



专家洞察

—

重塑客服中心

智能关怀，实现卓越客服体验

中国洞察

IBM 商业价值研究院



主题专家



朱滢

IBM GBS CBDS 团队
智能关怀解决方案负责人
首席业务咨询顾问
yingzhu@cn.ibm.com



席冠文

IBM GBS CBDS 团队
智能关怀解决方案
高级数据科学家
gwxi@cn.ibm.com



施查怡

IBM GBS
智能关怀解决方案
高级体验设计顾问
shiyaosh@cn.ibm.com



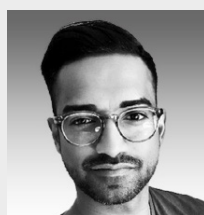
王莉

IBM 商业价值研究院
高级咨询经理
gbswangl@cn.ibm.com



Joseph Petrone

IBM Services 合伙人
全球智能关怀解决方案负责人
Joe.Petrone@ibm.com



Prad Paskaran

IBM Services iX 副合伙人
客服中心解决方案负责人
pradl@ca.ibm.com

扫码关注 IBM 商业价值研究院



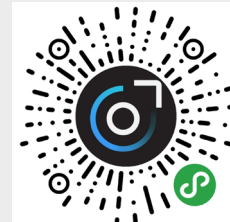
官网



微博



微信



微信小程序

谈话要点

客户互动正在发生变化

消费者正在向以消息传递为第一选择的全渠道体验过渡。

客服中心亟需向互动中心转型

客服中心的角色需要从故障排除，转变为提供建议。

人机偕行，事半功倍

人工客服与数字客服相结合，能够产生一加一大于二的效果。

—

严峻的考验

2020 年，特殊的一年。年初爆发的新冠肺炎疫情作为今年最大的“黑天鹅”，完全打乱了人们正常的工作和生活。疫情之下的封城、旅行限制和强制隔离要求，给企业按下了“暂停键”，考验着各行各业。

新冠疫情对商场、实体店、影院、餐饮、旅游、线下培训和线下娱乐等行业的打击都是毁灭性的，但它也促进了一些行业的快速发展，疫情导致的“宅经济”也推动了互联网医疗、远程办公、在线教育、直播培训、短视频、云游戏、快递物流和人工智能的发展。

简单地说，疫情严重打击了线下与顾客密切接触的业务，同时也促进了线上避免直接接触顾客的业务。基于线上业务需求的暴增，线上客服、电话客服以及呼叫中心等服务也迎着考验。

许多企业正处在基于人工智能 (AI) 的虚拟客服技术转型的过程中，而疫情就像是“半路杀出的程咬金”。对于这些企业而言，虚拟客服已经在彻底颠覆客服中心的运营模式，使人工客服能够专注于更复杂、更有意义的工作（请参阅“洞察：为客服中心提供帮助”）。然而，仍有许多企业尚未开始行动。

无论是处于 AI 转型过程中，还是起步伊始，企业的客服中心都很难满足客户的需求，因为他们的行动速度还不够快。客户不得不经历漫长的等待，进而感到失望甚至愤怒。

即使是在岁月静好的日子里，只要经历三次令人不愉快的支持服务，客户就会甩手而去。¹ 在千禧一代中，22% 的受访者表示，一次糟糕的互动就足以让他们选择离开。² 此外，一项银行业调研发现，当电话等待时间超过四分钟时，客户满意度会下降三分之一。³ 当客户处于高度紧张或不利情况下时，就像许多人在这次疫情期间一样，他们可能永远无法真正原谅未及时提供服务的企业。很明显，那些尚未开始部署虚拟客服的企业，需要加快步伐了。

在中国，客服行业随着互联网行业的迅速崛起，在短短的 30 年之间，经历了三个阶段的变革：

- 上世纪九十年代，是通过传统呼叫中心软件，以电话沟通为主的硬交换技术模式；
- 二十一世纪初始，互联网开始普及，基于软交换技术的 PC 网页端在线客服开始大范围应用，配合传统客服软件进一步完善了呼叫中心的运营能力；
- 2010 年，基于云计算技术、SaaS 的云呼叫中心以及云客服软件开始进入市场。在深度学习算法的带动下，客服机器人也应运而生，进入了商业化应用时代。

