

防爆标示说明



姓名：秦绪前
Festo 技术支持
2019年6月17日

关键词:

防爆，标示

摘要:

CE 防爆标示的含义和说明。

目标群体:

本文针对电气机械设计工程师对防爆产品选型。

声明:

本文档为技术工程师根据官方资料和测试结果编写，旨在指导用户快速上手使用 Festo 产品，如果发现描述与官方正式出版物冲突，请以正式出版物为准。

我们尽量罗列了实验室测试的软、硬件环境，但现场设备型号可能不同，软件/固件版本可能有差异，请务必在理解文档内容和确保安全的前提下执行测试。

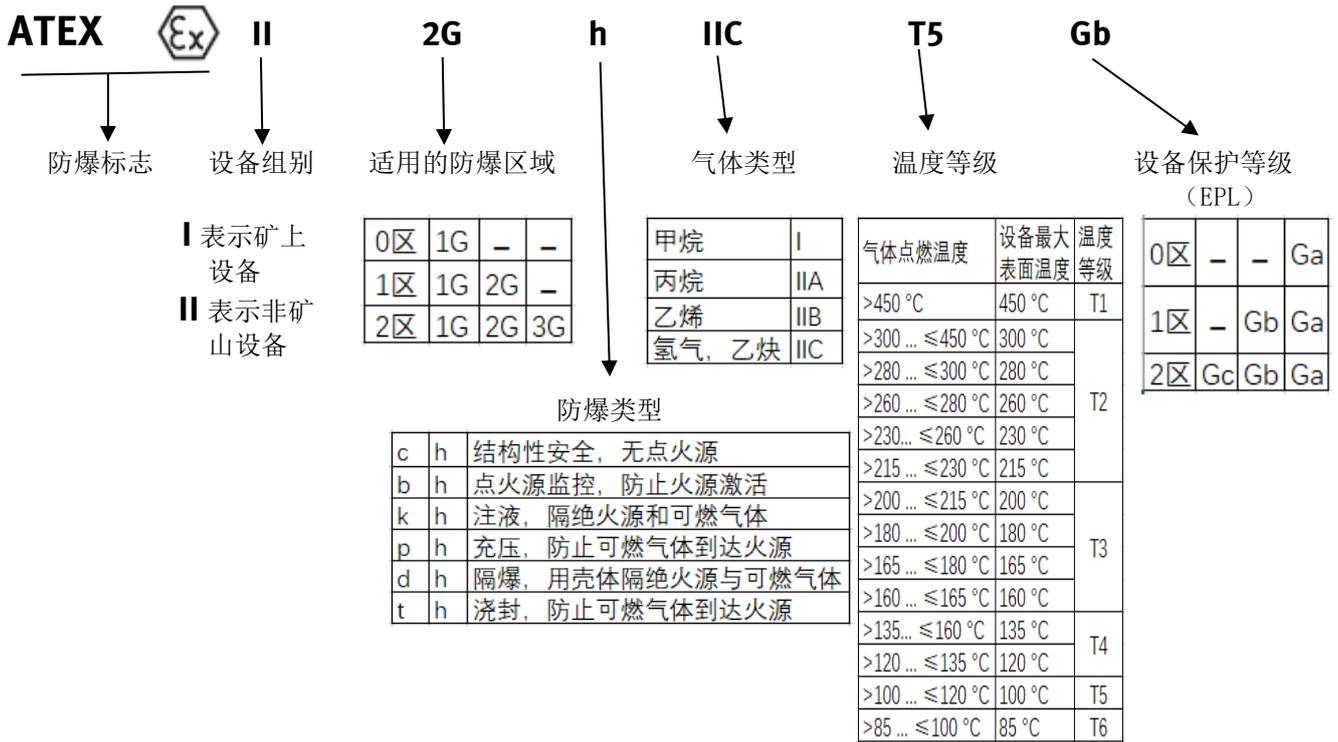
我们会持续更正和更新文档内容，恕不另行通知。

目录

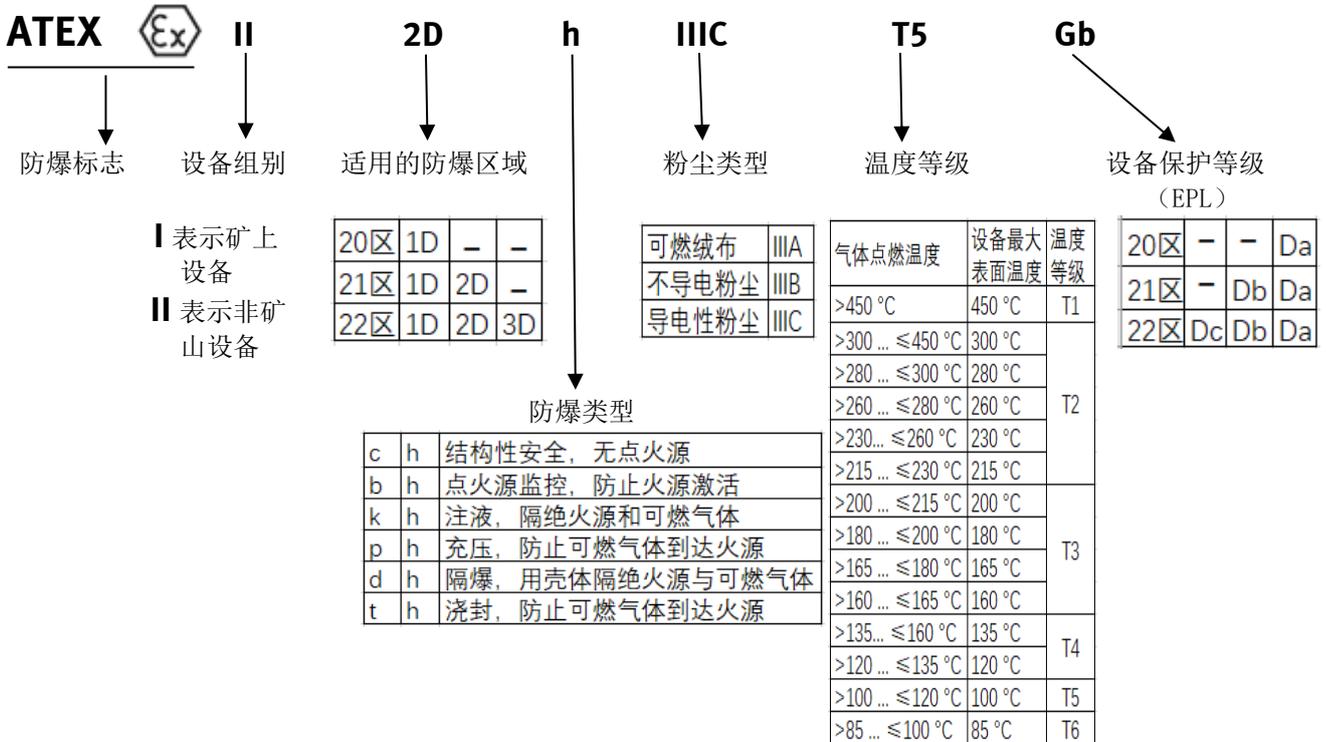
1	非电气类防爆标示含义	4
1.1	非电气类气体防爆标示说明	4
1.2	非电气类粉尘防爆标示说明.....	4
2	电气类防爆标示含义	5
2.1	电气类气体防爆标示说明	5
2.2	电气类粉尘防爆标示说明.....	6
3	附录	7
3.1	防爆环境分区	7
3.2	设备保护等级（EPL）	7
3.3	防爆标示举例.....	7

