

# 学编程

## 在 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 之上

学编程和 *linux* 知识让  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  更加强大

万泽<sup>1</sup> | 万泽<sup>2</sup>

版本：1.0

---

<sup>1</sup>作者：湖南常德人氏

<sup>2</sup>编者：wanze。邮箱：[a358003542@gmail.com](mailto:a358003542@gmail.com)。

# 前言

开头说的话

# 目 录

前言	i
目录	ii
<b>1 matplotlib 宏包</b>	<b>1</b>
1.1 准备工作 . . . . .	1
1.2 第一个例子 . . . . .	1
<b>2 sympy 宏包</b>	<b>5</b>

## matplotlib 宏包

### 准备工作

安装 python3-matplotlib

```
sudo apt-get install python3-matplotlib
```

### 第一个例子

matplotlib.pyplot 提供了一组命令式的函数让它想 MATLAB 一样工作。

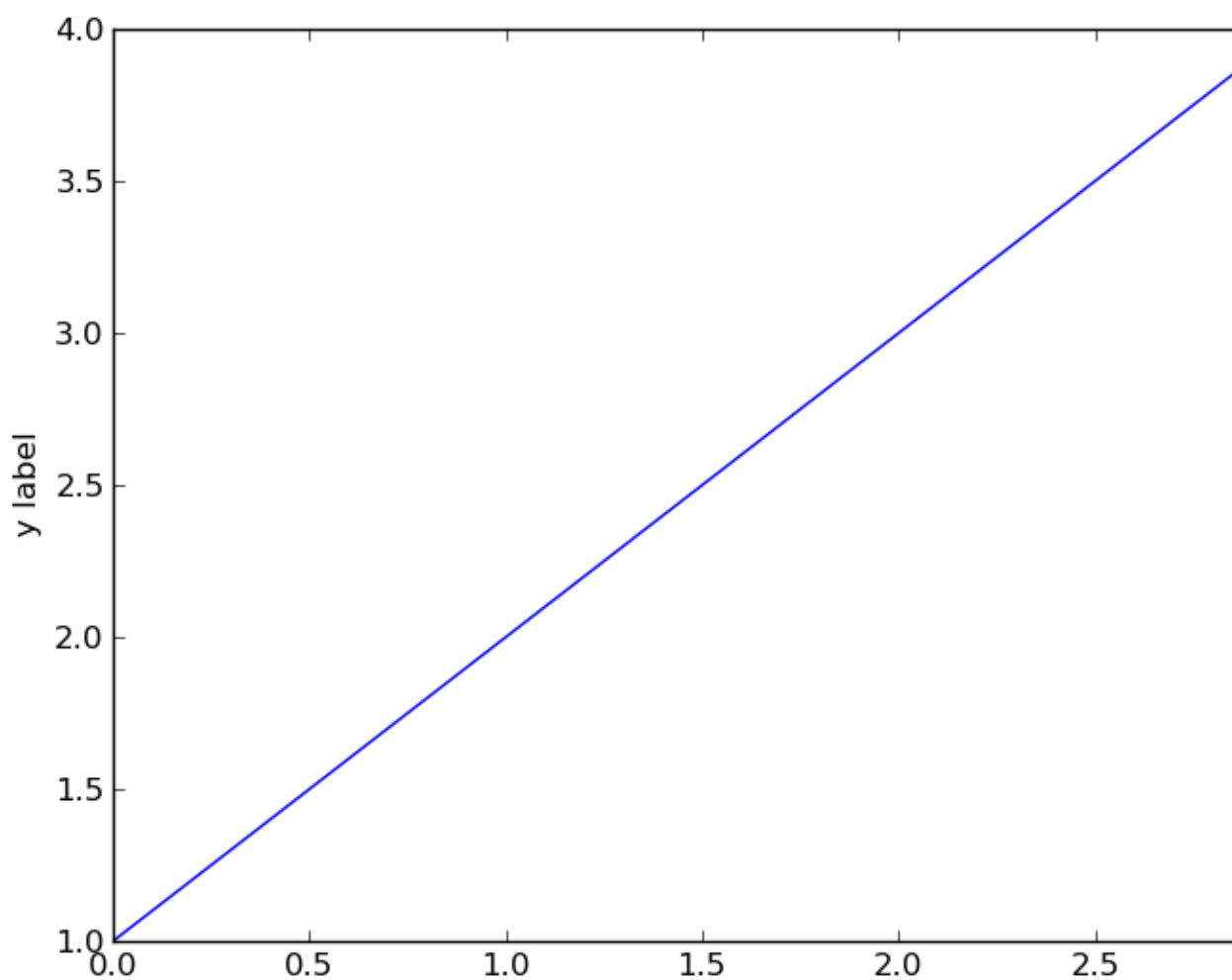


图 1-1: 第一个例子

`matplotlib.pyplot` 里面有很多命令来实现类似 `MATLAB` 的功能，每个函数对图片进行某些改变。比如创造图片，制造绘图区域，画某些线，加标签等。

