



ITIL--IT服务的新界标

宿为民



主题

- IT服务的背景及发展历史
- ITIL、BS15000与ISO20000
- 基于ITIL的IT服务管理



背景 - IT系统运行情况调查

调查发现（一）：导致服务器、网络和应用出现故障的十大原因：

病毒攻击（57.1%）

缺乏有效的监控制度和手段（51.7%）

IT设备本身的性能问题（41.1%）

应用系统/数据库本身存在Bugs（39.2%）

员工缺少技能培训（37.5%）

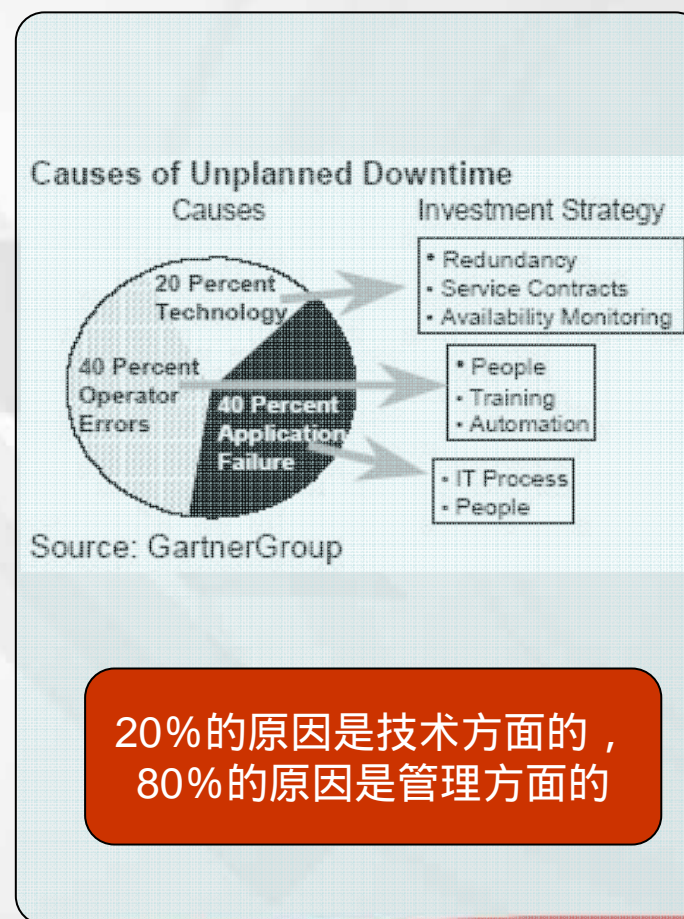
维护不及时或缺乏有计划的维护（35.7%）

缺少总体规划/重复建设（33.9%）

不同部门的IT人员之间缺乏协调（32.1%）

缺少运营管理方法论的指导（30.4%）

员工不按规定/流程操作（28.6%）



数据来源：GARTNER GROUP，2004



背景 - IT系统运行情况调查

调查发现（二）：减少基础设施故障最有效的措施：

推行流程管理（60.7%）

实行统一的安全管理与控制（53.6%）

争取公司高层领导的重视和支持（51.8%）

对员工进行有针对性的培训（51.8%）

定期分析系统和网络的性能（51.8%）

进行集中式管理（48.2%）

进行冗余备份和灾备（33.9%）

加强对用户的培训和教育（32.1%）

设立统一的IT支持前台（35.7%）

使用网络、系统或数据库监控系统（30.4%）



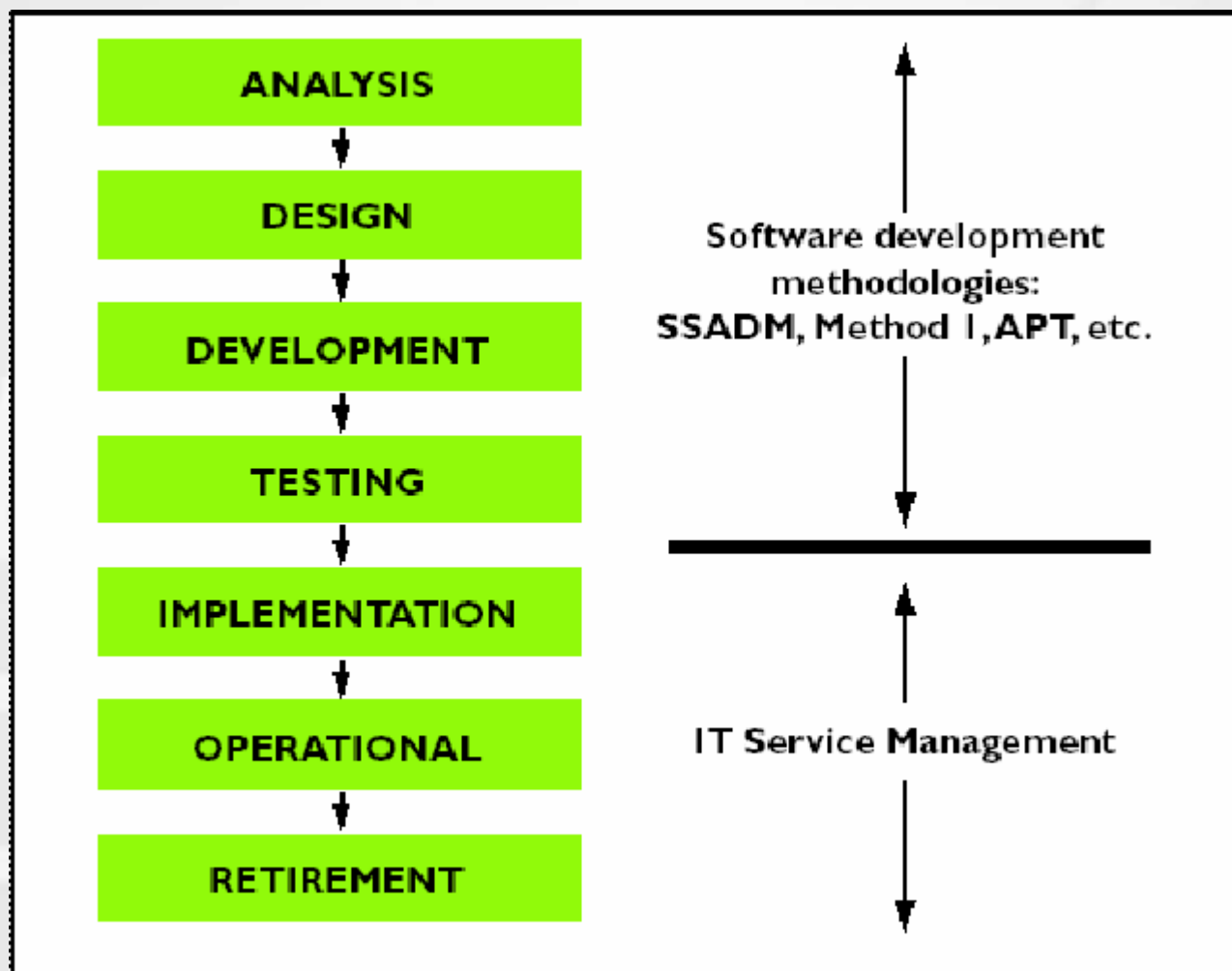


对于IT部门（机构）而言，始终围绕一个主题

- - 如何进行IT管理



IT系统生命周期





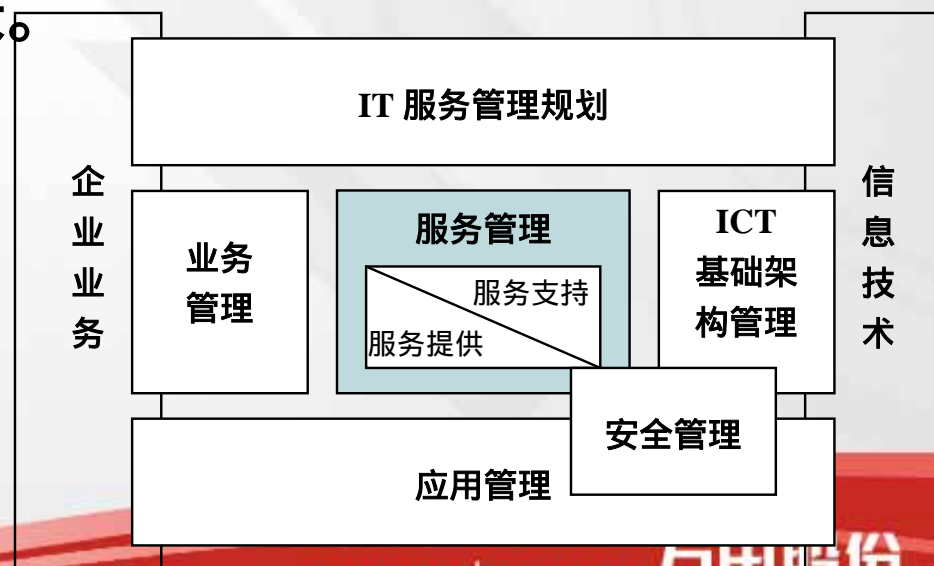
IT管理模型

- ITIL(IT Infrastructure Library)
 - 1987年由CCTA(Central Computing and Telecommunications Agency英国中央计算机和电信局)发起，目前属于OGC(Office of Government Commerce商务办公室)管理。
- CobiT(Control Objectives for Information and Related Technology)
 - 上世纪90年代早期由IT治理协会提出，至今已是第三版



ITIL是什么

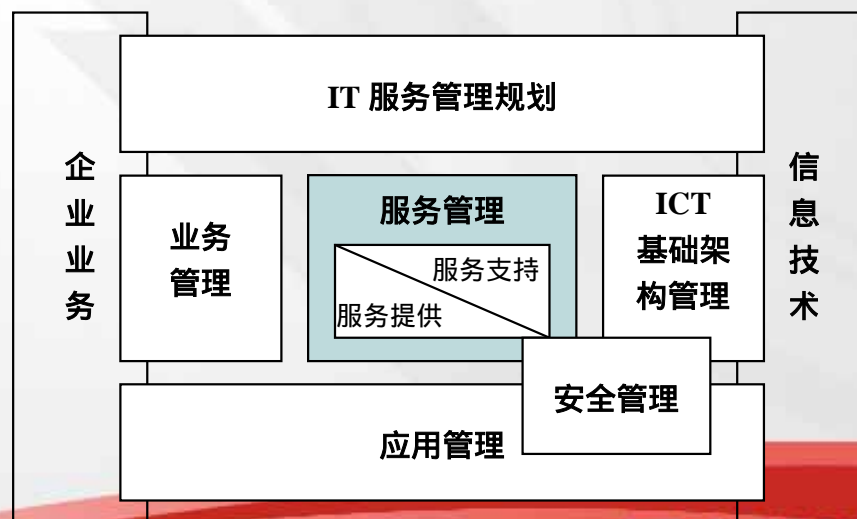
- ITIL - “信息技术基础架构库”。
- 英国中央计算机和电信局CCTA于80年代中期开发的一套针对IT行业的服务管理标准库。
- 最新版：2.0版。
- ITIL主要包括六个模块。





