

## 中移在线全国客户系统国产平台 替换建设项目 >>



中国移动通信有限公司在线营销服务中心 10086 客服（全球规模最大客服中心）坐席终端规模庞大，覆盖全国 31 个省 4.5 万个终端，网络环境复杂，涉及业务面广。本次项目通过对 10086 客服坐席终端的国产化操作系统升级工作，解决国外主流操作系统停服带来的安全风险，提升终端操作系统安全防护水平，从而实现操作系统的自主创新及客服场景相关生态的整体完善。

关键词：智能客服系统升级，一体化办公服务

关键产品：银河麒麟桌面操作系统 V10

应用场景：办公桌面，云桌面

### 客户介绍

2020 年 9 月，为适应“线上化、智能化、云化”的变化趋势，加快推动营销服务体系数字化转型，中国移动集团公司决定整合下属两家专业公司（中移在线服务有限公司、中国移动通信有限公司销售分公司，以下简称“服务公司”、“销售公司”），成立在线营销服务中心。

在线营销服务中心拥有全球最大的融合智能泛呼叫中心。依托数字化、云化、智能化的服务营销能力，已构建起全国一体化的服务系统，支持数万客服云上生产；已实现热线与互联网的融通，多媒体服务规模应用；已将数智化的营销服务能力产品化，赋能社会千行百业助力经济社会发展。

### 案例背景

为贯彻落实集团公司《关于明确 2022 年 IT 领域重点项目建设管理要求的通知》中关于终端操作系统“能替尽替”的相关要求，提升终端操作系统安全防护水平，亟需开展客服系统国产化适配改造工作。

为实现客服系统在国产操作系统的承载和业务保障，提升实施质量和效率，本次项目将按照“先适配验证再替换”的原则，整体建设内容重点围绕客户端软件重构、客服应用适配升级、系统保障工具建设三方面展开。

### 业务效果

中国移动通信有限公司在线营销服务中心客服系统服务端采用 X86+ARM 异构双平面架构，客户端充分利旧存量 intel、AMD 及鲲鹏终端整机，操作系统采用具备内生安全的国产银河麒麟桌面操作系统 V10 SP1，全面替换原有业务使用的 Windows 系统，涉及覆盖全国 31 个省 3.7 万个实体终端以及 8000 个客服云桌面，目前已完成 6000 余套国产化操作系统替换，实现基于现存硬件 + 国产操作系统的全栈国产化架构，自主可控，供应安全。

本次替换项目实施完成后，中国移动通信有限公司在线营销服务中心 10086 客服终端生态具备以下核心成效：一是基于国产化底座搭建的云化基础架构，实现全网系统资源统一管控；二是基于国产化操作系统逐层抽象业务模型，兼顾系统集中和个性化应用；三是国产化底座上 AI 技术的全面应用，提升业务效能和服务质量；四是敏捷的 IT 支撑流程，高效支撑国产化软硬件适配应用。

最终实现国产化操作系统客服场景应用话务接通率、客户满意度、服务范围等指标稳步提升，有助于中国移动 10086 客户服务持续保持行业领先水平。

### 业务效果

本次项目主要针对中国移动通信有限公司在线营销服务中心 10086 客服（全球规模最大客服中心）坐席场景下的国产化操作系统替换，项目难点在于客服坐席终端规模庞大，覆盖全国 31 个省 4.5 万个终端，网络环境复杂，涉及业务面广。

本次项目通过对 10086 客服坐席终端的国产化操作系统替换工作，解决 WinXP、Win7 停服带来的安全风险，提升终端操作系统安全防护水平，从而实现操作系统的自主可控及客服场景相关生态的整体完善。

项目建设分三部分进行展开：

#### 1 客服系统对国产终端操作系统的适配改造

按照“先适配验证再替换”的原则，实现客服系统在国产操作系统的承载和业务保障，重点围绕客户端软件重构、客服应用适配升级、系统保障工具建设、生态环境完善四方面开展建设。

#### 2 客服云桌面操作系统国产化替换

云桌面是一种基于虚拟化技术的客户端操作系统交付与管理方案，根据现网 8000 套客服云桌面的实际使用情况，主要以银河麒麟桌面操作系统类的云桌面安装和交付为主。

#### 3 客服终端系统国产化替换

由于 10086 客服系统集成了各省公司相关系统页面，集成复杂度较高，按照统一要求，本次项目分 2 批次进行替换，基于客服系统解耦程度较高、系统改造工作量较小、第三方系统依赖较低、以及参与过集团组织的终端适配试点省份的原则，选择第一批替换单位，于 2022 年底完成全量客服坐席终端的国产化操作系统替换，其它 21 省份于 2023 年底前完成操作系统替换。

通过以上三部分内容的整体建设，实现 10086 客服场景在国产操作系统中操作上的应用，整体业务架构全栈国产，自主可控，保障了业务系统的自身安全，有效提升了业务关键数据的安全性，达到了客服系统在国产操作系统中使用要求，尤其是在使用体验、页面加载效率、业务流畅度上，满足一线坐席全天候流畅生产的目标。