案中建立且尚未儲存在伺服器上，則 [回復變更] 會刪除新的本機資源，但 [從伺服器取得變更] 會保留新的本機資源。</p>

您可以使用窗格工具列中的圖示依狀態篩選 [同步化狀態] 窗格中的資源清單：



	顯示所有資源。此圖示會清除篩選器並列出所有資源，不論其狀態如何。
	顯示/隱藏 [同步化] 狀態的資源。
	顯示/隱藏本機專案中相對於伺服器已變更的資源。
	顯示/隱藏 [衝突] 狀態的資源。
	顯示/隱藏伺服器中相對於本機專案已變更的資源。

相關主題

- 第 27 頁的「[同步化專案](#)」
- 第 28 頁的「[鎖定資源](#)」

- 第 29 頁的「[解除鎖定資源](#)」
- 第 29 頁的「[將變更合併至共用資源](#)」

3.3.1 開啓專案同步化檢視

- 1。若要開啓「專案同步化」檢視，請按一下工具列上的 [專案同步化]  圖示。
- 2。按一下 [專案同步化] 檢視中的 [變更工作階段]  圖示，以在儲存共用專案的儲存機制系統上開啓工作階段。

輸入驗證資訊後，您可以管理共用專案，並在 [共用專案] 清單方塊中選取要同步化的專案。


相關主題


- 第 159 頁的「[開啓工作階段](#)」
- 第 24 頁的「[關於專案同步化](#)」

3.3.2 同步化專案

若要同步化專案，必須共用該專案。

若要同步化專案，請執行下列工作：


- 以儲存在本機專案中的變更更新本機資源。
 - 將您對本機資源所做的變更儲存在共用專案中。
 - 將本機資源回復成共用專案中儲存的複本。
 - 建立共用專案的本機複本。
- 1。使用儲存共用專案的儲存機制系統上的工作階段開啓「專案同步化」檢視。
 - 2。從 [共用專案] 清單中選取共用專案。
 - 3。若要查詢專案中資源的最新同步化狀態，請在標籤為 [同步化狀態 (本機專案相較於共用專案)] 的窗格中展開專案，然後按一下重新整理圖示 。
- 如需同步化狀態和可能的動作的詳細資訊，請參閱專案同步化的相關主題。
- 4。同步化專案：

- 若要以已在共用專案變更的資源更新本機專案，請在清單中選取資源，然後按一下 [從伺服器取得變更] 圖示 。

如果「本機專案」檢視中不存在共用專案名稱的專案，則建立本機專案。

附註：


您可能希望先檢閱在伺服器上所做的變更後，再在本機專案中進行更新。如需詳細資訊，請參閱合併共用資源中變更的相關主題。

- 若要以在本機所做的變更更新共用專案，請在清單中選取資源，然後按一下 [在伺服器上儲存變更] 圖示 。

附註：

由其他使用者鎖定的資源無法在伺服器上進行更新。不過，如有必要，任何使用者皆可解除鎖定資源。

如果您要以已鎖定的資源更新伺服器，則同步化變更不會解除鎖定資源。您必須在伺服器上明確解除鎖定資源。

- 若要以伺服器上儲存的複本回復本機專案中的資源，請選取資源，然後按一下 [回復變更] 圖示 。

相關主題

- 第 24 頁的「[關於專案同步化](#)」
- 第 27 頁的「[開啓專案同步化檢視](#)」
- 第 28 頁的「[鎖定資源](#)」
- 第 29 頁的「[解除鎖定資源](#)」
- 第 29 頁的「[將變更合併至共用資源](#)」

3.3.3 鎖定資源

若要鎖定資源，資源必須屬於共用專案。

當其他設計者開啓「專案同步化」檢視時，您要通知他們您將使用資源時，鎖定資源。

- 1° 使用儲存共用專案的儲存機制系統上的工作階段開啓「專案同步化」檢視。
- 2° 從 [共用專案] 清單方塊中選取共用專案。
- 3° 在 [共用專案] 窗格中，展開專案。
- 4° 以滑鼠右鍵按一下資源並選取 [鎖定]。

附註：

鎖定動作不會更新本機專案或共用專案中的資源內容。若要儲存任何變更，請同步化資源。

相關主題

- 第 27 頁的「[開啓專案同步化檢視](#)」
- 第 24 頁的「[關於專案同步化](#)」

3.3.4 解除鎖定資源

一旦您已更新伺服器上的變更並要通知其他設計者您已完成更新，便會解除鎖定資源。一旦您解除鎖定資源，其他設計者便可鎖定資源和/或以變更更新伺服器版本。

附註：

如果需要，您可以解除鎖定其他使用者鎖定的資源。

- 1° 使用儲存共用專案的儲存機制系統上的工作階段開啓「專案同步化」檢視。
- 2° 從 [共用專案] 清單方塊中選取共用專案。
- 3° 在 [共用專案] 窗格中，展開專案。
- 4° 以滑鼠右鍵按一下資源並選取 [解除鎖定]。

附註：

解除鎖定動作不會以本機專案中作做的任何變更更新伺服器上的資源。若要儲存任何變更，請同步化資源。

相關主題

- 第 27 頁的「[開啓專案同步化檢視](#)」
- 第 24 頁的「[關於專案同步化](#)」

3.3.5 將變更合併至共用資源

在同步化共用資源時，您可能希望先檢閱變更並決定要套用於本機資源的變更後，再從伺服器取得變更。下列程序說明手動合併不同資源之間變更的方法。

例如，您要使用本機專案中名為 NewDatafoundation 的資源。此專案在儲存機制中共用。當您同步化專案時，NewDatafoundation 的同步化狀態為 [已在伺服器上變更] 或 [衝突]。

檢閱並手動合併變更：

- 1° 在本機專案中，以滑鼠右鍵按一下 NewDatafoundation 並選取 [複製]。

- 2。在本機專案中，以滑鼠右鍵再按一下並選取 [貼上]。
NewDatafoundation 的複本便會儲存在本機專案中。
- 3。在「專案同步化」檢視中，選取 NewDatafoundation，然後透過選取 [從伺服器取得變更] 進行同步化。
- 4。按兩下本機專案中每個資源名稱，即可在 [資料基礎編輯器] 中開啓 NewDatafoundation 和 NewDatafoundation 複本。
每個複本將會顯示在編輯器的不同索引標籤中。
- 5。將伺服器中 NewDatafoundation 的變更與 NewDatafoundation 複本 中的本機變更進行比較。
- 6。在編輯器索引標籤中開啓 NewDatafoundation，刪除您不想保留的任何伺服器變更，並新增任何在本機進行且要保留的任何變更。
- 7。將變更儲存至編輯器的 NewDatafoundation 中。
- 8。在「專案同步化」檢視中，重新整理同步化。選取 NewDatafoundation，然後選取 [在伺服器上儲存變更] 以更新伺服器。

最後，一旦您驗證合併的變更，您便可以從本機專案中刪除 NewDatafoundation 複本。

3.4 關於資源相依性

變更資源（例如，從本機專案中刪除資源，將資源移至其他本機專案或更新資源）可能會影響與其有關的其他資源。在您刪除或移動資源之前，系統會發出關於影響的警告。

為協助您瞭解變更的影響及計畫您的工作，命令會顯示資源與其物件之間的相依性。

本機資源之間的相依性

[顯示本機相依性] 命令會顯示本機專案中資源之間的相依性。

範例：

如果您變更 <資料基礎 A>，您希望列出將受影響的所有資源。您可以選取 <資料基礎 A> 上的 [顯示本機相依性] 命令。

[相依的資源] 索引標籤會列出 <商務層 X> 和 <商務層 Y>。這些商務層包含 <資料基礎 A> 的參考，如果您刪除或變更 <資料基礎 A>，則將包含無效的參考。

[參考的資源] 索引標籤會列出 <連線 Z>。資料基礎會參考此連線。<連線 Z> 的任何變更可能影響 <資料基礎 A> 和其相依的資源。

物件與本機資源之間的相依性

在資料基礎和商務層編輯器中，您也可以使用 [顯示本機相依性] 命令，以顯示與特定資料表、資料行或商務層物件相關的本機資源。

本機資源與儲存機制資源之間的相依性

[顯示儲存機制相依性] 命令會列出在特定儲存機制中發行且由所選資料基礎或商務層所參考的語意層。

相關主題

- 第 31 頁的「[顯示本機相依性](#)」
- 第 31 頁的「[顯示儲存機制相依性](#)」
- 第 85 頁的「[顯示本機相依性](#)」

3.4.1 顯示本機相依性

顯示本機專案中與所選資源相關的資源：

- 1。在「本機專案」檢視中，選取您要顯示其相依性的資源。
- 2。以滑鼠右鍵按一下並選取 [顯示本機相依性]。

[相依的資源] 索引標籤列出相同本機專案中包含參考或與所選資源相關的資源。

[參考的資源] 索引標籤列出相同本機專案中由所選資源參考的資源。

相關主題

- 第 30 頁的「[關於資源相依性](#)」

3.4.2 顯示儲存機制相依性

顯示儲存機制中與所選資源相關的語意層：

- 1。在「本機專案」檢視中，選取您要顯示其在儲存機制中發行之相依資源的資源。
- 2。以滑鼠右鍵按一下並選取 [顯示儲存機制相依性]。
- 3。選取發行資源所在的儲存機制系統上的工作階段，然後輸入授權資訊。

隨即會列出儲存機制中參考所選資源的已發佈語意層。

相關主題

- 第 159 頁的「[開啓工作階段](#)」
- 第 30 頁的「[關於資源相依性](#)」

3.5 擷取已發佈的語意層

若要擷取已發佈的語意層，儲存商務層及參考資源的「本機專案」檢視中必須包含您的專案。

1。啟動「擷取已發佈的語意層精靈」：

- 若要從儲存機制擷取已發佈的語意層，請選取「本機專案」檢視中的專案，以滑鼠右鍵按一下該專案並依序選取 [擷取語意層] > [自儲存機制]。

您也可以從「儲存機制資源」檢視的儲存機制中擷取語意層。以滑鼠右鍵按一下語意層，然後選取 [擷取語意層]。

附註：

依預設，資源會擷取進入本機專案並受到本機安全保護，方法是當開啓擷取的資料基礎或商務層時讓您輸入 CMS 驗證。

若要移除本機安全性需求，請在儲存機制中選取語意層時選取 [為所有使用者儲存] 核取方塊。

- 若要從本機資料夾擷取已發佈的語意層，請選取「本機專案」檢視中的專案，以滑鼠右鍵按一下該專案並依序選取 [擷取語意層] > [自本機資料夾]。

2。依照精靈頁面上的指示。如需特定頁面處理方式的詳細資訊，請按一下 [說明] 圖示。

精靈結束時，商務層及其相依資源（連線、連線捷徑及資料基礎）會建立在本機專案中，準備進行編輯。

相關主題

- 第 159 頁的「[開啓工作階段](#)」
- 第 156 頁的「[選取儲存機制資料夾](#)」
- 第 21 頁的「[建立本機專案](#)」

第4章 轉換 .unv 語意層

4.1 關於 .unv 和 .unx 語意層

您可以在資訊設計工具中使用 [轉換 .unv 語意層] 命令，轉換以其他 SAP BusinessObjects 語意層設計工具建立的語意層，以及在前一版中建立的語意層。然後您可以在本機專案中使用轉換的語意層，就像您以資訊設計工具建立的語意層一樣。

什麼是 .unv 語意層？

.unv 語意層是指以任何 SAP Business Objects XI 3 設計工具建立的語意層，例如語意層設計工具。

下列 SAP Business Objects BI 4 設計工具可建立 .unv 語意層：

- 語意層設計工具 (Universe Designer 的新名稱)
- 語意層設計工具桌面版 (Universe Designer Personal 的新名稱)

語意層會搭配 <語意層名稱>.unv 的檔案名稱儲存在本機資料夾或儲存機制中。

什麼是 .unx 語意層？

使用資訊設計工具發行語意層時，語意層會以 <語意層名稱>.unx 的檔案名稱儲存。這稱為 .unx 語意層。[轉換 .unv 語意層] 命令會將 .unv 語意層轉換為 .unx 語意層格式。

相關主題

- 第 33 頁的「[關於轉換 .unv 語意層](#)」

4.2 關於轉換 .unv 語意層

您必須先轉換 .unv 語意層，才可以在資訊設計工具中使用。

可以轉換哪幾種 .unv 語意層？

您可以轉換下列類型的 .unv 語意層：

- 使用 SAP BusinessObjects BI 4 工具語意層設計工具或語意層設計工具桌面版建立的關聯式語意層。
- 使用 SAP BusinessObjects Enterprise XI 3 設計工具建立的關聯式語意層。

附註：

您必須先使用升級管理工具升級語意層，才可以轉換儲存在儲存機制中，以版本 XI 3 所建立的語意層。如需詳細資訊，請參閱《SAP Business Objects Business Intelligence 平台升級指南》。

您無法轉換下列類型的 .unv 語意層：

- OLAP 語意層
- 預存程序語意層
- 依據 Data Federator 資料來源的語意層
- Javabeau 語意層

附註：

無法將 Business View Manager XI 3 所建立的「商務檢視」轉換為與版本 BI 4 報表工具相容的格式。

如何轉換 .unv 語意層

如何轉換 .unv 檔案取決於建立語意層的工具軟體版本，以及語意層是本機儲存或儲存在儲存機制中。下表描述不同轉換案例所遵循的步驟。如需轉換程序的詳細資料，請參閱相關主題。

要轉換的語意層	工作流程
使用 XI 3 設計工具儲存在儲存機制中的 .unv 語意層。	<p>請先使用升級管理工具，將儲存機制中的語意層升級至最新版本。</p> <p>在資訊設計工具中，遵循在儲存機制中轉換 .unv 語意層的程序。</p> <p>轉換會在儲存機制中建立具有關聯語意層和連線權限的相同 .unv 語意層。</p>
已儲存在儲存機制中的 .unv 語意層使用版本 BI 4.0 或更新版本的語意層設計工具。	<p>在資訊設計工具中，遵循在儲存機制中轉換 .unv 語意層的程序。</p> <p>轉換會在儲存機制中建立具有關聯語意層和連線權限的相等 .unv 語意層。</p>
<p>使用版本 XI 3 或更新版本設計工具建立的任何本機儲存的 .unv 語意層。</p> <p>附註： 本機儲存的語意層參照為全部使用者儲存的非安全性語意層。</p>	<p>在資訊設計工具中，遵循轉換本機儲存的 .unv 語意層的程序。</p> <p>轉換會在本機專案中建立相等的語意層資源（資料基礎、商務層和本機連線）。</p> <p>發行商務層以建立 .unx 語意層。</p>

關於轉換 .unv 語意層

轉換 .unv 語意層時，.unv 語意層會保留。以語意層為基礎的 SAP BusinessObjects 查詢和報表工具文件仍然連結至 .unv 語意層。這讓您在變更與語意層相關的文件之前，可以檢查和測試轉換的語意層。

.unv 語意層的某些功能實作與在 .unx 語意層中不同。一旦您轉換語意層，您便可以在資訊設計工具中編輯本機專案的語意層資源，以檢查並修正不一致；同時利用新語意層功能。如需支援功能的說明及其在 .unx 語意層中的實作方法，請參閱相關主題。

轉換語意層之後，建議您重新整理資料基礎的結構，並在語意層上執行檢查完整性。如需解決在轉換語意層上檢查完整性錯誤的提示，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 40 頁的「[在儲存機制中轉換 .unv 語意層](#)」
- 第 41 頁的「[轉換本機儲存的 .unv 語意層](#)」
- 第 35 頁的「[轉換 .unv 語意層時支援的功能](#)」
- 第 39 頁的「[轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示](#)」
- 第 33 頁的「[關於 .unv 和 .unx 語意層](#)」

4.3 轉換 .unv 語意層時支援的功能

使用 資訊設計工具 轉換 .unv 語意層時，轉換處理會在轉換的語意層中建立相同功能。下表指出支援的 .unv 語意層功能及其在 .unv 語意層中的實作方法。某些功能的提示描述如何獲得最佳轉換結果。

原始 .unv 語意層中的功能	轉換後 .unx 語意層中的功能
語意層結構描述	<p>語意層結構描述中的物件建立在資料基礎中：</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料表 別名資料表 衍生表格（包括巢狀衍生表格） 聯結（包括捷徑聯結） 自我聯結（轉換為資料行篩選器） <p>提示： 自我聯結運算式中的 @Prompts 可能需要在轉換後手動介入。請參閱解決檢查完整性錯誤相關主題。</p> <ul style="list-style-type: none"> 內容 <p>提示： 內容與明確包含或排除的所有聯結一起轉換。在資料基礎編輯器中，您可以利用簡化的內容功能。您可以使用中間聯結，手動限制內容定義為沒有歧義的結構描述部分。如需內容的詳細資訊，請參閱相關主題。</p>
語意層大綱	<p>語意層大綱中的物件會搭配它們的全部屬性建立在商務層中：</p> <ul style="list-style-type: none"> 類別和子類別（轉換為資料夾） 維度。若是時間階層，會為階層中每一個作用中層級建立維度。 計量（包括彙總函式） 詳細資料（轉換為屬性） 條件（轉換為篩選，包括強制篩選的屬性）
多語系語意層	所有翻譯字串、語言設定與地區設定都會轉換。
連結的語意層（核心和衍生）	<p>核心語意層會像所有 .unv 語意層一樣轉換。核心語意層的轉換不會觸發依賴它的衍生語意層的轉換。</p> <p>衍生語意層含有與核心語意層的連結。轉換衍生語意層時，轉換會自動包含衍生語意層所連結的所有核心語意層。您不需要提早進行額外步驟轉換核心語意層。</p> <p>轉換的語意層的資料基礎包括來自衍生語意層中定義的所有核心語意層和任何資料表、聯結或內容的所有資料表與聯結。</p> <p>商務層含有來自所有核心語意層的所有類別、物件和條件，包括衍生語意層中定義的類別、物件和條件。</p>
語意層控制參數：查詢限制	查詢限制會被轉換，並且可在商務層中進行編輯。

原始 .unv 語意層中的功能	轉換後 .unx 語意層中的功能
語意層 SQL 參數：SQL 限制	會轉換查詢、多重 SQL 陳述式和笛卡兒乘積控制項。 您可以在資料基礎中編輯 [允許笛卡兒乘積] 和 [每個內容中的多重 SQL 陳述式] 限制。在商務層中編輯所有其他 SQL 限制。
策略	.unx 語意層不支援自訂策略。
語意層參數：SQL 產生參數	不會轉換在 PRM 檔案或語意層參數中 SQL 產生參數設定的自訂。您可以使用資訊設計工具，將自訂值新增到轉換的 PRM 檔案，以及在轉換的語意層中自訂語意層參數。 提示： 在資料基礎屬性和商務層屬性中檢查並重設自訂設定為 SQL 產生參數。如需設定 SQL 參數的相關資訊，請參閱相關主題。
@函式	會轉換下列 @函式： <ul style="list-style-type: none"> • @Aggregate_Aware • @Prompt • @DerivedTable • @Select • @Variable • @Where 支援所有函式的語法。 提示： @Prompt 函式具有可利用命名參數的新替代語法。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
提示	支援維度中的 @Prompts 和商務層中的計量運算式，以及資料基礎中的 SQL 運算式。 轉換時，您可以在商務層中為提示自動建立命名參數。 不會轉換資料基礎中的 @Prompt 運算式。自我聯結運算式中的 @Prompts 可能需要在轉換後手動介入。請參閱解決檢查完整性錯誤相關主題。 提示： 資訊設計工具中的參數和值清單可獨立於其參考的物件定義。因此，您可以在一個以上的商務層物件中參照命名參數或值清單。
值清單	命名的值清單會建立在指定值清單的維度和計量物件的商務層中。

原始 .unv 語意層中的功能	轉換後 .unx 語意層中的功能
存取限制	<p>在儲存機制中轉換語意層時，語意層「存取限制」會轉換為可使用 [安全性編輯器] 編輯的安全性設定檔：</p> <ul style="list-style-type: none"> 存取限制 (物件限制除外) 會轉換為「資料安全性設定檔」中的設定。 物件存取限制會轉換為「商務安全性設定檔」中的「建立查詢」和「顯示資料」設定。 <p>提示： 「商務安全性設定檔」允許您單獨從資料保護中繼資料的安全。例如，您可以允許使用者建立查詢，儘管使用者無法查看對應資料。如需資訊設計工具中的語意層安全性詳細資訊，請參閱相關主題。</p>
安全性指派和優先順序	<p>在儲存機制中轉換語意層時，會轉換使用者和群組指派。</p> <p>提示： 在 [安全性編輯器] 中，您可以利用允許您將多個安全性設定檔指派給使用者或群組的功能。</p> <p>會轉換存取限制的群組優先順序。</p> <p>附註： 若是 .unv 語意層，如果使用者屬於不同群組，並且未指派該使用者存取限制的話，指派給群組的優先順序會決定使用者繼承的存取限制。在轉換的語意層中，優先順序是指派給 [資料安全性設定檔]，而非群組。如果指派給群組的設定檔優先順序高於指派給使用者的設定檔優先順序，則會使用群組設定檔。</p>
連線	<p>在儲存機制中轉換語意層時，.unv 和 .unx 語意層都使用相同的安全關聯式連線。如果您將轉換的語意層擷取至本機專案，則會建立在儲存機制中參照安全性連線的連線捷徑。</p> <p>提示： 關聯式連線可由語意層設計工具和資訊設計工具建立與共用。連線發行在儲存機制的同一個「連線」資料夾內。</p> <p>轉換本機儲存 (非安全性) 的語意層時，個人和共用連線會轉換為本機連線。</p>

相關主題

- 第 39 頁的「[轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示](#)」
- 第 62 頁的「[關於資料基礎編輯器](#)」
- 第 81 頁的「[關於內容](#)」
- 第 190 頁的「[關於 SQL 產生參數](#)」
- 第 187 頁的「[@函式參照](#)」
- 第 93 頁的「[關於商務層編輯器](#)」

- 第 162 頁的「[語意層安全性總覽](#)」

4.4 轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示

轉換 .unv 語意層之後，建議您在轉換的語意層上，於資訊設計工具中執行檢查完整性。下列所描述的最佳作法可解決某些檢查完整性結果的錯誤。

資料行資料類型錯誤

轉換後重新整理資料基礎結構。這可避免完整性檢查時發生資料類型錯誤。

含有 @Prompts 的自我聯結錯誤

如果 .unv 語意層的聯結運算式包含具有參照物件值清單的 @Prompt，則必須在資料基礎中重做轉換的聯結。以下描述兩種可能的解決方案的遵循步驟。描述使用下列範例：

.unv 語意層在 dimProductStrings 資料表上含有提示為「語言」的自我聯結。自我聯結運算式為 dimProductStrings.LanguageID= @Prompt('語言','N','語言\語言 Id',mono,constrained)。

轉換語意層後，資料基礎在 dimProductStrings 資料表上含有資料行篩選器。篩選器的聯結運算式含有 @Prompt。

第一個解決方案由在資料基礎中建立提示參數和值清單 (LOV) 構成：

- 1° 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，開啟資料基礎。
- 2° 按一下 [參數和值清單] 索引標籤。
- 3° 在資料基礎 [值清單] 窗格中，為「語言」定義以自訂 SQL 為基礎的 LOV。例如，從 "語言" 選取 "語言"."LANGUAGEID"，"語言"."LANGUAGECODE"。
- 4° 在資料基礎 [參數] 窗格中，定義「語言」的參數。選取選項 [提示使用者]，並與「語言」LOV 產生關聯。
- 5° 在資料基礎中，編輯 dimProductStrings 資料表的資料行篩選器。變更聯結運算式以參照新的提示參數，例如：dimProductStrings.LanguageID= @Prompt(Language)。
- 6° 儲存並關閉資料基礎。

第二個解決方案由在商務層中使用強制篩選構成：

- 1° 在編輯器中開啟資料基礎，並在 dimProductStrings 資料表上刪除含有 @Prompt 的資料行篩選器。
- 2° 儲存並關閉資料基礎。
- 3° 在編輯器中開啟商務層。
- 4° 在商務層 [值清單] 窗格中，為「語言」定義以自訂 SQL 為基礎的 LOV。例如，SELECT "LANGUAGES"."LANGUAGEID"，"LANGUAGES"."LANGUAGECODE" FROM "LANGUAGES"。
- 5° 在商務層 [參數] 窗格中，定義「語言」的參數。保留預設選項為 [提示使用者]，並與「語言」LOV 產生關聯。
- 6° 在商務層中，與產品相關聯的資料夾中，建立含有參照「語言」提示參數的運算式的篩選器，例如：dimProductStrings.LanguageID= @Prompt(Language)。

- 7° 在篩選器定義的 [屬性] 索引標籤中，勾選方塊 [強制在查詢中使用篩選器]。 選取 [套用於資料夾] 的 [篩選範圍]。
- 8° 儲存並關閉商務層。


相關主題

- 第 85 頁的「[關於重新整理資料基礎](#)」
- 第 62 頁的「[關於資料基礎編輯器](#)」
- 第 84 頁的「[關於資料基礎中的參數和值清單](#)」
- 第 74 頁的「[關於資料行篩選器](#)」
- 第 93 頁的「[關於商務層編輯器](#)」
- 第 114 頁的「[關於參數](#)」
- 第 115 頁的「[關於值清單](#)」
- 第 102 頁的「[關於篩選器](#)」

4.5 在儲存機制中轉換 .unv 語意層

要轉換的 .unv 語意層必須儲存在與資訊設計工具相容的儲存機制中。 如果建立 .unv 語意層的設計工具版本比 SAP BusinessObjects BI 4.0 舊，您必須先使用升級管理工具升級語意層。 如需升級語意層的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects 升級指南》。

如果您要將轉換的 .unx 語意層擷取至本機專案使用，您必須先在 [本機專案] 檢視中擁有本機專案資料夾。

- 1° 在資訊設計工具中，選取 [檔案] > [轉換 .unv 語意層]。
- 2° 在 轉換 .unv 語意層 對話方塊中，按一下 [選取儲存機制中的 .unv 語意層] 圖示 。
- 3° 在儲存 .unv 語意層的儲存機制上開啓工作階段，然後按一下 [確定]。
- 4° 按一下 [目的端儲存機制資料夾] 欄位旁的 [瀏覽] 按鈕，然後在您要儲存轉換的 .unx 語意層的儲存機制中選取資料夾。
- 5° 如果您要將轉換的 .unx 語意層擷取至本機專案使用，按一下 [目的端本機專案資料夾] 欄位旁的 [瀏覽] 按鈕，然後選取專案資料夾，並按一下 [確定]。
- 6° 如果您要轉換建立提示的命名參數，請勾選方塊 [自動將 @prompt 運算式轉換為語意層命名參數]。 如需命名參數的詳細資訊，請參閱相關主題。
- 7° 如果您將轉換的語意層擷取至本機專案，並希望移除本機安全性需求，以便所有使用者都可以開啓語意層資源，不必輸入儲存機制驗證，請勾選方塊 [為所有使用者儲存]。
- 8° 按一下 [確定] 以開始轉換。


建議您在轉換後重新整理資料基礎的結構，然後在語意層上執行檢查完整性，以偵測轉換問題。如需解決檢查完整性錯誤的提示，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 35 頁的「[轉換 .unv 語意層時支援的功能](#)」
- 第 159 頁的「[開啓工作階段](#)」
- 第 21 頁的「[建立本機專案](#)」
- 第 114 頁的「[關於參數](#)」
- 第 85 頁的「[關於重新整理資料基礎](#)」
- 第 144 頁的「[關於檢查完整性](#)」
- 第 39 頁的「[轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示](#)」

4.6 轉換本機儲存的 .unv 語意層

您必須在 [本機專案] 檢視中定義本機專案資料夾，才可儲存轉換的語意層資源。

- 1。在資訊設計工具中，選取 [檔案] > [轉換 .unv 語意層]。
- 2。在 轉換 .unv 語意層 對話方塊中，按一下 [選取本機檔案系統中的 .unv 語意層] 圖示 ，然後選取您要轉換的語意層。
- 3。按一下 [目的端本機專案資料夾] 欄位旁的 [瀏覽] 按鈕，選取專案資料夾，然後按一下 [確定]。
- 4。如果您要轉換建立提示的命名參數，請勾選方塊 [自動將 @prompt 運算式轉換為語意層命名參數]。如需命名參數的詳細資訊，請參閱相關主題。
- 5。按一下 [確定] 以開始轉換。

轉換會在指定的本機專案資料夾中建立相等的語意層資源（資料基礎、商務層和本機連線）。

轉換後，建議您重新整理資料基礎的結構。

發行商務層以建立 .unx 語意層檔案。「發行精靈」允許您在語意層上執行檢查完整性（建議）。如需解決檢查完整性錯誤的提示，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 35 頁的「[轉換 .unv 語意層時支援的功能](#)」
- 第 21 頁的「[建立本機專案](#)」
- 第 114 頁的「[關於參數](#)」
- 第 85 頁的「[關於重新整理資料基礎](#)」
- 第 156 頁的「[發佈語意層](#)」
- 第 144 頁的「[關於檢查完整性](#)」
- 第 39 頁的「[轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示](#)」

第5章 使用連線

5.1 何謂連線？

連線是一個命名的參數集合，可定義一或多個 SAP BusinessObjects 應用程式存取關聯式或 OLAP 的方式。連線可以是本機檔案或儲存機制中的遠端物件，由 資訊設計工具 中的本機捷徑所參考。

您使用連線的用途如下：

連線用途...	說明
資料基礎的關聯式資料來源	您可以將一個或多個關聯式連線與資料基礎產生關聯，並在資料基礎上建立商務層。 當您將商務層作為語意層發行時，連線及資料基礎會整合至語意層，並提供執行查詢語意層的資料。
商務層的 OLAP 資料來源	針對 OLAP 資料來源，您將商務層直接與連線產生關聯。商務層發行作為語意層，但連線提供多維資料集的直接存取。
存取 SAP NetWeaver BW BEx 查詢	您定義使用 [SAP BICS Client] 中介軟體驅動程式的 SAP NetWeaver BW 連線，以提供 BEx 查詢的存取。SAP BusinessObjects 查詢和報表應用程式直接連線至 BEx 查詢。您無法使用這些連線作為商務層或語意層的來源。如需詳細資訊，請參閱 SAP NetWeaver BW 連線相關主題。

連線可以是本機連線或安全連線。您可以在資訊設計工具本機專案中建立本機連線。本機連線會以 .cnx 檔案的方式另存為本機檔案系統上的獨立物件。

當您將連線發行至儲存機制時，無論該連線是作為語意層定義的一部份，或作為個別資源，其都會預存為 [連線] 資料夾或子資料夾中的安全連線。本機專案中會建立一個連線捷徑，允許存取連線屬性，同時可讓連線與其他資料基礎產生關聯。

您也可以使用「儲存機制資源」檢視的[插入關聯式連線]和[插入 OLAP 連線]命令，在儲存機制中直接建立安全連線。

相關主題

- 第 43 頁的「[關於本機連線](#)」
- 第 43 頁的「[關於安全連線](#)」
- 第 44 頁的「[關於 SAP NetWeaver BW 連線](#)」
- 第 45 頁的「[建立關聯式連線](#)」
- 第 54 頁的「[建立 OLAP 連線](#)」
- 第 59 頁的「[關於編輯連線和連線捷徑](#)」

5.1.1 關於本機連線

在發行至儲存機制之前，本機專案中建立的所有連線皆屬於本機連線。在發行連線時，便會在儲存機制的[連線]資料夾或子資料夾中建立包含與本機連線相同參數的連線物件。本機專案中的連線會建立本機捷徑，您可以與本機連線相同的方式使用捷徑，不過目標是安全連線且會受到儲存機制中的安全性限制。

本機連線的用途如下：

- 編寫資料基礎和關聯式商務層時存取資料來源。

附註：

若要建立已啓用多來源的資料基礎，您必須參考安全連線。

- 編寫 OLAP 商務層時存取 OLAP 多維資料集。
- 在目標資料庫上執行查詢，以測試在商務層中的修改，或建立值清單。

由於任何能存取執行資訊設計工具電腦的使用者皆可以使用本機連線，因此本機連線會受限制且沒有安全性。

本機連線主要用於資料基礎編寫階段及商務層開發。商務層會以語意層方式發行至儲存機制後成為安全連線。本機可使用連線捷徑，若要編輯已發行的連線，則只能以適當的儲存機制系統驗證來進行。

5.1.2 關於安全連線

安全連線的定義為該連線已建立在或發行至儲存機制，並且預存在儲存機制中專屬的[連線]資料夾內。您可以在[連線]資料夾內建立子資料夾，以組織儲存機制中的連線儲存庫。

安全連線無法複製到本端檔案系統，但是在 [本機專案] 檢視中可以作為連線捷徑。連線捷徑是一個物件，其參考在儲存機制中的安全連線，捷徑的使用方式與本機連線相同，不過只能透過連線至儲存機制系統才能修改連線屬性。

基於下列目的使用安全連線與連線捷徑：

- 為發佈至儲存機制的語意層擷取資料。
- 為 SAP BusinessObjects 報表產品直接存取資料庫中介軟體擷取資料。
- 建立資料基礎或 OLAP 商務層時做為資料來源。

您可以透過發佈本機連線至儲存機制，或透過在儲存機制中直接建立連線來建立安全連線。

安全連線會受到儲存機制中的下列一般安全限制：

- 使用者必須已驗證。
- 可在使用者層級定義使用者權限，以授與或拒絕存取連線或連線屬性。
- 只有已驗證的使用者才能共用及使用連線。

相關主題

- 第 44 頁的「[關於連線捷徑](#)」

5.1.3 關於連線捷徑

連線捷徑是一個物件，其參考在儲存機制中的安全連線，並且捷徑會儲存為本機檔案系統上的 .cns 檔案。捷徑包含儲存機制位址和連接埠編號、連線類型（OLAP 或關聯式），以及可識別伺服器上連線的 ID。

當編寫、修改的資料基礎或商務層是使用預存在儲存機制中的連線時，則您可以使用連線捷徑。

您可以使用下列兩種方式來建立連線捷徑：

- 將本機連線發行至儲存機制。
- 從「儲存機制資源」檢視中的現有安全連線建立捷徑。

相關主題

- 第 157 頁的「[發佈本機連線至儲存機制](#)」
- 第 59 頁的「[建立連線捷徑](#)」

5.1.4 關於 SAP NetWeaver BW 連線

在資訊設計工具中，您可以定義 SAP NetWeaver BW 連線作為下列用途：

用途	採取的步驟
製作可供 SAP BusinessObjects 查詢和報表應用程式使用的 SAP NetWeaver BW BEx 查詢。	<ol style="list-style-type: none"> 1。使用「新 OLAP 連線」精靈來定義 OLAP 連線。選擇 SAP NetWeaver BW [SAP BICS Client] 中介軟體驅動程式。 2。發佈連線至儲存機制，可由查詢和報表應用程式存取。
包括在多來源語意層中連線至 SAP NetWeaver BW。	<ol style="list-style-type: none"> 1。從 [儲存機制資源] 檢視中，使用「新增關聯式連線」精靈直接在儲存機制中定義關聯式連線。選擇 SAP NetWeaver BW 中介軟體驅動程式。 2。使用「新增資料基礎」精靈來建立已啟用多來源的資料基礎。請確定選取已啟用多來源的資料基礎類型。 3。使用「新商務層」精靈建立資料基礎的商務層。 4。發佈商務層至儲存機制，可由查詢和報表應用程式存取。 <p>附註： 如需查詢和報表應用程式使用者所需要的授權資訊，以存取 SAP NetWeaver BW 上的多來源語意層，請參閱 SAP 附註 #1465871。</p>

相關主題

- 第 54 頁的「[建立 OLAP 連線](#)」
- 第 89 頁的「[建立商務層](#)」
- 第 45 頁的「[建立關聯式連線](#)」
- 第 65 頁的「[關於已啟用多來源的資料基礎](#)」
- 第 155 頁的「[關於發行資源](#)」

5.2 建立關聯式連線

您使用 [新增關聯式連線] 精靈來建立關聯式資料來源的本機和安全連線。

在建立本機連線之前，您必須在「本機專案」檢視中擁有一個可用的專案。如需建立本機專案的詳細資訊，請參閱相關主題。

附註：

您必須直接在儲存機制中建立 SAP NetWeaver BW 和 SAS 來源的關聯式連線以作為安全連線。

1。執行下列其中一項作業：

- 若要建立本機連線，在 [本機專案] 檢視中選取專案資料夾。依序選取 [檔案] > [新增] > [關聯式連線]。

- 若要建立安全連線，在 [儲存機制資源] 檢視中，在要建立安全連線的儲存機制上開啓工作階段。以滑鼠右鍵按一下儲存機制中的 [連線] 資料夾或子資料夾，並選取 [插入關聯式連線]。

2。遵循「新增關聯式連線」精靈中的步驟，輸入下列資訊：

- 連線名稱
- 目標資料庫的中介軟體
- 與關聯式資料庫連線的驗證參數
- 最佳化連線的連線參數

如果您在特定步驟上需要協助，按一下精靈對話方塊中的說明圖示。

相關主題

- 第 21 頁的「[建立本機專案](#)」
- 第 158 頁的「[關於管理儲存機制資源](#)」
- 第 46 頁的「[命名連線](#)」

5.2.1 命名連線

本節會說明 [新增關聯式連線] 精靈的 [資源名稱] 頁面。

您命名連線並且可以輸入資料來源的說明。該名稱及說明可以作為連線的屬性，並且可以隨時進行編輯。

屬性	說明
資源名稱	連線名稱。這是必要欄位。
說明	說明資料來源的資訊。當連線用於多重資料基礎時，這個資訊很實用。這是選擇性的資訊。

您完成輸入名稱資訊後，請按一下 [下一步] 繼續執行精靈。

相關主題

- 第 54 頁的「[選取中介軟體驅動程式](#)」

5.2.2 設定資料來源參數

連線參數依據您定義連線的資料來源類型而有所不同。如需有關連線參數的詳細資訊，請從相關主題中選取連結。

相關主題

- 第 47 頁的「[登入參數對話方塊](#)」
- 第 48 頁的「[組態參數對話方塊](#)」
- 第 50 頁的「[SAP HANA 連線的參數](#)」
- 第 50 頁的「[SAP NetWeaver BW 資料來源的連線參數](#)」
- 第 52 頁的「[SAS 資料來源的連線參數](#)」

5.2.2.1 登入參數對話方塊

新連線精靈的登入參數對話方塊可能包含下列參數：

附註：

如果您是從 Universe Connection Manager (UCM) 存取連線精靈，或是在離線模式（無 CMS）中使用語意層設計工具，則唯一可用的驗證模式是 [使用指定的使用者名稱和密碼]。

參數	說明
驗證模式	<ul style="list-style-type: none"> • 使用指定的使用者名稱和密碼：使用登入詳細資料進行驗證。 • 使用 Business Objects 憑證對應：使用者會被提示輸入與其 SAP BusinessObjects 帳號相關的資料庫使用者密碼，以重新整理報表。使用 dbuser 和 dbpass 參數可設定。這些參數是在系統管理層級進行設定的。如需設定此選項的相關資訊，請參閱《SAP Business Objects Business Intelligence 平台管理員指南》。 • 當檢視時間重新整理報表時，使用單一登入：選取此選項時，自動將存取 CMS 的使用者名稱和密碼當做資料庫登入參數。如需有關設定單一登入 (SSO) 的詳細資訊，請參閱《SAP Business Objects Business Intelligence 平台管理員指南》。
使用者名稱	當 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取資料庫的使用者名稱。
密碼	當 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時，為存取資料庫的密碼。

參數	說明
資料來源 (<Host>:<port>)	資料來源詳細資料。
資料庫	資料庫名稱。
別名	在進行 DB2 連線時，這是您在 DB2 資料來源管理員中建立的資料庫別名。
伺服器	在進行 ODBC 連線時，用來主控資料庫的電腦名稱。 在進行 JDBC 連線時，用來連線資料庫的 JDBC URL。 在進行 Oracle 連線時，這將成為伺服器清單。
目錄	您要連線的目錄名稱。
URL	以 JavaBean 連線器為例，此參數會指定您的 JavaBean URL。 附註： 您必須準備好 JavaBean 以進行連線，並依照《資料存取指南》的指示設定 JavaBean。
Informix 伺服器	在進行 Informix 連線時，您已定義的 Informix 伺服器名稱。
網路服務	在進行 Oracle 連線時的 Oracle 網路服務。
資料來源名稱	在進行 ODBC 連線時，您使用作業系統的資料來源管理員所定義之資料來源名稱。
服務	在進行 Oracle 連線時，您在 Oracle 網路管理員中定義的服務。

5.2.2.2 組態參數對話方塊

組態參數對話方塊包含您可以設定以覆寫預設組態選項的參數。這些組態參數可覆寫：

- 任何在 cs.cfg 檔案中設定的相應參數

- 任何在 <driver>.sbo 檔案中設定的相應參數。

您可以設定下列參數：

連線集區模式	從下拉式清單，選取用以保持連線啓用的方法。僅有使用連線集區時才需要。
集區逾時	如果您在前一個欄位選取保持集區啓用的時間，請指定保持連線開啓的時間長度。
陣列取得大小	<p>輸入每次取得的最大授權列數。</p> <p>若您輸入的是 20，且您的查詢擷取了 100 列的資料，則連線將執行 5 次取得，方能完成資料擷取。</p> <p>若要停用陣列取得，請輸入 1。如此一來，資料將會逐列進行擷取。</p> <p>附註： 停用陣列取得是最安全的資料擷取方式，但逐列擷取將會造成伺服器效能遲緩。陣列取得大小選項的值越大，列擷取的速度也越快。然而，請務必確認您的用戶端系統記憶體是否足夠。</p> <p>預設值為 20。</p>
陣列結合大小	輸入「連線伺服器」在傳送至儲存庫之前所使用的結合陣列大小。結合陣列是記憶體中「連線伺服器」儲存要載入之批次資料（傳送至儲存庫）的區域。當結合陣列已填滿時，就會被傳送到資料庫。一般而言，結合陣列越大，可一次載入越多列，效能也會較佳。
登入逾時	指定在連線嘗試逾時以及顯示錯誤訊息之前，必須用來建立連線的秒數。
所屬人名稱	進行 DB2 連線時，此參數會在資料表名稱中新增資料表所屬人名稱做為前置字元，以符合 DB2 命名資料表的慣例。
資料表字尾	進行 DB2 連線時，此參數會在資料表名稱中新增字尾，以符合 DB2 命名資料表的慣例。
ConnectInit	進行 DB2 連線時，此參數可讓您新增 SQL 並於連線至資料庫時執行一次。
別名資料表	進行 Essbase 連線時，您可在 Essbase 中定義的別名資料表名稱。

計量維度	進行 Essbase 連線時，您選擇用來儲存計量的維度。
字串大小上限	在連線至非關連式資料庫的來源（例如文字檔案或 Excel 檔案）時，此參數可定義傳回所有字串的大小，無論其實際大小為何。預設值為 1024。

