

前言

「我想學 Google 代碼管理工具，但不知該從何著手。」

在平日的工作中，我經常聽到客戶及研討會的學員們有這樣的困擾。

上網搜尋就會發現，Google 代碼管理工具的應用範例及設定方法等都有一定程度的公開資訊可取得，要學會基本知識可說是不成問題。然而比起 Google Analytics (分析)，Google 代碼管理工具 (GTM, Google Tag Manager) 顯然還不是那麼普及。那麼是什麼阻礙了 GTM 的普及呢？

這幾年來我觀察了各式各樣來諮詢的人們，這讓我心中浮現了一個假設。那就是「沒有能夠輕鬆學習的環境」。

以 Google Analytics 來說，由於 Google 有提供示範帳戶，故即使學習者無法自行準備網站，也還是能學習基本的知識與操作。但 Google 代碼管理工具並沒有這樣的示範環境，所以就必須以既有的網站為基礎來進行學習。

而 Google 代碼管理工具一旦設定錯誤，就可能無法測量數據，或是會傳送出錯誤的資料等，因此不可能用客戶的網站來學習並實驗。

要是學習者本身有營運網站的話當然就不成問題，可是打算開始學習 GTM 的人多半都沒有自己的網站可用。在這種情況下，就必須多花時間和力氣去申請免費的部落格空間或付費的伺服器空間來建構網站。而且網站也不是隨便做做就行，若沒有根據實際狀況精心設計，能學到的內容也會相當有限。

如上所述，正因為在學習 Google 代碼管理工具之前就已有這麼多該做的準備工作要做，於是大家便都放棄了。

本書是以「讓所有人都能輕鬆學習實用的 Google 代碼管理工具」為概念撰寫。

與市面上既有書籍的最大差異在於，本書將介紹示範環境的建構方法，以解決前述的學習環境問題。藉此，便可讓沒有網站的初學者擁有能夠反覆嘗試、不怕犯錯的學習環境。此外本書還有一個特色，就是重視「實用性」。本書不像一般字典或教學課程那樣逐一介紹 Google 代碼管理工具的每一個功能，而是精心挑選實務上常用的例子來加以說明，所以不會提及一般很少用到的功能。我們希望各位先學會基本雛形，慢慢地培養出 Google 代碼管理工具的核心知識與技術。如此一來，各位就能夠自行設定、查詢各式各樣的應用方法。

同時理解行銷與技術，並透過橋接及融合兩者來創造綜效的專業人士稱為「行銷技術人員」。這是個尚未被廣泛認識的專業領域，但預計今後其需求與必要性將日益增長。而對於想成為行銷技術人員的人來說，Google 代碼管理工具就是跨出第一步的最合適工具。更何況 Google 已正式宣布通用 Analytics 將於 2023 年 7 月 1 日停止計測，今後將遷移至 GA4，而為了充分發揮 GA4 的潛力，就更需要 Google 代碼管理工具的運用技術。若本書能夠成為最基礎的立足點，提供各位助益，作者至樂可謂莫過於此。

在此衷心期盼本書能為各位的技能提升及事業成果有所貢獻。

2022 年 6 月

謹代表所有作者 神谷英男

首先從建立代碼開始

在此要以新版的 Google Analytics（以下簡稱 GA4）的代碼設定為例，說明如何運用 Google 代碼管理工具（以下簡稱 GTM）的基本操作來達成如下的設定。

- 產品：Google Analytics（GA4）
- 設定：能夠測量目標對象網站中所有頁面的網頁瀏覽量

作為 GTM 操作的第一步，讓我們動手設定 GA4 代碼以測量網站的訪問數據資料。

步驟 1 新增 GA4 代碼

從左側選單點選「代碼」後，點按右上角的「新增」鈕以新增代碼。



圖 4-1-1 工作區→「代碼」→「新增」

接著輸入代碼名稱，你可自由輸入任意名稱。以本例來說，由於此代碼是為了「導入 GA4 以測量所有頁面的網頁瀏覽量」而建立的，故在此輸入的是「導入 Google Analytics（GA4）」這樣淺顯易懂的名稱。代碼的名稱輸入完成後，就要進行「代碼設定」，故點按「代碼設定」區。

