

# 智慧家园共育平台 系统解决方案

深圳盛宏威智能科技有限公司

# 目录

1. 公司简介.....	1
2. 项目概述.....	2
2.1 项目背景.....	2
2.2 建设目标.....	3
2.3 建设原则.....	4
2.3.1. 先进性.....	4
2.3.2. 实用性.....	4
2.3.3. 可扩展性.....	4
2.3.4. 灵活性.....	5
2.3.5. 安全性.....	错误！未定义书签。
2.3.6. 可靠性.....	5
3. 系统设计.....	5
3.1 系统结构说明.....	5
3.2 系统拓扑图.....	6
4. 系统功能.....	6
4.1 云平台系统.....	6
4.1.1. 云平台架构图.....	7
4.1.2. 云平台应用特点.....	7
4.1.3. 云平台功能.....	8
4.2 APP 系统.....	8
4.3 考勤机系统.....	10
4.3.1. 考勤机简介.....	10
4.3.2. 考勤机特点.....	11
4.4 智能硬件系统.....	12
4.4.1. 双通道道闸.....	12
4.4.2. 手持体温枪.....	13
4.4.3. 车载考勤.....	13
4.4.4. 摄像头联动拍照.....	13
5. 典型案例.....	14
6. 用户心声.....	15
7. 荣誉资质.....	错误！未定义书签。

# 1. 公司简介

深圳盛宏威智能科技有限公司成立于 2013 年 7 月，是一家全球技术领先的远程视频服务提供商，产品涵盖远程视频、设备硬件及管理软件。近年来，公司专注于幼教产品开发，立足于开发具有自主知识产权的软件和智能硬件产品，2015 年 7 月正式发布 “” 家园共育平台，今天 “” 已经成为深受家长喜爱，普及速度最快的家园共育品牌；

是以幼儿园智能硬件为关键入口的新一代移动互联网家园共育品牌，贴切的功能和高稳定性使得越来越多的幼儿园加入到中，其中最受欢迎的 “宝贝在线” 功能采用全球领先、自主研发的在线视频超低码流的核心技术，可随时通过 APP 清晰流畅查看到孩子在园的实时情况，实现家长、园长、教师三方的无阻互通，是家长、幼儿园十分信赖的家园共育平台；

目前，公司开拓了含北京、天津、南京、长沙、福建、深圳、济南、杭州、宁波等 306 个各线城市的市场版图，并与中国移动、中国联通、中国电信以及联想集团等成为战略合作伙伴近千个代理商遍布全国，服务 10000 家幼儿园数百万家庭；

深圳盛宏威智能科技有限公司成功的结合了传统安防行业及新兴移动互联网行业，以革命性的商业模式成为国内最看好的家园共育平台。

## 2. 项目概述

### 2.1 项目背景

随着社会的高速发展，知识时代的来临，教育成为个人、甚至社会的重点关注话题之一，启蒙教育更成为了各界关注的焦点，现代人的生活节奏随着经济的发展在不断地加速，繁忙工作的需要，让人分身乏术，甚至于一些家长不得不将很小的孩子交给幼儿园代为看管；

孩子是祖国的花朵，是国家的未来，孩子是社会弱势群体，自身的安全意识和保护意识比较薄弱，更是不法分子实施犯罪的对象，如何保障孩子的安全，是幼儿园、家长、教育部门乃至全社会最为关注的焦点；

随着二孩政策开放，全社会对教育也越来越重视，如何为幼儿园树立一个好的口碑，如何提高幼儿园自身教学质量，如何减少孩子家长的后顾之忧，是摆在各幼儿园领导面前的重要工作；

**智慧家园共育平台致力于打造让孩子开心、家长放心、幼儿园省心、老师全心的家园共育平台。**

## 2.2 建设目标

1、让孩子更开心，班级视频监控和日常互动的有效监督，促进教师趣味教学以及和家长的互动更用心，家长通过视频、动态、留言等功能的使用，对孩子情况了解更多，能与孩子有更多的交流；

2、让家长更放心，填补家长上班 8 小时的贴身陪护，家长能随时随地关注到宝宝在园的生活习惯和积极的课堂表现，园方可通过开放的态度，赢得家长的理解和信任，避免由于家长不了解情况而导致误会；

3、让教师更用心，各班级配置移动视频监控，家长园长随时查看教学现场视频，促进老师教学更用心，园长、老师、家长留言互动，促使家园互动更及时，更用心；

4、让教育部门的监督更直观化，远程管理更高效；

5、通过考勤机人工智能识别系统，结合身份认证信息，对家长接送孩子进行严格验证识别，杜绝冒名顶替人员接走孩子，同时对接送过程全程联动抓拍记录，并及时推送至家长，保障孩子接送安全；

