

JD-436 系列线接器

概述

- 尺寸小、重量轻
- 透明的热缩绝缘套管提供环境保护和应力解除作用
- 端子镀金，电性能优异
- 具有防水密封性
- 可替代国外同类产品
- 适用AD-1377压接钳



适用范围

线接器主要功能是实现导线端头的永久可靠连接，适用导线的分线和续接，用于需要减重、小尺寸、密封的导线连接场合。

执行标准

产品系列	现执行标准
JD-436	Q/Jc20689-2020
JD-436 (CAST C)	CASTPS05/100-2017

产品性能

工作温度	-65℃ ~ 150℃	绝缘电阻(标准条件)	≥5000MΩ
大气压力	101.3kPa ~ 4.4kPa	介质耐压(标准条件)	2500V
相对湿度	40 ± 2℃ 时, 90 ~ 95%	冲击	980m/s ²
电压降	不大于6mΩ	机械寿命	0次
额定电流	3A ~ 41A	随机振动	功率频谱密度0.4g ² /Hz, 总加速度均方根值23.1G
空间适应性指标 (CAST C 产品)	热真空释气: 总重量损失量(TML) ≤ 1.0%, 收集挥发冷凝物量(CVCM) ≤ 0.1%。		
	耐辐照: 总剂量 5 × 10 ⁶ Gy(钴 60 γ)		

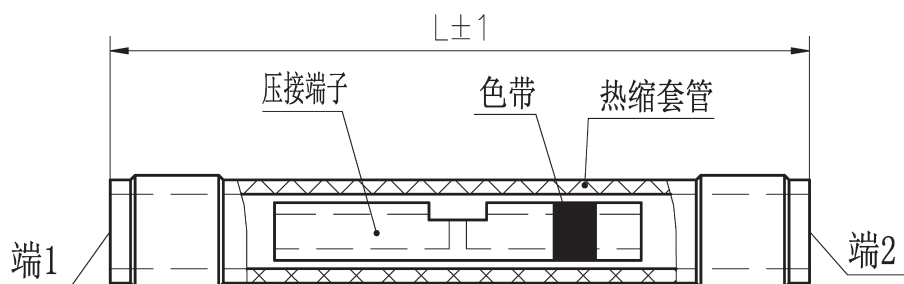
型号命名

产品系列号:	JD-436	-	36
规格代码: 36、37、38、0110、52、53、0115、42、43、82、83、84、85、86、87、88、89、90等			

标记示例

- JD-436-36: JD-436系列, 端接 (0.15 ~ 0.75) 平方毫米导线的线接器, 线接器两端最多端接两根导线。
 JD-436-88: JD-436系列, 端接 (0.15 ~ 0.75) 平方毫米导线的线接器, 线接器两端最多端接六根导线。

外形尺寸



型号规格		压接端子 色带	端1热缩套管内径 (max,mm)	端1端接导 线数(max)	端2热缩套管内径 (max,mm)	端2端接 导线数 (max)	L(mm)
端子采用铜丝加 工,镀金1.27μm	端子采用铜管加 工,镀金0.5μm						
JD-436-36	JD-436-82	红色	2.16	2	2.16	2	28.3
JD-436-37	JD-436-83	蓝色	2.79	2	2.79	2	27.6
JD-436-38	JD-436-84	黄色	4.32	2	4.32	2	28.8
JD-436-0110	JD-436-85	红色	2.36	6	4.06	2	28.8
JD-436-52	JD-436-86	蓝色	2.36	6	4.06	2	28.8
JD-436-53	JD-436-87	黄色	2.36	6	4.06	2	28.8
JD-436-0115	JD-436-88	红色	2.36	6	2.36	6	33.5
JD-436-42	JD-436-89	蓝色	2.36	6	2.36	6	33.5
JD-436-43	JD-436-90	黄色	2.36	6	2.36	6	33.5

