在信息系统层次架构中,信息系统之上是管理,它 监督系统的设计和结构,并监控其整体性能。同 时,组织管理层制定信息系统层应满足的业务需求 和业务战略。信息系统层次架构提供了一个蓝图, 可以将业务和系统策略转换为组件或基础架构,并							
	▶ 管理基础		次结构	信息系统管 •规划和组织和支持活动	、 技术、流程和数 管理覆盖四大领域: 织:针对信息系统的整	据组合加以实现 ————————————————————————————————————	
	日本坐川			采购和实施 •运维和服务 支持,包括 •优化和持续	语,以及他们与业务流务: 针对信息系统服务 5安全。 续改进: 针对信息系统 挂能目标、内部控制目	程的整合。 号的运行交付和 充的性能监控及	
		规划	组 统	织机制之间 与业务系统	系三角突出了业务战略 间的必要一致性。它用 必要的协同关系,以 间的相互影响	于描述信息系 及理解信息系 	
	规划和组织	组织机	模型 组	务战略 织机制战略 息系统战略	何达成的路径 包括组织的设 其工作流程而		
					组织必须 体的目标 求。组织 需求转换	信息服务的计划	
		设计			将信息系到系统设计 数据	意息系统架构转换为系统设计时,需要继承信 统架构并添加更多细节,包括实际的硬件、 强、网络和软件 一	
	设计和实施	;		長換框架 	系统设计,转换相置,需要为每个信 置,需要为每个信 集中式架构下所 理的模式,其主	架提出了三类问题: 内容、人员和位 意息系统组件回答这些问题 有内容采用集中建设、支持和管 体系统通常部署于数据中心,以 高的基础设施带来的困难	
		架构	月模式	分布式架构	型计算机、服务功能,这些设施	图络和数据的部署方式是在多台小 器和设备之间分配处理能力和应用 证严重依赖于网络将它们连接在一起 使用的软件通常被引向软件即服务(
				面向服务的 段构(SOA)	时,这些应用) Web 服务 操作人员执 下来,需要	-a-Service, SaaS) 的相关架构,同 程序在通过互联网交付时也被称为 ————————————————————————————————————	
		运行	:管理和控制	过程开 标准制	从运行执行 准化定义和 制定 关工作的一		
1.管理方法		213		一 资源分 一 过程管	人力、技术 分配 目标和目的 应测量和管	及技持信息系统运行的各项能力,包括 和资源。资源分配应与组织的使命、 即保持一致 一生的一种的一种的一种的一种的一种的一种。 可以使用的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的	
	运维和服务	IT A	3务管理	件管理、ì 管理、服务	理由若干不同的活动。 问题管理、变更管理、 务级别管理、财务管理 管理和可用性管理	配置管理、发布 里、容量管理、服 	
		I .	IT 团队应对信息系统、应用程序和基础设施进行 监控,以确保它们继续按要求运行 组织需要执行不同类型的安全监控,并把安全监 控作为其整体策略的一部分,以预防和响应安全 安全监控 事件				
			侧管理	的服务,以程序库是组目标代码的	能的一个关键环节是它 以改善他们对IT 访问和 且织用来存储和管理应 的工具。程序库的控制	口使用的情况 ————————————————————————————————————	
		安全	程序库管理 应用程序的完整性、质量和安全性进行高度控制 信息安全管理可确保组织的信息安全计划充分识别 和解决风险,并在整个运维和服务过程中正常运行 组织需要采取一系列活动,以确保数字介质得到适				
			プラスタ 当管理,包括对其保护以及销毁不再需要的数据 数据管理是与数据的获取、处理、存储、使用和 处置相关的一组活动				
