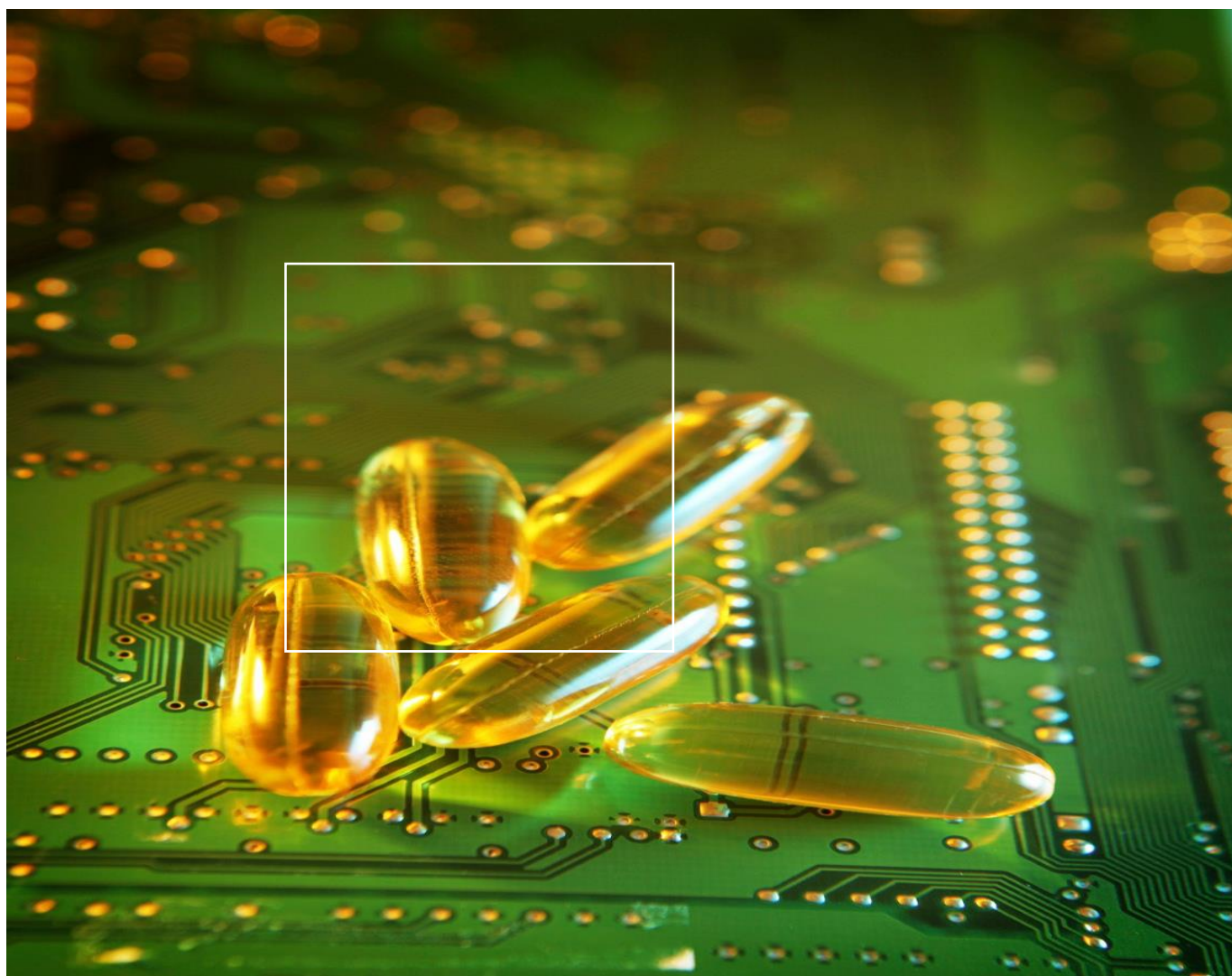


数字医疗对制药行业的影响

商业模式会因数字医疗而重塑吗？



目录

概要	3
数字技术和遗传学开始进入传统价值链	4
目前较少实施，但预计在不久的将来会有大量实施	5
数字医疗：开发新业务，推动价值主张	6
应对潜在变革	8
数字医疗的驱动因素和潜在威胁	12
未来预期	13
理特如何帮助企业制定数字医疗战略	14

概要

数字医疗将改变制药行业的商业模式。虽然许多公司尚未制定明确的数字医疗战略，业内管理者普遍预计，到 2020 年，数字医疗将推动制药企业激活新业务领域，并显著提升其竞争优势。这是理特（ADL）和卡尔斯鲁厄理工学院（KIT）对医药行业进行全球调研¹所得出的结论，该调研旨在捕捉业内当前对数字医疗变革影响的思考与期望。

研究结果表明，到 2020 年，数字医疗将重塑制药行业的商业模式：

- 84%的受访者认为，到 2020 年，数字医疗战略的制定将**至关重要**；13%的受访者相信，数字医疗战略的制定在当前已经至关重要。
- 尽管数字医疗方案目前仍处于评估和试点阶段，73%的受访者认为这些方案将于 2020 年前**被实施**。
- 77%的受访者相信数字医疗将会在 2020 年前**衍生出新业务**，同时 94%的受访者认为它将拓展现有的价值主张（37%）或者甚至为制药行业带来全新的价值主张（57%）。
- 结果，所有受访者相信数字医疗将会对制药企业的竞争优势产生**重要**（27%）甚至**决定性的影响**（73%）。

以上结果表明，大多数的高管和高级经理已经理解数字医疗背后的价值、商业潜力及其理念。数字医疗战略的成功实施会导致四大领域的变革：组织优先级、以消费者为中心、能力拓展和收入来源的不确定性。

受访者认为消费者日渐提升的健康意识、技术进步和对降低医疗成本的期望是关键的外部驱动因素。另外，在当前这个鼓励开放式创新的新时代，人们对集成系统的渴望又进一步增强了以上这些驱动因素。

¹ 理特管理顾问和卡尔斯鲁厄理工学院在 2013 年共同完成了 53 个采访。调查设计包括一系列定性访谈和随后的定量问卷。此报告中不同问题的回复数量不尽相同，因为只有答案完整的回复才会被包含进此报告。