注：不同规格，同一色带颜色的压接端子相同；端子两端对称。其中JD-436-36、37、38、0110、52、53、0115、42、43包含CASTC等级产品。

国内外产品对照

国产产品规格	Raychem 产品规格	国产产品规格	Raychem 产品规格
JD-436-36	D-436-36	JD-436-82	D-436-82
JD-436-37	D-436-37	JD-436-83	D-436-83
JD-436-38	D-436-38	JD-436-84	D-436-84
JD-436-0110	D-436-0110	JD-436-85	D-436-85
JD-436-52	D-436-52	JD-436-86	D-436-86
JD-436-53	D-436-53	JD-436-87	D-436-87
JD-436-0115	D-436-0115	JD-436-88	D-436-88
JD-436-42	D-436-42	JD-436-89	D-436-89
JD-436-43	D-436-43	JD-436-90	D-436-90

压接端子压接导线范围

压接端子色带颜色	压筒直径(mm,max)	压接导线截面范围(mm ²)
红色	φ1.2	0.15~0.75
蓝色	φ1.7	0.53~1.34
黄色	φ2.7	1.19~3.37

产品选型及使用注意事项

1 产品选型

(1) 根据两端压接导线线芯截面积之和选择合适的压接端子（根据压接端子色带颜色选择），导线截面积之和不小于压线筒可容纳最小截面积，且不大于压线筒可容纳最大截面积的80%。常用导线的参数可参考表1。

表1 常用导线的截面积

线芯导体数	7	10	19	19	19	19	19	19	37
线规 AWG	28	26	24	22	20	18	16	14	12
线芯直径 mm	0.32	0.4	0.51	0.64	0.81	1.02	1.29	1.63	2.05
截面积 mm ²	0.09	0.15	0.24	0.38	0.61	0.95	1.21	1.92	2.94

(2) 根据两端压接导线数量、导线护套外径选择合适的热缩套管；

(3) 根据选择的压接端子和热缩套管，选定合适规格的产品。

2 安装步骤

1) 导线端头处理

导线按表2规定的尺寸脱头后，芯线不应进行搪锡，保持原绞合状态，且不应存在刮伤、挤压、绞合松散、断股、扭折或其他变形等缺陷。

表2 导线端头处理的长度

压线筒颜色	导线端头脱头长度
红色	6 ^{+0.5} ₀ mm
蓝色	7 ^{+0.5} ₀ mm
黄色	7 ^{+0.5} ₀ mm

2) 导线与端子压接

(a) 线接器建议适配的压接工具如图1所示，压接钳分为三个钳口20-26（红色）、16-20（蓝色）、12-16（黄色），对应压接三种颜色的端子。



图1 Raychem公司AD-1377型压接钳

(b) 将端子放入合适的钳口内，使钳口凸出部分对准压线筒的中间位置，钳口与观察孔对齐，见图2a)；钳口偏离观察孔方向，会使压痕偏移，不正确压接操作见图2 b)；

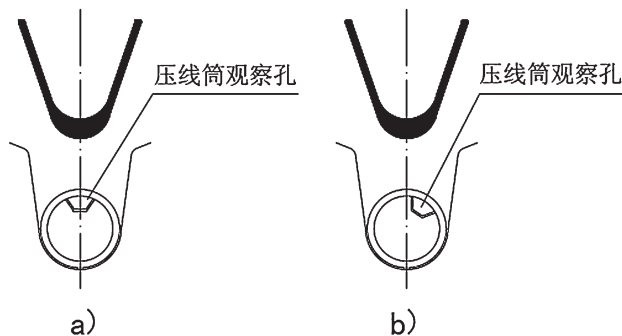


图2 压接操作示意图

(c) 轻压手柄，使钳口合拢，压住端子的压线筒部位；

(d) 将手柄压合到底，使钳口完全闭合，直到限压装置发出响声，且手柄能自动张开时，可将压好的端子取出。

(e) 目检或用10~15倍放大镜目视检查全部压接件的外观，对接端子压接后外观质量、压接位置、导线芯线插入位置见图3，压线筒表面光洁、形状对称、无裂纹、无镀层脱落现象，压痕处清洁、无锈蚀现象。

