

Amazon Rekognition

<https://docs.aws.amazon.com/rekognition/latest/dg/what-is.html>

Amazon Rekognition Image

什麼是 Amazon Rekognition Image ？

Rekognition Image 是由深度學習支援的影像辨識服務，可在影像中偵測物件、場景和人臉；擷取文字；辨識名人；以及識別不當內容。它還能讓您搜尋及比對人臉。Rekognition Image 以 Amazon 電腦視覺科學家所開發的深度學習技術為基礎，不但經過驗證且可高度擴展，每天可為 Prime Photos 分析數十億張影像。這項服務會為其識別的所有物件傳回可信度分數，您可據此決定是否要使用辨識結果。此外，所有偵測到的臉孔會與臉部週框方塊座標一同傳回，這是一個完整包含臉孔的矩形外框，可用來在影像中找出臉孔的位置。

主要特色

物件和場景偵測

Rekognition Image 可識別數千種物件，例如車輛、寵物和家具。Rekognition 還可以偵測影像中的場景，例如落日或海灘。這讓您能夠輕鬆搜尋、篩選及規劃大型影像庫時。

臉部辨識

Rekognition Image 可讓您在大量的影像集中尋找相似的臉部。您可以對影像中偵測到的臉部建立索引。Rekognition Image 快速且準確的搜尋會傳回最符合參考臉部的臉部。

臉部分析

使用 Rekognition Image，您可以尋找影像中的臉部並分析臉部屬性，例如是否正在微笑或是眼睛是否睜開。分析影像時，Rekognition Image 會傳回位置，且每個偵測到的臉部會有一個矩形外框。

臉部比較

Rekognition Image 可讓您測量兩張影像中的臉部是否屬於同一個人的可能性。使用 Rekognition，您可以使用相似性分數，幾乎即時地對參考相片驗證使用者。

不安全影像偵測

Rekognition Image 能讓您偵測露骨和暗示性內容，如此一來，您就能依據應用程式的要求篩選影像。Rekognition 提供包含可置信度分數的階層式清單標籤，以便更精確地控制您想要允許的影像。

名人辨識

Rekognition Image 可偵測和識別在各行各業有名、值得注意或表現傑出的數千名人士。您可以透過這個功能，在數位影像庫索引和搜尋符合您的行銷和媒體需求的名人。

影像文字

使用 Rekognition Image，您可以輕鬆找出和擷取影像中的文字，包括自然場景中的文字 (如道路標誌或車輛牌照)、物件上的文字 (如 T 恤或馬克杯)，以及螢幕上的文字 (如字幕或新聞)。分析影像時，影像文字會為每個偵測到的字或行，傳回偵測文字標籤 (矩形外框)，以及可置信度分數。

個人防護設備 (PPE) 偵測

Amazon Rekognition Image 可以偵測影像中的人員是否穿戴了面罩、手套和頭盔等個人防護設備 (PPE)，以及防護設備是否保護了相應的身體部位 (面罩遮住鼻子、頭盔遮住頭、手套遮住手)。 [進一步了解](#) »

透過 API、主控台或命令列進行管理

Amazon Rekognition 可以使用 Amazon Rekognition API、[AWS 管理主控台](#)與 AWS 命令列界面 (CLI) 存取。主控台、API 和 CLI 都能夠使用 Rekognition API 偵測標籤、分析臉部、比較臉部及尋找臉部。AWS Lambda 提供了適用於 Rekognition 的藍圖，可讓您根據 Amazon S3 和 Amazon DynamoDB 等 AWS 資料存放區中的事件輕鬆啟動影像分析。

管理安全性

Amazon Rekognition 已和 [AWS Identity and Access Management \(IAM\)](#) 整合。IAM 政策可用來控制對 Amazon Rekognition API 的存取，也能管理帳戶的資源層級許可。

API 摘要

如需 Rekognition API 的摘要，請參閱 [Rekognition 文件](#)中的 API 參考。

人工檢閱

Amazon Rekognition 直接與 [Amazon Augmented AI \(Amazon A2I\)](#) 整合，因此您可以輕鬆對不安全影像偵測實作人工檢閱。Amazon A2I 提供內建人工檢閱以達成影像仲裁，使來自於 Amazon Rekognition 的預測能夠輕鬆檢閱與驗證。藉由 Amazon A2I，您可以在自己的組織裡使用檢閱者集區，或者存取超過 500,000 名獨立承包商的人力，這些承包商已透過 Amazon Mechanical Turk 執行機器學習任務。您也可以利用 AWS 預先篩選的人力廠商，以確保品質並嚴守安全程序。若要進一步了解實作人工檢閱工作流程，請參閱 Amazon A2I 網站和 Amazon A2I 開發人員指南中的 [Amazon A2I 與 Amazon Rekognition 整合](#)。

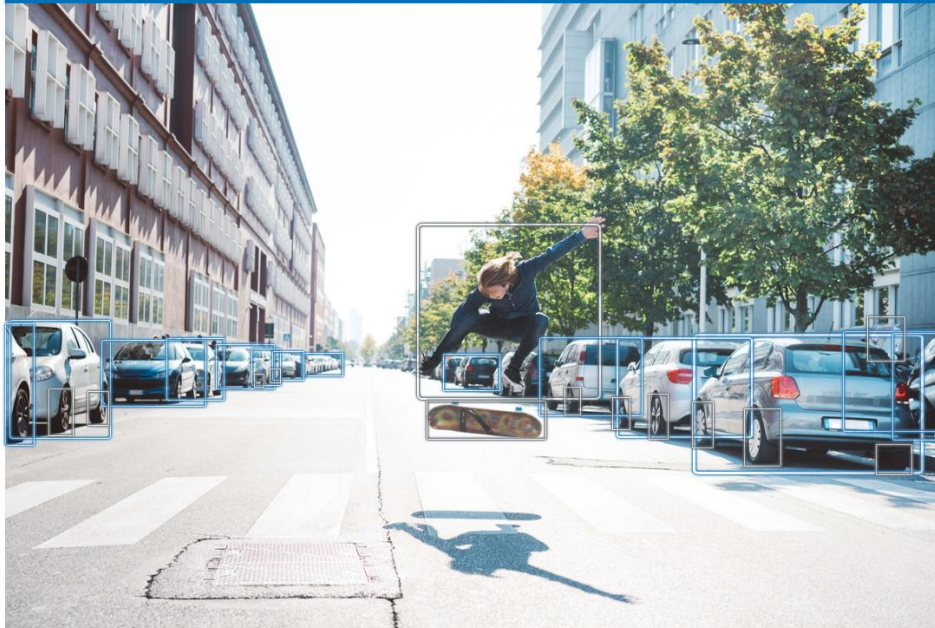
DEMO1 : 在影像中偵測物件和場景

Label detection

[Leave us feedback](#)

Rekognition automatically labels objects, concepts, scenes, and actions in your images, and provides a confidence score. [Learn more](#)

Need to detect specific objects and scenes unique to your business?
Use [Rekognition Custom Labels](#) to quickly build a custom model, no machine learning experience required.



