
呼叫中心疫期应急方案



《客户世界》互动平台

扫码关注

目录

前言.....	1
观点.....	2
第一部分：技术类措施.....	4
Avaya 应急远程座席方案介绍.....	4
呼叫中心系统分类与拓展居家座席方案.....	10
远端座席技术方案和安全保障.....	18
远传众包案例.....	21
广通云客服产品方案.....	22
中国东信云客服疫情应急解决方案.....	26
第二部分：运营类措施.....	28
众包共享客服应用场景分析.....	28
众包共享客服及居家客服培训应用.....	31
居家座席运营方案.....	34
如何判断是否可远程众包？.....	39
第三部分：人员替代措施.....	40
抗击武汉疫情，AI 助力政府服务.....	40
携手共济新疫情，倡导远程云办公.....	42
云问智能客户统一平台解决方案.....	45
共克时艰.....	48

前言

2020 庚子鼠年春节，因为一场举世瞩目的疫情，注定是不寻常的。

大年初二（1月26日），一位普通的呼叫中心从业者，深知各行各业的客服中心正面临着人员密集工作的巨大挑战。当晚，他通过个人朋友圈以及《客户世界》作者群，向同业者发起了“从我做起，使用自助服务”的倡议。

大年初四（1月28日），《客户世界》组织十多个龙头供应商的技术专家，希望集合大家的力量和资源，尽快提供一本疫期呼叫中心应急方案指导说明书。

应对疫情危机，大家讨论后觉得有三类措施：

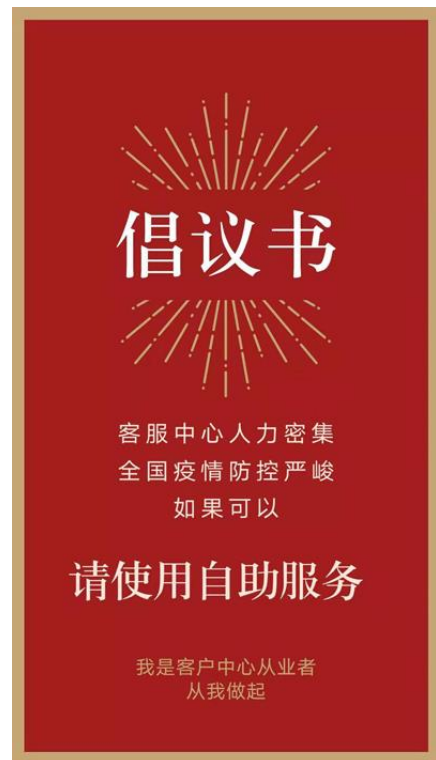
1、技术类措施：通过技术手段，将座席分散、业务分散；

2、运营类措施：管理分散的座席，保障服务品质；

3、人员替代措施：引导使用自主渠道，智能化 AI 工具，进一步机替代人工。

由于形势紧迫，现阶段我们提供的方案可能并不完美，但力求第一要快，第二方案要靠谱。但是对现行的管理一定会有所挑战。

也欢迎大家提供任何的意见、关切、资料和帮助。



2020年1月29日

观点

突如其来的疫情打乱了所有的计划，所有的呼叫中心都面临着节后复工的挑战。如何在这个时期提供一个靠谱的解决方案，我们需要行动起来！

呼叫中心人力密集的性质，疫情下的挑战无疑是巨大的。应对疫情危机，大家讨论的重点是什么？都有哪些关注？扩展原有座席为“居家座席”又有哪些挑战？如何才能实现？

大量的爱心企业已经行动起来，提供了各自的解决方案。但是不同的呼叫中心有不同的状况和考虑，我们希望能够结合大家的资源，把所有的解决方案进行系统的梳理，提供一个中立的第三方的全面的系统的整体架构，并且配合成熟资源进行对接。

在“呼叫中心疫期应争方案”研讨群里，数十位业内热心人士，牺牲春节假期的欢聚时刻，热烈探讨，我们从中整理出以下一些观点，希望在应对疫情的选择上，提供多一些思考。

李农：从技术角度居家办公有很多可执行的方案，以 Avaya 为例，我们这几天正在给我们客户开通应急软件许可，把 Avaya 统一通信能力和呼叫中心能力整合在一起，已经有 10 多个客户在部署中，另外，我们很多客户，系统本身就支持远程座席，这部分如果需要，我这边可以贡献一些成熟的素材。我感觉远程座席确实需要系统化，除了技术，还涉及数据安全，运营管理，方方面面。

乔素林：应该支持并呼吁客服在家办公。看看我们能做些什么？不应该让客服冒着生命危险工作。

唐秀彦（华铁广通）：客服人员居家办公，是疫情期间很可行的方案，云呼叫中心的天然属性也在于此。Any time Any where，云呼叫中心从 2003 年非典后诞生，经过这么多年的发展，如今大家又聚在一起探讨居家办公，仿佛一个轮回。今天居家办公对呼叫中心的呼唤，只是进一步催化呼叫中心的进步。未来的呼叫中心应该能够灵活做到 any time any where 的服务能力，当然需要不同层面行业链条的共同努力。

张辉（远传新业）：居家办公，有自有人员远程，也有兼职或离职人员召回，既有系统安全和访问要求，也有远程培训和在线辅导相关内容，细节不少，客户下决心采用居家客服，顾虑和需要解决的问题也不少。短期马上启动全业务居家不太现实，和客户一起分离场景，分析业务流程，分层分级居家响应比较容易做，现有系统若不可以支持，就将分离业务云化。运营管理和客服管理方面，总结案例来说，主要还是要按照需要细分场景，让专业人员嵌入业务流

程去分析热点话务，改善调整话术，缩短培训时长，脱敏业务资料 and 做知识库提醒以及 IVR 指向性分流，过程中，互动很关键，只让客户自己思考，经验有些时候不够。

郭勇强：这个特殊时期给运营者带来巨大挑战，居家座席成为热点。作为传统运营管理者，对这种模式还停留在技术解决方案上，亟需运营管理上的具体措施。技术方案，让座席在家接电话/在线服务成为可能，还需要运营方案，让座席在家同样保证服务质量。

刘俊彦（环信）：尽量收窄电话客服入口，尽量放大在线客服入口。原因是：在线客服软件的使用环境要求比较简单，从技术上来说，客服以在线客服的形式在家工作，没有什么大的技术障碍。既可以用企业现有的在线客服系统，也可以临时用一套公有云的在线客服系统作为过渡。行动是：1.发布公告，请用户尽量使用在线入口；2.IVR 在排队时提醒用户电话客服少，请用户尽量使用在线入口；3.在线客服做好相应的准备和排班安排。

陈威：我们中国东信的众包平台和云客服平台也支持座席在家办公作业外呼回访和接听电话，我们的两个建议是通过离线全量智能质检保证客服的通话质量监控问题，通过给座席配备智能专用耳麦或转换盒保证座席人员在家办公防止受环境噪声干扰。

第一部分：技术类措施

Avaya 应急远程座席方案介绍

概述

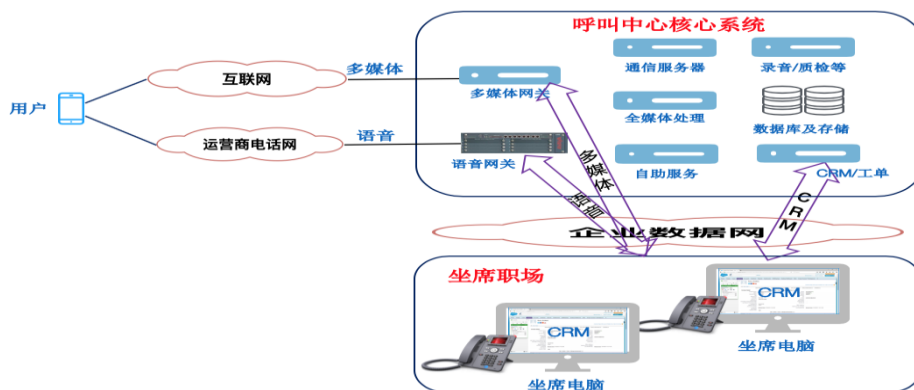
正值迈入 21 世纪又一个新十年的新春佳节，一场突如其来的疫情影响了我们每一个人。呼叫中心这样一个人员密集的行业，所受影响尤其严重。疫情的蔓延造成座席人员无法再集中到职场，对外的客户服务和业务受理都受到极大影响，疫情中心的一些客户甚至面临服务可能中断的情况，这也让每个企业都意识到呼叫中心应急方案的重要性。

而截至目前的呼叫中心系统建设中，绝大部分的客户都考虑到了呼叫中心数据中心层面的容灾备份，通过异地灾备、两地三中心等方式提供了比较完善的容灾备份机制。但这次的疫情让企业管理者意识到，呼叫中心职场的应急备份仍然是一个薄弱的环节，当紧急情况下人员无法到位集中工作时，如何让座席可以远程接入、提供持续的客户服务？

作为呼叫中心行业的主要参与者，Avaya 公司在疫情期间快速响应，为客户提供了远程应急家庭座席解决方案的免费服务，以帮助客户应对紧急情况、保持业务的持续性。这里将一些做法和经验与大家进行分享，希望每一个企业都可以通过这次的事件，完善呼叫中心的应急处置机制，从容应对可能发生的紧急情况。

应急座席方案实现方式说明

呼叫中心座席处理客户服务请求时，需要使用到 2 个交互通道：一是与客户之间的交互通道，包括语音、视频、多媒体等方式；二是业务处理通道，将客户服务的工单处理录入到后台业务系统进行处理，这两个通道的连接在正常时期都是通过企业内网建立。



在非常时期，当座席无法集中到职场工作时，最为便捷的方式是通过远程家庭座席方式来实现应急处理（有多个异地座席职场的客户可以由其它职场代为处理，不在本文的介绍之

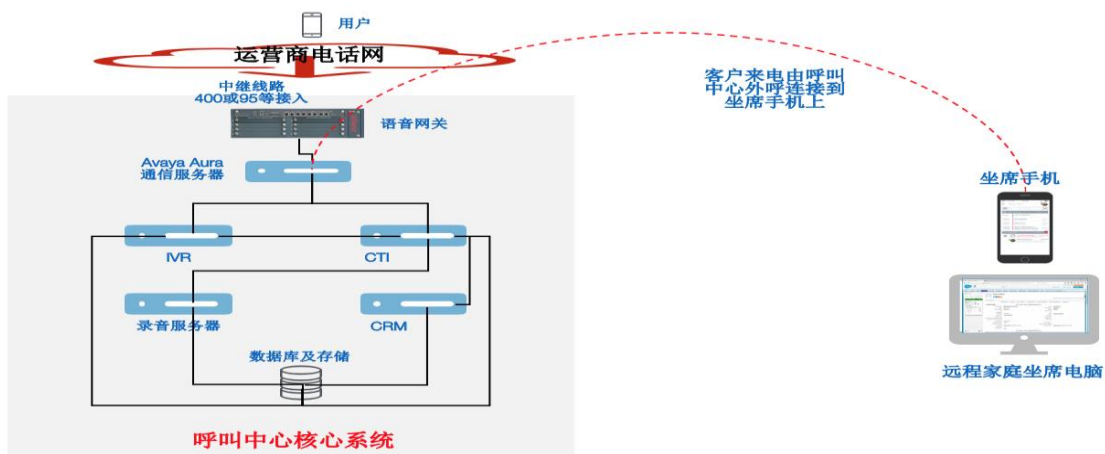
中)。当我们考虑应急远程座席的建设方案时，需要整体考虑以上两个座席交互通道连接的处理方式，在方案上根据自身的情况和应急需求选择最为适合的方案。

以 Avaya 所提供的解决方案为例，在远程家庭座席的实现方式上，根据客户基础设施条件的不同，可以有多种功能完成度不同的实现方案，以下分别简要说明供参考。

方式一：远程手机座席

此方式通常适用于座席无法在家里通过互联网远程访问呼叫中心业务系统的企业，主要保证应急时期呼叫中心客户来电的正常受理。

此方式下，可以在呼叫中心通信系统内，通过数据配置将座席的呼叫中心内网分机与其手机（也可以是座席家庭座机）实现联动。联动后，座席可以通过运营商电话网远程拨入呼叫中心系统实现座席的签入、示闲、置忙、签退等多种操作。当客户来电时，客户的呼叫可以被呼叫中心通信系统自动外呼接续至联动的座席手机上实现通话，正常完成与客户的交互。

