

黃樺裕 (HUANG HUA-YU)

cdexswzaq0110@gmail.com | (+886) 932-078-397 | github.com/cdexswzaq0110 | [LinkedIn](#) | Taipei, Taiwan

SUMMARY

資訊管理學系畢業 GPA 3.95/4.00 (Top 1%) · 求職方向為 **Machine Learning Engineer** · 具備 end-to-end tabular modeling、feature engineering、model evaluation、MLOps 與 Kaggle 競賽專案實作經驗 · 曾獨立建置 MLflow-tracked reproducible pipeline · 以及具備 model registry、evidence-gated promotion 與 rollback 的 **5-service containerized ML platform** · 重視程式碼可讀性、模型評估、測試與系統可維護性 · 希望持續累積 Machine Learning Engineering 與 MLOps 的實務能力。

TECHNICAL SKILLS

Languages: Python、C/C++、SQL、JavaScript、C#、Java

ML & Modeling: scikit-learn、TensorFlow/Keras、OpenCV、YOLO、LLM；feature engineering、weighted ensembling、repeated/stratified cross-validation、out-of-fold validation、hyperparameter search (GridSearchCV、SLSQP)、calibration、PCA/LDA、TF-IDF & NLP preprocessing

MLOps & Production: MLflow、ClearML、Docker & Docker Compose、model registry & versioning、champion/challenger promotion、out-of-distribution monitoring、joblib pipelines、pytest、Git/GitHub、CI/CD、Linux

Backend & Data: FastAPI、RESTful API design、MySQL、PostgreSQL、Oracle、AWS cloud architecture

Languages: Chinese (Native)、English

PROJECTS

[OrdoStack](#) — Local-First Planning & MLOps Platform *Python、FastAPI、Docker、MySQL — repo*

- 使用 Docker Compose 設計 **5-service containerized system** (web dashboard、backend API、scheduler、ML inference service、MySQL)。
- 建置 duration prediction service，以 MAE / MedAE / RMSE 比較 **6 candidate models** 與 **DummyRegressor baseline**，並具備 evidence-gated promotion、hot model reload、audit logging 與 one-command rollback。
- 建立 inference trust layer：per-prediction factor attribution、historical error bounds、**out-of-distribution warnings**，以及即時比較 model error 與 baseline estimates 的 dashboard。
- 建立 automated QA gates，涵蓋 testing、build、security、backup/restore 與 Docker runtime CI；以 Bearer Token authentication 與 login logout 保護 API。

[VeloGuard](#) — Bike-Share Decision Support *Python、FastAPI、React — repo*

- 建立從官方 Citi Bike 行程與 live GBFS 到 FastAPI / React dashboard 的決策系統；預測 **40 個高流量站未來 30 分鐘流入 / 流出**，並產生受庫存、容量、距離與搬運預算限制的調度建議。
- 處理 1,881,977 筆有效行程；candidate 在 3 組 rolling validation 3/3 勝出，平均 **MAE 改善 10.57%**，在 5 日 frozen test 較 **baseline 改善 5.21%**。

[Titanic ML Control Tower](#) — Model Registry & Serving Dashboard *Flask、scikit-learn、joblib — repo*

- 設計 **10-endpoint REST API**，支援 background training、status polling、model version listing & activation、single / what-if / CSV batch prediction，以及 feature importance。
- 使用 stratified 5-fold CV 與 GridSearchCV 訓練並調校 **5 classifiers** (Logistic Regression、Random Forest、Gradient Boosting、Extra Trees、SVM)；最佳模型達 **81.6% accuracy、0.736 F1、0.849 ROC-AUC**。

建置 joblib pipeline **model registry**，搭配 JSON metadata、active/champion model pointer，以及相同 training configurations 去重。

[House Prices Pipeline](#) — Kaggle Top 2.25% (90 / 3,989)

Python、XGBoost、MLflow — repo

- 未使用 leaderboard tuning；以 OOF predictions 最佳化 non-negative ensemble，使 **OOF RMSE 降低 13% (0.1221 -> 0.1058)**；Kaggle public score 0.11675。
- 以 fold-local preprocessing、5-fold x 2-repeat CV 與 **independent meta cross-fit** 控制 leakage / blend overfitting；MLflow 保存 artifacts 與評估摘要，支援一鍵重現。

[Wearable Navigation Device](#) — Award-Winning Capstone *YOLOv8、OpenCV、C++、ESP8266 — repo*

- 建置 real-time obstacle detection system，結合 smartphone camera 上的 **YOLOv8** inference、ultrasonic ranging 與 voice alerts。
- 負責 vision-module integration 與 embedded sensor pipeline，採用 low-pass filtering 及 Wi-Fi distance telemetry。

ADDITIONAL REPOSITORIES

- [machine-learning-labs](#)：以 breast cancer、IMDb 等公開資料集評測 6 classifiers，涵蓋 PCA/LDA、Random Forest feature selection 與 TF-IDF/stemming NLP preprocessing；[deep-learning-labs](#)：以 TensorFlow/Keras DNN 預測 King County 房價，透過 TensorBoard 與 ModelCheckpoint 監控訓練並保存最佳模型（約 13% MAPE）。
- [data-structures-algorithms](#)：以 C++ 實作 arrays、linked lists、stacks/queues、BST/AVL/Red-Black trees、graphs、sorting/searching、shortest path、MST、dynamic programming 與 string algorithms，並建立 browser-based DSA visualizer。
- [build-moat-system-design-portfolio](#)：建置 QR Code Generator、Knowledge Base Q&A Bot 與 Task Scheduler 三個 local-first FastAPI prototypes，包含 SQLite persistence、pytest、API documentation 與 runbooks；Q&A Bot 導入 Hybrid RAG (BM25 + multilingual E5/FAISS + RRF)、grounded optional OpenAI generation、citation validation 與 40-question offline evaluation。

EDUCATION

淡江大學 — 資訊管理學系學士；GPA：3.95/4.00 (Top 1%)

2021 年 9 月 – 2025 年 6 月

Relevant Coursework: Machine Learning、Deep Learning、Data Structures、Algorithms、Linear Algebra、Statistics、Discrete Mathematics、Database Systems、Operating Systems、Cloud Service Architecture (AWS)、Software Engineering Process Management、Agile Development、Information Security

CERTIFICATIONS

- Getting Started with AI on Jetson Nano — NVIDIA；Introduction to Cybersecurity — Cisco；Modern System Design Bootcamp；Python AI Application Engineer Training Program — Institute for Information Industry (III)
- 2025 全國程式設計競賽；2024 資訊應用服務創新競賽；校內資訊管理系專題競賽-第二名；2023 金盾資訊安全競賽；CYBERSEC 2023 臺灣資安大會
- 電腦硬體社、IOS 資訊顧問社