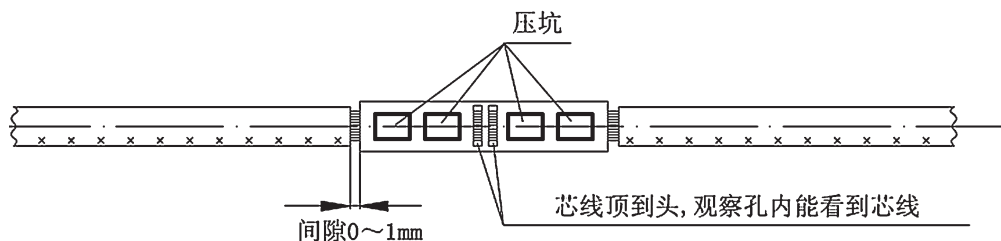


图3 合格压接

3) 绝缘处理

把热缩套管组件整体套装在压接好的接线端子，使热缩套管组件能对接线端子能完全包覆，且接线端子尽量处于热缩套管组件中央位置。用热风枪吹缩热缩套管，热风枪口应配反射片，绝缘护套两端的胶环应均匀熔化，并在导线及绝缘护套之间铺展。热缩套管组件处理后合格状态如图4所示。

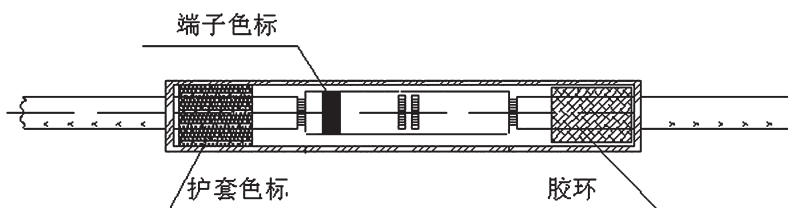


图4 热缩套管组件处理后合格状态

3 注意事项

1) 导线

- (a) 压接连接的导线为镀锡或镀银、多股绞合的铜导线；
- (b) 导线芯线自然连续且不应存在焊接接头、锈蚀和发黑等缺陷；
- (c) 压接的AWG28、AWG26、AWG24导线采用高强度铜合金导线。

2) 热缩套管组件

- (a) 尺寸与端子及导线绝缘层外径尺寸相匹配；
- (b) 平直、清洁，无划伤、磨损、破裂、发黑等缺陷。

3) 端子与导线的组合

- (a) 一个压线筒需压接两根及以上导线时，导线线芯的材质及镀层相同。
- (b) 不应将部分芯线剪断用于套一个较小直径的压接件。
- (c) 压线筒的压线范围与被压接导线线芯截面积相匹配，一个压线筒需压接两根以上导线时，压线筒的压线范围与被压接导线线芯截面积的总和相匹配。
- (d) 导线与压线筒匹配，不应将多股导线向回弯折。

4) 压接操作注意事项

- (a) 压接开始前，清洗压接钳，去除钳口部分多余的润滑剂；
- (b) 操作时手握住压线钳的手柄部位用力，用力不当将影响压接质量；
- (c) 压接时均匀用力，不应用力过猛；
- (d) 压接过程中有卡死现象，及时找工艺人员解决，以免损坏工具；
- (e) 压接时导线芯线全部穿入压线筒内，不应有芯线漏插现象；
- (f) 压接一次完成，不允许重复压接和有重叠压痕；
- (g) 压接后的压线筒能方便地从压模内取出；
- (h) 压接工具必须定期校准，从而保证正确的压接强度。
- (i) 压接导线时，应选用专用压接工具和适配的压接档位，可以用手动工具、电动工具或自动压接机来完成。每一个接触件的观察孔能够看见绞合导线头，借此保证导线插入接触件压接筒中达到正确位置。

5) 其它注意事项

- (a) 避免接触有机溶剂：线接器应避免接触酸、碱、丙酮、二氯甲烷等有机溶剂，防止发生腐蚀；
- (b) 避免受过大大外力或锐物刺入，仿制外部套管发生损伤；
- (c) 忌爆发力：使用过程中频繁使用爆发力，易损伤零件及套管，缩短其使用寿命。