

滕泓宇

+44 7415 016169 | joey.teng.dev@gmail.com | 微信 JoeyTengDev | LinkedIn | GitHub

我是一名有相当经验的开发者。过往经历横跨科研和工业界：曾在 Google 实习过；在校期间曾和合伙人一起兼职创业一年半，全权负责所有技术相关事务；高中曾在 IEEE 发表过一篇论文。我有丰富的计算机图形学、全栈开发、软件工程经验，掌握各种常用算法与数据结构，参加过信息学竞赛并取得奖项，在校也修习过机器学习、数据分析课程。我掌握多种技术栈，使用过各种框架并掌握很多种编程语言。个人兴趣包括图形学、计算摄影、高性能计算（性能优化）等，亦有相当的产品调研、开发经验。

教育经历

伦敦帝国理工学院

2019 – 2023

- 数学与计算机科学（本硕）(MEng Mathematics and Computer Science)
- 修习编译器、程序分析、操作系统、并行计算、分布式系统、计算机图形学、计算视觉、强化学习、数据科学、数值计算、现代软件工程等课程，亦有数学分析、测度等数学系课程（具体列表见🔗）

National Junior College, Singapore（新加坡教育部全额奖学金）

2015 – 2018

工作实习经历

Google 消费者健康研究与技术部门（Consumer Health Research and Technology）

🔗 软件开发实习

伦敦，2022 年 5 月 – 2022 年 9 月

- 学习并掌握安卓原生开发技术（Kotlin）。在导师指导下，与 UI/UX 团队、医疗顾问专家合作，从头独自构建一个完整的、可以运行在 Pixel Watch 上的 Wear OS app。
- 使用设备内置传感器数据、定时任务、按需计算、持久化存储、后台任务、持续性通知、持续性活动等保证不间断地稳定地数据收集。同时实现了一个根据用户运动状态和计算数据变化的数字表盘。
- 在公司内部部署并收集了实际数据以评测软件的效用；可同时部署在 Wear OS 2.x 和 Wear OS 3。

八面（Octaface）——朋友间的小社区🔗

🔗 联合创始人兼技术总负责；全栈开发

南京，2020 年 7 月 – 2021 年 12 月

- 带领技术团队，与设计团队紧密协作：使用 Flutter 开发 iOS / Android 双端 app；服务端使用 Flask 与 MongoDB，接入第三方云服务（图片、推送消息、短信、语音）
- 从头开发完整的即时通讯服务模块，支持单聊群聊、权限管理；重构信息流和联系人系统
- 兼职开发的一年间邀请并保有五十多名内测用户；截止 2021 年底保有 30 日活 60 月活，每天处理二十多个群组的数百条消息
- 使用 DevOps 模式，部署了 MongoDB Shard，并进行每日双备份

基于 Gaminganywhere 的云游戏解决方案🔗

🔗 开发（兼职）

南京，2019 年 3 月 – 2019 年 9 月

- 基于 Gaminganywhere 开源项目改造开发云游戏平台。服务端部署于 Windows 系统，可支持 NVIDIA/AMD GPU。客户端部署于 PC 或移动平台
- 负责数据、控制流传输 Streaming (C++) 和 P2P 连接、打洞模块 (Golang)

项目经历

JaxRenderer: 可微分的软渲染器

大学毕业设计

帝国理工学院, 2022 年 12 月 – 2023 年 6 月

- 仿照 OpenGL 实现了一个基于多边形 Mesh 和栅格化的完整渲染管线
- 渲染管线支持自定义渲染器 Shader。附带 Gouraud、Phong shading 且支持材质和硬阴影
- 使用纯 JAX 开发并严格按照其标准范式开发, 原生支持 CPU、GPU、TPU 加速器运行。支持所有 JAX 原生函数操作, 包括但不限于 JIT 编译、vmap 自动向量化并行等
- 在 BRAX 可微物理引擎项目中替代当前使用的 CPU 渲染器, 兼容其所有行为, 做到“即插即用”式替换
- 计划修改部分实现细节以实现全程可微。未来基于相关经验再实现基于物理的可微光线追踪渲染器

带图形界面的跨平台图像处理引擎 (IPEwG)

大三软件工程小组课程作业

帝国理工学院, 2021 年 10 月 – 2022 年 1 月

- 开源的跨平台图像处理引擎, 正确支持常见图片处理功能及一些特殊功能, 例如神经风格迁移等
- 设计了简洁明了的图形界面。所有功能代码使用纯 Kotlin 编写, 可以方便地添加新功能。

Deeplang: 为 IoT 设备设计的编程语言

底层开发

华为杭研所, 2020 年 9 月 – 2021 年 1 月

- 仿照 glibc 设计思路, 用 C 为语言虚拟机 (运行时) 开发为嵌入式设备特化的内存管理/分配器模块

Algorithm Selection for Classification Problems via Cluster-based Meta-features

第一作者

新加坡, 2016 年 6 月 – 2018 年 11 月

- 2018 IEEE International Conference on Big Data 上发表并进行了讲演

其他相关经历

本科助教 / Imperial College London

2020 年 10 月 – 2021 年 6 月

- 负责大一新生的实验室上机辅导, 使用语言包括 Haskell、Java、Kotlin 和 C

机器视觉课程助教、Hackathon 技术支持 / TechX 2019

2019 年 7 月

量子计算与量子通讯课程 Grade A / 北京大学暑期学校

2019 年 7 月

2nd Prize (School Category) / Code::XtremeApps::2017 (Hackathon)

2017 年 7 月

Silver Award / National Olympiad in Informatics, Singapore

2017、2018 两届

掌握技能

- 对视频处理、优化、编码有相当的了解, 可以熟练使用 VapourSynth + x265 工作流
- 对渲染、(计算) 摄影、算法优化非常有趣也有一定经验。对高性能计算和基础框架开发很有兴趣
- 熟练掌握各种算法、数据结构; 有良好的协作、沟通、领导能力; 理解并掌握常见现代软件开发实践
- 最常使用的语言: Python、现代 C++
- 曾在工作和项目中大量使用过的语言和工具 (字典序): C、C++、Dart (Flutter)、Flask、Git、JAX、Kotlin、MongoDB、Python、SocketIO、SQLite
- 只在个人小项目或课程作业中使用过的语言和工具: C# (Unity)、Elixir、Golang、Haskell、Java、JavaScript (TypeScript)、Lean、Next.js、React、TailwindCSS、TornadoFX、Win32 API