随着人工智能技术水平的提高，需求领域和需求规模不断上升。新一代科技渗透到各行各业，改变着各领域的服务需求方式。为了满足多元化、现代化呼叫中心的需求，客服行业开始进行智能化改造或新建，“智能机器人”，“云服务”，“全渠道”，“全媒体”，“声纹识别”等新型技术开始融合到呼叫中心系统中，使得中国智能客服行业迅速发展。

洞察：为客服中心提供帮助

虚拟客服可以通过以下五种方式，为客服中心提供帮助。

1. 减轻工作量：数字客服（digital labor）可以处理常规查询，无需人工客服干预。企业可以立即扩大服务范围，自动回答新问题，比如与新冠病毒疫情有关的问题：营业时间是否有改变？退货政策是否有变化？由于数字客服可以迅速适应新的常见问题及解答，人工客服就有时间投身于更有意义的工作，处理更复杂的客户查询。

2. 客服助手：在客户看不见的后台，人工客服可以使用数字助手来收集更多信息，包括可能的技术回答、解决客户纠纷的建议以及追加销售商机等。

3. 自动化：虚拟客服可以利用机器人流程自动化、机器学习和光学字符识别等技术，采集和更新手写文档，迁移工作负载，甚至完成处理。

4. 预先筛选：在将查询上报给人工客服时，数字客服会为人工客服提供收集到的相关数据，帮助缩短处理时间，减轻工作量。

5. 智能传递：一些企业使用数字客服，帮助对客户查询进行分类，并决定应将这些查询传递到何处。

多任务并行的数字员工

在某些情况下，客户会选择直接与数字客服进行互动。使用基于 AI 的客服回答常规问题（例如“商店何时开门”）已经很常见了。数字客服能够快速接受训练，根据更新后的信息（例如新的营业时间或新的订购流程）回答问题，并且处理在危机期间客服中心预计会收到的新查询。

这种新型数字员工可以智能地协助人工客服，在后台访问后端系统以完成处理工作，例如填写表格、查找现有问题单、更新系统、采集文档和发送电子邮件。数字客服还可以同时与多个系统互动，从而缩短处理时间，改善客户体验。

数字客服系统还具备预测功能，能够推荐“下一步最佳行动”，例如推荐折扣或忠诚度奖励。最新调研表明，使用下一步最佳行动实现广泛的个性化，可以使每位用户带来的平均收入提高 166%。⁴

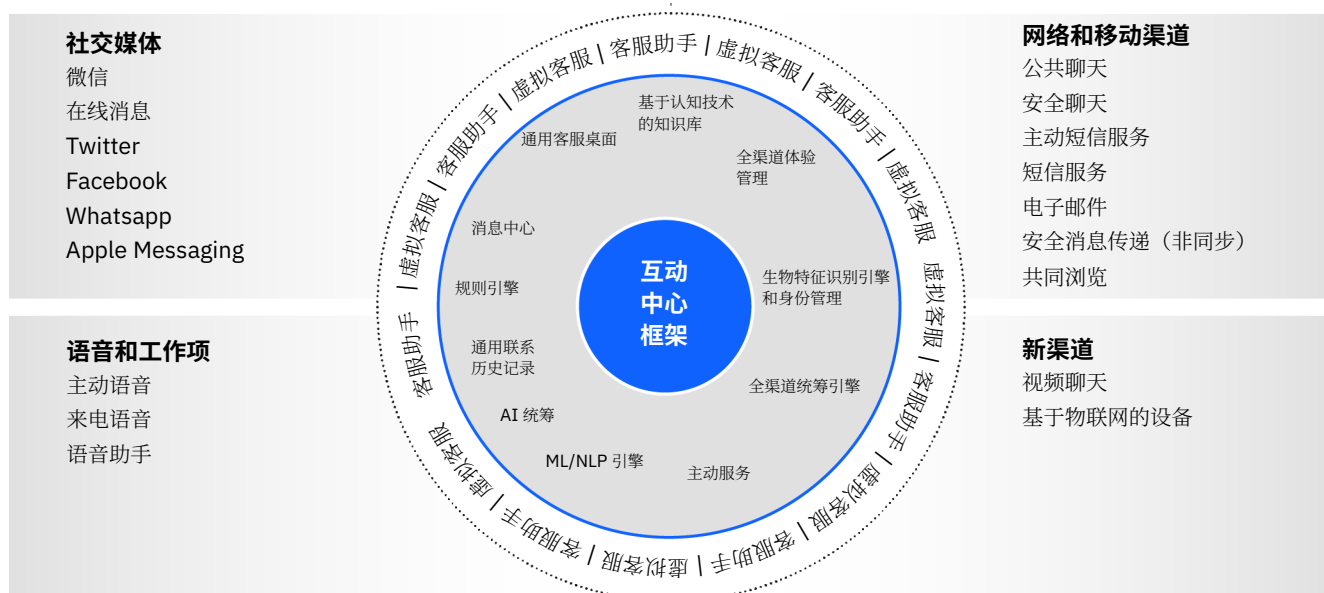
数字客服可以整合情绪分析，评估查询或评论的措辞、情绪和语气。通过情绪分析，数字客服可以知道何时不需要人员出面调解，或者何时需要及时上报。例如，假如某个客户的通话内容提到了一种敏感情况，经过训练，数字客服可自动将此客户转接给人工客服，由后者通过晓之以理动之以情的方式开展对话。

