

轮胎产品 DOT 认证概述

邓海燕

(中橡集团曙光橡胶工业研究设计院, 广西 桂林 541004)

摘要:世界轮胎市场按区域划分为北美、欧洲、亚洲和其它地区四大块,其中北美市场占世界轮胎市场份额的 35%。详细介绍了轮胎产品进入北美市场的准入证——DOT 认证的历史、认证程序(申请、审核、注册、公布 DOT 代码)、认证管理以及 DOT 标志在轮胎产品上的使用,并简述了我国境内轮胎企业通过 DOT 认证的情况。

关键词:轮胎;安全性;产品认证;DOT 认证

中图分类号:TQ336.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-8171(2002)07-0394-04

产品认证主要是对产品安全性进行考核/评审或注册,以便对产品质量实施监督和管理。按照国际惯例,凡直接关系到人身安全的产品,如交通工具及其关键零配件、医疗器械、易燃易爆物品、食品和药品等产品认证是强制性的。轮胎属于交通工具关键零配件,对车辆行驶安全性影响较大,直接关系到乘坐人员的生命安全,属于必须实施产品认证的范畴。世界上许多国家出于保证交通运输安全的需要,制定并执行一系列的轮胎产品认证标准。目前在用的轮胎产品认证标准有美国 DOT、欧盟 ECE、巴西 INMETRO、日本 JIS、澳大利亚 ADR 23 和中东 SASO 等。

轮胎制造商若计划将自己的产品销往前述产品认证标准所涵盖的使用范围或区域市场,必须通过相应的认证才具有准入资格;没有通过认证的轮胎产品,即使进入该产品认证标准生效的区域市场,也只能作为地摊货出售,很难进入中档及中档以上产品市场,无法获得较高价位。

世界轮胎市场按区域划分为北美、欧洲、亚洲和其它地区四大块(分别占世界轮胎市场份额的 35%, 32%, 24% 和 9%^[1,2]),其中北美和欧洲市场几十年来一直为最大的轮胎货品集散地和消费轮胎最多的地区。

本文介绍居于四大区域市场之首的北美市场

的 DOT 认证。

1 DOT 历史

DOT 认证始于 1971 年,由美国交通部(Department of Transportation)负责制定/修订标准并予实施。美国交通部的英文缩写 DOT 被选定为通过该项认证后核发的标志。建立 DOT 认证的宗旨为:在美国出售的轮胎于使用过程中出现安全故障时,联邦管理机构能够迅速查明肇事轮胎的制造厂及其地址、生产日期,以便采取相应的补救措施,防止事态恶化,避免造成更严重的后果。

在实行 DOT 认证的初期,仅美国要求在其国内市场销售的轮胎必须通过 DOT 认证。随着时间的推移,由于该项认证在监控轮胎质量、保障交通安全方面非常有效,美国周边国家同样要求凡在其国内市场销售的轮胎(无论是原配胎还是替换胎)都必须通过 DOT 认证。DOT 认证现在已经通行于整个北美地区,截止 2000 年 2 月底美国交通部已发放 810 个 DOT 代码。截止 2001 年 1 月底,除部分轮胎厂因关闭其 DOT 代码不再使用外,在用的 DOT 代码有 543 个^[3,4]。

目前, DOT 认证已经成为轮胎产品进入北美市场的“敲门砖”,同时也是轮胎产品在北美市场通行无阻的“绿卡”。

2 DOT 注册

目前国际通行的产品认证制度分为注册制和评审制两种,前者既不要求制造商在提出认证申

作者简介:邓海燕(1958-),女,广东江门人,中橡集团曙光橡胶工业研究设计院高级工程师,工学学士,主要从事橡胶工业信息检索、分析研究和编译工作。

请时即时进行产品安全性试验,也不需要制造商提供足以证明产品安全性的文件;后者则要求制造商在提出认证申请的同时提供产品样品,由认证机构委托独立的第三方进行安全性能检测/试验。DOT 认证属于注册制认证。

