AI书法家风格探索系统 V1.0

# 简介

本作品为AI书法家风格探索系统，该软件基于深度学习与计算机视觉技术，用户可以通过该软件分析给定书法作品的风格，并探索对应的书法家。

主要功能：

1）根据给定的书法作品图片（JPG、PNG等格式），自动识别其中的文字部分；

2）根据书法作品的文字部分，通过AI识别对应风格的古、现代书法家，并给出相应的介绍。

使用场景案例：

1）用户获得一张心仪的书法作品图片，希望了解更多类似风格的书法作品与书法家。

2）书法学习者希望学习更多关于书法家与书法风格的内容，或评判书法作品风格。



# 编译/运行环境

1）操作系统：Windows 11 26100.4652，Windows 11 SDK 10.0.26100.3916

2）编译器：MSVC v143 - VS2022 C++ x86/x64生成工具

3）构建工具：CMAKE 3.31.8

4）Python环境：Python 3.12.10，numpy 2.2.6

5）深度学习框架：pytorch 2.7.1+cu128

6）计算机视觉框架：opencv-python 4.12.0.88

7）GUI/应用程序框架：Qt 6.9 开源许可证

# 功能介绍

1）选择图片

点击“选择图片”选择要识别的书法作品图片，选择后显示在左侧。

2）书法家识别

点击“确定”开始识别。软件目前基于20位古、现代书法家，通过形态学方法提取文字位置，结果显示在左侧。然后通过卷积神经网络对书法家进行分类，按置信度从高到低对结果进行排序，并在右侧显示对应书法家的介绍。点击“前进/后退”查看下一位/上一位书法家，点击“重置”回到初始状态，或点击“选择图片”识别下一幅图片。

3）关于

点击“关于”查看软件的相关信息。

# 其他

数据来自《书法风格》数据集（链接：https://aistudio.baidu.com/datasetdetail/86197），下载后放在项目dataset文件夹。