

易 ERP



数据易

操作易

流程易

维护易

信息易

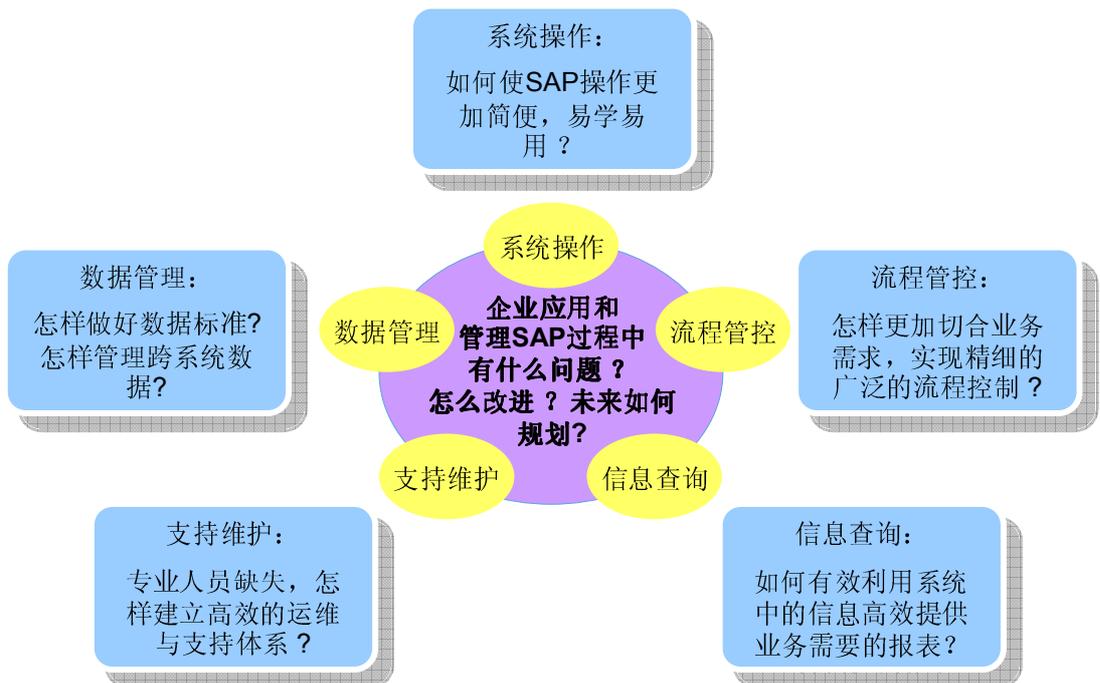
IBM 应用管理服务解决方案 – “易SAP”

中国越来越多的企业在信息化建设的过程中，已经进入到ERP管理运营时代。如同企业最初选择SAP系统并与咨询公司合力建造一套量身定制的业务解决方案；在现阶段，如何有效地管理SAP系统，让它发挥最大的效能帮助企业实现业务的增长，是企业的管理者需要考虑的问题。

总的来说，企业在实施完SAP系统并进入后续的持续使用阶段，管理SAP系统的日常运营维护过程中，企业可能会面临一系列的问题与挑战：

- 对现有的系统使用状况可能缺乏信心和足够的了解，例如现有的系统是否是安全可靠的？现有的流程是否在正常运转？有没有任何改进的可能？能否适应公司新战略和新发展？
- 如何构建以SAP为核心的应用系统框架与集成？如何制定原有系统保留或逐步取代方案？如何衡量系统实施后的效益？如何保证下一轮IT投资能够给企业带来的切实效果？
- 内部支持团队关键人员的流失，不可避免地对业务用户的支持带来负面的影响；业务部门对内部支持团队的服务响应水平提出更高的要求；企业的业务部门为应对快速的市场变化，要求SAP系统更快地提供新的功能、新的服务等等，那么应该怎样建立高效的运维和支持体系以满足这些需求？
- 随着日常应用的深入越来越多地发现许多问题都是来源于数据的问题，怎样做好数据标准？随着企业的发展，业务的扩大，出现了由于多套业务支持系统（Enterprise Applications）而诱发的多套并存的主数据之间的数据不一致，怎样管理这种跨系统数据？
- SAP的某些操作比较复杂界面不够直观友好让使用者诸多抱怨，如何使SAP系统操作更加简便，界面更加直观，易学易用？
- 希望对现有流程进行更加精细化的改进，但缺乏类似的经验，如何使业务流程更加切合企业需求，实现精细化的广泛的流程控制？