ITIL产生的过程

- 目标：为了提高政府部门IT服务的质量
- 方式：启动一个专门项目，邀请国内外知名IT厂商和专家共同开发
- 结果：一套规范化的、可进行财务计量的IT资源使用方法。
- 效果：ITIL - - 一个独立于厂商、可适用于不同规模、不同技术和业务需求的组织。





ITIL的实践及其发展

- 政府及企业界：
 - 英国政府、荷兰政府、澳大利亚国防部：相继宣布采纳该标准；
 - 全球1万多家在各行业处于领先地位的著名企业给我们带来了众多实施ITIL的成功案例，通过实施ITIL大大改进了企业IT服务的质量。宝洁公司于1997年起采用ITIL模式后，4年内共节约预算资金达5亿美元，使运营成本削减8%，技术人员减少20%；
- IT企业：[IBM](#)、惠普、[微软](#)、CA、BMC、ASG等基于ITIL，分别推出了实施IT服务管理的软件和实施方案。
- 学术界：
 - 2001年第一次itSMF年会,200人参加
 - 2002年：800人参加
 - 2003：1600人参加！
- 中国：
 - 最早是1999年被引入的
 - 从2002年开始，开始受到越来越多的关注
 - 2003年，ITIL在国内的发展历程中出现了多个第一：第一本中文ITIL专著、《中国计算机用户》周刊创办了中国第一个IT服务管理专栏、第一个面向ITIL的门户网站“[ITSM资讯网](#)”。



ITIL认证

- ITIL认证在全球：

- >15万人获得ITIL证书
- >2000家公司加入ITSMF
- >15个国家成立ITSMF分会
- >10万册ITSMF Pocket Guide被售出
- >100种ITIL类软件
- >80%的《财富》500强企业实施过ITSM项目

- ITIL认证在中国：

- 实施ITIL项目客户：

- 上海证交所、国家统计局
- 中国移动、中国联通
- 中国银联、中国工商银行
- 汇丰银行、交通银行
- 太平洋保险、.....

- 神州数码、联想、华为



BS15000和ISO20000

- BS15000：服务管理标准
- ISO20000：信息技术 - 服务管理

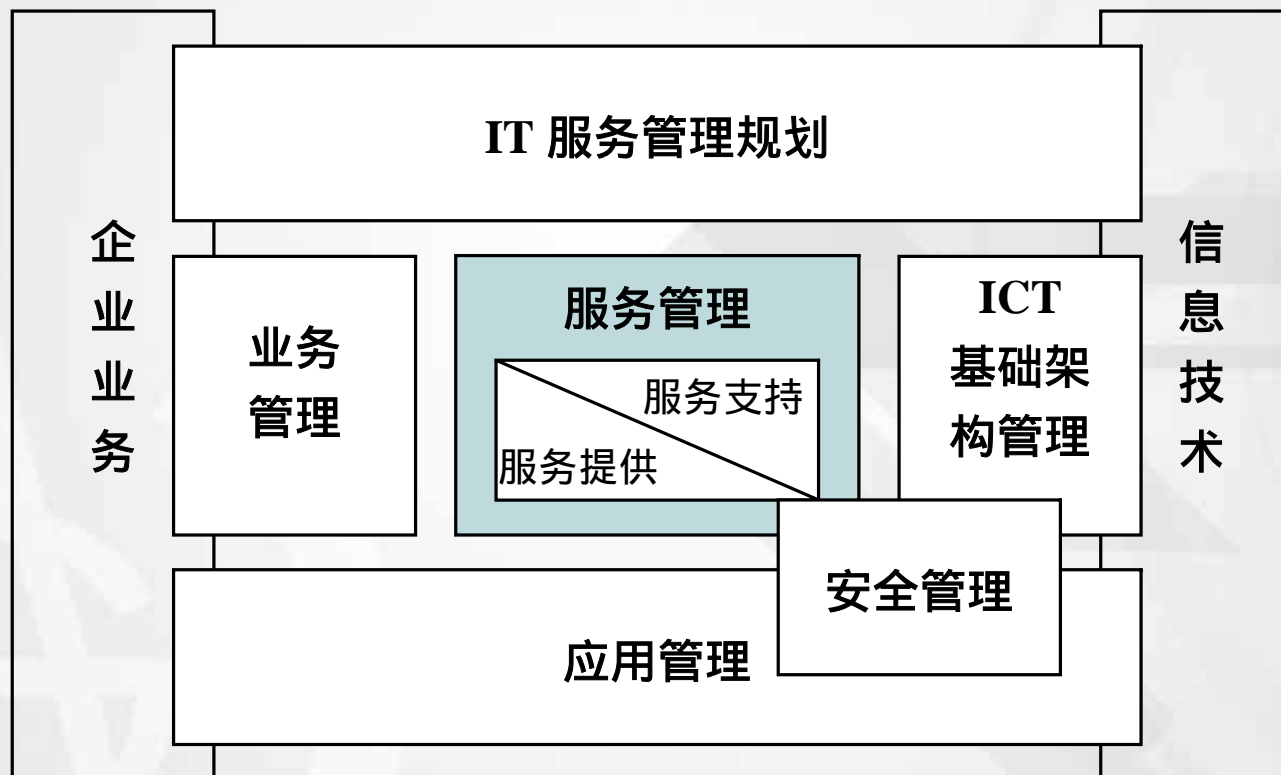


BS15000和ISO20000

- 1998年 国际ITSM论坛成立，在澳大利亚举办第一次ITSMF会议
- 2001年 OGC开始更新ITIL，发布英国国家标准BS15000
- 2002年 BS15000被国际标准化组织（ISO）接纳，启动了ITSM的标准化历程
- 2005年，正式成为ISO20000标准
- 2006年，中国标准化研究所开始研究相应的国标



ITIL模型





安全管理模块

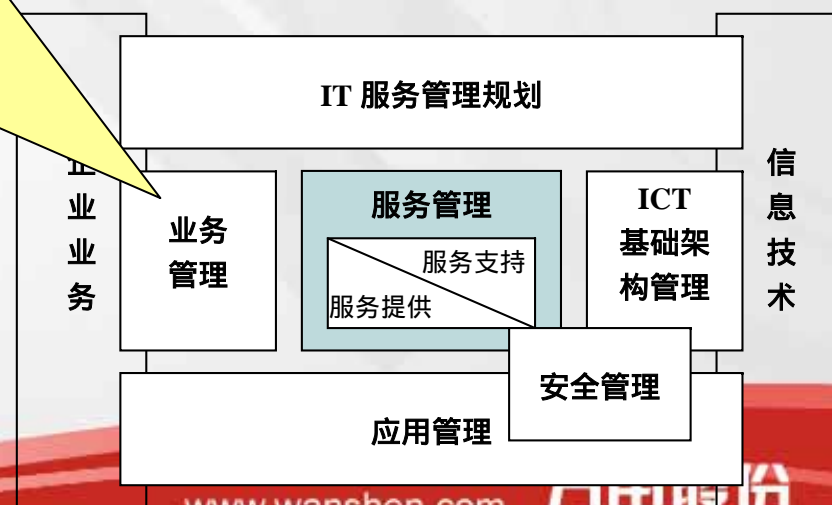
- 目的：建立IT服务管理流程，讨论规划和实施IT服务管理的关键性问题；并提供规划和实施的一般方法。
- 帮助业务客户确立远景目标、分析现状、确定合理的目标并进行差距分析，确定实施活动的优先级，以及如何对实施的流程进行评审，提供全面指导。





业务管理模块

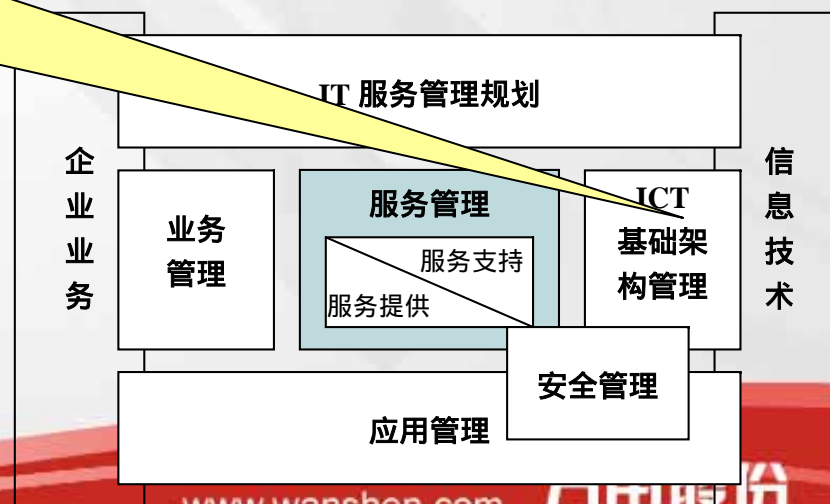
- 目标：帮助业务管理者利用商业思维分析IT问题，协助用户方更好地处理与服务提供方之间的关系，以实现商业利益。
- 从客户（业务）而不是IT服务提供者（技术）的角度理解IT服务需求，也就是说，在提供IT服务的时候，我们首先应该考虑业务需求。