数字技术和遗传学开始进入传统价值链

在过去十年，全球医疗行业经历了一次由生物制药、医疗技术和外科手术的进步共同驱动的变革。

未来十年，由于基因、细胞与组织技术的进步，介入医疗技术、神经工程、智能义肢以及先进成像技术的发展，我们即将见证更多戏剧性的改变。我们正处于一个范式转移的时代。在集成医疗产品与服务中采用数字医疗，结合信息和通信技术，能够发挥大数据分析的全部潜能，最终将改变我们对医疗行业的认知。

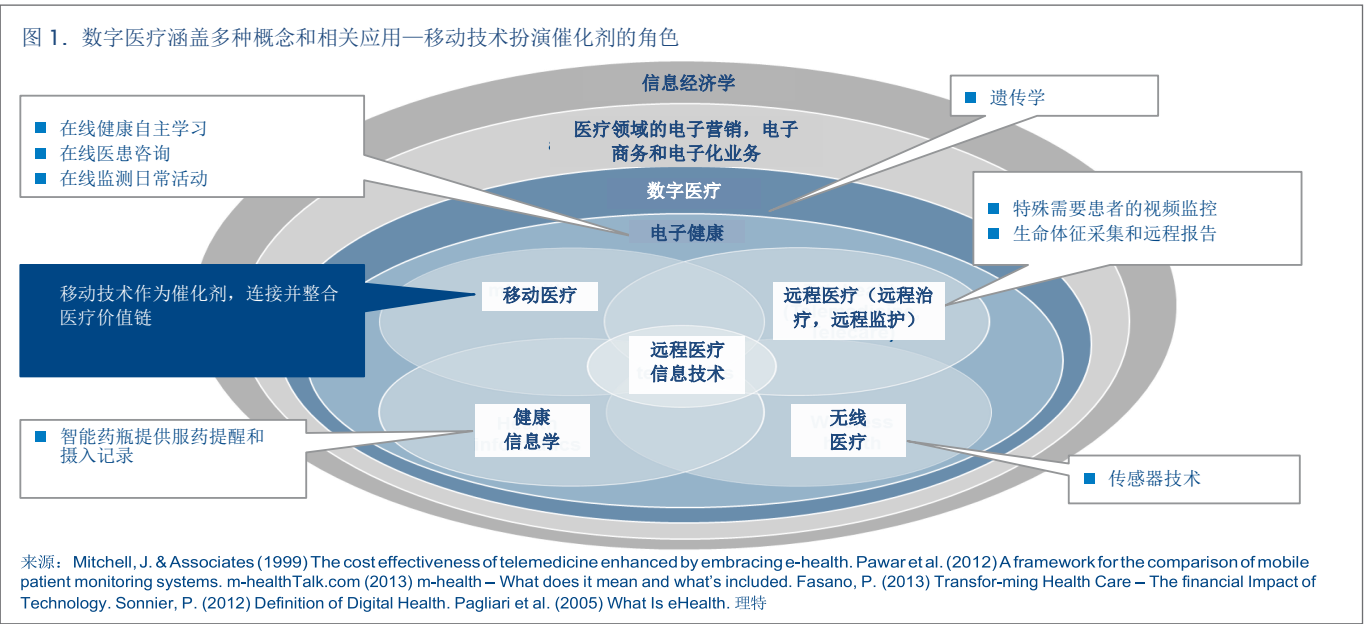
在理特和 KIT 的行业调研中¹，我们对“数字医疗”的定义如下：

- “数字医疗”代表数字技术（尤其是信息与通信技术以及数据分析）与传统医疗价值链要素及决策结构的融合。最终目标是提升患者的健康状况并降低服务成本。²

许多术语如“电子健康”、“移动医疗”或“远程医疗”，常被当做“数字医疗”的同义词，用于描述使用或涉及信息与通信技术的医疗实践。因此，它们是用以代指“数字医疗”的一些词汇。（图 1）

事实上，移动医疗是数字医疗的基础，通过使用移动通信技术和概念，它使得数字医疗解决方案得以发挥其所有潜能。当移动技术以助动剂的角色被用于集成医疗服务时，它可以催化提升数字化服务的影响。由此产生的数字化产品服务可以改变现有的市场机制并降低成本³。

2 定义基于理特对数字医疗的理解，并参考了普遍的学术与商业看法，包括：Frank (2000); Topol (2012; 2013); Mellodge and Vendetti (2011)
3 Basset et al., (2012)



目前较少实施，但预计在不久的将来会有大量实施

当被问及数字医疗战略对制药行业的重要性时，84%的受访者认为数字医疗战略在 2020 年是“至关重要”的，另外 13% 的受访者认为这是“重要的”，而仅有 3% 的受访者认为“不重要”（图 2）。

关于数字医疗战略的实施状态，调查显示制药行业仍处于早期阶段。86% 的受访者表示他们的机构没有数字医疗规划，或正处于评估、试点或采纳这类规划的过程中。但制药行业对数字医疗的采纳预计会在未来几年快速增长。到 2020 年及以后，预计大多数制药公司将会实施数字医疗战略（图 3）。

