


字串轉換成數值


在 C# 中将字符串转换为整数

这篇文章将讨论如何在 C# 中将字符串转换为等效的整数表示... 要将数字的字符串表示转换为等效的 32 位有符号整数, 请使用“Int32.Parse()”方法。

 <https://www.techiedelight.com/zh-tw/convert-string-to-integer-csharp/>

如何在 C# 中將字串轉換為整型 Int

這篇 C# 整型轉換成字串的方法文章介紹了在 C# 中將字串轉換為整數的不同方法。本文介紹了 Int32.TryParse() 方法, Convert.ToInt() 方法和 Int32.Parse() 方法之類的方法。

 <https://www.delftstack.com/zh-tw/howto/csharp/how-to-convert-string-to-int-in-csharp/>

```
using System;

public class Instance{
    public static void Main(){
        string str_var = "123";
        int num_var = Int32.Parse(str_var);
        System.Console.WriteLine(num_var);
    }
}
```

查看資料型態的指令

C# 判斷 Type 的兩種方法 | Darrent的學習筆記 - 點部落

摘要:C# 判斷 Type 的兩種方法

 <https://dotblogs.com.tw/darrent/2010/12/02/19850>



Int32.Parse() :

注意 :

需要新建一個變數(result)來承接改變型態後的資料

```

using System;          //引用系統類別

namespace consoleapp01    //命名空間
{
    class Program        //Program類別
    {
        static void Main(string[] args)    //程式進入點
        {
            //        主程式內容
            //int num1 = 0; int num2 = 0;

            Console.WriteLine("Enter a number:");    // cmd輸入提示訊息
            string num1 = Console.ReadLine();

            int result = Int32.Parse(num1);

            Console.Write("num1的資料型態 =");
            Console.WriteLine(num1.GetType().Name);

            Console.Write("results的資料型態 =");
            Console.WriteLine(result.GetType().Name);

            //Console.WriteLine("Enter a number:");    // cmd輸入提示訊息
            //num2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            //Console.ReadKey();    //用來當做「按下任意鍵繼續」的功能

            Console.WriteLine($"\\n輸入的數字是{num1}");

            //Console.Clear();    //清除主控台的所有文字

        }
    }
}

```

```

Microsoft Visual Studio 偵錯主控台
Enter a number:
123
num1的資料型態 =String
results的資料型態 =Int32
輸入的數字是123
C:\Users\226083\source\repos\ConsoleApp1\ConsoleApp1\bin\Debug\net6.0\ConsoleApp1.exe (處理序 24556) 已結束，出現代碼 0。
若要在偵錯停止時自動關閉主控台，請啟用 [工具] -> [選項] -> [偵錯] -> [偵錯停止時，自動關閉主控台]。
按任意鍵關閉此視窗...

```

如果輸入的內容不是“數字”，用try catch處理

```
using System;          //引用系統類別
using System.Linq.Expressions;

namespace consoleapp01    //命名空間
{
    class Program        //Program類別
    {
        static void Main(string[] args)    //程式進入點
        {
            //    主程式內容
            //int num1 = 0; int num2 = 0;

            Console.WriteLine("Enter a number:");    // cmd輸入提示訊息
            string num1 = Console.ReadLine();

            try {
                int result = Int32.Parse(num1);

                Console.Write("num1的資料型態 =");
                Console.WriteLine(num1.GetType().Name);

                Console.Write("results的資料型態 =");
                Console.WriteLine(result.GetType().Name);
            }
            catch (FormatException) {
                Console.WriteLine("Input string is invalid.");
            }

            //Console.WriteLine("Enter a number:");    // cmd輸入提示訊息
            //num2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            //Console.ReadKey();    //用來當做「按下任意鍵繼續」的功能

            Console.WriteLine($"\\n輸入的數字是{num1}");

            //Console.Clear();    //清除主控台的所有文字

        }
    }
}
```



```
Microsoft Visual Studio 偵錯主控台
Enter a number:
aaaa
Input string is invalid.
輸入的數字是aaaa
C:\Users\226083\source\repos\ConsoleApp1\ConsoleApp1\bin\Debug\net6.0\ConsoleApp1.exe (處理序 11300) 已結束，出現代碼 0
。
若要在偵錯停止時自動關閉主控台，請啟用 [工具] -> [選項] -> [偵錯] -> [偵錯停止時，自動關閉主控台]。
按任意鍵關閉此視窗...
```

Int32.TryParse() :