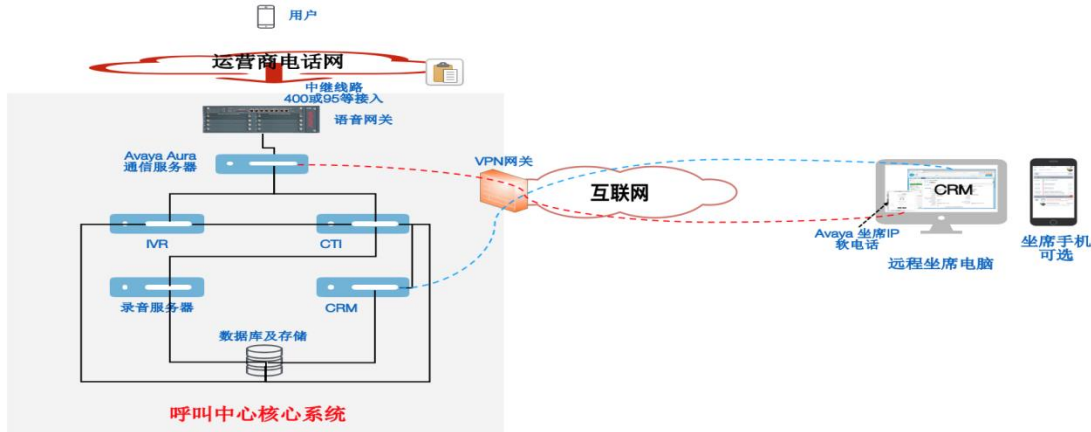


此方式的优点是不需要依赖于企业的基础数据网络设施条件，远程家庭座席的所有操作均通过公用电话网实现，通话也通过公用电话网实现。上线快速、使用简便，通常在 1~2 天内即可完成相关准备工作。与普通的呼叫转移方式不同，此方式下座席的通话仍然会被记录到该座席的工作量统计报表中，同时通话可被正常录音，保证呼叫中心的统计、合规监管不受影响。在紧急情况下作为快速应急方案是一个比较好的选择。

而此方式下，由于企业不能提供通过互联网接入呼叫中心的途径，座席将无法访问呼叫中心业务系统和多媒体处理系统，因此只能接听客户来电并手工记录处理事项，后续补录入业务系统，多媒体文本渠道的受理将无法进行。

方式二：全功能 VPN 远程座席方案

此方式适用于提供了 VPN 远程接入呼叫中心的企业。座席可以使用家里的互联网线路，以 VPN 方式接入呼叫中心，同时在电脑上安装呼叫中心通信系统 IP 软电话。



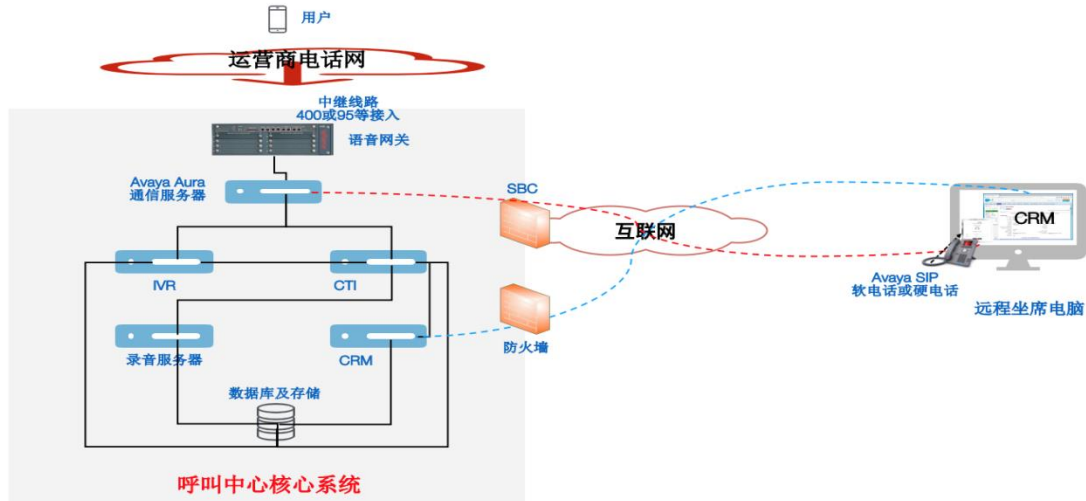
当 VPN 连接建立后，IP 软电话可以登录到呼叫中心内网通信系统，使用与职场话机相同的号码，具备与呼叫中心职场电话完全相同的功能。同时还可以通过 VPN 连接访问呼叫中心业务系统和多媒体处理系统。因此，座席此时具备与职场工作时完全相同的功能，包括来电受理、多媒体受理、业务系统访问。

客户来电将经互联网 VPN 连接传输到座席家庭电脑的 IP 软电话，座席使用电脑耳麦即可与客户通话。如果互联网通话质量不好时，还可以将 IP 软电话与座席手机或家庭座机绑定，由呼叫中心通信系统自动通过公用电话网将通话发送到座席手机或家庭座席，建立与客户的通话。

此方式的优点是座席具备全部的业务处理功能，与职场完全相同，报表、录音、多媒体处理、业务系统访问均不受影响。但此方式下需要企业预先架设好 VPN 连接通道，为每个座席分配 VPN 接入账号。此外，存在客户数据泄露的风险。客户数据泄风险问题可通过应用层处理解决，需要提前做好网络基础设施建设和应用改造。另外需要考虑的是，有些客户的应用系统可能使用了一些 VPN 无法支持的特殊处理，此时通过 VPN 访问业务系统的能力将受限。

方式三：SIP 远程座席方案

此方式适用于呼叫中心具备 SIP 远程座席接入能力的企业。对于企业端，需要在网络边缘部署有 SBC 边界安全网关设备接入互联网，提供远程 SIP 座席接入能力。对于座席端，需要在家庭电脑上安装呼叫中心通信系统 IP 软电话。



座席需要远程接入呼叫中心时，使用家里的互联网线路，将电脑上的 IP 软电话通过企业端 SBC 接入呼叫中心并登录注册到呼叫中心通信服务器，同样具有与呼叫中心职场座席话机完全相同的功能，不需要安装 VPN 设备。客户来电时，呼叫中心通信系统将把客户来电话音通过 SBC 和互联网线路转发到远程座席电脑上的 IP 软电话，座席使用 PC 耳麦即可实现与客户的通话。此外也可以将呼叫中心通信系统的 SIP 硬件电话机部署到座席家里，同样通过 SBC 登录到呼叫中心通信服务器，提供更好的通话质量。

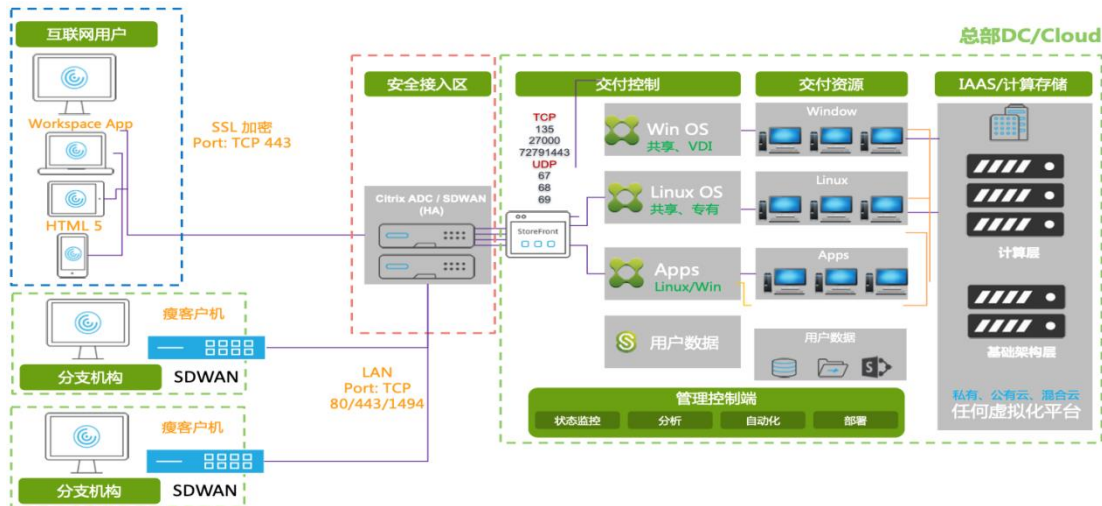
对于业务系统和多媒体处理系统的访问能力，可以视企业的网络基础设施情况。如果不能提供通过互联网访问业务系统和多媒体处理系统的能力，则远程座席只能处理客户来电，手工记录服务处理情况、后续补录入业务系统，多媒体处理无法完成。如果可以提供通过互联网访问业务系统和多媒体处理系统的能力，则远程座席将具备与职场座席完全相同的处理能力。

此方式的优点是不需要部署 VPN 设备，座席端远程连接方便、简单，座席的来电处理报表统计、呼叫通话录音均不受影响。此方式下同样需要预先部署 SBC 设备，基础网络设施上对于业务系统和多媒体处理系统的访问能力需要预先规划完成。当提供业务系统访问能力时，与 VPN 方式相同，同样可能存在客户数据泄露的风险，如果要规避此风险，需要预先进行应用层改造。

方式四：云桌面远程座席

以上几种方式均最大程度利用了现有呼叫中心系统的基础设施，通过小的改造即可实现，投入成本相对低、实施周期相对快速。

除此之外，企业还可以考虑通过云桌面的方式实现远程座席应用，而云桌面的方式同样也可以应用在座席职场环境下。云桌面的实现方式示意图如下：



此方式的实现简要说明如下：

- 数据中心服务器上部署桌面虚拟化应用软件，如 CITRIX 等，为每个座席创建一个镜像，座席 IP 软电话可以部署在虚拟化镜像内，也可以在座席桌面单独部署软电话或硬件电话；
- 座席端通过虚拟化软件客户端或浏览器访问后端应用软件；
- 职场座席或远程座席在个人电脑或瘦客户机虚拟桌面内打开 CRM 软件和座席软电话；
- 业务和语音数据可以都通过虚拟化软件带内传输，也可以将语音通过虚拟化软件带外传输，提供更好的语音质量；
- 需要企业提供通过互联网远程接入呼叫中心的网络通道；

此方式下，座席具有对于业务系统、多媒体处理系统、语音处理的全能力，录音和报表也均不受任何影响。

在部署和运维方面，安装部署及配置工作主要在数据中心完成，服务器端利用单一镜像实现标准化、基于生命周期的管理，便于集中管理、修改、维护，座席端操作简单，实现客户端“零管理”。

此外，由于数据都留存在数据中心内，所以可以更好的保障数据安全，所有真实的数据没有在网络里传输，所有的操作都会被录屏记录，同时可以提供分角色的安全访问控制，便于实现安全的三网隔离保护。

其它的一些优点还包括：

- 绿色计算
 - 瘦客户机总用电量只是传统 PC 的 1/3 左右；

- 瘦客户机散热低可以明显减少空调用电；
- 瘦客户机生命周期远大于 PC。
- 降低成本
 - 降低传统 PC 购置、维护、更新换代的成本支出；
 - 降低传统 PC 系统升级和防病毒系统的成本支出；
 - 为居家客服等新的客服中心模式做好准备，减少场地租用成本，并提高员工的满意度；
 - 降低专线成本。

此方式是对整体呼叫中心桌面使用方式的变革，需要企业预先有完整统一的规划，分配专项的基础设施建设投入费用，采购桌面虚拟化软件和瘦客户机等设备，初期建设有较高的费用支出。

结束语

以上对几种常见的远程家庭座席实现方式进行了简要介绍，希望相关内容对于企业呼叫中心的运营管理者有所帮助，能够根据自身的实际情况提前规划、建设适合自身条件的远程座席应急解决方案，在面对紧急情况时可以从容应对。最后，也希望我们能远离类似的紧急情况，让应急方案永远不需要启动。

