



2006-2007 年 TPMS 产业研究报告

2007 年 5 月

水清木华研究中心

Pday Research

版权声明：该报告的所有图片、表格以及文字内容的版权归北京水清木华科技有限公司所有。其中，部分图表在标注有其他方面数据来源的情况下，版权归属原数据所有公司。水清木华研究中心获取的数据主要来源于市场调查、公开资料和第三方购买，如果有涉及版权纠纷问题，请及时联络水清木华研究中心。

序号	D306	报告名称	2006-2007 年中国 TPMS 产业研究报告				
字数	5 万	图表数量	80	报告页数	140	完成时间	07 年 05 月
语种	中文	电子版价格(RMB)	7500		纸质版价格(RMB)		7000
摘要	TPMS，被称为是中国汽车电子最具发展前途的产品之一，而TPMS成品也是门槛最低的汽车电子产品之一，众多受困民用电子产品低毛利率的厂家纷纷进军TPMS领域，至今，中国差不多有近200家专业或非专业的TPMS厂家。如同是一场赌局，这些厂家都寄希望于国家政策的扶植，而国家强制安装TPMS的政策还没有下来。 国内外各大汽车电子厂商都在为即将到来的美国联邦法案规定的2007年9月1日大限做准备。2007对于TPMS的发展来说是一个不同寻常的年份，有很多企业退出了TPMS市场同时又有企业加入的TPMS这个市场。大家都在等待着TPMS市场的爆发。从目前的情况看来TPMS在2007年会有比较大的发展空间，一是美国联邦法案的执行；二是我们国内汽车的出口量的增加；三是国内汽车市场的高速发展。 推广TPMS的关键在于价格和政策，如果价格能够接受，即使没有强制国家政策，TPMS一样有不错的市场。而现在油价持续上涨，车辆的运营成本越来越高，尤其是长途货运汽车。而长途货运汽车正是最有可能安装TPMS的车辆，所以寄希望于后装市场越来越不现实。而前装市场则被国际大厂垄断，国内厂家只能在夹缝中艰难生存。 也有国内厂家寄希望于出口或者代工，在这方面中国台湾厂家经验和技術都丰富很多，如何和台湾厂家竞争是一个大问题，实际最好的方法是和台湾厂家合作。目前台湾地区已投入胎压监测相关产品领域的厂商，包括环隆电气(USI)、敦扬科技(Lite-On Automotive, 光宝集团成员)、车王电子(Mobiletron)、坤德(Kuender)等。其中环隆电气是耕耘汽车电子领域超过 20 年的 DMS (Design Manufacturing & Service) 厂商，该公司的胎压传感器系统中，装设于轮胎气阀的感测模块(Transmitter, 包含感测与通讯组件等)，采用了先进的电子封装设计技术，号称具备世界领先的小体积(重量仅 23g)、低功耗(电池寿命可达 5 年)特性。中国大陆也已经有部分厂商已经加入为欧美 TPMS 市场阵营，例如江西凯源科技、宁波波安特等于 2007 年开始已经向美国批量发货，其中 2007 年上海波安特首批发往北美市场 TPMS 产品中，外置 TPMS 二万套，内置 TPMS 五千套。 TPMS上游的厂家有英飞凌、飞思卡尔、德州仪器、Atmel、Microchip、Melexis、NDK、RFM等。这些厂家有整体解决方案厂家、射频厂家、MCU厂家、晶振。整体解决方案不再是飞思卡尔一家独大，英飞凌高调进入，德州仪器也在试探性进入，随着越来越多的上游厂家进入，竞争将变得比以前激烈，价格有望下降，市场空间会扩大。 2006年我国汽车产销量超过720万量，2006年中国超过德国成为全球第三大汽车生产国，同时超过日本，成为全球第二大新车消费市场。而前两大的日本和美国都实行了强制安装TPMS的政策。中国之所以没有出台相关政策，主要的原因也是考虑到消费者和厂家的承受能力。并且TPMS的核心技术和零部件都掌握在国际厂商手中，这对于TPMS产品国产化和本土化有很大的影响，一旦政策出台，受益最大的仍然是国际大厂。						

