

你见过真正国产的编程语言吗？

关注问题

写回答

邀请回答

好问题 1

添加评论

分享

9 个回答

默认排序



题叶

ClojureScript 程序员

+ 关注

10 人赞同了该回答

自己搞了一个脚本语言 Calcit, 目前性能还不够 github.com/calcit-lang.

但是怎么说"真正国产"呢?

作者本人完全生活在国内? 开发语言期间我倒是没有出过长三角. 资金来源是国内? 也没人资助我啊, 赔钱买卖. 文档是中文写的? 中英混杂来着.

至于底层工具, Rust 是国外的, Mac, Linux 系统是国外的, 开发环境 VS Code 是国外的. 其他的编译目标, JavaScript, WASM, 那也都是国外的.

要说国外没有的, 语法和解析部分, 树形编辑器(an editor for AST)跟缩进解析器(Cirru Syntax)倒是自研的, 这个倒是基本上原创, 但这部分没啥技术含量啊.

设计目标么? 给 ClojureScript(国外)和 CoffeeScript(国外)两个语言之间造一个补位的工具吧, 基本上就是满足自用的需求. 也没说只为造福国人什么的.

要说中文编程的话, 倒是拿 Calcit-js 扩展出来一个玩具: 九章编程(jiuzhang.cirru.org/), 可这真心就是个国产玩具了, 不像 Calcit-js 还能写点页面什么的.

编辑于 2021-10-03 14:22

赞同 10

5 条评论

分享

收藏

喜欢



鱼静

十年磨一剑，一剑磨十年

+ 关注

6 人赞同了该回答

见过、用过、设计过。

一些芯片公司有自己特定的编译器，编译生成的机器码不是x86也不是arm，是自己的芯片架构，那么对应的编程语言功能比较专一，语法往往比较简单直接。

一些游戏公司也会设计自己的编程语言，这样既能建立自己的游戏生态，也利于保密防外挂，当然了一些复杂的游戏流行的语言不一定好用的。

个人开发的语言也是有的，网上搜索就有不少，不过这些语言想要流行起来难度比有大公司背景推广得多，因为普通人天性还是服从权威的，当然了，个人开发的语言大概率比不上大公司团队开发出来的质量，当然也有例外，比如lua jit作者一个人能单挑一个知名团队。

我自己就设计过编程语言，github上搜CZL编程语言就能找到，实际上编程语言只是提供了功能调用的使用框架罢了，比如编译型语言强调硬件资源的调用，脚本语言强调库函数的调用，那么一门语言能操控多少硬件资源和调用多少库函数就决定了它能不能流行起来，所以所谓的生态就是这些东西了。

国内缺编程语言，更缺生态，美国在生态建立维护上做得是最好的，特别像谷歌这样的公司，大量的整合利用开源资源为己用，然后包装给其他人使用，既赚了利，也壮了名。国人要造轮子，也要造托管轮子的公共平台，比如微软的github，实际上国内造的轮子应该不少的，代码托管平台开源中国就可以，所以归根结底还是意识不到位啊。

