

UDC 621.391  
M 13



# 中华人民共和国国家标准

GB 12048—89

---

## 数字网内时钟和同步设备的进网要求

Requirements for clock and synchronization  
equipment used in the digital network

1989-12-29 发布

1990-07-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 数字网内时钟和同步设备的进网要求

GB 12048—89

Requirements for clock and synchronization  
equipment used in the digital network

### 1 主题内容与适用范围

#### 1.1 主题内容

本标准规定了我国数字同步网所采用的同步方式、数字同步网的分级、各级时钟性能、接口以及可维护性性能。

#### 1.2 适用范围

本标准适用于国内公用数字同步网的规划、设计以及数字同步网内时钟和同步设备的研制、生产和设备引进。

### 2 引用标准

GB 7611 脉冲编码调制通信系统网路数字接口参数

### 3 数字同步网的同步方式和分级

#### 3.1 同步方式

采用主从同步方式。

#### 3.2 分级

按照时钟的性能,我国数字同步网划分为四级,见表2。

- a. 第一级:基准时钟(铯原子钟);
- b. 第二级:有记忆功能的高稳晶体时钟(见表2),设置于数字网中的各级长途交换中心;
- c. 第三级:有记忆功能的高稳晶体时钟(见表2),设置于端局和汇接局;
- d. 第四级:一般晶体时钟,设置于远端模块、数字终端设备、数字用户交换设备。

### 4 同步设备的构成

同步设备是在数字网内实现网同步功能的总称,它包括输入数字接口(DIF)帧调整器(FA),同步链路选择系统(SLS),包括锁相时钟在内的同步单元,上述各部分均由处理机控制,完成监测、控制和告警功能,同步设备的构成示意图见图1。