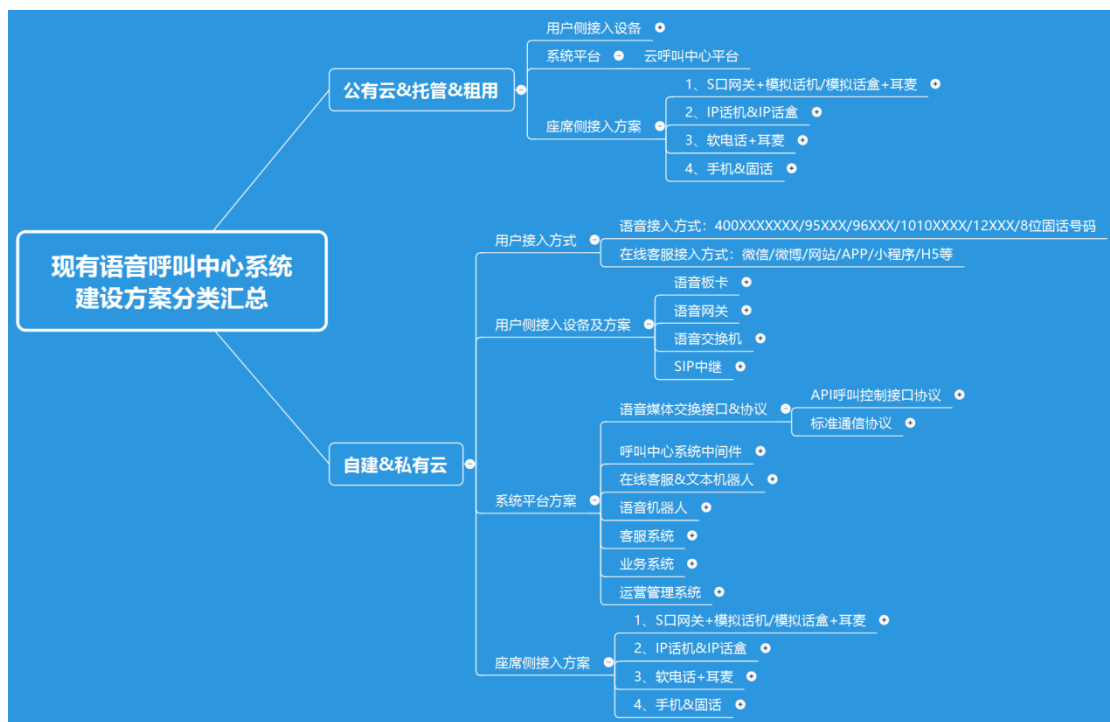
呼叫中心系统分类与拓展居家座席方案

乔素林

一场突如其来的危机正肆无忌惮地席卷着祖国大陆，作为人力密集性的客服行业，无论是企业还是客服本人，正面临着巨大的挑战，是否该让座席冒着生命危险工作呢？工作固然是重要的，也是必要的。但是否可以既能正常上班又免受被感染风险呢？我们建议对传统呼叫中心系统做简单优化改进，就可以实现座席居家办公的愿望！

对现有呼叫中心系统建设方案做大体上可以分为两类：

一类是：云呼叫中心方案，也叫托管方案、租用方案或公有云方案，基本上是一回事；另外一类是：自建呼叫中心方案，也叫私有云解决方案。



图一：呼叫中心系统建设方案分类

这两种方案的本质区别就是公有云方案天生是就分布式接入、分布式部署、VOIP 架构的组网方案，而自建方案由于厂家不同方案各异，并没有统一的标准。

对于公有云方案，可以很容易的实现居家客服办公，这时就不赘述了，如果不了解可以咨询自己的云呼叫中心平台服务厂商，相信他们可以给你一个满意答复。

今天重点介绍自建方案的优化改进，整体方案会本着四个原则：安全、省钱、省时、易执行。

抛开品牌差异，呼叫中心系统自建方案大体可以分成四块来考虑：

- ◇ 用户接入方式；
- ◇ 用户侧接入设备；
- ◇ 呼叫中心系统平台；
- ◇ 座席侧接入方案。

（一）、用户接入方式

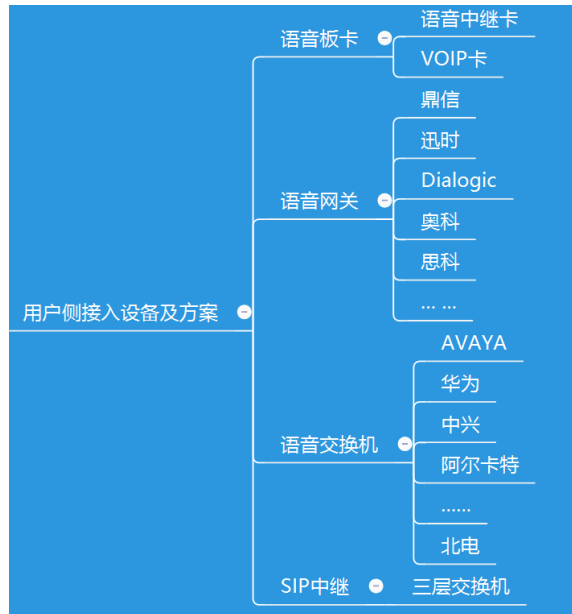
用户接入通常是采用 400-XXX-XXXX, 95XXX, 96XXX, 1010XXXX, 12XXX, 8 位中继号码作为呼叫中心的接入号码，也就是客户会拨打这些号码进入呼叫中心系统；

用户的接入号码肯定是不可以修改的，这是用户的使用习惯和企业多年来推广品牌，所以这里不建议改变，除非是特殊情况（如：这些号码不能正常使用了）。

正常情况下我不建议在这里做方案的调整，当然如果有的企业不考虑成本，或者对业务系统没有特殊要求的情况下，在这里也是可以有优化改进方案的。

- 1) 直接把 400-XXX-XXXX, 95XXX, 96XXX, 1010XXXX, 12XXX 绑定到一个云呼叫中心平台厂商(当然首先要确认选择的云呼叫中心平台厂商具有完善的居家客服解决方案)的 8 位或者 7 位中继号码上，这样实际上是做了一个整体系统切换，只保留了接入号码。
- 2) 8 位中继号码由于是物理的中继链路，无法直接绑定，可以通过现有语音网关呼转到云呼叫中心平台厂商的接入号码上，考虑呼转成本通过 SIP 协议对接。
- 3) 这里不做优化改进，保留现有方案，在后面的部分做调整。

（二）用户侧接入设备



图二：用户侧接入设备分类

用户侧接入设备通常指的是呼叫中心系统接入运营商 PSTN 网络的设备，常见的有四种情况：1) 语音板卡；2) 语音网关；3) 语音交换机；4) SIP 中继。

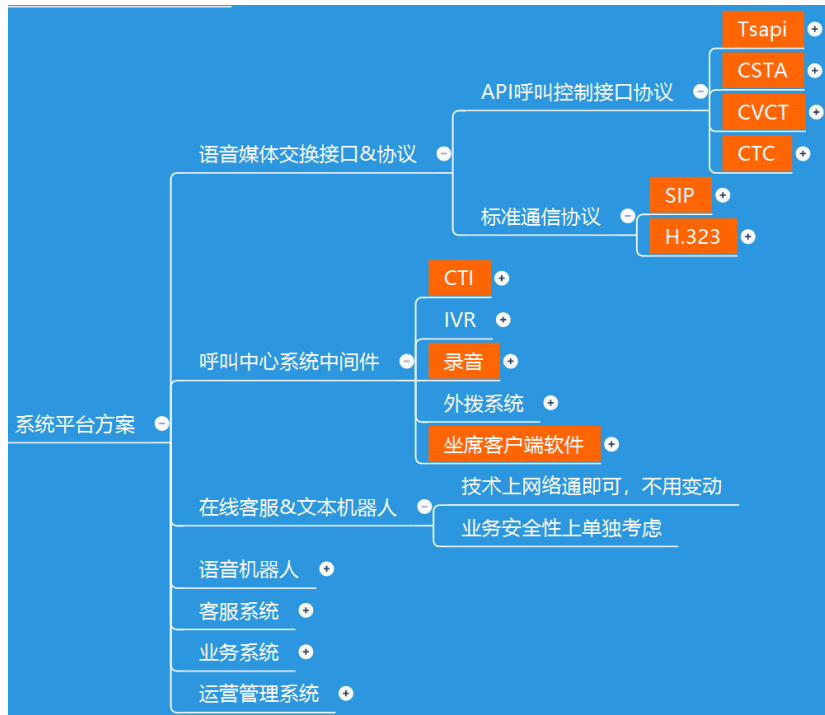
对于这块来讲，正常情况下我也不建议从这层进行优化改进，当然如果想在这层优化改进也是可以的，但这层优化改进意味着是呼叫中心系统的整体切换。

优化方案如下：

1、具体方案是除了 AVAYA 既支持 SIP，又支持 H.323 以外，其它设备都是支持 SIP 的，也就是采用软交换的解决方案架构，把以上设备接入的电话直接呼转到第三方云呼叫中心平台厂商的软交换接入号码上，或者在本地部署一套软交换架构的 CC 子系统，考虑呼转成本通过 SIP 协议对接。

2、不在这层做优化改进，保留现有方案。

(三) 呼叫中心系统平台方案



图三：呼叫中心系统平台分类

这块是最复杂的，因为这块也是国内从业厂商最多的，各家方案各有特色，呼叫中心行业高速发展 20 年来，不同时期技术不同、设备不同，造就了方案差异比较大。

但这里重点考虑几个因素：①是语音媒体交换系统采用的是软交换架构还是硬交换架构，②是座席电话采用的是交换机分机还是 SIP 电话（不管模拟还是 IP，看注册到什么设备上）；③是录音采用的是座席分机并线录音方式还是其它录音方式。也就是只需要重要考虑上图中橙色部分即可。

优化改进方案建议：

1)、假定采用 TSAPI 接口、CSTA 接口、CVCT 接口的，这类接口对应的交换机一般是国外的如 AVAYA、阿尔卡特、北电、华为之类的高端交换机，它们本身自带 IP 电话，具有远程座席解决方案，跟设备厂商确认下是否开通 IP 通道以及 IP 电话或者远程座席，如果没有可以联系开通（这里可能会有授权费用）；

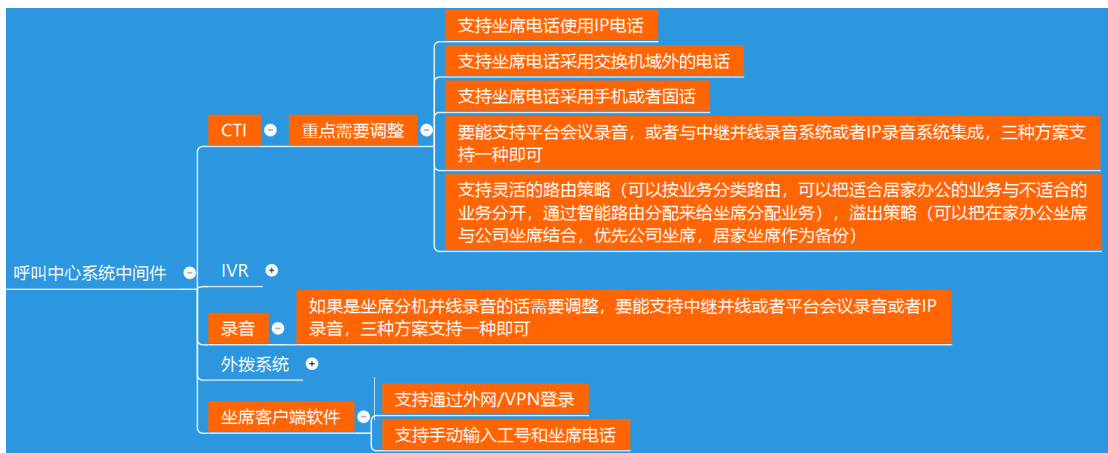
2)、采用 CTC 接口的可能会有一部分不支持 IP 电话的设备（如果支持 IP 电话的同第一条就不赘述了），对于这类情况，需要考虑增加 SBC 设备或者 SIP 网关+软交换，用于

座席 IP 电话的注册，同时与这类设备通过 E1 线连接，实现 30B+D 信令与 SIP 信令的相互转换。

3) 如果是 SIP 或者 H.323 做接入，说明是软交换架构或者支持软交换架构，可以很方便的通过增加软交换模块，通过软交换组网来实现远程居家办公座席，也可以直接增加 SBC 设备来解决。

以上三项的核心目的是为了解决座席电话 IP 化的问题，如果目前你的呼叫中心系统座席电话本身就支持 IP 电话，以上三点可以不看。

接下来看呼叫中心系统中间件，呼叫中心系统中间件重点关注 CTI 和录音系统即可，IVR 不直接与座席产生关联，所以可以忽略。

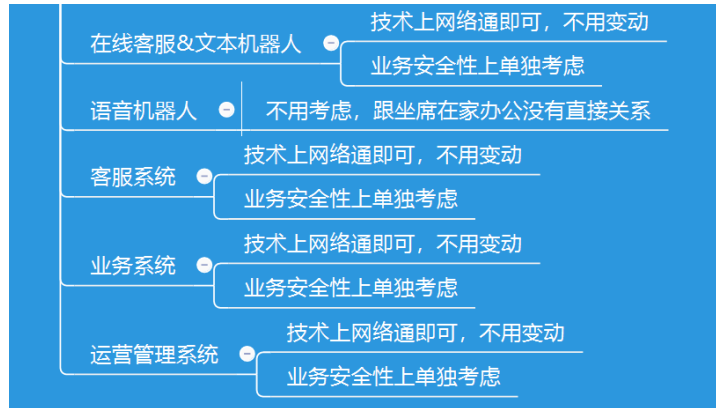


图四：呼叫中心系统中间件分类

4) 、CTI 要重点几块，这里有三种建议：

- 座席电话要可以使用 IP 电话，这是最基本的要求，如果达到了基本可以实现座席远程办公了。
- 如果可以采用交换机域外的电话，这意味着座席的电话不受交换机的限制，方案调整起来就可能更灵活，成本也更低
- 如果座席可以使用手机或者固话，这是最优的方案，这样的话座席接听电话的通话质量就不用受家里网络环境、电脑声卡、单耳还是双耳的等复杂环境的影响了，直接使用手机接听就可以了。
- 如果可以支持灵活的路由策略、溢出策略，这个主要是考虑有的企业业务特殊，有些业务场景必须要在公司完成，这样的话就可按业务进行分类路由，给座席排班，虽然不能让所有座席均在家办公，但也很有效的直到了分散座席，分散办公，分散风险的目的。