1 非电气类防爆标示含义说明

1.1 非电气类气体防爆标示说明

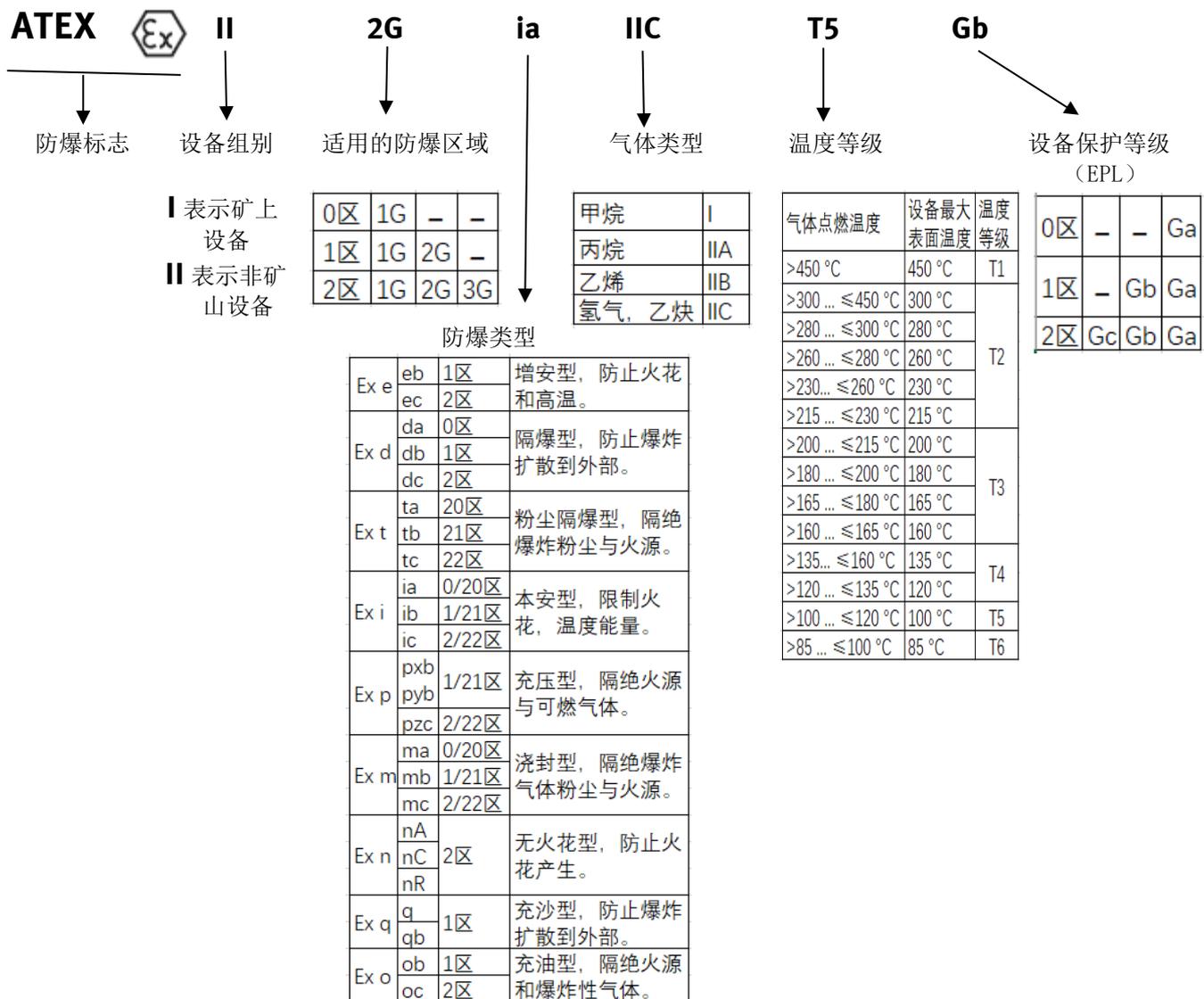


1.2 非电气类粉尘防爆标示说明

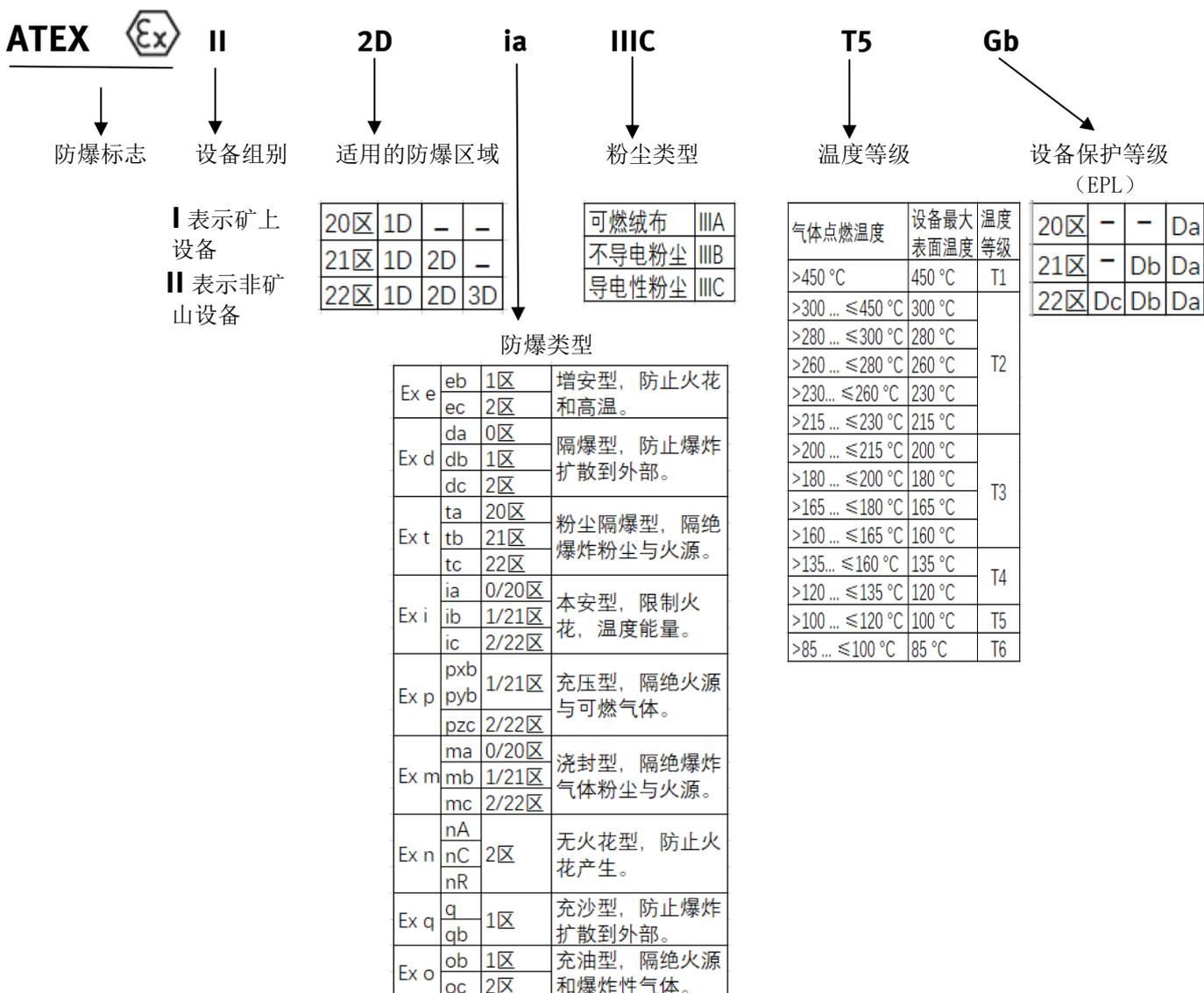


2 电气类防爆标示含义

2.1 电气类气体防爆标示说明



2.2 电气类粉尘防爆标示说明



3 附录

3.1 防爆环境分区

爆炸性气体环境		可燃性粉尘环境	
0区	爆炸性气体环境连续出现或长时间存在的场所。	20区	在正常运行过程中可燃性粉尘连续出现或经常出现，其数量足以形成可燃性粉尘与空气混合物和 / 或可能形成无法控制和极厚的粉尘层的场所及容器内部。
1区	在正常运行时，可能出现爆炸性气体环境的场所。	21区	在正常运行过程中，可能出现粉尘数量足以形成可燃性粉尘与空气混合物但未划入20区的场所。该区域包括，与充入或排放粉尘点直接相邻的场所、出现粉尘和正常作业情况下可能产生可燃浓度的可燃性粉尘与空气混合物的场所。
2区	在正常运行时，不可能出现爆炸性气体环境，如果出现也是偶尔发生并且仅是短时间存在的场所。	22区	在异常条件下，可燃性粉尘云偶尔出现并且只是短时间存在、或可燃性粉尘偶尔出现堆积或可能存在粉尘层并且产生可燃性粉尘空气混合物的场所。如果不能保证排除可燃性粉尘堆积或粉尘层时，则应划分为21区。

3.2 设备保护级别（EPL）

EPL	ATEX指令	代表含义	适用爆炸危险区域
Ma	M1	煤矿爆炸性环境用设备，具有“很高”的保护级别	无
Mb	M2	煤矿爆炸性环境用设备，具有“高”的保护级别	无