5.2.2.3 SAP HANA 連線的參數

參數	說明
驗證模式	<ul style="list-style-type: none"> 使用指定的使用者名稱和密碼：使用登入詳細資料進行驗證。 使用 Business Objects 憑證對應：使用者會被提示輸入與其 SAP BusinessObjects 帳號相關的資料庫使用者密碼，以重新整理報表。使用 dbuser 和 dbpass 參數可設定。這些參數是在系統管理層級進行設定的。如需設定此選項的相關資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。
使用者名稱	當 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取資料庫的使用者名稱。
密碼	當 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時，為存取資料庫的密碼。
伺服器：(<主機>:<連接埠>)	<p>HANA 伺服器的主機和連接埠詳細資料</p> <p>附註： HANA 執行個體編號是以連接埠編號的第二和第三碼表示。例如，如果連接埠編號為 30215，HANA 執行個體編號則為 02。</p>

5.2.2.4 SAP NetWeaver BW 資料來源的連線參數

參數	說明
驗證模式	<p>用來驗證使用者登入認證的方法</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用指定的使用者名稱和密碼：使用登入詳細資料進行驗證。 • 使用 SAP BusinessObjects 憑證對應：使用者會被提示輸入與其 SAP BusinessObjects 帳號相關的資料庫使用者密碼，以重新整理報表。使用 dbuser 和 dbpass 參數可設定。這些參數是在系統管理層級進行設定的。如需設定此選項的相關資訊，請參閱《SAP Business Objects Business Intelligence 平台管理員指南》。 • 當檢視時間重新整理報表時，使用單一登入：選取此選項時，自動將存取 CMS 的使用者名稱和密碼當做資料庫登入參數。如需有關設定單一登入 (SSO) 的詳細資訊，請參閱《SAP Business Objects Business Intelligence 平台管理員指南》。
用戶端	用來在 SAP NetWeaver BW 上識別用戶端的編號
閘道主機	執行網路閘道的主機名稱
閘道服務	執行網路閘道的服務名稱
群組名稱	<p>應用程式伺服器的群組名稱，可用於 SAP NetWeaver BW 上的負載平衡</p> <p>如需有關負載平衡的詳細資訊，請參閱 SAP Java Connector 的說明文件。</p>
InfoProvider	SAP NetWeaver BW 上的 InfoCube 或 MultiProvider 名稱，可作為資料基礎中位於 snowflake 結構描述中央的事實資料表。
語言	連線至 SAP NetWeaver BW 所使用的語言代碼
儲存語言	<p>針對 SAP NetWeaver BW 的連線，此參數可指定要使用哪種語言進行連線。</p> <p>如果您勾選 [儲存語言]，則會使用 [語言] 欄位的值。</p> <p>如果您清除 [儲存語言]，則會使用使用者工作階段值。</p>

參數	說明
訊息伺服器名稱	執行訊息伺服器的主機名稱，可用於 SAP NetWeaver BW 上的負載平衡 如需有關負載平衡的詳細資訊，請參閱 SAP Java Connector 的說明文件。
密碼	資料聯邦應用程式輸入以取得使用者名稱的密碼
系統	SAP 系統的名稱，可用於 SAP NetWeaver BW 上的負載平衡 如需有關負載平衡的詳細資訊，請參閱 SAP Java Connector 的說明文件。
系統編號	可識別所連線之 SAP NetWeaver BW 系統的編號
使用 SNC（若有的話）	請選取此核取方塊以使用 SNC。
使用者名稱	資料聯邦應用程式用來連線至資料來源的使用者名稱

5.2.2.4.1 InfoProvider 事實資料表選取

當您建立 SAP NetWeaver BW 連線時，選取 InfoProvider 事實資料表 對話方塊可讓您選擇將位於資料基礎中 snowflake 結構描述中央的事實資料表。

[篩選] 按鈕可讓您依照 InfoProvider 的類型篩選。

5.2.2.5 SAS 資料來源的連線參數

參數	說明
驗證模式	<p>用來驗證使用者登入認證的方法</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用指定的使用者名稱和密碼：使用登入詳細資料進行驗證。 • 使用 SAP BusinessObjects 憑證對應：使用者會被提示輸入與其 SAP BusinessObjects 帳號相關的資料庫使用者密碼，以重新整理報表。使用 dbuser 和 dbpass 參數可設定。這些參數是在系統管理層級進行設定的。如需設定此選項的相關資訊，請參閱《SAP Business Objects Business Intelligence 平台管理員指南》。 • 當檢視時間重新整理報表時，使用單一登入：選取此選項時，自動將存取 CMS 的使用者名稱和密碼當做資料庫登入參數。如需有關設定單一登入 (SSO) 的詳細資訊，請參閱《SAP Business Objects Business Intelligence 平台管理員指南》。
密碼	資料聯邦應用程式輸入以取得使用者名稱的密碼
連接埠	要連線的連接埠
主機名稱	針對 SAS 資料庫執行 SAS/SHARE 的伺服器主機名稱。
使用未預先定義給 SAS/SHARE 伺服器的資料集	選取此核取方塊，存取未預先定義為 SAS/SHARE 伺服器的多個資料集。這些資料集是目前 SAS 組態中未包含的資料集。如需詳細資訊，請參閱關於使用未預先定義為 SAS/SHARE 伺服器的資料集文件。
使用者名稱	資料聯邦應用程式用來連線至資料來源的使用者名稱

5.2.2.5.1 使用未預先定義給 SAS/SHARE 伺服器的資料集

當您建立 SAS 連線時，設定 SAS 資料集 對話方塊可讓您設定資料基礎，以存取未預先定義給 SAS/SHARE 伺服器的多個資料集。這些資料集是目前 SAS 組態中未包含的資料集。

若要設定非預先定義的資料集，請使用以下程序：

- 1。勾選 [使用未預先定義給 SAS/SHARE 伺服器的資料集]。
- 2。按一下 [新增]，在 [位置] 欄位中，以目前所使用作業系統需要的格式輸入資料集的路徑。

- 3° 在 [程式庫名稱] 欄位中，輸入用來參考資料集的名稱。
- 4° 按一下 [新增] 以在必要時新增其他資料集。
- 5° 按一下 [完成]。

5.2.3 選取中介軟體驅動程式

您選取連線驅動程式來連線至目標資料庫正確的中介軟體版本。連線驅動程式是 SAP BusinessObjects 驅動程式，將中介軟體的資訊對應至 SAP BusinessObjects 應用程式的使用者介面。

展開目標資料庫的資料庫和中介軟體節點，並且選取連線驅動程式。按 [下一步] 繼續執行精靈。

附註：

如果您直接在儲存機制中建立連線，則只會列出 SAP NetWeaver BW 和 SAS 連線。

相關主題

- 第 46 頁的「[設定資料來源參數](#)」

5.3 建立 OLAP 連線

使用 [新 OLAP 連線] 精靈來建立 OLAP 資料來源的本機和安全連線。

在資訊設計工具中建立本機連線之前，您必須在 [本機專案] 檢視中擁有一個可用的專案。如需建立本機專案的詳細資訊，請參閱相關主題。

附註：

語意層設計工具不支援您在資訊設計工具中建立的 OLAP 連線。另外，在語意層設計工具中建立的 OLAP 連線不適用於在資訊設計工具內建置語意層。

1° 執行下列其中一項作業：

- 若要建立本機連線，在 [本機專案] 檢視中選取專案資料夾。依序選取 [檔案] > [新增] > [OLAP 連線]。
- 若要建立安全連線，在 [儲存機制資源] 檢視中，在要建立安全連線的儲存機制上開啓工作階段。以滑鼠右鍵按一下儲存機制中的 [連線] 資料夾或子資料夾，並選取 [插入 OLAP 連線]。

2° 遵循「新 OLAP 連線」精靈中的步驟，輸入下列資訊：

- 連線名稱

- 目標資料庫的中介軟體驅動程式
- 與 OLAP 資料來源連線的驗證參數
- OLAP 多維資料集的連線對象

如果您在特定步驟上需要協助，按一下精靈對話方塊中的說明圖示。

相關主題

- 第 21 頁的「[建立本機專案](#)」
- 第 55 頁的「[選取 OLAP 中介軟體驅動程式](#)」

5.3.1 選取 OLAP 中介軟體驅動程式

本節會說明 [新 OLAP 連線] 精靈的 OLAP 驅動程式選取頁面。

您選取 OLAP 驅動程式來連線至 OLAP 伺服器。OLAP 驅動程式會將資訊從 OLAP 伺服器中介軟體對應至 SAP BusinessObjects 應用程式的使用者介面。

視您的目標 OLAP 伺服器而定，展開中介軟體節點，並選取目標驅動程式。

按 [下一步] 繼續執行精靈。

相關主題

- 第 44 頁的「[關於 SAP NetWeaver BW 連線](#)」

5.3.2 設定 OLAP 資料來源的登入參數

連線參數依據您定義連線的資料來源類型而有所不同。如需有關連線參數的詳細資訊，請從相關主題中選取連結。

相關主題

- 第 56 頁的「[SAP BW OLAP 連線的登入參數](#)」
- 第 57 頁的「[MSAS OLAP 連線的登入參數](#)」

5.3.2.1 SAP BW OLAP 連線的登入參數

新連線精靈的登入參數對話方塊可能包含下列參數：

登入參數	說明
驗證模式	<ul style="list-style-type: none"> • 使用指定的使用者名稱和密碼：使用登入詳細資料進行驗證。 • 使用 Business Objects 憑證對應：使用者會被提示輸入與其 BusinessObjects 帳號相關的資料庫使用者密碼，以重新整理報表。使用 dbuser 和 dbpass 參數可設定。這些參數是在系統管理層級進行設定的。如需設定此選項的相關資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。 • 當檢視時間重新整理報表時，使用單一登入：選取此選項時，自動將存取 CMS 的使用者名稱和密碼當做資料庫登入參數。如需有關設定單一登入 (SSO) 的詳細資訊，請參閱《SAP Business Objects Business Intelligence 平台管理員指南》。
使用 SNC (若有的話)	請選取此核取方塊以使用 SNC。
用戶端	用來在 SAP NetWeaver BW 系統 (必要) 上識別用戶端的編號。
使用者名稱	當 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時，用來存取 OLAP 伺服器的使用者名稱。
密碼	當 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時，用來存取 OLAP 伺服器的密碼。
語言	<p>將用來進行連線的語言。</p> <p>附註： 連線語言決定了產生語意層的語言。</p>
儲存語言	<p>將用來進行連線的語言：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 如果您勾選 [儲存語言]，則會使用 [語言] 欄位的值。 • 如果您清除 [儲存語言]，則會使用使用者工作階段的值。

登入參數	說明
[登入模式] 或 [伺服器類型]	<p>選取 [應用程式伺服器]，直接連線至 SAP 伺服器，而不使用負載平衡。</p> <p>選取 [訊息伺服器]，以運用 SAP 負載平衡功能。</p>
應用程式伺服器	選擇或輸入 SAP 應用程式伺服器的名稱或 IP 位址（登入模式為應用程式伺服器時必填）。
系統編號	輸入系統編號，例如 00（登入模式為應用程式伺服器時必填）。
系統 ID	<p>當使用 [訊息伺服器] 登入模式時，輸入 [訊息伺服器]、[登入群組] 和 [系統 ID]。</p> <p>附註：</p> <p>如需成功連線至訊息伺服器，您需要將訊息伺服器系統 ID 新增至主控應用程式之電腦的以下檔案中：</p> <p>C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services</p> <p>在現有檔案的結尾新增以下行：</p> <p>sapmsXXX <tab> 3601/tcp</p> <p>其中 sapms 表示 SAP 訊息伺服器，xxx 為使用的伺服器系統 ID，3601/tcp 為用來通訊的預設 TCP 連接埠。</p>
登入群組	
訊息伺服器	

5.3.2.2 MSAS OLAP 連線的登入參數

[新連線] 精靈的 [登入參數] 對話方塊可能包含下列參數：

登入參數	說明
驗證模式	<ul style="list-style-type: none"> 使用指定的使用者名稱和密碼：使用登入詳細資料進行驗證。 使用 Business Objects 憑證對應：使用者會被提示輸入與其 BusinessObjects 帳號相關的資料庫使用者密碼，以重新整理報表。使用 dbuser 和 dbpass 參數可設定。這些參數是在系統管理層級進行設定的。如需設定此選項的相關資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。 當檢視時間重新整理報表時，使用單一登入：選取此選項時，自動將存取 CMS 的使用者名稱和密碼當做資料庫登入參數。如需有關設定單一登入（SSO）的詳細資訊，請參閱《SAP Business ObjectsBusiness Intelligence 平台管理員指南》。
伺服器	<p>輸入下列其中一項：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在 MSAS 伺服器中公開及設定的 MASA 程式庫 URL。 MSAS 資料來源的伺服器名稱 MSAS 多維資料集檔案的完整路徑檔案名稱。在雙引號之間輸入完整路徑檔案名稱，例如： "Z:\All cubes\test.cub" <p>附註： 如果多維資料集檔案位於 SAP BusinessObjects 主機以外的其他主機系統上，兩部電腦必須具有共用的連線。您必須在 SAP BusinessObjects 主機上建立與多維資料集檔案的直接連線。</p>
使用者名稱	當 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時，用來存取 OLAP 伺服器的使用者名稱。
密碼	當 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時，用來存取 OLAP 伺服器的密碼。
語言	將用來進行連線的語言。

5.3.3 選取 OLAP 多維資料集

本節會說明 [新 OLAP 連線] 精靈的多維資料集選取頁面。

若要建立連線但不指定多維資料集，請選取 [不指定連線中的多維資料集] 選項。在此情況下，每次您存取連線以建立商務層或在查詢和報表工具時，系統皆會提示您選取多維資料集。

若要永遠將多維資料集與連線產生關聯，請選取 [指定連線中的多維資料集] 選項。

多維資料集選取頁面會列出適用於目標資料庫的多維資料集。您可以在搜尋文字方塊中輸入搜尋字串。在清單中選取多維資料集。

附註：

若是使用 [SAP BICS Client] 驅動程式的連線，請選取 [指定連線中的多維資料集] 選項。在 [資訊區域] 資料夾中，選取 InfoCube。接著為連線選取 BEx 查詢。

按一下 [完成] 以關閉精靈。

5.4 建立連線捷徑

在發行連線時，您可以選擇在「本機專案」檢視中建立連線捷徑。使用下列程序來為現有安全連線建立連線捷徑。

您必須在「本機專案」檢視中擁有本機專案。

- 1。在「儲存機制資源」檢視中，在儲存安全連線的儲存機制上開啓工作階段。
- 2。在 [連線] 資料夾或子資料夾內，以滑鼠右鍵按一下連線名稱。
 - 若為 OLAP 連線，請選取 [建立 OLAP 連線捷徑]。
 - 若為關聯式連線，請選取 [建立關聯式連線捷徑]。
- 3。在 選取本機專案 對話方塊中，選取您要建立捷徑的專案。

相關主題

- 第 21 頁的「[建立本機專案](#)」

5.5 關於編輯連線和連線捷徑

您可以使用 [連線編輯器] 編輯連線和連線捷徑。

若要編輯本機連線或連線捷徑，請按兩下「本機專案」檢視中的連線或捷徑名稱。

若要在「儲存機制資源」檢視中編輯安全連線，請在發行連線的儲存機制上開啓工作階段。在 [連線] 資料夾或子資料夾內，按兩下連線名稱。

在 [連線編輯器] 中，您可以依據連線類型執行下列工作。

關聯式連線

在 一般資訊 窗格中：

- 若要編輯參數，請按一下 [編輯]。
- 若要變更中介軟體驅動程式，請按一下 [變更驅動程式]。
- 若要測試資料庫伺服器的可用性，請按一下 [測試連線]。

連線定義 窗格便會顯示有關連線儲存的資訊。

顯示值 窗格可讓您瀏覽連線所參考的資料表中的值。

OLAP 連線

在 一般資訊 窗格中：

- 若要編輯連線登入參數和多維資料集選擇，請按一下 [編輯]。
- 若要測試多維資料集伺服器的可用性，請按一下 [測試連線]。

連線定義 窗格便會顯示有關連線儲存的資訊。

顯示值 窗格可讓您瀏覽多維資料集中的物件及物件屬性。

查詢 窗格可讓您拖放多維資料集物件，以建立 MDX 查詢並在多維資料集上執行查詢。

連線捷徑

在 一般資訊 窗格中：

- 若要變更捷徑參考的安全連線，請按一下 [變更連線]。隨即便會在發行您要變更的連線所在的儲存機制上開啓工作階段。
- 若要測試資料庫或多維資料集伺服器的可用性，請按一下 [測試連線]。

第6章 使用資料基礎

6.1 何謂資料基礎？

資料基礎包含來自一個或多個關聯式資料庫的相關資料表和聯結的結構描述，且這些資料表和聯結用作一個或多個商務層的基礎。

您可以參考資料基礎中的關聯式連線。您可以從連線中參考的資料庫插入資料表和聯結。

使用「資料基礎編輯器」時，您可透過新增衍生表格、別名資料表、計算的資料行、輸入資料行、額外的聯結、內容、提示以及值清單來加強資料基礎。部份功能的可用性是根據資料基礎類型而定。如需有關資料基礎類型的詳細資訊，請參閱相關主題。

您可以在相同資料基礎上建置任意的商務層數目。在此情況下，資料基礎成為多個語意層的基礎。

相關主題

- 第 61 頁的「[關於資料基礎類型](#)」
- 第 63 頁的「[如何建立資料基礎](#)」

6.1.1 關於資料基礎類型

單一來源和已啓用多來源是資料基礎的兩種類型，允許您使用不同的資料基礎功能。相關主題詳細資訊協助您選擇哪種類型符合您的需求。



相關主題

- 第 64 頁的「[關於單一來源的資料基礎](#)」
- 第 65 頁的「[關於已啓用多來源的資料基礎](#)」

6.2 關於資料基礎編輯器

資料基礎編輯器分為資料基礎檢視和瀏覽窗格。

資料基礎檢視是資料表和聯結的圖形表示。[主要] 檢視包含所有資料表和聯結，且無法刪除。您可以定義包含資料表子集的自訂檢視。透過檢視窗格底部的索引標籤存取檢視。如需自訂檢視的詳細資訊，請參閱相關主題。

在資料基礎檢視中，您可以使用 [插入]  和 [偵測]  功能表中的命令，或直接按一下檢視中的物件，來使用資料表和聯結。

瀏覽窗格可讓您使用資料基礎的不同元素。透過按一下對應索引標籤存取窗格：

- 連線
- 資料基礎（顯示資料表和聯結的樹狀結構檢視）
- 別名和內容
- 參數和值清單
- 屬性

如需在各個瀏覽窗格中可執行的作業的詳細資訊，請參閱相關主題。


導覽資料基礎檢視

若要存取資料表上可用的命令功能表，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首。若要選取多個資料表，請按住 CTRL 鍵，再按一下資料表頁首。

若要存取資料行上可用的命令，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中資料表的資料行名稱。

資料表按右鍵功能表中的多個命令可協助您尋找資料基礎中相關的資料表：

- [選取相關的資料表] 會自動選取由聯結連結至所選資料表的所有資料表。
- [反白相關的資料表] 會以灰色顯示未由聯結連結至所選資料表的任何資料表。
- [反白別名] 會以灰色顯示除所選標準資料表和其別名資料表外的所有資料表。
- [反白原始資料表] 會以灰色顯示除其依據的所選別名資料表和標準資料表外的所有資料表。
- [選取置中] 可讓您暫時變更資料基礎顯示的縮放，使選取範圍中的所有表格都可顯示在顯示視窗中。

您也可以使用搜尋面板對資料基礎執行進階搜尋。若要開啓搜尋面板，請按一下 。

相關主題

- 第 86 頁的「[關於自訂資料基礎檢視](#)」
- 第 67 頁的「[關於資料基礎中的連線](#)」
- 第 81 頁的「[關於內容](#)」
- 第 84 頁的「[關於資料基礎中的參數和值清單](#)」

- 第 84 頁的「[關於資料基礎屬性](#)」
- 第 87 頁的「[搜尋資料基礎中的資料表和資料行。](#)」
- 第 88 頁的「[在選取範圍中置中檢視](#)」

6.3 如何建立資料基礎

本主題提供在 資訊設計工具 中建立資料基礎所需步驟的總覽。在本主題結尾〈相關主題〉一節中可找到更多詳細資訊的連結。

- 1° 透過定義由商務層所提供資料的商務需求來準備資料基礎的設計。
- 2° 決定資料基礎類型應該由單一來源或多重來源啓用。可用連線的類型和數目，以及根據資料基礎類型用來定義 SQL 結構的 SQL 語法。
- 3° 選取或定義本機專案，以在其中建立資料基礎。
- 4° 選取或定義參考所需資料庫的關聯式連線，以定義資料基礎。在為資料基礎選取的本機專案中建立本機連線。如果您要參考安全連線或要建立已啓用多來源的資料基礎，請在本機專案中建立連線捷徑。
- 5° 使用 [新增資料基礎] 精靈來建立資料基礎。您可以使用該精靈命名資料基礎、提供說明，並且選取連線。針對多重來源啓用的資料基礎，您定義每個連線的屬性，以協助區別資料基礎顯示中每個資料表的基礎資料庫。

若要啓動 [新增資料基礎] 精靈，請依序選取 [檔案] > [新增] > [資料基礎]。

- 6° 一旦資料基礎建立完成，您可以從連線參考的資料庫使用 [資料基礎編輯器] 來插入必要的資料表和聯結。使用 [插入資料表] 命令可以一次插入數個資料表，並且要求自動偵測和插入索引鍵、聯結、基數與資料列計數。針對 SAP NetWeaver BW 連線，資料表和聯結會自動插入。您也可以使用 [偵測] 功能表上的命令，在插入資料表後偵測索引鍵、聯結和基數。

附註：

若要偵測不同連線所參考的資料表之間的聯結，請使用 [偵測聯結] 命令。

- 7° 在 [資料基礎編輯器] 中，您可以使用多個方法來強化資料基礎的功能，例如：
 - 插入新聯結並且編輯現有的聯結，包含連結不同連線參考的資料庫的資料表聯結。
 - 插入計算的資料行
 - 插入衍生表格
 - 插入參數和選擇性提示
 - 插入與提示產生關聯的值清單
- 8° 透過偵測基數、別名資料表及內容來確認聯結路徑及解析任何迴圈。使用 [別名和內容] 窗格中的命令自動偵測別名和內容。
- 9° 完成資料基礎後，您可以使用 [檢查完整性] 命令來驗證資料基礎中的資料表、資料行及聯結。若要執行完整性檢查，請以滑鼠右鍵按一下 [資料基礎] 窗格中的資料基礎名稱，然後選取 [檢查完整性]。

10. 如同資訊設計工具中的其他資源，資料基礎可以共用。這允許其他設計工具可使用及處理資料基礎。使用「專案同步化」檢視，將本機資料基礎與共用資源進行同步化。
11. 在資料基礎編輯器中維護資料基礎。

部份可協助您維護資料基礎的命令如下所示。

- 如果您變更資料表或資料行，請使用 [顯示本機相依性] 以尋找可能受變更影響的商務層和物件。
- 重新整理結構以連線參考的資料庫發生的變更來更新資料基礎。
- 新增或變更連線
- 設定資料基礎屬性中的 SQL 產生參數

相關主題

- 第 61 頁的「[關於資料基礎類型](#)」
- 第 21 頁的「[建立本機專案](#)」
- 第 45 頁的「[建立關聯式連線](#)」
- 第 59 頁的「[建立連線捷徑](#)」
- 第 70 頁的「[將資料表插入資料基礎](#)」
- 第 67 頁的「[資料基礎和 NetWeaver BW 連線](#)」
- 第 77 頁的「[關於聯結偵測](#)」
- 第 82 頁的「[解析迴圈](#)」
- 第 24 頁的「[關於專案同步化](#)」
- 第 85 頁的「[顯示本機相依性](#)」
- 第 85 頁的「[關於重新整理資料基礎](#)」
- 第 67 頁的「[關於資料基礎中的連線](#)」
- 第 84 頁的「[關於資料基礎屬性](#)」

6.4 關於單一來源的資料基礎

單一來源資料基礎支援單一連線，該連線可以是本機連線或安全連線，意即您可根據資料基礎，將語意層發行至本機或至儲存機制。

單一來源資料基礎支援衍生的資料表、計算的資料行及聯結運算式的資料庫特定 SQL 語法。資料庫專用 SQL 語法允許特定資料庫提供函式或運算子，而不是由標準 SQL-92 提供（例如，Oracle 分析函式）。若要根據此資料基礎將語意層發行至本機資料夾，則您必須選取單一來源。

建議針對下列情況使用單一來源資料基礎：

- 您要獨佔使用資料庫特定的 SQL 語法。
- 您要在本機發佈語意層並在儲存機制外使用。

相關主題

- 第 65 頁的「[關於已啓用多來源的資料基礎](#)」
- 第 63 頁的「[如何建立資料基礎](#)」

6.5 關於已啓用多來源的資料基礎

多重來源啓用的資料基礎支援一或多個連線。您可在建立資料基礎時及之後隨時新增連線。已啓用多來源的資料基礎僅支援安全連線，而依據此資料基礎類型的語意層只能發行至儲存機制。

支援下列額外的關聯式連線：

- SAP NetWeaver BW 連線
- SAS 連線

SQL-92 標準語法是計算的資料行、衍生表格及聯結運算式的預設值。此外，您也可以使用 SAP BusinessObjects SQL 函式。您可以透過定義資料庫特定衍生表格或計算的資料行，在已啓用多來源的資料基礎中使用資料庫特定 SQL 語法。資料庫專用 SQL 語法允許特定資料庫提供函式或運算子，而不是由標準 SQL-92 提供（例如，Oracle 分析函式）。

下列情況需要多重來源啓用的資料基礎：

- 您要插入來自多個關聯式資料來源的資料表和聯結。
- 您要使用 SAP NetWeaver BW 或 SAS 連線。
- 您要使用 SQL-92 標準語法及 SAP BusinessObjects SQL 函式。

如需這些情況的詳細資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 65 頁的「[包含多個連線的資料基礎](#)」
- 第 67 頁的「[資料基礎和 NetWeaver BW 連線](#)」
- 第 66 頁的「[已啓用多來源的資料基礎中的 SQL 運算式](#)」
- 第 64 頁的「[關於單一來源的資料基礎](#)」
- 第 63 頁的「[如何建立資料基礎](#)」

6.5.1 包含多個連線的資料基礎

若要能將多個連線加入至資料基礎，您必須在建立資料基礎時選取已啓用多來源類型。

您可在建立資料基礎時選取多個連線。您也可以將連線加入至現有已啓用多來源的資料基礎。連線必須為安全連線，因此在儲存機制中才可用。連線以本機專案中的連線捷徑表示。

已啓用多來源的資料基礎中的連線具有下列額外屬性：

- 短名稱，用於識別資料基礎中的連線及修改 SQL 運算式中的資料表名稱。您可以在加入連線時指定知名稱。此名稱在資料基礎中必須是唯一的，且限於四十個字元。如果您變更連線的短名稱，SQL 運算式會以新名稱自動更新。
- 連線的顏色。此顏色用於資料基礎檢視中的資料表頁首。您可以在加入連線時選取顏色。您可以隨時變更連線的顏色。
- 目錄，用於識別查詢伺服器的連線。在連線首次加入任何已啓用多來源的資料基礎時，便會向查詢伺服器註冊預設目錄名稱。
- 針對 SAP NetWeaver BW 連線，與自動插入資料表和聯結相關的屬性。如需這些屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

在已啓用多來源的資料基礎中，SQL 運算式中顯示的資料表名稱採用下列格式：<@catalog(short name)."database _qualifier.database_owner".table_name>。

您可以在不同連線的資料表之間建立多來源聯結。您可以使用 [偵測聯結] 命令偵測不同連線所參考的資料表之間的聯結，或使用 [插入聯結] 命令明確定義聯結。

相關主題

- 第 67 頁的「[資料基礎和 NetWeaver BW 連線](#)」
- 第 67 頁的「[關於資料基礎中的連線](#)」

6.5.2 已啓用多來源的資料基礎中的 SQL 運算式

在已啓用多來源的資料基礎中定義聯結、計算的資料行和衍生表格的 SQL 運算式使用 SQL-92 ANSI 標準語法。

在 SQL-92 運算式中，您可以包括 SAP BusinessObjects SQL 函式和 @函式：可以包括的 @函式視運算式的類型而定。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

若要使用資料庫而非 SQL-92（例如 Oracle 分析函式）提供的函式或運算子，您必須定義資料庫特定的計算資料行及衍生表格。[SQL 運算式編輯器] 中的核取方塊可讓您使用資料庫特定的 SQL。

資料庫特定的計算資料行及衍生表格支援關聯連線的 SQL 語法。下列規則適用於資料庫特定的 SQL 運算式：

- 您只能參考單一連線中標準資料表和資料庫特定的衍生表格。
- 您無法參考 SAS 或 SAP NetWeaver BW 連線中的資料表。
- 您可以包括含有某些限制的 @函式。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 205 頁的「[SQL 函式參照](#)」
- 第 187 頁的「[@函式參照](#)」

6.5.3 資料基礎和 NetWeaver BW 連線

當您將 SAP NetWeaver BW 連線加入至已啓用多來源的資料基礎時，會自動插入資料表和聯結。

自動插入執行下列動作：

- 依據 SAP NetWeaver BW 連線參數中指定的 InfoProvider，插入事實資料表及其相關主資料和文字資料表。
- 為每個資料表類型建立系列：
 - 以字母 I (InfoCube) 作為事實資料表名稱的前置字元，並將其指派給 InfoProvider 事實資料表 系列。
 - 以字母 D (Dimension) 作為主資料資料表的前置字元，並將其指派給 維度資料表 系列。
 - 以字母 T (Text) 作為文字資料表的前置字元，並將其指派給 文字資料表 系列。
- 為所有維度和文字資料表建立別名資料表。
- 偵測和插入資料表索引鍵。
- 偵測和插入聯結。
- 視需要在資料中建立輸入資料行以處理時間相關資料。在資料基礎中建立稱為主要日期的參數。依預設，系統在查詢時不會提示關鍵日期參數。系統會自動指派目前的日期。


附註：

若要關閉自動插入，請在加入連線時，取消選取連線進階屬性中的 [偵測資料表] 核取方塊。

相關主題

- 第 44 頁的「[關於 SAP NetWeaver BW 連線](#)」

6.6 關於資料基礎中的連線

資料基礎中的連線會列於 [資料基礎編輯器] 的 連線 窗格中。也會列出每個連線中參考的資料表。依預設，會列出所有限定詞與擁有人的資料表。若要僅列出目前使用之限定詞/擁有人的資料表，請按一下 顯示限定詞與擁有人 圖示 。

連線的作業

您可以從 連線 窗格對連線執行下列工作：若要開啓 [資料基礎編輯器]，請按兩下 本機專案 檢視中的資料基礎名稱。在 [資料基礎編輯器] 中，按一下 [連線] 索引標籤。


- [變更] 可讓您變更連線和其關聯的屬性。如需有關此工作的詳細資訊，請參閱相關主題。
- [加入連線]（僅限已啓用多來源的資料基礎）可讓您加入連線至資料基礎。如需有關此工作的詳細資訊，請參閱相關主題。
- [編輯] 可開啓 [連線編輯器] 中的連線或連線捷徑屬性。
- [測試] 可讓您測試連線參考的資料庫是否可用。
- [移除]（僅限已啓用多來源的資料基礎）可讓您移除資料基礎中的連線。連線本身會保留在儲存機制中，並以目錄名稱註冊。

相關主題

- 第 69 頁的「[變更資料基礎中的連線](#)」
- 第 68 頁的「[將連線加入至資料基礎](#)」
- 第 69 頁的「[關於資料基礎資料表](#)」

6.6.1 將連線加入至資料基礎

若要將連線加入至資料基礎，需要符合下列條件。

- 資料基礎類型必須為已啓用多來源。
 - 要加入的連線必須為關聯式安全連線。
 - 針對要加入的每個連線，您必須在儲存資料基礎的本機專案中建立連線捷徑。
- 1° 按兩下本機專案中的資料基礎名稱以開啓 [資料基礎編輯器]。
 - 2° 在 [資料基礎編輯器] 中，按一下 [連線] 索引標籤。
 - 3° 在 連線 窗格中，按一下 [加入連線] 圖示 。
- 加入連線 對話方塊會列出可用的連線，包括資料基礎中目前定義的連線。
- 4° 選取您要加入之每個連線的連線捷徑名稱旁邊的核取方塊，然後按一下 [下一步]。
 - 5° 在 連線屬性 對話方塊中，您可以定義其他連線屬性。隨即針對加入的每個連線開啓一個對話方塊。如需已啓用多來源的連線屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。
 - 6° 當您完成定義其他連線的屬性時，按一下 [完成]。


相關主題

- 第 59 頁的「[建立連線捷徑](#)」
- 第 65 頁的「[包含多個連線的資料基礎](#)」

6.6.2 變更資料基礎中的連線

您變更的連線必須是關聯式連線。針對已啓用多來源的資料基礎，連線還必須是安全連線。

在可以變更連線之前，您必須在儲存資料基礎的本機專案中建立本機連線或連線捷徑。

- 1。按兩下本機專案中的資料基礎名稱以開啓 [資料基礎編輯器]。
- 2。在 [資料基礎編輯器] 中，按一下 [連線] 索引標籤。
- 3。在 連線 窗格中，選取您要變更的連線。以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取 [變更...]。
- 4。選取新的連線。執行此工作的方式依資料基礎類型而定。
 - 如果資料基礎為單一來源，則 變更連線 對話方塊會列出可用的連線，包括目前定義的連線。選取您要變更之連線的旁邊的核取方塊，然後按一下 [確定]。
 - 如果資料基礎已啓用多來源，則 變更連線 對話方塊會顯示目前定義的連線的連線屬性。按一下 [連線] 文字方塊中的  圖示。對話方塊會列出可用的連線。選取您要變更的連線，然後按一下 [完成]。

6.7 關於資料基礎資料表

標準資料表是實體資料庫資料表在資料基礎中的圖形表示。您可在將資料庫資料表插入資料基礎時建立標準資料表。

部分連線允許多個資料庫（稱為限定詞）和不同的擁有人。標準資料表和其資料行會繼承資料庫的完整名稱。單一來源標準資料表名稱的語法為：<database_qualifier.database_owner.table_name>。

附註：

限定詞和擁有人與一些連線無關，在此情況下，只會使用資料表名稱。

已啓用多來源的資料基礎還會以資料表名稱識別連線。已啓用多來源的標準資料表名稱的語法為：<@catalog(short_name). "database_qualifier.database_owner".table_name>。如需包含多個連線的資料基礎的詳細資訊，請參閱相關主題。

插入標準資料表後，您便可以編輯資料表以新增說明及修改資料行。


若要變更資料表的限定詞或擁有人，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首，並選取 [變更限定詞/擁有人]。


資料基礎中的資料表還可以是衍生或別名資料表。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 65 頁的「[包含多個連線的資料基礎](#)」
- 第 79 頁的「[關於衍生表格](#)」
- 第 70 頁的「[將資料表插入資料基礎](#)」
- 第 71 頁的「[編輯資料基礎資料表](#)」
- 第 71 頁的「[設定表格名稱的大小寫](#)」
- 第 81 頁的「[關於別名資料表](#)」

6.7.1 將資料表插入資料基礎

若要將資料表插入資料基礎，請從資料基礎檢視中的 [插入]  功能表選取 [插入資料表]。

插入資料表 對話方塊會列出資料基礎中定義的連線。展開連線以查看連線中參考的資料庫資料表。依預設，會列出所有限定詞與擁有人的資料表。若要僅列出目前使用之限定詞/擁有人的資料表，請按一下  顯示限定詞與擁有人 圖示。

請選取資料表名稱旁邊的核取方塊，以將資料表和其所有資料行插入資料基礎中。

已插入資料基礎中的資料表會顯示綠色核選標記的圖示。如果您插入現有資料表，則會插入別名資料表，且系統會提示您輸入別名資料表的名稱。

若要顯示資料表中的值，請以滑鼠右鍵按一下資料表名稱，並選取 [顯示資料表值]。若要顯示資料行中的值，請展開資料表，以滑鼠右鍵按一下資料行名稱，並選取 [顯示資料行值]。

選取您要偵測的物件，並在插入資料表時自動插入資料基礎中：

- [偵測索引鍵] 可設定資料基礎資料表中的索引鍵資料行，如同在資料庫資料表中一樣。
- [偵測資料列計數] 可儲存資料基礎中每個資料表的資料列數目。
- [偵測聯結] 會在插入的資料表之間插入聯結。

附註：

針對已啓用多來源的資料基礎，只會偵測相同連線所參考的資料表之間的聯結。若要偵測不同連線所參考的資料表之間的聯結，請在插入資料表後使用 [偵測聯結] 命令。

- [偵測基數] 可儲存聯結在資料庫聯結中的聯結基數。

依預設，會選取建議的偵測選項。若要變更預設，請移至應用程式偏好設定頁面。對於主功能表，請依序選取 [視窗] > [偏好設定] > [資訊設計工具] > [資料基礎編輯器] > [自動偵測]。

提示：

您也可以將資料表插入資料基礎，方法是將資料表從 [連線] 窗格拖曳至資料基礎檢視中。

相關主題

- 第 77 頁的「[關於聯結偵測](#)」

6.7.2 編輯資料基礎資料表

若要編輯資料基礎中的資料表，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首，並選取 [編輯]。

對於衍生表格，會顯示 編輯衍生表格 對話方塊。請參閱相關主題。

對於別名和標準資料表，編輯資料表 對話方塊可讓您編輯資料表名稱和說明。資料表名稱在資料基礎中必須是唯一的。

附註：

當您變更標準資料表的名稱時，便會中斷與資料庫資料表的連結。如需有關使用別名重新命名資料表的資訊，請參閱相關連結。

對於標準資料表，您也可以透過選取清單方塊中的新資料類型來變更資料行資料類型。

附註：

在您下次重新整理資料基礎結構時，系統將會建議資料庫中資料行的原始資料類型。

對於標準資料表，您可以透過選取清單方塊中的索引鍵類型來指派或取消指派索引鍵。如需資料表索引鍵的詳細資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 79 頁的「[關於衍生表格](#)」
- 第 81 頁的「[關於別名資料表](#)」
- 第 72 頁的「[關於資料表索引鍵](#)」
- 第 69 頁的「[關於資料基礎資料表](#)」

6.7.3 設定表格名稱的大小寫

某些資料庫可能會需要全部大寫或全部小寫的表格名稱。請使用 [設定字體為] 命令以變更表格名稱的大小寫。

- 1。透過在 [本機專案] 檢視中選取資料基礎，以在編輯器中開啓該資料基礎。
- 2。在資料基礎檢視的表格頁首上按一下右鍵，並選取 [設定字體為]。然後選取 [大寫] 或 [小寫]。

附註：

若要選取多個資料表，請按住 CTRL 鍵，再按一下資料表頁首。

6.8 顯示資料表中的值並建立設定檔

多個命令可讓您瀏覽資料基礎資料表中的值。若要存取命令，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首或資料行名稱。

- [顯示資料表值] 會列出資料表中的值。您可以篩選特定資料行值，並將列出的值儲存到本機檔案。
- [設定檔資料] 會開啓一個對話方塊，可讓您在圓形圖或長條圖中建立所選資料行值的設定檔。
- [顯示資料行值] 會列出所選資料行的值。您可以篩選特定資料行值，並將列出的值儲存到本機檔案。

資料表中定義的資料行篩選器會在顯示值之前套用。


若要在 顯示值 檢視中新增資料行篩選器，請按一下 [新增篩選器]，然後選取資料行。一旦新增資料行篩選器，篩選值選擇器便會顯示在右手側。

若要建立所選資料行值的設定檔，請按一下 [差異值] 索引標籤。

若要將資料匯出至本機檔案，請按一下 [另存新檔]。

若要排序值，請按一下資料行名稱。

若要限制資料庫傳回的資料列，請在 [資料列數上限] 方塊中輸入數字。

若要查看查詢指令碼，請按一下位於值資料表上方的箭頭 。

附註：

依預設，顯示值命令會在編輯器中開啓索引標籤以顯示值。您可以設定偏好設定，以在專屬檢視或對話方塊中開啓命令。若要設定偏好設定，請從主功能表中依序選取 [視窗] > [偏好設定] > [資訊設計工具] > [顯示資料]。

6.9 關於資料表索引鍵

資料基礎中的資料表可以有兩種類型的索引鍵。

按鍵	說明
主要	表格中單一欄或許多欄的組合，其值可用以識別表格的每一欄。主索引鍵可確保表格中每列的唯一性。一個表格只有一個主索引鍵。
外部	欄或欄的組合，其值對於比對另一個表格中的主索引鍵或唯一索引鍵而言是必要的。 外部索引鍵實作限制，例如不允許不存在於 <客戶> 資料表中的客戶將銷售量新增至 <銷售> 資料表。一個表格可以有多个外部索引鍵。

索引鍵以資料基礎檢視中資料行旁的圖示表示。

[偵測索引鍵] 命名可偵測資料庫資料表中的索引鍵，並設定資料基礎資料表中的相同索引鍵。[插入資料表] 命令提供一個選項，可在首次將資料表插入資料基礎時自動偵測索引鍵。

您可以使用資料行上的 [設為索引鍵] 命令來定義資料基礎資料表中任何資料行的主要索引鍵或外部索引鍵。您還可以在編輯資料表時手動設定索引鍵。

附註：

在您下次使用 [偵測索引鍵] 命令時，資料庫資料表中定義的索引鍵會覆寫手動為資料表設定的索引鍵。

您可以設定偏好設定，以便如果未偵測到任何索引鍵，則保留資料基礎資料中手動設定的索引鍵。若要設定偏好設定，請依序選取 [視窗] > [偏好設定] > [資訊設計工具] > [資料基礎編輯器] > [自動偵測]

6.10 關於表格列計數

偵測資料列計數


系統會偵測資料庫資料表中的資料列數目並將其儲存在資料基礎中。在缺乏資料表索引鍵時，資料列計數用於偵測基數。

在偵測資料列計數時，系統會計數和儲存所選資料表的資料列數目。

附註：

在偵測資料列計數時，不會套用資料行篩選器。

您也可以設定資料表的預估資料列計數。如果您要處理資料減少的樣本，但希望最佳化生產資料大小的查詢，則適合使用此作業。當您偵測到該資料表的資料列計數時，您設定的資料列計數會由偵測到的資料列計數取代。

[偵測]  功能表上的 [偵測資料列計數] 命令會列出資料基礎中所有資料的目前資料列計數。您可以從此清單中設定和偵測選取資料表的資料列計數。

若要偵測一個資料表的資料列計數，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首，並依序選取 [偵測] > [資料列計數]。所選資料表的資料列計數便會更新。

附註：

若要選取多個資料表，請按住 CTRL 鍵，再按一下資料表頁首。

計算資料列數

使用由聯結連結的多個資料表上的 [計算資料列數] 命令以查看結果查詢傳回的資料列數目。套用資料行篩選器。

若要計算查詢中傳回的資料列數，請在資料基礎檢視中以下列其中一種方式選取資料表：

- 以滑鼠右鍵按一下資料表，然後選取 [選取相關的資料表]。
- 按住 CTRL 鍵，再按一下資料表頁首。

以滑鼠右鍵按一下選取範圍的資料表，然後選取 [計算資料列數]。

相關主題

- 第 74 頁的「[關於資料行篩選器](#)」


6.11 關於資料行篩選器

資料行篩選器可讓您限制每次在表格用於查詢時所傳回的值。

若要插入篩選器，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料行名稱，並選取 [插入篩選器]。

在插入篩選器時，編輯聯結 對話方塊會提議使用資料行的自我聯結。例如，如果您將 <年齡> 資料行上的篩選器插入 <客戶> 表格，則會提議下列自我聯結：

```
"Customer"."age"="Customer"."age"
```

