

国际电信联盟

ITU-T

国际电信联盟
电信标准化部门

X.530

(08/2005)

X系列：数据网、开放系统通信和安全性
号码簿

**信息技术 — 开放系统互连 — 号码簿：
号码簿主管部门系统管理的使用**

ITU-T X.530建议书

ITU-T



国际电信联盟

ITU-T X系列建议书
数据网、开放系统通信和安全性

公众数据网	
业务和设施	X.1-X.19
接口	X.20-X.49
传输、信令和交换	X.50-X.89
网络概貌	X.90-X.149
维护	X.150-X.179
管理安排	X.180-X.199
开放系统互连	
模型和记法	X.200-X.209
服务限定	X.210-X.219
连接式协议规范	X.220-X.229
无连接式协议规范	X.230-X.239
PICS书写形式	X.240-X.259
协议标识	X.260-X.269
安全协议	X.270-X.279
层管理对象	X.280-X.289
一致性测试	X.290-X.299
网间互通	
概述	X.300-X.349
卫星数据传输系统	X.350-X.369
以IP为基础的网络	X.370-X.379
报文处理系统	X.400-X.499
号码簿	X.500-X.599
OSI组网和系统概貌	
组网	X.600-X.629
效率	X.630-X.639
服务质量	X.640-X.649
命名、寻址和登记	X.650-X.679
抽象句法记法1(ASN.1)	X.680-X.699
OSI管理	
系统管理框架和结构	X.700-X.709
管理通信服务和协议	X.710-X.719
管理信息的结构	X.720-X.729
管理功能和ODMA功能	X.730-X.799
安全	X.800-X.849
OSI应用	
托付、并发和恢复	X.850-X.859
事务处理	X.860-X.879
远程操作	X.880-X.889
ASN.1的一般应用	X.890-X.899
开放分布式处理	X.900-X.999
电信安全	X.1000-X.1999

欲了解更详细信息，请查阅ITU-T建议书目录。

信息技术 — 开放系统互连 — 号码簿：
号码簿主管部门系统管理的使用

摘 要

号码簿可能会支持开放系统应用，如消息处理系统、文件传输、访问和管理（FTAM）系统以及事务处理系统等。因此，从一个综合系统管理平台来看，号码簿系统是可管理的。

号码簿管理的目标是确保所需的、正确的号码簿信息对用户来说是可用的，且在预定的期望响应时间内，并具有完整性、安全性和一定级别的一致性。另外，系统管理的实现应尽可能地对平台和通信系统的处理时间和内存带来最小的负担。

本建议书 | 国际标准描述了号码簿管理的需求，并分析了这些需求，对可能由 OSI 系统管理服务（和协议）所实现的需求、由号码簿服务（和协议）所实现的需求以及由本地方式所实现的需求进行了区分。

来 源

ITU-T 第 17 研究组（2005-2008）按照 ITU-T A.8 建议书规定的程序，于 2005 年 8 月 29 日批准了 ITU-T X.530 建议书。相同的文本也作为 ISO/IEC 9594-10 出版。

前 言

国际电信联盟（ITU）是从事电信领域工作的联合国专门机构。ITU-T（国际电信联盟电信标准化部门）是国际电信联盟的常设机构，负责研究技术、操作和资费问题，并且为在世界范围内实现电信标准化，发表有关上述研究项目的建议书。

每四年一届的世界电信标准化全会（WTSA）确定 ITU-T 各研究组的研究课题，再由各研究组制定有关这些课题的建议书。

WTSA 第 1 号决议规定了批准建议书须遵循的程序。

属 ITU-T 研究范围的某些信息技术领域的必要标准，是与国际标准化组织（ISO）和国际电工技术委员会（IEC）合作制定的。

注

本建议书为简明扼要起见而使用的“主管部门”一词，既指电信主管部门，又指经认可的运营机构。

遵守本建议书的规定是以自愿为基础的，但建议书可能包含某些强制性条款（以确保例如互操作性或适用性等），只有满足所有强制性条款的规定，才能达到遵守建议书的目的。“应该”或“必须”等其它一些强制性用语及其否定形式被用于表达特定要求。使用此类用语不表示要求任何一方遵守本建议书。

知识产权

国际电联提请注意：本建议书的应用或实施可能涉及使用已申报的知识产权。国际电联对无论是其成员还是建议书制定程序之外的其它机构提出的有关已申报的知识产权的证据、有效性或适用性不表示意见。

至本建议书批准之日止，国际电联尚未收到实施本建议书可能需要的受专利保护的知识产权的通知。但需要提醒实施者注意的是，这可能并非最新信息，因此特大力提倡他们通过下列网址查询电信标准化局（TSB）的专利数据库：<http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>。

© 国际电联 2006

版权所有。未经国际电联事先书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

目 录

	页码
1 范围.....	1
2 规范性参考文献.....	2
2.1 等同的建议书 国际标准.....	2
2.2 技术内容上等同的对等建议书 国际标准.....	2
3 定义.....	3
3.1 通信模型定义.....	3
3.2 管理框架定义.....	3
3.3 系统管理概述定义.....	3
3.4 管理信息模型定义.....	3
3.5 号码簿模型定义.....	3
3.6 分布式操作定义.....	4
4 缩略语.....	4
5 惯例.....	5
6 号码簿管理需求.....	6
6.1 引言.....	6
6.2 管理需求的来源.....	6
6.2.1 服务协定.....	6
6.2.2 操作.....	7
6.2.3 商务过程.....	7
6.3 管理需求的分析.....	7
6.3.1 通用需求.....	8
6.3.2 号码簿用户.....	8
6.3.3 号码簿客户.....	9
6.3.4 号码簿服务管理者.....	9
6.3.5 号码簿商务管理者.....	9
6.3.6 DIT 域的管理.....	10
6.3.7 DSA 的管理.....	10
7 号码簿管理模型.....	14
7.1 引言.....	14
7.2 号码簿管理模型组件.....	14
7.3 分层的号码簿管理模型.....	14
7.4 号码簿信息模型和系统管理信息模型.....	16
7.5 号码簿服务模型.....	16
7.5.1 号码簿信息服务.....	16
7.5.2 号码簿控制服务.....	17
8 管理服务的提供.....	17
9 号码簿管理信息模型.....	18
10 号码簿被管对象.....	20
10.1 DSA 被管对象.....	20
10.1.1 DSA 被管对象定义.....	20
10.1.2 号码簿服务包定义.....	22
10.1.3 DSA 信息树操作信息定义.....	25
10.1.4 NHOB 定义.....	25
10.1.5 HOB 定义.....	26
10.1.6 镜像合约定义.....	27
10.2 已知 DSA 被管对象.....	28
10.2.1 已知 DSA 被管对象定义.....	28
10.3 已知 DUA 被管对象.....	29
10.3.1 已知 DUA 被管对象定义.....	29
10.4 上层定义.....	29
10.4.1 上层连接终端点被管对象类定义.....	29
10.5 DUA 被管对象.....	29
10.5.1 DUA 被管对象定义.....	29
10.6 号码簿服务被管对象.....	30

	页码
10.6.1 号码簿服务被管对象定义.....	30
10.6.2 号码簿客户被管对象定义.....	30
10.6.3 号码簿用户被管对象定义.....	30
10.7 号码簿管理域被管对象.....	30
附件 A — 被管对象的定义.....	31
A.1 DSA 的管理.....	31
A.1.1 DSA 被管对象定义.....	31
A.1.2 号码簿服务包管理包定义.....	41
A.1.3 DSA 信息树操作信息定义.....	43
A.1.4 NHOB 被管对象定义.....	44
A.1.5 HOB 被管对象定义.....	46
A.1.6 镜像合约被管对象定义.....	47
A.2 已知 DSA 的管理.....	50
A.2.1 已知 DSA 被管对象定义.....	50
A.2.2 已知 DSA 命名绑定定义.....	51
A.2.3 已知 DSA 包定义.....	51
A.3 已知 DUA 的管理.....	51
A.3.1 已知 DUA 被管对象定义.....	51
A.3.2 已知 DUA 命名绑定定义.....	52
A.3.3 已知 DUA 包定义.....	52
A.4 连接的管理.....	52
A.4.1 上层连接终端点被管对象定义.....	52
A.4.2 上层连接终端点命名绑定定义.....	52
A.4.3 上层连接终端点包定义.....	53
A.5 DUA 的管理.....	53
A.5.1 DUA 被管对象定义.....	53
A.5.2 DUA 包定义.....	53
A.5.3 DUA 动作定义.....	53
A.6 号码簿服务管理.....	53
A.6.1 号码簿服务.....	53
A.6.2 号码簿客户.....	54
A.6.3 号码簿用户.....	55
A.7 DMD.....	55
A.7.1 DMD 被管对象.....	56
A.7.2 DMD 包定义.....	56
A.8 属性的定义.....	56
A.9 ASN.1 符号.....	72
附件 B — 修正案和勘误.....	80

引言

本建议书|国际标准连同本系列其他建议书|国际标准是为方便信息处理系统之间的互连以提供号码簿服务而制定的。所有这些系统的集合，连同它们所拥有的号码簿信息可被视为一个整体，被称为号码簿。号码簿所拥有的信息，总称为号码簿信息库（DIB），典型地被用于方便对象之间的通信、与对象的通信或有关对象的通信等，这些对象如应用实体、个人、终端和分发表等。

号码簿在开放系统互连中扮演了重要角色，其目标是在它们自身的互连标准之外做最少的技术约定的情况下，允许下述各种信息处理系统之间的互连：

- 来自不同生产厂商；
- 具有不同的管理；
- 具有不同的复杂程度，以及
- 有不同的年代。

号码簿管理的目标是确保所需的、正确的号码簿信息对用户来说是可用的，且在预定的期望响应时间内，并具有完整性、安全性和一定级别的一致性。另外，系统管理的实现应尽可能地对平台和通信系统的处理时间和内存带来最小的负担。

号码簿可能会支持开放系统应用，如消息处理系统、文件传输、访问和管理（FTAM）系统以及事务处理系统等。因此，从一个综合系统管理平台来看，号码簿系统是可管理的。

本建议书|国际标准提供了一个基础框架，在此框架基础上，其他标准化组织和业界论坛可以定义工业配置集。在本框架中定义为可选的许多特性，可通过配置集的说明，在某种环境下作为必选特性来使用。目前本建议书|国际标准的第 5 版是原有第 4 版的修订和增强，但不是替代。在系统实现时仍可以声明为遵循第 4 版。然而，在某些方面，将不再支持第 4 版（即不再消除一些报告上来的错误）。建议在系统实现时尽快遵循第 5 版。

附件 A，作为本建议书 | 国际标准的组成部分，定义了管理号码簿系统代理所使用的被管对象。

附件 B，不是本建议书 | 国际标准的组成部分，列出了为构成本建议书 | 国际标准的这一版本已经合并的修正案和缺陷报告。

国际标准
ITU-T 建议书

信息技术 — 开放系统互连 — 号码簿：
号码簿主管部门系统管理的使用

第1部分 — 概述

1 范围

本建议书 | 国际标准描述了号码簿管理的需求，并分析了这些需求，对可能由 OSI 系统管理服务（和协议）所实现的需求、由号码簿服务（和协议）所实现的需求以及由本地方式所实现的需求进行了区分。

基于这些需求，本号码簿规范定义了一个可以包含所有这些需求的号码簿管理模型。

号码簿的管理被分为 4 个主要的部分：

- a) DIT 域的管理：号码簿信息的管理；
- b) 在 DMD 内单个 DSA 操作的管理；
- c) 在 DMD 内单个 DUA 操作的管理；以及
- d) 号码簿管理域（DMD）的管理：号码簿功能组件的综合管理。

本建议书 | 国际标准涵盖了上述的 a)、b) 和 c) 项。而 d) 项，号码簿管理域的管理，尚待研究。

基于这个模型，本建议书 | 国际标准详细描述了在一个号码簿域内用于管理号码簿系统代理（DSA）和号码簿用户代理（DUA）的 OSI 系统管理的被管对象，并且详细描述了用于管理与其他域中的 DUA 和 DSA 的接口的 OSI 系统管理的被管对象，如图 1 所示。

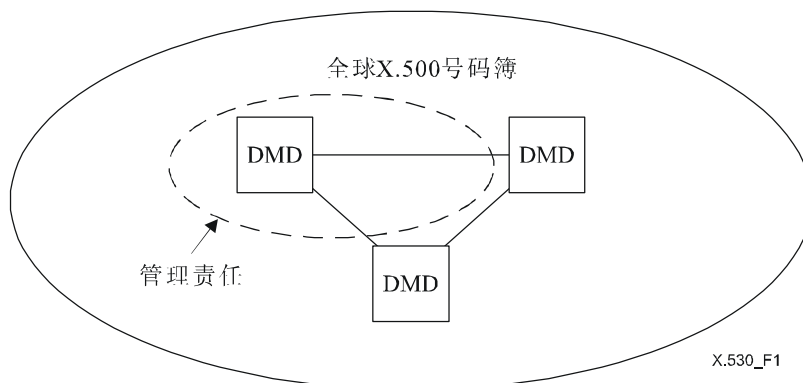


图 1—号码簿管理的范围

2 规范性参考文献

下列建议书和国际标准所包含的条款，在本建议书中的引用而构成本建议书 | 国际标准的条款。在出版时，所指出的版本是有效的。所有的建议书和标准都面临修订，使用本建议书 | 国际标准的各方应探讨使用下列建议书和国际标准最新版本的可能性。IEC 和 ISO 的各成员有目前有效的国际标准的目录。国际电联电信标准化局有目前有效的 ITU-T 建议书的清单。

2.1 等同的建议书 | 国际标准

- ITU-T Recommendation X.200 (1994) | ISO/IEC 7498-1:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Basic Reference Model: The basic model.*
- ITU-T Recommendation X.500 (2005) | ISO/IEC 9594-1:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Overview of concepts, models and services.*
- ITU-T Recommendation X.501 (2005) | ISO/IEC 9594-2:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Models.*
- ITU-T Recommendation X.509 (2005) | ISO/IEC 9594-8:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks.*
- ITU-T Recommendation X.511 (2005) | ISO/IEC 9594-3:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Abstract service definition.*
- ITU-T Recommendation X.518 (2005) | ISO/IEC 9594-4:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Procedures for distributed operation.*
- ITU-T Recommendation X.519 (2005) | ISO/IEC 9594-5:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Protocol specifications.*
- ITU-T Recommendation X.520 (2005) | ISO/IEC 9594-6:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Selected attribute types.*
- ITU-T Recommendation X.521 (2005) | ISO/IEC 9594-7:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Selected object classes.*
- ITU-T Recommendation X.525 (2005) | ISO/IEC 9594-9:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Replication.*
- ITU-T Recommendation X.701 (1997) | ISO/IEC 10040:1998, *Information technology – Open Systems Interconnection – Systems management overview.*
- ITU-T Recommendation X.710 (1997) | ISO/IEC 9595:1998, *Information technology – Open Systems Interconnection – Common Management Information service.*
- ITU-T Recommendation X.711 (1997) | ISO/IEC 9596-1:1998, *Information technology – Open Systems Interconnection – Common Management Information Protocol: Specification.*
- CCITT Recommendation X.720 (1992) | ISO/IEC 10165-1:1993, *Information technology – Open Systems Interconnection – Structure of management information: Management information model.*
- CCITT Recommendation X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992, *Information technology – Open Systems Interconnection – Structure of management information: Definition of management information.*
- CCITT Recommendation X.722 (1992) | ISO/IEC 10165-4:1992, *Information technology – Open Systems Interconnection – Structure of management information: Guidelines for the definition of managed objects.*
- ITU-T Recommendation X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Structure of management information: Generic management information.*

2.2 技术内容上等同的对等建议书 | 国际标准

- CCITT Recommendation X.700 (1992), *Management framework for Open Systems Interconnection (OSI) for CCITT applications.*
ISO/IEC 7498-4:1989, *Information processing systems – Open Systems Interconnection – Basic Reference Model – Part 4: Management framework.*

3 定义

就本建议书 | 国际标准而言，下列定义适用。

3.1 通信模型定义

下列术语在 ITU-T X.519 建议书 | ISO/IEC 9495-5 中定义：

- a) 应用实体；
- b) 应用层；
- c) 应用进程。

3.2 管理框架定义

下列术语在 CCITT X.700 建议书 | ISO/IEC 7498-4 中定义：

- a) 管理信息库；
- b) 被管对象。

3.3 系统管理概述定义

下列术语在 ITU-T X.701 建议书 | ISO/IEC 10040 中定义：

- a) 代理；
- b) 管理者；
- c) 通知；
- d) 被管对象类。

3.4 管理信息模型定义

下列术语在 CCITT X.720 建议书 | ISO/IEC 10165-1 中定义：

- a) 行为；
- b) 条件包；
- c) 继承；
- d) 命名树；
- e) 包；
- f) 子类；
- g) 上级类。

3.5 号码簿模型定义

下列术语在 ITU-T X.501 建议书 | ISO/IEC 9594-2 中定义：

- a) 访问控制；
- b) 公用号码簿管理域；
- c) 别名；
- d) 属性；
- e) 属性类型；
- f) 属性值；
- g) 鉴权；
- h) 号码簿信息树；
- i) 号码簿管理域；
- j) 号码簿系统代理；
- k) DSA 特定条目；
- l) 号码簿用户代理 (DUA)；
- m) 识别名；

- n) 条目;
- o) 名字;
- p) (感兴趣的) 对象;
- q) 专用号码簿管理域;
- r) 相对识别名;
- s) 根;
- t) 模式;
- u) 安全策略;
- v) 下级对象;
- w) 上级条目;
- x) 上级对象;
- y) 树;
- z) (号码簿) 用户。

3.6 分布式操作定义

下列术语在 ITU-T X.518 建议书 | ISO/IEC 9594-4 中定义:

- a) 分等级操作绑定;
- b) 非特定的分等级操作绑定。

4 缩略语

就本建议书 | 国际标准而言, 下列缩略语适用:

ADDMD	公用号码簿管理域
CMIP	公共管理信息协议
DAP	号码簿访问协议
DIB	号码簿信息库
DISP	号码簿信息镜像协议
DIT	号码簿信息树
DMD	号码簿管理域
DOP	号码簿操作绑定管理协议
DSA	号码簿系统代理
DSE	DSA 特定条目
DSP	号码簿系统协议
DUA	号码簿用户代理
HOB	分等级操作绑定
MIB	管理信息库
NHOB	非特定的分等级操作绑定
NSAP	网络服务访问点
NSSR	非特定下级引用
OSI	开放系统互连
PRDMD	专用号码簿管理域
RDN	相对识别名
TMN	电信管理网

5 惯例

除少数例外，本号码簿规范是根据“ITU-T | ISO/IEC 通用文本的表述准则，2001 年 11 月”的要求而制定的。

术语“号码簿规范（或本号码簿规范）”指的是 ITU-T X.530 建议书|ISO/IEC 9594-10。术语“系列号码簿规范”指的是 X.500 系列建议书和 ISO/IEC 9594 的所有部分。

本号码簿规范使用术语“第 1 版系统”来指遵循系列号码簿规范第 1 版的所有系统，即 1988 年版本的 CCITT X.500 系列建议书和 ISO/IEC 9594: 1990 年版本。本号码簿规范使用术语“第 2 版系统”来指遵循系列号码簿规范第 2 版的所有系统，即 1993 年版本的 ITU-T X.500 系列建议书和 ISO/IEC 9594: 1995 年版本。本号码簿规范使用术语“第 3 版系统”来指遵循系列号码簿规范第 3 版的所有系统，即 1997 年版本的 ITU-T X.500 系列建议书和 ISO/IEC 9594: 1998 年版本。本号码簿规范使用术语“第 4 版系统”来指遵循系列号码簿规范第 4 版的所有系统，即 2001 年版本的 ITU-T X.500、X.501、X.511、X.518、X.519、X.520、X.521、X.525、X.530 建议书和 2000 年版本的 ITU-T X.509 建议书以及 ISO/IEC 9594: 2001 年版本的第 1 到第 10 部分。

本号码簿规范使用术语“第 5 版系统”来指遵循系列号码簿规范第 5 版的所有系统，即 2005 年版本的 ITU-T X.500、X.501、X.509、X.511、X.518、X.519、X.520、X.521、X.525 和 X.530 建议书以及 ISO/IEC 9594: 2005 年版本的第 1 到第 10 部分。

本号码簿规范使用粗体字体来表示 ASN.1 符号。若在常规文本中要表示 ASN.1 的类型和值时，为了区别于常规文本，使用了粗体字表示。为了表示过程的语义而引用过程名时，为了区别于常规文本，使用了粗体字表示。访问控制许可使用斜体字表示。

第 2 部分 — 管理需求

6 号码簿管理需求

管理信息的收集和处理是针对号码簿主要目标的开销集。因此，基本的一点是要确保在获取管理信息的过程中包含的所有活动都是有用的、合法的，并且对号码簿组件的正常过程带来最小的开销。

为了推导出必需的管理信息以及相关的动作，有必要分析各种不同的实体，这些实体既能够提供号码簿服务，又能够与号码簿服务交互以便标识相关的管理需求。另外，号码簿可能与其他网络或服务共同运行。电信管理网¹⁾ (TMN) 被设计用来为跨不同网络和服务的管理提供一个框架。因此，号码簿组件的管理特性与 TMN 的期望值是一致的。

6.1 引言

本节分析了一个环境，在这个环境中，号码簿将运行和分离管理需求。

管理需求是通过分析那些与使用、运行和拥有一个号码簿服务相关的角色的行为来进行定义的。这些角色的选择动机受 TMN 中定义的管理功能层次观点的影响。它对提供号码簿服务的组织进行了广泛的观察，并且包含了低层组件的管理需求、面向客户的提供服务的需求以及号码簿系统拥有者的商务目标的影响等。

6.2 管理需求的来源

6.2.1 服务协定

6.2.1.1 号码簿客户服务协定

一个号码簿服务协定是一些条款和条件的集合，这些条款和条件控制了号码簿服务的指配，并且在号码簿客户和一个号码簿服务提供者之间建立了契约关系。一个服务协定可能会涵盖一定数量的关于所期望的号码簿操作的条款，如可访问的号码簿信息（包括非直接数据链路的维护，如 **seeAlso** 属性和 **groupOfName** 条目）、对可访问的号码簿信息所允许执行的操作、服务操作的质量、使用服务的结付条件以及服务和访问点的可用性等。

