Hewlett Packard Enterprise
慧与

SBI

让数字印度的每位公民均能享受现代化银行服务

印度是一个拥有 13 亿人口的国家，其中一半以上的人口都不满 30 岁。虽然年轻一代干劲十足使得印度一跃成为全球经济强国，但这个国家仍受困于贫穷和腐败等历史遗留问题。印度国家银行 (SBI) 是印度最具规模且历史最为悠久的银行。作为政府经营的实体银行，SBI 担负着重要的社会职责，其中一项就是为“数字印度”方案提供支持，将印度打造成为无现金的现代化社会。而作为企业，SBI 必须能够有效地提升自身竞争力，在达成股东目标的同时还要通过引进新型数字和移动银行服务来满足客户的需求。为此，SBI 启动了数字转型策略，希望借此实现这些目标。SBI 通过重新构建 IT 堆栈促进了增长，提升了效率并实现了新一代的敏捷性，从而为帮助公民共建繁荣经济做好了准备。

转向“无现金”经济

“数字印度”运动不仅促进了经济渠道的发展，而且打开了锐意进取、繁荣稳定的局面。

印度是一个拥有 13 亿人口的人口大国，中位数年龄仅为 27.6 岁。这一庞大的年轻群体正在努力推动印度的崛起，期望将印度建设成为区域乃至世界强国。从 1997 年到 2016 年，印度经济的年平均增长率为 7%。

但这并没有从根本上解决印度的贫穷问题，时至今日，仍有大量的印度公民尚未开立银行账户，使用现金依然是日常交易的主流。随着政府相继出台反欺诈、禁止工人参与地下经济以及积极推进数字效率等一系列举措，目前这一现状已经有所改观。这一切的目标都是为了让所有公民共享印度繁荣经济带来的巨大好处。

Narendra Modi 总理在 2015 年推行了“数字印度”运动，目的是推动技术发展并让公民能够在线获得政府的相关服务。2016 年，印度开始采用新发行的货币逐步取代 500 和 1000 卢比面值的纸币，至此引发大量公民纷纷开立银行账户并开始了解电子支付系统。

2017 年，Modi 加大举措力度，积极鼓励印度公民共同建造“无现金”或是“少用现金”社会。他要求每位年轻人向至少 10 位家人教授移动银行和电子商务技术，并让日薪工人坚持要求通过银行来发放薪水。

“为了早日实现无现金社会的宏伟目标，印度总理积极要求公民和商人体验数字支付环境，鼓励他们使用移动银行应用与刷卡机来取代现金交易。”

印度国家银行副总经理兼首席信息官 Mrutyunjay Mahapatra

13 亿
印度人口

58%
印度人口在 30 岁以下且精通技术

>90%
的购买消费采用现金交易

印度最具规模的银行

国有 SBI 是全球 50 大银行之一，以服务印度人民为主要任务。

在 2017 年成功与 5 大联营银行合并之后，印度国家银行 (SBI) 一跃成为全球 50 大银行之一，并且跻身于全球财富 500 强之列，其资产负债表价值约合 33 兆卢比，拥有 4.7 亿客户、25,000 家分支银行、54,000 台 ATM 以及 277,000 名员工，业务运营遍及世界各地。

SBI 总部位于孟买的马哈拉施特拉地区，51% 的股份由印度政府持有，剩余 49% 投放到孟买证券交易所进行公开交易。该银行占据了印度 27% 的银行市场份额，操控着多达 40% 的银行类交易与支付活动。为积极响应国家建设，SBI 还提供非营利性社区服务银行业务。2016 年，福布斯将 SBI 首位女主席 Arundhati Bhattacharya 女士列为全球 25 大最具影响力的杰出女性之一。

