



ericsson.com/
consumerlab

5G 领跑者

赢得消费者青睐，收入不断增长



爱立信消费者和市场洞察报告

2021年11月

目录

- 03 主要结论
- 04 5G 的消费者和市场视角
- 06 赢得消费者青睐
- 08 不断增长的 5G 消费者收入
- 11 在 5G 消费者业务上取得成功的策略
- 12 成为 5G 领跑者的途径

方法

爱立信消费者实验室与 Tefficient 的领先电信咨询专家合作开发了“5G 成熟度指数”，用以分析和衡量 22 个市场中 73 家通信服务提供商 5G 市场表现和消费者感知。这 22 个市场包括澳大利亚、巴西、加拿大、中国大陆、法国、芬兰、德国、意大利、日本、沙特阿拉伯王国、菲律宾、罗马尼亚、瑞典、韩国、新加坡、瑞士、西班牙、泰国、台湾、阿联酋、英国和美国。该指数既追踪了每家服务提供商在使用 5G 获得消费者业务竞争优势方面所做的努力，又以爱立信消费者实验室消费者调查的消费者感知数据和公开报告的 5G 市场事实为基础，根据涵盖客户满意度数据、5G 产品、推广和营销效能的 16 大类 105 项标准，分析每家 5G 服务提供商。

本报告基于爱立信消费者实验室针对 22 个市场智能手机用户（包括 5G 网络用户）进行 2 项定量研究的消费者感知洞察编制而成。样本包括来自每个市场的 1,000 至 2,000 名受访者，年龄范围为 15-79 岁（部分市场为 15-69 岁），代表包括 2 亿 5G 用户在内 11 亿智能手机用户的看法。

这项消费者研究在 2020 年 12 月至 2021 年 1 月期间进行，而基于服务提供商所公开报告的 5G 市场事实，该指数的另外一半结果包含了截至 2021 年 5 月底收集的数据。

关于爱立信消费者与工业实验室

爱立信消费者与工业实验室致力于为消费者、企业和可持续社会探索技术的未来。我们以世界一流的市场研究、可付诸操作的见解及设计理念推动创新和可持续的业务发展。我们提供 ICT 相关环境、社会和经济影响和机会的科学事实分析。

我们的知识汲取自全球消费者、企业和可持续性研究计划，其中包括与领先客户、行业合作伙伴、大学和研究机构的合作。我们的研究项目不但涵盖深度研究，还包括每年在 30 个国家对消费者、从业者和决策者进行的 10 万多次访谈，以此用统计方式展现 11 亿人的看法。

点击链接，获取所有报告：

ericsson.com/consumerlab



衡量 5G 的进展和成熟度

迄今为止，分析师主要侧重于衡量服务提供商在 5G 覆盖和部署或网络速率方面的进展。但是，这种方法并不能给出有关 5G 领导力的全貌。对于致力于出色 5G 网络体验的努力如何提高消费者对于服务提供商及其 5G 产品的满意度和感知进行分析，进而确定 5G 性能和创新步伐的领跑者，这方面同样也非常重要。

爱立信消费者实验室此前已经确认，5G 服务提供商或是主动采取行动或是被动应对¹。主动采取诸如探索新定价模式乃至内部策划新服务等行动，服务提供商获得了扭转或阻止消费者收入下降的最佳机会。相比之下，被动应对或将错失至 2030 年复合年增长率达到 2.7% 的增长机会。本研究以这些见解为基础，不仅确定采取主动方式的服务提供商，并且根据消费者感知和服务提供商自身努力两个方面对其 5G 进展进行衡量。

我们重点关注成熟度的四个阶段，确定作为最为积极主动和最成功服务提供商的“5G 领跑者”所采用的策略和路径，以此揭示他们如何从市场中脱颖而出，以及何以能够赢得消费者青睐。在向 5G 过渡的过程中，如果服务提供商能够采取主动方式，那么就有能力扭转消费者收入停滞和下降的趋势。

主要结论

本研究确定了服务提供商 5G 成熟度的四个阶段。

- 不同成熟度水平的四个阶段为刚刚开始起步的 5G 探索者、5G 潜力者、5G 抱负者、以及目前在 5G 覆盖率和性能方面居于领先但仍有进步空间的 5G 领跑者。
- 本研究中所涉约五分之一的服务提供商被确认为 5G 领跑者。

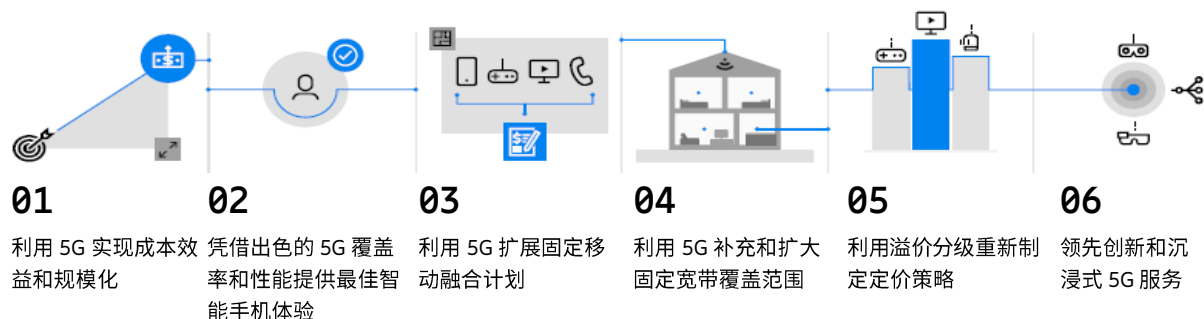
5G 领跑者引领消费者的 5G 感知和满意度。

- 他们自有消费者中的 70% 将其视为 5G 的引领者，而仅 17% 的消费者偏爱其他提供商，其余消费者对此没有看法。
- 更为出色的营销让他们在成功推动 5G 需求的同时令留住客户的可能性达到其他服务提供商的三倍，并且期望升级的客户达到 50% 以上。

积极主动的努力让 5G 领跑者获得收入增长的回报。

- 他们的每用户平均收入 (ARPU) 和移动服务收入同比增长至少达到 1%，可能性几乎是其他服务提供商的两倍。
- 其中四分之三的服务提供商有效实现基于网速等级、服务质量、固定移动融合 (FMC) 或捆绑内容分级 5G 货币化。

5G 领跑者对于 5G 网络质量、技术领导力和服务创新有着共同的承诺。他们通过六项策略在 5G 消费者市场取得成功：



¹爱立信消费者实验室，“释放 5G 消费者市场潜力” (2020 年)

