

# 防爆认证 防爆合格证 防爆合格证怎么办理 常用仪表防爆知识问答

产品名称	防爆认证 防爆合格证 防爆合格证怎么办理 常用仪表防爆知识问答
公司名称	欧鼎检测技术（深圳）有限公司
价格	.00/件
规格参数	认证项目:防爆认证 防爆认证:防爆CCC认证 防爆合格证 防爆认证:ATEX认证 IECEx认证 防爆3C
公司地址	深圳市宝安区
联系电话	18948785286 18948785286

## 产品详情

### 1. 我国对爆炸性危险场所是如何划分的？

我国对爆炸性危险场所的划分采用与IEC等效的方法。国家标准GB50058-2014中规定，爆炸性气体危险场所按其危险程度大小，划分为0区、1区、2区三个级别，爆炸性粉尘危险场所划分为20区、21区、22区3个级别。

### 2. 我国的防爆电气设备，其防爆结构形式有几种？列出其名称和标志。

根据国家标准GB 3836，我国的防爆电气设备其防爆结构形式有8种，列举如下：隔爆型 d 充油型 o 增安型 e 充砂型 q 本质安全型 i 无火花型 n 正压型 p 特殊型 s

### 3. 什么是隔爆型仪表？它有什么特点？

隔爆又称耐压防爆，它把能点燃爆炸混合物的仪表部件封闭在一个外壳内，该外壳特别牢固，能承受内部爆炸性混合物的爆炸压力，并阻止向壳外的爆炸性混合物传爆。这就是说，隔爆型仪表的壳体内部是

可能发生爆炸的，但不会传到壳体外面来，因此这种仪表的各部件的接合面，如仪表盖的螺纹圈数，螺纹，零点，量程调整螺钉和表壳之间，变送器的检测部件和转换部件之间的间隙，以及导线口等，都有严格的防爆要求。隔爆型仪表除了较笨重外，其他比较简单，不需要如安全栅之类的关联设备。但是在打开表盖前，必须先把电源关掉，否则万一产生火花，便会暴露在大气之中，从而出现危险。

#### 4. 什么是本质安全型（intrinsic safety）仪表？它有什么特点？

本质安全型仪表又叫安全火花型仪表。它的特点是仪表在正常状态下和故障状态下，电路、系统产生的火花和达到的温度都不会引燃爆炸性混合物。它的防爆主要由以下措施来实现：采用新型集成电路元件等组成仪表电路，在较低的工作电压和较小的工作电流下工作；用安全栅把危险场所和非危险场所的电路分隔开，限制由非危险场所传递到危险场所去的能量；仪表的连接导线不得形成过大的分布电感和分布电容，以减少电路中的储能。本质安全型仪表的防爆性能，不是采用通风、充气、充油、隔爆等外部措施实现的，而是由电路本身实现的，因而是本质安全的。它能适用于一切危险场所和一切爆炸性气体、蒸气混合物，并可以在通电的情况下进行维修和调整。但是，它不能单独使用必须和本安关联设备（安全栅）、外部配线一起组成本安电路，才能发挥防爆功能。

#### 5. 本安型仪表有ia、ib两种，请说明它们之间的区别。

ia等级—在正常工作状态下，以及电路中存在一个故障或两个故障时，均不能点燃爆炸性气体混合物。在ia型电路中，工作电流被限制在100mA以下。ib等级—在正常工作状态下，以及电路中存在一个故障时，不能点燃爆炸性气体混合物。在ib电路中，工作电流被限制在150mA以下。ia型仪表适用于0区和1区，ib型仪表仅适用于1区。或者说，从本质安全角度讲，ib型仪表适用于煤矿井下，ia型仪表适用于工厂。

#### 6. 什么是正压型（p型）仪表？

正压型仪表是向仪表外壳内充入正压的洁净空气、惰性气体，或连续通入洁净空气、不燃性气体，保持外壳内部保护气体的压力高于周围危险性环境的压力，阻止外部爆炸性气体混合物进入壳内，而使电气部件的危险源与之隔离的仪表设备。

#### 7. 什么是增安型（e型）仪表？

增安型仪表在正常运行条件下不会产生点燃爆炸性混合物的火花或危险温度，并在结构上采取措施（如密封等），提高其安全程度，以避免在正常和规定的过载条件下出现点燃现象的仪表设备。

#### 8. II类防爆电气设备划分为几个温度组别？标志是什么？

GB50058-2014中分组标准如下：球形节能活动。

## 9. 如何选用防爆型仪表？

一般说来，可根据以下两点来选用。根据仪表安装、使用场所的危险区域来选择仪表的防爆型式：0区——只能选ia型、S型（指专为0区设计的S型）；1区——可能除n型以外的其他型式；2区——所有防爆型式均可选；根据可能出现的可燃性气体、蒸气的传爆级别和引燃温度组别，选择仪表的防爆等级和允许表面温度组别。是世界自然基金会应对全球气候变化所提出的一项全球性节能活动。

## 10. 我国的防爆标志由哪几部分构成？分别说明其含义？

防爆标志一般由以下5个部分构成：防爆标志Ex—表示该设备为防爆电气设备；防爆结构形式—表明该设备采用何种措施进行防爆，如d为隔爆型，p为正压型；i为本安型等；防爆设备类别—分为两大类，I为煤矿井下用电设备，II为工厂用电气设备；防爆级别—分为A、B、C三级，说明其防爆能力的强弱；温度组别—分为T1~T6六组，说明该设备的表面温度允许值。

## 11. 一接线箱的防爆标志为ExdIIBT6，请说明其含义。

EX——防爆总标志；d——结构形式，隔爆型；II——类别，工厂用；B——防爆级别，B级T6——温度组别，T6组，表面温度 $< 85$ 。

## 12. 一热电偶的防爆标志为ExiallCT4，请说明其含义。

EX——防爆总标志；ia——结构形式，本安型；II——类别，工厂用；C——防爆级别，C级T4——温度组别，T4组，表面温度 $135$ 。

## 13. 变送器输出信号的传输距离有无限定？

现在生产的电容式变送器，供电都是24VDC，按仪表输出22.5mA，工作电压10.5VDC算，其负载电阻为600 $\Omega$ 。对于隔爆变送器来说，只要导线电阻和变送器带的设备电阻之和不超过600 $\Omega$ ，导线的传输距离没有限定。但是对本安型变送器来说，导线的长度是有规定的。因为本安是一个系统，不单是一台本安仪表，还包括关联设备和外部配线在内。关联设备一般都是安全栅，它对导线的长度是有要求的，每种安全栅上都注有允许电感和允许电容。如果导线的分布电容和电感加上变送器未经保护的电容和电感超过了规定范围，仪表系统便是不本安的了。