

## 绝缘穿刺线夹(IPC)



### 产品概述

1. 穿刺结构，安装简单，绝缘导线无需剥皮；
2. 力矩螺母，穿刺压力恒定，确保良好的电气连接而不损伤导线；
3. 自密封结构，防潮、防水、防腐蚀，延长绝缘导线及线夹的使用寿命；
4. 采用特制接触刀片，适用铜(铝)对接及铜铝过渡；
5. 电气接触电阻小，接触电阻小于等长分支导线电阻的2.5倍，符合DL/T65.1-2001标准；
6. 特殊绝缘壳体，抗光照及环境老化，介电强度 $\geq 12kV$ ；
7. 弧面设计，适用同(异)径导线连接，连接范围 $\varnothing(0.75mm^2-400mm^2/t.d)$ 。

### 产品性能试验

1. 机械性能: 线夹握力大于1/10导线拉断力，符合GB2314-1997要求；
2. 温升性能: 在大电流情况下，线夹的温升小于连接导线的温升；
3. 热循环性能: 符合GB/T2317.3-2000电力金具热循环试验标准；
4. 防水绝缘性能: 符合GB/T13140.1-1998第2部分标准的相关试验要求；
5. 耐腐蚀性能: 在二氧化硫和盐雾环境中做3次14天的循环测试；
6. 环境老化性能: 在紫外线、干燥和潮湿的环境中，温度变化和热冲击中暴露六个星期。
7. 防火性能: 连接器件的绝缘材料经受灼热丝试验，符合GB/T15619.4第4<sup>th</sup>10章要求。

## 1KV穿刺选型表

型号	主线截面(mm <sup>2</sup> )	分支截面(mm <sup>2</sup> )	标称电流(A)	外形尺寸(mm)	重量(g)	穿刺深度(mm)	螺栓数量
JJC888	0.75-6	0.75-6	41	21×27×23	10	1-1.5	1
JJC-1	1.5-25	1.5-10	55	27×41×62	55	1.5-2	1
JJC-2	16-95	1.5-10	55	27×41×62	55	1-2	1
JJC-3(A)	6-50	4-25	157	42×45×62	110	2.5-3.5	1
JJC-3	16-95	4-35(50)	157	46×52×87	160	2.5-3.5	1
JJC-4	50-150	6-35(50)	157	46×52×87	162	2.5-3.5	1
JJC-5	25-95	25-95	214	50×61×100	198	3-4	1
JJC-5-1	16-120	16-120	214	50×61×100	198	3-4	1
JJC-6	(35)50-150	(35)50-150	316	50×61×100	280	3-4	1
JJC-7	120-240	25-120	276	52×68×100	360	3-4	1
JJC-7-1	150-240	10-25	102	52×68×100	336	3-4	1
	95-400	35-300	425	83×130×130	1050	5-6	2

## 10KV穿刺选型表

型号	适用导线		外形尺寸(mm)			标称电流(A)	螺栓数量(枚)	穿刺深度(mm)
	主线截	分支截	A	B	H			
JJC10-1	25-95	16-70	68	82.5	107.5	226	2	4.5-6
JJC10-2	95-185	16-50	78.5	77.5	112.5	180	2	4.5-6
JJC10-3	95-240	50-150	84	83	112.5	366	2	4.5-6
JJC10-4	95-240	95-240	89	85.5	112.5	530	2	4.5-6

### 适用场景图



低压绝缘进户电线T接



地下低压绝缘电缆连接



路灯配电系统



建筑配电系统T接

## 绝缘穿刺线夹(IPC)

### 产品结构图



绝缘穿刺线夹



特制螺栓和力矩螺母



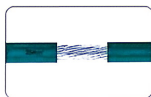
安装外观图



穿刺效果剖面简图



绝缘皮上穿刺效果

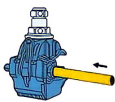


线芯上穿刺效果

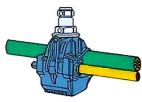
### 单螺杆穿刺线夹安装



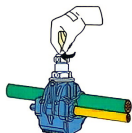
1. 把线夹螺母调节至合适位置。



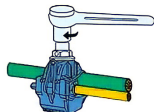
2. 把支线完全插入到电缆护套中。



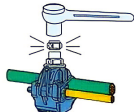
3. 插入主线，如果主线电缆有两层绝缘层，则把插入端的第一层绝缘层剥去一定长度。