发布于 2019-05-31 23:20



下载知乎客户端

与世界分享知识、经验和见解



相关问题

中国编程语言有哪些？ 0 个回答

哪种编程语言更经得起玩？ 10 个回答

十大编程语言都有哪些？哪种比较好？ 7 个回答

中国为什么没有比较火的国产编程语言？ 2 个回答

目前的编程语言有哪些？ 1 个回答

相关推荐



C 语言非常道

李忠

9 人读过

阅读



C 语言程序设计教程

王继鹏

9 人读过

阅读

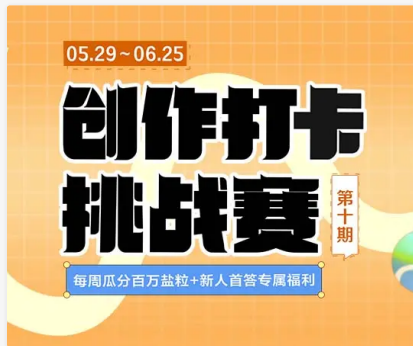


Java 程序设计教程

段新娥

106 人读过

阅读



刘看山 · 知乎指南 · 知乎协议 ·

知乎隐私保护指引

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

赞同 6 添加评论 分享 收藏 喜欢



Gavin

夜里挑灯看剑，梦哪里也去不了。

+ 关注

1 人赞同了该回答

我没有见过完全国产的语言。就易语言来说，其实可以算国产的了，但却有很多Python的痕迹。我记得还有一个叫华莽的语言。非常小众。

所以我认为没有真正国产的语言的。

也许有，比如在军工里面自己用。这个可能是有的，但我不可能接触到。

编程语言其实设计实现并不难，关键是让它流行起来很困难。

编辑于 2019-06-01 08:38

赞同 1 1 条评论 分享 收藏 喜欢

知 Baidu

广告

i.hao61.net/d.js?cid=40308



传智播客上海中心

+ 关注

8 人赞同了该回答

国产的编程语言还是有的，如以下几个：

易语言——易语言可以说是中文编程语言的老大，拥有独立的编译器。

习语言——习语言即中文版的C语言，由一套完备的编程语法和相配套的工具组成，旨在将计算机及软件编程大众化，普及化，中文文化，提高程序的维护性而诞生。

丙正正——丙正正（C++）是一个能令人使用中文开发程序的编译器，提出者为魏泽人，它是中文编程语言的尝试。

PerlYuYan——PerlYuYan是一个能令人使用中文文言文开发程式 Perl 程式的 Perl 模组，由唐凤于2002年一月发表，只花了两个小时就实作完成。

中蟒——中蟒是一套基于Python即时编译语言的中文编程语言。

周蟒——又名zhpy，是一个轻量的，与Python 语言互相兼容的中文Python 语言。

中文培养基——中文培养基是Basic语言的中文本地化版本（八十年代初就有了，不可思议吧，第一门中文编程语言其实从七十年代就有了，平台是DOS）。

中文编程语言为什么发展不起来？

首先，中文输入很麻烦，不如英文字符简单。

其次，中国计算机发展起步晚，因此我国的编程习惯早已形成，即使能够开发一套中文编程，想要拓展也是有很大难度的。

再者，编程所需的技术要求是很高的，我国现有的技术未必能开发出比英文编程更加实用的中文编程。

无论是中文还是英文，都是语言符号，最重要的还是将中国的技术发展强大起来！

发布于 2019-06-05 10:47

赞同 8 7 条评论 分享 收藏 喜欢



宁近农

+ 关注

京 ICP 证 110745 号

京 ICP 备 13052560 号 - 1

京公网安备 11010802020088 号

京网文[2022]2674-081 号

药品医疗器械网络信息服务备案

（京）网药械信息备字（2022）第00334号

广播电视节目制作经营许可证：（京）字第06591号

服务热线：400-919-0001

违法和不良信息举报：010-82716601

举报邮箱：jubao@zhihu.com

儿童色情信息举报专区

互联网算法推荐举报专区

仿冒诈骗专区

MCN 举报专区

信息安全漏洞反馈专区

内容从业人员违法违规举报

网络谣言信息举报入口

网络传播秩序举报专区

涉企虚假不实信息举报专区

证照中心 · Investor Relations

联系我们 © 2023 知乎

北京智者天下科技有限公司版权所有



6月1日，在这个充满欢声笑语的日子里，数心开物工作室开源发布了一门面向青少年、儿童和非专业人士的[中文编程语言](#)——青语言。

青语言主页：<https://qingyuyan.cn>

青语言文档：<https://doc.qingyuyan.cn>

青语言社区：<https://forum.qingyuyan.cn>

青语言仓库：gitee.com/NjinN/Qing

视频演示：bilibili.com/video/BV1C...

