



Learn Elegant \LaTeX

作者: Eureka

时间: July 1, 2023

目录

0.1	环境的测试	B
0.1.1	测试中文和 Theorem 环境	B
0.1.2	引理环境	B
0.1.3	推论环境	B
0.1.4	命题环境	B
0.1.5	章节摘要环境	B
0.1.6	标签的引用	B
0.1.7	definition 环境的测试	C
0.2	插入代码	C
0.3	TIKZ 基础	D
0.3.1	绘制图像	D
0.3.2	绘制动画	D
0.4	参考文献	D
参考文献		E
0.5	插入超链接	E

0.1 环境的测试

0.1.1 测试中文和 Theorem 环境

定理 0.1 (Fourier serie)

we have the Fourier fomular that :

$$f \sim \frac{a_0}{2} \sum_{i=1}^{\infty} [a_n \cos(nx) + b_n \sin(nx)] \quad (1)$$



0.1.2 引理环境

引理 0.1

This is a lamma test



0.1.3 推论环境

推论 0.1

This is a corollary



0.1.4 命题环境

命题 0.1

This is a proposition



0.1.5 章节摘要环境

内容提要

- ☐ 1 .Definition of Theorem
- ☐ 2 .Ask for help

- ☐ 3 .Optimization Problem
- ☐ 4 .Property of Cauchy Series
- ☐ 5 .Angle of Corner

0.1.6 标签的引用

所以从上边我们可以看出定理0.1指出了函数的展开形式。0.1

0.1.7 definition 环境的测试

定义 0.1

设 $f(x)$ 是定义在 $[a, b]$ 上的有界函数, 在 $[a, b]$ 上任取分点 $\{x_i\}_{i=0}^n$, 做一种划分:

$$P: a = x_0 < x_1 < x_2 < \cdots < x_{n-1} < x_n = b$$

并且任取点 $\xi_i \in [x_{i-1}, x_i]$. 记小区间的长度为 $\Delta x_{i-1} = x_i - x_{i-1}$, 并令 $\lambda = \max_{1 \leq i \leq n} (\Delta x_i)$, 若当 $\lambda \rightarrow 0$ 时, 极限

$$\lim_{\lambda \rightarrow 0} \sum_{i=1}^n f(\xi_i) \Delta x_i$$

存在, 并且与划分 P 无关, 又对 ξ_i 的取法无关, 则称 $f(x)$ 在 $[a, b]$ 上 Riemann 可积, 和式

$$S_n = \sum_{i=1}^n f(\xi_i) \Delta x_i$$

称为 Riemann 和, 其极限 I 称为 $f(x)$ 在 $[a, b]$ 上的定积分, 记为:

$$I = \int_a^b f(x) dx$$



0.2 插入代码

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

plt.rcParams['font.sans-serif'] = ['SimHei']
plt.rcParams['axes.unicode_minus'] = False
# 注: 不能使用中文, latex会报错
# 也可以不适用这句话直接使用$公式$,这样就能够表示中文
plt.rc('text', usetex=True)

# plt.rcParams.update({
#     "pgf.texsystem": "xelatex",
#     "text.usetex": True, # use default xelatex
# })

# 打开交互模式
# 需要关闭pycharm自带的 show plots in tool window
plt.ion()
# 读取当前的时间
t0 = time.time()

# 使用类似动画的方法, 把动画一帧一帧的显示出来
while True:
    plt.clf() # 清除上一帧

    # 第一个子图
```

```

plt.subplot(1, 2, 1) # 一行两列
plt.title("cuevr figure")
plt.xlabel("time(s)")
plt.ylabel("value")
# 坐标轴范围
plt.ylim(-2, 2)
t = time.time() - t0
x = np.arange(t, t+8, 0.01)
y1 = np.sin(x)
y2 = np.sin(x*3)/3
y3 = np.sin(x*5)/5
y4 = np.sin(x*7)/7

# 绘制每一帧
plt.plot(x, y1, color="r", linestyle=":", label=r"$y=\frac{\sin(x)}{1}$")
plt.plot(x, y2, color="g", linestyle=":", label=r"$y=\frac{\sin(2x)}{2}$")
plt.plot(x, y3, color="b", linestyle=":", label=r"$y=\frac{\sin(3x)}{3}$")
plt.plot(x, y4, color="#0ff", linestyle=":", label=r"$y=\frac{\sin(4x)}{4}$")
# 添加图注
plt.legend(loc="upper right")

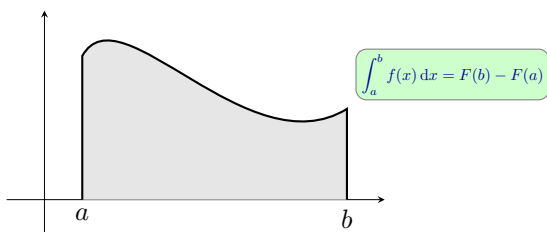
# 第二个子图
plt.subplot(1, 2, 2)
y5 = y1 + y2 + y3 + y4
plt.plot(x, y5, color="b", linestyle="-", label="Accumalate")
# 添加图注
plt.legend(loc="upper right")

plt.pause(0.01)

```

0.3 TIKZ 基础

0.3.1 绘制图像



0.3.2 绘制动画

0.4 参考文献

测试参考文献引用

本篇文章引用的文献为 [1]

参考文献

- [1] Clive Kearon et al. “Noninvasive diagnosis of deep venous thrombosis”. In: *Annals of internal medicine* 128.8 (1998), pp. 663–677.

0.5 插入超链接

参考资料

- [Package Control Installation](#).
- [LaTeXTools Installation](#)
- [极致优雅——Sublime Text 简介/入门/技巧](#)
- [Configure Sublime Text 3 as LaTeX IDE](#)
- [LaTeX 技巧 935: Sublime Text 下的 LaTeX 及高级应用](#)