- e) 录音如果采用的是平台会议录音、呼入中继并线录音或者 IP 录音方式的话，座席在家办公不受影响，但如果采用的是座席分机并线录音的方式，就需要对录音方案进行调整，把并线从座席分机并线迁移到并呼入中继线。也可以对 CTI 进行调整，采用平台会议录音方案，不需要增加设备，改动也较小。
- f) 座席客户端软件只需要确认以上两条信息即可，一般都会满足，就算不满足，改动也会比较简单。



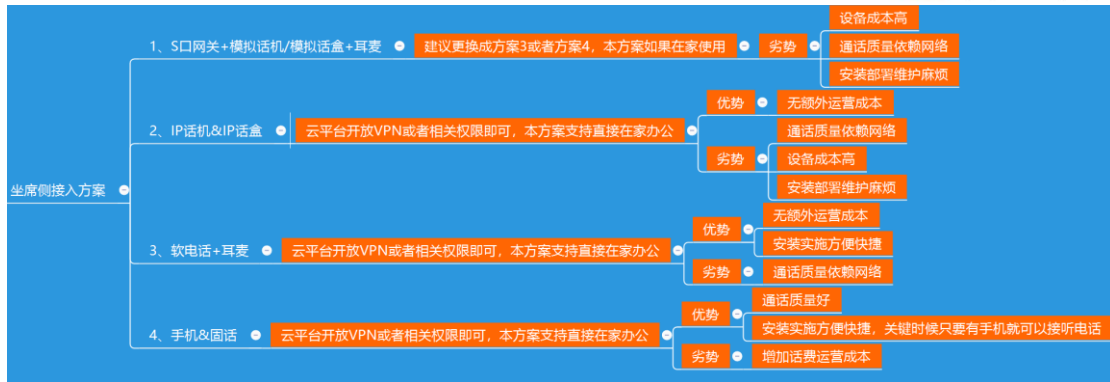
图五：呼叫中心在线客服和智能化等其他子系统

对于以上在线客服、文本机器人、语音机器人、客服系统、业务系统、运营管理系统等模块，由于是纯软件的解决方案，基本上是网络可达即可，不需要特殊考虑。

如果一定要考虑的话，那就是信息和业务安全的问题，这需要对现有系统做一定的调整，由于这块基本是现有服务厂商的方案，不同厂商差异很大，这块根据实际情况掌握调整的程度即可，不存在技术难题，就是评估成本和时间的问題。

个人认为在生命安全面前，所有的风险都应该放在第二位，当然了，如果实在风险大的话，也可以考虑无终端座席方案，也就是座席只需要通过手机接起电话来，保证第一时间可以回答客户的咨询类问题，不操作业务系统，至于操作工单等业务系统的业务分散给一部分公司办公的座席来处理，后期再通过 AI 技术手段补工单来解决。

(四) 座席侧接入方案



图六：座席终端解决方案

座席侧接入基本就如上图四种情况，也列出来了各种方案的优势和劣势，请重点关注橙色部分，大家根据实际情况综合考虑。

在这里重点强调一下第四种方案，第四种方案是采用手机和固话作为座席的电话，这个方案的好处是：

- 1)、通话质量不受座席家里网络的影响，由于家庭宽带虽然说很大，大都 50 兆或者 100 兆，但是由于宽带是共享的，而且是上下行不对等的，所以网络质量并不能保证长时间的稳定，个别时间段会有不稳定情况；
- 2)、通话质量不受电脑、声卡、耳麦与声卡的兼容性等因素影响；
- 3)、电话与电脑分离，座席没有电脑一样可以接听客户的电话，可以进行服务；
- 4)、在非常时期，不用考虑购买新终端，座席的手机和耳机基本是具备的；
- 5)、紧急情况下，公司所有人的手机都可以临时注册进呼叫中心系统，接听客户的电话。

以上方案基本上列举了目前呼叫中心系统建设方案的所有情况，如果您的系统不是这种情况，或者不能解决您的问题，欢迎您来咨询，我们将随时接待。

针对以上方案，如果您现有服务厂商或者现有系统不适宜做客服居家办公优化改进，可以联系我们，我们有对您现有系统优化改进的组件型方案，也有整体切换的云联络中心 SaaS 平台方案供您选择，还是那句话，本方案的原则是：安全、省钱、省时、易执行，不一定非得联系我们，建议优先联系现有服务商。

最后由于时间紧迫，如果方案有考虑不完善或者写的不详细的地方，也欢迎您能提出宝贵意见，本方案我们将会持续更新完善。

远端座席技术方案和安全保障

远传新业

随着 2020 年 1 月 27 日，国务院办公厅关于《延长 2020 年春节假期的通知》，再次表明将始于武汉的新型冠状病毒感染肺炎疫情还是面临着严峻的挑战，我相信随着武汉疫情，乃至全国疫情的不断发展，若出现情况没有得到很好的控制，相关的春节假期还存在推迟的可能。疫情的发展，不但关系国家，也关系着国内经济以及民营企业带来的巨大影响。

各大企业特别是劳动密集型行业，也在积极应对新疫情给企业的影响，越来越多的企业提倡让客服回家办公，接听和处理客服电话，通过远程居家办公方式，继续为客户服务。

从技术方面从以下几个方案让居家客服变成可能：

一、 自有平台——远程桌面解决方案

针对企业本身拥有自有平台的情况下，客户方自有平台在实现居家客服时，需先以 VPN 方式突破“专线”的限制，或在自有系统中增加可 VPN 实现的模块，配合适当的权限，实现系统的对接，同时还需要解决客服终端问题。针对解决终端问题，有以下桌面解决方案。

远程桌面解决方案包含基于操作系统的远程桌面解决方案、第三方解决方案两大类，可以满足远程办公，在办公场所的硬件设备不需要搬离到家里。

基于 Windows 系统内置了远程桌面解决方案。不仅免费，而且是由微软公司提供，值得信赖。系统内置工具尽管使用起来并不困难，但其最大缺点是需要由另一端的人来配置。如果您自行配置可能没什么难度。但是，如果另一端使用者刚好是不熟悉电脑操作的人，那么首先您需要教他们如何打开远程桌面功能 Windows 远程桌面连接功能在远程桌面协议（RDP）上运行，并且 Windows 本身和各种第三方客户端应用程序均支持 Windows 远程桌面连接。您可以找到其他桌面操作系统（例如 OS X 和 Linux）以及移动平台（例如 iOS 和 Android）的客户端应用程序。

第三方解决方案包含类似 TeamViewer 远程桌面，同时针对企业级也有类似 Citrix 的解决方案，降低桌面管理成本，帮助用户随时随地通过任何设备安全高效地工作。Citrix XenDesktop 是一套桌面虚拟化解决方案，可将 Windows 桌面和应用转变为一种按需服务，

向任何地点、使用任何设备的任何用户交付。使用 XenDesktop，不仅可以安全地向 PC、Mac、平板设备、智能电话、笔记本电脑和瘦客户端交付单个 Windows、Web 和 SaaS 应用或整个虚拟桌面，而且可以为用户提供高清体验。

二、云平台——云呼叫中心方案

抗疫情期间，新一代的云客服中心展现出了更加远程客服能力以及灾备应变能力，远传 U 客云呼叫中心采用云化呼叫中心方式，运用先进互联网通讯技术，构建了大容量，高并发处理能力，客户无需购买通讯设备，只需租用座席就可立即使用，并且承诺在抗疫情期间只收通讯和接入费用，座席免费使用。U 客产品提供绑定固话、软电话等多种简单易用的远程座席接入方式，实现远程座席呼入、呼出统一号码，展现企业良好的品牌形象。

三、天堂声谷平台

天堂声谷平台一直在企业数据安全方面和会员运营管理方面有一定的实践，从技术角度上讲，SaaS 模式下的平台安全包含网络安全，云存储安全，病毒防护，服务器基线管理，上网安全防护，上网行为管理等各个方面，数据存储安全只是很小的一部分，一般数据中心不掉莲子，产品安全封装做的好的话，很少出现问题。

1. 访问安全和行为管理

在上述介绍的远程方式解决员工在家办公的终端问题，但是居家办公如何保障安全，如何规范员工在家办公的工作效率。天堂声谷众包平台在运营和管理基于任务方面的员工管理，包含身份验证，任务承接，上下班打卡签到，上线人数统计，在众包平台上完成企业注册和企业实名以后，可以快速实现，且能弥补客户现有系统缺失远程管理监控能力，平台提供的基于员工的居家办公的运营数据报表，可以帮助企业更好的了解和管控员工居家办公的实际情况，更好的对员工进行管控。

2. 数据安全防护

数据安全中包含数据产生，数据传输，数据使用，数据存储，数据共享和数据销毁 6 个步骤，通常在数据产生：可以按照数据类型，敏感程度，数据价值等属性明确出分类分级标准，对不同分类按照处理级别同步，在业务流程过程中，实施分类管理和分级授权；数据传输：除了通常情况下的统一网关接入，证书统一管理外，保障全平台的 https 安全访问；面向内部的

加密证书和业务，必须经过统一的加密机，数据交互过程中通过不同的 API 实现不同程度的加密，签名和认证，避免私密密钥的迁移，保证数据的机密性，完整性、可靠性和独立性，这是解决数据在传输过程中的极大安全性；数据使用：通常先阶段可以做的是在涉密页面全部采用数据水印处理，敏感信息已默认打点隐藏，应用层面接入包含授权管理系统，根据角色和风险程度设定访问内容，查看范围，访问时长和访问记录，在数据库操作层面，增删改查的操作命令全程监控，操作日志集中存储，操作流量实时分析，一旦发现高危 sql 语句、批量违规操作、危险时段异常操作等违背安全管理要求的行为，及时告警并可实时在线拦截。数据存储：在数据上传，下载，聊天等过程中采用对称密钥加密方式实施整库的数据库加密，保护存储在客户端的敏感数据不被攻击者获取，确保本地和远端的数据完整性。数据共享：涉及用户隐私数据未经客户的充分授权，不得收集、分析或向任何第三方输出，对外输出的数据必须符合国家相关的行业的法律、法规、政策和行业标准。数据销毁：遵循相关的行业标准进行清除数据、磁盘消磁以及物理销毁，避免数据泄露风险。

3. 网络安全防护

建立企业和云服务商的核心数据中心，数据同步和交互建立在内网的基础上。互联网用户访问请求流经外部骨干网，经过异常流量清洗平台监测管控，实现四层到七层的 DDOS 防御、机器行为和 Web 攻击流量的清洗后，访问数据流到达目标服务器，从而提高业务访问的可靠性和纯净度。核心网络内部建立标准的网络拓扑，划分不同的安全区域，根据承载的业务安全等级，划分多级的安全区域，严格控制访问权限和路由策略，实现流量 DPI/DFI 分析和监控，有效识别异常行为。

4. 体系建设

根据《中华人民共和国网络安全法》要求，参考 ISO27001、ISO27018 等标准，建立了覆盖安全策略方针、组织及人员安全、研发安全、运行安全、外包安全以及信息安全的业务连续性和合规审计等十四个控制域的安全体系。每个控制域建立了规范的多级文档架构和可配置的度量体系，所有安全流程基本实现线上化，保障平台的安全、稳定、合规。

远传众包案例

1、某外卖平台在中午和晚间两个点餐用餐时段，存在大量溢出客户服务。远传众包服务平台持续招募和培训，建立了“美团认证”会员群。认证会员根据平台统一调度上线进行服务，弹性承接起高峰时段溢出的热线和在线服务。平台目前已有“美团认证”众包会员超 1000 人。单月最高服务量达 52 万，提升忙时服务水平 10%。

2、助力政府服务深化改革，远传众包服务平台快速响应，承接六家事业单位的“最多跑一次”窗口满意度回访任务。从人员招募、培训、试呼，到服务期间弹性增补会员应对临时增加的服务量。在 16 天即完成 22 万数据的紧急回访，用工成本相较传统呼叫中心降低 40%。

3、某国内家居企业在双十一活动大促期间，客户咨询量超出平时好几倍，服务质量面临很大挑战。远传众包平台发挥客服忙时拓展，闲时减少的优势，承接活动期间激增的话务量，解放企业自有客服专注于核心业务服务。双十一期间累计承接热线服务 4.2 万通，助力企业实现更好的销售转化。

4、远传众包服务平台甄选、匹配具有电商客服经验的会员，在天猫双十一全球狂欢节活动期间，为多个品牌旗舰店开展会员维系、活跃会员产品推荐、静默会员优惠券发放、沉默会员唤醒等业务。日均话务量达 3000 通，此后的双十二，女神节、618 等活动中继续提供众包服务。

