

```
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt

# 生成 x 值范围
x = np.linspace(0, 2 * np.pi, 100)

# 计算正弦和余弦函数的值
y_sin = np.sin(x)
y_cos = np.cos(x)

# 创建图形和子图
plt.figure(figsize=(8, 6))
plt.plot(x, y_sin, label='Sine Function', color='blue') # 画正弦函数
plt.plot(x, y_cos, label='Cosine Function', color='red') # 画余弦函数
plt.xlabel('x')
plt.ylabel('y')
plt.title('Sine and Cosine Functions')
plt.legend()
plt.grid(True)

# 显示图形
plt.show()
```

