

# 射影幾何自助餐

Chen Xiang-Wei

November 13, 2023

## 目錄

零 無窮遠炒麵線	1
(一) short . . . . .	2
(二) 空行的方法 . . . . .	2
(三) short . . . . .	2
(四) 表格 . . . . .	2
(五) 方框 . . . . .	2
(六) code . . . . .	3
(七) 多欄位 . . . . .	3
(八) Footnote . . . . .	3
一 圖片	4
二 My Chemical LaTeX	4
三 讀流程圖	5
四 背景	6
(一) tikz 實現 . . . . .	6
(二) eso-pic . . . . .	7
五 怪東西	8
(一) 對對齊 . . . . .	8

## 零、無窮遠炒麵線

Property 零.1. 對於複平面

上五點  $z_1, z_2, z_3, z_4, z_5$ ，若

$$(z_1, z_2; z_3, z_4) = (z_1, z_2; z_3, z_5)$$

則  $z_4 = z_5$

Property 零.2.

$$\frac{\mathcal{N}}{\sin x} = \frac{1}{\sin x} = \frac{\mathbb{V}}{\mathbb{A}}$$

(一) 特殊字

# \$ % { } ~ \^  
二萬零一百二十分之二萬零一百二十

(二) 空行的方法

\vspace{1cm}  
  
~\\

(三) 對齊

組 別：第 14 組  
主寫人：我  
組 員：你  
他  
日 期：2023/09/10

(四) 表格

<div>r</div> <div>c</div>	column2	column3
item1	item2	item3
itemA	itemB	itemC

三線表

序号	姓名	性别	年龄	身高/cm	体重/kg
1	张三	M	16	163	50
2	王红	F	15	159	47
3	李二	M	17	165	52

(五) 方框

想法：容易發現  $HA_{PH}C_{aH}C_{aP}, HB_{PH}C_{bH}C_{bP}, HC_{PH}C_{cH}C_{cP}$  是平行四邊形，欲構造共圓四點  $UW_aW_bW_c$  使  $HA_{PH}, HB_{PH}, HC_{PH}$  分別和  $UW_a, UW_a, UW_a$  平行且長度比例相同即可證明命題

Table 1 第一次實驗吸光值

BSA (mg)	OD595nm	raw data
0	0	0.122
2	0.107	0.229
4	0.12	0.242
6	0.199	0.321
8	0.244	0.366
10	0.227	0.349
5μl unknown	0.129	0.251
10μl unknown	0.219	0.341

Table 2 第二次實驗吸光值

BSA (mg)	OD595nm	raw data
0	0	0.119
2	0.091	0.21
4	0.102	0.221
6	0.177	0.296
8	0.229	0.348
10	0.216	0.335
5μl unknown	0.132	0.251
10μl unknown	0.222	0.341

合并两行一列	二	三	四
	2	3	4

(六) code

```
1 import cv2
2 import mediapipe as mp
3 import numpy as np
4 import statistics
5 import math
```