Choose a sample image



Use your own image

Image must be .jpeg or .png format and no larger than 5MB.
Your image isn't stored.

 Upload

or drag and drop

Use image URL

Go

Search all labels

 Download full list

Check whether we support your label

▼ Results

Car	98.8 %
Automobile	98.8 %
Vehicle	98.8 %
Transportation	98.8 %
Person	98.3 %
Human	98.3 %

Show more

► Request

► Response

<https://us-east-1.console.aws.amazon.com/rekognition/home?region=us-east-1#/label-detection>

DEMO2:分析影像中的臉部

Facial analysis

[Leave us feedback](#)

Get a complete analysis of facial attributes, including confidence scores. [Learn more](#)



Choose a sample image



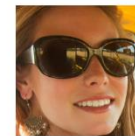
Use your own image

Image must be .jpeg or .png format and no larger than 5MB. Your image isn't stored.

 Upload

or drag and drop

▼ Results



looks like a face	99.9 %
appears to be female	99.9 %
age range	25 - 35 years old
not smiling	63.5 %
appears to be happy	70 %
wearing glasses	99.9 %

[Show more](#)

► Request

► Response

DEMO3: 名人辨識

Celebrity recognition

[Leave us feedback](#)

Recognition automatically recognizes celebrities in images and provides confidence scores. [Learn more](#)



▼ Results



Jeff Bezos

[Learn More](#)

Match confidence

99.7 %

▶ Request

▶ Response

Choose a sample image



Use your own image

Image must be .jpeg or .png format and no larger than 5MB.
Your image isn't stored.

 Upload

or drag and drop

Use image URL

Go


<https://console.aws.amazon.com/rekognition/home?region=us-east-1#/celebrity-detection>

DEMO4: 比對影像中的臉部


Face comparison

Compare faces to see how closely they match based on a similarity percentage.

Reference face










Comparison faces



Done with the demo?
[Learn more](#)


▼ Results

	=	
Similarity		99.8 %
		
	≠	
	≠	

► Request

► Response


Choose a sample image



Use your own image
Image must be .jpeg or .png format and no larger than 5MB. Your image isn't stored.

or drag and drop

Choose a sample image



Use your own image
Image must be .jpeg or .png format and no larger than 5MB. Your image isn't stored.

or drag and drop

DEMO5:影片分析

sample_video.mp4


Results
Here are the results we found sorted by category. The marks on the timeline show where we found results that are selected.

13 All results	2 People	2 Celebrities	9 Objects and activities	0 Moderated labels
-------------------	-------------	------------------	-----------------------------	-----------------------


