ICS 29.020
F 24
备案号：54012-2[redacted]016

DL

中华人民共和国电力行业标准

power cables based on oscillating wave voltage

杭州高电

技术系统集成

2016-02-05发布 2016-07-01实施

国家能源局 发布

杭州高电 HZHV TECH http://www.hzhv.com/

目　次

前言 …… II
1　范围 …… 1
2　[redacted]
[redacted]
附录 D（资料性附录）典型缺陷局部放电案例分析 …… 12

6kV～35kV 电缆振荡波局部放电测试方法

1 范围

本标准规定了6kV～35kV 电缆振荡波局部放电测试方法。

本标准适用于

量端的时间差。



7.2.2 [illegible]纸绝缘电缆（PILC）

新投运及投运1年以内的电缆线路[illegible]

[illegible]	[illegible]	（pC）
电缆本体（XLPE）	—	100
电缆本体（PILC）	—	1000
接头（XLPE-XLPE）	1年以内	300
	1年以上	500
接头（PILC-PILC）	1年以内	2000
	1年以上	3000
接头（XLPE-PILC）	1年以内	300
	1年以上	500
终端	1年以内	3000
	1年以上	5000

附 录 B
（资料性附录）
配电电缆中局部放电的传播及检测

B.1 电缆中的局部放电传播过程及影响因素

单芯交联电缆的基本结构如图 B.1 所示，其中线芯为铝或铜导体，绝缘层为[illegible]



m/s）可表

示为

$$v(\omega)=\frac{\omega}{\beta(\omega)}$$ (B.2)

$$Z_c(\omega)=\sqrt{\frac{Z(\omega)}{Y(\omega)}}$$ (B.4)

B.2 相关检测方法

效诊断工具，电缆的局部放电检测系统应当能够测量较宽频率范围的局部放
电定位并对引发局部放电的缺陷类型进行识别。通常来讲，电缆的局部放电检
包括电在线和离线检测两大类，典型的测试系统如图 B.2 所示。

