

一、 相關研究

1.1 嬰兒猝死症

嬰兒猝死症 嬰兒猝死症

1.2 嬰兒偵測系統

現有自動化監測嬰兒之研究中，多以感測器量測嬰兒狀態，以達到降低嬰兒猝死症的潛在風險。

1.2.1 穿戴式偵測

心率、呼吸頻率、體溫、身體位置或方向、睡眠姿勢、周圍的一氧化碳濃度、呼出的二氧化碳濃度的變化

1.2.2 影像式偵測

1. 計算呼吸頻率
2. 面部 (眼睛) 特徵 (OpenCV - Haar-Like Features)
3. 面部被遮擋 (multitask Bayesian deep learning)(1. facial occlusion, 2. facial cover, 3. eye openness, and 4. five-point facial landmark detection)
4. 嬰兒面朝下趴著睡 (CNN)(1. back sleeping, 2. changing from one position to another, and 3. sleeping in a stomach)

1.3 殘差網路

ResNet50 ResNet50

1.4 面部辨識

1.4.1 DeepFace

DeepFace DeepFace

1.4.2 FaceNet

FaceNet FaceNet