



---

**BMduino Voice Widget**

# 使用手冊

版本 : V1.00 日期 : 2023-01-09

[www.bestmodulescorp.com](http://www.bestmodulescorp.com)

## 目錄

一、簡介 .....	3
二、特性 .....	3
三、安裝說明 .....	3
3.1 需求及配置 .....	3
3.2 搭配組合 .....	3
3.3 軟體安裝 .....	4
四、使用說明 .....	4
4.1 BMduino Voice Widget 主界面 .....	4
4.2 新建專案 .....	5
五、附錄 .....	10

## 一、簡介

BMduino Voice Widget 是倍創推出的針對 BMV31T001 擴充板開發的音源更新小工具。支持載入 MP3、單聲道 16bit wav 檔語音，同時支持多個語音組合成語句，更新進 BMV31T001 輕鬆實現用戶需要的各種場景的語音播報功能。

## 二、特性

- 搭配組合：BMduino UNO 或 Arduino UNO 開發板和 BMV31T001 語音播放擴充板
- 功能：
  - ◆ 載入 / 刪除 / 替換語音 ( 達 256 個 )
  - ◆ 語句組合 ( 達 96 個，由載入的語音或靜音組成 )
  - ◆ 音源試聽
  - ◆ 音源下載到 BMV31T001
- 支持載入音源格式：MP3、單聲道 16bit wav
- 支持三種壓縮格式：12bit PCM / 5bit ACPCM / 8bit ulaw
- 支持界面語言：簡繁體中文、英文
- 下載傳輸：USB 數據線

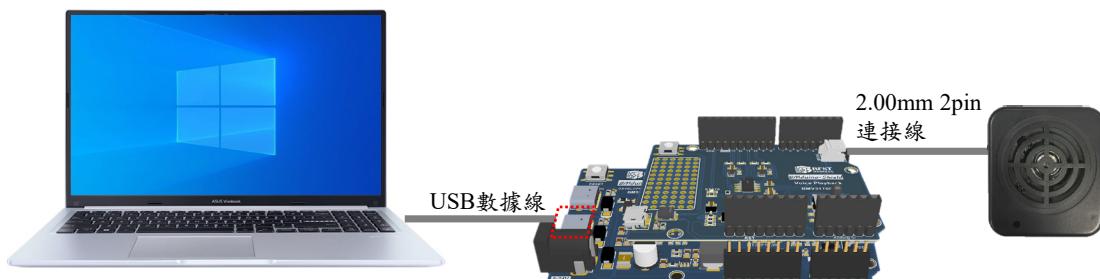
## 三、安裝說明

### 3.1 需求及配置

- Windows 7 及以上版本

### 3.2 搭配組合

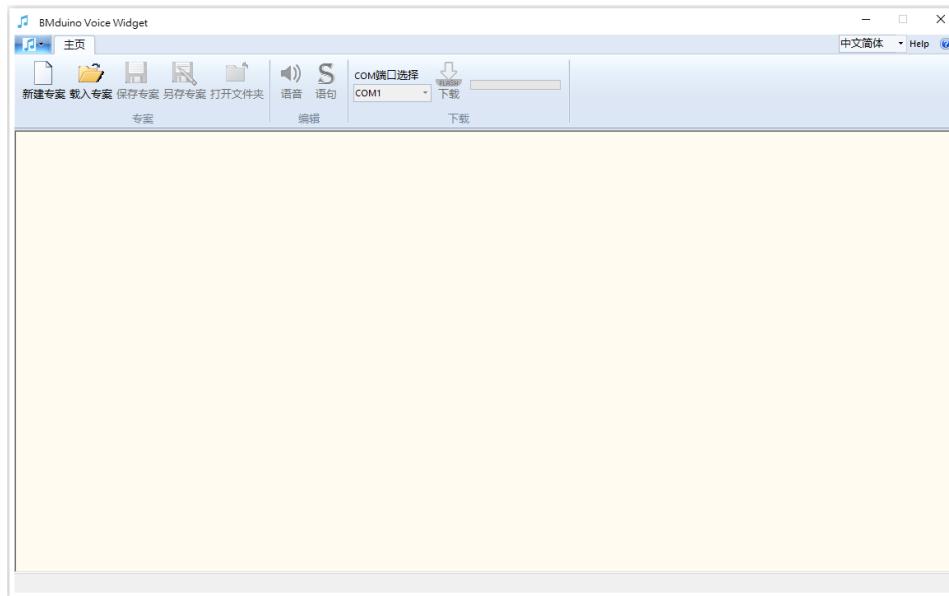
- 軟體：BMduino Voice Widget
- 硬體：BMduino UNO 或 Arduino UNO 開發板、BMV31T001 擴充板
- 配件：USB 數據線 ( 需自備 )、喇叭



