

# 生醫資訊實驗室 Biomedical Informatics Laboratory

## 開發生物醫學訊號分析工具 提供臨床醫學新觀點



Cheng-Han Wu (吳承翰)

聯絡方式及網站連結

✉ : [chenghan@ntunhs.edu.tw](mailto:chenghan@ntunhs.edu.tw)

☎ : (02)2822-7101 轉 1237



Department of  
Information Management



國立臺北護理健康大學  
National Taipei University of Nursing and Health Sciences

# 生醫資訊實驗室-簡介

## • 主要研究領域

- 醫學資料加值應用與服務
- 電生理訊號（腦波、心電圖）處理與分析
- 醫學物聯網系統開發與建置
- 醫學資訊系統開發與建置
- 資訊科學於睡眠醫學的應用
- 資訊科學於精神醫學的應用

## • 主要研究成果

- 次世代社區精神醫療照護平台
- 自律神經檢測報表系統
- 全息希爾伯特黃轉換分析平台
- 好眠機器人（聊天機器人）

## • 培育方針

- 使用者溝通與招募技巧
- 生醫訊號分析與資料處理
- 客戶需求分析與溝通
- 醫療物聯網系統研發與實作
- 軟體專案執行與團隊合作



# 次世代社區精神醫療照護平台

## 登入介面

請輸入員工編號與密碼

員工編號

密碼

[忘記密碼嗎？](#)

登入

## 醫護人員單張填寫系統

若您尚無權限  
請點選下方新增權限

新增權限

醫護人員單張填寫系統

登出

腦健康速測量表-基本資料

姓名：

王曉明

性別：

男性  女性  多元

出生年月日：

2001/01/08

通訊地址：

南投縣草屯鎮玉屏路161號

聯絡電話：

049-2550800

教育程度：

大學

婚姻狀態：

未婚單身

經濟狀況：

一般戶

收案日期：

2024/09/15

與家人同住

無

有，關係：  
父母、兄弟姊妹



# 自律神經檢測報表系統

## HRV REPORT

姓名: \_\_\_\_\_ 操作員: LIN  
 ID: 785AC428AC 檢測日期: \_\_\_\_\_  
 性別: 女 BMI: 28.0 檢測時間: \_\_\_\_\_  
 生日: \_\_\_\_\_ 年齡: \_\_\_\_\_ 儀器編號: 01B20055

檢測項目	標準範圍/單位	說明
心率 Heart Rate	61.4	60~100 次/分 正常
正常R-R間距變化 RRIV	85.33	高於15% 正常
體質量指數 BMI	28.0	18.5~24.0 中度肥胖
自律神經年齡 ANS Age	29	低於或等於實際年齡 自律神經年齡相當同年齡者
自律神經總體功能 ANS	6.21 1.64	平均數值 ms2 標準差數值 $\pm 1.5\sigma$ 稍高
交感神經功能 SYM	28.3 -1.19	平均數值 % 標準差數值 $\pm 1.5\sigma$ 正常
副交感神經功能 VAG	7.01 2.25	平均數值 ms2 標準差數值 $\pm 1.5\sigma$ 過高
N-N間距標準差 SDNN	51.6	20 ~ 100 ms 正常
交感調控 SYM modulation	0.45	0.8~1.5 正常
自律神經偏向 Balance	-3.45	-1.5~1.5 偏向副交感