企业应用SAP系统后经常碰到的问题



IBM集合专业的SAP咨询服务团队，整合全球资源，为中国的SAP企业用户打造一套全面提升管理能力与业务增长点的**易-SAP解决方案**。



数据易

通过在企业范围内制定统一的数据标准，创建针对主数据的管理流程，实现打造一套统一的数据平台，消除不同业务系统之间数据不一致性，减少数据的大量冗余，降低维护成本，减少业务差错率。

操作易

对SAP标准界面进行改进后，简化界面录入流程，将以往需要通过多个屏幕录入的信息集中在一个屏幕中进行操作；屏蔽SAP标准界面中的冗余字段，使界面中的信息集中于用户使用的范围；将用户需要的辅助信息通过关联，嵌入等方式集中展示给用户，改善使用效率。

流程易

将业务流程的系统覆盖范围延伸到了传统模块之外，扩大了SAP投资的受益用户面，在更广泛的层面内获得的对系统的认可。针对业务审批需求实现了中国特色的审批方式和环节，将审批的平台前移到web扩大了用户使用范围和系统功能覆盖面，与用户现有系统良好集成，实现了跨系统的业务流程和管控，并针对业务的发展衍生出创新的流程。

信息易

通过灵活的报表展示满足不同层面人员统计分析的需求。

维护易

IBM专业维护团队满足客户对服务质量、服务相应水平、快速开发新的系统能力等一系列要求。服务范围包括整体外包服务、日常应用支持、架构诊断、升级、归档、迁移等。

对于日常运维，IBM将提供给客户一套**创新的、可以让客户高枕无忧的、非常有竞争力的价格与服务体系**，让客户能用最优惠的价格享受到最保险的支持。

数据易

对分散的业务数据进行集中管理，改进数据质量，完善决策依据

随着ERP系统的上线，系统之间的数据集成日益成为数据分析，业务流程集成所面临的棘手问题。如何将数据对象的定义，管理流程在系统之间得以规范并实现持续的质量管理成为ERP系统实施效果的关键因素。

易-SAP采用SAP MDM 平台，结合多种业务流程实现了主数据跨系统的集中管理，数据维度，分类及属性定义在系统间的统一，并且结合PI平台实现了多系统间数据的分发与同步，确保了数据定义一致，维度完整，内容准确无误。极大促进了业务流程的跨系统整合及决策的准确性。

操作易

操作易包括两方面内容：

(1) “一站式”录入改善用户操作体验

- 企业在实施ERP初期通常的关注重点在于关键的流程和数据，但是业务中的用户经常难以适应SAP复杂的操作界面，同时，客户端的安装和维护也给维护团队带来了很大压力。
- 易SAP方案为传统的SAP操作界面提供了友好，直观的Web页面，用以替代传统的操作界面达到简化操作，节省培训成本，降低维护难度的目的。同时界面更加贴近用户的操作习惯。
- 目前我们已经为SAP超过100个标准t-code提供了基于Webdynpro的一站式录入界面，全面涵盖SD、MM、PP、PS、PP、FI、CO等常用模块。

(2) 实现ERP内部结构化数据和文档，图纸等非结构化数据的完美结合

- 在SAP中业务数据都以结构化的形式存在，但是很多辅助信息如合同文本，附件，图纸等非结构化的信息，难以在传统的SAP系统中得以体现。
- 易-SAP方案中采用DMS，KM等模块将非结构化信息与关键的数据对象进行集成，使用户得以在统一的界面中同时了解全面的业务细节。

流程易

通过流程引擎和Adobe Form将ERP的流程覆盖范围扩大到整个核心业务

- 很多企业的核心竞争力和管理思路往往体现在ERP标准功能难以覆盖的综合业务流程，审批环节中，在ERP上线后，如何将这部分流程与ERP系统中的核心业务无缝集成是许多企业面临的课题。
- 易-SAP提供了多种流程引擎和表单的解决方案，使用户可以基于SAP平台借助 workflow引擎定制化跨系统，多角色参与，并且通过Adobe form等手段提供复合数据表单，灵活配置的流程。
- 目前我们可以提供的扩展流程包括，财务，采购，销售，物流及人力资源等多个模块如财务报账，促销管理等。

