

## ①

Shell 有很多种，只要能给用户提供一个命令行环境的程序，都可以看作是 Shell。

历史上，主要的 Shell 有下面这些。

- Bourne Shell (sh)
- Bourne Again shell (bash)
- C Shell (csh)
- TENEX C Shell (tcsh)
- Korn shell (ksh)
- Z Shell (zsh)
- Friendly Interactive Shell (fish)

Bash 是目前最常用的 Shell，除非特别指明，下文的 Shell 和 Bash 当作同义词使用，可以互换。

## ②

华为的仓颉和 ArkTS 是两种不同的编程语言，它们有以下区别：

设计目的：仓颉是一款面向全场景智能的下一代应用编程语言，主打原生智能化、天生全场景、高性能以及强安全，与鸿蒙系统结合，提供良好的编程体验。ArkTS 是 HarmonyOS 首选的开发语言，它在 TypeScript 的基础上做了一些优化和扩展，继承了 TypeScript 的优点，屏蔽了 TypeScript 的缺点，和 ArkUI 框架一起构建了鸿蒙应用。

应用场景：仓颉更适合有高性能高并发需求的业务场景，仓颉编程语言目标是打造鸿蒙应用在任务并行/数据并行/高频数据交互/高内存开销等典型场景下的性能竞争力。ArkTS 则更注重应用开发的效率和代码的可读性，适用于开发中小型应用和对性能要求不是特别高的场景。

性能和效率：仓颉在性能和效率方面可能更具优势，它提供了更高效的内存管理和任务并行处理能力。ArkTS 则在开发效率和代码可读性方面表现出色，通过静态类型检查和其他特性提高了代码的可靠性和可维护性。

语法和特性：两种语言的语法和特性也有所不同。仓颉可能具有一些独特的语法结构和特性，以支持其智能化和全场景的应用开发。ArkTS 则基于 TypeScript，并可能提供了一些特定于鸿蒙应用开发的扩展和库。

总的来说，仓颉和 ArkTS 共同发展，在鸿蒙生态中形成优势互补。未来开发者可以根据业务场景需要，对新增业务部分，根据具体场景选择使用仓颉编程语言或 ArkTS 进行增量开发。

③

语言名称	编程语言	作者	上次更新	简介
凹语言™	Go	柴树杉/丁尔男/史斌	<small>last commit yesterday</small>	专注于 <a href="#">WASM</a> 平台的通用语言
<a href="#">Aya Prover</a>	Java	千里冰封等	<small>last commit today</small>	一种编程语言和证明助手，专为形式化数学和类型导向编程而设计，支持同伦类型论
<a href="#">Calcit</a>	Rust	题叶	<small>last commit last monday</small>	缩进语法的 Clojure 方言，基于 Rust 解释执行，支持编译为 *.mjs 使用
蝉语	TypeScript	谢宇恒	<small>last commit December 2021</small>	一门依赖类型编程语言，一个交互式定理证明器
草蟒	Python	吴胜金	-	Python 中文版，支持全中文编程，完全兼容 python 生态
<a href="#">Deeplang</a>	C++	浙大、中科大、帝国理工等高校学生	<small>last commit May 2022</small>	具有鲜明内存安全特性的面向IoT场景的语言
<a href="#">Fanx</a>	C	chunqudong	<small>last commit December 2021</small>	面向对象的静态类型的全栈编程语言，可以编译为C语言、Java字节码、javascript，并提供跨平台开发框架
<a href="#">Go+</a>	Go	许式伟	<small>last commit December 2021</small>	基于 Go 语言扩展的语言
<a href="#">HVML</a>	C	魏永明	<small>last commit today</small>	一种具有新结构、新原理和新设计模式的可编程标记语言
<a href="#">Jedi</a>	JavaScript, OMeta, PHP	贺师俊	<small>last commit September 2017</small>	类似于 Pug 的模板语言，解析器基于 OMetaJS，编译为 PHP，曾在百姓网内部大规模使用，2018年后停止维护
<a href="#">KCL</a>	Rust	徐鹏飞	<small>last commit last tuesday</small>	基于约束的记录及函数语言，目前已经用于规模化云原生运维等领域

  

<a href="#">洛书</a>	C++	陈朝臣	-	基于专用虚拟指令集、面向多种运用场景的中文编程语言
<a href="#">木兰</a>	Python	原创：刘雷等；重现：吴烜等	-	基于 Python 的编程语言，语法设计包括 <a href="#">用大括号取代强制缩进</a> 等等
<a href="#">OpenBlock</a>	JavaScript	杜天微	-	简单易学的、面向业务的图形化脚本语言，开放原子开源基金会孵化项目
<a href="#">气语</a>	C	?	<small>last commit February 2022</small>	中文编程语言
<a href="#">入墨答</a>	Haskell	<a href="#">SOL</a>	<small>last commit September 2022</small>	简单通顺的中文入（入）演算，可与haskell混编，正在兼容 F#
<a href="#">Unilang</a>	C++	Deepin	<small>last commit December 2021</small>	Deepin 自研的编程语言
<a href="#">文言</a>	TypeScript	黄令东	<small>last commit February 2022</small>	以文言文书写的编程语言
<a href="#">粤语</a>	Python	萧伟俊	<small>last commit yesterday</small>	以粤语书写的编程语言
<a href="#">豫言</a>	SML	<a href="#">UltimatePea</a>	<small>last commit March 2022</small>	函数式中文编程语言
<a href="#">智锐</a>	C++	李登淳	<small>last commit December 2021</small>	一门跨平台的动态类型应用层通用编程语言，在四川大学有较为活跃的学生社区
<a href="#">ZLOGO</a>	C#	<a href="#">TKT2016</a>	<small>last commit November 2016</small>	功能与 LOGO 类似的中文编程语言，后有 <a href="#">在线版本</a>
<a href="#">凸语言</a>	tu	<a href="#">poulsen</a>	<small>last commit December 2021</small>	自研零依赖,支持动态、静态类型的编译性语言,自举中...

盘点由中国人开发的编程语言

[http://www.freeoa.net/development/appro/devbycn-langs\\_3785.html](http://www.freeoa.net/development/appro/devbycn-langs_3785.html)

应用的有：易语言，仓颉 云表平台