在这些条款中，有些是直接包含在号码簿组件和管理活动中的（例如，检测出一个指向某个不存在的识别名的别名）。相反的，有些服务协定条款（例如结付）不是直接包含在号码簿组件中的，而是一个管理进程使用了号码簿组件活动的某个记录作为基础来满足服务协定的。

有多种角色与一个服务协定有关，例如：

- 号码簿用户；
- 号码簿客户；
- 号码簿服务管理者；
- 号码簿系统管理者/主管部门（见第 6.2.2 节）；以及
- 号码簿商务管理者（见第 6.2.3 和 6.3.5 节）。

一个号码簿客户，代表了多个号码簿用户，与号码簿管理组织订立协定，该号码簿管理组织决定向用户提供某种协定的服务。号码簿客户可能会表示用户的一个任意分组，分组的结构和内容不受号码簿管理组织的限制。

一个号码簿用户是号码簿服务的一个消费者。号码簿用户的行为触发号码簿组件产生管理信息，这样号码簿服务管理者就可以确定号码簿是否是在号码簿用户的服务协定范围内运行。

¹⁾ ITU-T M.3010建议书，电信管理网的原则。

一个号码簿服务管理者有责任确保一个服务协定被实现并对其进行维护。号码簿服务管理者的功能可能包括一定数量的域，例如：

- 注册（例如号码簿用户、号码簿客户的注册）；
- 配置改变（例如激活或去活 DSA）；
- 辅助功能（例如服务台、技术支持）；
- 服务配置改变（例如改变服务特性）；
- 服务质量的监视和上报；以及
- 记账、计费 and 结付。

6.2.1.2 对等服务提供者服务协定

为了能够完全满足向某个号码簿用户提供的服务，可能有必要使用其他号码簿服务提供者所提供的号码簿服务。一个对等服务提供者服务协定，在本质上可能同以与号码簿用户的交互为基础而构建的协定类似。也就是说，可用的信息、所允许的操作、访问细节等，都需要在交互发生之前，在两个号码簿服务提供者之间进行协定。

6.2.2 操作

获得一个协定服务的必要部分是要对提供服务的号码簿组件进行监视和维护，包括：

- 号码簿组件的重配置：
 - a) 由于设备维护而可预计的停工修复时间；
 - b) 由于设备失效而不可预计的停工修复时间。
- 管理的重配置：
 - a) 例如，在非工作时间将收集到的管理信息重定向。
- 产品运行限制的管理：
 - a) 观察产品的最大运行参数（例如 DSA 连接的最大数量、DSA 条目的最大数量）；
 - b) 观察提供者之间的运行参数。
- 排障：
 - a) 出于解决问题的目的，将组件配置为以某种特定方式工作。

与操作相关的角色是号码簿系统管理者。

6.2.3 商务过程

商务过程反映了商务管理者通过提供号码簿服务在实现商务目标的过程中所承担的行为。商务目标和动机是根据组织的不同而不同的，例如财务上的获益是一种动机。不同的目标/动机会导致不同的管理信息集合与不同的组织相关联。号码簿管理工具必须能够让组织可以构建管理策略。

为完成这些目标所相应的执行信息是需要的。所承担的活动将包括销售/（广告）服务、扩展/收缩系统、实现设备以及服务演进等。

与商务过程相关的角色是号码簿商务管理者，该商务管理者通过设置服务目标（例如削减运行成本）、销售/广告服务、扩展/收缩能力、实现资产设备、策划新的服务供应等而努力满足商务目标。

6.3 管理需求的分析

管理需求的标识说明了与使用、提供和拥有某个号码簿服务有关的角色和行为。对这些角色和行为的更进一步分析将标识出在维护一个成功的号码簿服务中所需要的一系列管理信息和管理动作。

6.3.1 通用需求

有许多问题需要考虑：

- 管理信息可以被表示为多种不同的形式，例如维护日志和计数器、建立测量和门限、产生事件和告警等。希望管理系统可以为不同管理信息格式的表达提供标准化的机制。
- 管理活动以及管理信息特定元素的需求可能会随着时间的变化而变化。因此需要对管理信息的采集进行动态配置。
- 管理策略的实现应当不被号码簿管理规范所阻碍。
- 号码簿系统所产生的操作信息可能会根据运行服务的组织类型以及所制定的服务协定类型而进行状态的改变。

6.3.2 号码簿用户

6.3.2.1 允许的号码簿用户活动

6.3.2.1.1 成功的号码簿用户访问

记录号码簿 DAP、DSP、DISP、DOP 的活动：

- 日志操作计数器。
- 日志操作详情。
- 所获取的数据的日志细节，而不是被调用的操作的日志细节。
- 日志资源的使用。
- 对将要发生的一个异常的合法操作进行通知可能是需要的。例如，当该操作要在号码簿系统内引起大量的活动时（如在国家级别上进行一个子树搜索，或者要发生一个镜像升级），可能需要此通知。

6.3.2.1.2 不成功的号码簿用户访问

号码簿没有上报错误，但服务操作并不是所期望的。有必要作为对服务协定的一种违例而向服务管理上报详情。号码簿组件将仅仅采集第 6.3.2.1.1 节中描述的管理信息。

不希望的事件可能会违反用户所关心的服务协定的任意条款，例如：

- 不能对 DIB 调用某个特定的号码簿操作；
- 返回的数据没有达到服务协定中所协定好的质量（例如数据是过时的，或没有包含某些协定好的可选属性）。

由于某个失败的合法操作而引起某种情形，失败原因可能是：

- 直接的信息失败（例如，别名解除引用失败，知识问题）；
- 非直接的信息失败（例如，通过之前阅读 `groupOfNames` 条目或 `seeAlso` 而获得识别名，但不存在具有该识别名的条目）；
- 设备失效。

6.3.2.2 不允许的号码簿用户活动

6.3.2.2.1 不允许的不成功的号码簿服务访问

号码簿检测出一个对如下信息的非法访问企图，必须进行通知：

- 号码簿服务（例如绑定）；
- 特定信息及（调用的）操作（例如通过访问控制过程来检测）。

对所有的未授权活动也可能要记入日志。

另外，当执行一个未授权访问时所产生的资源使用信息也要记入日志。该信息允许系统和服管理评估未授权访问的代价。

6.3.2.2.2 不允许的成功的号码簿服务访问

当一个号码簿用户通过某种违反服务协定的方式已经成功地访问了号码簿，但号码簿没有检测到该错误时，则出现此情形。这种情况指示了一种错误，即系统配置违反了服务协定。只有当足够的日志信息可

用，且在进行脱机分析后，才可能检测出这种情形。

6.3.3 号码簿客户

- 服务协定的建立：
 - a) 分配给用户的范围（即任何地点，在 DMD 内，在 DSA 内）。
- 表示服务的用户 — 根据数量、结构以及服务协定的特性等对用户进行的特定组合是任意的，且不受号码簿管理能力的约束。
- 根据服务协定查询服务状态。
- 查询服务能力，以便可以扩展/收缩当前的服务协定。
- 对服务的使用进行结付。结付的安排是根据服务管理的内部计算，可以包括：
 - a) 面向查询的，基于查询中所使用的资源；
 - b) 面向数据提供者的，基于在 DIT 中放置的信息所使用的资源；
 - c) 预定义的绝对时间限制内号码簿的使用（不同于某个特定的连接时间）；
 - d) 号码簿的预结付的资源使用。

客户可能会表示许多用户；结付过程需要能够区分出用户以及可计费的客户。

6.3.4 号码簿服务管理者

号码簿服务管理者根据号码簿客户的请求而执行相应动作，并且有必要监视号码簿服务的操作，以便能够维护服务协定：

- 创建满足某个服务协定所需的号码簿配置。
- 对客户发来的服务信息请求进行响应：
 - a) 账单信息 — 基于客户，而不是基于用户。
 - b) 问题上报。
- 决定对什么样的确切的管理信息需要采集以及什么时候进行采集，以便能够维护服务协定。
- 对绑定进行限制（例如，根据没有注册某个服务的用户，在一个有限时间段内可用的服务，由于客户/服务违反了服务协定而服务不可用等）。
- 对操作请求是否符合服务协定的合法性进行检查。

在考虑对号码簿信息的提取过程进行管理时，有许多问题需要考虑：

- 对可能提取的数据的数量需要进行控制，当前号码簿通过设置请求的范围和时间来体现这种考虑。另外，控制可能会加诸于某些用户，否则这些用户可能会试图破坏号码簿内信息的一致性。
- 基于某个不正确的过滤器选择对号码簿信息进行查询会造成资源的浪费，因为会引起大量的条目被处理（例如，在一个拥有 UK 数据的 DIT 子树内，使用子串过滤器“Hotel”来进行搜索）。
- 根据某个已知不会成功的操作规范会造成资源的浪费（例如，使用一个不存在的 **localityName** 过滤器来搜索某个条目）。
- 试图基于某种非法的基础来查询号码簿信息。这可能是通过在一个过滤器内使用某个特殊的属性类型（例如，在 UK 是不允许使用电话号码来过滤条目的），或者通过使用某个特殊的匹配算法（例如，在法国是不允许使用最后的子串过滤器来对姓进行匹配的）。
- 一个号码簿服务提供者可能不允许用户具有很广范围的浏览能力。这将会导致对 DIT 访问位置（识别名）指定一个集合。

6.3.5 号码簿商务管理者

- 规定与检测下列内容相关的监视条件：
 - a) 特定的使用模式（例如，从特殊的已知分组或地理地区）；
 - b) 根据要求对服务资源进行扩展/收缩的候选（或者是通过获取，或者是通过重配置）；

- c) 对使用/未使用特殊服务特性的用户组进行标识的候选（作为市场演习的基础）；
- d) 为处理本地化的（时间上的和/或地理上的）需求（例如为某些特殊事件）而进行的配置。

6.3.6 DIT域的管理

模式，包括 DIT、对象类、属性、属性句法、结构规则以及匹配规则等，必须被实现并被维护。模式可能被“发布”在子条目中。为了为用户属性和操作属性增加、修改和删除号码簿名字及条目信息，进行了指派。号码簿管理者应确保相对识别名被注册，且条目的内容正确并与模式相一致。内容错误检测和分析工具应该是可用的。

6.3.6.1 别名和其他指针的管理

对别名和其他类似指针的管理尚未标准化。号码簿系统管理者可能会要求相应的解决方案能够确保对象条目和别名条目之间的一致性。也就是说，对于一个管理者而言，应该能够列出那些目标条目不存在的别名。

6.3.6.2 列表和seeAlso的管理

可能会管理号码簿列表和 **seeAlso** 属性之间的一致性；也就是说，应该为列表中的每个成员有一个条目，且在 **seeAlso** 属性中给出的条目应存在。本系列号码簿规范不提供此服务。列表的一个示例为 **groupOfNames**，在本系列号码簿规范中定义。

6.3.7 DSA的管理

对 DSA 应用进程的管理需求可以被分解为记账、配置、故障、性能和安全管理功能域；相同的信息可能会应用于多个功能域中。管理需求还可以再被分解为两类：被认为是用于监测的和被认为是用于控制的。从被管系统发来的某些通知可能需要被实时地上报给管理者，而另外一些通知可能被记录在日志中以备将来分析之用。

6.3.7.1 配置管理

配置管理对与某个系统中组件的实际物理位置和逻辑位置相关的信息进行维护和交换。关于号码簿管理，号码簿信息的管理需求应当与 DSA 的管理需求区分开来。

- 号码簿信息的管理需求：一些主要的需求包括：
 - a) 提供能力以确保号码簿信息是根据正确的子模式而配置的；以及
 - b) 提供能力来管理子模式，包括子模式的增加、删除和修改；
 - c) 提供工具将号码簿信息库再分布到其他的 DSA。
- DSA 的管理需求：一些主要的需求包括：
 - a) 提供能力初始化用户业务，例如，将一个用户注册到某个 DUA，并且设置一些缺省的服务控制参数；
 - b) 提供能力来管理已经部署的号码簿组件的资产清单和位置（要被管理的资产清单包括软件资源详情、许可证详情以及供方合同信息等）；
 - c) 为号码簿管理者提供能力来配置、增加或删除组件，并且提供能力来对号码簿实体进行激活（如开始一个 DSA 进程）或去活；
 - d) 为号码簿管理者提供能力来对号码簿进行锁定或解锁；
 - e) 提供能力列出 DSA 已知的，且其他 DSA 能够与之建立一个应用连接的操作绑定，或者列出能够返回一个提名的操作绑定；
 - f) 提供能力对 DSA 重新配置以改善性能和/或解决故障；
 - g) 能够适应拓扑的改变；
 - h) 提供能力能够检查出状态的改变并且能够被通知到监视全局的可操作性以及 DSA 的使用情况；

- i) 为监视配置信息，并将其分布到其他 DMD 提供控制；
- j) 为相邻 DSA 提供信息，包括：DSA 名字和安全许可证、表示层地址、所支持的较低层、命名上下文及可用性；
- k) 提供能力对镜像合约进行总结；
- l) 提供能力设置管理限制和门限（例如某个操作的最大时间、连接的最大数量）；以及
- m) 提供能力进行配置以便支持 DSA 中的匹配规则和属性句法。

6.3.7.2 故障管理

故障管理对某个系统中发生的故障进行处理，包括对故障的标识、隔离、上报和校正。关于号码簿管理，号码簿信息的管理需求应当与 DSA 的管理需求区分开来。

- 号码簿信息的管理需求：一些主要的需求包括：
 - a) 提供能力将某个号码簿操作调用返回的错误（如 **nameError**、**attributeError** 或 **updateError**）上报给某个号码簿管理者（注意 DAP 仅向一个号码簿用户返回错误）；
 - b) 提供能力使得一个号码簿用户可以在返回的号码簿信息中向号码簿管理者上报任何的不一致（例如，缺失必选属性或不正确的属性值）；
 - c) 提供能力对上述提及的错误记入日志并进行分析；以及
 - d) 为号码簿信息提供远端备份。
- DSA 的管理需求：一些重要的需求包括：
 - a) 提供能力可以检测并上报号码簿服务的失败，包括连接失败和任何号码簿操作的失败，或者任何号码簿系统组件的失败；
 - b) 提供能力从故障中恢复（例如，通过对所选择的组件进行重配置或备份）；
 - c) 提供能力将故障记入日志并进行分析（例如，故障相关性分析）；
 - d) 提供能力可以与其他管理域进行交互，如配置管理和性能管理；
 - e) 指定故障告警门限值以及要告警的故障；
 - f) 指定所需的通知类型；
 - g) 确定对异常情况轮巡的频率；
 - h) 通过对记入日志的操作进行分析，对故障进行预警；
 - i) 提供能力对号码簿数据库中存储的信息进行处理，如备份、恢复、审计、资源管理等；
 - j) 为超出服务质量中响应时间规定的操作进行日志数据的分析；以及
 - k) 在链接过程中，将上报的知识的 inconsistency 记入日志。

6.3.7.3 性能管理

性能管理对系统资源的行为进行评估。它提供功能对统计数据收集 and 公布，维护系统性能的历史日志，并且模拟不同的系统操作模式。关于号码簿管理，号码簿信息的管理需求应当与 DSA 的管理需求区分开来。

- 号码簿信息的管理需求：一些重要的需求包括：
 - a) 提供能力可以采集关于号码簿信息使用的性能数据，例如维护一个计数器，该计数器对在某个条目上调用某种号码簿操作的次数进行测量；
 - b) 提供能力来检测严重的性能问题，例如在相关的计数器上设置门限；以及
 - c) 提供能力将频繁访问的号码簿信息复制到某些选中的 DSA 中。

- DSA 的管理需求：一些重要的需求包括：
 - a) 提供能力采集系统性能数据，例如维护计数器，这些计数器记录了 DSA 所完成的号码簿操作的个数以及某个 DSA 所执行的链接的个数；
 - b) 提供能力来检测严重的性能问题，例如在相关的计数器上设置门限；
 - c) 为具有高流量的 DSA 提供足够的知识引用（例如交叉引用）；
 - d) 提供能力将号码簿信息复制到适当的 DSA 中；
 - e) 提供性能测量工具（例如模拟分组），可用于测量和优化系统性能；
 - f) 对那些可以通过本地满足的请求以及通过外部 DSA 才能满足的请求的容量和资源进行分析，以便满足成本和响应时间的要求；
 - g) 提供工具对跟踪信息进行分析；
 - h) 对镜像的更新记入日志，包括镜像消费者的名字；
 - i) 提供统计以支持对每个条目或每个操作的分析；以及
 - j) 提供能力可以采集和分析与相邻 DSA 之间的操作和连接相关的统计数据。

6.3.7.4 安全管理

安全管理提供功能以支持安全服务，维护安全日志，并且将相关的信息分布到其他系统中。关于号码簿管理，号码簿信息的管理需求应当与号码簿系统的管理需求区分开来。

- 号码簿信息的管理需求：一些重要的需求包括：
 - a) 提供一个访问控制策略来保护号码簿信息不被号码簿用户非法使用；以及
 - b) 提供机制来监视对号码簿信息的安全威胁。
- DSA 的管理需求：一些重要的需求包括：
 - a) 提供一个访问控制策略来保护 DSA 系统文件不被管理者/代理非法使用；
 - b) 提供机制来监视对 DSA 的安全威胁；
 - c) 上报安全违例；
 - d) 提供一个审计踪迹；以及
 - e) 为某个 DSA 的许可证提供建立和维护机制。

对号码簿进行访问的审计踪迹应被建立和维护。该审计踪迹必须被保护不被未经授权地访问、修改和破坏。

审计系统将以某种方式记录安全相关的事件，这样可允许检测和/或事件发生后的调查能够将安全违例上溯到应该负责任的一方。一个安全相关的事件被定义为企图改变系统安全状态的任意事件（例如，改变访问控制信息，改变用户口令等）以及企图违反系统安全策略的任意事件，例如过多的绑定尝试、访问未授权对象的尝试等。

审计能力必须是可被安全官员所配置的，因此被审计的事件以及为某个事件所获取的信息能够被激活或去活。尽管审计踪迹已经满足了它的能力，也还需要对操作进行指配。当审计踪迹已经满了以后，必须有一个告警来通知安全官员。经验显示如果在审计条件中没有选择性，则能够产生大量的审计信息。人们需要灵活性，即在正常情况下，只需要采集少量的审计信息，而对于引起猜疑的事件，则需要激活更详细的审计信息。

每个被记录的事件都将至少包括如下信息：

- 事件时间；
- 请求或响应的发起方；
- 操作；
- 操作的目的地；
- 请求或响应的结果。

在本系列号码簿规范中，对操作（包括绑定）的下述安全问题进行了规定，并且必须被作为安全违例记入日志，还可能包含在一个审计中：

inappropriateAuthentication
invalidCredentials
insufficientAccessRights
invalidSignature
protectionRequired
blockedCredentials
noInformation

6.3.7.5 记账管理

记账管理可能提供如下功能：

- 记账功能，可以提供工具来生成、收集、存储以及处理客户的记账信息（例如，服务/资源的使用时间）；
- 为每个独立的基于客户的价目表和使用记录进行计算/建立的收费和账单功能；以及
- 记录（提供服务的）成本和收入踪迹的成本记账功能，将其作为商务管理的一部分。