作为电缆绝缘缺陷的
电特性，能够实现局部放
测普遍采用电磁方法，

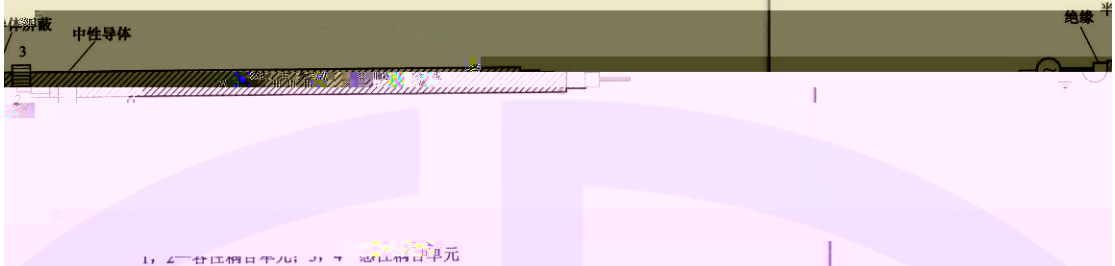
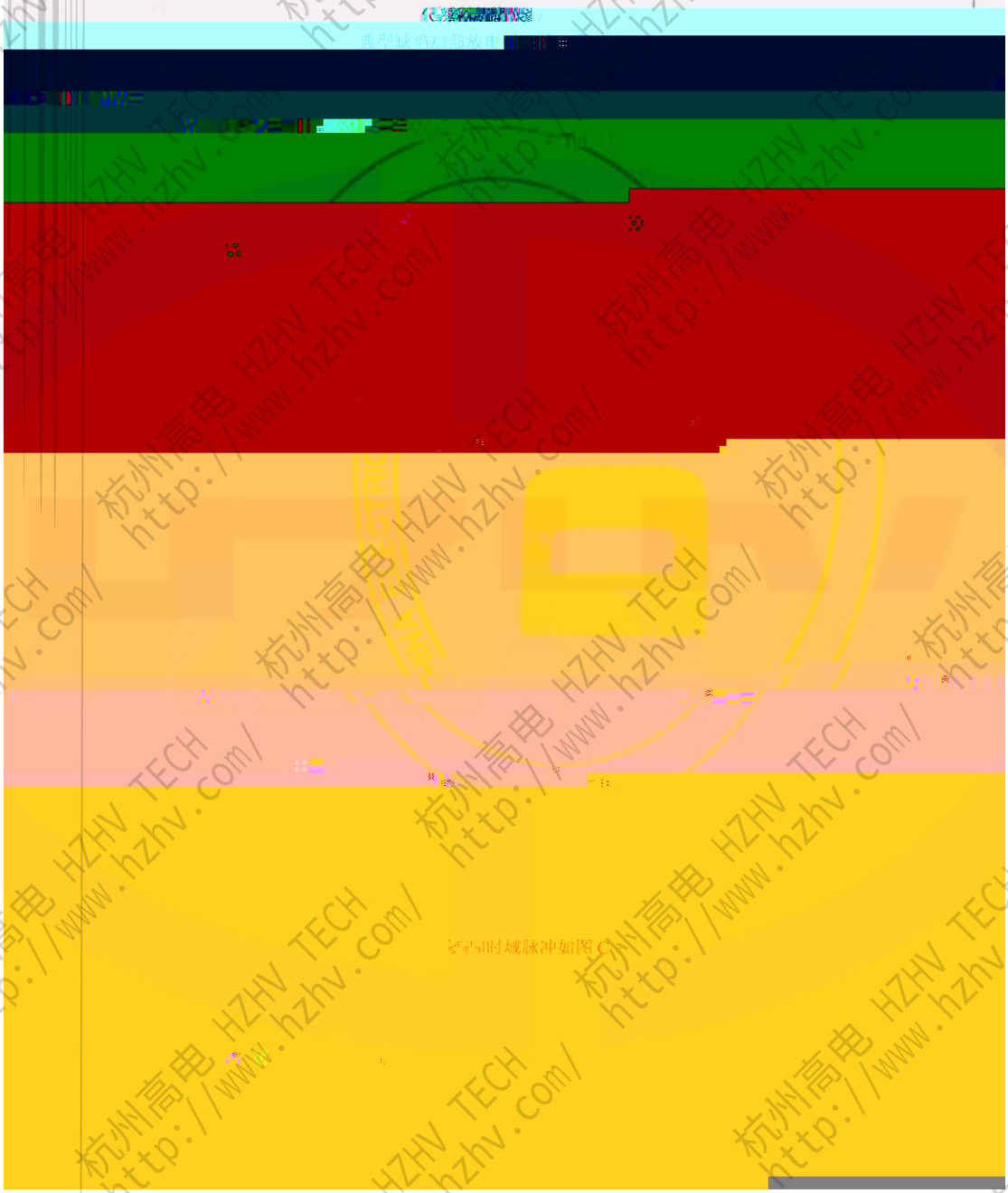


