

# TypeScript概觀

---

Web 前端框架實戰 | 許季秦 | 113.03.04

# 關於TypeScript



- 是一種開源的程式語言，由微軟進行維護和管理。
- 包含JavaScript的語法，支援 ECMAScript 6 標準(ES6)。
- 是為開發大型應用而設計的，可轉譯成JavaScript，可以在任何瀏覽器上執行。

# TypeScript 與 Vue.js



- Vue 3 被設計成更易於與 TypeScript 配合使用。
- Vue 3 的核心庫和相關生態系統都提供了完整的 TypeScript 定義。
- 可以在 Vue 專案中使用 TypeScript 來提供額外的靜態類型檢查和開發工具的支持。

# TypeScript 與 React



- React 社區積極支持 TypeScript，React 17 之後的版本提供了更好的 TypeScript 支持。
- React 核心函數庫和相關函數庫都提供了 TypeScript 定義，可以更輕鬆地與 TypeScript 整合。

# 安裝TypeScript之前



## ■ 下載Node.js

■ <https://nodejs.org/en>

Node.js® is an open-source, cross-platform JavaScript runtime environment.

### Download Node.js®

20.11.1 LTS

Recommended For Most Users

21.6.2 Current

Latest Features

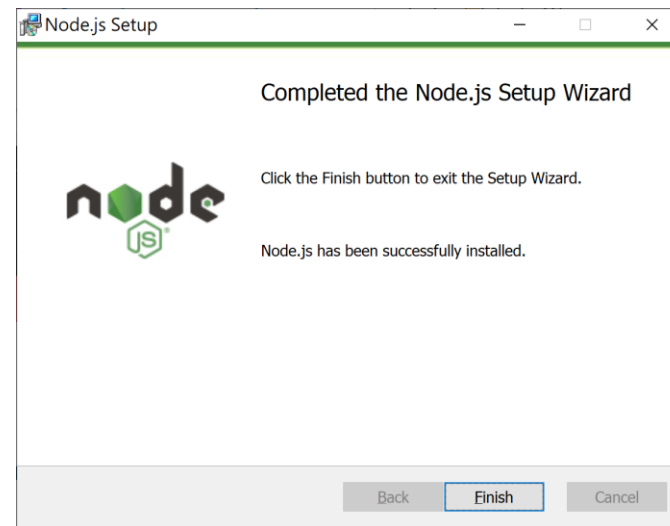
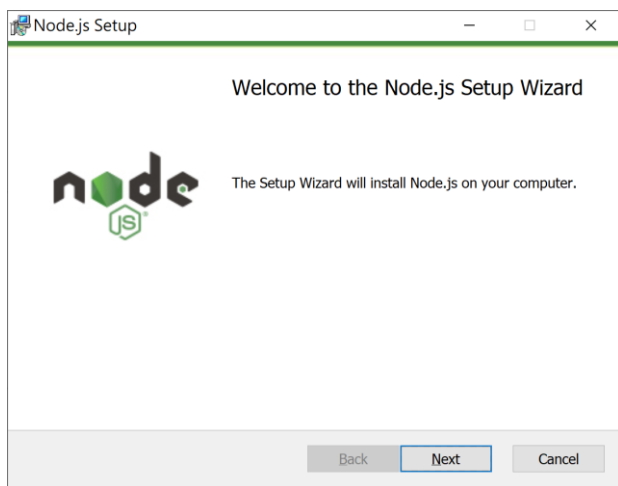
[Other Downloads](#) | [Changelog](#) | [API Docs](#)   [Other Downloads](#) | [Changelog](#) | [API Docs](#)

For information about supported releases, see the [release schedule](#).

# 安裝TypeScript之前



## ■ 安裝Node.js



# 安裝TypeScript之前



## ■ 檢查Node.js和npm是否安裝成功

```
命令提示字元
Microsoft Windows [版本 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。

C:\Users\dayuh>node -v
v20.11.1

C:\Users\dayuh>npm -v
10.2.4

C:\Users\dayuh>
```

# 安裝TypeScript



## ■安裝並檢查是否安裝成功

```
C:\Users\dayuh>npm install -g typescript  
added 1 package in 1s  
  
C:\Users\dayuh>tsc -v  
Version 5.3.3  
  
C:\Users\dayuh>
```



# 安裝TypeScript



## ■初始化 TypeScript

- 建立資料夾
- 進入該資料夾
- 執行指令

```
C:\Users\dayuh>cd\  
C:\>cd app  
C:\App>mkdir mytsc  
C:\App>cd mytsc  
C:\App\mytsc>tsc --init  
Created a new tsconfig.json with:  
  
  target: es2016  
  module: commonjs  
  strict: true  
  esModuleInterop: true  
  skipLibCheck: true  
  forceConsistentCasingInFileNames: true  
  
You can learn more at https://aka.ms/tsconfig  
C:\App\mytsc>
```

# 安裝TypeScript



## ■TypeScript 編譯器的設定檔

```
C:\App\mytsc>dir
磁碟區 C 中的磁碟是 dayu
磁碟區序號: C4BB-20F9

C:\App\mytsc 的目錄

2024/03/04 下午 04:54 <DIR> .
2024/03/04 下午 04:54 <DIR> ..
2024/03/04 下午 04:54 12,397 tsconfig.json
                  1 個檔案 12,397 位元組
                  2 個目錄 419,764,285,440 位元組可用

C:\App\mytsc>
```

