

# Insights Series

洞见系列

第 19 期

[siemens-healthineers.com/  
digitalizing-healthcare](https://www.siemens-healthineers.com/digitalizing-healthcare)

新常态



## 解锁数字前门

如何使医疗服务更可达

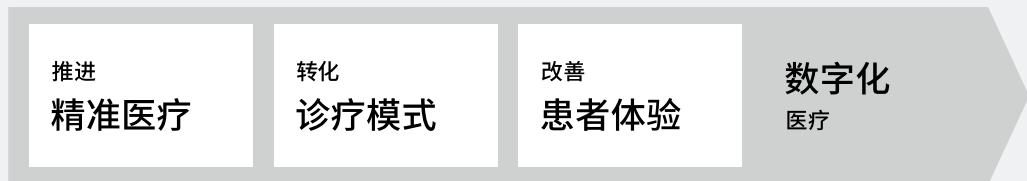
关于如何“提高医疗服务可及性”的思想领导力报告

# 序言

## 洞见系列

西门子医疗洞见系列是我们卓越的思想领导力平台，汲取世界上最受敬重的医疗领导者和创新者的知识和经验。行业洞悉系列探索新兴问题，为您提供应对当下最紧迫医疗挑战的切实可行的解决方案。

我们认为想要提高医疗价值，以更低成本提供更好的结果，主要取决于4大战略要素。这四项原则是洞见系列的基石。



我们的洞见系列，集合一系列的活动、演讲、圆桌讨论以及大量印刷和数字化平台和产品，全部都经过悉心策划，旨在分享理念、鼓励讨论、传播原创研究，夯实了我们作为医疗思想领导者的地位。

请访问 [siemens-healthineers.com/insights-series](https://www.siemens-healthineers.com/insights-series)

# 执行摘要

本报告讨论了世界范围内医疗服务的一个新兴领域，我们称之为“数字化前门”。我们所谈及的是越来越受患者欢迎的医疗服务访问点，更少地依赖传统的“人类守门人”（如全科医生、急诊医生和护士），取而代之的，是通过在线工具、应用程序或实际交互虚拟会诊等方式，更多依赖于虚拟解决方案。

通过医疗卫生体系与患者进行虚拟交流，评估他们的需求，指导他们获得治疗和护理——尽管这一做法并不新鲜，但其发展却非常缓慢。毕竟，改变是困难的。由于对实体医疗设施的依赖以及对法规、报销和隐私的担忧，不接受数字前门的理由是令人信服的，而且数量众多，足以减缓其应用。

COVID-19似乎已经改变了这一点。这场大流行导致了对感染的深刻恐惧，许多病人（甚至那些有严重健康问题的人）都远离急诊室和其他医疗场所。他们中的许多人，面对不再受欢迎的医疗前门，已经开始寻找其他地方——虚拟护理，或数字前门。

对于患者来说，虚拟诊疗的医疗模式使他们无论身在何处，或无论医疗机构在什么地方，都可寻医问诊，并为他们提供在线工具，使他们能够监测和管理自己的健康状况。

对于医疗机构来说，这种方式灵活、可扩展，使他们能够指导患者获得所需的诊疗，可在任何距离与患者交流，监测患者进展，管理患者健康状况。

数字化前门潜力巨大。据估计，20% 的急诊和24%的办公室就诊和门诊可转化为虚拟诊疗模式。<sup>1</sup>问题是，医疗机构是否能快速适应，并开始提供这些服务。在虚拟诊疗的背景下，曾经服务地区的意义不再重大，从而完全放开了患者市场。如果医疗机构能够改变现有的数字基础设施、调整工作流程、管理数据，获得员工和患者的认可，则未来将非常光明。这只是一个解锁大门的问题。

# 前言

自医护体系形成以来，基本医疗保健互动一直非常人性化。当人们感到不适或受伤时，会前往医疗机构就诊。世代代，这种传统的“人类守门人”一直兢兢业业，守好医疗服务的大门。但在当今世界，这一系统的局限性愈加明显。寻求医疗服务的患者越来越接近于“消费者”，他们期望快速、便捷、实惠的服务，就像对生活其他方面期待的一样。在以按需服务、迅速提供和即时通讯为特征的时代，对一个无法满足他们需求的系统，患者似乎越来越不感兴趣。

最常见的“传统守门人”：基础保健医生已不再是患者寻医问诊的首选。前往医生处就诊费时费力，单纯预约往往就需要几天甚至是数周的时间。调查显示，现在只有36%的45岁以下的人们将家庭医生作为他们解决常见医疗问题的首个访问点。患者正在寻求替代的前门。<sup>2</sup>