Q Search

Select all

▼ People



▼ Celebrities



▼ Objects and activities

Human People Person Audience

Crowd Speech Furniture Beard

Chair


▼ Moderated labels

No moderation labels detected in this video

▼ Download Response

Download response as JSON file

0:00



0:00 / 0:18

https://docs.aws.amazon.com/zh_tw/rekognition/latest/dg/rekognition-dg.pdf

Amazon Rekognition

開發人員指南

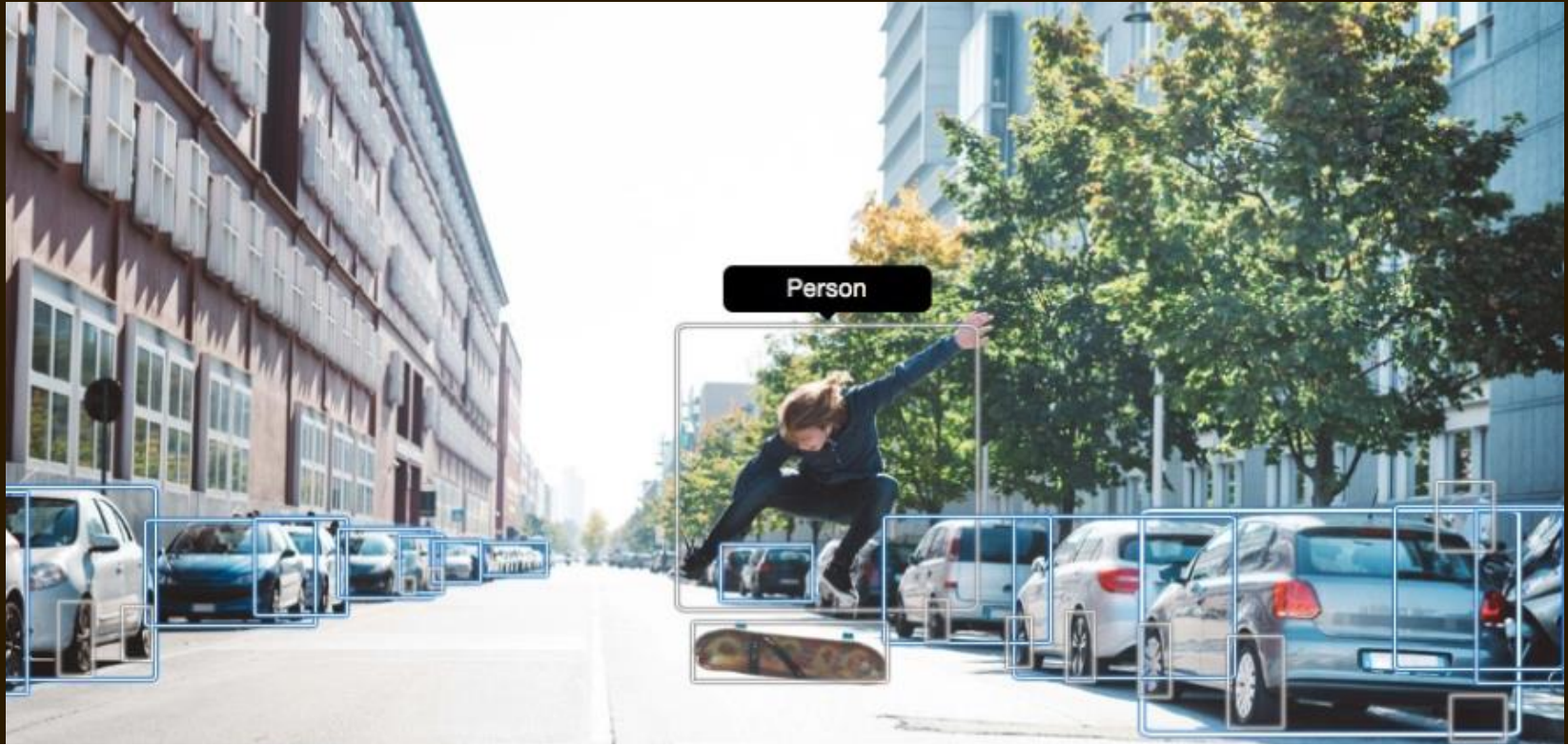




第0章：

概念

偵測物件和場景



標籤或標記是指影像中的一個物件、場景或概念，根據影像或視訊的內容決定。例如，一張照片中有一個人人在熱帶海灘上，包含的標記可能就有「人」、「水」、「沙」、「棕櫚樹」、「泳裝」(物件)、「海灘」(場景)、「戶外」(概念)。Amazon Rekognition Video 也可以偵測活動，例如人在滑雪或騎單車。Amazon Rekognition Image 不會偵測影像內的活動。

Amazon Rekognition Image 和 Amazon Rekognition Video 可以傳回常見物件標籤的週框方塊，例如人員、汽車、家具、服飾或寵物。對於較不常用的物件標籤，系統不會傳回週框方塊資訊。您可以使用週框方塊，來找出物件在影像中的確切位置、已偵測到物件的計數實例，或使用週框方塊維度測量物件的大小。

Amazon Rekognition Image 和 Amazon Rekognition Video 會使用上階標籤的階層式分類法來分類標籤。例如，走在路上的人員可能會被偵測為行人。行人的父標籤為人員。在回應中會傳回這兩個標籤。系統會傳回所有上階標籤，而且指定的標籤包含一個清單，其中列出其父標籤和其他上階標籤。例如，祖父和曾祖父標籤 (如果它們存在的話)。您可以使用父標籤來建置相關標籤的群組，並允許在一或多個影像中查詢類似標籤。例如，查詢所有車輛可能從某個影像傳回汽車，而從另一個影像傳回摩托車。

Amazon Rekognition Image 和 Amazon Rekognition Video 都會傳回用來在影像或已儲存影片中偵測標籤的標籤偵測模型版本。

例如，在以下影像中，Amazon Rekognition Image 能夠偵測人物、滑板、停好的車或其他資訊。Amazon Rekognition Image 也會傳回所偵測到人員的週框方塊，以及其他偵測到的物件，例如汽車和車輪。Amazon Rekognition Video 與 Amazon Rekognition Image 也可提供 Amazon Rekognition 對於每個偵測標籤的準確性之可信度分數，以百分比顯示。

S3 儲存體



Amazon
Rekognition



AWS CLI,
Python,
Node.JS,
Java, .NET,
Ruby

S3 儲存體



要去S3的那
裡抓檔案？

Amazon
Rekognition

金鑰ID
存取金鑰



AWS CLI,
Python,
Node.JS,
Java, .NET,
Ruby



第1章：

開通 AWS 帳號

註冊 AWS 帳號

- 註冊:

<https://portal.aws.amazon.com/billing/signup#/start>

- 登入:

<https://console.aws.amazon.com/iam/home#/home>

- 所有創建的資源都要在同一個區域

Create an AWS account

AWS Accounts Include
12 Months of Free Tier Access

Including use of Amazon EC2, Amazon S3, and Amazon DynamoDB
Visit aws.amazon.com/free for full offer terms

Email address
chichinglee@cgu.edu.tw

Password
.....

Confirm password
.....

AWS account name ⓘ
chichinglee@cgu.edu.tw

Continue

[Sign in to an existing AWS account](#)

登入畫面



Sign in

Root user

Account owner that performs tasks requiring unrestricted access. [Learn more](#)

IAM user

User within an account that performs daily tasks. [Learn more](#)

Account ID (12 digits) or account alias

chichinglee@cgu.edu.tw

Next

— New to AWS? —

Create a new AWS account



AWS Accounts Include 12 Months of Free Tier Access

Including use of Amazon EC2,
Amazon S3, and Amazon DynamoDB

Visit aws.amazon.com/free for full offer terms

1-1. 建立 IAM 使用者

The screenshot displays the AWS Identity and Access Management (IAM) console interface. The top navigation bar includes the AWS logo, '服務' (Services), and '資源群組' (Resource Groups). The left-hand navigation pane is titled 'Identity and Access Management (IAM)' and lists various management options. The '使用者' (Users) option is highlighted with a red box. The main content area shows a search bar with the placeholder text '依使用者名稱或存取金鑰尋找使用者' (Search by user name or access key). Below the search bar, there are two buttons: '新增使用者' (Add User), which is highlighted with a red box, and '刪除使用者' (Delete User). A list of users is visible below, including 'ccllab' and 'test1234', each with a selection checkbox.

aws 服務 資源群組

Identity and Access Management (IAM)

儀表板

- 存取管理
 - 群組
 - 使用者**
 - 角色
 - 政策
 - 身份供應商
 - 帳戶設定
- 存取報告
 - 存取分析器
 - 存檔規則
 - 分析器詳細資訊
 - 登入資料報告
 - 組織活動
 - 服務控制政策 (SCP)

新增使用者 刪除使用者

依使用者名稱或存取金鑰尋找使用者

使用者名稱

- ccllab
- test1234

搜尋 IAM

AWS 帳戶 ID :
941009919080

新增使用者

1

2

3

4

5

設定使用者詳細資訊

您可以使用相同的存取類型和許可一次新增多個使用者。 [進一步了解](#)

