

# 百度AIID人脸考勤系统

## 产品概述

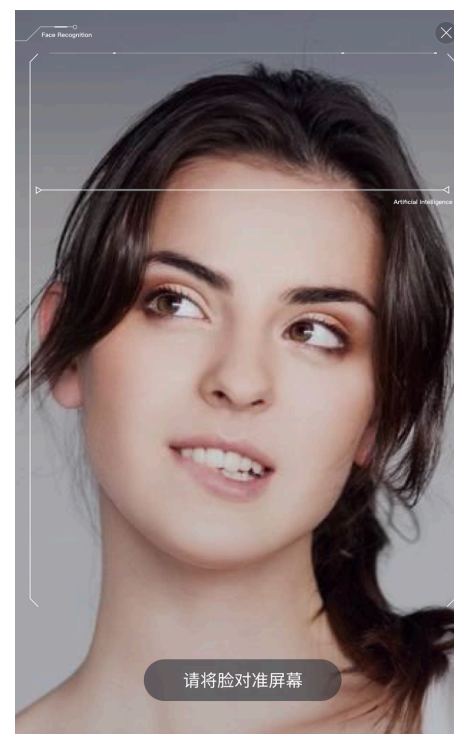


# 产品背景

- 随着中国信息化建设加快，越来越多的组织机构都走上了信息化的道路，其中高效精准的考勤系统是提升组织成员效率的必然选择。考勤系统的运用不仅可以发掘组织成员的工作积极性，同时还能降低组织运营不必要的成本浪费，精确劳动力成本。
- 传统考勤手段（签字登记、刷卡登记、指纹签到、APP签到等）需要用户主动配合进行操作，体验非常不便。在上班高峰期又常常发生打卡排队冗长、WIFI连接故障等现实问题。且这些传统手段均有代考勤的风险，给考勤准确性埋下了极大的隐患。
- 基于AI生物认证技术，百度推出了功能完整、体验良好、安全可靠的人脸考勤系统。

# 百度AIID人脸考勤解决方案

百度AIID人脸考勤系统是一套软硬件一体的安全设备，使用百度人脸识别与认证能力作为产品核心，结合时间、位置等其他可选因子完成综合认证，实现对指定人员出勤情况的记录和监控。



# 产品优势

- **多因子能力保障**：业内唯一一家多因子认证能力持有者。除人脸因子外，根据对客户场景的评估，提供时间因子、位置因子等其他因子选择，与人脸因子一起完成综合认证，弥补单因子先天准确性缺陷。
- **便捷**：无需携带额外设备（卡、手机等），刷脸即可进行身份认证。
- **流程快、体验佳**：设备可以自动检测到识别区域范围内的人脸，1秒内实现身份认证，完成考勤。
- **高效稳定**：支持弹性灵活的高并发承载、高于99%的可靠性保障。
- **安全性强**：动态加密的管理员认证策略、一流的软件和硬件防护能力、高效专业的企业应急中心等。
- **功能灵活丰富**：考勤记录实时输出、考勤报表分析、多维度查询考勤结果、设置考勤规划、自动比对加班单据和加班数据、自动扣除加班餐时数等。



# 与传统考勤方案对比

	因子能力	认证载体	单次使用耗时	安全稳定性	数据能力
百度AIID人脸考勤	人脸、时间、位置等多因子组合认证，准确率高于单因子	无	1秒	人脸识别准确率高于99% 多重安全保障机制	实时同步、全息回溯 (人脸、时间等多维度数据)
普通人脸考勤	均为单一因子，准确率有明显天花板	无	1秒	人脸识别技术弱于百度，且安全保障机制单一，易攻破	大多数为本地存储，仅少部分提供云端能力
指纹签到		无	5-10秒	已被轻易破解	本地储存，数据滞后、单一
签字登记		无	大于60秒	部署难以标准化、太依赖于签到管理者的品性	
刷卡登记		射频卡	大于20秒	可替刷，并已被轻易破解	
APP签到		手机	大于20秒	可替刷，并已被轻易破解	

