

## 5.3 傳統VB常用函式

傳統 VB（例如 VB6、VBScript）提供了許多的函式，而在 VB.NET 中，為了延續這些程式的可用性，也將許多函式建構成一些 Microsoft.VisualBasic 命名空間中某類別的共用方法。使得轉換程式時，舊有的程式不需要更動。但事實上，這些函式在 .NET 的規劃中，已經有其他類別用以取代。舉例來說，傳統 VB 要獲得亂數使用的是 Rnd() 函式，而 VB.NET 將之列於 Microsoft.VisualBasic 命名空間的 VBMath 類別的 Rnd() 共用方法。但 .NET Framework 則重新規劃亂數為 System 命名空間的 Random 類別來負責。

在本節中，我們將列出這些舊的 VB 函式，並列出其命名空間與類別名稱。而下一節將列出新規劃的常用類別與方法。除非是無法找到新規劃的類別與方法，否則我們並不建議沿用舊的 VB 函式。

### ●● Microsoft.VisualBasic.Strings（Microsoft.VisualBasic為命名空間）的字串函式

分類	函式／方法名稱	功能說明	建議
字碼類	Asc(s)	回傳整數值。代表s的第一個字元的ASCII碼。	Y
	AscW(s)	回傳整數值。代表s的第一個字元的Unicode碼。	Y
	Chr(n)	回傳字元資料型別。代表ASCII碼為n的字元。	Y
	ChrW(n)	回傳字元資料型別。代表Unicode碼為n的字元。	Y
尋找類	GetChar(s,n)	回傳字串s中第n個位置的字元。（n需大於等於1）	Y
	InStr(n1,s1,s2)	回傳字串s2在s1中出現的第一個位置。並由n1開始尋找，若不設定n1，則由第一個字元開始尋找。	N
	Len(s)	回傳字串s的字元數量。	N



分類	函式/方法名稱	功能說明	建議
轉換類	Join(sArr,s)	回傳一個字串。將sArr字串陣列中的所有字串連接在一起，並且中間以s作為分隔。若省略s引數，則會以空白字元作為分隔。	N
	StrDup(n,s)	回傳一個字串。將s字串的第一個字元複製n次後回傳。	Y
	LCase(s)	回傳一個字串。將s字串的字元全部換為小寫。	N
	UCase(s)	回傳一個字串。將s字串的字元全部換為大寫。	N
	Left(s,n)	回傳一個字串。由s字串最左邊開始，向右取出n個字元。	N
	Right(s,n)	回傳一個字串。由s字串最右邊開始，往左取出n個字元。	N
	Mid(s,n1,n2)	回傳一個字串。由s字串的第n1個字元開始，向右取出n2個字元	N
	LTrim(s)	回傳一個字串。將s字串前端空白去除。	N
	RTrim(s)	回傳一個字串。將s字串後端空白去除。	N
	Trim(s)	回傳一個字串。將s字串前後端空白去除。	N
	Replace(s1,s2,s3)或 Replace(s1,s2,s3,n1)或 Replace(s1,s2,s3,n1,n2)	回傳一個字串。在s1字串中，使用s3取代s2子字串。 加入n1代表要從第n1個字元開始取代。 加入n1,n2代表要從第n1個字元開始取代n2次。	N
StrReverse(s)	回傳一個字串。將s字串的字元順序反轉。	Y	
StrConv(s,轉換方式)	依照不同方式對s進行轉換後回傳。可用於轉換中文繁體，詳見線上說明。	Y	
比較類	StrComp(s1,s2)	回傳 -1、0 或 1。比較s1、s2字串的大小，會從第一個字元開始依英數排序值比較。s1較小時回傳-1，相等時回傳0，s1較大時回傳1。	N

表 5-2 · 傳統VB字串函式在Microsoft.VisualBasic.Strings類別的方法

## ●● Microsoft.VisualBasic.Conversion (Microsoft.VisualBasic為命名空間) 的轉換函式

分類	函式／方法名稱	功能說明	建議
小數轉整數類	Fix(n)	回傳n的整數部份，而小數部份將被無條件捨去（不考慮正負數）。	Y
	Int(n)	回傳小於或等於n的最大整數。（亦即取「數學的下高斯函數」）	N
轉換類	Val(s)	將字串型別的數值資料轉換成數值型別並回傳。	N
	Str(n)	將數值型別的資料轉換為字串型別資料並回傳。	N