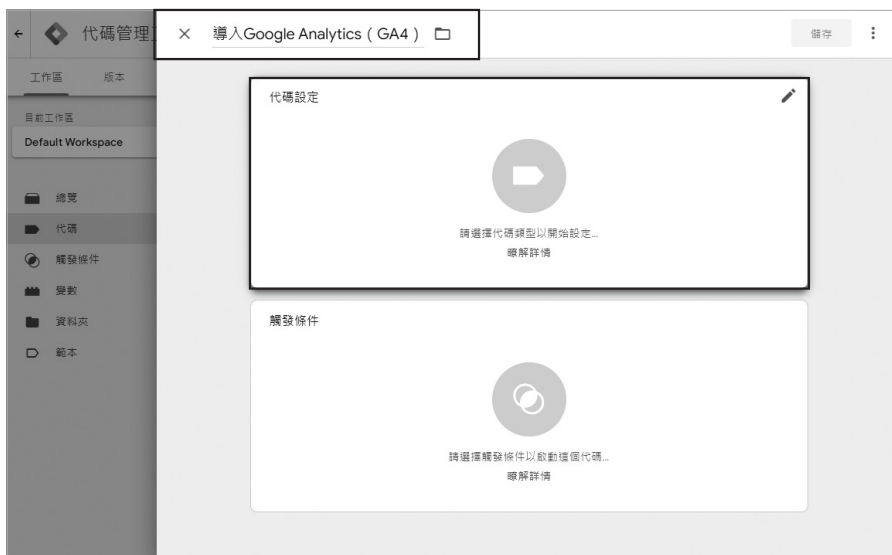


圖 4-1-2 工作區→「代碼」→「新增」

這時右側會顯示出「請選擇代碼類型」畫面，請點選「Google Analytics (分析)：GA4 設定」。



圖 4-1-3 選擇代碼類型

於「評估 ID」欄位輸入 GA4 管理畫面中提供的評估 ID（在 GA4「管理」畫面中，點按「資源」欄下的「資料串流」後，點選欲測量之目標對象串流（本例為網站），即可找到），並且勾選其下的「載入這項設定時傳送一次網頁瀏覽事件」項目。

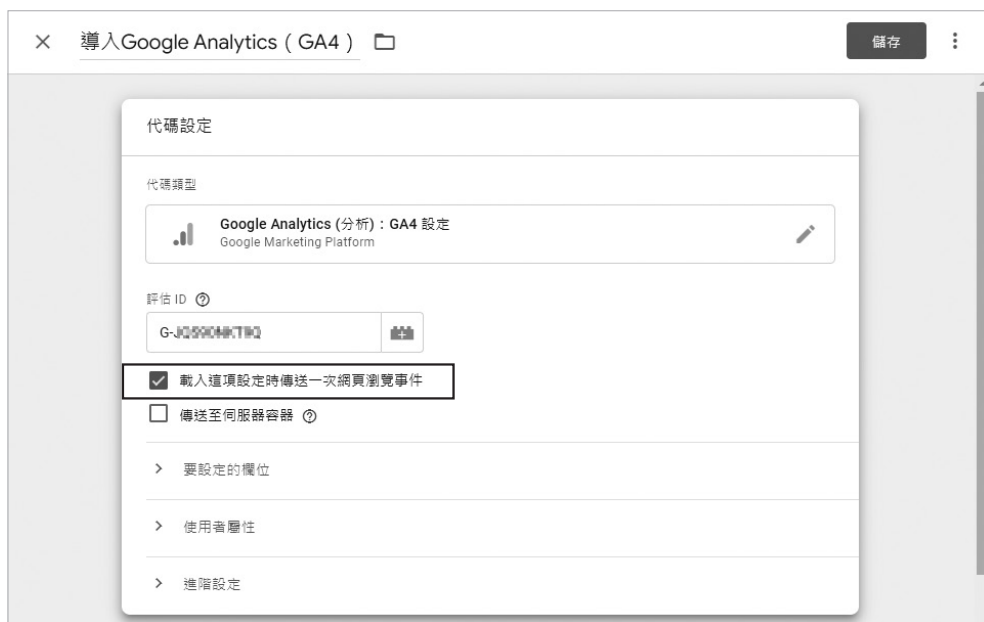


圖 4-1-4 輸入在 GA4 管理畫面中記下來的評估 ID

步驟 2 設定觸發條件

完成代碼設定後，接著就要設定觸發條件。在 Chapter 1 中我們曾說明過，所謂的觸發條件，就是用來觸發所設定之代碼的「條件設定」。本例的觸發條件要設定成讓所設置的 GA4 代碼能夠測量所有頁面的網頁瀏覽量。首先點按「觸發條件」區，然後選擇觸發條件。

