



## GHC 开始基于 Trees that Grow 重构



Felis sap...

函数式编程、编程语言、编程 话题的优秀回答者

已关注

开源哥、圆角骑士魔理沙、题叶、彭飞、MaskRay 等 40 人赞了该文章

[git.haskell.org](https://git.haskell.org) - [ghc.git/commit](https://git.haskell.org/ghc.git/commit)

GHC 开始基于 Trees that Grow 一文中提出的 AST 编码方式重构 HsSyn 和所有与之相关的模块。手头基于 ghc head 写的一堆代码又要大改了.....不过从长远来看，这对于想要基于 GHC 做一些 Haskell tooling 的项目有不少好处。现在能用的 Haskell AST 种类很多很混乱：

- GHC 自身的 HsSyn，有与之配套的 alex/happy 实现的 parser。用这个的好处是保证行为严格与编译器一致，但是跟 GHC API 打交道绝不是什么愉悦的事情.....
- template-haskell 的 AST 类型，如 Exp/Pat/Dec 等。照理来说这也算是编译器暴露的 API 的一部分，但是跟 HsSyn 那一套并不统一，而且除了拿来做各种 Template Haskell 的 quoter 以外基本没什么用.....
- haskell-src-exts 库，有一个不依赖 ghc 的独立 AST 类型和配套的 parser/printer。很多社区里的知名 Haskell tooling 是基于这个来做的（比如 hlint、hindent 等），用途广泛，但是并不保证和编译器的标准完全兼容，我以前写的一些 unboxed tuple、datakind 满天飞的程序，parser 会莫名其妙地报错，工具没办法帮忙 lint/format。

可预见的未来，GHC 自己改良了 HsSyn，实现了一个可扩展的 AST 类型以后，这个类型有望作为标准取代 haskell-src-exts 等社区做的替代实现，对写 Haskell tooling 的作者是一大福音。至于 Trees that Grow，除了需要打开一大堆增强类型系统的 GHC 扩展（这年头不开他十几个扩展还好意思见人么）以外，本身并没有需要新的语言特性，不失为实现可扩展的 DSL 的又一类设计模式。等暑假再详细道来（

嘛，这个小小的消息并不影响普通的 Haskell 用户就是了。

赞同 40

5 条评论

分享

★ 收藏

...

### 文章被以下专栏收录

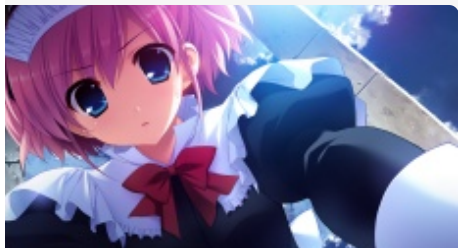


不动点高校现充部

一切与编程语言理论、函数式编程相关的杂谈。

已关注

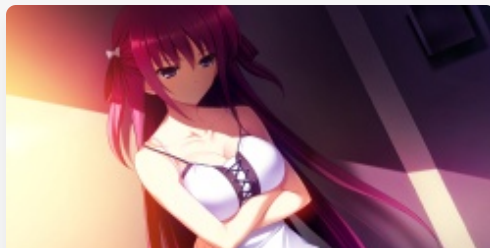
### 推荐阅读



GHC API 系列笔记 (1) : 入门篇

Felis...

发表于不动点高校...



编译 ghc boot libraries

Felis...

发表于不动点高校...



GHC API 系列笔记 (2) : 关于 Pipeline 与 Hooks

Felis...

发表于不动点高校...

重构

在程  
句是  
要原  
的函  
计来  
爽,

我里

### 5 条评论

⇌ 切换为时间排序

写下你的评论...



祖与占

1 年前

> 等暑假再详细道来 (暑假快来

👍 赞



Felis sapiens (作者) 回复 祖与占

1 年前

现在要两周一学期.....少女吐血中.....

👍 赞

💬 查看对话





司机居然还有两周，羡慕ing

赞    查看对话



neo lin

1 年前

司机最近油很足，开车都不见影

赞



祖与占

1 年前

Favorite Haskell papers? • r/haskell Alan Zimmerman 说 GHC 8.4 就有了

生虫