第 3 部分 — 管理模型

7 号码簿管理模型

本节规定了号码簿管理模型。

7.1 引言

一个号码簿管理模型可以服务于 3 种目的：

- a) 它标识了被管对象；
- b) 它标识了在号码簿管理中包含的实体（按照其角色和功能）；
- c) 它标识了在通信实体间的数据流。

被管理的对象依赖于管理需求。例如，一个号码簿服务提供者可能需要管理诸如服务访问点和号码簿客户等方面的对象。

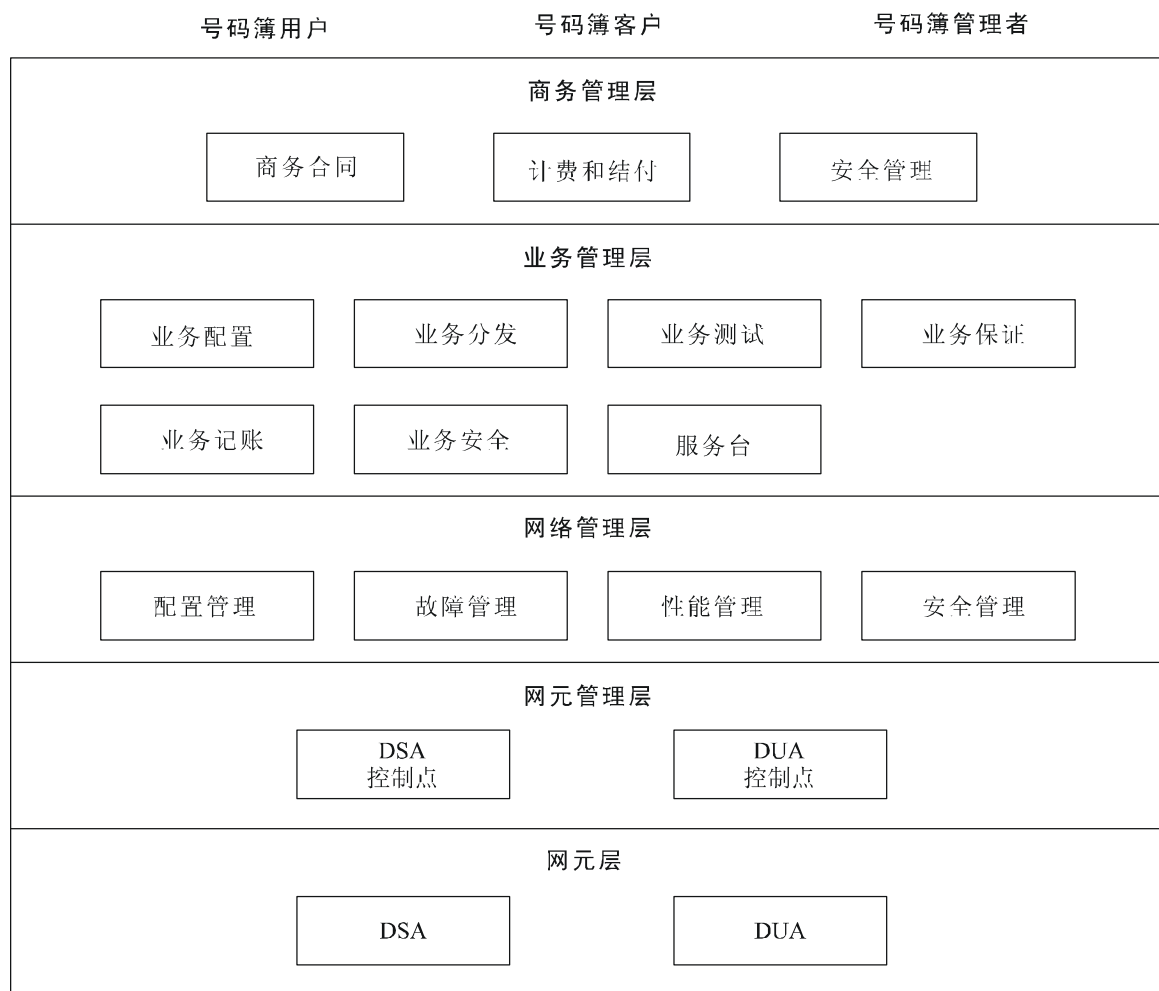
7.2 号码簿管理模型组件

包含在一个号码簿管理模型中的实体包括 DUA、DSA、号码簿管理者、号码簿代理、号码簿用户以及可能的号码簿客户等。这些实体的某些解释如下所述：

- 号码簿用户是号码簿服务的一个用户。
- 号码簿客户是获得号码簿服务的一个组织，或代表一个组织的个人，该客户可以根据某种理由对号码簿服务是否完成了相应的功能而给出一个有意义的评价。在一个组织内，典型地仅有一个号码簿客户，但可能有成千上万个号码簿用户。
- 号码簿管理者是包含在号码簿管理中的一个实体。它可能承担了多种角色。管理角色体现了对 DMD 的管理需求。每种角色都可以映射为一系列的管理功能和被管对象。角色的示例如下所示：
 - 服务台 (*Helpdesk*)：将从号码簿用户/客户处获取需要帮助的请求，并且试图解决此问题，或者让另外一个号码簿管理者来解决此问题。
 - 定购管理者 (*Subscription manager*)：将对号码簿用户加入号码簿系统，或从号码簿系统中删除，或修改许可证等的请求进行处理。
 - 配置管理者 (*Configuration manager*)：将关注号码簿组件的增加、删除或修改。
 - 故障管理者 (*Fault manager*)：通过事件上报来指示号码簿服务功能的故障，并执行相应的动作或将问题进行传递。
 - 安全管理者 (*Security manager*)：将保护号码簿系统不被入侵者进行非法访问。
 - 记账管理者 (*Accounting manager*)：将根据记账数据决定合理的资金结付。
 - 模式管理者 (*Schema manager*)：将管理号码簿子模式，包括 DIT 结构规则、DIT 内容规则、名字格式、对象类、属性类型以及匹配规则等。
 - 计划管理者 (*Planning manager*)：根据统计数据或输入，对号码簿系统所需要做的变化进行决策，以适应未来的要求。
- 号码簿代理是代表某个号码簿管理者的一个实体。它控制了一个或多个号码簿被管对象。通常地，为一个被管理的号码簿实体配置一个号码簿代理，例如为一个 DSA 配置了一个号码簿代理。号码簿管理者和号码簿代理之间的关系可以是多对多的。也就是说，多个号码簿代理可以代表一个号码簿管理者，而一个号码簿代理也可以代表多个号码簿管理者。号码簿管理模型应不限制号码簿管理者和号码簿代理之间使用的号码簿管理协议。

7.3 分层的号码簿管理模型

将管理功能或角色分层是很有用的。一个分层模型的示例可源自 TMN 模型。图 2 为号码簿管理定义了这样一个分层模型。



X.530_F2

图 2 一分层的号码簿管理模型

该模型中的不同层定义如下：

- 第 1 层，网元层，由选出的用于 DMD 中号码簿管理的被管对象组成。号码簿管理信息模型（见第 9 节）对该层给出了细化。
- 第 2 层，网元管理层，显示了不同的对象管理者。从逻辑上说，每个被管对象类都应有一个对象管理者。例如，对于 DSA 有一个管理者，对于号码簿客户有一个管理者，对于条目有一个管理者，等等。注意，多个被管对象可以由同一个管理者进行管理。
- 第 3 层，网络管理层，由包含在某个 DMD 内部资源管理中的功能域管理者组成。例如，有一个配置管理者、一个故障管理者、一个安全管理者等。一个功能域管理者可能需要第 2 层中多个对象管理者的支持。例如一个配置管理者需要 DSA 管理者以及 DUA 管理者的支持。注意，记账管理者的作用是管理外部资源，如号码簿客户，它不包含在本层中。
- 第 4 层，业务管理层，与同客户的接口相关。它包括记账管理、服务台、业务合同管理以及业务安全管理等。服务台是与人进行交互的一个点，用以帮助使用业务，包括故障申告等。业务合同管理是与客户的接口。它处理订单，并向相应元素发送信息，例如建立记账时必需的信息等。
- 第 5 层，商务管理层，与整个企业相关（即所有的业务和网络），且承担了所有的商务协调。例如，在两个服务提供者之间必须包括计费和结付。

7.4 号码簿信息模型和系统管理信息模型

并不是一个号码簿管理者所需要的所有信息都能够作为操作属性放置在 DIB 中。不经常变化的管理信息可以被安全地放置在 DIB 中，例如，操作属性如 **dITStructureRules** 和 **prescriptiveACI** 是不经常变化的。将这些静态的操作属性放置在 DIB 中的好处是号码簿管理者可以使用号码簿访问协议来管理这些静态的方面。

管理信息，如监视某个条目通信量的计数器，在本质上是相当动态的。DIB 被设计为不能拥有这些动态信息。因此，动态管理信息必须被放置在一个管理信息库中。由于这个原因，DIB 中的每个条目都必须能够被管理。然而，没有必要为每个条目都对应一个被管对象实例。图 3 中的号码簿被管条目显示了相关联的 DSE 被管对象。注意，号码簿条目的名字和相应的被管对象的名字是完全不同的。例如，被管对象 DSE 的相对识别名可能是 DSE 的号码簿名字。

注一 在本号码簿规范中定义的被管对象定义中没有定义这些动态的信息。然而，在实现时可以选择对这些管理对象定义进行扩展，以便拥有所需要的这些信息。

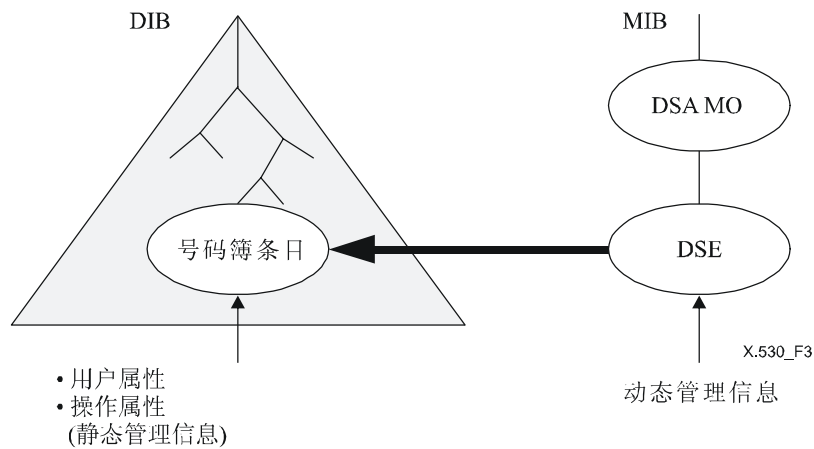


图 3—号码簿被管条目

7.5 号码簿服务模型

在向某个号码簿用户提供号码簿服务的过程中，X.500 组件承担的角色有两个主要的方面。第一个方面是维护对号码簿的信息处理能力的控制，第二个方面是维护对其他服务参数的控制（例如可返回条目的最大数量）。

号码簿服务是被号码簿服务管理者所维护的一个被管对象，该对象可被 DSA 和 DUA 访问。号码簿服务被管对象（MO）将规定服务的信息方面以及服务的控制方面。

7.5.1 号码簿信息服务

号码簿的信息处理能力被定义为号码簿请求参数的一个组合，这些参数名为：

- 号码簿操作；
- 属性类型；
- 用于过滤的属性值；以及
- 所应用的匹配规则。

一般来说，DSA 将基于这些参数的任意组合来为某个请求进行服务，尽管有时（正如在上面的第 2 部分提及的那样）并不希望参数的所有组合都应用到号码簿提供给用户的模式/结构中。参数的某些特定组合可能会与运行号码簿系统的服务管理所遵循的某些策略相冲突。因此，希望能够指示 X.500 组件以防止执行具有这些组合的请求。

号码簿服务的号码簿信息处理能力具有如下组件：

- 一系列允许的参数组合；
- 一系列不允许的参数组合；
- 一系列允许的识别名，这些识别名标识了 DIT 的哪些部分是允许在请求中被指定的，或者是作为目标对象，或者是作为基对象被指定；
- 一系列不允许的识别名，这些识别名标识了 DIT 的哪些部分是不允许在请求中被指定的，或者是作为目标对象，或者是作为基对象被指定；
- 号码簿服务的一个标识符：准予一个特定的号码簿系统可能会被用于支持大量不同的号码簿服务；以及
- 对号码簿服务的描述。

除了服务标识符外，所有其他的组件都不是必需的。因此，一个特定的号码簿服务可能包含任意个或零个组件，取决于号码簿服务管理者希望如何去影响 DSA 的行为。

允许的和不允许的参数组合被表示为上述所列的号码簿请求参数的特定组合。希望一个典型的号码簿服务能够拥有一定数量的已定义的这些组合。

可能提供的允许的和不允许的识别名集合会对进入 DIT 的“入口点”加以限制。在对可能引起全国范围内的搜索的号码簿请求进行抑制时是有用的。

7.5.2 号码簿控制服务

号码簿控制服务涵盖了管理号码簿服务活动的号码簿系统活动的各个方面。它所包含的活动如：

- 限制返回的条目数量；以及
- 限制结果返回的允许时间。

这些信息大部分被定义为 DSA 被管对象属性的一部分。

8 管理服务的提供

使用号码簿服务、公共管理信息服务和本地方式的组合能够满足管理需求。

号码簿内的用户属性一般来说是通过使用 DAP 来进行维护的。操作属性可以通过使用 DAP 或对 DAP 进行 **manageDSAIT** 扩展来进行维护。

DOP 常常被用于更新知识引用。下级引用、非特定下级引用、直接上级引用以及命名上下文的上下文前缀信息等，可以通过相关的分等级操作绑定来创建和维护。

镜像被用于创建和维护引用，有两种方式：首先，当镜像合约被建立或终止时，访问点被加入或从 **consumerKnowledge** 属性中和可选的 **secondaryShadow** 操作属性中删除。因此该信息能够被相关的分等级操作绑定使用，以便在上级主 DSA 中更新下级引用，并在下级主 DSA 中更新直接上级引用。第二，DISP 将提供者 DSA 所拥有的知识引用传播到镜像消费者 DSA 中。

交叉引用的分布是 DSP 的一个特性；交叉引用可能在链接的结果或提名中返回。

管理协议可能会用于对号码簿组件进行管理。例如，DSA 的操作状态可能会使用公共管理信息协议 (CMIP) 来进行控制，而号码簿服务控制可能会使用 CMIP 来进行管理。管理协议还提供对事件的通知，这些通知可能被记入日志或发给管理者。日志可被某个应用进行分析以便提供性能和记账信息。

在图 4 中，举例说明了一个号码簿和管理协议的使用示例。图中显示了组件间分别使用哪个协议。如果没有显示协议，如在 DSA 和 CMIS 代理之间，则表示该接口没有被标准化。

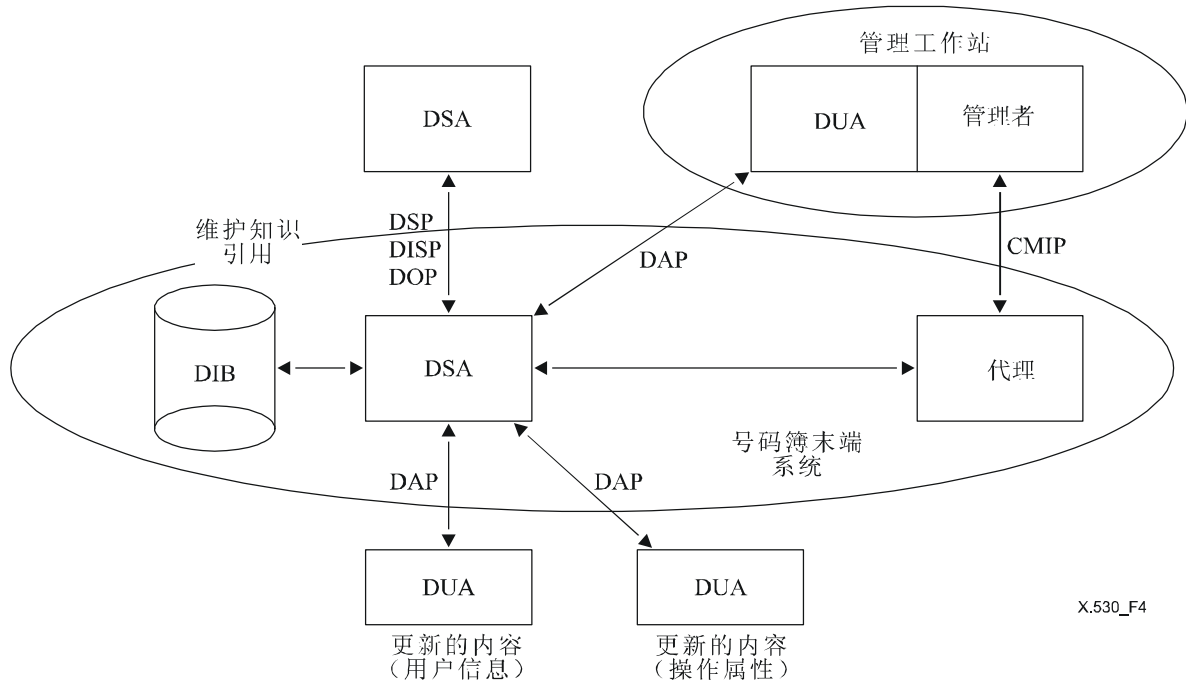


图 4—号码簿管理中的实体

管理工作站既包括一个公共管理信息服务（CMIS）管理者，又包括一个号码簿用户代理，它表示提供给 DSA 管理者的一个单独的用户接口。这样的一个管理工作站使用适当的服务和协议来影响 DSA 管理者所请求的管理操作。

DSA 管理者也可能会使用一个 DUA 来为 DSA 信息树中的 DSA 特定属性或 DSA 共享属性设置值。

DSA 管理者也可能会使用 CMIS 管理者来启动或停止一个 DSA，或者发起一个镜像操作。

图 4 中还显示了两个其他的 DUA。一个被用户或号码簿管理者使用来维护用户属性，另一个被号码簿管理者使用来维护操作属性，例如访问控制信息（ACI）。

镜像信息使用 DISP 来进行维护。DOP、DISP 和 DSP 可能被用来更新知识引用，正如上面解释的那样。

如何使用号码簿服务来满足第 6 节所确定的某些管理需求，将在本系列号码簿的其他部分中进行描述。如何使用管理协议来满足某些管理需求，包含了一个管理信息模型，在第 9 节和第 10 节进行描述。如何使用本地方式来满足某些需求不在本系列号码簿规范的定义范围之内。

9 号码簿管理信息模型

号码簿管理信息模型是对分层的号码簿管理模型中第 2 层即网元管理层的细化。它为号码簿的被管对象类定义了一个结构，这些被管对象类被用于管理协议中以满足第 6 节标识的某些需求。它还还为每个号码簿被管对象类给出了一个规范的定义。号码簿管理的被管对象在第 10 节定义，在附件 A 中给出了 GDMO 定义。

图 5 显示了某个被管理的号码簿系统的号码簿管理包含层次图。从概念上说，在 DMD 之下，我们将 DSA 和号码簿客户都视为组件。在 DSA 之下，我们将已知的 DSA、已知的 DUA、DSE、NHOB、HOB 以及镜像合约等都视为子组件：

- DMD 表示一个号码簿管理域；
- DSA 表示 DMD 内的一个 DSA；
- 号码簿客户表示 DMD 的一个号码簿客户；
- 号码簿服务表示一个被管对象，用来对提供给某个号码簿客户的号码簿服务进行管理；

- 号码簿用户表示一个被管对象，用来对某个号码簿客户中的一个单独用户进行管理；
- DSE 表示一个被管对象，用来对某个 DSE 进行管理，包括知识、子条目和条目；
- 已知的 DSA 表示包含该被管对象的 DSA 所看到的某个对等的 DSA；
- 已知的 DUA 表示包含该被管对象的 DSA 所看到的某个对等的 DUA；
- UL 连接终端表示一个 DSA 和一个 DSA/DUA 之间的应用连接；
- HOB 表示一个被管对象，用来对分等级操作绑定进行管理；
- NHOB 表示一个被管对象，用来对非特定的分等级操作绑定进行管理；
- 镜像合约表示一个被管对象，用来对镜像合约进行管理；
- DUA 表示一个被管对象，用来对一个 DUA 进行管理。

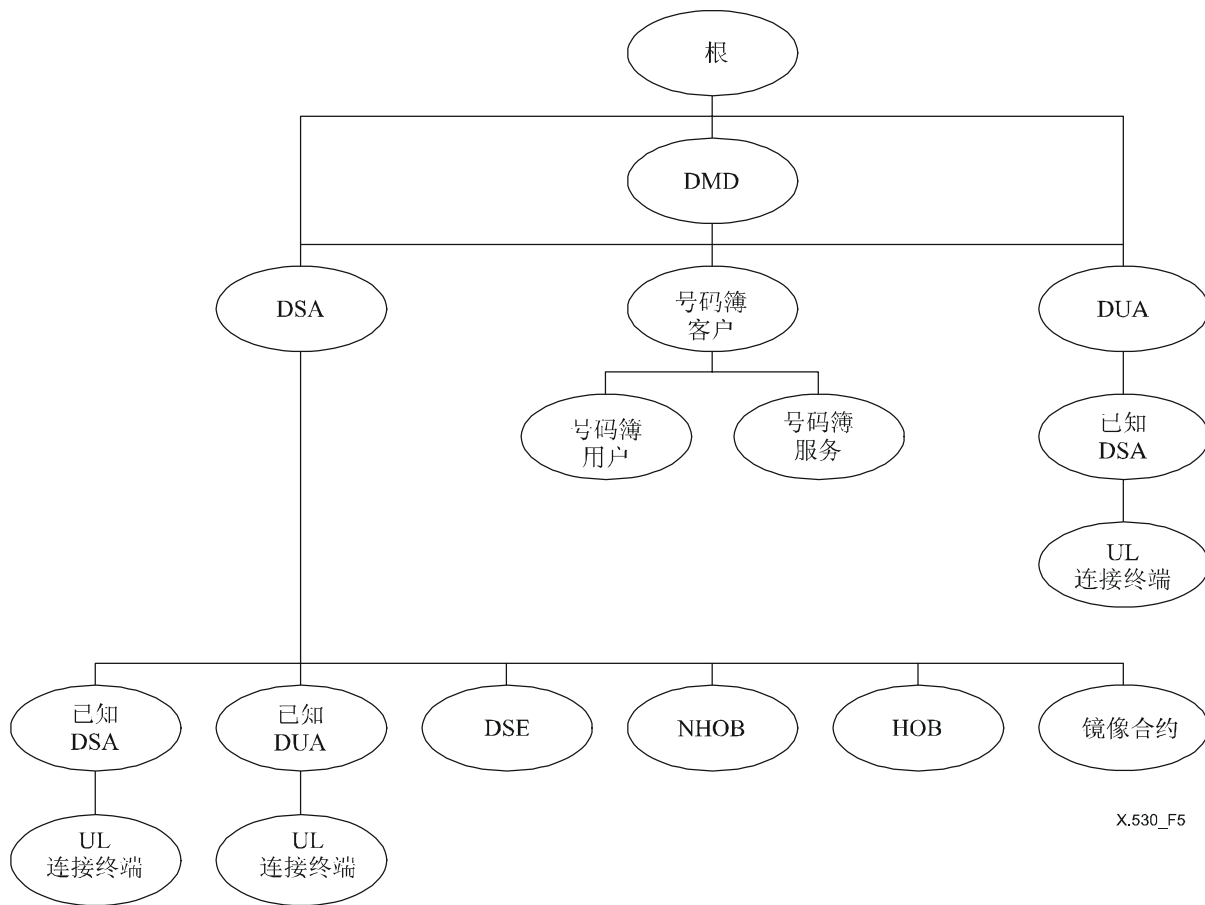


图 5—号码簿管理的包含层次图

第 4 部分 — 被管对象

10 号码簿被管对象

为了满足第 6 节所标识的某些管理需求，本节描述了被管对象，这些被管对象使得号码簿组件能够被系统管理协议所管理。

在这些定义中，命名树中的弧通过命名绑定来表示其特性，可能具有多种语义。本号码簿规范给出了可选的命名绑定，因此使用它们的人们可以采用一种标准的方法来进行命名。但这并不限制用户出于自身的目的而定义其他的命名树。

10.1 DSA被管对象

在 OSI 环境中，DSA 被表示为一个应用进程，同时有一个应用实体表示它的通信能力。本节标识了用于表示和管理 DSA 的被管对象以及其应用实体调用、应用连接和操作等。