这种新“门”可以有很多种形式：网站、在线门户、移动手机app或智能手表等可穿戴设备的技术界面。无论形式如何，这种数字化门口是寻求医疗服务或医疗信息的首个进入点。同时，也可在患者路径沿途的每一个接触点，提供持续、双向的互动。

最基本的要素是，这种数字化前门代替进入实体医疗机构的传统门口，为患者提供所寻求医疗服务或医嘱的可及性，同时消除了传统门的障碍。

本文探旨在探讨数字化前门的兴起，分析其潜能，同时确定技术过渡期需注意的关键要点。



## 催化剂

全球新冠肺炎疫情期间，数字化前门受到越来越多的关注，同时也在被加速采用。新冠疫情不仅凸显了医疗保健前门“人类守门人”的局限性；还使得传统模式，至少在一段时间内，无法实现或过于冒险。

医院急诊科(ED)的情况清楚地说明了这种现象。在全球新冠肺炎疫情爆发前，据估计，超过三分之一的急诊并非紧急情况，<sup>3</sup>甚至25%的患者承认他们也可以去其他科室接受诊疗。<sup>4</sup>但是他们还是选择了急诊，因为急诊更加方便。然而，疫情期间对感染的恐惧，使人们对医院敬而远之。在美国，新冠肺炎疫情最初几个月中，急诊数量下降42%，从2019年4月的平均每周210万次，降至一年后的每周120万次。<sup>5</sup>在英国，2019年4月至2020年4月，急诊数量下降了57%。<sup>6</sup>而来自中国南京的数据表明，2020年2月，疫情刚爆发时，急诊数量较前一个月减少超过三分之二，与2019年2月相比，减少近62%。<sup>7</sup>

虽然，新冠肺炎疫情之前的许多急诊都是非必要的(导致费用和能力问题)。但是，疫情期间急诊的锐减，也造成了不良后果。病情严重的患者无法得到及时医治，许多医疗问题无法得到诊断，导致患者健康风险增加。最终，医疗机构不得以更高的成本，治疗已经进展、且伤害更大的病情。

虚拟健康服务提供了一个解决方案：没有感染威胁的访问点，满足对及时、便捷医疗的广泛需求。

新冠肺炎疫情期间，利用虚拟医疗方案的患者显著增多。在美国，2019年4月至2020年4月远程医疗份额从0.15%上升至13%。<sup>8</sup>向新医疗保健前门的迅速转变，也获得了极高的患者满意度。据埃森哲公司的一项调查，疫情期间使用虚拟诊疗工具的患者中60%的人表示，基于体验，未来他们想要更多地使用该技术与医疗机构沟通，管理他们的身体状况。<sup>9</sup>尝试使用新设备或应用程序管理身体状况的患者中，90%都表示喜欢这种方式。<sup>9</sup>

## 2019至2020年全球急诊次数下降情况



# 挑战

地球近一半的人(世界人口的49%<sup>10</sup>)拥有智能手机,使用智能手机在线购物、预订机票、办理银行业务、与他人保持联系、浏览社交媒体、发送电子邮件,甚至还会偶尔打打电话。

对于医疗行业来说,赶上这一发展机遇只是时间问题。2018年,新冠肺炎疫情爆发前的一项调查显示,42%的受访者表示他们在过去12个月中,曾使用过一次以上网站、智能手机app、个人医疗器械或健康监测仪测量健康和健康改善目标。<sup>11</sup>2019年,美国有11%的患者使用远程医疗。新冠肺炎疫情期间,这一数字跃升至46%。<sup>1</sup>此外,76%的患者表示有兴趣使用远程医疗等虚拟健康解决方案。<sup>1</sup>

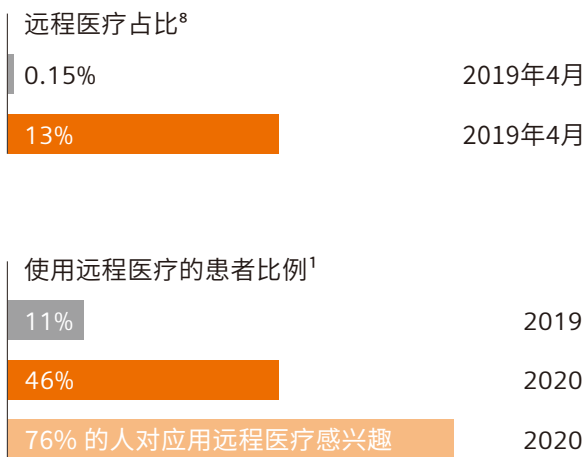
对虚拟医疗的关注和接受,开始影响患者对医疗机构的选择。越来越多的患者期待数字化能力,且更可能选择能够提供电子配药、电子邮件或短信提醒、电子邮件沟通、在线预约以及远程监护或远程会诊服务的医疗机构。特别是年轻患者,他们并不满意传统的医疗保健模式,更愿意尝试虚拟健康等非传统服务。84%在婴儿潮世代出生的人都有基础保健医生,而Z世代中(在1996年后出生的人),这一数字降至55%。<sup>12</sup>此外,41%的Z世代报告,他们更喜欢通过虚拟或数字化的方式与医疗保健医生打交道,而在婴儿潮世代中这一数字下降至9%。<sup>13</sup>