中文编程现状

长久以来，中文编程一直是[开发者社区](#)中争议不断的热点问题。一部分人认为，编程语言是符号化的语言，没有中英文之分，所以中文编程没有意义。而另一部分人则认为跨语种学习编程，存在事实上的困难，提高了学习门槛。这样的讨论在社区中一直热度不减，成为经久不衰的话题。

事实上，我国在中文编程领域并非一片空白，目前已存在多款中文编程语言，包括商用的[易语言](#)、习语言、TC简单开发工具等，以及开源的文言文编程、凹语言等等。总的来说，这些中文编程语言都取得了一定的成功，但也都存在一些问题。以易语言为例，虽然和主流编程语言存在差距，但无论从使用人数还是商业角度上，都可以称得上是一门成功的编程语言。然而，易语言脱胎于VB，在享受VB生态便利的同时，也受到了相应的限制，其开发的软件主要局限于Windows平台的桌面应用。在移动互联网迅猛发展的当下，桌面开发市场萎靡不振，VB早已风光不在，而易语言也同样面临困局。另一方面，目前[开源社区](#)发布的中文编程语言，大多缺乏编程开发相关的支持工具，同时缺乏推广的动力，因此迟迟未能出现被大众广泛接受的作品。

子程序名	返回值类型	公开	备注		
子程序_保存日记					
参数名	类型	参考	可空	数组	备注
标题	文本型				
内容	文本型				
变量名	类型	静态	数组	备注	
字段	字段信息		2		
字段 [1].名称 = “日记标题”					
字段 [1].类型 = #文本型					
字段 [1].最大文本长度 = 500					
=====标题不可能太长，文本型就好。					
字段 [2].名称 = “日记内容”					
字段 [2].类型 = #字节集型					

```
引于“书”

【启】：
// 打印30以内的素数
从n=2，到n>30，有n++：
    设素=1
    从i=2，到i*i>n，有i++：
        设x=n%i
        若x==0则：
            素=0
        。
    。
    若素!=0则：
        书·曰：n
    。
。
```

图示：易语言和凹语言 知乎 @宁近农

新的开始

针对这一现状，我们深入分析了中文编程的特点，面临的问题以及潜在的用户，最终决定开发一门面向青少年、儿童和非专业人士的中文编程语言。

当下，我国在信息技术领域取得了长足进步，在各个前沿技术领域均不乏专业的技术人才。但与其他技术领域面临的问题类似，信息技术的开拓创新能力一直饱受诟病。造成这一问题的原因是多方面的，我们认为其中一个十分重要的原因是：我国缺少广阔而深厚的“编程土壤”。

在国外，尤其是英文国家，由于不存在语言障碍，青少年、儿童早早地就接触到编程相关的知识，很多科技领域龙头企业的创始人，在儿童时期就开始学习编程，锻炼了逻辑思维和创新能力。例如，比尔盖茨13岁开始学习编程，扎克伯格12岁时就开发了[即时通讯软件](#)，马斯克12岁时开发了一款游戏并赚到了500美金。类似的例子还有很多，不难看出，青少年时期的编程教育能够促进创新意识和创新能力的养成。

反观国内，我们的教学仍然以传统课程为主，不重视创新，普遍缺少编程方面的课程，很多[计算机专业](#)的同学直到进入大学阶段，才开始接触编程。近年来，我国也在推广编程教育，例如一些地区在推行Python进入中学课程，但目前普及率较低。另一方面，市场上也出现了一些面向儿童的编程教育产品，例如来自国外的Scratch和国产的编程猫等。这类编程教育产品主要以拼图的方式进行