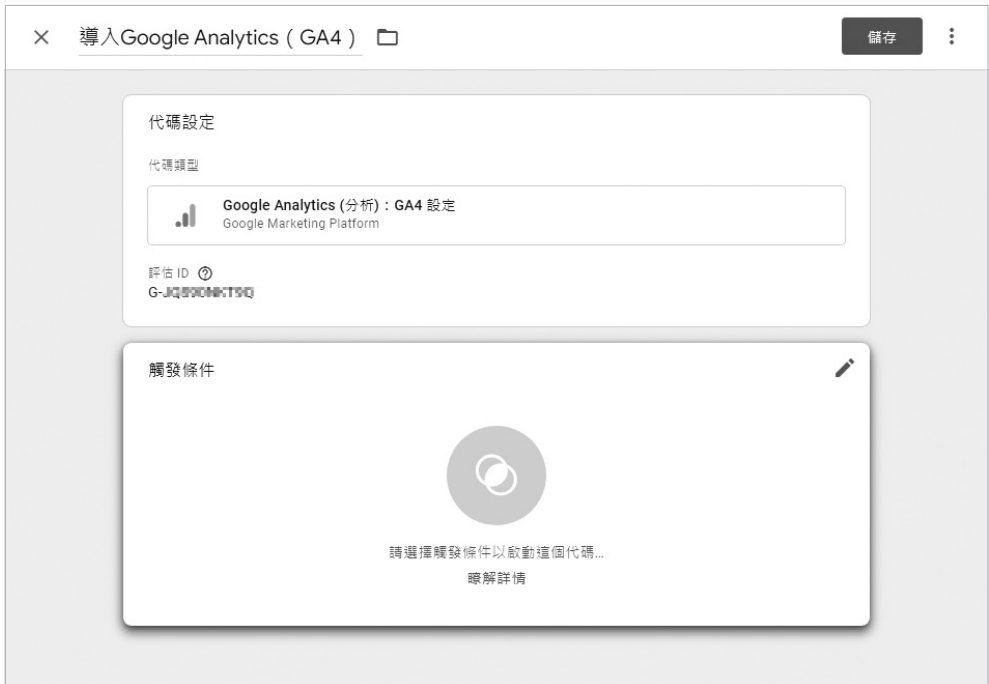


圖 4-1-5 設定觸發條件

本例要測量的是所有頁面的網頁瀏覽量，因此點選已列出的「All Pages」，即可完成觸發條件的設定。若已列出的觸發條件都不符合你的需求，那就必須新增觸發條件。



圖 4-1-10 選擇觸發條件

一旦代碼和觸發條件都設定完成，就按右上角的「儲存」鈕，如此便綁定了所設定的代碼與觸發條件。以 GA4 測量目標對象網站的所有網頁瀏覽量的設定至此完成。※ 要實際能夠測量，還必須做「版本發布」設定才行。而關於版本發布的設定，我們將於本章的 4-7 解說。