当然,问题是,谁将成为这种新兴医疗保健模式的受益人?因为,“服务地区”传统意义上的重要性已显著下降。现在通过虚拟健康技术,医疗机构几乎能触及任何地区的患者。反之亦然:其他任何地区的医疗机构,现在都可以竞争赢得患者。

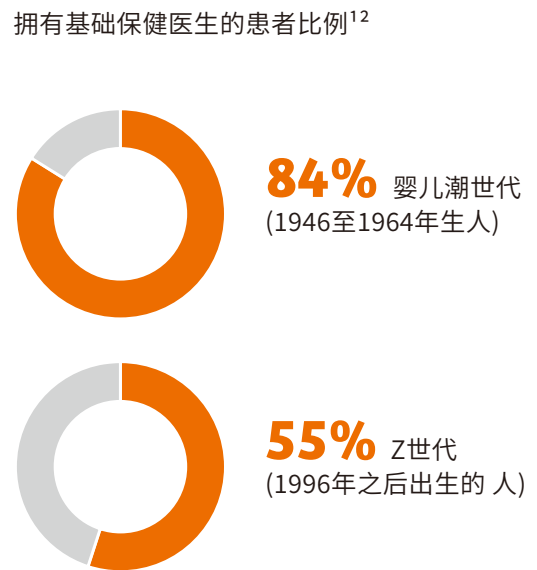
医疗服务领域新进入者的威胁,进一步破坏传统的业务和运营模式。诸如亚马逊、谷歌、平安、沃尔玛等公司正准备切入传统医疗机构曾独占的患者量和收入来源。数字化前门可通往全新的未知疆界。



### 美国远程医疗的使用大幅增加



### 年轻人拥有基础保健医生的可能性较小



# 数字化前门将通往何处

数字化前门具有无限的可能性。据估计，20%的急诊和24%潜在办公室就诊 门诊可转为虚拟医疗服务。150%的业内人士预测，截至2040年至少四分之一的门诊医疗、预防性保健、长期保健和健康服务将转移至虚拟服务模式。<sup>14</sup>

数字化前门使医疗机构能够在患者医疗旅程中的每个主要接触点与之交流。强大的数字化前门战略不能仅依赖单个解决方案，而是要利用不同的虚拟健康解决方案，为患者打造完整的数字生态系统，采用一系列全新的服务，实现完整生命周期的医疗旅程。通过将线下服务转至线上，医疗保健机构可实施医疗服务模式变革。全新的数字化服务将改善可及性、优化临床操作，更好地管理人群健康，同时，提高劳动生产力。

数字化前门在四个不同领域增强了医疗机构与患者的互动。

## 1 指导患者



### 1 指导患者

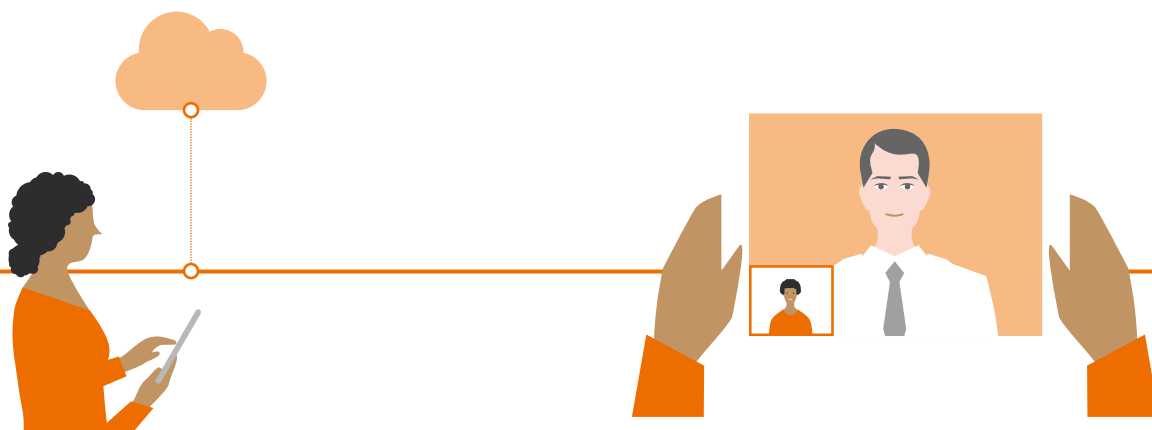
如上所述，患者往往无法抉择哪里的诊疗服务更适合他们。很好的一个例子就是，更适合不太紧急的门诊或基础医生情况下，患者却选择急诊。事实上，往往需要指导患者前往适当的医疗保健提供者或其他医疗服务机构就诊。数字化前门可作为患者求医旅程中的路标，将患者分类、指引向适当的医疗等级或类型，同时，将信息馈送给系统。