图 2. 数字医疗战略现在和未来对制药企业有多重要？

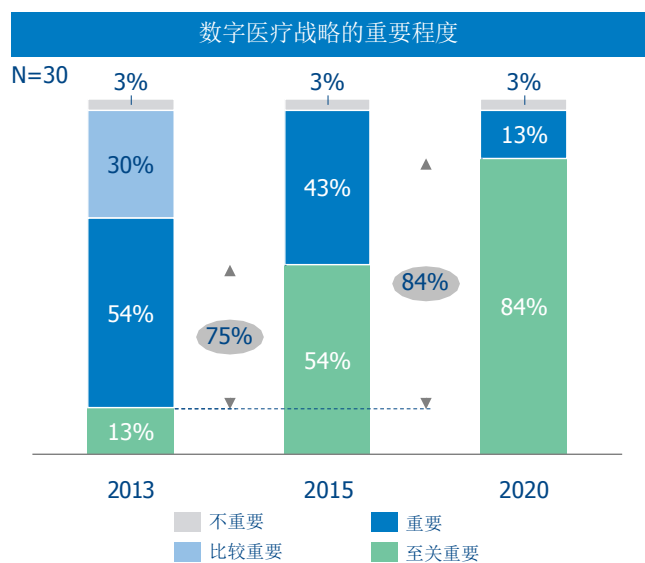
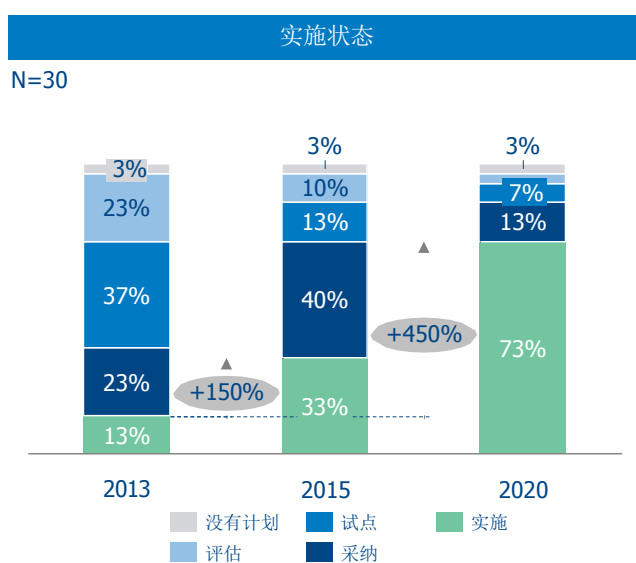


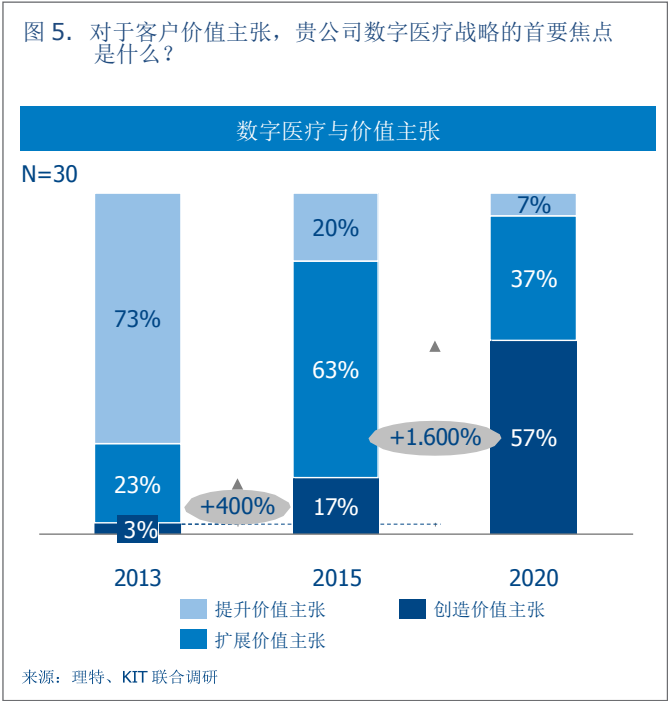
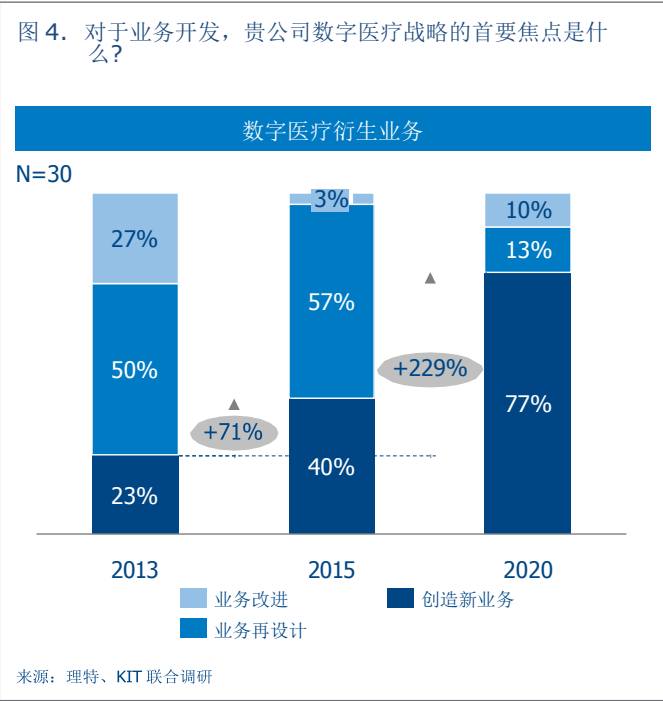
图 3. 以下哪个选项最好地描述了贵公司目前对数字医疗措施的采纳程度？你预计在短期和长期将会发生什么变化？



