

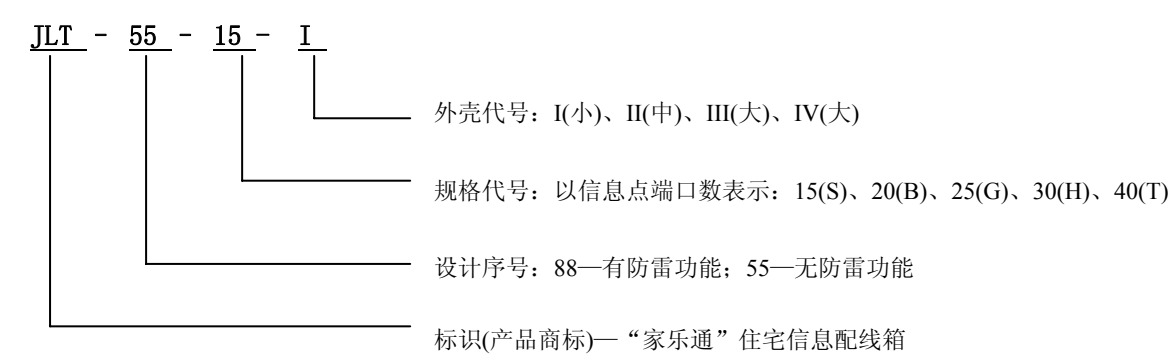
JLT-系列防雷型住宅信息箱

■适用范围

本标准的主要内容包括 SLTV 住宅信息配线箱（以下简称“配线箱”）的技术要求、使用条件和测试规程。

标准适用于信息配线系统，主要用于新建住宅中的各类弱电信息系统布线在户外与户内的汇集、分配和交接。并满足与电话、数据、有线电视、家庭的自动化系统及安保系统中各类信息接入用户终端的传输、分配和转接需要，并可具有一定的对感应雷的防护功能。

■产品型号及含义



注：1. JLT55 系列即原 SLTV 系列多媒体集线箱

■各种型号的信息点配置

模块配置需采用功能模块结构。如用户对信息化、智能化有个性化要求时，其端口数在满足基本配置的前提下，住宅信息配线箱的规格、尺寸和信息点可根据用户的需求作适当调整。

基本配置见表 1

表 1 信息点的配置与型号

序号	代号	功能 含义 点数	电话	电视	电 脑 (数据)	视音频	安防或 弱电	信息点	适 用 套 型	
			点数					合计	类别	示例
1	S	实用型	5	4	2	2	2	15	一类	经济实用房
2	B	标准型(小康)	10	4	2	2	2	20	二、三类	小康房
3	G	高级型(扩展)	9	6	3	4	3	25	三、四类	高级商品房
4	H	豪华型	9	6	6	4	5	30	四类	复式\别墅
5	T	特定型	12	8	6	6	8	40	四类以上	别墅

- 注：1. 信息点数为进线端口与出线端口数之和；
2. 数据通道插座为 RJ45、语音通道为 R11，电视为 CATV E 型插头、视音频为 AV 插头、安防与弱电为接线端子或 RJ45。
3. 高级扩展型、豪华型等，电话的扩展可采用程控交换机，数据模块可插入 HUB 集线器。

■分类

- 按信息点(端口)数分：15、20、25、30、40。
- 按由无防雷的功能分：88 型—有防雷功能；55 型—无防雷功能。
- 按传输信息的功能分：具有电话、电视、电脑(数据)、视音频、安防和弱电等, 或其中的部分功能。

按传输信息的频率分：1MHZ(语音)、16HZ(L)、100HZ(H)（数据）、1000MHZ（电视）。

按有无电源分：无源和有源。

■使用地点：户内

■安装方式：嵌入式

■外壳防护等级：按 GB4208 中 IP 代码的外壳防护等级：IP2L0

■使用环境：本产品适用在受控制的环境

温度范围：-5~40℃

相对湿度范围：10%~50%

■主要特性

电话与数字端口(指市话线上开通的 IDSL、ADSL 等)

电话

插入损耗 1~2MHZ <0.1~0.5dB

数字端口(指以太网网络等)

插入损耗 1~16MHZ <0.4~0.5dB 1~100MHZ <0.1~0.5dB

近端串音衰减 1~16MHZ >58~34dB 1~100MHZ >65~40dB

CATV 有线电视端口

分配损耗 5~30MHZ <8.2dB

安保与弱电接线端子

耐温 -40℃~100℃ 2h 正常使用

电气间隙 >1mm ， 爬电距离>5mm

相比漏电起痕指数 >175

防雷与接地

SPD 的 Up<500V

接地可靠，其电阻<4Ω

■规格尺寸

产品为嵌入式结构，按大小分 I(小型)、II(中型)、III(大型)、IV(大型)，可符合 CECS119-2000 推荐要求。

■技术要求

外观与标志

标志和文件

a~d 各项所列，应标在铭牌上或标注在包装盒上或编入有关文件中。在说明书中应对任何缩略语加以说明。

a) 厂名或商标；

b) 制造日期；

c) 型号；

d) 电压保护水平 Up(有防雷功能时)。

内部各信息点的端子口均应有明显清晰的字符标志和编号。

■外观

箱体材质：为了满足一定机械强度要求，箱体嵌入体的材质应等于或优于厚度为 1.5mm 的冷轧钢板强度。

配线箱各面板应平整、不翘曲、焊接牢固、焊缝均匀、无焊穿、焊裂、夹渣及气泡等现象。

箱体敞露表面涂层光滑、不得有流痕、皱皮、露底和明显刮伤等缺陷。

箱体表面涂漆、嵌入体为热镀锌具有防腐功能。

嵌入部分的外形尺寸为： 表 2 JLT 系列嵌入部分外形尺寸

代号	宽	高	深（推荐型）	注
I	300±1mm	200±1mm	100±1mm	小
II	330±1mm	317±1mm	100±1mm	中
III	460±1mm	610±1mm	200±1mm	大