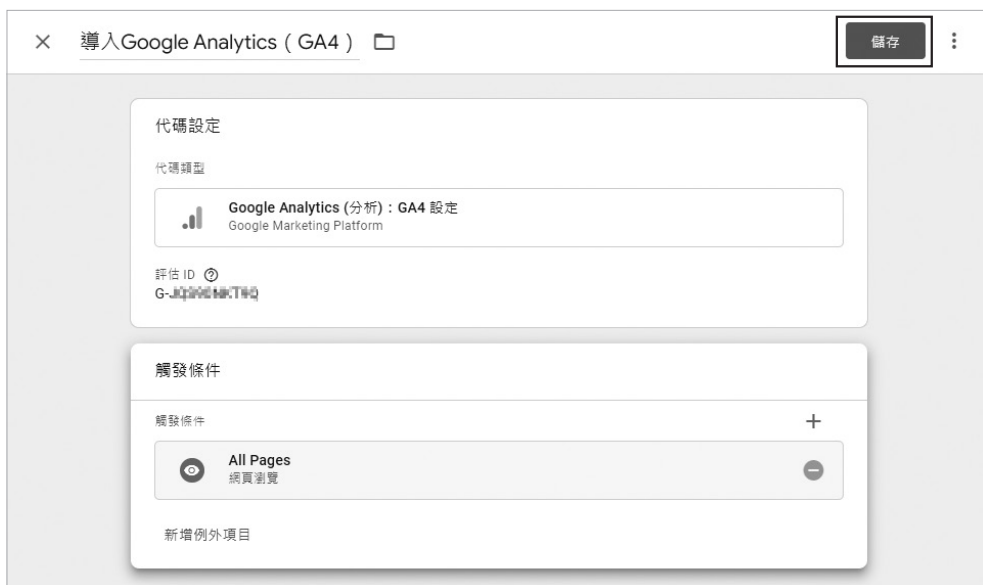


圖 4-1-6 成功綁定所設定之代碼與觸發條件

實際嘗試設定 GA4 的網頁瀏覽測量代碼，是否加深了各位對 GTM 三大要素「代碼、觸發條件、變數」的理解呢？以 GA4 代碼測量目標對象網站的所有網頁瀏覽量只是活用 GTM 的一個例子。GTM 還有除了 GA4 之外的產品代碼及除網頁瀏覽以外的條件觸發等各式各樣的設定方法。接著在後續各節中，我們就要進一步詳細說明 GTM 所能設定的代碼、觸發條件與變數。

代碼的類型介紹

在 GTM 中，除 GA 之外還有許多其他的代碼可選。而可選擇的代碼大致分為支援的代碼、社群範本庫及自訂代碼共 3 種類型。

支援的代碼

所謂支援的代碼^{※1}，是指由 Google 官方所支援的代碼，包括列在最上端「精選」部分的代碼，以及列在「更多」部分的其他代碼。其中，「精選」部分列出了 Google Analytics、Google Ads、Google Optimize 等 Google 產品。由於同為 Google 產品，故這些代碼都可在 GTM 中輕鬆設定。

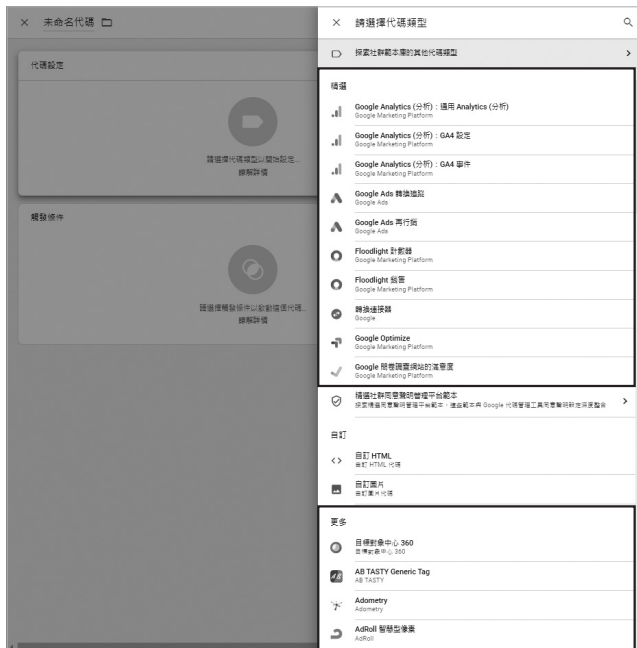


圖 4-2-1 支援的代碼（框起部分）

※1 GTM 支援的代碼一覽表：

https://support.google.com/tagmanager/answer/6106924?hl=zh-Hant&ref_topic=3002579#

社群範本庫

社群範本庫的內容，是由第三方開發者（而非 Google）所提供的範本。必須注意的是，這些畢竟是第三方製作的範本，因此 Google 並不保證其效能、品質及內容。

在選擇代碼類型時，點按最上端的「探索社群範本庫的其他代碼類型」項目，即可選擇社群範本庫的代碼。



圖 4-2-2 社群範本庫（點按框起部分）

從列出的代碼範本選擇代碼，新增至工作區後，便可使用。



圖 4-2-3 社群範本庫清單

例如，你也可點按右上角的放大鏡圖示，在顯示出的搜尋欄位中輸入「Yahoo」以搜尋並選擇 Yahoo 廣告的範本來使用。



圖 4-2-4 使用搜尋欄位搜尋範本

社群範本庫的頁面中 (<https://tagmanager.google.com/gallery>) 包含所有範本的介紹，想事先尋找已登錄於 GTM 的代碼範本來使用時，便可參考此頁面中的介紹。

自訂代碼

不論支援與否，GTM 都可透過自訂代碼的形式來設定未登錄為範本的代碼。欲使用自訂代碼時，請於「請選擇代碼類型」畫面中，點選列在「自訂」部分的「自訂 HTML」或「自訂圖片」。