# 产品构成

百度AIID人脸考勤系统包括：

1. 人脸识别PAD考勤终端硬件
2. 人脸识别核心服务
  - 人脸检测
  - 活体检测
  - 1:N 人脸识别
  - 多因子能力
3. 用户、设备管理接口
4. 考勤数据报表
5. 可定制扩展的高级服务

## 考勤终端

人脸检测

活体检测

多因子认证

## 用户管理

添加

删除

修改

查询

## 设备管理

添加

注销

## 考勤数据报表

## 高级服务

报表智能分析

加班单据比对

加班餐时管理

# 产品特点

## 人脸识别考勤机

简洁大气、现代时尚，富有科技感

高度定制，确保设备安全防攻破

多端信息实时同步，随时随地查看数据



# 产品特点

## 人脸识别核心服务

行业领先的生物识别认证能力

百度安全事业部安全技术保障

云端服务，无需维护

人脸检测 (FDDB 2015-2017)	No.1
人脸跟踪	40 帧/秒
单张图片特征提取速度	200 毫秒
单核E5 2620特征比对速度	100,000,000 次/秒
5000人底库万分之一误识率下的通过率 (闸机场景数据)	98.53 %
300万库首选识别率 (生活照VS身份证照片)	97.70 %

# 产品特点

## 考勤数据统计分析

安全、稳定、专业的数据统计能力

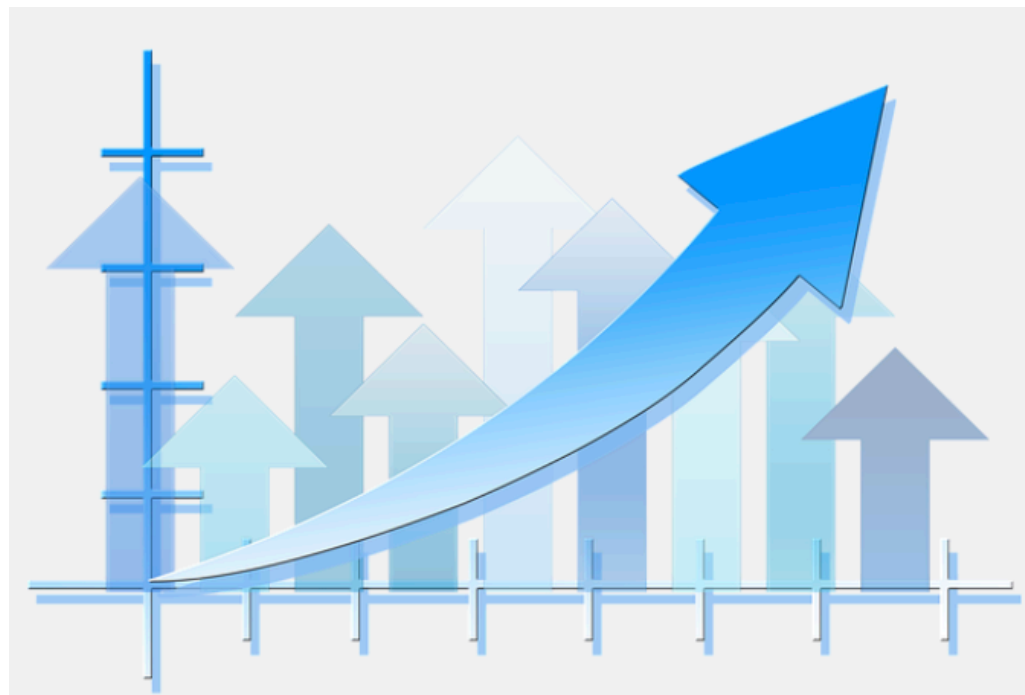
多维度数据，全息信息回溯

精确人力成本，提供人力方案数据支持



# 考勤数据统计系统

- 支持自定义不同考勤状态：迟到、早退、缺勤、漏刷脸、正常等
- 时间、地点、面容日志等多维度数据
- 整体考勤数据按年 / 月 / 周 / 日查看
- 考勤趋势分析
- 不同部门考勤数据对比
- 个人考勤明细