广通云客服产品方案

华铁广通

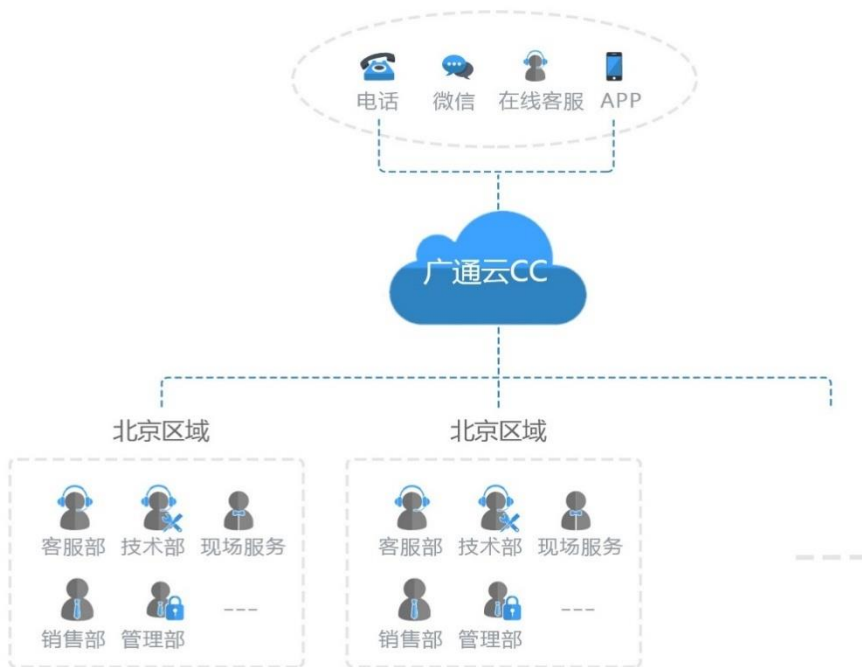
随着疫情的发展，为做好疫情防控工作，全国各地均采取了大量防控措施，多地实施交通管制。如北京地区北京西站、北京站、首都机场航站楼、北京南站、西单站等 50 余座车站，由专人穿戴防护服对进站乘客体温进行测试。上海，广州，深圳，香港等地铁都纷纷设置了体温检测设备和体温检测转岗。

作为企业，最为关心的就是，如何在保证员工安全、减少传播概率、增强防控意识的同时，确保业务正常进行，减少经济损失。而远程办公作为重要手段之一，也逐渐成为各企业管理者关注的重点，如何快速应用一套成熟的远程办公方案，势在必行。

而客服、售后体系，作为连接企业与客户的重要纽带，疫情期间更需要为客户提供及时服务。但客服体系作为企业中人员密集度较高的核心部门，在疫情时期保护好员工健康和整体疫情防控，又可以让客服体系“在家好接电话、做好服务”，成为各个企业客服中心眼下必须要解决的问题。此外，各地采取暂停省级客运交通措施，一些春节回家过年的员工不能及时返程，也影响呼叫中心日常运营。客服纽带不能断，沟通桥梁不能塌，企业决策者、呼叫中心管理者都在积极想办法，保障呼叫中心运营。这种背景下，远程座席方案成为呼叫中心企业的重要选择。

华铁广通云座席如何快速实现远程办公？

华铁“广通云”呼叫中心采用基于云端的集中部署，运用先进的信息技术、通信技术集中构建了大容量、高并发处理能力的呼叫中心系统，客户无需购买设备，只需按需租用即可。云联络中心提供绑定手机、固话、软电话等多种简单易用的远程座席接入方式。还能实现远程座席呼入、呼出统一号码，展现企业良好的品牌形象。

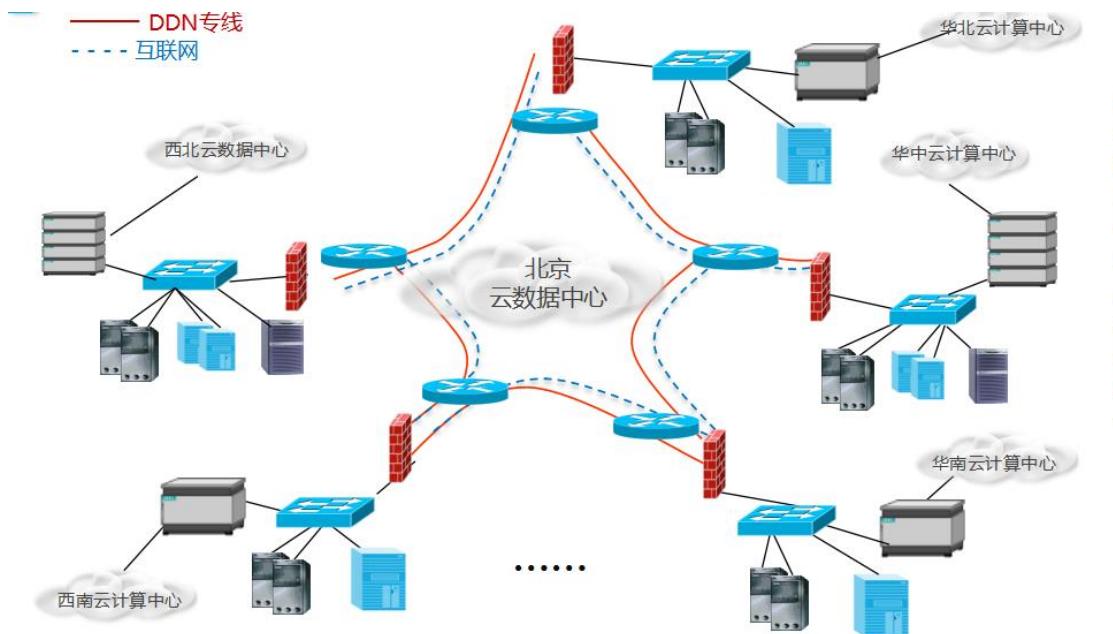


如何进行申请及开通？

如何快速开通并应用？交给华铁广通，为您提供一站式服务。

- 1、拨打 400-700-5608，有专门的客户经理根据您的实际情况、需要远程办公的座席员数量，为您申请开通相应数量的呼叫中心账号。
- 2、企业热线号码接入：具备 400/1010/95 热线号码的客户可向运营商申请，将该号码转接到华铁广通呼叫中心平台。或者，华铁广通可直接为客户实名制办理新的热线号码（固话、400、1010 号码等）。
- 3、外显号码统一：华铁广通协助客户实名制办理全国统一的外呼显示号码，规范化外呼场景，确保合规合法。
- 4、座席员居家办公环境准备：电脑、宽带、电话（手机或固话）。
- 5、座席接入：座席员通过电脑登陆呼叫中心系统，同时绑定绑定固话、手机或使用软电话，即可接打电话。

华铁广通云的优势在哪里？



华铁“广通云”平台具有冗余冗灾电信级硬件资源保障：

全国平台云模式部署，数百台服务器同步运行，做到数据云储存、云安全、云备份，同时已具备分布部署、安全容灾、多点备份成熟的技术解决方案。

华铁“广通云”平台具有电信级网络资源容量无限扩充：

北京、广州、上海、南京、杭州、成都等全国平台分布；所有平台均以 DDN 专线与北京中心平台互联，形成以星形网络，并形成以互联网和 DDN 专线相互备份机制，确保网络稳定。

华铁“广通云”以客户整合管理系统（数据整合&管理&分析）作为核心，向上打通“多媒体呼叫”入口（多样化沟通方式），向下联通“流程管理系统”（业务流程管理），平行连接各种的客户接触点及原有业务系统，从而将各个工作节点自动化的流水循序处理贯穿业务的开始至结束，形成闭环管理。

华铁携新老客户共抗疫情

疫情凶猛，很多人冲到一线。企业要坚守责任，客户服务也刻不容缓。华铁广通成立 15 年来，感恩您的支持与信任。一路走来，我们不敢懈怠，为万家企业提供着稳定的呼叫中心电

信运营服务。同时，我们也不断努力，将系统平台升级为云座席系统，从而满足客户的灵活管理需求。

大疫当前，我公司决定，向社会捐赠 10000 个云座席，10 座席/家，免费期半年，以履行我们的社会责任。同时，为我们的老客户免费提供云座席，座席数不限，免费期一年，以感恩回馈您多年的支持与信任。

云座席可以灵活设计座席人员的排班管理，座席终端多种选择，在家办公随需而订。

感恩，一路有你。

此刻，我们，和你们在一起。

北京华铁广通电信技术有限公司

服务热线：400-700-5608

中国东信云客服疫情应急解决方案

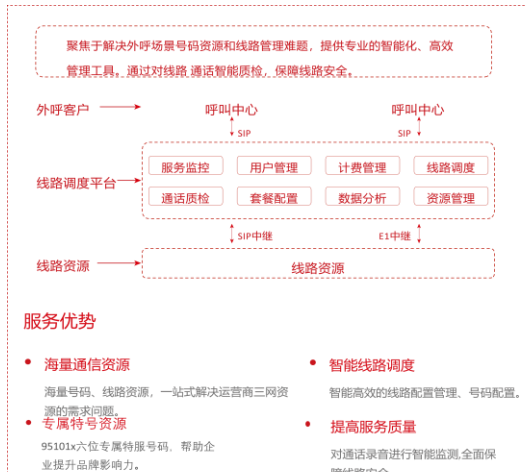
中国东信为战斗在疫情一线由政府、企业、医疗机构、公益组织提供云客服产品应急解决方案，提供客户自助服务、智能机器人服务与居家办公支持，保您服务永不离线！

东信云客服可支持客服人员使用电脑、手机、桌面电话等多种访问终端，受理多渠道咨询接入；即使座席人员不在工位或外出，都能随时进行业务处理，不会遗漏客户来访。

结合多终端系统的应用，企业座席人员可以在不同地点、不同区域为客户提供服务，实现座席人员居家办公。



云线路平台和云消息平台



全功能支撑，保障产品快捷使用

中国东信 China-ASEAN Information Harbor

 多级IVR导航 来电有条不紊分发	 来电弹屏 识别客户信息，显示沟通记录	 服务记录 全程录音云存储，方便检索下载	 客户管理 客户资料和业务记录的管理	 短信服务/营销 营销推送：针对性组合互发
 外呼任务 策略编排，支持批量导入任务	 电话转接 处理不了的问题转接给其他客服	 统计报表 提供多维报表，全面掌控数据	 坐席管理 可按技能进行坐席、队列的管理	 质检与监控 监控呼叫中心服务水平和质量

第二部分：运营类措施

应对疫情期间，呼叫中心的应急方案，除了系统问题之外，配套解决人员管理，业务顾虑、培训支援，安全风险、运营监控以及质量保障，同样是加速落地的关键，我们在最短的时间内，收集到一些运营积累的案例，供大家参考、应用。

众包共享客服应用场景分析

华旻

随着互联网企业的大规模发展，各行业对客服的重视程度日益提高，对客服从业人员的需求量也显著增加。并且有些时候，客服的咨询量并非稳定不变，存在一些可预知或不可预知的服务高峰期，此时兼职客服便成为了抢手的饽饽。如今，客户服务在共享经济的带动下，社会上闲置的服务者资源得到有效整合，快速的形成了众包共享客服这一全新模式，并在一些服务场景中率先得到了应用。

一、峰值业务客户服务

今年的双 11，天猫毫无悬念地以 2684 亿再次刷新了交易额纪录，商家们纷纷迎来交易量的突破。辉煌数据背后，是与平日相比成倍增长的客服咨询量。从活动预售的售前服务开始，到活动结束后一系列售后服务，整个服务高峰将持续一个月。作为和用户联系最为密切的客服，服务的及时性、服务态度以及准确度对销量都有着举足轻重的影响。“客服”也成为各大商家不敢懈怠的环节。

诸如双 11，双 12，618 这样的电商大促活动客户服务高峰期，便是众包共享客服典型的应用场景之一。商家通过众包服务平台，可以甄选有相应服务经验的客服，组建一支临时的众包客服团队作为活动高峰期的补充，避免咨询积压，从而提升整体服务效率，促进客户成单。

众包共享客服减轻了商家招聘培训投入。商家可以根据行业，服务场景直接在众包平台上匹配所需的客服，例如选择在母婴行业有售前服务经验的客服。因为有一定的行业和场景服务基础，专业性有保障，稍做培训便可快速上岗。同时，预售订单催付，满意度回访等工作，也

能由众包共享客服分流承担，解放自有客服团队投入到更专业、更复杂的客户服务中，从而提升销售转化。

伴随交易量的不断攀升，快递服务在电商大促活动后也迎来一年中最繁忙的时期。此外还有情人节，女神节，中秋，圣诞，新年等节日前夕，各大物流的客服咨询量也都远超平日。众包共享客服也成为物流旺季里客户服务的生力军。