`matplotlib` 现在默认输入 `y` 值，然后 `x` 值默认从 0 开始。

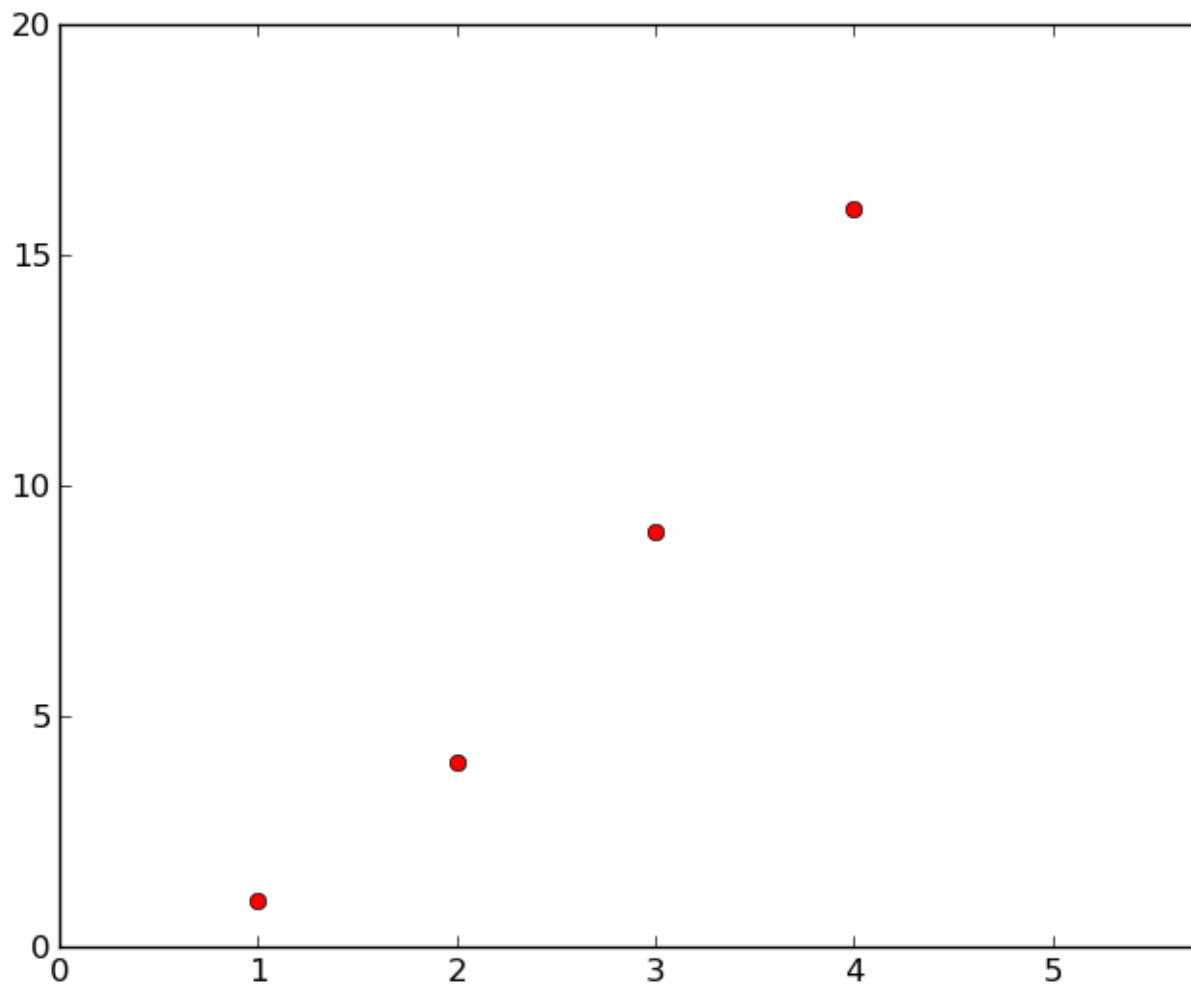


图 1-2: 第二个例子

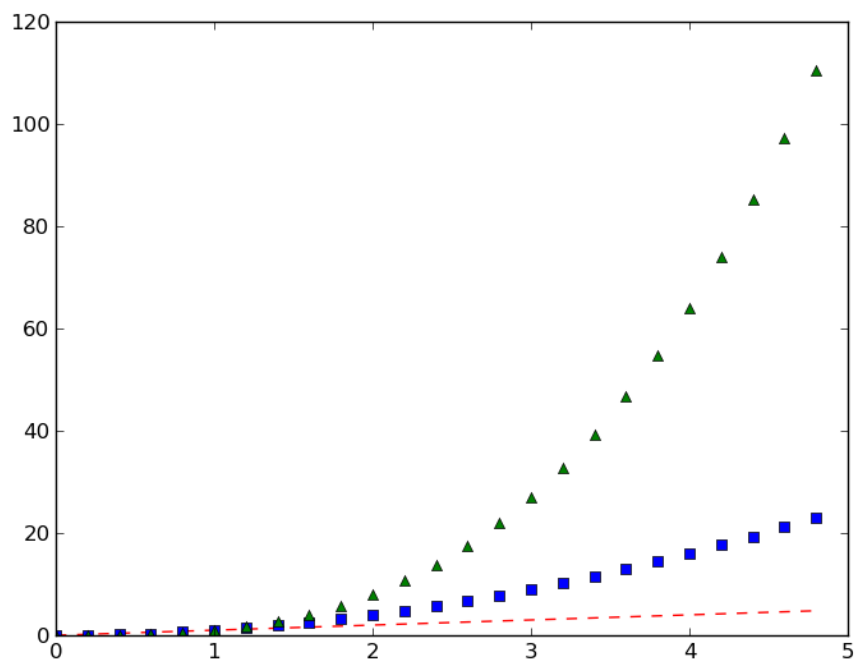


图 1-3: 第三个例子

## sympy 宏包

test

---

```
1 from sympy import *
2 x = symbols('x')
3 a = Integral(x, (x, 1, 2))
4 s = Eq(a, a.doit())
5 print('$'+ latex(s) + '$')
```

---

$$\int_1^2 x dx = \frac{3}{2}$$

test