

附件：

中国注册会计师行业
信息化建设指南

目 录

第一章	行业信息化总体架构设计	1
第一节	设计理念.....	1
第二节	总体架构.....	2
一、	业务视图.....	3
二、	技术视图.....	4
三、	支撑视图.....	5
第二章	中注协信息化架构设计	8
第一节	应用架构.....	9
一、	服务经济社会平台.....	10
二、	行业管理与服务平台.....	10
三、	内部管理平台.....	11
第二节	支撑架构.....	12
一、	运维管理支撑.....	12
二、	安全管理支撑.....	14
第三节	数据架构.....	16
一、	数据分类.....	16
二、	数据模型.....	18
第四节	设施架构.....	20
一、	通信网络.....	20
二、	数据中心.....	21
第三章	地方协会信息化架构设计	23
第一节	应用架构.....	24
一、	服务经济社会平台.....	24
二、	行业管理与服务平台.....	25
三、	内部管理平台.....	25
第二节	支撑架构.....	25
一、	运维管理支撑.....	26
二、	安全管理支撑.....	27
第三节	数据架构.....	28

第四节	设施架构.....	28
一、	通信网络.....	28
二、	数据中心.....	29
第四章	大型会计师事务所信息化架构设计	31
第一节	应用架构.....	32
一、	事务所业务管理平台.....	32
二、	事务所内部管理平台.....	37
第二节	支撑架构.....	37
一、	知识服务支撑.....	37
二、	运维管理支撑.....	38
三、	安全管理支撑.....	40
第三节	数据架构.....	43
一、	数据分类.....	43
二、	数据模型.....	44
第四节	设施架构.....	45
一、	网络通信.....	45
二、	数据中心.....	46
第五章	中小型会计师事务所信息化架构设计	48
第一节	应用架构.....	48
一、	事务所业务管理平台.....	49
二、	事务所内部管理平台.....	50
第二节	支撑架构.....	50
一、	知识服务支撑.....	50
二、	运维管理支撑.....	50
三、	安全管理支撑.....	52
第三节	数据架构.....	53
第四节	设施架构.....	53

第一章 行业信息化总体架构设计

为了促进中国注册会计师行业信息化建设健康发展，根据行业信息化建设总体方案，提出行业信息化总体架构设计，并针对“四大主体”提出应用架构、支撑架构、数据架构和设施架构设计。

第一节 设计理念

行业信息化架构设计以行业信息化建设总体方案为指导，分析研究行业信息化整体性和全局性问题，以规范和指导行业信息化建设。

行业信息化架构设计充分借鉴电子政务信息化规划设计理念，运用顶层设计方法，遵循从上到下、从宏观到微观的逻辑顺序，提出行业信息化架构设计的四个层次，如图 1-1 所示。

第一层次贯彻落实行业发展战略和行业信息化建设总体方案，引领信息化架构设计。第二层次采用企业架构方法，为行业信息化架构设计提供方法论指导。第三层次从业务视图、技术视图和支撑视图提出行业信息化总体架构设计。第四层次遵循“四大主体，四大架构”设计思路，从应用架构、支撑架构、数据架构和设施架构开展每个主体的架构设计，有针对性地分类指导不同主体开展信息化建设。

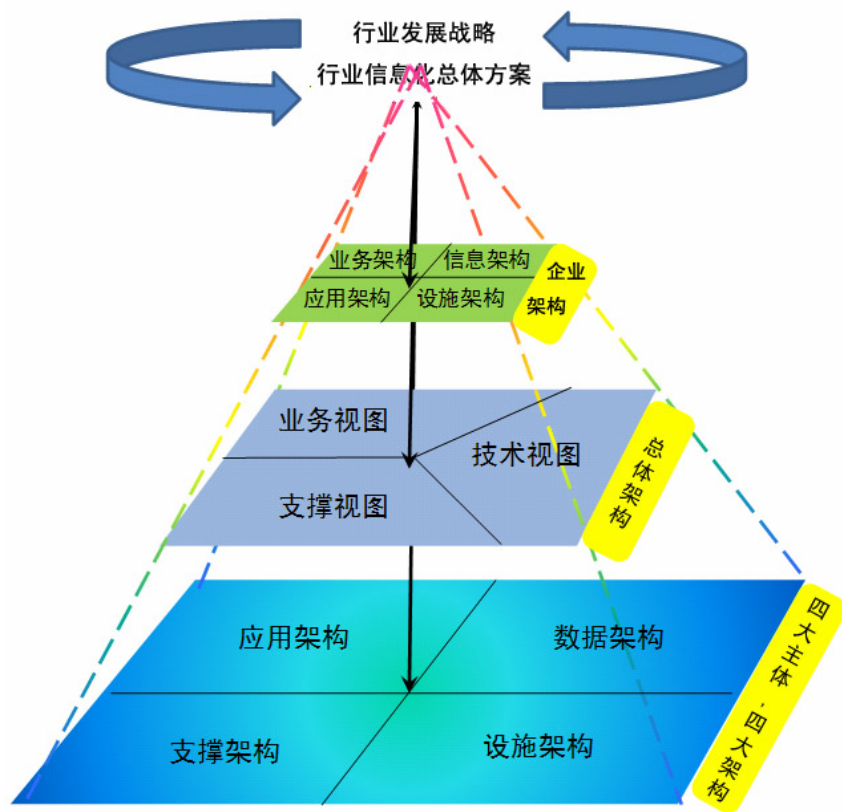


图 1-1 行业信息化架构设计理念

第二节 总体架构

根据行业信息化建设指导思想、总体目标和建设原则，结合信息技术发展趋势，依据行业信息化架构设计理念，从业务视图、技术视图和支撑视图等角度，提出行业信息化总体架构，如图 1-2 所示。

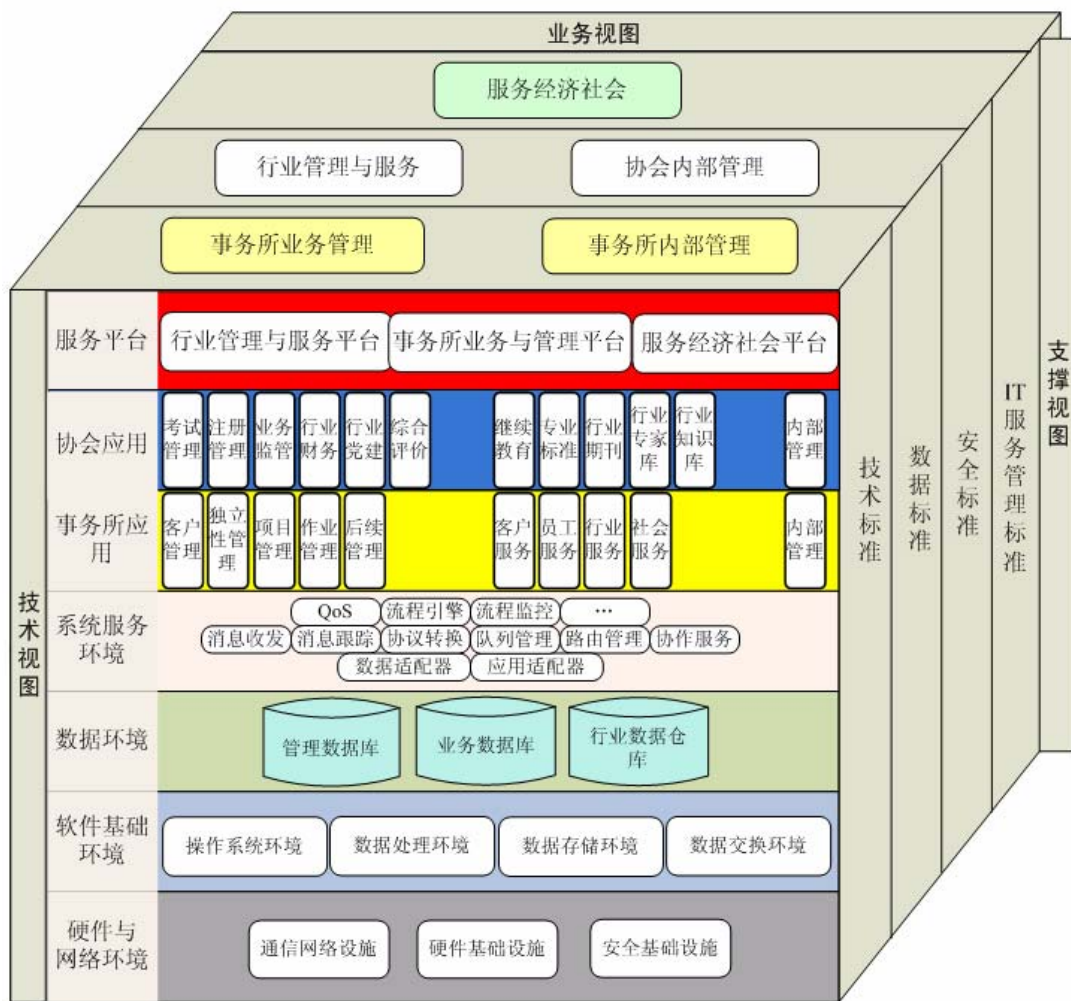


图 1-2 行业信息化总体架构

一、 业务视图

业务视图是按照功能相关性聚类业务事项，形成业务线，并按照业务线的逻辑关系，归类为若干业务域，形成行业信息化业务模型。注册会计师行业业务可以分为五个一级业务域，即服务经济社会、行业管理与服务、协会内部管理、事务所业务管理和事务所内部管理。

在服务经济社会方面，不仅要提升行业服务国家建设能力，还要为宏观经济运行和政策制定提供参考，发挥行业在宏观经济管理中的“智库风标”和“参谋助手”作用，将行业数字资源转换为经济监督资源、社会诚信资源、智力支持资源，更好地服务于国家建设。

在行业管理与服务方面，要发挥好行业发展的引领作用，行使好考试管理、注册管理、业务监管、继续教育、行业财务、行业党建、综合评价、专业标准等职责，实现行业管理与服务的科学化和精细化，提高行业管理与服务效能，推动行业健康和规范发展。

在协会内部管理方面，要持续提升人力资源、财务、固定资产等管理水平，不断夯实中注协和地方协会的内部管理基础，以更好地履行服务经济社会和行业管理与服务职责。

在事务所业务管理方面，要做好客户管理、独立性管理、项目管理、作业管理、后续管理等，保持和提高执业质量与服务水平，提升事务所核心竞争力。

在事务所内部管理方面，要加强内部治理，优化管理流程，重视人才培养，为推进做强做大和做精做专提供良好保障，做好财务管理、人力资源管理、培训管理、行政管理、决策支持等各项管理活动。

二、 技术视图

技术视图是基于行业信息化发展战略和信息技术发展趋势，着眼行业信息共享集成需求，利用现代信息技术手段，形成行业信息化建设的路线和技术体制。行业信息化技术体系分为七个层次，即硬件与网络环境、软件基础环境、数据环境、系统服务环境、事务所应用、协会应用、平台等。

（一）硬件与网络环境。主要包括通信网络设施、硬件基础设施、安全基础设施等，建成安全、稳定、高效的办公环境、数据中心和通信网络。

（二）软件基础环境。主要包括操作系统环境、数据处理环境、数据存储环境和数据交换环境等，为信息处理、存储、传递、利用等

提供可靠和可用的基础条件，为信息共享提供安全、高效的支持环境。

（三）数据环境。主要包括业务数据库、管理数据库和交换数据库等数据模型，为各种信息需求提供基础的数据视图，为系统的互联互通提供数据支持。

（四）系统服务环境。主要包括应用服务、组件运行服务、数据服务、消息服务、传输服务、目录服务等，提供共性服务封装。

（五）事务所应用。主要包括业务管理应用与内部管理应用两类。

（六）协会应用。主要包括服务经济社会应用、行业管理与服务应用和内部管理应用三类。

（七）平台。主要包括服务经济社会平台、行业管理与服务平台、事务所管理与业务平台等三大平台。

三、 支撑视图

支撑视图是基于业务视图和技术视图需求，遵循科学化、实用化、合理化原则，研究信息化建设不同时期和阶段的支撑条件，形成信息化建设支撑体系，以指导和规范行业信息化建设，如图 1-3 所示。



