

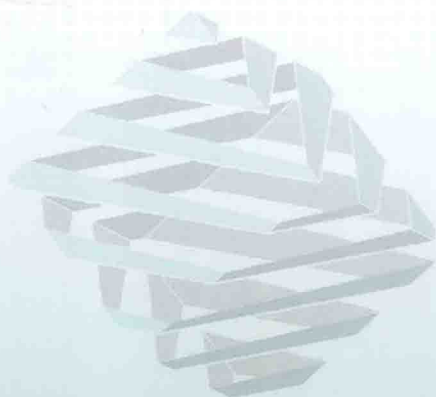
上册

Study on IT Service Standards——Theory and Practice

IT服务标准研究

——理论和实践

郎庆斌 张剑平 孙先锋 著



 人民出版社

上册

Study on IT Service Standards——Theory and Practice

IT服务标准研究

——理论和实践

郎庆斌 张剑平 孙先锋 著

 人民出版社

责任编辑:高晓璐

图书在版编目(CIP)数据

IT 服务标准研究:理论和实践/郎庆斌等著. —北京:人民出版社,2015.2
ISBN 978-7-01-014520-4

I. ①I… II. ①郎… III. ①IT 产业-商业服务-服务标准化-研究-中国
IV. ①F49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 033310 号

IT 服务标准研究

IT FUWU BIAOZHUN YANJIU

——理论和实践

郎庆斌 等 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

北京市文林印务有限公司 新华书店经销

2015 年 2 月第 1 版 2015 年 2 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:54.25

字数:950 千字

ISBN 978-7-01-014520-4 定价:149.00 元(上下册)

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

前 言

信息服务已经成为推动国民经济发展的重要产业，且为各行各业的基础产业。随着IT产业不断分化、融合，逐渐成熟，信息服务标准化已经成为产业发展的桎梏。

在信息服务标准化过程中，尚缺乏深入、严谨的基本概念、理论基础研究，缺失求实的调研和实践验证及标准研制过程的精细阐述。如“IT”概念的理解、服务生命周期的研究等。

大连软件行业协会自2004年创立大连标准化委员会，开始推进IT相关标准化研究和建设。截至2014年，相继组织、完成、发布、实施信息安全标准系列、IT服务标准系列、IT职业技能标准系列、数据管理标准及在研的智慧城市标准系列等多个标准体系，并参与工信部组织的ITSS国家标准研制，相继完成SJ/T 11445.2-2012《信息技术服务 外包 第2部分：数据（信息）保护规范》、SJ/T ×××××.×—20××《从业人员能力规范》等标准建设。

在标准化建设过程中，通过严谨、深入、扎实的IT及相关交叉学科理论的研究和实践验证，逐渐形成了独特的个人信息安全、IT服务、IT职业技能相关理论体系和实践验证体系，正在展开智慧城市相关研究工作，并构建了独树一帜的标准化建设体系。

暨标准化委员会成立十年之际，特此总结标准化建设十年研究成果，完成此一阶段工作任务，臧否标准化建设历程。本书借诠释各个系列标准的理论研究、实践基础，阐释了标准形成、标准规制、标准架构、标准结构、标准体例、标准用语和语境等的标准特质和一般规律，并希望藉此为

全国的标准化建设提供参照，推进信息服务标准化建设。

全书由郎庆斌撰稿，设计全书架构。张剑平、孙先锋、尹宏参与创作，完成部分章节和资料收集。

全书分为上下两册，本书编排格式依人民出版社出版规范设计。本书为《IT服务标准研究——理论和实践》上册，阐述十年标准化成果的理论 and 实践，并与《IT服务标准研究——理论和实践》下册标准辑录内容相对应。

