

澳大利亚和新西兰电磁兼容认证动态

The EMC Certification Developments in Australia and New Zealand

国家广播电视产品质量监督检验中心 鲁博

摘要

主要对澳大利亚及新西兰电磁兼容认证组织、标准、产品分级和实验室进行了介绍,以便于EMC实验室测试人员及生产企业了解相关变化情况。

关键词

TTMRA C-TICK 产品分级 认可实验室

Abstract

Mainly describe EMC authorities, EMC standards and accredited laboratories in Australia and New Zealand for the EMC measurement engineers and manufacturer.

Keywords

TTMRA C-TICK, product grade, accredited laboratory

近年来澳大利亚对负责电子电气产品电磁兼容认证的机构和产品分级进行了调整。根据跨塔斯曼海相互承认协议(TTMRA)的特殊性,新西兰认证程序中的产品分级情况也会发生相应的改变。产品分级的新变化将会对国内电子电气产品出口澳、新以及国内实验室能力范围产生重要影响。

1 ACMA(ACA)与RSM简述

澳大利亚通讯与媒体管理局ACMA(The Australian Communication and Media Authority)是2005年7月1日由澳大利亚通讯管理局ACA(Australia Communication Authority)与澳大利亚广播管理局ABA(Australia Broadcasting Authority)合并而成的机构。ACA主要负责电信技术管理、服务质量监督、号码资源管理和分配、频谱管理、法规和标准制定等工作。ABA负责电视与广播牌照发放、规划和内容的管理工作。

ACMA作为非竞争事务的电信管制机构,其成立的目的是用数字科技将广播电视和电信通讯连接。因此合并后政策和法规并无变化,电子电气产品的认证法规和程序仍是按照ACA规定的来运作。为了方便介绍,本文仍将负责澳大利亚EMC认证的管理机构称为ACA。

新西兰经济发展部下属的无线电频谱管理机构RSM(the Radio Spectrum Management Group)主要负责频谱管理与使用、标准和法规制定和无线电频率干扰等工作。ACA和RSM也是澳新负责电磁兼容认证的主管机构。

2 TTMRA

由澳大利亚和新西兰签订的跨塔斯曼海相互承认协议(the Trans-Tasman Mutual Recognition Arrangement,TTMRA)于1998年5月1日生效,它的基本原则之一是:在一国合法出售的商品可以在另一国出售(不受标准的不同及其他法规要求的限制)。TTMRA的目的是使货物仅需符合生产国制定的标准和规定,或是这些货物能在另一国销售之前通过该国进口。这包括产品标准、标签及认证法规。

由TTMRA而来的跨塔斯曼海EMC协议(the Trans-Tasman EMC Arrangement)包含了技术标准和相同的产品认证法规,这个协议在澳大利亚和新西兰具有相同的法律地位,认证认可双方互认。澳新二国在标准和认证程序上的相同,正是基于TTMRA框架下的跨塔斯曼海EMC协议。

3 EMC标准

澳大利亚与新西兰的联合标准为AS/NZS标准,ACA和RSM规定产品认证中采用IEC、CISPR、EN及AS/NZS标准。但针对ISM(工科医)产品,澳大利亚规定工作频率在918~926MHz之间的ISM产品必须符合AS/NZS 2064的要求。

ACA与RSM目前在测试时只对传导骚扰和辐射骚扰有要求,其它EMC指标,如:谐波电流、电压波动和闪烁及EMS无强制性要求。

对于EMS的问题,ACA和RSM鼓励生产商对其所生产的产品进行EMS测试。这不仅可以增加其市场竞争

力,尤其是针对澳新境内的生产商而言,EMS测试是其产品出口到其他国家的重要保证。

澳大利亚和新西兰的电子电气产品认证法规相对其它国家较为宽松。认证方式以自我声明为主,而测试也只对传导骚扰和辐射骚扰有强制要求,但这并不意味着他们降低了产品认证标准。因为自我声明的认证方式是为了让商品更快捷的流通,贸易充分自由化。为保证它的实施,ACA和RSM有完整的法规政策对不符合标准规定而销售的产品进行严厉的处罚。

ACA和RSM鼓励生产商对产品进行全面的专业技术保证,这不仅是增加生产商的竞争力,也是自我声明认证方式存在的基础。

4 产品分级

EMC认可协议规定:产品在澳大利亚和新西兰市场销售之前,产品提供方必须向ACA或RSM申请注册使用C-TICK电磁兼容标志。

澳大利亚和新西兰电子电气产品被划分为三级,不同级别的产品认证要求不同。一级产品对使用无线频率的设备干扰很低,因此它的认证程序最为简单。对加贴C-TICK标志是自愿性的。

二级产品对使用无线频率的设备干扰很高。电信终端设备(CISPR22)在2003年11月之前属于三级产品,在2003年11月之后归于二级产品。另外,CISPR11中所定义的1组工科医设备(为发挥自身功能的需要而有意产生和(或)使用传导耦合射频能量的所有工科医设备),也属于二级产品范围。除一级产品和三级产品外,大部分产品都属于二级产品。此类产品必须符合相应标准要求,加贴C-TICK标志。

二级产品需要提供测试报告,这个测试报告不一定由ACA和RSM承认的认可实验室出具。这就意味着针对大多数电子电气产品,国内具备相关标准测试能力的实验室都可以测试并出具报告。

三级产品对使用无线频率的设备干扰非常高。一般指CISPR11中所定义的2组工科医设备(放电加工(EDM)和弧焊设备,以及为材料处理而有意产生和(或)使用电磁辐射射频能量的所有工科医设备)。这类产品如果加贴C-TICK标志,必须由ACA和RSM承认的认可实验室对其产品进行测试并出具合格报告。

5 认可实验室

ACA和RSM承认的认可实验室是指经过澳大利亚的the National Association of Testing Authorities(NATA)或新西兰的International Accreditation(IANZ)认可的实

验室。

同时,对于非澳新境内的实验室须满足以下条件才会被认可:

- a) 两国之间有实验室认可协议
- b) 加入MRA(Mutual Recognition Agreement)实验室互认

三级产品必须在认可实验室测试,国外认可实验室需满足以上二个条件之一才可以测试三级产品。

二级产品除了可以在认可实验室测试外,也可在非认可实验室测试,澳新境外实验室出具的报告也被承认。

以上二类产品如果是由澳新境外实验室测试,所出具的报告必须为英文。

参考文献

- [1] EMC compliance information of electronic and electrical products in Australia and New Zealand. Australian communications Authority 2003.7.
- [2] 刘樊德. 澳新自由贸易区建设. 见:张蕴岭、赵林江编. 亚洲地区合作研究.

编辑:刘青 E-mail:liuqing@cesi.ac.cn

IEC网站近期发布的标准

CISPR 16-1-1 (2006-03)

Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 1-1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus - Measuring apparatus

无线电骚扰和测试设备抗扰度方法规范第1-1部分:无线电骚扰和测试设备抗扰度-测试设备

IEC 61000-4-6-am2 (2006-03)

Amendment 2 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields

第2次修改 电磁兼容第4-6部分:试验和测量技术-射频电磁场的传导骚扰抗扰度

IEC 60601-1-8-am1 (2006-03)

Amendment 1 - Medical electrical equipment - Part 1-8: General requirements for safety - Collateral Standard

第1次修改 医用电气设备第1-8部分:安全的一般要求-并列标准