使用者名稱*

ccllab

[+ 新增另一個使用者](#)

選擇 AWS 存取類型

選取這些使用者存取 AWS 的方式。最後一個步驟中已提供存取金鑰和自動產生的密碼。 [進一步了解](#)

存取類型*

**程式設計方式存取**

對於 AWS API、CLI、SDK 和其他開發工具啟用 **存取金鑰 ID** 和 **私密存取金鑰**。

**AWS Management Console 存取**

啟用 **密碼**，讓使用者能夠登入 AWS 管理主控台。

* 必要

取消

下一個：許可

新增政策

- 搜尋
- AmazonRekognitionFullAccess
- AmazonS3ReadOnlyAccess
- AmazonSQSFullAccess
- AmazonS3FullAccess
- AmazonSNSFullAccess

AmazonRekognitionFullAccess
AmazonS3ReadOnlyAccess
AmazonSQSFullAccess
AmazonS3FullAccess
AmazonSNSFullAccess

尋找並勾選 五個

新增使用者

1 2 3 4 5

▾ 設定許可



新增使用者至群組



從現有的使用者複製許可



直接連接現有政策

建立政策



篩選政策 ▾

🔍 搜尋

正在顯示 517 個結果

	政策名稱 ▾	類型	用作
<input type="checkbox"/>	▶ AdministratorAccess	工作職能	無
<input type="checkbox"/>	▶ AlexaForBusinessDeviceSetup	AWS 受管	無
<input type="checkbox"/>	▶ AlexaForBusinessFullAccess	AWS 受管	無
<input type="checkbox"/>	▶ AlexaForBusinessGatewayExecution	AWS 受管	無
<input type="checkbox"/>	▶ AlexaForBusinessPolyDelegatedAccessPolicy	AWS 受管	無
<input type="checkbox"/>	▶ AlexaForBusinessReadOnlyAccess	AWS 受管	無
<input type="checkbox"/>	▶ AmazonAPIGatewayAdministrator	AWS 受管	無
<input type="checkbox"/>	▶ AmazonAPIGatewayInvokeFullAccess	AWS 受管	無

▶ 設定許可界限

取消

上一個

下一個：標籤

新增使用者

1

2

3

4

5

新增標籤 (選用)

IAM 標籤是可以新增到 使用者 的索引鍵值組。標籤可以包含使用者資訊，例如電子郵件地址，也可以描述性內容，例如職稱。您可以使用標籤來組織、追蹤或控制存取此 使用者 [進一步了解](#)

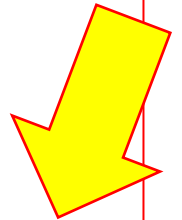
金鑰	數值 (選用)	移除
<input type="text" value="新增新金鑰"/>	<input type="text"/>	

您可以再新增 50 個標籤。

取消

上一個

下一個：檢閱



新增使用者

1

2

3

4

5

檢閱

檢閱您的選擇。您建立使用者之後，可以檢視和下載自動產生的密碼和存取金鑰。

使用者詳細資訊

使用者名稱	test2
AWS 存取類型	程式設計方式存取 - 使用存取金鑰
許可界限	未設定許可界限

許可摘要

下列政策將連接到如上所顯示的使用者。

類型	名稱
受管政策	AmazonRekognitionFullAccess
受管政策	AmazonS3ReadOnlyAccess
受管政策	AmazonSQSFullAccess
受管政策	AmazonS3FullAccess
受管政策	AmazonSNSFullAccess

標籤

未新增標籤。

取消

上一個

建立使用者



下載CSV，安裝AWSCLI 要用



成功

您已成功建立如下所示的使用者。您可以檢視和下載使用者安全登入資料。您也可以透過電子郵件向使用者提供 AWS 管理主控台的登入指示。這是可以下載這些登入資料的最後機會。不過，您可以隨時建立新的登入資料。

擁有 AWS 管理主控台存取的使用者能夠登入：<https://941009919080.signin.aws.amazon.com/console>



↓ 下載 .csv

	使用者	存取金鑰 ID	私密存取金鑰
▶	✓ student1	AKIA5WGEP3RUO5ESQ7PL	***** 顯示

建立存取金鑰



成功

您只有在 **僅限** 時才可檢視或下載私密存取金鑰。您日後無法進行復原。不過，您隨時可以建立新的存取金鑰。

 下載 .csv 檔案

存取金鑰 ID	私密存取金鑰
AKIA5WGEP3RUDNSCCFUB	***** 顯示

關閉

Identity and Access Management (IAM)

儀表板

存取管理

個使用者群組

使用者

角色

政策

身份供應商

帳戶設定

存取報告

存取分析器

存檔規則

分析器

設定

登入資料報告

組織活動

服務控制政策 (SCP)

🔍 搜尋 IAM

AWS 帳戶 ID :

941009919080

使用者 > ccllab

摘要

刪除使用者



使用者 ARN am:aws:iam::941009919080:user/ccllab

路徑 /

建立時間 2021-06-01 16:53 UTC+0800

許可

群組

標籤

安全登入資料

存取顧問

登入資料

摘要 • 使用者沒有主控台管理存取

主控台密碼 已停用 | [管理](#)指派的 MFA 裝置 未指派 | [管理](#)

登入憑證 無

存取金鑰

Use access keys to make programmatic calls to AWS from the AWS CLI, Tools for PowerShell, AWS SDKs, or direct AWS API calls. You can have a maximum of two access keys (active or inactive) at a time.

