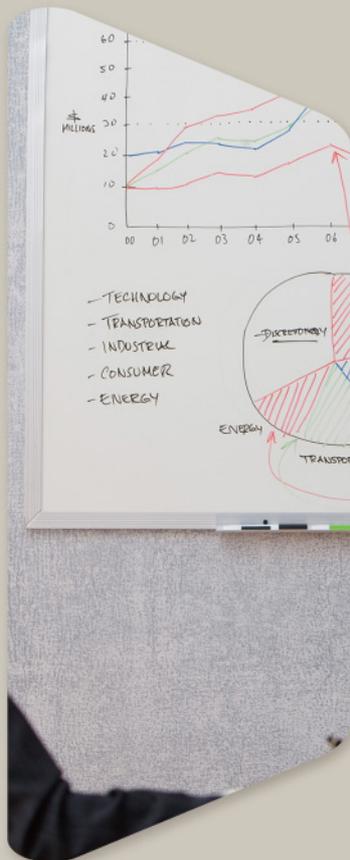


# 联想IT咨询服务

“双态战略”指引的信息系统规划

Lenovo



# 卷首语

## PREFACE

IDC 相关报告指出，数字化转型已经成为所有企业应对挑战的主要战略，预计到 2018 年，全球 1000 强企业中的 67%、中国 1000 强企业中的 50% 都将把数字化转型作为企业的战略核心。

数字化转型挑战着企业对原有 IT 价值定位的思维定式！企业的 IT 战略规划、IT 应用的建设及交付模式，以及相应的 IT 治理架构，这一系列相互关联的重要因素都将发生改变。

联想“双态 IT”，正是基于企业在“互联网+”转型过程中遭遇到的这一现实挑战，为企业 IT 部门提供的一套系统性 IT 建设思路和方法。联想咨询服务通过“业务导向的 IT 规划设计咨询（ITSP）”、“技术导向的 IT 规划设计咨询（ITTP）”以及“理念传递导向的敏捷咨询（ITAC）”等咨询服务手段，帮助客户建立起企业业务发展规划与 IT 战略间的有机连接，以“双态战略”指导客户实现兼顾传统业务持续发展，以及创新业务敏捷突破的 IT 支持系统。

# 目录

## CONTENTS

<b>联想“双态战略”实现路径</b>	<b>01</b>
确保传统业务可持续发展的路径	02
确保创新型业务敏捷化发展的路径	04
“互联网+” VS “+互联网”的双态战略发展模式	05
<b>“双态战略”应对企业转型的关键挑战</b>	<b>06</b>
应对业务升级、创新的挑战	06
应对信息系统优化、转型的挑战	07
应对管理、管控模式改变的挑战	10
应对长期发展规划及实现过程可控性的挑战	11
<b>联想 IT 咨询服务模式</b>	<b>12</b>
以客户需求导向构建 IT 咨询服务模式	12
业务导向的 IT 规划设计咨询（ITSP）	13
技术导向的 IT 技术设计咨询（ITTP）	16
理念传递导向的敏捷咨询（ITAC）	19
<b>方案价值</b>	<b>20</b>
<b>联想优势</b>	<b>20</b>

# 联想 “双态战略” 实现路径

联想面对瞬息万变的竞争环境，提出“双态战略”指导思想，一方面保持传统业务高速增长，同时，另一方面快速提高业务创新能力，最终确保全球业务的持续高速增长。

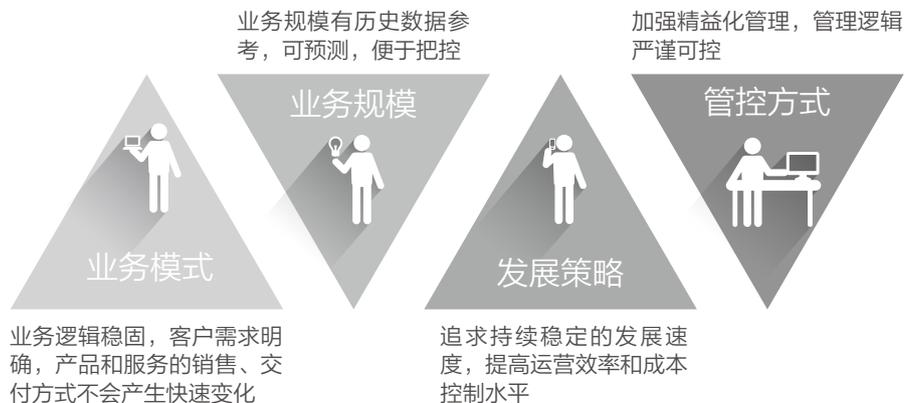
2005 年收购 IBM PC 部门，联想业务得到高速发展，并于 2013 年第二季度夺得全球 PC 市场桂冠之后，截止 2017 年 1 月份统计数字，保持了 15 个季度的第一名位置；与此同时，联想又相继收购了 NEC 个人电脑业务、德国 Medion 公司、美国云计算 Stoneware 公司、巴西 CCE 公司、IBM x86 服务器业务、摩托罗拉手机部门、富士通 PC 部门。至此，联想已经从本土化个人电脑制造商逐渐发展成为全球 IT 设备领先型提供商，产品系列涉及个人电脑、移动设备和专业商用设备等领域，并且客户覆盖全球 160 多个国家和地区。



图 1：双态战略特征

通过多年的摸索，联想对传统业务和创新型业务总结出不同的管理和经营模式：

## • 传统业务特征：



## • 创新业务特征:



### 业务模式:

没有成熟业务逻辑可以借鉴，需要逐渐探索和随时调整；客户需求不明确，甚至要创造客户需求并引导市场；产品及服务的销售、交付方式可能有别于传统业务，甚至会发生跨界创新及融合



### 业务规模:

初始阶段业务规模很小，但随着业务的发展可能会产生爆炸式增量扩展，及剧烈波动



### 发展策略:

早期甚至不以盈利为目的，追求竞争中的先发优势，对市场和客户变化的响应速度是成败关键



### 管控方式:

给予高度自由发展授权和资源投放，业务团队与技术团队高度协同快速迭代

## 确保传统业务可持续发展的路径

联想现有业务按产品特性分成个人电脑、移动设备和商用设备三大类别，由于三类产品的产品特性，产品销售的主要通路在线上电商、线下直销和线下分销的分布上也有较大差异。联想从 2010 年开始发展线上电商业务，在尝试业务创新的同时，也进行了一系列的传统业务体系升级，主要体系在如下领域：