6、实现幼儿园食堂操作透明化、公开化和可视化，宝贝饮食，图文并茂，直观可见，做到真正的食品的安全；

7、实现幼儿园出入口、教室、走廊等进行实时录像，紧急情况下，提供智能分析和预警，并提供录像功能，方便日后取证；

8、让管理更省心，科学高效的幼儿园管理系统，让园长和老师抛弃了传统繁琐的园务管理工作，全面提升幼儿园信息化管理水平；

9、实现校车车载考勤系统的全方位功能整合，通过 GPS、行车状态接入等实现校车全方位定位、跟踪，并实现智能分析功能，实现车载监控系统智能化管理。

## 2.3 建设原则

鉴于智慧家园共育平台系统的发展趋势，对系统的建设应遵循以下原则：

### 2.3.1. 先进性

系统设计达到国际一流水平，且切实可行并容易实现，符合计算机、网络通讯技术和远程监控技术的最新发展潮流，并且是应用成熟的系统；

### 2.3.2. 实用性

针对实际应用的特点，具有多种管理方式：图形界面、WEB 界面等；系统设计应符合工程的实际需要；系统配置即强调先进性也要注重实用性，应注意系统配置的经济效益，达到综合平衡；根据实际需要进行系统配置；

### 2.3.3. 可扩展性

系统设计要考虑今后网络及在线视频监控的发展，系统应具有较强的扩展性；采用 WIFI 和 10/100/1000M 以太网接口的连接，并考虑今后与其他类型网络的连接；

### 2.3.4. 安全性

具备多级密码保护；可支持 MD5 加密算法；系统的设计具有高度的安全性和保密性，通过对系统分级保护、数据存储权限的控制等手段，并具有病毒探测、薄弱环节分析、密码管理功能，可以有效的防止各种形式的对系统的非法侵入和攻击，系统的所有终端用户在对系统进行操作和访问之前都必须进行注册登记，系统将根据注册所得的用户唯一标识和密码来控制此用户的访问权限，以防止非法操作。

### 2.3.5. 灵活性

客户端支持不同网络；系统参数配置少，调整少，自动化程度高，使用方便，操作简单；

### 2.3.6. 可靠性

具备在规定条件和时间内完成用户所要求的功能的能力，能长期稳定的工作，满足 7×24 小时运营要求；系统启动快，系统掉电后再来电或网络传输中断后再恢复正常，系统恢复迅速；系统故障率低，维护维修方便。

## 3. 系统设计

### 3.1 系统结构说明

本次幼儿园将建立一套完善的智慧家园共育平台系统，在幼儿园入口安装考勤机系统，结合道闸控制、门禁控制等，构成幼儿园考勤系统，家长接送孩子时，通过独有的人工智能系统进行识别、语音播报、体温探测等，并及时推送给家长 APP；

为防止发生意外事件，另外将在线视频作为幼儿园监控系统辅助，可以让幼儿园、家长、相关部门实时查看宝贝在园状况，应对突发情况的发生，做出及时响应并提供有效的手段，还可以给家长提供增值服务。

