

中东欧国家周报

【拉脱维亚政治周报】

拉脱维亚：首批引入5G网络

Nina Linde

(2019年12月)

Kiadó: Kína-KKE Intézet Nonprofit Kft.

Szerkesztésért felelős személy: Chen Xin

Kiadásért felelős személy: Huang Ping



【拉脱维亚】拉脱维亚：首批引入 5G 网络

2019 年 7 月，拉脱维亚成为欧洲首批引入 5G 网络的国家之一。拉脱维亚的网络覆盖范围领先于瑞典、挪威、立陶宛，法国和爱沙尼亚等欧洲国家，并且正在跻身全球 5G 网络技术引领者之列。目前，拉脱维亚 5G 网络正在营造一个将来能确保更高水平的出口环境，从而使拉脱维亚具备全球竞争性。开发和 5G 网络的兼容性一直是欧洲议会的优先事项之一。它不仅是指网速与覆盖率，还指服务于数字环境中的传感器及其他设施的一系列功能。在拉脱维亚，5G 网络由拉脱维亚移动电话公司（LMT, Latvian Mobile Telephone）引进。该公司是拉脱维亚最具雄心和创新精神的公司之一，在通讯领域有着 25 年多的历史。

拉脱维亚以高网速、低收费而闻名于世。因此，像拉脱维亚移动电话公司这样的电子通讯公司能够为每日巨大的数据消耗量提供解决办法。拉脱维亚的互联网消费水平呈增长趋势，近年来互联网使用率快速上升。由于拉脱维亚的移动运营商能够确保用户以亲民的价格自由地访问高速互联网，消费者的需求量仍在不断上升。鉴于此，运营商未来面临的挑战之一是在提供公共信息容量的同时，确保数据传输的安全性和稳定性。

5G 技术的部署可以给商业带来高附加值，吸引投资并提高国家竞争力。5G 网络的推行是拉脱维亚技术领域的一大突破，它将创建新产业，对现有行业产生积极影响，并改变我们的日常生活。

引入 5G 网络对拉脱维亚大有裨益。这不仅是因为拉脱维亚人民将享受比以往快几倍的网络连接速度，而且 5G 网络的引入还将提供同时运行更多物联网（Internet of things, 即 IoT, 指一个链接计算机设备、机械和电子设备的系统）的可能性。拉脱维亚 5G 网络的覆盖还将为扩大 4G 网络覆盖范围提供机会。例如，窄频带物联网（NarrowBand IoT）将在迄今仍无网络的地方提供移动互联网。同样，针对公司或权威机构的特定需求，可以在原有 4G 网络的基础上建立本地的移动网络。5G 网络覆盖也将提高拉脱维亚网络数据传输的稳定性和网络覆盖的安全性，以此确保不间断的数据交换和较短的回应时间。这些改进将有助于在拉脱维亚实施新方案并保证其高质量，例如数字经济的发展、远程无人机管理，以及无人驾驶车辆。因此，5G 技术具有高附加值，可以带来新业务、吸引投资并提高国家竞争力。

尽管 5G 技术在拉脱维亚尚处于起步阶段，拉脱维亚移动电话公司已经着手开发有关国防工业领域的创新出口产品。5G 网络将开设前所未有的移动通讯功能，例如：为国家安全机构设立专用的传输线路，保证其不受开放互联网的干扰。拉脱维亚移动电话公司向潜在客户介绍了它在安全领域的创新性解决方案，比如任务管理系统、无人机交通管理和计算机视觉 (computer vision) 等。拉脱维亚 5G 网络的发展为开拓新的、潜在的出口领域以及开发新产品做出了贡献。

推行强大的 5G 网络能使拉脱维亚企业家在技术领域开发新的想法。拉脱维亚移动电话公司与内政部门、国防权威机构一起，联合里加工业大学 (Riga Technical University) 合作开发新的、创新的国防措施。拉脱维亚移动电话公司在拉脱维亚成功引进 5G 互联网覆盖，因此得以参与各类欧洲项目。开发任务管理系统整合了人工通讯和数个物联网传感器，所有这些成果都有助于更快地评估形势，并做出更准确的决定。

在拉脱维亚的国家财政预算中，来自信息和通信技术产业的收入从 2015 年的 2.89 亿欧元增加到 2017 年的 3.56 亿欧元。信息和通信技术产业的出口量也在快速增长。5G 网络引入主要支持拉脱维亚的信息和通信技术产业，并将极大地改善信息和通信技术产业的环境，从而加强它在通信基础设施建设方面的主导地位，对国家预算产生深远影响。

拉脱维亚的信息和通信公司数量在增加，这些公司引入了在全球市场具有竞争力的创新技术。例如，长颈鹿视觉公司 (Giraffe Visual) 是欧洲最早提供高质量可视互动情景的公司之一，如 360° 虚拟漫游版式 (360 ° virtual tour format)、360° 全景视频 (360 ° video)、以及触屏和虚拟现实技术服务项目，即交互式演示技术 (interactive presentation technology)。这是一家来自拉脱维亚的小型青年公司，为拉脱维亚的家庭旅馆提供虚拟观光旅游 (virtual tours) 已有 2 年，已成为该行业在欧洲的佼佼者，且拥有来自 27 个国家/地区的客户。这只是众多实例中的一个。目前，商业孵化器和加速器正在积极地为拉脱维亚年轻企业家提供财务支持、工作空间和有助于自我提升的机会。信息和通信公司的能力建设尤其得到大力支持。拉脱维亚国家层面的支持及 5G 网络的覆盖将为技术公司提供更好的环境以发挥其潜力，从而为拉脱维亚经济发展做出贡献。

