

# 基于生物识别及无线脉冲定位技术的评标现场智慧管理平台研究

田 晨 李玉振

中国移动通信集团山东有限公司 山东济南 250001

**摘要:** 该项目在物联网和移动互联技术的基础上, 结合生物识别技术和无线脉冲定位技术, 实现了RFID技术的应用。智能终端、移动记录仪、录音电话、摄像头、人脸识别机、人脸识别机等智能终端, 开发智能定位、智能门禁、“健康+”智能生活、智能监控、智能App应用等, 实现人与物、人与科技的全面感知与互动, 为人们提供便捷高效的生活服务。建立“智能工地管理平台”, 有效地解决了专家在评标过程中违法“串门”取证难、专家工作时间不够科学的问题。该系统能够有效地发挥评标的作用, 从而降低监理工作的工作量, 从而使监理工作的效率和质量得到提高。本系统的建立, 弥补了招标投标现场管理的不足, 使得中国移动能够在招标投标现场管理上更加高效、安全、规范、透明, 极大地提高了公司资源管理的集约管理水平。为此, 本文将针对生物识别。

**关键词:** 生物识别; 无线脉冲定位技术; 评标现场; 智慧管理平台

## Research on Intelligent Management Platform of bid evaluation site based on biometrics and wireless pulse positioning technology

Chen Tian, Yuzhen Li

China Mobile Communications Group Shandong Co., LTD., Jinan, Shandong, 250001

**Abstract:** Based on the Internet of Things and mobile Internet technology, the project combines biometric technology and wireless pulse positioning technology to realize the application of RFID technology. Intelligent terminal, mobile recorder, recording phone, camera, face recognition machine, face recognition machine and other intelligent terminals, the development of intelligent positioning, intelligent access control, “health +” intelligent life, intelligent monitoring, and intelligent App application, to realize the comprehensive perception and interaction between people and things, people and technology, to provide people with convenient and efficient life services. The establishment of an “intelligent site management platform” effectively solves the problems of experts in the process of bid evaluation, illegal “visit” evidence is difficult, and experts' working time is not scientific enough. The system can effectively play the role of bid evaluation, reduce the workload of supervision work, and improve the efficiency and quality of supervision work. The establishment of this system makes up for the deficiency of tendering and bidding site management, makes China Mobile more efficient, safe, standardized, and transparent in tendering and bidding site management, and greatly improves the intensive management level of the company's resource management. To this end, this paper will focus on biometrics.

**Keywords:** Biometrics; Wireless pulse positioning technology; Bid evaluation site; Intelligent management platform

### 一、国内评标基地业务现状

当前, 我国的采购模式主要是批量集中采购, 难以满足多样化、地区性、差异化、小批量采购和紧急采购等需求。这样的招标采购活动, 要求的专家数量较多,

而且在评标过程中要实行较长的封闭式管理, 会削弱招标采购的职业道德和职业道德。在此背景下, 虽然评标专家在各自的专业领域具有丰富的理论知识和实际工作经验, 但是由于不同的行业和类型, 他们的专业存在着

很大的差别,使得评审工作的质量难以得到保障。由于施工现场管理比较困难,大部分评标基地已经运营了很多年,其软件、硬件设备不能满足评标现场智能化管理的要求,现场管理粗放、技术标准不高,个别管理人员、技术人员的能力尚不能满足实际工作的需要。主要内容如下:

### 1.1 专家报到环节效率低

评审专家的工作仍然是手工审核,手续繁杂,大量的专家涌入,导致“堆积”、拥挤、拥挤,进入工作效率低下,现场管理混乱。同时,由于评估工作中缺少相关的专业知识和经验,导致评价工作中存在着不科学、“瞎指挥”等问题。

### 1.2 专家出勤的管理方法不够完善

在评标过程中,专家考勤全部由纸质人工进行,只能进行简单的工作,不能有效地发挥其作用。需要有专门的人员进行签到和签回,程序复杂,工作量大,容易出错,容易造假,难以控制,不便于保存。仅凭图纸数据进行管理,不但困难,而且数据不完整、更新不及时。由于专家的专业知识、分析角度、经验等各方面都有很大的差别,并且大部分的评估都是基于定性的,主观性很强,难以让人相信。

### 1.3 不能实时通知主要的活动

评标委员会的工作人员必须将所有的通讯设备都交给评标委员会,没有任何通信工具,也没有任何通信工具,如果有什么重要的事情,不能第一时间通知专业人士,就需要工作人员挨个去会议室寻找。此外,我国目前还存在着信息利用率低下、数据处理缓慢、技术交流严重缺乏等问题,对我国综合分析技术的发展起到了一定的阻碍作用。

### 1.4 现场监管难以实现全面覆盖

在招标投标场地,仅靠监督员进行常规作业,很难满足全覆盖、无死角工作要求,同时,评标工作人员出

入或与招标相关利益关系人不能及时发现和现场取证。第三方评价公司所做的工作都与自己的兴趣有关,而第三方评价公司则视自己的工作为高度专业化、非专业水平。由于评估的结果容易受到外界的影响,导致评估的准确性不高。