## 3.2 系统拓扑图



## 4. 系统功能

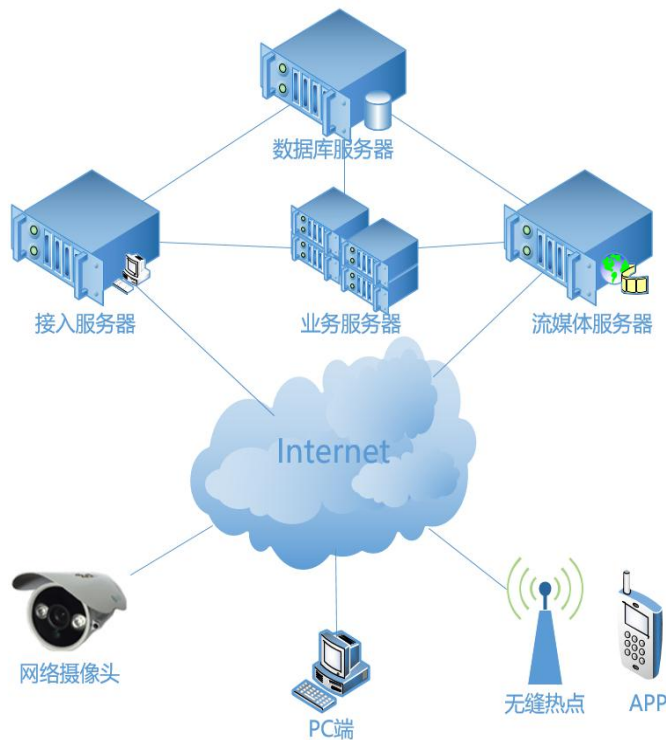
### 4.1 云平台系统

云平台服务器采用分布式集群部署，遍布全国 30 个一线城市，南北互通，支持大规模用户并发，互为热备技术，支持超大规模的用户数接入，具备电信级的系统稳定性；

云平台采用先进的智能云技术，模块化设计，集成流媒体转发技术、服务容错技术、视频分析技术、转码技术等，解决了传统视频监控接入互联网或移动互联网的问题，本地单点信息上传到云平台，云平台即可进行视频信息的管理和转发。



#### 4.1.1. 云平台架构图



#### 4.1.2. 云平台应用特点

- 1、云平台采用用户名、密码验证权限的方式；
- 2、无需固定公网 IP、域名，直接穿透复杂网络环境，不需要增加本地监控硬件成本，简单易用实现多级、多点、多人、多区域的互联网和移动互联网下的远程视频监控管理；
- 3、平台独有的智能编解码技术和 QOS 保障，依据带宽的波动，动态调整业务源的码流大小和传输速率，达到清晰度、流畅度、数据流量之间的平衡；并在无线网络上建立可靠 UDP 通信，实现不丢包传输，达到在无线网络（GPRS、EDGE 以及 3G）情况下流畅观看远程视频监控；
- 4、超低码流技术，ADSL 网络即可稳定实现云平台的管理和运营，多终端接入观看和管理。

### 4.1.3. 云平台功能

- 1、在幼儿园班级、学生活动区域、校园公共重点区域处设立网络摄像机，通过网络传输到云平台后端使用；
- 2、系统具有良好可扩展性，随着监控点的增加，只要增加前端设备，无需安装其他后端软硬件设备；
- 3、用户通过监控中心，可以随时了解各监控点的情况，可以进行连续 24 小时；
- 4、传统视频监控升级成远程视频监控统一管理平台，进行多级、多点、多人、多区域远程视频监控管理和应用；
- 5、具有监控、录像、回放、传输和备份功能，现场拍到的视频图像可进行存储；
- 6、可通过所有智能手机或网页电脑客户端在任何网络地域浏览观看前端监控点的情况；
- 7、集成电子地图功能；

## 4.2 APP 系统

“” 是专为幼儿园行业精心打造的优质智慧家园共育平台系统，一个 APP 十四大贴心功能，跨越时间和空间的限制，解决园方管理与家长沟通的难题：

- 1、校园新闻：园方组织与广播，园务运作公开，促进家园互动，增进社会责任；
- 2、班级通知：APP 全面取代纸张，短信及口述，免费发布图文公告，家长实时接收；
- 3、宝贝考勤：宝贝入校离校拍照刷卡，家长及时在 APP 收到通知及照片，实时掌控孩子去向；
- 4、宝宝食谱：家长通过 APP 查看宝宝在园食谱，合理安排更贴心；
- 5、课程表：APP 准确记录宝宝学习内容，方便家长掌握宝宝的学习动态；
- 6、班级作业：APP 让孩子和家长在共同的操作实践中感受到学习的乐趣，体验到学习

