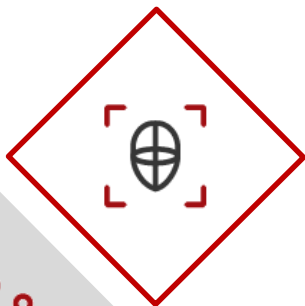


人脸识别在分布式服务 中的解决方案

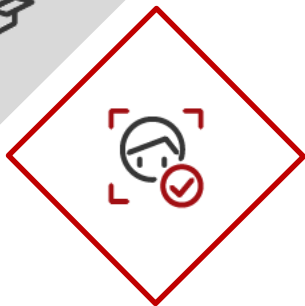
PART 01

人脸识别的几个关键步骤



PART 02

人脸识别在客户端/服务端
模式下是如何解决的



PART 03

人脸识别在门禁系统等实时
性高的场景下是如何解决的

PART 01

人脸识别的几个关键步骤

人脸属性检测



在video模式下，处理一张图片在**10毫秒**以内

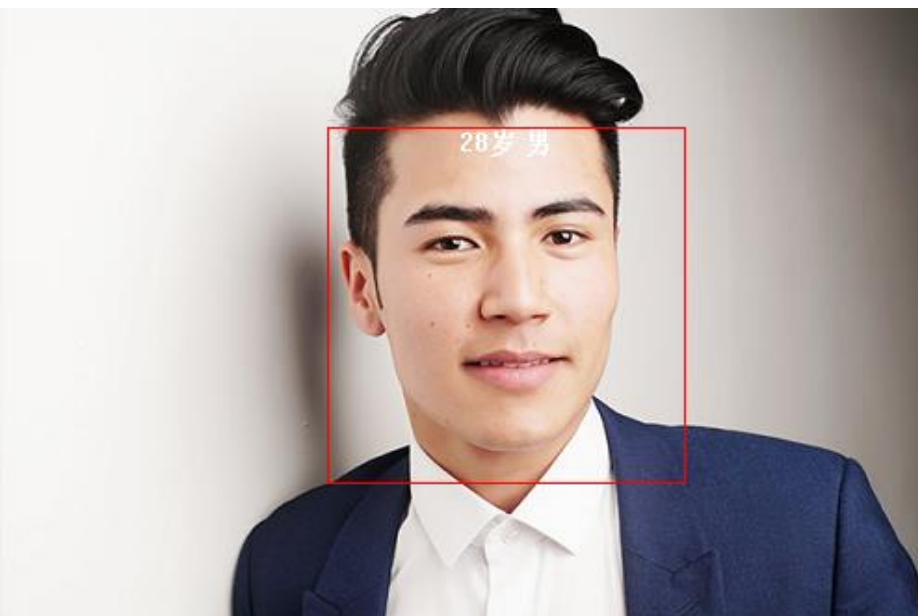
意味着什么？

1秒/10毫秒=100张/秒

也就是说在100帧的视频画面中，可以**实时**的做**人脸检测**

```
{
  "face_num": 1,
  "face_list": [
    {
      "orient": 1,
      "rect": {
        "left": 223,
        "right": 457,
        "top": 68,
        "bottom": 302
      },
      "age": 27,
      "gender": 0,
      "face_3d": {
        "yaw": 8.337326,
        "pitch": -
          7.120112,
        "roll": 3.6916509
      }
    }
  ]
}
```