為了安全起見，您不應與任何人共用您的私密金鑰。我們建議的最佳做法是經常輪換金鑰。
只能在建立期間更改私密金鑰。如果您誤置現有的私密金鑰，請建立一個新的存取金鑰。 [進一步了解](#)

建立存取金鑰

存取金鑰 ID	已建立	上次使用	狀態	
AKIA5WGEP3RUJQHHSF6	2021-06-01 16:53 UTC+0800	無	作用中	設為非作用中

AWS CodeCommit 的 SSH 金鑰

使用 SSH 公有金鑰來驗證 AWS CodeCommit 儲存庫的存取。 [進一步了解](#)

使用者 -> ccllab -> 摘要 -> 建立存取金鑰 可以重新產生新的 key

AWS 命令列界面

AWS 命令列界面 (CLI) 是管理 AWS 服務的統一工具。只要一個工具來下載和設定，就可以從命令列控制多個 AWS 服務，並透過指令碼將服務自動化。

AWS CLI 引進一組新的簡單**檔案命令**，可有效率的從 Amazon S3 傳入和傳出檔案。

Windows

下載並執行 [64 位元](#)或 [32 位元](#) Windows 安裝程式。

Mac 和 Linux

需要 [Python](#) 2.6.5 或更高版本。

使用 [pip](#) 安裝。

```
apt install awscli
```

打開 cmd, 輸入 aws configure

```
C:\Users\Ching>aws configure
```

```
AWS Access Key ID [None]: AKIA5WGEP3RUD*****
```

```
AWS Secret Access Key [None]: SyXgV+wcx37yVF+widlT+Dnfw****
```

```
Default region name [None]: us-east-1
```



地區要跟前面一樣

```
Default output format [None]: json
```

```
C:\Users\Ching>aws configure
AWS Access Key ID [None]: AKIA5WGEP3RUDNSCCFUB
AWS Secret Access Key [None]: SyXgV+wcx37yVF+widlT+DnfwT9DhrW3lY/
Default region name [None]: us-east-1
Default output format [None]: json
```

```
ccllab@ubuntu:~$ aws configure
AWS Access Key ID [None]: 
AWS Secret Access Key [None]: 
Default region name [None]: us-east-1
Default output format [None]: json
ccllab@ubuntu:~$
```

Linux Terminal

1-2. 安裝 python版 awscli, boto3

- Windows (打開anaconda prompt)
 - activate `line_env`
 - pip install `awscli boto3`

```
獲取 Anaconda Prompt (anaconda3)
Successfully installed PyYAML-5.4.1 awscli-1.19.85 botocore-1.20.85 colorama-0.4.3 docutils-0.15.2 jmespath-0.10.0 python-dateutil-2.8.1 rsa-4.7.2 s3transfer-0.4.2 six-1.16.0

(line_env) C:\Users\Ching>pip install awscli boto3
Requirement already satisfied: awscli in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (1.19.85)
Collecting boto3
  Downloading boto3-1.17.85-py2.py3-none-any.whl (131 kB)
    |#####| 131 kB 2.2 MB/s
Requirement already satisfied: docutils<0.16,>=0.10 in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (0.15.2)
Requirement already satisfied: PyYAML<5.5,>=3.10 in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (5.4.1)
Requirement already satisfied: colorama<0.4.4,>=0.2.5 in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (0.4.3)
Requirement already satisfied: rsa<4.8,>=3.1.2 in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (4.7.2)
Requirement already satisfied: s3transfer<0.5.0,>=0.4.0 in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (0.4.2)
Requirement already satisfied: botocore==1.20.85 in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (1.20.85)
Requirement already satisfied: urllib3<1.27,>=1.25.4 in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (1.26.4)
Requirement already satisfied: jmespath<1.0.0,>=0.7.1 in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (0.10.0)
Requirement already satisfied: python-dateutil<3.0.0,>=2.1 in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (2.8.1)
Requirement already satisfied: six>=1.5 in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (1.16.0)
Requirement already satisfied: pyasn1>=0.1.3 in c:\users\ching\anaconda3\envs\line_env\lib\site-packages (0.4.8)
Installing collected packages: boto3
Successfully installed boto3-1.17.85

(line_env) C:\Users\Ching>
```

Linux Terminal

```
Linux Terminal
ccllab@ubuntu: ~
#
# To deactivate an active environment, use
#
# $ conda deactivate
ccllab@ubuntu:~$ conda activate line_env
(line_env) ccllab@ubuntu:~$ pip install awscli boto3
Collecting awscli
  Downloading awscli-1.24.5-py3-none-any.whl (3.9 MB)
    |#####| 3.9 MB 1.2 MB/s
Collecting boto3
  Downloading boto3-1.23.5-py3-none-any.whl (132 kB)
    |#####| 132 kB 54.4 MB/s
Collecting PyYAML<5.5,>=3.10
  Downloading PyYAML-5.4.1-cp36m-manylinux1_x86_64.whl (640 kB)
    |#####| 640 kB 7.5 MB/s
Collecting s3transfer<0.6.0,>=0.5.0
  Downloading s3transfer-0.5.2-py3-none-any.whl (79 kB)
    |#####| 79 kB 8.7 MB/s
Collecting botocore==1.26.5
  Downloading botocore-1.26.5-py3-none-any.whl (8.8 MB)
    |#####| 8.8 MB 15.1 MB/s
Collecting rsa<4.8,>=3.1.2
  Downloading rsa-4.7.2-py3-none-any.whl (34 kB)
```

1-2. 安裝 python版 awscli, boto3

- 輸入指令: **aws configure**
- 根據前面下載.csv 內的 key 輸入 C、D 欄位

Default region name [None]: **us-east-1**

Default output format [None]: **json**

	A	B	C	D
1	User name	Password	Access key ID	Secret access key
2	student1		AKIA5WGEP3RUO5ESQ7PL	4PwECuzYbL3mJOuHutf0wvUn8zVCbtmv6Xl6v8N2
3				

```
(re2) ccllab@ccllab-HP-Z640-Workstation:~/cloudsystem/re2$ aws configure
AWS Access Key ID [*****H74K]:
AWS Secret Access Key [*****L6h9]:
Default region name [us-east-1]:
Default output format [json]:
(re2) ccllab@ccllab-HP-Z640-Workstation:~/cloudsystem/re2$
```

1-3.新增 Amazon S3儲存體



The screenshot shows the Amazon S3 website homepage. At the top left is the AWS logo. To the right of the logo is the text "聯絡銷售". Below the logo is a navigation bar with links: "產品", "解決方案", "定價", "文件", "了解", "合作夥伴網路", "AWS Marketplace", "客戶支援", "探索更多", and a search icon. Below this is a secondary navigation bar with links: "Amazon S3", "概觀" (highlighted), "功能", "儲存類別", "定價", "入門", "資源", and "常見問答集". The main content area features the heading "Amazon S3" in large white text, followed by the sub-heading "專為從任何位置存放和擷取任何數量資料所建立的物件儲存". At the bottom of the main content area are two buttons: an orange button labeled "開始使用 Amazon S3" and a white button labeled "請求更多資訊".