5G 的消费者和市场视角

5G 成熟度指数通过评估 16 大类 105 项标准追踪每家服务提供商在其 5G 消费者业务上的进展。消费者感知数据构成指数结果的 50%，而其余 50% 则基于服务提供商公开报告的 5G 进展相关信息。

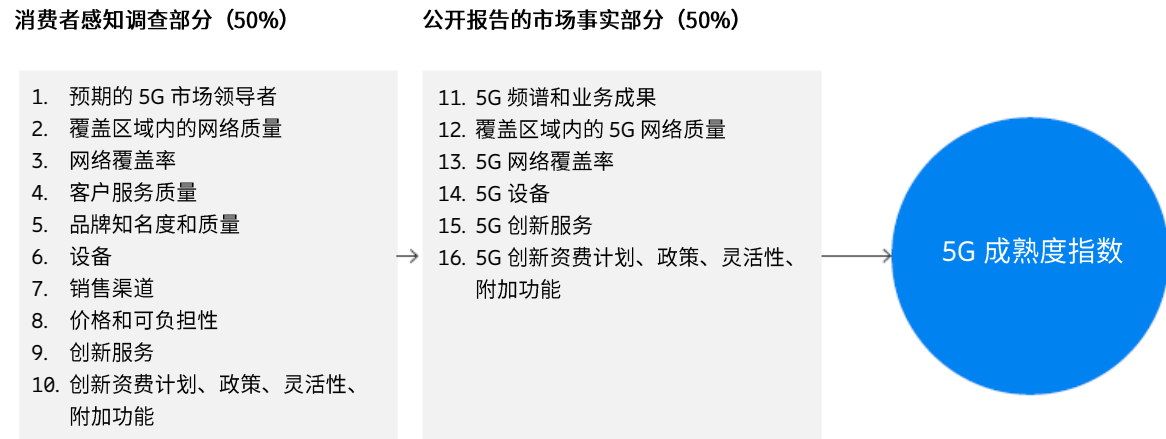
由 22 个市场的消费者对不同标准的重要性进行评级，并对当地市场服务提供商的满意度进行评级。

由此根据 73 家服务提供商的总指数得分（理论最大值为 100）确定 5G 成熟度的四个不同阶段。表现最佳的 5G 领跑者得分范围为 49 到 62 分，而得分最低的 5G 探索者得分范围为 21 到 29 分。

因此表明，即便得分最高的 5G 领跑者在消费者满意度方面仍然存在很大的提升空间。

结果显示，这类提升可通过让消费者熟悉沉浸式 5G 服务以及改进资费计划和政策实现，而这两方面均为消费者感知与实际服务提供商活动差距最大的领域。相比之下，消费者对于 5G 领跑者的网络覆盖和质量评价最高，这也是前几代技术推出时熟悉的重点领域。

图 1: 5G 成熟度指数的方法和结构



所确定的四个成熟阶段为 5G 领跑者、5G 抱负者、5G 潜力者和 5G 探索者。

5G 探索者通常为市场价格挑战者，但在消费者满意度和 5G 投资的所有领域均落后于其他服务提供商。他们近期才刚刚开始探索 5G 市场，通常持有或分配的频谱有限。

5G 潜力者通常在价格和可负担性方面获得当地市场消费者的青睐。但其迄今在创新方面，特别是在加速 5G 网络覆盖部署或引入新的 5G 服务方面几乎没有进展。很多 5G 潜力者因通过更为出色的 4G 性能获得的较高消费者满意度而处于舒适市场地位，并为此在建立 5G 业务基础方面进展缓慢。

5G 领跑者

- 成功进行 5G 货币化。消费者将 5G 领跑者视为 5G 市场的领导者。
- 其在 5G 网络覆盖率、速度和创新服务方面超越竞争对手。

5G 潜力者

- 被消费者认为物超所值。
- 他们得益于良好的消费者满意度，但在建立 5G 基础方面进展缓慢。

5G 抱负者

- 抱负者通常为市场挑战者，在 5G 覆盖率、服务和使用的方面紧随领跑者之后。
- 抱负者往往在消费者满意度方面差强人意，并且在推荐方面得分也较低。

5G 探索者

- 通常为价格挑战者，但在消费者满意度和 5G 投资等所有领域均居于落后。
- 刚刚开始探索 5G 市场。

图 2：5G 成熟度的四个阶段

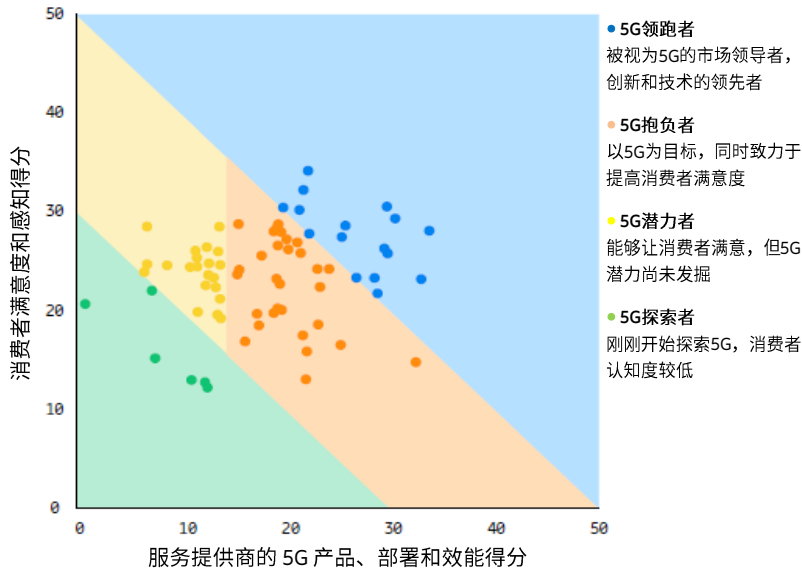
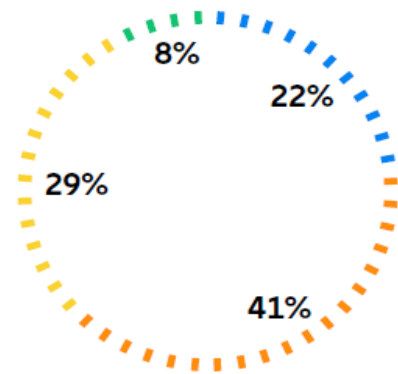


图 3：服务提供商的份额和 5G 成熟阶段



5G 抱负者 通常为市场挑战者，在 5G 覆盖率、服务和产品方面紧随 5G 领跑者之后。但其往往在消费者满意度方面差强人意，并在消费者对于 5G 市场领导力的感知和品牌推荐方面得分较低。