1806 年

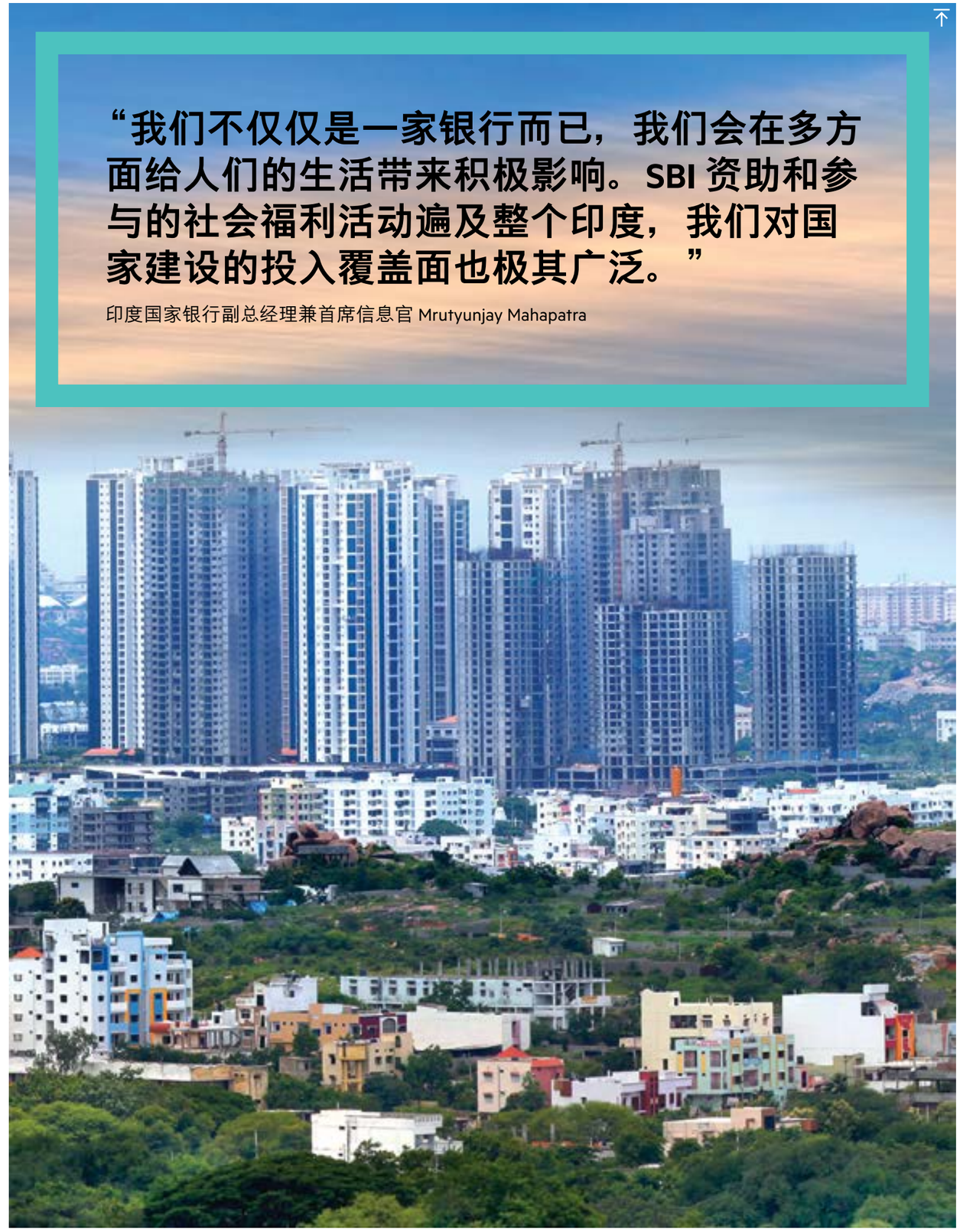
成立

37 个

国家/地区都有业务运营

7.5 亿

帐户



“我们不仅仅是一家银行而已，我们会在多方面给人们的生活带来积极影响。SBI 资助和参与的社会福利活动遍及整个印度，我们对国家建设的投入覆盖面也极其广泛。”

