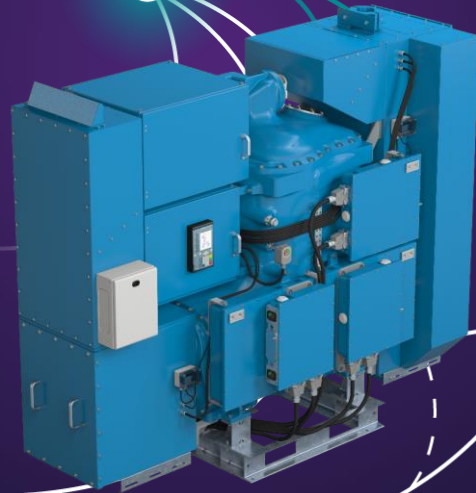


# 8VM1 Blue GIS™ 72.5 kV

真空灭弧和洁净空气绝缘  
用于风力发电机



[siemens-energy.com/gas-insulated-switchgear](https://www.siemens-energy.com/gas-insulated-switchgear)

## 助力风机迈向更高电压等级

随着远海深水风电场的开发，体积更大、功率更强的风机将得到更广泛的应用。为了降低电流和减少电缆损耗，整个风电场的电压等级也将从现在主流的35kV上升到66kV。

为了响应这个趋势，西门子能源推出了运行电压可达72.5 kV的8VM1气体绝缘金属封闭开关设备（GIS），该设备融合了可靠的真空灭弧和洁净空气绝缘技术，在全球市场上获得了客户的欢迎。

## 真空灭弧技术

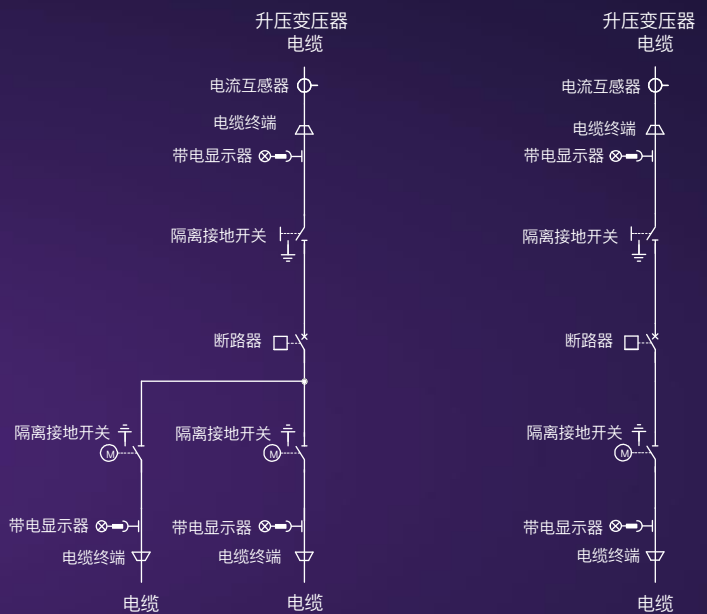
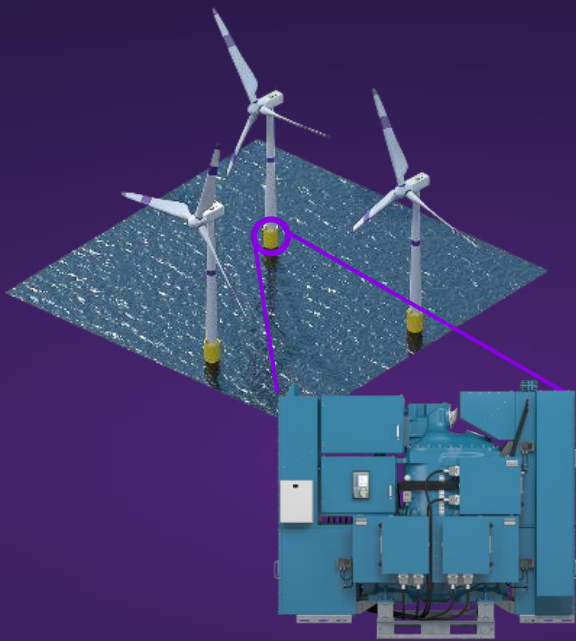
西门子能源具有超过40年的中压真空开关专业知识以及在高压真空开关技术的多年研究经验。其高压真空断路器较SF<sub>6</sub>断路器拥有多项技术优势：

