



中华人民共和国国家标准

GB 3971.2—83

电话自动交换网局间中继数字型 线路信号方式

Interoffice junction digital line signalling system
for telephone automatic switching network

1983-12-15 发布

1984-10-01 实施

国家标准局 批准

电话自动交换网局间中继数字型 线路信号方式

UDC 621.395.37
: 621.391.8

GB 3971.2—83

Interoffice junction digital line signalling system
for telephone automatic switching network

数字型线路信号方式是在电话交换网局间中继采用PCM系统时的线路信号方式。本标准规定我国电话网中纵横制市话局（包括准电子局），程控市话局和自动长话局之间数字型线路信号编码，接口中继方式以及信号设备的相关技术指标。

1 数字型线路信号编码

1.1 30/32路PCM系统传送信号的编码格式

30/32路PCM系统中30个话路的数字型线路信号由第16时隙按复帧抽样集中传送（每一复帧由16个子帧组成）。其中，每一话路的两个传输方向各有 *a*、*b*、*c*、*d* 四位码可供线路信号编码，第16时隙的结构格式如表1所示。

表1 第16时隙毕特分配

0 帧 第16时隙	1 帧 第16时隙		2 帧 第16时隙		15 帧 第16时隙	
0000XYXX	<i>a b c d</i> 第1话路	<i>a b c d</i> 第16话路	<i>a b c d</i> 第2话路	<i>a b c d</i> 第17话路	<i>a b c d</i> 第15话路	<i>a b c d</i> 第30话路

其中：*X* = 备用毕特，未用时置1。

Y = 复帧失步对告毕特。*Y* = 0，表示正常。*Y* = 1，表示复帧失步对告。

当 *c*、*d* 毕特未用时，应置 *c* = 1，*d* = 1。

建议 *a*、*b*、*c*、*d* 四位码不采用0000码作为信号码位传送。

1.2 编码含义

根据30/32路PCM系统传送信号的编码格式，考虑到目前我国电话交换网线路信号的容量，前向采用 *a_f*、*b_f*、*c_f* 三位码，后向采用 *a_b*、*b_b*、*c_b* 三位码，它们的基本含义如下：

a_f 码表示发话交换局状态的前向信号

a_f = 0 为摘机占用状态；

a_f = 1 为挂机拆线状态。

b_f 码表示故障状态的前向信号

b_f = 0 为正常状态；

b_f = 1 为故障状态。

c_f 码表示话务员再振铃或强拆的前向信号

c_f = 0 为话务员再振铃或进行强拆操作；

c_f = 1 为话务员未进行再振铃或未进行强拆操作。

a_b 码表示被叫用户摘挂机状态的后向信号

a_b = 0 为被叫摘机状态；