

Vish Cho 卓宥辰

Mathematician | Numerical Engineer | Game & Platform Systems

Website: <https://forevergame.org/>

mail: b98507006@gmail.com

專業摘要

具 8 年遊戲開發經驗，長期投入遊戲數學，涵蓋核心數學、數值計算、統計與公平機制。職涯經歷數值工程、資料工程、後端開發與數學研究，兼具論文及科學文獻研究能力，以及務實的工程實作經驗。

近年將 AI agent 導入數值開發與驗證，並親自建置支援多個 agent 共用記憶（shared memory）與長期文件庫（library）的 workspace。在此基礎上提升論文研究能力，並將研究應用於遊戲機制。

核心能力

多 agent 協作與工具整合：

支援共用記憶、文件庫與 MCP 整合，並能以自然語言查詢資訊、排查問題。

數學規劃與最佳化：

依據現有資源與目標，運用線性或非線性規劃尋求最佳化方案。

模擬與驗證：

運用蒙地卡羅模擬快速驗證概念，並透過純數學分析或程式演算法進行分析與驗證。

數值資料建模：

整理數值資料並建立模型，從複雜資訊中擷取關鍵訊息。

工作經歷

Game System Architect | GFG | Jul 2024 - Sep 2026

1. 從 0 到 1 建置遊戲數值系統，涵蓋數值設計與上線，並依據線上回饋持續迭代，形成數值優化的回饋循環。
2. 專案涵蓋老虎機、牛牛、哈希小遊戲及百人類遊戲。
3. 整合 PostgreSQL 與 ClickHouse，運用 Metabase 和 SQL 建立業務指標報表及 Dashboard，支援營運分析與資料監控。
4. 閱讀科學文獻並籌辦團隊分享會，以科普方式整理研究內容，與有興趣的夥伴交流。

Numerical Engineer | KKPoker | Sep 2023 - Jun 2024

1. 接手既有德州撲克專案，重構機器人邏輯，使其符合線上環境需求。
2. 推動延宕約 1 年的專案完成架構重構並正式上線。

Data Infrastructure Engineer | ModelTV | Oct 2022 - Sep 2023

1. 獨立建置完整的 Snowplow Event Data Pipelines，涵蓋事件資料的採集、處理與傳輸。
2. 參與 Event Data Pipelines、API、Storage 與 Cloud Infrastructure 整合，支援後續 OLAP / Analytics 使用情境。
3. 使用 AWS + Terraform 建立可重現的 Data Infrastructure 與 Infrastructure as Code 環境。

Backend Lead | GGPoker | Jun 2022 - Oct 2022

1. 帶領約 10-15 人 Engineering Team，約 4 週完成可運作的德州撲克 MVP。
2. 參與即時 Poker 遊戲狀態、下注交易與高併發 Backend Services 設計。
3. 處理大量玩家事件、遊戲狀態與交易資料。
4. 設計低延遲、高可靠的多人即時系統。

Numerical Engineer | Paradise-soft | Mar 2020 - Jun 2022

1. 開發老虎機捕魚機麻將遊戲相關數學、機率與統計模型。
2. 進行 Game Data、Probability、Payout Behavior 與 Statistical Analysis。
3. 收斂麻將向聽數的可能狀態與解，建立約1 GB 的記憶體查找表，將遞迴計算改為 $O(1)$ 查表
4. 使用數值方法分析及驗證遊戲模型。
5. 帶領約 4-5 人工程團隊。

Mathematician | Central Limit | Dec 2018- Mar 2020

1. 老虎機數值滾輪帶開發
2. AutoHotKey 腳本驗收老虎機表現

公開講座

2023 TGDF 身為玩家如何確定隨機值不被作弊或造假？

學歷

國立臺灣大學 | 材料科學與工程學系 學士

具備數值計算與統計分析基礎。邏輯、微積分、離散、數值解析獲 A+；工程統計學與工程數學皆為 95 分，並於多門高階理工及專題研究課程取得 A/A+。

大學專題 | 計算物理與分子動力學模擬

Computational Physics / Molecular Dynamics Simulation

實際使用擁有超過 1,000 個運算節點的高速超級電腦進行分子動力學模擬。