

# 张寅森

✉ ice1000kotlin@foxmail.com · ☎ (+86) 180-8192-5082 · 🌐 ice1000

## 🎓 教育经历

宾夕法尼亚州州立大学, 美国

2018.8 – 现在

专业: 计算机科学, 预计毕业日期: 2022.6

## 👨‍💻 工作经历

前海源伞, 深圳, 中国

2018.2 – 2018.7

实习 编译器前端, IDE 插件开发

- 负责 pinpoint 分析器的 IntelliJ/CLion/Eclipse 工具集成, 协助开发 SonarQube 插件
- 编写了一个多线程的跨 Java/Kotlin 的源代码索引工具, 索引 hadoop 仅需 4 分钟
- 学到了很多 Linux 编程和 clang/llvm 相关的知识

PingCAP, 远程

2018.8 – 现在

实习 TiKV 组

- 改进各种 TiKV 依赖的库, 如优化 grpcio 的内存性能, 增加 procinfo 的功能

## 🐱 个人项目

DevKt

<https://github.com/ice1000/dev-kt>

跨平台轻量级代码编辑器兼 Kotlin IDE

- 内置 Java/Kotlin 的高亮、补全, 其他语言可以借助插件 (可移植自 JetBrains IDE) 做到同样的支持。对 Kotlin 有额外的编译运行支持。
- 架构灵活, 编辑器上层逻辑和 UI 框架彻底解耦, 易于向其他 UI 框架移植。
- 提供细粒度的高亮颜色和快捷键设置, 设置可以热更新。

minitt-rs

<https://github.com/owo-lang/minitt-rs>

Rust 实现的实验型依赖类型编程语言, 基于 Mini-TT

- 支持  $\Pi$  类型 (返回类型依赖参数)、 $\Sigma$  类型 (元组第二项的类型依赖第一项的值)、和类型和模式匹配。
- 利用类型系统中类型是一等公民的优势, 扩展了和类型的子类型关系, 并同时保持支持和类型的递归。
- 借助 Rust 语言的生态系统实现命令行解析、代码解析和支持命令补全的交互式解释器。

Julia-IntelliJ

<https://github.com/JuliaEditorSupport/julia-intellij>

JetBrains IDE 的 Julia 插件

- 支持基于语义的高亮、错误检查、快速修复、定义跳转、参数提示、补全、针对 Unicode 字符的特殊输入。
- 集成 Markdown 插件高亮文档字符串, 提供 REPL、SciView (展示 Plot 库的输出) 支持。

## ⚙️ 技能

- 编程语言: 泛语言开发者 (编程不受特定语言限制), 且尤其熟悉 Java/Kotlin/Rust/C#/Agda/Haskell, 较为熟悉 Dart/C++/F#/F\*/Idris (均不分先后)
- 编译原理: 熟练使用各种 Parser Generator/Combinator, 理解 CPS 和 ANF, 学习过依赖类型的理论 (如 Luo's UTT, Martin-Löf 类型论) 以及它们在编程语言中的实现
- Kotlin/Java: 3 年开发经验, 4 个项目被 Awesome Kotlin 收录, 熟悉 JNI 编程、Gradle 构建工具, 有使用 Kotlin 编译器分析 Java 代码的经验
- 形式验证: 掌握依赖类型、(余) 代数和 Curry-Howard 同构, 目前正在学习同伦类型论和 Cubical 类型论, 熟悉 Idris, Agda (1 年使用经验, 开发组成员之一) 和 F\* 编程语言  
读过代码的项目: Agda, Idris, miniagda, Mini-TT
- JetBrains MPS: 1 年开发经验, 理解面向语言编程的概念和应用
- IDE 工具开发: 2 年开发经验, 熟悉 IntelliJ 平台的基础设施和整体架构 (开发了 Julia 插件、Pest 插件和很多其他插件), 同时了解 Eclipse/SonarQube 的插件开发
- 移动开发: 2 年开发经验, Android (Java, Kotlin), Fuchsia (Flutter)
- 开发工具: 能适应任何编辑器/操作系统, 平常在 Ubuntu 下使用 JetBrains IDE、Emacs, 有使用 YouTrack、Jira、GitHub、BitBucket、Coding.net、Tower 等团队协作工具的经验

## i 其他

---

- 博客: <https://ice1000.org/> 部分翻译为英语
- Literate Agda 博客: <https://ice1000.org/lagda/> 使用了我改进过的 Agda 文学编程模式
- Bintray: <https://bintray.com/ice1000> 发布了一些好用的 JVM 库
- IntelliJ 插件开发者主页: <https://plugins.jetbrains.com/author/10a216dd-c558-4aaf-aa8a-723f431452fb>
- 我写的一些关于形式验证的书: <https://github.com/ice1000/Books>
- 开源贡献: <https://ice1000.org/opensource-contributions/>  
向 *Microsoft*, *JetBrains*, *Ruby*, *Dropbox*, *PingCAP*, *TiKV* 等组织, *agda*, *imgui*, *shields.io*, *intellij-solidity*, *IntelliJ-EmmyLua*, *intellij-haskell* 等项目提交过功能性的 pull request
- StackOverflow: <https://stackoverflow.com/users/7083401/> 3000+ 声誉, 同时也在其他 StackExchange 子站活跃
- 语言: English - 熟练 (托福 100), 汉语 - 母语水平
- 获取此简历的最新版本: <https://tinyurl.com/ya4urea8>
- 在 CodeWars 上, 以 Haskell、Agda 和 Idris 为主, 达到 **1 kyu**, 全站排名 #32
- 很喜欢交朋友