图 1-3 行业信息化支撑体系

从信息化建设阶段来看，行业信息化建设支撑体系一般包括七个层次的管理与技术要求：

（一）基础设施要求。主要包括网络设施建设、数据中心建设、软硬件系统等相关建设标准，规范基础设施的规划、选型、建设与交付，满足目前和未来的业务发展需求。

（二）技术要求。主要包括技术路线选型规范、信息系统架构规范、信息系统集成标准、基础组件集成规范等，提供信息系统设计、实现和集成的统一技术要求。

（三）业务要求。主要包括业务建模方法、流程描述方法、功能建模方法、信息建模方法等，规范业务需求、业务流程和业务信息的

梳理、描述、建模分析等。

（四）数据要求。主要包括数据模型规范、数据元规范、数据分类与编码、数据交换规范等，加强核心交换数据的标准化建设，约束和规范数据体系建设。

（五）研制要求。主要包括软件工程规范、项目管理规范、工程实施规范、信息化工作管理规范等，加强信息化研制与建设过程的控制能力。

（六）运行要求。主要包括安全管理规范、运维管理规范、用户使用规范等，从组织、人员、技术、流程、度量和控制等方面规范运行秩序。

（七）总体规划。主要包括行业信息化建设总体方案、建设指南以及行业信息化其他指导文件。

第二章 中注协信息化架构设计

根据行业信息化总体架构设计，按照中注协承担的管理和服务职能，分别从应用架构、支撑架构、数据架构和设施架构开展信息化架构设计。中注协信息化架构如图 2-1 所示。

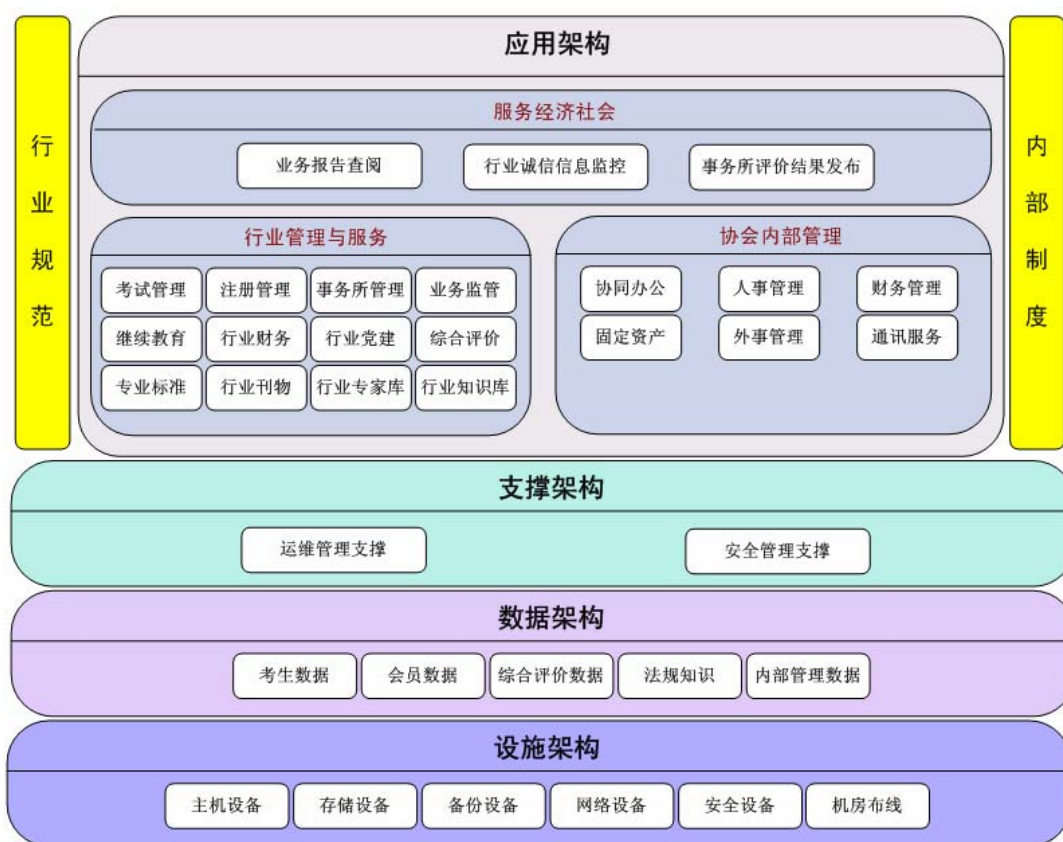


图 2-1 中注协信息化架构

（一）两套标准。行业规范和内部制度是中注协信息化建设需要遵循的标准。其中行业规范明确注册会计师行业管理与服务要求，内部制度明确中注协内部管理要求。

（二）三个平台。根据中注协承担的管理和服务职责，将业务信息系统归类为三大信息系统平台，即服务经济社会平台、行业管理与

服务平台、内部管理平台。

服务经济社会平台主要包括业务报告查阅系统、行业诚信信息监控系统 and 会计师事务所评价结果发布系统等。

行业管理与服务平台主要包括考试管理、注册管理、事务所管理、业务监管、继续教育、行业财务、行业党建、综合评价、专业标准、行业刊物、行业专家库和行业知识库。

内部管理平台主要包括协同办公、人事管理、财务管理、固定资产、外事管理和通讯服务等。

（三）两项支撑。建立以运维支撑、安全保障为主的管理与技术支撑手段，支持中注协信息化有序建设，以及可靠、安全、稳定运行。

（四）五大数据库。统一规划和建设考生数据库、会员数据库、综合评价数据库、法规知识库和内部管理数据库。

第一节 应用架构

中注协业务信息系统归类为服务经济社会平台、行业管理与服务平台和内部管理平台，如图 2-2 所示。

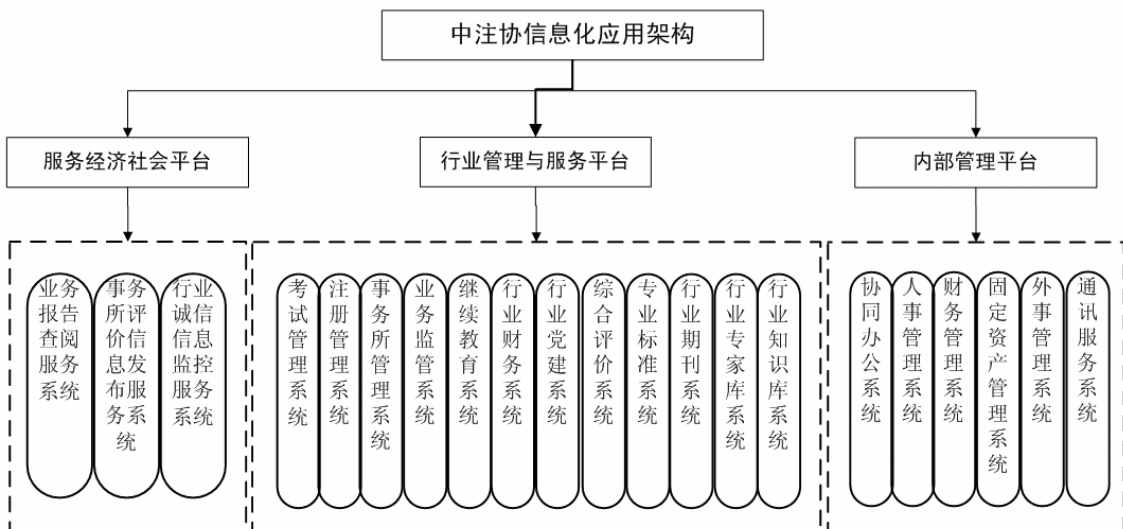


图 2-2 中注协信息化应用架构

一、 服务经济社会平台

（一）业务报告查阅系统。建立在地方协会业务报告防伪报备系统的基础上，与相关部门的业务信息系统相互衔接，提供业务报告收集和查阅功能。

（二）行业诚信信息监控系统。收集会计师事务所、注册会计师和非执业会员的资质、诚信等相关信息，实现诚信信息可靠、及时和准确地对外披露。

（三）会计师事务所评价结果发布系统。建立在中注协会计师事务所综合评价和分级分类的基础上，发布评价结果。

二、 行业管理与服务平台

（一）考试管理系统。由注册会计师考试管理子系统、计算机考试子系统、其他考试管理子系统等三部分组成，主要功能包括考试报名、考试安排、成绩管理、成绩核查、违规管理等。

（二）注册管理系统。主要功能包括注册会计师会员管理、任职资格管理、非执业会员管理、海外非执业会员管理和资深会员与名誉会员管理等。

（三）事务所管理系统。主要功能包括事务所基本情况管理、事务所合伙人和股东信息管理、参政议政信息管理、担任发审委情况信息管理、事务所从业人员信息管理等。

（四）业务监管系统。主要包括监管信息管理子系统、执业质量检查子系统、上市公司业务报备子系统、业务报告防伪子系统等。

（五）继续教育系统。主要功能包括注册会计师培训管理、非执业培训管理、领军人才管理、注册会计师专业方向院校管理等。

（六）行业财务系统。主要功能包括会计师事务所和地方协会报

表管理、会计师事务所和地方协会报表分析、会费缴纳管理等。

（七）行业党建系统。主要功能包括行业党组织、党员、统战、群建等相关基础数据的录入、统计、查询和数据分析等。

（八）行业综合评价系统。主要功能包括事务所综合评价管理、百家排名管理、分级分类管理等。

（九）行业专业标准管理系统。主要功能包括准则制定过程管理、技术咨询与反馈等。

（十）行业刊物系统。主要提供《中国注册会计师》电子版、《行业发展研究资料》、行业书讯等服务功能。

（十一）行业专家库系统。主要功能包括专家信息库、专家考核评议、统计分类等。

（十二）行业知识库系统。主要功能包括法律法规知识库、准则指南知识库、行业资讯知识库等。

三、 内部管理平台

（一）协同办公信息系统。主要功能包括公文流转、电子档案、文档共享、通知公告、会议管理、合同管理、课题管理、印章请用、通讯录等、理事会和专业委员会管理、门户网站等。

（二）人力资源管理系统。主要功能包括招聘管理、工勤管理、胜任能力、职业发展、业绩评价、晋升、薪酬、人员需求预测等。

（三）财务管理系统。主要功能包括财务预算、会计核算、报表编制等。

（四）固定资产管理系统。主要功能包括固定资产登记、领用、盘点、维修、处置、报废等，实现固定资产实物全生命周期管理。

（五）外事管理系统。主要功能包括外事计划、出国管理、外事

接待等。

(六) 通讯服务系统。主要功能包括邮件服务、短信平台、视频会议等。

第二节 支撑架构

支撑架构是保障中注协业务信息系统高效、安全、稳定运行的管理与技术手段。中注协信息化要特别关注运维管理和安全管理，建立相适应的管理与技术体系。

一、 运维管理支撑

运维管理支撑是指为保障中注协信息化设施（包括硬件与网络、信息系统、信息资源、数据中心等）的安全、稳定、高效运行，而开展的规划、实施、监控与评估过程。

在借鉴国际通用运维管理相关标准模型的基础上，中注协建立规范的运维管理体系，坚持“统一规范、集中监控”的原则，实行集中统一的运维服务管理模式，建立健全管理制度，规范管理流程，强化技术手段，实现对信息化设施的实时监控和动态管理，有效防范和控制系统故障和风险，保障信息化设施稳定运行，切实承担行业信息交汇中心职责，确保中注协业务工作正常进行；形成行业信息化运维管理标杆和总体指导规范，引领地方协会和事务所开展运维管理工作。中注协信息化运维管理体系如图 2-3 所示。

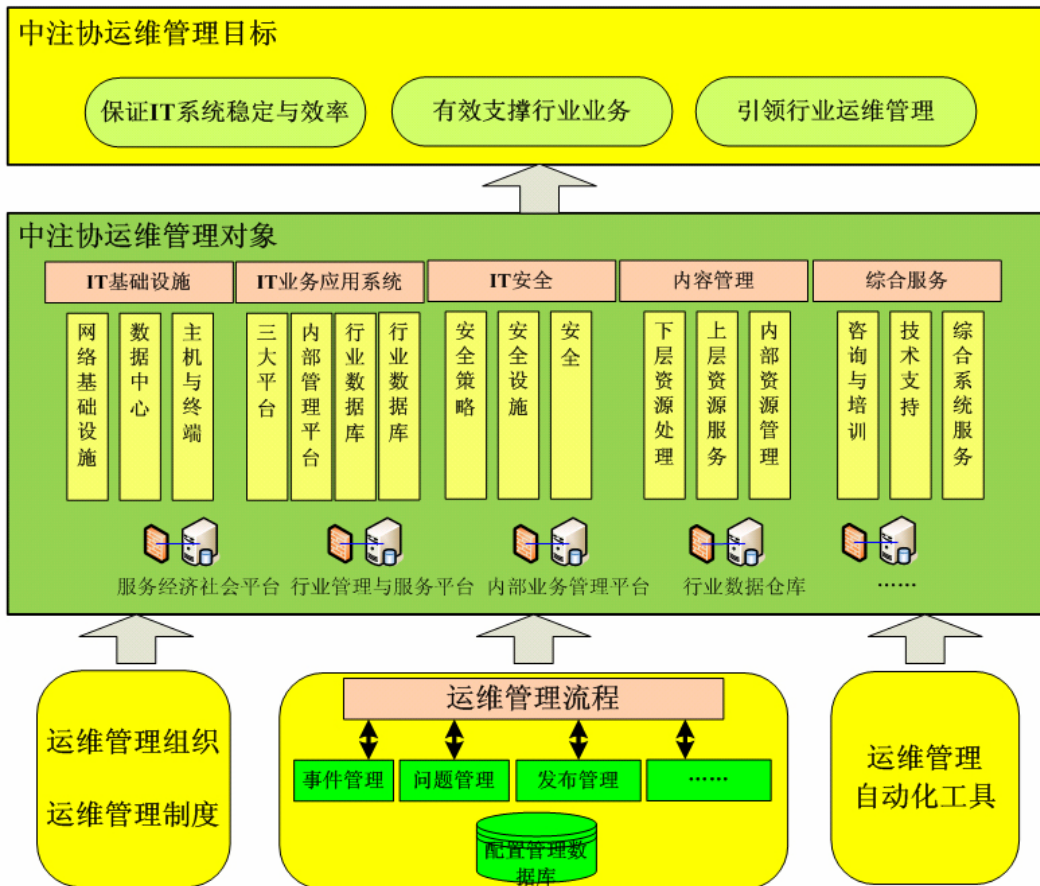


图 2-3 中注协信息化运维管理体系

中注协信息化运维管理实现五个转变：建立集中统一的运维组织管理模式，实现由分散管理向集中管理转变；建立体系化的管理制度和绩效考核指标，实现由粗放管理向精细管理转变；建立规范标准的运维服务管理流程，实现由职能管理向流程管理转变；建立统一的用户服务窗口，实现由无序管理向有序管理转变；建立先进、实用、高效的运维服务管理平台，实现由被动管理向主动管理转变。

在加强中注协自身信息化运维管理体系的同时，中注协牵头制定行业信息化运维管理相关规范制度，整合社会运维资源，促进行业交流与合作，发挥好理论和实践研究的纽带作用，引导评价激励其他主体开展运维管理。

二、 安全管理支撑

根据《信息系统安全等级保护定级指南》(GB/T 22240-2008)和《信息安全等级保护管理办法》(公通字〔2007〕43号),综合考虑业务信息和业务服务的安全需求,中注协考试管理系统的安全保护等级定为三级,其他信息系统的安全保护等级定为二级。

根据国家有关信息安全管理规范和技术标准,中注协信息化建设以安全需求为驱动,结合三大平台所承载的业务信息数据及系统服务情况,应用纵深防御战略,保证安全强度一致、支撑平台统一、安全管理集中,在信息安全标准规范、信息安全组织管理、信息安全技术保障、安全管控平台和安全基础设施等方面构建全面的信息安全体系架构,各种安全措施彼此间互补、增强,保证平台信息安全性和业务服务连续性,并随着未来业务应用和管理需求的不断发展而动态调整,最终达到“合规、可控、可信”的安全管理目的。

从安全保障体系建设的角度提高中注协信息化的整体安全防护水平,一方面要进一步健全组织管理体系,完善配套的安全管理制度、应急响应措施、系统安全运行操作规程等;另一方面为重要的信息系统提供配套的安全技术产品等,从技术上支持安全管理措施与机制的贯彻落实;同时提升人员的安全保障素质与安全技能。中注协信息安全管理体系如图 2-4 所示。

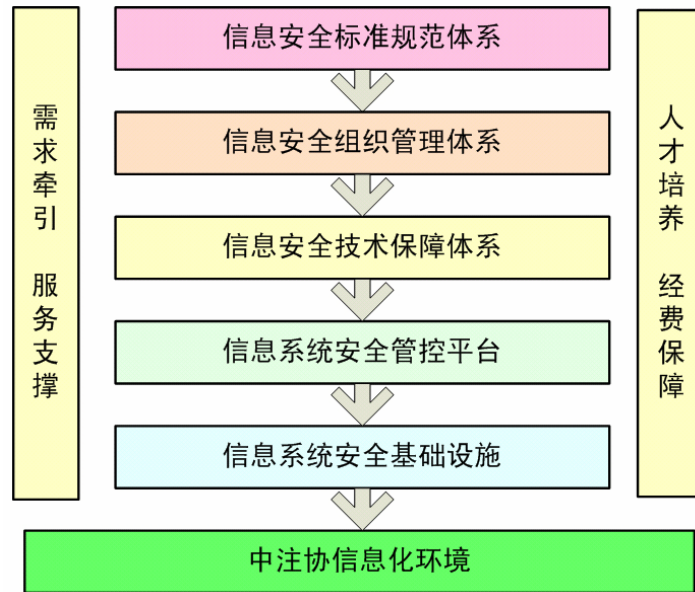


图 2-4 中注协信息化安全管理体系

中注协加强信息安全组织管理体系建设和人员的安全培训工
作，理清信息安全保障的组织体系，建设归口统一、分工明确、运作高效的
管理队伍，对所属人员，包括管理人员、使用人员、系统运行维护
人员等开展经常性的安全技能培训和考核。

重视信息安全保障策略、方案和制度的建设，形成信息安全保障
的制度体系。针对信息安全保护对象的保护等级和安全风险，在安全
风险分析的基础上，建立健全各种安全策略和操作规程，加强制度的
规范化建设，从人员、过程和管理三个方面做到有章可循、有法可依，
各部门、各单位和各级人员的责、权、利明确。

重视信息安全应急处理工作，构建完善的风险管理体系。从组织
机构、技术方案、人员安排和规章制度等方面，针对可能存在的安全
突发事件，从指挥、响应、协调、通报、支援、抗毁、灾备等方面入
手，建立可操作性强、行之有效的应急处理预案，并对信息系统和信
息网络实施定期风险评估，制定并监督落实风险控制计划。

