

C++及Visual Studio概述



华北电力大学

C++语言

- ✓ 一种被广泛使用的计算机程序设计语言。
- ✓ 它是一种通用程序设计语言，支持多重编程模式，例如过程化程序设计、数据抽象、面向对象程序设计、泛型程序设计和设计模式等。
- ✓ C++之父，比雅尼·斯特劳斯特鲁普



C++语言的发展历史











- ✓ 1980年, “C with Classes”
- ✓ 1983年, 正式命名为 “C++”
- ✓ 1985年, C++商业版本面世, 《C++程序设计语言》发布
- ✓ 1998年, C++标准委员会发布了C++语言的第一个国际标准—C++98
- ✓ 2003年, 发布了C++03
- ✓ 2011年之后, 陆续发布了C++11、C++14、C++17、C++20
- ✓ C++23已发布

C++语言的发展历史



C++语言的地位

✓ TIOBE 指数

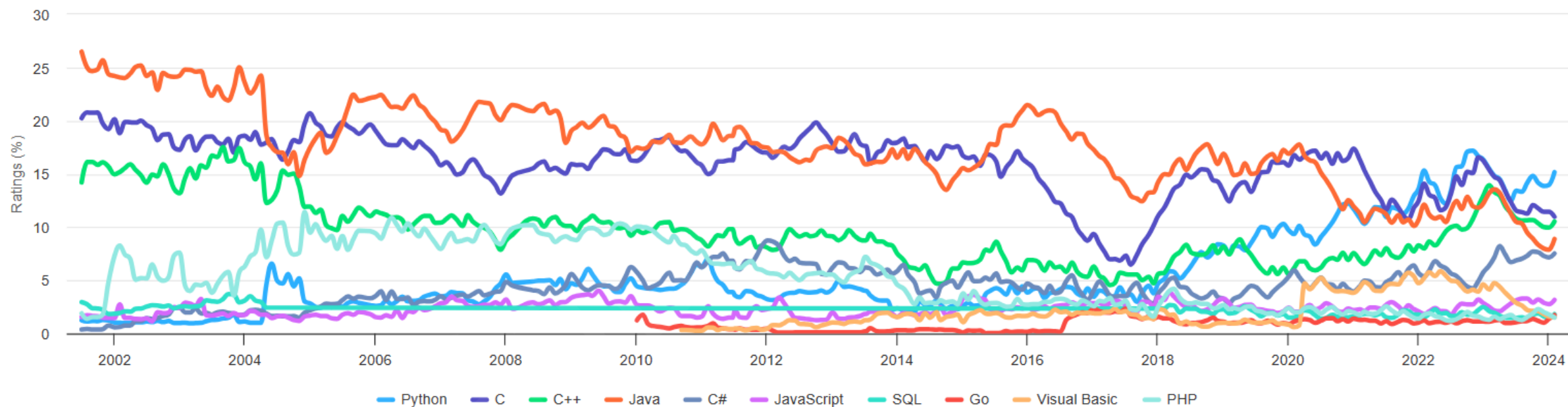
Feb 2024	Feb 2023	Change	Programming Language		Ratings	Change
1	1			Python	15.16%	-0.32%
2	2			C	10.97%	-4.41%
3	3			C++	10.53%	-3.40%
4	4			Java	8.88%	-4.33%
5	5			C#	7.53%	+1.15%
6	7	^		JavaScript	3.17%	+0.64%
7	8	^		SQL	1.82%	-0.30%
8	11	^		Go	1.73%	+0.61%
9	6	v		Visual Basic	1.52%	-2.62%
10	10			PHP	1.51%	+0.21%

