

流量计防护等级表示方法

流量计防护等级都用 IP 加两位数字来表示，其中 IP 为防护等级的标示，第一位数字标示含义对应下表

第一位数字	防护范围	第二位数字	防护范围
0	无防护	0	无防护
1	防止大于 50mm 的固体外物侵入	1	防止水滴侵入
2	防止大于 12.5mm 的固体外物侵入	2	倾斜 15 度时，仍可防止水滴侵入
3	防止大于 2.5mm 的固体外物侵入	3	防止喷洒的水侵入
4	防止大于 1.0mm 的固体外物侵入	4	防止飞溅的水侵入
5	防止外物及灰尘（不完全）	5	防止喷射的水侵入
6	完全防止外物及灰尘进入	6	防止大浪侵入
		7	在设备规定的压力和时间下防止浸水时水的侵入
		8	在制造商说明的条件下可长时间防止沉没时的水侵入

例如 IP68 表示完全防止外物及灰尘进入，并且在规定的条件下可长时间侵入水中。

防爆等级介绍

防爆等级的定义

防爆电气设备的防爆等级的划分是根据设备使用的类别、爆炸性气体混合物的温度组别、防爆电器设备的防爆型式来划分的。

防爆电气设备分为两类：I 类为煤矿井下用电气设备

II 为除矿井以外的场所使用的电气设备（II 类电器设备又分为：II A、II B、II C 三个类别）。

以上四个类别主要是根据不同工况下可能引爆的最小火花能量，我国和欧洲及世界上大部分国家和地区将爆炸性气体分此四个危险等级，具体区别如下图：

工况类别	类别	代表性气体	最小引爆火花能量
矿井下	I	甲烷	0.280mj
	II A	丙烷	0.180mj
	II B	乙烯	0.060mj
	II C	氢气	0.019mj

其次，根据爆炸性气体混合物按引燃温度的差异，又分为 T1、T2、T3、T4、T5、T6 六种，引燃温度用 t ($^{\circ}\text{C}$) 表示：

T1 为： $450^{\circ}\text{C} < t$

T2 为： $300^{\circ}\text{C} < t \leq 450^{\circ}\text{C}$

T3 为： $200^{\circ}\text{C} < t \leq 300^{\circ}\text{C}$

T4 为： $135^{\circ}\text{C} < t \leq 200^{\circ}\text{C}$

T5 为： $100^{\circ}\text{C} < t \leq 135^{\circ}\text{C}$

T6 为： $85^{\circ}\text{C} < t \leq 100^{\circ}\text{C}$

再次，针对不同的用途，防爆电气的防爆型式有所不同，型式分主要包括为：

- (1) 隔爆型，标志为 d
- (2) 增安型，标志为 e
- (3) 正压型，标志为 P
- (4) 本安型，标志为 i