这些结果表明，制药行业的管理者们认识到了数字医疗在将来有多么重要。同时，他们也指出须要尽快准备、制定和执行数字医疗战略。

数字医疗： 开发新业务，推动价值主张

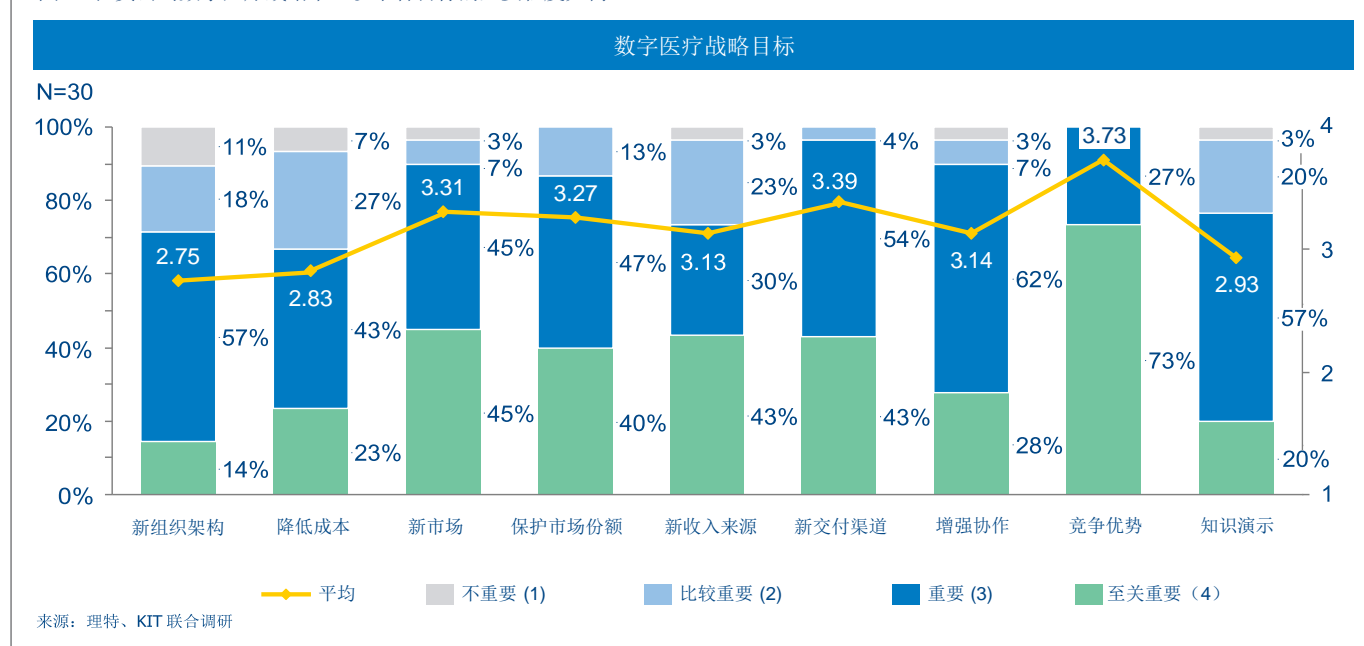
当被问及数字医疗举措的焦点时，超过 75%的受访者认同，到 2020 年数字医疗是产生新业务的手段。高管和高级经理们也表示，短期内数字医疗将主要用于业务改进和业务再设计（图 4）。事实上，当前制药行业主要利用数字医疗提升现有价值主张，但这种状况和商业逻辑在未来几年内会彻底改变。到 2015 年，大多数公司会利用数字医疗扩展其价值主张；到 2020 年，超过 90%的高管和高级经理期望借助数字医疗创造新的价值主张（57%）或扩展现有的价值主张（37%）（图 5）。



为理解为何数字医疗在将来会至关重要，我们邀请受访者阐述其公司期望通过数字医疗战略达成的商业目标。排名前五的商业目标如下所示（图6展示了更多细节）：

- 提升竞争优势（3.73）⁴
- 新交付渠道（3.39）
- 开拓新市场（3.31）
- 保护市场份额（3.27）
- 增强协作（3.14）

图 6. 在贵公司数字医疗战略中，以下各目标的重要程度如何？



⁴ 数字是受访者对这些商业目标在数字医疗战略中重要程度的平均值，其中 1 代表“不重要”、4 代表“至关重要”。

应对潜在变革

如本文前面所述，大多数的高管和高级经理理解数字医疗背后的价值、商业潜力及其理念。

数字医疗战略的成功实施会导致四个领域的变革：

- 1. **组织优先级：**数字医疗须要转变为领导者的话题。
- 2. **客户群体转变：**患者、消费者和支付者的角色即将改变。
- 3. **新的竞争与合作：**未来须要掌握一系列不同的能力，并与不同合作伙伴紧密合作。
- 4. **收入来源的不确定性：**当数字医疗成为医疗产品服务中不可或缺的一部分时，将需要新的财务模型。

1. 组织优先级

制药行业已经意识到，在不久的将来，成功实施数字医疗战略的重要性。然而，这很少被反映在当今的企业组织中。数字医疗解决方案仍主要由市场部门驱动：**57%**的受访者表示数字医疗对市场营销和销售业务很重要，而仅有**33%**的受访者表示其对整个组织都很重要（图 7）。