特征提取



提取一次特征要花100-150毫秒

但是？

借助TrackID，没必要每帧做特征提取，一张人脸只需要提取一次

寻找出最具特别性的描述，该描述可被传输和保存在ArcFace2.0中，一个特征占用1032字节

人脸对比

对比一次微秒级



86.14%

可判断为同一个人

总结：

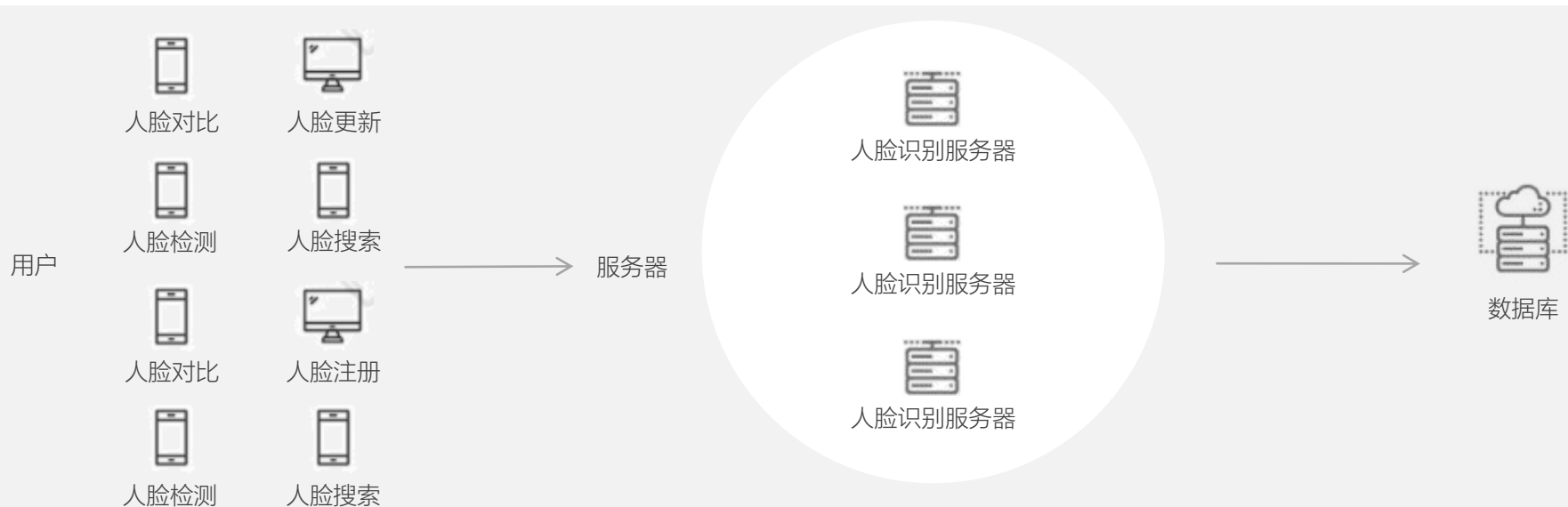
人脸识别 = 一张人脸照

- 转换成特征码
- 与其他特征码进行一一比对
- 找出相似度最大且超过预期值的人脸

