



附錄 C 耐能產品使用簡介

C-1 硬體加速器



圖 C-1 耐能硬體加速器

C-1-1 簡介

目的：研究具有深度神經網路加速器對神經網路模型功率性能提升

硬體：耐能終端制能加速器

軟體：Python

平台：個人電腦

過程：

1. 安裝 Python 軟體包
2. 整合深度學習神經網路模型 (即 Yolo3)
3. 使用神經網路處理器進行訓練和推理
4. 測量功率性能



C-2 自駕汽車



圖 C-2 耐能自駕汽車

C-2-1 簡介

目標：用深度神經網路加速器識別交通標誌

硬體：Adept Smart Car PiCar-B

PS3 遊戲控制器

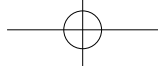
耐能終端智能加速器

軟體：Python

平台：樹莓派加速器 (Raspberry Pi 3B+/4B)

過程：

1. 組裝 PiCar-B
2. 配置樹莓派系統
3. 安裝 Python 軟體包
4. 設置遊戲控制器
5. 整合深度學習神經網路模型 (即 Yolo3)
6. 測量功率性能



C-3 智慧無人機



圖 C-3 耐能智能無人機

C-3-1 簡介

目標：使用智能無人機單攝像頭測量物距

硬體：大概 Tello

PS3 遊戲控制器

耐能終端智能加速器

軟體：Python

平台：個人電腦

過程：

1. 安裝 Python 軟體包
2. 設置遊戲控制器
3. 整合深度學習神經網路模型 (即 Yolo3)
4. 用深度神經網路處理器加快深度學習模型訓練
5. 使用智能無人機單攝像頭測量物距