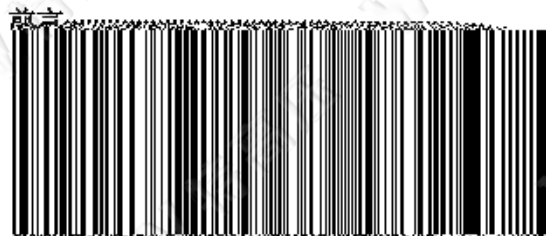


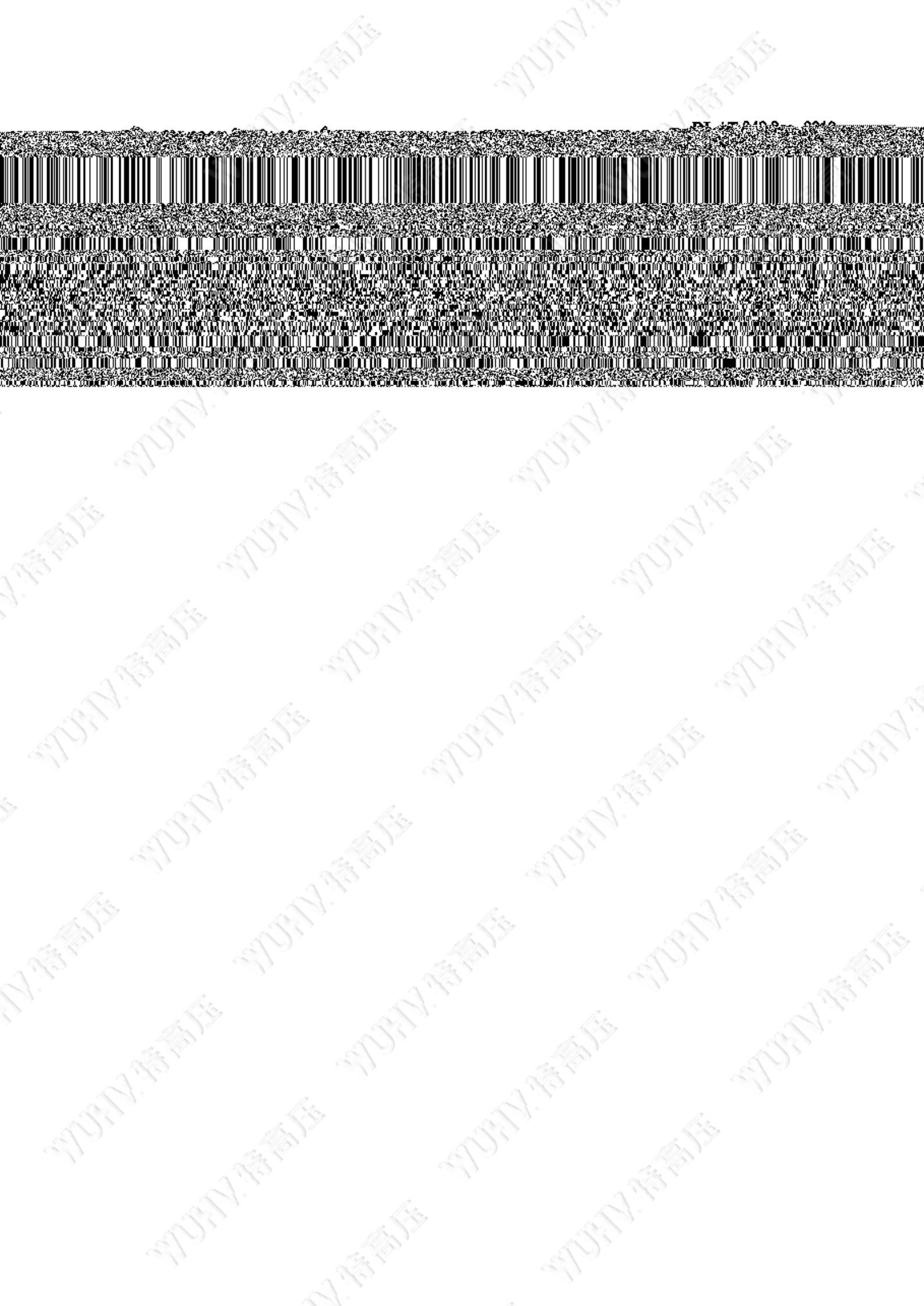
目 次



前 言

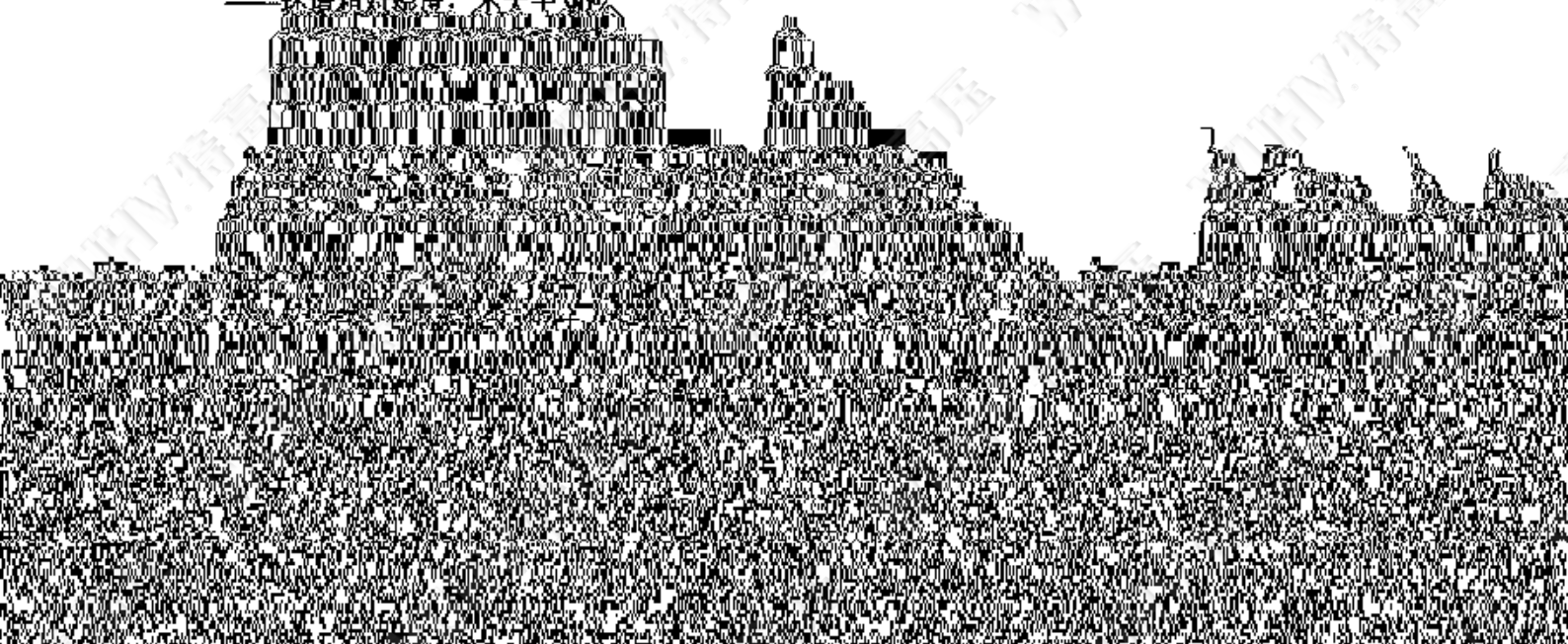
DL/T 849《电力设备专用测试仪器通用技术条件》分为 6 个部分：

- 第 1 部分：电缆故障闪测仪；
- 第 2 部分：电缆故障定点仪；
- 第 3 部分：电缆路径仪；



——环境温度：(−25~+50)℃；

——环境相对湿度：不大于90%



5.5 电磁兼容性能

定点仪的电磁兼容性能包括静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度和工频磁场抗扰度，其性能

示强度)发生变化,此时读取声强计示值,结果应符合本部分 5.3.2 要求。

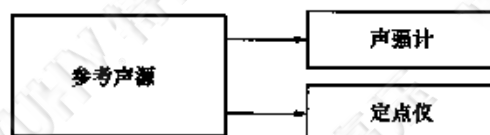


图 3 声强测量下限试验原理图

6.4.2.2 磁场强度测量下限试验

定点仪磁场强度测量下限试验原理如图 4 所示,定点仪的磁场传感器应贴近磁强计的测量传感器,且两者与脉冲磁场发生器保持相同距离,该距离不应小于 10 cm。调节脉冲磁场发生器使定点仪磁场强度示值(或指示强度)发生变化,此时读取磁强计示值,结果应符合本部分 5.3.2 要求。

