

# 将图片转换为字符画

## 一、项目介绍

我们使用PIL库进行图片的处理，将图片变为一张字符画。由于PIL库属于Python内置库，所以以下代码直接复制到本地编辑器上运行即可。

## 二、项目代码及结果展示

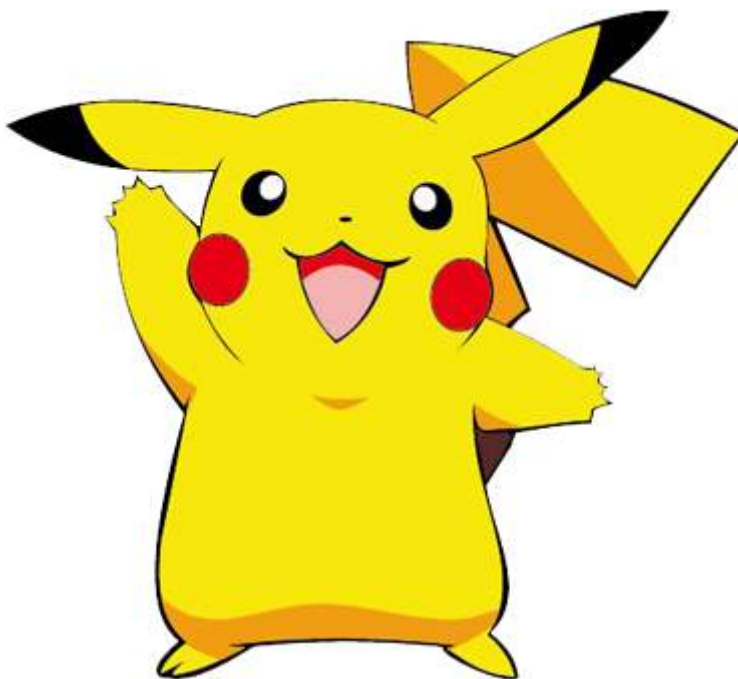
### 2.1 项目代码

```
1 from PIL import Image
2
3 char_set = ['.', '!', '~', '@', '#', '$', '%', '^', '&', '*', '(', ')', '-', '+']
4 # 是我们的字符画所使用的字符集
5
6 # 设置字符画的宽和高
7 pic_width = 55
8 pic_height = 35
9
10 # 将256灰度映射到70个字符上，RGB值转字符的函数，alpha为透明度
11 def get_char(R, G, B, alpha=256):
12     if alpha == 0:
13         return ' '
14
15     else:
16         pic_gray = int(0.2126 * R + 0.7152 * G + 0.0722 * B) # 计算灰度
17         pic_unit = (256.0 + 1) / len(char_set)
18         return char_set[int(pic_gray / pic_unit)] # 不同的灰度对应着不同的字符
19
20 # 输入图片路径，打印出字符画
21 def main():
22     pic = input('请输入图片所在位置 (图片文件路径) : ')
23     img = Image.open(pic)
24     im = img.resize((pic_width, pic_height), Image.NEAREST)
25     content = ""
26     for i in range(pic_height):
```

```
27     for j in range(pic_width):
28         content += get_char(*im.getpixel((j, i)))
29         content += '\n'
30     print(content)
31
32 if __name__ == '__main__':
33     main()
```

## 2.2 结果展示

示例图片：（本照片来源于网络）



效果如下：

