

# 使用 Google Speech API 进行语音识别

原文: <https://pythonspot.com/speech-recognition-using-google-speech-api/>

Google 具有出色的语音识别 API。该 API 将语音文本（麦克风）转换为书面文本（Python 字符串），即语音到文本。您只需在麦克风讲话即可，Google API 会将其翻译成书面文字。该 API 对于英语具有出色的效果。

Google 还创建了 JavaScript Web Speech API，因此您可以根据需要在 JavaScript 中识别语音，以下是此链接: <https://www.google.com/intl/zh-CN/chrome/demos/speech.html>。要在网络上使用它，您将需要 Google Chrome 25 版或更高版本。

## 安装

Google Speech API v2 每天最多只能查询 50 个查询。确保您的麦克风良好。

您是否正在寻找[文字转语音](#)？

这是 Ubuntu Linux 的安装指南。但这可能也在其他平台上也很好。您将需要安装一些软件包：PyAudio, PortAudio 和 SpeechRecognition。PyAudio 0.2.9 是必需的，您可能需要手动进行编译。

```
git clone http://people.csail.mit.edu/hubert/git/pyaudio.git
cd pyaudio
sudo python setup.py install
sudo apt-get install libportaudio-dev
sudo apt-get install python-dev
sudo apt-get install libportaudio0 libportaudio2 libportaudiocpp0 portaudio19-dev
sudo pip3 install SpeechRecognition
```

## 程序

该程序将记录来自麦克风的音频，将其发送到语音 API 并返回 Python 字符串。

使用语音识别模块记录音频，该模块将包括在程序顶部。其次，我们将录制的语音发送到 Google 语音识别 API，然后该 API 返回输出。

`r.recognize_google(audio)` 返回一个字符串。

```
#!/usr/bin/env python3
# Requires PyAudio and PySpeech.

import speech_recognition as sr

# Record Audio
r = sr.Recognizer()
with sr.Microphone() as source:
    print("Say something!")
    audio = r.listen(source)

# Speech recognition using Google Speech Recognition
try:
    # for testing purposes, we're just using the default API key
```

```
# to use another API key, use `r.recognize_google(audio,
key="GOOGLE_SPEECH_RECOGNITION_API_KEY")`
# instead of `r.recognize_google(audio)`
print("You said: " + r.recognize_google(audio))
except sr.UnknownValueError:
    print("Google Speech Recognition could not understand audio")
except sr.RequestError as e:
    print("Could not request results from Google Speech Recognition service;
{0}".format(e))
```

您可能会喜欢: [个人助理 Jarvis \(语音识别和文本到语音\)](#) 或 [语音引擎](#)