10.1.1 DSA被管对象定义

一个 DSA 由一个 DSA 被管对象实例来表示。

每个 DSA 被管对象都是作为 DMD 被管对象的直接下级来命名的，DMD 被管对象表示 DSA 所在的 DMD。

每个 DSA 都通过一个 DSA 包来描述其特性，该包包含如下属性：

- 访问点：DSA 中的根 DSE 的属性 **myAccessPoint**。该属性包含 DSA 的表示层地址、协议信息和 AE Title。
- 支持的应用上下文：DSA 所支持的应用上下文的对象标识符。
- 操作状态：DSA 的操作状态。
- 管理状态：DSA 的管理状态。
- 主条目：DSA 作为主 DSA 所掌握的条目的数量。
- 拷贝条目：DSA 所拥有的条目拷贝的数量。
- 检测到的环回：DSA 所检测到的环回的数量。
- 安全错误：DSA 所检测到的安全错误的数量。
- 名字错误：DSA 所检测到的名字错误的数量。
- 发现的本地条目：DSA 所发现的目标条目的数量。
- 服务错误：DSA 所检测到的服务错误的数量。
- 提名：DSA 使用的提名的数量。
- 别名解除引用：DSA 所执行的别名解除引用的数量。
- 链接：DSA 发起的链接操作的数量。
- 非法引用：DSA 上报的非法引用的数量。
- 无法继续：DSA 上报的无法继续错误的数量。
- 超出范围：DSA 上报的超出范围错误的数量。
- 无此对象：DSA 上报的无此对象错误的数量。
- 别名问题：DSA 上报的别名问题错误的数量。
- 别名解除引用问题：DSA 上报的别名解除引用问题错误的数量。
- 影响多个 DSA：DSA 上报的影响多个 DSA 错误的数量。
- 不可用的关键扩展：DSA 上报的不可用的关键扩展错误的数量。
- 超出时间限制：DSA 上报的超出时间限制错误的数量。
- 超出尺寸限制：DSA 上报的超出尺寸限制错误的数量。
- 超出管理限制：DSA 上报的超出管理限制错误的数量。
- 尺寸限制：为 DSA 设置的最大尺寸限制策略。如果尺寸受限的服务控制超出了该值，或者在操作中没有包含尺寸限制值，则 DSA 使用该值作为尺寸的限制。

- 时间限制：为 DSA 设置的最大时间限制策略。如果时间受限的服务控制超出了该值，或者在操作中没有包含时间限制值，则 DSA 使用该值作为时间的限制。
- 公共名字：命名属性。
- DSA 提名的范围：对 DSA 进行提名的限制，限制为 DMD 范围、国家范围或全球范围其中之一。
- DSA 链接的范围：对 DSA 进行链接的限制，限制为 DMD 范围、国家范围或全球范围其中之一。
- 对等实体的鉴权策略：DSA 所支持的对等实体鉴权的类型。
- 请求鉴权策略：DSA 所支持的请求鉴权的类型。
- 结果鉴权策略：DSA 所支持的结果鉴权的类型。
- DSP 连接建立：为了 DSP 连接，DSA 所支持的连接建立的方向（入/出）。
- DOP 连接建立：为了 DOP 连接，DSA 所支持的连接建立的方向（入/出）。
- DISP 连接建立：为了 DISP 连接，DSA 所支持的连接建立的方向（入/出）。
- 最大的 DAP 连接：DSA 所允许的、可同时存在的 DAP 连接的最大数量。
- 最大的 DSP 连接：DSA 所允许的、可同时存在的 DSP 连接的最大数量。
- 最大的 DOP 连接：DSA 所允许的、可同时存在的 DOP 连接的最大数量。
- 最大的 DISP 连接：DSA 所允许的、可同时存在的 DISP 连接的最大数量。
- DAP 连接超时时间：秒数，超出该秒数后，DSA 必须将一个休眠的 DAP 连接超时。
- DSP 连接超时时间：秒数，超出该秒数后，DSA 必须将一个休眠的 DSP 连接超时。
- DOP 连接超时时间：秒数，超出该秒数后，DSA 必须将一个休眠的 DOP 连接超时。
- DISP 连接超时时间：秒数，超出该秒数后，DSA 必须将一个休眠的 DISP 连接超时。
- DSA 活动连接门限：DSA 所支持的活动连接的总数。
- 分页结果的最大标识符：DSA 所支持的活动请求引用的最大数量（基于每个连接）。
- 分页结果删除定时器（以秒为单位）：在活动请求引用被 DSA 删除之前，所允许它们的最大时间限制。
- 禁止链接：DSA 的链接策略。如果该值为真，则 DSA 不能进行链接。

每个 DSA 都通过一个 DSA 包来描述其特性，该包为 CCITT X.721 建议书 | ISO/IEC 10165-2 中定义的下列通知规定了下述行为：

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange

- 状态改变的行为：每当 DSA 改变了它的操作状态，产生一个具有此行为的通知。

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation

- 名字错误的行为：每当 DSA 检测到一个命名问题，产生一个具有此行为的通知。
- 服务错误的行为：每当号码簿检测到一个服务错误，产生一个具有此行为的通知。
- 属性错误的行为：每当号码簿检测到一个属性错误，产生一个具有此行为的通知。
- 更新错误的行为：每当号码簿检测到一个更新错误，产生一个具有此行为的通知。
- 别名问题的行为：每当号码簿检测到一个别名问题错误，产生一个具有此行为的通知。

ISO/IEC 9594-10:2005 (C)

- 别名解除引用问题的行为：每当号码簿检测到一个别名解除引用问题错误，产生一个具有此行为的通知。

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":processingErrorAlarm

- 不可用的关键扩展的行为：每当 DSA 被要求使用一个它不支持的关键扩展，产生一个具有此行为的通知。
- 无法继续的行为：每当号码簿无法继续进行名字解析或操作评估，产生一个具有此行为的通知。
- 非法引用的行为：每当号码簿检测到一个非法的知识引用，产生一个具有此行为的通知。
- 检测到环回的行为：每当号码簿在号码簿分布的配置中检测到一个环回，产生一个具有此行为的通知。
- 资源耗尽的行为：每当一个 DSA 的资源耗尽，产生一个具有此行为的通知。

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":securityServiceOrMechanismViolation

- 鉴权失败的行为：每当 DSA 检测到一个鉴权失败，产生一个具有此行为的通知。
- 访问控制失败的行为：每当 DSA 检测到要对某个访问控制策略所禁止的一个对象进行访问尝试，产生一个具有此行为的通知。

"ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation

- 操作请求的行为：每当 DSA 接收到一个 DAP 或 DSP 操作请求，产生一个具有此行为的通知。
- 操作响应的行为：每当 DSA 传送一个 DAP 或 DSP 的结果或错误，产生一个具有此行为的通知。

10.1.2 号码簿服务包定义

本小节描述了可能包含在一个 DSA 被管对象实例中的号码簿服务条件包。如果 DSA 实现了相应的抽象服务时，则相应的号码簿服务条件包将包含在 DSA 被管对象类的实例中。

10.1.2.1 阅读包

每个支持阅读操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的阅读操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的阅读操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个阅读操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.2 比较包

每个支持比较操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的比较操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的比较操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个比较操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.3 放弃包

每个支持放弃操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的放弃操作：这一属性用来对 DSA 已处理的放弃操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个放弃操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.4 搜索包

每个支持搜索操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的搜索基对象的操作：这一属性用来对 DSA 已处理的仅涉及基对象的搜索操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个这样的搜索操作，DSA 都将该计数器值增加 1。
- 已处理的搜索一级对象的操作：这一属性用来对 DSA 已处理的仅涉及基对象的直接下级的搜索操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个这样的搜索操作，DSA 都将该计数器值增加 1。
- 已处理的搜索子树的操作：这一属性用来对 DSA 已处理的涉及 DIT 整个子树的搜索操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个这样的搜索操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.5 列表包

每个支持列表操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的列表操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的列表操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个列表操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.6 增加条目包

每个支持增加条目操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的增加条目操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的增加条目操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个增加条目操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.7 删除条目包

每个支持删除条目操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的删除条目操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的删除条目操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个删除条目操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.8 修改条目包

每个支持修改条目操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的修改条目操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的修改条目操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个修改条目操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.9 修改DN包

每个支持修改 DN 操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的修改 DN 操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的修改 DN 操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个修改 DN 操作，DSA 都将该计数器值增加 1。
- 已处理的仅重命名的修改 DN 操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的、不提供 **newSuperior** 值的修改 DN 操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个这样的修改 DN 操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.10 链接阅读包

每个支持链接阅读操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的链接阅读操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的链接阅读操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个链接阅读操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.11 链接比较包

每个支持链接比较操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的链接比较操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的链接比较操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个链接比较操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.12 链接放弃包

每个支持链接放弃操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的链接放弃操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的链接放弃操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个链接放弃操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.13 链接搜索包

每个支持链接搜索操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的链接搜索基对象的操作：这一属性用来对 DSA 已处理的仅涉及基对象的链接搜索操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个这样的链接搜索操作，DSA 都将该计数器值增加 1。
- 已处理的链接搜索一级对象的操作：这一属性用来对 DSA 已处理的仅涉及基对象的直接下级的链接搜索操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个这样的链接搜索操作，DSA 都将该计数器值增加 1。
- 已处理的链接搜索子树的操作：这一属性用来对 DSA 已处理的涉及 DIT 整个子树的链接搜索操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个这样的链接搜索操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.14 链接列表包

每个支持链接列表操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的链接列表操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的链接列表操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个链接列表操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.15 链接增加条目包

每个支持链接增加条目操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的链接增加条目操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的链接增加条目操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个链接增加条目操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.16 链接删除条目包

每个支持链接删除条目操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的链接删除条目操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的链接删除条目操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个链接删除条目操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.17 链接修改条目包

每个支持链接修改条目操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的链接修改条目操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的链接修改条目操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个链接修改条目操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.2.18 链接修改DN包

每个支持链接修改 DN 操作的 DSA 都通过一个被管对象包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 已处理的链接修改 DN 操作：这一属性用来对在一个评估阶段内 DSA 已处理的链接修改 DN 操作的数量进行计数。对于 DSA 所评估的每个链接修改 DN 操作，DSA 都将该计数器值增加 1。

10.1.3 DSA信息树操作信息定义

本小节描述了用于表示和管理 DSA 的 DSA 信息树（即 DIB 片段）的操作信息的被管对象。

10.1.3.1 DSE被管对象

每个 DSA 的特定条目都由一个 DSE 被管对象来表示。

每个 DSE 被管对象都是作为 DSA 被管对象的下级来命名的，且使用其号码簿名字作为管理的相对识别名。

每个 DSE 都通过一个 DSE 包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 识别名：DSE 的识别名。
- 特定的知识：一个命名上下文的直接上级引用或一个下级引用的知识信息。
- 非特定的知识：一个出现在 DSE 中的非特定下级引用的知识引用。
- 管理角色：如果 DSE 表示一个管理点，则表示 DSE 的管理角色。
- 提供者知识：如果命名上下文是由另外一个 DSA 所提供的，则表示该命名上下文的提供者知识引用。
- 消费者知识：如果命名上下文被提供给另外的一个 DSA，则表示该命名上下文的消费者知识引用。
- 二次镜像：一个命名上下文的二次镜像信息。
- 访问点：根 DSE 的访问点信息。
- DSE 类型：DSE 的 **DSEtype**。
- 创建时戳：DSE 的创建时戳。
- 修改时戳：DSE 的修改时戳。
- 创建者名字：创建 DSE 的用户的名字。
- 修改者名字：如果 DSE 在创建后被修改过，则表示最后修改此 DSE 的用户的名字。
- 子树规范：控制一个子条目应用性的子树规范。
- 别名的条目名字：一个别名的目标名字。

10.1.4 NHOB定义

本小节描述了用于表示和管理 DSA 的非特定分等级操作绑定的操作信息的被管对象。

10.1.4.1 NHOB被管对象

每个 NHOB 都由一个 NHOB 被管对象来表示。

每个 NHOB 被管对象都是作为 DSA 被管对象的下级来命名的，且使用相应的 NSSR 所在的 DSE 的识别名。

每个 NHOB 都通过一个 NHOB 包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 识别名：下级命名上下文的直接上级条目的识别名。
- 合约 ID：NHOB 的合约标识符。
- 合约版本：NHOB 的合约版本。
- 操作状态：NHOB 的操作状态（例如：活动的，停止的）。
- 远端访问点：对等 DSA 的访问点。
- 使用 DOP：一个标志，用来指示是否使用 DOP 来维护此操作绑定。
- 角色：DSA 为此 NHOB 所执行的角色（或者拥有上级命名上下文，或者拥有下级命名上下文）。

每个 NHOB 都通过一个 NHOB 包来描述其特性，该包为 CCITT X.721 建议书 | ISO/IEC 10165-2 中定义的下列通知规定了下述行为：

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange

- 状态改变的行为：每当一个 NHOB 的状态改变，产生一个具有此行为的通知。

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation

- DOP 错误：每当 DOP 协议检测出在 DSA 与其对等 DSA 之间的操作绑定中有一个错误，产生一个具有此行为的通知。

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsInformation

- DOP 完成：每当 DOP 协议已经完成了一个与对等 DSA 间的 NHOB 操作，产生一个具有此行为的通知。

10.1.5 HOB定义

本小节描述了用于表示和管理 DSA 的分等级操作绑定的操作信息的被管对象。

10.1.5.1 HOB被管对象

每个 HOB 都由一个 HOB 被管对象来表示。

每个 HOB 被管对象都是作为 DSA 被管对象的下级来命名的，且使用相应的 DSE 的识别名。

每个 HOB 都通过一个 HOB 包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 识别名：处于下级命名上下文的根条目的识别名。
- 合约 ID：HOB 的合约标识符。
- 合约版本：HOB 的合约版本。
- 操作状态：HOB 的操作状态（例如：活动的，停止的）。
- 对等访问点：对等 DSA 的访问点。
- 使用 DOP：一个标志，用来指示是否使用 DOP 来维护此操作绑定。
- 角色：DSA 为此 HOB 所执行的角色（或者拥有上级命名上下文，或者拥有下级命名上下文）。

每个 HOB 都通过一个 HOB 包来描述其特性，该包为 CCITT X.721 建议书 | ISO/IEC 10165-2 中定义的下列通知规定了下述行为：

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange

- 状态改变的行为：每当一个 HOB 的状态改变，产生一个具有此行为的通知。

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation

- DOP 错误：每当 DOP 协议检测出在 DSA 与其对等 DSA 之间的操作绑定中有一个错误，产生一个具有此行为的通知。

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsInformation

- DOP 完成：每当 DOP 协议已经完成了一个与对等 DSA 间的 HOB 操作，产生一个具有此行为的通知。

10.1.6 镜像合约定义

本小节描述了用于表示和管理 DSA 镜像合约的操作信息的被管对象。

10.1.6.1 镜像合约被管对象

每个镜像合约都由一个镜像合约被管对象来表示。

每个镜像合约被管对象都是作为 DSA 被管对象的下级来命名的，且使用包含复制单元的命名上下文的号码簿名字作为相对识别名（RDN）。

每个镜像合约都是通过一个镜像合约包来描述其特性，该包规定了下述属性：

- 识别名：包含复制单元的命名上下文的识别名。
- 合约 ID：镜像合约的标识符。
- 合约版本：镜像合约的版本。
- 操作状态：镜像合约的操作状态（例如活动的，停止的）。
- 镜像主题：镜像合约的复制单元。
- 更新方式：镜像合约的更新方式（提供者发起的、消费者发起的或可改变的）。
- 主访问点：主访问点，如果已知的话。
- 二次镜像：任何已知的二次镜像消费者的访问点。
- 远端访问点：对等 DSA 的访问点。
- 镜像角色：DSA 为该合约所执行的角色（或者是提供者，或者是消费者）。
- 最后的更新时间：所记录的镜像合约最后一次更新时间。
- 镜像计划：DSA 为镜像合约所执行的更新的计划信息。
- 使用 DOP：一个标志，用来指示是否使用 DOP 来维护此镜像合约。
- 下次更新时间：下次必须进行的更新时间。

每个镜像合约都通过一个镜像合约包来描述其特性，该包为 CCITT X.721 建议书 | ISO/IEC 10165-2 中定义的下列通知规定了下述行为：

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange

- 状态改变的行为：每当一个镜像合约的状态改变，产生一个具有此行为的通知。

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation

- DOP 错误：每当 DOP 协议检测出在 DSA 与其对等 DSA 之间的镜像合约中有一个错误，产生一个具有此行为的通知。

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsInformation

- DOP 完成：每当 DOP 协议已经完成了一个与对等 DSA 间的镜像合约操作，产生一个具有此行为的通知。

- 镜像更新完成的行为：每当一个 DSA 镜像操作序列成功后，产生一个具有此行为的通知。
- 镜像错误的行为：每当号码簿检测到一个镜像错误时，产生一个具有此行为的通知。

每个镜像合约都通过一个镜像合约来描述其特性：

- 更新镜像：一个动作，使得一个带外的镜像更新序列被执行。

10.2 已知 DSA 被管对象

在 OSI 环境中，已知 DSA 被表示为一个应用进程，同时有一个应用实体表示它的通信能力。已知 DSA 表示一个与本地号码簿组件（如一个 DUA 或一个 DSA）进行交互的对等 DSA 的应用实体。本节标识了用于表示和管理已知 DSA 的被管对象以及其应用实体调用、应用连接和操作。

10.2.1 已知 DSA 被管对象定义

已知 DSA 被管对象从 ITU-T X.723 建议书 | ISO/IEC 10165-5 中定义的通信实体中派生而来。每个已知 DSA 都通过一个包来描述其特性，该包包括如下属性：

- 远端访问点：对等 DSA 的访问点。
- 支持的应用上下文：本地号码簿组件知道的对等 DSA 所支持的应用上下文。
- 许可证：本号码簿组件用来向对等 DSA 鉴别自己的许可证。
- 相反的许可证：对等 DSA 用来向本号码簿组件鉴别自己的许可证。
- 号码簿保护质量：在本号码簿组件与对等 DSA 间使用的保护质量。
- 最大的入连接：对等 DSA 所支持的来自本号码簿组件发来的绑定请求的最大数量。
- 最大的出连接：本号码簿组件能够接收的从对等 DSA 发来的连接的最大数量，如果有的话。
- 最后尝试的时间：向对等 DSA 发起的最后一次绑定尝试的时间。
- 最后成功的时间：对等 DSA 所接收的最后一次绑定的时间。
- 当前活动的入连接：由本号码簿组件发起的本号码簿组件与对等 DSA 之间的连接数量。
- 当前活动的出连接：由对等 DSA 发起的本号码簿组件与对等 DSA 之间的连接数量，如果有的话。
- 累计的入连接：由本号码簿组件向对等 DSA 所发起的连接的数量计数值。
- 累计的出连接：由对等 DSA 向本号码簿组件所发起的连接的数量计数值，如果有的话。
- 累计的失败入连接：由本号码簿组件向对等 DSA 所发起的失败的连接尝试的数量计数值。
- 累计的失败出连接：由对等 DSA 向本号码簿组件所发起的失败的连接尝试的数量计数值，如果有的话。
- 请求计数器：由本号码簿组件向对等 DSA 所发起的请求的总数。
- 响应计数器：本号码簿组件接收到的来自对等 DSA 的响应的总数。
- 请求失败计数器：本号码簿组件接收到的来自对等 DSA 的请求失败的总数。

每个已知 DSA 都通过一个已知 DSA 包来描述其特性，该包为 CCITT X.721 建议书 | ISO/IEC 10165-2 中定义的下列通知规定了下述行为：

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm

10.3 已知DUA被管对象

在 OSI 环境中，已知 DUA 被表示为一个应用进程，同时有一个应用实体表示它的通信能力。已知 DUA 表示一个与本地号码簿组件进行交互的另一个 DUA 应用实体。本节标识了用于表示和管理已知 DUA 的被管对象以及其应用实体调用、应用连接和操作等。

10.3.1 已知DUA被管对象定义

已知 DUA 被管对象从 ITU-T X.723 建议书 | ISO/IEC 10165-5 中定义的通信实体中派生而来。每个已知 DUA 都通过一个包来描述其特性，该包包括如下属性：

- 远端访问点：DUA 的访问点。
- 支持的应用上下文：本地号码簿组件知道的该 DUA 所支持的应用上下文。
- 许可证：本号码簿组件用来向 DUA 鉴别自己的许可证。
- 相反的许可证：DUA 用来向本号码簿组件鉴别自己的许可证。
- 最后访问的时间：DSA 所接收的最后一次绑定的时间。
- 当前活动的连接：本号码簿组件与 DUA 之间的连接数量。
- 累计的连接：本号码簿组件与 DUA 之间连接的总数。

每个已知 DUA 都通过一个已知 DUA 包来描述其特性，该包为 CCITT X.721 建议书 | ISO/IEC 10165-2 中定义的下列通知规定了下述行为：

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm

10.4 上层定义

本小节规定了号码簿组件所使用的 OSI 上层的管理信息。

10.4.1 上层连接终端点被管对象类定义

一个号码簿组件所使用的每个连接都由一个上层连接终端点被管对象来表示。上层连接终端点被管对象类是 ITU-T X.723 建议书 | ISO/IEC 10165-5 中定义的单个对等连接的一个子类。

每个上层连接终端点被管对象都是通过使用连接标识符，作为已知 DSA 或已知 DUA 被管对象的下级来命名的。对于与 DSA 的连接，必须作为已知 DSA 的下级来命名，对于与 DUA 的连接，必须作为已知 DUA 的下级来命名。

每个上层连接终端点都是通过一个上层连接终端点包来描述其特性的，该包规定了下述属性：

- 呼叫方 AE Title：对等应用实体的 AE title。
- 使用的应用上下文：连接所使用的应用上下文。

10.5 DUA被管对象

在 OSI 环境中，一个 DUA 被表示为一个应用进程，同时有一个应用实体表示它的通信能力。本节标识了用于表示和管理 DUA 的被管对象。

10.5.1 DUA被管对象定义

一个 DUA 由一个 DUA 被管对象实例来表示。

每个 DUA 都通过一个 DUA 包来描述其特性，该包包括如下属性：

- homeDSA：用来表示该 DUA 所使用的 DSA 的已知 DSA 被管对象的名字。
- DUA 超时：在连接被放弃之前，连接可处于非活动状态的秒数。
- 子模式：DUA 要使用的子模式定义。