表 5-3 • 傳統VB轉換函式在Microsoft.VisualBasic.Conversion類別的方法

註 CInt(n)已經改為採內嵌方式編譯，不需要規劃為類別的方法。  
Val(s)，可以透過表4-1的轉換函式來替代。而Str(n)，則可以由CStr(n)來替代。

## ●● Microsoft.VisualBasic.DateAndTime (Microsoft.VisualBasic為命名空間) 的日期時間函式與屬性

分類	屬性／方法名稱	功能說明	建議
屬性	Now	回傳系統當天的日期與時間	N
	Today	回傳系統當天的日期	N
	Timer	回傳自午夜0時0分0秒開始到目前的累計總秒數。	Y
	TimeOfDay	系統當天的時間。	N
方法	Year(Now)	回傳年(西元)	N
	Month(Now)	回傳月(1~12)	N
	Day(Now)	回傳日(1~31)	N
	WeekDay(Now)	回傳星期(1~7, 1代表星期日, 2代表星期一)	N
	Hour(Now)	回傳時(0~23)	N
	Minute(Now)	回傳分(0~59)	N
	Second(Now)	回傳秒(0~59)	N



分類	屬性／方法名稱	功能說明	建議
	DateAdd(單位, n, d)	回傳日期時間為時間日期(d)+n*單位。	N
	DateDiff(單位, d1, d2)	回傳d1與d2之間的時間間隔數。	Y

表 5-4 · 傳統VB日期時間函式與屬性在Microsoft.VisualBasic.DateAndTime類別的方法與屬性

### Microsoft.VisualBasic.VBMath (Microsoft.VisualBasic為命名空間) 的亂數函式

分類	屬性／方法名稱	功能說明	建議
亂數	Rnd(n)	如果數字小於零，Rnd 每次都會產生相同的數字 (利用n當做種子值)。如果數字大於零，則 Rnd 會產生序列中的下一個亂數。如果數字等於零，則 Rnd 會產生最近所產生的數字。如果未提供數字，則 Rnd 會產生序列中的下一個亂數。	N
	Randomize(n)	在使用Rnd函式之前，可以先使用Randomize製作亂數產生器的種子 (避免每次都產生相同的亂數)。如果您省略n，則會將系統計時器所傳回的值當成新的種子值使用。	N

表 5-5 · 傳統VB亂數函式在Microsoft.VisualBasic.VBMath類別的方法

### Microsoft.VisualBasic.Information (Microsoft.VisualBasic為命名空間) 的方法

以上幾乎所有的函式，我們都建議改由下一節介紹的 System 命名空間中特定的類別方法來取代，只有 Microsoft.VisualBasic.Information 類別例外，Microsoft.VisualBasic.Information 類別內的方法，大多是用來測試資料所用，例如之前介紹的 IsNumeric(s) 可用來檢查字串內容是否為數字，在實務上就非常好用。

分類	函式／方法名稱	功能說明	建議
數值或日期	Information.IsNumeric (變數名稱)	回傳值為布林值。若變數的資料型別為數值或變數值可轉為數值類資料型別，則回傳True；否則回傳False。	Y
	Information.IsDate (變數名稱)	回傳值為布林值。若變數為Date資料型別或可轉為Date資料型別，則回傳True；否則回傳False。	Y
物件或陣列	Information.IsArray (變數名稱)	回傳值為布林值。若變數為陣列，則回傳True；否則回傳False。	Y
	Information.IsError (變數名稱)	回傳值為布林值。若變數為例外物件，則回傳True；否則回傳False。	Y
	Information.IsNothing (變數名稱)	回傳值為布林值。若變數為沒有指派物件實體的物件變數，則回傳True；否則回傳False。	Y
	Information.IsReference (變數名稱)	回傳值為布林值。若變數為參考型別 (例如類別執行個體)、String型別或陣列，則回傳True；否則回傳False。	Y

表 5-6 • Microsoft.VisualBasic.Information的方法

**註** 表5-6傳入的引數有時為字串變數，也就是字串物件，事實上，在方法定義中，您會發現到參數被宣告為Object型別，而由於String也是Object的子孫類別，故可以相容而作為引數傳入。

## 5.4 System的常用類別

Microsoft.VisualBasic 命名空間中的類別非常多，而 Microsoft.CSharp 命名空間中的類別則相對少很多，這主要是時代背景所導致。

理論上，微軟 VB 與 C# 的程式都應盡量使用 .NET Framework 的類別庫，並且兩者盡量統一，例如多使用 System 命名空間的類別，少使用 Microsoft.VisualBasic 命名空間中的類別，如此才不會在轉移為 C# 程式時，還需要另外引入命名空間。