

Indivitech 系统介绍

程序员的时代

随着 IT 时代全面到来，程序员成为一个重要的新职业。程序员一度是许多人向往的职业，但由于工作强度很高，有时也被认为是一项非常辛苦的工作。尽管如此，在 IT 时代，程序员始终是推动技术发展的核心力量，也是企业发展的关键人才。

Google、Microsoft 等世界级 IT 企业，同样是在无数程序员的技术、创意与努力推动下成长起来的。

程序员获得的经济回报差异很大。在大型企业工作的部分开发人员能够获得较高的收入，而许多支持开源软件的程序员虽然向世界贡献了优秀的技术，却未必获得与其贡献相对应的直接经济收益。然而，正是无数程序员的努力推动了世界快速发展。

随后，AI 出现了。创造 AI 的核心人员同样包括程序员、工程师和研究人员。AI 所使用的许多算法与技术，也受益于支持开放技术和开源生态的大量开发者的贡献。

然而，编程一直是一项需要高度专注并且十分辛苦的工作。设计复杂代码、查找错误并长时间集中精力，会给开发人员带来巨大的脑力和体力负担。

因此，程序员长期以来一直希望通过工具减少重复而困难的工作，并让开发过程实现自动化。编程语言和开发工具也不断朝着更简单、更高效的方向发展。

在 Android 开发领域，Kotlin 已被广泛采用；Apple 将 Swift 作为 iPhone 开发的重要语言；Microsoft 也通过 C# 和 .NET 等技术不断提高开发效率。这些变化都有一个共同目标：让软件开发更快、更容易。



图 1. 以人为中心的开发环境不断发展，并推动了 AI 时代的到来。

AI 正在创造新的开发方式

AI 出现以后，程序员开发软件的方式开始发生变化。过去，程序员主要在开发工具中直接编写代码。现在，开发人员可以向 AI 描述所需要的功能，由 AI 生成相应的源代码，再将这些代码放入开发工具中进行编译，生成可执行文件，或者部署到相应的平台上运行。

我们正在从“人完成全部编码”的时代，逐渐进入“AI 可以承担大量编码工作”的时代。因此，编写代码本身可以变得不再那么困难，也能够减少大量重复劳动。

在这种变化下，我们需要重新思考过去所谓“容易的语言”和“困难的语言”之间的区别。

过去之所以不断创造更接近人类思维、更容易使用的编程语言和开发工具，是因为代码主要由人来编写。当大量编码工作由 AI 承担时，情况就会发生变化。

C 语言是历史悠久且至今仍被广泛使用的代表性系统编程语言之一，尤其适合与操作系统和硬件等底层环境进行结合。C 语言经过编译后可以生成本地机器代码，因此能够对资源使用、内存和执行性能进行较细致的控制。

C 语言的难点在于它通常需要较高的技术知识和开发经验。这也是各种高级语言和开发环境不断出现的原因之一：即使增加一定的抽象层或资源开销，也可以降低人的开发难度并提高生产效率。

C 语言在系统编程和高性能领域具有明显优势，但对人类开发者而言可能需要更多知识和劳动。因此，高级语言和脚本语言不断发展，以提高开发效率。然而，如果 AI 承担大量编码工作，那么一种语言对人来说是否容易，可能不再是最重要的标准。性能、稳定性以及是否适合目标平台，反而可能变得更加重要。

在这种环境下，未来的开发工具可能不再只是以“让人更容易输入代码”为主要发展方向。

那么，未来会出现什么样的开发工具？

我们认为，未来的综合开发工具将能够自动分析、组合并连接 AI 生成或修改的多种源代码。传统代码编辑器的重要性可能逐渐降低，而用于描述开发需求、选择功能、配置系统、编译和部署的按钮与输入区域将变得更加重要。这可能形成一种与过去完全不同的新型开发工具。

随着 AI 的出现，软件开发正在从完全以人工编码为中心的方式，逐渐转向人与 AI 协作、由 AI 辅助开发的新模式。



图 2. 软件开发正在逐渐进入由 AI 承担大量编程工作的新时代。

Indivitech 是开发工具——更准确地说，是人与 AI 协作的开发工具

AI 正在迅速改变设计、文档编辑、多媒体制作以及软件开发等多个领域的工作方式。编程不仅包括代码编写，还包括设备设置、平台部署、服务器运行等技术过程，而这些过程也可能逐步实现自动化。因此，开发人员的角色可以从单纯编写代码，扩展到系统设计、需求定义、结果验证以及运行管理。

过去，软件开发仍然需要大量专业人员参与，其中一个原因是设备设置、平台部署等工作并非仅靠生成代码就能完成。随着这些过程逐渐自动化，以手工编写代码为主要工作的开发人员数量可能会明显减少。