的喜悦；

7、班级活动：随时随地使用 APP 进行教学管理工作，让教学变得更轻松；

8、宝贝在线：可随时随地通过 APP 观看宝宝实时动向，宝宝更安全，家长更放心；

9、儿童乐园：APP 智能全面的多媒体学堂，为宝宝提供儿歌和故事资源；

10、宝贝动态：老师及家长 APP 随拍随传，记录宝宝的每一个精彩瞬间；

11、幼儿成长：家长可以通过 APP 个人相册上传宝宝在家的成长喜悦，为宝宝的成长留下美好记录；

12、育儿知识：APP 内置海量权威专业的育儿知识，根据年龄分层，因材施教，促进心智开发；

13、班级相册：记录 APP 发布动态与成长的日常点滴集合；

14、代接送：家长未及时接送时，通过代接送功能模块进行确认，让安全接送更放心。



## 4.3 考勤机系统

### 4.3.1. 考勤机简介

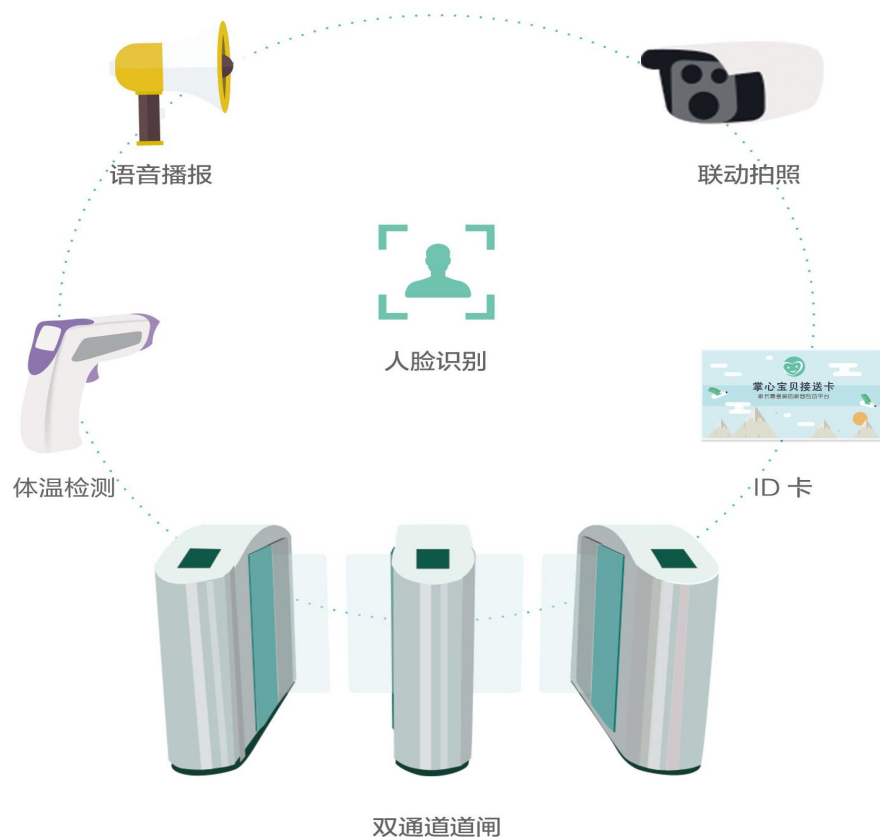
考勤机集智能拍照签到、考勤统计、语音播报等一体化功能，智能推送出入园信息，同时还配备了体温枪、车载考勤系等幼儿安全保障硬件，是行内最安全好用的打卡机和最能满足幼儿园需求的打卡系统



#### 4.3.2. 考勤机特点

- 1、安全先进无辐射考勤机，免接触，具有高保密、高可靠性；
- 2、高清大屏，图像清晰，系统运行稳定，200 万像素 150 度广角摄像头，拍摄视频达到高清 720P；
- 3、业内首创人脸识别技术，创新人脸识别智能信息比对，家长来接孩子刷卡的同时，摄像头同步采集人脸信息与原始数据进行识别比对，精确识别每一位家长，最大程度保障幼儿安全出行；
- 4、流畅语音播报，实时播报刷卡信息，刷卡信息匹配无误，系统便会智能识别，将语音信息实时推送到老师手机端，语音播报不同于传统语音广播，不需要布线，不受传输距离的影响，只需网络 and 手机就可实现；
- 5、同时支持教师考勤功能，管理与高效两者兼得。
- 6、支持外接蓝牙体温枪（专供体温枪）
- 7、支持联动 IPC（网络摄像头）全景拍照
- 8、支持道闸联动（单台设备最多支持三通道道闸）
- 9、刷卡时长仅需 0.5 秒

## 4.4 智能硬件系统



### 4.4.1. 多通道道闸

1、业内首创双通道道闸，全国唯一一家支持多通道闸的家园共育平台，为出入人员提供文明、有序的通行方式；

2、多通道闸与考勤机智能连接，过闸刷卡，信息即可在考勤机大屏显示，并能实现语音播报，道闸设备安装于幼儿园接送区的入口处，它是促使出入有序进行的“好帮手”，即加强对出入人员的管理，而且也节省了人力资源和成本；

3、同时又杜绝了非法人员进出，减缓密集人群的出行压力，更适合 500 人大园的安全出行。

#### 4.4.2. 手持体温枪

1、智能手持体温枪完美匹配考勤系统，体温枪为非接触式测温，采用红外线感应体温，不接触皮肤，无交叉感染，不发射任何射线，在保证幼儿安全，仅需 1 秒便可轻松完成测量，测量数据精准，真实反映人体真实体温；