	中国的TPMS开发、生产厂商已经多达200家，其中有自主设计和生产能力的占30%，真正大批量生产的厂家很少。目前国内TPMS市场还处于比较艰难的发展时期，市场充满风险。但从长远来看，前景非常看好。预计到2010年，中国市场规模将超过300万套。对国内厂家来说，这3-4年间需要解决的问题并不少。TPMS在中国远不够成熟，消费者的认可度，产品价格的市场接收度，产品质量及售后服务水平，还有产品相关的推广和培训都还不够。厂家应该在这3-4年解决这些问题，在市场爆发增长时能迅速占领市场。
正文目录	第一章 TPMS 产生背景 第二章 TPMS 的分类 2.1 间接式 TPMS 2.2 直接式 TPMS 2.2.1 主动式 TPMS 2.2.2 被动式 TPMS 第三章 TPMS 主要作用及构成 3.1 TPMS 的主要作用 3.2 TPMS 系统构成 第四章 TPMS 市场发展概述 4.1 TPMS 全球市场概况 4.2 TPMS 中国市场概况 第五章 TPMS 上游厂商 5.1 TPMS 开发系统 5.1.1 FREESCALE MPXY80X0 SERIES TPMS 系统开发平台 5.1.2 通用 GE NOVASENSOR 的 NPX 开发系统 5.1.3 INFINEON SENSOR 公司的 SP12 开发系统 5.2 FREESCALE TPM 芯片 5.2.1 FREESCALE MPXY80X0 TPM 系列芯片 5.2.2 FREESCALE MPXY8000 系列传感器 (DAYTONA) 5.2.3 FREESCALE 68HC908RF2: 微控制器/发射器 5.2.4 FREESCALE MC33493: 射频发射器 5.2.5 FREESCALE MC33594: 射频接收器 5.2.6 FREESCALE MC68HC908KX8 (MC9S12DP256)微控制器 5.2.7 FREESCALE 轮胎模块 5.2.8 FREESCALE 接收模块 5.3 INFINEON TPMS 系统 5.3.1 INFINEON 传感器 5.3.2 INFINEON 发射模块 5.3.3 INFINEON 接收模块 5.4 GE NPX I 和 NPX II

	5.4.1 GE NPX 传感器芯片 5.4.2 GE NPX2 加速度传感器 5.4.3 GE NPX 传感器的独特优势 5.4.4 GE NPX 开发工具 5.5 TPMS 传感器 5.6 TPMS 专用电池 第六章 TPMS 国内生产商 6.1 佛山安力信科技有限公司 6.2 江西凯源科技有限公司 6.3 驶安特汽车电子有限公司 6.4 上海泰好电子科技有限公司 6.5 温州精通电子有限公司 6.6 上海万林电子科技有限公司 6.7 美赛电子有限公司 6.8 东奇汽车科技有限公司 6.9 泰安明泰电子科技有限公司 6.10 深圳市瑞电通信电子有限公司 6.11 深圳市华盛科技电子有限公司 6.12 深圳市海盾安全电子科技有限公司 6.13 南京泰晟 6.14 北京时代光华电子技术有限公司 6.15 河南雪城科技设备制造公司 6.16 通福科技 (TONGFU TECHNOLOGY) 6.17 长渠电子 6.18 岗美电器 6.19 吉林超越高科 6.20 秦皇岛安泰汽车电子有限公司 6.21 重庆三信电器公司 第七章 TPMS 技术发展趋势 7.1 TPMS 发射模块集成化 7.2 TPMS 发射模块无源化 7.3 TPMS 发射模块无线化
图表 目录	图: TPMS 工作原理图 图: 卡车胎压不足调查情况 图: 胎压不足导致汽车成本增加的关联分析 图: TPMS 轮胎模块图 图: 远程轮胎压力监视模块图 图: 2005-2011 年全球 TPMS 市场规模及细分 图: 全球 TPMS 在轿车/轻卡市场的变化图

