

编程语言

编译器

中间表示（编译原理）

✎ 修改

关注者

838

被浏览

16,422

## 近十年来编译器有哪些关键的技术进步？✎ 修改

他们也关注了该问题



从前端，中间表示，到后端，有没有什么比较重要的技术进步是鲸书，龙书（第二版），《现代体系结构优化编译器》，《garbage collection ha...[显示全部](#) ▾

关注问题

✎ 写回答

+ 邀请回答

💬 7 条评论

🚀 分享

★ 邀请回答

🚩 举报

...

查看全部 6 个回答



**Felis sapiens** 

函数式编程、编程语言、编程 话题的优秀回答者

彭飞、rainoftime 等 7 人赞同了该回答

[haskell.org/haskellwiki...](http://haskell.org/haskellwiki...)

当然其中列的文献也不完全都是函数式编译器的进展，像怎么写逼格更高函数式程序的functional pearls，或者类型系统可以再扩展下什么的，不算在内。

函数式的编译优化技巧也很多，deforestation/fusion，inlining，strictness analysis等等，随便一个拎出来又是几十页综述才能讲清楚的事，才疏学浅，只能搬运链接，各位自己体味了。

发布于 2014-12-30

▲ 赞同 7 ▾

💬 添加评论

🚀 分享

★ 收藏

❤ 感谢

...

更多回答



**rainoftime** 

编程语言、编程 话题的优秀回答者

135 人赞同了该回答

先主要说三个：

- Compiler Infrastructure：LLVM
- Compiler for Dynamic Language：Chrome V8, Firefox SpiderMonkey等
- Program Analysis

它们的特点是：思想/技术上大多都是已有的，但是都有亮点

像LLVM，Link-time、Run-time、Compiler-time多阶段优化，不是很新潮的思想；各种基于CFG、SSA的分析、优化，在传统的Fortran/C++中几乎用到极致；LLVM的IR算一种typed SSA，函数式语言的编译中也早已采用；与它定位类似的Stanford SUIF也挺通用的。它的伟大之处就在于，能把已有技术很好地整合到一个系统，比同类（如SUIF）更有野心，并且在这个框架之下，能方便不断融合新的技术——这些年不少论文的成果都被整合到LLVM中。我觉得这是一个大的进步。

展开阅读全文 ▾

▲ 赞同 135 ▾

💬 6 条评论

🚀 分享

★ 收藏

❤ 感谢

...



**王瑞期**


4 人赞同了该回答



关于作者



**Felis sapiens**

 函数式编程、编程语言、编程 话题的优秀回答者

 电影旅行敲代码、Antokha Yuuki、暮无井见铃也关注了她

回答

624

文章

40

关注者

14,871

已关注

发私信

被收藏 3 次

[编程语言与编译原理](#) 5,338 人关注  
[酿酿酿酿酿泉](#) 创建

[编程语言](#) 0 人关注  
[林艳艳](#) 创建

[CS](#) 0 人关注  
[陈的城](#) 创建

相关问题



赞同 4

添加评论

分享

收藏

感谢

...

查看全部 6 个回答

为什么经常有人说编译器比你聪明？ 6 个回答

写一个实用水平的编译器有多难，多大工作量？ 13 个回答

《编译器设计》第二章第5节的疑惑？ 2 个回答

中国为什么不做编译器和编程语言？ 112 个回答

C编译器用什么语言写的？ 10 个回答

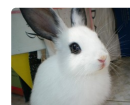
## 相关推荐



森懂物理学：理解世界的极简指南

共 31 节课

▶ 试听



程序员如何写好一篇技术文章？

★★★★★ 503 人参与



编译与反编译技术实战

庞建民

3 人读过

📖 阅读

知乎

# 超级会员

戳此进入>>

3000+ 场好课随意听  
1000+ 本好书任意读

广告

刘看山 · 知乎指南 · 知乎协议 · 隐私政策

应用 · 工作 · 申请开通知乎机构号

侵权举报 · 网上有害信息举报专区

违法和不良信息举报：010-82716601

儿童色情信息举报专区

电信与服务业务经营许可证

网络文化经营许可证

联系我们 © 2018 知乎

