## 几何库 geometry 函数介绍

- 1. round(diameter,clockwise)——固定直径圆形,可指定路径方向 第一个参数填圆的直径;第二个参数可选,填0或1(0代表路径顺时针,1代 表路径逆时针),不填默认顺指针。
- 2. random\_round(min,max,clockwise)--随机范围直径圆形,可指定路径方向
- 第一个参数填圆的最小直径;第二个参数填圆的最大直径;第三个参数可选,填0或1(0代表路径顺时针,1代表路径逆时针),不填默认顺指针。
- 3. regular\_triangle(length,clockwise)--固定大小正三角形,可指定路径方向
- 第一个参数填这个正三角形的最小外接圆的直径;第二个参数可选,填0或1 (0代表路径顺时针,1代表路径逆时针),不填默认顺指针。
- 4. square(length,clockwise)——固定边长正方形,可指定路径方向 第一个参数填正方形的边长;第二个参数可选,填0或1(0代表路径顺时 针,1代表路径逆时针),不填默认顺指针。
- 5. random\_square(min,max,clockwise)--随机范围边长正方形,可指定路径方向
- 第一个参数填正方形的最小边长;第二个参数填正方形的最大边长;第三个参数可选,填0或1(0代表路径顺时针,1代表路径逆时针),不填默认顺指针。
- 6. rectangle(length,height,clockwise)——固定长宽矩形,可指定路径方向第一个参数填长方形的长;第二个参数填长方形的宽;第三个参数可选,填0或1(0代表路径顺时针,1代表路径逆时针),不填默认顺指针。
- 7. rhombus(length,height,clockwise)——固定长高菱形,可指定路径方向第一个参数填菱形的横向长度;第二个参数填菱形的纵向高度;第三个参数可选,填0或1(0代表路径顺时针,1代表路径逆时针),不填默认顺指针。

8. parallelogram(length,height,incline,directivity,clockwise)——固定长高平行四边形,可指定倾斜量、倾斜方向和路径方向

第一个参数填平行四边形的长;第二个参数填平行四边形的高;第三个参数填倾斜量;第四个参数可选,填0或1(0代表左倾斜,1代表右倾斜),不填默认右倾斜;第五个参数可选,填0或1(0代表路径顺时针,1代表路径逆时针),不填默认顺指针。

9. pentagram(length,clockwise,proportion)--五角星形,可指定路径方向和形状

第一个参数填这个五角星形的最小外接圆的直径;第二个参数可选,填 0 或 1 (0 代表路径顺时针,1 代表路径逆时针),不填默认顺指针;第三个参数可选,填这个五角星形的最大内切圆的半径与最小外接圆的半径的比值。它控制这个五角星的"胖瘦",可填的范围是 $(0,\sin 54^\circ]$ ( $\sin 54^\circ \approx 0.809$ )。当填入的值小于等于 0 时取 0.01;大于  $\sin 54^\circ$  时取  $\sin 54^\circ$ ;不填默认为 $\sin 18^\circ$ / $\sin 54^\circ$ (此值约为 0.379,此时形状为正五角星形)。填入的值越接近 0,五角星越"瘦";越接近  $\sin 54^\circ$ ,五角星越"胖"。

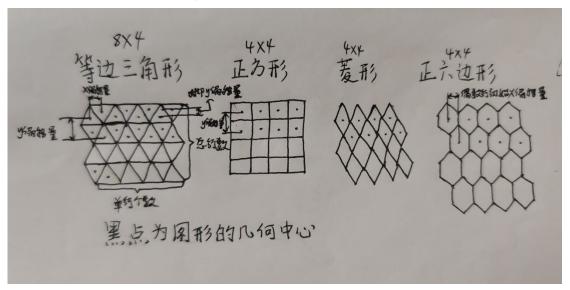
10. regular\_hexagon(length,clockwise)--固定边长正六边形,可指定路径方向

第一个参数填这个正六边形的最小外接圆的直径;第二个参数可选,填0或1 (0代表路径顺时针,1代表路径逆时针),不填默认顺指针。

11. note(x)--七个音符,可指定任意一个 该函数只有一个参数,填 1~7。每个值与音符的对应关系如下:

- 1: 高分音符
- 2: 二分音符
- 3: 四分音符
- 4: 八分音符
- 5: 两个八分音符(用符杠连接两个八分音符的符干)
- 6: 十六分音符
- 7: 两个十六分音符(用符杠连接两个十六分音符的符干) 也可以不填,不填默认 7。一般配合 math.random(1,7)使用。

- 12. tessellation(shape,line\_number,x\_incline,line,y\_incline,line\_x\_incline,first\_overturn,adjacent\_overturn,adjacent\_y\_incline)
- --生成密铺状态的可密铺图形 参数:图形,单行个数,x 偏移量,总行数,y 偏移量,偶数行初始 x 偏移量,偶数行第一个图形翻转状态,每行相邻两个图形的翻转状态,每行相邻两个图形的 y 偏移量



第1个参数(图形):最好用 geometry 中的函数来生成图形,因为密铺必须严丝合缝,所以填入的图形的坐标必须是小数,而 geometry 中所有用算法生成的图形的坐标都是小数。

- 第2个参数(单行个数):一行有几个图形。
- 第3个参数(x偏移量):每行相邻两个图形几何中心的x坐标的差值。
- 第4个参数(总行数):一共有多少行。
- 第 5 个参数 ( y 偏移量): 相邻两行中翻转状态相同的图形的 y 坐标的差值。
- 第6个参数(偶数行初始x偏移量,可选): 第二行第一个图形与第一行第一个图形的x坐标的差值。不填默认0。
- 第7个参数(偶数行第一个图形翻转状态): 填0或1。"0"代表图形绕 x 轴 纵向翻转 180 度; "1"代表不翻转。不填默认1。
- 第8个参数(每行相邻两个图形的翻转状态):同上。
- 第 9 个参数(每行相邻两个图形的 y 偏移量):每行相邻两个图形的 y 坐标的差值。不填默认 0。