图 2: 联想业务模式

01

### • 跨品牌渠道整合

将个人电脑的 Idea 与 ThinkPad 品牌，移动设备的 Lenovo 与 Moto 品牌，商用设备的 ThinkServer 与 System x 品牌，按各大类业务属性，将原有的线下渠道进行打通整合，形成渠道共享，集中市场营销资源，大幅投入产出比，从而快速提高市场份额

02

### • 全球一体化供应链

供应链效率一直都是联想面对激烈市场竞争的法宝，联想随着业务规模的全球化，以及收购的品牌、品类的复杂度提高，使得生产与各销售区域间的关系愈加复杂，为此联想投入大量资源进行全球一体化供应链体系的打造，大幅提高库存周转率，并有效降低部件采购总体成本和成品的流通成本

03

### • 智能制造升级

联想遍布全球的生产基地，在分步骤和批次的进行智能化升级，整合工业物联网、大数据分析等先进技术，提升生产效率的同时，大幅提高制造柔性，包括能够适应互联网模式的 C2B 定制化模式等；与此同时，联想将各地的生产单元从业务管理的角度整合成统一的虚拟工厂，降低业务管理与生产逻辑间的复杂度，将生产管理的复杂度相对于业务经营角度变得透明化，最终实现业务与制造高度协同的智能企业体系

04

### • 服务体系整合

面对逐步收购整合的业务体系，联想需要面对一系列相似产品的多种备件体系、服务交付体系、客户关系管理等多种交叉重叠的体系。为此，联想坚持不懈的将遍布全球的服务体系进行整合，按地域、产品类别，形成相对一致的端到端服务支持体系，大幅降低产品售后成本，相比同行业形成明显的成本竞争优势，且将服务业务的盈利水平提高到同行业的最高水平

05

### • IT 支持系统整合

伴随着持续 13 年的业务整合，联想内部 IT 支持系统也持续不断进行着密集、深入的整合，先后将各类 2000 多个业务系统，整合到 200 多个系统。这一过程中，还进行了大范围的跨系统、跨品牌的历史数据清理和整合。与此同时，联想还将遍布全球的多个数据中心基础架构，从之前的小型机架构迁移至以自有 x86 产品为基础的虚拟化架构，大幅节约维护成本，并且提高维护效率。

# 确保创新型业务敏捷化发展的路径

联想一直以来都在不同业务领域和价值链环节尝试创新，联想自身的“复盘”文化是在传统制造母体中孕育的一种贴近互联网思维的模式，即大胆试错、快速迭代。

在客户互动环节，联想电商是整个联想消费者数字沟通部门的重要抓手，现在很多联想的移动新产品往往会选择先在新通路的渠道商进行首发，由此收集到大量使用体验和反馈数据，从而进行快速的产品迭代更新。联想电商

将精细化运营作为重要方向，通过网络接触到大量已有客户，进行精准分类，并通过大数据分析等方式，提高二次转化率和社交网络的口碑传播效应。总体来说，目前电商渠道的销售额已经占据整个联想渠道的 20%，这一数字必将会持续快速的上升。

与此同时，线下渠道的转型再造也在进行中。联想在北京前门、颐堤港和东方新天地等高端商场开设旗舰店，其展示与体验功能占到 70%，销售功能占到 30%。

除了旗舰店的转型，联想还拥有一百家左右的 3C 体验店（其中 70 家开在购物中心），以及 13000 多家的个人电脑和手机专卖店。联想将推动这些渠道进行整合与调整，使其从个人电脑渠道或手机渠道转变为“PC+”融合渠道。联想正在进行的这种多梯次的、多品类融合的渠道调整，引入 O2O 等创新模式，逐渐从“以产品为中心”转变为“以用户为中心”的全渠道模式。



图 3：联想 IT 创新领域

在内部应用领域，联想也进行着持续创新，由于联想收购 IBM PC 业务的原因，联想原有业务的平台完全都是基于 IBM 的传统办公协同软件。随着快速变化的业务发展需求，员工需要高效的协作平台来支撑业务创新。在 2012 年，联想启动了名为 NEW(Next-Generation End-User Workplace) 项目。NEW 项目共分为三个阶段，第一阶段将联想邮件平台从 IBM Lotus Notes 迁移到 Outlook，提升邮件服务的便捷性、易用性，同时使用 Lync 替代原 Sametime 以满足员工即时消息沟通需求；第二阶段在 Lync 基础上建立起集成语音、会议、视频的统一沟通平台以满足员工更多的沟通需求；第三阶段基于 SharePoint 建立起一个虚拟的全球化办公协作平台以满足员工日益迫切的协作需求，包括个人门户、团队网站、信息搜索及与 Outlook、Lync 更加紧密的集成。

# “互联网 +” VS “+ 互联网” 的双态战略 发展模式

在“互联网+”被提及之前，互联网金融、互联网教育、互联网医疗等领域都已经显露头角。这说明，“互联网+传统行业”的模式探索与尝试也已在各行业进行探索。“互联网+”也可以反过来讲，即“+互联网”，前者是互联网模式与各传统产业相融合，后者则是传统企业探求自身的互联网转型。

由于各个细分行业的数字化或互联网化的转型成熟度不一样，联想的主要三类业务，即“个人电脑”、“移动设备”和“商用设备”根据所在细分行业的特征，有着不同的“互联网+”创新特征：

## • 移动设备



随着智能手机的快速发展，已经高度互联网化，在产品设计、商业模式、应用生态体系等领域都已经非常成熟。联想尽管较早进入智能手机行业，但由于此前的发展方向趋于保守，仍保留很多传统手机厂商的运作印记，因此在互联网大潮下面临较大的挑战。为此，联想的移动业务开始加速互联网化业务模式转型，从经营用户粉丝社群为突破口，借助大数据等技术手段分析用户需求特征，快速开发具有爆款特征的产品，通过供应链、销售的协同创新，包括 O2O 的销售一体化，快速提升市场份额