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 物件儲存服務提供領先業界的可擴展性、資料可用性、安全性及效能。這表示所有規模和產業的客戶在種使用案例中，都可利用此服務來存放和保護任意數量的資料，例如網站、行動應用程式、備份和還原、存檔、企業應用程式、IoT 裝置及大數據分析。Amazon S3 提供易於使用的管理功能，讓您可以組織資料和設定微調的存取控制，以符合特定的商業、組織和合規要求。Amazon S3 的設計可達到 99.999999999% (11 個 9) 的耐久性，並可為全世界的公司存放數百萬個應用程式的資料。

<https://console.aws.amazon.com/s3/home?region=us-east-1>

Amazon S3



儲存貯體

批次作業

S3 存取分析器

封鎖公開存取 (帳戶設定)

功能焦點 2

Amazon S3

儲存貯體 (4)

複製 ARN

空的

刪除

建立儲存貯體

< 1 >

	名稱	區域	存取	已建立儲存貯體
<input type="radio"/>	ccllab-cloudsystem	亞太區域 (新加坡) ap-southeast-1	物件可以是公開的	2020-03-16T05:39:41.000Z
<input type="radio"/>	cloudcloud	美國東部 (維吉尼亞北部) us-east-1	物件可以是公開的	2020-03-16T07:17:47.000Z
<input type="radio"/>	elasticbeanstalk-us-east-1-941009919080	美國東部 (維吉尼亞北部) us-east-1	公有	2020-03-16T03:28:36.000Z
<input type="radio"/>	re-test01	美國東部 (維吉尼亞北部) us-east-1	物件可以是公開的	2020-03-16T07:47:36.000Z

建立儲存貯體 [Info](#)

儲存貯體是存放在 S3 中資料的容器。 [進一步了解](#)

一般組態

儲存貯體名稱

cgu-cloud-system

儲存貯體名稱必須是唯一的，且不得包含空格或大寫字母。 [請參閱儲存貯體命名規則](#)

AWS 區域

美國東部 (維吉尼亞北部) us-east-1

從現有儲存貯體複製設定 - *選用*
只會複製下列組態中的儲存貯體設定。

選擇儲存貯體

物件擁有權 [Info](#)

控制從其他 AWS 帳戶寫入此儲存貯體之物件的擁有權，以及存取控制清單 (ACL) 的使用。物件擁有權決定誰可以指定對物件的存取權。

ACL 已停用 (建議)

此儲存貯體中的所有物件都由此帳戶擁有。僅使用政策指定此儲存貯體及其物件的存取權。

ACL 已啟用

此儲存貯體中的物件可由其他 AWS 帳戶擁有。可使用 ACL 指定此儲存貯體及其物件的存取權。

物件擁有權

強制執行的儲存貯體擁有者

此儲存貯體的「封鎖公開存取」設定

系統是透過存取控制清單 (ACL)、儲存貯體政策、存取點政策或所有這些項目將公有存取權授與儲存貯體和物件。為了確保此儲存貯體和物件的公有存取權已封鎖，請開啟「封鎖所有公有存取權」。這些設定僅套用於此儲存貯體及其存取點。AWS 建議您開啟「封鎖所有公有存取權」，但在套用任何這些設定之前，確保您的應用程式能在沒有公有存取權的情況下正常運作。如果您需要此儲存貯體或物件的一些公有存取層級，您可以在下方自訂個別設定，以滿足您的特定儲存使用案例。[進一步了解](#)

封鎖所有公開存取權

開啟此設定等同於開啟以下所有四個設定。下列每個設定都是相互

這個不要勾

封鎖透過新的存取控制清單 (ACL) 授予的對儲存貯體和物件的公開存取權

S3 將封鎖套用至剛新增儲存貯體和物件的公開存取權限，並防止針對現有儲存貯體和物件建立新的公開存取 ACL。此設定不會變更任何現有的允許使用 ACL 公開存取 S3 資源權限。

封鎖透過任何存取控制清單 (ACL) 授予的儲存貯體和物件的公開存取權

S3 會忽略授與儲存貯體和物件公開存取權的所有 ACL。

封鎖透過新的公開儲存貯體或存取點政策授予的對儲存貯體和物件的公開存取權

S3 將封鎖新的儲存貯體和存取點政策，該政策授與儲存貯體和物件的公開存取權。此設定不會變更任何現有的允許公開存取 S3 資源的政策。

封鎖透過任何公開儲存貯體或存取點政策授予的對儲存貯體和物件的公有和跨帳戶存取權

S3 將忽略對儲存貯體或存取點的公開和跨帳戶存取，這些儲存貯體採用授與儲存貯體和物件公開存取權的政策。



關閉「封鎖所有公有存取權」可能導致此儲存貯體和其內的物件變成公有狀態

AWS 建議您開啟「封鎖所有公有存取權」，除非經過驗證的特定使用案例 (例如靜態網站託管) 需要公有存取權。

我確認目前的設定可能導致此儲存貯體和其內的物件變成公開狀態。

儲存貯體版本控制

版本控制是在相同儲存貯體中保留物件多個變體的方法。您可以使用版本控制來保留、擷取和還原存放在 Amazon S3 儲存貯體中每個物件的每個版本。透過版本控制，您可以從非預期使用者動作和應用程式失敗中輕鬆復原。[進一步了解](#)

儲存貯體版本控制

- 停用
 啟用

標籤 (0) - 選用

標記儲存貯體以追蹤儲存成本或其他條件。[進一步了解](#)

沒有與此儲存貯體關聯的標籤。

新增標籤


預設加密

自動加密存放在此儲存貯體中的新物件。[進一步了解](#)

伺服器端加密

- 停用
 啟用

▶ 進階設定

 建立儲存貯體之後，您可以將檔案與資料夾上傳至儲存貯體，並設定其他儲存貯體設定。

取消

建立儲存貯體

儲存貯體 (6) [Info](#)

儲存貯體是存放在 S3 中資料的容器。 [進一步了解](#)

