

德国DETA银杉蓄电池12VEG85F/工业品电池采购项目

产品名称	德国DETA银杉蓄电池12VEG85F/工业品电池采购项目
公司名称	银杉电池（山东）有限公司
价格	3160.00/件
规格参数	品牌:银杉电池，DETA dryflex 型号:12VEG85F 厂家:北京路盛电源设备有限公司
公司地址	山东省郓城经济开发区
联系电话	18210450914

产品详情

德国DETA银杉蓄电池12VEG85F/工业品电池采购项目

德国DETA银杉蓄电池12VEG85F/工业品电池采购项目

德国DETA银杉蓄电池12VEG85F/工业品电池采购项目

变电站直流系统接地检测装置的改造-银杉电池资讯

电力系统中直流操作系统采用对地绝缘运行方式，当发生一点接地时，并不引起任何危害，但必须及时处理，否则，当发生另一点接地时，有可能使继电保护发生误动、拒动。运行实践中发现，直流接地不仅会造成继电保护误动、拒动，甚至会造成采用直流控制的设备误动、拒动，以至损坏设备，造成大面积停电、系统瓦解等严重后果。因此，对于直流接地问题，不能仅从一个变电站、一个电厂角度分析问题，要从整个电网高度去考虑。如某110KV变电站，站内发生了直流接地。#2主变开关在运行中自动分闸，无任何信号。经查找分析，#2主变控制箱渗水受潮，确认为因直流两点接地，造成该开关误分。

2.直流绝缘检测监测系统的现状

2.1绝缘监察装置存在的问题

对于生产现场而言, 电厂、变电站多年运行后, 电缆绝缘普遍下降, 各种端子箱、机构箱、刀闸辅助接点箱等生锈损坏, 密封性下降, 遇雨、雪、湿雾天气, 易发生接地; 而且, 往往为非金属性接地(对地阻值高)、多点接地、正负极均有接地以及正、负极绝缘电阻之差较小, 形成对称性接地故障接地性质。而目前各种直流绝缘监察装置(含常规型、微机型)对于直流系统接地的监察报警均采用电桥平衡原理, 对上述高阻对称性接地无法有效检测。因受电桥平衡原理的限制, 装置只能监测非对称性直流接地故障, 在正、负极绝缘电阻均等下降或其值相接近时, 装置不能反应。现有各类装置的对地直流绝缘监测装置的灵敏度均在两极绝缘电阻之比为2:1至10:1的范围。而且, 若两极绝缘电阻相差较大, 而实际上任一级的绝缘水平并未低于允许值的情况下, 也可能报警, 使检测人员误认为绝缘水平下降。

德国DETA银杉蓄电池12VEG85F/工业品电池采购项目

按照国电公司新下发的反事故技术措施“防止电力生产重大事故的25项重点要求”, 枢纽变电站直流系统广泛采用双组蓄电池、单母线分段接线方式。两段直流的母线在并列运行方式下(如单组蓄电池容量试验时), 要求及时停运某一段母线的直流绝缘监察装置, 以保证直流系统对地绝缘电阻不降低, 否则可能造成在直流一点接地时继电器误动; 在两段直流母线分列运行方式下, 要求及时投运两段母线的绝缘监察装置, 否则会造成一段直流母线失去绝缘监视。以常规直流绝缘监察装置为例: 两段直流母线分列运行时, 是两个独立的直流系统, 每段母线均投运一套监察装置。为了测量对地电位, 每个绝缘监察装置设有一个人为的接地点。为防止在直流网络中其它任何地方再发生一点接地时而引起继电器误动, 要求绝缘监察继电器的线圈具有足够大的电阻值。(对220V直流系统该线圈的电阻值为30k Ω , 其起动电流为1.4mA。系统中其它继电器的起动电流都应选择大于1.4mA)。在并列运行时, 相当于一组直流母线一个直流系统, 必须在并列前停运一段母线的绝缘监察装置, 否则会造成两个30k Ω 电阻并列, 对地绝缘电阻变为15k Ω , 造成一点接地(220kV直流系统对地绝缘报警值为20k Ω)。此时如再有另一点接地, 其接地电流足以造成某些继电器误动。同理, 在两段母线由并列运行转分列运行后, 应及时将已停运的一段母线绝缘监察装置投入, 否则会造成该段母线及其系统失去对地绝缘监察。现有的各类直流绝缘装置均不能自动适应两段直流母线的分、并列运行方式, 一般采用在二次接线上利用手动开关或母线联络开关辅助接点切换停运一套装置的接地方式。有的厂家产品甚至不设手动开关, 通过断开一套装置的接于直流母线的熔断器而停运装置。

