

# 集团公司异地网络集成指纹考勤系统 设计方案

## 一、系统概述

正规、科学的现代企业管理制度是创造一个高效益、高速发展的优秀企业的必要条件，人事考勤制度是企业管理制度的重要组成部分。企业单位职员准时正常出勤和公平合理的考勤制度影响到企业的形象、员工的士气，进而影响企业员工的工作效率、企业的经济效益、企业投资者的利润收益。指纹考勤机对企业职员的人事出勤进行公正合理并有效、科学地管理。指纹考勤机是利用指纹识别技术，集成考勤软件和人事管理软件的最先进的考勤设备。工作人员不必保管和携带各种证件(如纸卡或 IC 卡等等)，只要轻轻一按手指就可完成身份识别，确保考勤的公正，数据的准确。

指纹的唯一性彻底根除考勤中存在的虚假现象，只要员工上下班或外出轻轻按一下手指，系统自动记录员工的考勤情况。月底，管理人员操作电脑轻轻松松打印人事考勤报表，财务部门根据考勤数据进行处理轻松输出薪资报表。从考勤到工资管理全部电脑化，确保考勤管理的公正、公平、科学、准确。

指纹考勤系统是利用人体指纹的唯一性这一特性研制而成的人事考勤系统。准确记录全体员工的考勤时间，自动按时间段、按人员、按组等统计考勤信息，输出考勤明细表和统计表，通过电脑网络连接

可以在管理机完成管理功能。每一个人可登记 1-10 枚指纹，在办公室或机房可以查看考勤状况。

它克服了传统打卡钟、磁卡、IC 卡等考勤方式存在的代打卡、卡丢失等不足和缺陷，最为有效地杜绝了考勤管理中的人为因素，充分体现了考勤管理的公正，避免不必要的人事纠纷。它为企业管理提供了科学、可靠的考勤管理手段，是企业体现其现代化管理、节约人力财力、提高效率、杜绝漏洞的最佳模式。利用人体指纹的唯一性这一特性研制而成的石开考勤系统，不仅给单位提供了一种科学的考勤管理方式，而且使考勤管理更加简便快捷、客观公正。

