

能力管理程序

编 号	***-ITSM-2006-2011
版 本 号	V2.0
受控状态	受控
密 级	内部

2012-3-8 发布

2012-3-10 实施

****有限公司 发布

文档变更记录

序号	版本	更改处·更改内容	更改人 日期	审核人 日期	批准人 日期

能力管理程序

1 简介

在 IT 服务提供过程中，过量的资源可以提供长期的能力保证，但大大提升了运作的成本，能力管理负责以适当的成本、在适当的时间提供合适的资源。能力管理必须满足已知的业务需求，规划和及时提供经济有效的资源，同时必须对现有系统的资源进行管理，满足 SLA 要求，采集数据、分析趋势和审计不断变化的业务需求，保证在交易高峰时有足够的能力。

通过利用能力管理流程，能够确保提供及时的能力，最小化成本，最大化收益，满足 SLA 的需求。

能力管理的优点：

- (1) 更好地验证和评判 IT 开支；
- (2) 识别和修正有关所需能力和性能级别的条款中的不足之处；
- (3) IT 支持组织通过能力管理工具和方法提供问题和根源分析数据；
- (4) 为充分支持服务等级管理而就能力需求达成协议、确定测量方法并对其进行监视；
- (5) 节约投资市场业务支撑力度得到加强，通过资源共享，提高了业务满足能力。

能力管理的对象：

所有硬件设备： PC、服务器、外设、存储介质等；

所有网络资源： 路由器、交换机、服务器的网卡、宽带等；

所有环境资源： 机房空间、UPS、备用发电机等；

所有软件资源： 进程数、服务连接数、许可证数量等；

人力资源： 人员结构、人员数量、能力、意识和培训等；

外部环境： 社会环境分析、劳动力市场分析、劳动、人事法律法规和政策环境分析、通过劳动力市场进入公司的各类劳动力供给来源分析、竞争对手的分析。

内部环境： 公司人力资源的现状分析、公司组织结构的分析、人力资源规章制度及相关的劳动人事政策的分析、企业文化的分析、人员需求时段的分析、公司发展规划与人力需求的分析。

2 目的

通过有效的能力管理并辅以需求管理、应用测算、反复监测、分析和协调，确保服务售后的资源在任何时候都有足够的能力以满足与客户约定的、客户当前和未来的业务需求。

- (1) 对现有所有资源进行合理分配，保证 IT 系统能够支持客户的业务发展，达到服务水平协议的要求。
- (2) 分析当前的业务需要和预测未来的业务需求，不断优化现有的和未来的 IT 资源的供求；
- (3) 通过应用选型可以了解新的或改进的服务对现有系统的影响，从而降低与新的或改进的服务项目相关的风险；
- (4) 避免错误的能力调整，实现资源的合理利用。及时充足的能力供应，来满足生产负载的需要。
- (5) 确保组织的投资按计划进行，避免不必要的资源浪费。

3 与其他流程关系

能力管理流程需要从其他流程处得到制定能力计划的相关计划指标，触发能力优化行为，以及形成

能力报告的相关素材。

3.1 与服务级别管理流程

服务级别管理为能力管理提供需要满足的 SLA 指标。不同的 SLA 指标将直接影响能力管理策略。能力管理也对服务水平进行主动监控，核对约定的服务级别是否实现，如向客户提供的线路带宽、连接数等。

3.2 与可用性、持续性管理流程

能力管理的不足可能导致有关问题的发生，从而影响 IT 服务的质量，从客户的角度来看，很差的服务绩效与服务不可用的区别不大。可用性反馈报告也是能力管理的一个重要评价指标。

科学完善的能力计划有助于可持续性管理的顺利实施，反过来，可持续性管理所提出的流程目标也成为能力管理的基线目标。

3.3 与业务关系管理流程

业务关系管理收集客户对 IT 服务的需求、业务发展的计划，提供给能力管理作为制定能力计划的主要依据。由于客户与 IT 服务供应者之间时常会出现知识领域、术语沟通上的鸿沟，业务关系管理应将业务发展计划内容翻译为能够为客户的 IT 管理者度量的资源使用计划。

3.4 与事件管理流程

事件管理将日常监控中发生的能力事件提供给能力管理流程。能力管理以此作为日常监控的结果决定是否启动相应的变更。事件管理中必须要有可执行的分类机制，不能将未分类的事件全部作为能力事件处理。

