Fortran源自于“公式翻译”（英语：FormulaTranslation）的缩写，是一种编程语言。它是世界上最早出现的计算机高级[程序设计语言](https://baike.baidu.com/item/%E7%A8%8B%E5%BA%8F%E8%AE%BE%E8%AE%A1%E8%AF%AD%E8%A8%80)，广泛应用于科学和[工程计算](https://baike.baidu.com/item/%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E8%AE%A1%E7%AE%97)领域。[FORTRAN语言](https://baike.baidu.com/item/FORTRAN%E8%AF%AD%E8%A8%80)以其特有的功能在数值、科学和工程计算领域发挥着重要作用。Fortran 90之前的版本是人们所知晓的FORTRAN（全部字母[大写](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%A7%E5%86%99)），从Fortran 90以及以后的版本都写成Fortran。

Fortran语言是一种极具发展潜力的语言，在全球范围内流行过程中，Fortran语言的标准化不断吸收现代化编程语言的新特性，并且在[工程计算](https://baike.baidu.com/item/%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E8%AE%A1%E7%AE%97)领域仍然占有重要地位。

Fortran语言与程序化语言[JAVA](https://baike.baidu.com/item/JAVA/85979),[C#](https://baike.baidu.com/item/C%23)等[高级语言](https://baike.baidu.com/item/%E9%AB%98%E7%BA%A7%E8%AF%AD%E8%A8%80)相比，它缺乏创造力。但是，由于很多优秀的工程计算软件都是运用[Fortran语言](https://baike.baidu.com/item/Fortran%E8%AF%AD%E8%A8%80)编写，例如ANSYS、Marc，为了能够使用这些[商业软件](https://baike.baidu.com/item/%E5%95%86%E4%B8%9A%E8%BD%AF%E4%BB%B6)的高级功能，用户必须先学会Fortran语言，才能编写[应用程序接口](https://baike.baidu.com/item/%E5%BA%94%E7%94%A8%E7%A8%8B%E5%BA%8F%E6%8E%A5%E5%8F%A3)。由此决定了Fortran在工程计算领域将长期处于统治地位。

在数值计算中，Fortran语言仍然不可替代。Fortran 90标准引入了数组计算等非常利于矩阵运算的功能。在数组运算时，Fortran能够自动进行并行运算，这是很多编程语言不具备的。运用Fortran语言，用户能够运用很多现成的函数软件包，所以非常便利。