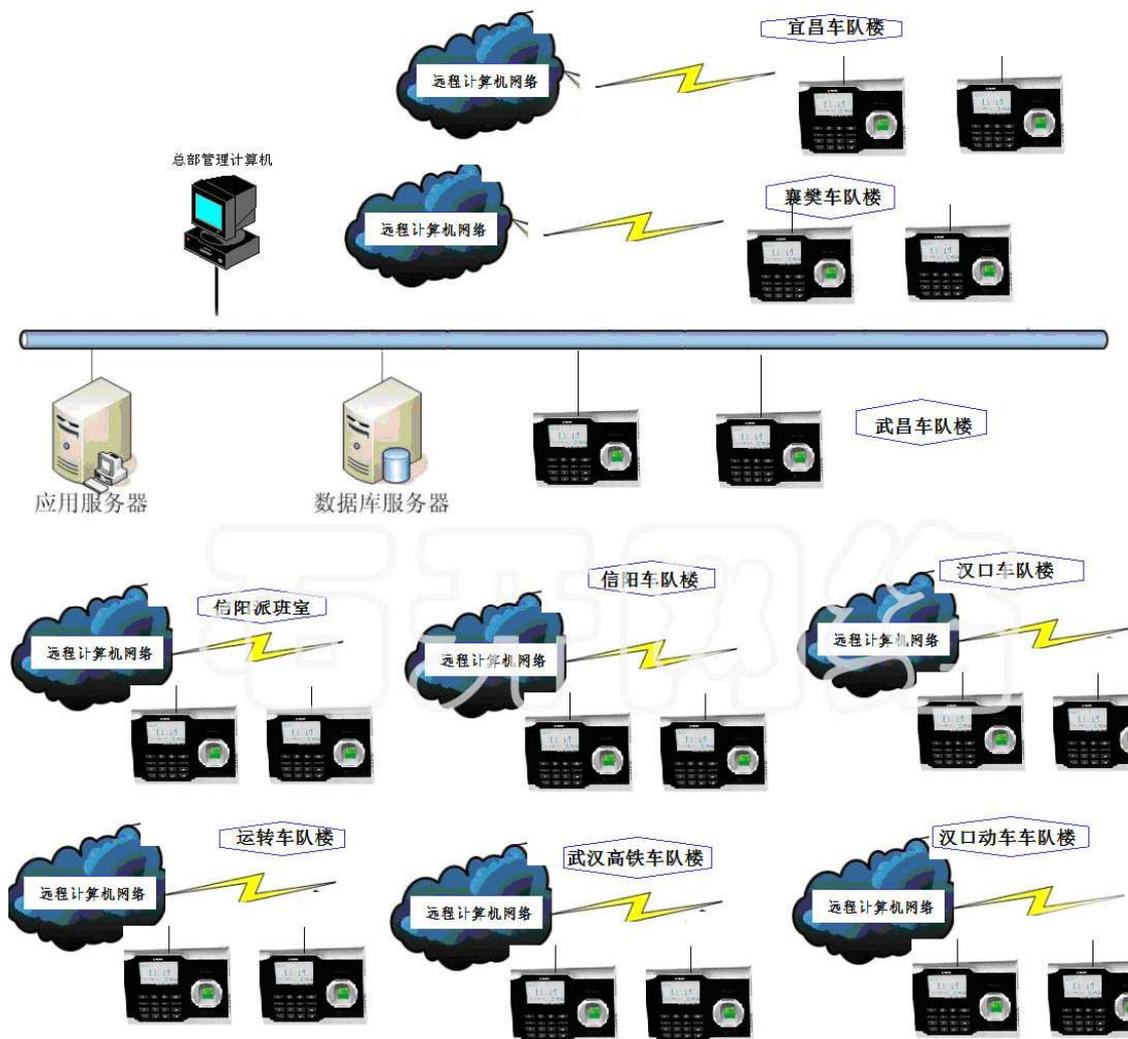
# 石开网络

## 二、产品组成

集团公司异地网络集成指纹考勤系统：

由数据库服务器、应用服务器、管理计算机、指纹复合（指纹+智能卡）考勤机组成。

## 2.1、网络结构



## 2.2、网络考勤系统 针对常规指纹考勤革新

1. 随时方便通过网络查询各个考勤点的数据。不需要一月一取数据后才知道考勤结果。

2. 考勤系统可以存储 100000 万人的指纹数据，容量可以扩展，

几乎没有人数限制。在人员增加的情况下不需要增加投资，和改造现有的考勤系统，增加设备等，保护您的投资。

3. 考勤系统可以存储所有人员 10 个指纹的数据，因为指纹状况在客户机无法登记的情况，除非 10 个指纹全部出现异常状况。都可以在服务器上登记。解决使用指纹考勤机还需要纸质登记本的现象。

4. 整个网络通过 TCP/IP 连接，可以方便连接现有计算机网络，便于维护和数据查询。

5. 提供软件定制化服务。充分细致满足您的需要。

6. 自动汇总各个考勤电的数据，减轻考勤统计的工作量。

7. 自定义下载数据时间，最低 1 分钟间隔。以最低的成本可以实现近乎实时考勤机的效果。

8. 数据可以加入到现有的系统中，容错设计。

9. 指纹复合（指纹+智能卡）考勤机是双机网络安装，可以实现 365\*23 小时无人值守。任何一台出现故障，可以用另外一台代替。两台一般相邻安装，机器硬件维护方式为任何故障直接更换，指纹及考勤数据为远程直接操作维护。

10. 硬件实时侦测系统：服务器上有轮询系统。可以侦测每台硬件的状态。系统按万人以上工厂，高稳定性设计的。满足 365\*24 小时无故障实时运行的要求。

### 三、系统构成

该技术方案能解决部分人员因为手指原因无法打考勤，需要手工登记，月底需要人事手工录入考勤记录的问题。是最彻底指纹考勤解决方案之一。

<p><b>客户自备服务器</b>（可以 24 小时不间断运行，同时用作数据库服务器和 WEB 服务器）</p>	
<p><b>网络指纹考勤机，壁挂式</b></p> <p>SKY-U100</p> <p>可以加 ID 卡读写头</p>	

在线式指纹考勤机（至少需要一台，用于数据库指纹录入）。

#### 3.1、网络指纹考勤功能

1、无需携带任何考勤卡，只要轻轻一按手指即可完成签到。



2、杜绝代打卡的行为发生。

3、班次设置灵活多样，只需拖动鼠标，各种考勤排班即可设置妥当。

- 4、可同时处理多个班次考勤。
- 5、可处理跨零点班。
- 6、支持先考勤后排班。
- 7、不需额外设备，无须系统维护费用，节约配发、补发考勤卡成本。
- 8、建立员工个人信息档案，便于企业进行人事管理；根据管理的需要输出多种报表。

