



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1672—2017

---

## 电快速瞬变脉冲群模拟器校准规范

Calibration Specification for Electrical Fast Transient/Burst Simulators

2017-11-20 发布

2018-02-20 实施

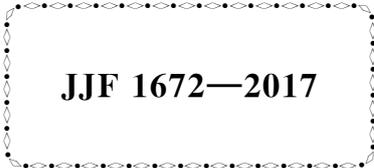
---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 电快速瞬变脉冲群模拟器

## 校准规范

Calibration Specification for Electrical Fast  
Transient/Burst Simulators



JJF 1672—2017

归口单位：全国无线电计量技术委员会

主要起草单位：辽宁省计量科学研究院

中国计量科学研究院

参加起草单位：江苏省计量科学研究院

广东省计量科学研究院

上海市计量测试技术研究院

本规范委托全国无线电计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

唐 虹（辽宁省计量科学研究院）

黄 攀（中国计量科学研究院）

郝 松（辽宁省计量科学研究院）

**参加起草人：**

赵品彰（江苏省计量科学研究院）

常志方（广东省计量科学研究院）

施 滨（上海市计量测试技术研究院）

郭 浩（辽宁省计量科学研究院）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和计量单位 .....	( 1 )
3.1 脉冲群 .....	( 1 )
3.2 耦合夹 .....	( 1 )
3.3 耦合网络 .....	( 1 )
3.4 去耦网络 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量特性 .....	( 2 )
5.1 脉冲群发生器 .....	( 2 )
5.2 脉冲群发生器接耦合去耦网络 .....	( 3 )
5.3 脉冲群发生器接容性耦合夹 .....	( 3 )
6 校准条件 .....	( 4 )
6.1 环境条件 .....	( 4 )
6.2 测量标准及其他设备 .....	( 4 )
7 校准项目和校准方法 .....	( 5 )
7.1 脉冲群发生器的校准 .....	( 5 )
7.2 脉冲群发生器接耦合去耦网络的校准 .....	( 6 )
7.3 脉冲群发生器接容性耦合夹的校准 .....	( 7 )
8 校准结果 .....	( 8 )
9 复校时间间隔 .....	( 8 )
附录 A 电快速瞬变脉冲群模拟器校准记录格式 .....	( 9 )
附录 B 电快速瞬变脉冲群模拟器校准证书内页格式 .....	( 16 )
附录 C 校准不确定度评定示例 .....	( 23 )
附录 D 传感器板尺寸及结构 .....	( 27 )

## 引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》中的要求进行编写。

本规范参考 GB/T 17626.4—2008《电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》及 IEC 61000-4-4:2012《电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》中相关条款进行编写。

本规范为首次发布。

# 电快速瞬变脉冲群模拟器校准规范

## 1 范围

本规范适用于符合 GB/T 17626.4—2008《电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》及 IEC 61000-4-4:2012《电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》中要求的电快速瞬变脉冲群发生器、耦合去耦网络及容性耦合夹的校准，也适用于电磁兼容抗扰度综合测试系统中的电快速瞬变脉冲群模拟器部分的校准。

## 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 17626.4—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验  
IEC 61000-4-4:2012 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验  
(Electromagnetic compatibility—Testing and measurement techniques—Electrical fast transient/burst immunity test)

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

## 3 术语和计量单位

下列术语和定义适用于本规范。

### 3.1 脉冲群 burst

数量有限且清晰可辨的脉冲序列或持续时间有限的振荡。

### 3.2 耦合夹 coupling clamp

在与受试线路没有任何电连接情况下，以共模形式将骚扰信号耦合到受试线路的、具有规定尺寸和特性的一种装备。

### 3.3 耦合网络 coupling network

用于将能量从一个线路传送到另一个线路的电路。

### 3.4 去耦网络 decoupling network

用于防止施加到受试设备上的电快速瞬变电压影响其他不被试验的装置、设备和系统的电路。

## 4 概述

电快速瞬变脉冲群模拟器（以下简称脉冲群模拟器）包括电快速瞬变脉冲群发生器、耦合去耦网络及容性耦合夹。脉冲群模拟器主要用于模拟沿电网传播或从信号线耦合的电快速瞬变脉冲群对电子仪器设备的冲击过程，考察被测试电子仪器设备的抗电快速瞬变脉冲群的能力。电快速瞬变脉冲群发生器（以下简称脉冲群发生器）主要由高压