战略绩效与决策支持解决方案的技术实现手段决定了这套解决方案是否能够在企业的管理层进行全面的應用。根据IBM丰富的实施经验，战略绩效与决策支持系统的界面是否友好，操作是否简便是在企业推行的的重要因素。对于IT人员来说，最为担心的是战略绩效与决策支持系统的應用与权限是否能够严格区分，战略绩效与决策支持系统中含有企业管理最为重要的数据，它的安全性是需要得到严格保证的，在一个完善的战略绩效与决策支持管理系统中IT人员只需要对技术应用负责，而对于应用数据的层面由业务管理的关键人员来负责。

IBM战略绩效与决策支持解决方案的技术

IBM战略绩效与决策支持解决方案的数据集成、应用层面及数据展示层面的技术都充分考虑了系统的高可用性和友好性，不但在技术实现的手段上采用了友好的方案，同时在用户使用的体验上也采用了易用的方案，保证了业务管理的用户方便地使用这套解决方案。

数据集成的技术实现手段

IBM的战略绩效与决策支持解决方案中的数据集成采用SAP BW产品，在构建数据仓库体系中充分发挥了SAP BW产品的技术特点，帮助IT人员迅速构建稳定及可靠的数据基础。

数据集成-信息对象的创建

在SAP BW中，信息对象是最基本的单位，是数据仓库体系中最小的要素，在SAP BW中无需通过编程来实现，只需要在配置界面中通过菜单的方式，直观地进行数据要素的定义，在完成信息对象创建成功后，相应的元数据管理关系也自动创建完成。

数据集成-信息提供者的创建

在SAP BW中，数据仓库和数据集市都叫做信息提供者，他们的创建都是通过灵活组合信息对象而形成，IT人员只需要通过配置界面，灵活拖拽各种不同的信息对象组合来完成信息提供者的创建。信息提供者的维护及修改也是通过相同的界面来完成，元数据管理也自动进行相应的更正。

数据集成-信息流的配置

SAP BW中的数据对象间的数据流转通过配置的方法来实现，数据对象如果有复杂的逻辑转换，产品提供友好的编程接口来定义，IT只需要定义简单的程序，就能够完成。

应用层面的技术实现手段

数据分析的应用通过所见即所得的方式进行定义，用户通过良好的界面，访问数据集市的结构，通过信息对象的拖拽，将分析应用直接进行配置，并且可以马上看到报表的格式。这样的技术手段完全可以让业务用户自己进行分析应用的定义。

对于平衡计分卡及战略地图的应用来说，IBM的战略绩效与决策支持系统采用完全图形化的方式，帮助用户通过界面，直接制作数据用户组织或个人的战略图卡。包括战略图的因果关联，组织及时间定义，及价值驱动的关系都是通过图形化的手段来实现。

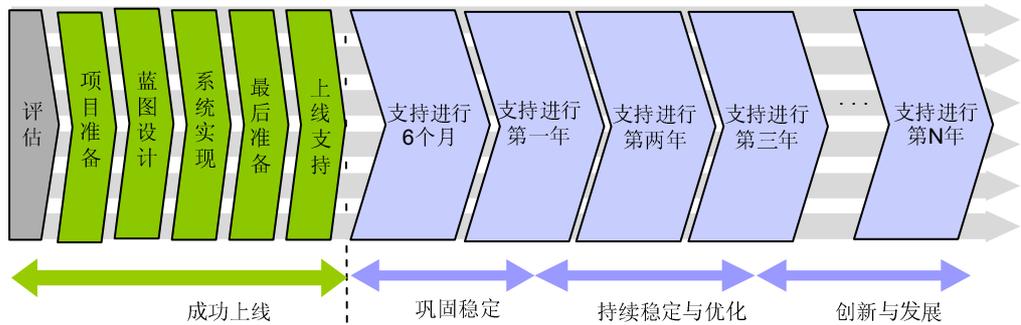
展示层面的技术实现手段

IBM的战略绩效与决策支持解决方案中的数据展示通过SAP BO或IBM Cognos进行展现，BO与Cognos的图表展示模块来展示分析的数据。这些工具都采用用户易用的手段进行展示定义。在这些工具的定义中，可以通过灵活定义图形，链接数据及报表信息，定义的界面也是未来用户看到的结果。