(七) 多欄位

- (i) 取  $P$  為  $\triangle ABC$  垂心  $H$

(ii) 取  $P$  為  $\triangle ABC$  外心  $O$

(iii) 取  $Q$  為  $\triangle ABC$  外心  $O$

(iv) 取  $P$  為  $\triangle ABC$  外接圓上一點
- (v) 取  $P, Q$  為同一點

(vi) 取  $Q$  為  $\triangle ABC$  垂心  $H$

(vii) 當取  $P$  是定點時， $Q$  滿足  $H, A_3, B_3, C_3$  四個共圓的軌跡不超過 6 次

(八) Footnote

我是原文<sup>1</sup>

## 一、圖片

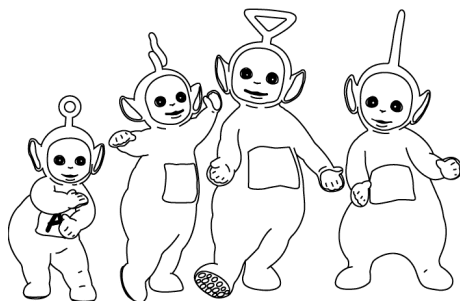


Fig 1 正面照<sup>[1]</sup>



Fig 2 側面照<sup>[1]</sup>

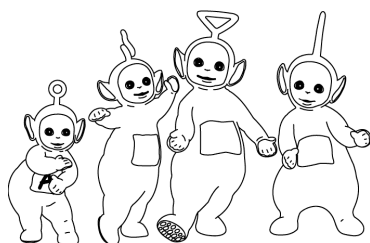


Fig 3 最右邊是迪西

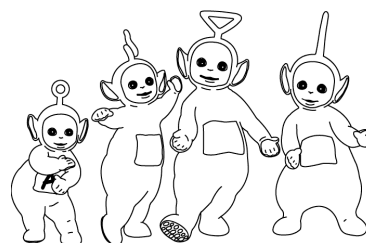
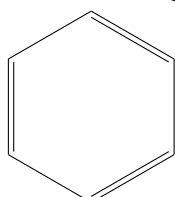
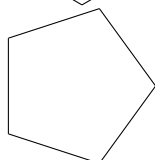
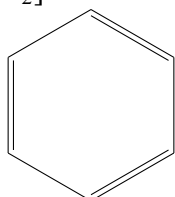


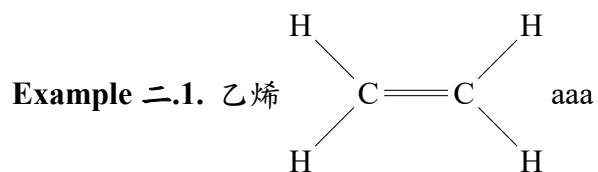
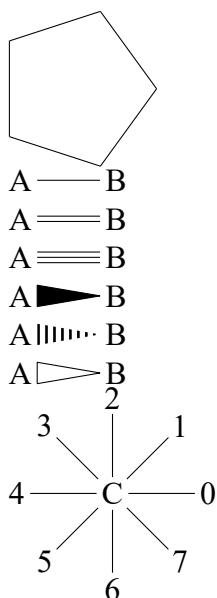
Fig 4 再來是丁丁

