

# S&C SMU-20 熔管单元

——用于 SMD-20 户外电力熔断器  
7.2kV~34.5kV

## 安 装 操 作 说 明 书

### 目 录

| 章节            | 页码 |
|---------------|----|
| <b>绪论</b>     |    |
| 专业人员          | 2  |
| 阅读说明书         | 2  |
| 说明书的存放        | 2  |
| 使用范围          | 2  |
| <b>安全知识</b>   |    |
| 理解安全警告信息      | 3  |
| 遵守安全指示说明      | 3  |
| 更换说明和标签       | 3  |
| <b>通则</b>     | 4  |
| <b>预防</b>     | 4  |
| <b>安装熔管单元</b> | 5  |
| <b>更换及修复</b>  | 6  |

注：本公司保留对技术和产品规格进行修改而不事先通知的权力。



**施恩禧电气(苏州)有限公司**  
卓越源自创新

252-550 CN  
2010 年 1 月 18 日



## 绪论

### 专业人员



#### 警告

此设备的安装、使用和维护必须是由具备操作架空电力相关危险设备能力的专业人员,才能对工具进行相关的安装、操作及其维护。此专业人员是要经过专业培训和具备以下技能:

- 能识别电力设备的带电部份和不带电部份;
- 对一裸露电压必须知道相应的安全距离;
- 在电力设备上或靠近电力设备工作时必须能正确运用特定的预防措施、保护设备、绝缘和防护材料、绝缘工具等。

此说明书是为这些专业人员所写,并不能代替安全使用此设备前所必须的培训和经验。

### 阅读说明书

在使用 S&C 公司的电力熔断器之前,请仔细而又完整的阅读说明书,熟悉 3 页中所介绍的“安全信息”。

### 说明书的存放

为了在使用电力熔断器时能找到它的相关使用说明以便参考,请把说明书放在很容易找到的地方。

### 使用范围



#### 注意

电力熔断器只适用于满足所选用熔断器额定值的场合,电力熔断器的额定值参数铭牌贴在电力熔断器上。



## 安全知识

### 理解安全警告信息

在这份说明书和电力熔断器上会出现好几种的安全警告信息。应清楚了解以下的所有安全警告信息标志的含义。



#### 危险

“危险”是表示最严重和极其危险的信息，如果不遵照说明书及警示标志做的话，很可能会导致严重的人身伤害或死亡事件的发生。



#### 警告

“危险”是表示危险或不安全的信息，如果不依说明书要求做的话，可能会导致严重的人身伤害或死亡。



#### 注意

“注意”是表示危险或不安全的信息，如果不依说明书要求做的话，可能会导致小的人身事故或产品财产的损失。

#### 说明

“说明”是表示重要的操作规程或要求，如果不遵守的话，可能会导致产品财产蒙受损失。

### 遵守安全指示说明

如果你对说明书有任何疑问，请与 S&C 公司联系，联系电话为 (+86) 0512-66659000，星期一至星期五，AM 8:30~PM 5:00。

#### 说明

在安装之前，请仔细而又完整的阅读完这份说明书。



### 更换说明和标签

如果你需要更多的说明书，请与 S&C 公司联系。

如果电力熔断器上的标签有任何的遗漏、损坏或褪色的话，请马上更换；索要新的标签也请与 S&C 公司联系。



## 通则



### 注意

设备的安装、操作和维护都必须是由经过专业培训的并理解其危险性的相关专业人员去实施。这份说明书是为那些所要操作的专业人员而写的，但并不适用于对非专业人员培训的操作规程。

接下去的操作说明包括户外电力熔断器 SMD-20 上所用的 SMU-20 熔管的安装、替换及维护。熔管单元终端组件上的标签应在安装于 SMD-20 之前就应贴好。

### 说明

S&C 公司 SMU-20 熔管单元有银质或镍-铬熔丝元件，是不可损坏的；因此在熔管操作过程中，除了熔断器熔断外，其余时候都无需更换熔管单元。

## 预防

- 1、当 SMD-20 户外熔断器打开时，不要把熔管单元挂在 SMD-20 上。  
只要合上，熔管单元就不会被雨或高湿度损坏。因为熔管单元也不能完全确保其密封性；作为预防，熔管单元不应当在打开时挂在户外。另外，熔管单元应一直保存在干燥的环境下。
- 2、熔管单元应需要使用时才应该拿出包装纸箱。
- 3、应小心保管熔管单元——不要遗失或弄丢。
- 4、在安装时应仔细检查上密封垫。（因为在运输过程中，促动销可能被释放而导致上密封垫被穿透）
- 5、如果熔管单元安装在 SMD-20 上时，必须确保防雨端帽安装在熔管的末端。