			度量阶段	指标定义	当明确了度量指标之后,必须通过基线确定现有 系统的能力,以确定当前系统在多大程度上较好 地满足了服务对象的要求,并验证定义阶段中确		
				度量是根据某些规则将数值分配给被观察到的现象。在对信息系统进行优化和持续改进过程中,需要十分注意度量水平、度度量系统分析 量的可靠性与有效性问题			
		改进	分析阶段	价值流统		T首先定义信息系统使用者眼中相关产的价值 一度量阶段的信息系统异常的来 源,提供了信息系统稳定(即控制中)或不稳定(即失控)的证据	
				确定优值	化改进的驱动因素 改进/设计的解决方案	优化改进的驱动因素是指对信息系统优化影响最大的因素 也不是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	
			改进 / 设计	阶段	定义新的操作/设计条	定义阶段中引入的核心流程可用于开发新流程, 还可以进行其他实验设计,以确定新信息系统或 新系统中新的功能和设计所需的最佳操作条件,	
					定义和缓解故障模式	建立了信息系统的优化和持续改进流程之后,可以评估其故障模式 当信息系统得到改进,组织需要更好地 功能的操作控制要素 控制系统,保持进一步改进的能力	
			控制/验证	07段	项	组织应当将变更的系统组件信息、信息系统 统的可交付成果 状态趋势等内容,对受影响的人员开展培训 着项目小组完成其活动,必须最终确定和保留 间目文档。其中一个关键方面是记录经验教训, 1为了更快或更好的结果,可能会做些什么事情	
			数据	战略规划			
信息系统管理		数据战雨	Ĥ	战略实施	实现数据职能框势组织在数据战略评案例和投资模型,	目织完成数据战略规划后,逐渐 股的过程 估过程中需要建立对应的业务 并在整个数据战略实施过程中 好记录供审计和评估使用	
				台理组织	队建设、数据责任 作开展的基础 为保障数据管理和	要包括组织架构、岗位设置、团 任等内容,它是各项数据职能工 ————————————————————————————————————	
		数据治理		数据制度建设 行,组织需要建立对应的制度体系 数据治理沟通旨在确保组织内全部利益相关者都能及时了解相关策略、标准、流程、角色、职责、计划的最新情况,开展数据管理和应用相关的培训,掌握数据管理相关的知识和技能 数据模型是使用结构化的语言将收集到的组织业务运行、管理和决策中使用的数据需求进行综合分析,按照模型设计规范将需求重新组织 数据分布职能域是针对组织级数据模型中数据的定义,明确数据在系统、组织和流程等方面的分			
			数据				
		数据架构	5	在文、明确致插往系统、组织和加程等为面的为布关系,定义数据类型,明确权威数据源,为数数据分布 据相关工作提供参考和规范 数据集成与共享职能域是建立起组织内各应用系统、各部门之间的集成共享机制,通过组织内部数据集成共享相关制度、标准、技术等方面的管			
			元数:	元数据管理是关于元数据的创建、存储、整合与 元数据管理 控制等一整套流程的集合 数据分析是对组织各项经营管理活动提供数据决 策支持而进行的组织内外部数据分析或挖掘建			
		数据应用		数据分析 模,以及对应成果的交付运营、评估推广等活动 数据开放共享是指按照统一的管理策略对组织内容的数据进行有选择的对外开放,同时按照管理数据开放共享 策略引入外部数据供组织内部使用			
			数据	t	数据服务是通过对组织内外部数据的统一加工和分析,结合公众、行业和组织的需要,以数据分析结果的形式对外提供跨领域、跨行业的数据服务 数据安全策略是数据安全的核心内容,在制定的过程中需要结合组织管理需求、监管需求以及相		
		数据安全	È	数据安全策略 关标准等统一制定 数据安全管理是在数据安全标准与策略的指导 下,通过对数据访问的授权、分类分级的控制、 监控数据的访问等进行数据安全的管理工作,满 足数据安全的业务需要和监管需求,实现组织内 数据安全管理 部对数据生存周期的数据安全管理			