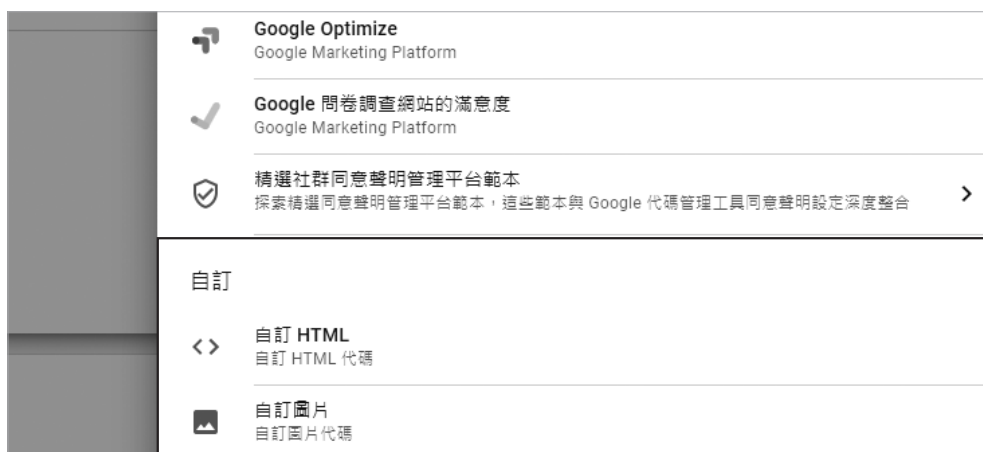


圖 4-2-5 自訂代碼（框起部分）

例如，想設置熱圖分析工具 Ptengine 的代碼時，就選擇「自訂 HTML」，然後將 Ptengine 提供的代碼複製後貼入至「HTML」欄位，即可完成自訂代碼的設定。



圖 4-2-6 自訂 HTML

觸發條件的類型介紹

從左側選單點選「觸發條件」後，按「新增」鈕。



圖 4-3-1 觸發條件設定

接著點按「觸發條件設定」區，即可選擇觸發條件的類型。



圖 4-3-2 選擇觸發條件類型

除了「網頁瀏覽」外，還有其他各式各樣的觸發條件類型可選。例如也能選擇以點擊連結或在網頁內捲動、播放 YouTube 影片等為條件來觸發代碼。截至 2023 年 4 月為止，共有 16 種類型可選。詳情請見下表。

觸發條件的種類與概要列表			
分類	分類概述	觸發條件類型	說明
網頁瀏覽類	<p>會於網頁載入至瀏覽器時啟動代碼。</p> <p>此類偵測網頁載入事件的觸發條件有 5 種類型，每種類型各自以不同的判斷基準來決定啟動代碼的時機</p> <p>而這些類型啟動代碼的先後順序如下</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「同意聲明初始化」 2. 「初始化」 3. 「網頁瀏覽」 4. 「DOM 就緒」 5. 「視窗已載入」 	同意聲明初始化	用於進行與同意有關的設定。這是可確實在所有其他觸發條件啟動前生效的觸發條件類型。「同意聲明初始化」觸發條件主要用於設定或更新網站使用者同意聲明狀態的代碼（像是同意聲明管理平台代碼、設定同意聲明預設值的代碼等）。每個網站容器預設都含有「同意聲明初始化 - 所有網頁」觸發條件。而對於單純需在較早階段啟動的代碼，不該使用此「同意聲明初始化」觸發條件，而應使用「初始化」觸發條件
		初始化	這是除了「同意聲明初始化」觸發條件之外，最早啟動的代碼用觸發條件類型。每個網站容器預設都含有「初始化 - 所有網頁」觸發條件。若有任何代碼需要在其他觸發條件之前啟動，就可使用此觸發條件類型
		網頁瀏覽	這會在網頁瀏覽器開始載入網頁時立即啟動。當只需要網頁顯示所產生的資料時，就可選用此類型。這在 GA 的網頁瀏覽測量或 Google Ads 轉換代碼的觸發設定等網頁瀏覽類的觸發條件中，也算是很常用的一個類型
		DOM 就緒	這會在瀏覽器已完全載入 HTML 網頁，已能夠剖析文件物件模型（DOM）時啟動。若代碼是以網頁為基礎並與 DOM 互動來填入變數值的話，為了讓代碼管理工具能夠用到正確的值，就要選擇此類型的觸發條件
		視窗已載入	這會在包含影像及程式碼等內嵌資源的整個網頁完全載入後才啟動

