

手写数字识别系统测试

本次我们的测试内容：实现一个手写数字识别系统，为了简单起见，这里构造的系统只能识别数字 0 到 9。需要识别的图片已经经过处理，处理成具有相同的色彩和大小：宽高是 32 像素*32 像素的黑白图像。为了方便理解，我们进一步将图像转化为文本格式。

如下图所示：



0

1

5

8

总体思路：使用 K-近邻算法来识别手写数字

- (1) 搜集数据：提供文本文件
- (2) 准备数据：编写函数 `img2vector()`，将图片格式转换为分类器使用的向量格式
- (3) 分析数据：在 python 命令提示符中检查数据，确保它符合要求。
- (4) 训练算法：K-近邻算法不需要训练
- (5) 测试算法：编写函数使用提供的部分数据集作为测试样本，测试样本与非测试样本的区别在于测试样本是已经完成分类的数据，如果预测分类与实际类别不同，则标记为一个错误。

用 spyder 打开 KNN.py 并找到该路径，先按 F5，再在控制台输入 `handwritingClassTest()` 回车就可以开始训练了。

[illegible]