5G 领跑者 被消费者认为将成为 5G 市场的领导者。他们在 5G 网络覆盖率和网速方面均超越市场竞争对手，并通过大力投资新的沉浸式 5G 服务和内容合作伙伴关系，推动差异化并最终加速 5G 的接纳、使用和货币化。值得一提的是，尽管本研究中约 20% 的服务提供商被确定为 5G 领跑者，但他们未必是当地市场的市场份额领导者或老牌企业。大多数 5G 领跑者来自亚洲和北美，但有三分之一来自欧洲，这表明即使 5G 发布较晚，但只要具有影响力也可帮助服务提供商确保 5G 领跑者定位。特定市场出现的 5G 领跑者似乎也可让所有服务提供商受益。市场同行将会在 5G 方面努力追赶，其中一些会成功进展到成熟阶段，从而让该市场出现更多的 5G 领跑者。

² 爱立信移动报告：“运营商面向成功的 3 条道路”（2020 年 11 月）

³ 不含截至 2021 年 5 月底尚未报告 5G 人口覆盖率的服务提供商。

这些成熟阶段还与此前爱立信研究所确定的质量主导、产品主导和行业主导三个服务提供商策略存在相关性²。以质量为主导的提供商侧重于（并投资于）网络转型、站点和频谱，并且通常最先部署最新技术。以产品为主导的供应商通常为挑战者，其目标在于率先推出新的产品和服务，从而通过保持高水平的创新获取市场份额。以行业为主导的供应商很少率先进入市场，但善于在快速追随方面取得成功。除了网络质量外，他们倾向于看重物有所值的主张。

大约 63% 的 5G 领跑者以质量为主导，并且通常率先在本地市场推出 5G、5G 独立组网、5G FWA 和多接入边缘计算（MEC）。他们均专注于技术领导力和提供卓越的 5G 网络性能。5G 抱负者紧随 5G 领跑者之后，其中 57% 为以质量为主导的供应商，但也有三分之一采用以产品为主导的方式。5G 潜力者中仅有 41% 以质量为主导，而 35% 以行业为主导。5G 探索者通常以行业为主导，并被视为价格挑战者或快速追随者。

5G 领跑者的主要特征

- 被其接近 70% 的自有消费者以及所在市场 40% 的消费者视为 5G 市场的领导者。
- 实现了 75% 的平均人口覆盖率³、270Mbps 的下载速率以及 14% 或更高的平均 5G 可用性（5G 时间百分比）。
- 平均推出三种 5G 服务，如云游戏、虚拟或增强现实（VR/AR）或增强视频，并且往往会联合本地或全球合作伙伴提供。
- 5G 设备组合较为强大，并已扩展到智能手机之外的领域，其中 70% 已推出能够提供沉浸式观看体验的可穿戴设备。
- 相比探索者或潜力者，三分之一的 5G 领跑者已经实现 5G 独立组网和 MEC 的商业部署。
- 50% 已经推出商业 5G FWA。
- 约 75% 的提供商已经实现基于网速、内容或服务质量的 5G 溢价分级货币化。
- 被视为一流品牌，并且消费者对其认知品牌知名度和质量的评分要比市场其他品牌高出 32%。

赢得消费者青睐

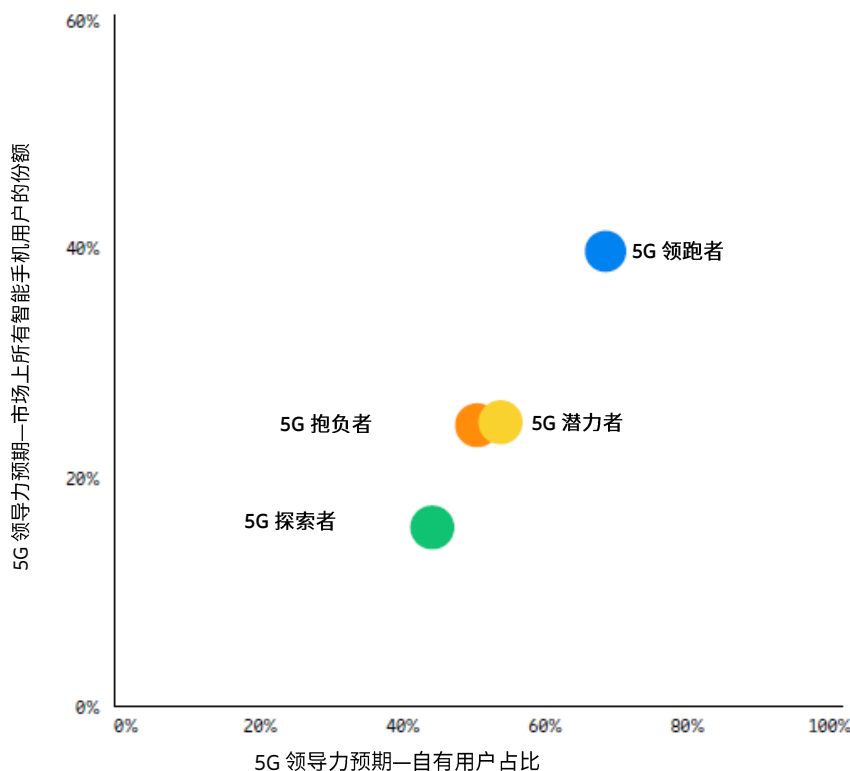
除价格和可负担性外，5G 领跑者的客户对其各个方面（网络覆盖率和质量、品牌知名度、销售渠道、创新服务、设备、客户服务质量和资费计划）的评价均高于其他服务提供商。约 63% 的客户认为其 5G 领跑者服务提供商在网络覆盖率方面优于市场其他服务提供商，而认为在网络质量方面领先的达到 61%。

除在大多数标准上的得分高于竞争对手之外，5G 领跑者还有望在 5G 方面引领当地市场。市场上绝大多数智能手机用户（包括 70% 的自有客户）预计 5G 领跑者将在 5G 竞赛中占据主导地位。仅 17% 的消费者存在其他看法，其余 13% 的消费者没有看法。相比之下，51% 的非领跑者客户认为他们的服务提供商并非 5G 领导者。

大约 80% 的 5G 领跑者在其市场上获得最优或次优的净推荐值（NPS）。

与市场其他服务提供商相比，5G 领跑者作为衡量忠诚度和品牌可参考性指标的净推荐值平均高出 4.9 分。爱立信消费者实验室此前的研究已经表明，出色的 5G 体验有助于提升早期采用者的净推荐值⁴，因此也成为 5G 成熟度指数成功的关键指标。除了消费者对认知 5G 领导力的评价更高之外，5G 领跑者获得 32% 较高的认知品牌知名度和质量评价。