图 B.2 典型的局部放电测试系统

杭州高电 HZHV TECH http://www.hzhv.com/

附 录 C



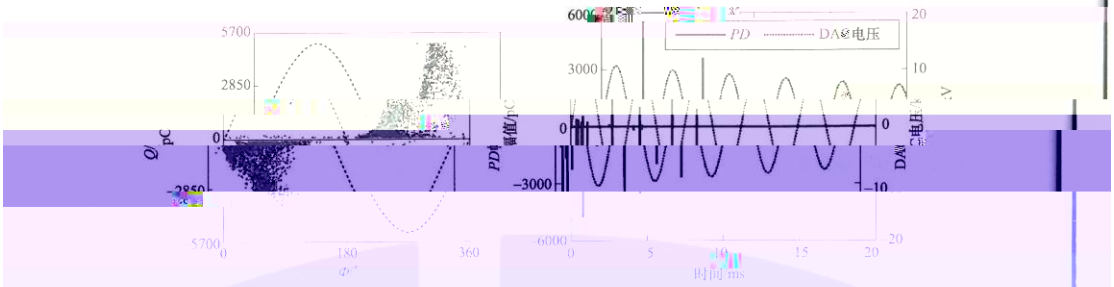


图 C.3　沿面放电缺陷局部放电相位图谱和时域脉冲图

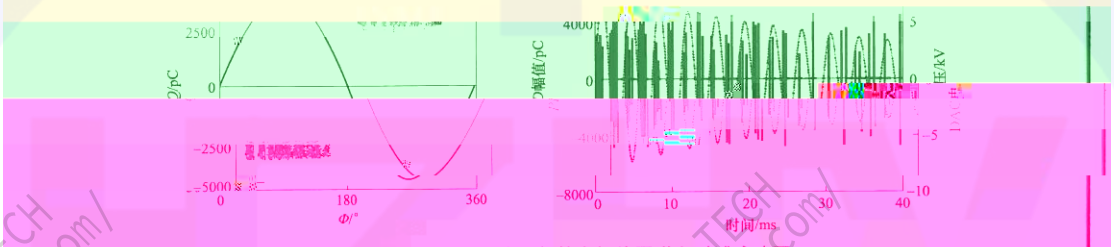
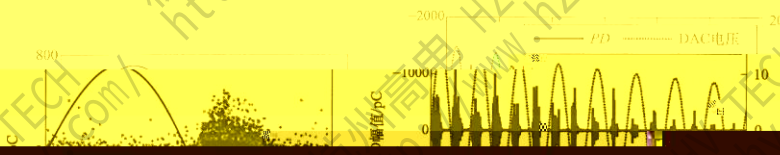


图 C.4　悬浮放电缺陷局部放电相位图谱和时域脉冲图

C.5　电缆终端中未安装应力管

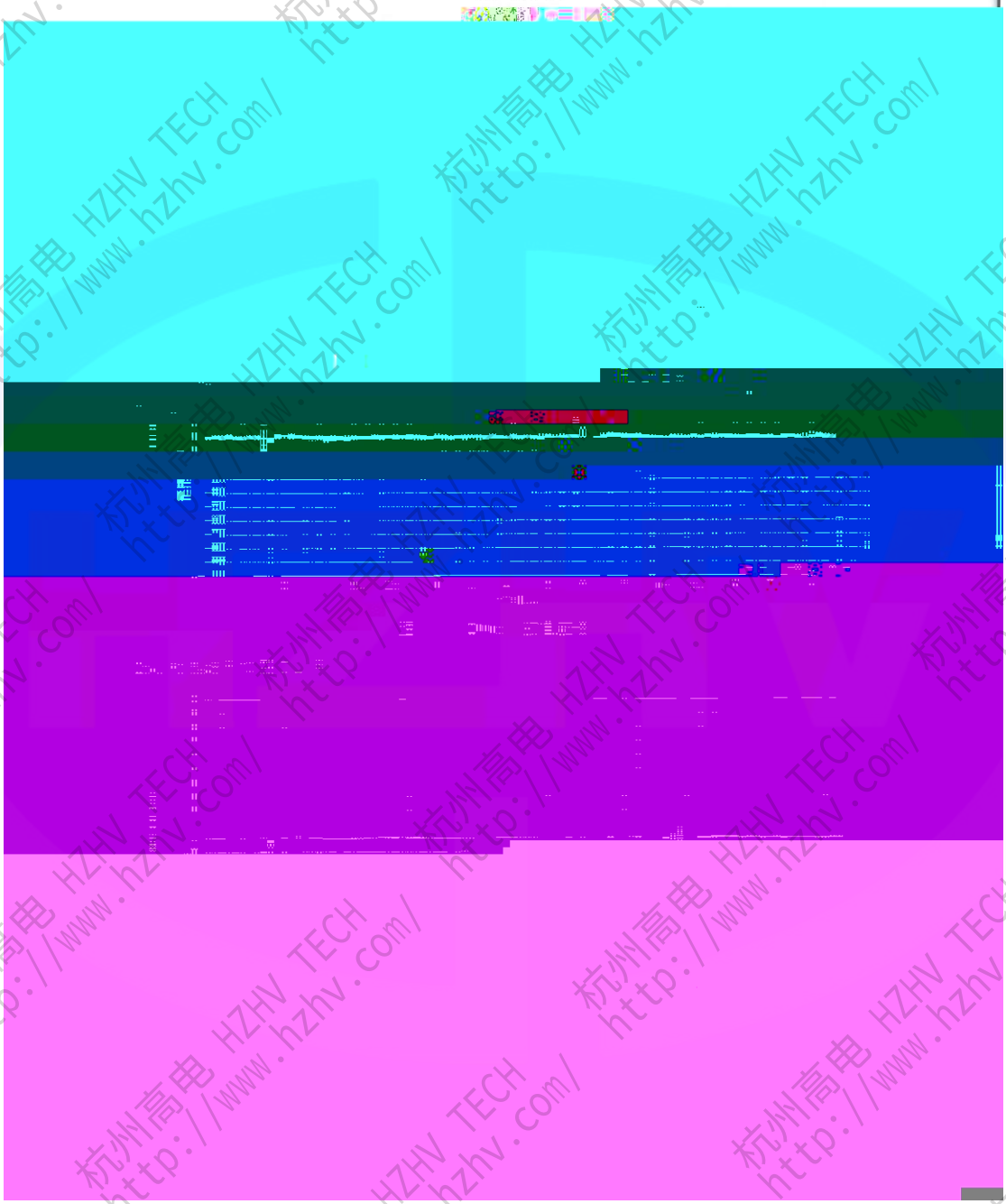
C.6 接头错用绝缘胶带

接头错用绝缘胶[redacted]