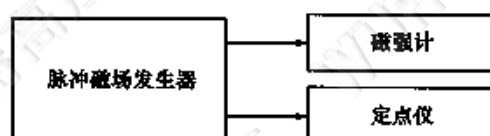


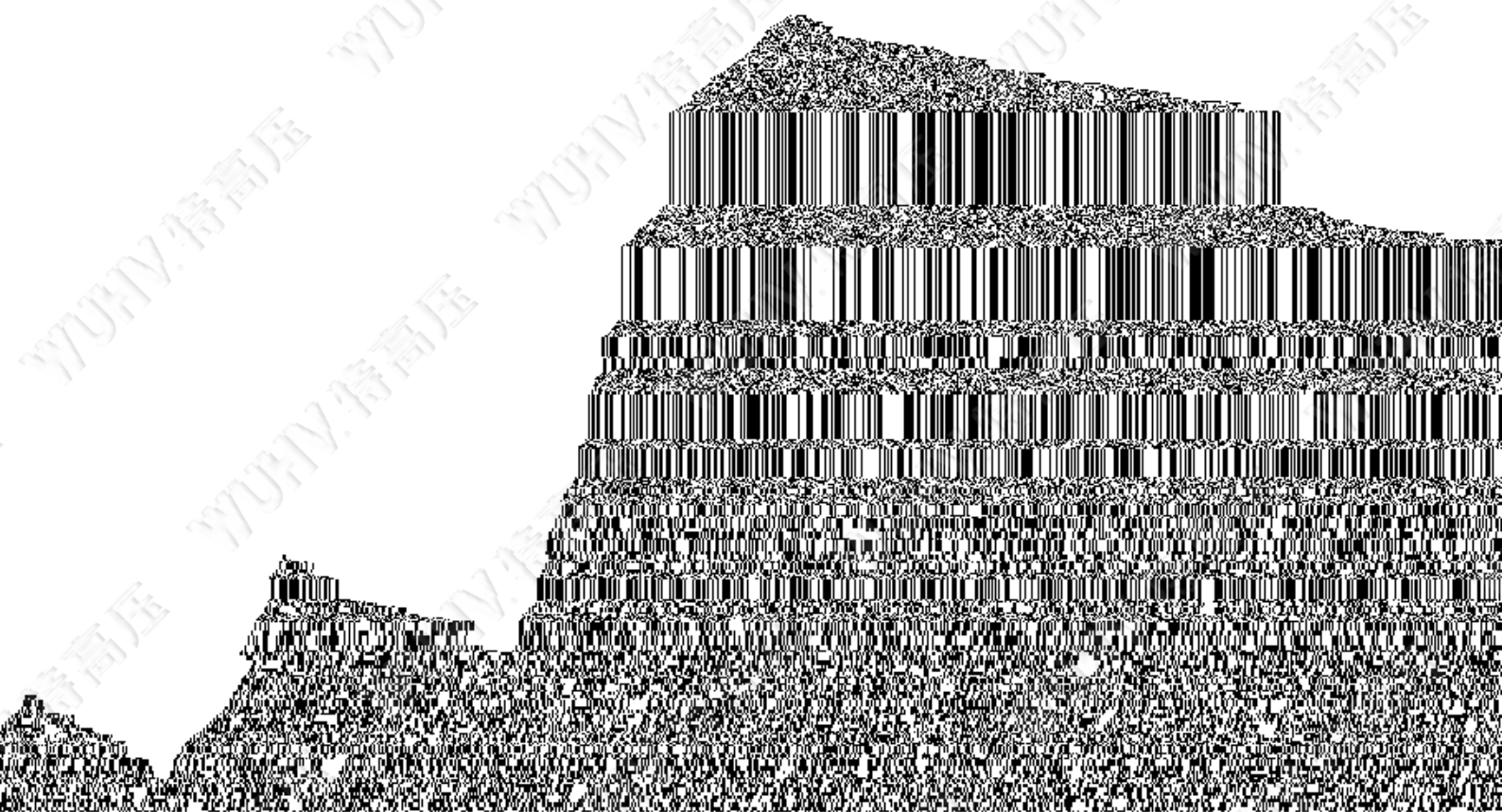
图 4 磁场强度测量下限试验原理图

6.4.2.3 故障定点误差试验(声磁时间差试验)

定点仪的故障定点误差试验(即声磁时间差试验)原理如图 5 所示,定点仪的声波振动传感器应贴近声强计的测量传感器,两者与参考声源保持相同距离,该距离不应小于 10 cm;定点仪的磁场传感器应贴近磁强计的测量传感器,两者与脉冲磁场发生器保持相同距离,该距离不应小于 10 cm。设定脉冲磁场发生器的输出,通过延时控制器使参考声源输出声信号。试验点应包括 1 ms、2 ms、5 ms、10 ms、20 ms、60 ms。

定点仪的声磁时间差 Δt 与时间间隔测量仪的显示值进行比较。依次反复试验次数不小于 5 次,测得值的平均值误差应符合本部分 5.3.2 要求。





- a) 新产品鉴定投产前;
- b) 在生产中当设计、材料、工艺或结构等改变,且其改变可能影响产品的性能时,亦应进行型式试验,此时的型式试验可以只进行与各项改变有关的试验项目;
- c) 国家质量监督机构要求进行质量一致性检验时。

7.3 出厂试验

由制造厂对生产的每一台产品进行的检验。

8 标识和随行文件

8.1 标识

定点仪铭牌应标识以下信息:

- a) 产品名称;

附录 A

(资料性附录)

不同故障类型的定点方法

在电缆故障的查找探测过程中,先用闪测仪进行测距,定位故障点的大概位置范围,再用定点仪

附录 B

(资料性附录)

声磁时间差与定位距离的关系