### 1.5 专家身心健康缺乏保障

由于评标管理项目内容单一、历时较长,再加上采取了封闭式管理,评标管理人员在评标工作时的娱乐活动也相对简单,没有给专家的人身和心理上的保障,在一定意义上削弱了评标管理专家参加评标管理项目的积极性,从而导致了评标管理专家积极性不高。在此语境下,尽管评标学者在他们的学科方面有着大量的理论与实践操作知识,但因为不同的领域与层次,他们的专业知识存在着较大的差异,导致评估项目的标准无法获得保证。

## 二、智能化设备管控方案研究实践

在新的时代背景下,电力市场的集中采购方式必须借助移动应用、大数据等新的网络技术来实现电力市场的智能化经营。通过建立多元化的合作机制,使招标工作的质量得到持续提高。用新的思想、新技术为企业业务模式的革新,推动了企业信息化平台化、自动化、智能化的发展,实现了物料供应业务的可视化、协同化运营、信息化支撑保障业务智能升级。

### 2.1 采用生物识别技术开发一种智能化的安全控制

生物识别技术(如图1所示)通过对评标专家进行身份验证,通过人机互动,使入场过程变得简单,从而有效地避免了评委的审核和入场过程中出现的麻烦。采取了以随机抽样、专家集中管理的办法,防止资料泄露,确保了专家组的抽取和资料的机密。在招标中,采用了“专家”的技术,可以大大减少评标的工作量,提高评标的工作质量。

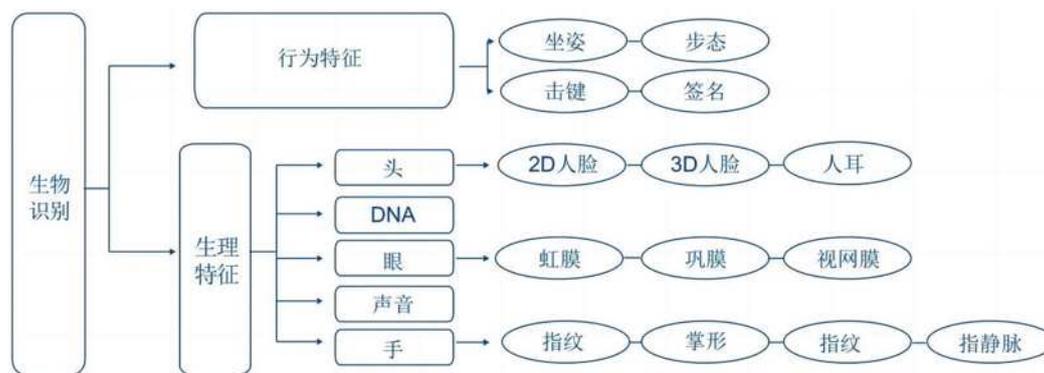


图1 生物识别技术

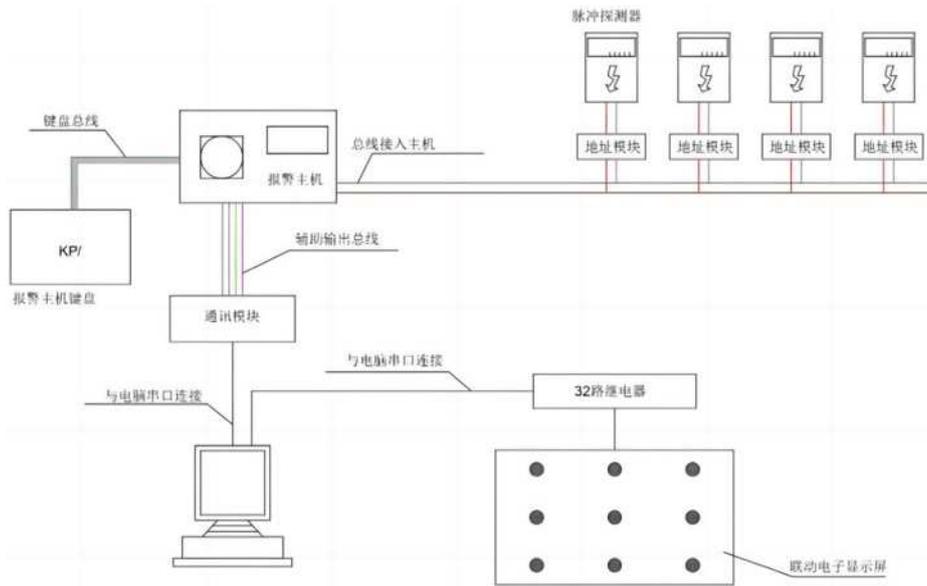


图2 电子围栏技术

## 2.2 利用电子围栏技术对招标地点进行合理划分

电子围栏技术（如图2所示）工作时间会在人员到达工作区域后被自动地记录下来。对工作人员的工作效率、工作效率、工作辛苦指数等进行了直观的评估，并将其用作绩效考核的衡量标准。通过对“工作负荷”概念的界定和分析，可以有效地限制某一特定时期内某一名专家参与的数量，确保其有效性和高品质。

