

ICS 35.100.10
L 78



中华人民共和国国家标准

GB/T 14397—2008/ISO/IEC 7480:1991
代替 GB/T 14397—1993

GB/T 14397—2008/ISO/IEC 7480:1991

信息技术 系统间远程通信和信息交换 DTE/DCE 接口处起止式传输的信号质量

Information technology—Telecommunication and information exchange between systems—Start-stop transmission signal quality at DTE/DCE interfaces

(ISO/IEC 7480:1991, IDT)

中华人民共和国
国家标准
信息技术 系统间远程通信和信息交换
DTE/DCE 接口处起止式传输的信号质量
GB/T 14397—2008/ISO/IEC 7480:1991

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

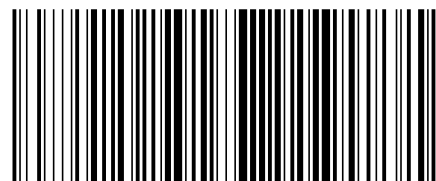
*
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 25 千字
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*
书号: 155066·1-34566 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 14397-2008

2008-07-28 发布

2009-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 发送 DTE 的信号质量	4
4.1 发送 DTE 的畸变	5
4.2 字符间隔	5
4.3 调制速率准确度	5
5 接收 DTE 的容限	5
5.1 接收器的容限	5
5.2 字符间隔	5
5.3 最小持续时间的起始码元	6
6 在互换点的测量	6
6.1 CCITT 建议 V.28 发生器特性的测量	6
6.2 CCITT 建议 V.28 负载侧的测量	7
6.3 CCITT 建议 V.10 发生器特性的测量	7
6.4 CCITT 建议 V.10 负载侧的测量	8
6.5 CCITT 建议 V.11 发生器特性的测量	9
6.6 CCITT 建议 V.11 负载侧的测量	10
6.7 测量设备的精确度	10
附录 A (资料性附录) 异步传输接口处的信号质量——信号质量参数间的数学关系	11

附 录 A

(资料性附录)

异步传输接口处的信号质量——信号质量参数间的数学关系

为帮助用户解释本标准中所指的各种测量,要注意某些存在的数学关系。表 1 中所列的几个参数可按照下述方法从其他参数导出。

A.1 发送设备的两个基本参数

——同步起止畸变 N , 和——调制速率精确度 M 。

可用来导出总的起止畸变 P 、最小信号码元 Q 和字符间隔要求。

在连续起止式操作的电子定时系统中,字符间隔的减少,最小字符间隔中的 T ,平均字符间隔中的 R ,与由于调制速率精确度而引起的积累时钟误差有关,而与取平均的字符个数 S 无关。

A.1.1 总起止畸变 P 由公式(A.1)给出:

$$P = (N + nM) \quad \text{.....(A.1)}$$

式中:

 N ——同步起止畸变; M ——调制速率精确度; n ——字符中的码元数。A.1.2 最小信号码元 Q 由公式(A.2)给出:

$$Q = \text{单位时间间隔的}(100 - 2N)\% \quad \text{.....(A.2)}$$

式中:

 N ——同步起止畸变。A.2 对于接收设备,其基本参数同步容限 U 可用来导出实际容限 V 。 V 由公式(A.3)给出:

$$V = (U - nM) \quad \text{.....(A.3)}$$

式中:

 U ——同步容限; M ——调制速率精确度(发送器的); n ——字符中的码元数。

6.5.3 发送 DTE 畸变

畸变测量应使用 $\pm 0.3\text{ V}$ 范围内的门限值进行,以决定信号跃变的发生。门限值最好选择标称值 0 V 。

6.6 CCITT 建议 V.11 负载侧的测量

6.6.1 测试安排

接口负载侧的容限测量应使用图 6 所示的测试安排。

6.6.2 接收 DTE 的容限

见 6.4.2 和图 6。

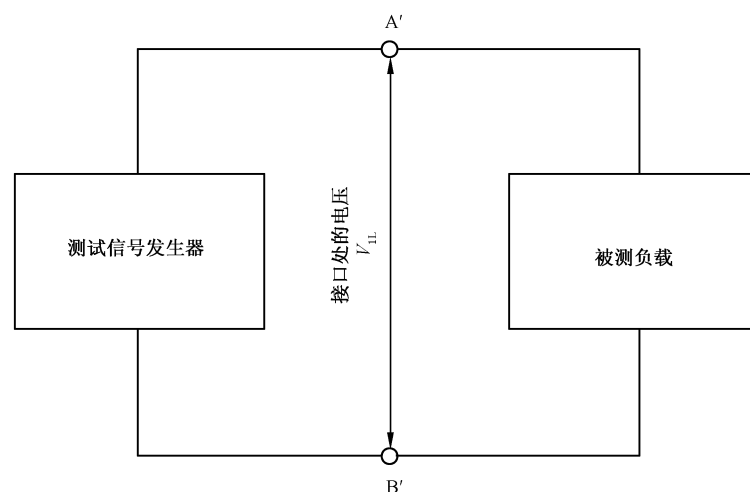


图 6 CCITT 建议 V.11 负载的测试安排

6.7 测量设备的精确度

除非是有规定,否则,标准测试负载应具有不超过 1% 的允差,畸变测量设备应具有精确度不差于单位时间间隔的 1% ,测试发生器应具有精确度至少为 1% 。

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 7480:1991《信息技术 系统间远程通信和信息交换 DTE/DCE 接口处起止式传输的信号质量》(英文版)。

本标准代替 GB/T 14397—1993《信息处理 DTE/DCE 接口处起止式传输的信号质量》。

本标准与 GB/T 14387—1993 相比主要变化如下:

——删除了前一版本中的速率特性内容。

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究所。

本标准主要起草人:郭楠、黄家英、徐冬梅、张翠、张晖。

本标准于 1993 年首次发布。