像这样的峰值业务服务场景还有很多。例如外卖平台中午和晚上两个点餐高峰期，打车平台工作日上下班早晚两个用车高峰期。通过提前招募众包共享客服，可以有效应对这些可预知的客户服务高峰，忙时拓展，闲时减少，非常灵活。

二、突发事件应急服务

相比可预知的高峰服务场景，遇到灾害天气，传染疫情，网站故障等突发事件，传统呼叫中心无法集中办公时，激增的咨询量更考验企业客服的快速响应能力。已经形成规模化的众包共享客服，可以快速集结上线，分散办公或居家办公服务，帮助企业应对突发事件下紧急的客户服务需求。

针对热线呼出，主要是一些突发事件下的紧急通知或回访，量相对可预估，企业可重新分配呼出任务给自有客服和众包共享客服，并适当采用人机结合模式，确保呼出工作在最短时间内顺利完成。热线呼入量和在线客服咨询量，可控性就较弱，利用 IVR、在线客服自动回复的设置进行分流是一个方法，但突发事件下客户的情绪都会更焦躁。通过众包共享客服增加人工服务的处理量，可以在关键时刻让更多客户感受到有人情味的服务体验，甚至还能预防公关危机的产生。

三、低成本的弹性服务

随着创新创业的蓬勃发展，19年上半年国内日均新设企业达到了1.94万户，增长显著。可是对于许多初创期企业来说，前期并没有太多可支配的资本去组建客服中心。但这些企业不定期的又会有活动邀约，问卷调研，客户信息更新等各类服务需求。众包共享客服为初创企业提供了一种非常经济的选择。

其好处在于，众包共享客服摆脱了传统雇佣模式，使用而非拥有，大幅度降低企业人力成本投入，随需随用。其次基于云化的众包服务平台，企业也不用为客服系统买单，节省了大笔软硬件和维护开销。

四、开放性的服务营销

近两年，社交流量与电商交易的融合程度不断深入，社交电商开始全面崛起。在客户服务上，社交电商也更关注开放性的服务营销。

众包共享客服凭借分布广的特性，非常适合开放性的服务营销场景。众包共享客服，不仅可以结合自己的经验为客户提供顾问式服务，更可以依托社交关系裂变，成为流量入口并产生交易，逐步建立一个去中心化的服务营销网络。

相信不久的将来，随着众包共享客服理念的不断深入，标准化建设的日趋完善，众包共享客服会在更多应用场景得到应用，让企业的服务和营销更简单。

众包共享客服及居家客服培训应用

区别于传统客服，共享客服跨区域远程的服务属性，使得人员培育也大多依托线上平台，作为运营平台就要考虑如何做好“幕后工作”，梳理归纳出一个可以支撑服务配套的知识体系，以及知识体系如何呈现及落地，这是一个庞杂的过程，但又是推进共享客服绕不开的过程。

天堂声谷云客服学习平台以共享客服会员成长及任务为导向，打造服务技能认证体系及会员成长体系，课程内容根据会员的学习偏好、学习参与度、交互方式，提供学习的实例或场景，引导会员自身在学习中发现总结，最终实现成长的学习平台。

遵循客服人员成长及任务导向的原则，平台设置基础认证及周期认证，以确保客服人员的成长与任务需求相匹配。

基础认证：为满足前期上线需求，从业务知识、服务技能、风控意识三方面开展培训及认证。客服会员需在平台上完成各课程的学习及课后测试，并满足规定的成绩条件才能上线服务。

培训阶段	培训课程	课程目标	课时	适合项目类型	授课形式	认证形式
基础认证	《共享客服介绍及意义》	让学员加强岗位认同感及服务价值。	0.5H	各类型通用	线上学习/ 直播授课	课后线上测试
	《信息安全意识》	打造客服对信息的敏感度，提升其服务过程中对信息安全保障的意识；	1H			
	《客服服务规范用语》	1、让学员掌握电话礼仪基本话术及意义； 2、掌握电话礼仪中常犯的禁忌及正确处理方法。	2H			课后线上测试/ 场景模拟测试
	《客户满意度技巧》	1、让学员能了解如何辨识用户需求； 2、让学员能熟练运营亲和力话术于各服务场景	2H			
	业务/系统操作培训	业务/系统操作培训	/	项目个性化	直播授课	线上笔试+线上模拟环境测试

业务线上培训说明：业务培训可由业务方开展或授权平台方指定认证人员开展，建议建群进行群内直播，依托平台系统进行测评，便于数据管理。直播培训开展前要求员工线上同意业务相关及敏感信息《信息安全保密条款》，课后群内进行业务答疑，并进行平台线上测试，测试内容去除关键信息（如甲方信息等），主要测评会员对业务知识点的掌握情况；对于流程及系统的操作根据会员线上随机抽到的情景模拟题，进入系统模拟板块进行实操，由后台工作人员进行审核判定。

随着众包客服的推广，不少业务方开始发展自由的居家客服作为人力及多元化运营方式的补充。居家客服较于共享客服在业务方面更具垂直性，在突发应急事件（如灾害天气、传染疫

情等情况) 应用上响应更快且匹配度较高, 那么居家客服的培育在除了基础认证, 还需增加突发应急事件应对流程的线上培训及模拟演练测试, 以提升其应对能力。

周期认证: 上线后, 每月或每双周(频率根据业务难易程度决定) 进行周期认证, 确保共享客服及居家客服服务能力持续性的成长, 同时可根据周期认证情况进行会员的优胜劣汰。

上线后, 平台开展线上《抗拒绝力塑造》、《客户心态剖析》、《如何处理客户异议》等技巧提升类课程及业务场景强化课程(可直播或录制微课的形式开展), 根据共享客服及居家客服前期出现的问题点进行强化指导, 周期认证主要以实操场景为基础, 在线模拟或语音模拟开展(根据项目类型而定), 会员需通过认证才能继续上线; 不通过则继续学习, 连续 3 次不通过, 作淘汰处理。

共享客服及居家客服在平台上的学习、认证及服务痕迹都将在平台上形成其标签体系, 作为其成长轨迹的依据, 平台可基于标签体系进行人员管理及调配, 帮助业务方更好的完成任务, 而共享客服及居家客服亦能获得更好的收入和提升。

天堂声谷作为专业的服务平台和团队, 基于前期承接各类众包项目所积累的经验, 提炼出相应的众包管理人员课程体系。我们希望在共享客服发展的同时, 相匹配的管理团队也能茁壮成长起来, 当管理场景发生转变, 如何借助系统工具来进行质量把控及相关指标提升, 也是一个课题。

平台可为其他开展众包项目的团队管理人员提供《项目数据分析》、《众包项目质检流程及分析》、《关键指标把控》等相应的系列课程, 后期跟踪 28 天, 线上指导运营工作的开展, 根据具体问题给出相应的解决方案, 实现发现问题解决问题的闭环, 共同推进众包共享客服的发展。

天堂声谷平台培训资质:

天堂声谷拥有一支具有多年客服运营实战管理经验的内训师团队, 内训师团队一半人员具有 COPC\4PS 等资质, 为多家企业提供培训及项目咨询服务, 在汽车行业、互联网行业、运

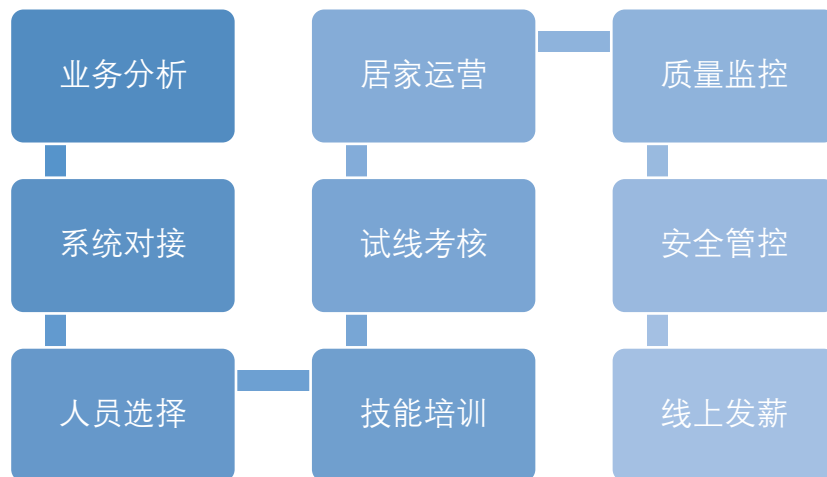
营商、金融行业、房地产行业、物流行业.....有丰富的服务经验；同时天堂声谷与多家专业培训机构为合作伙伴，拥有丰富的呼叫中心专家级老师资源，在家就能获得各位大咖的指导。

居家座席运营方案

远传新业

居家座席需要如何运营？运营有哪些关键环节？下面这套方案，可以回答这些问题，给出明晰的指引。

我们沿着居家座席运营步骤，逐步展开。



一、 业务分析：

- 从呼叫中心的承接形式来看，在线客服最适合居家座席，主要原因在于在线客服对于环境的要求相对较低，无语音线路的要求。其次是外呼客服，主要原因是时效性要求相对较低，承接把控度高。呼入客服的居家要求最高，但也是目前需求量最大的。
- 从业务形式上来看，应答简单、内容集中、处理流程简单、链路短的业务适合居家客服，如集中性的故障、突发公共事件的通知、各类回访和调研、各类数据的排查和清洗，最适合居家客服。
- 从承接时间来看，7*24 小时客服的深夜班座席、节假日客服座席、忙日忙时高峰座席、特殊时期座席（如非典、新冠）等，既有大量的客服座席需求又无法集中较多的人员，居家座席是最好的选择。

二、 系统对接

另见前文应急方案文章：《远端座席技术方案和安全保障》。

三、 人员选择：

居家座席的人员既可以是企业的自有员工，也可以是离职员工、参与培训员工的召回，更可以是每位具有一定客服经验、乐于在家办公的兼职客服。

- 自有员工：符合居家座席条件的自有员工，选择全时段或部分时段，可规避大量人员集中办公、人员调度不及时、特殊时段班种等问题。
- 离职召回：具备一定项目经验、或参与过业务培训的离职员工，在经过筛选（灰黑名单等排除）召回、复培后上线，一方面快速补充人力，另一方面居家座席也可降低“路途原因”、“在老家工作”、“工作环境不适应”等离职原因。
- 众包兼职客服：远传天堂声谷众包平台，集结 6 万名具有各类客服经验的众包会员，遍布全国 20 多个省份，既可以做为一线客服全时段居家承接客服业务，也可以做为现有工作的补充、在特定时段承接各类突发或高峰客服业务。除一线客服外，天堂声谷众包平台还配备了客服培训师、质量监管员、数据分析等专业后端人员，实现快速启动、快速承接、合规运营、高质交付。

四、 技能培训

另见本应急方案文章：《众包共享客服及居家客服培训应用》。

五、 试线考核：

居家座席在经过业务培训、技能强化、系统操作后，需通过试线考核合格后方能正式上岗。

- 业务知识：主要考察居家座席的专项业务掌握情况，考察形式有线上“笔试”、情景模拟、试线应答、工单操作等形式。
- 专业技能：主要考察居家座席的沟通技巧、应变能力、服务意识等，主要通过情景对话、案例分析、特殊用户接待等形式开展。
- 系统操作：通过远程同屏、视频监控等手段考察居家座席的系统操作掌握情况，包括

各个功能模块的使用、工单的点选和填写、知识库的运用等，确保座席熟练及正确使用。

天堂声谷众包平台，即有符合客服中心通用功能的“普通版”，也可以根据不同的需求快速开发“定制版”和“私有化”，实现特定的功能。

六、居家座席运营

- 硬件要求：电脑配置 CPU 最低 I3-7020 、内存 8G 及以上，或根据不同业务不同要求；家庭宽带，容量要求在线类<外呼类<呼入类；耳唛或耳机；部分安全管控要求较高的业务还需要监控设备，如摄像头；
- 环境要求：语音类业务必须有独立的空间、背景杂音分贝在 50 以下、上线时杜绝其它人员的出入及干扰；非语音类业务需要相对独立的空间、减少其它人员的干扰。
- 班务安排：居家座席的特性决定了它的班务较之普通客服更为机动、灵活、调配度高。在传统集中型呼叫中心座席接纳度较低、员工较为排斥的如早早班、凌晨班、深夜班、短工时班、天地班、就餐时段高峰班、特殊时段的备班等，都非常适合安排在居家座席。同时居家座席减少了往返工作场所的时间，上线速度快、响应程度高。
- 接线管控：居家座席也需要采用团队化的管理模式，形成“同时不同地”的工作团队，集中上线、统一答疑、后台监控。
 - 上线前的准备：以线上会议、语音录制、视频直播、文字分享、线上问答和测试等形式传达当天或当期热点、重点、难点，确保业务知识的更新；
 - 在线时的监控：通过摄像头监控居家人员工作状态，利用系统后台监测居家人员座席状态，线上交流实时沟通客户情况、业务变更、状态提醒等；严格要求座席工作纪律，严禁手机拍照、和非工作相关人员通话、纸质记录、U 盘硬盘拷贝等；
 - 下线后的复盘：总结当天接线情况、分享案例、交流心得，为下一次的接线做准备；

