

ICS 35.080  
L 79



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18714.2—2002  
idt ISO/IEC 10746-2:1996

---

## 信息技术 开放分布式处理 参考模型 第2部分:基本概念

Information technology—Open Distributed Processing—  
Reference Model—Part 2:Foundations

2002-05-08 发布

2002-10-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 目 次

前言 .....	I
ISO/IEC 前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 概念分类 .....	2
6 基本解释概念 .....	2
7 基本语言概念 .....	3
8 基本建模概念 .....	3
9 规范概念 .....	5
10 组织概念 .....	8
11 系统和对象的特性 .....	9
12 命名概念 .....	11
13 行为概念 .....	11
14 管理概念 .....	14
15 实现一致性的 ODP 方法 .....	14

## 前 言

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 10746-2:1996《信息技术 开放分布式处理 参考模型 第 2 部分:基本概念》。

GB/T 18714 在《信息技术 开放分布式处理 参考模型》总标题下,目前包括以下 2 个部分:

第 1 部分:概述(即 GB/T 18714.1);

第 2 部分:基本概念(即 GB/T 18714.2)。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由信息产业部电子工业标准化研究所归口。

本标准起草单位:电子科技大学。

本标准主要起草人:刘崇威、刘锦德、胡健。

## ISO/IEC 前言

ISO(国际标准化组织)和 IEC(国际电工委员会)是世界性的标准化专门机构。国家成员体(它们都是 ISO 或 IEC 的成员国)通过国际组织建立的各个技术委员会参与制定针对特定技术范围的国际标准。ISO 和 IEC 的各技术委员会在共同感兴趣的领域内进行合作。与 ISO 和 IEC 有联系的其他官方和非官方国际组织也可以参与国际标准的制定工作。

对于信息技术,ISO 和 IEC 建立了一个联合技术委员会,即 ISO/IEC JTC 1。由联合技术委员会提出的国际标准草案需分发给国家成员体进行表决。发布一项国际标准,至少需要 75%的参与表决的国家成员体投票赞成。

国际标准 ISO/IEC 10746-2 是由 ISO/IEC JTC 1“信息技术”联合技术委员会的 SC21“开放系统互连、数据管理和开放分布式处理”分委员会,以及与 ITU-T 合作,共同制定的。同一文本也作为 ITU-T 建议 X.902 出版。

ISO/IEC 10746 在《信息技术 开放分布式处理 参考模型》总标题下,目前包括以下 4 个部分:

- 第 1 部分:概述;
- 第 2 部分:基本概念;
- 第 3 部分:体系结构;
- 第 4 部分:体系结构语义。

## 引 言

分布式处理的快速发展已经导致需要一个协调的框架,用以标准化开放分布式处理(ODP)。本参考模型提供了这样的一个框架。它创建了一个体系结构,其中,对分布、协同工作和可移植性的支持能被集成在一起。

本开放分布式处理的参考模型,从 GB/T 18714.1(idt ISO/IEC 10746-1)到 ISO/IEC 10746-4,是基于从当前分布式处理的发展所获得的精确概念,并且尽可能地使用了体系结构规范的形式化描述技术。

RM-ODP(GB/T 18714 和 ISO/IEC 10746)包含:

——GB/T 18714.1(idt ISO/IEC 10746-1)(概述):包含 ODP 的动机概述,它给出了关键概念的范围、合理性和解释,和 ODP 结构的轮廓。它包含了用户如何理解和应用这个参考模型的解释性材料,这些用户包括了标准的作者和 ODP 系统的结构师。它也包含了标准化所需领域的分类,这个分类以 ISO/IEC 10746-3 中所标识的一致性引用点来表示。这一部分是非规范性的。

——GB/T 18714.2(idt ISO/IEC 10746-2)(基本概念):包含用于(任意)分布式处理系统规范化描述的概念和分析框架的定义。它给出了与 ODP 标准一致性的原则和应用这些原则的方法。它只达到了足够支持 ISO/IEC 10746-3 和为建立新规范技术所需求的程度。这一部分是规范性的。

——ISO/IEC 10746-3(体系结构):包含了所需特征的规范,这些特征使分布式处理具备“开放性”的资格。这些是 ODP 标准必须遵守的约束条件。它使用来自 GB/T 18714.2 的描述性技术。这一部分是规范性的。

——ISO/IEC 10746-4(体系结构语义):包含了定义在 GB/T 18714.2 的第 8 章和第 9 章中 ODP 建模概念的规范化。规范化是以不同标准的形式化描述技术的结构方式解释每个概念来实现。这部分是规范性的。

本标准未包含附录。

# 中华人民共和国国家标准

## 信息技术 开放分布式处理 参考模型

### 第 2 部分:基本概念

GB/T 18714.2—2002  
idt ISO/IEC 10746-2:1996

#### Information technology—Open Distributed Processing— Reference Model—Part 2:Foundations

## 1 范围

本标准覆盖了建立 ODP 系统的模型所需的概念(见第 5 章至第 14 章)和符合 ODP 系统的原则(见第 15 章)。

第 5 章到第 15 章所定义的概念用于开放分布式处理的参考模型中,以支持作出以下的定义:

- a) 遵守参考模型的标准族的结构;
- b) 声称遵循参考模型的分布式系统的结构(指系统的配置);
- c) 用来表示多种支持性标准联合使用所需的概念;
- d) 组成开放分布式系统的各种组件的规范所用的基本概念。

## 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

ISO/IEC 10746-3:1996 信息技术 开放分布式处理 参考模型:体系结构[idt ITU-T 建议 X.903(1995)]

## 3 定义

本标准采用下列定义。

### 3.1 来自其他标准的定义

本标准中没有使用其他标准的定义。

### 3.2 背景定义

#### 3.2.1 分布式处理 distributed processing

一种信息处理,其中独立着的各组件可以被置于不同的地方,并且各组件之间的通信可能导致延迟或失败。

#### 3.2.2 ODP 标准 ODP standards

本参考模型以及直接或间接地遵守本参考模型的那些标准。

#### 3.2.3 开放分布式处理 open distributed processing

遵守 ODP 标准而设计的分布式处理。

#### 3.2.4 ODP 系统 ODP system

符合 ODP 标准需求的系统(见 6.5)。

#### 3.2.5 信息 information