4. 先用手旋紧螺母，把线夹固定在合适位置。



5. 用尺寸相应的套筒扳手旋紧螺母。



6. 继续用力旋紧螺母直到顶端断裂脱落，安装完成。

### 双螺杆穿刺线夹安装



1. 先将线夹拧开并把主线卡入主线槽内。切勿将主线与刀尺卡歪。注意线径范围是否对应本线夹。



2. 再把支线放入支线槽内。注意事项同上。



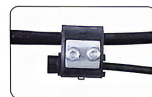
3. 用套筒扳手拧紧。禁用开口扳手。



4. 注意两个螺母要依次同步往下行。



5. 当拧紧到一定程度时恒定力矩折断。如图所示



6. 安装完毕后的效果

## TTD型绝缘穿刺线夹



### 产品概述

1. 用于建筑配电系统绝缘电缆交接、低压架空绝缘电缆连接、低压绝缘进户电缆交接、路灯配电系统等。
2. 主线: 绝缘铜或铝 支线: 绝缘铜或铝
3. 可带电或停电作业穿刺线夹主体采用高强度、抗机械变化和气候变化的绝缘材料制成。
4. 配有紧固力矩螺母的螺钉经抗腐蚀处理, 力矩螺母使安装更简便、安全、快捷, 其恒定穿刺压力可确保电缆连接达到 最佳电气效果。
5. 穿刺线夹具有防水功能, 可在水中耐受电压6kV无击穿现象。
6. 密封防水支线端盖, 可防止水浸入支导线。可根据需要左侧或右侧分支。

### 选型表

型号	主线截面 (mm <sup>2</sup> )	分支截面 (mm <sup>2</sup> )	最大电流 (A)	螺栓		力矩螺母
				数量	H(mm)	
TTD041FJ	6-35	1.5-10	86	1×M8	13	F1309
TTD051FJ	16-95	1.5-10	86	1×M8	13	F1309
TTD101FJ	6-50	2.5(6)-35	200	1×M8	13	F1314
TTD151FJ	25-95	2.5(6)-35	200	1×M8	13	F1314
TTD201FJ	35-95	25-95	377	1×M8	13	F1318
TTD251FJ	50-150	25-95	377	1×M8	13	F1318
TTD271FJ	35-120	35-120	377	1×M8	13	F1318
TTD281FJ	50-185	2.5(6)-35	200	1×M8	13	F1314
TTD301FJ	25-95	25-95	377	2×M8	13	F1314
TTD401FJ	50-185	50-150	504	2×M8	13	F1318
TTD431FJ	70-240	16-95	377	2×M10	17	F1720
TTD441FJ	95-240	50-150	504	2×M10	17	F1725
TTD451FJ	95-240	95-240	530	2×M10	17	F1725
TTD551FJ	120-400	95-240	679	2×M10	17	F1737

## 产品安装步骤



1. 先将线夹打开。



2. 把主线卡入主线槽内, 切勿将主线与刀尺卡叠。注意线径范围是否对应本线夹。



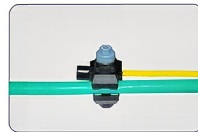
3. 再把支线放入支线槽内。注意事项同上。



4. 用套筒扳手拧紧。禁用开口扳手。



5. 当拧紧到一定力度时恒定力矩螺母打断。如图所示。



6. 安装完毕后果效

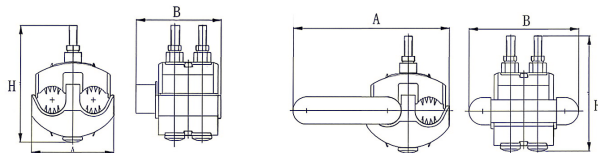
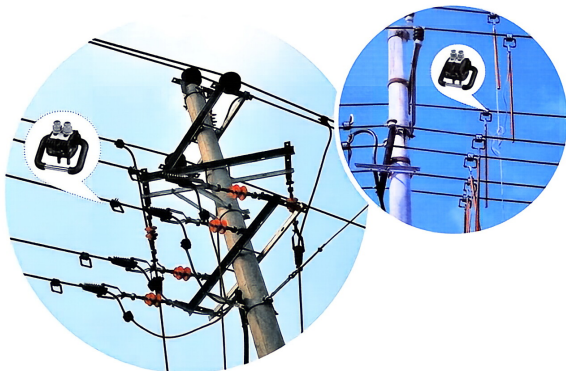
## 绝缘穿刺接地线夹