## 安装熔管单元

依下面要求安装熔管单元的端部组件：

- 1、安装下部组件：将下部组件从上至下套在熔管单元上，使下部组件里的定位槽扣住熔管单元上的定位销，就此将下部组件固定在了下金属箍上；然后，松掉夹紧螺钉上的锁紧螺母，将夹紧螺钉正确定位后再拧紧螺母，以确保锁紧螺母正确拧紧。
- 2、安装上部组件：校正上部组件上的定位销，将其扣在熔管单元的定位槽上；然后拧紧锁紧螺钉。
- 3、熔管单元底部防雨端帽应依此操作说明书的要求，“用在户外的电力熔断器应不要去拧此端帽。”这是为了防止熔管单元免受雨水浸入。
- 4、安装未使用过的熔管单元端部组件：在工厂生产时已经使用一种专用的防止氧化油脂“NO-OX-ID”涂抹在导电表面。为了确保熔管单元表面涂有防氧化油脂，可以再涂抹一层；如果必要，还可以先用无毒、不燃烧的专用清洁溶液清除熔管表面，然后再涂抹“NO-OX-ID”油脂或相近的防氧化油脂。

**安装使用过的熔管单元端部组件：**首先用专用清洁溶液把端部组件导电表面上的防氧化油脂及灰尘去掉，再检查表面是否有明显的蚀损斑；若有的话，可以用锉刀锉掉，再用磨砂织物或磨砂纸摩擦表面，直到表面平滑后再清洗干净。接着，使用“NO-OX-ID”专用油脂或相近的油脂涂抹导电表面；如果导电表面有燃烧过痕迹的话，应及时更换。