规划建设信息安全保密的全程监控体系。从人员、系统、装备、

场所、网络、信息资料等各个方面，加强对接触安全等级较高信息的各类对象的全程信息化监管。综合运用数据加密、身份认证、访问授权与控制、审计分析、监控检测、完整性保护等各种技术手段，建立集中安全管控平台，提高对网络攻击、病毒入侵、网络信息失窃、有害信息的防范能力。

中注协建立自身信息安全管理体的同时，还要充分发挥行业引领和指导作用，综合分析行业整体安全需求，在国家信息安全战略框架体系指导下，依据国家信息安全等级保护的管理规范和技术标准，构建覆盖全行业的、多层次的信息安全保障机制策略，建立健全行业信息安全监管体制，督促、检查和指导不同主体开展信息安全等级保护工作，建立行业信息安全的长效机制，形成上下联动，齐抓共管，有章可循的全行业安全管控局面。

第三节 数据架构

数据架构是建设行业统一的数据库，统一规划各应用系统的数据资源要素、数据格式、内容规范和交换方案，为解决信息孤岛，实现互联互通和科学决策奠定基础。

一、 数据分类

中注协业务信息数据分为基础数据、业务数据和交换数据三类，如图 2-5 所示。

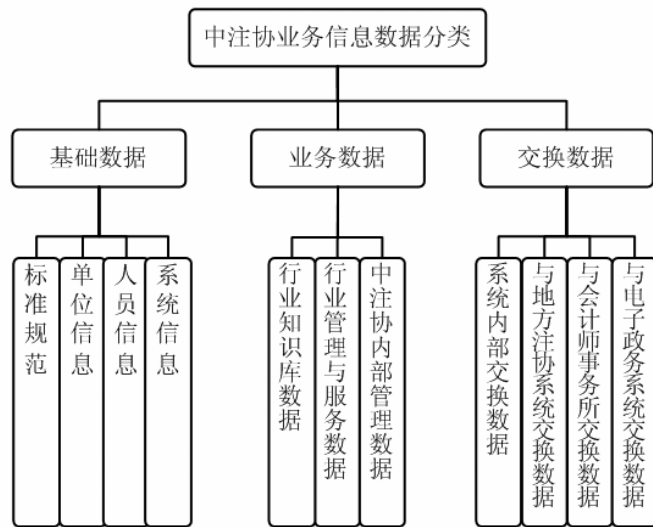


图 2-5 中注协信息化数据分类

基础数据包括标准规范、单位信息、人员信息、系统信息等。

业务数据包括行业知识库数据、行业管理与服务数据和中注协内部管理数据。服务经济社会数据可以从三类数据中提取。

交换数据包括在中注协内部不同业务信息系统之间横向交互的数据，以及与地方协会业务信息系统、会计师事务所业务信息系统和外部业务信息系统之间纵向交互的数据。

其中，中注协内部横向交互的数据包括行业管理与服务和内部管理业务相关业务信息系统之间交互的数据，实现中注协各个子系统的数据横向共享。

与地方协会交互的数据包括行业管理与服务数据，如考试管理、注册管理、行业财务、继续教育、业务监管及公文数据等。

与会计师事务所交互的数据包括事务所项目管理情况、执业质量情况、从业人员情况、经营情况及公文数据等。

与外部业务信息系统之间的交换数据，包括与财政部和其他相关政府部门的电子政务信息系统对接交互的数据。

二、 数据模型

中注协信息化数据模型用于描述中注协业务信息系统中核心业务数据，以保持数据的一致性、完整性与准确性。全局数据模型范例如图 2-6 所示。

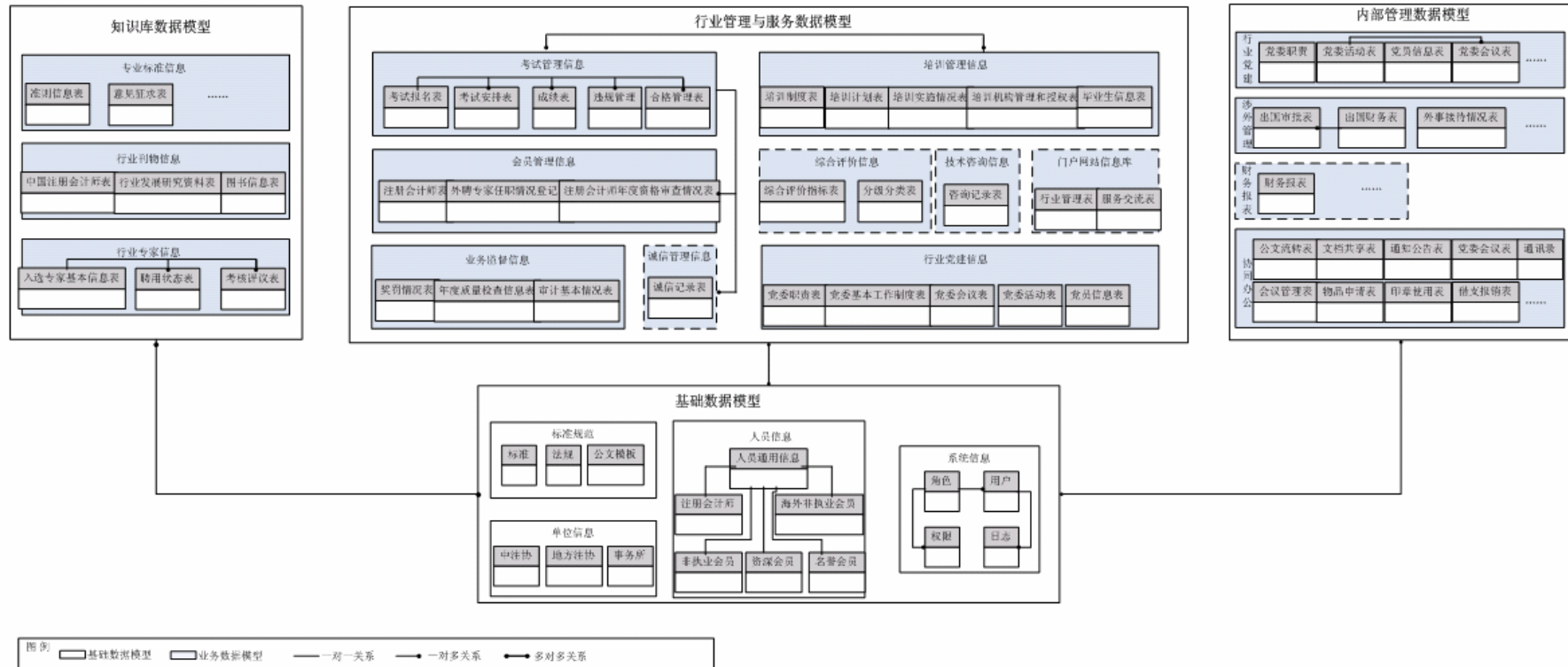


图 2-6 中注协信息化全局数据模型图例

第四节 设施架构

设施架构指支撑业务信息系统稳定、安全运行的基础硬件设施，是业务信息系统和数据库等持续运行的物理平台，包括服务器设备、存储设备、备份设备、网络设备、安全设备、机房布线等，其中重点建设通信网络和数据中心。

一、 通信网络

中注协通信网络包括国际互联网、内部办公网和数据交换网，如图 2-7 所示。

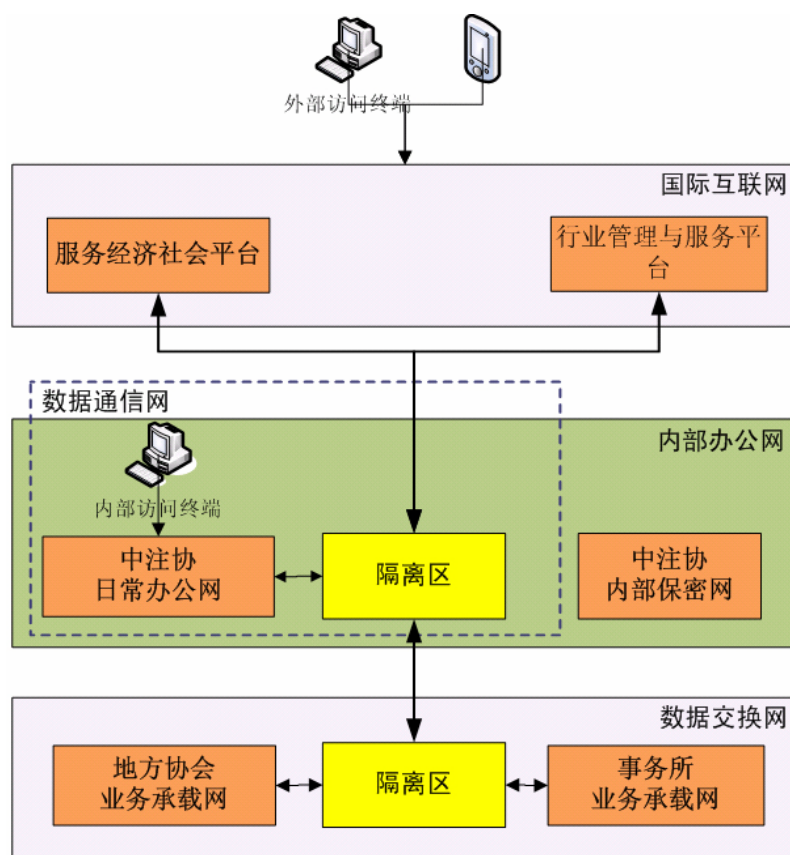


图 2-7 中注协通信网络架构

(一) 国际互联网。依托国际互联网提供行业管理与服务应用、服务经济社会应用和信息公开服务应用等，使用隔离区实现数据的安

全传递。

(二) 内部办公网。包含中注协日常办公网络和内部保密网络，其中日常办公网络与国际互联网逻辑隔离，内部保密网络与其他网络物理隔离。

(三) 数据交换网。依托中注协-地方协会之间专线，或者使用 VPN 和 QoS 技术等搭建外部专网，实现中注协、地方协会与事务所之间数据交换与传递。

二、 数据中心

中注协建立高标准数据中心和异地容灾备份中心。中注协数据中心逻辑架构如图 2-8 所示。

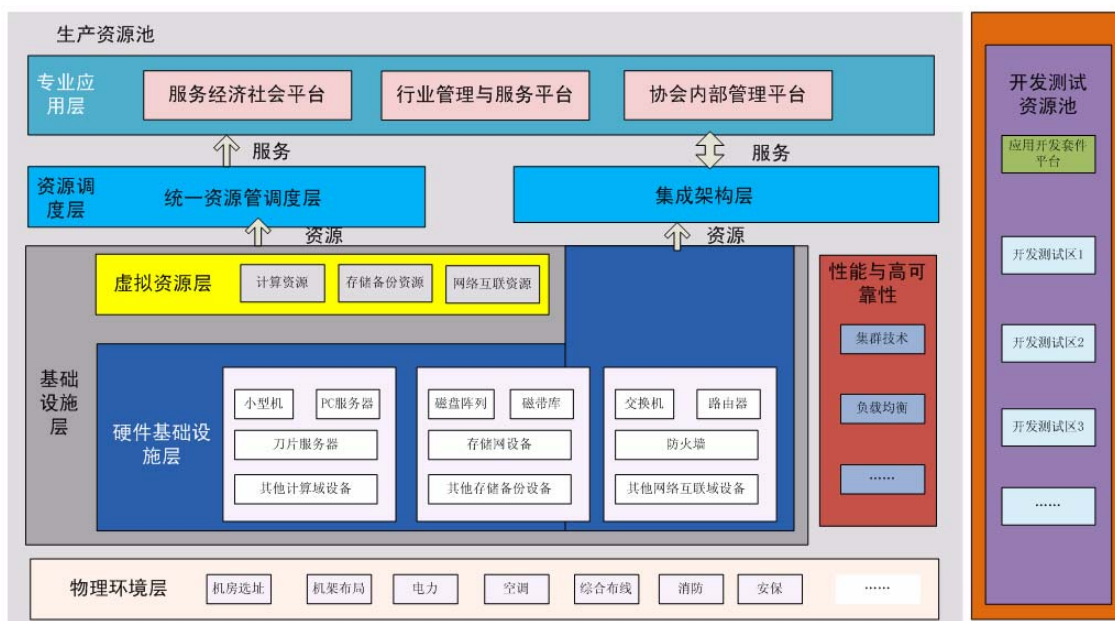


图 2-8 中注协数据中心逻辑架构

中注协数据中心逻辑架构分为：生产资源池（包括物理环境层、基础设施层、统一资源管理调试层、集成架构层、专业应用层等）、开发测试资源池和容灾资源池。其中，开发测试资源池和容灾资源池的基本逻辑组成结构与生产资源池相同。同时，开发测试资源池需要根

据设备情况与特性划分成不同的开发测试区，容灾资源池需要根据容灾策略和容灾的系统特性划分容灾区。

中注协数据中心物理部署架构如图 2-9 所示，分为 3 个区：生产区、开发测试区和容灾备份区。生产区可通过专线或者外部专网与地方协会、会计师事务所的业务信息系统进行数据交换，容灾备份区能够为中注协自身生产区和开发测试区进行灾备，并可通过通信网络到异地灾备中心进行灾备。

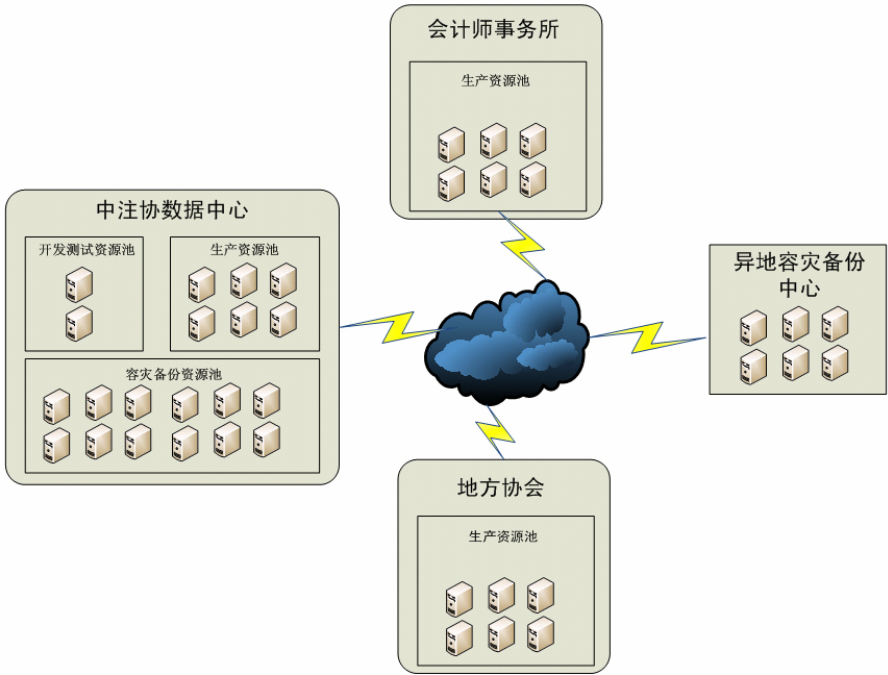


图 2-9 中注协数据中心物理部署架构

第三章 地方协会信息化架构设计

根据行业信息化总体架构设计，按照地方协会承担的管理和服务职能，分别从应用架构、支撑架构、数据架构和设施架构开展信息化架构设计。地方协会信息化架构如图 3-1 所示。