### 产品概述

穿刺接地线夹（也叫绝缘穿刺接地挂环）是配电网里非常实用的电力金具，核心作用是在不剥除导线绝缘层的前提下，快速建立可靠的电气接地通路。

### 应用实例图



### 1KV穿刺接地线夹选型表

型号	电压等级 (kV)	适用导线 (mm <sup>2</sup> )	主要尺寸 (mm)			标称电流 (A)	螺栓数量 (枚)	穿刺深度 (mm)
			A	B	H			
JJCD1-16-95	1	16-95	120	103	80	214	1	3-4
JJCD1-35-120	1	35-120	120	103	80	316	2	3-4
JJCD1-50-150	1	50-150	120	103	80	316	1	3-4
JJCD1-95-185	1	95-185	125	103	110	276	1	3-4
JJCD1-150-240	1	150-240	125	103	110	276	1	3-4

### 10KV穿刺接地线夹选型表

规格	适用电压 (kV)	适用导线 (mm <sup>2</sup> )	主要尺寸 (mm)			标称电流 (A)	螺栓数量 (枚)	穿刺深度 (mm)
			A	B	H			
JJCD10-95-25	10	25-95	144.5	140	92.5	257	2	4-5
JJCD10-120-35	10	35-120	148	120	86	316	2	4-5
JJCD10-95-185	10	95-185	152	140	112.5	476	2	4-5
JJCD10-150-240	10	150-240	160	140	112.5	476	2	4-5
JJCD10-16-240	10	16-240	148	120	108	476	2	4-5



## JH 线夹

### 用途

JH 系列异形并沟线夹适用于架空线路中导线的非张力连接与分支，与绝缘罩配合使用起防护绝缘作用。

### 适用范围

- 可在高中低压满足非张力性连接与分支；
- 可压接导线：铜 / 铝 / 铝 / 铝 / 铜 / 铜等各种材质随意连接；
- 可压接同线径，异线径导线 (1.6-240mm<sup>2</sup> 间随意组合连接)；
- 导线线径不规范，亦可适用。



### 产品特点

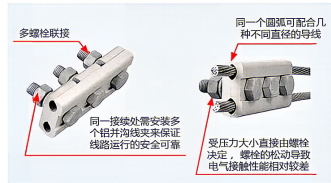
- 参数化优化设计的线夹，采用“H”形对称结构设计，实现其单个线夹能适用于多种不同直径的导线配合，通用性强，适用面更广。
- 本体采用双折翼结构设计，通过在本体横向一侧的两翼端部开槽横槽，尾部留边薄长条边，压接时折下双翼，全包裹导线，压接后实现其对导线提供紧密的接触，电流导通分布均匀，电阻值小，温度低，抗拉力大；
- 线夹采用非磁性节能铝合金材料，通过材料内部微量金属粒子的调节，提高了线夹过载能力和热循环能力，可靠性和安全性高。

### 性能优势

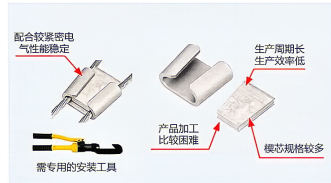
#### JH 线夹



#### 并沟线夹



#### 模型线夹



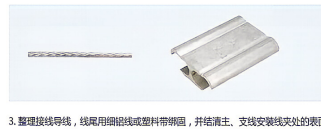
## JH 线夹

### 性能优势

接续金具在电网中承担着电流连接和分流的作用，其与导线的连接方式主要为螺栓式、楔压式。螺栓式的金具安装方便、可拆卸，但存在螺栓松动而引发事故的可能，需要定期维护；同时在现场安装过程中，螺栓螺栓压接力不能保障，压力过大损伤导线，压力过小则接触电阻大，温升高，都易引发事故。楔压式的接续金具一般由 C 型壳体和球形内模组成，其具有接续可靠，电阻低，免维护等优点；以楔型并沟线夹 (JXD) 为代表，但其安装工具枪和子弹的使用对安装人员要求较高，现多使用液压的安装工具，也采用螺栓紧固的近似产品或先用子弹敲紧再用螺栓固定的产品。另外过钢导线的接续只能使用铜的材质的接续金具，如铜并沟线夹、铜 C 型线夹等，铜 C 型线夹等，当以铝楔线金具连接导线时，铜、铝两种金属的接触面由于存在间隙与空气中的水分、二氧化碳和其他杂质作用下极易形成电化学反应，从而形成了以铝为负极、铜为正极的电池，使铝产生电化学腐蚀，造成铜、铝连接处的接触电阻增大，导致发热氧化，最易引发事故。相比较 JH 型线夹，其与导线连接采用压接式，压接紧密、融为一体，压接后套管全面包裹包裹导线，电流导通分布均匀，电阻仅为十几微欧，每只线夹每半年可省几百甚至上千度电；同时由于导线接触紧密，电阻小、温度低及抗拉力大，可减少故障事故发生率 80% 以上；同时也避免了夹持铜导线后铜、铝接触面间间隙的存在造成金属的电化学腐蚀。这种线夹采用“H”型结构，加工简便、成本低廉，同时其安装导线规格跨度大，适用不同材质的导线安装，通用性强，受到用户和安装人员的欢迎，市场前景可观。