在绩效会议室中，这些通过Cognos与SAP BO定义的图形直接与企业的战略图卡进行关联，不但实现了战略回顾的功能，同时对战略目标的完成实现了数据的分析及总结。

维护易

众所周知，企业IT部门的**SAP运维工作**需要随着时间推移不断调整团队的工作重心，因此在长期的运维工作中，如何**最大化实现SAP系统建设效益**是企业当前面临的**重大课题**，在当前的经济环境下，**中国企业**在管理SAP系统的上有**各种实际的挑战**：如何才能降低内部人员流失而带来关键技能缺失风险；新的业务发展管理模式如何通过系统功能实现；如何让关键的IT人员从日常繁杂和重复的维护工作中解放出来，重新侧重在IT策略的制定和管理上；如何降低成本，用节省下来的钱来投资策略性的商业变革；如何提升系统维护的效率及质量并降低风险。



IT 运维团队所面临的 风险与挑战

- 缺乏规划运维组织/人员/流程的知识、经验与工具。
- 缺乏足够多与足够强的内部顾问

人员：

- 内部顾问与关键用户人员的流失造成知识的断层
- 内部顾问的技术局限性和不可替代性

流程管控：

- 缺乏成熟有效的规范化管理
- 缺乏成熟的管理工具

IT 部门的推动力：

- IT部门可能对其它业务部门没有足够的影响力和推动力导致决定的滞后

服务水平：

- 问题响应时间滞后
- 解决问题的质量不合要求

成本：

- 管理的复杂性导致成本的不可控

系统越复杂，内部要求越高，风险就越高

- IT部门疲于应付日常工作，没有足够的时间和金钱投资在战略规划以及优化与改革等对公司更有价值的工作上
- IT部门可能缺乏对SAP新技术与新产品的足够了解，不知道如何通过实施SAP新功能以支持新市场和新产品的发展

因此，IBM将**提供各种解决方案**来帮助企业对上述问题进行解答：

- 稳定、多功能专业化、庞大的顾问团队，随时提供专业的SAP支持顾问和IBM其他产品线的专家，并提供系统操作方面的基本培训，避免人员流失及调整给企业管理和业务实现造成的风险。
- 提供业务部门高质量的服务和保障，快速响应并解决业务执行过程中出现的故障和需求，提升业务部门应对市场变化的能力和速度，促成信息技术对业务的推动。
- 提供全方位的、从简到难不同等级的专业化问题解决服务，降低IT部门在系统运维方面的人力投入，使之可以更多地关注自身的发展，提高自身对业务的理解能力，定期进行行业解决方案交流；减少IT部门人力成本的支出

- 针对突发性的需求，可按需人力消费，根据实际业务需要评估并提供短时间临时性的资源及服务；支出可预测。
- 建立知识库体系；提高解决问题的效率和质量，加强知识传承的永久性。
- 提供对客户新的业务需求的分析，改进现有流程或实施系统新功能以满足管理需求。

IBM的能力

- CMMI第5级认证，SAP认证的主机托管合作伙伴和RunSAP合作伙伴。
- 近千名SAP应用支持顾问和实施顾问，涵盖所有SAP主要行业和应用模块，并有固定的专家团队作为坚强的后盾。
- 成熟的IBM SAP运维项目管理方法论作保障
- 创新的、可以让客户高枕无忧的、非常有竞争力的运维价格与服务体系**，让客户能用最优惠的价格享受到最保险的支持。

IBM提供的维护易方案

整体外包服务

包括主机托管服务和日常应用支持服务，由行业领先的系统托管专家和日常应用支持专家主导，最大限度地发挥你们的SAP商业解决能力。



日常应用支持服务（解决日常问题、部分改进与增强,以及Basis日常维护） 分远程支持和现场支持两种

IBM建议的SAP 4级支持模式,客户可选择所需服务的问题等级

第1等级（帮助工作台），解决“如何做”的问题。

第2等级支持，解决疑难问题

第3等级支持，排除生产机故障

第4级完成，实施增强功能

Basis的日常工作内容也可以罗列成具体的服务条目，客户可以指定所需的服务条目以及所需要服务的次数，例如定期的系统监控和系统健康检查、系统参数优化、周/月系统状态报表等等。