<https://learn.microsoft.com/zh-tw/dotnet/api/system.int32.parse?view=net-7.0>

注意：

使用Int32.TryParse()，如果轉換失敗，結果不會拋出異常。如果轉換失敗，此方法僅返回 false。

所以建議寫出try catch

```
using System;          //引用系統類別
using System.Linq.Expressions;

namespace consoleapp01    //命名空間
{
    class Program        //Program類別
    {
        static void Main(string[] args)    //程式進入點
        {
            //      主程式內容
            //int num1 = 0; int num2 = 0;

            Console.WriteLine("Enter a number:");    // cmd輸入提示訊息
            string num1 = Console.ReadLine();

            // 建立bool(True or False)
            // Int32.TryParse(轉換前的變數, out "想轉換的資料型態" 新變數, 用來裝轉換後的資料)
            bool success = Int32.TryParse(num1, out int result);

            if (success)
            {
                //Console.WriteLine(result);
                Console.WriteLine("\nresult的資料型態是");
                Console.WriteLine(result.GetType().Name);
            }
            else
            {
                Console.WriteLine("Input string is invalid.");
            }

            //Console.WriteLine("Enter a number:");    // cmd輸入提示訊息
            //num2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            //Console.ReadKey();    //用來當做「按下任意鍵繼續」的功能
        }
    }
}
```

```

        Console.WriteLine($"\\n輸入的數字是{num1}");

        //Console.Clear();          //清除主控台的所有文字
    }
}
}

```

Microsoft Visual Studio 偵錯主控台

```

Enter a number:
123

result的資料型態是Int32
輸入的數字是123
C:\Users\226083\source\repos\ConsoleApp1\ConsoleApp1\bin\Debug\net6.0\ConsoleApp1.exe (處理序 20280) 已結束，出現代碼 0。
若要在偵錯停止時自動關閉主控台，請啟用 [工具] -> [選項] -> [偵錯] -> [偵錯停止時，自動關閉主控台]。
按任意鍵關閉此視窗...

```

Microsoft Visual Studio 偵錯主控台

```

Enter a number:
aaaa
Input string is invalid.
輸入的數字是aaaa
C:\Users\226083\source\repos\ConsoleApp1\ConsoleApp1\bin\Debug\net6.0\ConsoleApp1.exe (處理序 25028) 已結束，出現代碼 0。
若要在偵錯停止時自動關閉主控台，請啟用 [工具] -> [選項] -> [偵錯] -> [偵錯停止時，自動關閉主控台]。
按任意鍵關閉此視窗...

```

=====

Convert.ToInt32() :

```

using System;          //引用系統類別
using System.Linq.Expressions;

namespace consoleapp01    //命名空間
{
    class Program        //Program類別
    {
        static void Main(string[] args)    //程式進入點
        {
            //          主程式內容
            //int num1 = 0; int num2 = 0;

            Console.WriteLine("Enter a number:");    // cmd輸入提示訊息
            string num1 = Console.ReadLine();

```

```

        try
        {
            // 新建一個變數，並指定其形態為"int"
            int result = Convert.ToInt32(num1);
            Console.Write("\nresult的資料型態是");
            Console.WriteLine(result.GetType().Name);
        }
        catch (FormatException)
        {
            Console.WriteLine("Input string is invalid.");
        }

        //Console.WriteLine("Enter a number:");          // cmd輸入提示訊息
        //num2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

        //Console.ReadKey();          //用來當做「按下任意鍵繼續」的功能

        Console.WriteLine($"輸入的數字是{num1}");

        //Console.Clear();          //清除主控台的所有文字

    }
}
}

```

Microsoft Visual Studio 偵錯主控台

```

Enter a number:
123

result的資料型態是Int32

輸入的數字是123

C:\Users\226083\source\repos\ConsoleApp1\ConsoleApp1\bin\Debug\net6.0\ConsoleApp1.exe (處理序 24812) 已結束，出現代碼 0。
若要在偵錯停止時自動關閉主控台，請啟用 [工具] -> [選項] -> [偵錯] -> [偵錯停止時，自動關閉主控台]。
按任意鍵關閉此視窗...

```

Microsoft Visual Studio 偵錯主控台

```

Enter a number:
aaa
Input string is invalid.


輸入的數字是aaa

C:\Users\226083\source\repos\ConsoleApp1\ConsoleApp1\bin\Debug\net6.0\ConsoleApp1.exe (處理序 25596) 已結束，出現代碼 0。
若要在偵錯停止時自動關閉主控台，請啟用 [工具] -> [選項] -> [偵錯] -> [偵錯停止時，自動關閉主控台]。
按任意鍵關閉此視窗...

```

Int32.TryParse 方法 (System)


將數字的字串表示轉換成它的對等 32 位元帶正負號的整數。傳回指示作業是否成功的值。

 <https://learn.microsoft.com/zh-tw/dotnet/api/system.int32.parse?view=net-7.0>



Int32.TryParse 方法 (System)

將數字的字串表示轉換成它的對等 32 位元帶正負號的整數。傳回指示作業是否成功的值。

 <https://learn.microsoft.com/zh-tw/dotnet/api/system.int32.parse?view=net-7.0>