- 日常沟通：线上沟通定期开展，频率可略高，一周二次；线下沟通和交流不定期开展，增加居家座席的项目归属感；
- 报表输出：天堂声谷众包平台，可根据客户需求定制不同类型的运营、质量、工单报表，人员维度、业务维度、流程维度等均可，配合远传特有呼叫中心运营管理系统，为客户提供运营参考。

七、 质量监控：

居家座席与集中型座席相比，只是承接形式的区别，对于交付质量的要求也务必相同。

- 自动质检全覆盖：根据预先设定的关键字关键词、音量阈值、音频波动上下限、静默时长等变量，自动质检居家座席的全部录音及对话记录，以确保交付质量；
- 人工复检重点抽查：针对重点业务，预先设定抽检模版，定向抽取录音后由经验丰富的质检员开展人工复检，站在用户角度重点考察业务口径、沟通技巧、应变能力等所带来的最终用户感受；
- 多维度反馈：无论是自动质检还是人工复检，质检结果都要快速反馈到居家座席。天堂声谷众包平台可实现站内信推送、短信发送、通知公告、语音或在线点对点沟通等反馈形式，以帮助居家座席提升服务质量、提高交付水平；
- 与会员星级和成长挂钩：居家座席的每一次质量抽检成绩、管控得分，都会列入天堂声谷众包会员成长体系，与会员星级挂钩，而会员只有拥有更高的星级才能接到更多更好的高价业务，形成良性循环。

八、 安全管控：

安全管控一直是较多客户选择居家座席时最大的顾虑，不管是数据安全、信息安全，还是风险管控，都比传统集中型呼叫中心有更大的风险，如何管控？

- 人员选择：自有员工参考项目年限、工作质量、服务意识；离职员工，杜绝灰黑名单，选择“路途原因”、“在老家工作”、“工作环境/时间不适应”等离职理由；众包兼职员工，根据天堂声谷众包平台标签体系，选择具有本行业客服工作经验、质量高、

交付记录好、无不良工作记录的高星级、高勋章会员；

- 居家环境：倾向于自有住宅、同住成员简单的座席；
- 工作纪律：严禁手机拍照、和非工作相关人员通话、纸质记录、U 盘硬盘拷贝等；
- 风险防范：全部居家座席签定项目制的合作协议、保密协议，明确双方权利义务及安全要求；上线前进行多轮次的服务意识、信息安全、风控要求等培训及测试，采取一票否决制；
- 系统权限：VPN 承接采取有限上网权限，IT 统一设置黑白名单，除必须使用的系统、平台、网站外，杜绝连续其它网站；系统功能模块、知识库权限，采取分层分级开放，杜绝保密信息的外泄；
- 在线拦截：在线客服启用拦截功能，提前设定各类服务禁忌或行业禁忌语，一旦出现系统直接拦截，并提醒后台人员监控，必要时截断居家座席的本通服务；
- 数据脱敏：天堂声谷云众包平中具有多种类型的脱敏功能，可根据客户的不同要求来定制实现，确保数据安全。

九、 线上发薪：

居家座席（特别是临时用工）薪酬的发放不同于全职员工，按月发放的周期太长，不利于居家座席提高参与度、保持积极性。远传天堂声谷众包平台独有的会员薪酬发放功能，实现居家座席从注册、培训、认证上岗、任务领取、任务实施、交付验收、薪酬发放的全流程闭环功能，流程和周期可根据不同项目 and 需求定制。居家座席在工作完毕后，直接转由后台进行质量检查，确认验收交付后即可一键领取薪酬，支持国内各类银行卡的提现，并根据国家相关要求代缴兼职收入所得税，使居家座席收入透明、快速、便捷、合规。

如何判断是否可远程众包？

远传新业 张辉

现有客户判断是否可远程众包，主要是如下几点：

- 1、已有项目实现居家客服，需要对接技术实现方式，使用客户自有平台或者引导 VPN 或新增弹性云客服；
- 2、准备所有具备项目经验以及参加过业务培训的离职客服人员名单，若有缺口且客户 IT 许可，与无法集中的客服人员一起，在家办公；
- 3、若客户自身系统有外呼需求无法实现 Saas 访问，可以使用天堂声谷众包平台，只要用我们的人，座席费可免，若线路用了我们的，也只收通信费，帮助客户保障服务；
- 4、帮助客户开展运营以及主要流程场景对接，分析哪些业务简单和容易培训上手，先从这些开始，可以委托有经验的运营培训专家一起做；
- 5、对标质检管理要求，校准，采用平台提供工具，有条件的全量自动质检，没条件人工抽检，但要做好平台记录和反馈机制；
- 6、对接系统、IVR 调整和定向分流，对应人员开通权限知识库；
- 7、保密协议及员工风控要求培训，长期可以系统监控辅助，临时估计只能培训、意识、检查加处罚；
- 8、及时发薪结算，对接相关平台，最好可以及时结算，且可以合规避税报税，帮助企业解决问题和扩充愿意做的人；
- 9、投诉处理和成长关注，灰黑服务人员名单管理和业务承接日、周、月按要求的测试；（灰名单是指有过的非态度类或严重投诉记录，质检有不合格记录，黑名单是指有重大投诉，禁止承接）；
- 10、报表需求确认和运营管理对接分析；再加上选对合适的人，需要具备的软硬件以及承接意愿、居家可服务时间确认。

第三部分：人员替代措施

应对疫情，呼叫中心的应急方案共有三类，除了技术类措施、运营类措施之后，还有一类措施，就是“人员替代措施”。

抗击武汉疫情，AI 助力政府服务

小i 机器人公司

在全国上下齐心协力，抗击冠状病毒疫情的时刻，政府部门担负着社会资源组织、疾病管控、疫情教育、社会维稳等工作，承担了巨大的压力。面对严峻的防疫战，小i 机器人公司作为人工智能科技企业自愿站出来，为社会尽一份力。

即日起至疫情结束，小i 机器人公司将向疫情防控的各地政府组织提供以下公益服务：

一、面向特定人群的电话外呼调研机器人

用途：面向特定人群（如湖北返乡人员、中小学生家长、老人等）进行大范围的电话外呼调研回访，自动进行数据分析统计，及时掌握社区健康信息动态

使用方式：在小i 机器人的云服务平台上提供调研流程/话术模板，各地政府组织可以在开通账号以后根据调研模板进行修改，导入特定人群号码（数据加密，保护群众隐私安全），由电话外呼机器人按照设置好的呼叫策略，进行特定人群的电话外呼调研，并将群众的问题反馈结果进行自动整理，反馈给政府机构。

二、政府政策信息发布、通知提醒和智能咨询微信/网站机器人

用途：用于政府政策信息发布、政策咨询、疫病防治知识咨询、民生相关问题咨询等

使用方式：有发布信息及回答市民咨询需求的政府机构，可以定期提供权威政策信息和知识库信息（小i 已根据政府发布的权威信息，准备了公共知识如疫情防治指导、各地的发热门诊地址等通用性知识内容，政府机构可以根据自己的需求和资源，提供个性化的知识，如本地的超市菜价情况、中小学学校开学时间等），小i 机器人公司组织专业团队在小i 机器人的云服务平台上进行信息和知识的配置后，可以在短时间内将机器人系统挂接入政府机构指定的

各个微信公众号、网站，通过机器人+人的方式提供权威的信息发布、通知提醒和问题咨询，对于较为复杂的问题，可以自动转接 12345 热线或志愿者座席提供的人工服务。

携手共济新疫情，倡导远程云办公

浙江百应科技

一、新的疫情带来前所未有的挑战，对我们的工作提出了新要求

2020 的疫情来的很突然，从目前的状况来看，是一场持久战。抗击疫情是需要分散隔离，避免聚集，但是呼叫中心作为一个人力资源的工种，跟现状相悖；基于此，远程的家庭座席的概念被提上日程。一方面可以避免疫情的感染，保证员工健康，另一方面可以让企业的服务和价值传递可以持续进行。基于此，我们提出了百应 AI 云座席概念。

借助SaaS，只要1台电脑+1个浏览器+1个耳麦，就能无缝服务



以前
必须坐到指定办公区域才能服务客户

买专门的呼叫/接听设备
拉专属通话线路
设备操作要专属培训
密闭空间，来自五湖的员工，极易交叉感染



现在
一台联网电脑+一个耳麦随时随地服务客户

仅需准备耳麦，甚至苹果的耳机就能用
浏览器账号密码登陆，无须安装本地客户端
数据云端存储，时刻不丢失
产品简单易用，实时在线自动升级

二、百应 AI 云座席的实现得益于 SaaS 模式的成熟应用和天生的“丽质”

AI 云端座席是基于 SaaS 模式的新型呼叫中心，所有的座席通过互联网+通信线路的形式传递和管理。相较于传统的呼叫中心，有很多先进的地方：

- 1. 脱离空间的限制，使用门槛极低。**只需要联网的设备（电脑/手机）+耳麦（甚至苹果的耳机就可以），真正能做到随时随地在家办公。
- 2. 部署快速灵活，即开即用。**SaaS 模式意味着所有的后端服务都帮安排好了，无须自己配置服务器、线路等基础设施，只需要对接自有的专属号码即可使用。
- 3. 云端数据实时存储，永不丢失。**百应作为领先的 SaaS 服务商，服务了 35000+行业

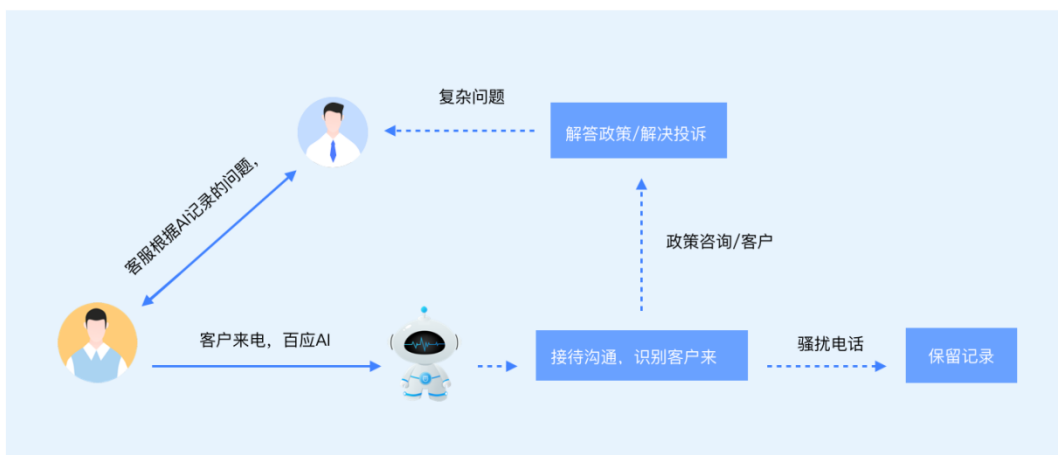
头部客户，拥有丰富的云存储和传输的经验；核心骨干来源于阿里云，拥有着最新进的理论思路。

4. **产品功能实时在线更新，无须单独升级。**百应云端家庭座席基于 SaaS 的模式可以通过 web 浏览器的形式进行更新，更新及时，还能免去上门升级的时间人力痛苦。
5. **使用灵活，随用随买。**采用的是按年的付费形式，座席的数量可以根据自己的需要随时调整，对公司的业务的灵活变动有着非常强的适配能力。
6. **数据保密层面依旧强悍。**拥有 SSL、WEB 防火墙、非堆成加密、DDoS 防护、防止暴力破解等方案确保数据传输的安全，为客户的资产保驾护航。

三、可以在家办公，但是家庭环境的效率不一定能跟上；如何借助 AI 提升效用，这是接下来大家面临的一个重要课题

百应 AI 云座席的 AI 能力就要发挥出来，对接入的电话我们可以实现分流——标准的问题机器人代为解答，同时也能筛选掉错误来电、恶意来电；减少人工接待的数量，提升人工接待的质量，这是 AI 和人配合的“宗旨”之一。