分類	分類概述	觸發條件類型	說明
點擊類	根據點擊事件啟動代碼 包含「所有元素」和「僅連結」2 種類型，可依據點擊測量的範圍來分別運用	所有元素	會檢測網頁上所有元素（連結、影像、按鈕等）的點擊事件。由於也會對除點擊連結（<a> 元素（例如： Google.com））以外的點擊事件有反應，故在需要測量如錨點連結等除了連往其他頁面之外的點擊事件時，便可使用此類型
		僅連結	用於只需檢測點擊連結（<a> 元素（例如： Google.com））的情況
使用者參與類	會依據使用者的特定行為（播放影片或捲動頁面等）來啟動代碼 包含「YouTube 影片」、「捲動頁數」、「表單提交」、「元素可見度」共 4 種類型	YouTube 影片	可依據對內嵌於網頁中的 YouTube 影片操作來啟動代碼。可測量 YouTube 影片的播放次數、將影片看完的數量，以及看了一定秒數的數量等，能夠只針對有播放影片的使用者顯示廣告
		捲動頁數	可依據使用者將網頁往下捲動了多遠來啟動代碼。能夠檢測網頁已被捲動到多少百分比的位置，故可用於檢測如使用者是否已讀完整篇部落格文章的 0% 等情況
		表單提交	會在表單被送出時啟動代碼。例如，當表單與感謝頁面的 URL 相同而難以設定轉換代碼時，便可用表單提交為條件來設定轉換代碼
		元素可見度	當指定元素在網頁瀏覽器中顯示出來時，便會啟動。可用於如特定橫幅顯示出來（測量橫幅的顯示次數）、位於部落格文章頁尾處的社群媒體連結顯示出來（測量讀完的數量）等情況

分類	分類概述	觸發條件類型	說明
其他	除上述以外的代碼類型	JavaScript 錯誤	若要在無法捕捉的 JavaScript 例外 (window.onError) 發生時啟動代碼，便可使用此類型。利用此代碼類型便可將錯誤訊息記錄至分析工具中
		自訂事件	要追蹤標準方法無法處理的操作時，就使用此觸發條件。搭配資料層變數一同運用，便能在一般觸發條件無法指定的獨特時機建立觸發條件
		計時器	能依固定的時間間隔將事件傳送給代碼管理工具。你可使用此觸發條件來測量使用者在網頁上完成任務 (閱讀文章、填寫表單、完成購買等) 所花費的時間長度。例如可用來測量在表單頁面停留 10 分鐘以上的使用者數量，藉此調查「表單的便利性」等
		觸發條件群組	將多個觸發條件合併成單一條件來啟動。觸發條件群組只會在選擇的所有觸發條件都至少啟動一次之後才啟動，故可依據如「捲動至 A 頁面的一半，且點按了在 A 頁面內的橫幅」這樣的多個條件來啟動代碼
		記錄變更	基於記錄變更事件的觸發條件，會在 URL 有部分 (雜湊) 變更時，或是網站使用了 HTML5 push State API 時，啟動代碼。這種觸發條件很適合用於追蹤 Ajax 應用程式等的虛擬網頁瀏覽的代碼

參考：https://support.google.com/tagmanager/topic/7679108?hl=zh-Hant&ref_topic=76793840

變數的類型介紹

對於沒有程式設計經驗的人來說，變數一詞可能聽起來很陌生，不過在程式設計的用語裡，據說「變數 = 放入數字或文字的盒子」。在 GTM 中，我們會將如 GA 的追蹤 ID 及所測量網頁的 URL 等資訊定義為變數。在 GTM 中，我們會將如 GA 的各種 ID 編號及所測量網頁的 URL 等資訊定義為變數，以便之後能輕鬆方便地用簡短、有意義的名稱來多次設定這些資料，而不必每次輸入如亂碼般很長的各種編號，只要選擇已登錄的變數即可設定代碼。

那麼接著就來介紹一下變數的類型。點按左側選單中的「變數」，即可查看「內建變數」與「使用者定義的變數」共 2 種類型的變數，以下便分別予以解說。



圖 4-4-1 工作區→「變數」

內建變數

所謂的內建變數，就是由 GTM 將常用的值事先準備好並以變數形式提供的變數。這些是無法自訂的特殊類型的變數。例如，用於指定觸發條件之觸發對象頁面的「Page Path」及「Page URL」等，就屬於內建變數。點按「內建變數」區右上角的「設定」鈕，即可查看所有的內建變數。而勾選變數的核取方塊，便能使用該變數。