图：2003-2010 年美国 TPMS 市场规模
图：2000-2008 欧洲直接式 TPMS 各车型安装率
图：2005-2006 年中国 TPMS 市场容量及产值
图：freescale TPMS 系统简图
图：freescale MPXY80X0 TPMS 芯片结构图
图：MPXY8020/8040 压力和温度传感器引脚结构
图：MPXY8020A 传感器结构图
图：MC68HC908RF2 闪存 MCU 和 UHF 发送器引脚结构
图：Freescale 68HC908RF2 芯片原理结构图
图：Freescale 68HC908RF2 芯片功能布置
图：MC33594 UHF 接收器引脚结构
图：MC68HC908KX8 MCU 引脚结构
图：freescaleMPXY80X0 TPMS 系列轮胎模块实体图
图：TPMS 轮胎模块平面图
图：TPMS 轮胎模块的轮毂安装
图：TPMS 轮胎模块的气门嘴安装
图：Freescale TPMS 接收模块与轮胎模块实体图
图：Infineon 的基于 SP12 的 TPMS 系统发射模块解决方案
图：Infineon 基于 SP12 的 TPMS 系统接收模块解决方案
图：Infineon 的基于 SP30 的 TPMS 系统发射模块解决方案
图：Infineon 的基于 SP30 的 TPMS 系统接收模块解决方案
图：Infineon 的 SP12 传感器原理图
图：Infineon SP12 传感器芯片实物图
图：Infineon 的 SP30 传感器实物
图：Infineon 的 SP30 传感器功能图
图：GE NPX 系列传感器模块发展历程
图：GE NPXI & II 的系统功能框图
图：NPX2 加速度传感器内部结构
图：胎安特 TPMS 六轮全套产品
图：通用型 4 轮 TPMS 全套产品（适用所有 4 轮汽车）
图：广州本田系列 4 轮专用全套产品
图：大众系列汽车全套产品（适用大众系列 4 轮汽车）
图：TPMS1209B1 型中央处理器
图：TPMS1209B1 型中央传感器
图：通用型系统结构
图：预警显示主机安装示意图
图：驾车宝 TPMS8000 轮胎预警系统
图：SE928A 汽车胎压监视系统
图：SAS-3A 汽车安全宝
图：SAS-2B 汽车安全宝
图：TIMS-1B 汽车安全宝
图：河南雪城科技设备制造公司 TPMS 产品
图：通福科技 TPMS 产品

图：长渠电子轮胎预警系统的结构组成
图：卓艺轮胎气压监察系统
图：卓艺轮胎气压监察系统工作模式
图：ZYTPMS 系统传感发射器与轮胎的位置关系
图：安泰汽车电子有限公司 TPMS（ATS2000）产品
图：轮胎压力监测模块内部 IC 的 MCM 发展趋势
表：间接式 TPMS 工作原理及性能简介
表：直接式 TPMS 工作原理及性能简介
表：MPXY8020A/MPXY8040A 传感器特性
表：Freescale TPM 传感器发展路线
表：68HC908RF2 特性
表：M C33493 参数
表：MC33594 参数
表：Infineon SP12/ SP12T 和 SP30 传感器特征
表：Infineon SP12/ SP12T 和 SP30 传感器参数
表：GE NPXI & II 传感器芯片压力量程
表：GE NPXII 传感器芯片参数
表：各种 TPMS 用电池性能比较
表：泰杰牌 TPMS 产品列表
表：TPM-V104 系统组成
表：凯源科技胎安特 TPMS 产品型号
表：产品列表
表：万林电子 WFTPMS 产品列表
表：美赛“防爆狗”产品
表：明泰电子 TPMS 产品列表
表：海盾安全电子科技 TPMS 产品介绍
表：CuteTyre 产品系列
表：时候光华 TPMS 相关产品列表
表：长渠电子 AP&T 轮胎预警系统 Z 系列产品列表
表：安泰汽车电子 ATS2000 系列 TPMS 产品特点
表：ATS2000 技术参数
表：三信公司 TPMS 产品

如何申请购买报告

- 1, 请填写《研究报告订购协议》(http://www.pday.com.cn/research/pday_report.doc), 注明单位名称、联系人、联系办法(含传真和邮件)、申请报告名称, 然后签字盖章后传真到: 86-10-82601570。
- 2, 研究中心在签订协议后, 将回复传真给您。
- 3, 会员或客户按照签订的协议汇款到以下帐户:
开户行: 交通银行世纪城支行 帐号: 110060668012015061217
户名: 北京水清木华科技有限公司
- 4, 研究中心在收到会员或客户汇款凭证的传真确认后, 按时提供信息服务资料或研究报告的文档。

电话: 86-10-82601561、82601562、82601563 传真: 86-10-82601570