Indivitech 正是在这样的方向下设计出来的开发工具。Indivitech 以人与 AI 的协作为核心，其核心架构被称为“Cloud Blockchain（云区块链）”。相关技术的专利状态及权利范围应以正式的专利资料为准。

Indivitech 的目标之一，是大幅降低开发过程中对直接编程知识的依赖。开发人员不一定需要亲自编写代码，而是定义系统需要实现什么功能，由 AI 和开发工具承担大量代码生成与修改工作。

Indivitech 开发系统与 Indivitech 平台相连接。在该平台中，每个项目都可以运行各自独立的服务器进程。

现代许多 IT 系统都以 HTTP/HTTPS 为基础。Apache 是提供此类服务的代表性 Web 服务器守护进程之一。HTML、PHP、JSP 等 Web 技术可以基于 HTTP/HTTPS 运行，并在此基础上连接 Android 应用、iPhone 应用以及 Windows PC 程序。

基于统一协议构建系统，可以提高代码和功能的复用性，也更便于升级维护，并使其他开发人员能够继续接手和扩展已有项目。

Indivitech 同样利用 HTTP/HTTPS 等标准 Web 通信技术，但这只是整个系统架构的一部分。HTML 主要用于显示界面并构成 UI/UX。

服务器端的核心逻辑主要使用 C 语言开发，我们将这一部分称为 CP（Cloud Process）。

项目中的功能不必全部只依赖脚本语言实现。针对不同项目开发的 C 语言服务器功能可以作为独立的执行进程或守护进程运行。因此，各个项目不必共享完全相同的服务器逻辑，而可以根据自身用途拥有不同的服务器功能。

这意味着系统不必采用完全统一的形式，而可以根据不同项目的目的形成不同的功能和结构。我们将这种方式称为“个性化系统”。由于 AI 能够协助编写和修改不同项目所需要的代码，因此这种项目级个性化开发变得更加现实。

Indivitech 可以被看作 AI 时代新型开发工具的一种尝试。随着越来越多的开发工作实现自动化，类似的开发工具还会不断出现。未来，开发人员的角色以及计算机科学相关教育的重点，也可能逐渐转向系统设计、AI 协作、验证和运行管理等新的方向。



indivitech
AI × 人 × 技术

让每个人都能开发的新时代

由 AI 驱动的开发平台 — indivitech

不需要编程，
也能创造无限可能！

1. 想法与需求
只需告诉 AI 您想要的功能。

2. AI 生成代码
AI 自动生成最优的代码。

3. 编译与构建
一键编译，生成可执行文件。

4. 多平台部署
轻松部署到 Android、iOS、PC、服务器等平台。

5. 运行与扩展
独立服务器架构，稳定运行，自由扩展。

过去：需要专业的编程

复杂的环境设置、编写代码、调试、部署...
耗时耗力，门槛高。

现在：与 AI 协作开发

只需描述需求，AI 就会为您生成代码。

请用 C 语言编写一个数据库登录功能。

```
#include <stdio.h>
int main() {
    printf("Hello");
    return 0;
}
```

未来：超越编程的开发

开发不再是少数专家的专利，而是每个人都能参与的创造。让想法变成现实，让世界更加美好。

现在，开发变得更简单，更有创造力！



The screenshot shows the Indivitech web interface. It includes a project name field (jaychou [周杰?]), a URL field (https://topartists.kr/jaychou/), and a progress bar for deployment steps. The steps are: 1. 数据库部署 (完成), 2. 管理员账户 (完成), 3. 服务器部署 (完成), 4. 服务器运行 (运行中), 5. 基础数据 (完成), 6. HTML 传输 (完成), 7. 上传设置 (完成). Below the progress bar, there are sections for project packages (Android, PC, C 服务器, HTML, ctbox) with buttons to get ZIP files and compile. The bottom of the screenshot shows the project path: C:\Users\USER\IndivitechProject\jaychou\jaychou.iprj.

一键部署到多种平台

Android 应用, iOS 应用, PC 程序, 服务器 (独立运行)

Cloud Blockchain (独立服务器架构)

连接多样化的服务器，构建个性化的系统

核心技术架构

- HTTP / HTTPS 统一的传输协议 (部分)
- C 语言 刀世 CP (Cloud Process) 用 C 语言构建高性能的核心程序
- 个性化系统 连接多种类型的服务器
- HTML 用于 UI/UX 提供灵活强大的界面工具

无需 IT 基础知识

不需要学习编程语言

AI 完成代码编写

支持 Android、iOS、PC、服务器的一体化开发

独立服务器结构 稳定且灵活

易于复用、升级和扩展

indivitech
技术让更多人实现梦想

超越技术的界限，创造更美好的未来

Beyond Technology, A Better Tomorrow

与 AI 一起
创造更大的世界！

图 3. Indivitech——面向人与 AI 协作开发的综合开发工具。