

如何衡量运营商的数字化成熟度？

用户体验是数字化转型的最终目的和试金石，以提供最佳ROADS体验作为转型目标，可以从组织战略、业务转型和量化分析这3个层面来评估运营商的数字化成熟度。

文/索昆 林新

面 对客户日益增长的需求，数字化转型的必要性已成为各行各业的共识。在数字达尔文主义盛行的当今时代，那些提前投资数字化转型的企业将会在竞争中脱颖而出。但是，数字化运营商或数字化服务提供商究竟是什么样的目前尚无定论，相关概念和基准仍处于萌芽状态。

目前，业界尚未制定出衡量运营商数字化成熟度的明确标准。不过，华为一直在与ICT行业的其他玩家合作，规划数字化转型的最佳路径，找寻衡量运营商数字化成熟度的方法。

电信业数字化转型取得长足进展

过去，基础设施决定软件 and 用户界面的设计。而如今，形势出现了逆转：数字化业务对计算资源日益增长的需求催生了一系列新型的IaaS服务和巨型数据中心等基础设施。

意识到数字化转型先行者已经获得了显著优势后，越来越多的企业开始参与到数字化转型竞争中来，并沿着SMAC（社交、移动、分析和云）路径演进。凯捷咨询公司和麻省理工大学斯隆商学院的联合研究报告《数字化优势：各行业数字化领导者如何超越友商》（The Digital Advantage: How digital leaders outperform their peers in every

industry）显示，企业的数字化成熟度与其财务业绩具有很强的正相关关系。

电信业是受数字化转型影响最深的行业之一。认识到这一点后，一些运营商已经采取措施，并在数字化转型方面取得了长足进展。例如，DOCOMO的《2015财年分析师大会材料》（FY2015 Analyst Meeting Material）显示，DOCOMO智能生活业务收入在公司总收入中约占11%；再如，沃达丰子网也在多个地区推出了成功的移动支付服务M-pesa。肯尼亚央行报道，2014年，该国550亿美元的GDP中，有87%的资金是通过M-pesa流通的。

数字化成熟度模型：3层面评估转型成果

遗憾的是，某些企业成功转型的同时，很多企业却遭受了失败。究其原因，是对数字化转型这一鲜少涉足的领域缺乏正确的理解。

有鉴于此，企业希望建立企业数字化成熟度的框架，以指导转型实践。数字化成熟度模型有望成为衡量转型成果水平的统一标准，有助于提高转型效果。目前已经明确，可以从战略与文化、体验、服务、运营和平台这几个维度来衡量组织的数字化成熟度。

华为认为用户体验是数字化转型的最终目的和试金石，并且将最佳数字

化客户体验总结成ROADS模型，即实时（Real-time）、按需（On-demand）、全在线（All-online）、服务自助（DIY）和社交化（Social）。

以提供最佳ROADS体验作为转型目标，华为认为可以从组织战略、业务转型和量化分析这3个层面来评估运营商的数字化成熟度。

数字化成熟度3层评估标准

第一，组织战略层面

聚焦企业战略、转型目标和组织架构。运营商可以制定适当的战略来评估当前业务，并为数字化转型制定清晰的愿景。由于运营商转型的起点和目标各不相同，需要有针对性地设计不同的衡量标准进行评估。例如，高效的宽带运营商会重点考虑网络的可靠性和成本，而数字业务提供商的目标是建设可以为客户提供服务和内容的数字化生态系统。

第二，业务转型层面

重点分析ROADS对系统需求的影响，将企业的数字化能力与商业目标对齐，识别能力不足的地方，明确数字化转型的重点工作。为此，华为制定了一个以最佳客户体验为目标的衡量框架。

实时：确保客户以最简洁的步骤和

组织战略

聚焦企业战略、
转型目标和组织架构，
为数字化转型制定清晰的愿景。

业务转型

重点分析ROADS对系统需求的影响，明确数字化转型的重点。

量化分析

使用监测工具衡量数字化转型表现，进行量化评价，给出改进建议。

数字化成熟度3层评估标准

几乎无法察觉的时延获得服务。在线交易步骤的简化和实时的确认能够使客户不因购买的冗长流程和等待而失去购买兴趣。对于不同类型的业务，客户对延迟的忍耐度有不同的标准。venturebeat.com在2016年4月的文章《时延是怎样毁了网络游戏的》（How latency is killing online gaming）中指出，《使命召唤》等网络射击游戏玩家最多能接受100毫秒的时延；相比之下，hobo-web.co.uk指出，即便网页加载需要4秒，也还有75%的用户愿意等待。不过，时延每增加1秒，就会有更多用户放弃登录。

要想提供实时体验，就需要建立双模架构，将敏捷的前端与稳定的后端分离开来。同时，要进行实时分析，以便及时了解客户需求。最后，要尽可能提高系统的自动化程度以减少冗长的人工干预，并且通过高速、低时延的网络提供服务。

按需：通过开放API以促进数据交换和二次开发，并建立第三方产品生态系统，提供丰富的应用满足用户的多样化需求。通过大数据分析，根据用户喜好为其推荐各种个性化产品和服务，免去用户在海量内容中搜索的麻烦。

业务的按需供应、计费和弹性扩展，需要业务运营和网络基础设施等多个部门协同合作，通过免费+增值（freemium）、现购现付（pay-as-you-go）等灵活的商业模式、云基础设施以及下一代网络的完美配合才能实现。

全在线：大规模使用在线渠道，不仅能大幅提高前台效率和客户满意度，而且能降低在员工和实体店上的支出。为了应对这一趋势，运营商需要在多个主流网络渠道上与客户进行营销和互动，并且实现多渠道协同，确保用户在商品浏览、挑选和购买的过程中，能够在App、网店和实体店等渠道之间灵活无缝转换。同时，作为网络基础设施供应商，运营商必须为用户建设无处不在的网络联接以支持随时随地的接入。

服务自助：使用户深度参与到产品和服务的设计中，根据自身需求对服务进行定制和修改，提高客户满意度。优质的可定制服务需要注意以下两个方面：首先，基于大数据分析和预测提供主动的个性化服务，实现一客一策；其次，确保产品和服务的灵活性和配置的便捷性，使用户能够最大程度地按需调整服务。

社交化：设计客户旅程时，需要考

虑到社交媒体对用户影响力不断扩大这一事实。运营商应使用多种主流社交媒体平台与客户互动，向客户宣传自己的产品和服务，更好地为客户服务。围绕产品和服务建设社区，不仅有助于用户相互交流和支持，而且有助于运营商倾听现有客户和潜在客户在社交媒体上提出的反馈，以便分析用户情绪。积极与客户互动，有利于维护客户关系，并鼓励他们成为产品和服务的宣传者。

第三，量化分析层面

使用专用的监测工具来衡量运营商在数字系统和转型方面的表现，进行量化评价，并给出具体的改进建议。

专门设计的细粒度客观衡量指标和工具可以评估系统在某一领域的表现，并给出针对该领域的优化建议。例如，华为U-vMOS解决方案就使用指标来衡量视频业务的体验和表现，并给出改进建议。其它多个领域的类似解决方案正在开发或规划中。

数字化成熟度模型是一个覆盖组织战略和运营的完整体系。华为希望整个行业齐心协力，利用集体智慧和能力丰富并完善这一模型。[1]

（LEE YEE、王婷对本文亦有所贡献）