

# 安全使用事项

## 选择零件须知

- 请务必确保零件的工作电流及电压在其额定值范围内。  
出于安全考虑，工作电流原则上应不高于接线用零件额定值的80%。
- 请根据使用方法、场所、以及环境，选择合适的零件。  
例如，在供电侧的接插件、连接器上应使用插孔型零件；  
在可能沾到水、油的场所应使用防水、耐油零件。
- 因制造厂家改良等原因，产品规格可能不经预告而变更，敬请谅解。

## 接线及安装须知

- 建议使用各零件规格表中推荐的电线或压接端子，接线作业不符合零件规格时会导致事故。  
应当特别注意的是，压接不同于螺丝紧固或焊接，采用这种连接方法难以在之后进行检查，因此在进行压接连接时就应当仔细确认。并且请使用各零件规格表中推荐的工具进行压接，以免导致发热或其它事故。
- 通过螺丝紧固端子时，请使用适用螺丝刀，并以合适的扭矩紧固，以免螺丝松动引起发热。
- 连接器或接插件中带有电缆夹机构时，请务必使用与该机构相匹配的固定电缆，以免电缆引出部松动时引起端子连接部松动，从而导致发热或起火。
- 请勿将零件安装在低温、高温、潮湿、多尘的场所，或者会接触到各种油、洗涤剂、药品、气体等的场所(特别设计的零件除外)。否则，不仅会缩短零件寿命，还会导致冒烟或起火。

## 使用须知

- 请务必在额定规格范围内使用。
- 请勿使用局部缺损或变形的零件，否则会导致触电或起火。
- 在灰尘等较多的场所长时间放置时，接插件或连接器等接触式零件长时间连接后，可能会引起冒烟或起火。因此，请定期清洁表面、触头，以及端子排的端子部等。
- 连接器的插针和插孔在使用前必须完全连接。螺丝固定型产品，则应拧紧螺丝；勾连式产品插入后应向右转动，在锁定状态下使用。  
在未完全连接好的状态下使用时，可能会导致发热或起火。
- 请勿用湿手插拔接插件、连接器，否则会导致触电。
- 本产品目录中刊载的产品原则上以商业、工业用途为目的进行设计。  
因此，请避免用于可靠性要求极高的下述特定用途：

汽车电子元件 / 列车控制、交通信号控制、燃烧控制设备 / 防火、防盗装置 / 宇航设备 / 海底中继设备 / 原子能控制系统 / 用于维持生命的医疗器械等

## 保养(维护)须知

- 随着设备使用过程中产生的振动、环境温度变化(热循环)等,接线端子螺丝会出现松动。因此,请进行定期检查(1年1次左右)并增固端子螺丝。
- 用手接触使用过程中的接线用零件主体或电缆感觉到发热时,请停止使用并进行检查。如果需要,请更换零件。  
更换零件时,请务必同时更换插头和插座。
- 接线连接用零件不可永久性使用。长期使用将会导致零件的初始性能无法维持。其消耗程度会根据使用状况及使用环境发生变化。因此,建议定期更换。  
出于安全考虑,原则上最好10年定期更换1次。

# 关于安全认证

在设备的设计过程中，零件的安全性是十分重要的问题。然而，对所有零件进行评估、试验需要花费巨大的精力。为此出台了安全认证，作为确认零件安全性的手段之一。下面介绍对《FA用电子·电气配线零部件2013》所经销的零件实施认证的代表性安全认证——CCC认证、《电气用品安全法》、UL认证、CSA认证、EN认证。同时，还将介绍与欧盟国家范围内产品流通相关的CE标志。

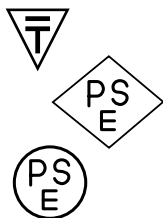
## 各国安全认证(代表范例)

### 1. CCC认证(中国)





1993年，在中国国家出入境检验检疫局(SAIQ: The State Administration for Entry-Exit Inspection and Quarantine of P.R. of China)的管理下，中国进出口产品检验局(CCIB: China Commodity Inspection Bureau)针对电气、电子产品等进口产品，实施了产品安全认证制度(CCIB认证)。1994年，在中国国家质量技术监督局(CSBTS: China State Bureau of Quality and Technical Supervision)的管理下，中国电工产品认证委员会(CCEE: China Commission for Conformity Certification of Electrical Equipment)针对中国国内销售的电气、电子产品等，实施了产品安全认证制度(CCEE认证)。针对电气、电子产品等的认证存在“一国两制”的情况，且出现了部分产品必须同时取得CCIB认证和CCEE认证的矛盾，2001年11月，中国借正式加入WTO(World Trade Organization: 世界贸易组织)的契机，依据WTO的相关规定，统一了2种认证制度，颁布了全新的强制性产品安全认证制度(CCC: China Compulsory Certification)。根据中国相关法律法规规定实行CCC认证的产品，未取得CCC认证的，禁止在中国大陆地区使用。实施强制性产品认证的产品目录由国家质量监督检验检疫总局、国家认证认可监督管理委员会公布。