### 3.3 軟體安裝

Step1. 解壓安裝文件包

Step2. 打開解壓後的文件，雙擊  BMduino Voice Widget.exe 圖標彈出如下圖即安裝完成



## 四、使用說明

### 4.1 BMduino Voice Widget 主界面

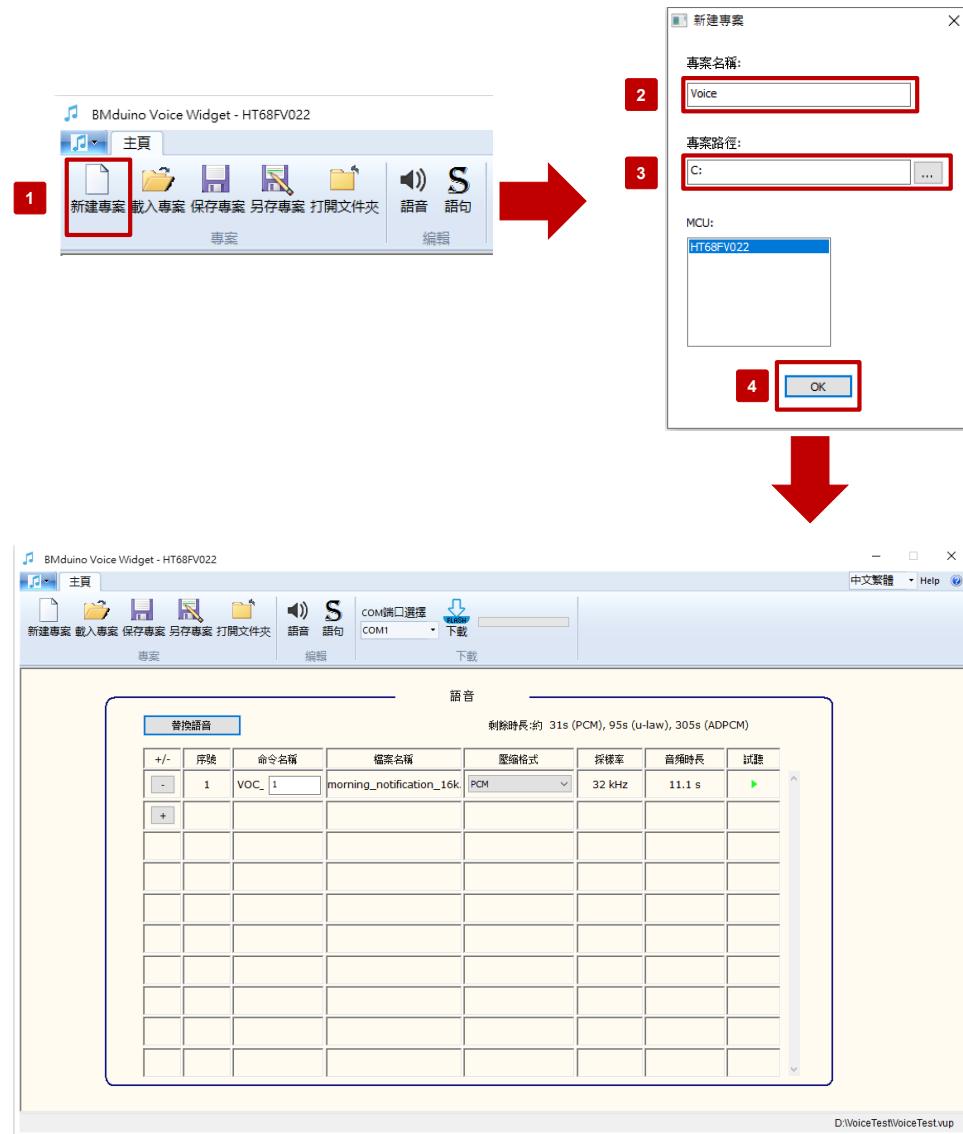
#### 4.1.1 軟體功能介紹



1. 查看最近的專案
2. 新建專案 / 載入專案 / 保存專案 / 另存專案 / 打開文件夾
3. 編輯功能 (語音 / 語句)
4. 下載功能 : COM 端口選擇 / 下載及進度條
5. 界面語係切換 : 提供繁體 / 簡體 / 英文
6. 查看 BMduino Voice Widget 使用手冊
7. 顯示軟體版本信息