图 4：5G 领跑者被视为 5G 领导者



在其自有用户中，
70% 预计普通 5G 领跑者将引领 5G。
仅有 17% 存在其他看法，而 13% 没有看法。

70%

超过一半的非领跑者客户认为他们的服务提供商并非 5G 的领导者。

51%

在本研究中，针对 5G 品牌知名度和营销（尤其是体验新服务的机会）的投资以及 5G 成就（测试得分、部署进度、新网络功能及其对消费者体验的影响）宣传与消费者认知的 5G 领导力有存在明显的相关性。

⁴爱立信消费者实验室，“成就更好 5G 的五大关键”（2021 年 5 月）



推动消费者对于 5G 的需求

5G 领跑者不仅可以通过提高消费者对网络可用性和覆盖率的感知推动消费者 5G 需求增长,还可通过有效营销和推出创新服务推动。与所有其他服务提供商相比,希望升级到 5G 的 5G 领跑者用户高出 50%,并且通过对数据的仔细分析,5G 领跑者的用户更可能继续使用当前的供应商,而不会转网。在总基数中,仅有 3% 的 5G 领跑者用户希望更换 5G 提供商,而抱负者中的 9%、潜力者中的 11% 和探索者中的 13% 计划打算更换提供商。

因此,与其他服务提供商相比,5G 领跑者凭借更好的 5G 消费者体验和产品留住用户的可能性达到其他服务提供商的三倍。

5G 还塑造了智能手机的使用行为,并引发对于增强视频、云游戏或 AR 等新应用和服务的使用。通过推出新的沉浸式服务,5G 领跑者还能够引发消费者智能手机使用模式的变化。这样反过来又可帮助其推动使用,让消费者过渡到溢价分级计划并成功实现 5G 货币化。平均而言,与非领跑者相比,5G 领跑者升级到 5G 之后报告高清流媒体和云游戏等服务使用情况发生变化的用户增加了 50%。

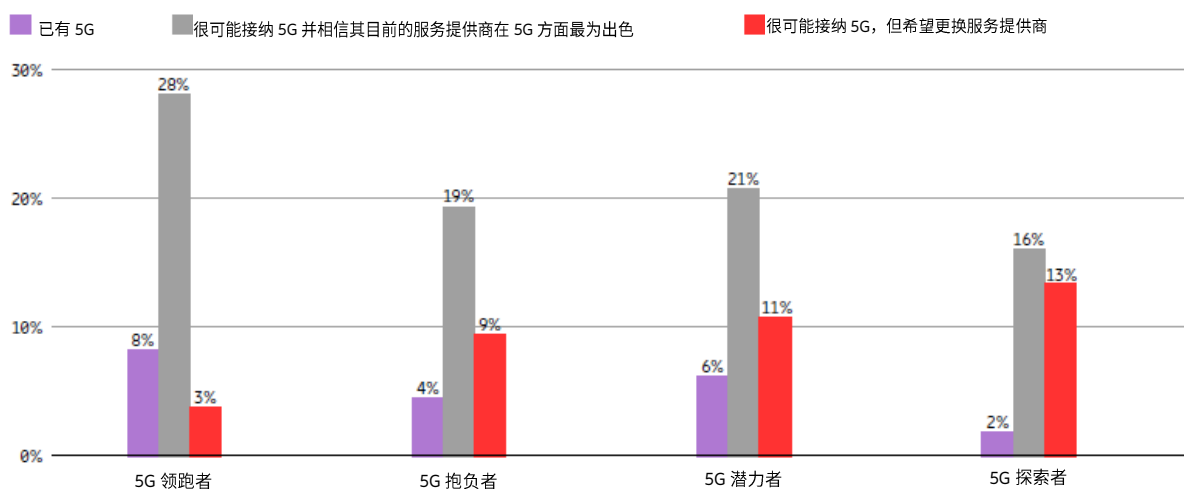
在推动消费者对于 5G 需求的同时,5G 领跑者留住用户的可能性至少要高出三倍。

3x

与其他服务提供商相比,50%以上的 5G 领跑者用户希望升级到 5G。

50%

图 5: 消费者接纳和更换 5G 供应商的意愿



不断增长的 5G 消费者收入

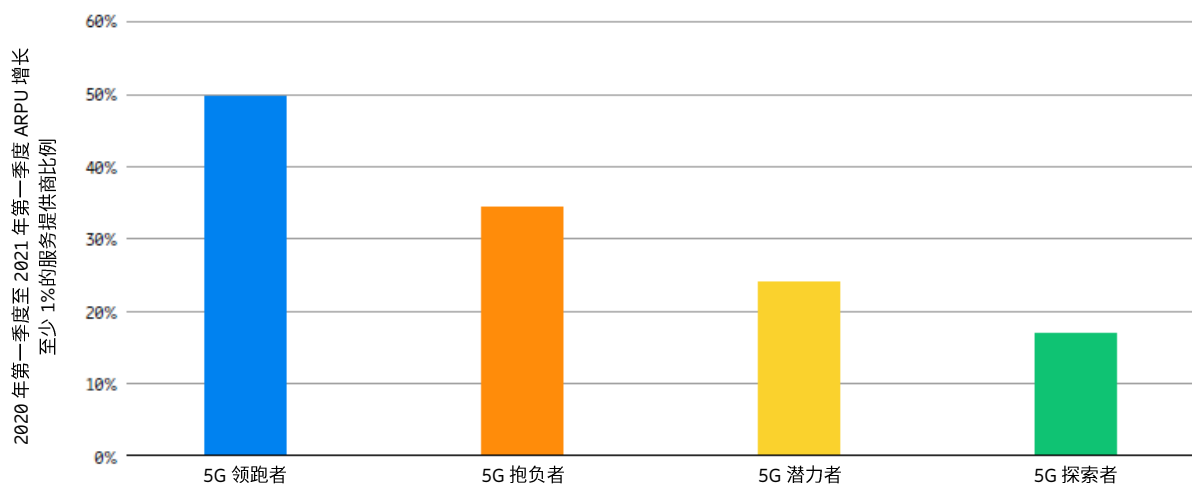
在我们分析的第二部分揭示了涉及 5G 的财务业绩和业务成果如何因服务提供商的成熟度有所差别。一旦确定服务提供商的成熟阶段，就通过分析了解其过去一年诸如 ARPU 和移动服务收入等 KPI 的发展情况。由于 5G 最初于 2019 年在亚洲和美国发布，因此我们只能分析两年的业绩。尽管评估 5G 自身能否推动更高 ARPU 存在很大难度，在缺乏公开报告且服务提供商以不同方式报告财务 KPI 的情况下尤其如此，但仍然出现了积极的趋势。