声磁同步法定点仪通过声磁时间差实现故障定位。测量声磁时间差 Δt ，并乘以声音在介质中的传播速度常数计算出定点仪离故障点的距离，如公式 (B.1) 所示。

$$S = \Delta t \times c / 10^3 \quad \text{..... (B.1)}$$

式中：

S —— 定点仪离故障点的距离，m；

Δt —— 声磁时间差，ms；

c —— 声音在介质中的传播速度常数，m/s。

声音在不同介质中传播速度如表 B.1 所示。

表 B.1 声音在不同介质中的传播速度

序号	介质	传播速度 m/s	备注
1	空气	346	25℃
2	软木	500	
3	泥土	346~3500	
4	蒸馏水	1497	25℃
5	海水	1531	25℃
6	混凝土	3500	

DL/T 849.2—2019

代替 DL/T 849.2—2004

中 华 人 民 共 和 国
电 力 行 业 标 准
电力设备专用测试仪器通用技术条件
第 2 部分：电缆故障定点仪

DL/T 849.2—2019

代替 DL/T 849.2—2004

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

北京传奇佳彩数码印刷有限公司印刷

2020 年 6 月第一版 2020 年 6 月北京第一次印刷

880 毫米×1230 毫米 16 开本 0.75 印张 26 千字

印数 001—300 册

统一书号 155198·2195 定价 15.00 元

版 权 专 有 侵 权 必 究

本书如有印装质量问题，我社营销中心负责退换