### 2. 电气用品安全法(日本)



制定的目的在于防止劣质电气用品引发的危险及损害。该法针对型号的认可、电气用品制造单位的注册、违法电气用品的销售、使用限制及禁止事项作了规定。《电气用品取缔法》管制的产品原则上是用于家庭或事务所等的电气用品，根据其危险程度等区分为甲类电气用品和乙类电气用品。1995年7月1日，《电气用品取缔法》作了部分修正，大量产品从甲类向乙类过渡，仅甲类产品标识有《电气用品取缔法》认证标志，免除了乙类产品的标识义务。此外，认证试验在电气安全环境研究所(JET)等地点进行。

日本于1999年8月颁布了“通商产业省相关认证、认证制度等的整顿及合理化相关法律”(法律第121号)，对《电气用品取缔法》(以下简称《电取法》)作了修正后，更名为《电气用品安全法》(以下简称《电安法》)，并于2001年4月1日起实施。伴随着《电安法》的实施，标志产品会依次更替为标志产品而不作预先通告，敬请谅解。

### 3. UL认证(美国)



UL(Underwriters Laboratories Inc.)是由美国火灾保险单位工会设立的非盈利性检验机构。设立目的在于确保机械、仪器、材料的安全性，以保护人身、财产安全不受火灾及其它事故的侵害。为此，UL针对机械、仪器、材料进行了各种试验、研究后，制定了与此相关的认证(UL认证)。其范围局限于电子应用设备、电动应用设备、电子零件等普通用途产品，如果制造了符合UL认证的产品并通过了UL规定的安全检验，却未载入UL注册簿，则产品不能在美国各州销售。即使州法未作规定，但诸如由于非UL认证产品的原因而导致火灾等事故时，按规定火灾保险单位无需承担责任，因此美国消费者自然会倾向于购买UL认证产品。如此一来，向美国出口、销售产品时，接受UL认证几乎已成为了必要条件。

此外，UL作为认证机构和试验机构，还接受加拿大认证理事会(SCC)的认定，取得了加拿大全州的认可。因此，UL也可遵照加拿大的安全认证接受试验，如认定为适用，则可标识c-UL标志，从而获得在加拿大使用、销售的许可。

### 4. CSA认证(加拿大)



CSA(Canadian Standards Association)是在加拿大政府授权下设立的民间非盈利性检验机构。根据加拿大法律，为保护人身、财产安全不受火灾及其它事故的侵害，如电气设备、电气零件、气体/石油燃料设备、安全仪器等的安全性未经CSA认证，则禁止使用及销售。作为用以确认此类零件、设备安全性的检验、要求事项，CSA制定了相关认证(CSA认证)。

此外，CSA还作为美国国家认可实验室(NRTL)接受美国职业安全卫生管理局(OSHA)的认证，同时可遵照美国安全认证接受试验，如认定为适用，则可在CSA标志上标识NRTL附加标志，从而获得在美国使用、销售的许可。

## 5. EN认证 (EU加盟国)



欧洲认证 (European Standard) 的简称。经正式程序, 且CEN/CENELEC加盟国投票通过后制定的统一认证。适用于EC12国、EFTA的6个加盟国, 各国均有采用EN认证作为国家认证的义务。同时, 必须撤销不符合EN认证的国家认证。

该统一认证被称为欧洲统一认证 (Harmonized Standard), 认证编号之首标记为“EN”。在欧盟国家范围内出口产品时, EN认证将成为设计、制造时的依据。(尚未定为EN认证时, IEC认证或VDE认证仍适用。)