在另外一轮与业内知名数字化专家的深度访谈中，我们发现，只有**38%**的制药公司，其管理层亲自掌管数字医疗和相关项目（图 7）。

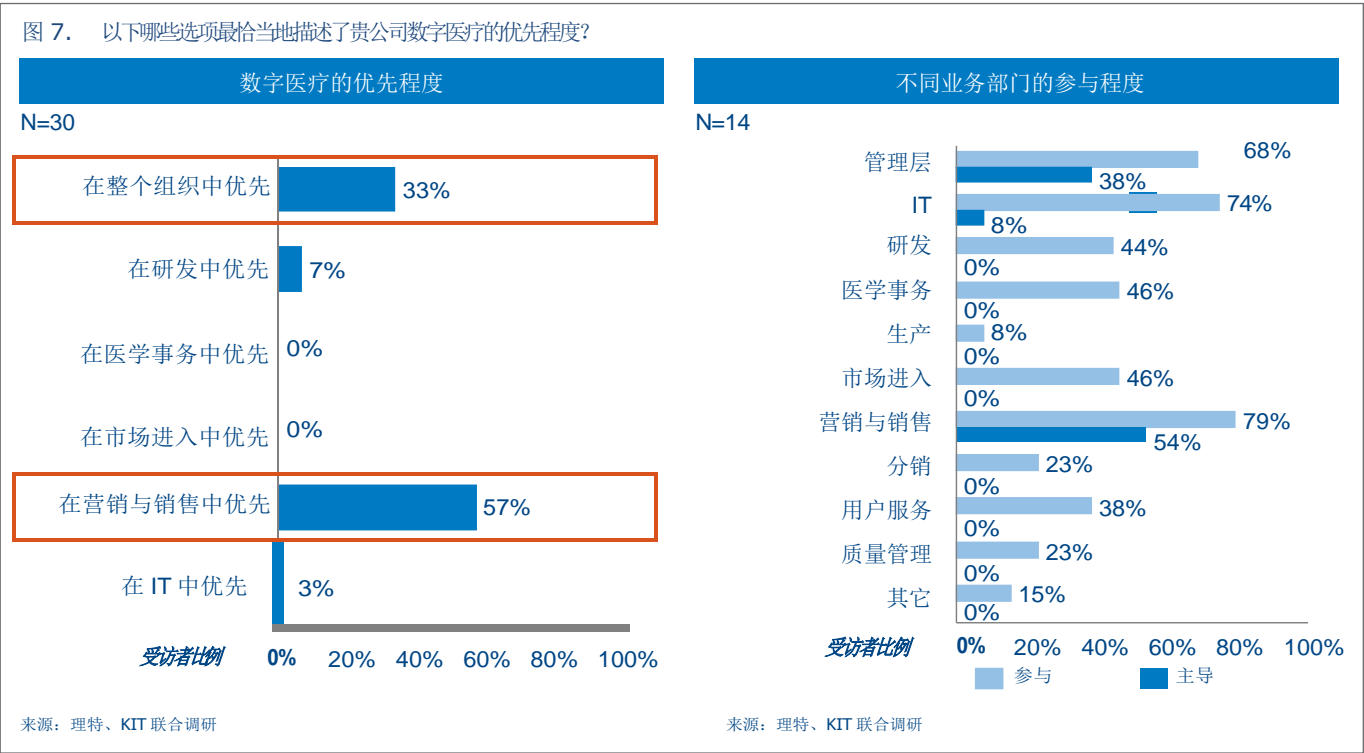
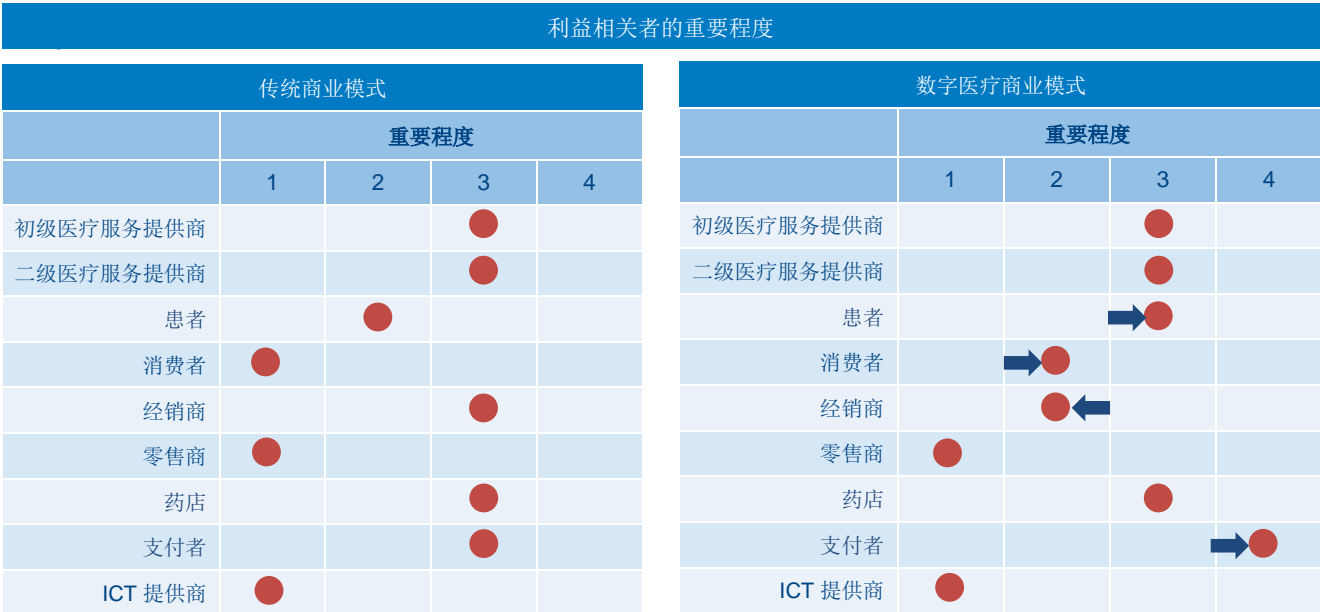


图 8. 不同利益相关者在传统商业模式和未来数字医疗商业模式中的重要程度如何？



● 1 = 根本不重要, 2 = 比较重要, 3 = 重要, 4 = 非常重要

来源：理特、KIT 联合调研；Bassett et al. (2012) From Science 2.0 to Pharma 3.0; Srail, J.S., Alinaghian, L.S. (2010) Mapping Emerging Value Chains in Pharmaceutical Industry

2 用户群体转移

随着患者和消费者重要程度的增加，制药行业的传统商业模式预计会发生改变。支付者预计会成为最重要的利益相关者。经销商的重要性可能会减弱，而其他利益相关者的角色，如供应商和药店，估计不会改变（图 8）。

3 新的竞争与合作

成功实施数字医疗战略需要新的能力。所有受访者都认为伙伴关系是成功设计、实施和运营数字医疗解决方案的一个重要组成部分。制药企业对合作伙伴的要求包括具备技术知识、能够为消费者定制解决方案，并可以提供模块化解决方案。同时，他们还认为具备市场和消费者知识非常重要（见下页图 9）。

受访者还指出了，若要在数字医疗环境中取得成功，他们所需的最重要的合作伙伴类型。支付者、医疗服务提供商、软件公司以及零部件和医疗设备公司被认为是制药行业最重要的合作伙伴（见下页图 10）。