尚未采用 AI 或数字员工的企业仍有机会快速采取行动。在很短时间内，完全有可能从头构建一个可以响应一系列常见问题的系统。人工客服与数字客服结合起来，可以产生一加一大于二的效果。

从客服中心到互动中心

通过采用虚拟客服技术，同时加强对人工客服的培训，可以促进客服中心的角色转变，从关注解决问题到关注客户互动——能够预测、了解和满足客户需求，并赢得客户的忠诚度。如果能在整体客户体验之旅中引入这样的客服中心，那么，无论采用哪种互动渠道，这些中心都可以充当所有互动的“安全网”（见图 1）。

图 1
认知型客服解决方案



来源：IBM 商业价值研究院。

即便在疫情之前，与客服中心以及其他触点进行可靠而且有意义的互动，对于客户来说也正在变得越发重要。目前，更先进的客服中心已发展成为互动中心。在这里，随时访问、快速响应、准确应答和换位思考变得比以往任何时候都更为重要。

疫情迫使客服中心转移到远程工作，处理大量呼叫，并满足客户和员工的紧急需求，给客服中心带来了更大的压力。IBM 建议，要将客服中心从服务于单一解决客户问题，转变为增加客户参与度的咨询模式（见图 2）。

假如在紧急情况下仍然表现出色，那么客服中心就能成为竞争优势之源——不仅可以提高客户和员工的满意度，还能培养忠诚度和信任度。举个例子：随着疫情开始在北美地区蔓延，在 Facebook Messenger 和 WhatsApp 上向西捷航空公司寻求帮助或查询信息的请求增加了超过 1600%。该航空公司通过虚拟客服处理了 87% 的问题，显著缩短了响应时间。⁵

大多数千禧一代以及越来越多其他世代的人都更喜欢使用自助服务。事实上，超过 70% 的千禧一代表示，打电话并不是解决客户服务问题的最佳方法。⁶ 他们使用频率较高的并不是配备人工客服的呼叫中心，而是各种信息源，例如常见问题解答、论坛、在线聊天和自动化服务等。

借助这些工具，客户可以根据自己的时间安排进行互动，不必担心被打断或被束缚在线性对话中。人工客服和数字员工必须能够无缝访问相同的数据、工具和知识，而且这些内容需要经常更新并且跨渠道整合，这一点至关重要。

借助这些工具，客户可以根据自己的时间安排进行互动，不必担心被打断，或被束缚在线性对话中。人工客服和数字员工必须能够无缝访问相同的数据、工具和知识，而且这些内容必须经常更新并且跨渠道整合，这一点至关重要。