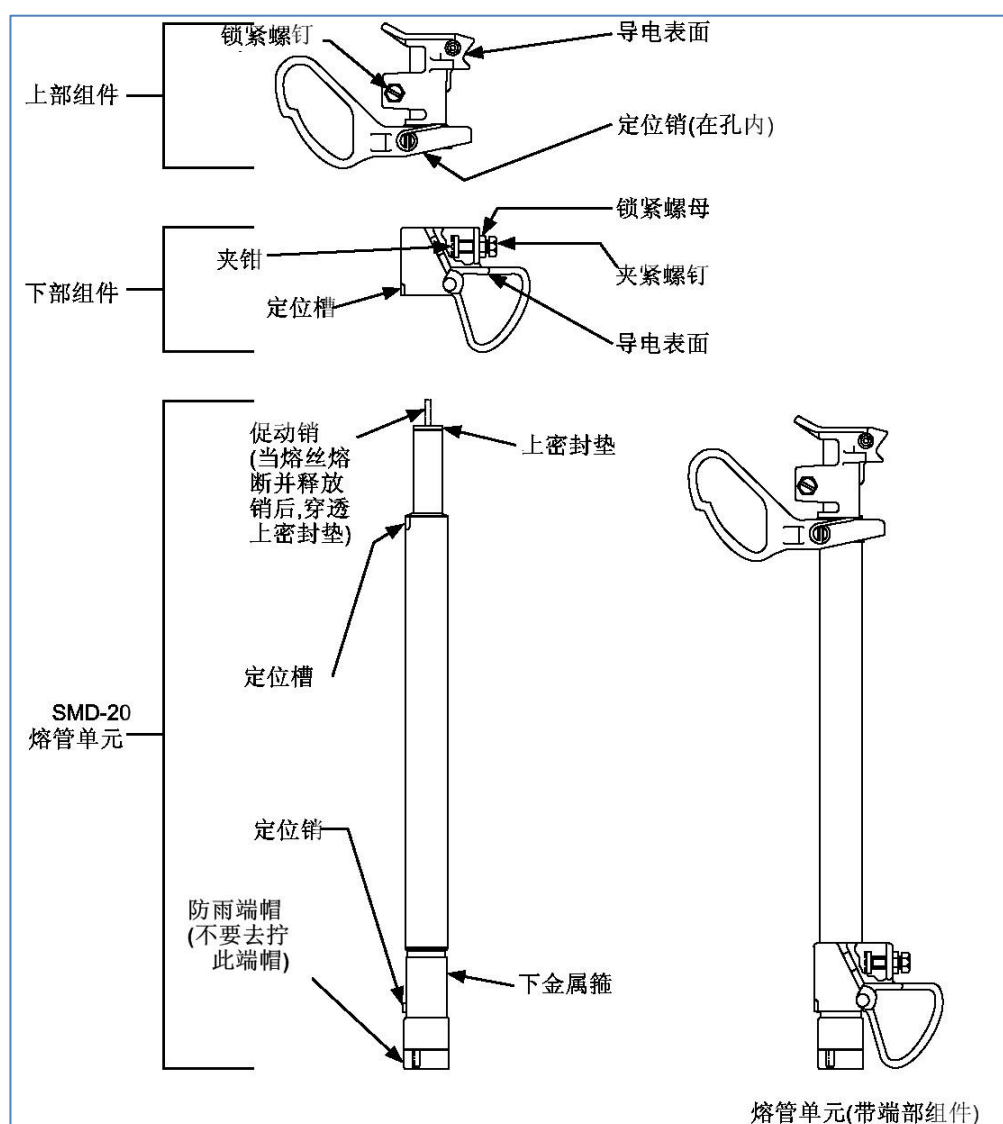


图 1 用于 SMD-20 的 SMU-20 熔管单元（带端部组件）



## 更换及修复

当操作熔断器时，熔管单元转向打开位置。使用一个装有专用工具的延伸杆将熔管单元从固定支架上取下来。检查熔管单元端部，以确定促进销是否穿透了密封垫，表示熔丝是否熔断。

拧松上部和下部组件上的锁紧螺钉（上部组件的锁紧螺钉需使用起子），然后将两个组件从熔管单元上取下来。

最后，将两个端部组件安装在新的熔管单元上，具体安装步骤见第 5 页及图 1；另外，已经熔断的熔管单元是不能再维修使用了。

当端部组件从旧熔管上拆下来后，应尽快装上新的熔管单元。

当合上电力熔断器 SMD-20 时，将熔管单元上部组件上的拉环挂在固定支架的挂钩上，然后在完全闭合位置大约 45° 的地方旋转熔管单元；然后用一个猛力将熔管安装上支架，最后松开挂钩，以免不小心打开熔断器

### 说明

S&C 公司 SMU-20 熔管单元有银质或镍-铬熔丝元件，是不可损坏的；因此在熔管操作过程中，除了熔断器熔断外，其余时候都无需更换熔管单元。

熔管单元的外表面应当定期检查，以避免腐蚀。如果表面已经出现损坏或明显的深度划痕，应当使用熔断器专用的涂覆工具包进行表面修复。这套涂覆工具包应包含：一罐 236.5ml 的浅灰色油漆 9611 及一罐 236.5ml 的固化剂 2191；足够对 10 支熔管单元进行表面处理。

在进行表面修复以前，先用 1 号磨砂纸对熔管表面进行搓磨，再用 0 号磨砂纸磨以使熔管表面平滑。用专用清洁溶液去除熔管上所有的油或油脂，再保持干燥；另外处理过程中，不要把熔管浸入溶液中。

当需要使用时，将一定量的油漆及固化剂充分混淆，需要时可以添加一定量的稀释剂。

采用喷枪或刷子涂抹熔管单元，小心不要把油漆涂抹到金属箍上。在空气中干燥几分钟，然后涂抹第二遍；再干燥几分钟即可。不要使用烘焙的方式去干燥。



原材料采掘，原材料生产，产品制造使用，以及产品用后的处理与循环利用，作为系统的投入（资源与能源），造成了资源耗竭和能源短缺问题。为了更好的利用资源和能源，废弃的部件或整机须做到正确的处理或通知本司回收（金属零件根据可回收再生资源进行回收利用，非金属件由专业资质机构根据危险固废的相关条例进行处理），产品所使用纸制包装箱及木底托都可循环使用，以做到最小的资源浪费。



地址：江苏苏州新区泰山路 181 号  
电话：0512-6665-9000  
传真：0512-6661-9043

邮编：215129  
Http: //www. sandc. com. cn  
E-mail: info@sandc. com. cn