

促进运营商无线网络 NPS 提升的方法研究

周 康

中国电信股份有限公司陕西分公司 陕西西安 710075

摘 要: Net Promoter Score (NPS) 是一种常用于衡量客户满意度和忠诚度的指标, 它通过一个简单的问题来评估客户的口碑和推荐意愿。对于运营商的无线网络, 提升 NPS 是至关重要的, 因为这直接关系到用户对网络服务的满意程度和他们是否愿意推荐给他人。无线网络的性能、覆盖范围、数据速度等直接影响用户的使用体验, 在数字化时代, 用户对于高质量的网络连接有着更高的期望, 因此提升用户体验成为提高 NPS 的关键。通信行业竞争激烈, 用户有更多的选择, 为了在市场中脱颖而出, 运营商需要提供更卓越的服务体验, 以吸引新用户并留住现有用户。随着 5G 技术的普及和其他先进技术的应用, 用户对于更快速、更稳定的网络连接有了更高的期望, 运营商需要不断更新技术, 以满足用户的需求, 并提高 NPS。在这样的背景下, 运营商需要进行深入的研究, 了解用户的需求、期望和体验, 制定相应的策略和计划, 以促进无线网络 NPS 的提升, 提高用户满意度和忠诚度。

关键词: NPS; 运营商无线网络; 提升

1. 运营商无线网络 NPS 的概述

Net Promoter Score (NPS) 是一种常用于衡量客户满意度和忠诚度的指标, 也适用于运营商评估其无线网络服务的质量和用户体验。NPS 通过一个简单的问题来获取客户的反馈, 这个问题通常是: “在一个从 0 到 10 的尺度上, 您有多大可能将我们的服务推荐给朋友或同事?” 根据用户的回答, 他们被分为三个类别: 推荐者 (Promoters): 得分为 9 或 10 的用户, 表示他们非常满意, 愿意积极推荐运营商的无线网络服务; 中立者 (Passives): 得分为 7 或 8 的用户, 表示他们对服务满意但不够热情, 可能会考虑其他竞争对手的服务; 批评者 (Detractors): 得分为 0 到 6 的用户, 表示他们对服务不满意, 可能会向他人表达负面观点。NPS 的计算方式是推荐者的百分比减去批评者的百分比, 得到的分数范围是 -100 到 +100。一个高于零的分数通常被认为是良好的, 而负数可能表明有改进的空间。NPS 不仅提供了一个总体评价, 还帮助运营商更好地理解用户的需求, 以便有针对性地改进服务。

在运营商无线网络中, NPS 的概述可以包括以下关键方面: 通过用户的推荐意愿, 可以评估用户对无线网络服务的整体体验满意度。推荐者通常是忠诚度较高的用户, 因此 NPS 也间接反映了用户的忠诚程度。批评者提供了改进的线索, 通过分析批评者的反馈, 运营商可以确定哪些方面需要

重点改进。较高的 NPS 可能有助于提高运营商在市场上的竞争力, 因为用户口碑对于用户选择服务提供商有着重要的影响。

2. 运营商无线网络 NPS 现状分析举例

要进行运营商无线网络 NPS 现状分析, 可以通过实际数据和用户反馈来评估当前的服务状况。以下是一个简化的例子, 用于说明如何进行 NPS 现状分析:

2.1 假设情景

运营商 A 在某个地区提供无线网络服务。通过一次用户调查, 运营商 A 收集到了 1000 份回复。

推荐者 (得分为 9 或 10): 400 人

中立者 (得分为 7 或 8): 300 人

批评者 (得分为 0 到 6): 300 人

2.2 NPS 现状分析

NPS 计算: $NPS = \% \text{ 推荐者} - \% \text{ 批评者}$

$NPS = 400/1000 * 100 - 300/1000 * 100 = 10\%$

总体表现: 运营商 A 的总体 NPS 为 10%, 表明还有改进的空间, 但总体上用户对服务持正面态度。用户满意度分层分析: 分析推荐者、中立者和批评者的特征, 了解不同用户群体的需求和反馈。比如, 批评者中是否有共性的问题, 中立者是否有特定期望。趋势分析: 比较不同时间段的 NPS, 了解服务质量的变化趋势。如果 NPS 在持续下降, 可

能需要深入了解问题根本原因。地域差异分析：如果运营商 A 在多个地区提供服务，可以比较不同地区的 NPS，了解是否存在地域差异。这有助于定制针对性的改进计划。竞争对比：如果有竞争对手，可以比较 NPS，看看运营商 A 在市场中的相对位置。如果竞争对手的 NPS 更高，可能需要采取行动提高竞争力。