#### 最佳实践示例

Health Village(健康村)是由芬兰 赫尔辛基大学医院(HUS)开发的一款 数字工具箱和医疗平台，服务专业医疗人 员、患者和一般大众。“Village(村)” 指的是网站的外观，其中，卡通屋舍(组 成了健康村)指导人们输入他们选择的信 息来源。Health Village模式为患者提供 医疗选择的信息，进而指导他们，是否需 要前往医疗机构就诊，以及应如何管理 他们的医疗。<sup>15</sup>此外，其可扩展的平台， 提 供超过100种患者诊疗路径。2019 年，每月有超过 50 万访客访问 Healthvillage.fi。<sup>16</sup>

## 2 通过虚拟方式与患者交流



虚拟就诊过程中，医生能对患者情况进行会诊，通过医嘱或处方直接治疗，或指导他们前往适当的线下医疗机构就诊。此外，聊天机器人或其他自动化工具可自动收集患者的症状和数据，借助AI赋能的系统进行智能分析，并给出下一步的建议。无论是哪种方式，患者都可以得到正确的指导，缓解不必要急诊造成的医疗系统压力的同时，也得到了更好的结果。

### 2 通过虚拟方式与患者交流

一个好的数字化前门战略，允许医疗团队通过虚拟访视与患者交流。代表了我们对诊疗的思考方式以及诊疗模式的范式转移。患者能够随时随地联系到医疗团队，医生敲打键盘即可回复患者。简单的事实是，医疗机构不再需要物理上接近患者。只要他们提供远程医疗服务，患者仅需一台智能手机、平板电脑或笔记本电脑，就可以在需要时联系到医疗人员。

可转为虚拟医疗服务的诊疗的比例<sup>1</sup>



**20%**  
急诊



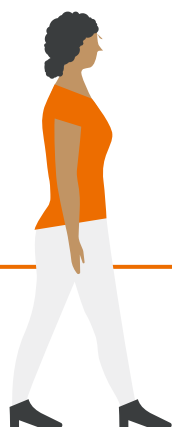
**24%**  
办公室就诊和 门诊



### 最佳实践示例

智利Andes Salud Clinics正在增强其远程诊疗的潜力，为远程的患者提供各种专科医疗服务。患者与医疗人员可通过移动设备沟通。患者可以登录并根据需求获得普通医生或专科医生会诊服务。通过这种方式，如果患者本人难以或不便前往医生办公室，也可获得他们需要的诊疗服务。在新冠肺炎疫情最艰难的时期，他们的4个门诊可远程提供30%的预约服务。

### 3 远程监测患者



远程诊疗使患者能够轻松预约，并更好地利用预约前的等待时间。确保保持社交距离。在新冠肺炎疫情期间，这是一个大问题。同时，虚拟就诊还能提供满足患者需求的高质量诊疗服务。超过60%的患者和59%的临床医师报告，虚拟就诊和办公室就诊的整体质量并无差异。<sup>17</sup>远程诊疗为医疗机构带来的另一个价值是，使他们能够帮助医疗服务水平低下、缺少专科医生的地区，提高专科医疗服务的可及性。最后，这些数字化前门，减少了患者出行时间，进而降低出行费用，能为患者节省大量花费。对于需要定期就诊的慢性病患者来说，这些费用非常可观。

#### 3 远程监测患者

数字化前门使医疗机构能够持续远程关注患者的体征和症状，发现他们的危险情况，并为他们提供个性化的医疗管理计划。医疗机构可定期、远程监测慢性病患者，可及早地识别异常情况，采取适当的医疗干预，避免紧急情况发生。