TÜV Rheinland、VDE (德国)、DEMKO (丹麦) 等民间检验机构为认证机构, 如认定为适用, 则可标识各自的安全标志。

### 关于CE标志

“CE标志”能够证明产品符合安全认证, 并确保产品在欧盟国家范围内自由流通。对于证明设备符合相关EC指令(安全)的CE标志, 制造人员须履行相应义务, 但同时也要考虑到制造人员自主应对、自主判断是CE标志适用与否的基本原则。CE标志不同于UL或CSA等, 由制造人员自主添加, 而不是接受CE标志认证(有时会根据设备危险程度, 请求官方认证机构进行型号试验, 获取相应的型号说明书后, 发表自主声明)。EC委员会要求各加盟国将EC指令所要求的内容加入各国国内法, 健康及安全性方面的管制为其基本要求事项。主要EC指令的适用范围和强制实施日期如下。

**1.机械指令** 适用于可能因活动部位而导致损伤的设备。一般广泛适用于机床等工业用机械(1995年1月1日起强制实施)。

**2.EMC指令** 适用于可能产生电磁波干扰(EMI)及可能受电磁波干扰影响(EMS)的设备(1996年1月1日起强制实施)。

**3.低电压指令** 适用于在50~1000V交流电压、75~1500V直流电压下使用的设备(1997年1月1日起强制实施)。

上述EC指令内容仅限于普通认证、使用机械产品时必须遵守的事项, 有关技术方面的详细内容, 特别是电气(电力供给、电气控制)方面, 需要考虑其它的欧洲认证。

虽然伴随EC合并, 欧洲安全认证被统一为EN认证(欧洲认证), 且各领域新EN认证的制定、修订也不断深化, 但如果没有适用的EN认证, 则优先使用国际认证。如果要使用EN认证以外的认证, 则官方认证机构(仅限于设立在欧洲的机构)将负责判断其合理性。

※EN认证与国际认证之间的关系

EN认证被定位为欧洲地区认证, 它以国际认证——CISPR(国际无线电干扰特别委员会)、IEC(国际电工委员会)为基础, 经整理、合并后的内容与CISPR、IEC认证大致相同。

# 请务必阅读 保修规定

客户从米思米(中国)精密机械贸易有限公司(以下简称“本公司”)购买的《FA用电子·电气配线零部件2013》(以下简称“本产品目录”)刊载产品等(以下简称“本产品”,基于接线用电缆设计、采购服务及定制机箱设计服务网站认可的规格品也包括在本产品范围内)的保修均以产品目录使用规范(以下简称“规范”)及下列保修规定(以下简称“本保修规定”)为依据。注:以在中国境内(不包括香港、澳门和台湾地区,以下称“中国大陆地区”。)使用本产品为前提条件。本保修规定不适用于客户在境外使用本产品的情况,敬请注意。

客户在购买或使用本产品时,须接受本保修规定的相关条款。

本产品有时会附带厂家保修书或保修规定等。发生问题时,厂家保修书或保修规定为优先适用对象,本保修规定不具有适用性,敬请谅解。



保修!

## 保修范围、保修期限

1. 认定所购本产品因归属本公司责任范围的事由而引起损毁、变形、缺陷等故障(以下简称“故障”)时,须在保修期限范围(下一项中定义)内向本公司递交记录有能够详细证明故障等确属本公司责任的信息的书面通知,并经本公司认定后,方可部分、全部更换或免费维修所购产品。

注:符合下列各小项所述情形之一时,则不属于保修对象范围。

- (1) 未用于普通生产设备、计测设备(以下简称“普通工业设备”)零件用途而导致的故障等。此处的普通工业设备是指自动组装机、加工夹具、检查夹具及FA用机械,不包括汽车/车辆设备/船舶等运输工具、以整治交通为目的的交通信号、以防止物体燃烧为目的的燃烧控制/防火装置、以防止犯罪为目的的防盗装置、以进行海底电力/信息通信为目的的设备、以高压配电为目的的设备、以医疗(包括维持生命)/诊断为目的的医疗器械及用于普通家庭的电子、家电设备等消费品。
- (2) 将本产品用于宇航设备、原子能设备、军火、武器及其它军事用途时导致的故障等。
- (3) 因客户操作失误或操作不当而导致的故障等。
- (4) 因不可抗力(包括地震、火灾、洪水,但不限于此)而导致的故障等。
- (5) 未按照本产品目录刊载的规格、用途、使用注意事项、使用条件、图纸及其它与本产品相关的事项、本产品(含附件)附加说明书刊载的要求及其它标识使用而导致的故障等。
- (6) 因客户擅自加工、维修、改装、分解等导致的故障等。
- (7) 其它设备引起的故障等。
- (8) 在中国大陆地区以外的地区或国家使用而导致的故障等。
- (9) 因超出本产品预定设计用途范围的使用目的、使用方法而导致的故障等。
- (10) 因客户违反规定使用而导致的故障等。
- (11) 发生其它本产品目录中规定的本公司不予受理的维修、更换等情况。