ICT基础架构管理模块

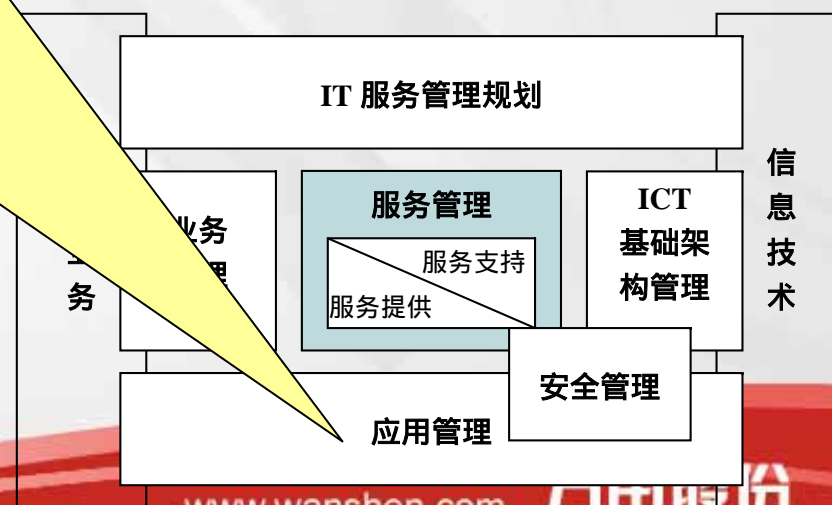
- 反映的是IT服务管理的本质，它将对ICT管理的任务标准化和模块化，然后打包成服务按需提供给客户。ICT基础架构管理模块覆盖了ICT基础架构管理的所有方面，从识别业务需求、实施、部署以及支持和维护基础架构。其目标是确保提供一个稳定可靠的IT基础架构，以支撑业务运作。





应用管理模块

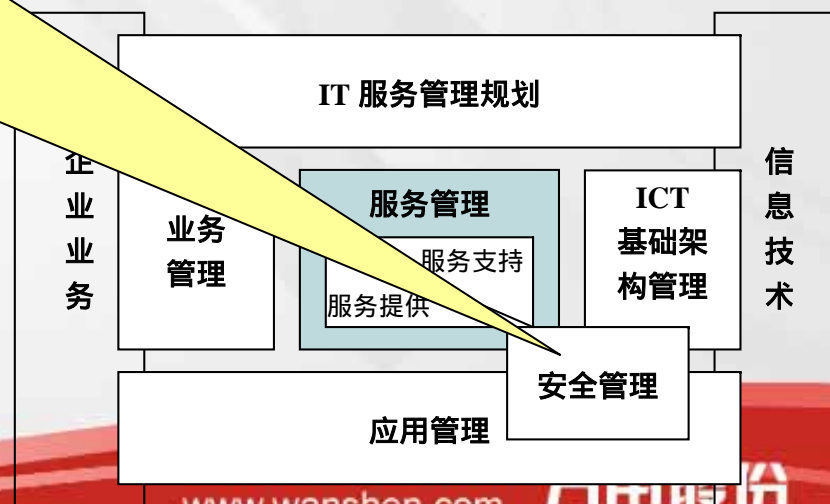
- IT服务管理包括对应用系统的支持、维护和运营，而应用系统是由客户或IT服务提供商或第三方开发的。应用管理模块介入应用系统的开发、测试和部署，解决的是如何协调这两者，以使它们一致地为服务于客户的业务。





安全管理模块

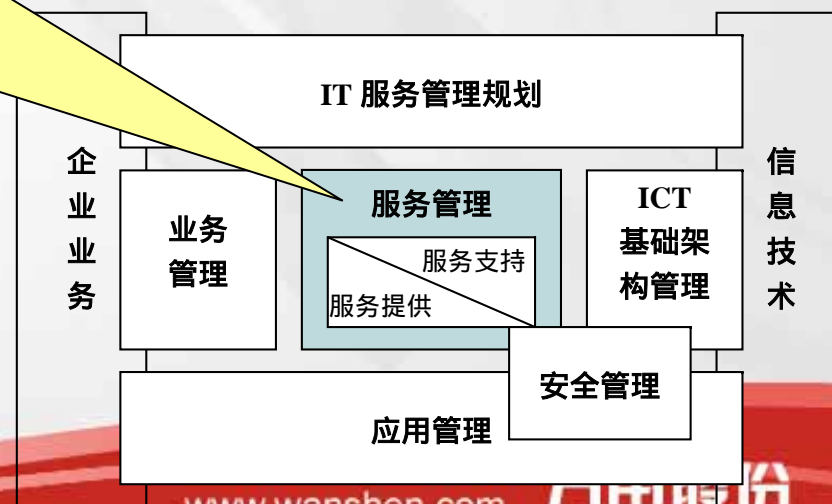
- 安全管理模块是ITIL2.0版本加入的，其目标是保护IT基础架构，使其避免未经授权的使用。安全管理模块为如何确定安全需求、制定安全政策和策略及处理安全事故提供全面指导。