缩短通话时间，改善服务效果

企业在运行大型客户互动中心时，无论是希望增加收入、削减成本，还是提高客户满意度和改善客户体验，都是通过节省时间来实现的。哪怕平均通话时间缩短 5 秒钟，也可以为企业节省数千万元，可以想象一下那些已经将平均通话时间缩短了数分钟的企业所能获得的效益。⁷

数字客服技术所依赖的 AI 能力，是现代客户互动中心的牢固基石。它可以帮助企业缩短等待时间和解决问题的时间，并且有助于提高所提供服务的 consistency。技术取得了长足进步，不仅能够通过自动化助手完成所有这些任务，同时还能显著提高客户服务的水平：

- 如果能够更有效地访问数据，可以解决超过 60% 的客户支持通话失败的问题。⁸ 如果协同使用人工客服和虚拟客服，并实施自动化技术，就能够接近实时地将合适的信息呈现在客户面前。
- 在提供多渠道体验的客服中心中，只有 36% 对体验进行跟踪。⁹ 架构设计合理的互动中心能够将来电转接给最合适的客服。基于 AI 的客服中心可将重复的来电转接给以前处理过相同来电的客服。AI 还可以使用开放请求中的数据，预测客户的需求，在对话一开始就提供多种选项，从而缩短解决问题所需的时间。

图 2

客服中心的角色需要从故障排除，转变为提供建议



- 目前只有 17% 的客服中心可以发现对客户体验产生负面影响的问题。¹⁰ 通过机器学习和数据挖掘，可以对每个来电者进行分析，评估是否成功解决了问题。

虚拟客服技术还有潜力提高客服员工的工作满意度，降低人才流失率。更快乐的员工所带来的经济效益可以对盈利产生重大影响。¹¹ 对于拥有 50 名员工的客服中心而言，每年 30% 到 45% 的流失率所产生的成本可能超过 700,000 元，因此降低流失率可以节省大量资金。¹²

我们认为，智能化工作流可以帮助实现卓越的智能客户服务：

- **无缝的人性化触感：**通过增强数字渠道，24x7 全天候服务于客户选择的渠道，将自动数字服务与人工协助无缝融合；
- **专业可靠的客服代表：**赋能客服快速、准确、一致地在首次与客户沟通时解决问题，在每次交流中启用受信任的客户数据构建的客户统一视图；
- **主动的个性化参与：**通过主动预测和满足客户需求来减少被动参与，在客户偏好的互动方式中的“重要时刻”与客户进行个性化交流。

通过对于智能客服的转型以及升级，帮助企业在疫情的挑战下，提供特定的应对方案、针对性的政策提示、服务有关的问题的解决方法，并让用户能轻松寻找到所需要的帮助。

简化客户操作，优化客户体验

对于许多企业而言，客户服务的秘诀在于简化客户在各个方面的操作步骤，比如下单、退货或者寻求帮助。以通信行业为例，IBM 商业价值研究院的一项调研发现，评估并简化客户操作步骤的服务提供商，其市场份额的增长比同行高出 250% 以上。¹³

借助基于虚拟客服的在线消息和聊天技术，传统的电话和自助服务内容可以变得非常高效。AI 系统可以同时监控无数个网站和应用内的活动，发现不理想的指标，确定遇到问题的客户，并且根据客户的喜好或最有帮助的方式将问题转接给最合适的客服资源。这种能力有助于减少在解决问题的过程中，客户需要执行的操作步骤。

如果能够在问题升级之前解决客户面临的问题，就很有可能降低购买周期中的“购物车”放弃率，减少客户投诉，提高客户和客服的满意度。将人工客服与虚拟客服技术结合起来协同工作，可以为客户和员工都带来更好的结果。总部位于意大利的银行集团 Creval 同时使用人工客服和虚拟客服。Creval 表示，后台人员需要处理的话务量减少了 80%。因此，工作量也随之减少 40%，这就把人工客服解放出来，可以专注于更高价值的活动。此外，与 AI 系统进行互动的客户所提供的反馈超过 90% 是正面的。¹⁴