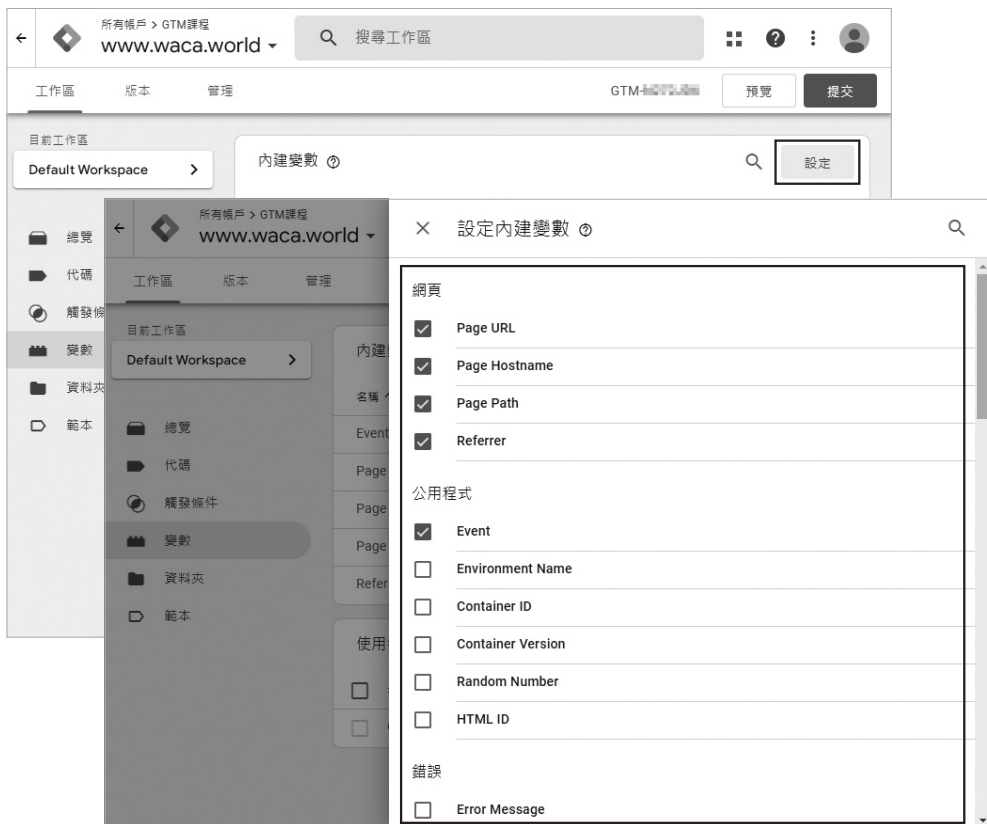


圖 4-4-2 設定內建變數

內建變數分為「網頁」、「公用程式」、「錯誤」、「點擊」、「表單」、「記錄」、「影片」、「捲動」、「可見度」共 9 類。網站用的內建變數截至 2023 年 4 月為止，共有 44 種。詳情請見下表。

內建變數的種類與概要列表（網站用）

分類	變數名稱	說明
網頁	Page Hostname	目前 URL 的主機名稱
	Page Path	目前 URL 的路徑
	Page URL	目前網頁的完整 URL
	Referrer	目前網頁的完整參照來源 URL
公用程式	Container ID	容器的公開 ID（例如：GTM-XKCD11）
	Container Version	代表容器版本編號的字串
	Environment Name	若容器請求是透過環境的「共用預覽畫面」連結或環境程式碼片段送出，此變數就會是使用者提供的目前環境名稱。若為內建環境，則為「Live」、「Latest」或「Now Editing」其中一者。而所有其他情況皆為空字串
	Event	可取得 dataLayer 的 event 鍵。其值為目前的 dataLayer 事件的名稱（gtm.js、gtm.dom、gtm.load、自訂事件的名稱等）
	HTML ID	表示自訂 HTML 代碼是成功還是失敗。搭配代碼觸發順序使用
	Random Number	會傳回隨機亂數值
錯誤	Error Message	當 JavaScript 錯誤觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.errorMessage 鍵。其值會是包含錯誤訊息的字串
	Error URL	當 JavaScript 錯誤觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.errorUrl 鍵。其值會是包含發生錯誤之 URL 的字串
	Error Line	當 JavaScript 錯誤觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.errorLine 鍵。其值會是檔案中發生錯誤的行數
	Debug Mode	如果容器目前在預覽模式中執行，就會傳回 true
點擊	Click Element	當點擊觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.element 鍵。其值會參照到發生點擊的 DOM 元素
	Click Classes	當點擊觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.elementClasses 鍵。其值為所點擊之 DOM 元素的 class 屬性字串值
	Click ID	當點擊觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.elementId 鍵。其值為所點擊之 DOM 元素的 id 屬性字串值
	Click Target	當點擊觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.elementTarget 鍵