編輯自我聯結的第二部分（等號右邊的運算式）以篩選資料行值。若要獲取有關編輯聯結運算式的說明，請按一下 [SQL 助理] 圖示 。

下列規則適用於資料行篩選器：

- 每個資料行只允許一個篩選器。
- 您可以插入計算的資料行上的篩選器。
- 運算式可包含子查詢。

- 運算式中允許下列@函式：@Prompt 和 @Variable。
- 如果您將篩選器插入標準資料表，然後從資料表建立別名，則篩選器不會插入別名資料表。
- 如果您將篩選器插入別名資料表，則篩選器不會自動插入原始標準資料表。
- 當您合併包括篩選器的資料表時，篩選器不會包括在產生的衍生表格中。

6.12 關於計算的資料行

計算的資料行是資料表中的新資料行，且是依據相同資料表的一個或多個資料行的計算結果。

若要插入計算的資料行，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首，並選取 [插入計算的資料行]。

當您將計算的資料行插入資料表時，您會建立定義資料行的 SQL SELECT 陳述式。插入計算的資料行對話方塊會列出資料行和函式，您可以將其拖放到您建立 SELECT 陳述式的窗格。

下列規則適用於計算的資料行：

- 您只能將計算的資料行插入標準資料表。
- 您只能在 SELECT 陳述式中包括來自相同資料表中的資料行。
- 允許的函式會列於 插入計算的資料行 對話方塊的函式窗格中。
- 不允許子查詢。
- 如果資料基礎已啟用多來源，且您要使用資料庫特定 SQL 以定義計算的資料行，請選取 [資料庫特定] 核取方塊。如需有關啟用多來源的資料基礎中 SQL 運算式的詳細資訊，請參閱相關主題。

資料行插入資料表後，它便會以特殊圖示顯示在資料基礎檢視中。當您將游標通過資料行名稱時，工具提示會顯示計算的資料行 SQL 運算式。

如果資料表已定義計算的資料行，且若要編輯定義，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中資料表中的資料行名稱，並選取 [編輯計算的資料行]。

時間資料行

您可以依據包含時間相關資料類型的資料行，插入包含日期部分（例如，月、季或年）的計算的資料行。

若要插入時間資料行，請以滑鼠右鍵按一下包含時間相關資料類型的資料行，並選取 [插入時間資料行]。

附註：

包含時間相關資料類型的資料行具有類似於行事曆的特殊圖示。

從清單中選取日期部分。計算的資料行便會插入到資料表中。您可以使用 [編輯計算的資料行] 命令編輯新資料行。

相關主題


- 第 66 頁的「[已啟用多來源的資料基礎中的 SQL 運算式](#)」

6.13 關於聯結

聯結是連結資料基礎中資料表的條件。在查詢兩個資料表時，聯結會限制傳回的資料。

聯結的表格通常具有父子關係。如果資料表未聯結，則在兩個資料表上執行的查詢可以傳回包含所有可能資料列組合的結果集。此種結果集一般稱為「笛卡兒乘積」，它的實用性並不高。

定義聯結的方式是將一個資料表中的資料行連結至另一個資料表中的資料行。當兩個資料表相同時，則為自我聯結。自我聯結用於定義資料行篩選器。如需資料行篩選器的詳細資訊，請參閱相關主題。

若要插入聯結，請從資料基礎檢視中的 [插入]  功能表選取 [插入聯結] 命令。

當您插入聯結時，您可以在 編輯聯結 對話方塊中定義下列聯結屬性：

聯結屬性	說明
資料表 1 資料行	第一個資料表中用於聯結的資料行。
資料表 2 資料行	第二個資料表中的資料行或要聯結到的資料行。
聯結運算子	資料表 1 與資料表 2 之間，聯結運算子的清單方塊可讓您選擇如何比較聯結中資料行的值。 清單包括等式聯結 (=)，及並非依據資料行值之間等式 (>、>=、<、<=、!=) 的聯結運算子。 您也可以選擇建立複雜的聯結。這是包含子查詢的聯結。
捷徑聯結	選取 [捷徑聯結] 核取方塊以建立捷徑聯結。 捷徑聯結是提供兩個表格之間的替代路徑的聯結。由於捷徑聯結不考慮中介表格，而縮短了一般較長的聯結路徑，因此能夠改善查詢的效能。

聯結屬性	說明
外部聯結	<p>勾選 [外部聯結] 核取方塊以建立外部聯結。即使在聯結的資料中沒有相符的資料列，外部聯結也允許傳回資料列。</p> <p>勾選資料表 1 下方的 [外部聯結] 核取方塊以建立左外部聯結。此聯結會傳回資料表 1 中的所有資料列，即使資料表 2 中沒有符合的項目。</p> <p>勾選資料表 2 下方的 [外部聯結] 核取方塊以建立右外部聯結。此聯結會傳回資料表 2 中的所有資料列，即使資料表 1 中沒有符合的項目。</p> <p>勾選兩個資料表下方的 [外部聯結] 核取方塊以建立完整的外部聯結。在沒有符合的項目時，此聯結會傳回兩個資料中的所有資料列和 Null 值。</p>
Expression	<p>依據您選取的資料行和運算子，會自動產生 SQL 運算式以定義聯結。您可以輸入聯結的自訂運算式。若要獲取有關編輯聯結運算式的說明，請按一下 [SQL 助理] 圖示 。</p>
基數	<p>從 [基數] 清單方塊中選取聯結的基數。您也可以按一下 [偵測] 按鈕來自動偵測資料庫中為聯結定義的基數。</p> <p>如需基數的詳細資訊，請參閱相關主題。</p>

您可以自動偵測聯結。如需聯結偵測的詳細資訊，請參閱相關主題。

若要編輯聯結，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的聯結線條，並選取 [編輯聯結]。

相關主題

- 第 74 頁的「[關於資料行篩選器](#)」
- 第 78 頁的「[關於基數](#)」
- 第 77 頁的「[關於聯結偵測](#)」

6.13.1 關於聯結偵測


聯結偵測會查看資料基礎資料表並建議適當的聯結。所使用的方法如下：

- 依據資料行名稱偵測聯結。此方法會尋找不同資料表中相同的資料行名稱。它還會檢查兩個資料行的資料類型是否相同。如果兩個資料表之間有多個資料行相符，則會建議每個資料行的聯結。

附註：

不會建議資料表與其別名之間的聯結。

- 依據資料庫關鍵字偵測聯結。此方法會尋找資料庫中定義的主索引鍵和外部索引鍵之間的關係。
- 針對包含 SAP NetWeaver BW 連線的資料基礎，依據連線中參考的資料庫結構描述偵測聯結。

若要偵測資料基礎中的聯結，請從資料基礎檢視中的 [偵測]  功能表選取 [偵測聯結]。

首先，選取聯結偵測方法。

對於已啟用多來源的資料基礎，請為每個連線選取一種方法。此方法用於偵測連線所參考的資料表之間的聯結。您也可以偵測不同連線的資料表之間的聯結。在此情況下，所使用的方法為依據資料行名稱。

一旦您選取聯結偵測方法，便會在對話方塊中偵測和建議聯結。然後，您可以選取要插入資料基礎的聯結。

在插入資料表時，可以自動偵測和插入聯結。在應用程式偏好設定頁面中設定自動聯結偵測的預設值，以及要使用的預設偵測方法。對於主功能表，請依序選取 [視窗] > [偏好設定] > [資訊設計工具] > [資料基礎編輯器] > [自動偵測]。

相關主題

- 第 76 頁的「[關於聯結](#)」

6.14 關於基數

基數進一步說明了表格的聯結方式，它陳述了一個表格中有多少列會與另一個表格中的列相符。當偵測用於解析資料基礎中迴圈的別名和內容時，需要使用基數。

表格的基數表示為配對數字：一個表格中與聯結表格中列數相符的列數。每個表格相符的列數可能為無 (0)、一 (1) 或多 (n)。

例如，<客戶> 和 <預約> 表格以一個聯結相連結。

- 每個客戶可以有一個或多個預約，因此 <客戶> 表格的基數為一對多或 1,n。
- 每個預約只能有一個客戶，因此 <預約> 表格的基數為一對一或 1,1。

聯結的基數表示為配對數字：第二個表格中與第一個表格中一列相符的最大列數，以及第一個表格中與第二個表格中一列相符的最大列數。


在此範例中，<客戶>-<預約> 聯結的基數為 n,1，因為可與 <客戶> 中一列相符的最大列數為 n，而可與 <預約> 中一列相符的最大列數為 1。

系統會自動偵測聯結的基數並將其儲存在資料基礎中。偵測方法首先會偵測主索引鍵和外部索引鍵。系統會依據兩個表格中資料行的索引鍵狀態如下設定基數：

第一個表格資料行	第二個表格資料行	基數
主索引鍵	外部索引鍵	1, n

第一個表格資料行	第二個表格資料行	基數
外部索引鍵	主索引鍵	n,1

如果未偵測到索引鍵，則會使用表格列計數設定基數。

若要偵測或設定基數，請在 [偵測]  功能表選取 [偵測基數]。偵測基數 對話方塊會列出資料基礎中為所有聯結儲存的目前基數。您可以從此清單中手動設定或偵測選取聯結的基數。

若要偵測一個聯結的基數，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的聯結線條，並選取 [偵測基數]。所選聯結的基數便會更新。

附註：

若要選取多個聯結，請按住 CTRL 鍵，再按一下聯結線條。

您也可以在使用 [編輯聯結] 命令編輯聯結詳細資料時，手動設定基數。

在插入聯結時，可以自動偵測和設定基數。在應用程式偏好設定頁面設定自動基數偵測的預設值。對於主功能表，請依序選取 [視窗] > [偏好設定] > [資訊設計工具] > [資料基礎編輯器] > [自動偵測]。

相關主題


- 第 76 頁的「[關於聯結](#)」
- 第 72 頁的「[關於資料表索引鍵](#)」

6.15 關於衍生表格

衍生表格會使用計算及函式合併其他資料表。在衍生表格的商務層上建立物件和在標準資料表上建立物件的方式相同。在下列情況下使用衍生表格：

- 要使用其他資料表中的資料行建立資料表。資料行定義可能包括複雜的計算和函式。
- 要建立合併兩個或多個資料表的單一資料表（稱為合併資料表）。如需合併資料表的詳細資訊，請參閱相關主題。
- 要建立包含不同資料表中資料行選取範圍的資料表。

若要插入包含原始資料表中所有資料行的衍生表格，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首，並依序選取 [插入] > [衍生表格]。

若要插入衍生表格及指定資料行，請從資料基礎檢視中的 [插入]  功能表中選取 [插入衍生表格]。

在 編輯衍生表格 對話方塊中輸入表格定義。

在資料基礎內為衍生表格指定唯一名稱。

在已啓用多來源的資料基礎中，如果您要在衍生表格的定義中包括資料庫特定函式，則必須選取資料庫特定的語法。如需有關啓用多來源的資料基礎中 SQL 語法的詳細資訊，請參閱相關主題。

從 [資料表] 和 [資料庫資料表] 方塊中所列出的資料表中，將資料行拖曳至 [運算式] 方塊以包括在衍生表格中。您還可以使用 [SQL 產生器]，其功能類似查詢面板，以爲衍生表格選取資料行。

運算式定義中允許的函式會列於 [函式] 方塊中。您可以將函式拖曳至 [運算式] 方塊中。

若要編輯衍生表格，請以滑鼠右鍵按一下衍生表格的資料表頁首，並選取 [編輯]。

相關主題

- 第 80 頁的「[關於合併資料表](#)」
- 第 66 頁的「[已啓用多來源的資料基礎中的 SQL 運算式](#)」

6.16 關於合併資料表

合併資料表可讓您將衍生表格插入資料基礎，而資料基礎包含透過聯結連結的兩個或多個資料表中的組合式資料行。

若要合併資料表，請在資料基礎檢視中選取您要以下列其中一種方式合併的資料表：

- 以滑鼠右鍵按一下資料表，然後選取 [選取相關的資料表]。
- 按住 CTRL 鍵，再按一下資料表頁首。

然後以滑鼠右鍵按一下資料表選取範圍，然後選取 [合併]。

輸入資料表名稱，該名稱在資料基礎中必須是唯一的。

合併的資料表會插入爲衍生表格。新資料表會連結至原始資料表連結到的任何資料表。原始資料表已過時，您可以選擇將其刪除。如果您選擇保留原始資料表，則會刪除連結這些資料表的聯結，不過資料表會保留在資料基礎中。

若要編輯合併的資料表，請以滑鼠右鍵按一下資料表頁首，並選取 [編輯衍生表格]。

附註：

在已啓用多來源的資料基礎中，合併產生的衍生表格會使用 SQL-92 標準語法建立運算式。若要使用資料庫特定 SQL，您必須編輯衍生表格，並明確選取資料庫特定的語法。

相關主題


- 第 79 頁的「[關於衍生表格](#)」
- 第 66 頁的「[已啓用多來源的資料基礎中的 SQL 運算式](#)」


6.17 關於別名資料表

別名資料表是資料基礎中的標準資料表的參考。它與原始資料表完全相同（除資料行篩選器外），但名稱不同。表格中的資料完全與原始表格相同，但是不同的名稱會「欺騙」查詢的 SQL，讓它以為您使用的是兩個不同的表格而接受。

您可以使用別名資料表中斷資料基礎中聯結路徑中的迴圈。如需有關解析迴圈的詳細資訊，請參閱相關主題。

您也可以使用別名資料表來重新命名資料表。資料基礎與資料庫之間的連結以資料表名稱為基準。如果您建立別名以為資料表指定新名稱，資料庫資料表的連結會保留，但別名資料表名稱會在資料基礎中使用。

若要偵測資料基礎中的別名，請選取 [偵測別名]（從 [偵測]  功能表）。

您也可以從 [資料基礎編輯器] 的 [別名和內容] 窗格中偵測別名。按一下 [偵測別名] 圖示 。

該命令會分析聯結路徑，並建議別名資料表以中斷在資料基礎中偵測到的任何迴圈。然後，您可以選擇自動建立別名。

若要手動插入別名資料表，請選取原始資料表。在資料基礎檢視中，按住 CTRL 鍵，再按一下資料表頁首。然後以滑鼠右鍵按一下並依序選取 [插入] > [別名資料表]。

若要編輯別名資料表的名稱和說明，請按一下資料基礎檢視中的資料表頁首，並選取 [編輯]。

相關主題

- 第 82 頁的「[解析迴圈](#)」

6.18 關於內容

內容是一組聯結，提供了有效的查詢路徑。在無法透過建立別名資料表來解析迴圈時，內容最常用於解析資料基礎中的迴圈。當多個事實資料表共用一個維度資料表時，也會使用內容。在此情況下，會針對每個事實資料表建立內容。


在資訊設計工具中，內容可透過明確定義聯結路徑來解析迴圈中的一個聯結路徑。系統會提示使用者在查詢時要使用的內容。透過設定歧義相關的聯結狀態定義內容。

在內容中，聯結具有下列三個狀態之一：

- 包含的聯結：在存在歧義的結構描述部分中，內容會使用包含的聯結定義路徑來解析迴圈。
- 排除的聯結：在存在歧義的結構描述部分中，排除的聯結會定義內容不會採用的路徑。
- 中間聯結屬於沒有歧義的結構描述部分，且永遠包括在內容的查詢路徑中。未明確包含或排除的任何聯結均為中間。

當新聯結或資料表插入資料基礎時，預設情況下為中間。只有新資料表或聯結明確相關時，才需要更新內容。


在偵測資料基礎中的內容之前，您需要設定基數並偵測別名。請參閱有關解析迴圈的相關主題，以瞭解必要條件的任務。

若要偵測資料基礎中的內容，請從 [資料基礎編輯器] 的 [別名和內容] 窗格中選取 [偵測內容] 圖示 。

附註：

您可以收到一則可使用別名解析迴圈的訊息。請參閱有關解析迴圈的相關主題。

該命令會分析聯結路徑，並在 偵測內容 對話方塊中建議內容以解析別名資料表無法解析的任何迴圈。若要查看資料基礎檢視中反白的內容，請按一下提議的內容名稱。請選取提議內容旁邊的核取方塊，以將其插入資料基礎中。

若要手動插入內容，請從 [資料基礎編輯器] 的 [內容] 索引標籤中選取 [插入內容] 圖示 。您可以包括或排除內容中的聯結和資料表，方法是在資料基礎檢視中按一下聯結和資料表，或按一下聯結路徑清單中的聯結路徑。

相關主題

- 第 82 頁的「[解析迴圈](#)」
- 第 81 頁的「[關於別名資料表](#)」

6.19 解析迴圈


當多個路徑聯結資料表時，就會發生迴圈。查詢中所傳回的資料列是每個路徑結果的交叉點，所以傳回的資料列會少於預期。


在查詢中，別名資料表使用相同表格兩次（每個路徑一次）以中斷迴圈。這樣，查詢中所傳回的資料列是每個路徑結果的聯集。

循環是在資料表由迴圈聯結時發生的迴圈，所有的基數均為 (1,n)。在這種情況下，[偵測別名] 命令無法決定要建立別名的資料表。

當無法使用別名資料表解析迴圈時，便會使用內容。您可以透過明確指示查詢有關要使用的聯結路徑，從而使用內容來解析歧義。

使用下列程序來解析資料基礎中的迴圈。

- 1。偵測和插入資料基礎中的所有聯結。
- 2。偵測或設定聯結的基數。
- 3。確定資料基礎中沒有循環。您可以透過檢查任何迴圈的基數或重新整理迴圈解析狀態（請參閱此程序中的下列步驟）來執行這個動作。
- 4。確定沒有聯結的基數為 (n,n)。無法偵測別名和內容。手動設定 (n,n) 聯結的基數。
- 5。從 [資料基礎編輯器] 的 [別名和內容] 窗格中偵測別名。
- 6。偵測內容。建議插入所有建議的內容。
- 7。在 [迴圈] 方塊中，您可以檢查是否已解析所有迴圈。按一下 [視覺化迴圈] 圖示 。

可能的迴圈便會在方塊中列出。若要檢查迴圈是否已解析，請按一下 [重新整理迴圈解析狀態] 圖示 。

隨即顯示一則訊息，建議如何處置未解析的迴圈。

若您看到迴圈名稱旁的綠色核選標記，則已解析迴圈。

相關主題

- 第 77 頁的「[關於聯結偵測](#)」
- 第 78 頁的「[關於基數](#)」
- 第 81 頁的「[關於別名資料表](#)」
- 第 81 頁的「[關於內容](#)」

6.20 關於輸入資料行

針對 SAP NetWeaver BW 所參考的資料表，輸入資料行會自動插入資料基礎中的資料表以處理時間相關的資料。

若要在查詢時解析資料行，則參數會插入資料基礎中稱為主要日期。依預設，系統在查詢時不會提示關鍵日期參數。系統會自動指派目前的日期。您可以編輯資料基礎中的提示參數。

若要編輯輸入資料行的提示參數，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表，並選取 [編輯輸入資料行]。

您也可以以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的任意位置，然後選取 [編輯輸入資料行]。此命令會列出資料基礎中的所有輸入資料行。您可以從清單中選取和輸入要編輯的資料行。

相關主題

- 第 67 頁的「[資料基礎和 NetWeaver BW 連線](#)」

6.21 關於資料基礎中的參數和值清單

參數是語意層中在查詢時需要值的變數。通常定義參數以提示使用者提供值，在此情況下稱為提示。

值清單是可與語意層中的物件相關聯的資料值集合，從而可讓使用者選擇提示的值。

您可以將參數和值清單資料基礎中。參數和值清單由依據資料基礎的任何商務層繼承，但無法在商務層中進行修改。

若要插入參數或值清單，請移至 [資料基礎編輯器] 的 [參數和值清單] 索引標籤。從此處起，操作程序與將參數和值清單插入商務層相同。請參閱相關主題。

相關主題

- 第 114 頁的「[關於參數](#)」
- 第 115 頁的「[關於值清單](#)」

6.22 關於資料基礎屬性

資料基礎屬性適用於整個資料基礎。您可以在 [資料基礎編輯器] 的 [屬性] 索引標籤中編輯資料基礎屬性。

您可以輸入或編輯說明。這是您在新資料基礎精靈中建立資料基礎時可以輸入的說明。

按一下 [摘要] 開啟對話方塊，其中列出資料基礎中的物件（例如，資料表、聯結和內容）數目。

SQL 選項適用於資料基礎中的所有 SQL 運算式。

- 當您選取 [允許笛卡兒乘積] 核取方塊時，如果資料基礎資料表和聯結的設計會產生笛卡兒乘積，則允許 SQL。
- **附註：**
笛卡兒乘積是一個結果集，內含查詢中每個表格每一列的所有可能組合。笛卡兒乘積幾乎都是不正確的結果
- 如果資料基礎包含內容，則選取 [每個內容中的多重 SQL 陳述式] 核取方塊。當查詢包含內容時，此選項可讓使用者選取查詢路徑。
- 按一下 [SQL 參數] 以設定資料基礎中的 SQL 產生參數。如需包含定義和預設值之 SQL 產生參數的詳細資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 190 頁的「[關於 SQL 產生參數](#)」
- 第 81 頁的「[關於內容](#)」

6.23 顯示本機相依性

如果您變更資料基礎中的資料表和資料行，請使用 [顯示本機相依性] 命令。此命令會尋找與資料表或資料行有關的商務層及其物件。

- 1。以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首或資料行名稱，並選取 [顯示本機相依性]。

附註：


您可以按住 CTRL 鍵，以選取多個資料表和/或資料行。

隨即會列出與所選資料表和資料行相關的商務層。

- 2。選取您要查看其相依物件的商務層。
對話方塊會列出資料基礎資料表和資料行以及與其相關的商務層物件。
- 3。若要編輯商務物件，請按兩下 [商務層與物件] 方塊中的物件名稱。[商務層] 便會開啓，將焦點鎖定在所選物件上。

6.24 關於重新整理資料基礎

重新整理結構可讓您以基礎資料庫資料表的變更來更新資料基礎。

若要啓動「重新整理結構精靈」，請從 [資料基礎編輯器] 的 [偵測]  功能表中選取 [重新整理結構]。

該精靈會偵測下列變更並在其各自的對話方塊中列出變更。在各種情況下，您可以選取在資料基礎中進行的建議變更。

- 在資料庫中刪除資料基礎中的資料表。該精靈會建議從資料基礎中刪除這些資料表 and 任何相關的聯結。
- 在資料庫資料表中刪除資料基礎資料表中的資料行。該精靈會建議更新資料基礎中的每個對應資料表，以刪除這些資料行及使用這些資料行的聯結。
- 在資料庫中新增資料行。該精靈會建議更新資料基礎中的每個對應資料表，以新增這些資料行。
- 在資料庫中變更資料行資料類型。該精靈會建議更新資料基礎中不同於資料庫資料行類型的每個資料行的資料類型。

該精靈會在摘要對話方塊中列出您所選的變更，並在重新整理前要求確認。

6.25 關於自訂資料基礎檢視

自訂資料基礎檢視是資料基礎 [主要] 檢視的子集。在您編輯包含大量資料表的資料基礎時使用檢視，且有興趣使用資料表子集。您可以針對資料基礎定義多個自訂檢視。

若要插入自訂檢視，請從 [插入]  功能表中選取 [插入檢視]。

請輸入檢視的名稱。新索引標籤便會出現在檢視窗格的底部。最初，檢視為空白。

若要將資料表加入至檢視，請以滑鼠右鍵按一下資料表頁首，並選取 [加入至檢視]。若要選取並加入多個資料表，請按住 CTRL 鍵，再按一下資料表頁首。

插入檢視的另一種方法是選取一個或多個資料表。然後以滑鼠右鍵按一下並依序選取 [插入] > [從選擇範圍檢視]。檢視隨即插入並包含所選的資料表。

允許所有檢視中的資料表作業。任何變更均會傳播至資料基礎中的所有檢視。

指派給系列的資料表也會傳播至所有檢視。

相關主題

- 第 62 頁的「[關於資料基礎編輯器](#)」

6.26 關於資料表系列

系列是一組顯示參數，可用於直觀地群組相同類型的資料表。例如，您可以針對事實和維度資料表定義不同的系列。

顯示參數包括背景顏色、文字顏色和字型。

若要新增或編輯系列，請按一下資料基礎檢視中的 [編輯系列] 圖示 。

在 編輯系列 對話方塊中，您可以新增系列並編輯顯示參數。

您可以匯出和匯入系列定義。匯出會在本機資料夾中建立檔案，該檔案可在 資訊設計工具 的不同使用者之間共用。

一旦您定義系列，您便可以指派資料表至系列，以便資料表具有系列的外觀。


若要指派資料表至系列，請按一下資料基礎檢視中的資料表頁首。在 [系列] 清單方塊中，選取系列。

附註：

若要取消指派系列，請選取 [無系列]。

6.27 在資料基礎檢視中插入註解




註解是可以放置在資料基礎檢視中任意位置的附註。

若要插入註解，請從資料基礎檢視中的 [插入]  功能表中選取 [插入註解]。

在 編輯註解 對話方塊中，定義附註的顯示參數並輸入註解文字。

註解便會插入目前檢視的左上角。將註解拖曳至檢視中所要顯示的位置上。

6.28 搜尋資料基礎中的資料表和資料行。

- 1° 若要開啓搜尋面板，請在資料基礎檢視中按一下 [顯示/隱藏搜尋面板] 圖示 。
 - 2° 依預設，搜尋會尋找資料表。若要尋找資料行，請按一下篩選條件文字方塊中的  圖示。
 - 3° 您可以使用多種方式限制搜尋：
 - 在篩選條件文字方塊中輸入要搜尋的文字。
 - 在清單方塊中選取連線、資料表類型、資料行類型、系列和內容。與搜尋準則相符的資料表會在資料基礎檢視中醒目提示。
 - 4° 若要修改檢視以僅顯示相符的資料表，請按一下搜尋面板頂端的 [搜尋選項] 圖示 ，然後選取 [自動排列搜尋結果]。
- 提示：
- 您也可以使用 [選取置中] 命令以變更資料基礎顯示的縮放，使選取範圍中的所有表格都可顯示在顯示視窗中。
- 5° 按一下 [重設] 以清除搜尋準則並啟動新搜尋。

相關主題

- 第 88 頁的「[在選取範圍中置中檢視](#)」


6.29 在選取範圍中置中檢視

[選取置中] 命令可讓您暫時變更資料基礎檢視顯示的縮放，使選取範圍中的所有表格都可顯示在顯示視窗中。

1。在資料基礎編輯器中選取表格。

例如，使用搜尋面板來選取特殊系列中的所有表格。

2。在其中一個所選表格的表格頁首上按一下右鍵，並選取 [選取置中]。

資料基礎會顯示縮放，使所有選取的表格都可顯示在顯示視窗中。若要重設顯示，請關閉已開啓的搜尋面板，或按一下資料基礎檢視下方工作列中的 [重設縮放] 圖示 。

提示：

您也可以表格中置中顯示，或者在顯示左邊 [資料基礎] 面板中選取樹狀結構檢視的表格或聯結名稱進行聯結。

相關主題

- 第 87 頁的「[搜尋資料基礎中的資料表和資料行。](#)」

第7章 使用商務層

7.1 何謂商務層？

商務層是中繼資料物件集合，可對應到資料庫中的 SQL 或 MDX 定義中，例如，資料行、檢視、資料庫函式或預先彙總的計算。中繼資料物件包含維度、階層、計量、屬性及預先定義的條件。每個物件皆與一個商務資訊單位對應，可在查詢中操作以傳回資料。可以在 OLAP 多維資料集或以關聯式資料庫為基礎的資料基礎上直接建立商務層。

當商務層完成後，便會發行至 CMS 作為語意層。語意層是已發行的 .unx 檔案，包括商務層和其 OLAP 多維資料集的連線，或商務層和其對應的資料基礎。語意層可用於儲存機制中的 SAP BusinessObjects 資料分析和報表建立應用程式。

商務層的原則角色是定義及組織中繼資料層，然後才發行作為語意層。瞭解商務層的另一種方式是將其視為中繼資料工作臺，設計者可使用該工作臺收集和修改中繼資料集合，然後再發行作為語意層以用於資料分析和報表建立應用程式。

相關主題

- 第 89 頁的「[建立商務層](#)」

7.2 建立商務層

使用「新增商務層」精靈來建立以資料基礎或 OLAP 多維資料集為基礎的商務層。

您必須先備妥下列各項，才能建立商務層：

- 「本機專案」檢視中的專案資料夾
- 如果您以資料基礎的商務層為基礎，則會將資料基礎儲存在相同的專案資料夾內
- 則會將 OLAP 連線或連線捷徑儲存在相同的專案資料夾內

1。在「本機專案」檢視中選取專案資料夾。

- 2º 依序選取 [檔案] > [新增] > [商務層]。
- 3º 遵循「新增商務層」精靈中的步驟，輸入下列資訊：
 - 商務層是以資料基礎或 OLAP 連線為基礎
 - 商務層的名稱
 - 資料來源
 - 若是以 OLAP 多維資料集為基礎的商務層，要包含在商務層的多維資料集物件。

以資料基礎或來自 OLAP 多維資料集的物件選擇為基礎建立商務層，並顯示在「商務層編輯器」中。

相關主題

- 第 90 頁的「[使用新增商務層精靈](#)」

7.2.1 使用新增商務層精靈

新增商務層精靈會指引您完成建立商務層的下列階段。如需特定頁面的相關資訊，請參閱適當的相關主題。

相關主題

- 第 90 頁的「[指定商務層的資料來源類型](#)」
- 第 91 頁的「[命名商務層](#)」
- 第 91 頁的「[選取商務層的資料基礎](#)」
- 第 92 頁的「[選取商務層的 OLAP 連線](#)」
- 第 92 頁的「[從 OLAP 多維資料集選取商務層的連線](#)」

7.2.1.1 指定商務層的資料來源類型

本節會說明「新增商務層」精靈的「選取資料來源類型」頁面。

您可以選擇從關聯式或 OLAP 資料來源建立商務層。

資料來源類型	說明
關係	商務層依據資料基礎。您可以在目前專案資料夾中選取任何資料基礎。

資料來源類型	說明
OLAP	商務層依據 OLAP 多維資料集。您可以在目前專案資料夾中選取任何 OLAP 連線或連線捷徑。

- 1。按一下清單中的任何資料來源類型。
 - 2。按一下 [下一步]。
- 隨即顯示新商務層的商務層命名頁面。

相關主題

- 第 91 頁的「[命名商務層](#)」

7.2.1.2 命名商務層

本節會說明「新增商務層」精靈的「資源建立」頁面。

您可以輸入商務層的名稱和說明。這是從商務層發佈的語意層的名稱。

相關主題

- 第 91 頁的「[選取商務層的資料基礎](#)」
- 第 92 頁的「[選取商務層的 OLAP 連線](#)」

7.2.1.3 選取商務層的資料基礎

本節會說明「新增商務層」精靈的 資料基礎選擇 頁面。

選取資料基礎作為新商務層的資料來源。您可以選擇執行下列其中一個動作：

- 從資料基礎中的資料表和資料行自動建立商務層物件。
 - 建立空白的商務層。建立後，您必須手動從資料基礎新增物件。
- 1。按一下 [資料基礎] 文字欄位尾端的按鈕。
隨即出現可用的資料基礎清單。
 - 2。按一下清單中的資料基礎，然後按一下 [確定]。

資料基礎名稱便會出現在名稱欄位中。預設狀況下，會選取 [自動建立類別與物件] 核取方塊。

3。執行下列其中一項作業：

- 如果您要以物件與類別自動填入商務層，請按一下 [完成]。
- 如果不想自動填入商務層，請清除此核取方塊並按一下 [完成]。您必須手動填入商務層。

新商務層在編輯索引標籤中開啟。

相關主題

- 第 97 頁的「[關於商務層物件](#)」

7.2.1.4 選取商務層的 OLAP 連線

本節會說明「新增商務層」精靈的 OLAP 連線選擇 頁面。

選取 OLAP 連線和 OLAP 多維資料集作為新商務層的資料來源。您可以使用下列選項：

OLAP 連線選項	說明
OLAP 連線	按一下文字欄位尾端的瀏覽按鈕以選取在專案中定義的 OLAP 連線或連線捷徑。
偵測計量彙總函式	如果未選取，則套用資料庫委派的函式。
從技術名稱建立屬性	針對每個維度的技術名稱建立屬性。
搜尋	輸入多維資料集的搜尋字串，然後按一下搜尋圖示。
連線多維資料集清單	連線可用的多維資料集清單。如果存在多個多維資料集，您可以瀏覽至並選取目標多維資料集。

相關主題

- 第 92 頁的「[從 OLAP 多維資料集選取商務層的連線](#)」

7.2.1.5 從 OLAP 多維資料集選取商務層的連線

本節會說明「新增商務層」精靈的「物件選擇」頁面。

展開所選多維資料集下的物件節點，然後選取要包括在新商務層中的物件。選取完成後，按一下 [完成]。

新的商務層便會顯示在 [商務層] 窗格中。

7.3 關於商務層編輯器

您使用「商務層編輯器」來建立和編輯商務層物件和屬性。

「商務層編輯器」分成左邊的瀏覽窗格、右上方的編輯窗格，以及右下方的資料來源窗格。

瀏覽窗格可讓您使用商務層的不同元素。透過按一下對應索引標籤存取窗格：

- 商務層
- 查詢
- 參數和值清單
- 導覽路徑

如需在各個瀏覽窗格中可執行的作業的詳細資訊，請參閱相關主題。

[商務層] 是預設的瀏覽窗格。它會在商務層中顯示物件的樹狀結構檢視。下列選項可用於顯示和導覽商務層樹狀結構檢視：

- 依商務檢視篩選
- 搜尋物件
- 變更顯示選項：顯示或隱藏物件、顯示技術名稱

編輯窗格可讓您編輯在瀏覽窗格中選取的物件或元素的屬性。

資料來源窗格會顯示資料基礎或 OLAP 連線資訊：

- 依預設，會顯示含有所有資料表和聯結的資料基礎主要檢視。若有定義，其他資料基礎檢視的索引標籤會出現在資料來源窗格的底部。若要變更檢視，按一下索引標籤。
- 連線的 OLAP 中繼資料會顯示在資料來源窗格的左邊。選取中繼資料物件可在窗格的右邊顯示其屬性。

相關主題

- 第 94 頁的「[關於商務層屬性](#)」
- 第 97 頁的「[關於商務層物件](#)」
- 第 109 頁的「[將物件插入商務層](#)」
- 第 109 頁的「[從資料基礎直接插入物件](#)」
- 第 113 頁的「[關於商務層中的查詢物件](#)」
- 第 114 頁的「[關於參數](#)」

- 第 115 頁的「[關於值清單](#)」
- 第 121 頁的「[關於物件的導覽路徑](#)」
- 第 111 頁的「[關於商務層檢視](#)」
- 第 112 頁的「[依商務層檢視篩選](#)」
- 第 110 頁的「[搜尋商務層物件](#)」
- 第 110 頁的「[變更商務層樹狀結構檢視的顯示選項](#)」

7.4 關於商務層屬性

下列屬性和限制是為整個商務層所定義。限制會套用於已發佈的語意層。

屬性		說明
名稱		在發佈商務層時識別商務層及語意層。
說明		語意層用途和內容的說明。此說明可顯示在使用發佈的語意層的查詢和報表工具中。
查詢限制	限制結果集的大小為	指定查詢中傳回的列數。如此即限制了傳回的列數，但不會限制 RDBMS 處理查詢中的所有列。它只有在 RDBMS 開始傳送列時，才會限制列數。
	限制執行時間為	指定分鐘數以限制查詢執行的時間，但不會停止資料庫上的程序。
	當超過估計時發出警告	預估執行時間超過指定的分鐘數時，您會收到一則訊息。
查詢（依據資料基礎套用至商務層）	允許使用子查詢	查詢中允許使用子查詢。
	允許使用聯集、交集與差集運算子	語意層使用者可以使用資料集運算子（聯集、交集和差集）來組合查詢，以獲得一組結果。
	允許查詢面板中複雜運算元	允許在 [查詢面板] 中定義篩選器時，在運算元清單中使用複雜運算元。
摘要		顯示定義在商務層的每一種物件類型的數目。也會顯示定義在基礎資料來源的資料基礎物件數目。
進階	資料來源	指定商務層的資料來源：資料基礎或 OLAP 連線。 若是 OLAP 資料來源，則會定義其他屬性。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性		說明
[參數] (依據資料基礎套用至商務層)		指定 SQL 產生參數的自訂值，在資料基礎屬性中覆寫預設值或任何自訂值。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
註解		關於商務層的註解。

相關主題

- 第 96 頁的「[編輯商務層屬性](#)」
- 第 95 頁的「[OLAP 資料來源屬性](#)」
- 第 190 頁的「[關於 SQL 產生參數](#)」

7.4.1 OLAP 資料來源屬性

下列屬性適用於商務層的 OLAP 資料來源：

屬性	說明
OLAP 連線	<p>提供存取 OLAP 資料來源的連線或連線捷徑。</p> <p>若要變更連線，按一下欄位尾端的瀏覽圖示 ，開啓可用連線的清單。</p>
多維資料集	<p>爲目前連線所選取的多維資料集。只要定義連線時未指定多維資料集，您可以選取不同的多維資料集。</p> <p>若要變更多維資料集，按一下欄位尾端的瀏覽圖示 ，開啓可用多維資料集的清單。</p>
END_MDX 值	<p>END_MDX 參數的值。</p> <p>END_MDX 參數等同 END_SQL 參數，可用於依據資料基礎的語意層。END_MDX 的值會加入每一個 MDX 陳述式的尾端。</p> <p>例如，您可以使用 END_MDX 參數，透過追蹤誰執行查詢來追蹤資料庫伺服器的活動。解決方案包括在每一個 MDX 查詢的尾端加入含有使用者和語意層資訊的註解。例如：</p> <pre>//User: @Variable('BOUSER') Universe: @Variable('UNVNAME')</pre>
計量階層名稱	此屬性目前不使用。

7.4.2 編輯商務層屬性


- 1。 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層，在編輯器中開啓商務層。
- 2。 請確定已在 [商務層] 窗格的樹狀結構檢視中選取商務層的最上層。
- 3。 在右邊的編輯窗格上編輯商務層屬性。
 - 若要查看商務層摘要，按一下 [摘要]。
 - 若要編輯商務層的資料來源，按一下 [進階]。如需 OLAP 資料來源進階屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。
 - 若要編輯 SQL 產生參數值，按一下 [參數]。
 - 若要輸入或編輯商務層的註解，按一下 [註解]。
- 4。 儲存商務層以套用修改。

相關主題

- 第 94 頁的「[關於商務層屬性](#)」
- 第 95 頁的「[OLAP 資料來源屬性](#)」

7.4.3 變更商務層的資料來源

若要變更商務層的資料來源，新資料來源（資料基礎、OLAP 連線或連線捷徑）必須儲存在相同的本機專案資料夾中作為商務層。

- 1。在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啓商務層。
- 2。請確定已在 [商務層] 窗格的樹狀結構檢視中選取商務層的最上層。
在右邊的編輯窗格上顯示商務層屬性。
- 3。按一下 [進階] 按鈕。
- 4。視商務層的資料來源類型而定，執行下列其中一項：
 - 如果資料來源是資料基礎，從清單中選取新資料基礎，並按一下 [確定]。
 - 如果資料來源是 OLAP，按一下 [OLAP 連線] 文字方塊尾端的瀏覽圖示 。選取新的 OLAP 連線，然後按一下 [確定]。

附註：

如需進階 OLAP 屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 95 頁的「[OLAP 資料來源屬性](#)」

7.5 使用商務層物件

7.5.1 關於商務層物件

[商務層] 物件窗格包含您用於建置商務層的中繼資料物件。視商務層的資料來源類型而定，您可以在商務層中建立和編輯下列類型的物件：

- 維度
- 度量
- 階層（僅限 OLAP）
- 分析維度（僅限 OLAP）
- 屬性
- 篩選
- 命名成員集（僅限 OLAP）
- 計算的成員（僅限 OLAP）
- 資料夾

商務層中每個物件的屬性可隨時定義和修改。您為商務層中物件設定的屬性會套用於已發佈的語意層。

下列屬性是商務層中所有物件共有的：

屬性	定義
名稱	物件的名稱。名稱應與目標使用者設定檔的查詢和資料分析文化相對應。在命名物件時，可以使用使用者設定檔所熟悉的詞彙。
說明	說明語意層的註解
[作用中]/[隱藏]/[已不再使用]	<ul style="list-style-type: none"> • [作用中]：物件可在 [查詢面板] 中看到 • [隱藏]：物件有效但在 [查詢面板] 中不可見（由其他物件用作隱藏的物件）。 • [已不再使用]：物件已隱藏且無效，例如當目標資料庫欄位不再存在，但您希望保留物件供可能的未來使用。

如需特定商務層物件及其屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 98 頁的「[關於維度和計量](#)」
- 第 100 頁的「[關於階層](#)」
- 第 101 頁的「[關於分析維度](#)」
- 第 101 頁的「[關於屬性](#)」
- 第 102 頁的「[關於篩選器](#)」
- 第 103 頁的「[關於命名的集合](#)」
- 第 104 頁的「[關於計算的成員](#)」
- 第 104 頁的「[關於資料夾](#)」

7.5.1.1 關於維度和計量

維度和計量是商務層的中繼資料建置區塊。

維度是對應一個或多個資料表資料行的物件，或資料庫中的函式，表示查詢中的分析座標軸。例如，產品、地理位置、時間和員工都是常見的維度。每個維度可將商務環境中活動的各層面進行分類。

計量是代表對應到資料庫中統計和分析資料之計算與彙總函式的物件。

在商務層中，維度表示分析的關聯式資訊（座標軸），以及計量事實資訊（資料）。

分析維度允許商務問題的多維度分析。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

您可以為維度和計量設定下列屬性：

屬性	說明
資料類型	物件的資料類型。您可以從預先定義的清單中選取類型。
彙總函式	若是計量，定義計量物件所傳回的數值資訊如何彙總。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
索引鍵	若是依據資料基礎的維度，可讓您定義作為主要索引鍵和外部索引鍵使用的資料庫資料行。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
SQL 定義 或 MDX 定義	定義物件的查詢運算式。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
進階	包含查詢限制和約束的設定、套用到物件的值清單，以及顯示偏好設定的屬性。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
來源資訊	請參閱相關主題。
自訂屬性	請參閱相關主題。

編輯窗格中的 [顯示指令碼] 和 [顯示值] 按鈕可讓您查看維度的查詢指令碼和資料。

相關主題

- 第 101 頁的「[關於分析維度](#)」
- 第 108 頁的「[關於彙總函式](#)」
- 第 105 頁的「[索引鍵商務層物件屬性](#)」
- 第 105 頁的「[SQL 定義商務層物件屬性](#)」
- 第 106 頁的「[MDX 定義商務層物件屬性](#)」
- 第 106 頁的「[進階的商務層物件屬性](#)」
- 第 107 頁的「[來源商務層物件屬性](#)」
- 第 108 頁的「[自訂商務層物件的屬性](#)」
- 第 97 頁的「[關於商務層物件](#)」