每个 DUA 都通过一个 DUA 包来描述其特性，该包规定了如下动作：

- 使用远端 DSA：一个动作，如果成功的话，将使得 DUA 使用远端 DSA 作为它的号码簿服务访问点。
- 使用本地 DSA：一个动作，如果成功的话，将使得 DUA 使用本地 DSA 作为它的号码簿服务访问点。

10.6 号码簿服务被管对象

针对一个服务的号码簿服务规范必须在号码簿服务提供者及其消费者之间经过约定。本节标识了用于表示和管理号码簿服务的被管对象。

10.6.1 号码簿服务被管对象定义

一个号码簿服务由一个号码簿服务被管对象实例来表示。

每个号码簿服务都通过下述条件包来描述其特性：

- 号码簿信息服务包：如果 DSA 允许号码簿服务管理者能够控制号码簿的信息处理能力，则该包存在。该包包括如下属性：
 - serviceIdentifier：服务的标识符；
 - serviceDescription：服务的描述；
 - allowedDirectoryInformationServiceElement：服务所允许的操作的列表；
 - disallowedDirectoryInformationServiceElement：服务所不允许的操作的列表；
 - accessor：可以访问本服务的号码簿用户的名字列表；
 - TimeLimit：用于提供服务的时间限制的最大值；以及
 - SizeLimit：用于提供服务的大小限制的最大值。
- 号码簿控制服务包：如果 DSA 允许号码簿服务管理者能够管理号码簿的操作行为，则该包存在。该包包括如下属性：
 - serviceIdentifier：服务的标识符；
 - serviceDescription：服务的描述；
 - maxTimeForResults：用于提供服务的最大时间；以及
 - maxEntriesReturned：提供服务的某个操作所能够返回的最大条目数。

10.6.2 号码簿客户被管对象定义

一个号码簿客户负责从一个号码簿服务提供者处获取号码簿服务。一个号码簿客户由一个号码簿客户被管对象实例来表示。

每个号码簿客户都通过一个号码簿客户包来描述其特性，该包包括如下属性：

- 号码簿客户名字：客户的号码簿名字。
- 号码簿客户地址：客户的地址。

10.6.3 号码簿用户被管对象定义

一个号码簿用户是号码簿服务的一个用户，一个号码簿用户由一个号码簿用户被管对象来表示。

每个号码簿用户都通过一个号码簿用户包来描述其特性，该包包括如下属性：

- 号码簿用户名字：号码簿用户的名字。

10.7 号码簿管理域被管对象

一个 DMD 由一个 DMD 被管对象来表示。

每个 DMD 都通过一个 DMD 包来描述其特性，该包包括如下属性：

- DMD 名字：DMD 的名字。

附 件 A

被管对象的定义

(本附件是本建议书|国际标准的组成部分)

本附件包括提议的被管对象的定义，这使得 DSA 能够由系统管理协议按照第 9 节描述的模型和第 10 节中被管对象的描述来管理。

A.1 DSA的管理

在 OSI 环境中，DSA 被表示为一个应用进程，同时有一个应用实体表示它的通信能力。本节标识了用于表示和管理 DSA 的被管对象及其应用实体调用、应用连接和操作。

A.1.1 DSA被管对象定义

下列定义规定被用于在末端系统中表示 DSA 的 DSA 被管对象。

dSA MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
CHARACTERIZED BY dSAPackage ;
CONDITIONAL PACKAGES
 readPackage PRESENT IF 'the DSA supports the read operation',
 comparePackage PRESENT IF 'the DSA supports the compare operation',
 abandonPackage PRESENT IF 'the DSA supports the abandon operation',
 searchPackage PRESENT IF 'the DSA supports the search operation',
 listPackage PRESENT IF 'the DSA supports the list operation',
 addEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the addEntry operation',
 removeEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the removeEntry operation',
 modifyEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the modifyEntry operation',
 modifyDNPackage PRESENT IF 'the DSA supports the modifyDN operation',
 chainedReadPackage PRESENT IF 'the DSA supports the read operation',
 chainedComparePackage PRESENT IF 'the DSA supports the compare operation',
 chainedAbandonPackage PRESENT IF 'the DSA supports the abandon operation',
 chainedSearchPackage PRESENT IF 'the DSA supports the search operation',
 chainedListPackage PRESENT IF 'the DSA supports the list operation',
 chainedAddEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the addEntry operation',
 chainedRemoveEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the removeEntry operation',
 chainedModifyEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the modifyEntry operation',
 chainedModifyDNPackage PRESENT IF 'the DSA supports the modifyDN operation';
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dsa} ;

A.1.1.1 DSA命名绑定定义

下列定义规定 DSA 与其他被管对象的命名关系。DSA 作为 DMD 的下级来命名。

dSANB NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dMD AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-dsa-name-binding} ;

A.1.1.2 DSA 包定义

下列定义规定 DSA 的包。

dSAPackage PACKAGE

BEHAVIOUR dSABehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一包包含管理 DSA 自身的定义! ;
 nameErrorNotificationBehaviour,
 serviceErrorNotificationBehaviour,
 attributeErrorNotificationBehaviour,
 updateErrorNotificationBehaviour,

shadowErrorNotificationBehaviour,
 unavailableCriticalExtensionNotificationBehaviour,
 resourceExhaustedNotificationBehaviour,
 authenticationFailureNotificationBehaviour,
 accessControlFailureNotificationBehaviour,
 aliasProblemNotificationBehaviour,
 aliasDereferencingProblemNotificationBehaviour,
 unableToProceedNotificationBehaviour,
 invalidReferenceNotificationBehaviour,
 loopDetectedNotificationBehaviour,
 operationRequestNotificationBehaviour,
 operationResponseNotificationBehaviour,
 shadowUpdateCompleteNotificationBehaviour;

ATTRIBUTES

dirCommonName GET ,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":administrativeState GET-REPLACE,
 accessPoint GET-REPLACE ,
 masterEntries REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 copyEntries REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 loopsDetected REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 securityErrors REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 nameErrors REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 foundLocalEntries REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 referrals REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 serviceErrors REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 aliasDereferences REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 chainings REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 invalidReferences REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 unableToProceed REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 outOfScope REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 noSuchObject REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 aliasProblem REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 aliasDereferencingProblem REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 affectsMultipleDSAs REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 unavailableCriticalExtension REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 timeLimitExceeded REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 sizeLimitExceeded REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 adminLimitExceeded REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 sizeLimit GET-REPLACE ,
 timeLimit GET-REPLACE ,
 prohibitChaining GET-REPLACE ,
 dSAScopeOfReferral GET-REPLACE ,
 dSAScopeOfChaining GET-REPLACE ,
 peerEntityAuthenticationPolicy GET-REPLACE ,
 requestAuthenticationPolicy GET-REPLACE ,
 resultAuthenticationPolicy GET-REPLACE ,
 dSPAssociationEstablishment GET-REPLACE ,
 dOPAssociationEstablishment GET-REPLACE ,

dISPAssociationEstablishment GET-REPLACE ,
 maxDAPAssociations GET-REPLACE ,
 maxDSPAssociations GET-REPLACE ,
 maxDOPAssociations GET-REPLACE ,
 maxDISPAssociations GET-REPLACE ,
 dAPAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dSPAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dOPAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dISPAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dSAAActiveAssociationsThreshold GET-REPLACE ,
 pagedResultsMaximumIdentifiers GET-REPLACE ,
 pagedResultsExpungeTimerInSeconds GET-REPLACE ,
 supportedApplicationContexts GET-REPLACE ADD-REMOVE;
NOTIFICATIONS
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
 entryName
 nameProblem
 traceInformation
 serviceProblem
 operation
 aliasedRDN
 aliasDereferenced
 attributeProblem
 attributeType
 attributeValue,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":processingErrorAlarm
 entryName
 operation
 extensions
 resource,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":
 securityServiceOrMechanismViolation
 entryName
 authenReason
 operation,
 "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
 operationIdentifier
 operationIdentifierDN
 pDU;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dsaPackage} ;

A.1.1.3 DSA通知参数

下列参数定义与 DSA 的通知一起使用。

nameProblem PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.NameProblem ;
 BEHAVIOUR nameProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! nameError已由DSA检测到的原因! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-nameProblem};
traceInformation PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.TraceInformation ;
 BEHAVIOUR traceInfo-B BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 与操作相关联的跟踪信息! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-traceInformation};
serviceProblem PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.ServiceProblem ;
 BEHAVIOUR serviceProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! serviceError已由DSA检测到的原因! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-serviceProblem};
entryName PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.Name ;

BEHAVIOUR entryNameBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 与引起通知的操作相关联的条目的名字! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-entryName};

operation PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
BEHAVIOUR operationBehaviourBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 引起由DSA产生通知的操作代码! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-operation};

attributeProblem PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.AttributeProblem ;
BEHAVIOUR attributeProblemBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! attributeError 已由DSA检测到的原因! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-attributeProblem};

attributeType PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.AttributeType ;
BEHAVIOUR attributeTypeBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 错误中的属性类型! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-attributeType};

attributeValue PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.AttributeValue;
BEHAVIOUR attributeValueBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 错误中的属性值! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-attributeValue};

resource PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.ResourceSyntax ;
BEHAVIOUR resourceBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 已耗尽的资源标识符! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-resource};

authenReason PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.AuthenReasonSyntax ;
BEHAVIOUR authenReasonBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 鉴权失败的原因! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-authenReason};

extensions PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtBitString ;
BEHAVIOUR extensionsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! DSA不支持的关键扩展! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-extensions};

aliasedRDNs PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.RDNSequence ;
BEHAVIOUR aliasedRDNsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 由DSA处理的别名RDN! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-aliasedRDNs};

aliasDereferenced PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
BEHAVIOUR aliasDereferencedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 解除引用别名的名字! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-aliasDereferenced};

referenceType PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.ReferenceType ;
 BEHAVIOUR referenceTypeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 知识引用的引用类型 !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-referenceType};

operationProgress PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.OperationProgress ;
 BEHAVIOUR operationProgressBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 当检测到错误时的操作进程 !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-operationProgress};

pDU PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtOctetString ;
 BEHAVIOUR pDUBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由实体发送或接收的PDU八比特组 !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-pDU};

operationIdentifier PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 BEHAVIOUR operationIdentifierBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 响应操作的操作标识符!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-opId};

operationIdentifierDN PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
 BEHAVIOUR operationIdentifierDNBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 具有响应操作的操作标识符资格的识别名!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-opIdDN};

A.1.1.4 DSA 通知行为

下列行为定义与 DSA 的通知一起使用。

nameErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS

! 每当 DSA 检测到它上报给对等的名字错误，产生具有此行为的通知。

operationViolation 通知的 **serviceUser** 字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等 DUA 的 AE 标题。

operationViolation 通知的 **serviceProvider** 字段包含执行请求的 DSA 的 AE 标题。

operationViolation 通知的 **additionalText** 字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

entryName 参数包含条目基对象的名字，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

nameProblem 参数指示被检测到的问题，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

traceInformation 参数持有来自链接操作的跟踪信息，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。!;

serviceErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS

! 当处理一个操作作为名字解析阶段的一部分或作为操作评估阶段的一部分时，每当 DSA 检测到一个服务错误，产生具有此行为的通知。

operationViolation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户的鉴权名字或对等DUA的AE标题。

operationViolation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

operationViolation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

entryName参数包含条目基对象的名字，并在**operationViolation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

serviceroblem 参数包含对被检测到的服务错误的指示，并在**operationViolation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

operation参数包含对造成错误的操作的指示，并在**operationViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

traceInformation 参数持有来自链接操作的跟踪信息，并在**operationViolation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

attributeErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! 当处理一个操作作为名字解析阶段的一部分或作为操作评估阶段的一部分时，每当DSA检测到一个属性错误，产生具有此行为的通知。

operationViolation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户的鉴权名字或对等DUA的AE标题。

operationViolation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

operationViolation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

entryName参数包含条目基对象的名字，并在**operationViolation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

attributeProblem 参数包含对被检测到的属性错误的指示，并在**operationViolation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

attributeType 参数包含造成错误的属性的对象标识符，并在**operationViolation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

attributeValue参数包含造成错误的属性值，并在**operationViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

traceInformation 参数持有来自链接操作的跟踪信息，并在**operationViolation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

updateErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! 当处理一个操作作为名字解析阶段的一部分或作为操作评估阶段的一部分时，每当DSA检测到一个更新错误，产生具有此行为的通知。

operationViolation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户的鉴权名字或对等DUA的AE标题。

operationViolation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

operationViolation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

operation参数包含对造成错误的操作的指示，并在**operationViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

entryName 参数包含条目基对象的名字，并在**operationViolation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

updateProblem 参数包含对被检测到的更新错误的指示，并在**operationViolation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

traceInformation 参数持有来自链接操作的跟踪信息，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。!;

aliasProblemNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! 每当 DSA 检测到一个别名问题，产生具有此行为的通知。

operationViolation 通知的 **serviceUser** 字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等 DUA 的 AE 标题。

operationViolation 通知的 **serviceProvider** 字段包含执行请求的 DSA 的 AE 标题。

operationViolation 通知的 **additionalText** 字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

operation 参数包含对造成错误的操作的指示，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

entryName 参数包含条目基对象的名字，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

如果可获得，**aliasedRDNs** 参数包含别名 RDN，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

如果可获得，**aliasDereferenced** 参数包含解除引用别名的名字，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

traceInformation 参数持有来自链接操作的跟踪信息，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。!;

aliasDereferencingProblemNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! 每当 DSA 检测到一个别名解除引用问题，产生具有此行为的通知。

operationViolation 通知的 **serviceUser** 字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等 DUA 的 AE 标题。

operationViolation 通知的 **serviceProvider** 字段包含执行请求的 DSA 的 AE 标题。

operationViolation 通知的 **additionalText** 字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

operation 参数包含对造成错误的操作的指示，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

entryName 参数包含条目基对象的名字，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

如果可获得，**aliasedRDNs** 参数包含别名 RDN，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

如果可获得，**aliasDereferenced** 参数包含解除引用别名的名字，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

traceInformation 参数持有来自链接操作的跟踪信息，并在 **operationViolation** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。!;

unavailableCriticalExtensionNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! 每当 DSA 检测到一个其不知道的设置扩展比特，产生具有此行为的通知。这表示一个未知/未实现的关键扩展。

processingErrorAlarm 通知的 **serviceUser** 字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等 DUA 的 AE 标题。

processingErrorAlarm 通知的 **serviceProvider** 字段包含执行请求的 DSA 的 AE 标题。

processingErrorAlarm 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

entryName参数包含条目基对象的名字，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

operation参数包含对造成错误的操作的指示，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

extensions 参数包含 DSA 未知的和在请求的操作中设置的关键扩展比特，并在**processingErrorAlarm** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

**unableToProceedNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! 每当 DSA 不能够和名字解析一起处理或在操作评估中不能处理，产生具有此行为的通知。

processingErrorAlarm 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等 DUA 的 AE 标题。

processingErrorAlarm 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的 DSA 的 AE 标题。

processingErrorAlarm 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

operation参数包含对造成错误的操作的指示，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

entryName参数包含条目基对象的名字，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

referenceType参数包含知识引用的引用类型，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

operationProgress 参数包含在检测到错误时的操作进程信息，并在**processingErrorAlarm** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

traceInformation 参数持有来自链接操作的跟踪信息，并在 **processingErrorAlarm** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。!;

**invalidReferenceNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! 每当 DSA 检测到一个非法引用，产生具有此行为的通知。

processingErrorAlarm 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等 DUA 的 AE 标题。

processingErrorAlarm 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的 DSA 的 AE 标题。

processingErrorAlarm 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

operation 参数包含对造成错误的操作的指示，并在 **processingErrorAlarm** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

entryName参数包含条目基对象的名字，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

referenceType 参数包含知识引用的引用类型，并在 **processingErrorAlarm** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。

operationProgress 参数包含在检测错误时的操作进程信息，并在 **operationViolation** 通知的 **operation-Violation** 字段中作为一个参数传送。

traceInformation 参数持有来自链接操作的跟踪信息，并在 **processingErrorAlarm** 通知的 **additionalInformation** 字段中作为一个参数传送。!;

**loopDetectedNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! 每当DSA在号码簿分布的配置中检测到一个环回，产生具有此行为的通知。

processingErrorAlarm 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户的鉴权名字或对等DUA的AE标题。

processingErrorAlarm 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

processingErrorAlarm 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

operation参数包含对造成错误的操作的指示，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

entryName参数包含条目基对象的名字，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

referenceType参数包含知识引用的引用类型，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

traceInformation参数持有来自链接操作的跟踪信息，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

**resourceExhaustedNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! 每当DSA检测到一个耗尽的资源，产生具有此行为的通知。

processingErrorAlarm 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户的鉴权名字或对等DUA的AE标题。

processingErrorAlarm 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

processingErrorAlarm 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

entryName参数包含条目基对象的名字，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

operation参数包含对造成错误的操作的指示，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

resource参数包含对耗尽的资源的指示，并在**processingErrorAlarm**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

**authenticationFailureNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! 每当一个鉴权失败发生，产生具有此行为的通知。

securityServiceOrMechanismViolation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户的鉴权名字或对等DUA的AE标题。

securityServiceOrMechanismViolation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

securityServiceOrMechanismViolation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

authenReason参数包含对鉴权失败发生的原因的指示，并在**securityServiceOrMechanismViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

**accessControlFailureNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! 每当DSA检测到要对某个访问控制策略所禁止的一个对象进行访问尝试，产生具有此行为的通知。

securityServiceOrMechanismViolation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户的鉴权名字或对等DUA的AE标题。

securityServiceOrMechanismViolation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

securityServiceOrMechanismViolation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

entryName 参数包含条目基对象的名字，并在**securityServiceOrMechanismViolation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

operation 参数包含对造成错误的操作的指示，并在**securityServiceOrMechanismViolation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

**operationRequestNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! 每当DSA接收一个操作，产生具有此行为的通知。

communicationsInformation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户的鉴权名字或对等DUA的AE标题。

communicationsInformation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

communicationsInformation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

pDU 参数包含由DSA接收的用于处理的PDU，并在**communicationsInformation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

operationIdentifier 参数包含操作的操作标识符，并在**communicationsInformation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

operationIdentifierDN参数包含具有操作标识符资格的识别名，并在**communicationsInformation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。对于DAP操作，这是接收DSA的识别名。对于DSA操作，这是收到的跟踪信息的第一个元素的识别名。!;

**operationResponseNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! 每当DSA发送一个操作响应（包括结果和错误），产生具有此行为的通知。

communicationsInformation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户的鉴权名字或对等DUA的AE标题。

communicationsInformation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

communicationsInformation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

pDU 参数包含由DSA发送的用于处理的PDU，并在**communicationsInformation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

operationIdentifier 参数包含用于响应的操作的操作标识符，并在**communicationsInformation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

operationIdentifierDN参数包含具有操作标识符资格的识别名，并在**communicationsInformation** 通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。对于DAP操作，这是接收DSA的识别名。对于DSA操作，这是收到的跟踪信息的第一个元素的识别名。!;

A.1.2 号码簿服务包管理包定义

下列定义规定可能包含在一个 DSA 被管对象实例中的号码簿服务包管理包的系统管理包。

```

readPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR readPackagebehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿阅读操作提供管理接入。!;;
  ATTRIBUTES
    readOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
      DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-readPackage} ;

comparePackage PACKAGE
  BEHAVIOUR comparePackagebehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿比较操作提供管理接入。!;;
  ATTRIBUTES
    compareOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
      DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-comparePackage} ;

abandonPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR abandonPackagebehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿放弃操作提供管理接入。!;;
  ATTRIBUTES
    abandonOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
      DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-abandonPackage} ;

listPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR listPackagebehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿列表操作提供管理接入。!;;
  ATTRIBUTES
    listOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
      DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-listPackage} ;

searchPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR searchPackagebehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿搜索操作提供管理接入。!;;
  ATTRIBUTES
    searchBaseOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
      DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ,
    search1LevelOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
      DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ,
    searchSubtreeOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
      DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-searchPackage} ;

addEntryPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR addEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿增加条目操作提供管理接入。!;;
  ATTRIBUTES
    addEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
      DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-addPackage} ;

removeEntryPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR removeEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿删除条目操作提供管理接入。!;;

```

ATTRIBUTES
removeEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-removePackage} ;

modifyEntryPackage PACKAGE
BEHAVIOUR modifyEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿修改条目操作提供管理接入。!;;
ATTRIBUTES
modifyEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-modifyPackage} ;

modifyDNPackage PACKAGE
BEHAVIOUR modifyDNPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿修改DN操作提供管理接入。!;;
ATTRIBUTES
modifyDNOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ,
modifyDNRenameOnlyOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-modifyDNPackage} ;

chainedReadPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedReadPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿链接阅读操作提供管理接入。!;;
ATTRIBUTES
chainedReadOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedReadPackage} ;

chainedComparePackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedComparePackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿链接比较操作提供管理接入。!;;
ATTRIBUTES
chainedCompareOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedComparePackage} ;

chainedAbandonPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedAbandonPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿链接放弃操作提供管理接入。!;;
ATTRIBUTES
chainedAbandonOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedAbandonPackage} ;

chainedListPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedListPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿链接列表操作提供管理接入。!;;
ATTRIBUTES
chainedListOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedListPackage} ;

chainedSearchPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedSearchPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿链接搜索操作提供管理接入。!;;
ATTRIBUTES
chainedSearchBaseOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ,

```

    chainedSearch1LevelOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
        DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
    chainedSearchSubtreeOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
        DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
    REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedSearchPackage} ;

```

chainedAddEntryPackage PACKAGE

```

    BEHAVIOUR chainedAddEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿链接增加条目操作提供管理接入。!;;
    ATTRIBUTES
        chainedAddEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
            DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
    REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedAddPackage} ;