🔍 依名稱尋找儲存貯體

	名稱 ▲	AWS 區域 ▼
<input type="radio"/>	ccllab-cloudsystem	亞太區域 (新加坡) ap-southeast-1
<input type="radio"/>	cgu-cloud-system	美國東部 (維吉尼亞北部) us-east-1
<input type="radio"/>	cloudcloud	美國東部 (維吉尼亞北部) us-east-1
<input type="radio"/>	elasticbeansta 1-941009919080	美國東部 (維吉尼亞北部) us-east-1

上傳檔案

The screenshot displays the AWS S3 console interface. At the top, the AWS logo is on the left, and navigation links for '服務' (Services), '資源群組' (Resource Groups), and user information 'chichinglee@cgu.edu.tw' are on the right. The left sidebar shows 'Amazon S3' and various management options like '儲存貯體' (Storage) and 'S3 存取分析器' (S3 Access Analyzer). The main area shows a bucket with tabs for '概觀' (Overview), '屬性' (Properties), '許可' (Permissions), '管理' (Management), and '存取點' (Endpoints). A search bar is present with the text '輸入字首並按下輸入鍵以搜尋。按下 ESC 以清除。' Below this are buttons for '上傳' (Upload), '建立資料夾' (Create Folder), '下載' (Download), and '動作' (Actions). The region is set to '美國東部(維吉尼亞北部)'. A table lists the objects in the bucket:

<input type="checkbox"/>	名稱	上次修改時間	大小	儲存類別
<input type="checkbox"/>	01.jpg	3月 16, 2020 3:48:41 下午 GMT+0800	91.3 KB	標準
<input type="checkbox"/>	04.jpg	3月 30, 2020 11:41:49 上午 GMT+0800	37.6 KB	標準
<input type="checkbox"/>	08.jpg	3月 30, 2020 3:04:53 下午 GMT+0800	45.9 KB	標準
<input type="checkbox"/>	12.jpg	3月 31, 2020 9:00:29 上午 GMT+0800	40.7 KB	標準
<input type="checkbox"/>	SampleVideo.mov	3月 27, 2020 3:20:30 下午 GMT+0800	7.6 MB	標準
<input type="checkbox"/>	sampleVideo.mp4	3月 16, 2020 3:48:48 下午 GMT+0800	7.5 MB	標準



第2章：

在影像中偵測標籤

DetectLabels

在影像中偵測標籤

上傳包含一個或多個物件的影像—例如樹、房子和船—至您的 S3 儲存貯體。影像的格式必須是 *.jpg* 或 *.png* 格式。

1. 使用 AWS CLI
2. 使用 Python 範例程式修改



01.jpg

Windows 請用 雙引號

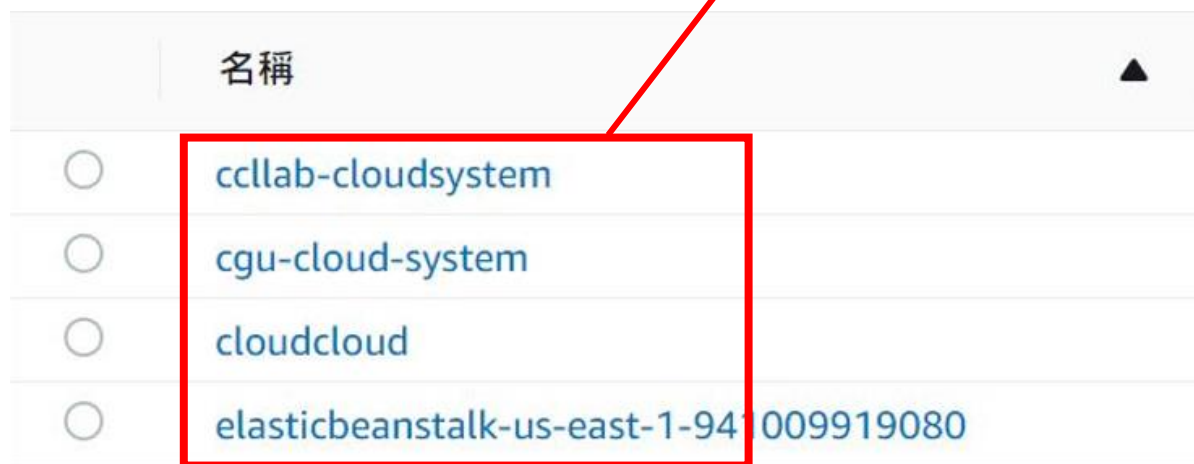
```
aws rekognition detect-labels --image  
"{\"S3Object\":{\"Bucket\":\"yourbucket\", \"Name\":\"01  
.jpg\"}}"
```

	名稱
<input type="radio"/>	ccllab-cloudsystem
<input type="radio"/>	cgu-cloud-system
<input type="radio"/>	cloudcloud
<input type="radio"/>	elasticbeanstalk-us-east-1-941009919080

這個就是 bucket name

Linux 可以用 單引號

```
aws rekognition detect-labels --image  
'{"S3Object":{"Bucket":"yourbucket","Name":"01.jpg"}}'
```



	名稱	
<input type="radio"/>	ccllab-cloudsystem	
<input type="radio"/>	cgu-cloud-system	
<input type="radio"/>	cloudcloud	
<input type="radio"/>	elasticbeanstalk-us-east-1-941009919080	

這個就是 bucket name

回傳畫面

```
(cloudsystem) ccllab@ccllab-HP-Z640-Workstation:~/cloudsystem/cloudsystem$ aws rekognition detect-labels \
> --image '{"S3Object":{"Bucket":"cloudcloud","Name":"01.jpg"}}'
{
  "LabelModelVersion": "2.0",
  "Labels": [
    {
      "Confidence": 98.63542938232422,
      "Instances": [],
      "Name": "Human",
      "Parents": []
    },
    {
      "Confidence": 98.63542938232422,
      "Instances": [
```

(Linux 的畫面)

```
C:\Users\Ching>aws rekognition detect-labels --image '{"S3Object\":{"Bucket\":"cloudcloud\","Name\":"01.jpg\"}}'
{
  "Labels": [
    {
      "Instances": [
        {
          "BoundingBox": {
            "Width": 0.43850037455558777,
            "Top": 0.16242824494838715,
            "Left": 0.13250938057899475,
            "Height": 0.8061251640319824
          },
          "Confidence": 98.63542938232422
        },
        {
          "BoundingBox": {
            "Width": 0.25181031227111816,
            "Top": 0.27280306816101074,
            "Left": 0.4947337210178375
```