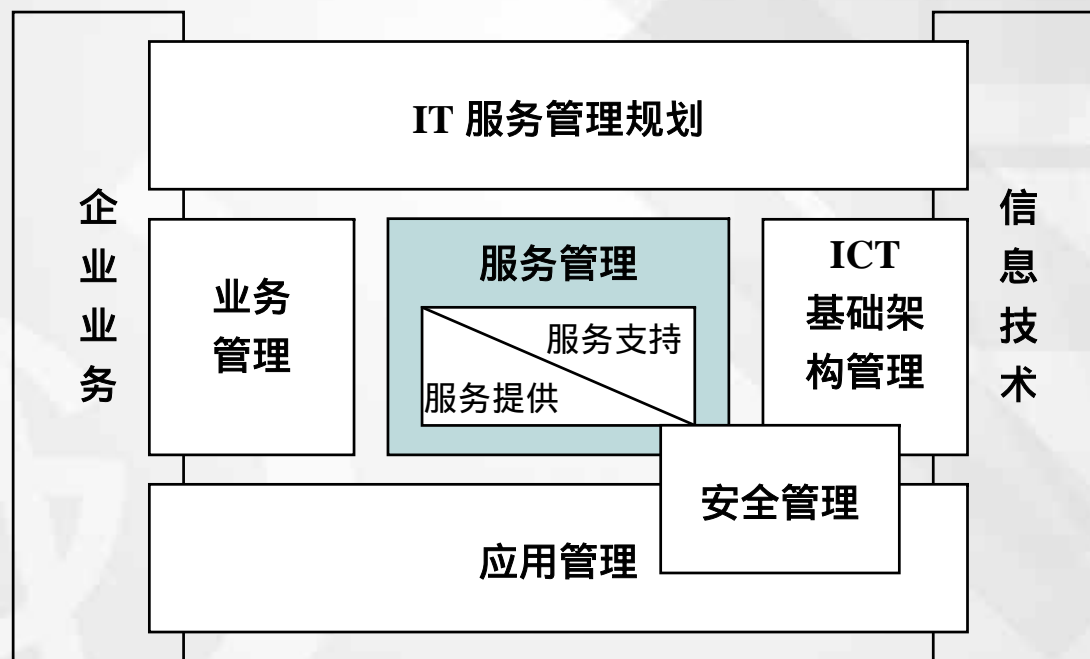
服务管理模块

- 是ITIL架构的核心模块，以一系列典型流程的方式把大部分IT管理内容进行了合理划分和管理。



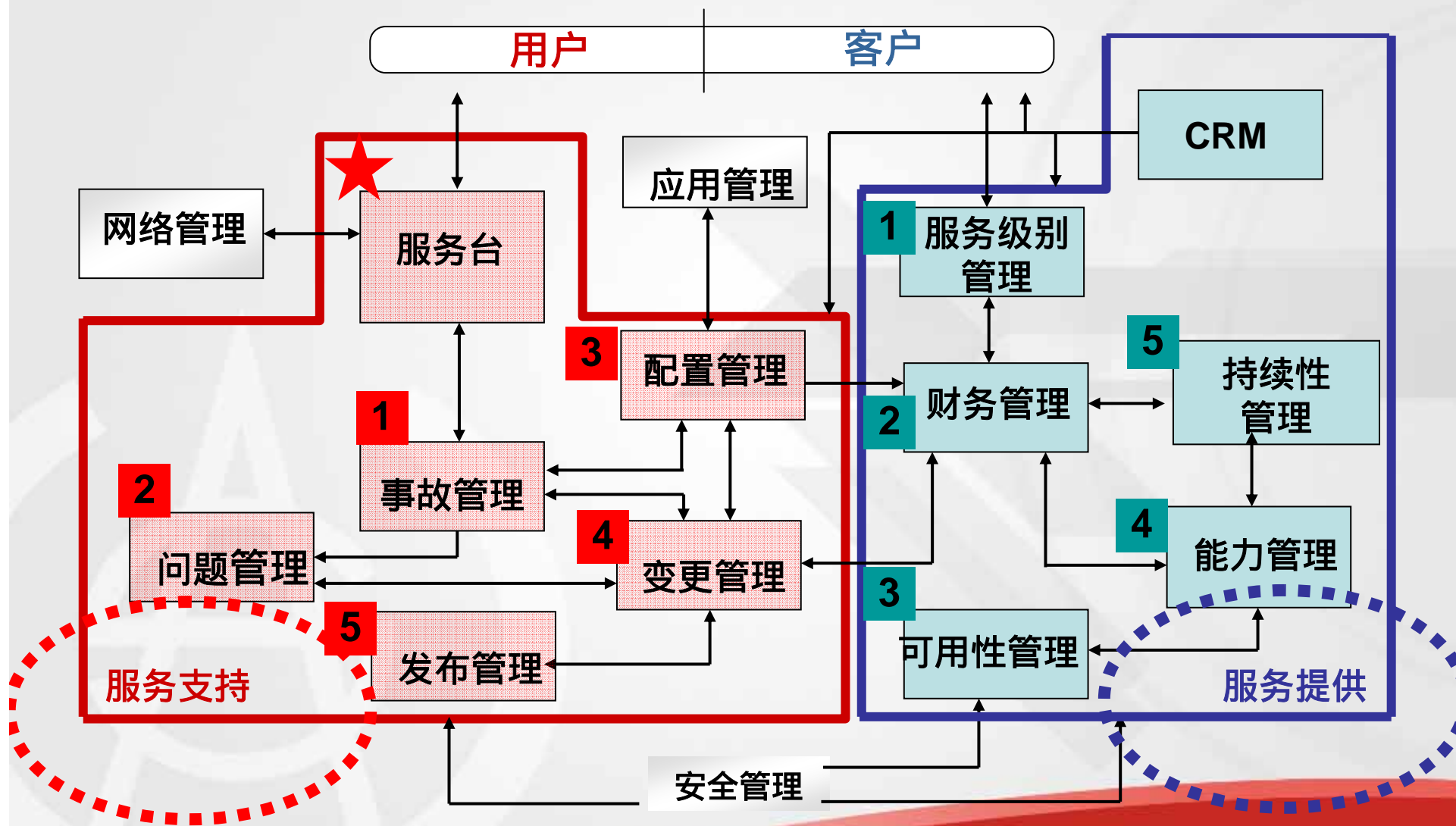


基于ITIL的服务管理





ITIL的服务流程模型



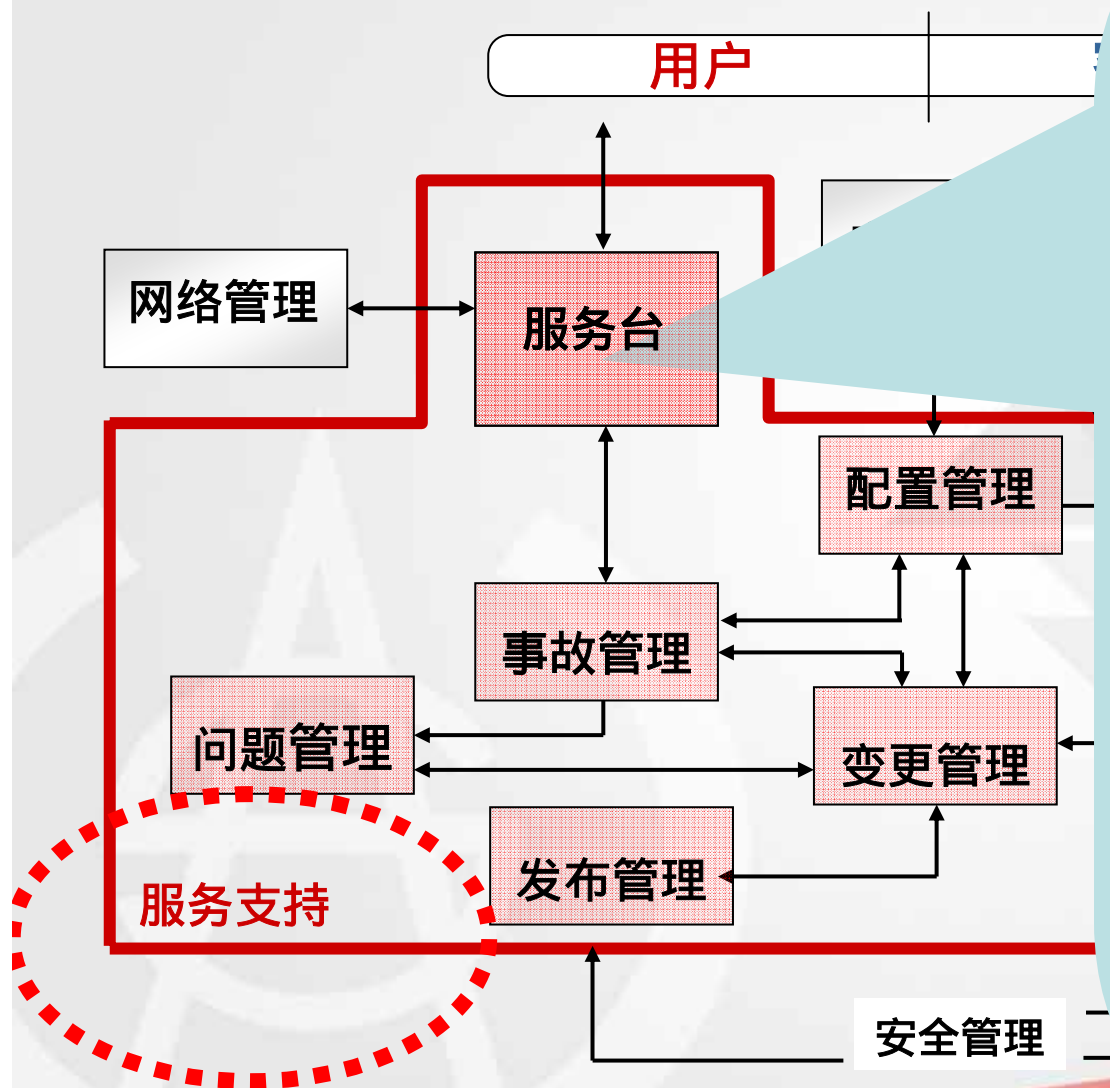


服务台

◆是IT机构和IT服务用户之间的集中、单一、专职的联系点。

◆目标：

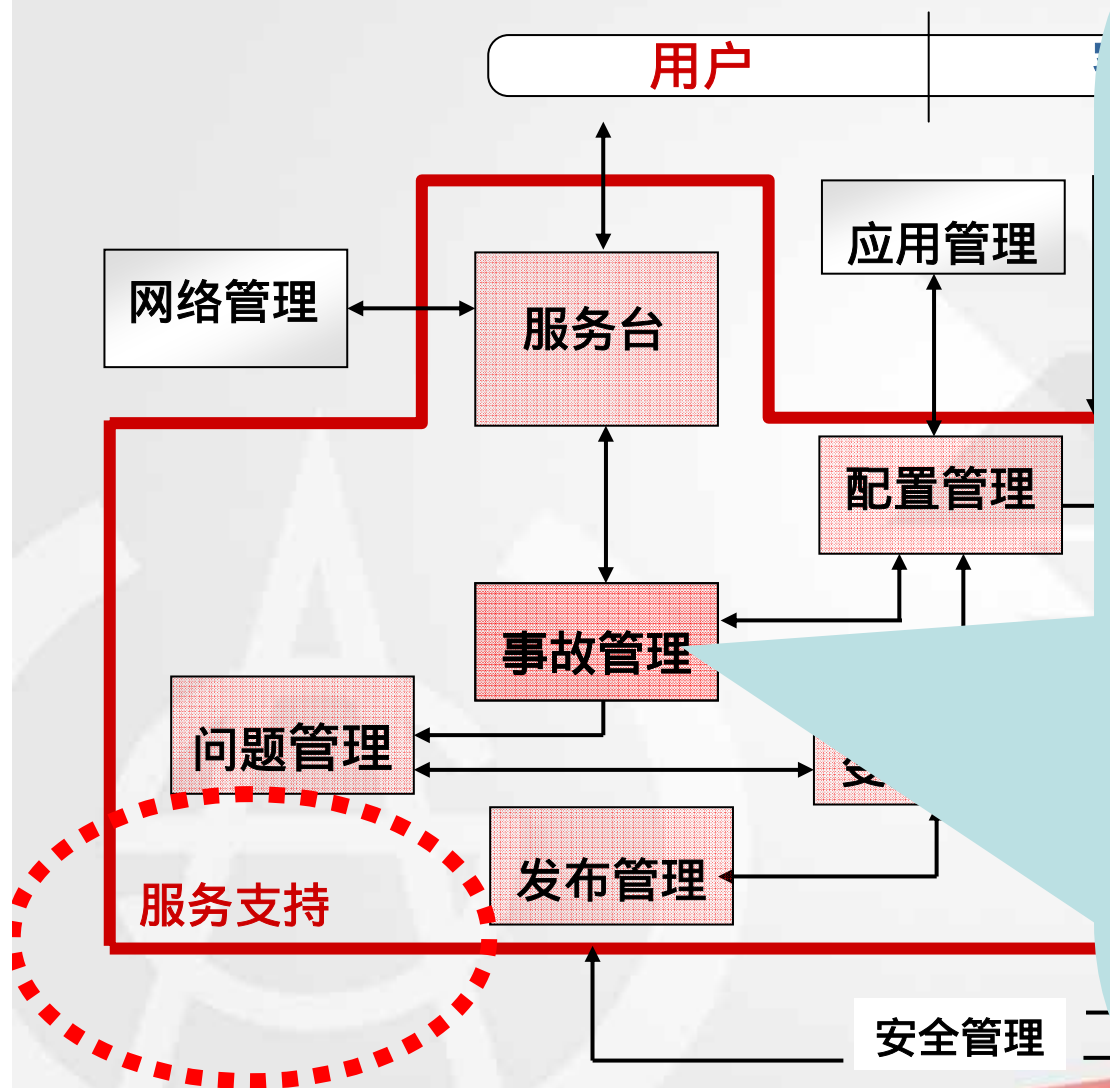
- ✓ 促进业务流程与服务管理基础架构集成。
- ✓ 协调用户和IT服务机构之间的联系，为IT服务运作提供支持，从而提高客户满意度。