7.5.1.2 關於階層

階層只適用於依據 OLAP 多維資料集的商務層。

階層是 OLAP 多維資料集內商務層階層的呈現。如果多維資料集內的階層是以層級為基礎，則商務層內的層級物件代表層級。如果多維資料集內的階層是以值為基礎，則層級不會在商務層內呈現。階層可在預覽成員時，以及在 [成員選取器] 中看到。

編輯窗格中的 [預覽] 按鈕可讓您在階層中查看成員的值。

階層可包含下列元素：

- 層級
- 屬性 (Attribute)
- 命名集合
- 計算的成員

您可以設定下列階層屬性：

屬性	說明
資料類型	套用階層層級物件。物件的資料類型。
MDX 定義	定義階層的 MDX 運算式。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
進階	包含查詢限制和約束的設定、套用到物件的值清單，以及顯示偏好設定的屬性。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
來源資訊	請參閱相關主題。
自訂屬性	請參閱相關主題。

相關主題

- 第 106 頁的「[MDX 定義商務層物件屬性](#)」
- 第 106 頁的「[進階的商務層物件屬性](#)」
- 第 107 頁的「[來源商務層物件屬性](#)」
- 第 108 頁的「[自訂商務層物件的屬性](#)」
- 第 97 頁的「[關於商務層物件](#)」

7.5.1.3 關於分析維度

分析維度允許您將共用相同分析座標軸的維度邏輯分組。分析維度經常用於階層分析。

附註：

分析維度只適用於依據 OLAP 多維資料集的商務層。

您可以設定下列分析維度屬性：

屬性	說明
類型	此屬性目前不使用。
預設階層	當整個分析維度作為 [查詢面板] 中的結果物件選取時，視為預設階層的階層。
關鍵屬性	此屬性目前不使用。
自訂屬性	請參閱相關主題。

相關主題

- 第 108 頁的「[自訂商務層物件的屬性](#)」
- 第 97 頁的「[關於商務層物件](#)」

7.5.1.4 關於屬性

屬性是附加至父物件的物件，並提供有關父系的其他描述性資訊。可以為維度、階層和層級定義屬性。

您可以設定特定屬性的下列屬性：

屬性	說明
維度	讓您選取屬性的父維度。
SQL 定義 或 MDX 定義	定義物件的查詢運算式。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
進階	包含查詢限制和約束的設定、套用到物件的值清單，以及顯示偏好設定的屬性。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
來源資訊	請參閱相關主題。
自訂屬性	請參閱相關主題。

相關主題

- 第 105 頁的「[SQL 定義商務層物件屬性](#)」
- 第 106 頁的「[MDX 定義商務層物件屬性](#)」
- 第 106 頁的「[進階的商務層物件屬性](#)」
- 第 107 頁的「[來源商務層物件屬性](#)」
- 第 108 頁的「[自訂商務層物件的屬性](#)」
- 第 97 頁的「[關於商務層物件](#)」

7.5.1.5 關於篩選器

篩選器是一種條件物件，可限制在查詢中傳回的資料。可在要套用查詢的 [查詢面板] 中，將篩選器插入 [查詢篩選器] 窗格。

在資料基礎資料表中，SQL WHERE 子句定義原生篩選器。原生篩選器依據資料基礎套用至商務層。

透過在商務層的維度和計量上建立及組合條件來定義商務篩選器。若是依據 OLAP 連線的商務層，則使用命名的成員集合來定義商務篩選器。

您可以設定下列篩選器屬性：

屬性	說明
篩選器類型	可能是 [原生]（僅限資料基礎型商務層）或 [商務]。
SQL 定義	定義原生篩選器條件的 SQL 運算式。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
篩選定義	商務物件的選擇和定義商務篩選器條件的值限制。

屬性	說明
屬性	<p>選取 [強制在查詢中使用篩選器] 選項會在語意層或資料夾上使用任何物件，將篩選器套用至每一個查詢，視選取的範圍而定 ([在語意層上套用] 或 [在資料夾上套用])。</p> <p>如果也要在 LOV 查詢上套用篩選器，請選取 [在值清單上套用] 選項。</p> <p>如果已取消選取 [強制在查詢中使用篩選器]，則只有在明確新增至查詢時才會套用篩選器。</p>
自訂屬性	請參閱相關主題。

相關主題

- 第 105 頁的「[SQL 定義商務層物件屬性](#)」
- 第 108 頁的「[自訂商務層物件的屬性](#)」

7.5.1.6 關於命名的集合

命名集是商務層中階層的成員集合。原生命名集使用 MDX 運算式定義。商務命名集透過選取成員來定義。

您可以設定命名集的下列屬性。

屬性	說明
階層	可讓您為命名集選取階層。
設定類型	[原生] 或 [商務]。
MDX 定義	定義原生命名集的 MDX 運算式。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
定義	可讓您使用 [成員選取器] 選取商務集的成員。若要選取成員，按一下 [編輯項目]。若要刪除先前選取的成員，在清單中選取成員，然後按一下 [刪除]。

相關主題

- 第 130 頁的「[關於成員選取器](#)」
- 第 106 頁的「[MDX 定義商務層物件屬性](#)」
- 第 97 頁的「[關於商務層物件](#)」

7.5.1.7 關於計算的成員

計算的成員是階層的成員，且使用明確定義的 MDX 運算式計算，可能包括 OLAP 多維資料集中的資料、數學運算子、數字和函式。

計算的成員可在建立查詢時使用的成員選取器中使用。

您可以設定下列計算的成員屬性：

屬性	說明
階層	計算的成員插入所在的階層。
父成員	插入計算的成員的階層位置。定義新成員的父系。
MDX 定義	<p>定義計算的成員的 MDX 運算式。如需詳細資訊，請參閱相關主題。</p> <p>您可以為下列 MDX 計算輸入值，以及要在 MDX 查詢中包含的格式屬性：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 解決順序 • 格式字串 • 範圍孤立 • 語言

相關主題

- 第 130 頁的「[關於成員選取器](#)」
- 第 106 頁的「[MDX 定義商務層物件屬性](#)」
- 第 97 頁的「[關於商務層物件](#)」

7.5.1.8 關於資料夾

資料夾是一個可容納相關物件群組的容器。您建立資料夾來存放和組織商務層中具有共同用途的物件。資料夾在查詢中沒有角色，僅用於組織物件。

您可以設定下列資料夾屬性：

資料夾屬性	說明
內容	資料夾內的物件清單可讓您定義屬性，用以描述物件在查詢中的用途（[用於結果]、[用於篩選器]、[用於排序]）。您可以使用清單右邊的上移和下移鍵，在資料夾內變更順序或物件。
自訂屬性	請參閱相關主題。

相關主題

- 第 108 頁的「[自訂商務層物件的屬性](#)」
- 第 97 頁的「[關於商務層物件](#)」

7.5.1.9 SQL 定義商務層物件屬性

商務層物件屬性中的 [SQL 定義] 索引標籤可讓您為選取的物件定義 SQL 陳述式。您可以輸入下列屬性：

屬性	說明
選取：	可讓您直接在文字方塊中輸入 SELECT 陳述式，或按一下 [SQL 助理] 按鈕，使用 SQL 編輯器來建置陳述式。
位置：	可讓您直接在文字方塊中輸入 WHERE 陳述式，或按一下 [SQL 助理] 按鈕，使用 SQL 編輯器來建置陳述式。
額外的資料表	可讓您選取與物件相關聯的資料表，在執行階段包含在查詢中。按一下文字欄位尾端的按鈕以開啓相關資料表清單。選取或清除額外的資料表。

7.5.1.10 索引鍵商務層物件屬性

在商務層物件屬性的 [索引鍵] 索引標籤上，您可以指定資料庫資料行是主索引鍵和外部索引鍵的維度物件。這允許查詢利用索引鍵資料行的索引。透過最佳化為查詢產生的 SQL 來定義索引鍵可加速資料擷取。例如，在星形結構描述資料庫中，如果您建立的查詢含有對維度資料表中的值之篩選，則可以使用維度資料表外部索引鍵，直接將篩選套用到事實資料表。如此可以消除不必要且效率低下的維度資料表的聯結。

附註：

定義索引鍵僅適用於在資料基礎上建立的維度。

相關主題

- 第 111 頁的「[定義物件的索引鍵](#)」

7.5.1.11 MDX 定義商務層物件屬性

多維度運算式 (MDX) 是用於存取 OLAP 資料庫的查詢語言。您可以使用 MDX 來定義在 OLAP 多維資料集上建立的維度和計量的 SELECT 和 WHERE 子句。

商務層物件屬性中的 [MDX 定義] 索引標籤可讓您為選取的物件定義 MDX 陳述式。直接在文字方塊中輸入運算式，或按一下 [MDX 助理] 按鈕，使用 MDX 編輯器來建立運算式。

7.5.1.12 進階的商務層物件屬性

商務層物件屬性的 [進階] 索引標籤可讓您為選取的物件定義進階屬性。您可以輸入下列屬性：

屬性	說明
存取層級	<p>定義物件的安全存取層級。您可以選取安全層級，限制只有適當安全層級的使用者才能使用物件。您可以指派下列安全存取層級：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 公用 • 私人的 • 受控制的 • 受限制的 • 機密的 <p>如果您指派「公開」，則所有的使用者都可以看到並使用物件。如果您指派「受限制的」，則只有具有受限制（或更高）的使用者設定檔的使用者可以看到並使用物件。</p>
物件可用於結果	選取物件後，就可以在查詢中使用該物件
物件可用於條件	選取物件後，就可以在條件中使用該物件做設定
物件可用於排序	選取後，就可以排序傳回值
資料庫格式	<p>此屬性僅適用於日期物件。</p> <p>依照預設，會在 MS-Windows [控制台] 的 [地區設定內容] 對話方塊中定義物件的日期格式。您可以修改為使用目標資料庫格式來儲存日期。例如，日期格式可以是美國格式或歐洲格式。</p>
值清單	可讓您將值清單 (LOV) 與物件產生關聯。在 [查詢面板] 的物件上定義篩選器時會套用 LOV。
顯示	<p>您可以針對查詢中物件所傳回的資料設定顯示選項。按一下 [編輯顯示格式]，選取預先定義的格式或定義自訂格式。</p> <p>您也可以選取以顯示物件傳回作為 [HTML] 或 [超連結] 的資料。</p>

7.5.1.13 來源商務層物件屬性

商務層物件屬性的 [來源資訊] 索引標籤包含只適用於 Data Integrator 使用的物件的描述性欄位。

屬性	說明
技術資訊	關於資料行的資訊，例如物件有關資料行的原始資料庫名稱。
Mapping	說明指定資料行方式的初始公式資訊（用於 Data Integrator），例如，收入 = 從多個來源計算的資料行。
歷程	公式的來源資料行用於計算資料庫中的資料行。

7.5.1.14 自訂商務層物件的屬性

商務層物件屬性的 [自訂屬性] 索引標籤可讓您為選取的物件定義自訂屬性。

若要新增或編輯物件的屬性：

- 1。在編輯器中開啓商務層，並在 [商務層] 窗格中選取物件。
- 2。在編輯器窗格中，選取 [自訂屬性] 索引標籤。
- 3。若要新增自訂屬性，按一下 [新增]。
- 4。按一下清單中的資料行，編輯屬性物件名稱和號碼。
- 5。若要刪除屬性，選取清單中的屬性，然後按一下 [刪除]。

7.5.1.15 關於彙總函式


彙總函式定義計量物件所傳回的數值資訊如何彙總。常用的彙總函式包括：總和、計數、平均值、最小值、最大值、第一和最後。

如果已選取 [已委派] 函式，會自動從資料庫推斷計量的彙總函式。

相關主題

- 第 98 頁的「[關於維度和計量](#)」

7.5.2 將物件插入商務層

- 1。透過在 [本機專案] 檢視中選取商務層，在編輯器中開啓商務層。
- 2。在您要插入新物件的 [商務層] 窗格的商務層樹狀結構中選取物件。
若要在最上層插入物件，請在樹狀結構中選取頂層節點（商務層名稱）。
- 3。按一下 [商務層] 窗格頂端的 [插入物件] 圖示 ，然後選取您要插入的物件類型。

附註：

可供插入的物件清單僅會包括可插入所選父物件下的物件。例如，如果您選取維度，則只有屬性會列爲插入功能表中維度的可能子物件。

- 4。按一下新物件。
新物件的屬性位於編輯窗格中。您可以編輯新物件的屬性。如需物件屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 97 頁的「[關於商務層物件](#)」

7.5.3 從資料基礎直接插入物件

若是依據資料基礎的商務層，您可以將物件從資料基礎拖放至商務層。

- 1。在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啓商務層。
商務層所依據的資料基礎會顯示在編輯索引標籤右下方的資料來源窗格上。
- 2。在資料基礎檢視中，選取要插入的物件：
 - 若要選取資料表，按一下資料表頁首。
 - 若要選取多個資料表，請按住 CTRL 鍵，再按一下資料表頁首。
 - 若要選取資料行，按一下資料表中的資料行名稱。
 - 若要選取多個資料行，請按住 CTRL 鍵，再按一下資料行名稱。
- 3。在商務層中，將選擇拖曳至 [商務層] 窗格，然後將選擇放入所需的資料夾。





附註：

拖曳資料表時，資料夾會在商務層上自動插入，以包含資料行的所有物件。

7.5.4 編輯商務層物件


- 1。 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啓商務層。
商務層物件會顯示在 [商務層] 窗格，屬性則顯示在右邊的編輯窗格。
- 2。 在 [商務層] 窗格中選取物件，編輯其屬性。
- 3。 儲存語意層以套用修改。

7.5.5 搜尋商務層物件

- 1。 在編輯器中開啓商務層。
[商務層] 瀏覽窗格會顯示商務層物件的樹狀結構檢視。
- 2。 在 [商務層] 瀏覽窗格的頂端按一下  [顯示/隱藏搜尋面板] 圖示。
[搜尋物件] 面板開啓下列商務層的樹狀結構檢視，並顯示所有物件。
- 3。 若要依物件類型篩選，按一下 [搜尋物件] 面板的篩選器圖示 。 從物件類型清單中，選取要包含在搜尋中的類型。
[搜尋物件] 面板只顯示所選取的物件類型。
- 4。 若要在物件名稱上執行文字搜尋，選取 [顯示/隱藏搜尋列] 圖示 ，並輸入搜尋的文字。
[搜尋物件] 面板只顯示名稱中含有輸入文字의物件。
- 5。 在 [搜尋物件] 面板上按一下物件名稱，於編輯窗格中開啓物件屬性。
- 6。 當您完成搜尋後，重新按一下 [顯示/隱藏搜尋面板] 圖示 ，隱藏 [搜尋物件] 面板。

7.5.6 變更商務層樹狀結構檢視的顯示選項

編輯商務層時，[商務層] 瀏覽窗格會顯示商務層物件的樹狀結構檢視。使用此程序來變更商務層物件的顯示模式。

- 1。 在 [商務層] 瀏覽窗格的頂端按一下 [顯示選項] 圖示 。
 - 2。 若是依據 OLAP 連線的商務層，請從三個選項中選取一個：
 - [顯示名稱] 可顯示在商務層物件屬性中指派的物件名稱。
 - [顯示技術名稱] 可從多維資料集顯示物件名稱。
 - [同時顯示名稱和技術名稱]
 - 3。 若只要在商務層樹狀結構檢視中顯示作用物件，請選取 [隱藏非作用物件]。
- 關閉編輯器之前，顯示選項持續有效。



7.5.7 定義物件的索引鍵

定義物件索引鍵僅適用於在資料基礎上建立的維度。

- 1。 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啓商務層。
 - 2。 在 [商務層] 窗格中選取維度。
 - 3。 在編輯窗格中，按一下 [索引鍵] 索引標籤。
 - 4。 按一下 [新增索引鍵]。
- 您可以為維度定義一個主要索引鍵和多個外部索引鍵。第一個新增的索引鍵為主索引鍵。

附註：

若要在資料庫中偵測現有的索引鍵資料行，按一下 [偵測]。

- 5。 在資料表中選取索引鍵，然後按一下 [選取] 資料行，新增 SQL SELECT 陳述式。
- 若要在 SQL 編輯器中建置陳述式，請在 [選取] 資料行尾端選取 。
- 6。 按一下 [位置] 資料行，新增 SQL WHERE 陳述式。
- 若要在 SQL 編輯器中建置陳述式，請在 [位置] 資料行尾端選取 。
- 7。 按一下 [作用中] 資料行以啓用或停用索引鍵。

相關主題

- 第 105 頁的「[索引鍵商務層物件屬性](#)」

7.6 關於商務層檢視

您可以修改商務層物件的顯示，方法是使用商務層檢視以限制在商務層窗格中顯示的物件數目。使用商務層檢視，將共用商務關係的物件分組。

可在 [查詢面板] 中選取商務層檢視。您可以使用商務層檢視來定義安全性，對某些使用者或群組授與或拒絕商務層物件的使用。如需使用商務層檢視來定義安全性的詳細資訊，請參閱《商務安全性設定檔建立查詢設定》的相關主題。


您也可以透過商務層檢視，在編輯器中篩選 [商務層] 窗格。

相關主題

- 第 112 頁的「[建立和編輯商務層檢視](#)」
- 第 112 頁的「[依商務層檢視篩選](#)」
- 第 171 頁的「[商務安全性設定檔建立查詢設定](#)」

7.6.1 建立和編輯商務層檢視

1° 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啓商務層。

2° 按一下 [商務層] 窗格頂端的 [管理商務層檢視] 圖示 。

編輯商務層檢視 對話方塊隨即開啓。

3° 執行下列其中一項作業：

- 若要加入檢視資訊，請按一下 [加入]。
- 若要編輯現有檢視，請選取清單中的檢視。

附註：

您無法編輯 [主要] 檢視。

4° 在 [名稱] 文字方塊中編輯檢視名稱。

5° 在 [檢視中的物件] 方塊中，選取或清除商務層物件旁的核取方塊，以便將它們從檢視中包含或排除。

若只要使用已包含在檢視中的物件，請勾選 [僅顯示選取的物件]。

6° 在 [描述] 文字方塊中輸入或編輯檢視的描述。

7.6.2 依商務層檢視篩選

依預設，商務層上的所有資料夾和物件都會顯示在編輯器的 [商務層] 窗格中。您可以使用商務層檢視來篩選 [商務層] 窗格中看到的內容。

您必須至少定義一個商務層檢視。

- 1。在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啓商務層。
- 2。在 [商務層] 窗格頂端的下拉式清單中，選取商務層檢視。
若要傳回物件的完整清單，從下拉式清單中選取 [主要]。

相關主題

- 第 112 頁的「[建立和編輯商務層檢視](#)」

7.7 關於商務層中的查詢物件

查詢物件是經過儲存的查詢，並且與商務層相關聯。查詢物件在編輯器的 [查詢] 窗格中編製目錄，並使用 [查詢面板] 建立。


附註：

查詢可在 [資訊設計工具] 內部使用，以測試商務層和預覽查詢。查詢物件無法使用發佈的語意層用於報表和分析產品。

相關主題

- 第 113 頁的「[將查詢物件加入至商務層](#)」
- 第 126 頁的「[關於查詢面板](#)」

7.7.1 將查詢物件加入至商務層

- 1。在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啓商務層。
- 2。按一下 [商務層] 窗格下的 [查詢] 索引標籤。
- 3。按一下 [查詢] 窗格頂端的 [插入查詢] 圖示 。
[查詢面板] 便會開啓。
- 4。在 [查詢面板] 中，建立查詢並按一下 [確定]。
新的查詢便會顯示在 [查詢] 窗格中。

相關主題

- 第 126 頁的「[關於查詢面板](#)」

7.8 關於參數

參數是商務層或資料基礎中在執行時需要值的變數。參數可以具有兩個輸入類型：

- 使用者輸入作為提示的回應。提示是一個問題或指示，需要使用者設定一個或多個值以限制結果集。
- 預先定義的輸入，在執行時為參數指定固定值。

參數定義為商務層或資料基礎中的個別元件，且適用於商務層中的所有物件。您可以使用物件 SQL 或 MDX 定義中的參數物件，以提示使用者回應或實作查詢的固定值回應。

附註：

插入資料基礎的參數會依據資料基礎，由任何商務層繼承。無法在商務層中編輯這些參數。您必須在資料基礎中編輯它們。

下列屬性可供參數使用：

屬性	說明
提示使用者	如果勾選，則系統會提示使用者在執行階段輸入值。 如果清除，則在執行階段為參數輸入預先定義的值。
提示文字	如果勾選 [提示使用者]，則提示問題或指示的文字。
設定值	可在取消選取 [提示使用者] 核取方塊時使用。可讓您在執行階段為參數輸入要使用的一個或多個值。
資料類型	回答提示所需的資料類型。
允許多重數值	如果勾選，可讓使用者從值清單選取多重數值。
保留最後的值	如果勾選，則使用者選取的最後值會在提示重新執行時保留。
索引認知提示	如果勾選，索引鍵資料行包括在提示中以限制清單中的值。索引鍵資料行對使用者而言不可見。
關聯的值清單	值清單以提供提示的值。
僅從清單中選取	如果勾選，強制使用者選取清單中的成員。
設定預設值	可讓您選取作為預設值使用的值。

相關主題


- 第 115 頁的「[插入和編輯參數](#)」
- 第 120 頁的「[讓值清單與商務層中定義的提示產生關聯](#)」

7.8.1 插入和編輯參數

可從商務層或資料基礎編輯器索引標籤中啟動參數編輯器。

附註：

插入資料基礎的參數會依據資料基礎，由任何商務層繼承。無法在商務層中編輯這些參數。您必須在資料基礎中編輯它們。

- 1。在編輯器的瀏覽窗格上按一下 [參數和值清單] 索引標籤。
- 2。執行下列其中一項作業：
 - 若要插入參數，按一下 [參數] 窗格頂端的 [插入參數] 圖示 。
 - 若要編輯參數，按一下清單中的參數名稱。參數的屬性便會出現在 [參數] 窗格右邊的編輯器中。
- 3。視需要編輯屬性。＜相關主題＞中說明了參數屬性。

相關主題

- 第 114 頁的「[關於參數](#)」
- 第 120 頁的「[讓值清單與商務層中定義的提示產生關聯](#)」

7.9 關於值清單

值清單 (LOV) 包含與物件相關聯的資料值。當關聯的物件包括在查詢中時，LOV 可讓使用者選擇值作為提示的回應。LOV 可讓資料集限制為所選的值。

LOV 是商務層或資料基礎中的獨立元件，適用於商務層的所有商務物件。LOV 可隨時和物件產生關聯。

附註：

插入資料基礎的 LOV 會依據資料基礎，由任何商務層繼承。無法在商務層中編輯這些 LOV。您必須在資料基礎中編輯它們。

您可以定義下類型的值清單：

LOV 的類型	說明
依據商務層物件的值清單（只能在商務層中使用）	LOV 以查詢或自訂階層為基礎，包括商務層的物件。清單以查詢或階層值傳回的值為基礎。
靜態值清單	LOV 是以手動輸入或從檔案匯入的指定值清單為基礎。
依據自訂 SQL 的值清單	LOV 是以指定的 SQL 運算式所傳回的值為基礎。

相關主題

- 第 116 頁的「[值清單查詢選項](#)」
- 第 117 頁的「[值清單資料行屬性](#)」
- 第 117 頁的「[插入或編輯值清單](#)」

7.9.1 值清單查詢選項

值清單 (LOV) 屬性中的 [選項] 索引標籤可讓您設定 LOV 的使用者和查詢限制。您可以使用下列選項：

選項	說明
允許使用者編輯值清單	如果選取，可由使用者而非設計師編輯和個人化 LOV。
使用前自動重新整理	如果選取，每次呼叫 LOV 時 LOV 會自動重新整理。每次重新整理 LOV 時，這對於效能都會有影響。如果 LOV 傳回大量值，則應停用此選項。
強制使用者使用前篩選值	如果選取，則使用此 LOV 執行查詢的使用者必須先輸入搜尋準則，才能取得 LOV 的篩選值。只傳回在 LOV 中符合搜尋準則的值。用於定義符合準則的字元包括： <ul style="list-style-type: none"> • * - 比對任何數目的字元，甚至 0 個字元。 • ? - 精確比對某個特定字元。 • \ - 跳出下個字元，讓您搜尋萬用字元。
允許使用者搜尋資料庫的值	如果選取，則使用此 LOV 執行查詢的使用者可以搜尋資料庫的 LOV 值。當使用者在部分 LOV 結果上執行搜尋時，這個選項相當有用。
查詢執行逾時	如果選取，則會以秒為單位，限制 LOV 查詢的執行時間。
最大資料列數	如果選取，您可以輸入 LOV 查詢傳回的最大資料列數。

相關主題

- 第 115 頁的「[關於值清單](#)」

7.9.2 值清單資料行屬性

值清單 (LOV) 屬性中的 [屬性] 索引標籤可讓您編輯 LOV 的資料行屬性。您可以在屬性資料表中按一下屬性資料行，編輯下列屬性：

屬性	說明
欄名稱	可讓您編輯資料行名稱。
索引鍵資料行	可讓您選取要成為索引認知鍵的資料行。
資料類型	可讓您選取資料行的資料類型。
隱藏	選取後，資料行不會對使用者顯示。例如，您可以為其他資料行隱藏只當作索引鍵使用的資料行。

相關主題


- 第 115 頁的「[關於值清單](#)」

7.9.3 插入或編輯值清單


可從商務層或資料基礎編輯器索引標籤中啟動值清單編輯器。

附註：

插入資料基礎的值清單 (LOV) 會依據資料基礎，由任何商務層繼承。無法在商務層中編輯這些 LOV。您必須在資料基礎中編輯它們。

- 在編輯器的瀏覽窗格上按一下 [參數和值清單] 索引標籤。
- 執行下列其中一項作業：
 - 若要插入 LOV，在 [值清單] 窗格的頂端按一下 [插入值清單] 圖示 ，並選取 LOV 的類型。值清單的相關主題中有類型的描述。

- 若要編輯 LOV，按一下清單中的 LOV 名稱。
LOV 的屬性便會出現在 [值清單] 窗格右邊的編輯器中。
- 3。視需要編輯屬性和查詢選項。屬性會因 LOV 的類型而有所不同：

選項	說明
依據商務層物件的值清單（只能在商務層中使用）	<p>依據查詢的 LOV：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在 [定義] 索引標籤中，選取 [依據查詢面板的值清單]。 按一下 [編輯查詢]。 在 [查詢面板] 中，選取物件並定義查詢篩選器，以定義需要傳回值清單的查詢。 按一下 [確定]。 <p>依據自訂階層的值清單：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在 [定義] 索引標籤中，選取 [依據自訂階層的值清單]。 按一下 [新增維度]。 從清單中選取維度以建立所需的階層 LOV。清單中的維度順序表示階層中的層級。使用向上和向下鍵來修改順序。 按一下 [確定]。 <p>若要在定義的清單上查看值，按一下 [預覽]。</p>
靜態值清單	<p>手動新增值：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在 [定義] 索引標籤中，按一下 [加入資料行]，將資料行加入資料表。在資料表中輸入資料行的值。 若要加入資料列，按一下資料表右邊的 [加入資料列] 圖示 。 <p>從檔案填入清單：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在 [定義] 索引標籤中，按一下 [匯入]。 選取 .txt、.csv、.prn 或 .asc 檔案，匯入為靜態清單的值。 依據檔案中的資料格式，設定 [資料分隔符號]、[文字分隔符號] 和 [日期格式] 選項。 按一下 [確定]。 <p>您可以在 [屬性] 索引標籤中編輯資料行屬性。如需資料行屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。</p>
依據自訂 SQL 的值清單	<ol style="list-style-type: none"> 在 [定義] 索引標籤中，按一下 [編輯 SQL]。 在 SQL 編輯器中，建置 SQL 運算式以傳回所需的值，然後按一下 [確定]。 <p>若要在定義的清單上查看值，按一下 [預覽]。</p> <p>您可以在 [屬性] 索引標籤中編輯資料行屬性。如需資料行屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。</p>

4。在 [選項] 索引標籤中，設定 LOV 的查詢選項。如需查詢選項的詳細資訊，請參閱相關主題。

5。儲存商務層或資料基礎。


相關主題

- 第 115 頁的「[關於值清單](#)」
- 第 117 頁的「[值清單資料行屬性](#)」
- 第 116 頁的「[值清單查詢選項](#)」

7.9.4 將值清單與商務層產生關聯

值清單 (LOV) 必須可在商務層中使用：LOV 位於商務層編輯器的 [參數和值清單] 索引標籤的清單上。



將 LOV 與商務物件產生關聯，當物件作為 [查詢面板] 中的篩選器使用時，可限制可能的輸入值。

- 1。在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
- 2。按一下 [商務層] 索引標籤，開啟 [商務層] 窗格。
- 3。在 [商務層] 窗格上按一下商務層物件。
- 4。在編輯窗格上按一下 [進階] 索引標籤。
- 5。選取 [與值清單產生關聯] 核取方塊。
- 6。按一下瀏覽圖示 ，然後從清單中選取 LOV，並按一下 [確定]。
- 7。儲存商務層。


相關主題

- 第 117 頁的「[插入或編輯值清單](#)」

7.9.5 讓值清單與商務層中定義的提示產生關聯

- 1。在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
- 2。按一下 [商務層] 窗格下的 [參數和值清單] 索引標籤。
- 3。在 [參數] 窗格的清單中按一下參數，或按一下 [插入參數] 圖示 ，定義新參數。
參數的屬性便會出現在 [參數] 窗格右邊的編輯器中。
- 4。選取 [提示使用者] 核取方塊。
- 5。按一下 [關聯的值清單] 欄位尾端的瀏覽圖示 。
- 6。選取 LOV 類型的選擇鈕。

類型	描述
商務物件 LOV	從商務層的物件中選取 LOV 的值。
語意層值清單	選取預先定義的自訂 LOV。列在 值清單 窗格中的 LOV。

7. 選取商務層物件或預先定義的 LOV，然後按一下 [確定]。
 8. 如果您要將清單中可用的值限制為預設值，請選取 [設定預設值]，然後按一下欄位尾端的瀏覽圖示 。
- 選取方塊便會出現，其中列出所選物件或清單的可用值。選取左邊的值以填入 [選取的值] 清單，然後按一下 [確定]。

您現在可以使用 @Prompt 函式，搭配定義在此程序 @Prompt(<parameter_name>) 的參數名稱，在商務層物件的 SQL 或 MDX 定義中包含提示和 LOV。

相關主題

- 第 117 頁的「[插入或編輯值清單](#)」
- 第 114 頁的「[關於參數](#)」
- 第 115 頁的「[關於值清單](#)」
- 第 106 頁的「[進階的商務層物件屬性](#)」

7.10 關於物件的導覽路徑

導覽路徑是一個物件，可定義 SAP BusinessObjects 報表工具中使用的鑽取路徑。鑽取路徑是可鑽取的商務物件清單，可讓報表分析員在維度上擷取細目。


導覽路徑物件可以是兩種類型之一：

導覽路徑類型	說明
預設值	<p>路徑由商務層中商務物件的階層組織來定義。如果商務層包含分析維度，則導覽路徑包括每一個分析維度下的維度。否則，導覽路徑為每一個資料夾下的維度。</p> <p>您可以在商務層編輯器的 [導覽路徑] 索引標籤中檢視預設導覽路徑。無法編輯預設路徑。</p>
自訂	您依據可用的維度來定義路徑。

相關主題

- 第 122 頁的「[將導覽路徑物件插入商務層](#)」

7.10.1 將導覽路徑物件插入商務層

- 1。在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啓商務層。
- 2。按一下 [商務層] 窗格下的 [導覽路徑] 索引標籤。
- 3。選取 [導覽路徑] 窗格頂端的 [自訂]。
- 4。按一下 [插入導覽路徑] 圖示 。
- 5。輸入 [名稱]，為路徑選擇性輸入 [說明]。
名稱和說明可顯示在使用發佈的語意層的查詢和報表工具中。
- 6。按一下 [新增]，選取路徑的維度。使用向上和向下鍵來變更清單中的維度順序。
- 7。儲存商務層。

相關主題

- 第 121 頁的「[關於物件的導覽路徑](#)」

7.11 關於聚集認知

聚集認知一詞是說明語意層利用資料庫中的聚集表格的能力。如果物件是指定查詢要針對聚集表格執行，而非針對含有非聚集資料的表格執行的話，便可使用 Select 陳述式中稱為 @Aggregate_Aware 的函式。

如需聚集認知及如何在語意層中設定聚集認知的完整說明，請參閱《語意層設計工具》。

相關主題

- 第 122 頁的「[設定聚集認知](#)」

7.11.1 設定聚集認知

- 1。 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啓商務層。
- 2。 從 資訊設計工具 主功能表選取 [動作] > [設定聚集導覽]。
在 聚集認知 對話方塊中，您指定含有與聚集表格不相容的物件的資料表，包括爲聚集認知最佳化的物件。
- 3。 按一下左邊窗格中的聚集表格。
- 4。 在右邊窗格中，選取各個不相容物件的核取方塊。
- 5。 對於資料基礎中的各個聚集表格，重複上述步驟。
- 6。 在爲所有表格指定所有不相容物件後，按一下 [確定]。

附註：

對話方塊還有一個 [偵測不相容性] 按鈕，可以帶領您進行指定不相容物件的程序。當您按一下資料表，然後按一下這個按鈕時，系統會自動選取視爲不相容的物件。將 [偵測不相容性] 所提出的不相容物件視爲建議，而非最終選擇。

相關主題

- 第 122 頁的「[關於聚集認知](#)」

7.12 關於重新整理商務層

若是依據 OLAP 多維資料集的商務層，重新整理商務層 精靈會偵測 OLAP 多維資料集的變更，並將變更套用至商務層。

在 選取選項 頁面，您可以選取在多維資料集中精靈要偵測的變更類型。

精靈會依據偵測，在 選取動作 頁面列出可能的更新動作。您可以選取要套用至商務層的更新動作。

套用變更之前，精靈會在 重新整理摘要 頁面上顯示更新動作的摘要。您可以儲存摘要至檔案。完成精靈之前，您可以返回並修改選擇。

摘要清單會顯示商務層中依據多維資料集結構中的變更建議的變更。您可以在套用更新之前清除和選取建議的變更。

附註：

使用復原動作可取消重新整理。復原會將商務層復原爲重新整理前的狀態。若要復原，請從資訊設計工具主功能表選取 [編輯] > [復原]。

相關主題

- 第 124 頁的「[重新整理依據 OLAP 多維資料集的商務層](#)」

7.12.1 重新整理依據 OLAP 多維資料集的商務層

使用 重新整理商務層 精靈，更新依據 OLAP 多維資料集從商務層建立後或上次重新整理後商務層的變更。

- 1。 在 [本機專案] 檢視中按一下商務層名稱，開啓商務層。
- 2。 若要啓動精靈，從資訊設計工具主功能表選取 [動作] > [重新整理結構]。
- 3。 依照精靈頁面上的指示。如需特定頁面處理方式的詳細資訊，請按一下 [說明] 圖示。

相關主題

- 第 123 頁的「[關於重新整理商務層](#)」

7.13 關於計算最佳化查詢執行的統計資料

對於查詢多來源語意層，資料聯邦引擎的精確資料表和資料行統計資料可用時，才能取得最佳效能。資料聯邦引擎之成本基礎的最佳化程式使用這些統計資料以確定最佳的聯結方法和順序。

[計算統計資料] 命令可最佳化查詢執行，因為此選項可讓您在儲存機制中針對語意層計算和儲存統計資料。

您應定期計算其數量可能變更或其資料行值經常變更之資料表的統計資料。

為最佳化程序產生下列統計資料：

- 表格列計數
- 資料行差異值的數目

您設定下列選項：

- 選取在特定日期之前計算的所有資料表和資料行
- 選取永不計算的所有資料表和資料行
- 選取每個資料表及資料行
- 取消選取每個資料表及資料行

相關主題

- 第 125 頁的「[計算多來源語意層的統計資料](#)」

7.13.1 計算多來源語意層的統計資料

您可以只針對依據已啓用多來源語意層資料基礎的語意層計算統計資料。

1。您可以從商務層或發佈的語意層計算統計資料：

- 若要從發佈的語意層計算統計資料，在 [儲存機制資源] 檢視中，於語意層發佈所在的儲存機制上開啓工作階段。以滑鼠右鍵按一下語意層，然後選取 [計算統計資料]。
- 若要從商務層計算統計資料，在 [本機專案] 檢視中按一下商務層名稱，於編輯器中開啓商務層。在 [商務層] 窗格上，以按滑鼠右鍵按一下商務層名稱，然後選取 [計算統計資料]。

隨即顯示 計算統計資料 對話方塊。

2。選取將計算其統計資料的資料表和資料行。

當您檢查資料表時，便會選取此資料表對應的所有資料行。

3。按一下 [計算]。

統計資料便會計算並儲存在儲存機制中。對於大型資料庫，此程序可能花費數分鐘或更長時間。當計算正在進行中時，您可以關閉視窗並在資訊設計工具中執行其他任務。

相關主題

- 第 124 頁的「[關於計算最佳化查詢執行的統計資料](#)」

第8章 使用查詢面板

8.1 關於查詢面板

使用 **查詢面板** 以建立、測試和預覽查詢。您將結果物件插入 **結果物件** 窗格。這些結果物件會顯示在查詢報表中，您可以加入篩選物件以篩選條件所傳回的結果，例如日期範圍、結果大於給定值和選取的地區等等。您可預覽結果以驗證查詢傳回預期的結果，您還可以檢視構成查詢的查詢語法。

使用 **查詢面板** 以建立下列類型的查詢：

- OLAP 語意層的階層查詢
- 關聯式語意層的非階層式查詢
- BusinessObjects Enterprise XI 3.X 語意層的非階層式查詢

相關主題

- 第 126 頁的「[查詢面板的說明](#)」
- 第 130 頁的「[關於成員選取器](#)」
- 第 138 頁的「[關於查詢](#)」
- 第 141 頁的「[建立查詢](#)」
- 第 141 頁的「[將篩選器加入查詢](#)」

8.1.1 查詢面板的說明

[查詢面板] 由下列元素構成：

表格8-1: [查詢面板] 元素

[查詢面板] 元素	說明
商務層樹狀結構檢視 (位於左側)	此窗格顯示以樹狀結構組成的可用類別和物件。按一下節點可開啓分支或階層，再按一下節點可關閉或收合階層。選取顯示模式 (標題、技術名稱或每個物件的標題和技術名稱)。您可以按一下 [篩選器] 按鈕，並輸入搜索字串，即可在此窗格中搜尋物件。若要建立查詢，請將物件從此窗格拖曳到右側的 結果物件 或 篩選物件 窗格。
組合查詢 窗格 (左下)	此窗格只會在您組合查詢時顯示。它顯示組合查詢的結構。您可以移動查詢圖示以組織查詢組合的方式。按一下查詢圖示以顯示 物件 和 篩選窗格中的查詢屬性。
結果物件 窗格 (位於右側)	選取您要從商務層樹狀結構檢視中併入查詢的物件，並將它們拖曳到此窗格。會傳回這些物件作為結果報表的欄頁首。當您在這裡放置階層物件，請使用 成員選取器 工具來顯示和選取您想併入查詢的階層成員。您也可以選取想從查詢排除的成員。
查詢篩選器 窗格 (位於右側)	您可以按一下 [(顯示/隱藏) 篩選器面板]，將物件拖曳到此窗格，透過限制查詢來限制結果資料。例如，您可以限制傳回的結果為特定值或值範圍。
資料預覽 窗格 (位於右側)	當您按一下 [顯示/隱藏資料預覽窗格] 時，此窗格可讓您測試查詢的結果。您可以預覽使用者所看到的結果，修改查詢並預覽修改的效果。

查詢面板 還有下列按鈕：

- [組合查詢] 可組合關聯式語意層的多個查詢。
- [查詢屬性] 可檢視和編輯查詢屬性。
- [檢視指令碼] 可檢視查詢的結構。若要編輯指令碼，請選取 [使用自訂的查詢指令碼]，然後在 查詢指令碼 窗格中編輯指令碼。

附註：

您可以選取 XI 3.X 語意層，並以相同方法建立查詢作為 XI 3.X 查詢面板。成員選取器 無法使用，查詢無法包含維度物件，例如，含有其層級、集合和計算的成員的階層物件。

8.1.2 關於結果物件窗格

此窗格包含您希望顯示為報表欄位上的頁首之物件。若要新增物件至此窗格，請將物件從左側樹狀結構檢視拖曳至 結果物件 窗格。

8.1.3 關於查詢篩選窗格

您可以使用篩選或條件陳述式來限制傳回的結果。您可以使用強制或預先定義的欄位。

當使用者在互動式分析中將物件（維度、計量或詳細資料）加入 [查詢面板] 的 [結果] 窗格時，會觸發強制篩選。強制篩選會在查詢指令碼中顯示，但不會在窗格中顯示。

新增語意層預先定義的篩選器至 [查詢面板] 的 [查詢篩選] 窗格，即使 [結果] 窗格中未選取屬於相同類別的物件。

使用屬於內含強制篩選之類別的物件（維度、計量或詳細資料）建立篩選。

8.1.3.1 關於在 [查詢面板] 新增篩選

若要依查詢限制傳回的資料，請新增一或多個篩選物件至 [查詢面板] 的 [篩選] 窗格。您可以為下列查詢物件建立篩選：

- 階層
- 階層層級
- 維度
- 屬性
- 度量
- 層級

當您從 OLAP 多維資料集篩選資料時，您實際上是建立了資料會被評估和彙總的子多維資料集。

附註：

如果您要查看指定的階層之報表，請勿使用篩選，而是在 [結果物件] 窗格放置階層，並使用成員選擇器來限制查詢。這種方法不會限制彙總的計量值。

8.1.4 關於資料預覽窗格

查詢面板 右下方的 資料預覽 窗格可讓您檢視您定義的查詢之結果。您可以手動或自動更新查詢結果（當您修改查詢時便會更新結果）。您可以宣告下列查詢屬性：

- [資料列數上限]：設定查詢預覽要擷取的資料列數上限。這會減少查詢時間並減少結果中顯示的資料。
- [進階預覽]：開啓 [檢視資料] 對話方塊，您可以從中檢視查詢語法和原始資料。在 [原始資料] 窗格中，您可以新增資料行或資料列篩選器，以微調查詢和檢視結果。這些變更都不會在實際查詢中更新。
- [結果集顯示模式]：可讓您選取以一般配置或階層配置檢視結果集。

8.1.4.1 關於檢視資料對話方塊

可從 [查詢面板] 的 資料預覽 窗格的 [進階預覽] 選項中使用檢視資料對話方塊。使用 檢視資料 對話方塊預覽下列各項：

- 檢視查詢語法
- 按資料行篩選傳回的資料*
- 按資料列篩選傳回的資料*
- 復原或取消復原上一次變更
- 以 .csv or .xml 格式儲存預覽的查詢結果。

* 篩選器不會篩選查詢，而是篩選傳回的資料。

您無法在此窗格中編輯查詢指令碼。若要編輯查詢指令碼，請按一下 [查詢面板] 中的 檢視指令碼，選取 [使用自訂的查詢指令碼]，然後在 查詢指令碼 窗格中編輯指令碼。