```

chainedRemoveEntryPackage PACKAGE

```

    BEHAVIOUR chainedEntryRemovePackagebehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿链接删除条目操作提供管理接入。!;;
    ATTRIBUTES
        chainedRemoveEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
            DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
    REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedRemovePackage} ;

```

chainedModifyEntryPackage PACKAGE

```

    BEHAVIOUR chainedModifyEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿链接修改条目操作提供管理接入。!;;
    ATTRIBUTES
        chainedModifyEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
            DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
    REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedModifyPackage} ;

```

chainedModifyDNPackage PACKAGE

```

    BEHAVIOUR chainedModifyDNPackagebehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! 这一包持有相关信息，并为号码簿链接修改DN操作提供管理接入。!;;
    ATTRIBUTES
        chainedModifyDNOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
            DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
    REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedModifyDNPackage} ;

```

A.1.3 DSA 信息树操作信息定义

本小节规定用于 DSA 的 DSA 信息树操作信息的管理定义。

A.1.3.1 DSA 信息树被管对象分类定义

下列定义规定可被创建用于管理一个 DSA 信息树的必需方面的 DSE 被管对象。在 DSA 信息树中的每个 DSE 可由 DSA 创建作为 DSA 被管对象实例的下级被管对象实例。

dseMO MANAGED OBJECT CLASS

```

    -- 对于 DSA 中持有的命名上下文中的每个号码簿被管条目，这些被管对象实例包含
    -- 名字和操作信息。
    DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
    CHARACTERIZED BY dsePackage ;
    REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dse} ;

```

A.1.3.2 DSA 信息树命名绑定定义

下列定义规定可能被创建用于表示 DSA 的 DSA 信息树操作信息的 DSE 被管对象的命名绑定。

dseNB NAME BINDING

```

    SUBORDINATE OBJECT CLASS dseMO AND SUBCLASSES;
    NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
    WITH ATTRIBUTE distinguishedName;

```

BEHAVIOUR
dseNBBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! DSA信息树中的每个DSE由构成其识别名的RDN序列命名! ;;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT;
DELETE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-dse-name-binding} ;

A.1.3.3 DSE 包定义

下列定义规定 DSE 被管对象的包。

dsePackage PACKAGE
BEHAVIOUR dsePackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 允许用于管理DSE的信息和动作! ;;
ATTRIBUTES
distinguishedName GET ,
specificKnowledge GET-REPLACE ADD-REMOVE,
nonSpecificKnowledge GET-REPLACE ADD-REMOVE,
administrativeRole GET-REPLACE ,
dseType GET-REPLACE ,
supplierKnowledge GET-REPLACE ,
consumerKnowledge GET-REPLACE ,
secondaryShadows GET-REPLACE ADD-REMOVE,
createTimestamp GET-REPLACE ,
modifyTimestamp GET-REPLACE ,
creatorsName GET-REPLACE ,
modifiersName GET-REPLACE ,
aliasedEntryName GET-REPLACE ,
subtreeSpecification GET-REPLACE ,
accessPoint GET-REPLACE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dsePackage} ;

A.1.4 NHOB 被管对象定义

本小节规定 DSA 的 NHOB 的管理定义。

A.1.4.1 NHOB 被管对象分类定义

下列定义规定用于表示由 DSA 持有的 NHOB 的被管对象。

nHOBMO MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
CHARACTERIZED BY nHOBPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-nHOBMO} ;

A.1.4.2 NHOB 命名绑定定义

下列定义规定可能被创建用于表示 DSA 的 NHOB 的命名绑定。

nHOBNB NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS nHOBMO AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE distinguishedName ;
BEHAVIOUR
nHOBNBBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 由DSA持有的每个NHOB由构成下级命名上下文的直接上级条目的识别名的RDN
序列命名! ;;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-nHOB-name-binding} ;

A.1.4.3 NHOB 包定义

下列定义规定 NHOB 被管对象的包。

nHOBPackage PACKAGE
BEHAVIOUR nHOBPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 允许用于管理NHOB的信息和动作! ;;

ATTRIBUTES

distinguishedName GET,
 agreementID GET,
 agreementVersion GET,
 useDOP GET-REPLACE,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
 remoteAccessPoint GET-REPLACE,
 hOBRole GET ;

NOTIFICATIONS

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
 operationalBindingID
 dOPProblem,
 "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
 operationalBindingID;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-nHOBPackage} ;

A.1.4.4 NHOB 通知参数

下列参数定义与 NHOB 的通知一起使用：

operationalBindingID PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.OperationalBindingID ;
 BEHAVIOUR operationalBindingIDBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 与通知相关的操作绑定ID ! ;
 REGISTERED AS { DirectoryManagement.id-mpa-nhob-bind-id } ;

dOPProblem PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.OpBindingErrorParam;
 BEHAVIOUR dOPProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS !DOP错误已经被DSA检测到的原因 ! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-mhob-dop-prob} ;

A.1.4.5 NHOB 通知行为

下列行为定义与 NHOB 的通知一起使用：

**dOPErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! 当维护NHOB时，每当DSA检测到DOP错误，产生具有此行为的通知。

operationViolation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等DSA的AE标题。

operationViolation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

operationViolation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

operationalBindingID参数包含已对其检测到错误的NHOB的操作绑定ID，并在**operationViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

DOPProblem 参数包含对被检测到的DOP错误的指示，并在**operationViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。 ! ;

**dOPCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! 当维护NHOB时，每当DSA成功完成DOP操作，产生具有此行为的通知。

communicationsInformation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等DSA的AE标题。

communicationsInformation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

communicationsInformation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

operationalBindingID 参数包含已对其成功完成操作的NHOB的操作绑定ID，并在**communicationsInformation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

A.1.5 HOB 被管对象定义

本小节为 DSA 的 HOB 规定了管理定义。

A.1.5.1 HOB 被管对象分类定义

下列定义规定用于表示由 DSA 持有的 HOB 的被管对象。

hOBMO MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
CHARACTERIZED BY hOBPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-hOBMO} ;

A.1.5.2 HOB 命名绑定定义

下列定义规定可能被创建用于表示 DSA 的 HOB 的 HOB 被管对象命名绑定。

hOBNB NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS hOBMO AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE distinguishedName ;
BEHAVIOUR
 hOBNBBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由 DSA 持有的每个 HOB 由构成下级命名上下文的根条目的识别名的 RDN 序列命名! ;;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-hOB-name-binding} ;

A.1.5.3 HOB 包定义

下列定义规定 HOB 被管对象的包。

hOBPackage PACKAGE
BEHAVIOUR hOBPackageBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 允许用于管理 HOB 的信息和动作! ;;
ATTRIBUTES
 distinguishedName GET,
 agreementID GET,
 agreementVersion GET,
 useDOP GET-REPLACE,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
 remoteAccessPoint GET-REPLACE,
 hOBRole GET ;
NOTIFICATIONS
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
 hOBOperationalBindingID
 hOBDOProblem,
 "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
 hOBOperationalBindingID;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-hOBPackage} ;

A.1.5.4 HOB 通知参数

下列参数定义与 HOB 的通知一起使用:

hOBOperationalBindingID PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.OperationalBindingID;

BEHAVIOUR hOBOperationalBindingIDBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 与通知相关的操作绑定ID !;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-hob-bind-id} ;

hOBDOPProblem PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.OpBindingErrorParam ;
BEHAVIOUR hOBDOPProblemBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! DOP错误已经被DSA检测到的原因 !;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-hob-dop-prob} ;

A.1.5.5 HOB 通知行为

下列行为定义与 HOB 的通知一起使用:

hOBDOPErrrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

! 当维护HOB时, 每当DSA检测到DOP错误, 产生具有此行为的通知。

operationViolation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等DSA的AE标题。

operationViolation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

operationViolation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

operationalBindingID参数包含已对其检测到错误的HOB的操作绑定ID, 并在**operationViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

DOPProblem参数包含对被检测到的DOP错误的指示, 并在**operationViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

hOBDOPCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

! 每当DSA成功完成DOP操作, 产生具有此行为的通知。

communicationsInformation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等DSA的AE标题。

communicationsInformation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

communicationsInformation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

operationalBindingID参数包含已对其成功完成操作的HOB的操作绑定ID, 并在**communicationsInformation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

A.1.6 镜像合约被管对象定义

本小节规定用于 DSA 镜像合约的管理定义。

A.1.6.1 镜像合约被管对象分类定义

下列定义规定被用于表示由 DSA 持有的镜像合约的被管对象。

shadowingAgreementMO MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
CHARACTERIZED BY shadowingAgreementPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-shadowingAgreement} ;

A.1.6.2 镜像合约命名绑定定义

下列定义规定可能被创建用于表示 DSA 的镜像合约的镜像合约被管对象的命名绑定。

```
shadowingAgreementNB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS shadowingAgreementMO AND SUBCLASSES;
  NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE distinguishedName ;
  BEHAVIOUR
    shadowingAgreementNBBehaviour BEHAVIOUR
      DEFINED AS ! 由 DSA 持有的每个镜像合约由构成复制单元的命名上下文的根条目的识别名的 RDN
        序列命名! ;;
  CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
  DELETE ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-shadowingAgreement-nb} ;
```

A.1.6.3 镜像合约包定义

下列定义规定镜像合约被管对象的包。

```
shadowingAgreementPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR shadowingAgreementPackageBehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! 允许用于管理镜像合约的信息和动作! ;;
  ATTRIBUTES
    distinguishedName GET,
    agreementID GET,
    agreementVersion GET,
    "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
    shadowingSubject GET-REPLACE,
    updateMode GET-REPLACE,
    masterAccessPoint GET,
    secondaryShadows GET-REPLACE ADD-REMOVE,
    useDOP GET-REPLACE,
    remoteAccessPoint GET-REPLACE,
    shadowingRole GET,
    lastUpdateTime GET-REPLACE,
    shadowingSchedule GET-REPLACE,
    nextUpdateTime GET-REPLACE ;
  ACTIONS
    updateShadow ;
  NOTIFICATIONS
    "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
    "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
      shadDOPProblem
      notificationsAgreementID
      shadowProblem
      updateProblem
      notificationLastUpdateTime,
    "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
      notificationsAgreementID ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-shadowingAgreementPackage} ;
```

A.1.6.4 镜像合约通知参数

下列参数定义与镜像合约的通知一起使用:

```
shadDOPProblem PARAMETER
  CONTEXT EVENT-INFO;
  WITH SYNTAX DirectoryManagement.OpBindingErrorParam ;
  BEHAVIOUR shadDOPProblemBehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! DOP 错误已经被 DSA 检测到的原因! ;;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-shadowing-dop-prob} ;
```

```
shadowProblem PARAMETER
  CONTEXT EVENT-INFO;
  WITH SYNTAX DirectoryManagement.ShadowProblem ;
  BEHAVIOUR shadowProblemBehaviour BEHAVIOUR
```


DEFINED AS ! 镜像操作失败的原因 !;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-shadowProblem};

updateProblem PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.ShadowProblem;
BEHAVIOUR updateProblemBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! updateError已经被DSA检测到的原因 !;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-updateProblem};

notificationsAgreementID PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
ATTRIBUTE agreementID;
BEHAVIOUR notificationAgreementIDBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 与通知相关的合约标识符 !;;
;

notificationLastUpdateTime PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
ATTRIBUTE lastUpdateTime;
BEHAVIOUR notificationLastUpdateTimeBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 与镜像合约相关的最近更新时间 !;;
;

A.1.6.5 镜像合约通知行为

下列行为定义与镜像合约的通知一起使用:

shadowUpdateCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

!每当DSA成功完成镜像更新序列, 产生具有此行为的通知。

communicationsInformation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等DSA的AE标题。

communicationsInformation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

communicationsInformation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

notificationsAgreementID 参数包含已对其已成功完成更新的**shadowingAgreement**的合约ID, 并在**communicationsInformation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

shadowErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

!当执行镜像操作时, 每当DSA检测到镜像错误, 产生具有此行为的通知。

operationViolation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等DSA的AE标题。

operationViolation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的DSA的AE标题。

operationViolation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

notificationsAgreementID 参数包含已对其已检测到错误的**shadowingAgreement**的合约ID, 并在**operationViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

shadowProblem 参数包含对被检测到的镜像错误的指示, 并在**operationViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

notificationLastUpdateTime 参数包含对用于在**notificationsAgreementID**参数中标识的合约的 DSA 的最近更新时间的指示。**lastUpdateTime**参数在**operationViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

shadowDOPErrrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

!当维护镜像合约时，每当 DSA 检测到 DOP 错误，产生具有此行为的通知。

operationViolation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等 DSA 的 AE 标题。

operationViolation 通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的 DSA 的 AE 标题。

operationViolation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

notificationsAgreementID 参数包含已对其已检测到错误的镜像合约的合约 ID，并在 **operationViolation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。

shadowDOPProblem 参数包含对被检测到的 DOP 错误的指示，并在 **operationViolation**通知的 **additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

shadowDOPCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

!每当 DSA 成功完成 DOP 操作，产生具有此行为的通知。

communicationsInformation 通知的**serviceUser**字段包含请求操作的用户鉴权名字或对等 DSA 的 AE 标题。

communicationsInformation通知的**serviceProvider**字段包含执行请求的 DSA 的 AE 标题。

communicationsInformation 通知的**additionalText**字段包含在通知中传送的附加上下文信息。

notificationsAgreementID 参数包含已对其已成功完成操作的镜像合约的合约 ID，并在 **communicationsInformation**通知的**additionalInformation**字段中作为一个参数传送。!;

A.1.6.6 镜像合约动作

下列动作被用于镜像合约：

updateShadow ACTION
BEHAVIOUR updateBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS !动作造成将使用 DISP 协议起始带外镜像更新序列。!;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mac-update};

A.2 已知 DSA 的管理

在 OSI 环境中，已知 DSA 被表示为一个应用进程，同时有一个应用实体表示它的通信能力。已知 DSA 表示一个与本地号码簿组件进行交互的另一个 DSA 应用。该节标识了被用于表示和管理已知 DSA 的被管对象及其应用实体、应用关联和操作。

A.2.1 已知 DSA 被管对象定义

下列定义规定被用于在末端系统中表示已知 DSA 的被管对象。

knownDSA MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsEntity ;
CHARACTERIZED BY knownDSAPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-knownDSA} ;

A.2.2 已知DSA命名绑定定义

下列定义规定已知 DSA 与其他被管对象的命名关系。已知 DSA 作为 DSA 和 DUA 被管对象的下级来命名。

knownDSA-dSA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS knownDSA AND SUBCLASSES;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
 WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;
 CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-knownDSA-dSA-name-binding} ;

knownDSA-dUA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS knownDSA AND SUBCLASSES;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dUA AND SUBCLASSES;
 WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;
 CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-knownDSA-dUA-name-binding} ;

A.2.3 已知DSA包定义

下列定义规定已知 DSA 的包。

knownDSAPackage PACKAGE

BEHAVIOUR knownDSABehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一被管对象描述确定与相邻 DSA 连接所需的信息，并包含对于相邻 DSA 与连接相关的通信信息。
 CommunicationsAlarm 通知当有异常的连接终止时被发送。!;;

ATTRIBUTES

dirCommonName GET,
 remoteAccessPoint GET-REPLACE,
 supportedApplicationContexts GET,
 credentials GET-REPLACE,
 reverseCredentials GET-REPLACE,
 dirQOP GET-REPLACE,
 maxInboundAssocs GET-REPLACE,
 maxOutboundAssocs GET-REPLACE,
 timeOfLastAttempt GET,
 timeOfLastSuccess GET,
 currentActiveInboundAssocs GET,
 currentActiveOutboundAssocs GET,
 accumInboundAssocs GET,
 accumOutboundAssocs GET,
 accumFailedInboundAssocs GET,
 accumFailedOutboundAssocs GET,
 requestCounter GET,
 replyCounter GET,
 requestsFailedCounter GET ;

NOTIFICATIONS

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-knownDSAPackage} ;

A.3 已知DUA的管理

在 OSI 环境中，已知 DUA 被表示为一个应用进程，同时有一个应用实体表示它的通信能力。已知 DUA 表示一个与本地号码簿组件进行交互的另一个 DUA 应用。该节标识了被用于表示和管理已知 DUA 的被管对象及其应用实体、应用关联和操作。

A.3.1 已知DUA被管对象定义

下列定义规定被用于在末端系统中表示已知 DUA 的被管对象。

knownDUA MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsEntity ;
 CHARACTERIZED BY knownDUAPackage ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-knownDUA} ;

A.3.2 已知DUA命名绑定定义

下列定义规定已知 DUA 与其他被管对象的命名关系。已知 DUA 作为 DSA 的下级来命名。

knownDUA-dSA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS knownDUA AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-knownDUA-dSA-name-binding} ;

A.3.3 已知DUA包定义

下列定义规定已知 DUA 的包。

knownDUAPackage PACKAGE

BEHAVIOUR knownDUABehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一包包含管理作为从（本地） DSA观察到的DUA的视角的定义。 Communications Alarm 通知当有异常的DUA连接终止时被发送。 !;;

ATTRIBUTES

dirCommonName GET,
remoteAccessPoint GET,
supportedApplicationContexts GET,
credentials GET,
reverseCredentials GET,
timeOfLastAccess GET,
currentActiveAssocs GET,
accumAssocs GET ;

NOTIFICATIONS

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-knownDUAPackage} ;

A.4 连接的管理

上层连接终端点表示在 DSA 和另一个 DSA 之间或 DSA 与一个 DUA 之间的活动的连接。

A.4.1 上层连接终端点被管对象定义

下列定义规定被用于表示上层连接终端点的被管对象。

uLconnEnd MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":singlePeerConnection ;
CHARACTERIZED BY uLconnEndPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-ULconnEnd} ;

A.4.2 上层连接终端点命名绑定定义

下列定义规定上层连接终端点对其他被管对象的命名关系。上层连接终端点作为已知 DSA 和已知 DUA 的下级来命名。

uLconnEnd-knownDSA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS uLconnEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS knownDSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE associationId ;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-ULconnEnd-knownDSA} ;

uLconnEnd-knownDUA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS uLconnEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS knownDUA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE associationId ;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-ULconnEnd-knownDUA} ;

A.4.3 上层连接终端点包定义

下列定义规定上层连接终端点的包。

```
uLconnEndPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR uLconnEndBehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! 这一包定义应用连接的属性 ! ;;
  ATTRIBUTES
    callingAETitle GET,
    associationId GET,
    applicationContextInUse GET ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-ULconnEndPackage} ;
```

A.5 DUA的管理

在 OSI 环境中，DUA 被表示为一个应用进程，同时有一个应用实体表示它的通信能力。本小节标识了用于表示和管理 DUA 的被管对象及其应用实体、应用关联和操作。

A.5.1 DUA被管对象定义

下列定义规定被用于在末端系统中表示 DUA 的 DUA 被管对象。

```
dUA MANAGED OBJECT CLASS
  DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
  CHARACTERIZED BY dUAPackage ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dUA} ;
```

A.5.2 DUA 包定义

下列定义规定 DUA 的包。

```
dUAPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR dUAPackageBehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! 这一包包含管理作为从（本地）DSA观察到的DUA的视角的定义。不生成通知。
    控制应使用哪一个DSA和DUA，有两个动作。! ;;
  ATTRIBUTES
    homeDSA GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
    subSchema GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
    dUATimeout GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
  ACTIONS
    useRemoteDSA, useHomeDSA;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dUAPackage} ;
```

A.5.3 DUA 动作定义

下列定义规定 DUA 的动作。

```
useRemoteDSA ACTION
  BEHAVIOUR useRemoteDSABehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! 使用已知的从属远端之一取代归属DSA ! ;;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mac-useRemoteDSA} ;

useHomeDSA ACTION
  BEHAVIOUR useHomeDSABehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! Revert to using the home DSA ! ;;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mac-useHomeDSA} ;
```

A.6 号码簿服务管理

本小节规定用于号码簿服务的管理定义。

A.6.1 号码簿服务

A.6.1.1 号码簿服务被管对象定义

下列定义规定被用于表示号码簿服务的被管对象。

directoryService MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;
 CHARACTERIZED BY directoryServicePackage ;
 CONDITIONAL PACKAGES

directoryInformationServicePackage PRESENT IF 'the DSA allows the Directory
 service manager to control the
 information processing capability
 of the Directory',
 directoryControlServicePackage PRESENT IF 'the DSA allows the Directory service
 manager to manage the operational
 activity of the Directory' ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-disManagedObject} ;

A.6.1.2 号码簿服务命名绑定定义

下列定义规定号码簿服务被管对象对其他被管对象的命名关系。号码簿服务被管对象作为一个号码簿客户下级来命名。

directoryService-Customer NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS directoryService AND SUBCLASSES;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS directoryCustomer AND SUBCLASSES;
 WITH ATTRIBUTE serviceIdentifier ;
 CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-dis-Customer-name-binding} ;

A.6.1.3 号码簿服务包定义

下列定义规定用于号码簿服务被管对象的包。

directoryServicePackage PACKAGE

BEHAVIOUR directoryServicePackageBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一包使用将被用于号码簿服务管理的管理定义! ;;
 ATTRIBUTES
 serviceIdentifier GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 serviceDescription GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 REGISTERED AS {id-mp-dsPackage} ;

directoryInformationServicePackage PACKAGE

BEHAVIOUR directoryInformationServiceBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一包包含将被用于号码簿信息服务的规范的管理定义。在包中的某些属性
 (包括SizeLimit 和TimeLimit) 提供对于由DSA使用的服务策略限制。
 这些限制对可为DSA自身确定的任何类似限制置之不理! ;;

ATTRIBUTES

allowedDirectoryInformationServiceElement GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 disAllowedDirectoryInformationServiceElement GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 sizeLimit GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 timeLimit GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 accessor GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-disPackage} ;

directoryControlServicePackage PACKAGE

BEHAVIOUR serviceControlServiceBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一包包含将被用于号码簿服务的操作控制的管理定义! ;;
 ATTRIBUTES
 maxEntriesReturned GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 maxTimeForResults GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dcsPackage} ;