在各个系列标准化建设过程中，在本书形成过程中，得到许多关注及参与标准化建设同仁的大力支持和帮助，谨在此表示衷心的感谢。

大连交通大学

郎庆斌

2013年11月1日

关于IT……

为什么是IT服务标准研究，而不是“信息技术”服务标准研究？

IT（Information Technology），直译为信息技术，一般包括三个层次：

一、基础设施。支撑信息系统及其相关环境运行的基础设施，包括网络设备、处理和传输设备、数据存储设备、安全设备、计算机终端等及相关技术；

二、应用平台。承载信息化应用的软件系统，包括系统平台、支撑软件、安全系统等及相关技术；

三、应用系统。利用基础设施、应用平台解决各种实际问题的应用软件。包括科学计算、数据处理、知识获取、事物处理、辅助设计、业务管理等及相关开发技术。

随着信息技术相关领域的分化、融合、发展并趋向成熟，IT的语境（context）逐渐发生变化，由狭义逐渐延伸、扩展到广义，已成为内涵宽泛的专有词语，这也是中国国情使然。IT所指代的，不仅仅是信息技术，也包括资源、管理、服务、过程、质量种种，以及IT的相关环境。随着科学、技术、知识乃至实践的发展和社会的进步，IT的内涵亦由单一的学科领域向复合型、跨领域的交叉学科融合、发展。前瞻热炒的“智慧城市”、“物联网”……，是不能简单地以“信息技术”一言以蔽之的。

标准是服务的先行。必须厘清相关概念、术语，标准才具有指导意义和普适价值。在标准的实践中，“IT”的使用非常混乱，“IT”简单、理想地直译为“信息技术”，如“信息技术标准”、“信息技术服务”、“信息技术运维”，却又在行文中混用“IT”与“信息技术”，而不知所以然。

套用诺贝尔经济学奖得主萨缪尔森的“合成谬误”思想，即它是一种谬误，对局部来说是对的东西，仅仅由于它对局部而言是对的，便说它对总体而言也必然是对的。“信息技术”、“标准”、“服务”、“运维”……，各自表达的含义是清晰、明确的，然而当形成组合词“信息技

术标准”、“信息技术服务”、“信息技术运维”等词语之时，却并不准确，甚至辞不达义，不能精准地传递标准应表述的真实含义。

笔者积卅余年IT从业经验，见证了计算机技术向IT技术的嬗变。特别是在十余年标准化研究、研制过程中，从肤浅的“信息技术”概念入手，逐步发现在我国特有的国情和语境内，“IT”一词使用的精妙，而非简单地使用“信息技术”，一叶障目。

“IT”语境的拓展，使得“IT服务”更加宽泛，内涵更加丰富。然而，如前言述，在IT服务标准化过程中，尚缺乏深入、严谨的基本概念及理论基础研究，缺失求实的调研和实践验证。“IT”概念的理解、IT服务内涵的研究等，在IT服务标准研制中具有奠基性意义。

大连交通大学

郎庆斌

2013年11月20日

前 言	1
关于IT.....	3

信息安全标准研究

第一章 个人信息安全标准系列.....	2
第一节 软件及信息服务业个人信息保护规范 (DB21/T 1522-2007)	2
一、标准肇始.....	2
二、保护模式.....	3
三、标准规制.....	6
四、评价体系.....	7
五、国际交流.....	12
六、评价体系的再评价.....	15
第二节 个人信息保护规范 (DB21/T 1628-2008)	18
一、规范基础.....	19
二、标准规制.....	20
三、概念研究.....	21
四、标准系列研究.....	25

第三节 信息安全-个人信息保护规范（DB21/T 1628.1-2012）	27
一、概念研究	27
二、生态系统研究	33
三、个人信息数据库	45
四、标准规制	51
五、标准融合	58
六、DB21/T 1628与DB21/T 1628.1	63
第四节 信息安全-个人信息安全管理体系实施指南 （DB21/T 1628.2-2013）	64
一、个人信息安全管理体系	65
二、标准规制	68
第五节 信息安全-个人信息安全风险管理体系指南 （DB21/T 1628.5-2014）	73
一、风险管理	73
二、风险管理过程	76
三、标准构成	78
四、标准规制	80
第六节 数据（信息）保护规范（SJ/T 11445.2-2012）	81
一、标准范畴	81
二、标准框架	84
三、标准规制	89
四、标准兼容性	90
第七节 国家标准研究	91
一、背景	91
二、研究综述	93
第二章 信息安全标准	96
第一节 总体框架	97

