

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 838.1-2003

代替 YD/T 838.1-1996

数字通信用对绞/星绞对称电缆 第一部分：总则

Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications
Part 1: Generic specification

2003-07-07 发布

2003-07-07 实施

中华人民共和国信息产业部 发布

目 次

前 言	II
1 总则	1
1.1 范围	1
1.2 规范性引用文件	1
1.3 安装条件	2
2 定义和要求	3
2.1 定义	3
2.2 材料和电缆结构	6
3 试验方法	8
3.1 一般说明	8
3.2 电气试验	8
3.3 传输试验	9
3.4 机械性能和尺寸测量试验	17
3.5 环境性能试验	18
附录 A (资料性附录) 特性阻抗和 SRL/RL 方法	20
附录 B (资料性附录) 不平衡衰减	40

前 言

本部分等同采用国际电工委员会标准 IEC 61156-1: 2001《数字通信用对绞/星绞电缆 第 1 部分 总规范》(包括 IEC 61156-1: 1995、IEC 61156-1-A1: 1999、IEC 61156-1-A2: 2001 和 IEC 61156-1-A3: 2002) 进行编写。

本部分与 YD/T 838.1-1996 相比, 主要变化如下:

- 增加相时延和时延差术语, 并给出传播速度的定义式。
- 给出串音功率和的新定义。
- 近端和远端串音测量值的修正长度从 500m 调整到 100m, 相应的公式也作了修改。
- 重新给出了特性阻抗的定义和要求的两种表达方式, 规定了测量的基准方法和替代方法。
- 给出不平衡衰减的新定义, 并按新定义给出不平衡衰减的测量及校准方法。
- 规定了回波损耗和结构回波损耗的测量方法。
- 将附录 A 改写为《特性阻抗和 SRL/RL 方法》, 详细介绍了这些参数的各种试验方法的原理。
- 将附录 B 改写为《不平衡衰减》, 作为资料性附录;
- 删去了附录 C《标准采用程度对照表》和附录 D《数字通信用对绞/星绞对称电缆标准体系表》。

本部分为《数字通信用对绞/星绞对称电缆》系列标准的第一部分, 与其配套使用的还有若干分标准及电缆详细规范。

本部分代替 YD/T 838.1-1996《数字通信用对绞/星绞对称电缆 第一部分: 总则》

本部分的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本部分由中国通信标准化协会提出并归口。

本部分起草单位: 大唐电信科技股份有限公司

本部分主要起草人: 程奇松 张维潭 王耀明 时 彬 管泽根

本部分所代替标准的历次版本发布情况为: YD/T 838.1-1996。