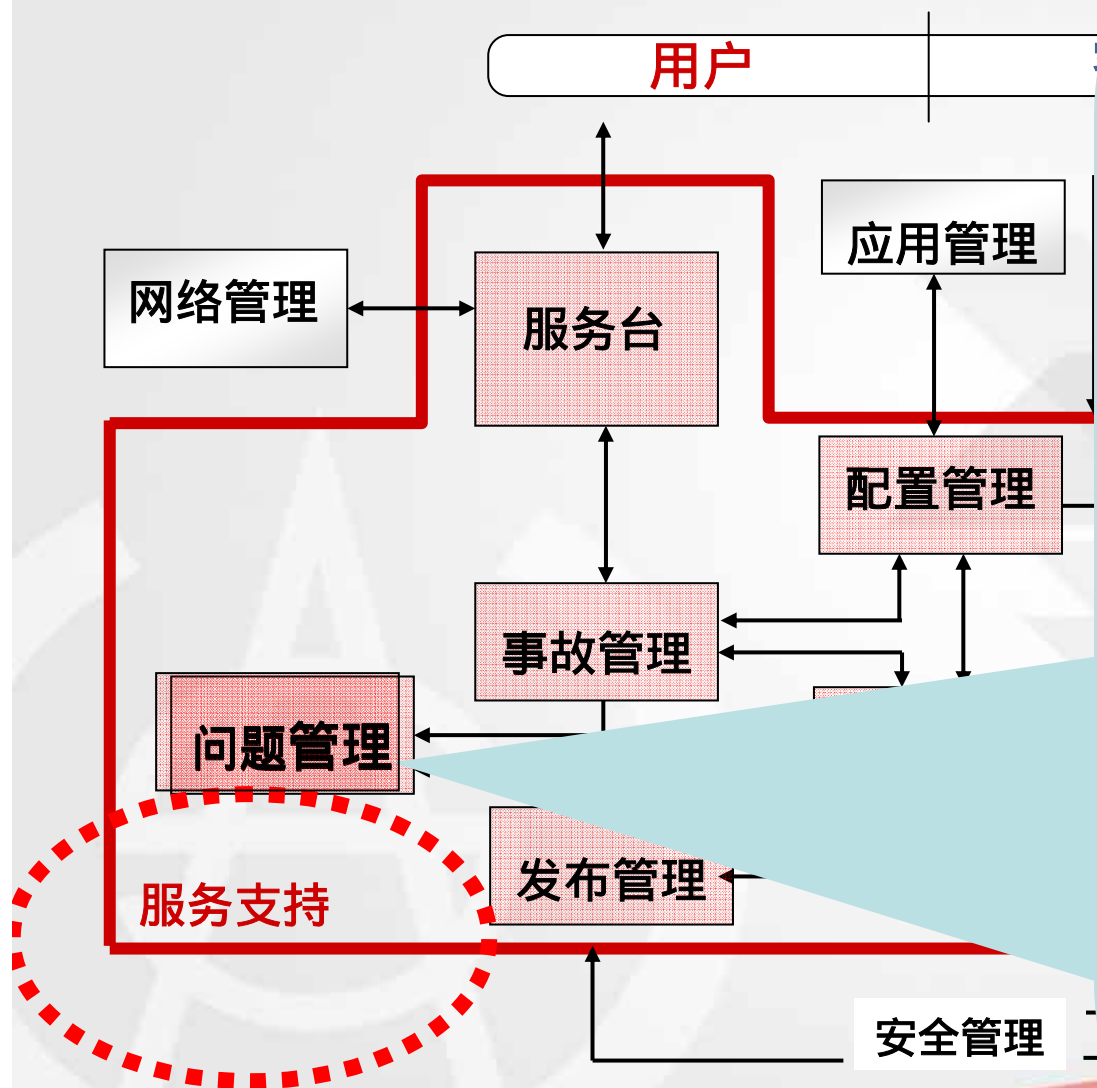




事故管理

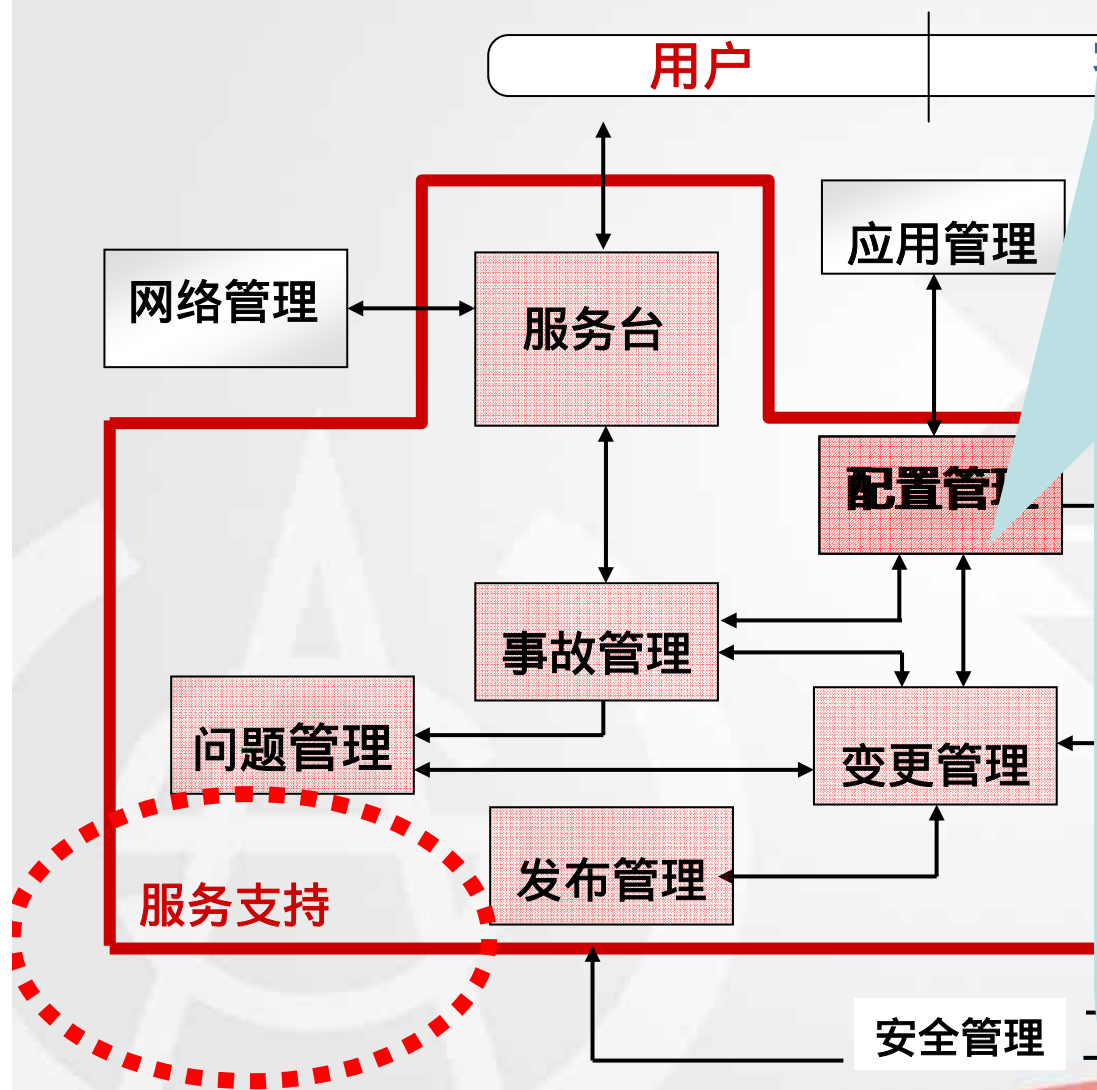
- ◆负责记录、归类 and 安排专家处理事故并监督整个处理过程直至事故得到解决和终止。
- ◆目的：在尽可能最小的情况下使IT系统恢复到服务级别协议所定义的服务级别。





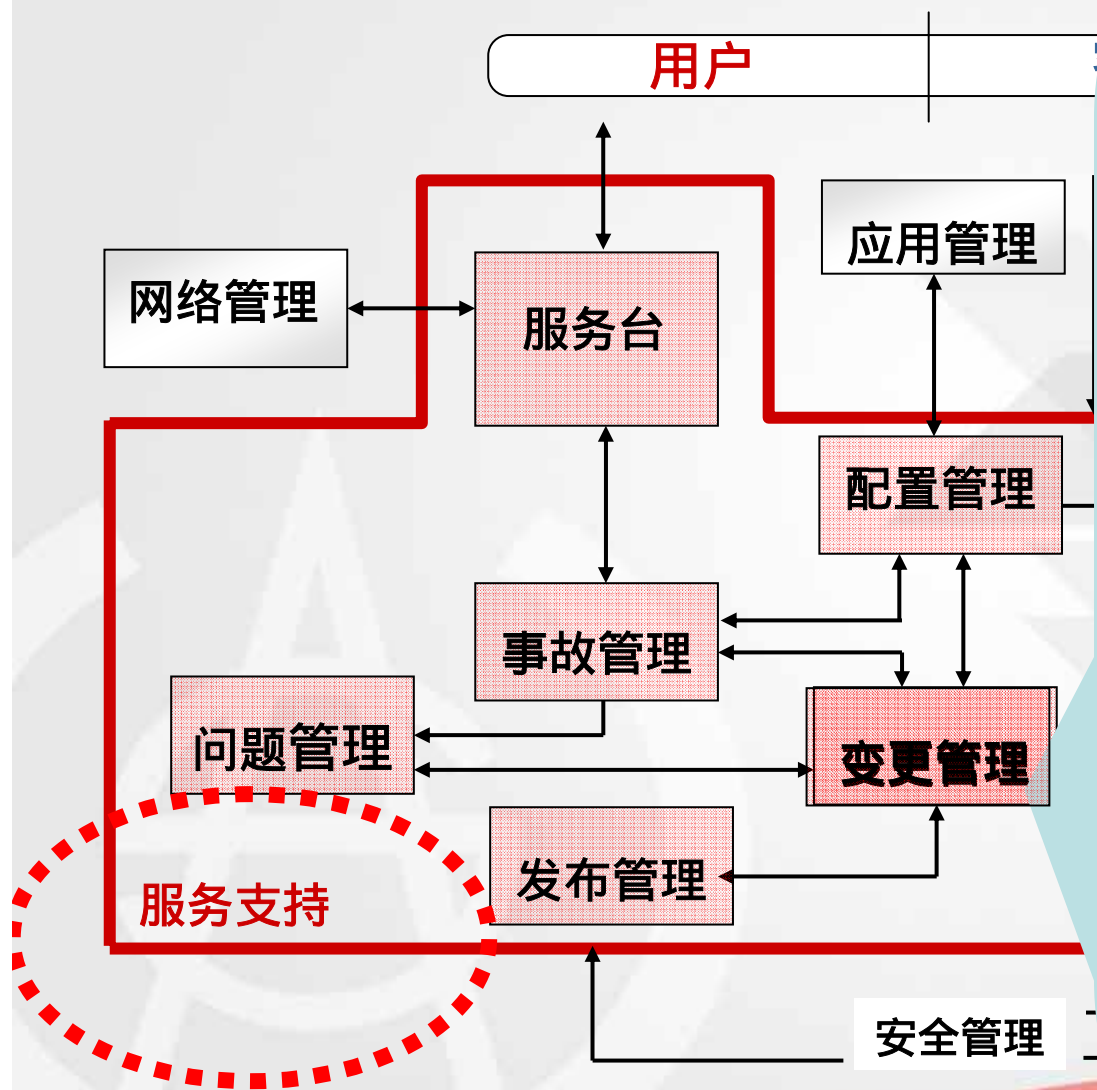
问题管理

- ◆ 调查和分析IT基础架构的薄弱环节、查明事故产生的潜在原因，并制定解决事故再发生的方案和防止事故再次发生的措施，将由由于问题的事故对业务产生的负面影响减小到最低。
- ◆ 不强调事故恢复的速度，强调的是找出事故产生的根源，从而制定恰当的解决方案或防止其再次发生的预防措施。



