证件照智能处理系统技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 技术指标 |
| 1 | 相机 | 相机：佳能1500D  图像感应尺寸：22.3x14.9mm  图像感应器：CMOS图像感应器  有效像素：2410万像素 |
| 2 | 闪光灯 | 神牛（Godox） ML-150II  电源：4XAA碱性电池  闪光指数：GN12（ISO100，以米为单位）  闪光次数：300-1000次  色温：5800K±200K  闪光持续时间：1/200S-1/5000S |
| 3 | 相机支架 | 富图宝 M-4S 微距MINI便携式三脚架  节数：3  最大管径：22mm  最低高度：170mm  最大高度：175mm |
| 4 | 运行系统 | 支持Windows7 32位/64位 |
| 5 | 产品功能 | 连接现场电脑采集用户相片，利用图像处理算法（包含抠图、背景替换、色彩优化、高光处理、高光调节等处理算法）一键对相片完成处理，可一键批量生成驾驶证(260\*378像素)、身份证（358\*441像素）、出入境（390\*567像素）相片。输出相片大小在30kb以内。数据本地化处理，无需连接服务器，无信息泄露风险，安全可靠。 |
| 6 | 技术特点 | 本软件主要使用的是 GDI+Opencv 技术 GDI+和 OpenCV 结合使用时，可以通过 OpenCY 提供的图像数据和 GDI+的图形处理能力，实现图像处理、图像分析图形渲染等功能。这种结合方式可以充分利用 Windows 操作系统的图形处理能力，同时也可以利用 OpenCV.的强大图像处理功能，使得图像处理和计算机视觉应用更加方便和高效，使用深度学习 trimap-free的双分支卷积神经网络算法更好实现人像抠图。 |
| 7 | 算法 | 图像裁剪算法（裁剪后人像应居中，肩距、头顶距，头长等指标应符合证件照标准要求）  使用深度学习 trimap-free的双分支卷积神经网络算法实现抠图  高精度人像分割算法  （处理能力：A100 GPU测试条件下，处理能力>10FPS  准确率：在P3P-500-NP数据集测试，MSE<0.02,MAD<0.2,GAD<0.05）  快速前景预测算法  (准确率：在P3P-500-NP数据集测试,配合KNN抠图，MSE<0.003,SAD<0.04,GAD<0.05)  图像合成算法  （A100 GPU测试条件下，处理能力>60FPS）  色彩优化：  （具有高度稳定性, 不得损坏图像结构，相似度及生物特征。优化后图像对比原图像PSNR<30,SSIM>0.85）  插值算法  （A100 GPU测试条件下，处理能力>60FPS）  高光修复  （A100 GPU测试条件下，处理能力>60FPS） |

**系统界面展示：**