DOT 认证程序共分 4 个步骤。

(1) 申请

根据美国交通部联邦公路交通安全管理局第 70-12 号大纲第 5 号公告第 574 节的规定,充气轮胎制造商或翻新商、非充气轮胎或非充气轮胎总成制造商应以发信函的形式,向华盛顿特区西南第七大街 400 号美国交通部联邦公路交通安全管理局轮胎标志与记录保存办公室(Tire Identification and Recordkeeping, National Highway Traffic Safety Administration, Department of Transportation, 400 Seventh Street SW, Washington, DC 20590)提出申请,证明自己作为轮胎制造商或翻新商的身份并提供如下信息(又称注册要素):(a) 申请方名称或其它可代表申请方的名号/标识以及申请方总部地址;(b) 申请方辖下轮胎厂的名称或其它有代表意义的名号/标识以及轮胎厂地址;(c) 申请方辖下轮胎厂生产的轮胎产品的类型,如轿车、客车、载重车或摩托车用的充气轮胎、翻新充气轮胎、非充气轮胎或非充气轮胎总成。在实际操作中,最简单的申请方法是在一张印有公司名称和地址的信笺上列出上述 3 项资料,然后签上公司法人代表的名,按上述地址寄出。

(2) 审核

美国交通部在接到轮胎制造商或翻新商的申请后,将对上述 3 项注册要素进行审核。

(3) 注册

美国交通部经审核认为申请方的注册要素齐全、真实,即进行登录,配给 DOT 代码,存贮于计算机中。

(4) 公布 DOT 代码

完成注册后,美国交通部将在媒体上发表公告,公布新注册的 DOT 代码及其注册要素。

由于 DOT 认证的注册要素为厂名、厂址和产品类型,即必须以厂为单位进行注册,因此有多家轮胎厂的大公司往往拥有数个、数十个乃至上百个 DOT 代码,见表 1^[3]。有些轮胎厂生产不止

表 1 几大轮胎公司拥有 DOT 代码总数

公司名称	轮胎厂数	所在国家数	DOT 代码总数
固特异	55	28	133
普利司通	46	23	78
米其林	64	18	60
大陆	24	16	26
横滨	9	4	8
库珀	5	2	5
东洋	5	3	4
登普普(非洲)	4	3	3
正新	3	—	3
韩泰	5	2	3
锦湖	3	2	3

一个品牌的轮胎产品,或者在生产自有品牌产品的同时,承接生产定牌产品;而有些轮胎厂则生产好几种类型的轮胎产品,如轿车轮胎、轻型载重轮胎、载重轮胎、重型载重轮胎等,也注册了多个 DOT 代码以方便管理,这就出现了一厂多码现象(见表 2^[3])。

DOT 注册要素是由 DOT 认证宗旨所决定的,美国交通部通过登录注册要素统一分配 DOT 代码,要求制造商将该代码模压在轮胎胎侧上,以实现对产品安全性能的监控。一旦轮胎产品出现问题,管理机构从轮胎胎侧上的 DOT 标志入手,追本溯源,很快就能判明有缺陷轮胎的生产厂及其所在地、生产日期,从而在第一时间找到责任人,保证召回产品、制裁厂家等措施得以落实。

3 DOT 管理

轮胎制造商在提出 DOT 认证申请时可自行选择是否对轮胎进行即时检验/试验,但已通过 DOT 认证的轮胎产品必须经得起由美国交通部联邦公路交通安全管理局组织的随机抽检,确保受检轮胎满足所有性能标准的下限值以及适用的联邦机动车辆安全标准的一切法定要求。一旦抽检发现已通过 DOT 认证的轮胎产品未达到上述标准,则将被当地进口商拒收或要求从市场上撤出/召回,同时轮胎制造商将面临被处以每条轮胎 1 100 美元的罚款,此项罚款最高可达 88 万美元^[4]。