值得注意的是，并非所有服务提供商都针对 5G 收取溢价，但尽管由于新冠疫情导致漫游收入损失，但 50% 的 5G 领跑者在 2020 年第一季度至 2021 年第一季度之间的 ARPU 至少增长了 1%。相比之下，只有 34% 的抱负者、24% 的潜力者和 17% 的探索者 ARPU 有所增长。虽然这不完全是因为 5G，但就 5G 领跑者而言，ARPU 的增长主要归因于服务提供商成功将消费者迁移到溢价的 5G 计划。在本研究期间，5G 领跑者的 ARPU 增长在 1.1% 到 12.7% 之间变化。就扭转行业 ARPU 下降趋势而言，这一迹象特别鼓舞人心。

与其他服务提供商相比，5G 领跑者 ARPU 和移动服务收入增长的可能性要高出两倍。

2x

图 6：5G 各成熟阶段 2020 年第一季度至 2021 年第一季度 ARPU 至少增长 1% 的服务提供商比例





不仅更多 5G 领跑者可能出现 ARPU 同比增长,而且其中约 53%的领跑者移动服务收入在同一时期增长 1%以上,而 20%的收入下降了至少 1%。在此期间,某些 5G 领跑者甚至能够将移动服务收入增长 7-8%。

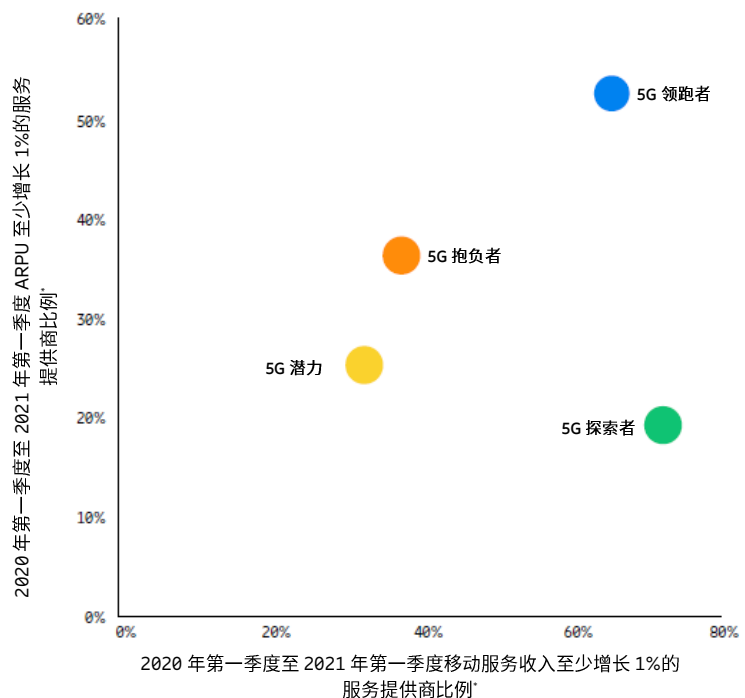
相比之下,仅有 30%其他服务提供商部门的移动服务收入出现积极发展,约一半出现下滑。令人惊讶的是,作为各自市场价格挑战者的 5G 探索者往往能够实现营收的快速增长。但是,尽管 60%的 5G 探索者因市场份额的增加而提高了移动服务收入,但很多并未能将其转化为 ARPU 增长。

5G 领跑者 ARPU 增长的一个关键因素在于定价创新。5G 领跑者所在市场已经将无限流量数据方案纳入更广泛移动宽带订阅服务。尽管如此,5G 领跑者在固定费率的无限流量产品之外仍致力于基于 5G 新价值的货币化方法。其中约 75%的 5G 领跑者根据网速、服务质量或内容丰富度向消费者追加销售 5G 溢价分级,而 5G 抱负者和 5G 潜力者这方面的比例仅为 43%和 10%。任何 5G 探索者均未采用这种溢价分级。

为了提升消费者的吸引力和留存率,约 70%的 5G 领跑者还在其 5G 计划中提供多用户福利,近 60%的 5G 领跑者将 5G 作为其家庭 FMC 产品的一部分提供。⁵这其中包括诸如将 5G 移动计划与家庭宽带、电视和流媒体内容以及固定电话捆绑的产品。此外,近 70%的 5G 领跑者提供沉浸式视频或云游戏,其方式要么捆绑到 5G 计划中,要么额外收费。

而仅有 14%的潜力者以及没有一家探索者通过这些新的沉浸式服务进行货币化。此前的爱立信消费者实验室研究也特别突出了通过将新的创新服务与 5G 数据计划捆绑满足消费者期望并了解其支付 5G 溢价意愿的重要性⁶。

图 7: 按服务提供商成熟度划分的 ARPU 和移动服务收入增长



¹所报告的为混合ARPU,不然则为后付费ARPU或使用ABPU、ARPA或报告收入的近似值。

⁵多用户福利: 计划中包含的移动线路数量越多,该计划的折扣或优惠就越高。

⁶成就更好 5G 的五大关键

约 75% 的 5G 领跑者根据网速、服务质量或捆绑内容向消费者追加销售 5G 溢价分级。

75%



在 5G 消费者业务上取得成功的策略

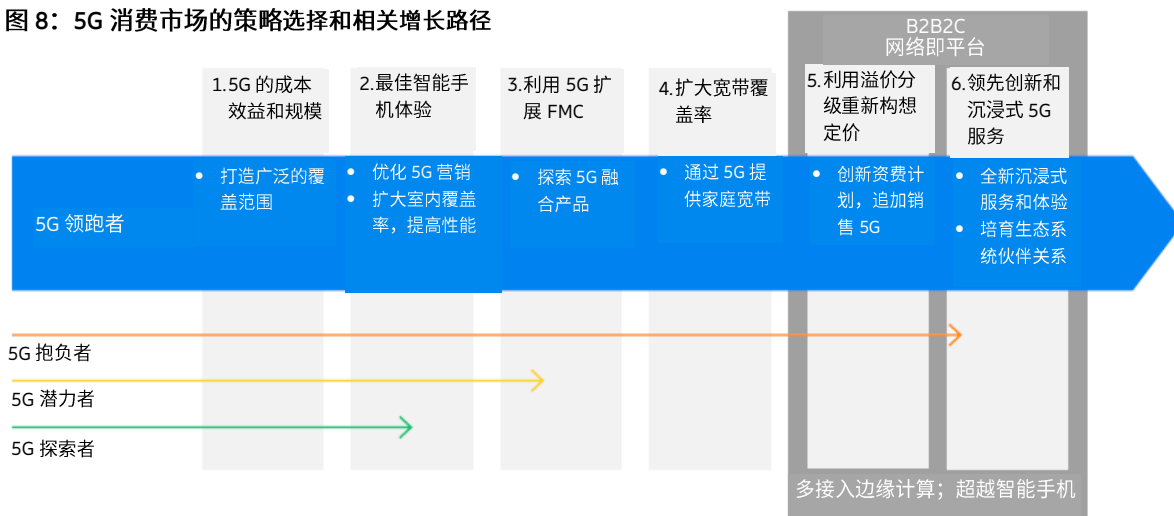
本研究确定了 6 种成功 5G 领跑者最常用于 5G 业务的不同策略或策略方案。特别是在数据使用量高于平均水平水平的市场（每用户每月超过 10GB，如中国、韩国、台湾和芬兰），5G 领跑者和抱负者通过 5G 覆盖的快速广泛部署实现长期、更具成本效益的移动数据生产引擎，并可能支持现在和未来显著更高的流量需求。这是 5G 领跑者的基本策略。