所以丁丁是 Fig 4 迪西是 Fig 3

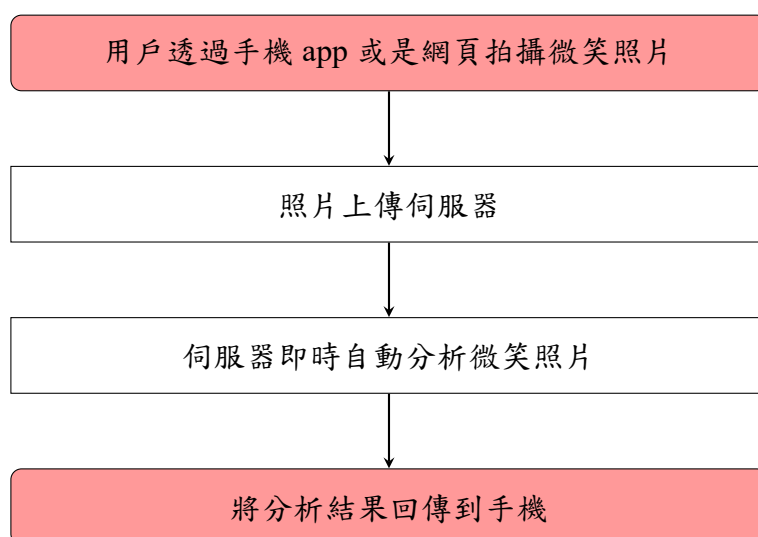
## 二、My Chemical LaTeX

### 一些語法





### 三、讀流程圖



## 四、背景

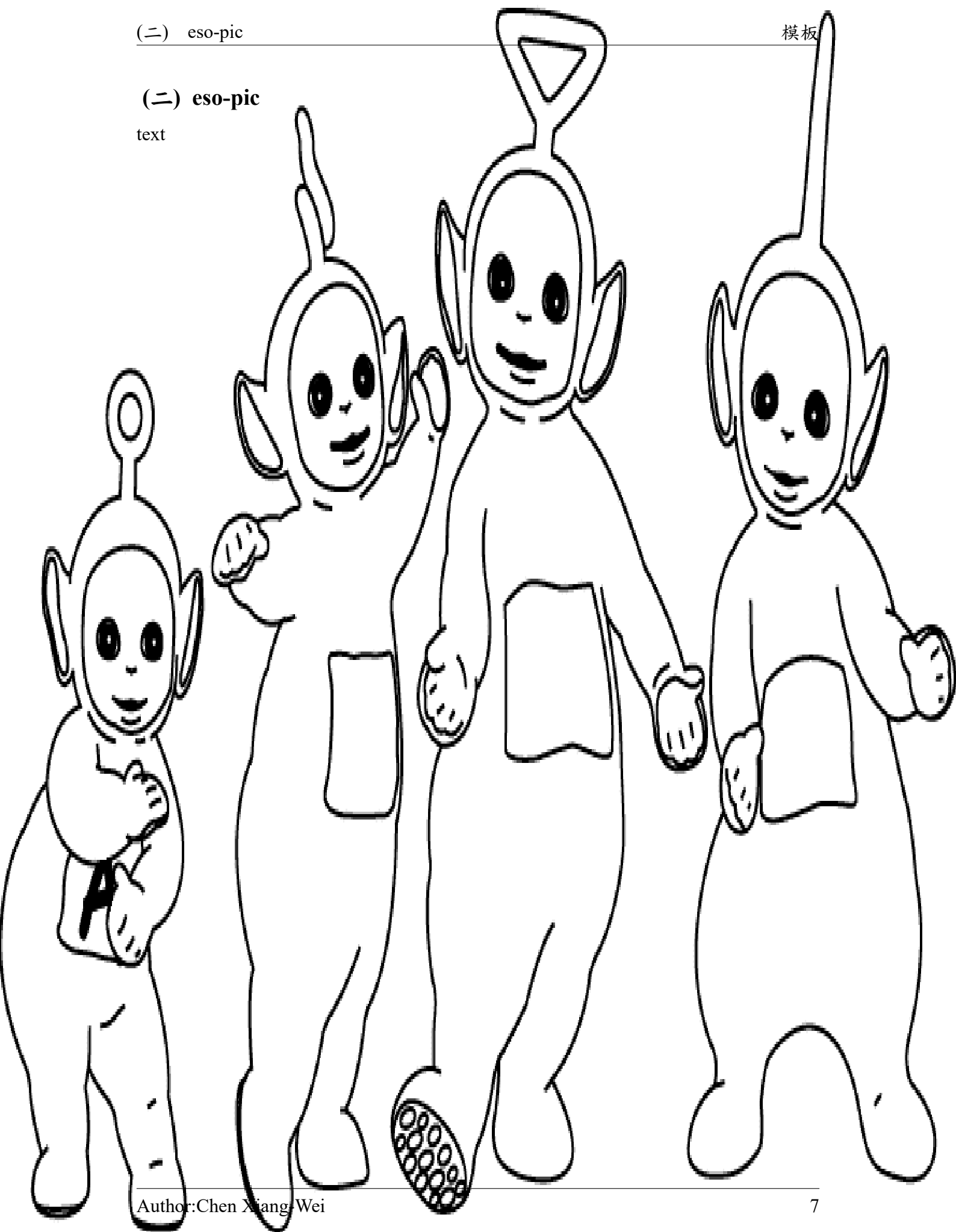
### (一) tikz 實現

編譯第一次會怪怪的，再一次就 ok



**(二) eso-pic**

text



## 五、怪東西

### (一) 對對齊

<https://zhuanlan.zhihu.com/p/99406531>

Joint	hi	hi
1	[0 , 500]	[ 1 , 1000]
2	[ 0 , 500]	1 , 1000
3	[ 0, 500]	1 , 1000

## 參考資料

- [1] Christian Coachman, Marcelo Alexandre Calamita, and Newton Sesma. Dynamic documentation of the smile and the 2d/3d digital smile design process. *Int J Periodontics Restorative Dent*, 37(2):183–193, 2017.