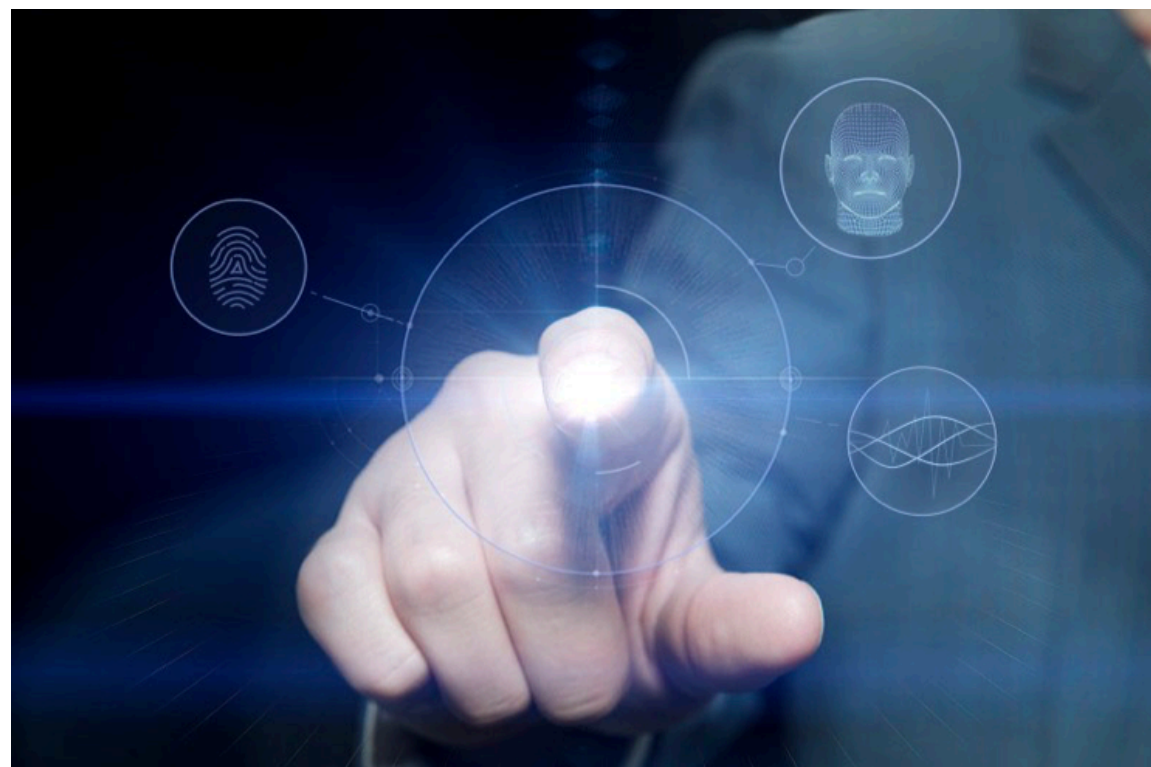
# 产品特点

## 多因子综合认证

多样化因子组合，认证强度高

动态选型认证因子组合

全流程用户无感知



# 多因子认证技术在产品中的重要作用

- 时间因子：上下班时间、账号登陆时间等特征
- 位置因子：出现城市、出现地点等特征
- 屏幕光照因子：光线反射人脸信息，解码三维形状。精准判断用户真实性，有效鉴别照片、视频、模型等欺骗行为。



