



# 中华人民共和国国家标准

GB 12166—90

---

## 非平衡电压数字接口电路的电气特性

Electrical characteristics of unbalanced  
voltage digital interface circuits

1990-01-12 发布

1990-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
非平衡电压数字接口电路的电气特性  
GB 12166--90

\*

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

<http://www.bzcs.com>

电话：63787337、63787447  
1991年1月第一版 2004年12月电子版制作

\*

书号：155066·1-7715

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

# 中华人民共和国国家标准

## 非平衡电压数字接口电路的电气特性

GB 12166—90

Electrical characteristics of unbalanced  
voltage digital interface circuits

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了非平衡电压数字接口电路的电气特性。这种接口电路通常是以集成电路来实现的。它可以用于数据终端设备(DTE)与数据电路终接设备(DCE)之间串行二进制信号的交换或数字设备之间串行二进制信号的任何点对点的互连。

本标准与 GB 7618(CCITT 建议 V. 10)和 X. 26 建议相兼容。

接口电路包括一个发生器,它通过互连电缆连至由一个或几个接收器所组成的负载上。电路的电气特性规定为从发生器和接收器元件上直接测得所要求的电压、电流和电阻值。对为了减少非平衡电路对邻近电路的近端串扰而普遍需要的信号波形的整形要求也作了描述。非平衡接口接收器规范与 GB 11014中平衡接口接收器规范在电气上是等同的。提供了对互连电缆的最低性能要求。在附录 A(参考件)A1 中给出了电缆长度和近端串扰的产生等参数的影响而限制数据信号速率的指南。

非平衡发生器和接口的负载部分所规定的参数是,它使非平衡接口电路可以与 GB 11014 所规定的平衡接口电路相同的互连线路中使用。例如,平衡电路可以使用于数据和定时,而非平衡电路可以用于低速控制作用。此外,在某些情况下,也可能与其他数字接口标准例如 GB 6107(RS-232-C)的发生器和接收器进行互连操作。

本标准预期为要求使用非平衡电压数字接口电路的应用规定了完整的 DTE/DCE 接口(即协议、定时、插针分配等)的其他标准引用。也可预见在使用二进制信号交换的其他领域中应用。本标准并未规定为 DTE/DCE 接口互连设备的正常操作所不可缺少的其他基本特性(例如信号质量和定时等等)。当本标准被其他标准或规范引用时,应当注意某些选择是适合的。需要引用的那些标准和规范的制定者,必须确定并详细说明应用场合所要求的那些可选的特性。

### 2 引用标准

GB 11014(RS-422-A) 平衡电压数字接口电路的电气特性

GB 12057(RS-449) 使用串行二进制数据交换的数据终端设备和数据电路终接设备之间的通用 37 插针和 9 插针的接口

### 3 适用性

本标准的内容可适用于设备之间的接口所使用的电路,在这里,信息是在直流基带电平上以二进制的形式传送的。本标准将供使用这些电气特性的规范和专用的接口标准引用。本标准适用性的典型应用示于图 1。