## • 个人电脑



个人电脑一直都是联想最核心的业务形态，传统的业务模式经营效率是联想引以为傲的无形资产。但随着互联网消费体验逐渐成为主流，消费者已经越来越不满足于传统产品及相关体验，追求个性化需求的客户日益增多，鉴于这种市场变化，联想已经逐渐引入 C2B（消费者到企业）的商业模式。这种看似简单的产品定制服务，支撑其实现需要打破销售、产品设计、制造、供应链、服务等整个体系，并在固有的大规模制造和销售商业逻辑体系上进行端到端重构。联想不再以市场份额第一的身份自居，而是从产品导向转向为用户导向，确保规模化业务成本效率不受影响的前提下，提升整个企业的柔性化水平。这种改变，对于联想而言是一个从业务逻辑需求到 IT 支持系统的竞争力建设过程

## • 商用设备



以服务器、存储、网络设备为代表的商用设备市场，由于产品的专业化属性较高，服务对象多为企业、组织机构，因此相对的互联网化程度较弱。尽管此类产品的商业模式的互联网化程度不及前两者，但是此类产品是支撑很多企业实现互联网转型的核心硬件。为此，联想从原有的标准产品提供商，转型为符合新型架构技术发展趋势的解决方案提供商，为客户提供从架构设计、产品提供、系统实施，到系统运维管理的全生命周期方案及服务

# “双态战略” 应对企业转型的关键挑战

## 应对业务升级、创新的挑战

面对愈演愈烈的“数字化转型”、“互联网+”转型趋势，引用一位知名企业家的座右铭：“我们往往高估了一到两年的变化，却低估了五到十年的变化。”正如我们近一两年还在唏嘘传统手机巨头被智能手机快速挤出市场的时候，消费者则早已不知不觉进入到各种移动互联带给人们便捷和高效的时代，甚至当我们还认为处在质疑 AI、VR 等新技术是否有现实意义的时间节点时，其实我们早已经再次“不知不觉”的沉浸到更新一代技术带来的社会经济生活的变革大潮之中。

当传统企业还在感慨当下的互联网公司对他们产生的各种冲击或颠覆的时候，更具创造性的公司已经将后者的互联网公司视为将被颠覆的“传统企业”。这样的故事正在越来越频繁的在我们身边上演。当公众已经将“变化”的商业环境视为常态的时候，依然保持“不变”的传统企业，如果错过时代变革的机遇，那么自身也将很快面临被超越、被整合、被颠覆的挑战。

为此，麦肯锡对全球 150 家企业进行了深入关于“数字化转型成熟度”的调查（如下图）。调查结果表明，数字化水平得分较高的是老牌的领先公司，因为这些公司在数字化转型领域较早制定了明确的转型战略，并在多个业务领域和价值链环境中进行转型实践；其次得分较高的是新兴的领先公司，这些公司由于固有业务的惯性较低，面对数字化转型较容易快速实现突破；低于平均值的公司数量超过 60%，这意味着有更多的企业没有做好数字化转型准备。

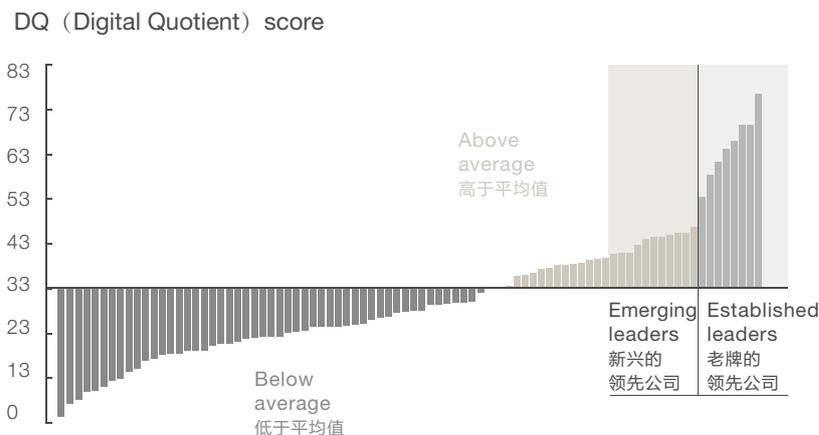
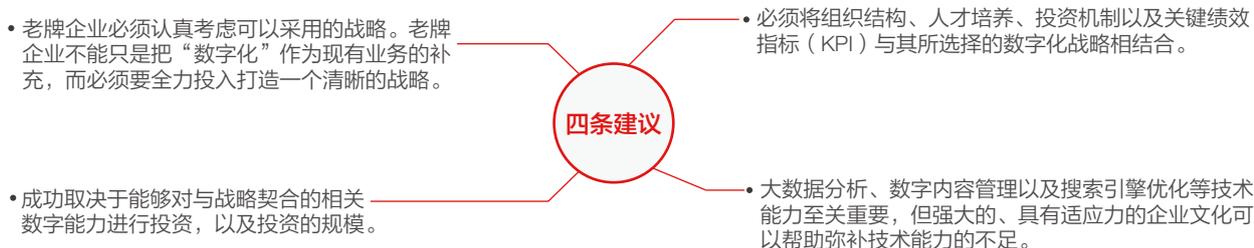


图 4：麦肯锡数字化转型调查统计

通过上述对大型企业的数字化表现进行检验，总结出四条建议：



当“数字化转型”、“互联网+”的思考已经成为“新常态”，越成熟的数字化企业越愿意承担风险。数字化进程是自上而下的推进，趋于成熟的数字化企业采用由一人或一个团队领导的组织结构模式特点比率接近是较不成熟的数字化企业的两倍。且趋于成熟的数字化企业的员工对其领导的数字化能力很有信心。然而，数字化能力不需要精通数字技术，事实上它需要能把数字技术阐述成企业的未来的能力。对于“数字化转型”、“互联网+”转型，从战略层面必须回答三个关键问题：