PART 02

人脸识别在客户端/服务端模式下是如何解决的

客户端/服务端模式



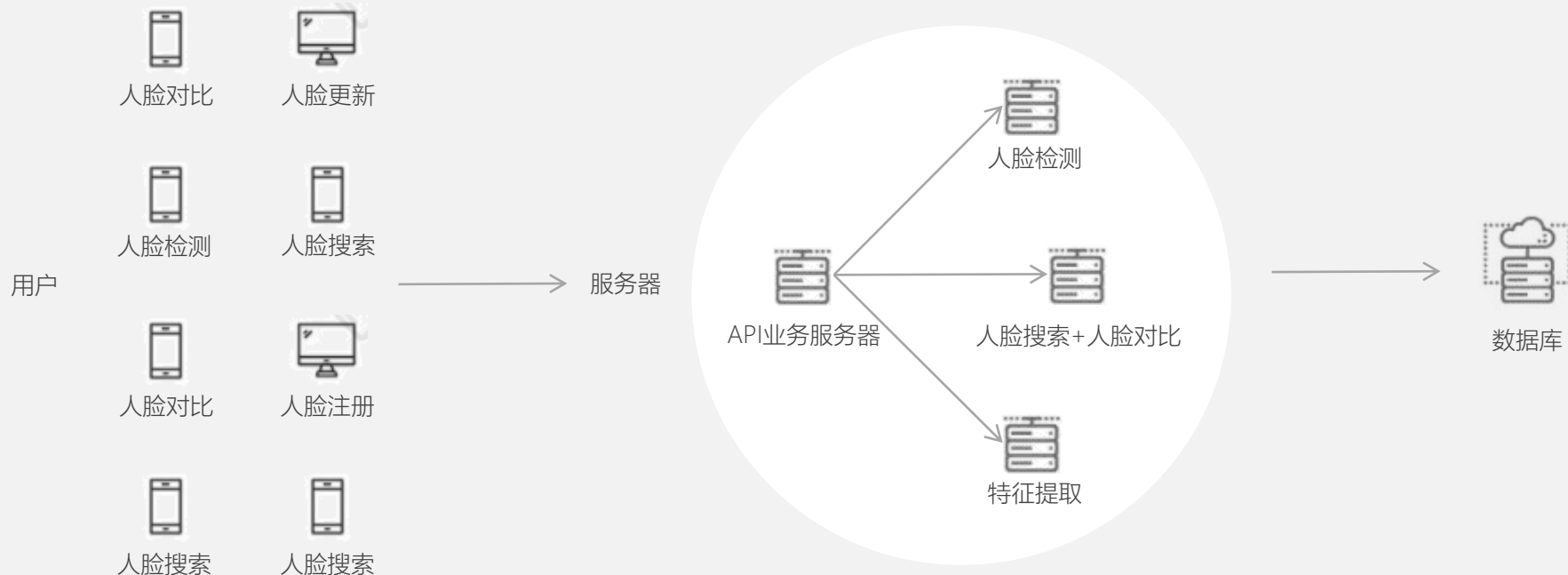
有什么缺点？

功能分析



可以怎么优化?

优化后



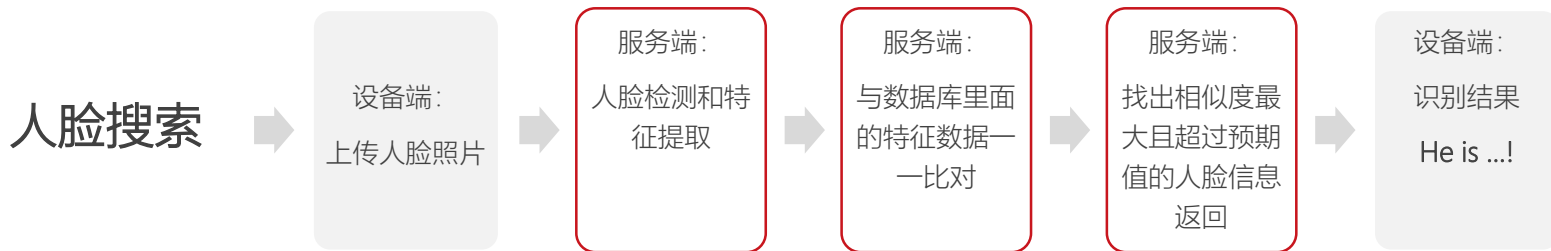
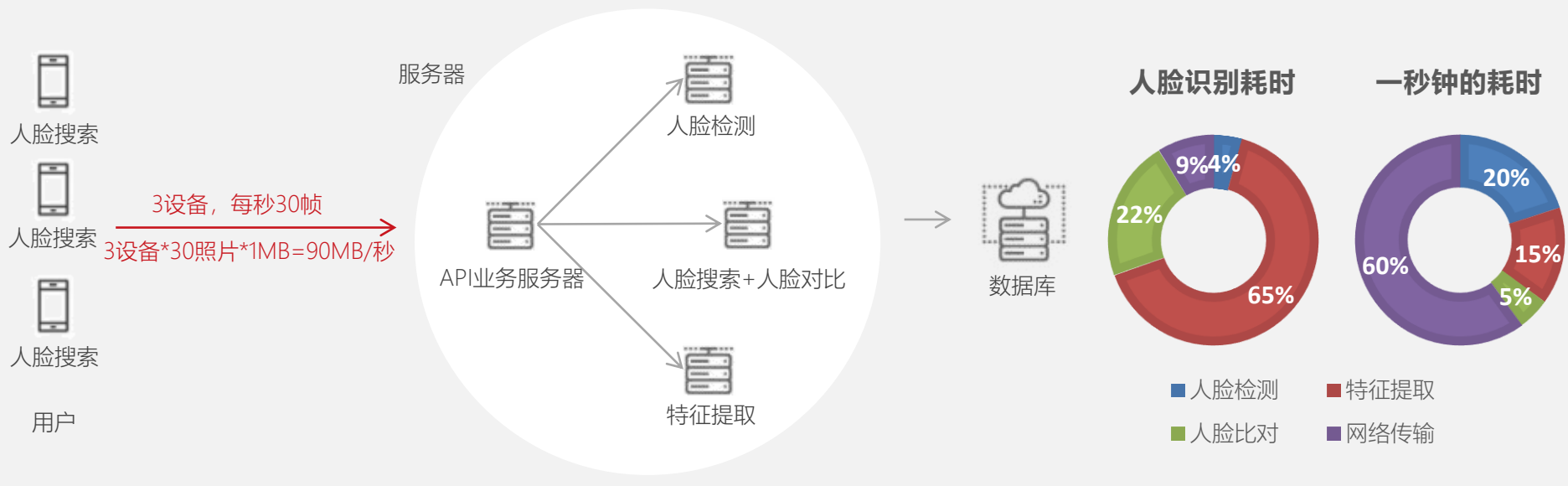
注：单个FaceEngine不支持多线程调用，需要用对象池来解决多线程调用