## 4.2 新建專案

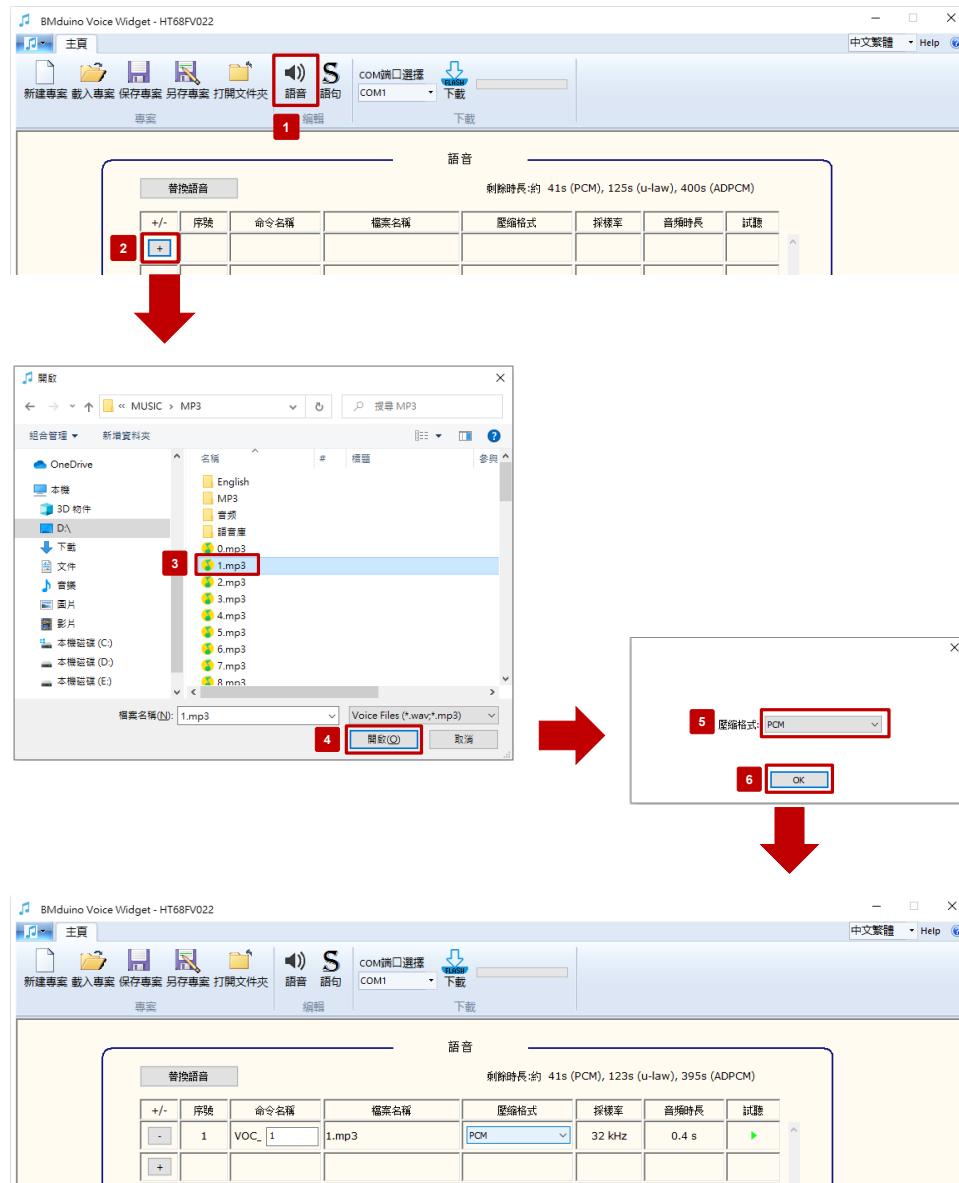
### 4.2.1 新建專案



- 步驟 1：點擊 “新建專案” ，彈出新建專案框
- 步驟 2：設定專案名稱
- 步驟 3：設定專案路徑
- 步驟 4：點擊 “確定” ，進入編輯界面

## 4.2.2 語音編輯

### 4.2.2.1 操作流程



- 步驟 1：點擊 “語音” 圖標，進入語音編輯界面
- 步驟 2：點擊 “+” 圖標，彈出語音文件加載框
- 步驟 3：選擇需要的語音
- 步驟 4：點擊 “開啟”，彈出語音壓縮格式設定框
- 步驟 5：選擇需要的壓縮格式 (ADPCM/PCM/u-law)
- 步驟 6：點擊 “OK”，再次進入語音編輯界面可以看到語音已經加載進來

