

东北师范大学信息化管理与规划办公室

呼叫中心调研报告

调研时间：2013 年 11 月-12 月

调研方式：网上查找资料、与公司在线交流、现场技术交流

调研人员：□□□、□□□、□□□

调研目的：为提升信息化服务工作质量，建立高效快捷的信息沟通平台，整合服务流程，构建稳定、可积累的信息化用户服务体系，从而解决服务过程中的用户、服务、员工管理中的若干问题，信息化办计划建立专业的呼叫中心。因此本次调研目的就是针对各种呼叫中心解决方案进行研究，寻找适合我校实际情况的呼叫中心解决方案。

一、前言

呼叫中心系统也称为客户服务中心、客户联系中心或客户交互中心，客户服务中心侧重于对外业务的服务功能；客户联系中心或客户交互中心更强调高质量、高效率、主动交互的统一服务平台，我们将其统称为呼叫中心。

随着通讯技术与计算机技术的快速发展，基于 IP 应用的多媒体联络中心逐步替代传统的呼叫中心，这种联络中心融合多种接入方式，便于实现分布式座席，降低网络设备投资，减少通信及人工成本，业务扩展性好，是呼叫中心的发展方向。其发展趋势主要有以下 2 点：

- 1、智能化的呼叫中心将无缝融合语音、数据、视频信息，实现通信网络、计算机网络、视频网络三网合一；

- 2、传统的客户服务职能将逐步向客户管理职能过度，从简单的客户中心，

发展为多元化、多媒体、综合性的客户交互联络中心；

二、调研过程

建立面向全校师生提供服务的呼叫中心，要综合考虑我校实际情况、所提供服务的种类、系统扩展性能以及兼容性等，因此在调研过程中，我们针对主要关心的问题与厂商技术代表进行了充分的交流。主要从以下几方面展开调研。

- 1、解决方案中是否支持语音、Webchat 和 Email 等多种服务渠道？
- 2、如何解决与现有数据中心数据同步问题？
- 3、采取的关键技术升级性如何？
- 4、技术方案是否足够独立、部署是否灵活？
- 5、能否可以提供不同需求生成独立的报表？
- 6、后续增加设备可否自行采购？
- 7、初期建设投入资金大约多少？

针对以上问题，我们在网络上查找相关资料，学习呼叫中心的相关知识、发展趋势及系统架构等。通过浏览各公司网站，对厂家的解决方案进行了解，初步形成了我校呼叫中心的整体需求。然后在网上与供应商进行沟通，先后共有 5 家系统商给出了整体的解决方案，分别是□□□、□□□、□□□、□□□、□□□，其中□□□在长春本地设有分公司，其工程师先后两次来校当面交流。□□□的工程师针对我校需求，提出了基于□□□联络中心的解决方案。□□□的本地工程师介绍了□□□的解决方案。

三、调研结果

（一）供应商

一个完整的呼叫中心系统应该包括：自动呼叫分配（ACD）、计算机电话集

成(CTI)、交互式语音应答(IVR)、通话录音、自动外拨、Web Chat、Email、短信、呼叫中心管理、座席员绩效管理及统计报表等功能，这些功能基于相关的硬件和软件来实现，集成商和通信产品商之间的合作关系主要有两种方式：

1、集成商直接在通信产品商的应用平台上集成开发。目前市场上的主流厂商除了提供基本的通信产品外，还提供相应的应用开发平台，例如自动语音开发平台、坐席桌面软件开发平台、网页协同开发平台等，这些开发平台常被厂商整合成组件，绑定通信产品一起销售。需要说明的是，不是所有的通信产品商都能提供全套完整的产品和相应的开发平台。事实上，多数厂商提出的解决方案里只是部分包含自己的通信产品和开发平台，其他模块可以由第三方提供或者必须由第三方提供。

2、集成商在通信产品集成的基础上，采用自有的应用开发平台为客户定制业务应用。该种平台独立于各厂家的硬件产品，适用于异构平台、不同行业的应用，一般在行业案例积累的基础上，总结出可重复使用，容易实现的模块及组件。

当然，有时候集成商也可以是通信产品商。

(二) 呼叫中心的种类

按照接入技术不同，可分为基于传统的电话交换机，基于电脑语音板卡和基于IP软交换3种。从技术角度看，这3种方案都可以解决CTI应用问题，但从实际应用上看，3种方案都有各自的优势与弊端。

呼叫中心是一套智能的通信系统，在这个领域里，专业产品提供商有□□□、□□□□、□□□□、□□□□、□□□□、□□□□等，由于这些公司的特殊地位，对于小规模呼叫中心来说，采用其产品的建设成本会较为昂贵，但其产品具有稳定性和扩展性的优势。还有一些就是以软件为主的公司，像□□□□、□□□□

□、□□□、□□□等，建设成本比较低廉，但产品的稳定性和扩展性相对较弱。

呼叫中心功能大同小异，针对我们所要求的功能各家厂商都能实现，不同点就是技术上的差别，以下分 3 种解决方案进行简单报告：

1、基于电话交换机的呼叫中心

最早的呼叫中心是在电话交换机上实现的，通过 CTI 技术将电脑、网络与电话连到了一起，交换策略都是在交换机上实现，路由算法独特。

代表公司：□□□（面谈）

优点：呼叫稳定性好、速度快、接入和接出端口扩展容易

缺点：强调电信级应用，适用于需要处理大量接入和高强度呼叫的大型应用，投资大

2、基于电脑语音板卡的呼叫中心

集成商或软件商在语音板卡的驱动程序上，利用 API 接口进行业务应用软件的开发，作为应用程序安装在客户机上使用，使用效果与客户机的性能有直接关系。

代表公司：□□□（面谈）、□□□（网上）、□□□（网上）

优点：价格便宜、开发容易

缺点：扩展性差、稳定性低

3、基于 IP 技术一体化的呼叫中心

其核心是摒弃传统呼叫中心系统的硬交换（无论是板卡，还是交换机）原理，采用软交换处理系统的底层通信，可以从底层就支持 IP 网络，对网络的适

应能力非常强，非常适合构建分布式呼叫中心，一般来说，所有纯软的呼叫中心都可以搭建 IP 分布式呼叫中心。

代表公司：□□□（面谈）、□□□（网上）、□□□（网上）

优点：稳定性好、价格适中、开发容易

缺点：可扩充性有限，局限于中等规模以下或分布式应用

信息化管理与规划办公室