2、使用时操作简单，将体温枪探头对准测量部位皮肤，按动一个按钮即完成测量，幼儿体温数据实时推送给宝贝家长、园方，一经发现幼儿体温异常，园方立即做出处理，争取在最佳时间里解决幼儿发烧等问题。

#### 4.4.3. 车载考勤

1、国内先进的便携式校车考勤系统，具有安装简单、操作方便、易维护、成本低等特点。在校车上轻松刷卡考勤，与打卡机系统数据实时同步，并向家长老师及时推送考勤信息，给家长老师一份安心。幼儿上车刷卡，记录幼儿实到人数，确保校车不错接、不漏接，保证幼儿可以安全到校；

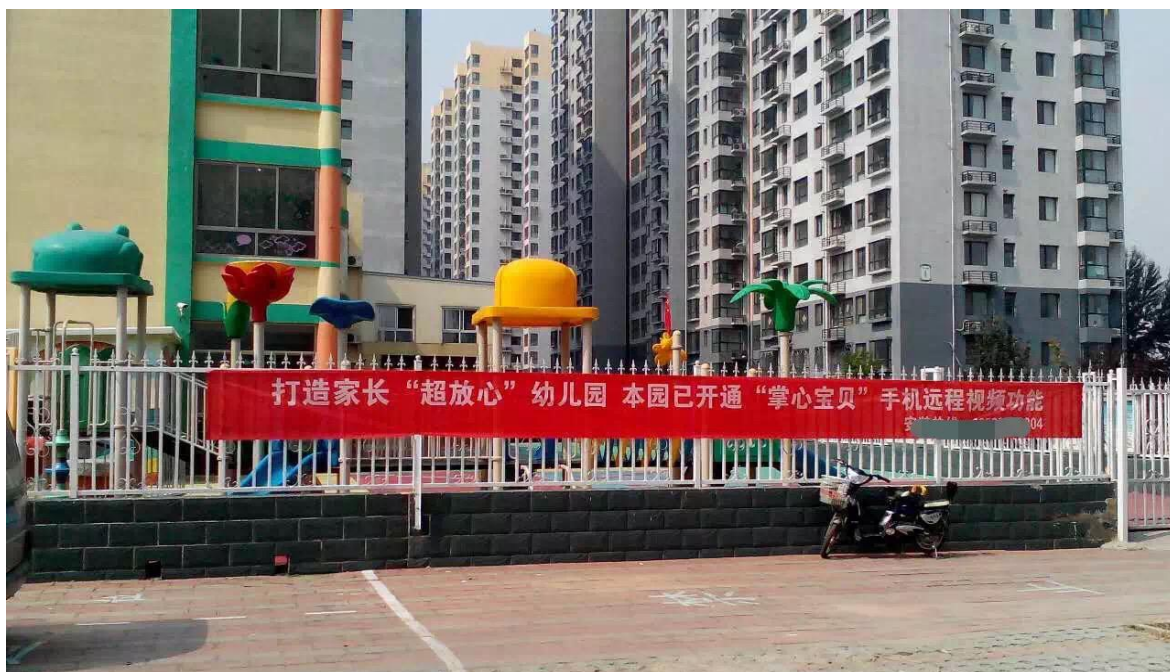
2、车载考勤可有效提升幼儿园的管理水平，使幼儿的接送管理有据可依，提高幼儿家长对幼儿园安全的放心度及信赖度，从而有效提高幼儿园的招生效果及家长满意度。

#### 4.4.4. 摄像头联动拍照

考勤机联动拍照专用摄像头，定制开发 ROM，运行稳定，考勤机界面进行设置，家长接送孩子时刷卡，摄像头同步采集信息，实现联动拍照，将数据上传给考勤机系统进行数据比对，实现人脸识别！



## 5. 典型案例







## 6. 用户心声

**园长：**家园共育平台可帮助幼儿园打造高端的品牌形像，提升幼儿园的品牌美誉度！采用开放式的态度，赢得家长的信任，通过家园互动真正实现家园共育的理念；

**老师：**将最贴心的服务深入到每个家庭，让每一位关注的家长都能感受到老师的关爱和无私，学习中是老师，游戏中是伙伴，老师与家长共同关爱宝宝的进步和成长印记美好童年；

**家长：**学习、饮食、健康、安全、育儿资讯，应有尽有！文字、图片、视频，沟通无限！家长只需轻触指尖，即可享受到幼儿园无微不至的温馨服务！