IV	610±1mm	460±1mm	200±1mm	大
----	---------	---------	---------	---

门板开启角应不小于 105°，各种外接插座、引线用数字或字符表示其功能，各种标志应清晰。

■绝缘电阻

在正常气候及 500V 直流电压条件下，各非互连接线柱、插座之间及任一接线柱、插座和箱体之间的绝缘电阻应不小于 100MΩ。恒定湿热试验后应不小于 10MΩ。

■电气强度

各非互连接柱相连后对外壳应能承受直流 1500V 或交流有效值 1000V，1min 内无击穿和飞弧现象。恒定湿热试验后应能承受 50Hz，250V 交流电压 100mA 电流条件下 1min 内无击穿或飞弧现象。

■阻燃要求

耐火极限不小于 2 小时

■数据端口插入衰减

H 型的数据端口的插入衰减不大于值见表 3

表 3 100 Ω 数据端口插入衰减的传输特性（20℃）最大的插入衰减值不大于（dB）

频率 MHz	1	4	10	16	20	31.25	62.5	100
最大插入衰减 dB	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5

L 型的数据端口的插入衰减不大于值见表 4

表 4 100 Ω 数据端口插入衰减的传输特性（20℃）最大的插入衰减值不大于（dB）

频率 MHz	1	4	10	16
最大插入衰减 dB	0.4	0.4	0.4	0.5

■数据端口近端串音衰减

H 型的数据端口的近端串音衰减不小于值见表 5

表 5 100 Ω 数据端口的近端(NEXT)串音衰减传输特性（20℃）最小的近端串音衰减不小于（dB）

频率 MHz	1	4	10	16	20	31.25	62.5	100
最小串音衰减 dB	65	65	60	56	54	50	44	40

L 型的数据端口的近端串音衰减不小于值见表 6

表 6 100 Ω 数据端口的近端(NEXT)串音衰减传输特性（20℃）最小的近端串音衰减不小于（dB）

频率 MHz	1	4	10	16
最小串音衰减 dB	58	46	38	34

■射频端口

射频端口的选用和具体指标应满足 GY/T 137 的要求。

有关双向分支器和分配器等器件的技术要求按上海市有线网络的职能部门相关规定执行。

■配线箱耐环境性能

耐高温性能

配线箱经温度 55℃，2h 试验后，应符合 5.1~5.6 要求。

耐低温性能

配线箱经温度-10℃，2h 试验后，应符合 5.1~5.6 要求。

耐恒定湿热性能

配线箱经温度 40℃、93%RH，48h 试验后，应符合 5.1~5.6 要求。

耐振动性能

配线箱经频率范围 10Hz~55Hz，位移幅值 0.35mm，20min 振动试验后，应符合 5.1~5.6 要求。

■防雷与接地

具有防雷功能的配线箱(JLT88 系列)还应满足以下技术要求

一般指标从室外引入的电信和信号系统(例如数据、图象、声音、报警信号等)，采取每一回路加装电涌保护器的防雷措施。

通常，配线箱电信系统的 SPD 为 C₁类(冲击限制电压试验用的电压波形和电流波形类别)，0.5kV (1.2/50 μ s)，0.25kA (8/20 μ s)，保护水平应小于 500V。

特殊要求 SPD 的具体指标和选用应满足 GB/T18802.21、GB50343 和 IEC61643-21 相关要求。

当住宅配线箱处于恶劣的雷击环境或被保护电子电气设备极为重要时，应提高 SPD 的类别或冲击电压和电流的强度。

■传输特性[100Ω和(20℃)]要求

SPD 视其在电信和信号系统中的应用情况(例如，声音、数据、图象)，还可能需符合 GB/T18802.21 中 5.2.3 的特定的要求。该标准附录 B 给出了选择合适的传输特性试验的指导。

■电容

制造商应说明指定端子之间的电容的值。应按 6.7.1 进行试验来确认。

■插入损耗

应按 6.7.2 试验 SPD，以确定因 SPD 插入到试验系统中而引起发生器和测量设备之间的电压降低。

《GB/T18802.21-2004/IEC61643-2000 附录 B 模拟(<20KHz)试验不做》

■纵向平衡

应按 6.7.4 试验 SPD。该实验确定平衡电路中使用的 SPD 可接受最小的纵向平衡值。应在所考虑应用的频率范围内测量纵向平衡。

■误码率(VER)

应按 6.7.5 试验 SPD。该实验确定了是否因 SPD 插入而在数字传输系统中引起误码。

《GB/T18802.21-2004/IEC61643-2000 附录 B 模拟(<20KHz)和视频试验不做》

■近端串扰(NEXT)

应按 6.7.6 试验 SPD。该实验确定了由于 SPD 的插入而引起的从一个回路耦合到另一个回路的信号的总量。

产品认证装入 JLT 配线箱中的 SPD，应经全面测试合格，并有相当权威级别认可证书的产品。

■接地

所有金属箱体和防雷元件均应有可靠的接地与标识。接地的端子之间的连接线，以及所有连接到这些端子的易触及的部件，应具有低电阻。(见 GB4208-1993。)

■防止触电

为防止触电，设计应保证配线箱在使用场所安装时，不能接触到带电部件。