[redacted]

附 录 D



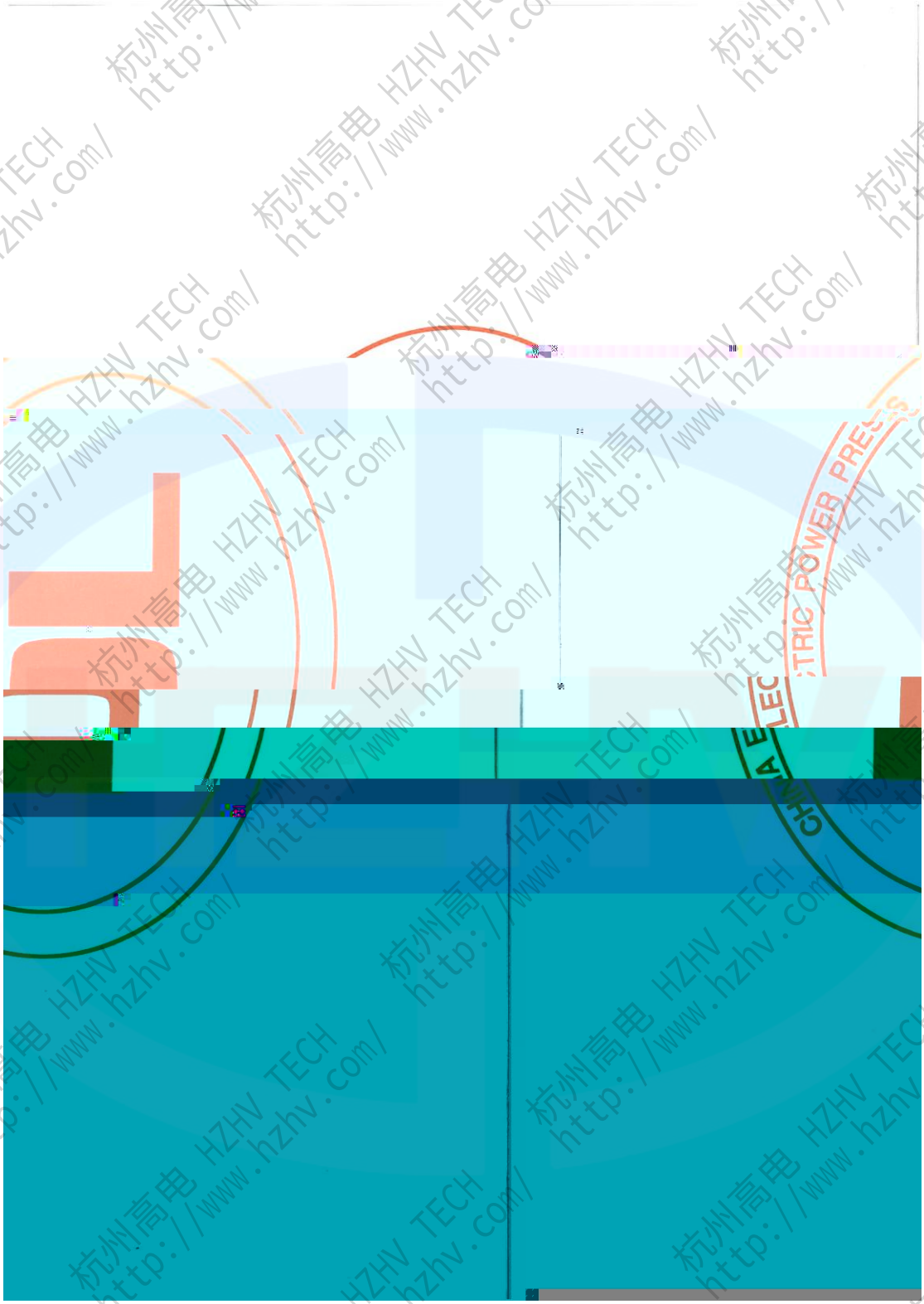


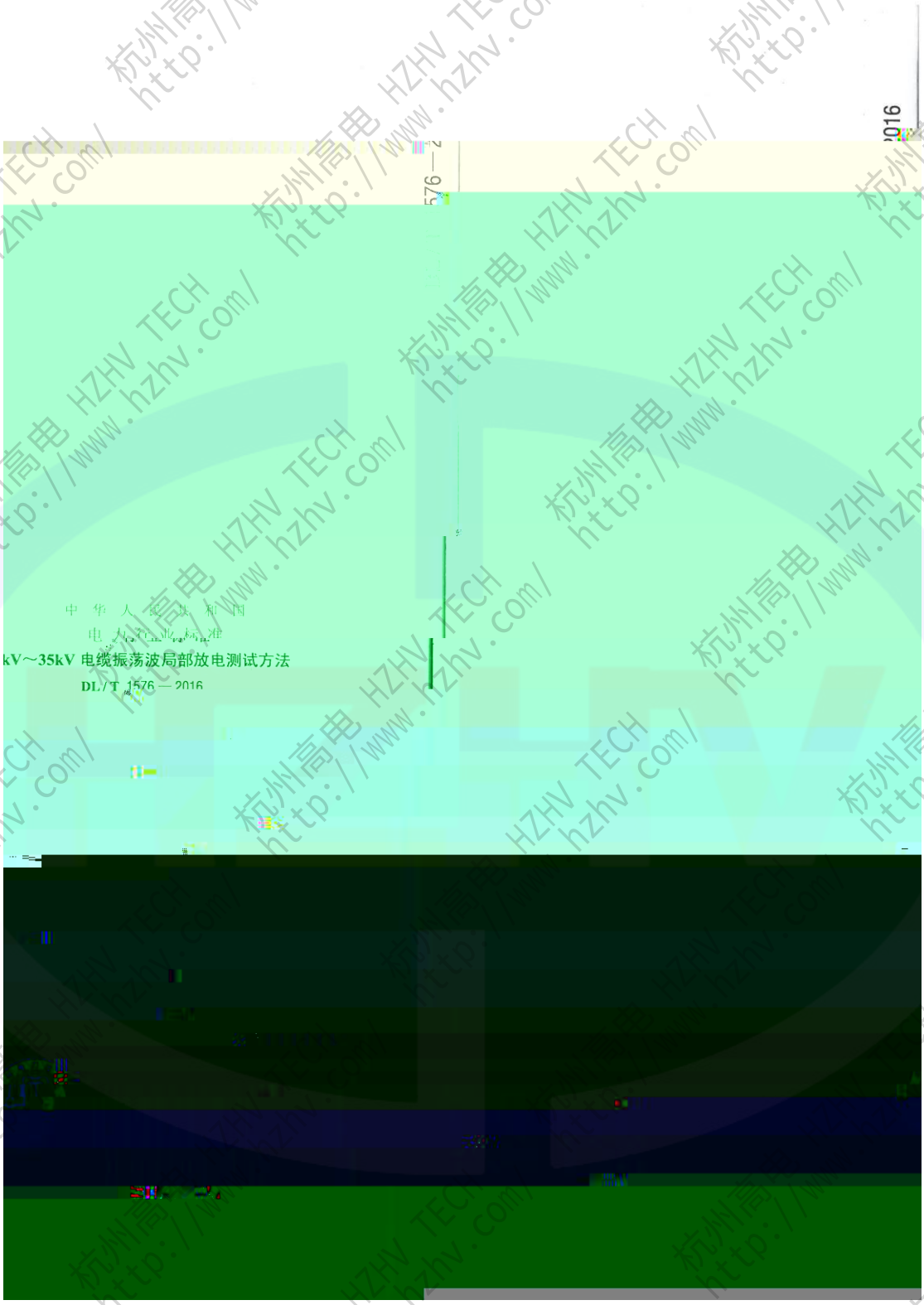
图D.5 1.7U_0下加压测试波形

3014m 局部放电脉冲波形如图 7 所示。




271.3pF
12500
12000
11500
11000
10500
10000
9500
9000
8500
8000
7500
电缆在408m、1145m、1545m和3014m处存在明显的4处局部放电集中点




576 — 2016
中 华 人 民 共 和 国
电力行业标准
kV～35kV 电缆振荡波局部放电测试方法
DL/T 1576 — 2016