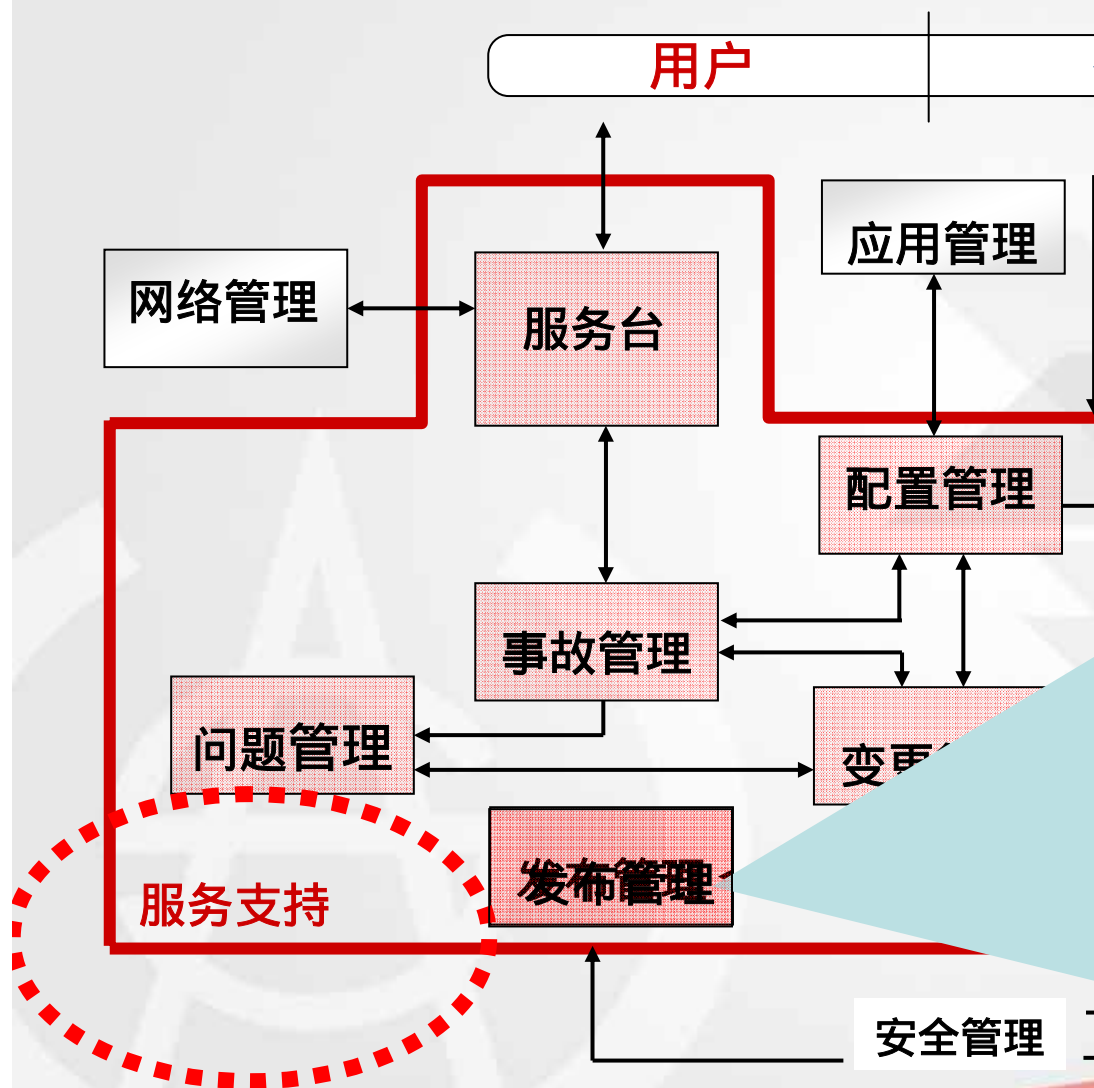
配置管理

- ◆ 识别和确认系统的配置项，记录和报告配置项状态和变更请求，检验配置项的正确性和完整性等活动构成的过程
- ◆ 目的：提供IT基础架构的逻辑模型，支持其它服务管理流程特别是变更管理和发布管理的运作。



变更管理

- ◆ 为在最短的中断时间内完成基础架构或服务的任一方面的变更而对其进行控制的服务管理流程。
- ◆ 目标：确保在变更实施过程中使用标准的方法和步骤，尽快地实施变更，以将由变更所导致的业务中断对业务的影响减小到最低。



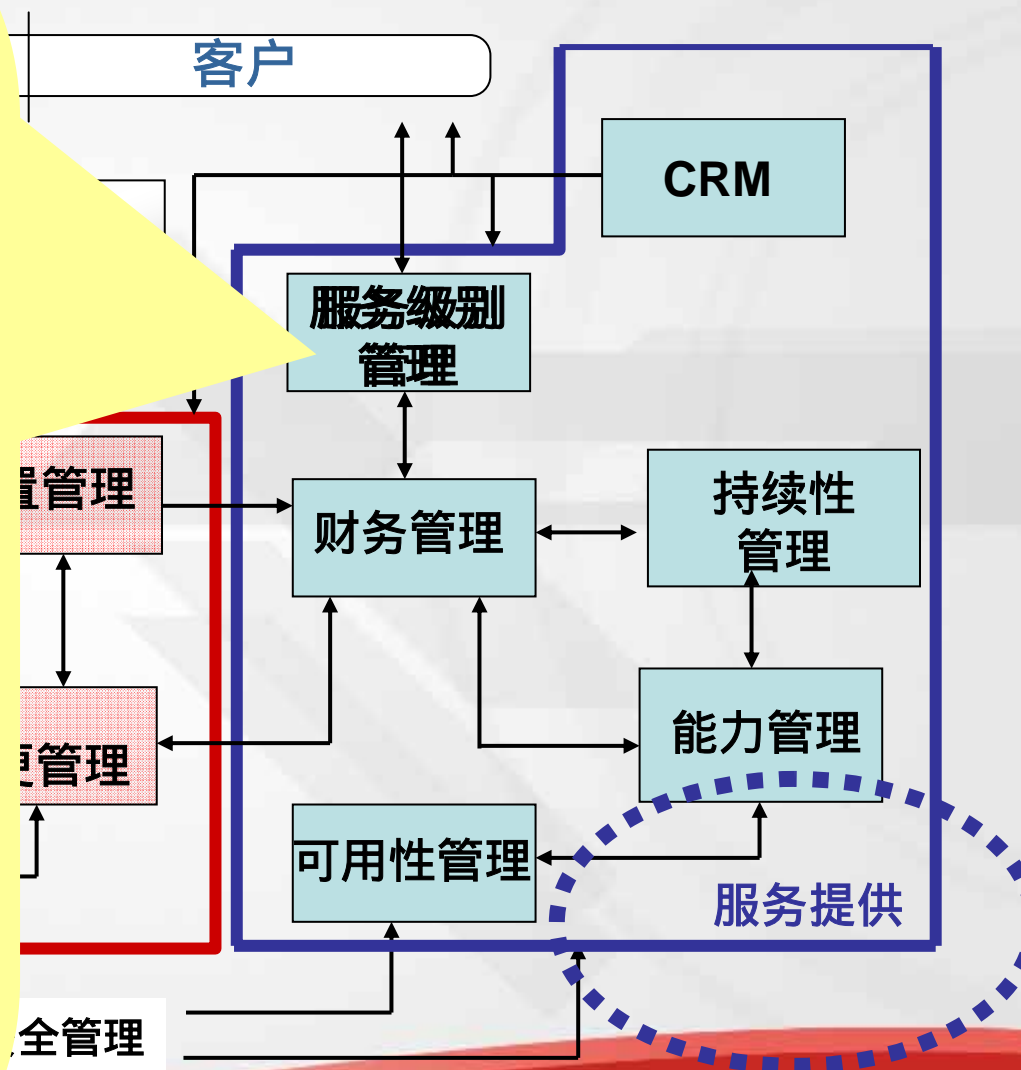
发布管理

- ◆指对经过测试后导入实际应用的新增或修改后的配置项进行分发和宣传的管理流程。
- ◆发布管理以前又称为它由变更管理流程控制。



服务级别管理

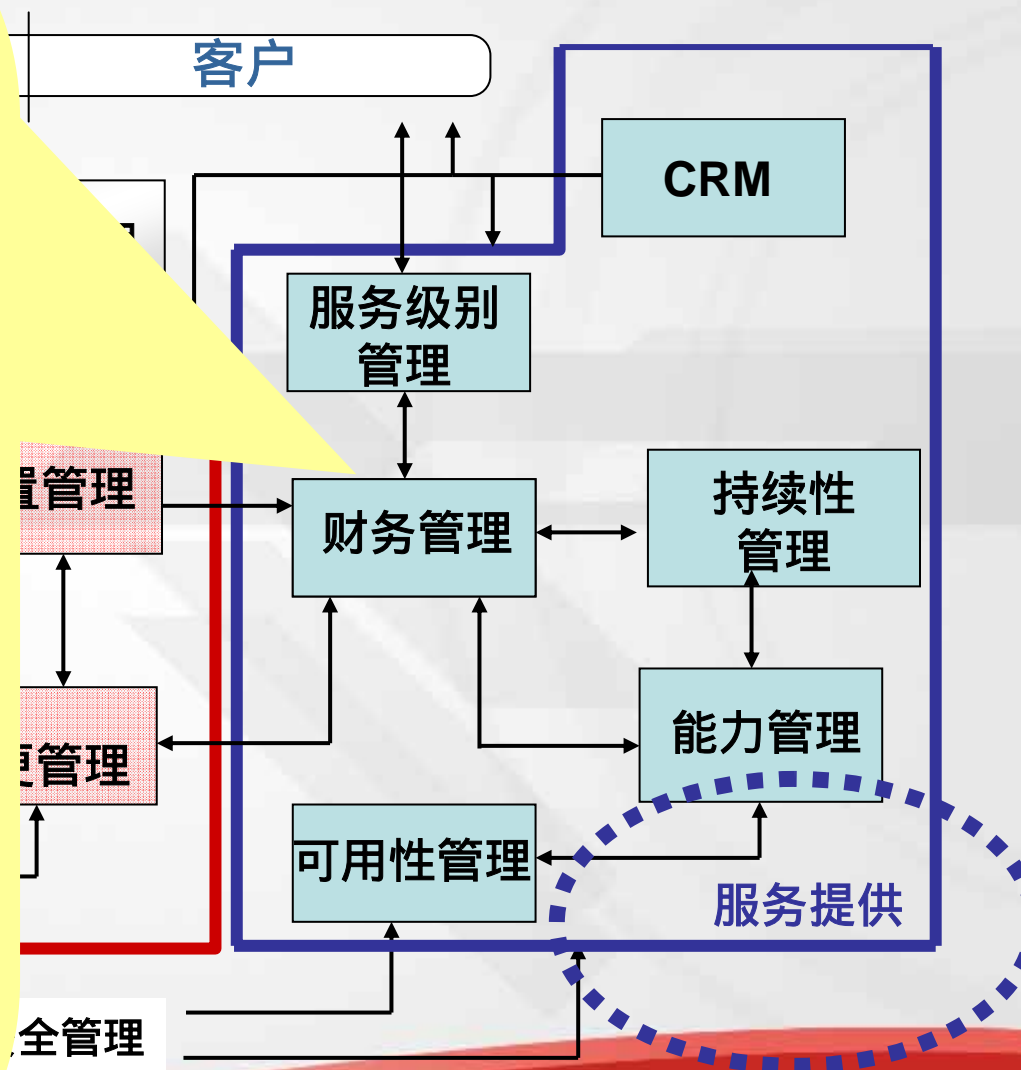
- ◆ 为签订服务级别协议（SLAs）而进行的计划、草拟、协商、监控和报告以及签订服务级别协议后对服务绩效的评价等一系列活动所组成的一个服务管理流程。
- ◆ 目标：确保组织所需的IT服务质量在成本合理的范围内得以维持并逐渐提高。