在确保具有成本效益的运营之后，每个服务提供商的策略根本在于通过利用 5G 提高容量和网速，特别是在室内和使用率较高的关键地点，为消费者提供最佳的智能手机体验。我们在研究中确定的第三个策略方案是将 FMC 扩展到 5G，即拥有光纤、电视和娱乐以及移动资产的服务提供商（尤其是西班牙、意大利、法国和德国等市场）通常将 5G 移动产品捆绑到其家庭消费者的 FMC 计划中。利用广泛的 5G 移动覆盖率作为其家庭宽带的补充，这些服务提供商的家庭消费者将可获得家庭内外的无缝光纤体验。

服务提供商也一直在利用 5G 弥补其在光纤不可用地区的固定宽带覆盖率，或使用 5G 探索宽带市场中的新收入流，利用 5G FWA 与依赖 DSL 或电缆的现有宽带提供商进行竞争。

第五个策略是利用溢价分级重新构想 5G 定价策略。在溢价分级无限流量数据计划已成为消费者产品自然组成部分的市场中，服务提供商已经成功地根据服务质量（尤其是网速）或内容向客户追加销售更高价值的 5G 计划或价格分级。5G 货币化的另一种方式是提供创新 5G 服务，服务提供商借此为消费者提供有别于 4G 体验的全新沉浸式 5G 服务和活动体验。

图 8：5G 消费市场的策略选择和相关增长路径



根据诸如 FMC 计划或价值分级等不同的市场规范和产品本地趋势，5G 领跑者在成功采用大部分或所有这类策略方面比其竞争对手更快。

5G 抱负者在这方面也是如此，但其推出创新 5G 服务的网速较慢，并且无法推动 5G 领导力感知。

受益于相对较高消费者满意度的 5G 潜力者迄今一直依赖 4G，但随着 5G 竞争的加剧，他们也已开始通过打造 5G 覆盖与本地竞争对手进行竞争和维持具有成本效益的运营。不同于其他 5G 成熟阶段的是，5G 探索者推出的 5G 覆盖范围或产品均非常有限，并且刚刚处于起步阶段。

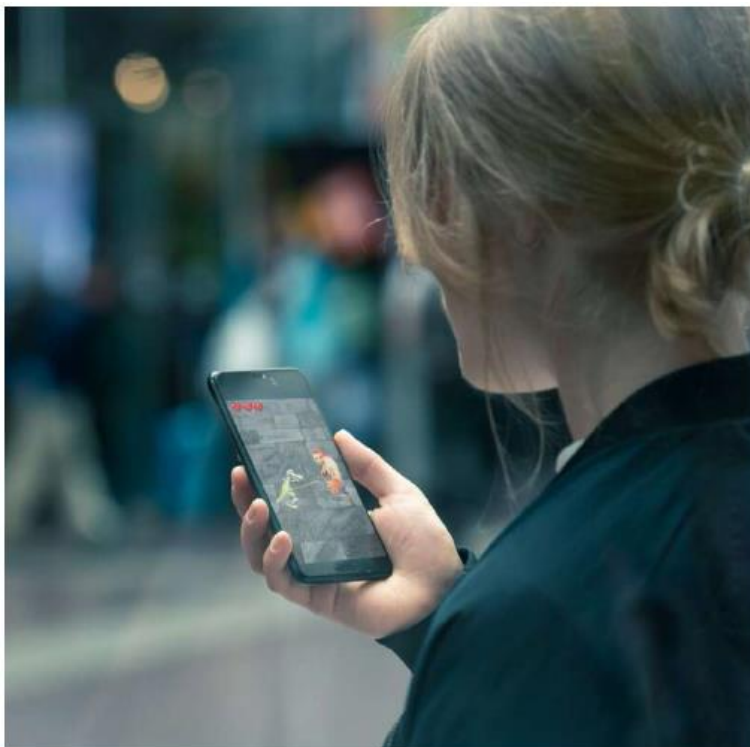
基于这六项策略，就可规划出释放增长潜力并成长为 5G 领跑者的各种路径。全球服务提供商（无论其目前是否为 5G 领跑者）一些鼓舞人心的案例足以彰显这一点。

成为 5G 领跑者的途径

无论 5G 成熟度如何，所有服务提供商均可采取行动最终成长为 5G 领跑者。正如我们此前所述，本研究中的领跑者在我们的消费者研究中最多得分为 62 分（满分 100 分），这种情况表明即使最领先的 5G 服务提供商也存在很大的改进空间。5G 领跑者的定义与其他服务提供商没有关联性，这意味着一个市场可以存在多个，甚至大多数的服务提供商均可定义为 5G 领跑者。

基于此前讨论过的六种策略，我们确定了服务提供商成为 5G 领跑者或提升地位可以采取的不同路径。

- 打造广泛的覆盖范围以及通信里程碑
- 改善 5G 营销，重新获得感知领导力
- 扩大室内覆盖范围并提高网速
- 探索 5G 融合产品
- 通过 5G 提供家庭宽带
- 通过追加销售 5G 溢价分级进行资费计划创新
- 为消费者提供全新的沉浸式服务和体验
- 为智能手机及其他领域培育生态系统合作伙伴关系和计划



⁷瑞士电信：“关于已经投入使用多年的“全新”5G 天线”（2021 年）

1. 利用 5G 实现成本效益和规模化

打造广泛的覆盖范围以及通信里程碑
全球范围不断涌现鼓舞人心的大范围 5G 覆盖扩建案例，这其中就包括瑞士的瑞士电信⁷。这家服务提供商利用其广泛的频谱资产和基础设施实现全国范围 5G 覆盖的快速部署和推动。瑞士电信公布了其基础 5G 和网速更快的“5G+”服务（工作在 3.5GHz 的 NR）覆盖范围的详细信息，截至 2021 年 5 月，其 5G 的人口覆盖率已经达到 97%。由于快速部署和高效通信之故，与本研究中的全球平均 5G 领跑者相比，瑞士电信在认知网络覆盖方面的消费者评分要高出 17%。