这一切都要从交流开始。患者必须愿意配合，帮助生成医疗机构需要的数据。如果患者同意使用可穿戴设备以及其他测量和监测设备，医疗机构能够获取他们需要的数据，提供更好的医疗服务。此外，生成的数据之

后会聚集到电子健康记录中。患者可以通过电子健康记录，获取他们的健康数据和信息。使他们能够将上传这些信息并决定授权权限。这还能促使患者积极参与他们的诊疗过程，使医生可以访问之前被锁在整个医疗保健基础设施信息系统仓库中的数据。

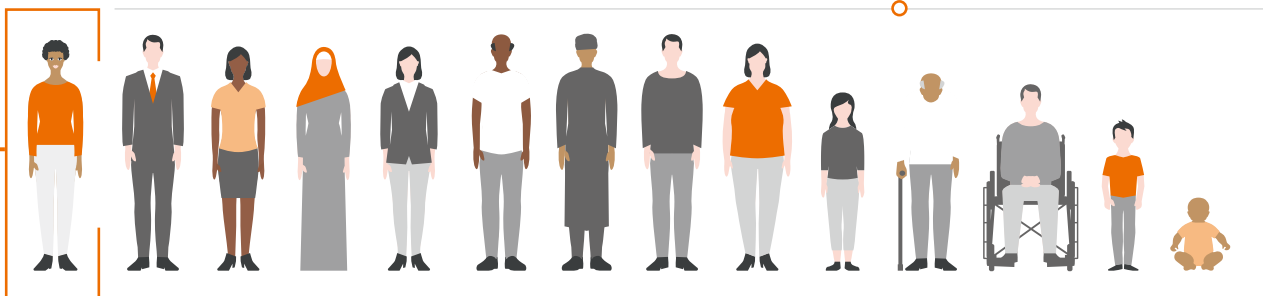


#### 最佳实践示例

德国北莱茵威斯特法伦州心脏病与糖尿病中心开发出一款用于监测心血管疾病患者状况的远程医疗解决方案。患者携带经认证的医疗装置，可通过智能手机app和安全数据接头，将生命体征数据全天候地传输至心脏病和糖尿病中心。中心的专业工作人员，对数据进行收集和研究，并按计划与患者讨论数据，通过定期的电话交流、指导和培训他们如何通过最佳的方式管理他们的疾病，确保治疗方案符合指南要求。此外，中心外的全科医生和专科医生网络也可访问这些数据。

这构成持续监测，实现更快的反应时间、以指南为导向的医疗服务和更高的治疗依从性，最终，实现患者生活质量的改善。预期，这将降低高达20%的重复住院率。<sup>18</sup>

## 4 管理人群健康



患者越来越愿意分享他们的数据。研究表明，60%的患者愿意与医生分享他们的数据，以帮助他们提供更好的诊疗服务。而对于慢性疾病患者来说，这一数据为66%。<sup>11</sup>其他研究显示，在有关睡眠和情绪方面的数据，这一数字可攀升至80%以上。<sup>19</sup>

### 4 管理人群健康

数字化前门不仅为个体患者提供了更好的医疗服务，为医疗人员提供了更好、更灵活的工作体验。它们还为卫生系统提供机遇，使其更好地管理人群健康，识别和响应趋势，建立新医疗服务模式。更为重要的是，通过数字方式，可获得来自大量患者人群的数据，而医疗机构能够分析和操作化这些数据。根据这些数据，医疗机构能够识别出易患病人群，为积极、有针对性的、甚至是虚拟介入和预期性医疗管理铺平道路，避免疾病发展和进展。



#### 最佳实践示例

2015年，奥地利首次推出了全国范围的电子健康记录(ELGA)系统。现在，已经开始实施有价值的扩展工作，如 ELGA包括的eVaccination(电子疫苗接种)或保健网络。作为一个现代的安全基础结构，所有奥地利公民以及在奥地利医疗保健系统中接受医疗服务的人，都可使用ELGA。它推动了患者健康数据的可及性，授权ELGA的医疗服务提供者：主治医生、医院、疗养院或药房以访问数据。ELGA的一个重要目标是通过更好的信息流动，特别是当一个治疗链上的几个医疗保健机构或专业小组一起合作时，提供医药、护理和治疗支持。ELGA采用多种不同的选择性退出模型，致使覆盖97%的参保人群，登记成为ELGA用户。<sup>20</sup>