A.6.2 号码簿客户

A.6.2.1 号码簿客户被管对象定义

下列定义规定被用于表示号码簿客户的被管对象。

directoryCustomer MANAGED OBJECT CLASS
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;
 CHARACTERIZED BY directoryCustomerPackage ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dirCust} ;

A.6.2.2 号码簿客户命名绑定定义

下列定义规定用于可能被创建来表示号码簿客户的号码簿客户被管对象的命名绑定。

directoryCustomer-dMD NAME BINDING
 SUBORDINATE OBJECT CLASS directoryCustomer ;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dMD ;
 WITH ATTRIBUTE directoryCustomerName ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-DirCust-DMD} ;

A.6.2.3 号码簿客户包定义

下列定义规定用于号码簿客户被管对象的包。

directoryCustomerPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR directoryCustomerBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一包包含将被用于号码簿客户的规范的管理定义! ;;
 ATTRIBUTES
 directoryCustomerName GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 directoryCustomerAddress GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dirCust};

A.6.3 号码簿用户

A.6.3.1 号码簿用户被管对象

下列定义规定被用于表示号码簿用户的被管对象。

directoryUser MANAGED OBJECT CLASS
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;
 CHARACTERIZED BY directoryUserPackage ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dirUser};

A.6.3.2 号码簿用户命名绑定定义

下列定义规定用于可能被创建来表示号码簿用户的号码簿用户被管对象的命名绑定。

directoryUser-directoryCustomer NAME BINDING
 SUBORDINATE OBJECT CLASS directoryUser ;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS directoryCustomer ;
 WITH ATTRIBUTE directoryUserName ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-DirUser-DirCust} ;

A.6.3.3 号码簿用户包定义

下列定义规定用于号码簿用户被管对象的包。

directoryUserPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR directoryUserBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一包包含将被用于号码簿用户的规范的管理定义! ;;
 ATTRIBUTES
 directoryUserName GET-REPLACE SET-BY-CREATE;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dirUser};

A.7 DMD

本小节规定用于号码簿管理域的管理定义。

A.7.1 DMD被管对象

下列定义规定被用于表示号码簿管理域的被管对象。

dMD MANAGED OBJECT CLASS
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721(1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;
 CHARACTERIZED BY dMDPackage ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dMD};

A.7.2 DMD包定义

下列定义规定用于号码簿管理域的包。

dMDPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR dMDPackageBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一包包含将被用于号码簿管理域的规范的管理定义! ;;
 ATTRIBUTES
 dMDName GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dMD};

A.8 属性的定义

下列定义规定用于号码簿被管对象的属性。

abandonOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR abandonsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的异常操作的数量进行计数。对于DSA所处理的每个异常操作，
 DSA都将该计数器值增加1。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-abandonOpsProc};

accessControlScheme ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR accessControlSchemeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 定义哪一种访问控制操作机制在管理领域中运作，这一属性描绘accessControlScheme
 号码簿属性! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accessControlScheme};

accumAssocs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR accumAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性定义从这一网络元素到相邻网络元素的总计连接! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumAssocs};

accumFailedInboundAssocs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR accumFailedInboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性定义来自失败的相邻网络元素的总计试图的入连接! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumFailedInboundAssocs};

accumFailedOutboundAssocs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR accumFailedOutboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性定义来自失败的相邻网络元素的总计试图的出连接! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumFailedOutboundAssocs};

accumInboundAssocs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter ;
 BEHAVIOUR accumInboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性定义从这一网络元素到相邻网络元素的总计入连接! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumInboundAssocs};

accumOutboundAssocs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter ;
 BEHAVIOUR accumOutboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性定义从这一网络元素到相邻网络元素的总计出连接! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumOutboundAssocs} ;

accessor ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Accessors ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR accessorBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一标识符用于号码簿信息服务接入器! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accessor} ;

accessPoint ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR accessPointBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! DSA中根DSE的myAccessPoint属性。这一属性包含表示地址、协议信息和DSA的AE标题。! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accessPoint} ;

addEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR addsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性用来对在一个评估阶段内DSA已处理的addEntry操作的数量进行计数。
 对于DSA所评估的每个addEntry操作，DSA都将该计数器值增加1。! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-addEntryOpsProc} ;

administrativeRole ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AdministrativeRole ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR administrativeRoleBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 标识管理域的起始。这一属性描绘administrativeRole管理域属性。! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-administrativeRole} ;

adminLimitExceeded ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR adminLimitExceededBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 超过由DSA上报的错误的管理限制的数目! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-adminLimitExceeded} ;

affectsMultipleDSAs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR affectsMultipleDSAsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 影响多个由DSA上报的DSA错误的数目! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-affectsMultipleDSAs} ;

aliasedEntryName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR aliasedEntryNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 持有别名目标。这一属性描绘aliasedEntryName号码簿。! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasedEntryName} ;

agreementID ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR agreementIDBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 用于操作性绑定合约的合约标识符! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-agreementID} ;

agreementVersion ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR agreementVersionBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 操作性绑定合约的合约版本! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-agreementVersion} ;

aliasDereferences ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR aliasDereferencesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由DSA执行的别名解除引用的数量! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasDereferences} ;

aliasDereferencingProblem ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR aliasDereferencingProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由DSA上报的别名解除引用问题错误的数量! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasDereferencingProblem} ;

aliasProblem ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR aliasProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由DSA上报的别名问题错误的数量! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasProblem} ;

allowedDirectoryInformationServiceElement ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DirectoryInformationServiceElement ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR allowedDirectoryInformationServiceElementBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 允许的号码簿信息服务元素! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-allowedInfoService} ;

applicationContextInUse ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ApplicationContext ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR applicationContextInUseBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 在连接上使用的应用上下文! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-applicationContextInUse} ;

associationId ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationId ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR associationIdBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 用于应用连接的连接标识符! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-associationId} ;

attributeTypes ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AttributeTypeDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR attributeTypesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 列在子模式管理域中使用的属性类型。这一属性描绘attributeTyped号码簿属性。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-attributeTypes} ;

callingAETitle ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR callingAETitleBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 主叫方实体的AE标题! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-callingAETitle} ;

chainedAbandonOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedAbandonsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的链接放弃操作的数量进行计数。
 对于DSA所处理的每个链接放弃操作，DSA都将该计算器值增加1。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chAbandonOpsProc} ;

chainedAddEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedAddsProcessedBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性用来对在一个评估阶段内DSA已处理的chainedAddEntry操作的数量进行计数。对于DSA所评估的每个chainedAddEntry操作，DSA都将该计数器值增加1。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chAddEntryOpsProc} ;

chainedCompareOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedComparesProcessedBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性用来对在一个评估阶段内DSA已处理的chainedCompare操作的数量进行计数。对于DSA所评估的每个chainedCompare操作，DSA都将该计数器值增加1。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chCompareOpsProc} ;

chainedListOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedListsProcessedBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性用来对在一个评估阶段内DSA已处理的chainedList操作的数量进行计数。对于DSA所处理的每个chainedList操作，DSA都将该计数器值增加1。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chListOpsProc} ;

chainedModifyEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedModifiesProcessedBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性用来对在一个评估阶段内DSA已处理的chainedModifyEntry操作的数量进行计数。对于DSA所处理的每个chainedModifyEntry操作，DSA都将该计数器值增加1。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chModifyEntryOpsProc} ;

chainedModifyDNOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedModifyDNsProcessedBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的chainedModifyDN操作的数量进行计数。对于DSA所处理的每个chainedModifyDN操作，DSA都将该计数器值增加1。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chModifyDNOpsProc} ;

chainedReadOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedReadsProcessedBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性用来对在一个评估阶段内DSA已处理的chainedRead操作的数量进行计数。对于DSA所评估的每个chainedRead操作，DSA都将该计数器值增加1。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chReadOpsProc} ;

chainedRemoveEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedRemovesProcessedBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性用来对在一个评估阶段内DSA已处理的chainedRemoveEntry操作的数量进行计数。对于DSA所评估的每个chainedRemoveEntry操作，DSA都将该计数器值增加1。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chRemoveEntryOpsProc} ;

chainedSearch1LevelOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chained1LevelSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的涉及基对象的直接下级的chainedSearch操作的数量进行计数。对于DSA所处理的每个chainedSearch操作，DSA都将该计数器值增加1。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chSearch1LevelOpsProc};

chainedSearchBaseOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold;
BEHAVIOUR chainedBaseSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的仅涉及基对象的chainedSearch操作的数量进行计数。对于DSA所处理的每个chainedSearch操作, DSA都将该计数器值增加1。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chSearchBaseOpsProc};

chainedSearchSubtreeOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold;
BEHAVIOUR chainedSubtreeSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的涉及整个子树的chainedSearch操作的数量进行计数。对于DSA所处理的每个这样的操作, DSA都将该计数器值增加1。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chSearchSubtreeOpsProc};

chainings ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold;
BEHAVIOUR chainingsBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 由DSA发起的链接操作的数量!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chainings};

collectiveExclusions ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID;
MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR collectiveExclusionsBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 被排除于相应的号码簿条目之外的集合属性清单。这一属性描绘 collectiveExclusions 号码簿属性!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-collectiveExclusions};

compareOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold;
BEHAVIOUR comparesProcessedBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性用来对在一个评估阶段DSA已处理的compare操作的数量进行计数。对于DSA所处理的每个compare操作, SA都将该计数器值增加1。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-compareOpsProc};

consumerKnowledge ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ConsumerInformation;
MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR consumerKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 持有有关由这一DSA提供的镜像信息的消费者的知识。这一属性描绘consumerKnowledge号码簿属性!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-consumerKnowledge};

copyEntries ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger;
MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR copyEntriesBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 由DAS持有的条目拷贝的数量!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-copyEntries};

createTimestamp ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime;
MATCHES FOR EQUALITY, ORDERING;

BEHAVIOUR createTimestampBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 持有这一DSE被创建的时间。这一属性描绘createTimestamp号码簿属性。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-createTimestamp};

creatorsName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR creatorsNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 持有DSE的创建者的识别名。这一属性描绘creatorsName号码簿属性。! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-creatorsName} ;

credentials ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Credentials ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR credentialsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性包含与绑定请求一起发送的许可证! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-credentials} ;

currentActiveAssocs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
 BEHAVIOUR currentActiveAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性定义从这一网络元素到相邻网络元素的当前总计活动的连接! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-currentActiveAssocs} ;

currentActiveInboundAssocs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
 BEHAVIOUR currentActiveInboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性定义从这一网络元素到相邻网络元素的当前总计活动的入连接! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-currentActiveInboundAssocs} ;

currentActiveOutboundAssocs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
 BEHAVIOUR currentActiveOutboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性定义从这一网络元素到相邻网络元素的当前总计活动的出连接! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-currentActiveOutboundAssocs} ;

dAPAssociationTimeout ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dAPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 秒数, 超出该秒数后, DSA必须将一个休眠DAP连接超时! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dAPAssociationTimeout} ;

DISPAssociationEstablishment ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationEstablishment ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR DISPAssociationEstablishmentBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由DSA为DISP连接所支持的连接确立的类型! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-DISPAssociationEstablishment} ;

DISPAssociationTimeout ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR DISPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 秒数, 超出该秒数后, DSA必须将一个休眠的DISP连接超时! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-DISPAssociationTimeout} ;

dOPAssociationEstablishment ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationEstablishment ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dOPAssociationEstablishmentBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由DSA为DOP连接所支持的连接确立的类型! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dOPAssociationEstablishment} ;

dOPAssociationTimeout ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dOPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 秒数, 超出该秒数后, DSA必须将一个休眠的DOP连接超时! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dOPAssociationTimeout} ;

dSAActiveAssociationsThreshold ATTRIBUTE

DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
BEHAVIOUR dSAActiveAssociationThresholdBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一值是DSA的活动连接总数的指示。高值阈值的交叉将造成产生通知
“dSAActiveAssociationsNotification “! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSAActiveAssociations} ;

dSAScopeOfChaining ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DSAScopeOfChainingValue ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dSAScopeOfChainingBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 对DSA进行链接的限制, 限制为DMD范围、国家范围或全球范围其中之一! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSAScopeOfChaining} ;

dSAScopeOfReferral ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DSAScopeOfReferralValue ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dSAScopeOfReferralBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 对DSA进行提名的限制, 限制为DMD范围、国家范围或全球范围其中之一! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSAScopeOfReferral} ;

dSPAssociationEstablishment ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationEstablishment ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dSPAssociationEstablishmentBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 由DSA为DSP连接所支持的连接确立的类型! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSPAssociationEstablishment} ;

dSPAssociationTimeout ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dSPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 秒数, 超出该秒数后, DSA必须将一个休眠的DSP连接超时! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSPAssociationTimeout} ;

dUATimeout ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dUATimeoutBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 在连接失败之前在连接上的非活动秒数! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dUATimeout} ;

dirCommonName ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtCommonName ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dirCommonNameBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 持有号码簿组件的名字! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirCommonName} ;

disAllowedDirectoryInformationServiceElement ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DirectoryInformationServiceElement ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR disAllowedDirInformationServiceElementBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 不被允许的号码簿信息服务元素! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-disAllowedInfoService} ;

directoryCustomerName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR directoryCustomerNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 号码簿客户的名字 !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirCustName} ;

directoryCustomerAddress ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DirectoryString ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR directoryCustomerAddrBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 号码簿客户的地址 !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirCustAddr} ;

directoryUserName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR directoryUserNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 号码簿用户的名字 !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirUserName} ;

distinguishedName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR distinguishedNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 持有识别名 !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-distName} ;

dseType ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DSEType ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dseTypeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 定义DSE的类型。属性描绘 dseType号码簿属性。 !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dseType} ;

dITContentRules ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DITContentRuleDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dITContentRulesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 持有在子模式管理区中使用的DIT内容规则。这一属性描绘dITContentRules 号码簿属性。 !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dITContentRules} ;

dITStructureRules ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DITStructureRuleDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dITStructureRulesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 持有在子模式管理区中使用的DIT结构规则。这一属性描绘dITStructureRules号码簿属性。 !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dITStructureRule} ;

dMDName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dMDNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 号码簿管理域的名字 !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dMDName} ;

entryACI ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ACItem ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR entryACIBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 包含用于DSE的entryACI 接入控制信息。 这一属性描绘entryACI号码簿属性!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-entryACI} ;

foundLocalEntries ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR foundLocalBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 由DSA找到的目标条目的数量! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-foundLocalEntries} ;

governingStructureRule ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR governingStructureRuleBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 包含用于DSE的控制结构规则。这一属性描绘governingStructureRule号码簿属性。! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-governingSR} ;

hOBRole ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.HOBRole ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR hOBRoleBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! DSA在用于RHOB的操作性绑定合约中的作用! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-hOBRole} ;

homeDSA ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR homeDSABehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 将由 DUA使用的缺省DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-homeDSA} ;

invalidReferences ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR invalidRefsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 由DSA上报的非法引用的数量! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-invalidReferences} ;

lastUpdateTime ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Time ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR lastUpdateTimeBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 当最新的更新发生时由这一DSA记录的时间。这一时间由提供方DSA提供! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-lastUpdateTime} ;

listOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR listsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的list操作的数量进行计数。
对于DSA所处理的每个list操作, DSA都将该计数器值增加1。! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-listOpsProc} ;

loopsDetected ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR loopsDetectedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 由DSA检测到的环回的数量! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-loopsDetected} ;

masterAccessPoint ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR masterAccessPointBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一属性包含用于命名上下文的主DSA的表示地址、协议信息和AETitle! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-masterAccessPoint} ;

masterEntries ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR masterEntriesBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 由 DSA 主控的条目的数量! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-masterEntries} ;

matchingRules ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MatchingRuleDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR matchingRulesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 定义用于子模式管理区的适配规则。这一属性描绘matchingRules 号码簿属性。! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-matchingRules} ;

matchingRuleUse ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MatchingRuleUseDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR matchingRuleUseBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 列出每个适配规则可在子模式管理区内提供的属性类型。
 这一属性描绘matchingRuleUse 号码簿属性! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-matchingRuleUse} ;

maxDAPAssociations ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDAPAssociationsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! DSA所允许的、可同时存在的DSP连接的最大数量! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDAPAssociations} ;

maxDISPAssociations ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDISPAssociationsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! DSA所允许的、可同时存在的DISP连接的最大数量! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDISPAssociations} ;

maxDOPAssociations ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDOPAssociationsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! DSA所允许的、可同时存在的DOP连接的最大数量! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDOPAssociations} ;

maxDSPAssociations ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDSPAssociationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! DSA所允许的、可同时存在的DSP连接的最大数量! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDSPAssociations} ;

maxEntriesReturned ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxEntriesReturnedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由号码簿服务返回的条目的最大数量! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxEntriesReturned} ;

maxInboundAssocs ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxInboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性定义从这一网络元素到相邻网络元素的最大可能的入连接! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxInboundAssociations} ;

maxOutboundAssocs ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxOutboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! 这一属性定义从这一网络元素到相邻网络元素的最大可能的出连接! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxOutboundAssociations};

maxTimeForResults ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxTimeForResultsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 服务返回结果的最大时间! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxTimeForResult};

modifiersName ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR modifiersNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 持有DSE的最后的修改者的名字。这一属性描绘modifiersName号码簿属性。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifiersName};

modifyEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR modifiesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的modifyEntry操作的数量进行计数。
 对于DSA所处理的每个modifyEntry操作，DSA都将该计数器值增加1。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyEntryOpsProc};

modifyDNOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR modifyDNsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的modifyDN操作的数量进行计数。
 对于DSA所处理的每个modifyDN操作，DSA都将该计数器值增加1。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyDNOpsProc};

modifyDNRenameOnlyOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR modifyDNsRenameOnlyProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的、不提供的newSuperior值的
 modifyDN操作的数量。对于DSA所处理的每个modifyDN操作，
 DSA都将该计数器值增加1。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyDNRenameOnlyOpsProc};

modifyTimestamp ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
 MATCHES FOR EQUALITY, ORDERING ;
 BEHAVIOUR modifyTimestampBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 持有这一DSE最后被修改的时间。这一属性描绘modifyTimestamp号码簿属性。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyTimestamp};

myAccessPoint ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR myAccessPointBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! DSA的访问点。这一属性描绘myAccessPoint号码簿属性。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-myAccessPoint};

nameErrors ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR nameErrorsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由DSA检测到的名字错误的数量! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nameErrors};

nameForms ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.NameFormDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR nameFormsBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS !列出在子模式管理区中使用的命名格式。

这一属性描绘nameForms号码簿属性。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nameForms};

nextUpdateTime ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Time ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR nextUpdateTimeBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS !当应进行下一镜像更新时的时间!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nextUpdateTime};

nonSpecificKnowledge ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MasterAndShadowAccessPoints ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR nonSpecificKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS !持有用于NSSR的非指定知识。这一属性描绘nonSpecificKnowledge 号码簿属性。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nonSpecificKnowledge};

noSuchObject ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;

BEHAVIOUR noSuchObjectBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS !由DSA上报的不是这样的对象错误的数量!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-noSuchObject};

objectClass ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR objectClassBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS !持有DSE的对象类对象标识符。这一属性描绘objectClass 号码簿属性。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-objectClass};

objectClasses ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ObjectClassDescription ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR objectClassesBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS !列出在子模式管理区中允许的对象类。

这一属性描绘objectClasses号码簿属性。!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-objectClasses};

outOfScope ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter ;