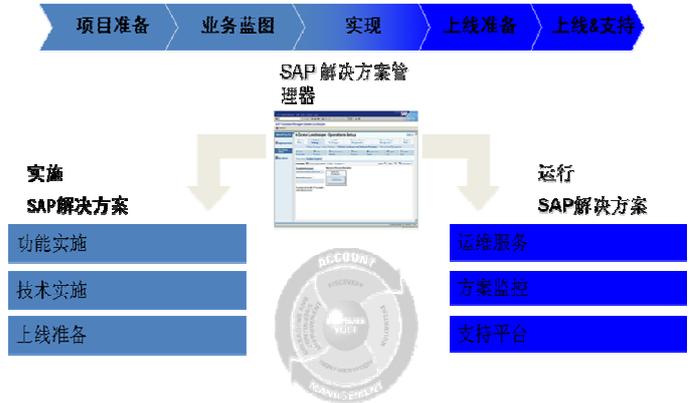
按需应变资源服务：

该服务主要用于客户“买断”某个或者某几个指定顾问的一段时间，在该段时间内该顾问将作为客户方的员工为客户方工作，具体工作内容为客户方安排。

系统管理服务（Solution Manager建立、系统升级、系统迁移、数据存档等服务）

SAP 解决方案管理器

为基于SAP产品平台的项目实施及运行维护提供整个生命周期的服务。包括系统监控与管理解决方案服务、变更管理服务、解决方案知识管理服务、帮助台/事件管理服务，不同的应用服务可以依照用户的具体需求度身量制。



监控与管理解决方案

- EWA预警报告
- 服务水平报告
- 系统监控
- 业务流程及接口监控
- 集中系统管理

变更管理服务

• 在项目层面上对 ABAP 和非 ABAP 系统中的各个传输进行同步。是异步系统架构中变更管理的统一工具。为各种类型变更提供统一的标准流程。

解决方案知识管理

结合对用户及其行业的深入理解，在 SAP 项目实施过程中，对产生的大量技术/管理文档进行管理。帮助用户建立其文档管理体系，便于用户对其业务流程步骤细节的理解和掌握。从而实现 SAP 系统高效运维的目标。

帮助台/事件管理

帮助台是内嵌在 SAP solution manager 中的一个工具，用于事件和问题管理。用户可以将自己企业内的事件管理流程固化在 Solution Manager 中，并能实时反映问题解决的状态。

SAP 应用系统升级

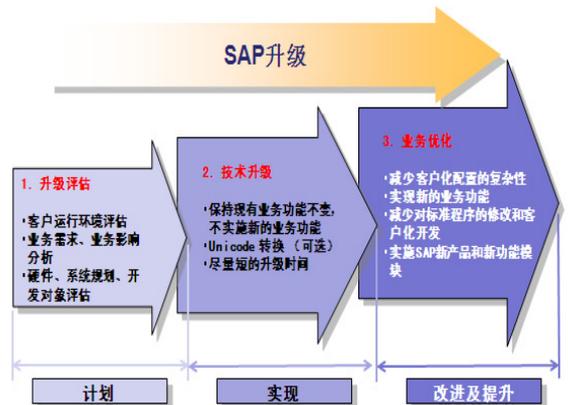
为什么需要进行 SAP 应用系统升级

SAP 应用系统的升级可以充分贯彻企业的业务策略，持续优化业务运行。确保 IT 运行平台的稳定，从而保障对业务运行的连续支持。在保障应用系统平稳运行的同时，降低了系统总体拥有成本。



IBM 建议的 SAP 应用系统升级路线图

升级评估
技术升级
业务优化



应用系统迁移

为什么需要进行SAP应用系统迁移

SAP应用系统的系统性能、平台支持延续、服务器折旧过保、新的数据库和操作

系统特性应用、总体

拥有成本、应用维护

是SAP系统

迁移的主要因素。

- “为了降低成本，我们希望将SAP系统从Unix平台迁移到Linux平台。”
- “我们希望使用DB2 Partition功能，计划将BW系统从Oracle迁移到DB2。”
- “IBM的Power 6非常强大，我们希望从Windows平台转到Power 6上。”
- “为了将32位Windows平台更换为64位。”
- “SAP已不再基于HP Tru64 UNIX或Informix构建应用，我们需要尽快迁移到新平台，利用SAP新功能。”
- “为了更换到达使用年限的服务器。”
- “我们计划将SAP服务器交给IBM托管。”



