

**690V 直流电源防雷箱 (第 66-67 页) :** 将模块化防雷器集成在箱体内，便于安装和维护，同样覆盖三相、单相和直流 (如 48V/690V) 系统。它是一款针对工业高压直流电源系统的专业防雷产品，提供从 40KA 到 120KA 不同级别的保护，具有高可靠性、安全保护和远程监控功能。

名称	型号	规格	标称放电电流 In(kA, 8/20μs)	最大放电电流 Imax(kA, 8/20μs)	电压保护水平 Up(kV)	响应时间 tA(ns)	额定工作电压 Un(VAC)	最大持续工作电压 Uc(VAC)	漏电流 0.75U1mA(μA)	工作温度 (°C)
690V 直流电源防雷箱	CSHBFL-B1000/120	690V	60	120	4.2	≤ 25	600~690	1000	≤ 20	- 40 ~ + 85
	CSHBFL-B1000/80		40	80	3.8					
	CSHBFL-B1000/40		20	40	3.4					

## 一、产品概述

**1.1 产品名称:** 690V 直流电源防雷箱

**1.2 产品系列:** 电源防雷系统

**1.3 核心型号:** CSHBFL-B1000/ (其中代表 40、80、120，对应不同放电能力等级)

**1.4 适用电压:** 专为工作电压在 **600V 至 690V** 之间的直流电源系统设计。

**1.5 主要用途:** 广泛应用于易遭受雷击的工业环境，如**配电站、配电房、配电柜、开关箱**以及其他重要电气设备，用于吸收和泄放雷电流，保护后端设备安全。

## 二、核心特点

**2.1 核心元件优质:** 选用**优质压敏电阻**作为核心保护元件，确保性能稳定可靠。

**2.2 宽范围适用:** 设计适用于不同电网制式，提供更全面的保护。

**2.3 高性能指标:** 具备**高雷电放电能力**，响应速度达到**纳秒级**，能迅速响应雷击浪涌。

**2.4 远程监控功能:** 提供**遥信报警接口**，便于集成到远程监控系统，实现故障远程报警。

**2.5 安全保护机制:** 内置**过热断路装置**，在防雷器因劣化而过热时能自动断开，防止火灾风险，并配有**失效检测指示**，方便现场人员判断产品状态。

**2.6 易于安装维护:** 设计上注重**节能、环保**，**安装简单、方便**，且**无须特殊维护**。

### 三、详细技术参数

该系列提供多种不同放电等级的型号，具体参数对比如下：

名称	型号	规格	标称放电电流 In (kA, 8/20μs)	最大放电电流 Imax (kA, 8/20μs)	电压保护水平 Up (kV)	响应时间 tA (ns)	额定工作电压 Un (VAC)	最大持续工作电压 Uc (VAC)	漏电流 Ic (μA)	工作温度 (°C)
690V 直流电源防雷箱	CSHBFL-B1000/120	690V	60	120	≤ 4.2	≤ 25	600~690	1000	≤ 20	-40 ~ +85
690V 直流电源防雷箱	CSHBFL-B1000/80	690V	40	80	≤ 3.8	≤ 25	600~690	1000	≤ 20	-40 ~ +85
690V 直流电源防雷箱	CSHBFL-B1000/40	690V	20	40	≤ 3.4	≤ 25	600~690	1000	≤ 20	-40 ~ +85

**参数解读：**

**放电能力：** 型号后缀数字 (40/80/120) 代表其**最大放电电流 Imax**，数值越大，承受的雷电流冲击能力越强。

**电压保护水平 Up：** 数值越小，表示残压越低，对后端设备的保护效果越好。CSHBFL-B1000/40 型号的 Up 值最低 ( $\leq 3.4\text{kV}$ )。

**最大持续工作电压 Uc：** 高达 1000V，表明其在正常电网波动下具有很高的耐受能力。

### 四、安装与安全说明

**4.1 安全第一：安装前必须切断电源，严禁带电操作。**

**4.2 安装方式：** 防雷箱可以**悬挂在墙上或水平放置**，安装灵活。

**4.3 正确接线：**

严格按照**安装示意图**连接。

对于直流系统，需分清正负极，**PE 为地线，切勿错接。**

**接线要求：** 连接线应使用**不小于标准要求的多股铜线**，且路径应短、粗、直，以减小引线电感，保证保护效果。

**4.4 安装后检查：** 安装完成后，合上防雷箱自带的**自动断路器开关**，检查工作状态是否正常。

**4.5 定期维护：** 使用期间应**定期检测**，一旦发现故障（如指示灯异常），应及时**维修或更换**。

**4.6 专业操作：** 非专业人员请勿拆卸，以确保安全。