

防爆型产品标志解释

在可燃性气体环境中，使用电气产品时必须使用防爆型产品。防爆型产品的外壳上一般有以下标志，具体含义如下：

Ex d II B T4

① ②③④ ⑤

- ①、中国及国际电工委员会防爆标志
- ②、隔爆型
- ③、除煤矿、井下用之外的电气设备
- ④、按爆炸性气体环境的最大实验安全间隙或最小点燃电流分为 ABC 三级
- ⑤、按设备最高表面温度分为 T1 至 T6 六个组

第①位编码：

Ex——中国及国际电工委员会防爆标志；EEx——表示欧共体；AD——意大利；MS、AE——法国；FLP——英国；UL、FM——美国；E——德国\IEC

第②位编码

代号 防爆型式 国家标准 防爆措施 适用区域

- d 隔爆型 GB3836.2 隔离存在的点火源 Zone1,Zone2
- e 增安型 GB3836.3 设法防止产生点火源 Zone1,Zone2
- ia 本安型 GB3836.4 限制点火源的能量 Zone0-2
- ib 本安型 GB3836.4 限制点火源的能量 Zone1,Zone2
- p 正压型 GB3836.5 危险物质与点火源隔开 Zone1,Zone2
- o 充油型 GB3836.6 危险物质与点火源隔开 Zone1,Zone2
- q 充砂型 GB3836.7 危险物质与点火源隔开 Zone1,Zone2
- n 无火花型 GB3836.8 设法防止产生点火源 Zone2
- m 浇封型 GB3836.9 设法防止产生点火源 Zone1,Zone2
- h 气密型 GB3836.10 设法防止产生点火源 Zone1,Zone2
- s 特殊型

DIP 粉尘防爆型 用于爆炸性粉尘环境，其前面无需加 EX 或 EEX 等标志

危险场所危险性划分：

爆炸性物质 区域定义 中国标准 北美标准

气体(CLASS I) 在正常情况下，爆炸性气体混合物连续或长时间存在的场所 Zone 0(0 区) Div.1

在正常情况下爆炸性气体混合物有可能出现的场所 1 区

在正常情况下爆炸性气体混合物不可能出现，仅仅在不正常情况下，偶尔或短时间出现的场所 2 区 Div.2

粉尘或纤维(CLASS II/III) 在正常情况下，爆炸性粉尘或可燃纤维与空气的混合物可能连续，短时间频繁地出现或长时间存在的场所 10 区 Div.1

在正常情况下，爆炸性粉尘或可燃纤维与空气的混合物不能出现，仅仅在不正常情况下，偶尔或短时间出现的场所 11 区 Div.2

第③位编码

- I ——煤矿、井下用电气设备
- II ——工厂用电气设备

第④位编码

II 类爆炸性气体环境的分级

工况类别 级别 代表性气体 最小引爆火花能量 最大实验安全间隙 MESG(mm) 最小点燃电流比 MICR

矿井下 I 甲烷 0.280mJ

矿井外的工厂 II A 丙烷 0.180mJ MESG≥0.9 MICR>0.8

II B 乙烯 0.060mJ 0.9>MESG>0.5 0.8≥MICR≥0.45

II C 氢气 0.019mJ 0.5≥MESG 0.45>MICR

第⑤位编码

II 类爆炸性气体环境中电气设备温度组别

温度组别 自然温度 T (°C) 常见爆炸性气体 设备允许表面温度 (°C)

T1 T≥450 氢气、丙烯腈等 46 种 450

T2 450>T≥300 乙炔、乙烯等 47 种 300

T3 300>T≥200 汽油、丁烯醛等 36 种 200

T4 200>T≥135 乙醛、四氟乙烯等 6 种 135

T5 135>T≥100 二硫化碳 100

T6 100>T≥85 硝酸乙酯和亚硝酸乙酯 85

章和电气的可燃气体探测系统, 烟雾检测系统等, 符合国家及国际电工委员会防爆标准。详见章和电气网站: www.jumho.cn

章和电气公司简介

章和电气始终致力于工业领域产品的研发和创新。经过多年的努力, 在工厂, 船舶, 测试仪器, 汽车电子等不同领域, 章和电气的创新产品帮助全球客户解决各种难题, 通过我们开放式的产品平台, 为客户提高效率, 降低成本。在章和电气的支持下, 系统集成商和合作伙伴实现了更好的增值服务, 并在章和电气的产品基础上不断衍生出各种最新的应用。

章和电气产品在工业自动化, 船舶电气, 测试领域具有广泛的应用, 我们致力于以下领域的创新和突破。

- 工业采集模块, 控制模块与组态软件
- 专业船舶电气产品
- 专业应力应变产品与解决方案
- 专业声学和音频测试产品
- 汽车电子产品设计制造
- 人机界面和智能仪表

从海上最大的船舶到一个小小的控制模块, 都有我们产品运用的空间。世界在变, 唯有创新不变。追求创新, 追求技术领先, 是我们在每个领域都尽力实现的目标。