## 应对信息系统优化、转型的挑战

凭借自身 50 年的成长经验，IDC 根据技术发展趋势，总结出三个阶段或三类计算机平台的演进过程。从想法、洞察、算法、行动、流程、知识等都在数字化过程中，ICT 产业也从 60 年代以主机终端为核心的第一平台演进到 80 年代以个人电脑、客户端 / 服务器和局域网 / 互联网为依托的第二平台，直至今日以云计算、大数据、移动、社交为依托的第三平台。第一平台以计算为中心，从 IT 系统到业务服务；第二平台以业务为中心，从 IT 的敏捷性到业务的敏捷性；第三平台以用户为中心，从信息到创新。

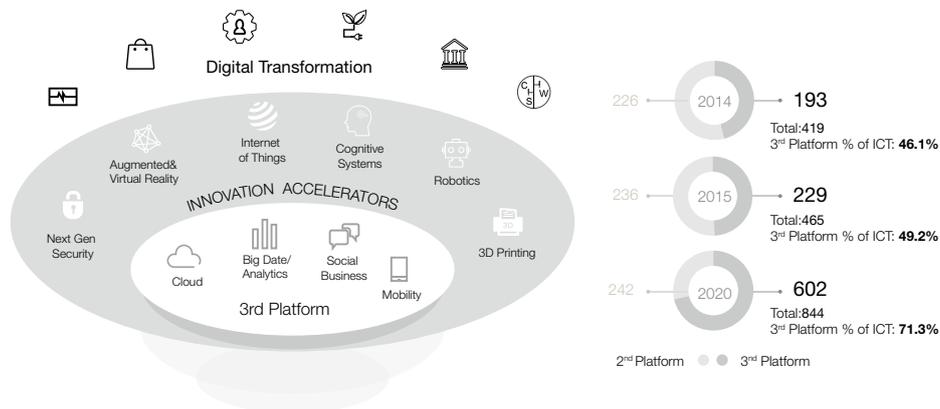


图 5：IDC 第三平台趋势预测

以云计算、大数据、移动及社交等第三平台为基础的技术领域仍将不断向各个行业渗透，其带动的相关硬件、软件及服务市场也将维持高速增长，中国这四个领域未来 5 年的复合增长率都在 30% 以上，依然引领中国 IT 市场增长。

回归到大多数企业的信息系统建设的环境中，CIO 们一方面要面对“数字化转型”、“互联网+”转型落地的业务需求，另一方面还要面对传统技术应用和基础架构以及新兴技术应用和基础架构的协同发展的问

### • 传统信息系统（稳态 IT）需要应对的挑战



#### 持续升级

传统IT系统往往采用竖井式的建设模式，随着竖井某一部分的扩容或者升级需求，其他部分也需要扩容与升级才可以适应业务的增长。单一系统的扩容与升级很可能带动相关系统的扩容与升级，形成持续不断的扩容与升级需求。



#### 系统整合

伴随业务发展，将导致IT系统的数量也日益增多。与此同时，不同业务需要的软硬件环境存在差异，同一业务不同组件也不尽相同。IT系统整合的压力会随着业务发展逐步增大，整合难度逐步上升。



#### 性能优化

不同时期的IT系统开发与软硬件环境不同，随着业务发展、系统数量的增加，系统间的关联关系越来越复杂，性能瓶颈越来越多。造成不同业务之间、同一业务不同组件之间、同一组件不同层级之间、同一层级不同技术之间的优化压力越来越大。



#### 数据管理

单一系统的数据会随着时间的推移越来越多。不同系统产生的数据可能相同，也可能不同。数据存储的方式方法也不尽相同。数据的有效管理一直困扰着传统企业的IT管理者。



#### 容灾安全

由于业务的需要，传统IT系统必须要考虑容灾的问题，否则会造成业务的大量损失。容灾系统的复杂度又是由生产系统决定，同时还要考虑到业务发展导致的生产系统变化，使得容灾系统的建设难度极大。容灾系统的投资往往得不到回报，只是单纯增加生产系统的高可用性。



#### 成本控制

随着业务的发展壮大，传统IT系统的复杂度呈指数级上升，复杂度的提升，使得IT的投入也呈指数级上升。但是在企业中，IT管理者往往被要求逐步降低IT投资在企业投资中的占比，给他们造成极大的成本控制压力。

## • 新兴信息系统（敏态 IT）需要应对的挑战

01

### 业务需求不确定性

新兴 IT 系统在初期往往没有明确的需求和规划可以参考，随着业务的快速变化，会对软硬件环境、技术等提出不同的要求。一旦业务进入到高速发展轨道，又会在短时间内飞速发展，所以要求管理者必须为后面的无限可能预留足够的灵活性。

02

### 业务高速发展或巨幅波动

区别于传统业务的成长路径，全民互联时代的新兴业务不再依赖线下的推广和网点的分布来缓慢发展业务。新业务的发展速度极快，关键节点的业务流量惊人，极具代表性的例子便是微信普及速度和淘宝“双十一”抢购。新兴 IT 系统需要具有极好的扩容能力和巨量业务的应对能力。

03

### 新兴技术持续整合

大数据、虚拟化、云计算、容器技术、软件定义，新技术的出现和应用速度越来越快，很多技术已经开始推动业务的创新发展。新兴 IT 系统需要具有足够的新技术整合能力，才能适应业务的快速迭代更新，支撑业务的高速发展，促进业务的创新实践。

04

### 松耦合系统间的复杂度快速提高

与以往业以务单元为系统建设单位，之后再行系统关联不同，新兴 IT 系统多采用模块化技术，解除了业务系统间的紧耦合关系，增加了模块间的调用关系，使得松耦合系统间的复杂度快速提高。

05

### 数据资产的价值挖掘

与以往单纯的存储数据不同，精准营销等大数据应用手段，使得数据的价值得以体现。随着越来越多的数据价值的应用出现，数据作为资产的价值会被进一步体现。如今，数据资产的边界不仅限于企业自身的数据，还包含可以通过各种渠道获得的其他数据。

06

### 系统可靠性和高可用性与灵活性和容错性的博弈

具备互联网应用特征的新兴应用，需要应对海量需求，业务特点决定 IT 系统要满足服务的高可用、快速扩容等诸多条件，而对系统的完备性具有一定的容忍度。传统系统由于各种原因，对于系统的完备性容忍度要低很多，这使得管理者要在系统的稳定性和灵活性之间做出完美的平衡。