印度国家银行副总经理兼首席信息官 Mrutyunjay Mahapatra

百年机构自我创新，迎接数字时代

为尽快满足印度现代化发展的需求，SBI 力求实现快速增长与数字转型。

印度次大陆曾是世界古文明的发源地之一，而现如今，几近半数的印度人口却不满 30 岁。

SBI 自身也体现出这种复杂性。这家银行已有两百余年的历史，因此想要满足那些偏爱快速、可靠且安全的移动支付服务的年轻一代数字精英客户的需求，就必须进行自我创新以贴近这一群体。全新的 B2B 服务要求企业必须加快产品上市时间。SBI 是一家上市公司，只有在业务运营方面体现出足够的竞争优势才能得到股东们的认同。

众所周知，SBI 国有控股占 51%，并且承诺为国家出台的公民服务政策提供支持。政府推行了旨在确保每位印度公民都拥有银行帐户的方案，而这其中 55% 的工作落在了 SBI 肩上。随着多家联营银行接连并入 SBI，银行帐户的基数势必有所增长；不仅如此，SBI 还需要为持续增长的国内与国际帐户做好充分准备。

SBI 从 19 世纪创设发展到现在，始终走在国家数字转型的最前沿，SBI 深知只有将自身打造成敏捷的现代化机构，才能为国家的繁重发展贡献自己的力量。

> **“在印度政府面对国家经济挑战而迎头直上时，SBI 通过客户银行帐户服务以及新型数字银行业务渠道来支持政府的这些努力。不仅如此，为满足不同国家/地区的监管要求，我们的跨国服务运营同样不能出现任何纰漏。”**
>
> 印度国家银行副总经理兼首席信息官 Mrutyunjay Mahapatra

打造具备银行业务资格的技术型公司

企业增长与数字银行业务发展需要 IT 转型支持。

企业的飞速增长以及新型数字渠道的快速崛起，让 SBI 对 IT 转型的需求从未如此迫切。在执行政府强制性合并之后，SBI 的帐户基数已由 5 亿上涨至 7.5 亿，而且后续的增长势头也已露出端倪。银行系统必须做好充分准备，以迎接即将出现的 20 亿帐户需求以及随之产生的数据激增。

SBI 首先将目标锁定在升级核心银行基础设施、对 ATM 网络进行更新改造以及加大安全力度方面。虽然 SBI 的实体分支网络十分必要，但年轻一代的客户更倾向于数字服务。此外，印度目前智能手机的使用数量仅在 1.4 亿左右；SBI 需要一套混合基础设施来确保所有客户均能享受到无缝的用户体验。

虽然 SBI 每年都会对技术基础设施进行稳步的升级，但这一次银行需要对 IT 数据中心占用空间整体进行重新设计和配备，以确保具备可支持数字化服务（例如 SBI 的移动钱包服务）发展的新一代功能。为实现这些目标，SBI 竭力对其 IT 技术堆栈和数据中心基础设施进行重塑改造，力求降低成本并提升适应能力。

> **“长期以来我们一直重视基础设施的更新迭代，但这次我们所面临的变化之大着实超乎想象，同时还要迎接新型数字化交付模式带来的挑战，因此重新审视我们的基础架构和技术路线图已迫在眉睫。”**
>
> 印度国家银行副总经理兼首席信息官 Mrutyunjay Mahapatra

面向未来的基础设施为规模扩张提供保障，同时提升恢复能力与安全性

基准测试证实可扩展至 20 亿帐户。

为满足新一代客户需求，SBI 分别对数据中心基础设施和 IT 技术堆栈进行了重新设计和升级，为持续增长与实现敏捷性提供保障。通过在全新的慧与平台上对国内核心银行业务应用进行基准测试，SBI 证明其银行系统具备扩展以支持大量客户的能力。

SBI 的跨国银行业务应用部署在全新的高可用性基础架构上，包括慧与推出的高性能计算与全闪存存储功能。所采用的虚拟化设置不仅可以达到全球银行业务标准，并且确保数据库托管符合每个国家/地区的不同要求（包括及时的跨地区对账）。

SBI 与 HPE Pointnext 携手合作，共同商讨如何利用端到端工程来重塑数据中心物理占用空间。SBI 是印度首家采用三方面的设置来确保完全冗余的银行，通过主数据中心、热站复制和灾难恢复设施来实现最大恢复能力。目前该银行正在海德巴拉构建具备 9 兆瓦负载、建筑面积达 43,000 平方英尺的模块化第三层（可用性高达 99.982%）数据中心。

