

科技部

「回應國家重要挑戰之人工智慧主題研究專案」

永續智慧城市指揮與監控中心設計

「水源汙染識別模型」

**模型說明文件**

**建置團隊：SP7**

**說明文件版本：v1.1**

**日期：113 年 4 月 24 日**

## 1 模型基本說明

模型中文名稱 ( name_cht )	水源汙染識別模型
模型英文名稱 ( name_eng )	Model_VGG_3D_reg.onnx
模型編號(id)	SP7_model_VGG_3D_reg.onnx_2024424_1.0
模型摘要(含目的/用途/價值等) ( description )	判斷水汙染(BOD)數值範圍用
模型共享範圍及授權方式 (license)	共享範圍:不限範圍 授權方式:透過 Google 給予存取權
模型來源 ( creator )	Python搭配Keras、Tensorflow、onnx等套件建置虛擬環境訓練而來
模型關鍵字 ( keywords )	Onnx、Tensorflow、Regression
模型支援之框架(model framework)與版本	<input checked="" type="checkbox"/> TensorFlow, <input type="checkbox"/> PyTorch, <input type="checkbox"/> Torch, <input type="checkbox"/> Sci-kit Learn, <input type="checkbox"/> Theano, <input type="checkbox"/> Caffe, <input checked="" type="checkbox"/> Keras, <input type="checkbox"/> Microsoft Cognitive Toolkit (CNTK), <input type="checkbox"/> _____ (others, please fill)
模型上架時間 ( createtime )	2024 年 4 月 24 日
模型版本號碼 ( version )	v1.0
聯絡人姓名	王冠中
聯絡人電話	0975857225
聯絡人 email	jjwayne0621@gmail.com

「水源汙染識別模型」  
**模型訓練說明文件**

**建置團隊： SP7**

**手冊版本：v1.1**

**日期：113 年 4 月 24 日**

## 1 模型訓練說明

模型中文名稱	水源汙染識別模型
模型英文名稱	Model_VGG_3D_reg.onnx
模型編號	SP7_model_VGG_3D_reg.onnx_2024424_1.0
訓練資料集名稱	SplitTraining
訓練資料集來源	團隊自行駕駛無人機錄影
訓練資料集取得方式	團隊自行駕駛無人機錄影
訓練資料集取得/上架時間	取得:2024/4/22 上架:2024/4/24
訓練資料集檔案大小	單一影像 64*64 畫素，共 27.2MB
訓練資料集檔案類型	PNG 檔
訓練資料集是否包含個資與 隱私，資料授權方式	無個資與隱私
標記資料來源與類型	資料來源：檔案 類型：bounding box
訓練日期時間	2024/4/24
• 模型訓練之 GPU 或 CPU 使用資源	CUDA 核心:1920
模型訓練之記憶體使用量	1.1GB
模型之使用空間	82.5MB
模型訓練結果輸出類型	Onnx 模型

模型訓練結果類型	accuracy
模型訓練結果	accuracy=80%

備註：訓練資料集請提供做為模型最終訓練結果所使用之資料集

「水源汙染識別模型」

## **模型驗證說明文件**

**建置團隊：SP7**

**手冊版本：v1.1**

**日期：113 年 4 月 24 日**

## 1 模型驗證說明

模型中文名稱	水源汙染識別模型
模型英文名稱	Model_VGG_3D_reg.onnx
模型編號	SP7_model_VGG_3D_reg.onnx_2024424_1.0
驗證資料集名稱	Test
驗證資料集來源	團隊自行駕駛無人機錄影
驗證資料集取得方式	團隊自行駕駛無人機錄影
驗證資料集取得/上架時間	取得:2024/4/22 上架:2024/4/24
驗證資料集檔案大小	單一影像 64*64 畫素，共 3.02MB
驗證資料集檔案類型	PNG 檔
驗證資料集是否包含個資與 隱私，資料授權方式	無個資與隱私
標記資料來源與類型	資料來源:檔案 類型：bounding box
驗證日期時間	2024/4/24
• 模型驗證之 GPU 或 CPU 使用資源	CUDA 核心:1920
模型驗證之記憶體使用量	1.1GB
模型之使用空間	82.5MB
模型驗證結果輸出類型	bounding box

模型驗證結果類型	accuracy
模型驗證結果	accuracy=80%

備註：驗證資料集請提供做為模型訓練與驗證最後結果所使用之資料集



「水源汙染識別模型」  
模型效能量測說明文件

建置團隊：SP7

說明文件版本：v1.1

日期：113 年 4 月 24 日

## 1 模型效能量測說明

模型中文名稱	水源汙染識別模型
模型英文名稱	Model_VGG_3D_reg.onnx
模型編號	SP7_model_VGG_3D_reg.onnx_2024424_1.0
效能量測所使用之資料集名稱	2024 年 4 月 16 日第三個點
效能量測所使用之資料集來源	團隊自行駕駛無人機綠影
效能量測所使用之資料集取得方式	團隊自行駕駛無人機綠影
效能量測所使用之資料集取得/上架時間	皆為 2024/4/16
效能量測所使用之資料集檔案大小	64*64 畫素，合計 15.1MB
效能量測所使用之資料集檔案類型	JPG 檔
效能量測所使用之資料集是否包含個資與隱私，資料授權方式	無個資隱私
效能量測所使用之資料之標記資料來源與類型	資料來源如：檔案 類型如：bounding box

模型使用之 GPU 或 CPU 使用 資源	CUDA 核心:1920
模型使用之記憶體使用量	1.1GB
模型之使用空間	82.5MB
模型預期之測試執行時間	10 分鐘
模型預期之測試結果輸出類 型	bounding box
模型預期之測試結果類型	accuracy
模型預期之測試結果	accuracy=75%

備註：效能量測所使用之資料集應與訓練以及驗證所使用之資料集不同