#### 4.2.2.2 功能介紹



1. 點擊 “-” 圖標，可刪除語音
2. 點擊 “+” 圖標，可加載語音
3. 可在 “VOC\_” 白框處自定義命令名稱 ( 可用於函數功能發送命令調用，命名規則：不能同名，只能輸入英文、數字，最多 8 個字元 )
4. 更改壓縮格式 (ADPCM/PCM/u-law)
5. 試聽載入的語音
6. 顯示當前載入語音後的剩餘時長 ( 不同壓縮格式剩餘時長不同 )
7. 點擊 “替換語音” ， “-” 圖標變成 “...” 圖標
8. 點擊 “...” 圖標選擇需要替換的語音

#### 4.2.3 語句編輯

##### 4.2.3.1 操作流程



- 步驟 1：點擊 “語句” 圖標，進入語句編輯界面
- 步驟 2：點擊 “+” 圖標，新增語句
- 步驟 3：點擊 “sentence0” ，在右框編輯 sentence0 播放內容
- 步驟 4：點擊 “+” 圖標，新增動作 ( 增加需要進行組合的語音 / 靜音 )

- 步驟 5：編輯動作，選擇 “播放語音 / 靜音”
- 步驟 6：設定組合的語音或靜音時間

#### 4.2.3.2 功能介紹



1. 點擊 “-” 圖標，可刪除語句
2. 點擊 “+” 圖標，可新增語句
3. 可在 “SEN\_” 白框處自定義命令名稱 (可用於函數功能發送命令調用，命名規則：不能同名，只能輸入英文、數字，最多 8 個字元)
4. 點擊可進入對應的語句編輯界面 (右框)
5. 點擊 “-” 圖標，可刪除組合的語音 / 靜音
6. 點擊 “+” 圖標，可新增需要進行組合的語音 / 靜音
7. 選擇需要進行組合的對象 (語音 / 靜音)
8. 當動作處選擇 “播放語音” 時，參數處可選擇需要進行組合的語音
9. 當動作處選擇 “靜音” 時，參數處可設定靜音的時間，可鍵盤填入，也可點擊 “▲▼” 微調時間 (步進為 1)
10. 試聽組合後的語句效果

#### 4.2.4 下載

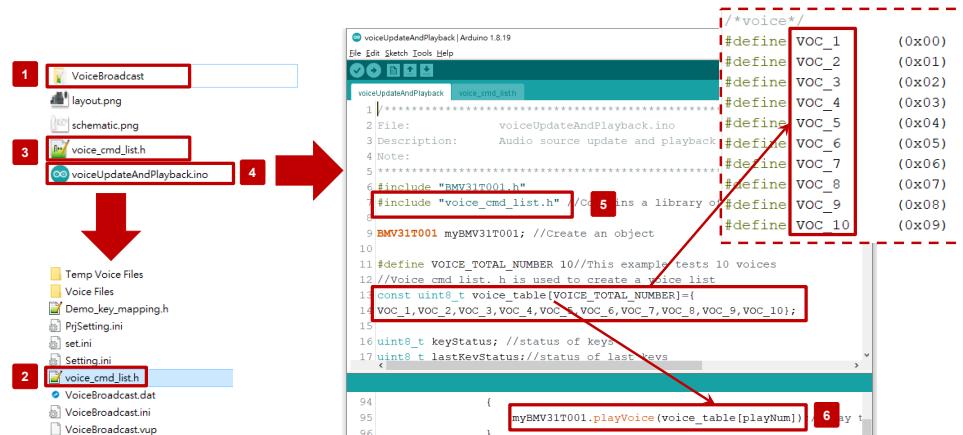


- 步驟 1：選擇下載口，點擊 “▼” 選擇彈出的接口 ( USB 數據線連接 BMduino UNO 的 NATIVE 口，若使用 Arduino UNO，則直接使用程序下載口即可 ( BMV31T001 直插疊加在 BMduino UNO 或 Arduino UNO 上，板子要事先燒錄好更新音源的程序 ))，點擊查看彈出的 COM 口，選擇即可
- 步驟 2：點擊 “下載” 圖標