教学，简单易学，但与主流的编程语言差异较大，对后续的编程教学帮助有限。总体而言，我国在青少年、儿童的编程教育方面与国外差距较大。

设计目标

综合以上原因，我们开发并开源发布了青语言，其设计目标如下：

- 1、语法简单易学。
- 2、以中文为载体，主要使用中文进行编程。
- 3、提供中文帮助信息、提示信息和文档。
- 4、整体设计符合中文语法习惯和输入习惯，提供便捷的开发工具。
- 5、适合不同种类软件开发的通用编程语言。
- 6、提供简单便捷的功能[扩展接口](#)。
- 7、多平台兼容。

项目发布

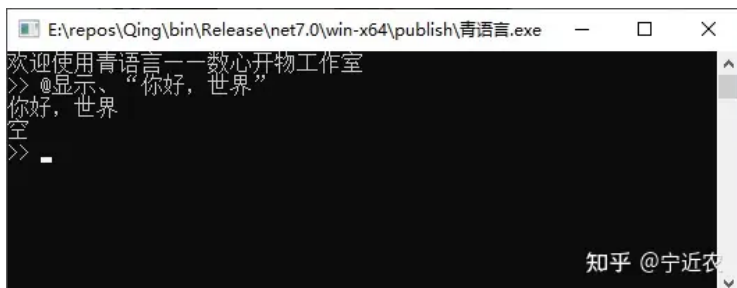
目前我们发布了青语言V0.9版本，已经基本实现了以上设计目标。

极简的语法核心

首先，青语言的言内核来源于一门古老而充满哲学的编程语言——LISP，其被称为是“创造编程语言的言”。基于这一点，青语言的言核心精巧，语法的实现的代码仅涉及到少数几个核心文件，完成了从代码文本拆分到[语法树](#)构建，再到代码求解的全过程。作为一个[开源项目](#)，我们希望得到开源社区的助力，这时候保持一个简单小巧的核心，有助于开源开发者了解语言的实现，并参与到语言的开发中来。为此，我们对青语言的核心代码提供了尽可能详尽的注释，同时提供青语言开发文档，希望能够帮助开发者快速掌握青语言的开发。

基于中文的语法设计

在语法设计方面，青语言主要参考了JavaScript。基于LISP内核，我们有能力实现各种不同的语法，但在语法设计上目前没有做过多的创新，主要考虑有两点。其一是JavaScript的语法十分成熟，可以保证语法在逻辑上不存在大的问题。其二是我们希望青语言的用户能够快速过渡到主流的编程语言开发中。当然，青语言也并非完全照抄JavaScript，我们还考虑到中文的特点，在语法设计上尽可能地符合中文的语言习惯和输入习惯，便于学习和使用。

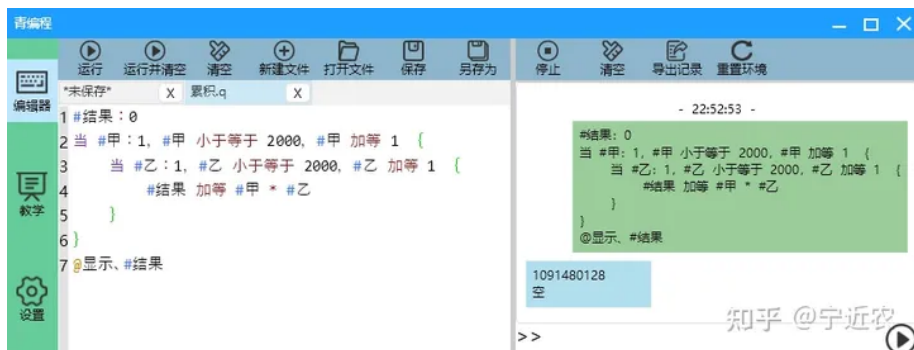


丰富的文档支持

良好的文档对于构建语言生态有着十分重要的作用，尤其是对于青语言的初学者来说，详尽的文档和教学资源能够帮助他们快速了解和掌握编程知识。考虑到这一点，我们为青语言内置的函数都提供了函数的使用说明，使用者在解释器交互界面即可查看函数的使用方式。同时，我们提供了详尽的在线文档，包含完整的语言概念和语法介绍，以及一些示例的代码。