4 DOT 标志

按照国际通行做法,凡产品认证标志必须模

表 2 几大轮胎公司拥有的 DOT 代码

公司所在地区	轮胎厂数	DOT 代码数
固特异		
亚洲	10	19
澳大利亚/ 新西兰	4	8
欧洲	15	31
中东/ 非洲	4	12
北美	15	43
拉丁美洲	7	20
普利司通		
亚洲	17	16
澳大利亚/ 新西兰	2	4
欧洲	6	14
中东/ 非洲	4	5
北美	12	33
拉丁美洲	5	6
米其林		
亚洲	6	6
欧洲	37	35
中东/ 非洲	2	2
北美	16	15
拉丁美洲	3	2
大陆		
亚洲	1	1
欧洲	12	13
中东/ 非洲	3	3
北美	7	8
拉丁美洲	1	1
横滨		
亚洲	7	6
北美	2	2
库珀		
欧洲	1	1
北美	4	4
东洋		
亚洲	4	3
北美	1	1
登禄普(非洲)	4	3
正新(亚洲)	3	3
韩泰(亚洲)	5	3
锦湖(亚洲)	3	3

压、印刷、刻印在产品上,构成产品标识的一部分;同时,产品认证标志所在位置必须是消费者容易看到的,而且在产品使用过程中是不易被破坏的,因此,轮胎制造商必须将 DOT 标志模压在轮胎胎侧上构成胎侧标志的一部分。

根据美国交通部联邦公路交通安全管理局第 70-12 号大纲第 5 号公告第 574 节的规定,新轮胎的 DOT 标志由 DOT 打头的 4 组符号组成(DOT × × × × × × × × × ×),而翻新轮胎的 DOT 标

志则由 DOT-R 打头的 4 组符号组成(DOT-R × × × × × × × × × ×)。在 DOT 标志中,打头的 DOT 或 DOT-R 表示该轮胎达到或超过美国交通部联邦公路交通安全管理局的安全标准;DOT 标志的第 1 组符号为轮胎制造商/轮胎厂代码,俗称 DOT 代码,由美国交通部统一分配,是轮胎制造商/轮胎厂的特定识别标记。对于新轮胎,该组符号由两个字符构成;对于翻新轮胎,该组符号有 3 个字符。DOT 标志的第 2 组符号为轮胎类型/规格代码。无论是新轮胎还是翻新轮胎,该组符号均由不多于两个的字符构成。对于新轮胎,符号表明轮胎类型/规格;对于装在非充气轮胎总成上的新的非充气轮胎,符号为非充气轮胎识别码;对于翻新轮胎,符号表明翻新轮胎所用的模具,如果翻新时没有使用模具,则符号将与新轮胎相同。轮胎制造商或轮胎翻新商应对第 2 组符号的使用情况作记录,记录必须按规定要求书写,并报美国交通部联邦公路交通安全管理局存档。DOT 标志的第 3 组符号为任选识别码,无论是新轮胎还是翻新轮胎,均由不多于 4 个的字符构成。该组符号由轮胎制造商/轮胎厂自主制定,用来说明轮胎的显著特点,一般说来,大多为轮胎厂的流水工号,该组符号允许省略不用。凡使用第 3 组符号的轮胎制造商或轮胎翻新商,同样应对该组符号的使用情况作记录,记录须按规定要求书写,并报美国交通部联邦公路交通安全管理局存档。DOT 标志的第 4 组符号为生产日期,一律由 3 个字符构成。前两个字符表明该年份的星期,用 01 表示每年第一个满 7 天的公历周,每年最后一周最多包括次年的头 6 天。第三个字符表明年份。例如 311 表示 1971 年的第 31 个星期,即 1971 年 8 月 1 ~ 7 日;012 表示 1972 年第 1 个星期,即 1972 年 1 月 2 ~ 8 日。

美国交通部联邦公路交通安全管理局第 70-12 号大纲第 5 号公告第 574 节对 DOT 标志的用字、在轮胎上的位置等也有明确规定。适用于 DOT 标志的字符有 A, B, C, D, E, F, H, J, K, L, M, N, P, R, T, U, V, W, X, Y, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 和 0, 原则上应使用 Futura Bold, Modified, Condensed 或 Gothic 字体,除非得到美国交通部联邦公路交通安全管理局的批准,才可使用其它印刷字体。