8.1.4.2 預覽查詢的結果

您想測試您建立的查詢。您可以進行這項動作而不用先儲存查詢。

- 1。檢查您已將所有必要結果加入物件和篩選物件。
- 2。按一下 **結果** 窗格上方的 [預覽]。
會傳回查詢結果

驗證傳回的結果如您從查詢所預期。

8.1.5 關於成員選取器

8.1.5.1 關於成員選取器

使用 **成員選取器** 以選取 OLAP 語意層階層的成員來：

- 在建立語意層時建立命名的成員集合（此功能在 **查詢面板** 中不可用
- 依據階層或階層的成員來建立查詢
- 定義從查詢排除的成員

當您按一下 **結果物件** 窗格中包含階層的物件時，便會顯示 **成員選取器**。**成員選取器** 由下列窗格構成：

窗格	說明
成員選取器 窗格	這是成員選取器 的上方窗格，有 3 個索引標籤： <ul style="list-style-type: none"> • 成員 索引標籤：依據階層中的特定關係來搜尋、選取、排序或排除成員。 • 中繼資料 索引標籤：依中繼資料準則來選取或排除。這個索引標籤依階層層級、命名的集合和計算的成員來顯示物件。 • 提示 索引標籤：建立提示，以便使用者在查詢執行階段選取成員或中繼資料。
摘要 窗格	這會顯示選取的成員、提示和您建立的查詢之排除成員。您在 摘要 窗格所看到的資訊會顯示在 查詢面板 的 結果物件 窗格中。

相關主題

- 第 131 頁的「[關於計算的成員](#)」
- 第 131 頁的「[關於命名的集合](#)」
- 第 132 頁的「[依階層關係選取成員](#)」

- 第 133 頁的「[依階層選取成員](#)」
- 第 134 頁的「[選取計算的成員](#)」
- 第 135 頁的「[選取命名的集合](#)」
- 第 135 頁的「[排序成員](#)」
- 第 136 頁的「[從選擇排除成員或成員集合](#)」
- 第 137 頁的「[將提示插入選擇中](#)」
- 第 138 頁的「[在成員選取器中顯示選取的成員](#)」

8.1.5.1.1 關於階層

階層是一系列有順序的相關物件（維度）。階層的一個例子是地理位置，它可以將各種維度（例如國家、地區和城市）組成群組。使用者可以從各種檢視點觀察與階層相關的資料（選取地區的所有城市、選取國家的所有城市、選取城市的所有國家和地區等等）。

8.1.5.1.2 關於命名的集合

命名的集合是一種成員群組，您選取並儲存為成員的個人化集合。它們通常不會同時出現在階層中，但相當於您常用的查詢或查詢組件。命名的集合可在 [查詢面板](#) 中使用，供一般使用者建立查詢。

8.1.5.1.3 關於計算的成員

計算的成員是您建立在資料庫中的複雜計算。計算的成員可供 [成員選取器](#) 的 [中繼資料](#) [索引標籤](#) 使用。

8.1.5.2 關於選取成員

使用 成員選取器 來選取階層、階層組件或 OLAP 語意層的階層成員。您可以：

- 依據階層內的層級或關係選取成員
- 選取命名的集合
- 選取計算的成員
- 指定您要從查詢排除的成員
- 爲一般使用者建立提示以選取查詢的條件或成員

如果您定義了用於查詢的成員，您可以使用查詢面板來加入篩選器和預覽查詢。

相關主題

- 第 131 頁的「[關於計算的成員](#)」
- 第 131 頁的「[關於命名的集合](#)」
- 第 132 頁的「[依階層關係選取成員](#)」
- 第 133 頁的「[依階層選取成員](#)」
- 第 134 頁的「[選取計算的成員](#)」
- 第 135 頁的「[選取命名的集合](#)」
- 第 135 頁的「[排序成員](#)」
- 第 136 頁的「[從選擇排除成員或成員集合](#)」
- 第 137 頁的「[將提示插入選擇中](#)」
- 第 138 頁的「[在成員選取器中顯示選取的成員](#)」

8.1.5.2.1 依階層關係選取成員

使用 成員選取器 的成員關係功能，依其階層內的關係或位置來選取成員。選取 成員選取器 窗格內的成員時，您可以選取的不同關係可用。

附註：

[子系]/[子代] 和 [父系]/[祖系] 是互斥的成對。您無法同時選取成員的子系和子代，亦無法選取成員的父系和祖系。

- 1。在 成員選取器 的 成員 索引標籤中，按一下成員名稱左邊的選取方塊。

- 2º 在 成員選取器 中，以滑鼠右鍵按一下選取的成員之名稱。
可用的選項清單便會出現。
- 3º 從下列描述中選取適當的關係函式：

選項	說明
[Self]	僅使用選取的成員。這是預設值。
[Children]	選取選用的成員下面一個層級的成員，以選用的成員為其父系。
[Descendants]	選取選用的成員下面所有層級的全部成員（選用的成員除外）。
[Parent]	選取選用的成員上面一個層級的成員，並使用選用的成員取得其值的一部分。
[Ancestors]	選取選用的成員上面所有層級的全部成員（選用的成員除外）。
[Siblings]	選取相同層級的成員，以相同的父系作為選用的成員（選用的成員除外）。
[Exclude]	排除由排除函式指定的成員（Self/Children/Descendants/Parent/Ancestors/Siblings）。

選擇會顯示在 摘要 窗格內，由 fx 處理。

相關主題

- 第 131 頁的「[關於計算的成員](#)」
- 第 131 頁的「[關於命名的集合](#)」
- 第 133 頁的「[依階層選取成員](#)」
- 第 134 頁的「[選取計算的成員](#)」
- 第 135 頁的「[選取命名的集合](#)」
- 第 135 頁的「[排序成員](#)」
- 第 136 頁的「[從選擇排除成員或成員集合](#)」
- 第 137 頁的「[將提示插入選擇中](#)」

8.1.5.2.2 依階層選取成員

選取的階層的所有階層都必須有名稱。

您可以在階層的不同分支中選取相同層級的所有成員。例如，在時間維度中選取所有季別，或在地理區維度中選取城市。

- 1。 將階層拖曳至 結果物件 窗格。
- 2。 啓動 成員選取器。
成員選取器 以樹狀結構檢視顯示階層成員。
- 3。 在 成員選取器 中，按一下 中繼資料 索引標籤。
成員選取器 顯示可用層級、計算的成員和命名的集合。
- 4。 選取層級。
- 5。 按一下 [確定]。

執行查詢時如果報表已建立，會動態計算來自選取的層級的成員。

相關主題

- 第 131 頁的「[關於計算的成員](#)」
- 第 131 頁的「[關於命名的集合](#)」
- 第 132 頁的「[依階層關係選取成員](#)」
- 第 134 頁的「[選取計算的成員](#)」
- 第 135 頁的「[選取命名的集合](#)」
- 第 135 頁的「[排序成員](#)」
- 第 136 頁的「[從選擇排除成員或成員集合](#)」
- 第 137 頁的「[將提示插入選擇中](#)」

8.1.5.2.3 選取計算的成員

您已將階層或 OLAP 語意層的階層成員拖放到 查詢面板 的 結果物件 窗格。您選取的階層包含一或多個計算的成員。

- 1。 將階層拖曳至 結果物件 窗格。
- 2。 啓動 成員選取器。
- 3。 在 成員選取器 中，按一下 中繼資料 索引標籤。
成員選取器 顯示可用層級、計算的成員和命名的集合。
- 4。 選取計算的成員。
- 5。 按一下 [確定]。

相關主題

- 第 131 頁的「[關於計算的成員](#)」
- 第 131 頁的「[關於命名的集合](#)」
- 第 132 頁的「[依階層關係選取成員](#)」
- 第 133 頁的「[依階層選取成員](#)」
- 第 135 頁的「[選取命名的集合](#)」
- 第 135 頁的「[排序成員](#)」
- 第 136 頁的「[從選擇排除成員或成員集合](#)」
- 第 137 頁的「[將提示插入選擇中](#)」

8.1.5.2.4 選取命名的集合

您在 查詢面板 的 結果物件 窗格中放置的階層物件包含一或多個命名的集合。

- 1。將階層拖曳至 結果物件 窗格。
- 2。啓動 成員選取器。
- 3。在 成員選取器 中，按一下 中繼資料 索引標籤。
成員選取器 顯示可用層級、計算的成員和命名的集合。
- 4。選取命名的集合。
- 5。按一下 [確定]。

相關主題

- 第 131 頁的「[關於計算的成員](#)」
- 第 131 頁的「[關於命名的集合](#)」
- 第 132 頁的「[依階層關係選取成員](#)」
- 第 133 頁的「[依階層選取成員](#)」
- 第 134 頁的「[選取計算的成員](#)」
- 第 135 頁的「[排序成員](#)」
- 第 136 頁的「[從選擇排除成員或成員集合](#)」
- 第 137 頁的「[將提示插入選擇中](#)」

8.1.5.2.5 排序成員

依預設，選取的成員沒有排序，它們以儲存在資料庫中的順序出現。您可以遞增或遞減的字母順序排序清單。這是在查詢中使用的順序。

- 1。按一下成員清單。
- 2。按一下 [排序] 工具列按鈕可在排序順序之間切換。
排序會本機執行，並顯示在 成員選取器 中。

附註：

排序清單與資料庫中的順序不一致，排序會本機執行。

相關主題

- 第 131 頁的「[關於計算的成員](#)」
- 第 131 頁的「[關於命名的集合](#)」
- 第 132 頁的「[依階層關係選取成員](#)」
- 第 133 頁的「[依階層選取成員](#)」
- 第 134 頁的「[選取計算的成員](#)」
- 第 135 頁的「[選取命名的集合](#)」
- 第 136 頁的「[從選擇排除成員或成員集合](#)」
- 第 137 頁的「[將提示插入選擇中](#)」

8.1.5.2.6 從選擇排除成員或成員集合

您已將階層或 OLAP 語意層的階層成員拖放到 查詢面板 的 結果物件 窗格。您想從查詢排除一或多個成員。

您可以從查詢排除成員，以便限制結果。在 成員選取器 的 摘要 窗格中使用 [排除] 函式，您可以準確定義不希望出現在查詢中的成員或成員集合。例如，您可以從傳回地區內所有州的銷售數字之查詢排除鎮。您可以排除：

- 明確的成員
- 因成員功能而產生的隱喻成員
- 因階層層級而產生的隱喻成員

您無法預覽預期結果。您必須建立報表，以便觀察結果。要從查詢結果選取您要排除的成員，請執行下列作業：

- 1。按一下 結果物件 窗格中的階層以啟動 成員選取器。
- 2。在 成員選取器 窗格中使用適當的函式，以定義您要排除的成員。
所定義的成員會出現在 摘要 窗格。
- 3。選取要排除的成員。
- 4。按一下 [排除] 核取方塊。

排除的成員名稱會顯示在 摘要 窗格 (和 結果物件 窗格)，其名稱上畫有線條以表示它從查詢排除。

相關主題

- 第 131 頁的「[關於計算的成員](#)」
- 第 131 頁的「[關於命名的集合](#)」
- 第 132 頁的「[依階層關係選取成員](#)」
- 第 133 頁的「[依階層選取成員](#)」
- 第 134 頁的「[選取計算的成員](#)」
- 第 135 頁的「[選取命名的集合](#)」
- 第 135 頁的「[排序成員](#)」
- 第 137 頁的「[將提示插入選擇中](#)」

8.1.5.2.7 將提示插入選擇中


當選取的成員作為查詢中的結果物件或篩選物件使用時，會顯示提示。您可以提示使用者以選取查詢的成員。

- 1° 在 查詢面板 中，按一下階層物件的展開按鈕
隨即顯示 成員選取器。
- 2° 按一下 [提示]
- 3° 按一下 [啓用] 參數
- 4° 視需要編輯提示文字。
- 5° 若要使用預設值，請按一下 [設定預設值] 並按一下 [編輯]
隨即顯示 [提示] 對話方塊
- 6° 視需要編輯提示和值。

相關主題

- 第 131 頁的「[關於計算的成員](#)」
- 第 131 頁的「[關於命名的集合](#)」
- 第 132 頁的「[依階層關係選取成員](#)」
- 第 133 頁的「[依階層選取成員](#)」
- 第 134 頁的「[選取計算的成員](#)」
- 第 135 頁的「[選取命名的集合](#)」
- 第 135 頁的「[排序成員](#)」
- 第 136 頁的「[從選擇排除成員或成員集合](#)」

8.1.5.2.8 在成員選取器中顯示選取的成員

您可以在成員選取器中按一下[展開樹狀結構以顯示選取範圍] 圖示  以在樹狀結構檢視中顯示選取的成員。

樹狀結構檢視會自動展開以顯示下列成員：

- 明確選取的成員。
- 用來選取相關成員的成員。隱含選取的相關成員並不一定會顯示。例如，如果稱為「法國」的成員已用來選取其子系，則樹狀結構檢視會展開以顯示「法國」。如果節點「法國」未包含明確選取的成員，該節點就不會展開以顯示隱含選取的子系。

提示：

[展開樹狀結構以顯示選取範圍] 命令並不會收合已展開的節點。若要減少顯示的長度，請於按一下圖示之前，在樹狀結構檢視中關閉所有已開啓的節點。

8.2 關於查詢

使用 查詢面板 以建立查詢。您可以建立單一查詢或可以組合查詢。當您加入階層成員的物件時，您使用 [成員選取器] 指定所需的階層成員：

- 在查詢中使用
- 從查詢明確排除

您可以預覽您建立的查詢結果，以及檢視查詢的 SQL 流量。

附註：

查詢為所有數目傳回 15 位數的上限值。

8.2.1 關於查詢屬性

您可以為查詢設定下列屬性：

屬性	說明
名稱	為查詢輸入有意義的名稱。您不能為不同的查詢使用相同的名稱。
語意層	您定義與查詢相關的語意層。
擷取複製列	當選取這個選項，查詢會傳回所有相關的資料列，即使有複製列。如果不想在結果集中有複製列，請取消選取這個選項。
擷取空白資料列 (僅在 OLAP 語意層中支援)	當兩個或多個維度的交叉點資料不存在時進行多維度查詢，通常會發生空列。 如果已選取這個選項，結果集會包括可包含空白儲存格的資料列。 如果取消選取這個選項，結果集會包括只含有非空白儲存格的資料列。
最大擷取時間	定義查詢停止之前可執行的最長時間（以秒為單位）。依預設，這個值和語意層參數中的 [限制執行時間] 參數相同。 當您將這個值設定為 0，此選項會停用。 當 [限制執行時間] 參數低於此設定，[限制執行時間] 參數值會用於限制查詢執行時間。
已擷取最多列數	定義執行查詢時顯示的資料列上限值。查詢擷取所有可能的列，但只顯示前 n 列，其中，n 是此參數的列集上限值。 管理員可在使用者安全性設定檔設定中覆寫此設定。
範例結果集	這個參數（由資料庫支援時）取樣 n 資料庫列，其中，n 是樣本結果集的值集。這個方法比使用 [最多擷取列數] 參數快。

屬性	說明
重新整理時重新設定內容	此選項僅對關聯式語意層可用。當選取這個選項，如果使用者重新整理包含內容的查詢，使用者必須選取內容。使用者可以按一下 [清除內容] 以清除先前選取的內容。 當未選取這個選項，會使用原來的內容重新設定查詢。如果內容在上次執行查詢後曾經編輯過，則使用者必須再次選取內容，因為查詢會視為新查詢。
允許其他使用者編輯所有查詢 (僅限 Web Intelligence)	如果選取這個選項，其他使用者可存取 [查詢檢視] 並修改文件中的查詢。如果不選取這個選項，則只有報表建立者可修改文件。因為該選項可適用於文件中的所有查詢。
提示順序	如果查詢中有許多提示，使用此功能可設定提示在查詢中的執行順序。按一下提示並使用向上或向下鍵以變更提示的位置。

8.2.1.1 定義查詢的屬性設定

- 1。按兩下查詢以開啓 查詢面板。
查詢面板 會顯示查詢的物件。
- 2。按一下 查詢屬性 工具列按鈕。
查詢屬性 對話方塊會顯示目前查詢的屬性。
- 3。視需要編輯查詢屬性設定。
- 4。按一下 [確定] 以關閉 查詢屬性 對話方塊，並儲存變更。

8.2.2 關於您可建立的不同類型的查詢

使用 [查詢面板]，您可以建立並測試下列類型的查詢：

- 在階層語意層上的簡易（非階層）查詢維度中的物件都具有相同的層級（例如，國家的所有城市）。
- 使用命名的成員集合的查詢
- 使用計算的成員的查詢

8.2.2.1 建立查詢

您已依據可用的資料來源開啓或建立文件。

查詢面板 允許您將物件拖曳到查詢面板結果物件窗格以建立查詢。來自查詢的這些物件和任何篩選物件會傳回您的報表資料。

- 1。 開啓 查詢面板：按一下 [查詢] 索引標籤。
- 2。 將物件或計量從物件窗格拖曳到 結果物件 窗格。
- 3。 將任何相關的篩選物件拖曳到 篩選物件 窗格。
- 4。 預覽查詢
驗證結果如您預期。
- 5。 儲存查詢
查詢與文件一起儲存，最終使用者可以在文件中使用查詢以建立報表。

8.2.2.2 將篩選器加入查詢

將篩選器加入查詢可限制傳回的資料。例如，查詢可在範圍值（銷售數字或區碼）內或指定的時段傳回資料。

附註：

您可以將提示加入篩選器，方法是按一下 [提示] 並使用 提示編輯器 來定義設定。

- 1。 按兩下查詢以開啓 查詢面板。
- 2。 選取您要用來篩選以限制傳回的資料的物件，然後將物件拖放到 篩選 窗格。
- 3。 要將提示加入查詢中，按兩下物件進入 篩選 窗格，然後按一下 [成員選取器] 的 提示。
當您插入提示，成員 和 中繼資料 窗格會停用。您無法變更任何設定。

8.2.2.3 建立組合查詢

您可以為關聯式資料庫組合查詢。若要使用此選項，您必須擁有至少兩個可用的查詢。

附註：

此功能對 OLAP 資料庫不適用。

- 1。按一下 [組合查詢] 按鈕以開啓 組合查詢 面板。
組合查詢 面板顯示在 [查詢] 面板的左下方，包含兩個查詢按鈕和 AND 運算子。
- 2。按兩下運算子按鈕可在不同的組合運算子之間切換。
- 3。在 [組合查詢] 窗格按一下查詢（例如查詢 1）以顯示查詢物件。
選取的查詢之物件顯示在 結果物件、篩選物件 和 預覽 窗格中。
- 4。編輯選取的查詢。
- 5。按一下第二個查詢（例如查詢 2），以便在 [查詢面板] 上顯示第二個查詢的物件。
會顯示第二個查詢的屬性。
- 6。按一下 組合查詢 按鈕，將其他查詢加入組合查詢中。
組合查詢結構會顯示在 組合查詢 窗格中。您可以在此窗格內拖放查詢，以建置更複雜的查詢。

8.2.2.4 編輯查詢指令碼

- 1。在 [查詢面板] 中按一下 [檢視指令碼]。
顯示查詢指令碼 對話方塊隨即顯示。最初，您無法編輯查詢指令碼。
- 2。按一下 [使用自訂的查詢指令碼]
現在即可編輯查詢指令碼。
- 3。在 查詢指令碼 窗格中編輯查詢。
- 4。按一下 [驗證] 以檢查指令碼語法。
- 5。按一下 [確定] 儲存變更。

8.2.2.5 建立使用命名的集合和計算的成員之查詢。

命名的集合是成員的集合，以 MDX 運算式（原生成員集合）定義，或使用成員選取器（商務成員集合）定義。您用選取物件的相同方法來為查詢選取命名的集合。

8.2.3 使用提示

您可以將提示加入查詢物件或篩選物件。您可以設定預設值，使用編輯對話來編輯或選取提示預設值。當查詢是先前執行的時候，如果您希望提示使用者選取的最後值，請選取 [保留最後一次選取的值]。若是第一次使用查詢，建議您使用預設值（若設定的話）。

第9章 檢查完整性

9.1 關於檢查完整性

使用 [檢查完整性] 功能可驗證語意層設計或其元素的層面，例如，資料基礎、商務層、參數和值清單。您選取預先定義的規則，檢查 SQL 和 MDX 運算式的有效性，以及設計限制的遵循。執行檢查完整性可協助您在發行的語意層上執行查詢和報表時避免發生問題。

檢查完整性 對話方塊顯示可包含在檢查中的規則。規則清單會依您執行檢查完整性的物件而有所不同。

一旦您選取規則並按一下 [檢查完整性]，檢查完整性便會啟動並在 檢查完整性 對話方塊中顯示結果。您可以將結果匯出至檔案。

關閉 檢查完整性 對話方塊後，可在 [檢查完整性問題] 檢視中檢視完整性的結果。此檢視允許您按一下結果，直接前往適當的編輯器以修正問題。

您也可以設定背景完整性檢查，在儲存資源時自動執行完整性檢查。

相關主題

- 第 144 頁的「[執行檢查完整性](#)」
- 第 145 頁的「[檢閱檢查完整性問題](#)」
- 第 146 頁的「[關於檢查完整性規則](#)」

9.2 執行檢查完整性

您可以在資訊設計工具中，為不同的物件和資源執行檢查完整性：

- [本機專案] 檢視中的資源（資料基礎、商務層、連線和捷徑）
- [儲存機制資源] 檢視中發佈的語意層
- 編輯器中資料基礎和商務層的元素（資料表、內容、商務層物件、查詢、參數、值清單）

1。在您要執行檢查完整性的資源或物件上按滑鼠右鍵，然後選取 [檢查完整性]

2。在 檢查完整性 對話方塊的左邊窗格中，選取要套用的規則。

3。按一下 [檢查完整性]。

檢查完整性的結果會列在 檢查完整性 對話方塊的右邊窗格。

4。若要將結果儲存在文字檔案中，按一下 [匯出]。

5。結束結果的檢閱後，按一下 [確定]。

可在 [檢查完整性問題] 檢視中檢閱檢查完整性的結果，直到您執行下一個檢查完整性。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 146 頁的「[關於檢查完整性規則](#)」
- 第 145 頁的「[檢閱檢查完整性問題](#)」

9.3 檢閱檢查完整性問題

1。從資訊設計工具主功能表選取 [視窗] > [檢查完整性問題]。

[檢查完整性問題] 檢視隨即開啓，列出最新檢查完整性的結果。

2。若要修改問題，在清單中按兩下結果。

會針對結果中涉及的物件開啓編輯器。例如，如果結果涉及「客戶」資料表的問題，則會開啓「客戶」資料表反白的「資料基礎編輯器」。

結果清單會保留在 [檢查完整性問題] 檢視中，直到您關閉檢視或執行另一個檢查完整性。

相關主題

- 第 146 頁的「[關於檢查完整性規則](#)」

9.4 設定背景完整性檢查

1。從資訊設計工具主功能表選取 [視窗] > [偏好設定] > [資訊設計工具] > [檢查完整性]。

2。勾選 [啓用儲存時背景檢查完整性]。

3。選取要在背景檢查中包含的規則。

4. 按一下 [套用]，再按一下 [確定]。

背景檢查立即生效。

9.5 關於檢查完整性規則

檢查完整性完成後，規則檢查結果的嚴重性可以是下列三種之一：

嚴重性	說明
錯誤	檢查偵測到部分功能未執行。您必須解決此問題。
警告	警告遺失的物件（例如遺失的授權碼或遺失的連結）。
資訊	檢查正常。綠色勾選標記顯示在規則旁邊。

若結果含有嚴重性錯誤或警告，則規則會顯示偵測到的問題的說明、問題的發現來源與物件。

相關主題

- 第 147 頁的「[資料基礎的檢查完整性規則](#)」
- 第 146 頁的「[適用於多來源語意層的檢查完整性規則](#)」
- 第 149 頁的「[適用於參數的檢查完整性規則](#)」
- 第 148 頁的「[適用於值清單 \(LOV\) 的檢查完整性規則](#)」
- 第 150 頁的「[適用於 Data Access 安全性設定檔的檢查完整性規則](#)」
- 第 151 頁的「[適用於 OLAP 語意層的檢查完整性規則](#)」
- 第 153 頁的「[適用於 OLAP 語意層的 MDX 物件的檢查完整性規則](#)」

9.5.1 適用於多來源語意層的檢查完整性規則

檢查驗證：

- SQL-92 運算式與 SQL-92 語法相容。
- 資料庫特定的 SQL 運算式（計算資料行、衍生表格）與其特定的資料庫語法相容。

SQL 運算式已依據 SQL-92 BNF 文法剖析。錯誤具有以下格式：

```
Encountered "{0}" at line {1}, column {2}.
Was expecting one of:
{3}
```

若為未知函式，則錯誤訊息為：

```
Unknown function at line {1}, column {2}
```

由於剖析器中的限制，錯誤無法更精確。

在資料庫特定的資料基礎中，規則已存在以檢查聯結、計算資料列和衍生表格之 SQL 運算式的有效性。

表格9-3：資料庫特定的規則

規則名稱	說明	嚴重性
檢查聯結	檢查資料基礎查詢伺服器之 SQL 的有效性。	錯誤
檢查計算的資料行	若為來源獨立的計算資料行，檢查資料基礎查詢伺服器之 SQL 的有效性；若為資料庫特定的計算資料行，則檢查適當的資料庫。	錯誤
檢查衍生資料表	若為來源獨立的衍生表格，檢查資料基礎查詢伺服器之 SQL 的有效性；若為資料庫特定的衍生表格，則檢查適當的資料庫。	錯誤

9.5.2 資料基礎的檢查完整性規則

檢查完整性可用來檢查資料基礎中的下列規則：

規則名稱	說明	嚴重性
檢查連線	檢查連線的有效性	錯誤
檢查資料表結構	檢查資料基礎資料表結構是否與實體資料表相同	錯誤

規則名稱	說明	嚴重性
檢查資料表主索引鍵	檢查資料表是否有主索引鍵	警告
檢查孤立的資料表	檢查資料表是否為未孤立	警告
檢查聯結 SQL	檢查聯結格式是否正確	錯誤
檢查基數定義	檢查是否已定義聯結的基數	錯誤
檢查基數是否與偵測的相同	檢查聯結的基數是否與偵測到的基數相同	警告
檢查內容	針對包含的所有迴圈，檢查內容的格式是否正確	錯誤
檢查別名資料表	檢查別名資料表的有效性	錯誤
檢查衍生資料表	檢查衍生資料表的有效性	錯誤
檢查計算的資料行 SQL	檢查計算的資料行是否正確定義	錯誤
檢查計算的資料行資料類型	檢查計算的資料行資料類型的有效性	錯誤

附註：

當出現大量資料時，[檢查基數] 選項可能會減緩執行速度。如果資料不明確或遺失，則結果可能會不正確。如果您的資料庫容量大，或可能資料輸入不完整，則請勿選取此選項。

9.5.3 適用於值清單 (LOV) 的檢查完整性規則

檢查完整性可用來檢查下列 LOV 規則：

規則名稱	說明	嚴重性
使用前先檢查靜態 LOV 篩選器	檢查 [使用前篩選] 選項設定為 False	警告
檢查靜態 LOV 自動重新整理	檢查 [使用前自動重新整理] 選項設定為 True	警告
檢查靜態 LOV 使用者無法在資料庫搜尋值	檢查 [允許使用者在資料庫搜尋值] 選項設定為 False	警告

規則名稱	說明	嚴重性
檢查靜態 LOV 逾時已停用	檢查 [查詢逾時] 選項已停用	警告
檢查靜態 LOV 資料列數上限	檢查 [資料列數上限] 選項已停用	警告
檢查 Business Objects 查詢 LOV 商務項目	檢查目前 LOV 依據的每個商務項目	警告
檢查 Business Objects 查詢 LOV 內容	針對關聯式語意層，檢查查詢 LOV 是否含有內容；如果含有內容，則檢查 LOV 的內容是否固定	警告
檢查以 Business Objects 為基礎的階層式 LOV	檢查目前 LOV 使用的每個商務項目	警告
檢查以自訂 SQL 為基礎的 LOV 不是空白	檢查 SQL 指令碼不是空白	警告
檢查以自訂 SQL 連線為基礎的 LOV	檢查 LOV 連線與 LOV 資料結構皆可使用	警告
檢查以自訂 SQL 篩選器為基礎的 LOV	檢查 [使用前篩選] 選項已正確停用	警告
檢查以自訂 SQL 使用者為基礎的 LOV 無法搜尋資料庫	檢查 [允許使用者在資料庫搜尋值] 選項已正確停用	警告
檢查表格式 LOV 指派條件	檢查表格式 LOV 僅限指派給維度、詳細資料以及計量	警告
檢查階層式 LOV 指派	檢查階層式 LOV 僅限指派給維度	警告
檢查階層 LOV 指派及繼承	檢查階層 LOV (以階層為基礎) 僅限指派給階層。檢查階層層級自動繼承至與其階層上層產生關聯的 LOV	警告

9.5.4 適用於參數的檢查完整性規則

檢查完整性可用來檢查下列參數規則：

規則名稱	說明	嚴重性
檢查參數名稱	檢查參數名稱不是空白。	錯誤
檢查參數資料類型	檢查參數資料類型是否正確設定。	錯誤
檢查參數選取類型	檢查參數類型是否正確設定（單一或多重）。	錯誤
檢查提示文字	當選取 [提示使用者] 選項時，則會檢查「提示文字」是否空白。如果空白，則以參數名稱來代替。	錯誤
檢查提示使用者預設值	當選取 [提示使用者] 選項時，則會檢查預設值是否空白。	錯誤
檢查關聯的 LOV	檢查關聯的值清單（LOV）為有效。	錯誤

設計時可定義與 LOV 沒有關聯的參數。只要參數允許手動輸入，參數的檢查完整性就可接受沒有參數 LOV 的物件，否則會傳回錯誤。

9.5.5 適用於 Data Access 安全性設定檔的檢查完整性規則

下列規則可用於偵測資料安全性設定檔及其定義所在語意層之間的不一致：

規則名稱	說明	嚴重性
設定檔存在性	「資料安全性設定檔」中參考的連線必須存在	錯誤
設定檔為關聯式	「資料安全性設定檔」中參考的連線必須是關聯式連線	錯誤
設定檔為 OLAP	「商務安全性設定檔」中參考的連線必須是 OLAP 連線。	錯誤
檢查資料列限制	檢查「資料列限制」定義中的語法	錯誤

規則名稱	說明	嚴重性
檢查資料表對映	資料表對映資料安全性設定檔：資料表必須存在	警告
檢查存在於商務層中的檢視	建立查詢商務安全性設定檔：檢視不再存在於「商務層」中	警告
檢查仍存在於商務層中的物件	建立查詢商務安全性設定檔：物件不再存在於「商務層」中	警告

9.5.6 適用於 OLAP 語意層的檢查完整性規則

檢查完整性可用來檢查下列 OLAP 商務層規則：

表格9-8：所有物件的一般規則

規則名稱	說明	嚴重性
檢查物件名稱	檢查是否為唯一且有效的名稱	錯誤

表格9-9：分析維度規則

規則名稱	說明	嚴重性
檢查巢狀分析維度	檢查分析維度與其資料夾是否沒有包含其他分析維度	錯誤

表格9-10：維度規則

規則名稱	說明	嚴重性
檢查維度中的計量	檢查維度是否沒有包含計量	錯誤
檢查巢狀維度	檢查維度是否沒有包含其他維度	錯誤
檢查維度中的分析	檢查維度是否沒有包含分析維度	錯誤
檢查屬性參考	檢查屬性是否參考相同的 OLAP 特性	錯誤

表格9-11：階層規則

規則名稱	說明	嚴重性
檢查階層	檢查階層是否沒有包含其他階層	錯誤
檢查維度	檢查階層是否沒有包含維度	錯誤
檢查分析維度	檢查階層是否沒有包含分析維度	錯誤
檢查階層中的計量	檢查階層是否沒有包含計量	錯誤
檢查屬性	檢查階層屬性是否參考相同的 OLAP 特性	錯誤
檢查階層 MDX 運算式	剖析階層的 MDX 運算式	錯誤

表格9-12：屬性規則

規則名稱	說明	嚴重性
檢查屬性	檢查屬性是否沒有屬性	錯誤
檢查父維度	檢查屬性是否含有父維度	錯誤
檢查屬性 MDX 運算式	剖析屬性的 MDX 運算式	錯誤

表格9-13：計量規則

規則名稱	說明	嚴重性
檢查完整彙總函式	檢查彙總函式不是空白	錯誤
檢查計量	檢查商務層包含至少一個計量	警告
檢查計量 MDX 運算式	剖析計量的 MDX 運算式	錯誤

表格9-14：資料夾規則

規則名稱	說明	嚴重性
檢查中斷的相依性	檢查包含連結物件的資料夾是否遺失	錯誤

表格9-15：語意層檢視規則

規則名稱	說明	嚴重性
檢查檢視內容	檢查檢視不是空白	警告

9.5.7 適用於 OLAP 語意層的 MDX 物件的檢查完整性規則

下列規則會針對 OLAP 語意層中的 MDX 物件進行檢查：

表格9-16：物件成員規則

規則名稱	說明	嚴重性
必要物件名稱	檢查物件名稱是否遺失	錯誤
循環參考檢查	當運算式包含 @Select 函式時，檢查是否為循環參考	錯誤
@Prompt 剖析失敗	檢查 @Prompt 運算式是否正確剖析	錯誤
@Variable 剖析失敗	檢查 @Variable 運算式是否正確剖析	錯誤
驗證 MDX 運算式	檢查 MDX 運算式是否正確剖析	錯誤

表格9-17：計算的計量/成員規則

規則名稱	說明	嚴重性
解決順序	檢查解決順序值是一個數字	錯誤
語言值	檢查語言值不是一個數字	錯誤

表格9-18：計算的計量規則

規則名稱	說明	嚴重性
計算的計量類型不正確	檢查物件資料類型是否符合運算式傳回的資訊類型	錯誤
計算的計量必要彙總函式	檢查彙總函式不是空白	錯誤
商務層中唯一的計算計量名稱	檢查尚未由商務層中定義的計算計量所使用的名稱	錯誤
計算的計量名稱與伺服器衝突	檢查尚未由 OLAP 伺服器定義的計量所使用的名稱（在 OLAP 目錄中搜尋字串 [計量].[<計算的計量名稱>]）	錯誤

表格9-19：計算的成員特定規則

規則名稱	說明	嚴重性
計算的成員必要階層	檢查已指定的階層	嚴重
計算的成員名稱與伺服器衝突	檢查尚未由 OLAP 伺服器預先定義的命名集合所使用的名稱	警告

表格9-20：特定命名的集合規則

規則名稱	說明	嚴重性
命名集合的必要階層	檢查已指定的階層	錯誤
商務層中唯一的命名集合名稱	檢查尚未由商務層定義的命名集合所使用的名稱	錯誤
命名集合的名稱與伺服器衝突	檢查尚未由 OLAP 伺服器預先定義的命名集合所使用的名稱	警告
Crossjoin	檢查運算式沒有包含字串「crossjoin」	警告

第10章 發行資源

10.1 關於發行資源

發行是語意層建立流程的最後一個步驟。您可以使用「發佈語意層精靈」，將商務層發佈至本機檔案系統或儲存機制。

發行商務層時，該精靈會匯出商務層及參考的資源（本機連線、連線捷徑及資料基礎），並且建立之後會提供給查詢、報表和分析工具使用者的語意層。

本機發佈

只有在本機連線上建置的商務層才能本機發佈。這可以是依據本機 OLAP 連線的商務層，或使用本機連線依據單一來源資料基礎的商務層。

發佈的語意層會儲存在您指定的本機檔案系統資料夾中。

發佈至儲存機制

若要讓語意層受到安全保護，則您必須先將該語意層發佈至中央管理伺服器 (CMS)。語意層會繼承針對 CMS 所定義的物件層級安全性與使用者安全性權限。透過在 資訊設計工具 安全性編輯器中定義的安全性設定檔，讓語意層中的資料與中繼資料受到安全保護。

當您在本機專案建立連線時，它是不安全的本機連線，且必須先發行後，才能發行參考該連線的商務層。若要讓連線受到安全保護，必須將該連線發行至 CMS 上的儲存機制。「發佈連線精靈」會建立安全連線，並為本機專案提供連線捷徑。

若要在資源發佈至儲存機制後瀏覽和管理資源，請使用「儲存機制資源」檢視。

編輯已發佈的資源

您無法直接在資訊設計工具中直接編輯已發佈的語意層。若要編輯，則您必須使用「擷取語意層精靈」才能擷取語意層。該精靈會從本機資料夾或儲存機制中擷取語意層，個別加入至商務層與參考的資源（本機連線、連線捷徑及資料基礎），然後在可以編輯資源的本機專案中建立這些資源。

連線只能發佈至儲存機制。若要編輯已發佈的資源，您必須從「儲存機制資源」檢視中進行編輯。

相關主題

- 第 156 頁的「[發佈語意層](#)」
- 第 32 頁的「[擷取已發佈的語意層](#)」

- 第 157 頁的「[發佈本機連線至儲存機制](#)」
- 第 162 頁的「[語意層安全性總覽](#)」
- 第 158 頁的「[關於管理儲存機制資源](#)」

10.2 發佈語意層

若要將語意層發佈至儲存機制，則商務層必須參考一個或多個安全連線。所有捷徑必須參考語意層將發佈至之儲存機制中定義的連線。

附註：

如果商務層參考本機連線，且您要發佈至儲存機制，請先發佈該連線並在資料基礎（關聯式）或商務層（OLAP）中變更連線參考以使用連線捷徑。

若要在本機發佈語意層，則商務層僅限參考未受儲存機制保護的本機連線。

發佈語意層之前，建議您執行下列動作：

- 儲存商務層及其參考的所有資源。
 - 如果商務層參考共用資源，請將專案同步化，以確保在發佈語意層中的所有變更皆生效。
 - 檢查商務層與資料基礎（如適用）的完整性。「發佈語意層精靈」可讓您選擇在發行之前先執行檢查完整性。
- 1。啟動「發佈語意層精靈」：
 - 若要發佈至儲存機制，請選取 [本機專案] 檢視中的商務層，以滑鼠右鍵按一下該商務層並依序選取 [發佈] > [至儲存機制]。
 - 若要發佈至本機資料夾，請選取 [本機專案] 檢視中的商務層，以滑鼠右鍵按一下該商務層並依序選取 [發佈] > [至本機資料夾]。
 - 2。依照精靈頁面上的指示。如需特定頁面處理方式的詳細資訊，請按一下左下角的 [說明] 圖示。

相關主題

- 第 157 頁的「[發佈本機連線至儲存機制](#)」
- 第 144 頁的「[關於檢查完整性](#)」
- 第 159 頁的「[開啓工作階段](#)」

10.2.1 選取儲存機制資料夾

當您在儲存機制上發佈或擷取資源時，精靈會在左窗格中顯示儲存機制中的資料夾。左手窗格中的資料表會列出資料夾中的資源。

將資源發佈至儲存機制時，請導覽至左窗格導覽樹狀結構的儲存機制資料夾。您可以插入一個資料夾。

當擷取已發佈的語意層時，請導覽至左窗格的儲存機制資料夾，並在右窗格的語意層清單中選取語意層。

附註：

依預設，資源會擷取進入本機專案並受到本機安全保護，方法是當開啓擷取的資料基礎或商務層時讓您輸入 CMS 驗證。

若要移除本機安全性需求，請選取 [為所有使用者儲存] 核取方塊。

10.2.2 選取本機資料夾

在發行或擷取本機資料夾中的資源時，精靈會提示您選取本機資料夾。

- 1。輸入從本機電腦存取資料夾的路徑。
- 2。若要瀏覽檔案系統及選取資料夾，請按一下 [瀏覽]。

10.3 發佈本機連線至儲存機制

- 1。若要啓動 [發佈連線] 精靈，請選取「本機專案」檢視中的連線，以滑鼠右鍵按一下該連線並選取 [發佈連線至儲存機制]。
- 2。依照精靈頁面上的指示。如需特定頁面處理方式的詳細資訊，請按一下左下角的 [說明] 圖示。

連線便會發佈至儲存機制。本機連線會從「本機專案」檢視中刪除。您可以選擇在本機專案中建立連線捷徑。若要發佈依據此連線的商務層，請編輯商務層或資料基礎以參閱新捷徑。

相關主題

- 第 159 頁的「[開啓工作階段](#)」
- 第 44 頁的「[關於連線捷徑](#)」
- 第 69 頁的「[變更資料基礎中的連線](#)」
- 第 97 頁的「[變更商務層的資料來源](#)」
- 第 27 頁的「[同步化專案](#)」

第11章 使用儲存機制資源

11.1 關於管理儲存機制資源

儲存機制資源是中央管理系統（CMS）的儲存機制中受到安全保護的語意層和連線。「儲存機制資源」檢視可讓您導覽儲存機制中的資料夾和資源並與其互動。[連線] 資料夾包含使用 資訊設計工具 和 語意層設計工具 建立的安全連線。[語意層] 資料夾包含使用 資訊設計工具 發行的語意層，及使用 語意層設計工具 建立和匯出或從舊版遷移的語意層（.unv 語意層）。

若要導覽儲存機制，請在儲存儲存機制的 CMS 上開啓工作階段。如需工作階段的詳細資訊，請參閱相關主題。

下列章節摘要說明您可以從「儲存機制資源」檢視中執行的工作。

資料夾管理

具備適當的權限後，您便可以在 [連線] 和 [語意層] 資料夾中插入、重新命名和刪除子資料夾。

安全連線管理

- 編輯現有連線。
- 在儲存機制中插入新的安全關聯式或 OLAP 連線。
- 從現有安全連線在本機專案中建立連線捷徑。
- 從儲存機制中刪除安全連線。

語意層管理

您可以在（使用 資訊設計工具 發行）.unx 語意層上執行下列工作：

- 執行檢查完整性。
- 執行查詢。這個命令會開啓 [查詢面板]。依據工作階段中的使用者名稱套用在安全性設定檔中為語意層定義的安全性設定。
- 擷取語意層。此命令會將商務層和其參考的資源儲存在本機專案中，以便您可以進行編輯。
- 重新命名語意層。此命令只會重新命名語意層而不會重新命名基礎商務層。
- 從儲存機制中刪除語意層。

您可以在（使用 語意層設計工具 建立或從舊版遷移）.unv 語意層上執行下列工作：

- 轉換語意層。您可以將轉換後的資源儲存在本機專案，或在儲存機制中發行轉換後的 .unx 語意層。
- 從儲存機制中刪除語意層。

相關主題

- 第 159 頁的「[關於工作階段管理](#)」
- 第 59 頁的「[關於編輯連線和連線捷徑](#)」
- 第 45 頁的「[建立關聯式連線](#)」
- 第 54 頁的「[建立 OLAP 連線](#)」
- 第 44 頁的「[關於連線捷徑](#)」
- 第 144 頁的「[關於檢查完整性](#)」
- 第 161 頁的「[在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢](#)」
- 第 32 頁的「[擷取已發佈的語意層](#)」
- 第 33 頁的「[關於轉換 .unv 語意層](#)」