### 安装说明

1. 根据导线选用适配型号产品。
2. 使用液压钳并沟钳压接者需指定型号，并将楔塞入通压钳内，完成压接准备。



3. 整理被接导线，线采用铜绞线或塑料带衬铜，并结清主、支线安装线夹处的表面。



5. 将线夹置入液压钳之压模内，依指定之压接顺序及次数压接。



### 规格及技术参数

型号	主线		支线		长度	压帽	次数
	适应导线	导线外径 (mm)	适应导线	导线外径 (mm)			
JH-1	16-35	4.8-8.2	16-35	4.8-8.2	38	O	3
JH-2	50-95	8.3-14.5	16-50	4.8-9.5	48	D	3
JH-3	50-95	10.0-14.5	50-95	10.0-14.5	60	D	5
JH-4	95-240	13.0-22.5	16-70	4.8-11.5	51	N	4
JH-5	95-240	13.0-22.5	70-150	11.5-16.0	51	N	4
JH-6	150-240	16.2-22.5	150-240	16.2-22.5	89	N	5

## 并沟线夹

### 产品概述

并沟线夹是架空电力线路中用于导线非承力接续、T 接分支的核心金具，广泛应用于 10kV 及以下配电线路，也可配套绝缘护套实现绝缘防护。

根据材质可以分为三大类：

1. 铝并沟线夹：代表型号 JBL、JB、APG 等，用于铝绞线、钢芯铝绞线。
2. 铜并沟线夹：代表型号 JBT、CAPG 等，用于铜导线接续 / 分支。
3. 铜铝并沟线夹：代表型号 JBTL、CUPG 等，用于铜 - 铝导线连接。

### 结构特点

选用抗氧化铝合金材料

部件连体，安装时不会掉件

圆弧大面积抱紧，导线不易蠕变

### 铝并沟线夹选项表



型号	适用导线截面 (mm <sup>2</sup> )	螺栓数量	螺栓规格
JBL-1A	16-70	2	M8*50
JBL-2A	16-120	2	M10*55
JBL-3A	50-240	2	M10*70
JBL-1B	16-120	3	M10*55
JBL-2B	50-240	3	M10*70



型号	适用导线截面 (mm <sup>2</sup> )	螺栓数量	螺栓规格
APG-A1	AL16-70	1	M8*40
APG-A2	AL16-150	1	M8*45
APG-B1	AL6-35	2	M6*35
APG-B2	AL16-70	2	M8*45
APG-B3	AL16-150	2	M8*50
APG-B4	AL25-240	2	M10*60
APG-B5	AL35-300	2	M10*70
APG-C1	AL16-70	3	M8*45
APG-C2	AL16-150	3	M8*50
APG-C3	AL25-240	3	M10*60
APG-C4	AL35-300	3	M10*70



型号	适用导线截面 (mm <sup>2</sup> )	螺栓数量	螺栓规格
ALPG-1	AL16-120	2	M10*65
ALPG-2	AL50-240	2	M12*75

## 铜铝并沟线夹选型表



型号	适用导线截面 (mm <sup>2</sup> )	螺栓数量	螺栓规格
CAPG-A1	CU6-50, AL16-70	1	M8*40
CAPG-A2	CU10-95, AL25-150	1	M8*45
CAPG-B1	CU6-50, AL16-70	2	M8*45
CAPG-B2	CU10-95, AL25-150	2	M8*50
CAPG-B3	CU25-200, AL25-240	2	M10*60
CAPG-B4	CU35-240, AL35-300	2	M10*70
CAPG-C1	CU6-50, AL16-70	3	M8*45
CAPG-C2	CU10-95, AL25-150	3	M8*50
CAPG-C3	CU25-200, AL25-240	3	M10*60
CAPG-C4	CU35-240, AL35-300	3	M10*70



型号	铜线截面 (mm <sup>2</sup> )	铝线截面 (mm <sup>2</sup> )	螺栓规格
SLPG-1	10-50	16-70	1
SLPG-2	10-50	16-70	2
SLPG-3	16-120	50-185	2
SLPG-4	16-150	50-185	2