DOT 标志应永久性地模制在轮胎的一面胎侧上,采用阴文或阳文均可,字深或字高为 0.50 ~ 1.00 mm。新轮胎的 DOT 标志应置于轮胎一面胎侧的最大断面宽与胎圈之间的下部位置,并确保不会被轮辋凸缘挡住。翻新轮胎的 DOT 标志可放在轮胎胎肩至胎圈之间的胎侧上,但应避开胎侧防擦线,也要确保不会被轮辋凸缘挡住。DOT 标志的每组符号必须按上述顺序排列,如果第 3 组符号省略不标,则第 4 组符号往前移,排在第 3 组符号腾出的位置上。

DOT CH EV HU4 509 为一组完整的 DOT 标志^[4],其中 DOT 表示该轮胎达到或超过美国交通部联邦公路交通安全管理局的安全标准;CH 为意大利倍耐力公司所属美国加利福尼亚州 Hanford 轮胎厂的 DOT 代码;EV 为轮胎类型/规格代码,其中 E 表示轮胎类型,V 表示速度级;HU4 为任选识别码,是轮胎厂的流水工号;509 表示该轮胎是 1999 年第 50 周生产的。

5 国内轮胎企业通过 DOT 认证的情况

在 20 世纪 70 ~ 80 年代,由于我国对外贸易尚不发达,申请 DOT 产品认证的轮胎企业很少,只有上海大中华橡胶厂、青岛第二橡胶厂和上海正泰橡胶厂 3 家。进入 20 世纪 90 年代后,国内轮胎企业纷纷走出国门,融入国际市场竞争,出现了争相申请 DOT 产品认证的热潮。此期间,合资、外资企业往往从投产开始就着手规划与现行目标市场甚至是潜在目标市场有关的各种体系认证和产品认证,这对国营和私营企业促动很大,这些轮胎企业便争相申请 DOT 产品认证。随着改革开放的进一步深入,尤其是我国加入 WTO 后,申请 DOT 产品认证的轮胎企业将越来越多。

2000 年 2 月底美国交通部公布了一批新注

册的 DOT 代码,其中中国境内轮胎企业有 20 个,占该批代码的 31%。统计资料^[3,4]表明,截止 2001 年 1 月底,中国境内(含台湾省)的国营、民营、外资、合资轮胎企业通过 DOT 认证的有 71 家,共注册 81 个 DOT 代码。

6 结语

中国加入 WTO 之后,其经济将进一步融入世界经济中。作为一个轮胎企业,为适应 21 世纪的发展趋势,无论在经营目标、产品竞争力,还是产品销售等方面都不能仅仅定位于国内市场,而应全球化,这就要求企业与国际接轨,从销售到管理、经营都要按照国际标准和方式来操作。

随着全球经济一体化向纵深发展,WTO 成员国之间的关税壁垒逐渐减少,非关税壁垒正在抬头。技术壁垒、绿色(环保)壁垒是企业必须考虑的问题,达不到相应的技术标准或绿色标准,产品就无法进入该标准涵盖的市场,这无法通过贸易谈判等方式来解决,比关税壁垒还要残酷,而产品认证也是技术壁垒的一种。因此,企业一方面要对制约产品进入目标市场的各种技术标准了如指掌,另一方面也要按照这些标准办事,避开技术壁垒,参与国际竞争。

参考文献:

- [1] Anon. Market data book[J]. Modern Tire Dealer, 1997, 78(1): 56-60.
- [2] Anon. Market data book[N]. Tire Business, 1998-12-07(11-24).
- [3] Anon. Market data book[N]. Tire Business, 2001-01-29(25-28).
- [4] Davis B. DOT adds 66 codes to tire list[N]. Rubber and Plastics News, 2000-02-21(3).

收稿日期:2002-01-31

福宁高速公路连拱隧道全线贯通

中图分类号:U412.36+6;U459.2 文献标识码:D

福建省福(鼎)宁(德)高速公路重难点工程、全线唯一的一座连拱隧道——二铺塘隧道近日全线贯通。

福宁高速公路是福建省历史上投资规模最大的一项交通工程,它北起福鼎市分水关,南到宁德

市城关,全长 142 km,总投资 74 亿元,预计 2004 年全线建成通车。该路段的建设将极大改善闽东的道路交通状况,为福建连通长江三角洲、珠江三角洲经济发达地区,推动闽东的“山海协作”,实现区域经济腾飞发挥重要作用。

(摘自《中国汽车报》,2002-05-13)