



低压综合配电箱（JP 柜）

使
用
说
明
书

宁波恒力达科技有限公司

低压综合配电箱

1、产品概述：

JP 型系列低压综合配电箱，是根据电网建设改造要求及电网运行经验，本着安全、经济、合理、可靠的原则而设计的，具有电能分配、控制、保护、无功补偿、电能计量等多功能的新型户外综合配电柜，同时可根据用户要求加入漏电保护功能。产品具有结构新颖、合理、防护等级高、安装调试、维护及检修方便等优点。产品符合 GB7251.1-2005 及 GB/T15576-2008 等国家标准，并通过了 3C/CQC 认证，是目前电网改造中理想的低压成套装置。

JP 型低压综合配电箱主要由户外不锈钢箱体、智能电容器、无功控制器、熔断器、断路器、互感器、母线、避雷器等主要器件成套组成，其具体器件配置根据相关供货合同技术协议确定。

2、产品特点及主要性能：

2.1 JP 系列户外综合配电箱，是为适应农村低压配电装置标准化、小型化、户外式的要求而设计的，可具有配电、补偿、计量三种基本功能。用户可根据需要选择不同方案，具体方案号如下：

01——配电+补偿+计量

02——配电+补偿

03——配电+计量

04——补偿+计量

05——配电

06——计量

07——补偿

2.2、响应及时迅速，补偿效果好，工作可靠，也可根据用户需求加入漏电保护器。

2.3、保护功能：过压、过载、欠压、欠流、短路、缺相、零序超限等功能。

2.4、自动运行功能：停电退出、送电后延时 10s 自动恢复。

2.5、可提高电网功率因数达到 0.95 以上。

3、产品运行条件：

3.1、环境温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ ；

3.2、空气相对湿度： $\leq 90\%$ （相对环境温度为 $20^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ）；

3.3、海拔高度：不超过 3000m

3.4、环境条件：适用于箱体内安装，不适用于有火灾、爆炸危险、严重污秽、

化学腐蚀及剧烈震动的地方；

3.5、安装位置：与地面垂直的倾斜度不超过 5°；

3.6、抗震能力：地震烈度八度。

4、产品技术参数：

4.1、额定工作电压：400V；

4.2、额定绝缘电压：1000V；

4.3、电压正弦波总畸变率不大于 5%；

4.4、额定工作频率：50Hz；

4.5、配用变压器容量分别为：30、50、63、80、100、125、160、200、250、315（kVA）；

4.6、电容分组：一般分 1、2、3、4、5 级，如用户有特殊要求，按用户要求配置；

4.7、馈电回路：一般分 2、3 回路，每路按所配变压器总容量的 40%~60%配置，如用户有特殊要求，按用户要求；

4.8、补偿方式：循环投切，编码投切，模糊控制自动投切；

4.9、控制物理量：无功功率或无功电流；

4.10、最快响应时间：≤20ms。

5、产品安装与调试：

5.1 在安装使用操作之前特别提醒：敬请用户与施工安装方注意的事项。

5.1.1 敬请用户与施工安装方注意：请用户与施工安装方按本说明书要求接线施工。

5.1.2 敬请业主与施工方注意：在设备任何一次搬运、移动过程中敬请遵守设备包装提示要求，设备不可以被 15 度以上倾斜，更不可以被倾倒、翻滚！小心轻放！

5.1.3 因用户或施工安装方不当（包括用户与施工安装方未能按以上特别提醒安装使用）所引起的装置、器件故障、损坏，制造方将收费维修、更换，并不延长合同规定期限的质保期。

5.2. 变压器综合配电柜安装原则

变压器综合配电柜的安装应符合电力设施的安装规范要求，便于日常维护管理。每台装置需接入交流电压回路\二次线\接地极。

1) 装置的外部进线方式：箱体底面进出线；进出线必须在箱体外部做好防护处理，注意防水滴保护。

2) 装置外部进出线回路导线选用铜芯绝缘电力电线，电线线径按本说明书标配。接线端采用铜端头与线芯冷压接而成，剩余裸露部分需要用热缩绝缘材料套头处理，并分色黄、绿、红、蓝色标明，分别表示 A、B、C、N 三相四线制。注意：装置内部联接铜排、导线不可承受导线的重力、拉力、扭力。

3) 装置壳体保护用接地导线宜选用多股铜芯导线，且线径截面不小于一次回路中性线的截面积。

5.3、安装前检查

检查设备是否完好无损，随机资料及配件是否齐全，如发现问题应及时与厂家联系。

5.4、安装接线

- 1) 产品安装与变压器台架下方，配电箱固定件由用户自备。
- 2) 产品的安装参照柜体安装示意图（见附图三），进出线采用电缆或穿管绝缘导线与变压器或低压馈电架空线连接。

5.5、通电前的检查与实验

产品安装完毕后，投入运行前需进行如下项目的检查与实验。

- 1) 检查箱体内是否干燥、清洁。
- 2) 电器元件的操作机构是否灵活，不应有卡涩或操作力过大现象。
- 3) 主要电器元件的通断是否可靠、准确，辅助接点的通断是否可靠准确。
- 4) 仪表指示与互感器的变比及极性是否正确。
- 5) 母线连接是否良好，其绝缘支撑件、安装件及附件是否牢固可靠。
- 6) 用 500 伏兆欧表测量绝缘电阻不得低于 10 兆欧，浏览量时应断开电子设备、电容器及消耗电流的器件如线圈。