2.3 采用高精密度的无线电脉冲定位技术监控投标人的现场位置。

通过对其运动的轨迹进行追踪，并与所对应的地区进行实时比对，从而确定其是否存在违规。这样就可以防止投标方与投标方的“暗箱操作”，有利于投标过程的公平公正。一旦有高手到达了超能力者的身边，那么这个平台就会自动发出警报，将这些资料传送给专门的人员，然后录入到平台的资料库里。

## 2.4 基于HTML5的局域网+技术建设智慧的居住环境

该系统能够实现对招标工作人员的实时监控，实现招标现场的自动化监控功能，解决了长期以来一直困扰“评标人员”的“不安全”难题。采用标准化、流程化的设计思路，减少了系统的开发流程，减少了系统的难度，降低了系统的运行费用。本系统从根本上解决了传统的管理方法的不足，满足了标准化、智能化建设的具体需求，减少了管理工作的繁重，同时对企业的整体效益也有明显的提升。

## 2.5 通过专用的网络接入来达到监测的作用

专家手机、工作区视频监控、实时音频、视频（现

场监控手机）、监控全过程工作记录等，对电话敏感字段及行为进行数据采集，实现监督专家巡查规范化、流程化。同时，通过引入“专家”技术，对专家进行实地监测，降低了工作量，提升了管理的工作效率和管理水平。

2.6 建设5G专用手机5G专用网，为专家配置智能终端

通过应用软件，使专家能够实时了解招标工作的需要，实时掌握招标工作情况，并能实时掌握招标投标过程中的运行状况，方便工作人员进行有效的监督和控制。进行廉政宣传、训练、观看影片、阅读电子书、读电话留言等。根据小区的实际情况，根据小区的实际情况，对其进行了改造和改造，使其更加具有人性化。

## 三、研究成果应用效益分析

### 3.1 社会效益

招标投标是由各行业的专业人员自行组织的，目的在于通过产品创新，营造“高效、安全、透明”的招标投标活动，以促进公众的参与，形成人人关心、关注产品质量的良好环境，有利于形成社会共治格局。招标代理是我国公共资源交易中的一个重要环节，它对维护市场秩序、提高交易效率、保障交易公平和公平起到了很大的作用。标准化招标能够有效降低客户投诉，提高市场公平，推动企业健康发展。为公司购置优质设备（业务），为公司树立良好的品牌和良好的经济效益。

### 3.2 经济效益

本系统采用先进的智能终端技术，能够实时、准确地记录专家评审的时间，为专家评估、科学合理安排评

标工作打下良好的基础；同时，引入专家评比机制，有效地发挥了评标监督的作用，减少了监理工作的工作量，使监理工作的效率和质量得到了明显的提升。降低了人力物力，降低了人力物力，提高了企业的生产管理和利用效率。我们将一如既往地以“品质第一、技术至上”的经营理念，以更加专业、快捷、可靠的产品、高品质的产品来满足广大用户的需求。为行业提供公正、科学、准确、高效的检测技术，为行业的发展作出更大的贡献。

### 3.3 管理效益

以“智能+效率+快捷+安全+诚信+关爱+保障”为核心，通过智能化设备与智能管理平台整合，实现评标专家从报到、入住、考勤、定位、提醒、通知、求救等全方面标准化管理；通过技术创新来推动企业的经营创新，实现系统联动，智能预警，优化流程，提高效率，提高安全生产的整体水平。结合智能培训中心管理系统的整体结构，建立了五大智能管理模块：综合信息门户智能管理、智能门禁管理、远程视频监控、开放管理和工程数据库管理。通过综合管理平台，实现了门禁、视频、报警、应急、网络、大数据等各个子工程的集中管

理，为各工程提供全方位的专业服务。

### 四、结语

总之，本文通过技术创新，解决了残值评估、快速检测等一系列关键技术，并对技术标准、技术规范进行了完善。通过建立现代化、智能化、人性化的评标、监督管理新模式，提高了评价单位的职业健康管理能力，不仅提出了解决问题的对策和要求，还明确了风险点、风险级别，并进行了分级分类管理，使评估企业的职业健康管理水平明显提高，为同类企业树立了标杆典范，形成了可学习和复制的好经验。为了使评标专家的现场管理更加专业化、规范化，从而提高了企业的运营效率。

### 参考文献：

- [1]王松松.基于生物识别及无线脉冲定位技术的评标现场智慧管理平台研究[J].2019.
- [2]魏俊奎, 张文俊, 刘小刚.生物识别技术现状及在招标评标工作中的应用探析[J].科技经济市场, 2019(9): 3.
- [3]陈智锋, 徐志杰.基于室内定位技术的智慧导览系统设计与实现[J].城市地理, 2018(6X): 46-47.