- 可靠的关合和开断性能
- 额定电流和短路电流下优异的开断性能
- 可靠性高、免维护的操动机构
- 电寿命长

## 洁净空气绝缘

真空灭弧技术的应用使得在气体绝缘开关中采用洁净空气作为绝缘介质成为现实。西门子能源研发的洁净空气全球变暖潜能为0。它是由80%的N<sub>2</sub>和20%的O<sub>2</sub>混合而成，并经净化和干燥处理，它不含氟类温室气体，是一种无毒、无害、安全的绝缘介质。相关人员在洁净空气GIS进行运输、处理和操作时，均不需要特殊的上岗培训。相对于SF<sub>6</sub>及其它含氟气体，在采购、处理和回收方面，使用洁净空气的成本明显降低。

2015年1月1日，新的欧盟含氟气体条例517/2014正式生效。其中涵盖了大量与电力行业相关的条款：周期性的报告、人员培训、标记和处理等，最终目标就是为了最大限度地减少含氟气体（F-gas）的排放。与此同时，美国和韩国基于不同电压等级的可用技术，正在逐步禁用SF<sub>6</sub>气体。西门子能源的洁净空气开关解决方案完全可以满足各国目前和未来的相关法律法规要求。



风机塔筒内开关典型配置

## 主要特征

- 世界领先的、环境友好的、前瞻性的无含氟气体技术
- 气候友好：开断介质和绝缘介质的全球变暖潜能值（GWP）均为0
- 创新且无毒的洁净空气绝缘技术，实现零碳排放
- 符合未来环保绝缘介质的规范和标准要求
- 可靠及免维护的真空灭弧技术
- 气体处理安全简便，无需特殊安全防护或上岗培训
- 安全性高
- 生命周期维护成本低

### 发布方

西门子能源国际公司  
 输电集团  
 Freyislebenstraße 191058 埃朗根  
 德国

更多信息，请访问我们的网站：  
[siemens-energy.com/gas-insulated-switchgear](http://siemens-energy.com/gas-insulated-switchgear)

或联系我们：  
[support.energy@siemens-energy.com](mailto:support.energy@siemens-energy.com)  
[circuit-breakers@siemens-energy.com](mailto:circuit-breakers@siemens-energy.com)  
[sales.shvs@siemens-energy.com](mailto:sales.shvs@siemens-energy.com)（中国）

西门子能源由西门子股份公司授权使用。

### 开关型号技术参数

开关型号技术参数	8VM1
额定电压	72.5 kV
额定频率	50/60 Hz
额定工频耐受电压 (1 min)	140 kV
额定雷电冲击耐受电压 (1.2/50 $\mu$ s)	325 kV
额定电流	1,250 A
额定短路开断电流	25 kA
额定峰值耐受电流	68 kA
额定短时耐受电流 (1s)	25 kA
气室年漏气率	< 0.1 %
断路器操动机构	弹簧储能
额定操作顺序	O-0.3 s-CO-3 min-CO
开断技术	真空
绝缘介质	洁净空气
SF <sub>6</sub> 或其他含氟温室气体重量	0 kg
额定充气压力（绝对值）	0.56 MPa
GIS宽度 <sup>1</sup>	2,935 mm
GIS高度 深度	2,425 mm 1,105 mm
GIS重量 <sup>1</sup>	2.4 t
环境温度范围	-30°C ~ +45°C
使用场合	户内
首次大修时间	> 25年
预期使用寿命	> 50年
适用标准	IEC / IEEE

<sup>1</sup> 取决于GIS间隔布置样式