还有缺点？

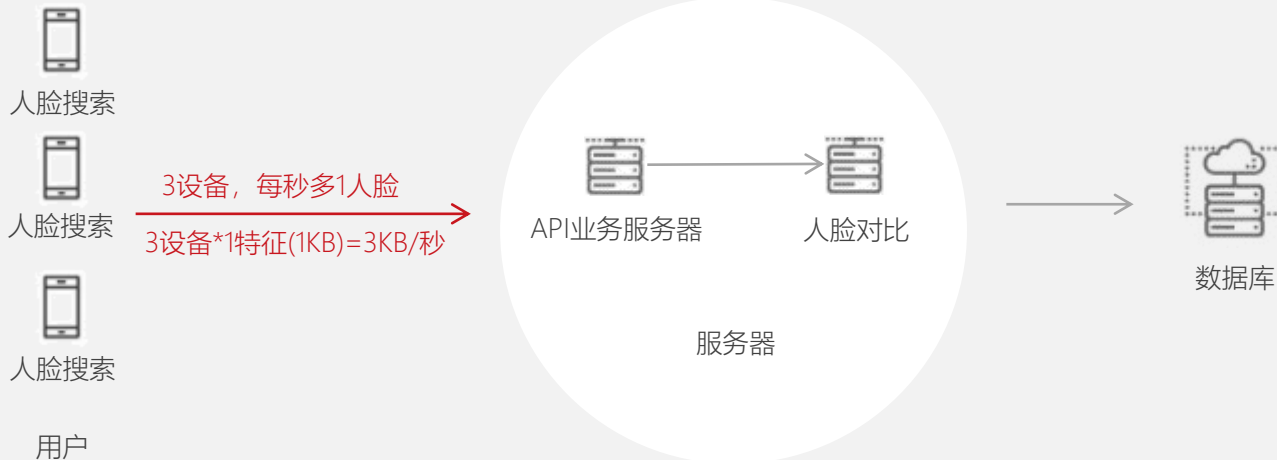
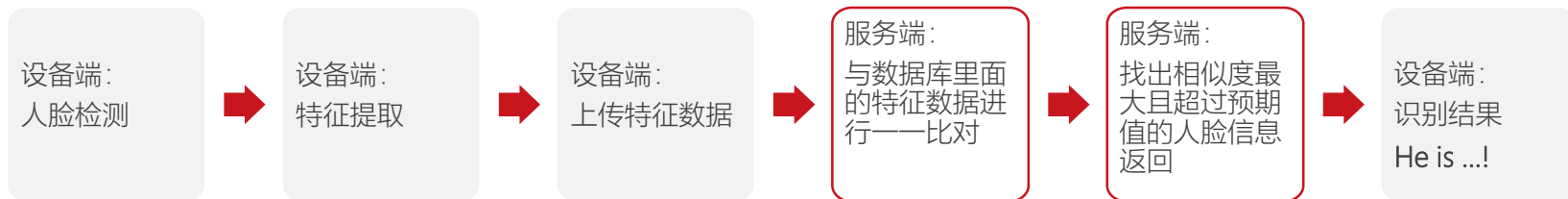
PART 03

在门禁系统等实时性高的场景下是如何解决的

分析



人脸搜索优化



人脸搜索优化





扫描上方二维码
获取更多虹软人脸识别技术

THANKS
谢 谢