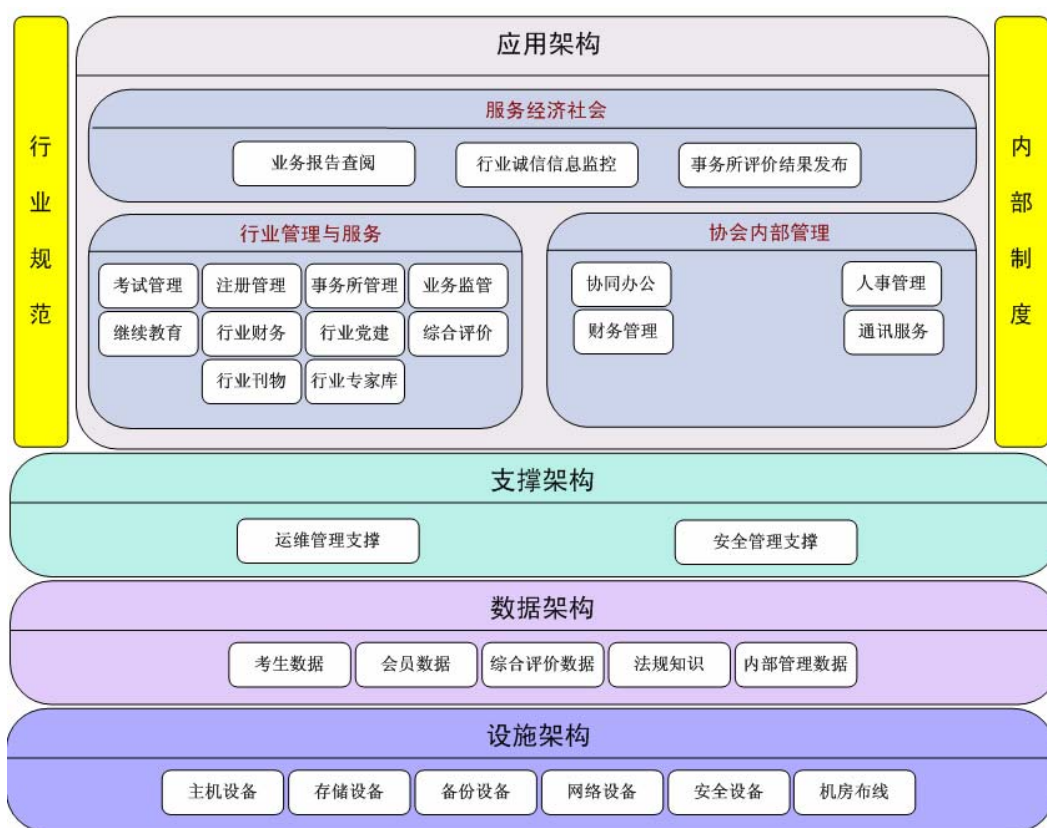


图 3-1 地方协会信息化架构

地方协会信息化架构的核心内容包括：

- （一）两套标准，即行业规范和内部制度。
- （二）三个平台，即服务经济社会平台、行业管理与服务平台和地方协会内部管理平台。
- （三）两项支撑，即运维管理支撑和安全管理支撑。

（四）五大数据库，依托中注协信息化数据体系，辅助维护考生数据库、会员数据库、综合评价数据库、法规知识库；建设和运行地方协会的内部管理数据库。

第一节 应用架构

地方协会业务信息系统归类为服务经济社会平台、行业管理与服务平台和地方协会内部管理平台。地方协会信息化应用架构如图 3-2 所示。

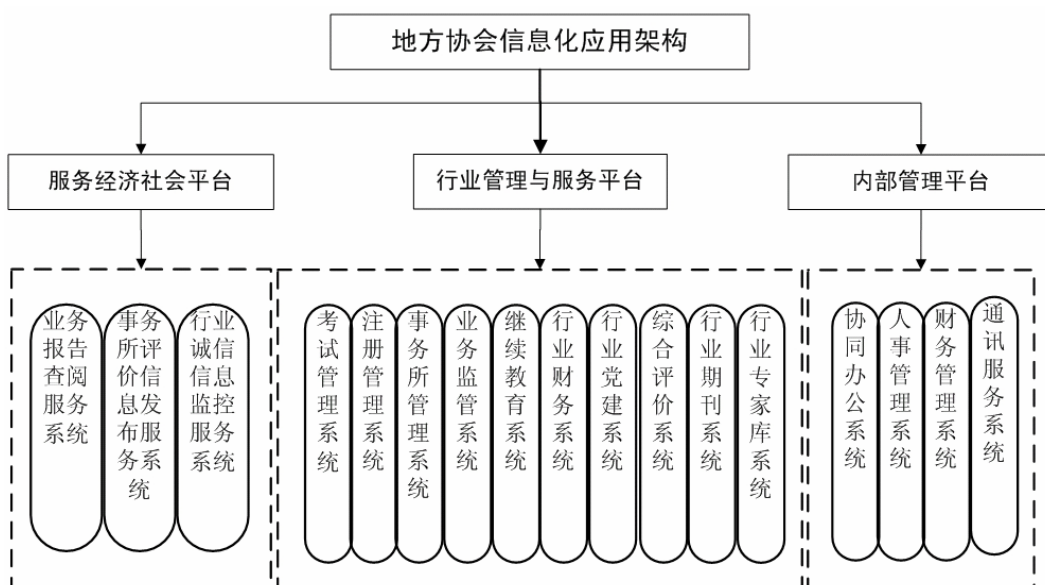


图 3-2 地方协会信息化应用架构

一、 服务经济社会平台

地方协会服务经济社会平台完全趋同于中注协服务经济社会平台，包含业务报告查阅系统、行业诚信信息监控系统、会计师事务所评价结果发布系统等，服务于本地区经济社会发展。

考虑系统架构和通讯环境等因素，可以采取相同系统多点部署，或者部分系统集中部署的形式。对于多点部署的业务信息系统，要具

备数据同步、交换和传递的功能，实现数据最终汇集至中注协。对于集中部署的业务信息系统，全部系统和数据存储于中注协数据中心，地方协会作为系统远程用户，负责维护本地区相关数据。

二、 行业管理与服务平台

地方协会的行业管理与服务平台完全趋同于中注协行业管理与服务平台，采取相同系统多点部署，或者部分系统集中部署的形式。

对于多点部署的业务信息系统，要具备数据同步、交换和传递的功能，实现数据最终汇集至中注协；对于集中部署的业务信息系统，地方协会是系统使用者，负责维护本地区相关数据。

三、 内部管理平台

（一）协同办公系统。主要功能包括公文流转、电子档案、文档共享、通知公告、会议管理、物品申领、借支报销、印章请领、通讯录、理事会和专业委员会管理、门户网站等。

（二）人力资源管理系统。主要功能包括招聘管理、工勤管理、胜任能力、职业发展、业绩评价、晋升、薪酬、人员需求预测等。

（三）财务管理系统。主要功能包括财务预算、财务核算、报表编制等。同时，要支持上报数据到中注协行业财务管理系统。

（四）通讯服务系统。包括邮件服务、短信平台、视频会议系统。

第二节 支撑架构

支撑架构是保障地方协会业务信息系统高效、安全、稳定运行，并具备充足可扩展性和适应性的重要条件。地方协会要把运维管理和安全管理放在首要位置，加强技术手段和管理手段建设。

一、 运维管理支撑

借鉴国际通用的运维管理相关标准模型，遵循行业信息化运维指导要求，地方协会应参照中注协运维管理体系，运维组织和人员精炼，规模适当，技术投入均衡，形成与自身数据规模和需求相匹配且较为规范的 IT 运维管理体系，以切实承担本地区信息交汇中心、全行业信息桥梁的作用，为本地区社会经济提供持续、稳定、不间断、安全的信息服务，较好地支持履行行业管理与服务职责。地方协会运维管理体系如图 3-3 所示。

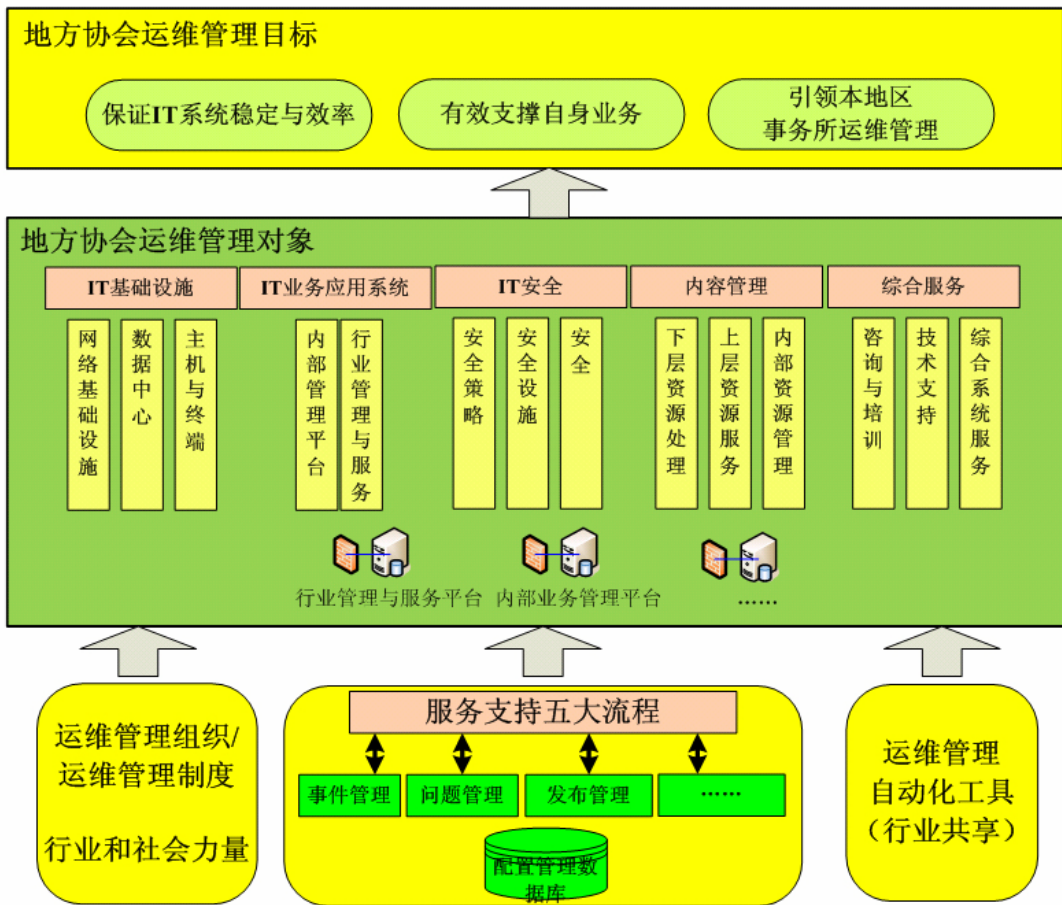


图 3-3 地方协会信息化运维管理体系

在建设手段方面，充分利用行业运维力量，实现技术手段和服务力量的共享，在适当规模时考虑服务外包的形式；在建设节奏方面，采取优先保障行业管理与服务业务，兼顾内部管理业务的策略；在制

度规范方面，遵循中注协和行业要求，开展个性化定制，并有所创新；在服务流程方面，重点建设服务台和事件管理、问题管理、变更管理、配置管理、发布管理等服务支持流程；在技术支撑方面，力争共享行业技术手段，重点保障网络与数据中心的安全可靠，逐步覆盖机房、网络、安全、主机、数据库、存储备份、中间件、应用系统和客户端等，最终建成集中监控管理平台。

二、 安全管理支撑

根据《信息系统安全等级保护定级指南》(GB/T 22240-2008)和《信息安全等级保护管理办法》(公通字〔2007〕43号)，综合考虑业务信息和业务服务的安全需求，地方协会内部管理业务信息系统安全保护等级定为二级。

地方协会立足于行业信息安全管理总体要求，遵循国家信息安全战略框架体系和相关规范标准要求，参照中注协信息安全体系，在可用、经济的基础上，按照“保障重点、适度安全、积极预防、综合防范”的原则，从信息安全组织、信息安全管理、信息安全技术等方面，构建具体的信息安全管理体系统，加强风险评估和重点区域防范，实现事前防范、事中控制机制和事后应急响应与恢复机制。

地方协会依照国家信息安全等级保护的管理规范和技术标准，进一步明确信息系统定级对象和安全保护等级；按照国家信息安全等级保护管理规范和技术标准，进行信息系统安全保护的规划设计；使用符合国家有关规定，满足信息系统安全保护等级需求的信息安全产品，开展信息系统安全建设或者改建工作；制定、落实各项安全管理制度，定期对信息系统的安全状况、安全保护制度及措施的落实情况进行自查；制定不同等级信息安全事件的响应、处置预案，对信息系统的信

息安全事件分等级进行应急处置。

积极在本地区事务所组织开展信息安全知识宣传，加强信息安全评估，引领本地区事务所建立信息安全保障体系和信息安全监控体系，高度重视信息安全应急处置，确保信息安全、系统安全、物理安全、运行安全。

第三节 数据架构

地方协会数据架构遵循中注协数据架构定义和描述方法，数据分类同样分为基础数据、业务数据和交换数据三类，其中地方协会依托中注协信息化数据体系，辅助维护考生数据库、会员数据库、综合评价数据库、法规知识库；建设和运行地方协会的内部管理数据库。

地方协会对于多点部署和自行建设的应用，在保证实现业务功能的同时，相关数据的定义要遵循行业信息化数据标准体系，参考中注协基础数据定义方法。

第四节 设施架构

设施架构指保障系统可靠、稳定、安全运行的基础硬件条件设施，是应用系统和数据库持续运行的物理平台。参照中注协设施架构，地方协会应重点建设通信网络，有条件的地方协会建设数据中心。

一、 通信网络

为履行本地区行业管理与服务职责，并与中注协形成较好的业务互动和数据交换共享，地方协会需要建立多层次、高性能的数据传输网络体系，并保证业务数据传输和信息交换的安全、可靠和及时有效。