# 前景道路

## 解锁数字化前门

医疗服务提供者和卫生系统如何解锁数字化前门？“钥匙”是什么？虚拟医疗的引人注目之处原因之一是，它让人觉得毫不费力 - 似乎患者和医疗人员只需要拿起智能设备即可实现。但遗憾的是，事情并非如此简单。

数字化前门向前发展的过程中，必须特别注意5个关键领域。

### 赋能患者

任何成功的医疗保健工作都取决于患者。数字化前门亦是如此。患者的认可至关重要。对于年长的患者，许多人都患有慢性疾病，实时监测以及便捷就诊，对非计划入院、生活质量和死亡率有着积极的影响。然而，因为老人并不总能适应新技术，可能需要更多的参与和教育工作。对于熟悉、适应新技术的年轻患者来说，教育过程会更容易。然而，由于数字医疗的性质，几乎可以确定的是，患者将能选择不同的方案和医疗机构。事实上，很可能会涌现更多对比的网站和门户，帮助患者更好地了解医疗保健市场。因此，医疗机构必须将注意力转向数字市场营销，如品牌管理、搜索引擎、优化市场、社交媒体参与和患者评论平台，努力说服年轻的、有数字化意识的患者，选择他们的数字化前门。

### 赋权员工

如果任何医疗工作首要考虑因素的是患者，那么，第二考虑的一定是员工。在数字化前门的情况中，现有员工需要接受培训，使用新技术工作，且要参与到整个工作场所必要的变更流中。



现有员工需要认识到，全新的数字选择将使他们的工作场所变得更加灵活。这将形成激励和动机，对变更过程至关重要。此外，可能需要引入新员工。由于较大的基础设施部分的数字化，需要跟大比例的数字化专家。

### **基础设施升级**

为了实现可用性，需要将数字化前门整合到现有的基础设施中。这需要投资购买新硬件(例如，智能设备、平板等)和软件。改善无线能力(例如，变为5G)也有助于提供所需的连接性。许多机构面临着数据存储的挑战，可以通过转用云数据存储解决。

这些基础设施和技术升级的费用，以及相关培训，可能会给许多组织机构造成障碍。灵活的资金筹措方案或合作模式，可以帮助缓解这些压力。在这一过渡过程中，具有相关经验的供应商会是非常可贵的合作伙伴。

### **优化工作流程**

在所有医疗保健环境中，优化工作流程是一项持续的挑战。特别是对于数字化前门来说，有可能重新定位医疗机构的大部分工作和收入来源。工作流程因医疗机构的原型和规模而异，而数字化前门的整合将涉及大量的活动部分。基础设施、数据、员工和患者都需要整合在一起。

然而，数字化前门将受益于新解决方案的到来，可实现工作流程的模拟。在整合发生前，实现可靠的运营和经济影响预测，以便做好准备工作。

### **保护数据**

安全性和机密性问题成为所有消费者日益关注的问题，而医疗数据尤为敏感。必须通过有效、全面的方式解决这些问题，不仅仅限于单个医疗机构水平，还应包括更广泛的监管或立法水平。医疗保健系统适当的整合，将取决于所有类型的医疗机构共享信息的能力，必须让患者放心，对他们的数字数据进行了安全的处理。内部数据安全管理能力非常重要，以及对数据流通透的理解，以便前瞻地预测到可能的安全漏洞。

# 结论

医疗保健服务数字访问点——数字化前门，并不是什么新概念。并非针对新冠肺炎疫情而发明或创造。然而，新冠肺炎疫情极大地激励了患者和医疗机构，重新认真审视这种之前被忽视的医疗选择模式。面对面的接触，在医疗保健及其他行业一样，具有其优势。但是，在无法提供这种方案，或这种方案变得过于冒险时，数字化替代方案的快速兴起，能够帮助填补这一需求。

大多数情况下，患者能迅速意识到，这种替代的访问平台，不仅更加安全，更为便捷且同样有效。数字化前门使用的增加还产生了其他收益，包括减少医院急诊科压力，以及更加高效地分配医疗保健资源的能力。

然而，最大的一个收益是，患者恢复结果的改善——所有健康服务和医疗保健服务的终极目标。问题可以得到更快速、便捷的回复，在需要时提供更迅速的医疗服务。医疗服务变得不再是被动响应，而是先发制人，例如，可穿戴设备能够“轻推”患者，提醒他们不健康的习惯或建议他们开展健康的活动。在更为广泛的层面上，通过收集和分析大量数据，使医疗保健决策者能更好地识别某些疾病或状况的风险人群，更好地理解治疗的疗效，而这些往往都是实时发生的，从而提高了患者结果。

