



中华人民共和国国家标准

GB 5441.3—85

通信电缆试验方法 电容耦合及对地电容不平衡试验

Test methods for communication cable
Capacitance unbalance test

1985-09-29 发布

1986-06-01 实施

国家标准局 批准

通信电缆试验方法
电容耦合及对地电容不平衡试验

UDC 621.315.2
: 621.39:621
.317.3.08
GB 5441.3-85

Test methods for communication cable
Capacitance unbalance test

1 适用范围

本试验方法适用于用电容耦合电桥测量制造长度对称电缆及同轴综合电缆中的对称线组的电容耦合和对地电容不平衡。

测试频率为800~1000 Hz。

2 符号及其定义

见表1规定。

表 1

符 号	定 义	近 似 公 式
组内	K_1 实路 I / 实路 II	$(C_{13} + C_{24}) - (C_{14} + C_{23})$
	K_2 实路 I / 幻路	$(C_{13} + C_{14}) - (C_{23} + C_{24}) + \frac{C_{10} - C_{20}}{2} + \frac{C_{1G} - C_{2G}}{2}$
	K_3 实路 II / 幻路	$(C_{13} + C_{23}) - (C_{14} + C_{24}) + \frac{C_{30} - C_{40}}{2} + \frac{C_{3G} - C_{4G}}{2}$
组间	K_4 幻路 I / 幻路 II	$C_{15} + C_{16} + C_{25} + C_{26} + C_{48} + C_{47} + C_{38} + C_{37}$ $- C_{18} - C_{17} - C_{28} - C_{27} - C_{45} - C_{46} - C_{35} - C_{36}$
	K_5 实路 I / 幻路 II	$C_{15} + C_{16} + C_{28} + C_{27} - C_{18} - C_{17} - C_{25} - C_{26}$
	K_6 实路 II / 幻路 II	$C_{45} + C_{46} + C_{38} + C_{37} - C_{48} - C_{47} - C_{35} - C_{36}$
	K_7 实路 III / 幻路 I	$C_{15} + C_{25} + C_{46} + C_{36} - C_{45} - C_{35} - C_{18} - C_{28}$
	K_8 实路 IV / 幻路 I	$C_{18} + C_{28} + C_{47} + C_{37} - C_{17} - C_{27} - C_{48} - C_{38}$
	K_9 实路 I / 实路 III	$C_{15} + C_{20} - C_{16} - C_{25}$
	K_{10} 实路 I / 实路 IV	$C_{18} + C_{27} - C_{17} - C_{28}$
	K_{11} 实路 II / 实路 III	$C_{45} - C_{36} - C_{46} - C_{35}$
K_{12} 实路 II / 实路 IV	$C_{48} + C_{37} - C_{47} - C_{38}$	
对地 电容 不平衡	e_1 实路 I / 其他芯线及金属护套, 地	$C_{10} - C_{20} + C_{1G} - C_{2G}$
	e_2 实路 II / 其他芯线及金属护套, 地	$C_{30} - C_{40} + C_{3G} - C_{4G}$
	e_3 幻路 I / 其他芯线及金属护套, 地	$C_{10} + C_{20} + C_{1G} + C_{2G} - C_{30} - C_{40} - C_{3G} - C_{4G}$