BEHAVIOUR outOfScopeBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS !由DSA上报的超出范围的错误的数量!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-outOfScope};

pagedResultsExpungeTimerInSeconds ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR pagedResultsExpungeTimerInSecondsBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS !对于活动的分页结果查询引用在它们被DSA删除之前所允许的最大时间!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-pagedResultsTimer};

pagedResultsMaximumIdentifiers ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR pagedResultsMaximumIdentifiersBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS !由DSA支持的活动分页结果查询引用的最大数量
(在每个连接的基础上)!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-pagedResultsMaxIDs};

peerEntityAuthenticationPolicy ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.PeerEntityAuthenticationPolicy ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR peerEntityAuthenticationPolicyBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS !由DSA支持的对等实体鉴权的类型!;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-peerEntityAuthenticationPolicy};

prescriptiveACI ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ACItem ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR prescriptiveACIBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 持有用于访问控制特定地区的说明性ACI。
这一属性描绘prescriptiveACI 号码簿属性。! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-prescriptiveACI} ;

prohibitChaining ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtBoolean;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR prohibitChainingBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 若为TRUE, DSA 不得链接! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-prohibitChaining} ;

readOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR readsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一属性用来对在一个评估阶段内DSA已处理的read操作的数量进行计数。对于DSA所评估
的每个read操作, DSA都将该计数器值增加1。! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-readOpsProc} ;

referrals ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR referralsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! DSA使用的提名的数量! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-referrals} ;

remoteAccessPoint ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR remoteAccessPointBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一属性包含对等DSA的表示地址、协议信息和AETitle! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-remoteAccessPoint} ;

removeEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR removesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一属性用来对在一个评估阶段内DSA已处理的removeEntry操作的数量进行计数。
对于DSA所评估的每个removeEntry操作, DSA都将该计数器值增加1。! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-removeEntryOpsProc} ;

replyCounter ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR replyCounterBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一属性定义由这一DSA用户在那些用户请求的基础上做出的响应的数量! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-replyCounter} ;

requestAuthenticationPolicy ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.RequestAuthenticationPolicy ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR requestAuthenticationPolicyBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 由DSA支持的请求鉴权的类型! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-requestAuthenticationPolicy} ;

requestCounter ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR requestCounterBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一属性定义这一DSA自其初始化以来已经收到的请求的数量! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-requestCounter} ;

requestsFailedCounter ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR requestsFailedCounterBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性定义这一失败的DSA做出的请求的数量! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-requestsFailedCounter} ;

resultAuthenticationPolicy ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ResultAuthenticationPolicy ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR resultAuthenticationPolicyBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由DSA支持的结果鉴权类型! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-resultAuthenticationPolicy} ;

reverseCredentials ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Credentials ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR reverseCredentialsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性包含相反的许可证 ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-reverseCredentials} ;

search1LevelOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR search1LevelOperationsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的、涉及基对象的直接下级的
 search操作的数量进行计数。对于DSA处理的每个这样的操作，
 DSA都将该计数器值增加1。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-search1LevelOpsProc} ;

searchBaseOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR baseSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的、仅涉及基对象的
 search操作的数量进行计数。对于DSA所处理的每个这样的操作，
 DSA都将该计数器值增加1。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-searchBaseOpsProc} ;

searchSubtreeOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR subtreeSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性用来对DSA已处理的、涉及整个子树的
 search操作的数量进行计数。对于DSA所处理的每个这样的操作，
 DSA都将该计数器值增加1。! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-searchSubtreeOpsProc} ;

secondaryShadows ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SupplierAndConsumers ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR secondaryShadowsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性包含持有命名上下文的二次镜像的任何DSA的表示地址、
 协议信息和AETitle! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-secondaryShadows} ;

securityErrors ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR securityErrorsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由DSA检测到的安全性错误的数量! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-securityErrors} ;

serviceDescription ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtPrintableString ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR serviceDescriptionBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 号码簿服务的描述! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-serviceDesc} ;

serviceErrors ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR serviceErrorsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 由DSA上报的服务错误的数量! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-serviceErrors} ;

serviceIdentifier ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR serviceIdentifierBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 特殊号码簿信息服务的标识符! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-serviceId} ;

shadowingRole ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ShadowingRole ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR shadowingRoleBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 对于镜像合约，在操作性绑定合约中的DSA的作用! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-shadowingRole} ;

shadowingSchedule ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SchedulingParameters ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR shadowingScheduleBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 对于这一镜像合约，由DSA持有的时间表信息! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-shadowingSchedule} ;

shadowingSubject ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.UnitOfReplication ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR shadowingSubjectBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 对于这一镜像合约的复制单元的规范! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-shadowingSubject} ;

sizeLimit ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR sizeLimitBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! DSA的大小限制策略。这一策略对sizeLimit服务控制置之不理! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-sizeLimit} ;

sizeLimitExceeded ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR sizeLimitExceededBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 由DSA上报的超出大小限制的错误的数量! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-sizeLimitExceeded} ;

specificKnowledge ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MasterAndShadowAccessPoints ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR specificKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 持有交叉引用、下级引用或直接上级引用的知识。
这一属性描绘specificKnowledge号码簿属性。! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-specificKnowledge} ;

structuralObjectClass ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR structuralObjectClassBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 持有DSE的结构对象类。这一属性描绘structuralObjectClass号码簿属性。! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-structuralObjectClass} ;

subentryACI ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ACItem ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR subentryACIBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 持有管理条目的子条目ACI。这一属性描绘subentryACI号码簿属性。!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-subentryACI} ;

subSchema ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SubSchemaSyntax ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR subSchemaBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! DUA的子模式出版信息!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-subSchema} ;

subtreeSpecification ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SubtreeSpecification ;
 BEHAVIOUR subtreeSpecificationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 持有子条目的范围。这一属性描绘subtreeSpecification号码簿属性!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-subtreeSpecification} ;

superiorKnowledge ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR superiorKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 持有上级引用的知识。这一属性描绘superiorKnowledge号码簿属性。!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-superiorKnowledge} ;

supplierKnowledge ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SupplierInformation ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR supplierKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 持有有关被镜像信息的提供方的知识。这一属性描绘supplierKnowledge 号码簿属性。!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-supplierKnowledge} ;

supportedApplicationContexts ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SupportedApplicationContexts ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR supportedApplicationContextsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性包含由表示的实体支持的应用上下文集!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-supportedApplicationContexts} ;

timeLimit ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR timeLimitBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! DSA的时间策略。这一策略对timeLimit服务控制置之不理!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeLimit} ;

timeLimitExceeded ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR timeLimitExceededBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 由DSA上报的超过时间限值的错误的数量!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeLimitExceeded} ;

timeOfLastAttempt ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR timeOfLastAttemptBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! 这一属性定义这一网络元素试图创建与相邻网络元素的连接的绝对时间!;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeOfLastAttempt} ;

ISO/IEC 9594-10:2005 (C)

timeOfLastAccess ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR timeOfLastAccessBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一属性定义DUA最近获取这一DSA的绝对时间! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeOfLastAccess} ;

timeOfLastSuccess ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR timeOfLastSuccessBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一属性定义这一网络元素成功创建与相邻网络元素的连接的绝对时间! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeOfLastSuccess} ;

unableToProceed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR unableToProceedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 不能继续由DSA上报的错误数量! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-unableToProceed} ;

unavailableCriticalExtension ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR unavailableCriticalExtensionBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 由DSA报告的难以获得的关键扩展错误的数量! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-unavailableCriticalExtension} ;

updateMode ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.UpdateMode;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR updateModeBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一属性合约的更新模式的规范! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-updateMode} ;

useDOP ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtBoolean;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR useDOPBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! 这一属性指示DOP是否被用于维护操作性绑定。
TRUE指示使用 DOP。! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-useDOP};

A.9 ASN.1 符号

DirectoryManagement {joint-iso-itu-t ds(5) module(1) directoryManagement(27) 5 }

DEFINITIONS ::=

BEGIN

-- EXPORTS All --

-- 输出在该模块中规定的类型和值，用于本号码簿规范中涵盖的其他ASN.1模块，还要使用它们接入到号码簿服务的其他应用中。其他的应用可以把它们用于自己的目的，但这并不会限制为维护或改进号码簿服务所需的扩展和修改。

IMPORTS

-- 出自ITU-T X.501建议书 | ISO/IEC 9594-2

basicAccessControl, directoryAbstractService, directoryShadowAbstractService,
distributedOperations, dsaOperationalAttributeTypes, enhancedSecurity, id-mgt,
informationFramework, opBindingManagement, schemaAdministration,
selectedAttributeTypes, upperBounds
FROM UsefulDefinitions {joint-iso-itu-t ds(5) module(1) usefulDefinitions(0) 5 }

**ATTRIBUTE, AttributeType, AttributeValue, DistinguishedName, Name,
OBJECT-CLASS, RDNSequence, SubtreeSpecification**
FROM InformationFramework informationFramework

ACItem
FROM BasicAccessControl basicAccessControl

**AttributeTypeDescription, DITStructureRuleDescription, DITContentRuleDescription,
MatchingRuleDescription, MatchingRuleUseDescription, NameFormDescription,
ObjectClassDescription**
FROM SchemaAdministration schemaAdministration

ConsumerInformation, DSEType, SupplierAndConsumers, SupplierInformation
FROM DSAOperationalAttributeTypes dsaOperationalAttributeTypes

OpBindingErrorParam, OperationalBindingID
FROM OperationalBindingManagement opBindingManagement

-- 出自 ITU-T X.511 建议书 | ISO/IEC 9594-3

**AttributeProblem, Credentials, NameProblem, SecurityProblem, ServiceProblem,
UpdateProblem**
FROM DirectoryAbstractService directoryAbstractService

-- 出自 ITU-T X.518 建议书 | ISO/IEC 9594-4

**AccessPoint, MasterAndShadowAccessPoints, OperationProgress,
ReferenceType, TraceInformation**
FROM DistributedOperations distributedOperations

-- 出自 ITU-T X.520 建议书 | ISO/IEC 9594-6

DirectoryString {}
FROM SelectedAttributeTypes selectedAttributeTypes

ub-common-name
FROM UpperBounds upperBounds

-- 出自 ITU-T X.525 建议书 | ISO/IEC 9594-9

**UnitOfReplication, UpdateMode, SchedulingParameters, Time, ShadowProblem,
AgreementID** FROM DirectoryShadowAbstractService directoryShadowAbstractService ;

Accessors ::= SET OF Name

AdministrativeRole ::= OBJECT-CLASS.&id

ApplicationContext ::= OBJECT IDENTIFIER

AssociationEstablishment ::= BIT STRING {
 inward (0),
 outward (1) }

AssociationId ::= INTEGER

AuthenReasonSyntax ::= INTEGER {
 unknownUser (0),
 incorrectPassword (1),
 inaccessiblePassword (2),
 passwordVerificationLoop (3),
 unrecognizedUser (4) }

DirectoryInformationServiceElement ::= SEQUENCE {
 operationType BIT STRING {
 read (0),
 compare (1),
 abandon (2),
 list (3),
 search (4),

```

                                addEntry      (5),
                                removeEntry   (6),
                                modifyEntry   (7),
                                modifyDN      (8) } OPTIONAL,
attributeType      AttributeType OPTIONAL,
attributeValue     [0] AttributeValue OPTIONAL}

DSAScopeOfChainingValue ::= INTEGER {
    dmd              (0),
    country          (1),
    global           (2) }

DSAScopeOfReferralValue ::= INTEGER {
    dmd              (0),
    country          (1),
    global           (2) }

HOBRole ::= INTEGER {
    superior         (0),
    subordinate      (1) }

MgtBitString ::= BIT STRING

MgtBoolean ::= BOOLEAN

MgtCommonName ::= DirectoryString {ub-common-name}

MgtGeneralizedTime ::= GeneralizedTime

MgtInteger ::= INTEGER

MgtName ::= Name

MgtOctetString ::= OCTET STRING

MgtOID ::= OBJECT IDENTIFIER

MgtPrintableString ::= PrintableString

PeerEntityAuthenticationPolicy ::= BIT STRING {
    none (0),
    nameOnly (1),
    simpleUnprotected (2),
    simpleProtected (3),
    strong (4),
    external (5) }

RemoteDSAList ::= SET OF AccessPoint

RequestAuthenticationPolicy ::= BIT STRING {
    none (0),
    simpleName (1),
    strong (2) }

ResourceSyntax ::= INTEGER {
    insufficientMemory (0),
    insufficientAssociations (1),
    insufficientDiskSpace (2),
    miscellaneousResourceExhausted (4) }

ResultAuthenticationPolicy ::= RequestAuthenticationPolicy

SecondaryShadows ::= SET OF SupplierAndConsumers

ShadowingRole ::= INTEGER {
    supplier (0),
    consumer (1) }

```

SubSchemaSyntax ::= SEQUENCE OF SEQUENCE {

name	[1]	Name, -- 子模式的子模式条目名字
subSchema	[2]	SEQUENCE {
structureRules	[1]	SEQUENCE OF DITStructureRuleDescription OPTIONAL,
contentRules	[2]	SEQUENCE OF DITContentRuleDescription OPTIONAL,
matchingRules	[3]	SEQUENCE OF MatchingRuleDescription OPTIONAL,
attributeTypes	[4]	SEQUENCE OF AttributeTypeDescription OPTIONAL,
objectClasses	[5]	SEQUENCE OF ObjectClassDescription OPTIONAL,
NameForms	[6]	SEQUENCE OF NameFormDescription OPTIONAL,
matchRuleUses	[7]	SEQUENCE OF MatchingRuleUseDescription OPTIONAL } }

SupportedApplicationContexts ::= SET OF OBJECT IDENTIFIER

zero INTEGER ::= 0

-- 对象标识符分配

id-mac	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 0}
id-mat	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 1}
id-moc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 2}
id-mnb	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 3}
id-mp	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 4}
id-mpa	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 5}

-- 动作

id-mac-useRemoteDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mac 0}
id-mac-useHomeDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mac 1}
id-mac-update	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mac 2}

-- 属性

id-mat-accessPoint	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 0}
id-mat-masterEntries	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 1}
id-mat-copyEntries	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 2}
id-mat-loopsDetected	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 3}
id-mat-securityErrors	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 4}
id-mat-nameErrors	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 5}
id-mat-foundLocalEntries	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 6}
id-mat-referrals	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 7}
id-mat-serviceErrors	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 8}
id-mat-aliasDereferences	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 9}
id-mat-chainings	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 10}
id-mat-invalidReferences	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 11}
id-mat-unableToProceed	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 12}
id-mat-outOfScope	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 13}
id-mat-noSuchObject	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 14}
id-mat-aliasProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 15}
id-mat-aliasDereferencingProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 16}
id-mat-affectsMultipleDSAs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 17}
id-mat-unavailableCriticalExtension	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 18}
id-mat-timeLimitExceeded	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 19}
id-mat-sizeLimitExceeded	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 20}
id-mat-adminLimitExceeded	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 21}
id-mat-prohibitChaining	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 24}
id-mat-readOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 25}
id-mat-compareOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 26}
id-mat-abandonOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 27}
id-mat-listOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 28}
id-mat-searchBaseOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 29}
id-mat-search1LevelOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 30}
id-mat-searchSubtreeOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 31}
id-mat-addEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 32}

id-mat-removeEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 33}
id-mat-modifyEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 34}
id-mat-modifyDNOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 35}
id-mat-chReadOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 36}
id-mat-chCompareOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 37}
id-mat-chAbandonOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 38}
id-mat-chListOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 39}
id-mat-chSearchBaseOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 40}
id-mat-chSearch1LevelOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 41}
id-mat-chSearchSubtreeOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 42}
id-mat-chAddEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 43}
id-mat-chRemoveEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 44}
id-mat-chModifyEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 45}
id-mat-chModifyDNOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 46}
id-mat-dSAScopeOfReferral	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 47}
id-mat-dSAScopeOfChaining	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 48}
id-mat-peerEntityAuthenticationPolicy	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 49}
id-mat-requestAuthenticationPolicy	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 50}
id-mat-resultAuthenticationPolicy	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 51}
id-mat-dSPAssociationEstablishment	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 52}
id-mat-dOPAssociationEstablishment	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 53}
id-mat-dISPAssociationEstablishment	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 54}
id-mat-maxDAPAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 55}
id-mat-maxDSPAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 56}
id-mat-maxDOPAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 57}
id-mat-maxDISPAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 58}
id-mat-dAPAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 59}
id-mat-dSPAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 60}
id-mat-dOPAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 61}
id-mat-dISPAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 62}
id-mat-dSAActiveAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 63}
id-mat-pagedResultsMaxIDs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 64}
id-mat-pagedResultsTimer	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 65}
id-mat-homeDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 66}
id-mat-dUATimeout	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 68}
id-mat-supportedApplicationContexts	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 69}
id-mat-reverseCredentials	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 70}
id-mat-remoteAccessPoint	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 71}
id-mat-maxInboundAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 72}
id-mat-maxOutboundAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 73}
id-mat-currentActiveAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 74}
id-mat-currentActiveInboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 75}
id-mat-currentActiveOutboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 76}
id-mat-accumAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 77}
id-mat-accumInboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 78}
id-mat-accumOutboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 79}
id-mat-accumFailedInboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 80}
id-mat-accumFailedOutboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 81}
id-mat-timeOfLastAttempt	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 82}
id-mat-timeOfLastSuccess	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 83}
id-mat-requestCounter	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 84}
id-mat-replyCounter	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 85}
id-mat-requestsFailedCounter	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 86}
id-mat-timeOfLastAccess	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 87}
id-mat-agreementID	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 88}
id-mat-agreementVersion	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 89}
id-mat-hOBRole	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 90}
id-mat-shadowingSubject	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 91}
id-mat-updateMode	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 92}
id-mat-masterAccessPoint	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 93}
id-mat-secondaryShadows	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 94}
id-mat-shadowingRole	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 95}
id-mat-lastUpdateTime	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 96}
id-mat-shadowingSchedule	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 97}
id-mat-nextUpdateTime	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 98}
id-mat-useDOP	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 99}
id-mat-accessor	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 100}
id-mat-allowedInfoService	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 101}
id-mat-applicationContextInUse	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 102}
id-mat-associationID	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 103}

id-mat-callingAETitle	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 104}
id-mat-disAllowedInfoService	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 105}
id-mat-maxEntriesReturned	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 106}
id-mat-maxTimeForResult	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 107}
id-mat-modifyDNRenameOnlyOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 108}
id-mat-serviceDesc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 109}
id-mat-serviceld	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 110}
id-mat-subSchema	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 111}
id-mat-sizeLimit	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 112}
id-mat-timeLimit	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 113}
id-mat-dirCustName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 114}
id-mat-dirUserName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 115}
id-mat-dirCustAddr	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 116}
id-mat-dMDName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 117}
-- id-mat-dIRQOP	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 118}
id-mat-accessControlScheme	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 119}
id-mat-administrativeRole	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 120}
id-mat-aliasedEntryName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 121}
id-mat-attributeTypes	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 122}
id-mat-collectiveExclusions	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 123}
id-mat-consumerKnowledge	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 124}
id-mat-createTimestamp	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 125}
id-mat-creatorsName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 126}
id-mat-credentials	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 127}
id-mat-distName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 128}
id-mat-dITContentRules	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 129}
id-mat-dITStructureRule	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 130}
id-mat-dseType	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 131}
id-mat-entryACI	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 132}
id-mat-governingSR	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 133}
id-mat-matchingRules	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 134}
id-mat-matchingRuleUse	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 135}
id-mat-modifiersName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 136}
id-mat-modifyTimestamp	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 137}
id-mat-myAccessPoint	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 138}
id-mat-nonSpecificKnowledge	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 139}
id-mat-objectClass	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 140}
id-mat-objectClasses	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 141}
id-mat-prescriptiveACI	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 142}
id-mat-nameForms	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 143}
id-mat-specificKnowledge	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 144}
id-mat-structuralObjectClass	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 145}
id-mat-subentryACI	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 146}
id-mat-subtreeSpecification	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 147}
id-mat-superiorKnowledge	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 148}
id-mat-supplierKnowledge	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 149}
id-mat-dirCommonName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 150}

-- 被管对象分类

id-moc-dsa	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 0}
id-moc-dse	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 1}
id-moc-knownDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 2}
id-moc-knownDUA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 3}
id-moc-dUA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 4}
id-moc-nHOBMO	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 5}
id-moc-hOBMO	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 6}
id-moc-shadowingAgreement	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 7}
id-moc-ULconnEnd	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 8}
id-moc-disManagedObject	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 9}
id-moc-dirCust	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 10}
id-moc-dirUser	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 11}
id-moc-dMD	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 12}

-- 命名绑定

id-mnb-dsa-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 0}
id-mnb-dse-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 1}
id-mnb-knownDSA-dSA-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 2}
id-mnb-knownDUA-dSA-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 3}

ISO/IEC 9594-10:2005 (C)

id-mnb-acseInvoc-knownDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 4}
id-mnb-acseInvoc-knownDUA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 5}
id-mnb-nHOB-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 6}
id-mnb-hOB-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 7}
id-mnb-shadowingAgreement-nb	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 8}
id-mnb-ULconnEnd-knownDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 9}
id-mnb-ULconnEnd-knownDUA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 10}
id-mnb-dis-Customer-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 11}
id-mnb-knownDSA-dUA-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 12}
id-mnb-DirCust-DMD	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 13}
id-mnb-DirUser-DirCust	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 14}

-- 包

id-mp-dsaPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 0}
id-mp-readPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 1}
id-mp-comparePackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 2}
id-mp-abandonPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 3}
id-mp-listPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 4}
id-mp-searchPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 5}
id-mp-addPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 6}
id-mp-removePackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 7}
id-mp-modifyPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 8}
id-mp-modifyDNPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 9}
id-mp-chainedReadPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 10}
id-mp-chainedComparePackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 11}
id-mp-chainedAbandonPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 12}
id-mp-chainedListPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 13}
id-mp-chainedSearchPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 14}
id-mp-chainedAddPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 15}
id-mp-chainedRemovePackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 16}
id-mp-chainedModifyPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 17}
id-mp-chainedModifyDNPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 18}
id-mp-dsePackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 19}
id-mp-knownDSAPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 20}
id-mp-knownDUAPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 21}
id-mp-dUAPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 22}
id-mp-nHOBPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 23}
id-mp-hOBPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 24}
id-mp-shadowingAgreementPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 25}
id-mp-ULconnEndPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 26}
id-mp-disPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 27}
id-mp-dcsPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 28}
id-mp-dirCust	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 29}
id-mp-dirUser	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 30}
id-mp-dMD	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 31}
id-mp-dsPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 32}

-- 参数

id-mpa-nameProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 1}
id-mpa-traceInformation	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 2}
id-mpa-serviceProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 3}
id-mpa-entryName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 4}
id-mpa-operation	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 5}
id-mpa-attributeProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 6}
id-mpa-attributeType	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 7}
id-mpa-shadowProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 8}
id-mpa-attributeValue	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 9}
id-mpa-resource	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 10}
id-mpa-authenReason	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 11}
id-mpa-updateProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 12}
id-mpa-extensions	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 15}
id-mpa-aliasedRDNs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 16}
id-mpa-aliasDereferenced	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 17}
id-mpa-referenceType	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 18}
id-mpa-operationProgress	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 19}
id-mpa-pDU	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 20}
id-mpa-opId	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 21}
id-mpa-nhob-bind-id	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 22}

id-mpa-mhob-dop-prob
id-mpa-hob-bind-id
id-mpa-hob-dop-prob
id-mpa-shadowing-dop-prob
id-mpa-opIdDN

OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mpa 23}
OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mpa 24}
OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mpa 25}
OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mpa 26}
OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mpa 27}

END -- *DirectoryManagement*

附 件 B

修正案和勘误

(本附件不是本建议书 | 国际标准的组成部分)

本号码簿规范的这一版本包括技术上的勘误，纠正了下述缺陷报告：315。

ITU-T 系列建议书

A系列	ITU-T工作的组织
D系列	一般资费原则
E系列	综合网络运行、电话业务、业务运行和人为因素
F系列	非话电信业务
G系列	传输系统和媒质、数字系统和网络
H系列	视听及多媒体系统
I系列	综合业务数字网
J系列	有线网络和电视、声音节目及其它多媒体信号的传输
K系列	干扰的防护
L系列	电缆和外部设备其它组件的结构、安装和保护
M系列	电信管理，包括TMN和网络维护
N系列	维护：国际声音节目和电视传输电路
O系列	测量设备的技术规范
P系列	电话传输质量、电话设施及本地线路网络
Q系列	交换和信令
R系列	电报传输
S系列	电报业务终端设备
T系列	远程信息处理业务的终端设备
U系列	电报交换
V系列	电话网上的数据通信
X系列	数据网、开放系统通信和安全性
Y系列	全球信息基础设施、互联网协议问题和下一代网络
Z系列	用于电信系统的语言和一般软件问题