我们认为数字化前门为患者和医疗机构提供安全、便捷、高效的访问平台。其在新冠疫情爆发前，已得到很好的应用。现在，这种趋势发展更为强劲，且在未来几年很可能会实现加速发展。



赋能患者



赋权员工



升级基础设施



优化工作流程



保护数据

解锁数字化前门





### 建议继续关注

[siemens-healthineers.com/insights/transforming-care-delivery](https://siemens-healthineers.com/insights/transforming-care-delivery)

- 行业洞悉系列第17期  
**保护他人的守护者:确保护理人员的身体和心理健康**
- 行业洞悉系列第15期  
**实现医疗保健幸福度 - 芬兰模式**
- 行业洞悉系列第13期: 看世界  
**Aravind如何提高了数百万人的医疗可及性**
- 行业洞悉系列, 第10期:  
**专业医疗人员的远程工作: 从权宜之计到持久变革**



### 信息

西门子医疗行业洞悉系列是我们卓越的思想领先平台, 汲取世界上最受敬重的医疗保健领导者和创新者的知识和经验。其索新兴问题, 为您提供应对当下最紧迫医疗保健挑战切实可行的解决方案。

可在以下网址找到行业洞悉系列的所有文章:  
[siemens-healthineers.com/insights-series](https://siemens-healthineers.com/insights-series)



### 联系

欲了解关于本话题的更多信息, 或直接联系作者:

#### **Herbert Staehr医生**

副总裁、西门子医疗转化诊疗模式全球负责人  
[staehr.herbert@siemens-healthineers.com](mailto:staehr.herbert@siemens-healthineers.com)

---

由于监管原因, 本文所述的解决方案可能未在所有国家上市, 且无法保证其未来的可用性。

# 参考文献

1. Bestsenny O, Gilbert G, Harris A, Rost J. Telehealth: A quarter-trillion-dollar post- COVID-19 reality? McKinsey & Company. 2020.
2. SolvHealth. 2018 Consumer healthcare report: "Rise of the practical patient". 2018.
3. Uscher-Pines L, Pines J, Kellermann A, Gillen E, Mehrotra A. Deciding to Visit the Emergency Department for Non-Urgent Conditions: A Systematic Review of the Literature. *American Journal of Managed Care*. 2013;19(1):47–59.
4. Cordina J, Kumar R, Martin CP, Jones EP. Healthcare consumerism 2018: An update on the journey. McKinsey & Company. 2018.
5. Hartnett KP, Kite-Powell A, DeVies J, Coletta MA, Boehmer TK, Adjemian J, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Emergency Department Visits. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020;69(23):699–704.
6. Vaughane L. Where are the patients? The factors affecting the use of emergency care during Covid-19. The Nuffield Trust. 2020.
7. Sun H, Liu K, Li M, Tang S, Monte AA, Wang J, et al. The influence of coronavirus disease 2019 on emergency department visits in Nanjing, China: A multicentre cross-sectional study. *American Journal of Emergency Medicine*. 2020;38(10):2101-2109.
8. FAIRHealth. Monthly Telehealth Regional Tracker, April 2020 [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 1]. Available from: [fairhealth.org/states-by-the-numbers/telehealth](http://fairhealth.org/states-by-the-numbers/telehealth)
9. Accenture. Accenture Patient Survey May 2020: "How COVID-19 will permanently alter patient behavior." 2020.
10. bankmycell. How many smartphones are in the world? [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 15]. Available from: [bankmycell.com/blog/how-many-phones-are-in-the-world](http://bankmycell.com/blog/how-many-phones-are-in-the-world)
11. Betts D, Korenda L. Inside the patient journey: Three key touch points for consumer engagement strategies. Deloitte Insights. 2018.
12. Accenture. Accenture 2019 Digital Health Consumer Survey: "Today's consumers reveal the future of healthcare". 2019.
13. Accenture. How can leaders make recent digital health gains last? Re-Examining the Accenture 2020 Digital Health Consumer Survey. 2020.
14. Deloitte. The future of virtual health: Executives see industrywide investments on the horizon. Deloitte Insights. 2020.
15. Health Village. This is Health Village [Internet]. 2021 [cited 2021 Feb 24]. Available from: [terveyskyla.fi/en/about-health-village/this-is-health-village](http://terveyskyla.fi/en/about-health-village/this-is-health-village)
16. Tieto. Introducing Health Village, the new service to support multiple patient groups and healthcare professionals [Internet]. June 2019 [cited 2021 Feb 24]. Available from: [tieto.com/en/newsroom/all-news-and-releases/trade-releases/2019/06/introducing-health-village-the-new-service-to-support-multiple-patient-groups-and-healthcare-professionals/](http://tieto.com/en/newsroom/all-news-and-releases/trade-releases/2019/06/introducing-health-village-the-new-service-to-support-multiple-patient-groups-and-healthcare-professionals/)
17. Donelan K, Barreto EA, Sossong S, Michael C, Estrada JJ, Cohen AB, et al. Patient and clinician experiences with telehealth for patient follow-up care. *American Journal of Managed Care*. 2019;25(1):40–4.
18. Grube K. Mit dieser Technik sollen Herzpatienten besser versorgt werden. 2019 Aug 3 [cited 2020 Oct 1]; Available from: [nw.de/gesundheit/22524913\\_Mit-dieser-Technik-sollen-Herzpatienten-besser-versorgt-werden.html](http://nw.de/gesundheit/22524913_Mit-dieser-Technik-sollen-Herzpatienten-besser-versorgt-werden.html)
19. Nicholas J, Shilton K, Schueller SM, Gray EL, Kwasny MJ, Mohr DC. The role of data type and recipient in individuals' perspectives on sharing passively collected smartphone data for mental health: Cross-sectional questionnaire study. *Journal of Medical Internet Research*. 2019;7(4):1–10.
20. Radda C, Rümmele M. „Wir sind mit ELGA europaweit Vorreiter“ [Internet]. *mnews*. 2019 [cited 2020 Oct 1]. Available from: [medianet.at/news/health-economy/wir-sind-mit-elga-europaweit-vorreiter-26796.html](http://medianet.at/news/health-economy/wir-sind-mit-elga-europaweit-vorreiter-26796.html)

