

类型项目的评标等等,还可以根据用户要求增加更多条件。

2.4 语音通知

实现语音通知的核心部件是语音卡,通过硬件厂商提供的驱动程序可以获取对应的编程接口。对抽选出的专家,系统通过语音模块,拨打专家注册手机号码,利用 TTS(Text To Speech)将文本文档转换为语音进行提示,专家根据语音提示按键回复是否参加评标。当有专家不参加评标时,语音通知模块联动抽取模块进行再次抽选、确认,直至所需专家抽取完成。专家可以拨打语音电话查询自己参与评标的相关信息。

在实际工作中每天会有多个项目评标,每个项目需要多个专家,如果按照通知完一个再通知下一个的线性方式处理,就会造成后面项目的延误,本系统利用多线程模式启用 8 条电话线路来处理语音通知要求,这样就可以“同时”与多个专家联系。

2.5 专家签到

利用指纹仪与系统中登记的指纹,实现对出席评标会议专家的签到,并记录专家签到时间。

2.6 综合查询

实现对专家参评标情况的查询统计,使管理部门能掌握专家参与和不参与评标的情况,从而制定相应的奖惩措施。查询统计结果采用 JfreeChart 进行数据展示,能生成各种折线趋势图、分类饼图、直方图、散点图等,还可以产生 PNG 和 JPEG 格式的输出,还可以与 PDF 和 EXCEL 关联。能够快捷、直观地反映查询结果。

2.7 专家信息管理

录入专家的各种相关信息(包括专家的个人身份信息、评标专业、工作经历、专业信息、职业挂牌单位、工作状态记录、联系电话等),建立专家资料库,输入的评标专家资料经审核确认后,作为正式有效的记录,作为专家抽取时用。对专家指纹信息进行采集登记管理,供专家签到模块使用。

3 结束语

本文设计的评标专家系统能够较好地管理专家信息,统计分析抽选结果,自动化程度高,在抽取评标专家整个流程中只需工作人员做简单的录入及控制操作,即可完成。同时遵照相关法律法规将规避原则导入系统,通过设置规避条件自动规避与招投标项目有利害关系的专家。系统还进行了严格的流程控制,工作人员只能控制程序运行,不能影响到抽取结果,杜绝人工干预。而且集成了成熟的计算机语音功能,该技术也进一步避免了人工的干预,在提高了安全性的同时,减少工作量,提高了工作效率。

参考文献:

- [1] 石念云,王国会. 多路评标专家语音通知系统的设计与实现[J]. 计算机工程与设计,2006,27(14):2635-2639.
- [2] 江蓉. 基于 B/S 结构的评标专家语音通知系统的设计与实现[J]. 安徽工业大学学报:自然科学版,2010,27(3):1-2.
- [3] 毕晓君,静广宇,徐先锋,利用 TTS 技术实现文本文件的语音合成[J]. 自动化技术与应用,2004,23(9):49-51.

(责任编辑:尹 闯)

广西心脏移植应用研究达国际先进水平

新闻时间:2014-2-24

心脏移植是终末期心脏病心脏衰竭的有效治疗方法,是一种现代医学尖端集成技术的标志性医学工程。自治区人民医院与解放军 181 医院共同开展的“心脏移植实验和临床应用研究”,10 年来挽救了 31 例心脏病终末期的垂危患者,让他们重获良好的生活质量。该项研究经有关专家鉴定已达国际先进水平。

多年来临床移植的供心保存方法是使用心脏保存液静态冷保存,尽管简单有效但存在很大问题:供心要经历冷缺血期的缺血缺氧损伤以及随后的缺血再灌注损伤,公认的安全时间为 4~6 小时。如何延长离体心脏的保存期限,提高供心保存质量从而提高近远期生活质量,一直是医学研究者追求的目标。

该研究的创新点在于,一是将实验动物新品种——广西巴马小型猪用于心脏移植的研究;二是建立了大动物(猪)离体心脏长时间不停跳保存的模型,将长时间不停跳法供心保存与传统的冷停跳供心保存进行对比研究;三是开创广西心脏移植的临床研究工作,获得较理想的效果;四是移植中采用心脏不停跳技术,缩短了心脏停跳和体外循环时间,减轻了缺血缺氧损伤和再灌注损伤;五是术后采用多排螺旋 CT、B 超等非创伤性检查方式代替心内膜活检,作为常规检测手段。

该项新技术在福建医科大学附属协和医院、南通大学附属医院、广东中山市人民医院、大连市中心医院等多所医院推广应用,取得良好临床效果。

(摘自《广西日报》)