Ga	1G	爆炸性气体环境用设备，具有“很高”的保护级别	0区
Gb	2G	爆炸性气体环境用设备，具有“高”的保护级别	1区
Gc	3G	爆炸性气体环境用设备，具有“一般”的保护级别	2区
Da	1D	爆炸性粉尘环境用设备，具有“很高”的保护级别	20区
Db	2D	爆炸性粉尘环境用设备，具有“高”的保护级别	21区
Dc	3D	爆炸性粉尘环境用设备，具有“一般”的保护级别	22区

3.3 防爆标示举例

防爆线圈型号：VACC-S13-18-K4-1U-EX4ME 技术参数中防爆标示如下：

ATEX 类气体 II 2G Ex e mb IIC T6, T5, T4 Gb

ATEX 类粉尘 II 2D ExtbIIICT85°C,T95°C,T130°C Db

符合防爆要求的环境温度 T4,T130°C:-20°C<=Ta<=+60°C; T5,T95°C: -20°C <= Ta <= +60°C; T6,T85°C: -20°C <= Ta <= +50°C

含义为：该产品可用于非矿山类设备；可用于 1/21 区和 2/22 区；对有爆炸性气体为浇封增安型防爆方式，对于可燃性粉尘为粉尘隔爆型防爆方式；气体防爆可用于氢气，乙炔环境；粉尘防爆可用于导电类粉尘环境。环境温度在-20°C 到+50°C 之间时，设备最大表面温度为 85°C，可用于燃点高于 85°C 的爆炸性气体和粉尘环境。环境温度在-20°C 到+60°C 之间时，设备最大表面温度为 95°C，可用于燃点高于 100°C 的爆炸性气体和粉尘环境。具有高的保护等级，可用于 1/21 区。