



3ES罐式避雷器

SF₆气体绝缘，金属封闭
应用于系统电压高达800kV

输配电

SIEMENS



完美的度身订造

建立在我们80多年的避雷器全球销售经验和全面的产品销售范围（应用于系统电压高达800千伏）的基础上，西门子是许多电力系统、工业厂家、设备生产厂家，以至公共机构和顾问公司首选的罐式避雷器技术供应商。我们的避雷器能满足各种需要，并适合各种安装。

避雷器的尺寸大小可根据要求，以合理的成本度身定做。它们能在整个长服务寿命中同时体现优秀的性能及最大的可靠性。对整个无故障运行至绝对安全性的需要，例如在全封闭组合电器中的应用，我们的3ES避雷器系列保持着全球范围的成功运行史。



最佳的保护

西门子气体绝缘金属封闭避雷器（GIS避雷器）为气体绝缘开关（GIS）及变压器提供了最大的保护。这两方面的原因：一是因为GIS避雷器能被安装在被保护设备的近邻处，这对于一些设备，如连接长电缆的GIS设备非常重要。这样一来，由行波产生的过电压能被有效地消除；二是由于GIS避雷器较低的自感应为防止高上升率的电压提供了最大的保障，这对于气体绝缘设备也是非常关键的。

始于1974年的服务经验

第一批西门子GIS避雷器的供应开始于1974年。自此，西门子设计了一系列应用范围非常广泛的GIS避雷器并已运行在全球各地。如今，西门子已拥有全面的GIS避雷器专门技术知识，从而保证了西门子避雷器的最优操作性能及最大可靠性。

单相及三相结构

西门子提供了两种不同系列的GIS避雷器。3ES2-D、3ES2-E和3ES5-H型避雷器都采用电气上和机械上的单柱设计。另外，三相结构避雷器使用的也是此类设计（例如，3ES5-C是三相共罐。与之不同，3ES9-J系列采用的是机械上的三柱设计及电气上的单柱设计，形成了曲折的低自感应电流路径从而减少了避雷器的总长度。



GIS避雷器的气体及电气监测装置

最大的安全性

当然，所有西门子GIS避雷器都带有符合国际标准的（如IEC60517）压力释放安全防爆膜。由于在选材及涂层结构上特别讲究，所有西门子GIS避雷器都适合于露天应用。

避雷器监测装置

每只西门子GIS避雷器都提供直接连接气体的接口，这样避雷器就能被直接安装到现有的气体监测装置上。另外，我们也可提供额外的避雷器气体监测装置。避雷器每一相的接地端从气罐中通过绝缘套管引出，并用来连接监测装置，如放电计数器、放电间隙记录器或泄漏电流测量仪。

针对各种GIS系统的多种连接方式

西门子GIS避雷器提供各种连接方式，能被使用于任何GIS系统。套管也有标准设计或客户定制两种。我们提供SF₆-SF₆套管或SF₆-油套管与变压器连接。此外，除了标准连接式法兰，我们还能根据客户要求设计、制造并提供特殊法兰或辅助的转接法兰。

简单经济的开始

我们的西门子GIS避雷器缩减了安装调试的时间和工作量。由于避雷器的内部机械设计，排除了使用运输固定器或打开气罐的需要，这两种也往往是不受厂商欢迎的做法。我们的避雷器内部有一脱离部件，这使得GIS开关的绝缘电气试验能在不卸装避雷器的情况下进行。此外，根据客户需要西门子GIS避雷器的安装方式有悬挂式安装，竖立式安装及水平式安装。

完全的免维护

西门子GIS避雷器是真正的免维护。除了惯例的从电气监测装置或/和气体监测装置读取数据以外，只有空气湿度在使用十年后必须经受检查，另外还有气罐中的过滤材料必须在使用二十年后更换。

3ES2-D/E (单相) (直径396毫米)