# 应对管理、管控模式改变的挑战

在智能互联网时代，一方面，企业要保证现有业务稳健增长，另一方面，他们又需要敏捷高效地探索新的业务。为此，不同类型的企业需要各自进行 IT 顶层规划，让 IT 系统建设更好地匹配自身企业的战略目标和业务现状。

所谓“双态 IT”，是指面向传统架构的稳态 IT 和面向互联网架构的敏态 IT，这两种 IT 架构各有分工和特点。稳态 IT 架构主要针对企业的核心、关键应用，它的负载是可预测的，相对比较稳定，比如 ERP、SCM 等传统管理应用系统。从数据的角度看，稳态 IT 架构更多运行的是结构化数据，而敏态 IT 架构更多运行非结构化数据。

敏态 IT 架构，突破了传统的应用架构中接入层、应

用层和数据库层的三层结构，直接采用“微服务”的应用架构，前端为客户提供的是一系列微服务，并且可以进行快速的迭代和横向扩展。从负载角度看，敏态 IT 架构面向的是很难预测负载的新兴业务，比如电子商务的交易规模，企业很难预测它的峰值或者谷底，甚至是交易的变化程度和频次。

从技术实现来看，稳态 IT 架构更多的是依赖于成熟的商业套件，而敏态 IT 架构更多的是基于开源软件的自主开发。

由于稳态 IT、敏态 IT 在技术架构层面存在较大差异，因此企业需要重点关注“双态 IT”技术架构的管控差异性和融合协同性，特别需要从组织、交付、外包、开发、运维管理等方面进行考虑。

管控领域	稳态	敏态
IT 组织管理模式	团队规模较大，且团队成员和组织形式较为稳定。 组织一般按照预设的人员岗位职责进行工作分配，重点关注在工作的完成效率和完成质量。	团队规模较小，一般根据业务情况临时组建。以亚马逊“两个披萨”团队规模最有特点。 由于业务目标和需求较为模糊，组织需要考虑如何形成一个最佳的人员组织阵型（包括组织现有人才的排兵布阵、外部人才引进或外部服务商引入），重点关注如何促进、改变以支持新的商业机会。
IT 服务交付模式	按照企业明文规定的流程，指定人员按照 SOP 实现 IT 工作的标准化执行，以确保服务交付质量的稳定性。	采用“探索 - 执行 - 迭代”的模式应对业务的不确定性挑战。
IT 外包模式	形成稳固互信的第三方合作伙伴关系，同时伴随着成熟的供应商选择、评估过程以降低外包风险。	一般是新的合作伙伴，且合作伙伴规模较小，通过建立短期合作关系完成特定项目或特定目标。
IT 开发管理模式	采用瀑布式开发管理模式。	采用敏捷开发模式，具有持续反馈、快速迭代的特点。如 DevOps 里的持续集成、持续测试、持续部署。
IT 运维管理模式	依据国内外最佳实践或标准，同时参考行业规范和法律法规执行。如 ITIL、ISO20000、ISO27001、ITSS 等。	缺乏成熟有效的标准及行业规范，多数参考具有一定行业代表性的企业通用实践或最佳实践，如 DevOps、Google SRE。

表格 1 稳、敏双态管控差异性矩阵

通过系统性思考业务、IT 和治理三者之间的协同关系，通过三个关键要素的相互匹配，有助于推动企业“互联网+”成功转型。

# 应对长期发展规划及实现过程可控性的挑战

对于企业在“数字化转型”、“互联网+”转型中面临三种挑战：

01

## • 企业处于“数字化”转型期尚未制定明确的 IT 长期发展规划

许多企业对于新业务发展无法进行有效评估，对未来广泛未知市场没有整体性与长期性的把握，从而导致无法制定长期 IT 发展规划，企业的长期 IT 发展规划成为越来越多 CIO 思考的重要议题。

02

## • 企业 IT 长期发展规划由于各种原因导致无法有效执行

企业的“数字化转型”对于 IT 系统架构建设是一个颠覆性过程，这将触及公司业务、IT 系统、系统安全、运维管理组织乃至外部合作服务商等方方面面，鉴于“数字化转型”会给企业带来内外部巨大的挑战，因此，企业 CIO 会面临虽然具备良好的 IT 发展规划，但依然无法得到有效执行的困扰。

03

## 企业 IT 长期发展规划无法适应业务快速发展要求

身处“数字化转型”中的传统企业发现，在拥抱互联网的过程中，企业一方面在激烈的市场竞争中得到成长，另一方面，企业现有的 IT 发展规划，已经无法适应新型业务快速发展的需求。

企业如何在互联网背景下转型成功并实现可持续发展？企业必须针对新形势制定 IT 长期发展战略，并根据业务发展与市场变化及时调整，为新业务发展机遇做好技术准备，从而得以实现新业务快速落地以及运营模式快速转型。