### 3.2、服务器指纹采集仪技术参数

#### URU4000B(USB)

- ▶即插即用
- ▶兼容 Windows2000 /2003/XP/VISTA
- ▶能过 USB 口进行高速的数据传送
- ▶更高效的比对算法
- ▶比对时间小于 0.5 秒



#### 技术规格

- ▶比对速度(秒) : < 0.5
- ▶分辨率 : 450dpi
- ▶采集面集(mm) : 13.6 X 16.2
- ▶尺寸(mm) : 21(W) X 31(L) X 59(H)
- ▶指纹数据大小(Bytes) : 400(encrypted)

## 四、客户端的指纹仪参数

采用最新的 SKY500 多媒体开发平台，内嵌 LINUX 操作系统，CPU400MHz 32 位嵌入式中央处理器，运行速度快。



设计

国际化标准外观设计，符合人体工位、视觉舒适、高档、尊贵。

技术参数：

指纹登记数： 2800 枚

记录数在： 120000 条

硬件平台： SKY500 支持多媒体平台

操作系统： LINUX

通讯方式： USB-device, TCP/IP, RS232/485

比对方式： 1:1、1:N

验证时间 $\leq$ 2 秒，FRR $\leq$ 1%，FAR $\leq$ 0.0001%

定时响铃： 用户可以设定响铃时长和响铃时间段

记录查询： 可直接在考勤机中查看考勤记录

采用最新的 SKY500 多媒体开发平台，内嵌 LINUX 操作系统，CPU400MHz 32 位嵌入式中央处理器，运行速度快。强大的可扩展性平台，客户

可根据后期的使用情况，新增多种实用功能，升级方便。

LINUX 系统下真正 TCP/IP 协议。可实现跨网段

双色 LED 指示灯，蜂鸣器，4 行液晶显示，国际化标准设计（白色背光）

尺寸：187（L）\*140（W）\*43（H）mm。

#### 4.1、考勤设备维护与相关数据管理子系统

网络中的考勤机的新增，修改，删除均使用图形化的方式操作，用户可以设置每个考勤机的 IP 地址，网关，编号。并可实时检测网络中考勤机的连网状态，对于脱网的考勤机系统给出明确的提示信息。

- 1、考勤机设备管理：新增，修改，删除。
- 2、考勤机设备属性设置：IP 地址，网关，编号。
- 3、考勤机设备状态检查：连网状态、通信状态。

#### 4.2、自动下载职工考勤数据

每天可以设置多个时间段自动从指定的考勤机下载职工的考勤数据，并生成实时的职工出勤明细表。下载之间，系统会检测考勤机当前是否连网，如网络不能，待网络恢复后，系统自动重新下载最新的考勤数据。

1、**考勤机下载时间间隔设定，如果当前不是正在开放的考勤机可不下下载数据。**

- 2、考勤机下载任务排队列表：正在下载机号，时间优先机号，故

障恢复下载机号，环路下载机号等。

3、考勤数据加工：生成开放项目登记表，完成即时监控所需要数据。

### 4.3、自动上传职工考勤数据到服务器

自动将考勤机中职工的出勤明细在网络正常的情况下上传到网络中心指定的服务器上，从而实现数据的共享。

1、考勤机上传时间间隔设定，如果当前不是正在开放的考勤机可不上传数据。

2、考勤机上传任务排队列表：正在上传机号，时间优先机号，故障恢复上传机号，环路上传机号等。

### 4.4、注册职工信息到考勤机

将职工的工号、姓名和当前的的 ID 号进行关联，并写入到考勤机。用户可以单个注册，也可以直接从一定格式的文件中批量导入职工的信息到考勤机。

1、职工数据准备：当前职工信息获取，连接数据库进行查询。

2、数据上传任务排队列表：最近时间项目优先，故障恢复机号优先。

### 4.5、考勤机中的数据维护

可在任何时间段内对考勤机中的职工信息和考勤信息进行修改或

删除。用户可以设置在考勤机的考勤记录达到一定的数量后自动进行清理。

- 1、指定考勤机数据清空操作。
- 2、指定考勤机数据添加数据（一条或多条）操作。
- 3、指定考勤机数据删除数据（一条或多条）操作。

#### 4.6、考勤机日志信息维护

系统自动记录每台考勤机脱网的时间及捕获的异常信息，方便用户查找脱网的原因。

考勤机日志：时间、事件（连通、脱网、上传数据、下载数据、更换设备等）。