借助人工智能营造人性化客户体验

香港的银行业是世界上竞争最激烈的市场之一，为了抢占和保持市场占有率，良好的客户服务是核心竞争力。

为了提供更好的客户体验，香港某银行开启了个性化服务的提升之旅，推出了人工智能虚拟客服来处理来自于网站和移动 App 的个人和商业银行客户的咨询。

项目团队采用了设计思维方法论来全面理解目标受众的行为，并以这些知识为基础，帮助虚拟客服构建基于情景的会话能力。新的虚拟客服能够识别英文、中文、中英夹杂，甚至能够理解香港日常对话中常用的粤语短语。项目团队使用香港粤语对虚拟客服进行了培训，以模拟常见的客户查询并模仿真实客户服务代表的响应。

作为香港第一家推出人工智能虚拟客服的银行，该银行借助虚拟客服提供的 24X7 的服务，能够为客户提供更快捷、更高效和更完善的服务体验。该解决方案将 Tier 1 呼叫减少了 20%，从而减少了 27% 的人工座席；CSAT 提高了 5-10%，处理时间减少了 20%。

洞察：虚拟客服和客服助手技术帮助各行业实现客服中心转型

银行业：基于自然语言处理的虚拟客服

某大型银行最初的客服机器人使用的是一种基于定义关键词的传统技术，该技术在识别客户的问题与意图方面的正确率并不高。同时，由于关键词定义的过程具有一定复杂性，随着机器人可回答问题增多，维护团队工作量急剧上升，面临着巨大的挑战。因此，银行存在着改善客户体验、减少维护团队压力的紧急需求。

通过基于认知计算能力的智能虚拟客服，银行的维护人员可以让机器人用收集语料的方式进行自动学习，而且不需要再次定义关键词。同时，由于智能虚拟客服可以正确识别客户问题的意图，客户体验有了显著提高。

成果：基于 NLP（自然语言处理）的智能虚拟客服：

- 与依靠关键词的传统机器人达到的 60%-70% 正确率相比，意图识别正确率超过了 90%，取得明显提高；
- 极大提升了维护效率，工作量减少了至少 30%。维护人员只需要收集相关语料，再无需人工定义关键词。

保险业：基于图知识库的智能客服

保险公司的产品条款复杂，投保和理赔的要求条件较多，用户的问题需要针对保险产品本身的情况进行多个条件的查询才能回答用户，传统基于问答的客服机器人无法满足这些复杂的需求。

通过基于知识图谱的机器人，可以识别用户提问中的实体、关系，并基于知识图谱进行推理，最终精确回答用户问题。可以回答例如“给我的 5 岁的女儿投的健康险可以理赔发烧吗？”等复杂问题。

成果：基于 NLP（自然语言处理）和知识图谱的智能客服：

- 不仅可以识别用户提问的意图，还可识别提问的实体、关系等复杂条件；
- 基于知识图谱回答用户的复杂问题，提升用户体验。

汽车业：智能 HR 助手

某主机厂生产线员工众多，岗位众多，有大量外籍员工，且全国有多个厂址，每个城市各类社保、公积金政策不一。人力资源部门每天疲于回应大量重复问题的电话，工作效率低下。公司在总部设立人力资源中心以办理线下业务，但由于业务量大，希望将部分咨询交由现场的实体机器人，并且需要这些机器人的功能和其他自助渠道保持一致。

IBM 为客户提供了整套虚拟助手解决方案，用以应对现场实体机器人、在线虚拟客服等多个渠道接入；基于提问者身份、地理位置提供不同答案；基于提问者语言习惯提供中文或英文交互方式。

成果：该解决方案大大降低了人力资源部门后台和前台接待压力。

汽车业：智能知识库

某汽车制造商的 4 名客服需要人工处理大量用户反馈（300+/天）并于 24h 之内给用户一个靠谱专业的回复。大部分问题已经存在于旧的知识库中，但是难以被搜索到，或搜索结果太多无法定位准确问题，导致客服需要重新组织语言回复客户，浪费大量时间。