IT信息主管

IBM建议的SAP应用系统迁移流程

SAP应用系统迁移实施是一个紧扣技术架构变化，配以高效的项目管理的过程。包括项目准备、蓝图、实现、上线准备和上线及支持五个阶段。

	评估/项目准备	蓝图	实现	上线准备	上线及支持
项目管理	<ul style="list-style-type: none"> 制定项目计划 	<ul style="list-style-type: none"> 进行风险和影响分析 实施迁移 准备下阶段工作 	<ul style="list-style-type: none"> 协调测试并获取用户对测试结果的签字认可 准备下阶段工作 	<ul style="list-style-type: none"> 准备上线计划 协调实施 	<ul style="list-style-type: none"> 项目总结
技术架构	<ul style="list-style-type: none"> 制定详细的实施计划 收集所需文档和OSS notes 分析源系统 整理目标系统需求 (如需要)在源系统做数据准备 获得SAP license和migration package 	<ul style="list-style-type: none"> 安装目标系统 迁移开发系统 调整迁移目的系统参数等 	<ul style="list-style-type: none"> 进行功能测试 准备系统停机前测试系统 测试迁移 修正迁移步骤 测试修改后迁移步骤 计算停机时间 迁移前数据检查 协助清理系统接口的错误 	<ul style="list-style-type: none"> 验证上线计划 准备源系统 准备目标系统 	<ul style="list-style-type: none"> 准备系统停机 执行迁移 调整目标系统 安装license key 实施迁移目的系统性能
开发	<ul style="list-style-type: none"> 准备检查的对象清单 接口 客户化程序 客户化数据提取访问程序 	<ul style="list-style-type: none"> 确认迁移所依赖的程序变更 测试开发系统 	<ul style="list-style-type: none"> (如需要)修改程序 测试 	<ul style="list-style-type: none"> 解决测试中发现的问题准备正式切换 	<ul style="list-style-type: none"> (如需要)解决客户系统问题 知识传递
功能测试	<ul style="list-style-type: none"> 检查现有的测试场景及脚本 制定测试策略 	<ul style="list-style-type: none"> 加载数据，修改测试脚本 进行单元测试 	<ul style="list-style-type: none"> 功能测试 压力测试 	<ul style="list-style-type: none"> 解决测试报告中的问题 	<ul style="list-style-type: none"> (如需要)解决客户系统问题 知识传递
培训	<ul style="list-style-type: none"> 制定培训计划(可选) 	<ul style="list-style-type: none"> 准备培训资料 	<ul style="list-style-type: none"> 进行培训 	<ul style="list-style-type: none"> 结束培训 	

SAP应用系统归档服务

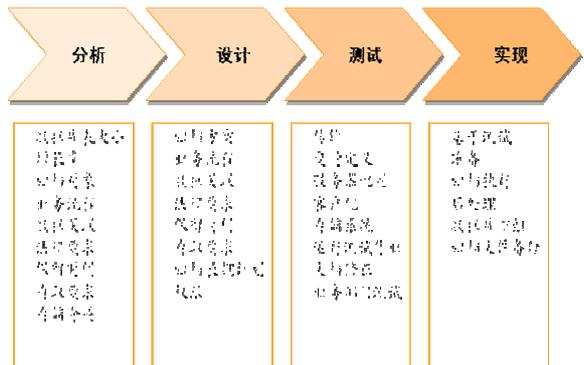
为什么需要进行SAP应用系统归档

SAP应用系统归档的目标是为用户的SAP系统“减负”，从而确保系统能够高效、稳定的运行。



IBM建议的SAP应用系统归档实施步骤

SAP应用系统归档实施包括分析、设计、测试和实现四个阶段。



如今，越来越多的企业处于业务转型和快速发展时期；面临一系列快速扩张、兼并收购；某些大型国有企业在原有下属企业信息化建设的基础上，在集团层面加强了管控和集约。

这些企业已经使用SAP系统作为企业的核心应用系统，业务发展和管理提升对SAP提出了新的要求，SAP本身在企业的深化应用也为企业发掘了更多业务提升机会。如何在原有SAP系统基础上进行深化提升，更好地支持业务发展，是摆在这些企业面前的课题。