第二节 信息系统安全检查规范-技术规范 (DB21/T 2082.2-2013)	98
一、安全事件	98
二、安全隐患	99
三、标准研究	100
四、相关问题研究	103
五、标准框架	105
第三节 标准规制	114

信息服务标准研究

第三章 信息服务标准系列	116
--------------------	-----

第一节 信息服务管理规范第1部分： 总则 (DB21/T 1799.1-2010)	116
一、IT语境	117
二、基本概念	119
三、ITSM	120
四、信息服务业	122
五、信息服务生命周期	123
六、服务要素	125
七、标准化建设	126
八、标准规制	129
第二节 信息服务管理规范第2部分： 计算机信息系统集成管理 (DB21/T 1799.2-2010)	130
一、概述	130
二、信息系统生命周期	132
三、系统集成知识体系	134
四、标准规制	138

第三节	信息服务管理规范第3部分：计算机信息系统运营和维护管理（DB21/T 1799.3-2010）	140
一、	概述	140
二、	基本概念	141
三、	架构设计	143
四、	标准框架	148
五、	标准规制	155
第四节	信息服务管理规范第8部分：电子商务服务管理网络商品交易平台服务管理（DB21/T 1799.8-2013）	156
一、	电子商务	157
二、	电子商务的基本构成	159
三、	标准框架	162
第四章	数字化社区教育标准	166
第一节	标准背景	166
第二节	综述	167
一、	数字化基础设施	167
二、	基本概念	168
三、	特征	169
四、	教育资源	170
第三节	标准框架	171
一、	总体架构	171
二、	管理架构	172
三、	技术架构	173
四、	实例	174
第四节	标准规制	174
第五章	信息服务资费标准系列	176
第一节	成本要素	176

第二节 成本分析	177
第三节 标准规制	180
一、原则	180
二、规制	181

IT职业技能标准研究

第六章 IT职业技能标准系列..... 184

第一节 IT行业职业技能 通用要求 (DB 21/ T1793—2010)	184
一、背景	184
二、IT职业技能管理	188
三、标准框架	191
四、标准规制	197

第二节 IT职业技能标准 计算机信息 系统集成 (DB 21/ T1948—2012)	200
一、综述	200
二、标准框架	202

第三节 IT职业技能标准 数据处理日文数据 录入 (DB 21/ T1949—2012)	207
一、编制背景	207
二、编制目的和依据	208
三、标准框架	210

第四节 标准修订的思考	211
一、综述	211
二、职业种类	212

第七章 从业人员能力规范..... 214

第一节 背景	214
第二节 标准规制	215

一、服务分类与职业	215
二、职业种类划分与解释	216
三、职业资格等级	217

智慧城市标准研究

第八章 智慧城市标准体系框架	220
第一节 背景	220
第二节 基本概念	221
一、智慧	221
二、智慧城市基础	222
三、智慧城市	223
第三节 基本架构	224
一、基本社会架构	224
二、基本技术架构	226
三、基本社会治理架构	229
第四节 标准规制	230
一、综述	230
二、构成原则	231
三、标准构成	232
四、标准层次	234
第五节 标准组织	235
第九章 智慧城市管理规范	237
第一节 综述	237
第二节 特征	238
第三节 总体架构	240
第四节 标准架构	242

数据管理标准研究

第十章 数据管理基础规范.....	246
第一节 背景.....	246
第二节 基本概念研究.....	248
一、数据.....	248
二、信息.....	250
三、数据资源管理.....	251
四、信息资源管理.....	253
第三节 标准框架.....	254
一、原则和依据.....	254
二、架构设计.....	255
三、内容设计.....	256
第十一章 计算机工程文档编号规范.....	258
第一节 编制背景和原则.....	258
第二节 标准框架.....	259
附录A 《公共及商用服务信息系统个人信息保护指南》报批稿 意见.....	261
附录B 标准化工作委员会.....	278
附录C 个人信息保护工作委员会.....	279
后记.....	281
参考文献.....	284