IBM 帮助该企业建立企业级知识库，通过 NLP 语义理解的知识搜索可以快速定位正确的问题和答案。

成果：通过知识管理平台智能查询，AI 可持续发现学习其中的规则，提升客服寻找正确问题的效率。不同客户通过不同渠道询问的同一问题可以得到正确统一的解答。

电信业：客户之声热点问题挖掘

客户满意度是某电信集团的重要考核指标。客户服务部希望在传统大数据分析的方法上，引入 AI 建模，分析挖掘导致客户不满意的热点问题，并借由满意度调研问卷打通热点问题与满意度的关联关系，从根本上提升客户满意度。

热点问题分析需基于客服聊天数据和投诉工单文本数据，通过无监督的机器学习算法对高频问题进行抓取，实现有业务价值的问题聚焦，以此了解客户需求和投诉热点，进行产品优化、活动优化等。同时，通过建立问卷标签，建立评测问卷与问题标签的映射关系，将客户的实际投诉问题应用到问卷调研中，量化客户投诉问题对某类满意度的影响权重，评估影响客户满意度的重要投诉热点问题。

成果：该项目为企业建立了热点问题业务闭环，监控热点问题改善情况及其对满意度影响。

行动指南

我们认为，企业可以同时从短期和中期措施抓起，提高客服中心的运营水平（见图 3）。

1. 客服中心负责人首先应该做什么：

- 注重保护员工，为远程工作和协作提供支持。确保运营保持稳定，包括了解当前的客户需求、问题和机遇。
- 制定或更新远程工作战略。监控该战略是否存在可能的不足或有待改进之处。使用 AI 增强远程工作能力。这有助于提高危机应对期间人员的可用性。
- 获得领导层支持，借助虚拟支持技术增强人工客服的能力，并使该技术快速投入使用。从小处着手，使用虚拟客服回答客户和员工的常见问题。思考在哪以及如何引入这种新能力。
- 对客服进行调研，了解经过最低程度训练的虚拟客服可以回答哪些类型的问题。
- 如果企业需要高度专注于核心业务，但当前缺乏专业知识，难以快速实施或更新基于 AI 的解决方案，可考虑与能够培训人工客服和训练虚拟客服技术的合作伙伴进行合作。

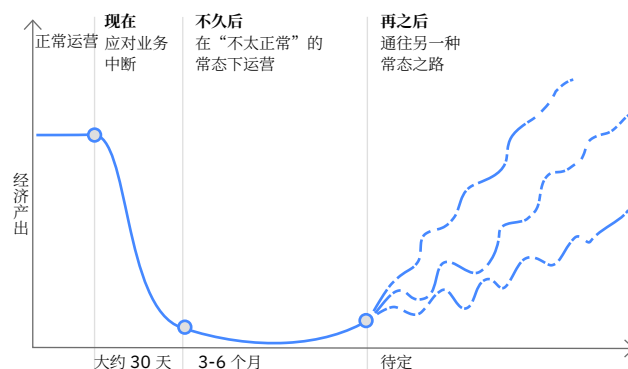
2. 客服中心负责人下一步该做什么：

- 为员工、客户、供应商和业务合作伙伴测试虚拟客服技术并进行推广。开通更多渠道，例如微信、电话、App、电商、在线聊天和公司网站。
- 提升客服团队的技能，接管可能已外包出去的某些工作。
- 探索使用更先进的“客服助手”技术（功能不仅限于常见问题解答），支持人工客服回答更复杂、更具挑战性的查询。

—

图 2

通往另一种常态之路



来源：IBM 商业价值研究院。

- 建立并采集衡量基准，评估虚拟客服技术的有效性及其对客户和员工满意度的影响。
- 扩展远程工作能力，包含更多增强功能，例如数据和表单处理，以及工作流程改进。

3. 在踏上另一种常态之路时，客服中心负责人该做什么：

- 对虚拟客服技术指标进行定期分析，以确定趋势和需要改进的方面。
- 与销售、营销和客户体验领域最杰出的客服及其他员工举行设计思维工作坊。探索持续改进机会，将客服中心转变为互动中心。
- 通过更好地平衡远程办公员工和集中办公员工的组合，优化远程工作。
- 以非危机的眼光看待客户反馈，针对另一种常态重新评估设计、用法和表现。

