

Atlas 200DK相关文档

本次作业，华为板子Atlas 200DK主要承担人脸识别，向IOT平台发送识别结果，实时展示，三项职责。

1. 人脸识别

基于实验四bonus的基础，对于人脸识别的模型参数进行了一定调整。此外，鉴于识别结果不太稳定，将可信度50%下调到40%，识别人脸的结果更加稳定，对识别的准确率几乎没有影响。

2. 实时展示

根据教程，搭建了华为的presenter-server平台。将atlas和连接atlas的PC联系起来，实时地传输、展现人脸识别的结果，且可以随时添加新的人像。

3. 向IOT回传信息

主要是向IOT回传人脸识别的结果。后期考虑将人脸识别的实时画面回传给IOT平台。

此处难点有两个，一个是采用mqtt通信，二是人脸识别结果不稳定。

将Atlas注册为mqtt客户机，创建一个主题，并向主题发送识别信息。IOT平台通过账号密码订阅该主题。

识别结果不稳定：通过一个数组暂存每一帧的识别结果，当积攒到10帧，将10帧的结果统一发布到订阅主题。测试时，观察到没有人像时，积攒到10帧需要1s；有人像时，只需要不足0.5s。考虑到Arduino需要一个相对稳定的传输速率，增加一些规则，使得没有人像时与有人像时，发布的时间间隔一致。