	数据管理			安全审计	数据安全审计是一 验证、讨论、改造 准和活动	一项控制活动,负责定期分析、 世数据安全管理相关的策略、标 ————————————————————————————————————	
			数据	需求及数据要求制定用来衡量数据质量的规则,包括衡量数据质量的技术指标、业务指标以及相应的校验规则与方法 数据质量检查是根据数据质量规则中的有关技术指标和业务指标、校验规则与方法对组织的数据质量情况进行实时监控,从而发现数据质量问数据质量问题,并向数据管理人员进行反馈 数据质量分析是对数据质量检查过程中发现的数据质量问题及相关信息进行分析,找出影响数据质量问题及相关信息进行分析,找出影响数据质量的原因,并定义数据质量问题的优先级,作数据质量分析			
		数据质量					
				页量分析 一 页量提升	数据质量提升是对数据质量分析的结果,制定、 实施数据质量改进方案,包括错误数据更正、业 务流程优化、应用系统问题修复等,并制定数据 质量问题预防方案,确保数据质量改进的成果得		
	数据		业务:	业务术语是组织中业务概念的描述,包括中文名 业务术语 称、英文名称、术语定义等内容 参考数据和主数据是用于将其他数据进行分类的 参考数据和主数据 数据			
			数据:	元 的排	通过对组织中核心数据元的标准化,可以使数据 约拥有者和使用者对数据有一致的理解 指标数据是组织在经营分析过程中衡量某一个目 标或事物的数据,一般由指标名称、时间和数值		
				等组成,指标数据管理指组织对内部经营分析所需要的指标数据进行统一规范化定义、采集和应指标数据 用,用于提升统计分析的数据质量 数据需求是指组织对业务运营、经营分析和战略决策过程中产生和使用数据的分类、含义、分布数据需求 和流转的描述 数据设计和开发是指设计、实施数据解决方案,数据设计和开发 提供数据应用,持续满足组织的数据需求的过程 数据运维是指数据平台及相关数据服务建设完成上线投入运营后、对数据采集、数据处理、数据			
		数据生存		上线投入运营后,对数据采集、数据处理、数据 存储等过程的日常运行及其维护过程,保证数据 平台及数据服务的正常运行,为数据应用提供持 数据运维 续可用的数据内容 数据退役是对历史数据的管理,根据法律法规、 业务、技术等方面需求,对历史数据的保留和销			
			- 1	数据退役	毁,执行历史数排 保组织对历史数排	图需求,对历史数据的保留和销 图的归档、迁移和销毁工作,确 图的管理符合外部监管机构和内 校,而非仅满足信息技术需求 ————————————————————————————————————	
				粉炉	理能力成熟度模型	组织意识到数据是资产,根据管理策略的要求制 受管理级 定了管理流程,指定了相关人员进行初步管理 数据己被当做实现组织绩效目标的重要资产,在 组织层面制定了系列的标准化管理流程,促进数	
				n=		稳健级 据管理的规范化 数据被认为是获取竞争优势的重要资源,数据管量化管理级 理的效率能量化分析和监控 数据被认为是组织生存和发展的基础,相关管理优化级 流程能实时优化,能在行业内进行最佳实践分享	
2.管理要点		理论框刻	架与成熟度	数据治:	组织在这	优化级 流程能实时优化,能在行业内进行最佳实践分享 居治理协会发布了 DGI 数据治理框架,是 进行数据治理的操作层面的框架体系,为 出决策和采取行动的复杂活动提供的方法 进行数据分型的复杂活动提供的方法	
				数据管:	DAMA- 版,用 -	的关键维度,主要强调团队协作 (流程)、标准执行和资金支持	
				ì	评估工作 理模型 提升数据 组织需要考虑环境的原 下,根据服务场景,设 过程、技术、资源能力	下,并建议和指导刚起步的组织去实施和	