借助AI，减少人工服务工作量，降本增效



- ✓ 降低人力成本
- ✓ 快速解答咨询/解决投诉
- ✓ 无缝人机协作
- ✓ 屏蔽骚扰电话

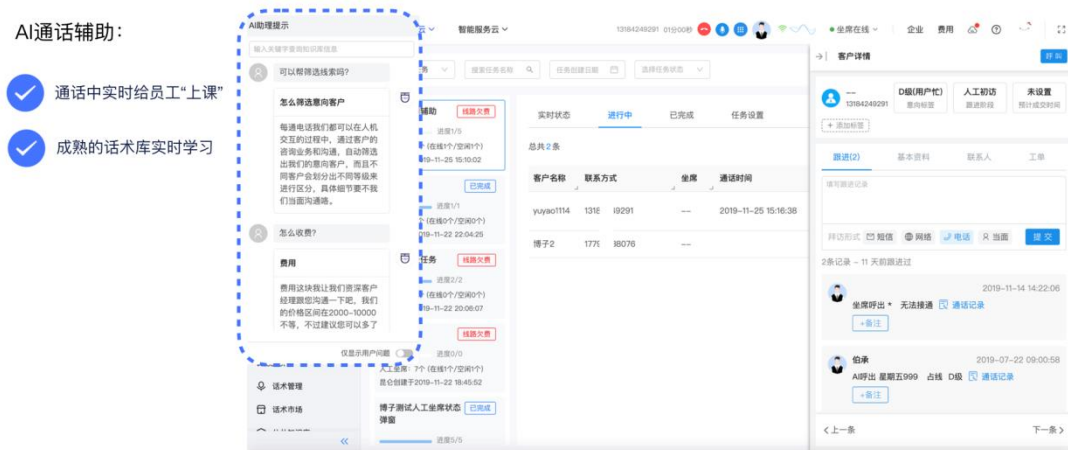
当然也可以把原有基于语音沟通的方式引导至在线 IM 一对多沟通，甚至流程自助化。

希望通过 AI 的参与，让远程办公的效率、效用能有所提升，而不是简简单单换个空间，换种形式。同时助力中国的办公朝着远程办公和协同办公的道路上，高铁速度前进！

四、远程云办公还面临一个挑战是：质量如何把控

呼叫中心人员集中办公会有一个很棒的氛围——工作氛围。这种氛围会有种天然的激励和催促感给到客服同学。无形中给到完成工作的自我驱动和对客户负责的自我使命感。当云端办公来的时候，这些优势会消失掉，那如何召唤回来?? 我们提出了一个概念：AI 通话辅助，随时随地给客服一个助手，让他能“抄作业”。

借助AI，辅助客服人员，提升接待的质量



当然，也要有事后复盘的机制，我们给到了更智能和更效率的解决方案——AI 质检。

五、疫情带给我们挑战，同时给了我们变革的机遇

对企业来说是应变能力、团队云管理、云协作的挑战；一方面为大家提供切实可行的方案，另一方面需要大家的在云端管理和协同的能力快速成长，不断试错，不断学习，找到自己的“方法论”。

六、关于百应

浙江百应科技有限公司是国内领先的智能云服务提供商。我们为企业提供智能营销云、销售云、服务云方案。帮助企业与客户间有多渠道的联系，借助于 AI 让沟通更智能，更高效，帮助企业实现降本增效，创造价值的目的。

我们希望通过善意和创意推动世界前进，目前已服务超过 35000+行业头部客户，包括阿里巴巴、腾讯新闻、百度金融、杭州社保等。未来将继续深耕企业服务，不断优化产品和服务，进一步利用大数据和 AI 技术，助力企业增长！

云问智能客户统一平台解决方案

疫情期，呼叫中心座位人工座席劳动密集型服务单位，在大灾下安全保障难度大，面临着岗率不足、离职率高；新晋员工培训不足；原有正常流程运转不畅等问题。

云问的智能客服统一平台实现了客服机器人、在线客服、IVR 服务、知识构建等系统的统一，并针对疫情等特殊场景，启动如下措施：

1、系统远程、移动办公（saas 模式及外网协同模式）

云问支持搭建移动办公云服务平台，为企业提供远程办公的在线管理服务，保障企业内部工作管理及业务运转，平台主要业务应用如下：



2、呼叫中心电话支持呼叫转移，将客服电话直接分配转到客服手机接听

疫情期间，应避免人群集中，客服中心一般人数较多，且几乎不间断的电话服务，飞沫传播情况严重，属于比较易传播感染的办公环境。

为响应国家号召，共同对抗这疫战，客服岗应该尽量选择在家办公。

关于在家办公，有几点是我们需要重视的。

A、考虑到过年特殊时间段，很多员工可能并没有电脑、耳机等办公设备，所以对设备一定要进行最低配支持。

B、在家非办公环境，如何保证员工的服务质效，以及这个期间的服务数据统计。

C、如遇突发情况，或存在二次回访电话，如何不遗漏，全面完成承诺。

D、信息风控如何管理。

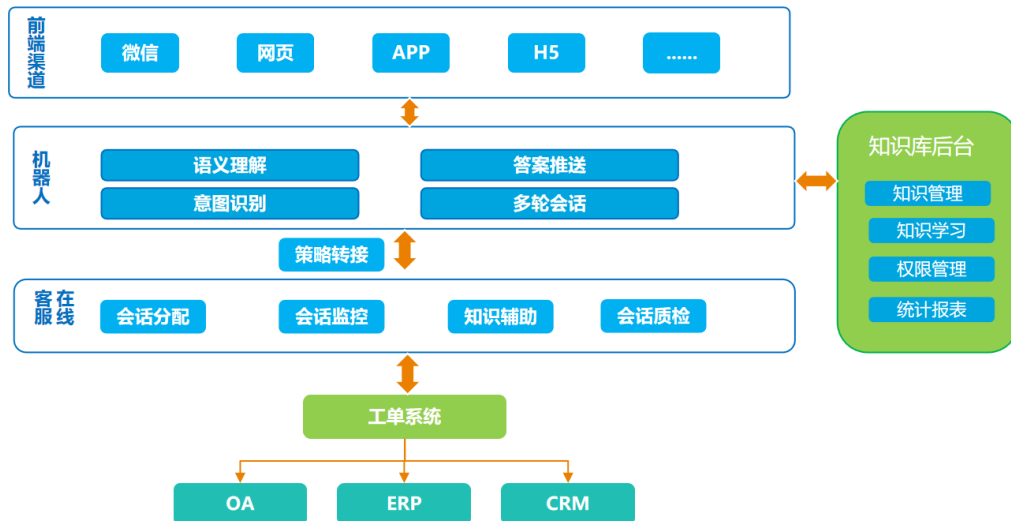
通过后台简单配置，对客户来电进行第三方转接，转接号码可以直接配置客服手机号码，实现对设备最低配支持，有一个可以接电话的手机就可以进行办公。

公有云用户可以通过下载安全插件，直接登陆进行。

3、在线客服支持 app 移动办公

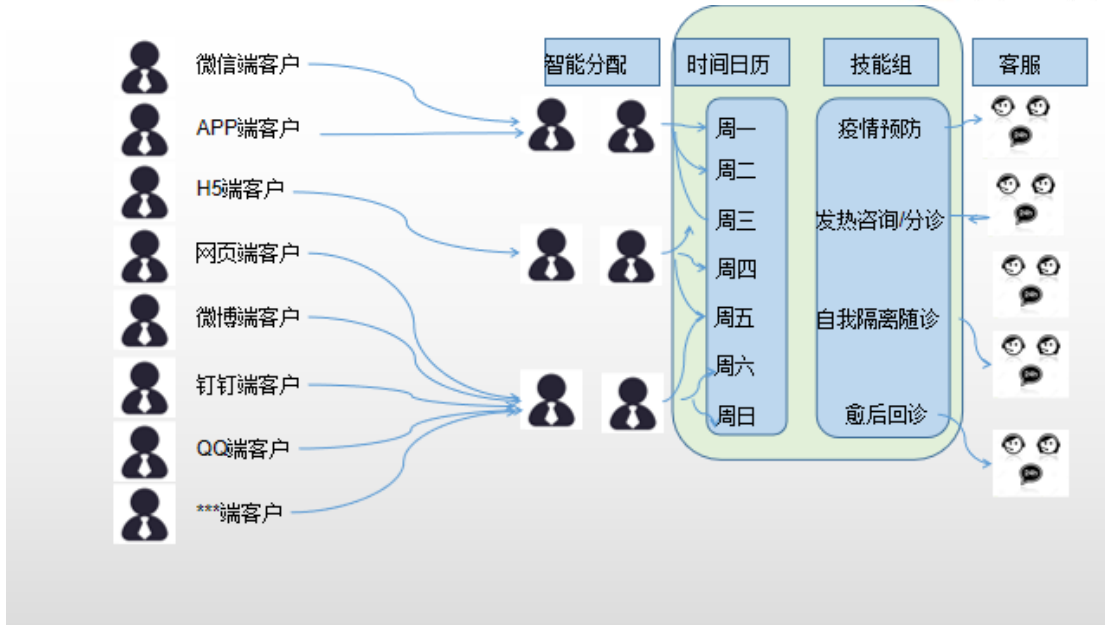
针对呼叫中心客服人员急需远程办公的现状，云问可提供在线客服平台，通过 SAAS 方式提供客服业务服务，支持客服人员通过外网登录在线客服 APP，实现高效的远程办公。

系统业务流程说明如下：



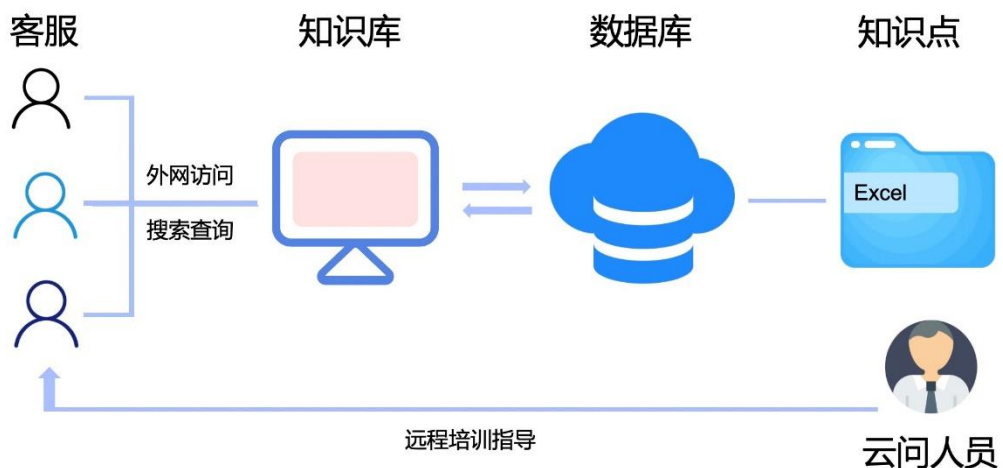
4、电话中心和在线客服强大的线上排班功能和绩效服务统计

电话中心结合在线客服支持系统化排班，分工更加精确，绩效数据化、标准化。按照客服人员的工作时间以及他的技能组进行排班，系统设置的时间，会有一个周一到周日的日历时间表，每个客服人员可以设置不同的工作时间。同时，客服人员属于不同的技能组，比如疫情防控；发热咨询/分诊；自我隔离随诊；愈后回诊这几个技能组。



5、知识库系统支持在家办公的服务与知识培训支撑

云问智能知识中心将提供外网直接登陆访问的便捷化办公环境，打破内网访问局限，让员工能够直接在家访问办公。我们将知识在数据库中直接插入，免去知识创建过程的复杂流程操作，并可以实现服务内容不同的客服访问不同知识内容的问题，以最快的速度构建起企业知识库，提供搜索知识功能。此外，我们也可对接疫情知识库，提供全天制远程线上系统功能指导，针对用户系统使用上的疑问，本公司相关工作人员将会全程跟踪解答。



6、实现文本机器人和电话机器人的全场景、知识库服务实时对接。

共克时艰

庚子，是对旧有模式的打破和变革。历史的规律在反复说明这一点。

——赵溪

疫情来得突然，来得猛烈，客户中心的从业者们还没来得及利用春节假期喘口气，就面临着节后在疫情阴霾之中复工的巨大挑战。

在新的挑战面前，居家座席模式正接受历史的使命走向前台，推动着更多的客户中心思考、决策、应用。

疫情就是命令，我们在最短的时间内发起这份应急方案的编写工作，获得了多位行业专家的支持，集思广益，不遗余力地献计献策，让我们感受到了来自整个行业的真挚热情。希望通过这一份应急方案，不仅支持各呼叫中心节后复工，更推动行业对于居家座席模式的探索。

在此，对于参与和支持本次《呼叫中心疫期应急方案》的行业专家致以诚挚感谢（排名不分先后）：**乔素林、郭勇强、李农、陈威、张艳、张辉、唐秀彦、许弋亚、刘俊彦。**

除以上各位之外，尚有多位行业权威人士参与了方案讨论，对方案制定提供了支持，未能悉数罗列，在此一并感谢！

这份资料是疫期的应急方案汇编，欢迎任何媒体或个人转发。预祝各位行业同仁安康！我们有信心取得全面的胜利！

因为有你，呼叫中心的明天必将更加精彩！

《呼叫中心疫期应急方案》编纂组

2020年1月29日