基于对地方协会目前网络和信息化发展需求的分析研究，采取三个层次的通信网络构造。地方协会通信网架构设计如图 3-4 所示。

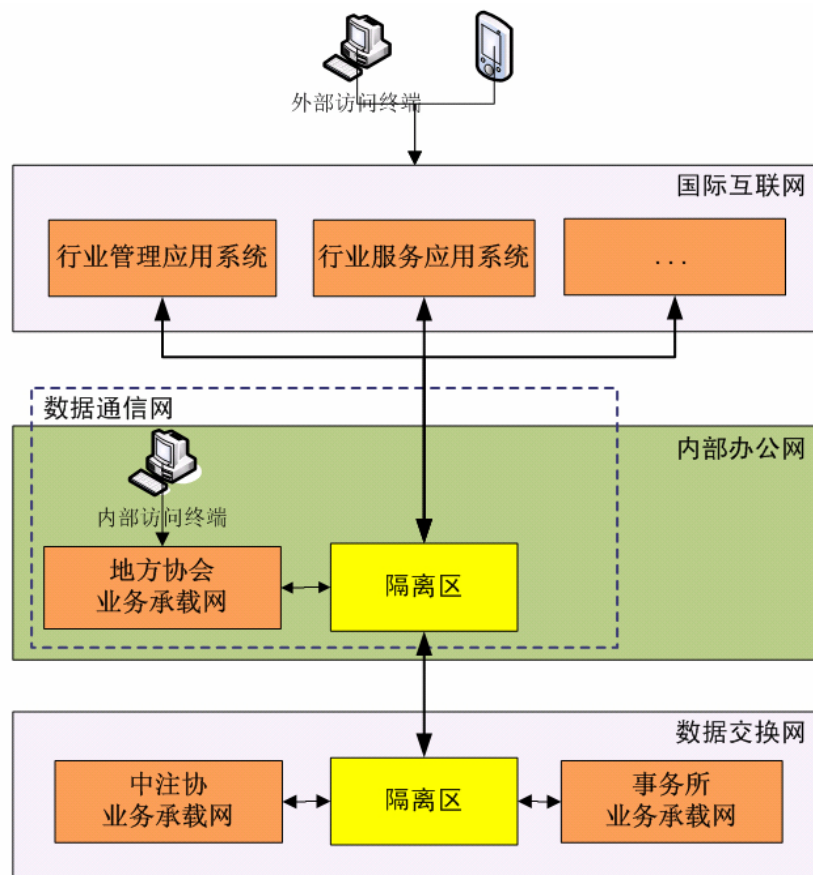


图 3-4 地方协会通信网络架构

（一）国际互联网。依托国际互联网提供一定程度的本地区行业服务和信息公开服务，使用隔离区实现数据的安全传递。

（二）内部办公网。满足地方协会内部办公所需，使用隔离区实现内外网隔绝。

（三）数据交换网。依托中注协—地方协会之间专线，或者使用 VPN 和 QoS 技术等搭建外部专网，实现地方协会、中注协与事务所之间数据交换与传递。

二、 数据中心

为加强数据安全存储，保障地方协会管理和服务业务正常履行，

建议有条件的地方协会建立数据中心。图 3-5 是数据中心逻辑架构

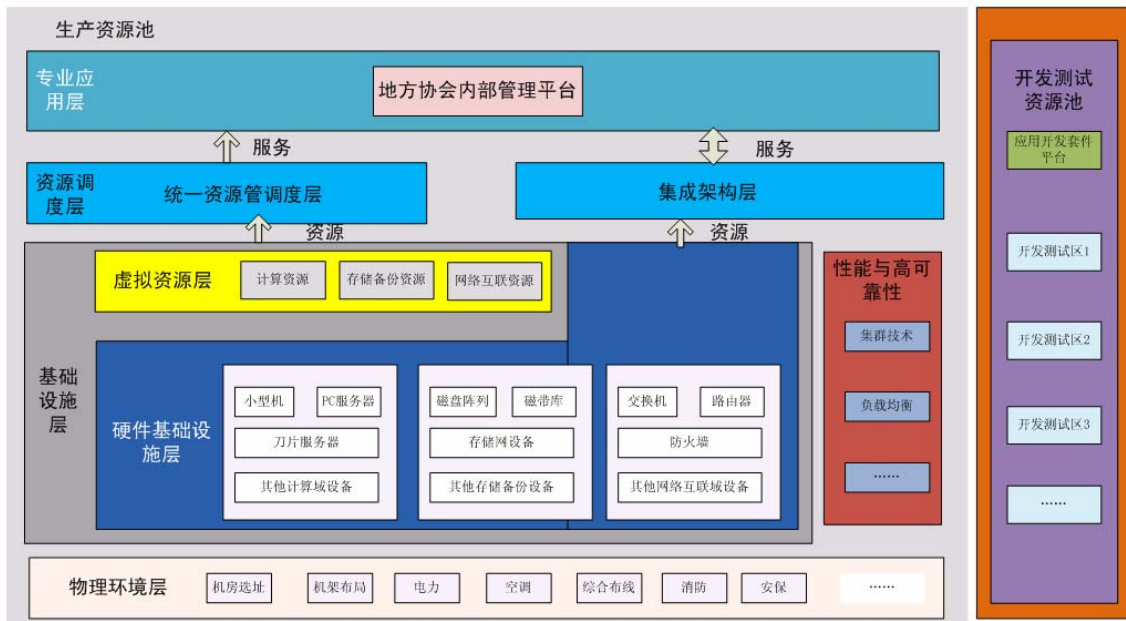


图 3-5 地方协会数据中心逻辑架构

地方协会的数据中心可分为 2 个区，分别是生产资源池、开发测试池。生产资源池包括物理环境层、基础设施层、统一资源管理调试层、集成架构层、专业应用层等。开发测试资源池的基本逻辑组成结构与生产资源池相同。

第四章 大型会计师事务所信息化架构设计

根据行业信息化总体架构设计，按照大型会计师事务所业务管理和内部管理特点，分别从应用架构、支撑架构、数据架构和设施架构开展信息化架构设计。大型会计师事务所信息化架构如图 4-1 所示。

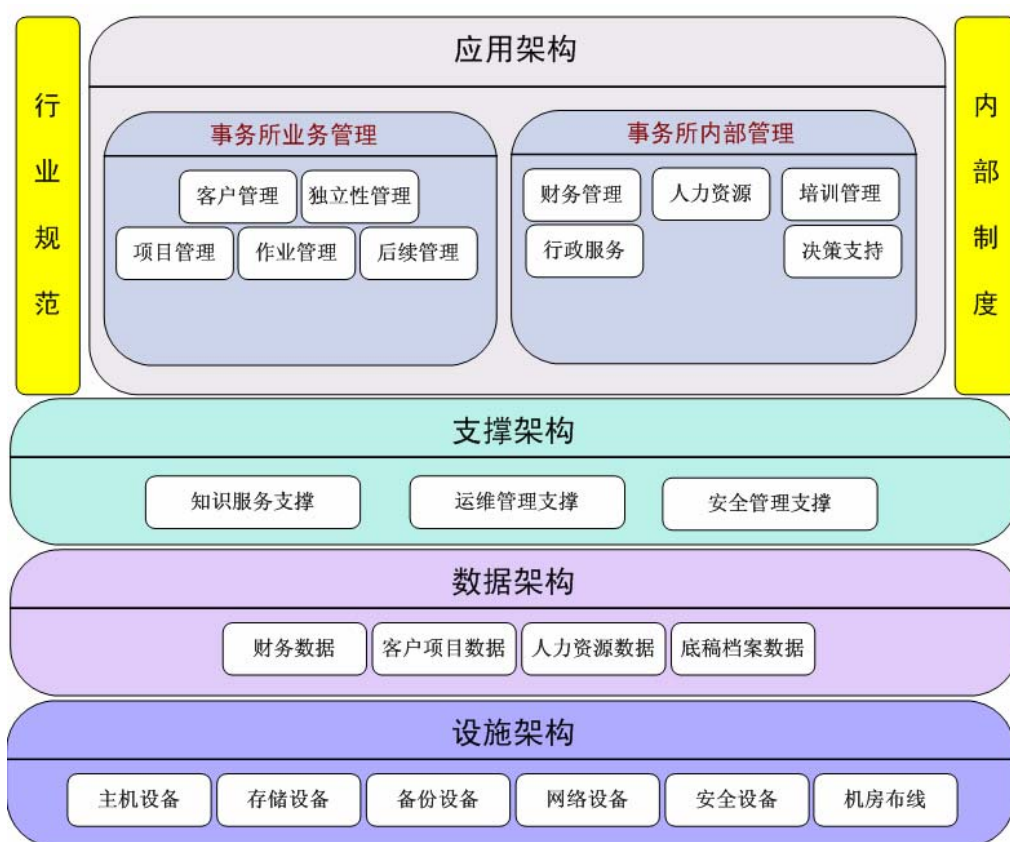


图 4-1 大型会计师事务所信息化架构

（一）两套标准。行业规范和内部制度作为信息化建设的基础。

（二）两个平台。大型会计师事务所的业务信息系统归类为两大平台，即业务管理平台和内部管理平台。

（三）三项支撑。主要指知识服务支撑、运维管理支撑和安全管理支撑。知识服务支撑体现行业知识密集特点，目的是保持注册会计

师专业胜任能力。运维管理支撑是加强业务信息系统顺利运行的管理和
技术保障手段。安全管理支撑是针对业务信息和业务服务的保护要
求，建立全方位的管理和技术保障体系。

（四）四大数据库。参照行业信息化数据标准，统一规划建设财
务运维数据库、客户项目数据库、人力资源数据库和底稿档案数据库。

第一节 应用架构

大型会计师事务所业务信息系统归类为事务所业务管理平台和事
务所内部管理平台。如图 4-2 所示。

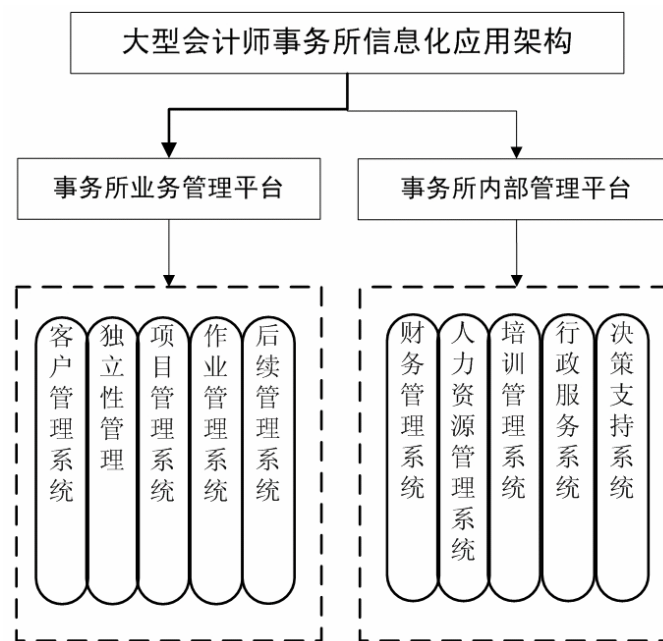


图 4-2 大型会计师事务所信息化应用架构

一、 事务所业务管理平台

（一）客户管理系统。借鉴 CRM 管理理念，提供客户档案管理、
客户营销管理、客户关怀管理，并按照执业准则和事务所风险和独立
性控制要求完成客户接受性评估与审批。主要功能包括客户档案管理、
客户营销管理、客户关怀管理和客户接受性评估与审批等。

(二) 独立性管理系统。独立性管理系统的主要功能包括独立性核查、投资合规核查、独立性声明等。

1. 独立性核查：向事务所人员及其他受独立性约束的人员传达独立性要求；项目合伙人提供与客户委托业务相关的信息（包括服务范围），评价这些信息对保持独立性的总体影响；识别和评价对独立性产生不利影响的情形，并采取适当的行动消除这些不利影响，或通过采取防范措施将其降至可接受的水平，或如果认为适当，在法规允许的情况下解除业务约定；事务所人员及时报告对独立性产生不利影响的情形，并按照所内政策采取适当行动消除影响。

2. 投资合规核查：禁止投资名单包括管理事务所现有上市公司客户以及视情况需要包含的其他实体的名称、股票编号、国际证券识别码；投资情况管理包括员工录入自身及亲属投资帐号信息以及股票、基金等投资名单，对于影响独立性的投资内容提供警示并要求退出。

3. 独立性声明：事务所人员定期签署独立性声明书，项目组成员在参与每个项目前签署项目独立性声明。

(三) 项目管理系统。帮助事务所管理人员评价项目接受与保持风险、有效组织项目人力资源、监控项目进度、统计项目工时成本、管理项目费用、考量项目产能。主要功能包括项目接受与保持审批、项目人力资源管理、项目质量控制、项目费用管理、项目绩效评价、应收账款管理等。

1. 项目接受与保持：确定接受和保持业务遵守质量控制程序的要求，签订业务约定书。建立质量控制程序库，并建立业务接受和保持，与质量控制程序业务约定规则之间的关联，支持及时分析和报警提醒。

2. 项目人力资源管理：确定项目组成员、项目角色与职责、项目工时预算，并记录实际工作情况。要与事务所人力资源系统集成，支

持人力资源信息的共享与互联互通。

3. 项目费用管理：提供项目组成员的费用预算管理、项目组工时成本预算管理和项目费用报销及结算管理。

4. 项目质量控制：提供项目质量控制复核的标准、项目质量控制复核人员的委派以及项目质量控制复核的性质、时间安排和范围等。

5. 项目绩效评价：建立项目绩效综合评价模型和数据处理模型，实现对工作目标、工作态度、工作质量、客户评价和工作时间等多维度的综合评价，获得公正的评价结果。

6. 应收账款管理：提供应收账款管理和项目成本收益分析；

7. 与其他信息系统的集成：与注协相应业务信息系统集成，实现项目质量控制等数据的及时上报；与分所和项目组的的项目管理系统与作业管理系统提供数据接口，实现数据的及时汇总、上报。

（四）作业管理系统。根据中国注册会计师执业准则的规定和贯彻实施风险导向审计的要求，建设具有识别、评估和应对重大错报风险功能，支持协同审计、具备知识集成的作业管理系统。

基于风险导向的、强制性的作业管理系统是事务所信息化建设的重点任务，也是在人员与项目分散环境下，切实提升执业质量，实施末端控制的关键。

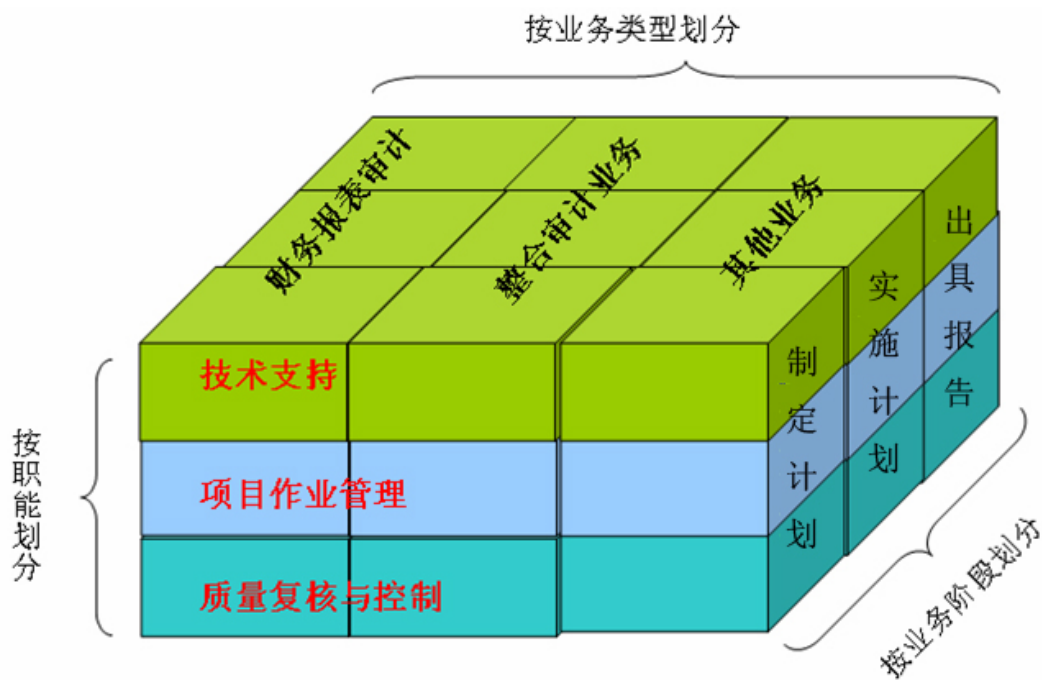


图 4-3 作业管理系统结构图

作业管理系统应能从多个维度对执业质量按照执业准则进行强制性管控。

1. 按业务类型划分，作业管理对象的业务类型包括财务报表审计业务、整合审计业务、其他业务。

2. 按业务职责职能划分，作业管理系统包括技术支持管理、项目作业管理、质量复核与控制。其中技术支持管理是根据执业准则定制技术支持模板，内容主要包括业务流程、业务底稿、质量复核与控制流程等，为项目作业管理提供技术支持。项目作业管理是根据技术支持管理中所定制的业务流程，以业务工作底稿为导向循序渐进地执行业务。质量复核与控制是根据技术支持管理中定制质量复核流程及标准，完成项目内部复核和质量控制复核。

