



# 综合布线设计、安装和测试概述



综合布线系统是一个信号传输的基础平台，是一个隐蔽的系统工程，支撑着智能建筑、数据中心和工业4.0的未来，所以必须从设计开始就严格按照国际和国内的标准来严格规范。

同时，综合布线系统又是一个需要在现场安装(组装)的工程，是否按照标准规范和流程进行操作，以及施工队伍的技能与经验都将影响最终的系统性能。

另外，如何对一个安装好的布线系统按标准进行测试和验收，也是每一位业主非常关心的问题。

左侧为综合布线设计、安装和测试的国际/国内标准与规范，而具体的测试细项参数，都已经在Fluke测试仪中内置，你要做的只是如何按需选择测试标准。



TIA Cat 6 Channel

Wire Map	Resistance $\Omega$	Resistance		Length Max.	Delay nS	Delay Skew nS	Freq. MHz	Insertion Loss dB	NEXT dB	RL dB	ACR-N dB	ACR-F dB	PS NEXT dB	PS ACR-N dB	PS ACR-F dB	TCL dB	ELTCTL dB	CDNEXT dB	CMRL dB	TCTL dB	
		Unbalance $\Omega$ or %	Pair to Pair $\Omega$ or %																		
1,2 - 1,2	$\Omega$																				
3,6 - 3,6	i			100	555	50	1	3.0	65.0	19.0	62.0	63.3	62.0	59.0	60.3						
4,5 - 4,5							4	4.0	63.0	19.0	59.0	51.2	60.5	56.5	48.2						
7,8 - 7,8							8	5.7	58.2	19.0	52.5	45.2	55.6	49.9	42.2						
							10	6.3	56.6	19.0	50.2	43.3	54.0	47.7	40.3						
							16	8.0	53.2	18.0	45.2	39.2	50.6	42.6	36.2						
							20	9.0	51.6	17.5	42.6	37.2	49.0	39.9	34.2						
							25	10.1	50.0	17.0	39.9	35.3	47.3	37.2	32.3						
							31	11.4	48.4	16.5	37.0	33.4	45.7	34.3	30.4						
							63	16.5	43.4	14.0	26.9	27.3	40.6	24.1	24.3						
							100	21.3	39.9	12.0	18.6	23.3	37.1	15.8	20.3						
							200	31.5	34.8	9.0	3.3	17.2	31.9	0.3	14.2						
							250	35.9	33.1	8.0	-2.8	15.3	30.2	-5.8	12.3						
							350	i	i	i	i	i	i	i	i						

TIA Cat 6 Channel (+All)

Wire Map	Resistance $\Omega$	Resistance		Length Max.	Delay nS	Delay Skew nS	Freq. MHz	Insertion Loss dB	NEXT dB	RL dB	ACR-N dB	ACR-F dB	PS NEXT dB	PS ACR-N dB	PS ACR-F dB	TCL dB	ELTCTL dB	CDNEXT dB	CMRL dB	TCTL dB	
		Unbalance $\Omega$ or %	Pair to Pair $\Omega$ or %																		
1,2 - 1,2	$\Omega$																				
3,6 - 3,6	25	0.2 or 3.0	0.2 or 7.0	100	555	50	1	3.0	65.0	19.0	62.0	63.3	62.0	59.0	60.3	40	30	i	i	i	i
4,5 - 4,5							4	4.0	63.0	19.0	59.0	51.2	60.5	56.5	48.2	40	18	i	i	i	i
7,8 - 7,8							8	5.7	58.2	19.0	52.5	45.2	55.6	49.9	42.2	37	12	i	i	i	i
							10	6.3	56.6	19.0	50.2	43.3	54.0	47.7	40.3	35	10	i	i	i	i
							16	8.0	53.2	18.0	45.2	39.2	50.6	42.6	36.2	32	6	i	i	i	i
							20	9.0	51.6	17.5	42.6	37.2	49.0	39.9	34.2	31	4	i	i	i	i
							25	10.1	50.0	17.0	39.9	35.3	47.3	37.2	32.3	29	2	i	i	i	i
							31	11.4	48.4	16.5	37.0	33.4	45.7	34.3	30.4	28	i	i	i	i	i
							63	16.5	43.4	14.0	26.9	27.3	40.6	24.1	24.3	23	i	i	i	i	i
							100	21.3	39.9	12.0	18.6	23.3	37.1	15.8	20.3	20	i	i	i	i	i
							200	31.5	34.8	9.0	3.3	17.2	31.9	0.3	14.2	16	i	i	i	i	i
							250	35.9	33.1	8.0	-2.8	15.3	30.2	-5.8	12.3	14	i	i	i	i	i
							350	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i