(Windows 的畫面)

(前面有安裝過)

打開anaconda prompt

activate line_env

pip install **awscli** **boto3**

2. 使用 Python

```
import boto3

def detect_labels(photo, bucket):

    client=boto3.client('rekognition')

    response = client.detect_labels(Image={'S3Object':{'Bucket':bucket, 'Name':photo}},
        MaxLabels=10)

    print('Detected labels for ' + photo)
    print()
    for label in response['Labels']:
        print ("Label: " + label['Name'])
        print ("Confidence: " + str(label['Confidence']))
        print ("Instances:")
        for instance in label['Instances']:
            print (" Bounding box")
            print ("   Top: " + str(instance['BoundingBox']['Top']))
            print ("   Left: " + str(instance['BoundingBox']['Left']))
            print ("   Width: " + str(instance['BoundingBox']['Width']))
            print ("   Height: " + str(instance['BoundingBox']['Height']))
            print (" Confidence: " + str(instance['Confidence']))
        print()

        print ("Parents:")
        for parent in label['Parents']:
            print ("   " + parent['Name'])
        print ("-----")
        print ()
    return len(response['Labels'])

def main():
    photo=''
    bucket=''
    label_count=detect_labels(photo, bucket)
    print("Labels detected: " + str(label_count))

if __name__ == "__main__":
    main()
```

```
(line_env) C:\Users\Ching\OneDrive\data\[ ]_課程演講\10902 Cloud system\week15_AWS\code>aws configure
AWS Access Key ID [*****FSF6]:
AWS Secret Access Key [*****3JVy]:
Default region name [None]: us-east-1
Default output format [None]: json
```

```
(line_env) C:\Users\Ching\OneDrive\data\[ ]_課程演講\10902 Cloud system\week15_AWS\code>python 03_imageDetectLabel.py
Detected labels for test01.jpg
```

```
Label: Face
Confidence: 99.98384094238281
Instances:
Person
-----
```

```
Label: Person
Confidence: 99.98384094238281
Instances:
Bounding box
Top: 0.049626827239990234
Left: 0.05668400973081589
Width: 0.8767242431640625
Height: 0.9306280612945557
Confidence: 99.53743743896484
```

```
Parents:
Label: Clothing
Confidence: 89.24946594238281
Instances:
Label: Female
Confidence: 79.13829040527344
Instances:
Person
-----
```

```
Label: Head
Confidence: 78.9814224243164
Instances:
Label: Sleeve
Confidence: 75.58443450927734
Instances:
Clothing
-----
```

```
Label: Portrait
Confidence: 71.06151580810547
Instances:
```



Labels detected: 10

(line_env) C:\Users\Ching\OneDrive\data\[]_課程演講\10902 Cloud system\week15_AWS\code>python 03_imageDetectLabel.py

Detected labels for M0846004/MI3.jpg

Label: Person
Confidence: 99.9083480834961
Instances:
Bounding box
Top: 0.0009309974266216159
Left: 0.8592870235443115
Width: 0.13868868350982666
Height: 0.5837152600288391
Confidence: 99.9083480834961

Parents:
Label: Sedan
Confidence: 99.79418182373047
Instances:
Car

Vehicle

Transportation

Label: Car
Confidence: 99.79418182373047
Instances:
Bounding box
Top: 0.052984852343797684
Left: 0.08217809349298477
Width: 0.7557113170623779
Height: 0.8479646444320679
Confidence: 96.72063446044922

Parents:
Vehicle

Transportation

Label: Transportation
Confidence: 99.79418182373047
Instances:





File manager window showing 'Downloads' folder with file '03_imageDetectLabel.py'.

```
ccllab@ubuntu: ~  
.2 s3transfer-0.5.2 six-1.16.0 urllib3-1.26.9  
(line_env) ccllab@ubuntu:~$ python '/home/ccllab/Downloads/03_imageDetectLabel.py'  
/home/ccllab/anaconda3/envs/line_env/lib/python3.6/site-packages/boto3/compat.py:88  
: PythonDeprecationWarning: Boto3 will no longer support Python 3.6 starting May 30  
, 2022. To continue receiving service updates, bug fixes, and security updates plea  
se upgrade to Python 3.7 or later. More information can be found here: https://aws.  
amazon.com/blogs/developer/python-support-policy-updates-for-aws-sdks-and-tools/  
warnings.warn(warning, PythonDeprecationWarning)  
Detected labels for M0846004/MI3.jpg  
  
Label: Person  
Confidence: 99.9083480834961  
Instances:  
Bounding box  
Top: 0.0009309974266216159  
Left: 0.8592870235443115  
Width: 0.13868868350982666  
Height: 0.5837152600288391  
Confidence: 99.9083480834961  
  
Parents:  
Label: Sedan  
Confidence: 99.79418182373047  
Instances:  
Car
```



DetectLabels 回應

DetectLabels 的回應是影像中偵測到的一系列標籤，以及偵測所依據的可信度層級。

以下是來自 DetectLabels 的回應範例。

回應顯示操作偵測到多個標籤，包括人員、車輛和汽車。每個標籤都有一個相關的可信度等級。例如，偵測演算法對於影像中包含人員的可信度為 98.991432%。

回應也包含 Parents 陣列中標籤的上階標籤。例如 Automobile (汽車) 標籤有兩個名為 Vehicle (車輛) 和 Transportation (運輸) 的父標籤。

常見物件標籤的回應包含輸入影像上標籤位置的週框方塊資訊。例如，人員標籤具有一個實例陣列，其中包含兩個週框方塊。這些是在影像中偵測到的兩個人員位置。

欄位 LabelModelVersion 包含 DetectLabels 所使用之偵測模型的版本編號。

```
{
  {
    "Labels": [
      {
        "Name": "Vehicle",
        "Confidence": 99.15271759033203,
        "Instances": [],
        "Parents": [
          {
            "Name": "Transportation"
          }
        ]
      },
      {
        "Name": "Transportation",
        "Confidence": 99.15271759033203,
        "Instances": [],
        "Parents": []
      },
      {
        "Name": "Automobile",
        "Confidence": 99.15271759033203
```