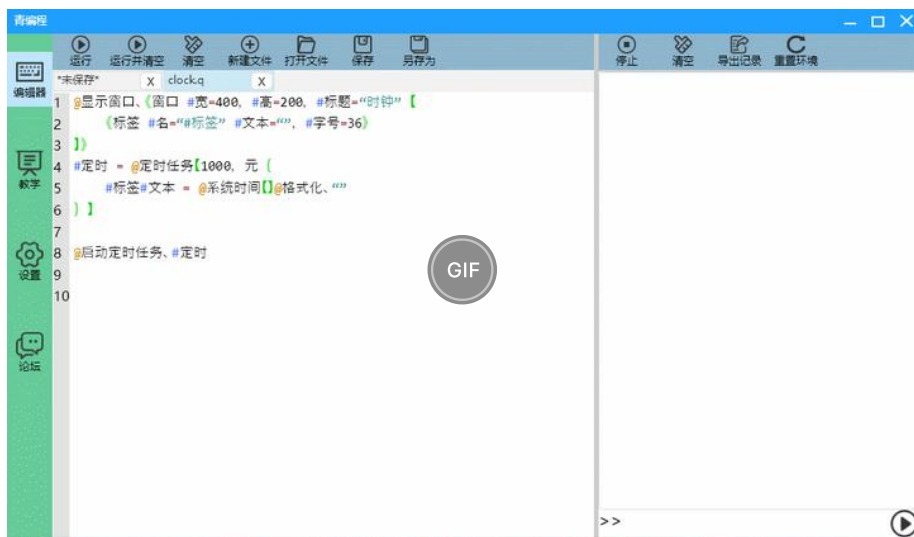
便捷的编辑器

除文档外，开发工具同样十分重要，好的开发工具能够起到事半功倍的效果。为此，我们为青语言配套开发了一个青语言编辑器，提供了代码编辑、运行等功能，实现了简单的代码提示和补全，能够有效提升青语言代码的开发效率。此外，青语言编辑器中还内置了简单的教程，可以跟随教程学习青语言。



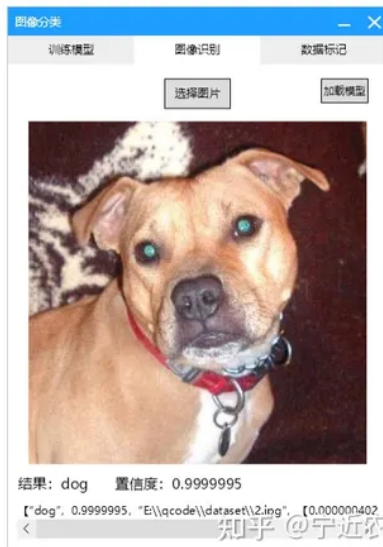
适合通用目的编程

基于LISP内核，青语言可以根据不同的应用需求，设计相应的语法。例如，在图形界面编程方面，目前比较主流的方式是使用标记语言进行界面的设计，相对完全面向对象的方式效率更高。因此目前比较常见的图形界面开发方式是程序语言+标记语言。在青语言中，我们提供了标签数据类型，因此可以直接使用青语言完成程序界面和程序逻辑的开发。目前这个功能为青语言编辑器独有，通过简单的青语言代码即可实现图形界面程序。



