# 绪论

## 云总机研究现状

目前，互联网的接入成本日益降低，移动互联网速度越来越快，政企客户在建设语音门户以及跨区域部署企业内部通信时，更倾向于运用数字语音的统一通信方式。通过租用运营商线路和小交换机，企业搭建语音门户和通信网络的途径也逐渐呈现外包趋势。由运营商提供语音门户和通信网络的整体解决方案，企业通过租用资源来使用的方式已被广泛认识和接受。

当前市场背景下，云总机出现了。它可以为政企提供统一的语音门户和通信，可随时随地提供内部通信和外部通信服务，具有跨渠道通信能力，是以租赁的方式为租户提供解决方案的。

## 云总机概念及发展

云总机是基于云计算而搭建的总机系统，租户不用购买任何设备，只要有员工、场地等基本条件，就可以享有私有化的总机系统，由服务商提供资源和维护。该系统具有部署方便、花费少、安全可靠、容量可扩展等多种特色；无论是客户服务中心，产品售后中心，普通的办公总机，客户只需按需租用服务，便可建立一套完善可供全国呼叫接入的云总机系统。

## 云总机运营管理系统

云总机运营管理系统，是专门针对政企云总机呼叫系统开发的云平台，便于政企管理其下的分机，以及配置IVR导航，网关，路由等，极大的简化了对云总机各项参数的配置，甚至对于无任何专业知识的人，只需经过短时间培训即可上手操作，对于政企方面来说，这不仅降低了成本，也减少了培训成本。云总机运营管理系统是通过Spring Boot+MyBatis+Vue的前后端分离的模式进行开发的。Spring Boot框架大大的简化了Spring框架的搭建，更多的采用JavaConfig+@Autowire的配置形式，实现了只用很少的配置便可搭建一个web项目。不仅如此，它还集成了众多web开发的jar包，以及内置了Tomcat服务器等，因此无需自己部署服务器，从而简化了开发流程。MyBatis支持开发人员自定义SQL、存储过程以及高级映射的持久层框架，由于其避免了绝大多数JDBC代码和手动设置参数等。并且，框架比较简单，易于上手，相对的，因为需要自己写SQL，从开发角度来说SQL语句的编写量较大，尤其是在拥有众多字段和多表关联时，因此，需要开发人员有不错的SQL语句编写功底。Vue是当下用于开发web界面的主流框架。其具有响应式编程，组件化，模块化等优点，无论项目大小，都可以实现项目结构清晰，代码简洁的特点。数据库使用MySQL，其具有可移植性，高效等优点，并且由于其免费开源的特点，无需花费任何费用。本系统还采用了Spring Security框架实现了用户的登录控制功能，即通过将用户登录的数据存储于cookie中，实现对每个请求进行过滤和认证，从而防止游客访问系统数据。