此外，在SAP应用过程中，大部分企业还面临着一些**实际的挑战**：在某一特定业务领域，原有系统不能满足业务发展和快速扩张的需求；操作界面友好度影响了用户的深化应用；SAP与日常实际业务的契合度（如审批环节）需要进一步提升；跨部门协同不足影响了系统应用和工作效率；关键用户更换给运维带来难度；运维队伍的水平直接影响了持续提升的工作质量。

为了应对企业长期发展提出的要求和短期应用带来的挑战，IT部门需要就如下问题作出回答：如何构建以SAP为核心的应用系统框架与集成？如何制定原有系统保留或逐步取代方案？如何衡量系统实施后的效益？如何保证下一轮IT投资能够给企业带来的切实效果？

因此，IBM从**解决实际问题**和**立足长远发展**两方面入手，帮助企业对上述问题进行解答。从而：

- 保证业务和IT之间的无缝集成，实现应用系统投资的价值最大化
- 实现更“智慧的”IT投资，保证IT投入为业务带来最大价值



一、以解决SAP实际问题 实现短期改进提升为目的 的健康检查

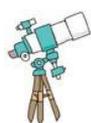
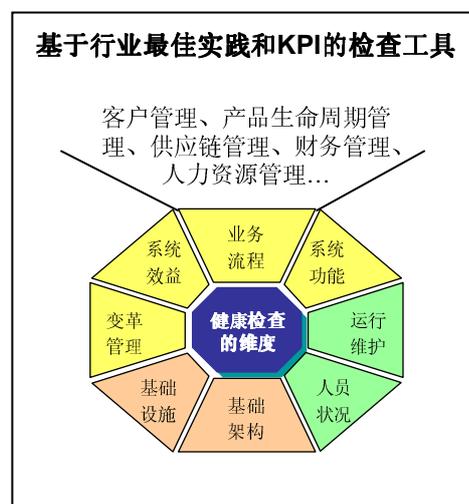
由IBM专家团队从系统功能、系统架构等角度对SAP应用情况进行评估，提出流程、功能、架构、用户感受等改进建议。

一次性检查

- 由IBM专业领域的3-4名专家进行为期1-2周的检查
- 该检查可以为全面检查；也可以选择某几个专业领域（业务领域或评估领域）进行检查

定期检查

- 由IBM专业领域的3-4名专家定期进行为期1周的检查
- 初次检查为全面检查，其后为企业定制检查计划，根据各阶段重点不同，有选择地进行重点领域检查，由IBM不同领域的专家参与。每年至少2-3次



二、以立足企业整体应用架构满足长期战略发展为目的的健康检查及规划

- 由IBM专家团队结合企业业务规划与IT现状，比对最佳实践，量身定做以SAP为核心的、集成的企业应用系统解决方案，提出未来1-3年实施路线图，支持企业的业务转型和创新。



成就客户

创新为要

诚信负责

IBM全球企业咨询服务部

关于IBM全球企业咨询服务部

IBM全球企业咨询服务部的顾问和专业人员遍布全球170多个国家。该部门是全球最大的咨询服务组织。IBM全球企业咨询服务部为客户提供业务流程和行业专业技术，使客户深入了解可解决特定行业问题的技术解决方案，并使客户能够通过可提供商业价值的方式设计、构建及运行这些解决方案。



© Copyright IBM Corporation 2009

IBM Global Services
Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.
All Rights Reserved

IBM, and the IBM logo are trademarks or registered trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both.

Other company, product and service names may be trademarks or service marks of others.

References in this publication to IBM products and services do not imply that IBM intends to make them available in all countries in which IBM operates.

联系人

北京

林岚 linlan@cn.ibm.com

13910925992

上海

夏玲芳 lingfang.xia@cn.ibm.com

13501768365

北京总公司

北京朝阳区工体北路甲二号

盈科中心IBM大厦25层

邮政编码: 100027

电话: (010) 63618888

传真: (010) 63618555

上海分公司

上海浦东新区张江高科技园区

科苑路399号10号楼6-10层

邮政编码: 201203

电话: (021) 60922288

传真: (021) 60922277

广州分公司

广州林和西路161号

中泰国际广场B塔40楼

邮政编码: 510620

电话: (020) 85113828