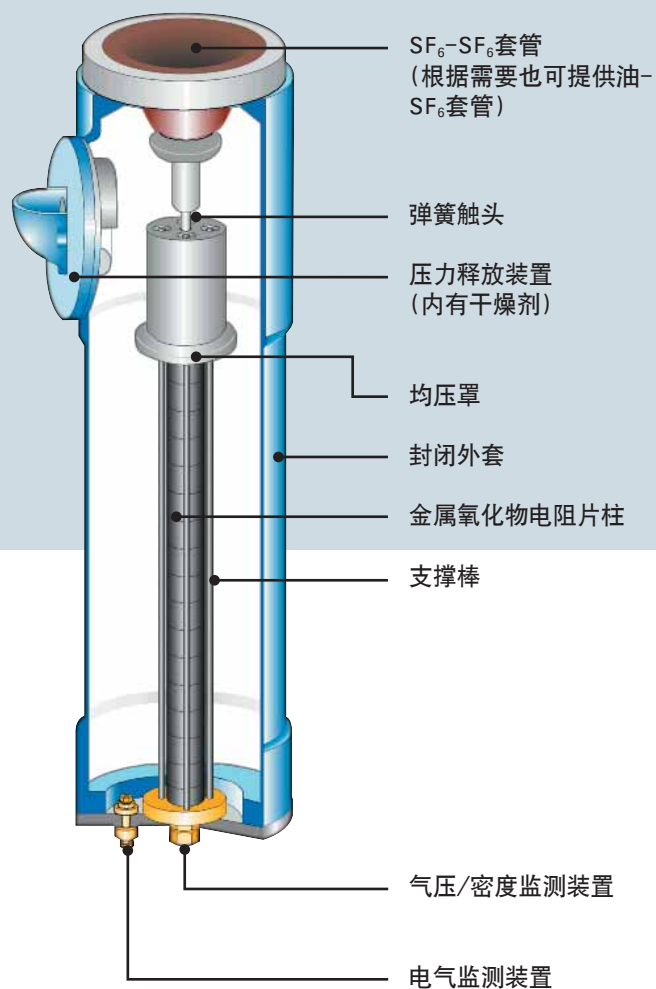


安装在123千伏变压器上的带油-SF₆套管的GIS避雷器

电气监测装置

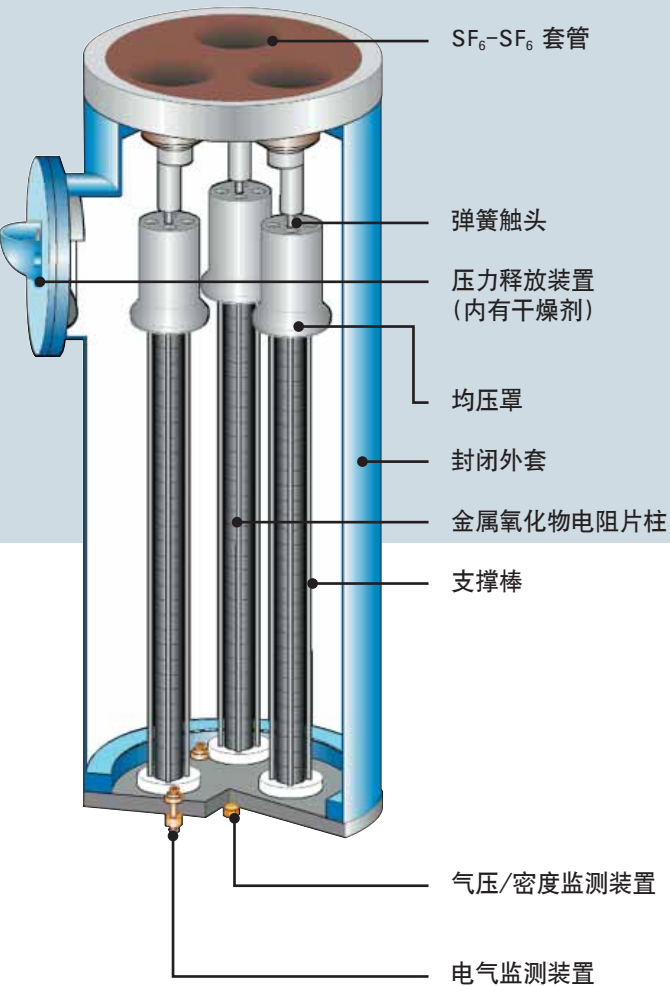


气压/密度监测装置

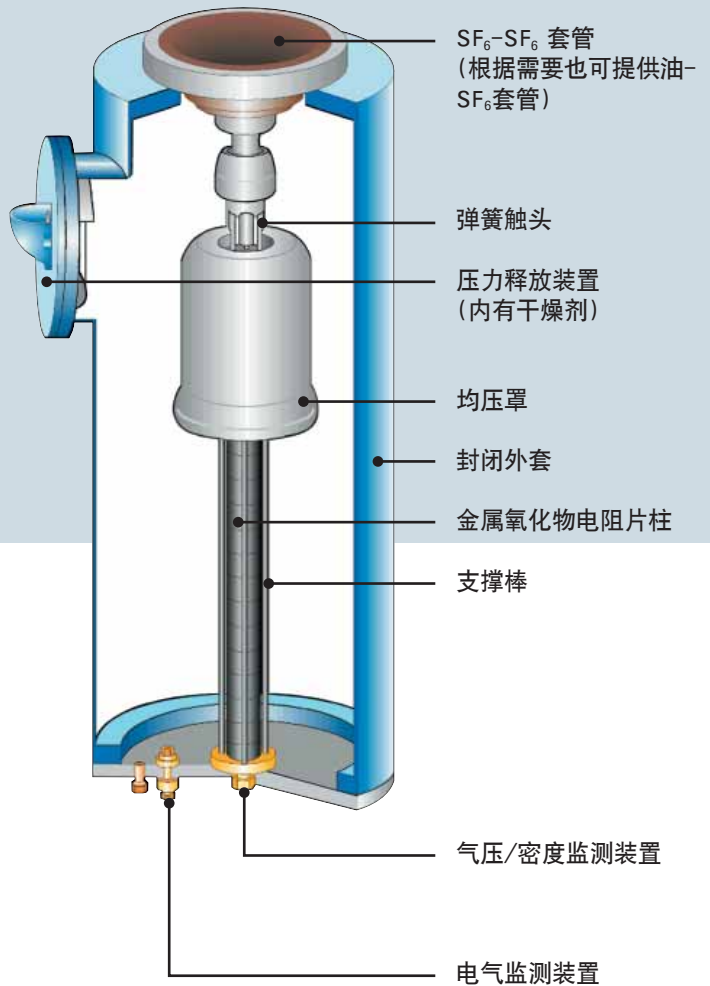


型号	D	E
系统最高工作电压 U_m	170 kV	245 kV
避雷器最高额定电压 U_r	156 kV	216 kV
最大标称放电电流 I_n	20 kA	
最大线路放电等级	4	
最大热稳定能量吸收容量 (每千伏 U_r)	10 kJ/kV	
最大长持续时间冲击电流, 2 ms	1200 A	
最高高度	1460 mm	
最大重量	275 kg	300 kg

3ES5-C (三相) (直径710毫米)



3ES5-F/G (单相) (直径710毫米)