3.5 与财务管理流程

财务管理为能力管理提供每一周期的财务预算信息，便于制定能力计划。

3.6 与变更管理流程

变更管理中需要能够识别出将会对能力指标产生影响的变更，提供给能力管理，便于能力管理维护资源清单，更新能力计划和管理策略。有些变更相对容易识别，还有可能是从能力管理中发起的，如 CPU 和内存的扩容；另一些变更则比较隐蔽，如中间件版本的变更，虽然提供的是同质服务，也可能因软件提供商的内部机制不同而导致能力上限发生变化。比较可行的识别方法是在变更评估中引入能力评估。

4 过程定义

4.1 范围

本程序适用于客户服务所覆盖的所有部门。

- (1) 当前的处理能力是否足够满足客户当前以及未来的需求。
- (2) 现有的处理能力是否发挥了最大的效率。
- (3) 预测未来需要什么样的能力以及何时需要这种能力。

4.2 过程负责人

能力管理负责人。

4.3 主要输入

输入	来源
服务级别需求	服务级别协议。
配置管理	系统的配置项，记录和报告配置。

4.4 主要输出

输出	去向
能力计划	能力管理负责人、部门经理、SVN 库。
变更管理	服务实施过程的主要步骤。
服务报告管理	项目实施过程中，服务交付过程的主要步骤。

4.5 角色及职责

4.5.1 能力管理流程经理：

- (1) 负责能力管理流程的设计和改进；
- (2) 确保能力计划的定期制定和维护；
- (3) 定期对能力计划的执行过程进行验收；
- (4) 参与能力优化方案的评估审批；
- (5) 回顾能力优化方案的执行结果；
- (6) 对可能产生能力影响的变更予以评估；
- (7) 制作能力报告并定期公布。

4.5.2 能力管理员：

- (1) 提交能力报表；
- (2) 制定和维护能力监控阈值；
- (3) 保持能力数据库的随时更新；
- (4) 对能力数据进行分析、预测；
- (5) 制定能力计划；
- (6) 评估和测试能力分析工具，验证能力预测结果；
- (7) 评估变更计划对能力产生的影响；
- (8) 主动关注能力事件并提交能力问题；
- (9) 制定和协助实施能力优化方案。