11.2 關於工作階段管理

工作階段包含存取儲存機制中儲存的資源所需的中央管理伺服器（CMS）系統名稱和驗證資訊。

資訊設計工具 中需要存取安全資源的工作流程會透過 開啓工作階段 對話方塊進行提示。如果您尚未定義您要存取的儲存機制的工作階段，您可以從 [工作階段] 清單方塊中選取 [新的工作階段]。您也可以使用 [插入工作階段] 命令在「儲存機制資源」檢視中定義工作階段。

定義工作階段後，工作階段便會保留在「儲存機制資源」檢視中，同時也會保留在 [工作階段] 清單中。您下次開啓工作階段時，您只需要輸入密碼。

工作階段開啓後，便會一直開啓直到您結束資訊設計工具為止。若要明確關閉工作階段，您必須從「儲存機制資源」檢視中加以關閉。

只要工作階段位於不同的 CMS 系統中，便可同時開啓多個工作階段。如果您需要以不同的使用者名稱和密碼在已開啓其他工作階段的 CMS 上開啓工作階段，則必須先關閉開啓的工作階段。

如果您不再需要某個工作階段，並想從清單中刪除該工作階段，請在使用「儲存機制資源」檢視中使用 [刪除工作階段] 命令。

相關主題

- 第 164 頁的「[資訊設計工具使用者的 CMC 權限](#)」
- 第 159 頁的「[開啓工作階段](#)」
- 第 161 頁的「[關閉工作階段](#)」

11.2.1 開啓工作階段

不同的工作流程需要您開啓工作階段。如果依提示開啓工作階段，預先定義的工作階段清單便可使用。
[工作階段] 清單方塊會以下列順序加以組織：

- 按照字母順序開啓工作階段
- 按照字母順序關閉工作階段
- 新的工作階段

在資訊設計工具中已定義的儲存機制上開啓工作階段：


1. 執行下列其中一項作業：
 - 在「儲存機制資源」檢視中，以滑鼠右鍵按一下該儲存機制並選取 [開啓工作階段]。
 - 在 [工作階段] 清單方塊中選取工作階段。
2. 已爲您填入 CMS 的驗證資訊。如果工作階段尚未開啓，請輸入您的 [密碼]。

附註：

如果您嘗試在已開啓其他工作階段的儲存機制上開啓工作階段，則會顯示一則錯誤訊息。若要變更儲存機制上的工作階段，您必須先關閉「儲存機制資源」檢視中開啓的工作階段。

3. 視工作流程而定，按一下 [確定]、[下一步] 或 [連線]。

在資訊設計工具中尚未定義的儲存機制上開啓工作階段：

1. 執行下列其中一項作業：
 - 在「儲存機制資源」檢視中，從 [插入]  功能表中選取 [插入工作階段]。
 - 從 [工作階段] 清單方塊中選取 [新的工作階段]。
2. 在 [系統] 方塊中，輸入儲存機制所在的中央管理系統 (CMS) 名稱。

附註：

當插入儲存機制的工作階段時，若主控該儲存機制的電腦與主控應用程式的用戶端位於不同網域時，您將需要在用戶端的主機檔案中提供主機資訊。在以下位置更新主機檔案：

C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts

3. 輸入您的 [使用者名稱] 和 [密碼]。

附註：

若爲 [驗證] 類型 [Windows AD]，請在 [使用者名稱] 中指定完整的網域名稱。例如，輸入 myuser@domain.com 而不是 myuser@domain。

4. 在 [驗證] 清單中選取要使用的驗證方法。
5. 視工作流程而定，按一下 [確定]、[下一步] 或 [連線]。

在您明確在「儲存機制資源」檢視中關閉工作階段或結束資訊設計工具之前，工作階段會保持開啓。

相關主題

- 第 161 頁的「[關閉工作階段](#)」

11.2.2 關閉工作階段

在您結束資訊設計工具後，所有開啓的工作階段皆會關閉。明確關閉工作階段：

- 1。在「儲存機制資源」檢視中，選取要關閉的工作階段。
- 2。以滑鼠右鍵按一下並選取 [關閉工作階段]。

11.3 在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢

當您在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢時，[查詢面板] 會依據工作階段中定義的使用者名稱套用在安全性設定檔中為語意層定義的設定。

- 1。在「儲存機制資源」檢視中，選取語意層。

附註：

僅選取 .unix 語意層。

- 2。以滑鼠右鍵按一下語意層名稱，然後選取 [執行查詢]。

[查詢面板] 便會開啓，顯示為您的使用者名稱授與的檢視和物件清單。

第12章 管理安全性

12.1 資訊設計工具安全性簡介

12.1.1 語意層安全性總覽

當語意層發行到中央管理伺服器（CMS）的儲存機制時，語意層安全性便會啟動。發行的語意層會儲存在 [語意層] 資料夾內，而安全連線則儲存在 [連線] 資料夾內。

您可依據使用中央管理主控台（CMC）的系統儲存機制中定義的使用者和群組保護語意層的安全。

作為安全性的第一個層級，您使用 CMC 對特定使用者和群組授與存取儲存機制中特定資料夾、資源、語意層和連線的權限。在《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中會說明定義這些權限的方式。

您可以使用資訊設計工具安全性編輯器定義其他層級的安全性。您可以使用查詢限制和控制、篩選和列限制來限制查詢中傳回的資料。您可以授與或拒絕存取商務層中的物件和檢視。要建立此安全性階層，您可以為語意層定義安全性設定檔，並將這些設定檔指派給使用者和群組。本主題說明安全性設定檔工作方式的基礎。

安全性設定檔

安全性設定檔是指套用到儲存機制中已發行之語意層的安全性設定群組。設定檔控制顯示的資料，並修改資料基礎和/或商務層內定義的參數。一旦將設定檔指派給使用者或群組，設定檔中的設定便會決定連線至語意層時，使用者可查看哪些物件、資料和連線。設定檔有下列兩種類型：

- 「資料安全性設定檔」可定義資料基礎中物件與資料連線的安全性設定。
- 「商務安全性設定檔」可定義商務層中物件的安全性設定。

每個語意層可以定義多個設定檔。設定檔儲存在儲存機制中。

設定檔的運作方式

透過 CMC 授與語意層存取權限且沒有指派或繼承安全性設定檔的查詢和報表工具使用者，可查看語意層內的所有物件及這些物件傳回的所有資料。

一旦將設定檔指派給使用者，則每當使用者在語意層上執行查詢時，皆會套用設定檔中定義的安全性設定。

在資訊設計工具中，如果您從 [儲存機制資源] 檢視或從 [安全性編輯器] 執行查詢，會套用安全性設定檔。它們會依據您開啓 CMS 工作階段使用的使用者名稱來套用。如果您從「商務層編輯器」執行查詢，則不會套用安全性設定檔設定。

如何處理多個設定檔

您可以將一個以上的設定檔指派給一個使用者或群組。已指派設定檔的使用者，也可能繼承來自群組的設定檔。如果指派給使用者的設定檔超過一個，設定檔會經過彙總以產生設定的單一群組，稱為淨設定檔。

彙總會遵照優先順序及限制層級，您可以在 [安全性編輯器] 中進行修改。您還可以查看使用者或群組繼承的設定檔，以及預覽使用者或群組的淨設定檔。

設定檔維護

設定檔的儲存不受語意層本身的支配：重新發佈語意層時，在語意層的資料基礎或商務層內的變更不影響設定檔。同樣地，設定檔中的變更不受指派支配，所以您不需要在它修改時重新指派設定檔。它仍然會指派，包括任何變更。

如果您重新發佈語意層，請執行語意層檢查完整性，以標幟語意層與其安全性設定檔之間的任何差異。

刪除語意層時，會刪除針對語意層建立的設定檔。

相關主題

- 第 166 頁的「[資料安全性設定檔](#)」
- 第 171 頁的「[商務安全性設定檔](#)」
- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」
- 第 185 頁的「[顯示指派給使用者的設定檔，並預覽淨設定檔。](#)」
- 第 161 頁的「[在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢](#)」
- 第 182 頁的「[使用 \[安全性編輯器\]](#)」

12.1.2 資訊設計工具的安全性資源總覽

啓動資訊設計工具不需要驗證。

使用者可以在「本機專案」檢視內建立和編輯不安全的資源（資料基礎、商務層、連線）。資源會儲存在本機專案中。

當使用者共用本機專案和其資源或將語意層或連線發行至儲存機制時，資源為安全的。共用物件和已發佈的資源會安全儲存在中央管理伺服器 (CMS) 的儲存機制中。

應用程式權限在中央管理主控台 (CMC) 中授與。在《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中會說明定義這些權限的方式。

具備適當權限的使用者可以從儲存機制擷取已發行的語意層以進行編輯，同時也可以在專案同步化期間從共用專案擷取資源。在兩種情況中，資源會擷取進入本機專案並受到本機安全保護，方法是當開啓擷取的資料基礎或商務層時讓使用者輸入 CMS 驗證。

當您啓動資訊設計工具時，它會重新開啓您上次關閉工具時開啓的任何資源。如果安全資源開啓，您需要輸入 CMS 驗證以啓動該工具。

附註：

若要移除本機安全性需求，您必須具備在 CMS 中授與的 為所有使用者儲存 權限。當為所有使用者儲存資源時，任何使用者皆可開啓該資源，且無需輸入 CMS 驗證。

安全連線無法從儲存機制擷取並儲存在本機資訊設計工具中。而儲存機制的連線捷徑會儲存在本機專案中。您必須從「儲存機制資源」檢視的儲存機制中直接編輯安全連線。若要能夠從安全連線存取資料 (例如顯示資料表值或執行查詢)，使用者必須輸入發行連線所在的儲存機制的 CMS 驗證。系統使用驗證來確定使用者對該連線擁有的權限。

相關主題

- 第 20 頁的「[關於本機專案](#)」
- 第 44 頁的「[關於連線捷徑](#)」

12.1.3 資訊設計工具使用者的 CMC 權限

本主題摘要說明在資訊設計工具中執行任務所需的應用程式、語意層和連線權限。

此類權限在中央管理主控台 (CMC) 中授與。在《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中會說明定義這些權限的方式。

在儲存機制系統上開啓工作階段並在資訊設計工具中執行所有安全任務：

- 您必須擁有系統管理員在 CMC 中針對儲存儲存機制的 CMS 設定的使用者名稱和密碼。
- 您必須擁有在 CMC 中授與的 使用資訊設計工具連線 CMS 並於 CMS 中檢視此物件 權限。

所需的其他權限依任務在資料表中列出。

任務	所需的權限
將連線發行至儲存機制	<ul style="list-style-type: none"> • 建立、修改或刪除連線 應用程式權限 • 連線資料夾的 檢視物件 權限 • 連線資料夾的 將物件加入資料夾 權限
從「儲存機制資源」檢視中編輯安全連線	<ul style="list-style-type: none"> • 建立、修改或刪除連線 應用程式權限 • 連線資料夾的 將物件加入資料夾（以建立） • 編輯物件 連線權限
將語意層發行至儲存機制	<ul style="list-style-type: none"> • 發佈語意層 應用程式權限 • 語意層資料夾的 檢視物件 權限 • 語意層資料夾的 將物件加入資料夾 權限 • 編輯物件 語意層權限（以重新發行）
從儲存機制擷取已發佈的語意層	<ul style="list-style-type: none"> • 擷取語意層 應用程式權限 • 語意層資料夾的 檢視物件 權限 • 檢視物件 語意層權限 • 擷取語意層 語意層權限
編輯安全的本機資源	<ul style="list-style-type: none"> • 無需權限，但使用者必須提供儲存資源之使用者的 CMS 驗證。
不安全的本機資源	<ul style="list-style-type: none"> • 為所有使用者儲存 應用程式權限 • 擷取語意層 應用程式權限 • 語意層資料夾的 檢視物件 權限 • 檢視物件 語意層權限 • 擷取語意層 語意層權限 • 為所有使用者儲存 語意層權限
開啓安全性編輯器	<ul style="list-style-type: none"> • 管理員安全性設定檔 應用程式權限
定義安全設定檔	<ul style="list-style-type: none"> • 檢視物件 語意層權限 • 編輯安全性設定檔 語意層權限
指派安全性設定檔給使用者和群組	<ul style="list-style-type: none"> • 檢視物件 語意層權限 • 指派安全性設定檔 語意層權限
在已發佈的語意層上執行查詢	<ul style="list-style-type: none"> • 檢視物件 語意層權限 • 根據語意層建立及編輯查詢 語意層權限 • 資料存取 語意層權限 • 基礎連線的 檢視物件 權限 • 基礎連線的 資料存取 權限

任務	所需的權限
共用專案資源： <ul style="list-style-type: none"> • 共用本機專案 • 開啓專案同步化檢視 • 同步化專案資源 • 鎖定和解除鎖定資源 • 重新命名或刪除共用專案 	<ul style="list-style-type: none"> • 共用專案 應用程式權限
轉換儲存機制中儲存的 .unv 語意層	<ul style="list-style-type: none"> • 語意層資料夾的 檢視物件 權限 • 語意層資料夾的 將物件加入資料夾 權限 • 檢視物件 語意層權限
計算多來源語意層的統計資料	<ul style="list-style-type: none"> • 計算統計資料 應用程式權限 • 檢視物件 語意層權限
從儲存機制中刪除語意層	<ul style="list-style-type: none"> • 檢視物件 語意層權限 • 刪除物件 語意層權限
從儲存機制中刪除連線	<ul style="list-style-type: none"> • 建立、修改或刪除連線 應用程式權限 • 檢視物件 連線權限 • 刪除物件 連線權限

相關主題

- 第 159 頁的「[關於工作階段管理](#)」

12.2 資料安全性設定檔

「資料安全性設定檔」是一個設定群組，使用資料基礎與資料連線中的物件來定義已發佈語意層的安全性。

所有資料安全性設定檔只會套用到關聯式語意層。

表格12-2: 資料安全性設定檔中的安全性設定

安全性設定	說明
連線	定義置換連線

安全性設定	說明
控制項	定義置換查詢逾時和大小限制
SQL	定義置換查詢選項
資料列	定義 SQL WHERE 子句以限制查詢傳回的資料列
資料表	定義置換資料表

每個「資料安全性設定檔」的設定類型會在相關主題加以說明。

相關主題

- 第 167 頁的「[資料安全性設定檔連線設定](#)」
- 第 168 頁的「[資料安全性設定檔控制項設定](#)」
- 第 168 頁的「[資料安全性設定檔 SQL 設定](#)」
- 第 169 頁的「[資料安全性設定檔資料列設定](#)」
- 第 170 頁的「[資料安全性設定檔資料表設定](#)」
- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」
- 第 183 頁的「[插入和編輯安全性設定檔](#)」

12.2.1 資料安全性設定檔連線設定

連線只能針對關聯式語意層定義設定。

使用「資料安全性設定檔」的連線設定來定義置換連線，置換連線可覆寫語意層中定義的連線。一旦使用者獲指派或繼承包含置換連線的設定檔，當使用者在語意層上執行查詢，會使用置換連線以取代定義在語意層中的連線。

只有安全連線可以定義為置換連線。關聯式連線符合下列三種類型之一。置換連線與原始連線必須是相同類型。

- SAP NetWeaver BW 關連式資料庫
- SAS 關連式資料庫
- 其他關連式資料庫

您可以在 [連線] 資料夾及子資料夾中選取一個連線，其中已授與您正在定義安全性設定檔的儲存機制中檢視物件的權限。

若為依賴多重連線的多來源語意層，您可以針對每個連線定義置換連線。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」

12.2.2 資料安全性設定檔控制項設定

只能針對關聯式語意層定義控制項設定。

擷取資料庫的資料時，使用「資料安全性設定檔」的控制項設定來定義置換查詢限制以覆寫預設限制。預設查詢限制由商務層的語意層設計工具設定。一旦使用者獲指派或繼承包含置換控制設定的設定檔，當使用者執行查詢，會使用置換限制以取代定義在商務層屬性中的限制。

在「資料安全性設定檔」的編輯器中，會顯示選用的限制和定義在商務層中的限制值。如果您選取或取消選取限制，或輸入限制的新值，標籤外觀會變更為粗體。這表示限制為覆寫值，且不是語意層中定義的預設限制值。

查詢限制	可能的值
限制結果集的大小為	<ul style="list-style-type: none"> True，且數字大小介於 0 與 2147483647 資料列之間 False
限制執行時間為	<ul style="list-style-type: none"> True，且數字大小介於 0 與 2147483647 分鐘之間 False
當超過花費估計時發出警告	<ul style="list-style-type: none"> True，且數字大小介於 0 與 10000 分鐘之間 False

如需查詢限制的詳細資訊，請參閱商務層屬性的相關主題。

相關主題

- 第 94 頁的「[關於商務層屬性](#)」
- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」

12.2.3 資料安全性設定檔 SQL 設定

您只能針對關聯式語意層定義 SQL 設定。

使用「資料安全性設定檔」的 SQL 設定來定義取代查詢選項。語意層設計工具在商務層和資料基礎屬性中定義預設查詢選項。一旦使用者獲指派或繼承含有 SQL 設定的設定檔，當使用者使用查詢面板時，會使用置換選項取代定義在語意層中的查詢選項。

在「資料安全性設定檔」編輯器中，會顯示商務層與資料基礎屬性所選取的 SQL 設定。如果您選取或取消選取選項，標籤外觀會變更爲粗體。這表示該選項爲覆寫值，且不是語意層定義的預設值。

查詢選項	可能的值
允許使用子查詢	<ul style="list-style-type: none"> • True • False
允許使用聯集、交集與差集運算	<ul style="list-style-type: none"> • True • False
允許查詢面板中複雜運算元	<ul style="list-style-type: none"> • True • False
每個內容中的多重 SQL 陳述式	<ul style="list-style-type: none"> • True • False
每個計量的多重 SQL 陳述式	<ul style="list-style-type: none"> • True • False
允許笛卡兒乘積	<ul style="list-style-type: none"> • 警告 • 避免

如需查詢選項的詳細資訊，請參閱商務層和資料基礎屬性的相關主題。

相關主題

- 第 94 頁的「[關於商務層屬性](#)」
- 第 84 頁的「[關於資料基礎屬性](#)」
- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」

12.2.4 資料安全性設定檔資料列設定

只能針對關聯式語意層定義資料列設定。

使用「資料安全性設定檔」的資料列設定來限制查詢傳回的資料列。您透過定義指定資料表的 SQL WHERE 子句來限制資料列。一旦使用者獲指派或繼承包含「資料列」設定的設定檔，當使用者在語意層上執行查詢，如果資料表在查詢中參照的話，定義的 WHERE 子句會加入產生的 SQL 中。

附註：

對報表工具中產生的 SQL 具有編輯權限的使用者可變更「資料列」設定產生的 WHERE 子句。請記得在報表工具中管理使用者的權限，以防止使用者修改 SQL。

您可以針對資料基礎中的任何標準資料表定義 WHERE 子句。WHERE 子句的 SQL 可以包含：

- @函式，例如 @Variable 和 @Prompt
- 針對已啟用多來源的語意層，定義語意層在任何連線中其他資料表的參考
- 針對已啟用多來源的語意層，SAP BusinessObjects SQL 函式

WHERE 子句的 SQL 不能包含：

- 計算的資料行
- 衍生表格

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」

12.2.5 資料安全性設定檔資料表設定

僅針對關聯式語意層定義資料表設定。

使用「資料安全性設定檔」的資料表設定來定義置換資料表。一旦使用者獲指派或繼承包含「資料表」設定的設定檔，當使用者執行參照原始資料表的查詢時，會改用置換資料表。

附註：

對報表工具中產生的 SQL 具有編輯權限的使用者可變更置換資料表名稱。請記得在報表工具中管理使用者的權限，以防止使用者修改 SQL。

您可以在任何為語意層定義的連線中取代資料基礎內的標準資料表和資料庫資料表，或資料基礎內的其他標準資料表。

附註：

如果您要指定置換資料表的擁有人或限定詞，您必須在提供的欄位中輸入這些資料，並且不是資料表名稱的一部分。如需資料基礎資料表名稱的詳細資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 69 頁的「[關於資料基礎資料表](#)」
- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」

12.3 商務安全性設定檔

「商務安全性設定檔」是一個設定群組，在商務層中使用物件來定義已發佈語意層的安全性。

表格12-3: 商務安全性設定檔的安全性設定

安全性設定	說明
建立查詢	定義使用者在查詢面板中可使用的語意層檢視與商務層物件。 附註: 僅限建立查詢設定安全中繼資料。
顯示資料	當使用者執行查詢時，授與或拒絕存取物件在商務層中擷取的資料。
篩選	使用商務層中的物件定義篩選器。

每個「商務安全性設定檔」的設定類型會在相關主題加以說明。

在商務層中，設計者可以將物件狀態設為 [作用中]、[隱藏] 或 [已不再使用]。定義設定檔的設定時，您可以存取商務層中所有作用中的物件。在商務層中隱藏或不再使用的物件，將永遠不會出現在查詢面板或報表中。

相關主題

- 第 171 頁的「[商務安全性設定檔建立查詢設定](#)」
- 第 173 頁的「[商務安全性設定檔顯示資料設定](#)」
- 第 174 頁的「[商務安全性設定檔篩選器設定](#)」
- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」
- 第 183 頁的「[插入和編輯安全性設定檔](#)」

12.3.1 商務安全性設定檔建立查詢設定

使用「商務安全性設定檔建立查詢」設定來允許或拒絕查詢窗格中商務層物件的使用。

依預設，可以存取儲存機制中允許的語意層之使用者即可查看查詢窗格中的所有語意層物件。一旦使用者獲指派或繼承含有 [建立查詢] 設定的設定檔，則只會顯示設定所允許的檢視和物件，並且可被選取用於查詢。

如果物件未獲得允許且未明確被拒絕，則預設會被拒絕。不像被明確拒絕的物件，預設被拒絕的物件可在彙總「商務安全性設定檔」之後，依繼承獲得允許，以決定使用者的淨設定檔。如需彙總設定檔的更多資訊，請參閱相關主題。

有兩種方法可以允許或拒絕物件：

- 依商務層檢視：在檢視中允許或拒絕所有物件。[所有商務層檢視] 選項可讓您允許或拒絕為語意層定義的所有檢視。
- 依物件：您可以允許或拒絕以下所列出的物件。[所有物件] 選項可讓您允許或拒絕商務層中的所有物件。
 - 維度
 - 屬性
 - 度量
 - 計算的成員
 - 篩選
 - 提示
 - 命名的集合
 - 資料夾：允許或拒絕資料夾內的所有物件。
 - 分析維度：允許或拒絕維度內的所有物件。
 - 階層：允許或拒絕階層內的所有物件。

附註：

無法允許或拒絕階層層級。

提示：

如果大部分的檢視都獲得允許，則最簡單的方法是允許所有檢視，然後再拒絕不被允許的物件。使用 [所有商務層檢視] 和 [所有物件] 的好處是發佈語意層時，定義在商務層內的所有新檢視或物件會自動併入 [定義查詢] 設定。

如果已使用 [所有商務層檢視] 或 [所有物件] 選項，則會彙總設定以決定該設定檔的淨設定，例如：

- 如果拒絕 [所有商務層檢視] 並允許一個檢視，則此設定檔拒絕所有檢視，但獲得允許的除外。
- 如果允許 [所有商務層檢視] 並拒絕一個檢視，則此設定檔允許所有檢視，但被拒絕的除外。
- 如果拒絕 [所有物件] 並允許一個物件，則路徑內所有上層資料夾存取物件都會獲得允許，但僅限存取物件。上層資料夾內的其他物件會被拒絕。
- 如果允許 [所有物件] 並拒絕一個物件，則路徑內所有上層資料夾存取物件都會被拒絕，但僅拒絕存取該物件。上層資料夾內的其他物件會獲得允許。

允許檢視內的物件只會在該檢視內獲得允許。如果同一個物件包含在其他檢視中，則不會自動允許。

不論使用者是否在查詢面板中看到特定物件，都是在指派給使用者的所有設定檔中彙總「建立查詢」設定，並考量物件存取層級之後決定。如需彙總設定檔的更多資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」

12.3.2 商務安全性設定檔顯示資料設定

使用「商務安全性設定檔顯示資料」設定以允許或拒絕存取商務層的物件所擷取的資料。

依預設，可在儲存機制中存取語意層的使用者可查看所有語意層物件所擷取的資料。一旦使用者獲指派或繼承具有「顯示資料」設定的設定檔，則只會顯示設定所允許的物件之對應資料。

如果物件未獲得允許且未明確被拒絕，則預設會被拒絕。不像被明確拒絕的物件，預設被拒絕的物件可在彙總「商務安全性設定檔」之後，依繼承獲得允許，以決定使用者的淨設定檔。如需彙總設定檔的更多資訊，請參閱相關主題。

可允許或拒絕下列物件。[所有物件] 選項可讓您允許或拒絕商務層中的所有物件。

- 維度
- 屬性
- 度量
- 經計算的計量
- 計算的成員
- 命名的集合
- 資料夾：允許或拒絕資料夾內的所有物件。
- 階層

使用[所有物件] 選項的優點為：發佈語意層時，商務層中定義的任何新物件會自動併入顯示資料設定。

如果已使用[所有物件] 選項，則會彙總設定以決定該設定檔的淨設定，例如：

- 如果拒絕[所有物件] 並允許一個物件，則路徑內所有上層資料夾存取物件都會獲得允許，但僅限存取物件。上層資料夾內的其他物件會被拒絕。
- 如果允許[所有物件] 並拒絕一個物件，則路徑內所有上層資料夾存取物件都會被拒絕，但僅拒絕存取該物件。上層資料夾內的其他物件會獲得允許。

被「顯示資料」設定拒絕物件的使用者可能會重新整理包含拒絕物件的報表。您可以在商務層中設定 SQL 產生參數 AUTO_UPDATE_QUERY，以指定重新整理應在此案例中執行的動作。

- 如果這個參數設為 [否]，則重新整理報表會產生錯誤訊息。
- 如果這個參數設為 [是]，則會從查詢和商務層中定義的任何篩選器中移除拒絕物件。系統會擷取其他允許物件的資料，並向部分報表中的使用者顯示。

不論使用者是否查看特定物件的資料，都是在指派給使用者的所有設定檔中彙總「顯示資料」設定，並考量物件存取層級之後決定。如需彙總設定檔的更多資訊，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」

12.3.3 商務安全性設定檔篩選器設定

使用「商務安全性設定檔篩選器」設定來定義在商務層中使用物件的篩選器或命名的成員集合。您使用 [安全性編輯器] 為「商務安全性設定檔」明確建立和編輯篩選器。在商務層中，無法存取「商務安全性設定檔」內的篩選器。如果刪除「商務安全性設定檔」，則也會刪除篩選器或命名的集合。

一旦使用者獲指派或繼承具有篩選器設定的設定檔，篩選器會新增至查詢指令碼（同時結合商務層中定義的任何篩選器）來限制顯示的資料。

關聯式語意層

針對關聯式語意層，您在商務層中定義有關維度及計量的篩選器。您可以定義由 AND 和 OR 運算子所連結的複合篩選器，同時也可以定義套用到查詢的多重篩選器。

當使用者執行查詢時，篩選器永遠會套用於查詢和傳回的資料。與「資料安全性設定檔資料列」設定不同，只有在查詢中參照定義的資料表時才會套用。

OLAP 語意層

針對 OLAP 語意層，您定義命名的成員集合。您可以在商務層中的任何維度包含或排除成員。當從多維資料集中擷取資料時，排除的成員會從查詢中移除。

附註：

篩選器不會影響報表中的值彙總，並且僅篩選成員顯示。

您可以從多個維度包含或排除成員，同時也可以定義多個命名的集合來套用到查詢。

相關主題

- 第 130 頁的「[關於成員選取器](#)」
- 第 102 頁的「[關於篩選器](#)」
- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」

12.4 安全性設定檔彙總

可以將多個針對語意層定義的「資料安全性設定檔」或「商務安全性設定檔」指派給同一位使用者。多重設定檔可以直接指派給使用者或群組，以及繼承自上層群組。此情況發生時，不同設定檔中的安全性

設定會進行彙總，以產生一個有效的「資料安全性設定檔」及一個有效的「商務安全性設定檔」，這兩個設定檔皆稱為網路設定檔。當使用者建立查詢或檢視報表時，會套用淨設定檔中的設定。

用來彙總安全性設定的方式有兩個：優先順序及限制層級。

優先順序用來彙總「資料安全性設定檔」設定。您可以在 [安全性編輯器] 中設定「資料安全性設定檔」的優先權。

一些「資料安全性設定檔」設定 and 所有「商務安全性設定檔」設定會依據限制層級來彙總：嚴格限制、中等限制或較少限制。

限制層級會定義用於彙總設定檔的運算子。視繼承或合併設定檔而定，使用不同的彙總運算子：

- 如果使用者或群組已指派到設定檔 A，而且屬於指派到設定檔 B 的群組，則會繼承設定檔 A 與設定檔 B。
- 如果使用者或群組屬於指派到設定檔 A 的群組，而且其他群組指派到設定檔 B，則會合併設定檔 A 與設定檔 B。
- 如果使用者或群組同時指派到設定檔 A 與設定檔 B，則會合併設定檔 A 與設定檔 B。

您可以在 [安全性編輯器] 中變更這些限制，以影響設定檔的彙總方式。

- 當安全性的設計方式是依據角色而定，每個角色會將新權限授與使用者，則此時適合較少限制層級。
- 當每個設定檔用於限制使用者可查看的內容時，則適合較多限制層級。
- 中度限制層級針對繼承的設定檔使用較多限制層級，而針對合併的設定檔則使用較少限制層級。

用來彙總設定檔設定（例如 AND、OR）的作業因不同設定而異。如需有關每個彙總設定類型的詳細資訊，請參閱相關主題。

「資料安全性設定檔資料列」設定和「商務安全性設定檔篩選器」設定，都會產生 WHERE 子句來篩選查詢。首先套用資料列設定，然後將篩選器設定中的 WHERE 子句套用到第一個查詢的結果。之後這兩個 WHERE 子句會使用 AND 運算子進行彙總。

相關主題

- 第 175 頁的「[連線設定的彙總](#)」
- 第 176 頁的「[控制項設定的彙總](#)」
- 第 177 頁的「[SQL 設定的彙總](#)」
- 第 177 頁的「[資料列設定的彙總](#)」
- 第 178 頁的「[資料表設定的彙總](#)」
- 第 179 頁的「[建立查詢設定的彙總](#)」
- 第 180 頁的「[顯示資料設定的彙總](#)」
- 第 181 頁的「[篩選器設定的彙總](#)」
- 第 184 頁的「[變更資料安全性設定檔優先順序](#)」
- 第 184 頁的「[變更安全性設定檔彙總選項](#)」

12.4.1 連線設定的彙總

如果指派給語意層或由同一位使用者繼承的「資料安全性設定檔」超過一個，則會使用定義在「資料安全性設定檔」中具有最高優先順序的連線。

如果語意層有多個連線，會為每一個連線單獨彙總連線設定。

相關主題

- 第 184 頁的「[變更資料安全性設定檔優先順序](#)」
- 第 167 頁的「[資料安全性設定檔連線設定](#)」

12.4.2 控制項設定的彙總

如果同一位使用者指派或繼承的語意層「資料安全性設定檔」超過一個，則下列規則會用來彙總「控制項」設定。規則會套用到每個查詢限制，以便決定使用者執行查詢或報表時所要使用的值。

限制層級	彙總規則
嚴格限制	僅於所有合併與繼承的設定檔皆選取此限制時，才能啓用該限制。 使用的值是為限制所有合併和繼承的設定檔之下限值。
中等限制	如果所有繼承的設定檔與至少一個合併的設定檔選取此限制，才能啓用該限制。 首先，為限制比較繼承的設定檔決定下限值。這個值和合併的設定檔之間的值比較。使用的值是這些值中的最大值。
較少限制	如果任何合併或繼承的設定檔選取此限制，才能啓用該限制。 使用的值是為限制所有合併和繼承的設定檔之上限值。
優先順序（預設）	使用在「資料安全性設定檔」中具有最高優先順序的啟動與限制的值。

附註：

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」
- 第 184 頁的「[變更安全性設定檔彙總選項](#)」
- 第 184 頁的「[變更資料安全性設定檔優先順序](#)」
- 第 168 頁的「[資料安全性設定檔控制項設定](#)」

12.4.3 SQL 設定的彙總

如果同一位使用者指派或繼承的語意層「資料安全性設定檔」超過一個，則下列規則會用來彙總 SQL 設定。規則會套用到每個查詢選項，以便決定使用者建立查詢時所要使用的值。

限制層級	彙總規則
嚴格限制	僅於所有合併與繼承的設定檔皆選取此選項時，才能啓用該選項。 針對笛卡兒乘積，僅限所有合併與繼承的設定檔皆使用預防值時，才能使用預防值。
中等限制	如果所有繼承的設定檔與至少一個指派的設定檔選取此選項，才能啓用該選項。 針對笛卡兒乘積，如果所有繼承的設定檔皆使用預防值，且至少一個合併的設定檔也使用預防值，才能使用預防值。
較少限制	如果任何合併或繼承的設定檔選取此選項，才能啓用該選項。 針對笛卡兒乘積，如果任何合併或繼承的設定檔使用警告值，才能使用警告值。
優先順序（預設）	使用在「資料安全性設定檔」中具有最高優先順序的啓動與選項的值。

附註：

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」
- 第 184 頁的「[變更安全性設定檔彙總選項](#)」
- 第 184 頁的「[變更資料安全性設定檔優先順序](#)」
- 第 168 頁的「[資料安全性設定檔 SQL 設定](#)」

12.4.4 資料列設定的彙總

如果指派給語意層或同一位使用者繼承的資料安全性設定檔超過一個，當使用者執行查詢或報表時，會使用下列規則來彙總資料列設定並決定要使用的 WHERE 子句。

首先，依據限制層級來彙總每一個資料表的 WHERE 子句：

限制層級	彙總規則
嚴格限制（預設）	套用到相同資料表的所有設定檔內的 WHERE 子句和 AND 運算子組合。
中等限制	繼承的 WHERE 子句使用 AND 運算子彙總。 合併的 WHERE 子句使用 OR 運算子彙總。
較少限制	套用到相同資料表的所有設定檔內的 WHERE 子句和 OR 運算子組合。

依據限制層級彙總之後，每一個資料表的 WHERE 子句和 AND 運算子彙總在一起，以產生套用到查詢的最終 WHERE 子句。

附註：

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」
- 第 184 頁的「[變更安全性設定檔彙總選項](#)」
- 第 169 頁的「[資料安全性設定檔資料列設定](#)」

12.4.5 資料表設定的彙總

如果指派給語意層或由同一位使用者繼承的「資料安全性設定檔」超過一個，則會使用定義在「資料安全性設定檔」中具有最高優先順序的置換資料表。如果設定定義給多個資料表，則為每一個資料表單獨進行彙總。

相關主題

- 第 184 頁的「[變更資料安全性設定檔優先順序](#)」
- 第 170 頁的「[資料安全性設定檔資料表設定](#)」

12.4.6 建立查詢設定的彙總

如果同一位使用者指派或繼承的語意層 [商務安全性設定檔] 超過一個，建立查詢設定會進行彙總。物件存取層級定義完成後會套用來決定使用者是否可在查詢面板中查看特定物件。

首先，使用者可以在查詢面板中選取的檢視清單是根據限制層級彙總的設定檔而定：

限制層級	彙總規則
嚴格限制（預設）	僅在所有繼承與合併的設定檔中授與檢視時，使用者才能在查詢面板中選取該檢視。
中等限制	僅在所有繼承的設定檔與至少一個合併的設定檔中授與檢視時，使用者才能在查詢面板中選取該檢視。
較少限制	如果在任何繼承或合併的設定檔中授與檢視，使用者可以在查詢面板中選取該檢視。

一旦在查詢面板中選取檢視後，其物件出現的條件是必須包含在檢視中，而且根據限制層級彙總設定檔後未明確遭到拒絕。

限制層級	彙總規則
嚴格限制（預設）	如果物件在任何繼承或合併的設定檔中明確遭到拒絕，則代表該物件遭到拒絕。
中等限制	如果物件在任何繼承的設定檔與所有合併的設定檔中明確遭到拒絕，則代表該物件遭到拒絕。
較少限制	如果物件只在所有繼承與合併的設定檔中明確遭到拒絕，則代表該物件遭到拒絕。

彙總之後，即使已遭到拒絕的物件屬於已授與的檢視，不過仍不會顯示這些物件。如果資料夾遭到拒絕，則該資料夾中的所有子資料夾和物件皆一併遭到拒絕。

最後，在「中央管理主控台」中已授與的使用者存取層級會決定查詢面板中可使用的網路「商務安全性設定檔」所授與的物件。使用者僅可查看存取層級低於或等於其授權存取層級的物件。您在商務層編輯器中將存取層級指派給物件。

附註：

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

如需有關物件存取層級的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」
- 第 184 頁的「[變更安全性設定檔彙總選項](#)」
- 第 171 頁的「[商務安全性設定檔建立查詢設定](#)」

12.4.7 顯示資料設定的彙總

如果同一位使用者指派或繼承的語意層「商務安全性設定檔」超過一個，則「顯示設定」設定會進行彙總。套用定義完成的物件存取層級，以決定使用者是否可查看商務層中的物件資料。

首先，使用者可以查看資料的物件清單是根據限制層級的彙總設定檔所決定。

限制層級	彙總規則
嚴格限制（預設）	僅在所有繼承與合併的設定檔中授與物件時，才會顯示資料。
中等限制	僅在所有繼承的設定檔與至少一個合併的設定檔中授與物件時，才會顯示資料。
較少限制	如果在任何繼承或合併的設定檔中授與物件時，則會顯示資料。

如果資料夾遭到拒絕，則該資料夾與其子資料夾中的所有物件資料皆一併遭到拒絕。

最後，在「中央管理主控台」中已授與使用者的存取層級會決定使用者可使用哪個網路「商務安全性設定檔」所授與的物件來查看資料。使用者只能查看存取層級低於或等於其授權存取層級的物件資料。您在商務層編輯器中將存取層級指派給物件。

附註：

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

如需有關物件存取層級的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」

- 第 184 頁的「[變更安全性設定檔彙總選項](#)」
- 第 173 頁的「[商務安全性設定檔顯示資料設定](#)」

12.4.8 篩選器設定的彙總

如果指派給語意層或同一位使用者繼承的「商務安全性設定檔」超過一個，當使用者執行查詢或報表時，會使用下列規則來彙總篩選設定並決定使用者執行查詢或報表時要加入查詢指令碼的篩選器。

若是關聯式語意層，會依據限制層級來彙總篩選器。結果篩選器會加入套用到查詢的 WHERE 子句。

限制層級	彙總規則
嚴格限制（預設）	所有設定檔內的篩選器使用 AND 運算子組合。
中等限制	繼承的篩選器使用 AND 運算子彙總。 合併的篩選器使用 OR 運算子彙總。
較少限制	所有設定檔內的篩選器使用 OR 運算子組合。

若是 OLAP 語意層，會依據限制層級來彙總命名的集合。

限制層級	彙總規則
嚴格限制（預設）	只有將使用者併入定義在所有設定檔中的每一個命名的集合，使用者才可查看成員。
中等限制	如果將使用者併入定義在繼承設定檔中的每一個命名的集合，以及將使用者併入定義在合併設定檔中至少一個命名的集合，使用者才可查看成員。
較少限制	將使用者併入定義在任何設定檔中的任何命名的集合，使用者才可查看成員。

附註：

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」

- 第 184 頁的「[變更安全性設定檔彙總選項](#)」
- 第 174 頁的「[商務安全性設定檔篩選器設定](#)」

12.5 使用 [安全性編輯器]

使用安全性編輯器來建立和編輯安全性設定檔，並將設定檔指派給使用者和群組。




附註：

您只能為 .unx 語意層建立安全性。

工作階段名稱會顯示在 [安全性編輯器] 的索引標籤上。如果工作階段名稱以星號做為前置字元，即表示您在 [安全性編輯器] 中對安全性設定檔或指派做了變更，但變更並未儲存在 儲存機制中。

可以兩種方式檢視 [安全性編輯器]：按語意層或按使用者/群組。選取 [安全性編輯器] 左手邊上的索引標籤以顯示您要使用的檢視。

- [語意層/設定檔] 索引標籤可讓您先在儲存機制中選取語意層以進行工作。
- [使用者/群組] 索引標籤可讓您先選取使用者或群組以進行工作。[使用者/群組] 面板內的 3 個圖示可讓您以 3 種方法顯示使用者和群組。

圖示	說明
	僅顯示使用者。
	顯示其中包含的所有群組和使用者。不論有無指派群組或使用者皆顯示群組。以完整清單顯示群組。 這是預設顯示。
	顯示所有群組及其中包含的群組和使用者。因此，顯示群組和其不同的上層群組。

授與您在中央管理主控台內權限的應用程式控制您可在 [安全性編輯器] 內執行的工作。如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中的〈權限附錄〉。


如需以 [安全性編輯器] 建立安全性的總覽，或取得工作上的協助，請參閱相關主題。

相關主題

- 第 162 頁的「[語意層安全性總覽](#)」
- 第 183 頁的「[插入和編輯安全性設定檔](#)」

- 第 184 頁的「[變更資料安全性設定檔優先順序](#)」
- 第 184 頁的「[變更安全性設定檔彙總選項](#)」
- 第 185 頁的「[指派安全性設定檔給使用者](#)」
- 第 185 頁的「[顯示指派給使用者的設定檔，並預覽淨設定檔。](#)」

12.5.1 開啓安全性編輯器

- 1。在資訊設計工具工具列上，按一下 安全性編輯器 圖示 。
- 2。在 開啓工作階段 對話方塊中，選取要開啓的工作階段。
- 3。如果您尚未登入所選取的工作階段，請輸入必要資訊。

[安全性編輯器] 便會在新索引標籤中開啓。

附註：

您可以在 [安全性編輯器] 中一次開啓多個工作階段。工作階段必須位於不同的儲存機制中。

相關主題

- 第 159 頁的「[開啓工作階段](#)」
- 第 182 頁的「[使用 \[安全性編輯器\]](#)」

12.5.2 插入和編輯安全性設定檔

- 1。在安全性編輯器 [語意層/設定檔] 面板中選取語意層。
- 2。執行下列其中一項操作：
 - 要插入設定檔，在語意層名稱上按右鍵，並選取 [插入資料安全性設定檔] 或 [插入商務安全性設定檔]。
 - 要編輯設定檔，請按兩下設定檔名稱。
- 3。按一下所需的索引標籤，在每一個索引標籤上定義安全性設定。

如需每一個索引標籤上輸入資訊的類型之詳細資訊，按一下說明圖示。

附註：

當它們定義在資料基礎和商務層時，按一下 [重設] 按鈕傳回所有索引標籤上的設定為預設值。

- 4° 當您定義所有設定時，請按一下 [確定]。
- 5° 要儲存儲存機制中安全性設定的變更，按一下主工具列上的圖示。

相關主題

- 第 183 頁的「[開啓安全性編輯器](#)」

12.5.3 變更資料安全性設定檔優先順序

- 1° 在安全性編輯器 [語意層/設定檔] 面板中選取語意層。
- 2° 在語意層名稱上按右鍵，並選取 [變更資料安全性設定檔優先順序]。

附註：

只有在語意層定義的資料安全性設定檔超過一個時，才可以使用指令。

- 3° 在列出「資料安全性設定檔」的對話方塊中，使用箭頭按鈕在清單中上移或下移設定檔。清單中的第一個設定檔擁有最高的優先順序。
- 4° 優先順序設定完成後，按一下 [確定]。
- 5° 要儲存儲存機制中的變更，按一下主工具列上的圖示。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」
- 第 183 頁的「[開啓安全性編輯器](#)」