### HRV Report

ANS AGE	29

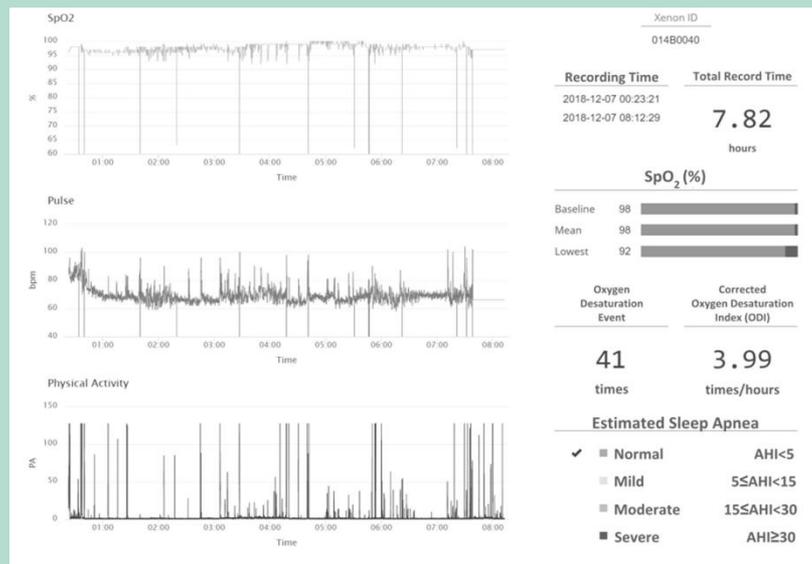
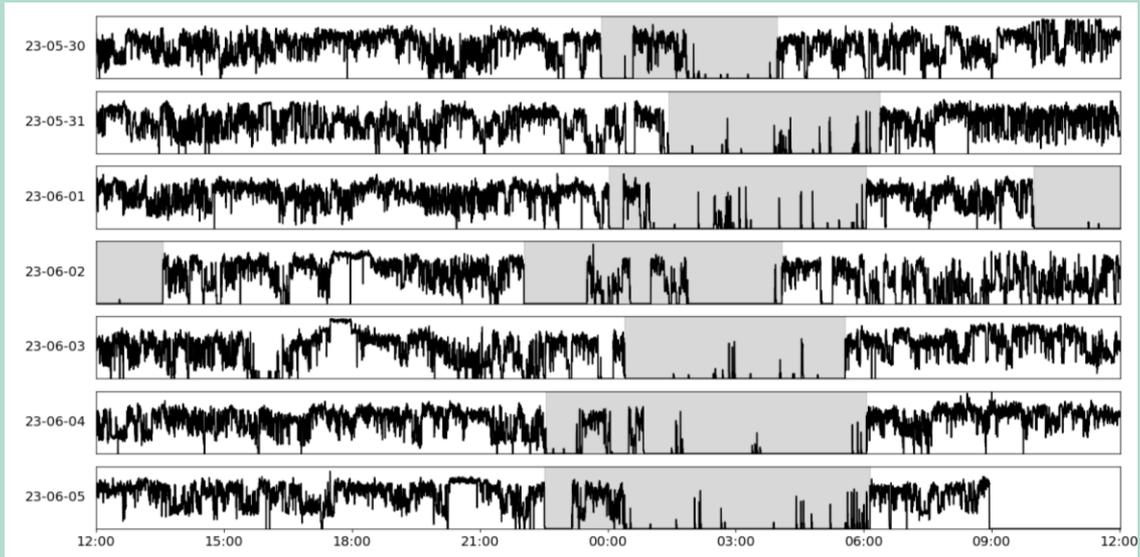
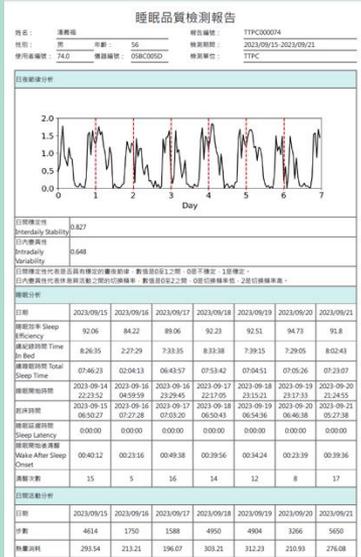
Datadate	Device ID	HR	SD	TP	VL	HF	LF
2022/12/09	01B20055	61.4	51.6	2543	781	1106	499

# 全息希爾伯特黃轉換分析平台

The screenshot displays the Holographic Hilbert-Huang Transform Analysis Platform interface. On the left, a sidebar contains navigation options: 'Utilities', 'TTT', 'HHT', and 'HNSA' (highlighted). Below these is a yellow box with the text 'Consult NYCU KY Lab if required.' and a 'Contact Us' button. The main workspace features a 'Start TMAP' and 'Close TMAP' button bar at the top. Below this are two tabs: 'SIMULATE SIGNAL' (active) and 'UPLOAD FILE'. The 'SIMULATE SIGNAL' section includes input fields for 'Signal Size' (4000) and 'Sampling Rate' (200). A 'Functions' section lists five mathematical functions with radio buttons:  $F2(t) = \sin(2t)$ ,  $F3(t) = 0.5 * (\sin(10 * t) / 2 * \sin(3t))$ ,  $F4(t) = (\sin(1t) + 1) / 2 * \sin(3t)$ ,  $F5(t) = (\sin(0.25t + 1)) / 2 * \sin(2t)$ , and  $F6(t) = -4 * (1 + F2(t))$ . The 'Generate Signal' button is located below the functions. The central area shows a time-domain plot of a complex signal with a frequency axis from 1600 to 2400. Below the plot is a horizontal slider. At the bottom, three plots are displayed: 'HNSA-DC' (a spectrogram with a color scale from 0 to 80), 'AMRZ' (a plot of amplitude vs. frequency from 0 to 2000), and a legend for 'Holo FM' (blue), 'DC FM' (green), and 'Sum FM' (red) with a corresponding frequency plot.



# 資訊科學應用於睡眠醫學



# 醫院初診報到量測站

聯新國際醫療 慶新醫院  
LANDSEED HOSPITAL, TAIWAN

16:55

## 血壓量測

初診請先至初診櫃台報到或至批掛櫃台建檔



開始量測



衛教宣導



生理量測說明

國語

台語

客語

English



透過 RS232 連接生理量測設備，  
透過量測站傳輸至醫院資訊系統。