通过这样的分析，运营商可以更清晰地了解当前服务状况，并制定相应的改进计划。NPS 分析不仅帮助了解用户满意度，还为提升服务质量提供了方向性的数据支持。

3. 促进运营商无线网络 NPS 提升的方法举措

3.1 不断优化无线网络的性能

优化频谱使用，确保有效的频率分配和管理，采用智能频谱分配技术，减少干扰，提高网络稳定性。智能部署基站，考虑地形、建筑物和用户分布等因素，密集区域增加基站密度，确保高质量的覆盖和容量。采用先进的天线技术，如 MIMO（多输入多输出）技术，提高信号传输效率，增加网络容量。对网络进行小区划分，根据不同区域和用户需求进行适当的载频优化，确保在高负载区域提供足够的容量。不断增加带宽，以适应用户对高速数据传输的需求，采用 5G 技术等新技术，提供更大的带宽和更低的延迟。部署智能的网络管理系统，实时监测网络性能，并能够迅速做出调整，采用自动化技术，降低人为错误的风险。优化无线链路质量，包括信噪比、信道质量等，通过定期巡检和维护，解决可能影响链路性能的问题。使用用户体验监测工具，了解用户在实际使用中的体验，收集用户反馈，及时发现和解决性能问题。运用数据分析、人工智能和机器学习等技术，不断优化网络性能，通过持续监测和优化，提高网络效率和用户体验。

3.2 建立快速的故障响应机制

部署实时监测系统，能够全面监控无线网络的运行状况，实时监测包括网络流量、信号强度、基站状态等，这样，任何异常都能够迅速被捕捉到。利用数据分析和机器学习技术，建立故障预测模型，通过对历史数据的分析，预测未来可能发生的故障，并设置相应的预警机制，提前发现潜在问题。部署自动化告警系统，将实时监测的数据与预警系统相结合，当系统检测到异常时，立即触发告警，通知相关团队进行处理，自动化能够加快响应速度，减少人工介入的时间。组建专业的故障响应团队，确保团队成员具备丰富的网络知识和故障处理经验，团队需要定期进行培训，以适应不断发

展的网络技术。在故障发生之前，定期进行模拟演练和应急演练，通过事前准备，团队能够更熟练地应对各种可能的故障情况，提高响应效率。对不同类型的故障建立优先级系统，以确保在关键问题出现时能够迅速做出响应，确保团队了解何时需要立即介入，何时可以进行计划性的维护。引入自愈系统，能够自动检测并解决一些常见问题，减轻人工干预的压力，这可以包括自动重新启动设备、调整网络参数等功能。使用实时沟通和协作工具，确保故障响应团队之间的及时有效的沟通，这包括即时消息、会议工具等，以便在解决问题时能够迅速协同工作。定期审查和优化故障处理流程，确保流程简单而高效，这有助于降低故障响应的时间，减少网络中断的影响。

3.3 灵活快速解决小微场景用户投诉

设立专门负责处理小微场景用户投诉的团队，该团队需要了解小微场景的特点和用户需求，以更有针对性地解决问题。提供自助服务工具，使用户能够方便快捷地解决常见问题，这可以包括在线帮助中心、常见问题 FAQ、智能客服机器人等。定期进行用户调研，深入了解小微场景用户的反馈和投诉，通过收集用户意见，及时发现和解决问题，提高服务质量。提供即时沟通渠道，如在线客服、社交媒体平台等，使用户能够实时与运营商进行沟通，及时回应用户的问题和反馈，增强用户满意度。针对小微场景用户的特殊需求，推出个性化解决方案，例如，定制化的服务套餐、专属优惠政策等，以增强用户体验。建立快速响应机制，确保小微场景用户的投诉能够得到及时处理，设定短时间内解决问题的目标，并通过迅速的行动满足用户的期望。创建用户参与平台，鼓励用户分享意见和建议，通过用户参与，获取更多关于小微场景需求的信息，为改进服务提供有力支持。定期回访小微场景用户，了解他们的满意度和需求变化，根据回访结果调整服务策略，保持服务的灵活性和适应性。

3.4 扩大服务覆盖范围

对现有基站进行调整和优化，确保信号覆盖更广泛，同时，增加新的基站，特别是在覆盖不足或高密度用户区域。引入新的无线通信技术，例如 5G，以提高网络速度和容量，考虑使用不同的频段，特别是覆盖范围更广泛的低频段。升级和优化现有的基站设备，以提高性能和覆盖范围，确保设备能够适应不同地形和环境条件。对网络进行小区划分和容量规划，确保在高密度和高流量区域有足够的网络容量，提

前预测流量增长,做好相应的规划。采用智能天线技术,如自适应天线系统(AAS)或 Massive MIMO,以提高覆盖范围和网络容量。与其他运营商、网络设备供应商或地方政府建立合作伙伴关系,共同推动网络覆盖的扩大,共享基站设备和资源,优化网络布局。推广使用无线扩展设备,如微小型基站或无线中继器,以填补覆盖空白区域,提高覆盖范围。通过优化网络拓扑结构,确保信号覆盖更为均匀,考虑在边缘区域增加覆盖,提高用户体验。针对特定区域进行推广活动,宣传网络覆盖的改进,通过地方性的宣传活动,提高用户对服务的认知。

4. 结语

在不断发展的通信行业,提升运营商无线网络的 NPS 成为关键目标。通过采取一系列策略,包括优化服务覆盖、灵活解决用户投诉、提高网络性能等手段,可以更好地满足用户需求,提升用户体验,从而推动 NPS 的提升。这不仅是对运营商自身业务水平的挑战,更是为用户创造更便利、高效、可靠的通信环境的承诺。

参考文献

[1] 季智红,房磊,杨军,等.4G 无线网规划建设与优化 [M].北京:人民邮电出版社,2018.