4.6 过程重要控制点

能力计划

4.7 过程测量指标

服务器端： CPU 利用率、磁盘利用率、网络利用率、系统响应速度、系统并发数量。

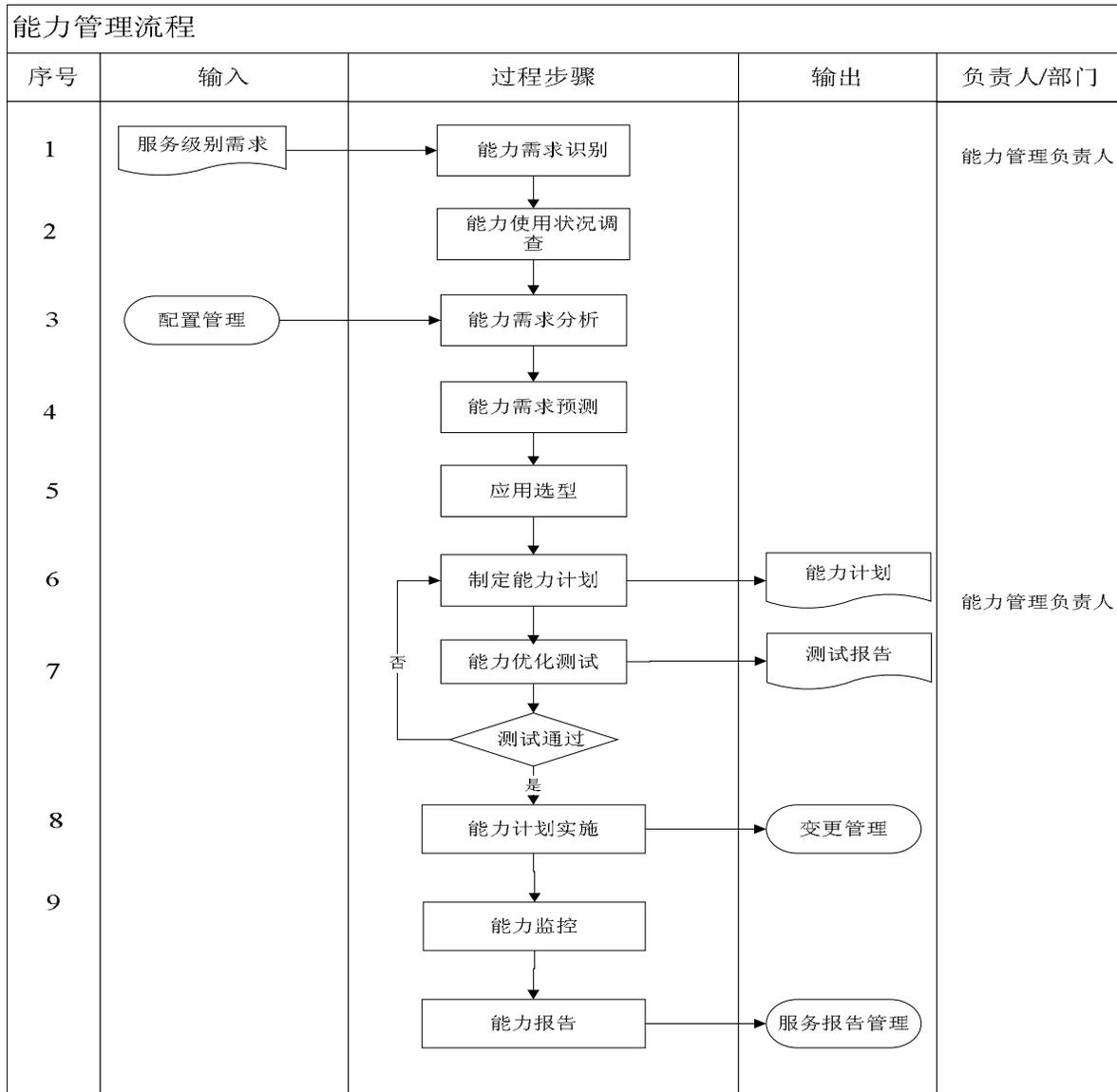
技术服务部门： 服务热线受理数量、事件解决率。

人力资源： 服务人员数量、关键岗位的人员备份等。

5 术语

术语	定义
能力管理流程	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发挥最大效能的服务管理流程。

6 流程



7 过程描述

7.1 能力需求识别

能力管理流程经理根据服务级别的需求，对信息管理系统客户服务能力的需求进行识别。

7.2 能力使用状况调查

能力管理员组织能力状况调查，监控对象如下：

服务器端： CPU 利用率、磁盘利用率、网络利用率、系统响应速度、系统并发数量、数据库空间等。

技术部门： 服务热线受理总量，事件解决数量。

人力资源： 服务人员数量、关键岗位的人员备份、工作分析等。

7.3 能力需求分析

能力管理员根据配置管理资料、服务能力调查结果，对目前系统的客户服务环境的能力需求作出分

析。

7.4 能力需求预测

能力管理经理，通过能力需求的调查，分析预测未来发起某项服务对资源（能力）的需求。

需求预测需要掌握：服务运作的高峰时限，并发数量，在多大程度上需要依赖某项资源，一线支持所具备的基础技能，以及哪些资源会影响服务能力但又是不可主控的。

7.5 应用选型

能力管理员考察运行新的或改进的服务（如处于开发或维护状态中的服务，或需要按照客户需求的服务）所需的资源。确保约定的服务级别能够实现。

有关的预测信息包括预期的绩效水平、必要的资源以及成本等；

服务器端：通过巡检了解服务器端的运行能力。

客服热线：通过电话回访记录了解热线受理能力。

7.6 制定能力计划

能力管理员对当前及未来对基础架构能力的需求、服务需求方面的预期变化、过时组件的替换以及技术方面的最新发展进行分析，考虑未来服务级别需求的情况下，以可接受的成本提供服务级别协议（SLA）中约定的服务级别而需要做出的变更，制定《能力计划》。

《能力计划》每年修订一次，为保证其正确性，应当每年度进行一次审查。

7.7 能力计划实施

能力管理员负责能力计划的实施，将监控、分析和调整活动所确定的变更或新的能力引进实际的服务运营之中；

变更实施具体参照《变更管理程序》。

7.8 能力监控

对当前能力计划实施情况进行监控。填写《能力监控记录表》，收集、汇总能力监控数据，内容包括：收集信息、收集人、收集时间、数据分析。

7.9 能力报告

能力报告的内容可以参照《服务报告管理程序》

8 流程持续改进

流程的改进计划由流程经理初步整理后，报告汇总到实施组长。

9 相关文件

《服务报告管理程序》

《变更和发布管理程序》

《配置管理程序》

10 相关记录

能力报告》

《能力计划》

《测试报告》

《能力监控记录表》