型号	适用导线截面 (mm <sup>2</sup> )	螺栓数量	螺栓规格
JBTL-0	16-25	2	M10*45
JBTL-1	35-50	2	M12*45
JBTL-2	70-95	3	M12*45
JBTL-3	120-150	3	M16*65
JBTL-4	185-240	3	M16*70

### 铜铝并沟线夹选型表



型号	适用导线截面 (mm <sup>2</sup> )	螺栓数量	螺栓规格
CUPG-A1	CU16-70	1	M8*40
CUPG-A2	CU25-150	1	M8*45
CUPG-B1	CU6-35	2	M6*35
CUPG-B2	CU16-70	2	M8*45
CUPG-B3	CU25-150	2	M8*50
CUPG-B4	CU25-240	2	M10*60
CUPG-B5	CU35-300	2	M10*70
CUPG-C1	CU16-70	3	M8*45
CUPG-C2	CU25-150	3	M8*50
CUPG-C3	CU25-240	3	M10*60
CUPG-C4	CU35-300	3	M10*70

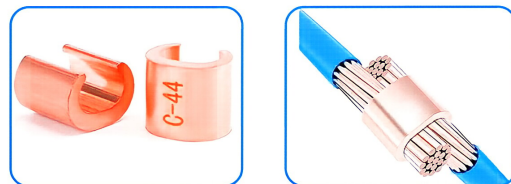


型号	适用导线截面 (mm <sup>2</sup> )	螺栓数量	螺栓规格
JBT-0	16-25	2	M10*45
JBT-1	35-50	2	M12*35
JBT-2	70-95	3	M12*45
JBT-3	120-150	3	M16*65
JBT-4	185-240	3	M16*70



型号	适用导线截面 (mm <sup>2</sup> )	螺栓数量	螺栓规格
JBT-1	16-120	2	M10*55
JBT-2	50-240	2	M10*70

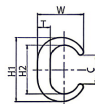
### 铜C型线夹



#### 概述

CT 型 C 型线夹是一种非承力压缩式接线金具，用于铜导体的并线、分支、接续与接地，靠液压压接形成永久性低阻连接。C 型开口弹性壳体，压接后环抱导线；热胀冷缩时仍保持恒定接触压力，连接稳定。

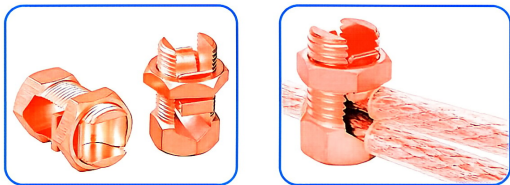
#### 产品选项表



型号	适用导线 (mm <sup>2</sup> )	主要尺寸 (mm)					
		H1	H2	W	T	C	L
CCT-10	7.5-14	9.5	6.6	6.5	1.6	4.5	12
CCT-16	14.5-16	11.3	8.5	7.4	1.6	6.3	13
CCT-20	16.5-20	12.8	9.3	9.7	2	7	13
CCT-26	21-26	14.5	10	10.65	2	7	16
CCT-44	27-44	18.3	12.2	14	4	8	18.2
CCT-60	45-60	21	15.3	15	4.2	10.4	18.5
CCT-76	61-76	24.4	17.1	17.7	5	12.2	21
CCT-98	77-98	28	20.4	18.6	4.7	14.2	22.5
CCT-122	99-122	30	22.5	20.9	5.1	14.6	25.2
CCT-154	123-154	33.7	25.5	23.1	5	17.5	25.5
CCT-190	155-190	37	28.5	24.8	5.5	18.5	32
CCT-240	191-240	40	30	28.1	6.5	19.8	37.5
CCT-288	141-288	44	34	30.7	6.5	23.2	41.5
CCT-365	289-365	47.5	38	33	6.7	26.5	46.5
CCT-450	366-450	56.8	41.9	41	10.3	28.1	59.5

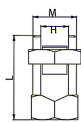
## 螺栓线夹

### 铜螺栓线夹



### 概述

铜螺栓线夹又称开口螺栓连接器，常用于电力、接地、防雷系统的铜线并线与分支接续。具有导电率高、电阻率小，通电升温低，连接稳定不易发热等特点。采用螺栓锁紧式设计，导线重叠搭接后，仅需用扳手拧紧螺母即可完成压接，无需液压工具，安装便捷高效。



型号	H	L	M	S
TJ-10	4.5	24	9.5	10
TJ-16	5	27	10.6	12
TJ-25	7.5	27	13.3	14
TJ-35	9.8	30	17	18
TJ-50~70	12.8	42	22.6	24
TJ-90~120	14	44.5	23.7	26
TJ-150~185	18.2	59	28.3	30
TJ-185~240	20.8	62	31.3	32