12.5.4 變更安全性設定檔彙總選項

- 1° 在安全性編輯器 [語意層/設定檔] 面板中選取語意層。
語意層的目前彙總選項顯示在編輯器右下方。
- 2° 針對每一個安全性設定，使用下拉式清單選取新的彙總選項。
選項僅套用到目前選取的語意層。
- 3° 要儲存儲存機制中的變更，按一下主工具列上的圖示。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」

- 第 183 頁的「[開啓安全性編輯器](#)」

12.5.5 指派安全性設定檔給使用者

- 1。在安全性編輯器 [語意層/設定檔] 面板中選取語意層。
所有目前指派的使用者或群組會出現在 [指派的使用者] 清單中。
- 2。要指派，請在編輯器右手邊的使用者清單中選取使用者或群組，然後按一下指向 [指派的使用者] 清單的箭頭。
- 3。要解除指派，請在 [指派的使用者] 清單中選取使用者或群組，然後按一下指向所有使用者清單的箭頭。

注意：

不論選取與否，雙箭頭圖示  均可取消指派所有使用者和群組。

- 4。要儲存儲存機制中的變更，按一下主工具列上的圖示。

相關主題

- 第 183 頁的「[開啓安全性編輯器](#)」

12.5.6 顯示指派給使用者的設定檔，並預覽淨設定檔。

- 1。按一下 [安全性編輯器] 左手邊的 [使用者/群組] 面板。
- 2。在 [使用者/群組] 中選取使用者或群組。
- 3。在編輯器右上方的 [語意層/設定檔] 面板中選取語意層。

提示：

您可以選取 [僅顯示指派給所選使用者/群組的語意層] 核取方塊變更顯示，以便只列出設定檔指派給選取的使用者或群組之語意層。

一旦您選取使用者和語意層，指派的設定檔會顯示在編輯器右下方的設定檔清單上。

- 4。要預覽淨「資料安全性設定檔」或淨「商務安全性設定檔」，按一下對應的設定檔清單底下的 [預覽淨設定檔]。

「資料安全性設定檔」或「商務安全性設定檔」編輯器以唯讀模式開啓。每一個索引標籤上的設定代表彙總所有設定檔之後所使用的設定；將列入這些指派給使用者的設定檔。

相關主題

- 第 174 頁的「[安全性設定檔彙總](#)」
- 第 183 頁的「[開啓安全性編輯器](#)」

第13章 @函式參照

@函式是特別的函式，為指定物件的查詢指令碼提供更有彈性的方法。SQL 和 MDX 運算式編輯器的 [函式] 方塊列出您可以為運算式定義的 @函式。

下面是資訊設計工具中支援的 @函式清單。如需這些 @函式的完整說明，請參閱《語意層設計工具》。

@函式	說明
@Aggregate_Aware	導向物件以便先查詢在 @Aggregate_Aware 函式中列出為參數的所有聚集資料表。
@DerivedTable	參照衍生表格。巢狀衍生資料表（也稱為衍生資料表上的衍生資料表）是從至少一個現存衍生資料表衍生而來。
@Prompt	<p>每當查詢中有使用 @Prompt 函式的物件時，便會提示使用者輸入值。</p> <p>附註：</p> <p>資訊設計工具支援 @Prompt 函式的現有語法。您也可以使用 @Prompt 函式，在查詢指令碼中為提示和參照參數定義命名參數，例如：</p> <p>@Prompt(<parameter_name>)</p> <p>如需關於參數的詳細資訊，請參閱相關主題。</p>
@Select	可讓您使用另一個物件的 SELECT 陳述式。

@函式	說明																				
@Variable	用於 WHERE 子句，呼叫指派給系統變數的值。支援的變數如下：																				
	<table><tr><th>變數</th><th>說明</th></tr><tr><td>BOUSER</td><td>使用者的登入名稱</td></tr><tr><td>DBUSER</td><td>連線至資料來源時用於授權的名稱</td></tr><tr><td>UNVID</td><td>語意層的 ID</td></tr><tr><td>UNVNAME</td><td>語意層的名稱</td></tr><tr><td>PREFERRED_VIEWING_LOCALE</td><td>使用者慣用的地區設定，用於在應用程式中檢視報表和查詢物件</td></tr><tr><td>DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE</td><td>預先定義的後援地區設定，沒有為資源定義後援地區設定時使用</td></tr><tr><td>DPTYPE</td><td>資料提供者類型</td></tr><tr><td>DPNAME</td><td>資料提供者名稱</td></tr><tr><td>DOCNAME</td><td>文件名稱</td></tr></table>	變數	說明	BOUSER	使用者的登入名稱	DBUSER	連線至資料來源時用於授權的名稱	UNVID	語意層的 ID	UNVNAME	語意層的名稱	PREFERRED_VIEWING_LOCALE	使用者慣用的地區設定，用於在應用程式中檢視報表和查詢物件	DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE	預先定義的後援地區設定，沒有為資源定義後援地區設定時使用	DPTYPE	資料提供者類型	DPNAME	資料提供者名稱	DOCNAME	文件名稱
	變數	說明																			
	BOUSER	使用者的登入名稱																			
	DBUSER	連線至資料來源時用於授權的名稱																			
	UNVID	語意層的 ID																			
	UNVNAME	語意層的名稱																			
	PREFERRED_VIEWING_LOCALE	使用者慣用的地區設定，用於在應用程式中檢視報表和查詢物件																			
	DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE	預先定義的後援地區設定，沒有為資源定義後援地區設定時使用																			
	DPTYPE	資料提供者類型																			
	DPNAME	資料提供者名稱																			
DOCNAME	文件名稱																				
@Where	可讓您使用另一個物件的 WHERE 子句。																				

下表顯示在不同的查詢運算式中允許的 @函式。

@函式	聯結	計算的資料行	衍生表格	Business Objects
@Aggregate_Aware	不允許	不允許	不允許	允許（僅限 SQL）
@DerivedTable	不允許	不允許	允許 附註： 在資料庫專用 SQL（已啟用多來源的資料基礎）中，所有引數必須從相同連線參照資料表或資料行。	不允許

@函式	聯結	計算的資料行	衍生表格	Business Objects
@Prompt	允許	允許 附註： 在已啓用多來源的資料基礎的資料庫專用 SQL 中不允許。	允許	允許
@Select	不允許	不允許	不允許	允許
@Variable	允許	允許 附註： 在資料庫專用 SQL (已啓用多來源的資料基礎) 中，所有引數必須從相同連線參照資料表或資料行。	允許	允許
@Where	不允許	不允許	不允許	允許 (僅限 SQL)

相關主題

- 第 114 頁的「[關於參數](#)」

第14章 SQL 產生參數參考

14.1 關於 SQL 產生參數

SQL 產生參數會影響查詢指令碼的產生。參數均具有預設值。預設值在資料基礎屬性中可覆寫。部分參數（涉及值清單）也可以在商務層屬性中覆寫。在查詢時，查詢伺服器將使用其依下列順序找到的值：

- 1。商務層中的值（如設定）。
- 2。資料基礎中的值（如設定）。
- 3。預設值。

相關主題

- 第 190 頁的「[SQL 產生參數參考](#)」
- 第 84 頁的「[關於資料基礎屬性](#)」
- 第 94 頁的「[關於商務層屬性](#)」

14.2 SQL 產生參數參考

下列參考會描述在資料基礎屬性和商務層屬性中可覆寫的 SQL 產生參數。

14.2.1 ANSI92

ANSI92 = Yes|No

值	Yes/No
預設值	No
說明	指定產生的 SQL 是否應符合 ANSI92 標準。 Yes：使 SQL 產生符合 ANSI92 標準。 No：SQL 產生的運作方式取決於 PRM 參數 OUTER_JOIN_GENERATION。

14.2.2 AUTO_UPDATE_QUERY

AUTO_UPDATE_QUERY = Yes|No

值	Yes/No
預設值	No
說明	決定當查詢中的某個物件無法供使用者設定檔使用時，應如何處理。 Yes：更新查詢，並從查詢移除此物件。 No：將物件保留在查詢中。

14.2.3 BEGIN_SQL

BEGIN_SQL = <String>

值	字串
預設值	空字串
說明	<p>此用於 SQL 陳述式的前置字母，以進行會計、優先順序排列和工作量管理。任何 SQL 產生作業都會套用此參數，包括產生文件和 LOV 查詢。</p> <p>Web Intelligence、LiveOffice 和 QaaWS 支援此項功能。但是 Desktop Intelligence 和 Crystal Reports 則會忽略這項功能。</p> <p>有關 Teradata 的範例：</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='string' for transaction;</pre> <p>此參數需要含有一或多個值配對的字串，每一對的值用冒號分隔，並全都用單引號括起來。所有 SQL 陳述式都會以接在 BEGIN_SQL 的參數作為前置字元。在此參數中輸入的名稱值配對，說明於 GetQueryBandPairs 系統表格。</p> <p>三對名稱值的範例：</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='UserID=Jones;JobID=980;AppID=TRM' for transaction;</pre> <p>您還可以使用 @Variable 函式作為名稱值對中的數值，傳回的值以單引號括起來：BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='USER=@Variable('BOUSER');Document=@Variable('DPNAME');' for transaction;</p>

14.2.4 BLOB_COMPARISON

BLOB_COMPARISON = Yes|No

值	Yes/No
預設值	No
是否可編輯？	沒有

說明	<p>指定當 SELECT 陳述式中使用 BLOB 檔案時，是否可以使用 DISTINCT 陳述式產生查詢。它與查詢屬性中的 No Duplicate Row 設定相關。</p> <p>Yes：DISTINCT 陳述式可以用於查詢內。</p> <p>No：DISTINCT 陳述式不可用於查詢內，即使開啓 No Duplicate Row 查詢設定。</p>
----	---

14.2.5 BOUNDARY_WEIGHT_TABLE

BOUNDARY_WEIGHT_TABLE = Integer 32bits [0-9]

值	Integer 32bits [0-9, or a negative integer]
預設值	-1
說明	<p>可讓您在資料表具有多列時，最佳化 FROM 子句。</p> <p>如果表格大小（列數）大於輸入的值，便會將此表格宣告為子查詢：</p> <p>FROM (SELECT coll, col2,....., coln, ,....., FROM Table_Name WHERE 簡單條件)。</p> <p>簡單條件的定義是沒有子查詢。</p> <p>-1、0 或任何負數均代表未使用最佳化。</p>
限制	<p>以下情況無法實作最佳化：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 運算子 OR 包含在查詢條件中 • SQL 中只有一個表格 • 查詢含有外部聯結 • 要最佳化的表格上未定義任何條件 • 要最佳化的表格是一個衍生表格。

14.2.6 COLUMNS_SORT

COLUMNS_SORT = Yes|No

值	Yes/No
預設值	No
說明	決定資料行在 [結構] 窗格的資料表中所顯示的順序。 Yes：依照子母順序顯示資料行 No：依照從資料庫擷取的順序顯示資料行

14.2.7 CUMULATIVE_OBJECT_WHERE

CUMULATIVE_OBJECT_WHERE = Yes|No

值	Yes No
預設值	No

說明	<p>此參數僅套用於篩選後的物件。指定如何將物件 WHERE 子句與那些物件的查詢條件合併。</p> <p>Yes：指定 WHERE 子句與具有 AND 運算子的主要查詢條件合併。</p> <p>No：指定物件的 WHERE 子句與此物件的條件合併。</p> <p>範例：</p> <p>如果條件是找出 John 以外的所有法國客戶，或是 New York 以外的美國城市，則 SQL 如下：</p> <p>Yes:</p> <pre>(customer.first_name <> 'John') OR (city.city <> 'New York' AND customer_country.country = 'France' AND city_country.country = 'USA')</pre> <p>No:</p> <pre>(customer.first_name <> 'John' AND customer_country.country = 'France') OR (city.city <> 'New York' AND city_country.country = 'USA')</pre>
----	---

14.2.8 DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION

DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION = Yes|No

值	Yes/No
預設值	No
說明	<p>最佳化演算法可用於最佳化傳回陣列的大小，而不使用預設設定。</p> <p>No：在語意層上執行的所有查詢都可以從最佳化受益。</p> <p>Yes：查詢使用預設值集。</p>

14.2.9 DISTINCT_VALUES

DISTINCT_VALUES = GROUPBY|DISTINCT

值	GROUPBY DISTINCT
預設值	DISTINCT
說明	<p>指定啓用「不擷取複製列」選項時，是否要在值清單與 [查詢] 面板中使用 DISTINCT 或 GROUP BY 子句產生 SQL。</p> <p>DISTINCT：使用 DISTINCT 子句產生 SQL，例如：</p> <pre>SELECT DISTINCT cust_name FROM Customers</pre> <p>GROUPBY：使用 GROUP BY 子句產生 SQL，例如：</p> <pre>SELECT cust_name FROM Customers GROUP BY cust_name</pre>

14.2.10 END_SQL

END_SQL = String

值	字串
預設值	<空字串>
說明	在此參數中指定的陳述式會新增到每個 SQL 陳述式的末尾。

範例	<p>對於 IBM DB2 資料庫，您可以使用下列：</p> <p>END_SQL=FOR SELECT ONLY</p> <p>伺服器將更快速讀取資料區塊。</p> <p>另一範例：</p> <p>END_SQL=' write ' UNVID To Usage_Audit.Querieded_universe</p> <p>會將語意層 ID 寫入稽核表格，這可用於路其他資料，如查詢的使用者和表格。</p>
----	--

14.2.11 EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS

EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS = Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	<p>依據預設，對於以括號括起來的物件 <Class\object>，函式 @Select(Class\object) 會換成 SELECT 陳述式。</p> <p>例如，結合兩個 @Select 陳述式 @Select(object1) *@Select(object2) 時。</p> <p>如果 SQL(object1) = A-B 且 SQL(object2) =C，</p> <p>則運算應為 (A-B) * (C)。</p> <p>您應該避免使用透過設定 EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS = Yes 加入括號的預設值。因此運算成為 A - B * C。</p> <p>Yes：將 @Select(Class\object) 函式的 SELECT 陳述式中的括號移除</p> <p>No：在 @Select(Class\object) 函式的 Select 陳述式前後加上括號。</p>

14.2.12 FORCE_SORTED_LOV

FORCE_SORTED_LOV = Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	擷取經過排序的值清單。 Yes：指定排序值清單。 No：指定不排序值清單。

14.2.13 INNERJOIN_IN_WHERE

INNERJOIN_IN_WHERE = Yes|No

值	Yes No
預設值	No。您必須手動新增參數加以啓動。

說明	<p>讓您當 ANSI92 設為 Yes 時，強制系統產生 SQL 語法，以 WHERE 子句包含所有內部聯結。這只有在下列情況才可能發生：如果查詢只包含內部聯結（不包含 FULL OUTER、RIGHT OUTER 或 LEFT OUTER 聯結）。</p> <p>Yes：如果 ANSI92 設定為 [Yes]，系統會在 FROM 子句產生 ANSI92 聯結語法，但是當查詢僅包含內部聯結時例外。在這種情況下，內部聯結會進入 WHERE 子句。</p> <p>No：如果 ANSI92 設為 Yes，系統將會在 FROM 子句中產生 ANSI 92 聯結語法。</p>
----	---

14.2.14 JOIN_BY_SQL

JOIN_BY_SQL = Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	<p>指定多個 SQL 陳述式的處理方式。可以組合多個陳述式（只要資料庫允許）。</p> <p>Yes：指定結合多重 SQL 陳述式。</p> <p>No：指定不結合多重 SQL 陳述式。這是預設值。</p>

14.2.15 MAX_INLIST_VALUES

MAX_INLIST_VALUES = [0-99]

值	整數：最小值為 1、最大值依據 DB 而定
預設值	-1
說明	<p>允許您在使用 IN LIST 運算子時，設定您在條件中可輸入的最大值數目。</p> <p>99：指定當您使用 IN LIST 運算子建立條件時，最多可輸入 99 個值。您可輸入的最大授權值取依據您的資料庫而定。</p> <p>值 -1 表示對傳回的值數目沒有限制，除非資料庫強加限制。</p>

14.2.16 REPLACE_COMMA_BY_CONCAT

REPLACE_COMMA_BY_CONCAT= Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	<p>在舊版的語意層設計工具中，您可以使用逗號來分隔物件 Select 陳述式中的多個欄位。逗號會被視為字串合併運算子處理。若是語意層已利用此方式使用逗號，您可以將 REPLACE_COMMA_BY_CONCAT 設為 No，以保留此運作方式。在目前版本的語意層設計工具中，這個參數預設為 Yes，因此以此方式使用逗號的任何運算式會自動改為使用串連語法。</p> <p>Yes：找到多重欄位物件時，逗號會換成串連運算式。</p> <p>No：保留原本的逗號。</p>

14.2.17 SELFJOINS_IN_WHERE

SELFJOINS_IN_WHERE = Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	<p>FROM 字句通常包含自我聯結。這可讓您強制系統使用 WHERE 子句中自我聯結的所有條件產生 SQL 語法。ANSI92 參數必須設為 Yes，才能使這個參數納入考量。</p> <p>您必須手動將參數加入清單加以啟動。</p> <p>Yes：自我聯結的條件會進入 SQL 查詢的 WHERE 子句。</p> <p>No：根據 ANSI 92 慣例產生自我聯結的語法，而自我聯結的條件會進入 SQL 查詢的 FROM 字句中資料表聯結定義的 ON 字句。</p>

14.2.18 SHORTCUT_BEHAVIOR

SHORTCUT_BEHAVIOR = ShortestPath|Global|Successive

值	ShortestPath Global Successive
預設值	ShortestPath

說明	<p>指定如何套用捷徑聯結。</p> <p>ShortestPath：套用捷徑以在查詢中取得最小的資料表數目。</p> <p>Successive：一個接著一個套用捷徑。如果捷徑移除與潛在連續捷徑有關的資料表，則不會套用連續捷徑。</p> <p>Global：套用所有捷徑。如果結果查詢建立笛卡兒乘積，則不會套用捷徑聯結。</p> <p>附註： 這個參數原本列為 PRM 檔案中的 GLOBAL_SHORTCUTS。該值 Global 會對應至 Yes，Successive 則對應至 No。</p>
----	--

14.2.19 SMART_AGGREGATE

SMART_AGGREGATE = Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	<p>決定如何以彙總表格為基礎，將其使用於智慧型計量。這可確保正確彙總以比例為基礎的語意層物件。依據預設，系統會使用彙總表格中的預先計算值，若這些彙總表格的期間不一致（期間不同），則您可使用此參數確保使用最詳盡的彙總表格。</p> <p>此參數不會出現在語意層參數清單中（依預設未啟動）。語意層設計工具必須手動將其插入參數清單中，才能將其啟動（值 Yes）。</p> <p>Yes：任何其他的群組集查詢，都應根據最初查詢的彙總表格，因為智慧型計量是根據彙總表格。</p> <p>No：系統取最適合的彙總表格。</p>

14.2.20 THOROUGH_PARSE

THOROUGH_PARSE = Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	指定 [查詢] 面板中的預設剖析和個別的物件剖析所使用的方法。 Yes：使用 PREPARE, DESCRIBE 和 EXECUTE 陳述式來剖析物件的 SQL。 Prepare+DescribeCol+Execute 使用 No：PREPARE 和 DESCRIBE 陳述式來剖析物件的 SQL。

14.2.21 TRUST_CARDINALITIES

TRUST_CARDINALITIES = Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	允許您在擴張的結果中最佳化 SQL。 Yes：對於包含計量的查詢，所有會擴張計量且未顯示在 [結果物件] 中的條件都會轉換為子查詢，以確保可能傳回 False 計量結果的表格不包含在此查詢中。 No：沒有實作最佳化。

14.2.22 UNICODE_STRINGS

UNICODE_STRINGS = Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	<p>指定目前語意層是否能夠操作 Unicode 字串。僅適用於 Microsoft SQL Server 和 Oracle 9。如果 SBO 檔案中的資料庫字元集設為 Unicode，就必須修改 SQL 產生，使其能夠處理如 NCHAR 和 NVARCHAR 等特定 Unicode 欄類型。</p> <p>Yes：根據 PRM 檔案中 UNICODE_PATTERN 參數的值會以 SQL 格式化以字串為基礎的條件，例如，若是 MS SQL Server，則為 (sqlsrv.prm)：UNICODE_PATTERN=N\$</p> <p>條件 Customer_name='Arai ' 會變成 Customer_name=N'Arai'。</p> <p>注意：當您使用 @Prompt 語法依據 Unicode 值建立提示時，資料類型應該是「U」而非「C」</p> <p>No：以標準 SQL 格式化依據字串所建立的條件。例如條件 Customer_name='Arai ' 仍舊是 Customer_name='Arai'</p>

第15章 SQL 函式參照

下列參考會描述在已啓用多來源的資料基礎和其相依商務層中定義 SQL 運算式時可用的 SQL 函式。

15.1 彙總函式

彙總函式可執行超過一組資料的作業。

在彙總函式中，您可以在資料行名稱前方使用 SQL 關鍵字 `distinct`。

15.1.1 AVG

傳回一組值的平均數。

語法	<code>DECIMAL AVG(INTEGER n)</code> <code>DECIMAL AVG(DECIMAL d)</code>
範例	<ul style="list-style-type: none">計算兩個包含 INTEGERS 或 DECIMALS 的資料行其總和的平均數： <code>= AVG(S1.A1 + S1.A2)</code>計算一個包含撰寫為 STRINGS 之數字的資料行中值的平均數： <code>= AVG(toInteger(S1.A1))</code>

15.1.2 COUNT

計算一組值中值的個數。

語法	<pre>INTEGER COUNT(INTEGER n) INTEGER COUNT(DECIMAL c) INTEGER COUNT(DOUBLE d) INTEGER COUNT(String s) INTEGER COUNT(TIMESTAMP m) INTEGER COUNT(TIME t) INTEGER COUNT(DATE a) INTEGER COUNT(BOOLEAN b)</pre>
範例	<ul style="list-style-type: none">計算資料行中值的個數： <pre>= COUNT(S1.A1)</pre>

15.1.3 MAX

傳回一組值中的最大值。

語法	<div>INTEGER MAX(INTEGER n)</div> <div>DECIMAL MAX(DECIMAL c)</div> <div>DOUBLE MAX(DOUBLE d)</div> <div>STRING MAX(STRING s)</div> <div>TIMESTAMP MAX(TIMESTAMP m)</div> <div>TIME MAX(TIME t)</div> <div>DATE MAX(DATE d)</div>
範例	<div>• 傳回資料行的最大值：</div> <div>= MAX(S1.A1)</div>

15.1.4 MIN

傳回一組值中的最小值。

語法	<div>INTEGER MIN(INTEGER n)</div> <div>DECIMAL MIN(DECIMAL c)</div> <div>DOUBLE MIN(DOUBLE d)</div> <div>STRING MIN(STRING s)</div> <div>TIMESTAMP MIN(TIMESTAMP m)</div> <div>TIME MIN(TIME t)</div> <div>DATE MIN(DATE d)</div>
範例	<div>• 傳回資料行的最小值：</div> <div>= MIN(S1.A1)</div>

15.1.5 SUM

傳回一組值的總和。

語法	<code>DECIMAL SUM(INTEGER n)</code> <code>DECIMAL SUM(DECIMAL c)</code> <code>DECIMAL SUM(DOUBLE d)</code>
範例	<ul style="list-style-type: none">計算資料行中值的總和： <code>= SUM(S1.A1)</code>

15.2 數值函式

15.2.1 abs

傳回數值引數的絕對正值。

語法	<code>decimal abs(decimal n)</code> <code>double abs(double n)</code> <code>integer abs(integer n)</code>
----	---

限制	$\text{abs}(-2^{31}) = -2^{31}$ 如果引數為 Null，則傳回 Null
----	--

15.2.2 acos

傳回角度的弧形餘弦，範圍從 0 到 pi。

語法	<code>double acos(double d)</code>
限制	如果 $\text{abs}(d) > 1$ ，則傳回 Null

15.2.3 asin

傳回角度的弧形正弦，範圍從 $-\pi/2$ 到 $\pi/2$ 。

語法	<code>double asin(double d)</code>
限制	如果 $\text{abs}(d) > 1$ ，則傳回 Null

15.2.4 atan

傳回角度的弧形正切，範圍從 $-\pi/2$ 到 $\pi/2$ 。

語法	<code>double atan(double d)</code>
----	------------------------------------

15.2.5 atan2

`atan2(x, y)` 可將矩形座標 (x, y) 轉換為極座標 (r, theta)。此方法會計算 y/x 的弧形正切，範圍從 $-\pi$ 到 π ，以計算出相位的 theta 值。

語法	<code>double atan2(double x, double y)</code>
限制	如果 $x=0$ 且 $y=0$ ，則傳回 Null。

15.2.6 ceiling

傳回不小於引數且等於數學整數的最小值。

語法	<code>integer ceiling(integer n)</code> <code>double ceiling(double n)</code> <code>decimal ceiling(decimal n)</code>
----	---

15.2.7 cos

傳回角度的餘弦。

語法	<code>double cos(double d)</code>
----	-----------------------------------

15.2.8 cot

傳回角度的餘切。如果正弦等於 0，則傳回 Null。

語法	<code>double cot(double d)</code>
限制	如果 $\sin(d) = 0$ ，則傳回 Null。

15.2.9 degrees

將以弧度計量的角度，轉換為以度數計量的約略等值角度。

語法	<code>double degrees(integer n)</code> <code>double degrees(double d)</code> <code>double degrees(decimal c)</code>
----	---

15.2.10 exp

傳回類型為 Double 的數字 "d" 指數值。這是上升到指數 d 的 e 值。

語法	<code>double exp(double d)</code>
範例	<code>exp(10) = e^10 = 22 026.4658</code>
限制	如果溢位則擲出例外狀況。

15.2.11 floor

傳回不大於引數且等於數學整數的最大值。

附註：

所傳回值的類型不會轉換，因此 `floor(1.9) = 1.0`。如果您要將值轉換為整數，請使用如 `toInteger()` 的轉換函式。

語法	<code>integer floor(integer n)</code> <code>double floor(double n)</code> <code>decimal floor(decimal n)</code>
----	---

15.2.12 log

傳回雙數字 "d" 的基準 e 對數。引數 "d" 必須大於 0。如果引數為負數或等於 0，則傳回 Null。

語法	<code>double log(double d)</code>
限制	如果 $d \leq 0$ ，則傳回 Null

15.2.13 log10

傳回雙數字 "d" 的基準 10 對數。引數 d 必須大於 0。如果引數為負數或等於 0，則傳回 Null。

語法	<code>double log10(double d)</code>
----	-------------------------------------

15.2.14 mod

當 n1 除以 n2 時，傳回兩個整數的餘數。

語法	<code>integer mod(integer n1, integer n2)</code>
限制	如果 $n2 = 0$ ，則傳回 Null

15.2.15 pi

傳回常數 pi。

語法	<code>double pi()</code>
----	--------------------------

15.2.16 power

傳回上升到指數的數字。指數必須為整數。

語法	<code>double power(integer n1, integer n2)</code> <code>double power(double n1, integer n2)</code> <code>decimal power(decimal n1, integer n2)</code>
限制	如果 $n1 = 0$ 且 $n2 < 0$ ，則傳回 Null。 如果溢位則擲出例外狀況

15.2.17 radians

將以度數計量的角度，轉換為以弧度計量的約略等值角度。

語法	<code>double radians(integer n)</code> <code>double radians(double d)</code> <code>double radians(decimal c)</code>
----	---

15.2.18 rand

傳回雙值 d $0 \leq d < 1$ 。您可以提供種子整數以初始化隨機數字產生器。

語法	<pre>double rand(integer n) double rand()</pre>
----	---

15.2.19 round

傳回最接近所指定小數位數 "p" 的值。函式會往最近的鄰值捨去，除非與前後兩個鄰值等距，若是如此，它會進位（亦即朝不往零的方向捨去）。

如果您未指定 *p*，則此函式會捨入至零小數位數。

附註：

所傳回值的類型不會轉換，因此 `round(1.9) = 2.0`。如果您要將值轉換為整數，請使用如 `toInteger()` 的轉換函式。

語法	<pre>integer round(integer n, integer p) double round(double n, integer p) decimal round(decimal n, integer p) integer round(integer n) double round(double n) decimal round(decimal n)</pre>
限制	函式會往最近的鄰值捨去，若與前後兩個鄰值等距，則朝不往零的方向捨去。

15.2.20 sign

傳回引數的正 (1)、零 (0) 或負 (-1) 號。

語法	<code>integer sign(integer n)</code> <code>decimal sign(decimal c)</code> <code>double sign(double d)</code>
----	--

15.2.21 sin

傳回角度的正弦。

語法	<code>double sin(double d)</code>
----	-----------------------------------

15.2.22 sqrt

傳回數字的平方根。引數必須為正數。如果引數為負數，則傳回 Null。

語法	<code>double sqrt(double d)</code>
限制	如果 <code>d<0</code> ，則傳回 Null

15.2.23 tan

傳回角度的正切。

語法	<code>double tan(double d)</code>
限制	如果 <code>cos(d) == 0</code> ，則傳回 <code>Null</code>

15.2.24 trunc

傳回截斷至 `m` 小數位數的值 `n`。如果省略 `m`，則會將 `n` 截斷至 0 小數位數。

如果值 `m` 為負數，則函式會從小數點左側的 `m` 位數開始，將該位置右側所有的位數設為零。

語法	<code>integer trunc(integer n, integer m)</code> <code>double trunc(double n, integer m)</code> <code>decimal trunc(decimal n, integer m)</code> <code>integer trunc(integer n)</code> <code>double trunc(double n)</code> <code>decimal trunc(decimal n)</code>
別名	<code>truncate()</code>

範例	<pre>trunc(10.1234, 1) == 10.1 trunc(10.1234, 2) == 10.12 trunc(1862.1234, -1) == 1860 trunc(1862.1234, -2) == 1800</pre>
----	--

15.3 日期/時間函式

15.3.1 curdate

傳回目前日期

date

將目前日期當成日期值傳回。此函式為系統函式，同時特性如下：

- 這是非決定性函式。
- 它從資料同盟服務傳回值，而不是從資料來源。

15.3.2 curtime

傳回目前時間

time

將目前本地時間當成時間值傳回。此函式為系統函式，同時特性如下：

- 這是非決定性函式。

- 它從資料同盟服務傳回值，而不是從資料來源。

15.3.3 dayName

傳回代表日期 *a* 或時間戳記 *m* 之天元件的字元字串。

語法	<code>string dayName(date a)</code> <code>string dayName(timestamp m)</code>
限制	函式會以英文傳回大寫的名稱。可能的傳回值如下： <ul style="list-style-type: none">• SUNDAY• MONDAY• TUESDAY• WEDNESDAY• THURSDAY• FRIDAY• SATURDAY

15.3.4 dayNameL

使用地區設定 *l* 傳回代表日期 *a* 或時間戳記 *m* 之天元件的字元字串。

若為地區設定 *l*，請在啓用多來源的資料基礎上使用函式的地區設定代碼格式。

語法	<code>string dayNameL(date a, string l)</code> <code>string dayNameL(timestamp m, string l)</code>
----	---

範例	<pre>dayNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'en_US') = SUNDAY dayNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'fr_FR') = DIMANCHE dayNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'de_DE') = SONNTAG</pre>
限制	在拉丁文指令碼中，會以大寫傳回名稱。

相關主題

- 第 219 頁的「[dayName](#)」
- 第 266 頁的「[在啓用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼](#)」

15.3.5 dayOfMonth

傳回介於 1 至 31 代表當月日期 "a" 或時間戳記 "m" 的整數。

語法	<pre>integer dayOfMonth(date a) integer dayOfMonth(timestamp m)</pre>
----	--

15.3.6 dayOfWeek

傳回介於 1 至 7 代表當週日期 a 或時間戳記 m 的整數。一週的第一天是星期日。

語法	<pre>integer dayOfWeek(date a) integer dayOfWeek(timestamp m)</pre>
----	--

限制	一週的第一天是星期日。
----	-------------

15.3.7 dayOfWeekL

傳回介於 1 至 7 代表當週日期 a 或時間戳記 m 的整數。一週的第一天取決於地區設定 l。

若為地區設定 l，請在啓用多來源的資料基礎上使用函式的地區設定代碼格式。

語法	<pre>integer dayOfWeekL(date a, string l) integer dayOfWeekL(timestamp m, string l)</pre>
範例	<pre>dayOfWeekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'en_US') = 1 dayOfWeekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'fr_FR') = 7 dayOfWeekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'de_DE') = 7 dayOfWeekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'ja_JP') = 1</pre>
限制	<p>一週的第一天取決於地區設定 l。</p> <p>如需詳細資訊，請參閱 Java API 中 Calendar 類別的定義。</p>

相關主題

- 第 220 頁的「[dayOfWeek](#)」
- 第 266 頁的「[在啓用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼](#)」
- <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/util/Calendar.html>

15.3.8 dayOfYear

傳回介於 1 至 366 代表年份日期 "a" 或時間戳記 "m" 的整數。

語法	<code>integer dayOfYear(date a)</code> <code>integer dayOfYear(timestamp m)</code>
----	---

15.3.9 decrementDays

從日期 "a" 或時間戳記 "m" 遞減指定的天數。

語法	<code>date decrementDays(date a, integer n)</code> <code>timestamp decrementDays(timestamp m, integer n)</code>
----	--

15.3.10 hour

傳回介於 0 至 23 代表時間 "t" 或時間戳記 "m" 之小時元件的整數。

語法	<code>integer hour(time t)</code> <code>integer hour(timestamp m)</code>
----	---

15.3.11 incrementDays

以指定的天數 "n" 遞增日期 "a" 或時間戳記 "m" 引數。

語法	<pre>date incrementDays(date a, integer n) timestamp incrementDays(timestamp t, integer n)</pre>
----	--

15.3.12 minute

傳回介於 0 至 59 代表時間 "t" 或時間戳記 "m" 之分鐘元件的整數。

語法	<pre>integer minute(time t) integer minute(timestamp t)</pre>
----	---

15.3.13 month

傳回介於 1 至 12 代表日期 "a" 或時間戳記 "m" 之月份元件的整數。

語法	<pre>integer month(date a) integer month(timestamp m)</pre>
----	---

15.3.14 monthName

傳回代表日期 *a* 或時間戳記 *m* 月份元件的字元字串。

語法	<pre>string monthName(date a) string monthName(timestamp m)</pre>
限制	<p>函式會以英文傳回大寫的名稱。可能的傳回值如下：</p> <ul style="list-style-type: none">• JANUARY• FEBRUARY• MARCH• APRIL• MAY• JUNE• JULY• AUGUST• SEPTEMBER• OCTOBER• NOVEMBER• DECEMBER

15.3.15 monthNameL

使用地區設定 *l* 傳回代表日期 *a* 或時間戳記 *m* 之月份元件的字元字串。

若為地區設定 *l*，請在啓用多來源的資料基礎上使用函式的地區設定代碼格式。

語法	<code>string monthNameL(date a, string l)</code> <code>string monthNameL(timestamp m, string l)</code>
範例	<code>monthNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'en_US') = DECEMBER</code> <code>monthNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'fr_FR') = DÉCEMBRE</code> <code>monthNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'de_DE') = DEZEMBER</code>
限制	在拉丁文指令碼中，會以大寫傳回名稱。

相關主題

- 第 224 頁的「[monthName](#)」
- 第 266 頁的「[在啟用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼](#)」

15.3.16 now

傳回目前的時間戳記

date

傳回代表日期和時間的時間戳記值。此函式為系統函式，同時特性如下：

- 這是非決定性函式。
- 它從資料同盟服務傳回值，而不是從資料來源。

15.3.17 quarter

傳回介於 1 至 4 代表日期 "a" 或時間戳記 "m" 季別的整數；值 1 代表 1 月 1 日至 3 月 31 日。

語法	<code>integer quarter(date a)</code> <code>integer quarter(timestamp m)</code>
----	---

15.3.18 second

傳回介於 0 至 59 代表時間 "t" 或時間戳記 "m" 之秒數元件的整數。

語法	<code>integer second(time t)</code> <code>integer second(timestamp m)</code>
----	---

15.3.19 timestampadd

傳回將 "count" 間隔數加入時間戳記 "m" 後所計算出的時間戳記。

語法	<pre>timestamp timestampadd(string interval-constant, integer count, timestamp t)</pre> <pre>timestamp timestampadd(integer interval-constant, integer count, timestamp t)</pre> <p>interval-constant 可以是下列其中一個值：</p> <ul style="list-style-type: none">• 'SQL_TSI_FRAC_SECOND' 或 0• 'SQL_TSI_SECOND' 或 1• 'SQL_TSI_MINUTE' 或 2• 'SQL_TSI_HOUR' 或 3• 'SQL_TSI_DAY' 或 4• 'SQL_TSI_WEEK' 或 5• 'SQL_TSI_MONTH' 或 6• 'SQL_TSI_QUARTER' 或 7• 'SQL_TSI_YEAR' 或 8
限制	<ul style="list-style-type: none">• 計算方式取決於 'SQL_TSI_HOUR' 的地區設定日光節約時間。

15.3.20 timestampdiff

傳回代表間隔數的整數，依此間隔的時間戳記 2 大於時間戳記 1

語法	<pre>integer timestampdiff(string interval-constant, timestamp m1, timestamp m2)</pre> <pre>integer timestampdiff(integer interval-constant, timestamp m1, timestamp m2)</pre> <p>interval-constant 可以是下列其中一個值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 'SQL_TSI_FRAC_SECOND' 或 0 • 'SQL_TSI_SECOND' 或 1 • 'SQL_TSI_MINUTE' 或 2 • 'SQL_TSI_HOUR' 或 3 • 'SQL_TSI_DAY' 或 4 • 'SQL_TSI_WEEK' 或 5 • 'SQL_TSI_MONTH' 或 6 • 'SQL_TSI_QUARTER' 或 7 • 'SQL_TSI_YEAR' 或 8
限制	<ul style="list-style-type: none"> • 如果差異相當大，則結果會觸發例外狀況。 • 目前計算方式取決於 SQL_TSI_HOUR 的地區設定日光節約時間。 • 一週的第一天是星期日。

15.3.21 trunc

將時間戳記 "m" 截斷至最近的天。

語法	timestamp trunc(timestamp "m")
----	--------------------------------

15.3.22 week

傳回介於 1 至 53 代表日期 a 或時間戳記 m 週數的整數。一週的定義為星期日開始，到星期六結束。

語法	<pre>integer week(date a) integer week(timestamp m)</pre>
限制	<p>一週的第一天是星期日。第一週至少有一天。</p> <p>如果一年的第一天是星期六，則會套用以下狀況。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 月 1 日視為第 1 週 • 1 月 2 日到 8 日視為第 2 週 • 12 月 25 日到 31 日視為第 53 週

15.3.23 weekL

傳回介於 1 至 53 代表日期 a 或時間戳記 m 週數的整數。一星期定義為七天，其開始與結束取決於地區設定 l。

若為地區設定 l，請在啓用多來源的資料基礎上使用函式的地區設定代碼格式。

語法	<pre>integer weekL(date a, string l) integer weekL(timestamp m, string l)</pre>
範例	<pre>weekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'en_US') = 1 weekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'fr_FR') = 52 weekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'de_DE') = 52 weekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'ja_JP') = 1</pre>

限制	一星期的第一天，以及一年開始可視為一週的最小天數，取決於地區設定 1。 如需詳細資訊，請參閱 Java API 中 Calendar 類別的定義。
----	--

相關主題

- 第 228 頁的「[week](#)」
- 第 266 頁的「[在啓用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼](#)」
- <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/util/Calendar.html>

15.3.24 year

傳回代表日期 "a" 或時間戳記 "m" 之年份元件的整數。

語法	<code>integer year(date a)</code> <code>integer year(timestamp m)</code>
----	---

15.4 String 函式

15.4.1 ascii

傳回代表字串 s 中最左側字元碼值的整數。如果字串為 NULL，則傳回 NULL。

語法	<code>integer ascii(string s)</code>
限制	如果 <code>s = ''</code> (NULL 字串)，則傳回 NULL

15.4.2 char

傳回其 ASCII 值與 INTEGER "n" 對應的字元，其中 n 介於 0 至 255 之間。如果 n 超出範圍，則傳回 NULL。

傳回 INTEGER "n" 的 ASCII 值，其中 n 介於 0 至 255 之間。如果 n 超出範圍，則傳回 NULL。

語法	<code>string char(integer n)</code>
限制	如果 <code>n < 0</code> 或 <code>n > 255</code> ，則傳回 NULL

15.4.3 concat

將兩個字串合併。

語法	<code>string concat(string s1, string s2)</code>
範例	<code>concat('AB', 'CD') = 'ABCD'</code>
限制	如果 <code>s1 = NULL</code> 或 <code>s2 = NULL</code> ，則傳回 NULL

15.4.4 containsOnlyDigits

如果字串 "s" 只包含數字，則傳回 true，否則傳回 false。

語法	<code>boolean containsOnlyDigits(string s)</code>
----	---

15.4.5 insert

傳回刪除字串 "s1" 中 "length" 字元後所形成的字元字串，此字元字串從 "start" 開始並將字串 "s2" 插入到字串 "s1"。位置 "start" 的值必須是 INTEGER，其範圍為 1 到字串 s1 的長度再加 1。長度 "length" 的值必須是 INTEGER，其範圍為 0 到字串 s1 的長度。如果 start 或 length 的值超過範圍，則傳回 Null。

語法	<code>string insert(string s1, integer start, integer length, string s2)</code>
限制	如果 start 不在範圍 [1 .. s1.length] 內，或 length < 0，則傳回 NULL

15.4.6 isLike

檢查字串 s1 是否符合模式 s2。此模式遵循 SQL 92 標準。字串 s3 可用於指定模式中的跳出字元。

如果在字串 `s1` 中出現 `'_'` 或 `'%'`，則您可以在模式 `s2` 中定義字元 `s3`，並在 `'_'` 或 `'%'` 之前加上 `s3`，便可符合該字串。

模式如下所示。

- 字元可以是：
 - 「中繼字元」`'%'`（百分比符號）或 `'_'`（底線）
 - 「一般字元」，包含任何不是中繼字元的字元
- `'_'` 符合任何單一字元
- `'%'` 符合任何字元字串
- 模式 `s2` 的任何一般字元皆與 `s1` 的相同字元相符
- 如果在字串 `s1` 中出現 `'_'` 或 `'%'`，則您可以在模式 `s2` 中定義字元 `s3`，並在 `'_'` 或 `'%'` 之前加上 `s3`，便可符合該字串