C++语言的地位

✓ TIOBE 指数

TIOBE Programming Community Index

Source: www.tiobe.com



C++语言的地位

- ✓ 在2022年，C++语言获得了“年度编程语言”，该奖项颁发给一年中关注率最高的编程语言。

Programming Language Hall of Fame

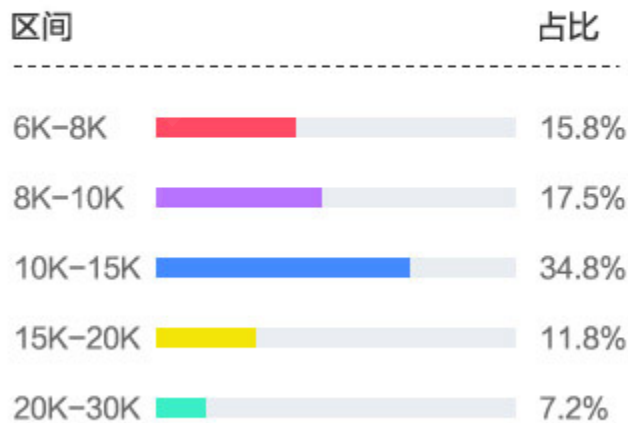
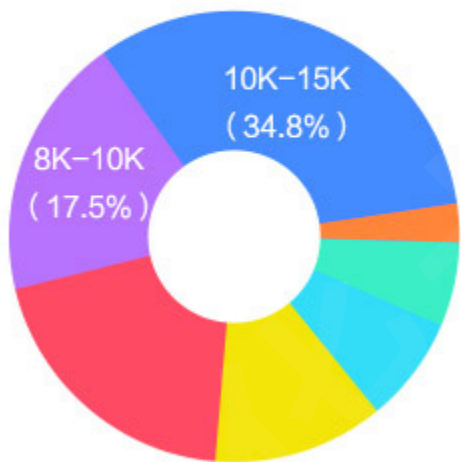
The hall of fame listing all "Programming Language of the Year" award winners is shown below. The award is given to the programming language that has the highest rise in ratings in a year.

Year	Winner
2022	🏆 C++
2021	🏆 Python
2020	🏆 Python
2019	🏆 C
2018	🏆 Python
2017	🏆 C
2016	🏆 Go
2015	🏆 Java

C++语言的就业行情

- ◎ 难度：★★★★☆
- ◎ 受欢迎度：★★★★☆
- ◎ 行业：搜索引擎、软件开发、操作系统、视频游戏等

C/C++相关岗位招聘量每天有151674条（数据来源：职友集），C语言开发工程师的平均薪资高达10220元/月。



未完~

¥10220

近1年2251份样本

数据来源：职友集

Visual Studio



- 是美国微软公司的开发工具包系列产品，VS是一个基本完整的开发工具集，它包括了整个软件生命周期所需要的大部分工具，如UML工具、代码管控工具、集成开发环境(IDE)等。
- C++、VC、VS、.NET Framework的关系

Visual Studio的版本

	名称	内部版本	发布日期	支持 .NET Framework 版本	备注
引入 .NET Framework 前					
1	Visual Studio	4.0	1995-04	-	初版
	Visual Studio 97	5.0	1997-02	-	
	Visual Studio 6.0	6.0	1998-06	-	
引入 .NET Framework 后					
	Visual Studio .NET 2002	7.0	2002-02-13	1.0	去除 FoxPro 与 J++，以 J# 取代 J++。
	Visual Studio .NET 2003	7.1	2003-04-24	1.1	
	Visual Studio 2005 [1]	8.0	2005-11-07	2.0	微软将 .NET 由产品名称中移除
	Visual Studio 2008	9.0	2007-11-19	2.0、3.0、3.5	去除 J#
	Visual Studio 2010	10.0	2010-04-12	2.0、3.0、3.5、4.0	加入 F#

Visual

Visual Studio 2015	14.0	2014-11-10	2.0、3.0、3.5、4.0、4.5、4.5.1、4.5.2、4.6、4.6.1、4.6.2	
Visual Studio 2015 RTM	14.0	2015-07-21	2.0、3.0、3.5、4.0、4.5、4.5.1、4.5.2、4.6、4.6.1、4.6.2 [3]	
Visual Studio 2017	15.0	2017-03-07	4.6、4.6.1、4.6.2、4.7、4.7.1、4.7.2、4.8	
Visual Studio 2019	16.0	2019-04-02	4.6、4.6.1、4.6.2、4.7、4.7.1、4.7.2、4.8	
Microsoft Visual Studio 2022 P review 1.0 [6]	17.0	2021-06-17	.NET Framework全系列 .NET Core全系列 .NET 5.0、.NET 6.0	首次发布64位版本
Microsoft Visual Studio 2022 P review 1.1 [6]	17.0	2021-06-24	.NET Framework全系列 .NET Core全系列 .NET 5.0、.NET 6.0	64位版本
Microsoft Visual Studio 2022 17.1 Preview 1.1 [16]	17.1 Preview 1.1	2021-11-16	.NET Framework全系列 .NET Core全系列 .NET 5.0、.NET 6.0	64位版本
Microsoft Visual Studio 2022 17.1 Preview 2 [16]	17.1 Preview 2	2022-01-05	.NET Framework全系列 .NET Core全系列 .NET 5.0、.NET 6.0	64位版本