T-Mobile 的 5G 网络建设是通过加速部署取得网络领先地位的另一范例。其 5G 正在专用低频段频谱（600MHz）上作为覆盖基础层部署，目标是到 2021 年底覆盖 3 亿人（占美国人口的 90%）。然而，T-Mobile 提前六个月即已实现这一目标。2021 年初，中频段频谱（2.5GHz）的人口覆盖已经扩展到 1.4 亿，今年计划增长到 2 亿，目标是到 2023 年底达到 3 亿。

作为另一范例的台湾在 2020 年夏季推出 5G，时间比东北亚其他市场稍晚。远传电信（FET）实现了 5G 网络的快速部署，到 2021 年 7 月已安装 5G 基站 7500 多个，人口覆盖率达到近 80%。尽管并未拥有台湾最大的频谱带宽，但远传电信凭借 3.5 GHz 频谱中 80 MHz 的领先 5G 性能获得了多个第三方移动分析组织的认可。



移动式无人 5G 快闪店—由新加坡电信 5G（中频和毫米波）提供支持的 UNBOXED

其在 2021 年 1 月荣获全国 5G 测速冠军，2021 年 9 月荣获全球 5G 冠军。连续得奖归因于大规模、快节奏的 5G 部署与持续网络设计和优化的结合。远传电信还强调其在面向台湾消费者的广告测试活动中获胜。

快速建立 5G 覆盖、提供最佳质量体验以及有效营销的策略取得了良好的效果，远传电信的 5G 客户对其 5G 网络性能的满意度提高了 20%，并且认为其 5G 可用性良好的用户是其他服务提供商的两倍。

技术领先、网络性能和差异化客户体验始终是 Telstra 的关键策略。该服务提供商已经将其作为该策略方法的组成部分用以加速其数字化转型和 5G 部署。因此，Telstra 在对外承诺的截止日期之前即已实现 75% 的 5G 人口覆盖率。5G 覆盖和可用性方面的加速建设和领先地位增强了其高于全球 5G 领跑者平均水平的 5G 市场感知，超过一半的澳大利亚消费者认可 Telstra 是 5G 市场的领导者。Telstra 计划仍将继续领跑，并已宣布到 2025 年 5G 人口覆盖率达到 95% 的目标⁸。

⁸经济时报：“Telstra 的目标在于到 2025 年将 5G 覆盖范围扩展到澳大利亚的 95%”（2021 年）

⁹新加坡电信：“新加坡电信在乌节路推出 UNBOXED Lite 5G 体验区”

¹⁰“成就更好 5G 的五大关键”

¹¹韩国时报：“3 大电信公司在 2021 年提供更高的 5G 网速和更广泛的覆盖范围”

2. 提供最佳智能手机体验

通过改善 5G 营销以获得感知领先地位

新加坡电信采用了创造性方式向新加坡消费者推介 5G，让他们有机会通过参观新加坡电信包括移动式无人 5G 快闪店—UNBOXED 在内的 5G 体验区尝试 5G 驱动的娱乐体验⁹。该店由新加坡电信的 5G（中频和毫米波）提供支持，利用新加坡电信的服务可全天候访问，让消费者在圣淘沙体验到 5G 网速以及诸如 AR 图书、VR 娱乐、云游戏和 5G 驱动微型模型车竞速等丰富的 5G 数字应用。客户可以通过咨询漫游机器人获得个性化推荐，试用手机；在视频辅助自助服务亭轻松注册移动计划；并立即拿到他们所购买的设备。这些努力，再加上其 5G 网络的部署，已经影响了大约 80% 新加坡电信自有用户以及所有新加坡用户 60% 的消费者感知，预计新加坡电信将在 5G 领域处于领先地位，并且得分高于全球 5G 领跑者的平均分（70 分）。

扩大室内覆盖范围并提高网速

服务提供商服务的 5G 人口覆盖范围与消费者使用 5G（5G 可用性）的实际时间之间通常会存在差异。这在很大程度上由于消费者大部分时间均在室内度过，而目前的 5G 可用性较低，因此接下来必须扩大覆盖范围才能提供无缝体验。此前的爱立信消费者实验室研究表明，在推动整体消费者满意度方面，家庭和公共场所（如商场和商店）的 5G 室内覆盖比 5G 网速和电池寿命更为重要¹⁰。韩国的服务提供商正致力于在 2021 年进一步扩展 3.5 Ghz 5G 室内覆盖范围。百货公司、图书馆和机场等主要设施的 5G 服务覆盖率较上年同期增长了 33%。在交通基础设施覆盖方面，三大电信公司在 1,028 个地铁站中的 835 个站点提供 5G 服务。在 54 个高速 KTX 和 SRT 火车站中，53 个提供该项服务¹¹。



3. 利用 5G 扩展固定移动融合产品

探索 5G 融合产品

在一些有着悠久家庭融合计划传统的欧洲市场，服务提供商现在正在为其固定移动融合客户以独家或优惠费率扩展 5G 服务。德国电信就是一个很好的服务提供商范例，利用固定移动融合产品 MagentaEINS 推动 5G 采用，并允许在同一计划中提供多用户福利¹²。德国电信的 MagentaEINS 使用单一合同覆盖家中移动中的所有服务。其整合产品现在为消费者提供套餐或无限流量 5G 移动数据和家庭互联网连接方案。德国电信还通过 MagentaEINS 重新定义了社区概念，允许任何选择该计划的人士邀请其他社区成员以优惠价格享受相同福利。这样服务提供商就可利用其它社区连接推动 5G 采用。

¹²德国电信：“MagentaEINS Plus革命”

¹³Verizon：“Verizon继续向全国客户扩展5G家庭互联网”

¹⁴T-Mobile家庭互联网

¹⁵“成就更好5G的五个关键”

¹⁶Elisa：“2021年第二季度中期报告”（2021年7月）

4. 获取家庭宽带的新收入流

利用 5G 提供家庭宽带 在无法铺设光纤的地区，服务提供商已开始将 5G 视为固定宽带的替代品，并通过 5G FWA 的家庭宽带服务满足消费者的需求。

美国 Verizon 率先与其“5G 家庭”产品一同推出 5G，作为其固定宽带覆盖范围的补充¹³。该计划不捆绑，价格实惠且方便客户自行安装。

T-Mobile US 也推出了称为“T-Mobile 家庭互联网”的类似方案¹⁴，如今已覆盖 3000 万个家庭。这些均增加了美国消费者 5G FWA 可供选择的数量。