拉脱维亚的教育和 5G 的发展有着共同的未来。拉脱维亚教育改革着重强调信息技术的学习，以此提高学生的计算机技能。近年来，信息和通信技术领域的学生人数也有所增加。因此，为该领域未来的专业人员提供在全球

市场上具备竞争力的环境显得极为重要，这样的环境有助于他们增加该领域的知识。具体而言，在拉脱维亚开发 5G 网络将使学生能够利用大数据进行操作，并在信息和技术领域进行创新。

拉脱维亚移动电话公司总裁、管理委员会主席尤里斯·宾德（Juris Binde）教授强调说：“大数据是当今竞争、生产力和创新型发展的关键基础。移动通信是一个支持大数据概念的行业。专家预测，在未来几年内，500 亿种不同的智能设备将用于收集、分析和共享数据。我们生活中的数据量将会爆增。数据管理和分析步骤显示——大数据本源自一个流行语，而它现在就在这里。”

提高工作效率将是拉脱维亚 5G 互联网覆盖带来的显著好处之一。5G 将提升业务效率和生产力，并使人们的日常生活更加便利。由于 5G 互联网的高速发展，改善和实施智能解决方案（smart solutions）是有可能实现的，且不限于技术领域。例如，高速传输和处理大容量数据的能力将改善公共管理、医疗保健和教育体系的运作。5G 网络覆盖将确保拉脱维亚工作效率的提高。

同样，5G 使信息既能够集中，又能够在本地基站区处理，从而可以在有限的区域内快速执行数据分析。根据移动网络的大数据，LMT 与拉脱维亚大学联合开发了一种评估区域经济活动的方法。移动数据分析使测量人口动态、规划基础设施、寻求更有效的解决方案成为可能。这项研究效果良好，并确认了在拉脱维亚大量使用数据的可能性。

尽管引入 5G 为拉脱维亚经济带来了许多益处，但大约五分之一的公民（17%）认为拉脱维亚不应该实施 5G 技术。在拉脱维亚，阻碍部署 5G 网络的原因之一是社交应用软件（如脸书，Facebook）上的虚假宣传。这类宣传扭曲了关于 5G 技术的事实，而这些事实被数百人分享，从而影响了成千上万的人。调查显示，反对推行 5G 技术的人群是老年人或文化程度较低的人。人们的经济状况也非常重要。经济状况越好的人对拉脱维亚引进新技术的态度就越积极。作为虚假宣传的一部分，拉脱维亚国内今年甚至发起了针对 5G 的抗议活动。

值得注意的是，在拉脱维亚，电磁辐射率由卫生检查局监测。拉脱维亚卫生检察署在评论 5G 信号波的危害时强调，没有理由质疑 4G 或 5G 对人体的影响。营利性运营商必须持有确保天线安全的特定证书，以便进行安装。

安装天线后，要进行独立检测。卫生检查局下令进行的检测从未显示出偏离规范的情况¹。

为了在拉脱维亚成功部署 5G 网络并充分利用这一技术，全球首个 5G 决策者的编程马拉松（hackathon）于 2019 年 11 月 26—27 日举行。该 5G 编程马拉松是决策制定中的一项创新。它旨在召集涉及 5G 技术的所有部门，共同评估 5G 技术当前面临的挑战，并提出促进波罗的海地区 5G 创新的方案²。

在这次编程马拉松的帮助下，该领域专业人士、波罗的海和欧洲地区代表齐聚里加，旨在制定有利于发展 5G 技术的法规，同时促使波罗的海地区成为全球 5G 创新的引领者。通过举办此类活动，拉脱维亚政府表达了对地区企业家的关心，并且希望提供一个商业友好型和创新友好型的环境。

当前的立法框架不足以使 5G 技术实现效率最大化。创新的政策制定手段（例如 5G 编程马拉松）已帮助拉脱维亚乃至波罗的海地区的专业人士朝着建立法律框架的共同目标迈出了第一步。立法框架必须既有利于创新，又要对消费者和其他个体来说是安全的。正如上述所言，在未来，5G 技术有机会促进经济增长，因此拉脱维亚已经着手制定对企业家和家庭用户都有利的法律。编程马拉松讨论了诸如跨境传输、基础设施、个人信息保护、安全性和数据可用性等重要议题。

拉脱维亚共和国经济部部长耐米罗（Ralfs Nemiro）指出：“5G 是具有强大潜力的技术突破之一，能改变我们的生活方式。我们有义务创设跨境层面的环境和法规，以激发创新并提升我们在全球的经济竞争力。因而，有史以来的首个 5G 政策制定者的编程马拉松要齐聚波罗的海地区所有国家的主要代表为决策者建言献策，帮助他们制定更好的法规，以建立并巩固波罗的海地区在 5G 创新领域的引领者地位。”5G 编程马拉松会议仅仅是波罗的海地区制定 5G 政策的开始。会议之后，经济部和编程马拉松的成员向政策制定者提出了 5 项建议，它们将被进一步讨论³。

（作者：Nina Linde；译者：张颜；校对：郎加泽仁；审核：刘绯）

¹ <https://www.lsm.lv/aizliegtais-panemiens-operacija5G>

² <https://www.em.gov.lv/en/news/25997-the-first-ever-5g-policymakers-hackathon-announced>

³ <https://www.em.gov.lv/en/news/26377-5-policy-recommendations-from-the-first-ever-5g-policymakers-hackathon>