語法	<pre>boolean isLike(string s1, string s2)</pre> <pre>boolean isLike(string s1, string s2, string s3)</pre> <p>附註： 上述的第三個引數是用來跳出中繼字元的字元。請參閱下列限制。</p>
範例	<pre>isLike("ABCD", "AB%") = true</pre> <pre>isLike("ABCD", "AB_D") = true</pre> <pre>isLike("10000", "100%") = true</pre> <pre>isLike("10000", "100\\%", "\\") = false</pre> <pre>isLike("status: 100%", "100\\%", "\\") = true</pre>
限制	<ul style="list-style-type: none"> • (<code>strings1</code>, <code>strings2</code>)：如果 <code>s1</code> = NULL 或 <code>s2</code> = null，則傳回 NULL • (<code>strings1</code>, <code>strings2</code>, <code>strings3</code>)：如果 <code>s1</code> = NULL 或 <code>s2</code> = NULL，或 <code>s3</code> = NULL，則傳回 NULL • (<code>strings1</code>, <code>strings2</code>, <code>strings3</code>)：在 <code>s2</code> 中，任何出現的 <code>s3</code> 後面必須加上 <code>'_'</code> 或 <code>'%'</code>，或第二個 <code>s3</code>

15.4.7 left

傳回字串 "s" 左側的 "n" 個字元。

語法	<code>string left(string s, integer n)</code>
別名	<code>leftStr()</code>
限制	如果 $n \leq 0$ ，則傳回 NULL

15.4.8 leftStr

傳回字串 "s" 左側的 "n" 個字元。

語法	<code>string leftStr(string s, integer n)</code>
別名	<code>left()</code>
限制	如果 $n \leq 0$ ，則傳回 NULL

15.4.9 len

傳回字串 "s" 的長度。空格也會列入計算。

語法	<code>integer len(string s)</code>
別名	<code>length()</code>

15.4.10 lPad

使用其他字串 "s2" 填滿字串 "s1" 左側至指定長度 "n" 的空間。

語法	<code>string lPad(string s1, string s2, integer n)</code>
範例	<code>lPad('AB','x', 4) = 'xxab'</code> <code>lPad('ABC','x', 2) = 'AB'</code> <code>lPad('ABC','cd', 7) = 'cdcdABC'</code>
限制	如果 <code>n < s1.length</code> ，則傳回 <code>leftStr(s1, n)</code> 如果 <code>n <= 0</code> ，則傳回 <code>NULL</code> 如果 <code>s2 == ''</code> (null 字串)，則傳回 <code>NULL</code>

附註：

如果 `n` 小於 `s1` 的長度，則會截斷 `s1`。

15.4.11 lTrim

從字串 *s* 左側移除空格和定位點的第一個序列。

如果您指定 *s1* 與 *s2*，則 `lTrim` 會從 *s1* 的左側移除 *s2* 的第一個序列。字串 *s2* 必須是單一字元。

語法	<pre>string lTrim(string s)</pre> <pre>string lTrim(string s1, string s2)</pre>
範例	<pre>lTrim(' ABCD') = 'ABCD'</pre> <pre>lTrim(' AB CD ') = 'AB CD '</pre>
限制	<ul style="list-style-type: none"> • (string <i>s</i>)：移除的字元為：' '、'\t'、'\r' • (string <i>s</i>)：如果 <code>ltrim(s) = ''</code>，則傳回 NULL • (string <i>s1</i>, string <i>s2</i>)：如果 <code>ltrim(s1, s2) = ''</code>，則傳回 NULL • (string <i>s1</i>, string <i>s2</i>)：s2 必須為單一字元

15.4.12 permute

置換使用兩個範本的字串。

取得第一個字串 *s1* (其參考模式會在第二個引數 `reference-pattern` 中提供)，並套用新的模式 `new-pattern` 以產生結果字串。新模式的表示方式是置換參考模式中定義的字母。

- 參考模式會將字串 *s* 中的每個字元指派給 `reference-pattern` 中相對應位置上的字元。`reference-pattern` 的長度必須等於 *s* 的長度。
- 新的模式會置換參考模式中已指派的字元。

例如，代表日期的字元字串 *s* = '22/09/1999' 會轉換為 '1999-09-22'，如下所示。

參考模式會描述為 'DD/MM/YYYY'，其中 'D' 為日，'M' 為月，'Y' 為年。系統會根據字母的位置來進行比對。

在此範例中，第一個 'D' 是指字串 *s* 中的第一個字元，第二個 'D' 是指 *s* 中的第二個字元，'/' 是 *s* 中的第三個字元，第一個 'M' 是第四個字元，依此類推。這也是為何 *reference-pattern* 的長度必須一律等於字串 *s* 的長度。如果兩個字串的長度不同，則函式會傳回錯誤。

一旦定義字母對應後，必須提供 *new-pattern* 以轉換字串 *s*。例如，如果 'YYYY-MM-DD' 是新的模式，則函式會將 *s* 的轉換定義為新的日期格式。因此若為 *s* = '22/09/1999'，我們會得到 '1999-09-22'。

string <i>s</i>	22/09/1999
<i>reference-pattern</i>	MM/DD/YYYY
<i>new-pattern</i>	YYYY-MM-DD
result	1999-22-09

如果參考模式中尚未使用任何字母，則文字也會插入至新的模式中。例如，使用新模式 'MM/DD Year: YYYY' 會產生下列字串：'09/22 Year: 1999'。置換函式不只對於轉換格式（日期、時間、編碼）很有幫助，對於從預先定義的長度碼擷取資訊也很有用（請參閱以下範例）。

語法	<pre>string permute(string s1, string reference-pattern, string new-pattern)</pre>
範例	<ul style="list-style-type: none"> 變更如何表示日期的格式： <pre>permute('02/09/2003', 'DD/MM/YYYY', 'YYYY-MM-DD') = '2003-09-02'</pre> <pre>permute('02-09/200', 'DD/MM/YYYY', 'YYYY-MM-DD') = '2003-09-02'</pre> <pre>permute('02/09_2003', 'DD/MM/YYYY', 'DL :MM/DD An :YYYY') = 'DL :09/02 An :2003'</pre> 從代表一個日期的字元字串中擷取月份與年份： <pre>permute('2003-09-02', 'DDYY-MM-YY', 'MM/YY') = '09/03'</pre> 從內部碼撰寫數字： <pre>permute('03/03/21-0123', 'bbbYY/MM/DD-NNNN', 'YYMMDDNNNN') = '0303210123'</pre> 從內部碼擷取日期資訊： <pre>permute('2003NL987M08J21', 'YYYYXXXXXXMMXDD', 'YYYY-MM-DD') = '2003-08-21'</pre>

15.4.13 pos

傳回字串 "s2" 中第一個發生字串 "s1" 的位置。如果找不到字串 s1，則傳回 0。第一個字元在位置 1。如果有指定 "start"，則會從 s2 的位置 "start" 處開始搜尋。

語法	<code>integer pos(string s1, string s2, integer start)</code>
別名	<code>locate()</code>
範例	<pre>pos('cd','abcd') = 3 pos('abc','abcd') = 1 pos('cd','abcdcd') = 3 pos('cd','abcdcd', 3) = 3 pos('cd','abcdcd', 4) = 5 pos('ef','abcd') = 0</pre>
限制	<ul style="list-style-type: none">• <code>start < 1</code> 等同於 <code>start == 1</code>• 如果 <code>start > s1</code> 的長度，則傳回 0

15.4.14 repeat

傳回重複字串 "s" 後所形成的字串。字串會重複 "n" 次。如果計數為負數，則傳回 NULL。

語法	<code>string repeat(string s, integer n)</code>
限制	如果 <code>n <= 0</code> ，則傳回 NULL

15.4.15 replace

將字串 "s1" 中所有出現的字串 "s2" 取代為字串 "s3"。

語法	<code>string replace(string s1, string s2, string s3)</code>
範例	<code>replace('rar', 'a', 'ada')</code> 會傳回 'radar'
限制	如果 s2 = '' (null 字串)，則傳回 s1 如果 s3 = '' (null 字串)，則不會傳回 NULL

15.4.16 replaceStringExp

依照 Java 一般運算式的語法，字串 "s1" 中所有出現的字串 "s2" 會取代為字串 "s3"。

如需 Java 一般運算式的詳細資訊，請參閱 Sun Java 文件，網址為
<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html>

語法	<code>string replaceStringExp(string s1, string s2, string s3)</code>
----	---

15.4.17 right

傳回字串 "s" 右側的 "n" 個字元。

語法	<code>string right(string s, integer n)</code>
別名	<code>rightStr()</code>
限制	如果 $n \leq 0$ ，則傳回 NULL

15.4.18 rightStr

傳回字串 "s" 右側的 "n" 個字元。

語法	<code>string rightStr(string s, integer n)</code>
別名	<code>right()</code>
限制	如果 $n \leq 0$ ，則傳回 NULL

15.4.19 rPad

使用其他字串 "s2" 填滿字串 "s1" 右側至指定長度 "n" 的空間。

語法	<code>string rPad(string s1, string s2, integer n)</code>
限制	如果 $n < s1$ 的長度，則傳回 <code>leftStr(s1, n)</code> 如果 $n \leq 0$ ，則傳回 <code>NULL</code> 如果 $s2 == ''$ (null 字串)，則傳回 <code>NULL</code>

附註：

如果 n 小於 $s1$ 的長度，則會截斷 $s1$ 。

15.4.20 rPos

傳回字串 "s2" 中最後一個發生字串 "s1" 的位置。如果找不到字串 $s2$ ，則傳回 0。第一個字元在位置 1，然後從左到右繼續計數。

語法	<code>integer rPos(string s1, string s2)</code>
範例	<code>rPos('CD', 'ABCD') = 3</code> <code>rPos('CD', 'ABCD^{CD}CD') = 5</code> <code>rPos('ABC', 'ABCD') = 1</code> <code>rPos('EF', 'ABCD') = 0</code>

15.4.21 rTrim

從字串 s 右側移除空格和定位點的第一個序列。

如果您指定 $s1$ 與 $s2$ ，則 `rTrim` 會從 $s1$ 右側移除 $s2$ 的第一個序列。字串 $s2$ 必須是單一字元。

語法	<pre>string rtrim(string s) string rtrim(string s1, string s2)</pre>
範例	<pre>rTrim('ABCD ') = 'ABCD' rTrim(' AB CD ') = ' AB CD'</pre>
限制	<ul style="list-style-type: none">• (string s)：移除的字元為：' '、'\t'、'\r'• (string s)：如果 rtrim(s) = ''，則傳回 NULL• (string s1, string s2)：如果 rtrim(s1, s2) = ''，則傳回 NULL• (string s1, string s2)：s2 必須為單一字元

15.4.22 space

傳回 "n" 個空格的字串。如果 "n" 為負數，則傳回 NULL。

語法	<pre>string space(integer n)</pre>
限制	如果 n <= 0，則傳回 NULL

15.4.23 subString

從字串傳回子字串。

此函式會從字串 "s" 的位置 "n1" 開始擷取 "n2" 個字元的子字串。如果字串 s 過短 ("n2" 個字元)，則所產生子字串的結尾會對應到字串 "S" 的結尾，因此會少於 "n2" 個字元。

如果您未指定 n2，則將傳回從 n 到 s 結尾的子字串。

語法	<pre>string substring(string s, integer n) string substring(string s, integer n1, integer n2)</pre>
範例	<pre>substring('ABCD', 2, 2) = 'BC' substring('ABCD', 2, 10) = 'BCD' substring('ABCD', 0, 2) = NULL</pre>
限制	(string s, integer n)：如果 length <= 0、start > s 的長度、start <= 0 或 s == ''，則傳回 NULL。

15.4.24 toLower

將字串轉換為小寫。

語法	<pre>string toLower(string s)</pre>
別名	lcase()

範例	<pre>toLower('ABCD') = 'abcd'</pre> <pre>toLower('Cd123') = 'cd123'</pre>
----	---

15.4.25 toUpper

將字串轉換為大寫。

語法	<pre>string toUpper(string s)</pre>
別名	<pre>ucase()</pre>
範例	<pre>toUpper('abcd') = 'ABCD'</pre>

15.4.26 trim

從字串 *s* 左側和右側移除空格和定位點的第一個序列。

如果您指定 *s1* 與 *s2*，則 *trim* 會從 *s1* 左側和右側移除 *s2* 的第一個序列。字串 *s2* 必須是單一字元。

語法	<pre>string trim(string s) string trim(string s1, string s2)</pre>
限制	<ul style="list-style-type: none">• (string s)：移除的字元為：' '、'\t'、'\r'• (string s)：如果 trim(s) = ''，則傳回 NULL• (string s1, string s2)：如果 trim(s, s2) = ''，則傳回 NULL• (string s1, string s2)：s2 必須為單一字元

15.5 系統函式

15.5.1 database

傳回資料庫的名稱

字串

傳回資料庫（目錄）的名稱。此函式為系統函式，同時特性如下：

- 這是非決定性函式。
- 它從資料同盟服務傳回值，而不是從資料來源。

15.5.2 ifElse

根據條件 "b" 傳回值。

條件 b 必須是布林運算式。

- 如果 b 解析為 'true'，則函式會傳回第二個引數。
- 如果 b 解析為 'false'，則函式會傳回第三個引數。

語法	<pre>boolean ifElse(boolean b, boolean b1, boolean b2) date ifElse(boolean b, date a1, date a2) decimal ifElse(boolean b, decimal c1, dec- imal c2) double ifElse(boolean b, double d1, double d2) integer ifElse(boolean b, integer n1, inte- ger n2) null ifElse(boolean b, null u1, null u2) string ifElse(boolean b, string s1, string s2) timestamp ifElse(boolean b, timestamp m1, timestamp m2) time ifElse(boolean b, time t1, time t2)</pre> <ul style="list-style-type: none">• 在任何上述的簽章中，第三個引數會是 Null。
限制	如果第二或第三個引數為 Null，則函式不一定會傳回 Null。

15.5.3 nvl

檢查第一個引數是否為 Null。

- 如果第一個引數是 Null，則此函式會傳回第二個引數。
- 如果第一個引數不是 Null，則此函式會傳回第一個引數。

語法	<pre>boolean nvl(boolean b1, boolean b2) date nvl(date a1, date a2) decimal nvl(decimal c1, decimal c1) double nvl(double d1, double d2) integer nvl(integer n1, integer n2) string nvl(string s1, string s2) timestamp nvl(timestamp m1, timestamp m2) time nvl(time t1, time t2) null nvl(null u, null u)</pre>
別名	<code>ifNull()</code>
限制	如果其中一個引數為 Null，則此函式不一定會傳回 Null。

15.5.4 user

傳回使用者名稱

字串

傳回使用者名稱。此函式為系統函式，同時特性如下：

- 這是非決定性函式。
- 它從資料同盟服務傳回值，而不是從資料來源。

15.6 轉換函式

15.6.1 cast

將第一個引數 *x* 轉型為第二個引數指定的類型。

第二個引數為關鍵字，其值如下：

- NULL
- VARCHAR
- DOUBLE
- DECIMAL
- DATE
- TIME
- TIMESTAMP

語法	<pre>null cast(type x AS NULL) string cast(type x AS VARCHAR) integer cast(type x AS INTEGER) double cast(type x AS DOUBLE) decimal cast(type x AS DECIMAL) date cast(type x AS DATE) time cast(type x AS TIME) timestamp cast(type x AS TIMESTAMP)</pre>
----	---

15.6.2 convert

將第一個引數 *x* 轉換為第二個引數指定的類型。

第二個引數為字串常數，其值如下：

- ' NULL '
- ' DOUBLE '
- ' DECIMAL '
- ' DATE '
- ' TIME '
- ' TIMESTAMP '

語法	<pre>null convert(type x, 'NULL') integer convert(type x, 'INTEGER') double convert(type x, 'DOUBLE') decimal convert(type x, 'DECIMAL') date convert(type x, 'DATE') time convert(type x, 'TIME') timestamp convert(type x, 'TIMESTAMP')</pre>
----	---

15.6.3 hexaToInt

將 string *s* 的十六進位值轉換為整數。

語法	<pre>integer hexaToInt(string s)</pre>
----	--

範例	<code>hexaToInt('AF') == 175</code>
----	---------------------------------------

15.6.4 intToHexa

將整數 "n" 轉換為十六進位值。傳回十六進位值為字串。

如果 $n < 0$ ，則此函式會傳回 $2^{32} + n$ 的十六進位值，因此 `intToHexa(-1) == FFFFFFFF`。

語法	<code>string intToHexa(integer n)</code>
----	--

15.6.5 toBoolean

將引數轉換為 boolean 值。

- 當引數為 string *s* 時，如果 *s* 等於 `true` 或是任何混合大小寫變化的字串 `true`，則此函式會傳回值 `true`。否則，傳回 `false`。
- 如果引數為 boolean *b*，則此函式會傳回值 *b*。
- 如果引數為 `null`，則此函式會傳回 `null`。

語法	<code>boolean toBoolean(boolean b)</code> <code>null toBoolean(null u)</code> <code>boolean toBoolean(string s)</code>
----	--

範例	<pre>toBoolean('true') = true toBoolean('TrUe') = true toBoolean('tru') = false toBoolean('False') = false toBoolean('F') = false toBoolean('f') = false</pre>
限制	string s：如果 trim(s) == ''，則傳回 NULL

15.6.6 toBooleanL

使用地區設定 l 將引數轉換為布林值。

- 當引數為字串 s 時，如果 s 等於 true 或是任何混合大小寫變化的字串 true 時，則在地區設定 l 的語言中，此函式會傳回 true。

如果 s 等於 false 或任何混合大小寫變化的字串 false 時，則在地區設定 l 的語言中，此函式會傳回 false。

否則，會擲出錯誤。

- 如果引數為 booleanb，則此函式會傳回 b。
- 如果引數為 null，則此函式會傳回 null。

若為地區設定 l，請在啓用多來源的資料基礎上使用函式的地區設定代碼格式。

語法	<pre>boolean toBooleanL(boolean b, string l) null toBooleanL(null u, string l) boolean toBooleanL(string s, string l)</pre>
----	---

範例	<code>toBooleanL('TrUe', 'en_US') = true</code> <code>toBooleanL('vrai', 'fr_FR') = true</code> <code>toBooleanL('true', 'de_DE')</code> 擲出錯誤 <code>toBooleanL('wahr', 'de_DE') = true</code> <code>toBooleanL('falsch', 'de_DE') = false</code>
限制	<code>string s</code> ：如果 <code>trim(s) == ''</code> ，則傳回 <code>null</code>

相關主題

- 第 251 頁的「[toBoolean](#)」
- 第 266 頁的「[在啓用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼](#)」

15.6.7 toDate

將字元 `string s` 轉換為日期。

`String s` 應顯示為 `yyyy- mm- dd`，其中 `yyyy` 是年，`mm` 是月，`dd` 是日。

舉例來說，`2003-09-07` 與 `2003-11-29` 即為此格式的字元字串。如果格式不正確，則會傳回錯誤。

月、日或年的數值未設定限制。如果月份的數字大於 12，或出現該月份沒有的日期數字，則 `toDate` 函式會使用內部行事曆來轉換為正確日期。因此，`2003-02-29` 將轉換為 `2003-03-01`，`2002-14-12` 將轉換為 `2003-02-12`。

語法	<code>date toDate(date a)</code> <code>null toDate(null u)</code> <code>date toDate(string s)</code> <code>date toDate(timestamp m)</code>
----	---

範例	<pre>toDate('2003-02-12') = '2003-02-12' toDate('2003-02-29') = '2003-03-01' toDate('2002-14-12') = '2003-02-12' toDate('1994-110-12') = '2003-02-12'</pre>
----	---

15.6.8 toDecimal

將引數轉換為小數。

- 如果引數為 string *s*，則 *s* 必須為小數點數字格式，其中的句點作為小數部分的分隔符號。如果 *s* 不是小數點數字格式，則傳回錯誤。
- 如果引數為 decimal、double 或 integer，則此函式會傳回引數的 decimal 值。
- 如果引數為 Null，則此函式會傳回 Null。

語法	<pre>decimal toDecimal(string s) decimal toDecimal(decimal c) decimal toDecimal(double d) decimal toDecimal(integer n) decimal toDecimal(null)</pre>
限制	(string <i>s</i>): 如果 trim(<i>s</i>) = ''，則傳回 NULL

15.6.9 toDecimalL

使用地區設定 1 將引數轉換為小數位數。

- 如果引數為字串 *s*，則 *s* 必須為小數點數字格式，其中小數點部分的分隔符號取決於地區設定 *l*。如果 *s* 不是小數點數字格式，則傳回錯誤。
- 如果引數為 *decimal*、*double* 或 *integer*，則此函式會傳回引數的 *decimal* 值。
- 如果引數為 *Null*，則此函式會傳回 *Null*。

若為地區設定 *l*，請在啓用多來源的資料基礎上使用函式的地區設定代碼格式。

語法	<code>decimal toDecimalL(string s, string l)</code> <code>decimal toDecimalL(decimal c, string l)</code> <code>decimal toDecimalL(double d, string l)</code> <code>decimal toDecimalL(integer n, string l)</code> <code>decimal toDecimalL(null, string l)</code>
範例	<code>toDecimalL('1.123', 'en_US') = 1.123</code> <code>toDecimalL('1,123', 'en_US') = 1123</code> <code>toDecimalL('1 123', 'fr_FR') = 1123</code> <code>toDecimalL('1,123', 'fr_FR') = 1.123</code> <code>toDecimalL('1.123', 'de_DE') = 1123</code> <code>toDecimalL('1,123', 'de_DE') = 1.123</code>
限制	(string <i>s</i>): 如果 <code>trim(s) == ''</code> ，則傳回 <code>null</code>

相關主題

- 第 254 頁的「[toDecimal](#)」
- 第 266 頁的「[在啓用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼](#)」

15.6.10 toDouble

將引數轉換為 *double*。

- 如果引數為 string s，則 s 必須為小數點數字格式，其中小數點部分的分隔符號為句點 (.)。如果 s 不是小數點數字格式，則傳回錯誤。
- 如果引數為 decimal、double 或 integer，則此函式會傳回引數的 double 值。
- 如果引數為 null，則此函式會傳回 null。

語法	<pre>double toDouble(string s) double toDouble(decimal c) double toDouble(double d) double toDouble(integer n) double toDouble(null u)</pre>
範例	<pre>toDouble ('2987.9') = 2987 toDouble ('-2987.9') = -2987.9</pre>
限制	(string s): 如果 trim(s) = ''，則傳回 null

15.6.11 toDoubleL

使用地區設定 1 將引數轉換為 double。

- 如果引數為字串 s，則 s 必須為小數點數字格式，其中小數點部分的分隔符號取決於地區設定 1。如果 s 不是小數點數字格式，則傳回錯誤。
- 如果引數為 decimal、double 或 integer，則此函式會傳回引數的 double 值。
- 如果引數為 null，則此函式會傳回 null。

若為地區設定 1，請在啓用多來源的資料基礎上使用函式的地區設定代碼格式。

語法	<code>decimal toDoubleL(string s, string l)</code> <code>decimal toDoubleL(decimal c, string l)</code> <code>decimal toDoubleL(double d, string l)</code> <code>decimal toDoubleL(integer n, string l)</code> <code>decimal toDoubleL(null, string l)</code>
範例	<code>toDoubleL('1.123', 'en_US') = 1.123</code> <code>toDoubleL('1,123', 'en_US') = 1123.0</code> <code>toDoubleL('1 123', 'fr_FR') = 1123.0</code> <code>toDoubleL('1,123', 'fr_FR') = 1.123</code> <code>toDoubleL('1.123', 'de_DE') = 1123.0</code> <code>toDoubleL('1,123', 'de_DE') = 1.123</code>
限制	(string s)：如果 <code>trim(s) == ''</code> ，則傳回 null

相關主題

- 第 255 頁的「[toDouble](#)」
- 第 266 頁的「[在啓用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼](#)」

15.6.12 toInteger

將引數轉換為整數。

- 如果引數為 string s，則此函式會傳回 `floor(s)`。如果 s 代表的整數過大，則會傳回錯誤。
- 如果引數為 decimal、double 或 integer，則此函式會傳回引數的 integer 值。
- 如果引數為 null，則此函式會傳回 null。

語法	<pre>integer toInteger(string s) integer toInteger(decimal c) integer toInteger(double d) integer toInteger(integer n) integer toInteger(null u)</pre>
範例	<pre>toInteger ('2987') = 2987 toInteger ('-2987') = -2987</pre>
限制	(string s) : 如果 trim(s) == ''，則傳回 NULL

15.6.13 toIntegerL

使用地區設定 l 將引數轉換為整數。

- 如果引數為 string s，則此函式會傳回 floor (s)。如果 s 代表的整數過大，則會傳回錯誤。
- 如果引數為 decimal、double 或 integer，則此函式會傳回引數的 integer 值。
- 如果引數為 null，則此函式會傳回 null。

若為地區設定 l，請在啓用多來源的資料基礎上使用函式的地區設定代碼格式。

語法	<pre>integer toIntegerL(string s, string l) integer toIntegerL(decimal c, string l) integer toIntegerL(double d, string l) integer toIntegerL(integer n, string l) integer toIntegerL(null u, string l)</pre>
----	---

範例	<code>toIntegerL('1.123', 'en_US') = 1</code> <code>toIntegerL('1,123', 'en_US') = 1123</code> <code>toIntegerL('1 123', 'fr_FR') = 1123</code> <code>toIntegerL('1,123', 'fr_FR') = 1</code> <code>toIntegerL('1.123', 'de_DE') = 1123</code> <code>toIntegerL('1,123', 'de_DE') = 1</code>
限制	(string s)：如果 <code>trim(s) == ''</code> ，則傳回 null

相關主題

- 第 257 頁的「[toInteger](#)」
- 第 266 頁的「[在啓用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼](#)」

15.6.14 toNull

將引數值轉換為 Null 值。

語法	<code>NULL toNull(BOOLEAN b)</code> <code>NULL toNull(DATE a)</code> <code>NULL toNull(DECIMAL c)</code> <code>NULL toNull(DOUBLE d)</code> <code>NULL toNull(INTEGER n)</code> <code>NULL toNull(NULL u)</code> <code>NULL toNull(STRING s)</code> <code>NULL toNull(TIME t)</code> <code>NULL toNull(TIMESTAMP m)</code>
----	--

15.6.15 toString

將引數值轉換為字串值。

- 如果您提供單一引數，則該引數會轉換為字串。
- 若為 `toString(double d, integer n)` 與 `toString(decimal c, integer n)`，則 `integer n` 代表所產生字串中包含的分數位數。小數位數會捨進至分數位數。
- 若為 `toString(timestamp m, string s)`，則 `string s` 代表模式。此模式定義您要以何種格式擷取時間戳記 `m` 的元素。

例如，`toString(2001-12-30 10:12:32.222, 'yyyy/MM/dd') = '2001/12/30'`。

如需日期格式的詳細資訊，請至下列 URL 參閱 Java 2 Platform API Reference 中有關 `java.text.SimpleDateFormat` 類別的說明：

「<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>」。

語法	<code>STRING toString(BOOLEAN b)</code> <code>STRING toString(DATE a)</code> <code>STRING toString(DECIMAL c)</code> <code>STRING toString(DOUBLE d)</code> <code>STRING toString(INTEGER n)</code> <code>string toString(NULL u)</code> <code>string toString(STRING s)</code> <code>STRING toString(TIME t)</code> <code>STRING toString(TIMESTAMP m)</code> <code>STRING toString(DECIMAL c, INTEGER n)</code> <code>STRING toString(DOUBLE d, INTEGER n)</code> <code>STRING toString(TIMESTAMP m, STRING s)</code>
別名	<code>str()</code>

範例	<pre>toString(45) = '45' toString (-45) = '-45' toString(45.9) = '45.9' toString (-45.9) = '-45.9' toString('2002-09-09') = '2002-09-09' toString('23:08:08') = '23:08:08' toString('2002-03-03 23:08:08.0') = '2002-03-03 23:08:08' toString(true) = 'T' toString(false) = 'F'</pre>
限制	<ul style="list-style-type: none"> • (double d, integer n) : n 必須為常數 • (decimal c, integer n) : n 必須為常數

15.6.16 toStringL

使用地區設定 `l` 將引數值轉換為字串值。

- 如果您提供單一引數，則該引數會轉換為字串。
- 若為 `toStringL(double d, integer n, locale l)` 與 `toStringL(decimal c, integer n, locale l)`，則整數 `n` 代表所產生字串中包含的分數位數。小數位數會捨進至分數位數。

如需日期格式的詳細資訊，請參閱 Java 2 Platform API Reference 中有關 `java.text.SimpleDateFormat` 類別的說明。

若為地區設定 `l`，請在啓用多來源的資料基礎上使用函式的地區設定代碼格式。

語法	字串 toStringL(boolean b, 字串 l) 字串 toStringL(date a, 字串 l) 字串 toStringL(decimal c, 字串 l) 字串 toStringL(double d, 字串 l) 字串 toStringL(integer n, 字串 l) 字串 toStringL(null u, 字串 l) 字串 toStringL(string s, 字串 l) 字串 toStringL(time t, 字串 l) 字串 toStringL(timestamp m, 字串 l) 字串 toStringL(decimal c, integer n, 字串 l) 字串 toStringL(double d, integer n, 字串 l)
別名	str()
範例	toStringL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'en_US') = 12/30/01 10:12 AM toStringL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'fr_FR') = 30/12/01 10:12 toStringL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'de_DE') = 30.12.01 10:12 toStringL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'yyyy/MM/dd', 'en_US') 擲出錯誤 toStringL(1.123, 2, 'en_US') = 1.12 toStringL(1.123, 2, 'fr_FR') = 1,12 toStringL(1.123, 2, 'de_DE') = 1,12
限制	<ul style="list-style-type: none"> • (double d, integer n, string l) : n 必須為常數 • (decimal c, integer n, string l) : n 必須為常數

相關主題

- 第 260 頁的「[toString](#)」
- 第 266 頁的「[在啓用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼](#)」
- <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>

15.6.17 toTime

將引數轉換為時間。

- 如果引數為 `STRING "s"`，則此函式會將 `s` 轉換為 `TIME`。此 `STRING` 的格式應為 `'HH :MM :SS'`，其中 `'HH'` 是時，`'MM'` 是分，`'SS'` 是秒。

舉例來說，`'23 :09 :07'` 與 `'03 :11 :29'` 即為此格式的 `STRINGS`。如果格式不正確，則會傳回錯誤。時、分或秒值未設定限制。如果分或秒數大於 60，或時數大於 24，則 `toTime()` 函式會使用內部時鐘來轉換為正確時間。因此，`'0 :450 :29'` 會轉換為 `'07 :30 :29'`，`'25 :14 :180'` 會轉換為 `'01 :17 :00'`。

- 如果引數為 `DATE`、`TIME` 或 `TIMESTAMP`，則此函式會將引數轉換為 `TIME`。
- 如果引數為 `NULL`，則此函式會傳回 `NULL`。

語法	<code>TIME toTime(STRING s)</code> <code>TIME toTime(DATE a)</code> <code>TIME toTime(TIME t)</code> <code>TIME toTime(TIMESTAMP m)</code> <code>TIME toTime(NULL u)</code>
範例	<code>toTime('02:10:09') = '02:10:09'</code> <code>toTime('0:450:29') = '07:30:29'</code>

15.6.18 toTimeL

使用地區設定 `l` 將引數轉換為時間。

- 如果引數為 `strings`，則此函式會將 `s` 轉換為 `time`。此 `string` 的格式應為 `hh: mm: ss`，其中 `hh` 代表時，`mm` 代表分，`ss` 代表秒。

舉例來說，`23:09:07` 與 `03:11:29` 即代表此格式的 `string`。如果格式不正確，則會傳回錯誤。時、分或秒值未設定限制。如果分或秒數大於 60，或時數大於 24，則 `toTime` 函式會使用內部時鐘來轉換為正確時間。因此，`0:450:29` 將轉換為 `07:30:29`，`25:14:180` 將轉換為 `01:17:00`。

- 如果引數為 `date`、`time` 或 `timestamp`，則此函式會將引數轉換為 `time`。
- 如果引數為 `null`，則此函式會傳回 `null`。

若為地區設定 `l`，請在啟用多來源的資料基礎上使用函式的地區設定代碼格式。

語法	<pre>time toTimeL(string s, string l) time toTimeL(date a, string l) time toTimeL(time t, string l) time toTimeL(timestamp m, string l) null toTimeL(null u, string l)</pre>
範例	<pre>toTimeL('02:10:09', 'en_US') = 02:10:09 toTimeL('0:45', 'fr_FR') = 00:45:00</pre>

相關主題

- 第 263 頁的「[toTime](#)」
- 第 266 頁的「[在啟用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼](#)」

15.6.19 toTimestamp

將引數轉換為 `TIMESTAMP`。

- 如果引數為 `STRING "s"`，則此函式會將 `s` 轉換為 `TIMESTAMP`。此 `STRING s` 的格式應為 `'YYYY-MM-DD HH:mm:ss(.ssss)'`，其中 `'YYYY'` 是年，`'MM'` 是月，`'DD'` 是日，`'HH'` 是時，`'mm'` 是分，`'SS'` 是秒，`'ssss'` 是毫秒。

舉例來說，`'2003-02-17 23:09:07'` 與 `'2003-11-12 03:11:29'` 即為此格式的字元字串。

- 若為 `toTimestamp(s1, s2)`，則字串 `"s2"` 代表一個模式，此模式定義您要以何種格式擷取字串 `s1` 的元素。

例如，`toTimestamp('4:30:26 PM on January 3, 1976', 'KK:mm:ss a \'on\' MMMM d, yyyy')`
`= 1976-01-03 16:30:26.0`。

如需日期格式的詳細資訊，請至下列 URL 參閱 Java 2 Platform API Reference 中有關 `java.text.SimpleDateFormat` 類別的說明：

<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>。

如果格式不正確，則會傳回錯誤。年、月與日的數值，或時、分與秒的數值未設定限制。

如果月份的數字大於 12、出現該月份沒有的日期、分或秒數大於 60，或時數大於 24，則時間戳記函式會使用內部時鐘與行事曆來轉換為正確的時間戳記。因此，`'2002-09-09 25:14:180'` 將轉換為 `'2002-09-10 01:17:00'`。

語法	<code>TIMESTAMP toTimestamp(STRING s)</code> <code>TIMESTAMP toTimestamp(STRING s1, STRING s2)</code> <code>TIMESTAMP toTimestamp(DATE a)</code> <code>TIMESTAMP toTimestamp(TIME t)</code> <code>TIMESTAMP toTimestamp(TIMESTAMP m)</code> <code>TIMESTAMP toTimestamp(NULL u)</code>
範例	<code>toTimestamp('2003-02-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'</code> <code>toTimestamp('2003-02-29 02:10:09') = '2003-03-01 02:10:09.0'</code> <code>toTimestamp('2002-14-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'</code> <code>toTimestamp('1994-110-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'</code> <code>toTimestamp('2003-02-12 0:450:29') = '2003-02-12 07:30:29.0'</code> <code>toTimestamp('2002-09-09 25:14:180') = '2002-09-09 01:17:00.0'</code>

限制	(time t)：常數的日期值為 1970-01-01
----	-----------------------------

15.6.20 val

將 STRING "s" 轉換為 DECIMAL。

String "s" 必須為小數點數字格式，其中的句點作為小數部分的分隔符號。如果 s 不是小數點數字格式，則傳回錯誤。

語法	DECIMAL val(STRING s)
範例	<pre>val('2987.9') = 2987.9 val('-2987.9') = -2987.9 val('UUYGV76') = 0.0</pre>
限制	如果 trim(s) == ''，則傳回 NULL

15.7 在啓用多來源的資料基礎中函式的地區設定代碼

SQL 運算式需要您提供地區設定 1 時，您必須以下列格式輸入。

地區設定 1 必須以 ln_CY 格式顯示，其中 ln 與 CY 的定義如下所示。

- 語言 ln 是以下其中一個 ISO 代碼。
 - de 代表德文
 - en 代表英文
 - es 代表西班牙文
 - fr 代表法文

- it 代表義大利文
- ja 代表日文
- 國家 CY 是兩個字母的國家代碼，如同 ISO 3166-1-alpha-2 定義。

相關主題

- http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists/english_country_names_and_code_elements.htm

附錄A 詳細資訊

資訊資源	位置
SAP BusinessObjects 產品資訊	http://www.sap.com
SAP 說明入口網站	<p>導覽至 http://help.sap.com/businessobjects/ 並在 SAP BusinessObjects Overview 側面板上按一下 [All Products]。</p> <p>您可以在 SAP 說明入口網站上存取涵蓋所有 SAP BusinessObjects 產品及其部署的最新說明文件。您可以下載 PDF 版本或可安裝的 HTML 程式庫。</p> <p>某些指南儲存在 SAP Service Marketplace 中，無法從 SAP 說明入口網站獲取。這些指南會在說明入口網站中列出，並隨附至 SAP Service Marketplace 的連結。簽署維護合約的客戶可以透過授權的使用者 ID 存取此網站。要獲得 ID，請與客戶支援代表聯絡。</p>
SAP Service Marketplace	<p>http://service.sap.com/bosap-support > 說明文件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 安裝指南：https://service.sap.com/bosap-instguides • 版本資訊：http://service.sap.com/releasenotes <p>SAP Service Marketplace 用於儲存某些安裝指南、升級和移轉指南、版本資訊以及「支援的平台」說明文件。簽署維護合約的客戶可以透過授權的使用者 ID 存取此網站。請與客戶支援代表聯絡以獲得 ID。如果您從 SAP 說明入口網站重新導向至 SAP Service Marketplace，請使用左側導覽窗格中的功能表以查找包含所要存取說明文件的類別。</p>
Docupedia	<p>https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia</p> <p>Docupedia 可提供額外的文件資源、協同式製作環境，以及互動式回饋管道。</p>
開發人員資源	<p>https://boc.sdn.sap.com/</p> <p>https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdklibrary</p>
SAP 社群網路上的 SAP BusinessObjects 文章	<p>https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles</p> <p>這些文章原先稱為技術論文。</p>

資訊資源	位置
附註	https://service.sap.com/notes 這些附註原先稱為知識庫文章。
SAP 社群網路上的論壇	https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums
教育訓練	http://www.sap.com/services/education 從傳統的教室學習方法，到目標線上學習的研討會，我們都可以根據您的學習需求和喜愛的學習方式，提供一套訓練課程。
線上客戶支援	http://service.sap.com/bosap-support SAP 支援入口網站包含客戶支援方案和服務的相關資訊。它還提供各種技術資訊和下載的連結。簽署維護合約的客戶可以透過授權的使用者 ID 存取此網站。要獲得 ID，請與客戶支援代表聯絡。
專業諮詢	http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting 諮詢人員會一直陪伴著您，從最初的分析階段，直到最後的部署專案交付。提供有關各種主題的專家意見，例如關聯式和多維度資料庫、連通性、資料庫設計工具以及自訂的嵌入式技術。

索引

符號

.unv 語意層
 convert 33
 升級 33
 開啓本機檔案 41
 關於 33

A

ANSI 92
 語意層參數 190
AUTO_UPDATE_QUERY
 語意層參數 191

B

BEGIN_SQL
 語意層參數 191
BLOB_COMPARISON
 語意層參數 192
BOUNDARY_WEIGHT_TABLE
 語意層參數 193

C

cast
 函式 249
COLUMNS_SORT
 語意層參數 194
CUMULATIVE_OBJECT_WHERE
 語意層參數 194

D

DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION
 語意層參數 195
DISTINCT_VALUES
 語意層參數 196

E

END_SQL
 語意層參數 196
EVAL_WITHOUT_PARENTHESES
 語意層參數 197

F

FORCE_SORTED_LOV
 語意層參數 198

I

INNERJOIN_IN_WHERE
 語意層參數 198

J

JOIN_BY_SQL
 語意層參數 199

M

MAX_INLIST_VALUES
 語意層參數 199

R

REPLACE_COMMA_BY_CONCAT
 語意層參數 200

S

SAP NetWeaver BW
 連線參數 51
SAS
 連線參數 52
 資源 53
 屬性 53
SELFJOINS_IN_WHERE
 語意層參數 201
SHORTCUT_BEHAVIOR 201
SMART_AGGREGATE
 語意層參數 202

T

THOROUGH_PARSE
 語意層參數 203
TRUST_CARDINALITIES
 語意層參數 203

U

UNICODE_STRINGS
 語意層參數 204

四畫

日期/時間
 函數 218

六畫

地區設定
 函式代碼 266
地區設定函式
 dayNameL 219
 dayOfWeekL 221
 monthNameL 224
 StringL 261
 toBooleanL 252
 toDecimalL 254
 toDoubleL 256
 toIntegerL 258
 toTimeL 264
 weekL 229
多來源語意層
 最佳化查詢 124, 125
字串函式 230
成員選取器
 關於 130

七畫

系統函式 246

八畫

函式
 abs 208
 acos 209
 ascii 230
 asin 209
 atan 210
 atan2 210
 cast 249
 ceiling 210
 char 231
 concat 231
 containonlydigits 232
 convert 250

函式 (繼續)

cos 211
cot 211
curdate 218
curtime 218
database 246
dayname 219
dayNameL 219
dayofmonth 220
dayofweek 220
dayOfWeek 221
dayofyear 222
decrementdays 222
degrees 211
exp 212
floor 212
hexaToInt 250
hour 222
ifElse 247
ifNull 248
incrementdays 223
intToHexa 251
isLike 232
lcase 244
left 234
leftStr 234
len 235
length 235
log10 213
lPad 235
lTrim 236
minute 223
mod 213
month 223
monthname 224
monthNameL 224
now 225
nvl 248
permute 236
pi 214
pos 238
power 214
quarter 225
radians 214
rand 215
repeat 239
replace 240
replaceStringExp 240
right 240, 241
rightStr 240, 241
round 215
rPad 241
rPos 242
rTrim 242
second 226
sign 216

函式 (繼續)

sin 216
space 243
sqrt 216
str 260
String 261
subString 243
tan 217
timestampadd 226
timestampdiff 227
toBoolean 251, 252
toDate 253
toDecimal 254, 256
toDouble 255
toInteger 257, 258
toLower 244
toNull 259
toString 260
toTime 263, 264
toTimestamp 264
toUpper 245
trim 245
trunc 217, 228
truncate 217
ucase 245
user 248
val 266
week 229
year 230
日期/時間 218
系統類型 246
函式代碼 266
記錄檔 213
尋找 238
插入 232
數值 208

函數

字串類型 230
轉換函式 249

狀態

表格 81
聯結 81

表格

限定詞 69
擁有人 69

九畫

建立資料行資料設定檔 72
指令碼
編輯 126
查詢
加入篩選器 141
建立 138
組合 142
預覽結果 129

查詢 (繼續)

屬性 139
查詢指令碼
編輯 126
查詢面板
查詢窗格 129
結果物件窗格 128
預覽查詢結果 129
說明 126
篩選窗格 128
限定詞 69

十畫

時間資料行 75

十一畫

連線參數

SAP NetWeaver BW 51
SAS 52
資料來源 51, 52

十二畫

最佳化查詢

多來源語意層 124, 125
計算統計資料
多來源語意層 124, 125

單一登入 (SSO)

MSAS 2005 57

開啓

本機上儲存的 .unv 語意層 41

十三畫

資料來源

連線參數 51, 52

資料表狀態 81

資料庫資料表 69

預覽

查詢結果 129

十四畫

網域名稱 160

語意層

開啓本機上儲存的 .unv 檔案 41

十五畫

數值

函數 208

標準資料表 69

編輯

查詢指令碼 126

十六畫

擁有人 69

篩選器

加入查詢 141

十七畫

聯結狀態 81

十八畫

轉換函式 249

二十三畫

顯示相依性 63

驗證

MSAS 連線 57

SAP NetWeaver BW 連線 56