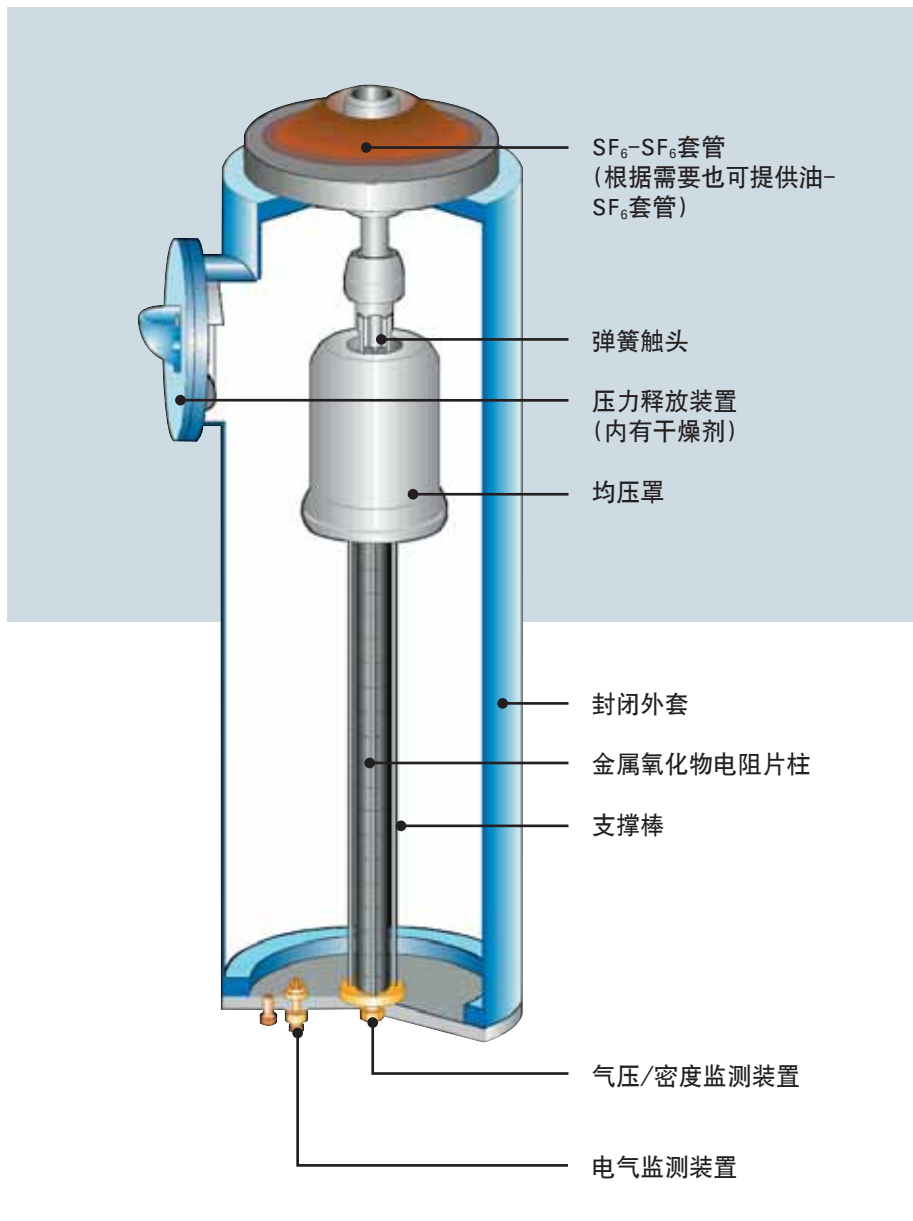


C	F	G
170 kV	245 kV	362 kV
156 kV	216 kV	288 kV
20 kA	20 kA	20 kA
4	4	5
10 kJ/kV	10 kJ/kV	13 kJ/kV
1200 A	1200 A	1600 A
1720 mm	1500 mm	1850 mm
960 kg	700 kg	750 kg

3ES5-H (单相) (直径710毫米)

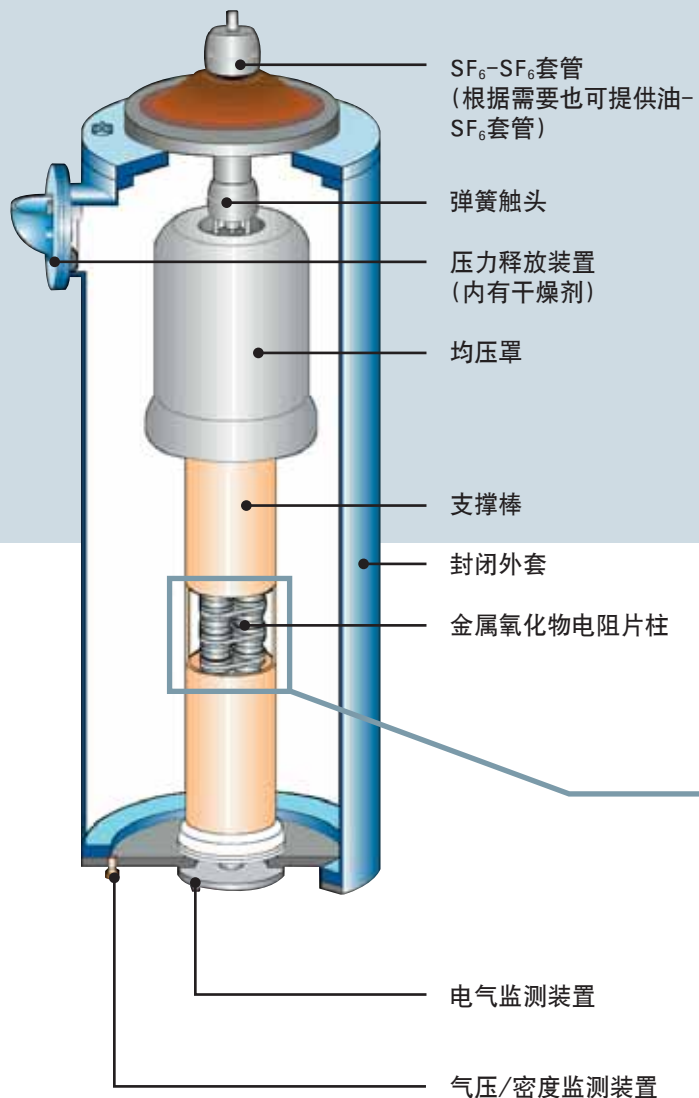


连接到420千伏GIS高压开关母线的GIS避雷器

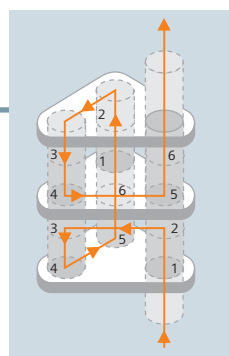


型号	H
系统最高工作电压 U_m	550 kV
避雷器最高额定电压 U_r	444 kV
最大标称放电电流 I_n	20 kA
最大线路放电等级	5
最大热稳定能量吸收容量 (每千伏 U_r)	13 kJ/kV
最大长持续时间冲击电流, 2 ms	1600 A
最高高度	2500 mm
最大重量	900 kg

3ES9-J (单相) (直径1200毫米)



连接到420千伏GIS高压开关母线的GIS避雷器



J
800 kV
612 kV
20 kA
5
18 kJ/kV
2100 A
3100 mm
1500 kg

西门子避雷器（无锡）有限公司
中国江苏省无锡出口加工区
J1地块6号厂房
邮编：214028

请联系我们：
电话：+86 510 85 2055 88
传真：+86 510 85 2046 87
电子邮件：arrester.china@siemens.com

序号：E50001-U113-A296-V2-5D00
德国印制
Dispo 30000
TH 263-060733 101997 PA 0107.X

www.siemens.com/arrester-download