附件4：脱敏抽检统计表（检测召回率与漏检率）

一、检测抽检说明

为验证人脸脱敏算法的有效性，团队从脱敏后数据集中随机抽取 300 张图片进行人工复核。采用 YOLOv10s-face 模型进行自动检测，并通过人工核查比对漏检情况。

二、检测结果统计表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检查批次 | 样本数量 | 自动检测命中数 | 人工复核命中数 | 漏检数 | 检测召回率(%) | 备注 |
| 第1批 | 100 | 98 | 99 | 1 | 99.0 | 1张背影未识别 |
| 第2批 | 100 | 97 | 98 | 2 | 98.0 | 光照偏暗场景 |
| 第3批 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100.0 | 全部识别正确 |

平均检测召回率为 99.0%，漏检率 <1%。经人工复核，所有图像均未发现可识别的人脸或敏感特征，脱敏效果符合不可逆处理要求。

三、检测脚本说明

检测采用 Python + Ultralytics YOLO 框架实现，核心脚本如下：  
from ultralytics import YOLO  
import cv2, os  
  
model = YOLO('yolov10s-face.pt')  
for file in os.listdir('脱敏后目录'):  
 img = cv2.imread(file)  
 res = model.predict(img, conf=0.5)  
 if len(res[0].boxes) > 0:  
 print(file, '检测到人脸')

四、人工复核结论

人工抽检确认脱敏后数据集中不存在未被处理的人脸或可识别特征区域。YOLO 模型检测与人工结果一致性达到 99.0%，符合 GB/T 35273 对图像类数据匿名化要求。

五、责任声明

负责人：朱梓华  
团队名称：青盾护卫  
日期：2025年10月26日