图9. 在数字医疗战略和项目的实施中，您需要您的合作伙伴具备哪些能力？

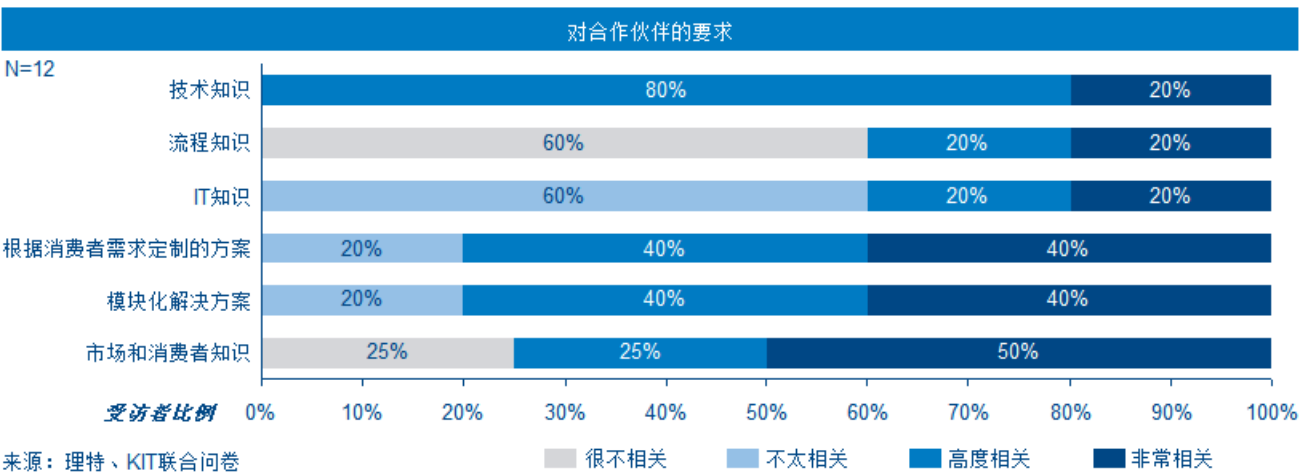
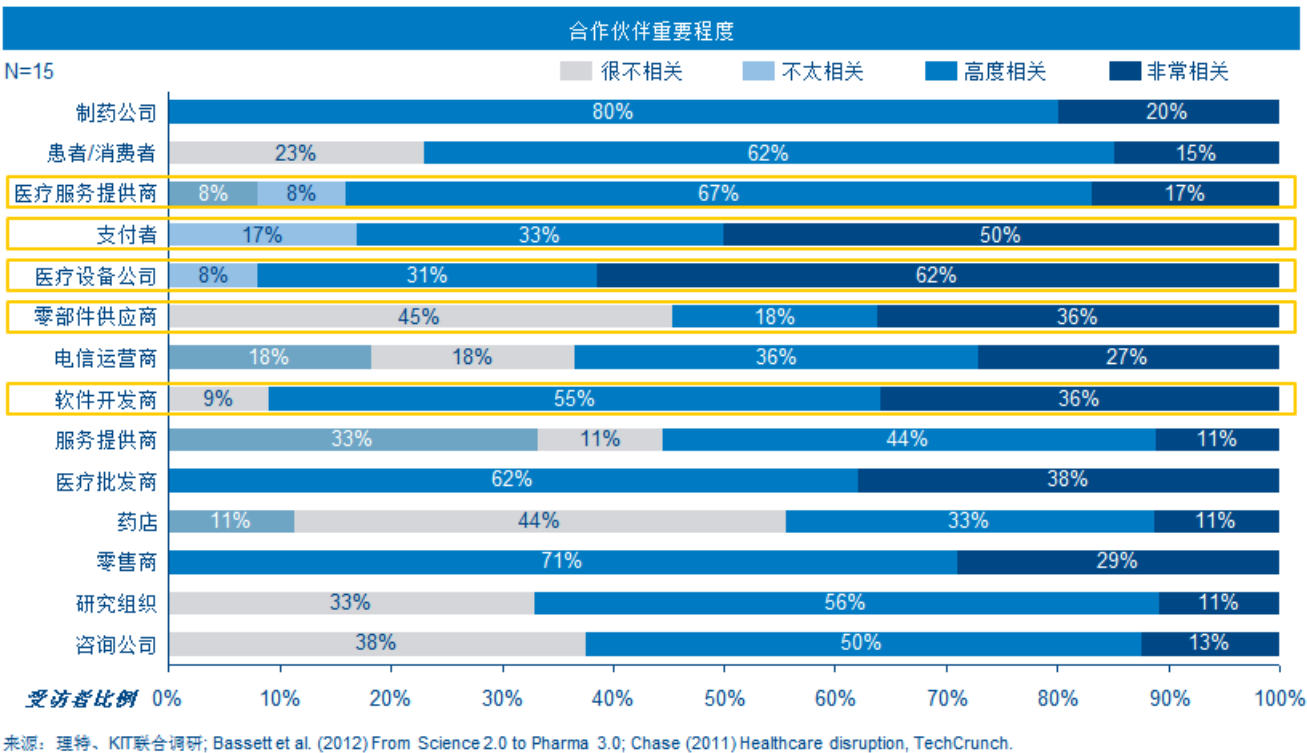


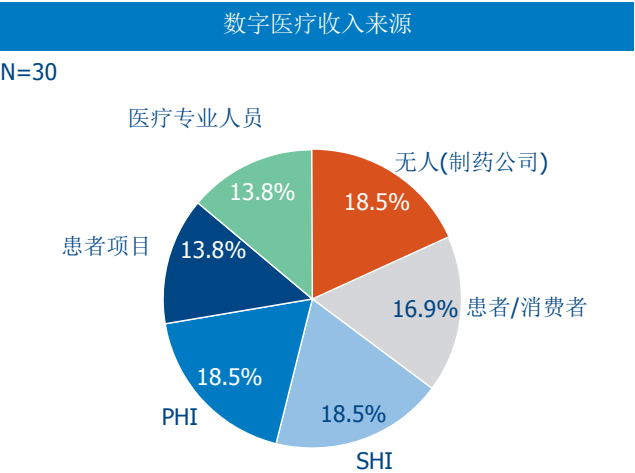
图10. 对于贵公司的数字医疗战略，以下合作伙伴的重要程度如何？



4. 收入来源的不确定性

数字医疗将成为制药企业产品中不可或缺的一部分。此外，如上述调研结果所示，数字化被视为新业务的孵化器。因此，制药企业将不得不为数字医疗解决方案寻找定价方法，并克服付费人群的不确定性。当被问及谁会为其数字化解决方案买单时，受访者给出了多种可能，包括患者和消费者（16.9%）、社会医疗保险（SHI）和私人医疗保险（PHI）（各 18.5%）以及患者项目和医疗专业人员（各 13.8%）。此外，18.5%的受访者预计没有人会为制药公司的数字医疗产品买单（图 11）。