分類	變數名稱	說明
點擊	Click URL	當點擊觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.elementUrl 鍵
	Click Text	當點擊觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.elementText 鍵
表單	Form Classes	當表單觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.elementClasses 鍵。其值會是表單的 class 屬性的字串
	Form Element	當表單觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.element 鍵。其值會參照到表單的 DOM 元素
	Form ID	當表單觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.elementId 鍵。其值會是表單的 id 屬性的字串
	Form Target	當表單觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.elementTarget 鍵
	Form Text	當表單觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.elementText 鍵
	Form URL	當表單觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.elementUrl 鍵
記錄	History Source	當記錄變更觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.historyChangeSource 鍵
	New History Fragment	當記錄變更觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.newUrlFragment 鍵。其值會是記錄變更事件之後的網頁 URL 的部分（雜湊）字串
	New History State	當記錄變更觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.newHistoryState 鍵。其值會是將網頁推送至記錄以引發記錄變更事件的狀態物件
	Old History Fragment	當記錄變更觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.oldUrlFragment 鍵。其值會是記錄變更事件之前的網頁 URL 的部分（雜湊）字串
	Old History State	當記錄變更觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.oldHistoryState 鍵。其值會是在記錄變更事件發生之前作用中的狀態物件
影片	Video Current Time	取得 dataLayer 的 gtm.videoCurrentTime 鍵。其值會是一個整數，代表播放中影片發生事件的時間點（以秒為單位）
	Video Duration	取得 dataLayer 的 gtm.videoDuration 鍵。其值會是一個整數，代表影片的長度（以秒為單位）

分類	變數名稱	說明
影片	Video Percent	取得 dataLayer 的 gtm.VideoPercent 鍵。其值會是一個整數，代表事件發生時的影片播放百分比（0 ~ 100）
	Video Provider	YouTube 影片觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.video Provider 鍵。其值會是影片提供者的名稱（亦即「YouTube」）
	Video Status	取得 dataLayer 的 gtm.videoStatus 鍵。其值會是偵測到事件時影片的狀態（「play」、「pause」等）
	Video Title	YouTube 影片觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.videoTitle 鍵。其值會是影片的標題
	Video URL	YouTube 影片觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.videoUrl 鍵。其值會是影片的 URL（如「https://www.youtube.com/watch?v=gVHcXIFOrTU」等）
	Video Visible	YouTube 影片觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.videoVisible 鍵。若能在可視區域中看到影片，其值便會是 true，若看不到（例如在需要捲動才看得到的位置，或位於背景分頁中），則為 false
捲動	Scroll Depth Threshold	當捲動深度觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.scrollThreshold 鍵。其值會是啟動觸發條件的捲動深度數值。門檻值若是以百分比為單位，就是 0 ~ 100 的數值，若以像素為單位，則為所指定的門檻像素數
	Scroll Depth Units	當捲動深度觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.scrollUnits 鍵。其值會是「像素」或「百分比」其中之一（代表啟動觸發條件之門檻值的單位）
	Scroll Direction	當捲動深度觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.scrollDirection 鍵。其值會是「垂直」或「水平」其中之一（代表啟動觸發條件之門檻值的方向）
可見度	Percent Visible	當元素的可見度觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.visibleRatio 鍵。其值會是 1 ~ 100 的數值，代表在觸發條件啟動時，所選取的元素有多少的比例處於可見狀態
	On-Screen Duration	當元素的可見度觸發條件成立時，取得 dataLayer 的 gtm.visibleTime 鍵。其值會是以毫秒為單位的數值，代表觸發條件啟動時所選取元素處於可見狀態有多久

參考：https://support.google.com/tagmanager/answer/7182738?hl=zh-Hant&ref_topic=7182737