

数学：编程与作图
Python 与 PostScript 的浅入深出

龙 冰 钟尔杰 等

2021-10-19

前 言

我们编写本书，暂定书名《数学编程与制图 - python 与 PostScript》...

记得上世纪八十年代初我们在四川大学数学系学习，1958 年设立的计算机专业还是数学系的一部分，分出去成立计算机系并壮大成计算机（及软件）学院是以后的事了。计算机程序设计是数学系的必修课，但由于各种条件的限制，课程开设成了摆设，猜想大多数同学认为是浪费时间。我们在学习的语言是 ALGOL 60，编程只能写在作业本上。学校一台巨大的当时高级的计算机放在一大房间里精心维护着，工作人员穿着白大褂，地板打着蜡。可是我们平时没有机会接触。只是到了期末考试，我们才有机会进机房。开卷考试题是解二次方程 $ax^2 + bx + c = 0$ 。由专门操作人员在纸带上打孔，我们也不懂打孔，只听机器卡嚓卡嚓响，我们就都稀里糊涂地通过了。由于计算机技术的巨大进步，任何一台个人电脑的都会拥有比那台宝贝大不是知多少倍的计算能力。在个人电脑编程也是件再容易不过的事儿了，普通中学数学教育足以

龙冰、钟尔杰、杨益民

2021 年 10 月

目录

第一部分 开源软件安装	4
I.1 选择 Python 开发环境，安装软件	4
第二部分 Python 程序设计	5
II.1 常用进位制	5
第三部分 PostScript 编程制图	7
III.1 Some graphs	7
III.2 物体的运动	7

第一部分 开源软件安装

I.1 选择 Python 开发环境，安装软件

Python software installation:

Ananconda: Spyder, Jupiter

Visual Studio Code

PyCharm

第二部分 Python 程序设计

II.1 常用进位制

This is under construction ...

...

Python 程序 xxx 生成希腊的字母如下：

从 Unicode 表中 Python 程序 xxx 生成部分常用数学运算速度符号如果下：

[illegible]

字符串处理

第三部分 PostScript 编程制图

III.1 Some graphs

III.1.1 一些数学公的几何解释

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

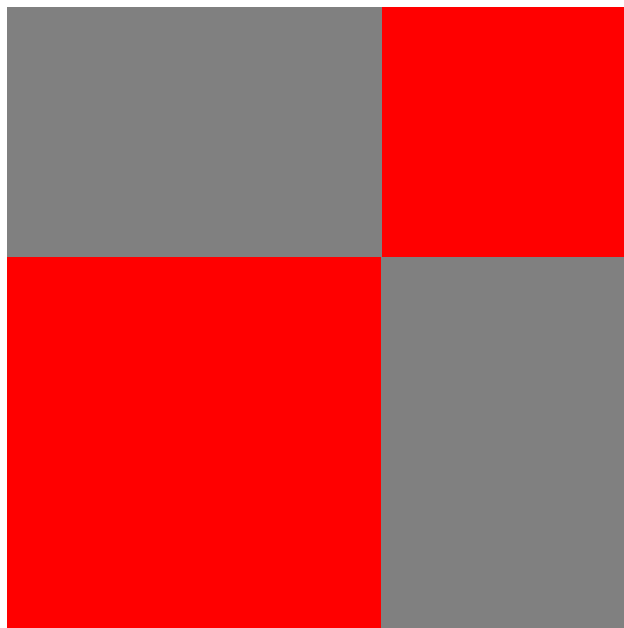


图 III.1.1: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

例 III.1.1 (“我们”vs “球上的人”). 自然定律。

参考文献

- [1] 钟尔杰. 大学物理（上册）[M]. 华南理工大学出版社, 2009.