财务管理

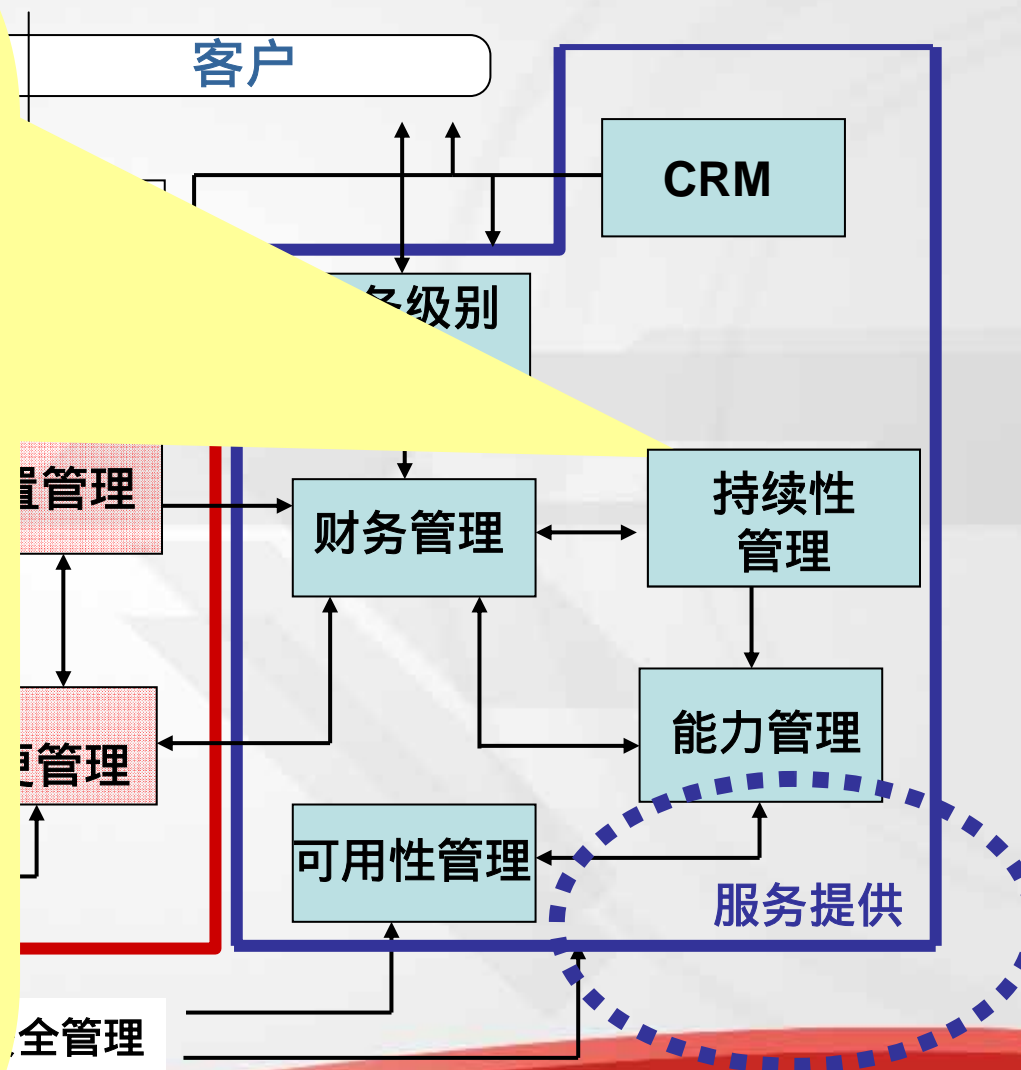
- ◆负责对所提供的IT服务的成本进行预算和核算，并向客户收取相应服务费用的管理流程
- ◆包括：IT投资预算、IT服务成本核算和服务计费三个子流程
- ◆目标：通过量化服务的成本减少成本超支的风险、减少不必要的浪费、合理引导客户的行为，从而最终保证所提供的IT服务符合成本效益的原则。





