讨论Unix系统和C语言的关系。

1，C语言和Unix的来源

C语言是一种通用的高级编程语言，由贝尔实验室的Dennis Ritchie在20世纪70年代初开发出来。Unix操作系统是由肯·汤普逊和丹尼斯·里奇开发的。

“C came into being in the years 1969-1973,In parallel with the early development of Unix operating system;the most creative period occurred during 1972. Another spate of changes peaked between 1977 and 1979, when portability of the Unix system was being demonstrated. Finally,in the middle 1980s, the language was officially standardized by the ANSI X3J11 committee,which made further changes. Until the early 1980s,although compilers existed for a variety of machine architectures and operating systems, the language was almost exclusively associated with Unix”(Ritchie, D. M. (1974). The Development of the C Language. Proceedings of the ACM SIGPLAN History of Programming Languages Conference.)

2，Unix的特征

2.1最初是用汇编语言编写的，但是由于汇编语言的可移植性差，难以在不同的硬件平台上进行移植。

2.2为了解决这个问题，肯·汤普逊和丹尼斯·里奇决定用C语言重新实现Unix操作系统。他们将Unix内核和大部分系统工具用C语言编写，使得Unix操作系统具有了较好的可移植性。

3，C语言对于Unix的优点

C语言提供了许多与底层硬件相关的特性，如指针操作和位操作，使得程序员可以更直接地控制计算机的底层。

“C is mostly hardware independent. With careful design, it's pos-sible to write C programs that are portable to most computers.”（C How to program)

4，Unix促进C语言发展

Unix系统的开放性和可移植性吸引了许多程序员，他们用C语言编写了大量的Unix应用程序和工具。这些程序和工具不仅在Unix系统中使用，也被移植到其他操作系统上，推动了C语言的普及和发展。

总之，Unix系统和C语言之间存在着相互依赖和促进的关系。C语言为Unix系统提供了一个高效、可移植的编程语言，而Unix系统的开放性和成功推动了C语言的广泛应用和发展。