消费者正在期望 5G FWA 提供与其通常从固定或有线宽带提供商所获得服务类似的附加服务。

在爱立信消费者实验室的一项研究中¹⁵，26 个市场中三分之二的消费者认为 5G 电视是一项与 5G FWA 捆绑的聚合流媒体服务，值得溢价购买。因此，除提供连接之外，还必须通过直播电视和流媒体方案强化 5G FWA 产品，让 5G FWA 主张更具吸引力，在这方面美国服务提供商的捆绑流媒体服务就非常出色。

5. 利用溢价分级重新构想定价

通过追加销售 5G 溢价分级实现资费计划创新 在无限流量数据方案已成为常态的市场（如瑞士和芬兰），运营商不得不探索向客户追加销售更高价值的计划或溢价分级的方法。到目前为止，这些均以网速、流量优先级和/或娱乐和内容丰富度为基础。芬兰的 Elisa 就是一个成功追加销售最高 5G 网速分级的服务提供商范例¹⁶。据该公司报告称，客户从 4G 升级到 5G 的 ARPU 增长超过 3 欧元。



结论

无论其在四个 5G 成熟阶段处于什么位置，所有服务提供商将其 5G 进展对标当今的 5G 领跑者。针对 5G 成熟度指数的分析表明，上述路径对于整体指数表现的影响最大。通过专注于六大策略及其相关路径，更多服务提供商将可成为 5G 的领跑者，赢得消费者青睐，并成功实现 5G 货币化。

6. 领先创新 5G 服务

为消费者提供全新的沉浸式服务和体验

除了基于速度的溢价分级外，服务提供商 5G 货币化的另一种方式是捆绑订阅视频点播服务，以及为消费者提供全新的沉浸式 5G 服务和活动体验。爱立信消费者实验室于 2021 年 5 月进行的研究表明，5G 用户似乎对于网络速率感到满意，但 70% 的用户对 5G 计划中捆绑的创新应用和服务并不满意¹⁷。

很多服务提供商正试图强化成功的服务概念或为其消费者引入新的沉浸式体验。作为体育广播公司，英国的 EE 在 5G 服务提供商中处于独特的地位。在推出 5G 之时，其为 BT Sport 应用添加了全新的沉浸式功能¹⁸。该功能包括 360 度观看、在分屏模式下与朋友“一起观看”实时的视频聊天，以及通过“经理模式”投射球场实时统计数据 and 图形。

通过为现有流行数字服务添加 5G 相关功能，在这个 AR 案例中，服务提供商能够快速展示 5G 如何增强现有的体验。另一方面，亚洲的服务提供商除了从头开始策划特定于 5G 的应用和服务，同时也在增强现有服务。

韩国 SK 电讯拥有的沉浸式 5G 服务和平台组合越来越多，其元宇宙平台“ifland”尤其值得一提。其于 2020 年 4 月开始运营名为“Jump Studio”的混合现实捕捉工作室。之后在 2021 年 7 月，其通过将平台更名为“ifland”的方式普及社交 VR，并将其定位为 5G 时代的重要元宇宙平台¹⁹。推出后的第一个月下载率翻了一番，活跃用户增加了 24% 以上。此外，SK 电讯的主打内容产品——“FLO”（音乐流）、“wavve”（视频流）、“V Coloring”（视频回铃声）、游戏通行证和/或书店（应用）均捆绑在其高端“5GX”计划之内。尽管并非 5G 独有，但高端“5GX”计划客户可以用折扣价格购买这些全新的沉浸式服务。与其他供应商的消费者相比，SK 电讯的消费者表示对所提供的创新服务更为满意，这也就不足为奇²⁰。

为智能手机及其他领域培育生态系统合作伙伴关系和计划

本研究中的很多服务提供商，特别是美国的 AT&T 和 Verizon 等服务提供商，还通过建立一流的合作伙伴关系提升他们的 5G 主张和差异化。Verizon 在 5G 方面的行业合作伙伴关系就是一个很好的范例²¹。他们支持 Verizon 的“规模网络即服务”策略，允许其合作伙伴品牌接触 Verizon 的整个客户群，并由 Verizon

提供精心策划的体验，以在竞争激烈的消费市场中脱颖而出。其中一些合作伙伴关系已经对 Verizon 5G 用户可见，比如，与 NFL、NBA 和 NHL 合作提供的沉浸式体育内容。

随着 5G 独立组网、网络切片和 MEC 等新技术的引入，创建和提供具有更好一致性、可靠性和性能的新服务的机会将会呈指数级增长。开发具备担保 QoS（如时延）以及偏好内容（如云游戏或扩展现实（XR））特定消费者群体定制产品的可能性将会日益成为现实。诸如混合现实眼镜等真正的 5G 可穿戴设备能够独立于智能手机运行，并与公共场所（如建筑物、街道、汽车或机场）的传感器进行交互，并且云还可进一步帮助将 5G 网络转变为 B2B2C 引擎，让品牌和-content 合作伙伴通过 5G 网络平台有效提供服务和体验。

2020 年初，爱立信推出一项名为 Ericsson Startup 5G，允许各种生态系统参与者和创新型初创企业利用 5G 网络平台特性开发消费者服务的新计划²²。这项新计划打造了一个通过与一系列领先服务提供商连接加速创新 5G 应用和服务商业化的全球初创企业网络。该计划预计到 2021 年底有 40 家初创企业加入，并将在 2022 年底之前与超过 12 家参与的服务提供商展开合作。

¹⁷“成就更好 5G 的五大关键”

¹⁸EE: “EE 推出英国最具沉浸性的体育观看服务”

¹⁹SKT 推出全新元宇宙平台“ifland”（2021 年 7 月）

²⁰“成就更好 5G 的五大关键”

²¹Verizon: “2021 年第二季度收益电话会议网络直播”

²²Ericsson Startup 5G

关于爱立信

爱立信致力于协助通讯服务供应商发挥完整的连接价值。公司旗下产品组合范围涵盖网络、数字服务、管理服务以及新兴业务等，旨在协助我们的客户提升效率、加速数字化，并为企业开拓新的营收来源。爱立信藉由持续投资于创新通讯和移动宽带服务，造福全球数十亿人口。爱立信在斯德哥尔摩纳斯达克交易所和纽约纳斯达克交易所上市。

www.ericsson.com

Ericsson
SE-164 80 Stockholm, Sweden
电话 +46 10 719 0000
www.ericsson.com

由于在方法、设计和制造方面的不断进步，本文件的内容如有修订，恕不另行通知。爱立信对因使用本文件而造成的任何错误或损害概不负责。

GFTL-21001523 Uen
© Ericsson 2021