图 11. 谁会为数字医疗解决方案买单？



来源：理特、KIT 联合调研；Bassett et al. (2012) From Science 2.0 to Pharma 3.0. Porter (2006) Redefining Health Care

数字医疗的驱动因素和潜在威胁

制药行业的数字医疗是由外部市场拉动而非行业内部发展所推动。这与制药行业的传统商业模式和其他行业中的技术转型成功案例都不同。受访的高层和高级经理们认为日渐增长的健康意识、技术进步、医疗成本的降低、对集成系统的渴望、合作性竞争的加剧和开放式创新是数字医疗的主要驱动因素（图 12）。

尽管当高层和高级经理们在谈及数字医疗时，勾勒了积极的景象并抱有乐观的态度，但他们也识别出了潜在威胁。主要的潜在威胁包括投资回报率（ROI）难以保证、监管压力、缺乏绩效评估相关方法和市场上对制药行业的怀疑（图 13）。

图13. 关于数字医疗战略的增长前景，以下哪些潜在威胁是您最担心的？

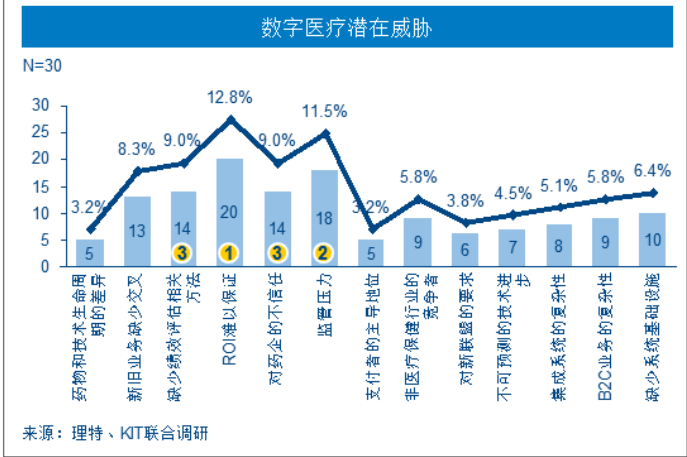
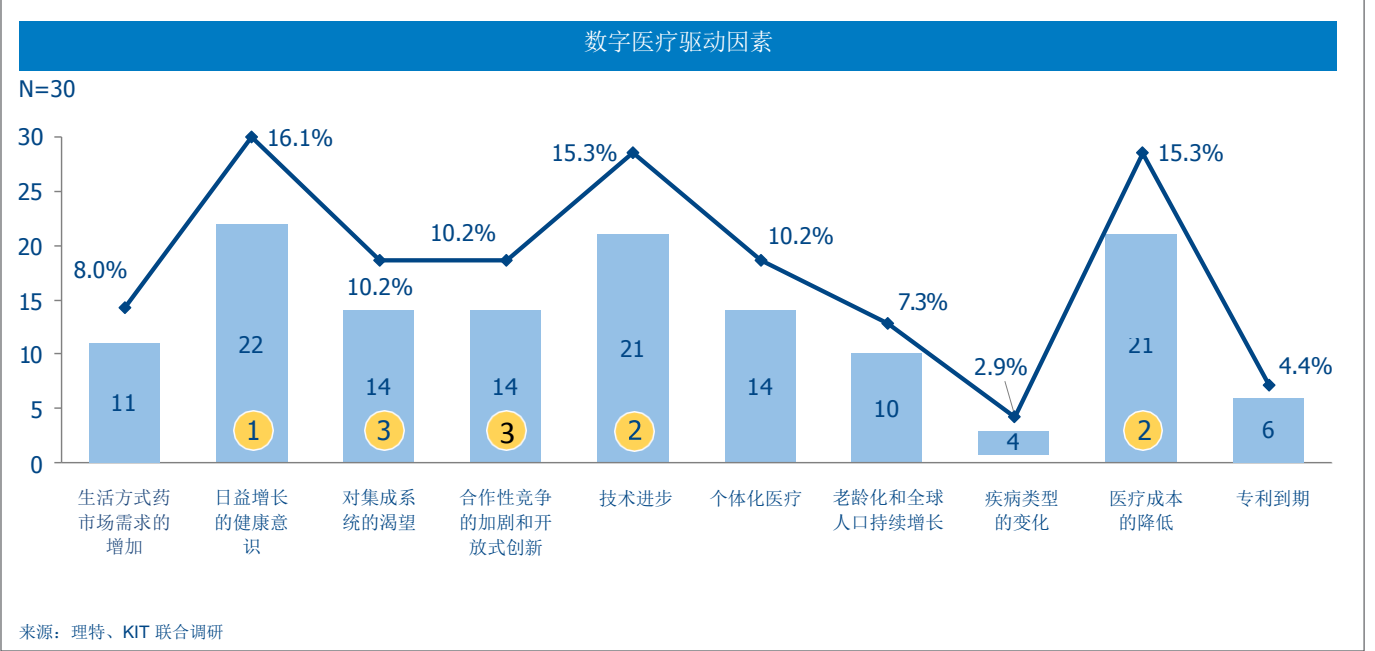