2.2支路检测原理存在的问题

随着微机保护大量抗干扰电容的安装使用, 直流系统开环辐射供电运行方式的采用使直流系统的对地电容电流增大。现国内广泛使用向系统注入信号方式的微机型绝缘支路选线装置, 实际上已无法实现对接地支路的有效查找。当电容电流大于检测装置对绝缘电阻泄漏电流的整定值时, 将造成误发信号, 影响装置的正确判断。

2.3接地支路的查找无有效手段

目前, 随着继电保护反事故措施的落实, 直流系统中保护、控制熔断器越分越细, 数量越来越多, 造成直流屏馈出支路下的分支支路数量越来越多。现有的微机支路检测装置采用的加装检测互感器的方法从技术上、成本上已难以满足要求。有的厂家推出了便携式定点查点设备, 原理仍为注入信号式, 其缺点前面已述。特别需要指出的是, 此型装置的电流传感器必须为卡钳式, 有气隙检测分散性大。

德国DETA银杉蓄电池12VEG85F/工业品电池采购项目

12VEG65F 2VEH200 4OPzV200 12VEL80

12VEG85F 2VEH260 5OPzV250 12VEL100

12VEG100F 2VEH300 6OPzV300 6VEL105

12VEG180 2VEH400 5OPzV350 6VEL160

2VEG100 2VEH500 6OPzV420 6VEL200

2VEG200 2VEH600 7OPzV490 2VEL200

2VEG260 2VEH800 6OPzV600 2VEL300

2VEG300 2VEH1000 8OPzV800 2VEL350

2VEG400 2VEH1200 10OPzV1000 2VEL400

2VEG500 2VEH1500 12OPzV1200 2VEL455

2VEG600 2VEH2000 12OPzV1500 2VEL515

2VEG800 2VEH3000 16OPzV2000 2VEL560

2VEG1000 20OPzV2500 2VEL600

2VEG1200 24OPzV3000 2VEL650

2VEG1500 2VEL800

2VEG2000 2VEL1000

2VEG3000 2VEL1500

2VEL2000

德国DETA银杉蓄电池12VEG85F/工业品电池采购项目

3.技术对策

为解决绝缘监察装置存在的问题，根据现场运行要求，对微机直流接地选线监测装置的技术原理进行改进，以使微机直流接地选线监测装置能较好地满足现场运行需要。

3.1工作原理

采用平衡电桥与不平衡电桥相结合，可有效地检测正、负极同时接地或延续发展正、负极接地，对地绝缘电阻不受正、负极接地电阻是否相同或接近的影响。

3.2对直流系统运行方式的影响

采用将电桥改为分别投入两段母线的方法，使直流系统的、段母线是否并列运行不影响本装置的检测，不影响系统对地绝缘电阻，自动满足直流系统运行方式变化的要求。采用将电桥改为分别投入两段母线，这样在同一时刻，两段母线上只有一段的平衡电阻，另一段没有，采集数据根据投入的电桥在哪一段上就记录哪一段的办法。这样，系统两段母线是否并列运行就不会影响到对绝缘的监测，不会降低直流系统对地绝缘电阻，从而实现了自动满足直流系统运行方式变化的要求。

3.3高灵敏度的直流传感器的应用

采用高灵敏度的直流传感器(精度达0.1mA)，结合不平衡电桥可以测出多支路同时接地或同时平衡接地的情况，并可直接显示接地漏电流数值。不需注入信号。并通过多次实验，将直流传感器的抗过载能力提高，过载恢复后能即刻恢复其检测性能。利用系统在绝缘良好的时候，每月进行一次零点扫描，将传感器的零点误差消除。

3.4定检方式

在装置中设置定检方式，通过传感器对报警支路的漏电流的高速检测与监视，直接显示在装置的液晶屏幕上，配合合报警支路的分支路熔断器，有助于查找具体的接地支路，特别是对于多路、多点接地的情况。

3.5防误技术

对支路电流的采集，因信号小、易受环境的影响，我们采用采集母线对地电压的办法。因电压量是比较强的信号量，且检测不易受到外界的影响，用母线电压计算出的阻抗如果正常，则支路就不可能有报警发生。我们在软件上封锁支路报警的输出，但同时计算支路的信号电压值与零点值的误差。如果误差过大，则给出支路检测元件故障的告警信息，显示在屏幕上，以便及时排除。

4.现场运行情况

首台机于2003年1月安装于某110kV变电站，在该站发生几次直流接地，该装置均准确判别报警。并准确判断出该接地支路，并显示接地电流;经实际拉路查找，接地点在所显示回路，证实装置检测准确。

运行实践证明，该装置能够同时监视两段直流母线的电压及正、负级对地绝缘阻抗，不受两段母线分、并列运行影响。对接地支路的检测准确，有利于现场值班员、检修人员快速准确地处理直流接地故障，对确保电网运行安全起到了重要的作用。达到了研制工作预期的目的。