备注和参考资料

- 1 "Crossing The Generational Divide: Providing Customer Service for Today's Consumers." Desk.com. 2015. <http://webassets.desk.com/static/ebooks/desk-customer-service-across-generational-divide-report.pdf>
- 2 同上
- 3 "Direct Banks Earn Higher Customer Satisfaction than Traditional Retail Banks, but Face Call Center Challenges, J.D. Power Finds." MarketWatch. April 2, 2020. https://www.marketwatch.com/press-release/direct-banks-earn-higher-customer-satisfaction-than-traditional-retail-banks-but-face-call-center-challenges-jd-power-finds-2020-04-02?mod=mw_quote_news
- 4 Telecommunications customer experience benchmark report. IBM Institute for Business Value Benchmarking Program. January 2018.
- 5 Mehta, Puneet. "How AI can save airline customer service teams in times of crisis." PhocusWire. April 20, 2020. <https://www.phocuswire.com/ai-airline-covid-customer-service>
- 6 Schneider, Christie. "10 reasons why AI-powered, automated customer service is the future." IBM. October 16, 2017. <https://www.ibm.com/blogs/watson/2017/10/10-reasons-ai-powered-automated-customer-service-future>
- 7 "Tips For Reducing Call Center Costs Whilst Improving Customer Service." Cloutalk. October 27, 2019. <https://www.cloutalk.io/blog/tips-for-reducing-callcenter-costs-whilst-improving-customer-service>
- 8 "Cognitive in Call Centers: Enhancing Customer Service." IBM. 2017. https://www.ibm.com/watson/infographic/discovery/assets/pdf/data_landscape_infographic_6.pdf
- 9 12 "TOP 10 TRENDS SHAPING THE FUTURE OF THE CONTACT CENTER." 168Solution. January 10, 2019. <http://www.168solution.com/news-info/top-10-trends-shaping-the-future-of-the-contact-center-whitepaper>
- 10 同上
- 11 "High Turnover is Costing Call Centers: Why Employee Retention Should be a Priority and What to do About it." CRMGamified. 2019. <https://crmgamified.com/turnover-in-call-centers-why-prioritize-employee-retention>
- 12 同上
- 13 Telecommunications customer experience benchmark report. IBM Institute for Business Value Benchmarking Program. January 2018.
- 14 "Creval Sistemi e Servizi." IBM. May 2020. <https://www.ibm.com/case-studies/crevalsistemieservizi>

了解更多信息

欲获取 IBM 研究报告的完整目录，或者订阅我们的每月新闻稿，请访问：ibm.com/iibv

访问 IBM 商业价值研究院中国网站，免费下载研究报告：
<https://www.ibm.com/ibv/cn>

选对合作伙伴，驾驭多变的世界

在 IBM，我们积极与客户协作，运用业务洞察和先进的研究方法与技术，帮助他们在瞬息万变的商业环境中保持独特的竞争优势。

IBM 商业价值研究院

IBM 商业价值研究院 (IBV) 隶属于 IBM 服务，致力于为全球高级业务主管就公共和私营领域的关键问题提供基于事实的战略洞察。

© Copyright IBM Corporation 2020

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

美国出品
2020 年 8 月

IBM、IBM 徽标及 ibm.com 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的注册商标。以下 Web 站点上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表：
ibm.com/legal/copytrade.shtml。

本文档为自最初公布日期起的最新版本，IBM 可能会随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有产品或服务。

本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据的协议条款和条件获得保证。

本报告的目的仅为提供通用指南。它并不旨在代替详尽的研究或专业判断依据。由于使用本出版物对任何企业或个人所造成的损失，IBM 概不负责。

本报告中使用的数据可能源自第三方，IBM 并不独立核实、验证或审计此类数据。此类数据的使用结果均“按现状”提供，IBM 不作出任何明示或默示的声明或保证。

国际商业机器中国有限公司
北京朝阳区北四环中路 27 号
盘古大观写字楼 25 层
邮编：100101