信息安全标准研究

广义的信息安全是保证自然、社会相关信息的状态，信息所依附的管理、技术及安全体系免受威胁和侵害。个人信息安全是随着社会进步、科技发展，特别是信息技术的发展，由信息安全衍生而出的新的分支及研究领域。

信息安全标准研究，主要涉及个人信息安全标准体系和信息安全检查标准体系两个研究方向。

第一章 个人信息安全标准系列

大连市自2003年开始启动个人信息保护研究和实践，循着相关标准系列的沿革，可以清晰地映射出个人信息相关研究、实践的脉络，臧否研究成果的深刻意义。

第一节 软件及信息服务业个人信息保护规范 (DB21/T 1522-2007)

DB21/T 1522-2007《软件及信息服务业个人信息保护规范》是在大连行业标准《软件及信息服务业个人信息保护规范》（2004）的基础上形成的，是中国行业个人信息保护自律标准的处子之作，开创了中国个人信息安全标准研制的先河。

一、标准肇始

个人信息保护早已引起许多国家的关注，并采取了相应的措施。而我国由于没有专门的保护个人信息的法律，公民和社会普遍缺乏个人信息保护意识，个人信息被不合理地公开甚至滥用。

在国际软件及信息服务外包业务的竞争中，我国与其他国家比较，缺乏信息安全保护意识和规范体系建设是极大弱项，特别是个人信息保护意识缺失，造成国际间在选择外包企业时对中国企业的不信任。随着国际交流的增加和国际业务的增多，相对于个人信息保护的要求，特别是欧盟、OECD、美国、日本、韩国等国际合作组织和国家相对完善的个人信息保护相关法规、标准和认证制度已经对我国的软件及信息服务外包业造成了影响，这些国家与其他国家间进行项目合作和交流时，会考虑到相应的个人信息保护情况，且将优先选择实行个人信息保护的国家合作。因此，是

否实行个人信息保护已经成为一项重要的衡量条件之一，成为承接国际外包项目的壁垒。因而，建立我国计算机信息处理过程中的个人信息保护标准并按此标准建立企业个人信息保护体制，已经成为当务之急。

大连作为我国软件外包基地之一，有大量软件及信息处理业务来自于国外，国外客户对个人信息保护的要求，已经对大连软件及信息服务业中的外包业务的承接造成了影响，特别在对日外包业务中，由于日本颁布了个人信息保护法，特别是自2005年4月1日开始实行针对日本信息处理企业的P-AMRK认证制度，对软件外包企业意义深远。

从个人信息保护对大连软件及信息服务业的影响可以窥见一般：

1.产业整体表现为，信息服务业客户对加工信息发包谨慎；软件加工业客户不提供真实测试数据；

2.客户向承接外包项目的企业提出个人信息保护的具体要求，并在合同中增加个人信息保护相关条款和违反规定的处罚。因有关个人信息保护不当所造成损失的处罚金额相当高。

为了满足客户提出的个人信息保护要求，减少企业因个人信息保护不当可能造成的损失，企业必须从管理入手，按照日本企业的要求建立本企业的个人信息保护制度，但这种以单个企业建立的个人信息保护制度，不能得到国外客户对大连整体软件及信息服务业个人信息保护状况的认可。

二、保护模式

个人信息处于复杂、多变的环境中，呈现出多样性存在、多样态变化的特征。如何保证个人信息的相对安全，保障个人信息主体的权益是世界各国面对的共同课题。

目前，国际上存在三种个人信息保护模式：

（一）美国模式

美国以保护个人隐私为基准，采取政府引导下的行业自律模式，为了鼓励、促进信息产业的发展，对网络服务商采取比较宽松的政策，通过商业机构的自我规范、自我约束和行业协会的监督，实现个人信息的保护，