3. 按业务流程划分，作业管理系统包括制定计划、实施计划、出具报告三个业务阶段。其中制定计划包括通过实施风险评估程序以识别重大错报风险，并有针对性制定业务计划（设计进一步审计程序）

以应对风险；实施计划是通过实施进一步审计程序，获取充分、适当的审计证据；出具报告是在评价根据审计证据得出的结论的基础上，形成审计意见。

4. 数据深层次处理。利用数据仓库、数据挖掘技术，对企业财务数据进行系统地采集、储存、管理、分析，加工财务数据可作为审计数据做进一步应用，如根据执业准则的业务逻辑进行智能审计、账龄分析、财务报表合并、报表附注合并等方面智能分析应用。

5. 知识服务。提供强大的知识支持与服务，不仅支持技术知识的查询获取，也要实现关键执行点的智能化、专业性技能支持。

6. 与事务所其他系统的集成。作业管理系统是事务所业务层面的最重要系统，也是项目实施控制细节信息的最根本来源。作业管理系统是分散部署和执行的，定期向事务所项目管理系统提交项目执行过程信息和结果信息，以支持事务所总体控制项目实施进度、成果和实施质量，并开展进一步分析。

（五）后续管理系统。实现在项目后期汇集全所客户、项目、人员工时等数据进行综合管理。主要功能包括档案管理、项目质量监控检查和报备接口管理等。

档案管理提供电子档案库及纸质档案库管理，解决及时归档、安全保管、检索使用；项目质量监控检查是指建立质量监控制度、委派质量监控人、周期性检查项目合伙人的业务、通报检查发现的缺陷以及建议采取的补救措施、受理投诉和指控；报备管理提供报备模板管理、报备填报管理和报备结果管理。同时，系统提供与注协业务报告查阅系统和业务监管系统的数据集成，实现数据按照格式要求，定时、安全上报，并能够与事务所项目管理系统和作业管理系统的集成，实现数据互联互通。

二、 事务所内部管理平台

（一）财务管理系统。主要功能包括：总分所一体化预算管理；实现总帐、现金、收入、费用、资产、负债集中管理的财务核算管理；总分所报表编制；财务系统与事务所综合管理系统数据接口。

（二）人力资源管理系统。支持组织人力资源需求预测、人力需求计划、招聘选择人员并进行有效组织、考核绩效支付报酬，以及有效激励、结合组织与个人需要进行有效开发以便实现最优组织绩效的全过程。

（三）培训管理系统。为提升业务人员专业胜任能力，培训管理系统应提供远程培训和非实时培训手段。

（四）行政服务系统。大型事务所行政服务系统是优化事务所内外部行政办公环境，实现移动办公和无纸化，打造知识共享和积累的重要依托手段。

（五）决策支持系统。针对不同管理层的信息需求，建立信息决策与分析模型，集成与处理其他系统的数据，建成决策支持专业数据库，向事务所领导层提供功能全面、层次多样的事务所管理与业务指标的数据分析与综合手段，协助事务所管理层完成经营管理决策。

第二节 支撑架构

支撑架构是保障系统高效、安全、稳定运行，并具备充足可扩展性和适应性的重要条件。大型事务所要把知识服务、运维管理和安全保障放在首要位置来建设。

一、 知识服务支撑

在大型会计师事务所中，知识服务支撑是多方面的，需要人力资

源管理系统、作业管理系统、培训管理系统等多个信息系统在多个层面提供支持。大型会计师事务所的知识服务支撑包括：

（一）与事务所业务相关的法律法规、会计准则及应用指南、执业准则及应用指南、行业资讯等；

（二）会计师事务所根据注册会计师执业准则所制定的政策和程序、业务手册等业务操作指引；

（三）会计师事务所根据注册会计师职业道德守则、执业准则所制定的内部管理制度、政策和程序、员工手册等；

（四）信息化系统知识管理（系统帮助文档与视频）。

二、 运维管理支撑

大型会计师事务所要立足于现实需求，着眼于长远发展，坚持“面向流程、面向服务、面向业务”的发展战略，秉承总体规划、分级制定、逐步完善的建设策略，按照“统一规范、集中监控、分级建设、分级管理”的建设原则，充分借鉴国内外行业成功案例，遵循行业信息化运维管理指导要求，充分调动各分所积极性，逐步建成高水平的，集中与分散相统一的运维管理体系。大型会计师事务所运维管理体系如图 4-4 所示。

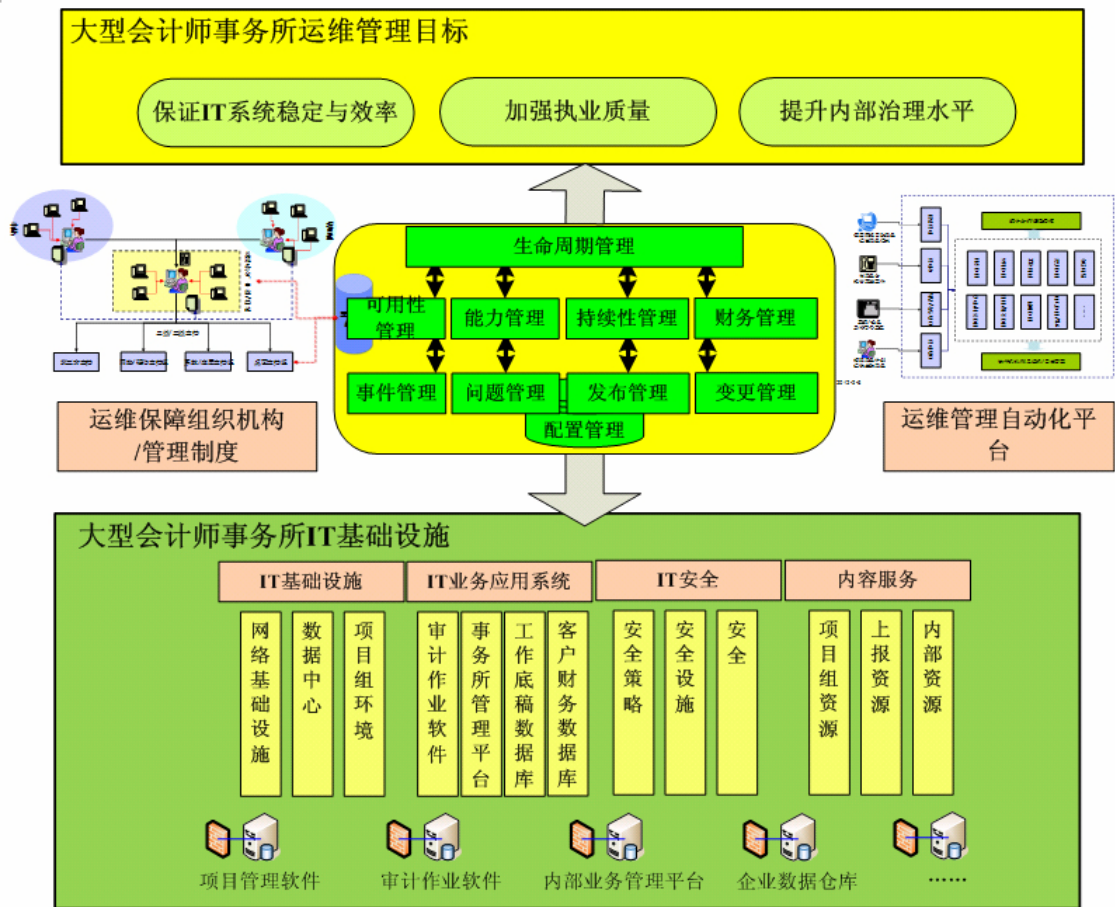


图 4-4 大型会计师事务所信息化运维管理体系

大型会计师事务所要面向业务，以业务需求和目标为出发点，制定运维管理的愿景、目标和策略，确保 IT 与业务的融合。建立强有力的运维管理组织管理机构，形成总所与分所的联动机制，成立专业的服务团队，把设备厂商、软件供应商纳入服务体系，加强运维外包单位和外包人员管理。建立健全运维工作管理制度、技术规范、操作规程等，建立运行监控管理机制，动态掌握信息化设施的运行状况，针对可能出现的重大故障和灾难，制定相关应急预案。

大型会计师事务所信息系统运维服务范围主要包括：

(一) IT 基础设施运维服务。对 IT 基础设施进行监视、日常维护和维修保障，所涉及的基础设施包括网络设施（包括自身的内部办公网络、项目组的临时办公网络、与注协的数据交换网络、国际互联网

接入等)、数据中心环境、主机系统与存储及备份系统、终端系统、安全系统等。重点做好本所数据中心与协会数据中心的网络通讯和数据交换问题。

(二) IT 应用系统运维服务。以执业质量和内部治理为核心,保障事务所业务管理平台正常运转,重点做好作业管理系统的技术支持和系统运维。

(三) 安全管理服务。借鉴行业信息化安全管理相关规定和大型会计师事务所安全保护等级要求,对 IT 环境涉及的网络、应用系统、终端、内容信息的安全进行管理,包括安全评估、安全保护、安全监控、安全响应及安全预警等服务。重点做好与敏感企业的核心财务信息、事务所工作底稿等信息资源处理相关的业务信息系统、设备和人员的安全管理工作,加强终端安全防控。

(四) 内容信息服务。对项目信息、客户信息、财务信息、人员信息、专用业务信息系统信息、内部管理业务信息等进行采集、发布、统计、信息挖掘以及汇报,为内容信息的获取和进一步处理提供支持。并为中注协要求的交换信息做好定时、高质量、高安全的内容保障。

三、 安全管理支撑

根据《信息系统安全等级保护定级指南》(GB/T 22240-2008)和《信息安全等级保护管理办法》(公通字〔2007〕43号),综合考虑业务信息和业务服务的安全需求,大型会计师事务所信息系统的安全保护等级总体上定为二级,同时建议结合特殊客户的信息保密要求,动态调整信息安全保护机制,以匹配客户信息数据的安全保护要求。

大型会计师事务所要遵循行业信息安全总体要求、计算机信息系统安全保护等级划分准则(GB 17859-1999)、信息系统安全等级保护基

本要求 (GB/T 22239-2008)、信息系统通用安全技术要求 (GB/T 20271-2006) 等安全管理规范和技术标准，以等级保护为基本指导思想，按照“重要信息集中管控，等级保护与深度防御相结合，小集中、大分散、基于安全域”的管控原则，从组织、管理、技术等方面，着重加强信息安全基础设施、安全防护技术手段和组织管理制度建设，形成事务所信息安全管理管控体系，保障信息安全、系统安全、物理安全和运行安全，为实现事务所业务目标提供安全保障。大型会计师事务所的信息安全管理体系如图 4-5 所示。

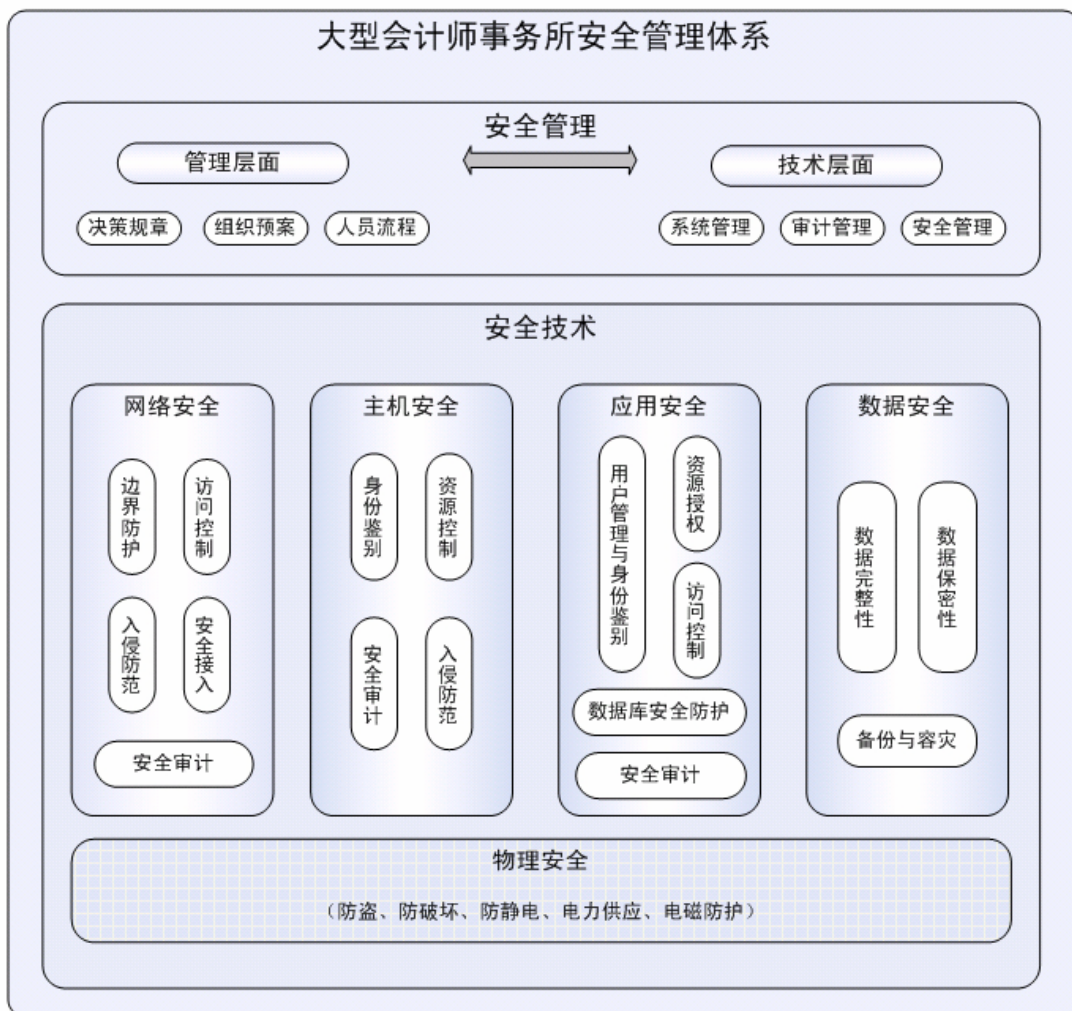


图 4-5 大型会计师事务所信息安全管理体

大型事务所应充分利用社会资源，加强组织管理、制度体系和技

术手段建设，无缝覆盖总所、分所、项目组等不同业务单元，实现群防群制的目的。要坚持如下建设原则：

（1）重要信息集中管控。既要注重项目组网络的控制，又要注重数据交换网和内部办公网的控制；既要注重对数据中心服务器的控制，又要注重要对员工个人终端的控制；既要注重通信层、网络层的控制，又要注重应用服务层的控制；既要注重网络边界的控制，又要注重对内部网络的全面控制；既要注重信息防御，又要注重防御、检测与响应之间的联动反馈。