人脸



时间



位置



屏幕光照

第二因子



# 百度AIID人脸考勤应用场景

办公楼

人脸+时间

连锁网店

人脸+时间+位置

工厂车间

人脸+屏幕光照

学校

人脸+时间

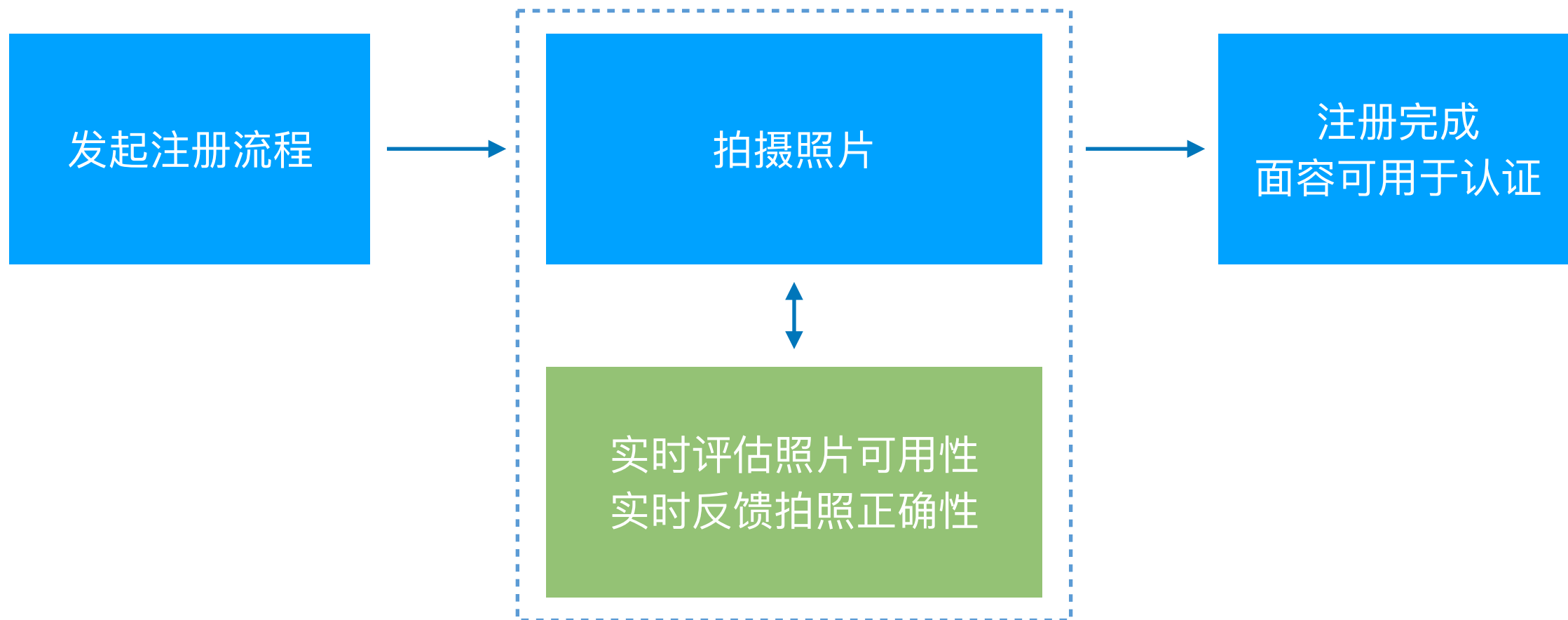
会议

人脸

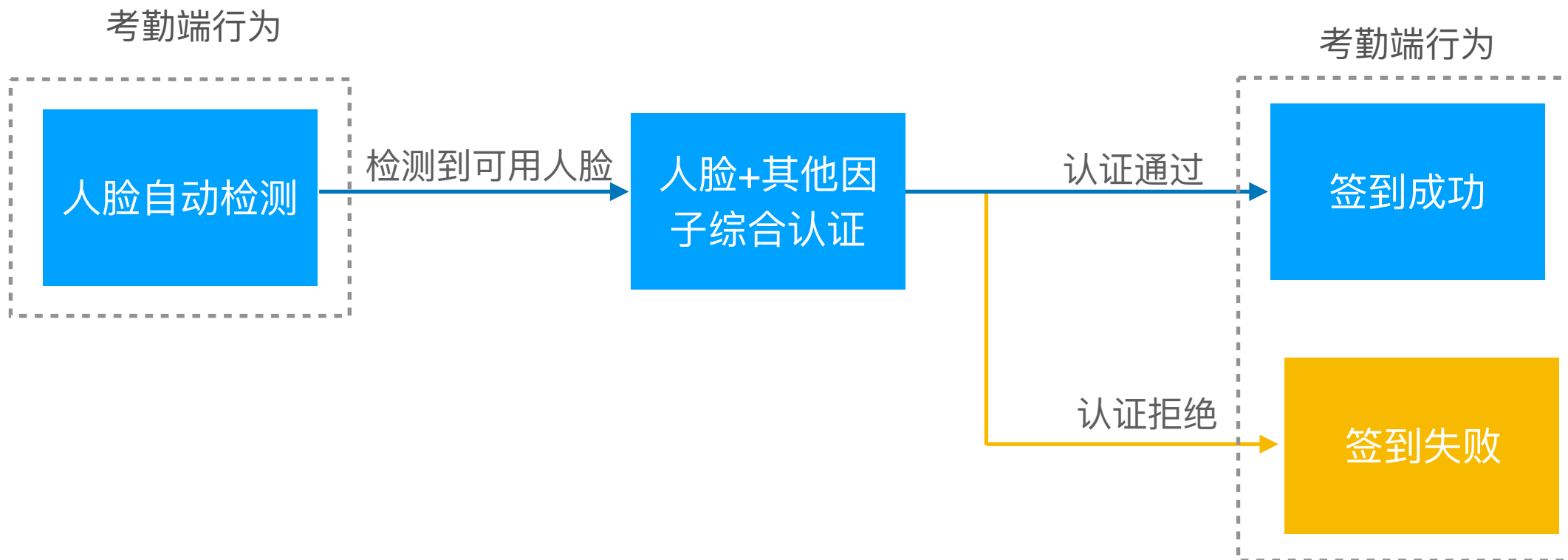
培训讲座

人脸+位置

# 用户面容注册流程



# 签到流程



# 考勤系统技术架构



## 客户业务终端 (APP、软件系统等)

用户账号注册、使用人脸采集  
SDK获取人脸、人脸注册入库



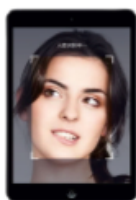
## 客户自有服务器

用户账号管理、因子数据管理



## 业务适配服务器

- 1、将底层的数据集ID、场景ID、用户ID等概念，封装成客户业务对应的相关概念，提供满足客户业务需求的适配接口。
- 2、考勤设备活动状态管理（在线、离线）



## 考勤识别端

- 采集人脸，进行多因子认证，认证成功以后考勤成功
- APP状态心跳至业务适配服务器，供业务方查看识别运作情况



## 百度智能身份认证服务器

提供基础的数据集管理、场景管理、场景人员权限管理等底层的功能

# 更多可选衍生服务

百度AIID提供各种衍生服务以满足客户的多样化需求，包括但不限于：

- **考勤通行一体**

百度AIID可以通过对客户出入口设备（比如闸机等）改造使之具备刷脸进出的能力，且数据和考勤系统打通。用户刷脸通行时则自动完成考勤记录。

- **人脸门禁服务**

客户如有门禁需求，百度AIID可以部署人脸门禁设备，并进行后台数据打通，对指定通道的通行人员完成多因子认证，实现权限鉴定。

- **会议刷脸签到服务**

对于企业客户的会议室管理场景，百度AIID可以部署刷脸签到设备+人脸墙，不仅实现刷脸签到，还可以记录入场人员数据，并通过把签到的人员照片投到墙上增强参与感体验。

用AI让身份认证更便捷、更安全

- B A I D U A I I D -