5.6、通电调试

- 1) 电能表调试
 - a、馈电主回路通以额定电压和一路负载，电能表应能运转正常。
 - b、馈电主回路施加额定电压，断开全部负载电能表转动不应超过 1 圈。
- 2) 无功功率自动补偿控制器的调试
控制器出厂里投入、切除门限，延时时间，过压门限，已按有关标准整定，如需重新整定，请按照无功功率自动补偿控制器的使用说明进行调整。

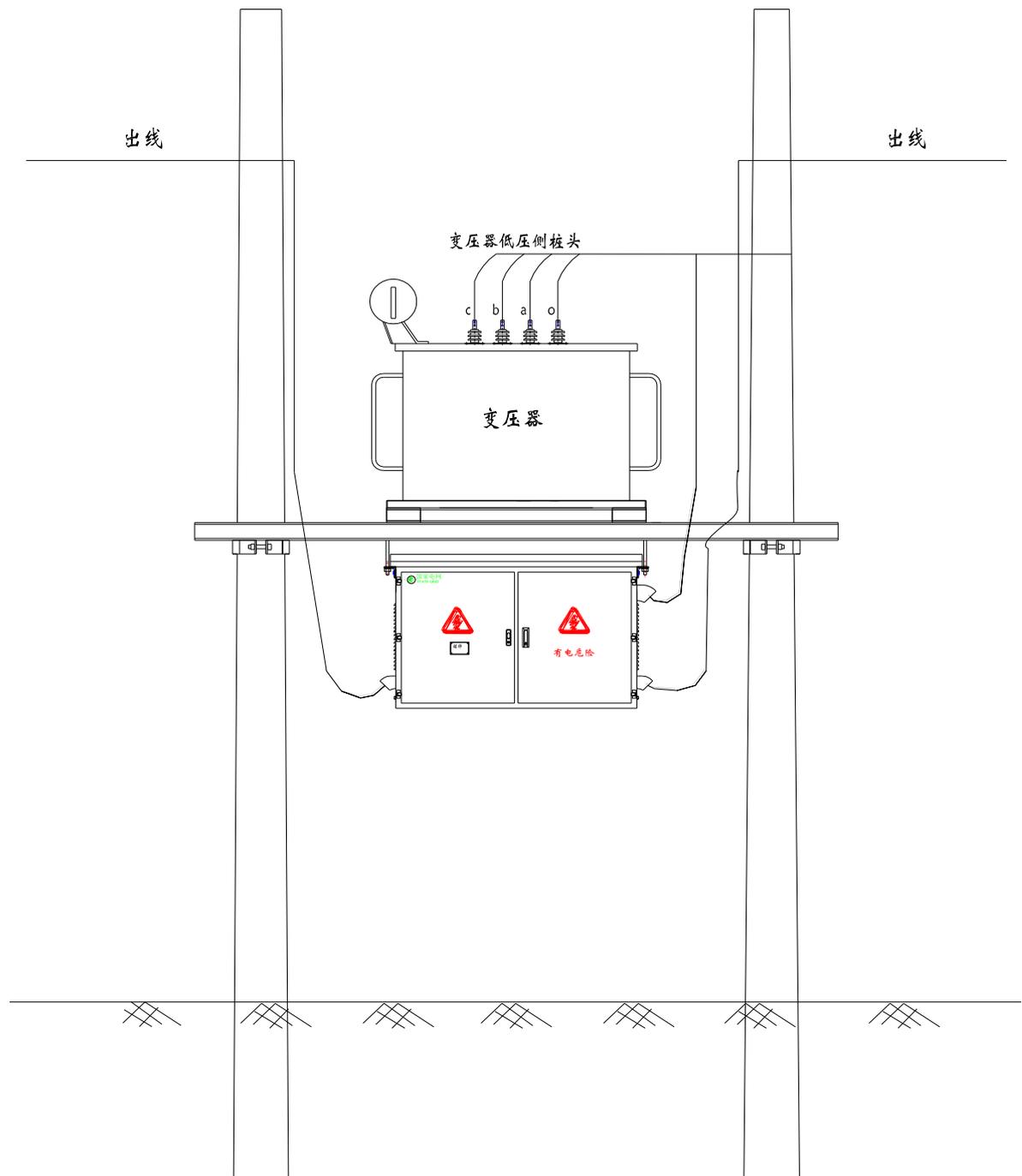
6、使用与维护注意事项：

- 1) 必须由合格的电气人员进行该产品的操作、维护和检修。
- 2) 维修时要先断开电源，待补偿电容器放电完毕后再进行维修。
- 3) 电缆进出处应采用可靠密封措施，确保运行安全。
- 4) 断路器应定期进行维修。
- 5) 如综合配电箱主开关选用刀开关，则必须在无负荷情况下，分合刀开关，以确保人身安全。
- 6) 如用户选用带有无功补偿装置的综合配电箱，则产品中的无功功率自动补偿控制器，应严格按照使用说明书操作、检验。

7、订货须知：

- 1)、方案编号
- 2)、配变容量、馈电路数、补偿容量、电容器分组要求
- 3)、对控制器、投切开关、电能表、箱体材质和颜色的要求
- 4)、是否加装漏电保护功能
- 5)、是否配套安装支架

附图：柜体安装示意图



宁波恒力达科技有限公司

地 址：浙江省宁波市东钱湖旅游度假区莫枝北路 888 号
电 话：0574-28869899
传 真：0574-28869878
邮 编：315121