入门

Python Reference

你的第一个程序

Python 一次运行一行代码。每一行是一条语句 (statement)。一个程序 (program) 就是一串从上到下依次运行的语句。

`print()` 函数把文本显示在屏幕上, 这叫作输出 (output)。引号里的文本是一个字符串 (string)。

```
print("Hello, world!")
print("I am learning Python")
```

- 每个 `print()` 另起一行。
- 引号可以是单引号 `"double"` 或双引号 `'single'` — 两者都构成字符串。
- 程序只有在你运行它时才会工作。



Exam tip: print shows a value; quotes mark a string; indentation is part of the syntax

源代码通过解释器运行以产生输出

注释与代码风格

注释 (comment) 以 `#` 开头。该行中 `#` 后面的内容会被 Python 忽略。注释是写给人看的, 用来解释代码; 它不会改变代码的行为。

```
# This line is a note for humans
print("Hi")        # you can also comment at the end of a line
```

好的代码风格让代码更易读:

- 使用能说明含义的清晰名字。
- 每行只写一条语句。

- 普通行不要在开头加空格。在 Python 中, 行首的空格 (缩进, indentation) 有特殊含义, 所以多余的空格会导致错误 (error)。

输入、处理、输出

很多程序都遵循一个简单的流程: **输入** (input)→ **处理** → **输出**。先得到一些数据, 对它做处理, 再显示结果。

`input()` 函数读取用户输入的文本。它总是返回一个字符串。

```
name = input("What is your name? ")
print("Hello, " + name)
```

- `input()` 会等待用户输入并按下回车。
- 把输入的文本存进一个变量 (variable), 这样以后就能使用它。
- 因为 `input()` 返回的是字符串, 如果你需要数字, 要先用 `int(...)` 转换。

常见错误

- 忘记加引号:`print(Hello)` 会去找一个名为 `Hello` 的变量, 并抛出 NameError(命名错误)。文本需要引号:`print("Hello")`。
- 行首多打一个空格:Python 把缩进当作结构, 会抛出 IndentationError(缩进错误)。
- 以为 `input()` 返回数字: 它总是返回字符串, 所以在做任何数学运算前, 要先用 `int(...)` 把它转换。