# 联想 IT 咨询服务模式

## 以客户需求导向构建 IT 咨询服务模式

联想为客户提供的专业 IT 咨询服务，按照客户的需求不同和希望得到的专业建议侧重点不同，可分成三种模式：

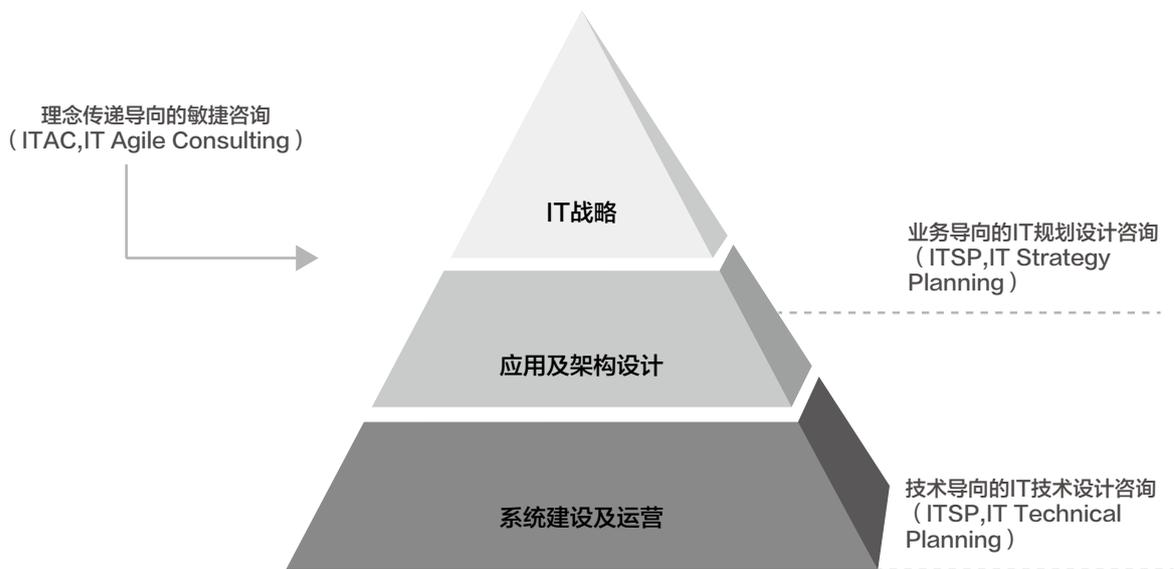


图 6：联想 IT 咨询服务模式

### • 业务导向的 IT 规划设计咨询 (ITSP)



联想的 IT 规划设计咨询服务，从企业战略与管理需求出发，分析由此而产生的 IT 需求结合客户的 IT 现状，参考行业领先实践，归纳出与 IT 需求间的差距；设计出未来所应具备的应用系统、基础设施和 IT 治理总体架构，以实现战略提供有效支持；定义 IT 项目，分析效益与风险，并确定未来三年的实施路径图和分阶段投资计划。

### • 技术导向的 IT 规划设计咨询 (ITSP)



对于已经有相对清晰 IT 战略规划的客户，联想可以为客户设计与应用系统规划及未来发展需要相结合的 IT 技术架构的设计，包括数据中心架构、计算资源、网络资源、存储资源的架构和资源需求，安全相关的容灾备份架构等，并辅助客户进行技术架构的建设及过程管理，确保为未来的业务应用系统发展奠定坚实的基础。

### • 理念传递导向的敏捷咨询 (ITAC)



敏捷咨询突出的是“敏捷”，适用于需要快速进行理念导入和经验传递的场景。联想将专项技术方案或应用领域的相关经验进行提炼加工，理念化和标准化之后，为客户提供一套标准化程序的专项方案交流和理念导入服务，其周期在 2-4 周，目标是为客户提供一套理论工具和经验参考，帮助客户快速确立方向。

## 业务导向的 IT 规划设计咨询 (ITSP)

企业在不同的发展阶段都要以企业战略规划为指导，制定 IT 规划来确定未来几年信息系统的建设目标、建设重点、总体方案、所需资源和实施方案。通过制定 IT 规划，企业可以围绕信息共享和协调工作，规避重复投资和分散投资的风险，从而提升企业的核心竞争力。所以 IT 规划的制定和实施，已成为当前企业信息化建设中最需要解决的核心问题。构建在联想企业级 IT 规划方法论 (Lenovo Business Oriented Technical Innovation Model) 智商的咨询服务分为三个主要环节：IT 战略、IT 规划、执行实施

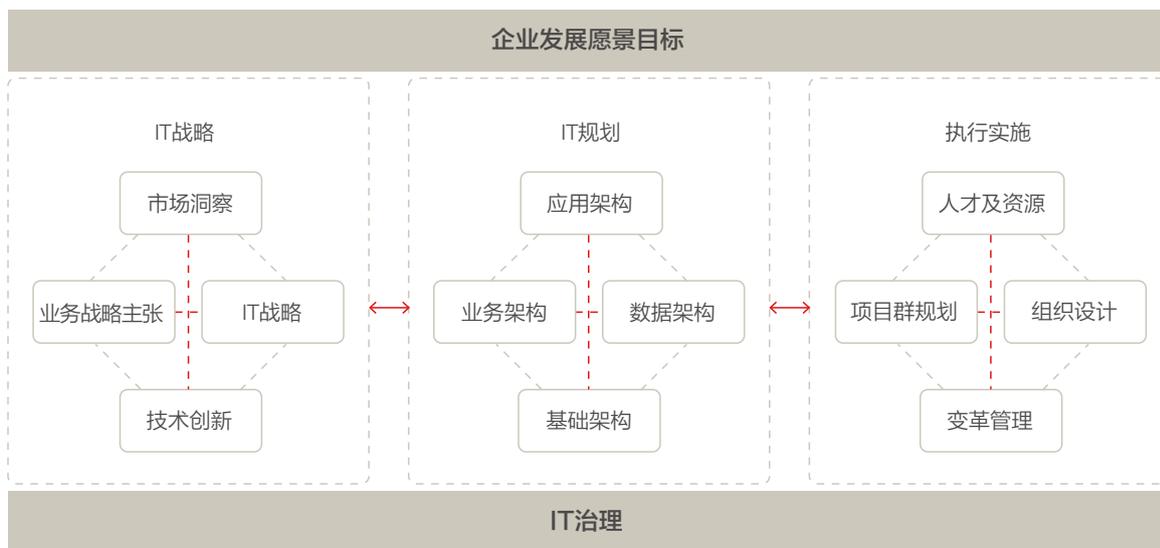
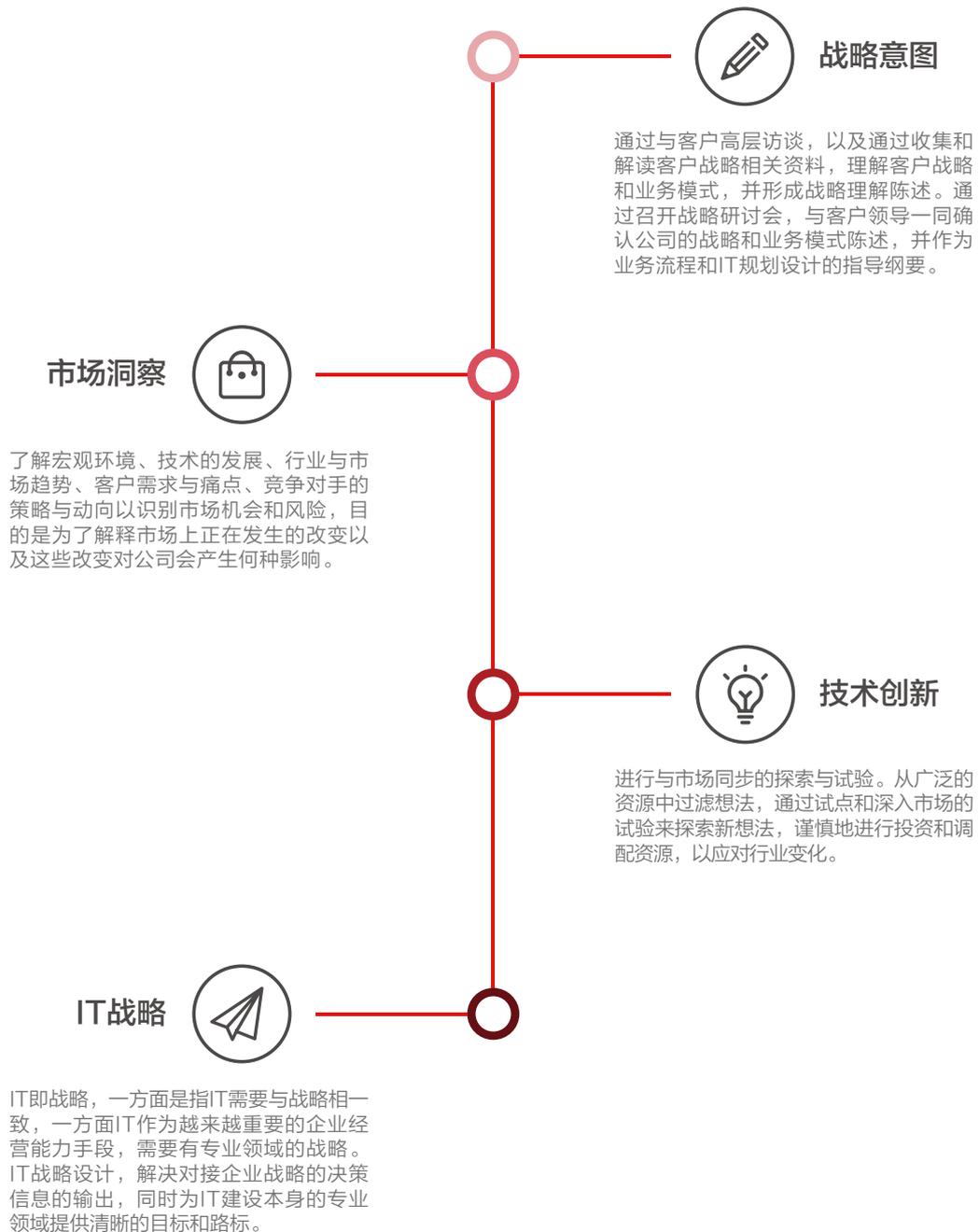