针对持续增长的移动银行业务服务，SBI 与慧与及其合作伙伴 VMware 携手合作，共同构建稳健、可扩展的私有云环境。SBI 同时还在部署 HPE 可组合基础设施，希望通过生物指纹识别扫描来提升出纳员对核心银行业务系统的访问，同时加强对分支银行的安全管理 – 该用例需要物联网功能的支持。

> **“与慧与的合作让 SBI 得以成功改革 IT 策略并实现增容，让我们这家百年机构走进数字时代。SBI 是父母一代所仰赖的银行，未来也必将备受子女一代的青睐。”**
>
> 印度国家银行副总经理兼首席信息官 Mrutyunjay Mahapatra

解决方案实施方法

从 2002 开始，SBI 就已开始寻求与慧与合作，希望能够进行技术升级，以将非预期停机时间将至最低。最近，HPE Pointnext 为 SBI 位于海得拉巴的新数据中心提供了构建服务。HPE 高可用性基础设施解决方案融合了 HPE Synergy、3PAR 全闪存存储和 HPE XP7 存储（旨在实现三种途径的灾难恢复）以及 Superdome 服务器，可以为 SBI 的关键业务应用提供可扩展的性能。

HPE 硬件

- **HPE Synergy**
- **HPE 3PAR 全闪存存储**
- **HPE XP7 Storage**
- **HPE Integrity Superdome**
- **HPE Integrity NonStop 系统**

慧与软件

- **HPE Enterprise Secure Key Manager**

HPE Pointnext

- **数据中心设施咨询服务**
- **数据中心运维保障服务**

慧与合作伙伴

- **Tata Consultancy Services**
- **Infosys**
- **VMware, Inc.**

转型解决方案

- **企业私有云**
- **基础设施整合与虚拟化**
- **Private Cloud Express**
- **智能空间**

以实现社会繁荣为己任

SBI 向印度全民推行数字银行业务服务，为身处全球经济环境中的公民带来发展契机。

随着持续增长的业务机会把印度 13 亿人民都带到国家繁荣发展的经济大潮中，SBI 通过采用全新的高可用性基础设施，在银行全球交付渠道中都实现了高度的可扩展性、业务敏捷性、安全性以及无缝的客户体验，最终帮助银行实现了客户增长以及银行业务采用率的提升。以 SBI 的移动银行业务应用 SBI Buddy Wallet 为例，仅短短一年时间，就让超过 1000 万新用户体验到了转账、购物和支付等便捷服务。

借助高度可用的基础设施，SBI 得以将电子银行业务与电子交易服务作为全球扩张策略的重要组成部分，同时能够满足不同国家地区的监管合规性要求。新的模块化数据中心基础架构能够灵活地随着 SBI 业务增长而扩展，而且具备卓越的能源效率以及对目前尚无法估量的市场需求的充分适应性。

该套解决方案还能提升 SBI 员工的工作效率，增添两名 IT 技术人员，就可以完成目前需要 10 名银行和办公室员工完成的低价值操作任务，从而让他们能够把精力汇聚到面向未来发展的营销方案上。

其实，从几千年前印度河岸文明发源之时起，印度文明的自我重塑就从未停止过。而现如今，由 SBI 的技术创新支持的“数字印度”之旅更是希望全体公民都能积极参与，共同致力于未来的全球发展。

20 亿
经验证的帐户容量

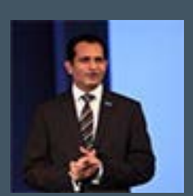
350 万
三周内新增帐户

229%
SBI Buddy Wallet 去年的用户增长率

“SBI 的数字转型为整个印度的数字转型奠定了基础。13 亿人民的未来仰赖于我们做出正确的决策。这也是我们仰赖慧与为我们提供专业经验与新一代技术解决方案的原因。”

印度国家银行副总经理兼首席信息官 Mrutyunjay Mahapatra

了解详情



文章
印度国家银行手册 – 2017 年 1 月
查看文章→

hpe.com

© 版权所有 2017 慧与发展有限责任合伙企业
a00025895CHP