			能力	服务提供实现服务价值;并针对能力建设、人员、过程、技术、资源建立关键指标;还需要定期评价运行维护服务能力成熟度,衡量能力水平差距,以持续提能力建设 升运行维护服务能力 组织人员能力建设聚焦在从知识、技能和经验维			
			人员	资源主要由人员、过程和技术要素中被固化下来 的能力转化而成,人员、过程和技术要素在知			
		能力模型		识、服务管理、工具支撑等方面的能力被固化下来,同时又对人员、过程和技术要素提供有力的支撑和保障,进而形成资源能力中的知识库、服务台、备件库以及运行维护工具,资源能力确保IT 运维能"保障做事" 组织需要通过自有核心技术的研发和非自有核心技			
			技术	ž ž 能力 <u> </u>	术的学习,持续提升 IT 运维过程中发现问题和解 决问题的能力,在提升 IT 运维效率方面是重点考		
			信息:	组织; 过程; 定的; 电子工业标; 技术服务 智	通过过程的制定,把力 为主线串接在一起,原 方式和方法,确保 IT 准化技术协会发布的图 能运维 通用要求》,	人员、技术和资源要素以 用于指导 IT 运维人员按约 运维能 "正确做事" ————————————————————————————————————	
		智能运纳	架,	包括组织治理素,其中的	理、智能特征、智能能能力要素是构建智能的 化 三要素是保密性 (Co egrity) 和可用性 (Ava	运维场景实现、能力域和 运维能力的基础 onfdentiality)、完整性 (ailability) 三个词的缩写	
			信息安全管	管理体系	安全管理机构逐步 管理体系,参考步	建立安全管理机构,不同安全等级的 建立自己的信息系统安全组织机构 强力制度。 强力制度。 是一级,等级保护对象受到破坏后,会对相关公 是一法人和其他组织的会法权益造成损害。但不	
						民、法人和其他组织的合法权益造成损害,但不 危害国家安全、社会秩序和公共利益 第二级,等级保护对象受到破坏后,会对相关公 民、法人和其他组织的合法权益产生严重损害或 特别严重损害,或者对社会秩序和公共利益造成	
		全管理			安全保护等级划分	危害,但不危害国家安全 第三级,等级保护对象受到破坏后,会对社会秩 序和公共利益造成严重危害,或者对国家安全造 成危害	
						第四级,等级保护对象受到破坏后,会对社会秩序和公共利益造成特别严重危害,或者对国家安全造成严重危害 第五级,等级保护对象受到破坏后,会对国家安全造成特别严重危害	
		DO	网络安全等	网络安全等级保护		第一级安全保护能力:应能够防护免受来自个人的、拥有很少资源的威胁源发起的恶意攻击、一般的自然灾难,以及其他相当危害程度的威胁所造成的关键资源损害,在自身遭到损害后,能够恢复部分功能	
						第二级安全保护能力:应能够防护免受来自外部小型组织的、拥有少量资源的威胁源发起的恶意攻击、一般的自然灾难,以及其他相当危害程度的威胁所造成的重要资源损害,能够发现重要的安全漏洞和处置安全事件,在自身遭到损害后,能够在一段时间内恢复部分功能	
					安全保护能力等级	第三级安全保护能力:应能够在统一安全策略下 防护免受来自外部有组织的团体、拥有较为丰富 资源的威胁源发起的恶意攻击、较为严重的自然 灾难,以及其他相当程度的威胁所造成的主要资 源损害,能够及时发现、监测攻击行为和处置安	
						全事件,在自身遭到损害后,能够较快恢复绝大部分功能 第四级安全保护能力:应能够在统一安全策略下防护免受来自国家级别的、敌对组织的、拥有丰富资源的威胁源发起的恶意攻击、严重的自然灾难,以及其他相当危害程度的威胁所造成的资源	
						难,以及其他相当危害程度的威胁所造成的资源 损害,能够及时发现、监测发现攻击行为和安全 事件,在自身遭到损害后,能够迅速恢复所有功 能	

第五级安全保护能力:访问验证保护级