



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40819—2021

## 架空线缆微风振动疲劳试验方法

Aeolian vibration fatigue test method for overhead conductors and cables

(IEC 62568:2015, Overhead lines—  
Method for fatigue testing of conductors, NEQ)

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

# 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 总则 .....	2
6 试验设备 .....	2
6.1 激振器 .....	2
6.2 张力加载系统 .....	3
6.3 数据采集系统 .....	3
7 试样制备及预处理 .....	3
7.1 试样制备 .....	3
7.2 预处理 .....	3
8 方法 A .....	3
8.1 试样要求 .....	3
8.2 试验布置 .....	3
8.3 试验条件 .....	4
8.4 试验步骤 .....	4
9 方法 B .....	5
9.1 试样要求 .....	5
9.2 试验布置 .....	5
9.3 试验条件 .....	5
9.4 试验步骤 .....	6
10 方法 C .....	6
10.1 试样要求 .....	6
10.2 试验布置 .....	6
10.3 试验条件 .....	7
10.4 试验步骤 .....	7
11 试验记录与数据处理 .....	8
11.1 试验记录 .....	8
11.2 数据处理 .....	8
12 试验报告 .....	9
参考文献 .....	10

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件参考 IEC 62568:2015《架空线路 导线疲劳试验方法》起草，一致性程度为非等效。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国裸电线标准化技术委员会(SAC/TC 422)归口。

本文件起草单位：上海国缆检测中心有限公司、上海电缆研究所有限公司、中国电力科学研究院有限公司、华北电力科学研究院有限责任公司、国网河南省电力公司电力科学研究院、江苏中天科技股份有限公司、远东电缆有限公司、国网辽宁省电力有限公司、航天电工集团有限公司、青岛汉缆股份有限公司、江苏亨通电力特种导线有限公司、杭州电缆股份有限公司、特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司。

本文件主要起草人：王煦、黄国飞、郑秋、齐翼、卢毅、卢明、谢书鸿、徐静、胡博、杨长龙、梁红平、赵新院、杨立军、胡建明、臧德峰。

# 架空线缆微风振动疲劳试验方法

## 1 范围

本文件描述了架空线缆的微风振动疲劳特性试验方法、试验记录和试验报告等。  
本文件适用于架空导线、地线、光缆及其线夹系统(仅指金属悬垂线夹)的疲劳特性测试。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 2900.51—1998 电工术语 架空线路
- DL/T 788 全介质自承式光缆
- DL/T 832 光纤复合架空地线
- DL/T 1613 光纤复合架空相线及相关附件

## 3 术语和定义

GB/T 2900.51—1998 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**波腹振幅** **antinode amplitude**

$A$

半波单峰振幅。

### 3.2

**弯曲振幅** **bending amplitude**

$Y_b$

在距离线缆与线夹最后接触点(LPC)89 mm 处测量的线缆相对线夹振幅的峰-峰值(p-p 值)。

注:弯曲振幅测量位置示意图见图 1。

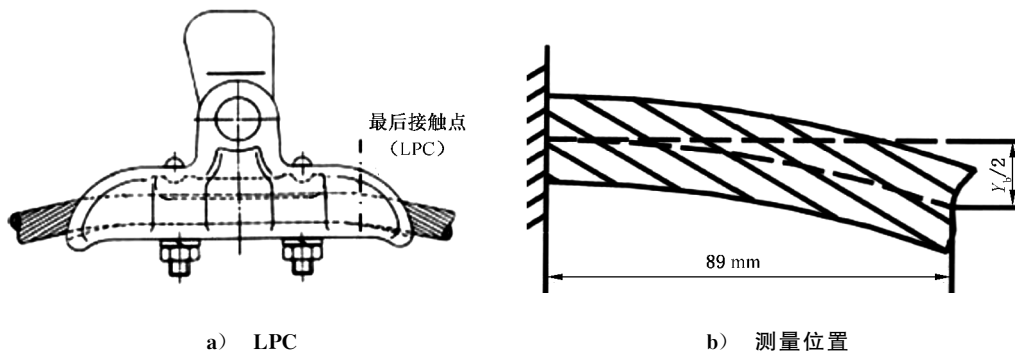


图 1 弯曲振幅测量位置示意图