# 作者简介



Ralf Meinhardt 医生

西门子医疗全球高级市场经理

Ralf Meinhardt负责领导西门子医疗 转变医疗服务方式相关的思想领导力活动。此前，Ralf从事过制药行业和咨询、科学研究。Ralf获得了埃尔朗根-纽伦堡大学的经济学和社会科学博士学位。同时，他还获得了管理科学硕士学位和工商管理学文学学士学位。除了在埃尔朗根-纽伦堡大学的学术工作外，他还曾在印度班加罗尔管理学院(IIMB)学习。他在企业战略领域拥有深厚的科学背景，曾就该课题出版过多本著作。



Herbert Staehr 医生

副总裁

西门子医疗转化诊疗模式全球负责人

作为西门子转化诊疗模式全球负责人，Herbert Staehr推动了公司围绕提供高价值医疗服务的活动和信息传递。在能力范围内，针对全球医疗机构以及医疗保健行业每个分支的利益相关者，他制定并执行了多项计划和外联策略。在加入西门子医疗之前，Herbert已工作多年，曾在德国一家领导的私人医院集团任企业发展部门的负责人，以及德国一家急性照护和急性期后续照护医院的管理总监。他还在McKinsey & Company工作多年，负责医疗实践领域的工作，为广大国际客户提供战略建议。Herbert取得了霍恩海姆大学的医疗保健经济学博士学位。

在西门子医疗，我们的宗旨是推动创新，帮助人们享受更幸福、长寿的人生。我们通过产品、服务和解决方案，帮助医生、医疗人员和医疗机构，预防疾病的发生，为生病的人们提供得当的诊断和适当的治疗 – 减少并发症、缩短住院时间，帮助患者更快康复。

我们的使命是帮助医疗服务提供者，推进精准医疗、转化诊疗模式、改善患者体验、实现数字化医疗，以提升其价值。从体外诊断到治疗成像，再到随访护理，我们全面的产品组合，为许多世界上最危急的疾病提供完整连续的诊疗方案。

每个小时，就有超过24万名患者获益于西门子医疗提供的技术。我们处于临床决策的中心，所有关键临床决策中，近四分之三受到我们的解决方案的影响。我们是领导的医疗技术公司，拥有120多年的历史经验，以及在世界各地超过66,000名敬业的员工，他们每天都在不断创新，真正塑造着医疗保健领域的未来。



[siemens-healthineers.com/insights-series](https://siemens-healthineers.com/insights-series)

如果您喜欢这篇文章，请订阅我们的简讯，可收到最新的思想领先行业洞悉。

可在以下网址找到行业洞悉系列的所有文章：  
[siemens-healthineers.com/insights-series](https://siemens-healthineers.com/insights-series)

---

## 西门子医疗总部

Siemens Healthcare GmbH  
Henkestr. 127  
91052 Erlangen, Germany  
Phone/电话: +49 9131 84-0  
[siemens-healthineers.com](https://siemens-healthineers.com)