2. 本产品的保修期限为自本公司交付本产品之日起1年内,在该期限范围内,本保修规定具有适用性。

3. 本产品上出现不会影响正常使用的若干擦伤、污垢、凹陷、变色等不属于故障等范围。但本公司认定所产生的若干擦伤、污垢、凹陷、变色等特别明显时,则属于故障等范畴。

4. 客户在收取本产品后的1周内,须确认名称、型号、数量,检查是否符合本产品目录中刊载的规格及有无故障等。存在故障等时,请在相应期限范围内,以书面形式通知本产品目录中刊载的本公司客户所在地QCT中心。未在相应期限范围内通知本公司时,则视为不存在需要保修的故障等,敬请注意。

5. 在保修期限已过、不属于保修对象范围及其它不适用于本保修规定的情况下进行的本产品更换、维修,均属有偿行为。

## 免责声明

- 1 因归于本公司责任的事由而导致本产品故障时,属协议约定义务或本公司为中国《产品质量法》规定的产品制造单位等情况时,本公司应依照该法履行相关义务。除此之外对于与本产品故障等相关而产生的一切损害(无论间接损害或直接损害、还是普通损害或特殊损害)、损失及费用(以下简称“损害等”),本公司概不负责。与本产品故障等相关而产生的损害包括使用本产品制造的产品发生故障、回收本产品或回收使用本产品制造的产品等产生的损害、及客户工厂、生产设备的流水线停运产生的损害。
- 2 因归于本公司责任的事由而导致的本产品故障等给客户造成了损害时,赔付款应不超过客户购买时的价款。
- 3 本公司不属于中国《产品质量法》规定的制造单位时,客户可依照该法,直接追究制造厂家的责任。
- 4 对于因下列事由或与其相关而产生的损害,客户无权要求本公司给予任何补偿或赔偿。
  - (1)因客户违反规范或制造厂家保修书、保修规定等刊载的使用注意事项或禁止事项的规定使用了本产品时。
  - (2)因客户的故意或过失行为导致本产品发生故障等时。
  - (3)因不可抗力事件导致本产品发生故障等时。
  - (4)在与本产品有关的方面,发生了侵犯第三方所有的专利权、实用新型权、设计权、商标权等知识产权的行为时。
  - (5)出口本产品,或者有违反法令、规章或禁止出口规定的行为时。
  - (6)本目录登载的产品信息真实可靠,但是我司对于信息的完整性不做保证。
  - (7)请客户自行判定并选用合适的产品,本司对于客户的选型不当不承担责任。
  - (8)产品规格有可能因为产品改良而未经预告发生变更。另外,也可能在不影响产品规格范围内进行材料、工序变更。

## 注意事项

- 1 本保修规定的适用以在中国大陆地区购买、使用本产品为前提条件,不满足该条件时不具有适用性。
- 2 由本公司负责保修时,可能会要求客户将需要维修、更换的产品返还给本公司(实际维修委托本产品制造厂家)。本公司不负责异地维修、更换,敬请谅解。
- 3 由于制造厂家的原因等,本产品可能会停产或停售。这种情况下,可能无法更换为相同产品,敬请谅解。

# 关于境外使用

将本产品目录中的产品用于境外适用装置,在境外销售并使用时,请特别注意下列事项。

- 本产品目录中刊载的产品,除取得境外安全标准认证的产品外,基本上均以在中国大陆地区使用的情况为前提进行设计。因此在境外使用时,请充分考虑产品使用国家或者地区(以下称为“使用国或地区”)的电源规格及电气相关标准、使用国或地区规章及法律,在客户自行负责的基础上使用(请参阅▶0213页《关于安全认证》)。
- 除取得境外安全标准认证的产品外,境外使用时的保修规定以下列内容为准,敬请谅解。

## 境外使用相关保修规定

- 本公司交付产品发生归属本公司责任的故障或问题时,可在产品交付后1年内,免费进行故障部分的更换或产品维修。下述情况除外:
- 因未遵守境外标准、规章、法律而发生故障或问题时,依照免责声明,则不属于产品保修范围。
- 其它保修事项与上一页所述中国大陆地区的普通保修规定相同。

错误使用电气零件(不限于本产品目录中的产品),不仅会造成产品故障,还可能引发火灾等二次灾害。特别是在境外使用时,请充分考虑使用单位的具体情况和装置的设计条件,采取正确的使用方法。