图 7：联想 IT 规划方法论

## • IT 战略

理解客户业务战略和业务发展对 IT 的战略要求，分析业务状况与业务战略对信息技术提出的要求与信息技术潜在的机遇，明确各管理体系上关键流程的小结和每个管理体系对信息的要求，以及各重点产业在业务运作上所需要的信息，用于制定集团业务信息发展战略。



## • IT 规划

根据 IT 战略共识，设计业务架构以及对应的应用架构、数据架构、技术架构，帮助客户搭建合理的信息化建设蓝图。

01

业务架构  
设计

旨在为企业经营活动的主体提供系统化的描述，帮助企业架构人员理解和治理业务活动、内容和形式等。IT 架构参与业务架构设计，将会对业务架构内容提出信息化支撑思路和建议。

02

应用架构  
设计

应用架构承接业务能力和 IT 建设，应用架构设计一方面需要投射对业务的匹配和满足，另一方面需要从应用专业视角提供可持续性建设的系统化架构和思路。

03

数据架构  
设计

规划建立涵盖企业数据架构标准化设计与数据标准管理在内的数据管理体系，建立统一的数据标准化规范；促进数据的完整、一致、有效、共享和利用，全面提升数据质量与数据价值。

04

基础架构  
设计

根据应用架构与数据架构的规划成果，规划配套的软硬件技术架构、制定相关的技术方案。这包括计算、存储、网络、安全等资源设计，作为系统架构底层最基础的物理资源。

## • 执行实施

帮助客户搭建合理的 IT 建设的实施路径，规划未来三年内每个项目的行动计划，制定符合 IT 治理思想的 IT 组织架构，明确责权利关系和运作机制。

- ◇ 项目群规划：根据对企业 IT 系统应用现状调研评估，结合技术及管理框架规划和成熟度差距分析的结果，规划实施项目群
- ◇ 人才及资源：帮组企业建立与 IT 长期发展相匹配的资源投入计划，实现可预计的投资收益分析，以及对应的人才资源、相关能力目标，同时制定完成一套可逐步建设的方案
- ◇ 组织设计：为确保 IT 项目及 IT 系统能有效地执行和管理，需建立相应的组织结构、管理和考核标准，包括人员单位的大小和角色、管理与考评、奖励与激励系统、职业规划、人员和活动的物理位置，以便于主管指导、控制和激励个人和集体去完成团队的重要任务
- ◇ 变革管理：新型 IT 体系及 IT 组织机制的建立，必定会伴随着职责分工、组织文化、运作流程等一系列变革，通过有效的变革管理，降低组织学习曲线的绩效下降的负面影响，通过有计划的配套工作，快速提升各项核心能力，提升变革的有效性

为确保客户的 IT 战略中长期规划的有效执行，联想致力于与客户建立长期合作关系，帮助客户阐明各个阶段的关键任务、项目预期、执行过程跟踪、项目成果评估等一系列的辅助服务，成就客户的 IT 价值实现。

# 技术导向的 IT 技术设计咨询（ITTP）

联想 ITTP 是以“双态战略”为指引，以在众多行业数据中心建设与运维获得的经验为依托，以自有信息化服务及产品为基础，为广大企业用户提供基于双态数据中心基础架构建设及运维的专业化服务及解决方案。

## • 方案概述:

联想 ITTP 咨询规划服务以 ITSP 咨询的输出及应用需求作为 ITTP 的主要输入，对新建双态数据中心、云数据中心、容灾中心等 IT 系统基础架构建设、运维与安全进行整体的咨询规划设计。