IT服务持续性管理

- ◆指确保发生灾难后有足够的技术、财务和管理资源来确保IT服务持续性的管理流程。
- ◆关注的焦点：在发生服务故障后仍然能够提供服务，从而支持组织的业务能力。



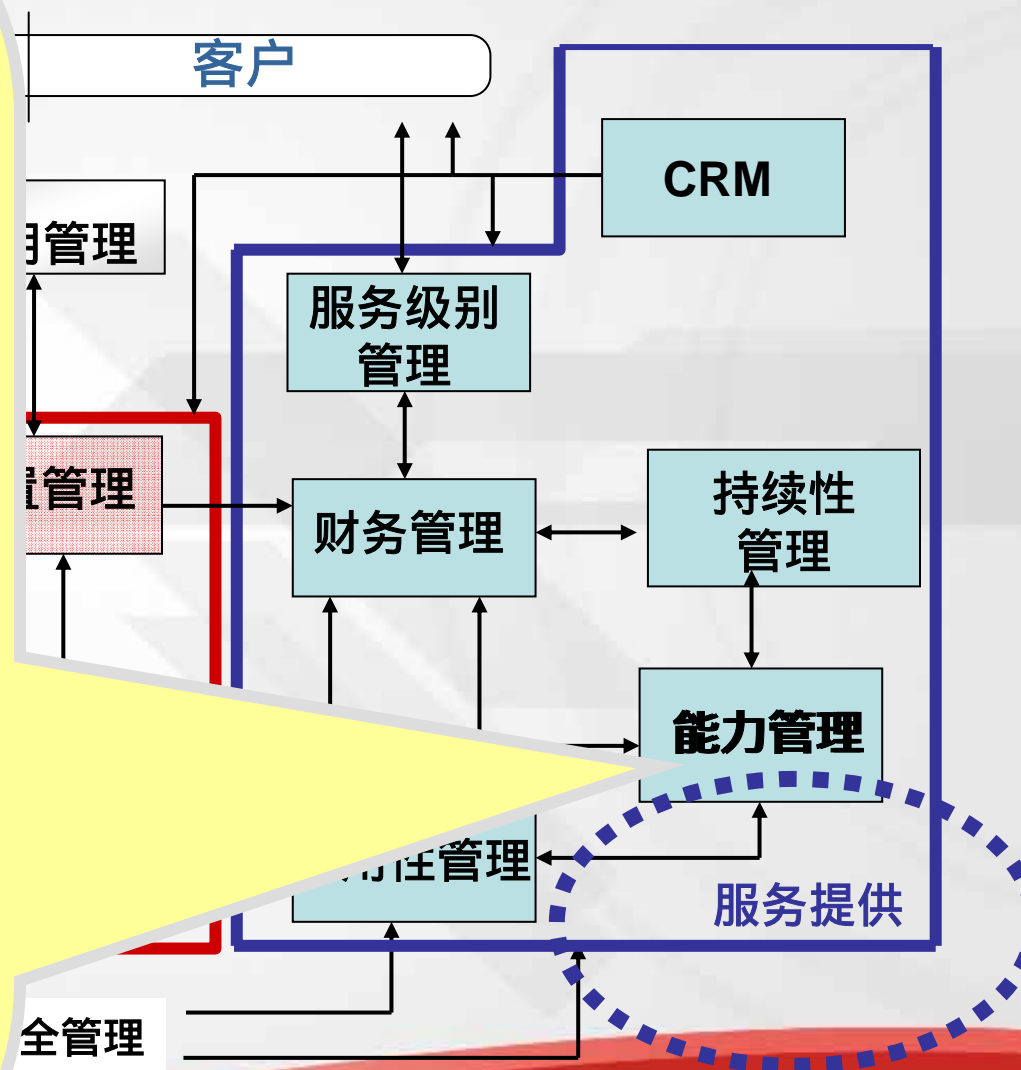


IT服务能力管理

◆指在成本和业务需求的双重约束下，通过配置合理的服务能力使组织的IT资源发挥最大效能的服务管理流程。

◆包括

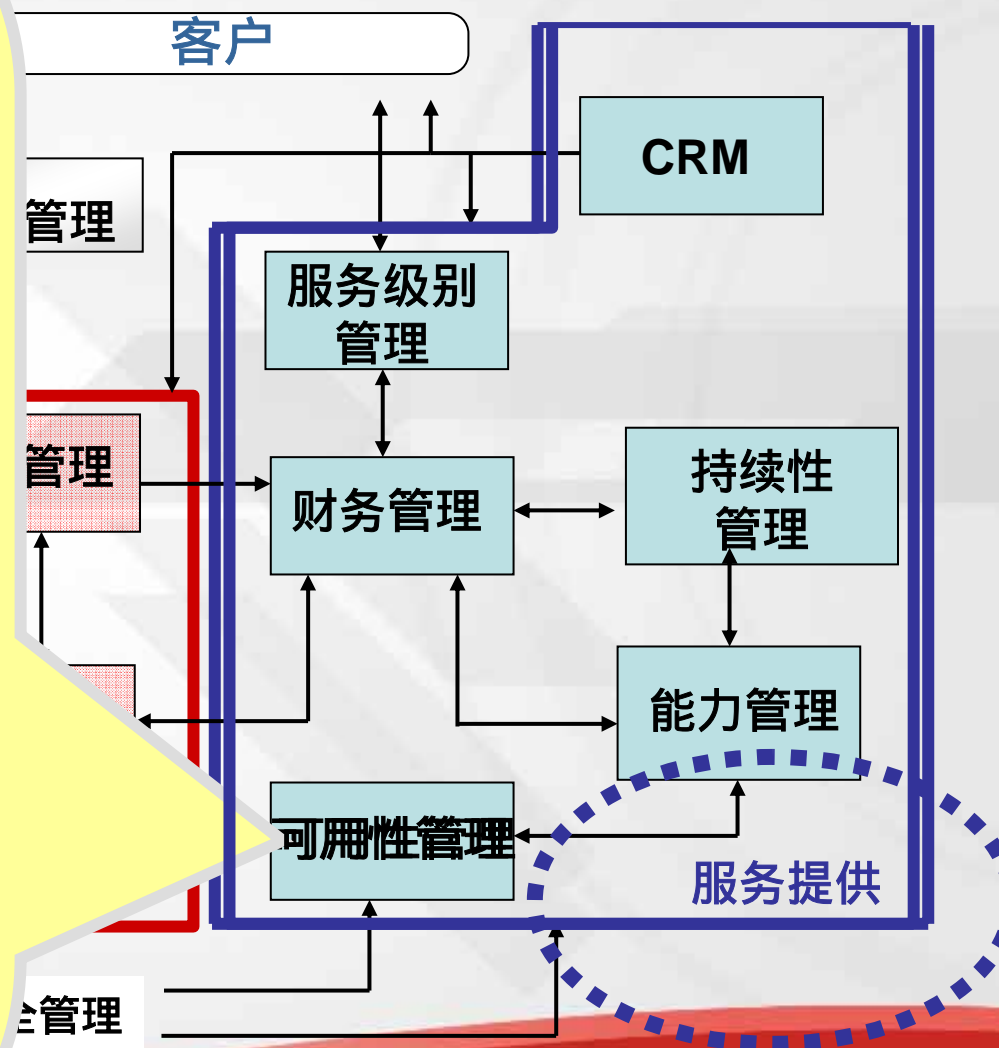
- 业务能力管理
- 服务能力管理
- 资源能力管理





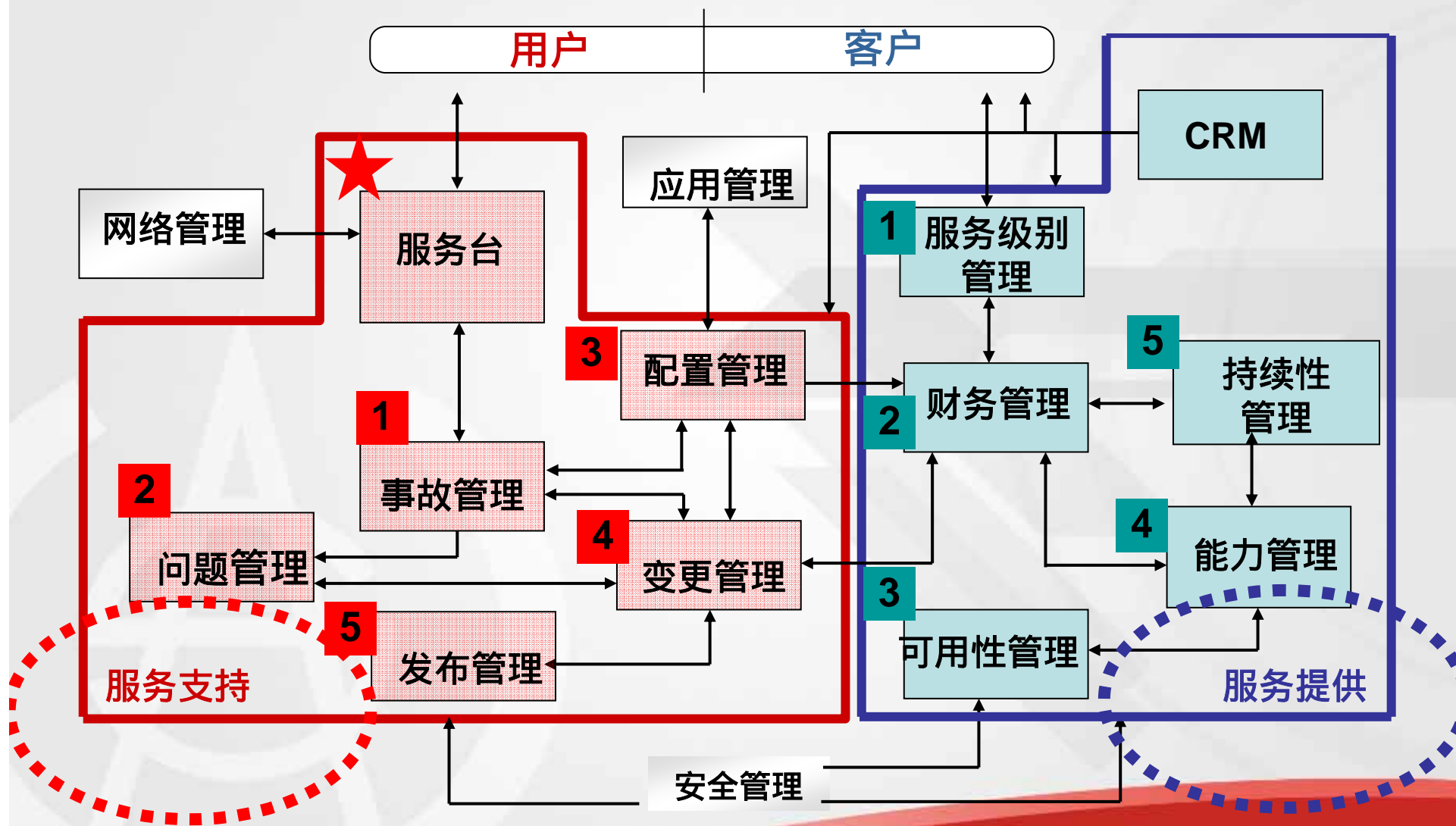
IT服务能力管理

- ◆ 通过分析用户和业务方的可用性需求并据以优化和设计IT基础架构的可用性，从而确保以合理的成本满足不断增长的可用性需求的管理流程。
- ◆ 这是一个前瞻性的管理流程，它通过对业务需求的定位，使得IT服务建立在真实需求的基础上，避免过度的可用性级别，节约了IT服务的运作成本。





ITIL的服务流程模型





若干管理标准之间的比较

- ISO9000、CMM和ITIL、ISO20000
- COBIT、ISO17799和ITIL、ISO20000
- MOF、HP ITSM Reference Model和ITIL



ISO9000、CMM和ITIL、ISO20000

- ISO9000最初是为制造业开发的一个通用质量审核模型，但也可以应用到任何生产/服务组织。ISO9000强调的是审核，只是提出一系列组织需要达到的目标，并没有指出如何达到这些目标。
- CMM是特地为软件开发和维护组织开发的，它归纳了一组有关软件开发和维护的最佳实践，并将这些实践划分为五个有序的层次，即五个级别的成熟度。
- ITIL是特地为IT服务管理和运营组织（机构）开发的、有关IT服务管理和运营方面的最佳实践框架。
- ISO20000从ITIL中提取了ITSM的内容，并形成一個统一框架



ISO9000、CMM和ITIL、ISO20000

- 对IT组织而言，三者的相同之处：
 - 只告诉你要做什么（What），没有告诉你如何去做（How to）
 - 一个实施了ITIL的组织可以很容易通过ISO9000。
- 它们的不同之处在于：
 - ISO9000虽然适用于各类组织，但它显得太过“通用”，只是相当于给组织制定了一个最低的质量标准；
 - CMM和ITIL适应对象不同：前者主要是面向软件开发，对软件维护有所涉及，但不是重点；而ITIL更多关注的是软件（当然还包括硬件和网络等其它IT基础设施）的维护，对软件的开发涉及不多。



COBIT、ISO17799和ITIL、ISO20000

- 几者之间的相互交叉和相互补充
 - COBIT阵容宣称ITIL是属于它的一部分，而ITIL方面把COBIT看作它的一个方面
- 它们都是IT管理方法，但各自的侧重点不同
 - COBIT侧重于IT控制和评价，对IT流程和安全方面涉及不多；
 - ISO17799主要是关于安全控制和管理的；
 - 而ITIL主要针对的是IT流程，对安全和系统开发关注不多。
 - ISO20000从ITIL和ISO17799 中提取ITSM的内容进行整合，形成框架
- 普华永道曾在2002年7月份发布一个研究报告，提出一个统一的框架定位这三个标准。该报告认为，为了战略整合信息技术和业务、提高服务质量和效率、降低服务成本和控制安全，企业应当重点关注人、流程、技术、结构和角色、评价指标和控制等6个方面。



MOF、HP ITSM Reference Model 和ITIL

- ITIL虽然已经成为了IT管理领域的事实上标准，但它没有说明如何来实施它
 - IBM Tivoli
 - MOF（管理运营框架）微软公司
 - HP ITSM Reference Model（惠普ITSM参考模型）：HP公司。
- MOF和HP ITSM Reference Model都是以ITIL为基础，一方面将ITIL中原有的核心流程按照生命周期的观点加以重组，形成特地的实施方案，另一方面对ITIL进行加强，增加一些ITIL中没有的重要流程，以使其更为完善。
 - MOF是特地针对微软的产品和服务开发的
 - HP ITSM是惠普公司根据自身特点和优势提出的本公司使用的ITSM实施方法论。



IT行业围绕ITIL展开的工作

HP：2003年并购4家软件厂商；2004年并购CEC Europe和ManageOne

BMC：2002年从Peregrine购入Remedy；2004年已并购2家ITSM厂商

CA：全面扩充产品线，全力培育渠道

IBM Tivoli：努力跟进，侧重安全

IT管理软件行业
的Big4

上游厂商

既卖系统
，更卖服
务



自己



用户

系统买得
多，服务
买得少



某跨国公司在华服务
部：20人，2003年收
入1亿RMB

竞争对手

难卖系统
，要卖服
务



2003中国IT服务市场：

总规模：301.2亿，27.0%

产品维修与维护：154.3亿，增29.1%，占51.2%

集成服务：68.3亿，增19.4%，占51.2%

IT咨询业：24亿，增30.0%，占8.1%

IT外包：35.2亿，增42.5%

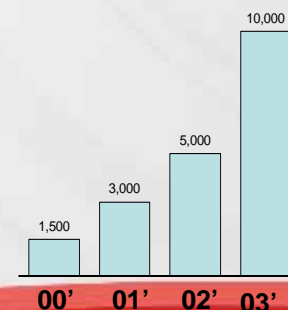
数据来源：计世资讯

最大的敌
人是自己
！

增加收入

降低成本

维持客户



某SI年收入增长情况

www.wanshen.com

万申股份



总结

ITIL—IT服务的新界标！



谢谢!