（2）等级保护与深度防御相结合。采取等级防护的指导思想，在内部办公网和项目组网络划分不同的安全域（子网），不同安全域具有不同的安全保障需求，比如信息的重要程度不同，对系统平台的防护等级不同，访问控制策略不同等。在具体实施时，应从管理和技术两个方面采取保护、检测、响应、恢复的动态防护策略。

（3）小集中、大分散、基于安全域。由于事务所总所、分所、项目组的工作地点分散、网络环境不统一，无法完全实现信息系统和信息集中存储、集中运行的方式，必须根据实际情况，在条件允许的情况下，按照“业务工作划分相对独立、办公地点相对集中”的方式，划分安全域，在每个安全域内实现小范围的集中存储，并通过集中的安全管理中心将所有重要的信息系统集中维护、管理起来，为此还必须实现受控的域间信息安全交换和安全域接入控制等。如图 4-6 所示。

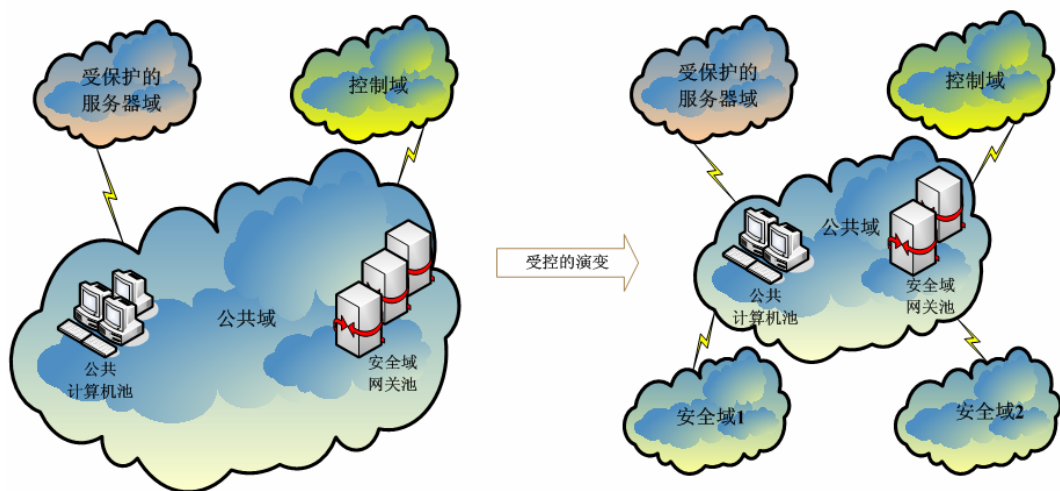


图 4-6 动态安全域划分与管控

第三节 数据架构

大型会计师事务所需要建立规范化的数据体系，统一规划财务运维数据库、客户项目数据库、人力资源数据库和底稿档案数据库等，为实现事务所内部的数据互联互通和行业上下的数据交换奠定基础。

一、 数据分类

通过对大型会计师事务所信息系统分析和核心业务归纳，按照“突出共享需求、着眼规范统一、方便业务定制”的原则，将大型会计师事务所数据分为三类，即基础数据、业务数据和交换数据，如图 4-7 所示。

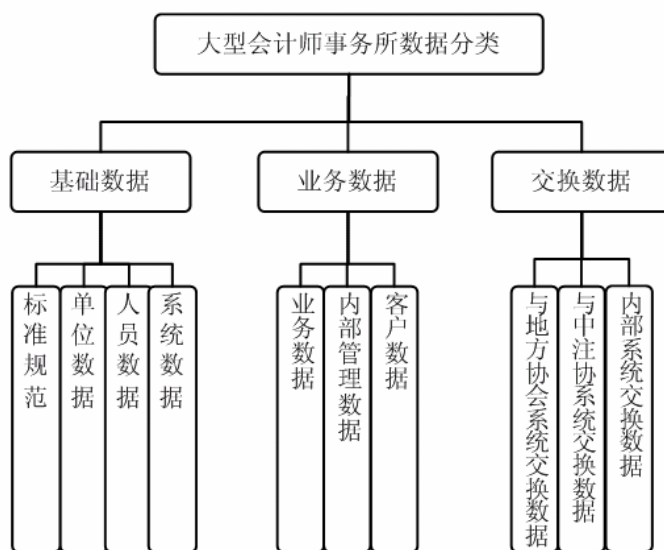


图 4-7 大型会计师事务所数据架构

（一）基础数据。主要包括标准规范、单位数据、人员数据和系统数据等。

（二）业务数据。主要包括事务所业务数据、内部管理数据和客户数据等。

（三）交换数据。指在与中注协业务信息系统、地方协会业务信息系统和事务所内部其他系统等之间相互交换的数据。

二、 数据模型

大型会计师事务所业务信息系统数据模型用于承载各业务共用、专用数据资源。大型会计师事务所业务信息系统数据模型分为基础数据模型和业务数据模型，其全局数据模型范例如图 4-8 所示。

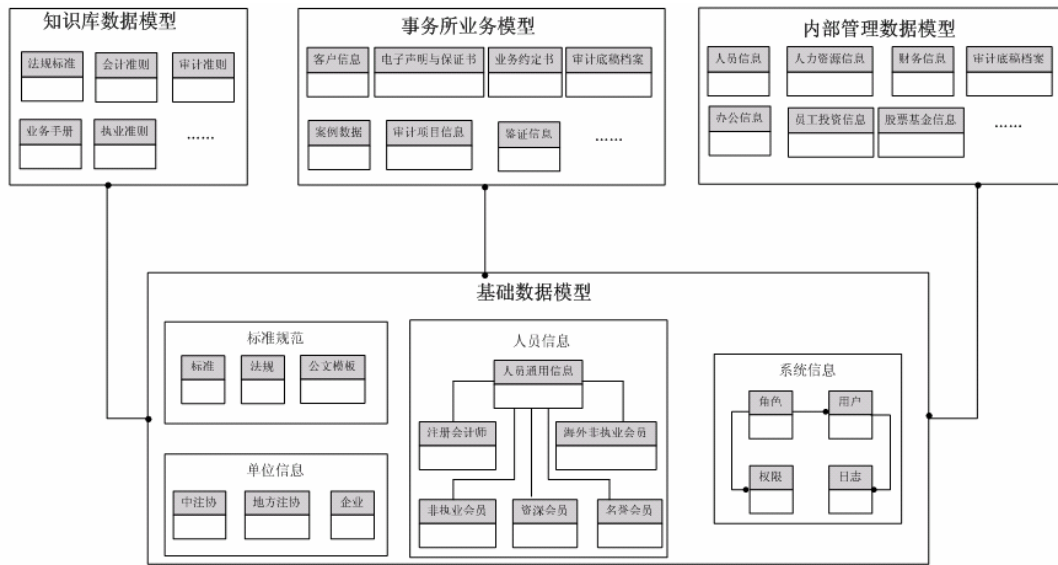


图 4-8 大型会计师事务所数据模型图例

第四节 设施架构

大型会计师事务所要持续推进基础设施建设，尤其是安全的通信网络，并在业务数据规模较大时加强数据中心建设，这是保障业务信息系统安全、可靠、高效运行的基础硬件条件设施。

一、网络通信

大型会计师事务所要建立三种类型的通信网络：

(一) 国际互联网。实现品牌推广、客户服务、人员培训等。

(二) 内部办公网络。事务所总所、分所和项目组要分别建立与其他网络物理或逻辑隔绝的内部工作网络，满足内部通信和作业办公的保密需求。

(三) 数据交换网络。依托电信运营商专线，或利用 VPN 和 QoS 等技术实现私有通信信道，与分所和项目组之间进行事务所内部数据的安全交换，与地方协会和中注协之间实现行业数据安全交换和共享需求。

大型会计师事务所通信网架构设计如图 4-9 所示。

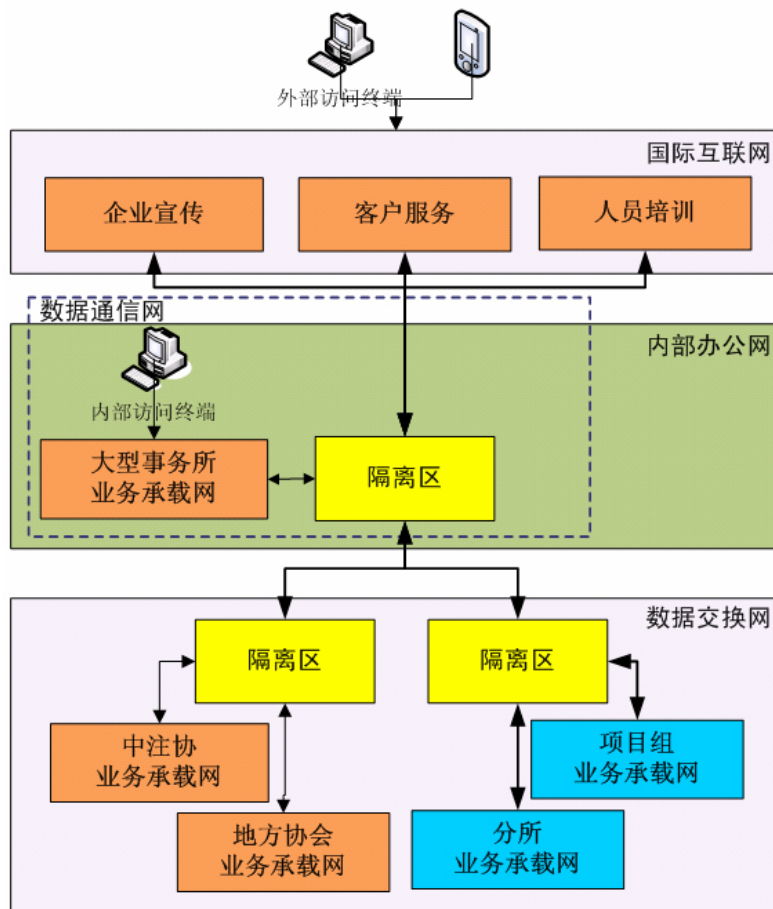


图 4-9 大型会计师事务所网络通信架构

二、 数据中心

大型会计师事务所建立集中或者分布的数据中心，数据中心逻辑层次合理科学。

大型会计师事务所数据中心逻辑架构分为生产资源池和开发测试资源池两部分，有条件的事务所可以与分所交叉建设异地容灾备份中心。如图 4-10 所示。

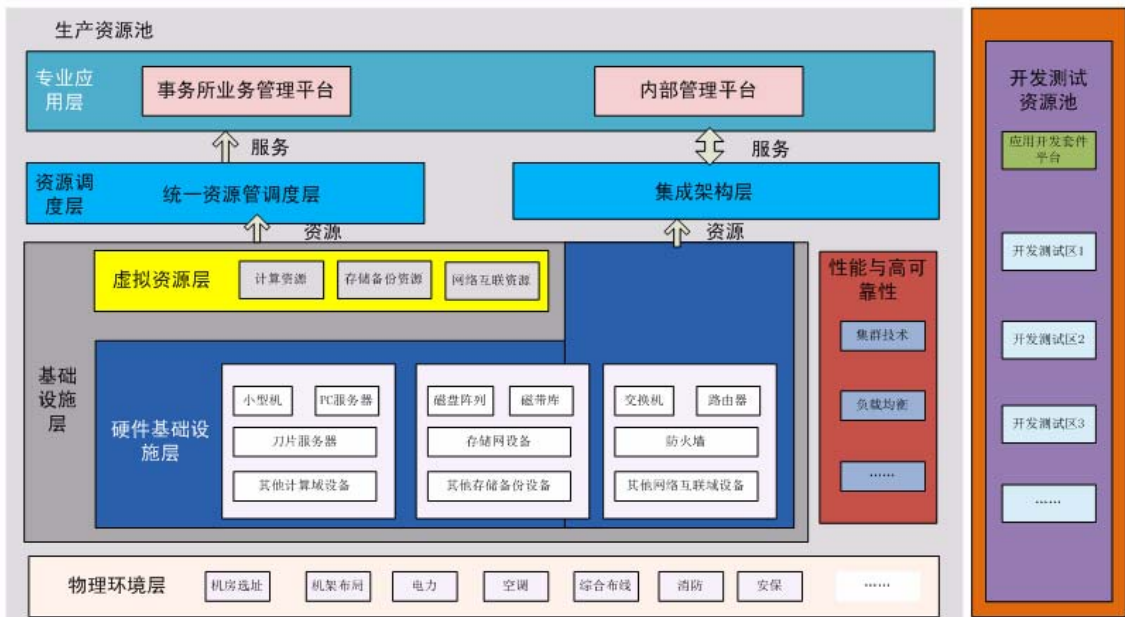


图 4-10 大型会计师事务所数据中心逻辑架构

大型会计师事务所数据中心可通过数据交换网络与各分所、项目组等进行实时或定期的数据同步，以及开展异地备份。如图 4-11 所示。

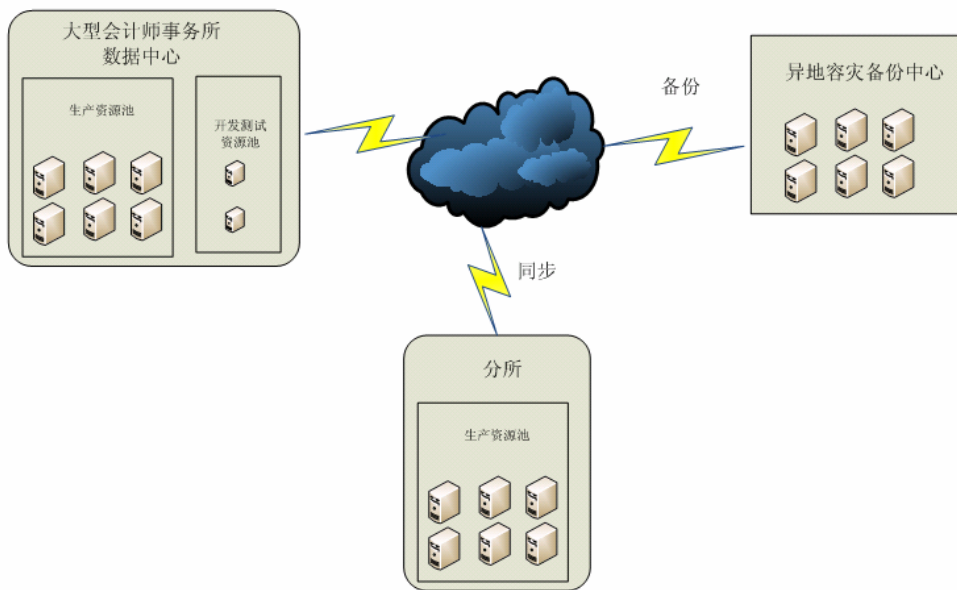


图 4-11 大型会计师事务所数据中心物理部署架构

第五章 中小型会计师事务所信息化架构设计

根据行业信息化总体架构设计，按照中小型会计师事务所业务管理和内部管理模式，分别从应用架构、支撑架构、数据架构和设施架构开展信息化架构设计。中小型事务所信息化架构如图 5-1 所示。