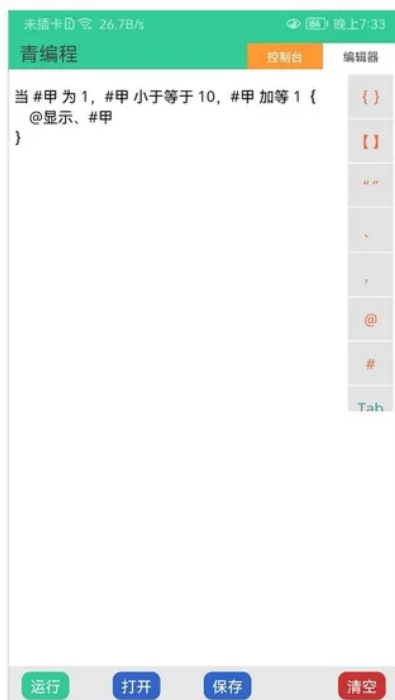
便捷的功能扩展方式

编程语言的功能扩展方式，对语言生态起到十分重要的作用。青语言项目目前主要的工作体现在语言前端的实现，我们从零开始完成了从代码到语法树的构建，没有使用任何现有的组件，完全掌握语法实现的每一个细节。而青语言的后端则交由.Net平台来实现。基于这样的设计，我们可以借助.Net平台的生态，并且可以将扩展的功能打包为单个dll文件，能够很方便地在青语言代码中引用其功能。[动态库^Q](#)的开发是我们目前最希望能够得到开源社区支持的方向，我们提供了开发动态库的示例程序和教程文档，希望更多专业方向的开发者加入项目的开发。基于.Net生态，我们可以实现十分丰富的功能，例如我们封装了简单的AI功能。



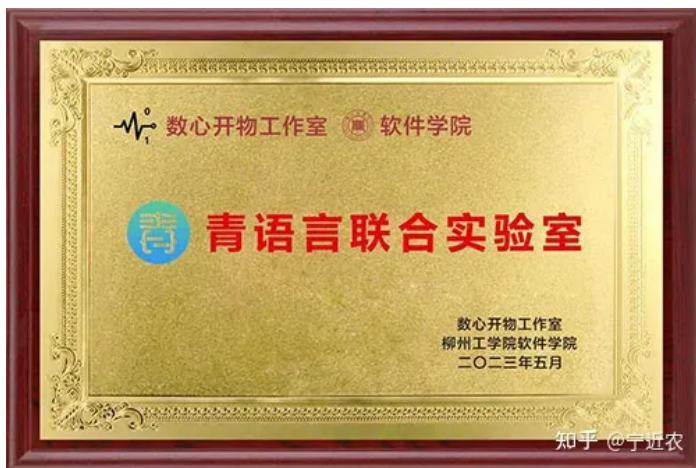
跨平台兼容

青语言后端使用.Net的另一好处是可以实现跨平台兼容，本次发布即提供了各个主流平台的[可执行程序](#)，下载后可以直接运行使用。除了桌面程序外，我们还提供了一个安卓端的APP，能够实现手机上编程，进一步降低了语言的学习成本。不过需要注意的是，这是一个实验性的项目，由于系统差异，有部分[内置函数](#)无法正常使用。



开放合作

开源项目的发展，尤其是编程语言这类基础项目的发展，需要持续的投入。为此我们与高校合作建立了青语言联合实验室，依托高校教研资源，保障青语言生态的持续稳健发展。目前我们还在积极寻求更多的合作伙伴，可以通过邮箱 qingyuyan@aliyun.com 联系我们。



展望未来

以上就是本次发布的青语言的一些基本介绍，作为一个开源项目，我们希望更多热爱编程的开发者加入到项目中。中文编程这一话题虽然争议不断，但我们确实希望能够消除语言障碍，让更多人了解编程，爱上编程。我们将与社区共同进步，持续推进青语言生态的发展。

发布于 2023-06-01 19:28

赞同



4 条评论

分享

收藏

喜欢

收起



谢宇恒

程序员

+ 关注

1 人赞同了该回答

「蝉语 / Cicada Language」一个可以用来辅助数学定理之证明的程序语言。

《蝉语手册》（语言的主要文档）：[Readonly](#)

《蝉语独白》（中文）（一个模仿 Little Book 的小册子）：[Readonly](#)

项目主页：[Cicada Language](#)