有关 ITTP 咨询将对于用户传统型业务应用与创新型业务应用进行规划设计制定最符合应用需求的系统架构。此外，相对于传统数据中心，联想双态数据中心是可动态调整，滚动前进，从而满足“稳敏双态”业务需求的数据中心。



图 8: 联想双态数据中心架构模型  
联想 ITTP 领域覆盖图

联想 ITTP 咨询规划服务目标是满足不同类型客户对于 IT 基础架构的差异化需求，既可以满足稳态业务的基础架构的需求，也可以满足敏态业务的基础架构的需求，可以最大程度上帮助客户规划建设最适合自身企业的 IT 基础架构环境，同时针对不同的 IT 基础架构环境，制定适合的企业 IT 运维体系。

## • ITTP 咨询规划服务三个阶段主要任务：

### 调研阶段

基于 ITSP 的输出物、企业 IT 战略规划、业务咨询结果、应用架构需求等咨询结果作为 ITTP 咨询输入进行 IT 系统基础架构的需求调研与分析；

### 规划设计阶段

进行顶层架构设计，技术方向选型指引，明确设计原则；

明确提出 IT 基础架构对于机房基础环境的标准规范；

提供新建数据中心系统架构、网络架构、安全体系及运维体系规划设计；

提供系统的云化迁移设计；

提供容灾咨询及规划设计。

### 实施辅导阶段

为保证联想的“双态战略”数据中心咨询结果能有效的落地，联想在项目实施阶段提供针对性的项目实施辅导，提供项目实施协助。



图 9：联想 ITTP 咨询规划服务流程示意图

## • 产品目录:

### 双态数据中心咨询服务

- ◇ 系统架构咨询规划
- ◇ 网络架构咨询规划
- ◇ 基础环境咨询规划
- ◇ 数据中心安全管理咨询服务
- ◇ 数据中心运维管理咨询服务
- ◇ 数据中心建设实施咨询服务

### 数据中心云化咨询服务

- ◇ 云数据中心规划服务
- ◇ 数据中心上云迁移服务

### 容灾咨询服务

- ◇ 容灾数据中心架构设计
- ◇ 生产与容灾互联设计
- ◇ 容灾演练设计

## • 方案特点:

### 基于“双态战略”的数据中心设计理念

01

基于独创的双态数据中心架构设计思路，提供更加贴合用户业务系统的 IT 系统基础架构咨询规划设计。联想提出的“双态战略”数据中心概念，是基于联想在企业级市场多年的经验积累及总结而来。不同企业的不同业务对于 IT 基础架构的需求存在差异，联想 ITTP 服务基于“稳敏双态”的业务特点制定不同的 IT 系统基础架构，可以更加贴合企业业务，找到最适合业务发展的 IT 系统基础架构。

02

### 全生命周期产品能力

联想的 ITTP 咨询服务依托于联想的全生命周期产品，数据中心所涉及到的服务器、存储、网络以及云平台等主要软硬件产品全部涵盖。作为国际化厂商，联想遵循国际工业标准，自身产品与同业产品拥有良好的兼容性。联想能够为用户提供全行业产品的集成服务。

03

### “稳敏双态” IT 产品优势

在联想自有产品线中既包括服务器、传统存储、网络等稳态产品，同时也涵盖服务器虚拟化、HPC 高性能服务器、分布式存储、云平台、应用大数据平台、联想大数据平台、云管平台等敏态产品。联想自有的“稳敏双态” IT 产品可以更好为数据中心咨询服务提供产品支撑。

### “稳敏双态” 咨询服务能力

04

联想具备传统企业、制造业的稳态业务架构的咨询服务能力以及在“互联网+”转型过程中涉及的敏态业务系统架构的咨询服务能力。同时，联想具备从稳态向敏态迁移的架构咨询能力。

### 高质量的咨询服务队伍

05

联想具备丰富的数据中心建设经验，拥有众多具有丰富数据中心规划设计经验的专业技术人员，并将其优化整合成为独立的服务部门，以便提供高质量的咨询规划设计服务。技术和经验的高度集中提供的是行业顶尖的服务能力，客户得到的是高质量的服务。

## 理念传递导向的敏捷咨询（ITAC）

敏捷咨询的内容是联想专项技术领域相关经验的提炼加工，形成理念化和标准化的咨询服务。敏捷咨询是一套极大简化的、标准化的咨询交流及理念导入程序，通过标准化程序的专项方案交流和理念导入服务，为客户提供一套快速学习的理论工具、经验参考和规划设计模板。

### • 主要场景：



### • 产品目录：

#### 数据中心敏捷咨询标准服务（2-4 周）

半现场咨询：顾问一周在客户现场进行交流，一周远程交流或撰写文档；

远程咨询：2 周均为视频或电话会议交流，顾问提供非现场咨询服务。

# 方案价值

- 帮助客户建立业务发展规划与 IT 战略间的有机连接，以“双态战略”指导客户实现兼顾传统业务持续发展，以及创新业务敏捷突破的 IT 支持系统；
- 结合联想自身经验以及行业先进实践为参考，为客户提供全面周详的中长期和近期的 IT 建设指导，降低时间、资金、技术的总体投入风险；
- 联想为客户提供从规划设计、建设实施、生命周期管理端到端的 IT 服务，保持高度的一致性和兼容性；
- 联想对 IT 行业长期的研究积累，有助于持续不断为客户提供符合当下及可预见未来的技术前瞻性的 IT 战略规划迭代更新，确保客户企业长期竞争力的打造。

# 联想优势



# Lenovo™



800-990-1569  
400-898-1569

[HTTP://B2B.LENOVO.COM.CN](http://B2B.LENOVO.COM.CN)

©2017 Lenovo.保留所有权利。

联想不对图片或排版错误承担责任，产品规格或图片可能发生变化，恕不另行通知。如需获取更多方案信息及产品适用保修的副本，请访问官方网站<http://b2b.lenovo.com.cn/>。对于第三方产品或服务，联想不作任何声明或担保。Lenovo、Lenovo徽标、ThinkServer是联想的商标或注册商标。英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside 是英特尔公司在美国和其他国家的商标。其他公司、产品和服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。