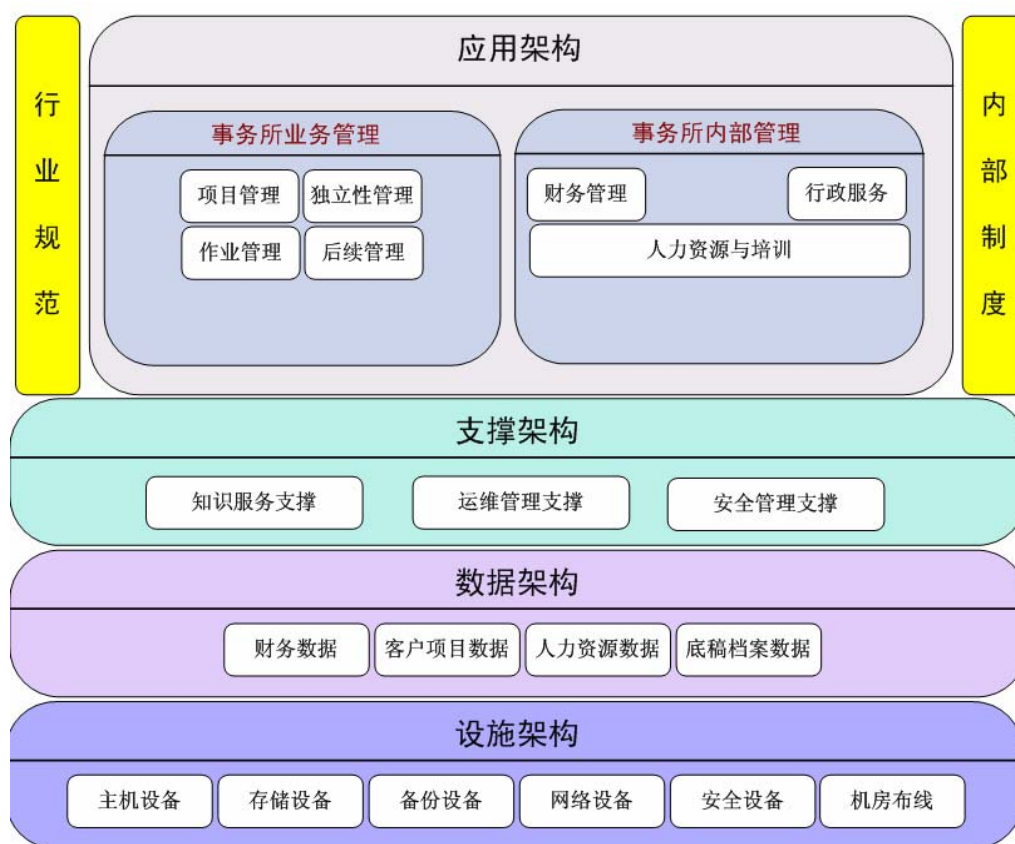


图 5-1 中小型会计师事务所信息化架构

第一节 应用架构

中小型会计师事务所的应用架构如图 5-2 所示。

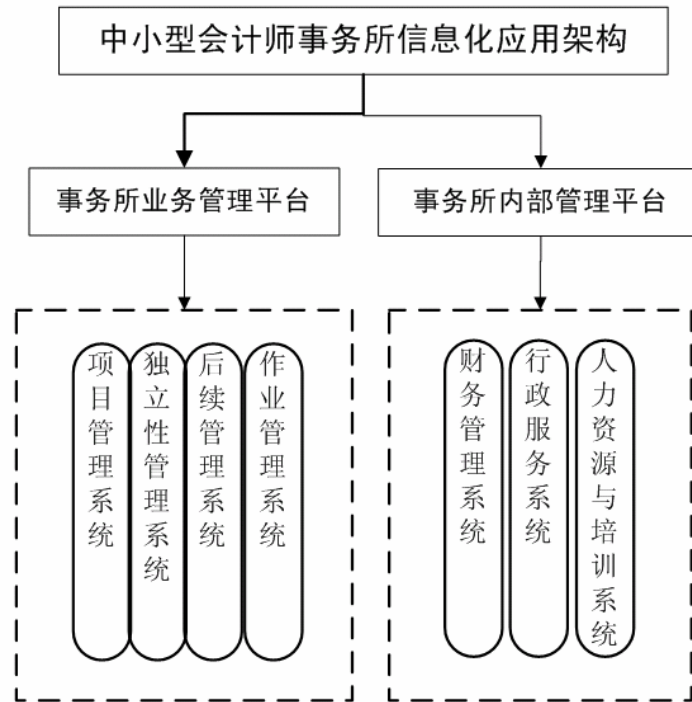


图 5-2 中小型会计师事务所应用框架

一、 事务所业务管理平台

（一）独立性管理。中小型会计师事务所既可单独建设独立性管理系统，也可在作业管理系统中建设独立性管理模块，以识别出对遵守职业道德基本原则造成威胁的情形，并判断是否能够采取防范措施消除威胁，或将威胁降至可接受水平进行管理。

（二）项目管理系统。中小型会计师事务所项目管理系统包括以下主要功能：项目接受与保持、项目人力资源系统、项目质量控制等。

（三）作业管理系统。根据中国注册会计师执业准则的规定和风险导向审计的要求，建设具有识别、评估和应对重大错报风险功能的作业管理系统，并具有数据采集、数据分析、审计抽样、报表编制等功能。

（四）后续管理系统。后续管理系统实现在项目后期汇集全所项目底稿、客户、项目、人员工时等数据，并进行综合管理。

二、 事务所内部管理平台

（一）财务管理系统。中小型事务所选择使用成熟的商业化财务管理软件，以实现总帐、现金、收入、费用、资产、负债集中管理的财务核算管理、报表编制。

（二）人力资源与培训管理。中小型会计师事务所建立以“胜任能力”为核心的人力资源与培训管理系统或模块。主要包括专业胜任能力需求，制定员工培养方案，依托信息化手段开展职业教育、提供工作辅导、持续职业发展、加强独立性教育、累积工作经验等，记录外部培训和内部培训情况。

（三）行政服务系统。行政服务系统用于改进内部管理流程，加强内部治理，提高沟通效率，降低沟通成本。

第二节 支撑架构

支撑架构是保障信息化设施正常、安全、稳定运行，并随业务需求变化扩展的核心条件。

一、 知识服务支撑

基于中小型会计师事务所业务特点，充分利用中注协和地方协会提供的知识服务相关系统和资源（比如行业知识库系统）实现专业能力提升。

二、 运维管理支撑

借鉴行业信息化标准体系和国际通用的运维管理相关标准模型，充分借鉴外部力量，形成以核心业务为重点，灵活高效的 IT 运维管理体系，如图 5-3 所示。

中小型会计师事务所运维管理重点在对审计项目组的运维保障的信息化环境保障和安全保障。中小型会计师事务所要平衡投资和效益，逐步加大投入，建成精炼、灵活、高效的运维组织管理制度和流程体系，做到组织灵活、队伍精干、保障有力，形成适合于本事务所的集中式运维管理机制，实现运维管理从被动模式到主动模式的转变。

在建设策略上，可以考虑 ASP（Application Service Provider，应用服务提供商）托管、分级网管和 SaaS（Software-as-a-service，软件即服务）等模式来降低投入成本，同时逐步培养自身的运维管理能力。

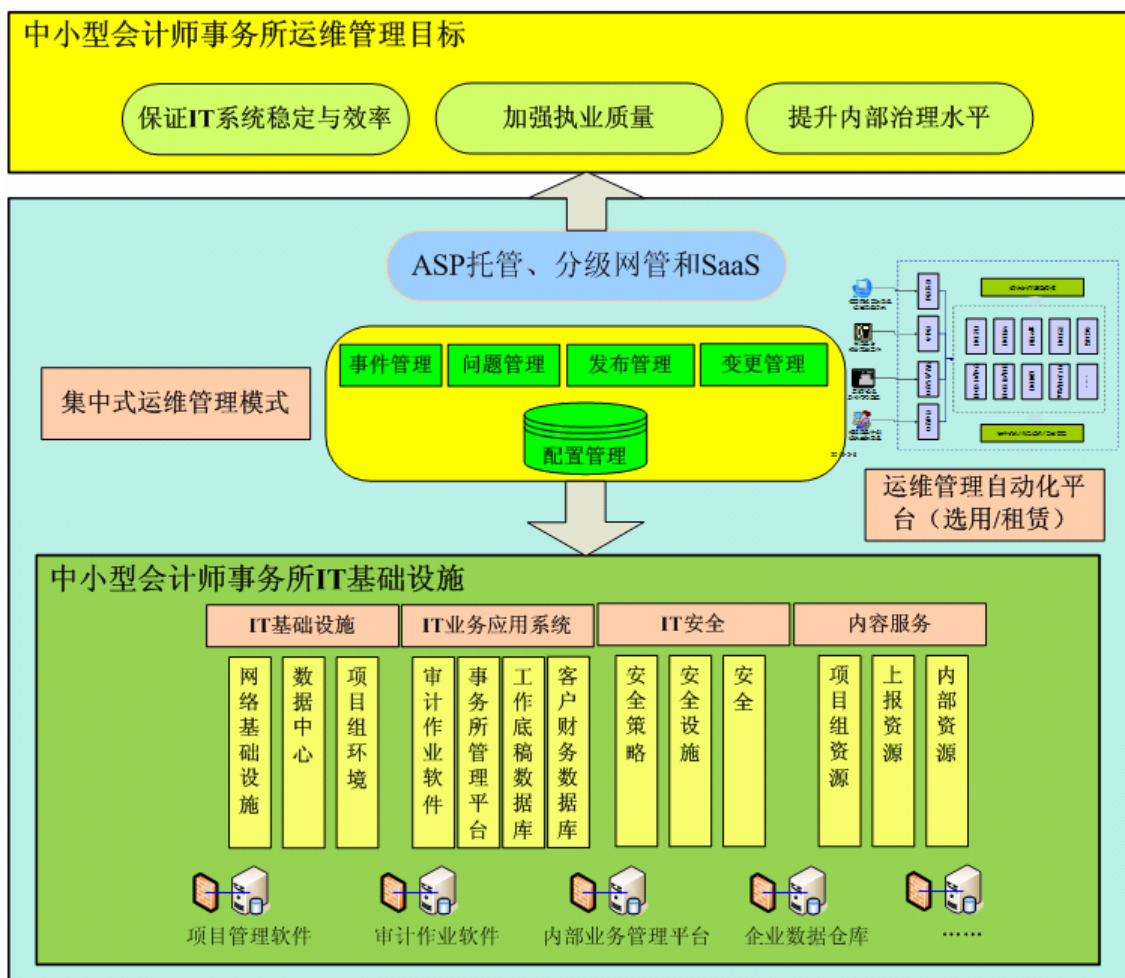


图 5-3 中小型会计师事务所运维管理体系

三、 安全管理支撑

根据《信息系统安全等级保护定级指南》(GB/T 22240-2008)和《信息安全等级保护管理办法》(公通字〔2007〕43号),综合考虑业务信息和业务服务的安全需求,中小型会计师事务所信息系统安全保护等级建议参照二级标准。

中小型会计师事务所信息化安全体系需遵循行业信息安全总体要求、《信息安全技术 信息系统等级保护安全设计技术要求》(GB/T 25070-2010)、《信息系统安全管理要求》(GB/T 20269-2006)等管理和技术标准,参照大型会计师事务所安全体系,明确安全保护需求和安全保护等级,从经济实用角度设计总体安全方案,制定安全实施计划。

中小型事务所重点开展如下几项信息安全工作:

(一)加强主机环境安全管理。要充分利用主机操作系统的安全机制,防止未授权使用客户机、服务器;对于特别重要的数据库服务器和综合服务网站服务器,适当采用访问控制增强技术;确保客户机、服务器遵守安全配置指南,并安装了所有适当的安全补丁;采取恰当的措施防止内部人员和系统管理员的误操作。

(二)加强信息存储和传输安全管理。重要的企业财务和其他数据在存储和传输过程中必须采用密码进行保护;重要信息的传输实施端到端加密、完整性保护策略,防止数据被窃听、修改、删除、替换或重发,保证合法用户接收和使用该数据的真实性;对于存储在计算机系统内的特别重要信息(如数据库、文件系统等),充分利用操作系统和数据库管理系统的安全控制策略进行保护,同时对重要数据可根据需要采取相应的密码进行加密保护。

(三)加强区域边界的安全管理。综合利用防火墙、网络防病毒

系统、基于网络的入侵检测与脆弱性扫描和安全审计等，实现不同计算环境的数据传输安全。

（四）加强信息安全管理制度的制定和宣传贯彻。加强场地与设施安全管理、设备管理、存储介质管理、密钥和口令管理、数据备份管理、计算机病毒防治管理、安全审计管理、应急措施等方面，保证信息的机密性、完整性和可用性。

第三节 数据架构

中小型会计师事务所应参照大型会计师事务所的数据分类和全局数据模型，建立适用的业务信息系统数据架构。

第四节 设施架构

中小型会计师事务所设施架构应重点关注通信网络建设。通信网架构设计如图 5-4 所示。

（一）国际互联网。实现品牌推广、客户服务、人员培训等。

（二）内部办公网络。事务所总所、分所和项目组要分别建立与其他网络逻辑隔绝的内部工作网络，满足内部通信和作业办公的保密需求。

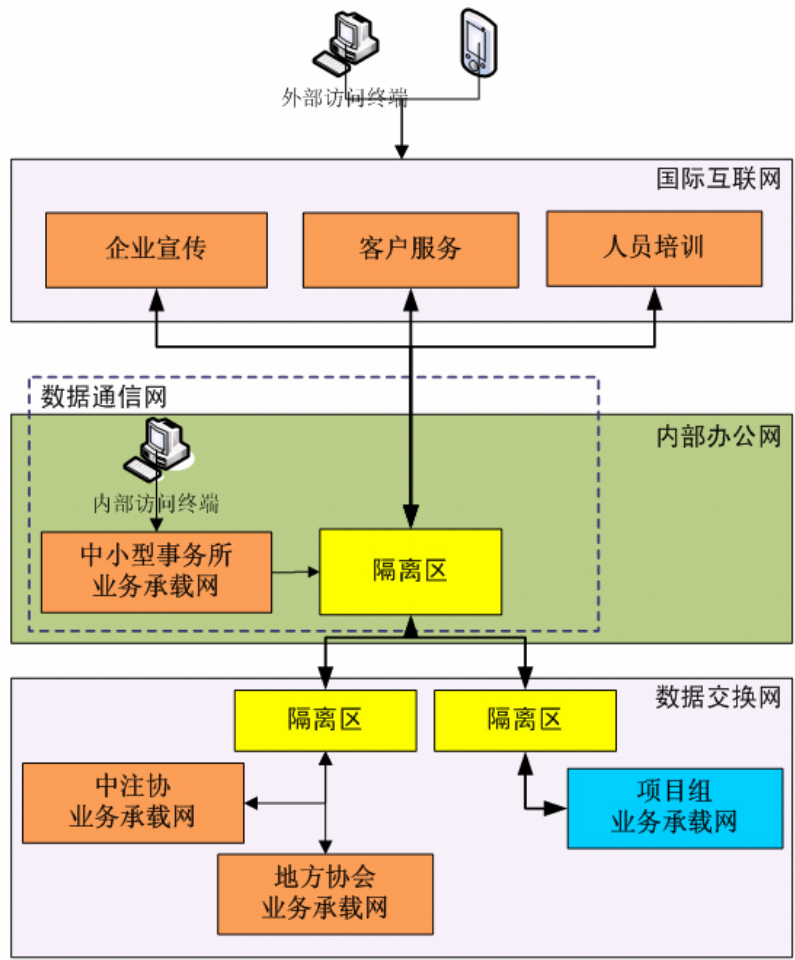


图 5-4 中小型会计师事务所网络框架