欢迎大家转发给可能会感兴趣的朋友哦～

发布于 2022-01-16 00:11

赞同 1



添加评论

分享

收藏

喜欢

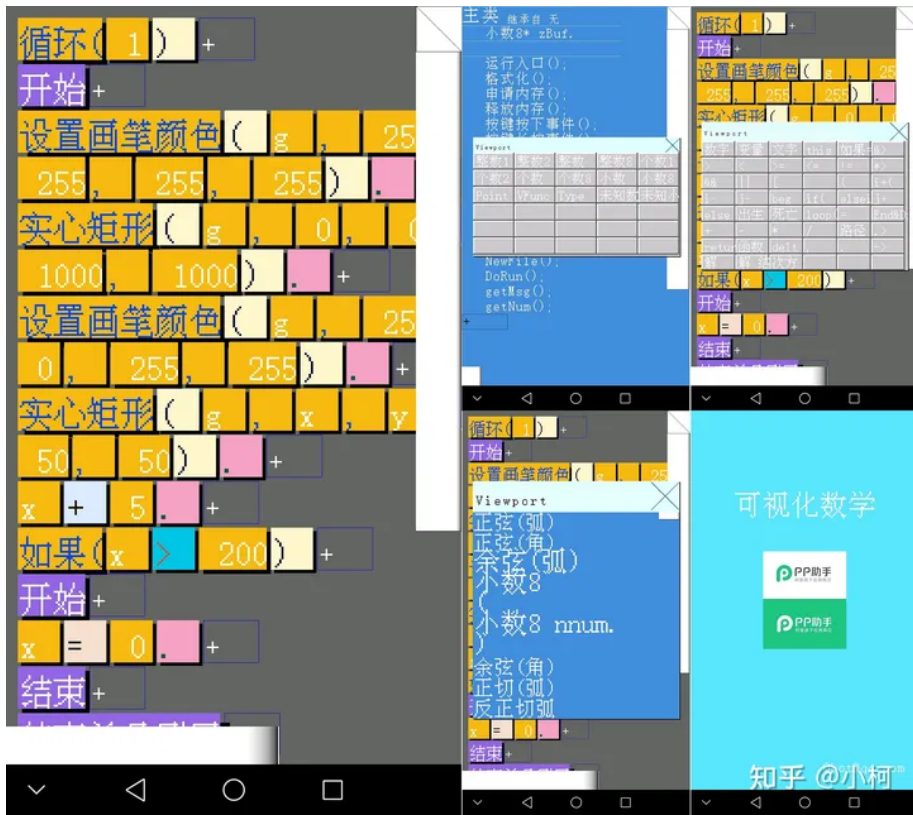


小乎



+ 关注

从里到外 根正苗红



发布于 2023-01-17 19:43

赞同

添加评论

分享

收藏

喜欢



匿名用户

2人赞同了该回答

见过，中文英文的都见过，深度也有编程语言产品

Unilang首页、文档和下载 - 现代通用目的
编程语言 - OSCHINA - 中文开源技术交流…
www.oschina.net/p/unilang



CovScript首页、文档和下载 - 跨平台脚本
编程语言 - OSCHINA - 中文开源技术交流…
www.oschina.net/p/covscript



洛书编程语言首页、文档和下载 - 编程语言
- OSCHINA - 中文开源技术交流社区
www.oschina.net/p/losu



三个都有自己开发的编译器与虚拟机/解释器，而且都是国人搞的，这应该算是国产编程语言了吧

发布于 2022-10-20 21:35

赞同 2

添加评论

分享

收藏

喜欢



老程序员
终身程序员

+ 关注

[gitee.com/flypuma/gcol/...](https://gitee.com/flypuma/gcol/)

不算是一种真的“语言”，更像DSL，主要用来写复杂的config替代JSON，工作中需要这样一种语言，找来找去没找到合适的，自己整了一个，简陋了点

编辑于 2021-10-03 21:12

▲ 赞同



● 添加评论

📌 分享

★ 收藏

♥ 喜欢

 写回答

1 个回答被折叠（为什么？）