- 步驟 3：查看下載進度，進度條跑滿說明下載完成並彈出“下載完成”提示框
- 步驟 4：點擊“確定”，語音更新完成

#### 4.2.5 產出資料

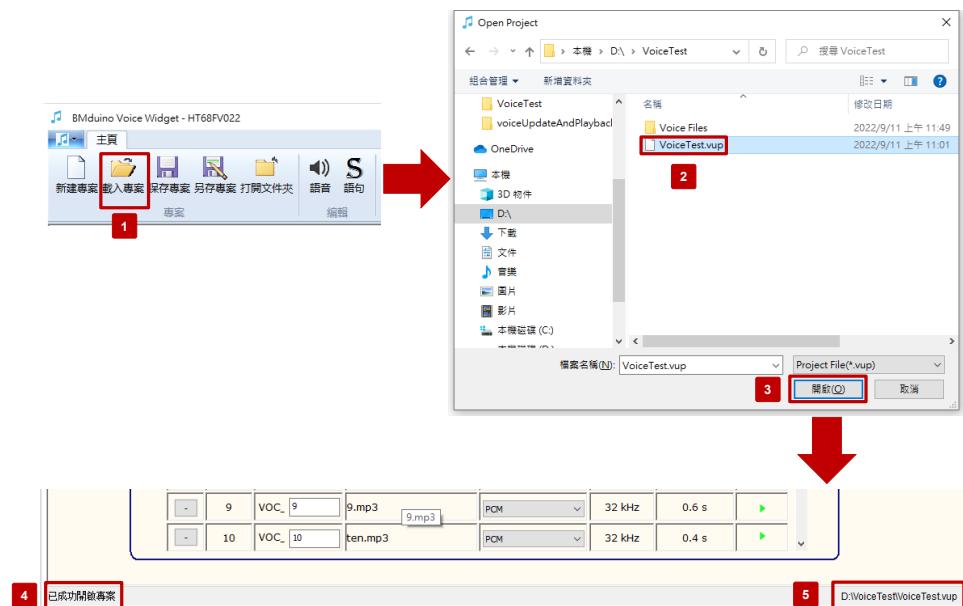
voice\_cmd\_list.h：音頻命令名稱的宏定義文件，可包含在工程中調用  
使用方式：範例如下（詳細文件見附錄）



- 步驟 1：雙擊打開音源專案文件 “VoiceBroadcast”
- 步驟 2：複製專案文件下的 “voice\_cmd\_list.h” 文件
- 步驟 3：粘貼到 “voiceUpdateAndPlayback.ino” 同一路徑下
- 步驟 4：打開工程 “voiceUpdateAndPlayback.ino”
- 步驟 5：在工程中包含 “voice\_cmd\_list.h”
- 步驟 6：調用 “voice\_cmd\_list.h” 中的宏定義命令名稱即可播放語音 / 語句

#### 4.2.6 載入專案

用戶可通過“載入專案”，開啟專案或切換專案



- 步驟 1：點擊 “載入專案”
- 步驟 2：選擇要載入的專案 “xxx.vup” ，此例為 VoiceTest.vup
- 步驟 3：點擊 “開啟” ，進入操作界面
- 步驟 4：載入專案後，會顯示 “已成功開啟專案” 於界面左下方
- 步驟 5：專案的路徑會顯示於界面右下方

## 五、附錄

範例文件路徑：BMV31T001\examples\voiceUpdateAndPlayback

Copyright® 2023 by BEST MODULES CORP. All Rights Reserved.

本文件出版時倍創已針對所載資訊為合理注意，但不保證資訊準確無誤。文中提到的資訊僅是提供作為參考，且可能被更新取代。倍創不擔保任何明示、默示或法定的，包括但不限於適合商品化、令人滿意的品質、規格、特性、功能與特定用途、不侵害第三人權利等保證責任。倍創就文中提到的資訊及該資訊之應用，不承擔任何法律責任。此外，倍創並不推薦將倍創的產品使用在會因故障或其他原因而可能會對人身安全造成危害的地方。倍創特此聲明，不授權將產品使用於救生、維生或安全關鍵零組件。在救生 / 維生或安全應用中使用倍創產品的風險完全由買方承擔，如因該等使用導致倍創遭受損害、索賠、訴訟或產生費用，買方同意出面進行辯護、賠償並使倍創免受損害。倍創(及其授權方，如適用)擁有本文件所提供之資訊(包括但不限於內容、資料、示例、材料、圖形、商標)的智慧財產權，且該資訊受著作權法和其他智慧財產權法的保護。倍創在此並未明示或暗示授予任何智慧財產權。倍創擁有不事先通知而修改本文件所載資訊之權利。如欲取得最新的資訊，請與我們聯繫。