



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16646—1996  
idt ISO/IEC 10039:1991

---

## 信息技术 开放系统互连 局域网 媒体访问控制(MAC)服务定义

Information technology—Open systems  
interconnection—Local area networks—  
Medium Access Control(MAC)service definition

1996-12-17 发布

1997-07-01 实施

---

国家技术监督局 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
3.1 基本参考模型的定义 .....	1
3.2 服务约定的定义 .....	2
3.3 MAC 服务的定义 .....	2
4 缩略语 .....	2
5 约定 .....	2
5.1 一般考虑 .....	2
5.2 参数 .....	2
6 MAC 服务概述 .....	3
7 MAC 服务的类型 .....	3
8 MAC 服务的特征 .....	3
9 MAC 服务模型 .....	3
9.1 MAC 无连接方式传输模型 .....	3
9.2 无连接方式 MAC 服务提供的服务 .....	4
10 无连接方式服务的质量 .....	4
10.1 无连接方式服务的 QOS 的确定 .....	4
10.2 无连接方式 QOS 参数的定义 .....	4
11 在一个 MSAP 处的原语序列 .....	5
12 数据传送 .....	6
12.1 功能 .....	6
12.2 原语和参数的类型 .....	6
12.3 原语序列 .....	8
附录 A (提示的附录) MAC 服务与 GB/T 15629. 3、GB/T 15629. 4、GB/T 15629. 5 以及 GB/T 15629. 7MAC 子层协议的正/反映射 .....	9

## 前 言

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 10039:1991《信息技术 开放系统互连 局域网 媒体访问控制(MAC)服务定义》。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由电子工业部标准化研究所归口。

本标准起草单位:中国科学院计算技术研究所。

本标准主要起草人:过介堃、邢文秀、李韵琴。

## ISO/IEC 前言

ISO(国际标准化组织)和 IEC(国际电工委员会)构成了一个专门化的遍及全世界的标准化网。ISO 或 IEC 的国家成员体,通过由相应组织为对付特定领域的技术活动而建立的技术委员会来参与编制国际标准。另外一些与 ISO 和 IEC 协作的官方的和非官方的国际组织也参加该项工作。

在信息技术领域内,ISO 和 IEC 已经建立了一个联合技术委员会——ISO/IEC JTC 1。由该联合技术委员会采纳的国际标准草案被散发给国家成员体进行表决。作为一项国际标准发布,至少需要 75% 参加表决的国家成员体投票赞成。

国际标准 ISO/IEC 10039,是由 ISO/IEC JTC 1——信息技术联合技术委员会制定的。

本国际标准的附录 A 只是一个提示的附录。

## 引 言

本标准是用以促进信息处理系统互连的一套标准中的一个标准。它与该套标准中其他标准的关系，在 GB 9387 中定义。GB 9387 描述的参考模型，把开放系统互连(OSI)的标准化领域细分成一系列的层次，并允许把每个层次进一步划分成子层。

本标准在媒体访问控制和逻辑链路控制子层间的边界处定义了由媒体访问控制子层提供给逻辑链路控制子层的服务。媒体访问控制和逻辑链路控制子层是 OSI 基本参考模型数据链路层中的子层，如图 1 所示。媒体访问控制子层在 GB 9387 中并未加以描述，而对 GB/T 15169 局域网规范是有价值的。

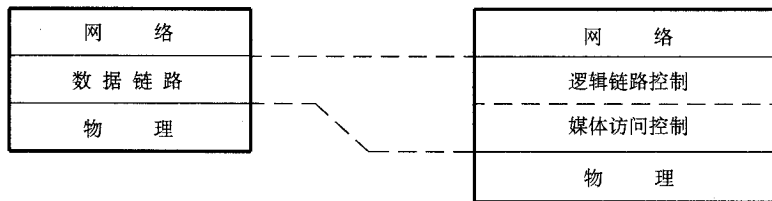


图 1 媒体访问控制和逻辑链路控制子层与 OSI 数据链路层的关系

本标准提供了 MAC 服务的定义，而 MAC 服务是通过媒体访问协议在底层服务上的动作供 MAC 服务用户使用的。其关系示于图 2 中。

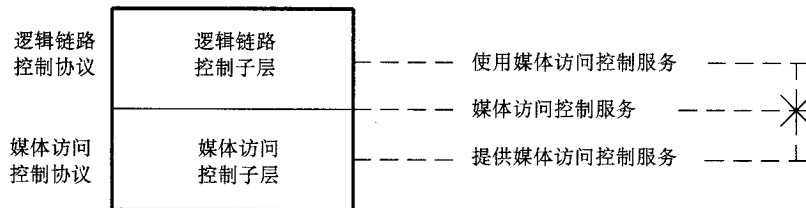


图 2 本标准与其他标准的关系

在整个这套标准中，术语“服务”都是指：由一个 OSI 基本参考模型的层次提供给紧接其上层次的抽象能力。因而，在本文件中定义的 MAC 服务是一种概念上的体系结构的服务，而与行政管理的划分无关。

# 中华人民共和国国家标准

## 信息技术 开放系统互连 局域网

### 媒体访问控制(MAC)服务定义

GB/T 16646—1996  
idt ISO/IEC 10039:1991

Information technology—Open systems  
interconnection—Local area networks—  
Medium Access Control(MAC)service definition

#### 1 范围

本标准用以下抽象的术语定义了局域网体系结构中遇到的媒体访问控制服务：

- a) 服务的原语动作和事件；
- b) 与每个原语动作和事件相联系的参数，以及它们所采用的形式；
- c) 这些动作和事件之间的相互关系，以及这些动作和事件的有效序列。

本标准的主要目标是：

- a) 规定概念上的媒体访问控制服务的特性；
- b) 指导媒体访问控制协议的编制；
- c) 指导利用 MAC 服务的 OSI 协议的编制。

本标准不规定个别的实现或产品，也不限制在某个信息处理系统内媒体访问控制实体和接口的实现。

对于本标准，并不存在设备的一致性。一致性是通过符合媒体访问控制协议的实现来达到的，该协议满足本标准定义的媒体访问控制服务。

#### 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。

GB 9387—88 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型(idt ISO 7498:1984)

GB/T 9387.3—1995 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 第三部分：命名和编址(idt ISO 7498-3:1989)

GB/T 15129—94 信息处理系统 开放系统互连 服务约定(idt ISO/TR 8509:1987)

ISO 7498:1984/Add.1:1987 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 补篇 1：无连接方式传输

#### 3 定义

##### 3.1 基本参考模型的定义

尽管 MAC 服务并不在 OSI 基本参考模型中标识或定义，本标准仍以在基本参考模型中开发的概念为基础，当其适用于媒体访问控制子层时使用下列在 GB 9387 中定义的术语：

- a) 实体 entity