图 12. 以下哪些环境、社会和经济大趋势对贵公司数字医疗业务的推动最大？



未来预期

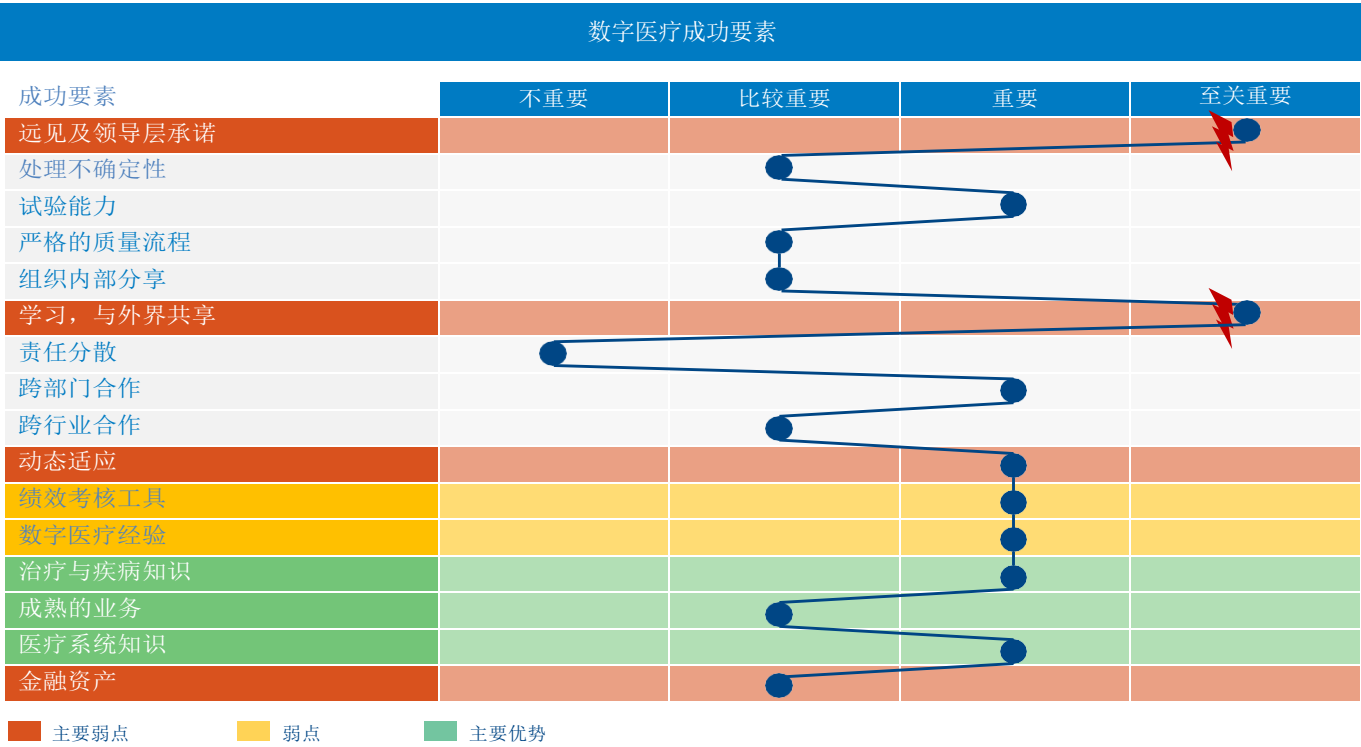
要想成功构建和实施数字医疗战略，药企就要改变他们目前看待数字医疗的方式。产品周期更短，技术角色愈加重要，都需要和以往不同的能力。

研究和开发将不得不考虑未来医疗技术评估所需的数字医疗组件。在未来，制药公司须要更有活力，要在创新、学习以及与外界共享等方面取得突破，才能应对数字医疗带来的加速发展。

这一切都须要由企业高层来驱动，并需要引入投资。数字医疗已经成熟，须要脱离市场和销售部门（他们往往采用错误标准来衡量数字医疗），成为管理层首要考虑的问题。

在被问及关键成功要素和他们所在组织的优缺点时，管理层和高级经理们强调了以下方面（见图 14）。

图 14. 对于成功设计、实施和运营数字医疗措施，哪些组织能力是成功要素？



来源：理特、KIT 联合调研

理特如何帮助企业制定数字医疗战略

理特建立了数字医疗能力中心，其成员来自理特的制药和医疗事业组、TIME（电信、信息、媒体和电子）事业组和TIM(技术和创新管理)事业组。近期，我们的团队辅佐制药公司和医疗技术公司、移动网络运营商和医疗服务提供商制定数字化战略，尤其是在移动医疗方面。对不同行业的深入理解使我们能够制定成功的战略，识别并评估实施战略所需的合适技术，并辅助客户设计成功的商业模式和合作模式。

参考文献

Basset, H., Stuart, D., Silber, D. (2012): From Science 2.0 to Pharma 3.0: Semantic search and social media in the pharmaceutical industry and STM publishing. 1st edn. Oxford: Chandos Publishing.

Frank, SR. (2000): Digital Health care-the convergence of health care and the internet, Journal Of Ambulatory Care Management, 23(2), pp. 8-17.

King, S.A., Moreggi, D. (1998): Internet therapy and self-help groups – The pros and cons. In Gackenbach, J. (ed.) Psychology and the Internet: Intrapersonal, interpersonal and transpersonal implications. San Diego: Academic Press, pp. 77–109.

Mellodge, P.; Vendetti, C. (2011): Remotely Monitoring a Patient's Mobility: A Digital Health Application, Potentials, IEEE, 30(2), pp.33-38.

Topol, E. (2012): The Creative Destruction of Medicine: How the Digital Revolution Will Create Better Health Care. 1st edn. New York: Basic Books.

Topol, E. (2013): The STAT Ten: Eric Topol, MD Speaks Out on Digital Health. Forbes interview with John Nosta and Eric Topol.



理特大中华地区主要负责人

Russell Pell

执行总裁

T: +86 21 64478866

E: Pell.Russell@adlittle.com

Liz Xu 徐莉娜

项目经理

T: +86 21 64478866

E: Xu.Liz@adlittle.com

Arthur D. Little 理特

自 1886 年创建以来，理特一直处在创新前沿。我们被公认是将技术密集型和技术融合型行业的战略、创新和变革有机结合的思想领袖。我们引导客户在不断变化的商业生态系统中发现新的增长机会。我们是客户建立创新能力和组织转型的助推器。

我们的顾问具有很强的行业实际经验，并拥有关于行业核心趋势和动态的丰厚知识。理特在全球最重要的商业中心均设有办公室。我们非常荣幸能够为财富 1000 强的大多数公司、其它领先企业和公共部门组织服务。

更多信息，请访问 www.adl.com。

版权所有 © Arthur D. Little 2016。未经同意，不得出版或转载。

若需英文版，请访问 www.adl.com/DigitalHealth