

泰国)和地区外的国家出口技术,形成了强大的技术开发和工程建设的实力,并且通过建立合资或独资公司,在日本以外的地区拥有一定生产规模的装置。

2 生产装置向多功能化和大型化发展

目前,日本合成橡胶生产公司的投资集中在可根据市场需求变化,生产不同类型合成橡胶的多功能化生产装置上。此外,通用合成橡胶如丁苯橡胶的生产装置则向大型化发展。

3 优化生产工艺条件,提高自动化水平

日本合成橡胶工业通过改进现有生产工艺,完善聚合配方,使用高效多功能化助剂,实现稳定生产,降低节能,提高产品质量和性能。日本合成橡胶生产装置已经普遍采用了DCS控制系统,并借助数字模型实现了开停车和品种牌号切换等非稳态条件下的操作最佳化。在E-SBR聚合时,通过合理调整聚合配方,提高聚合控制系统的自控水平和脱气系统的脱气效率,采用无机凝聚工艺,改进干燥工艺,可以显著降低三废排放。

4 重视与下游用户合作开发新产品和新技术

日本各主要合成橡胶生产企业极为重视合成橡胶新产品和新技术的开发工作,大公司均设有研究开发机构,从事基础研究以及战略研究工作,重视知识产权的开发和保护,每年均有一定比例和数额的资金用于研究和开发工作,加强公司的技术实力和技术贮备。

这种合成橡胶上游生产与下游产品应用企业相结合,共同进行产品开发的模式在日本合成橡胶生产企业中极为普遍,为日本合成橡胶产业整体技术水平的提高打下了坚实的基础。

5 合成橡胶产品向系列化、高附加值、高性能化发展

目前,日本JSR公司E-SBR有18个牌号(其中5个为充油型),BR9个牌号(其中3个为充油型),NBR26个牌号。瑞翁公司的E-SBR有13个牌号(其中7个为充油型)。其它如溶聚丁苯橡胶、丁基橡胶的热塑性弹性体的品种牌号也已经系列化、高性能化和专用化。

针对周边国家和地区通用合成橡胶产品的竞争压力,日本合成橡胶生产商也加快了从普通合成橡胶的生产向高附加值产品转变的步伐。日本各主要合成橡胶公司均在努力开发具有特殊性能

的橡胶品种,为参与未来国际橡胶市场的竞争贮备力量。

6 不断扩大精细化学品的生产规模

日本合成橡胶工业经过多年的发展,正在将传统的产品业务调整细化。其普通合成橡胶产品所占的比例逐年下降,精细化学品(光电材料和其它新型材料)的比例逐年增加。此外,以日本JSR公司为代表的日本合成橡胶生产企业也在不断开发传统橡胶产品以外的高科技、高附加值的精细化学品,并且制定了明确的发展计划,力图在未来高科技产品生产领域保持竞争优势。

7 不断加强全球化竞争战略

日本除在本土建设合成橡胶生产装置外,在韩国、新加坡、泰国、印度等亚洲国家也有合成橡胶合资企业和生产装置。20世纪80年代以来,日本主要合成橡胶生产企业都在不断加强实施全球化战略。

这些发展战略的实施对于21世纪日本合成橡胶产业的发展已经打下了坚实的基础,未来日本橡胶工业仍将在亚洲乃至全球保持一定的优势地位。

跃进

博世与米其林 携手研发新型动力管理系统

为进一步改进汽车的安全系统,博世与米其林携手合作,研发新型动力管理系统。新的刹车制动系统可将事故紧急刹车距离缩短15%。

据道路交通事故研究机构披露,道路交通事故追尾事故占整个道路交通事故的70%。其原因很多,比如汽车显示信号不能表明制动状态,汽车刹车时间及距离超过道路事故发生的可制止范围等。美国交通部的一份有关研究报告表明,驾驶员若是能提前一秒钟制动或将刹车距离缩短15%,那么道路交通追尾事故就可下降60%。

博世与米其林的合作主要集中在研发汽车动力控制系统,首期目标是提高车轮在轮胎压力减小时的动力性。一般当汽车紧急刹车时,汽车重量将集中在前轮,致使轮胎压力增大,而后轮胎的压力则相应减小,从而减小车轮与路面的摩擦力,使汽车拉长刹车距离,增加道路交通事故的概率。

米其林的 PAX 灵活性拓展方案将和博世的电子稳定系统 ESP 以及更为先进的电传刹车系统共同解决轮胎压力难题。

据了解,采用米其林 PAX 系统不论是否充气,轮胎都不会从轮辋上脱落下来。博世公司的电子稳定程序(ESP)自 1995 年开始批量生产,已被全球范围内的 16 家汽车制造商广泛采用。

2001 年博世研发成功并批量生产的轿车用电子液压刹车 SBC 是当今世界上第一套真正完全以电子控制的刹车系统。

王 斌

美国新车将必须装备 轮胎气压监测装置

美国国家公路交通安全管理局(NHTSA)于日前公布了要求汽车配备轮胎气压监测装置的推荐标准,并向公众征求意见。该标准将于 2003 年 11 月 1 日起付诸实施。届时,美国 2004 年款的汽车将全部安装该装置,其中包括净重在 1 万 lb 及以下的所有轿车、轻卡、客车及多用途轿车。

自从普利司通/费尔斯通轮胎召回事件发生以来,北美地区的广大消费者一致强烈要求严肃法纪,严惩出售有缺陷产品的公司及个人。作为对公众呼声的回应,2002 年秋天,美国会通过了《交通运输工具召回效率、责任和记录法》,即 TREAD 法,新法案明文规定,汽车制造商隐瞒可导致人员死亡或严重伤害的汽车质量缺陷,其主要责任人将被处以最高 15 年监禁,对汽车制造商的罚金也由以前的 92.5 万美元提高到 150 万美元。该法规属于纲领性的文件,要落到实处尚需一系列的辅助性细则。于是,美国会同时通过了委托 NHTSA 完善实施 TREAD 法的各项措施的动议,其中包括修订两项汽车轮胎标准,制订轮胎气压监测装置标准,确定轮胎索赔报告试样,编制轮胎损坏早期预警装置目录等。经过历时半年多的等待,TSA 终于出台了 4 份文件,其中就包括最重要的轮胎气压监测装置推荐标准。

新标准明文规定,当轮胎内压等于或低于汽车制造商所推荐的充气压力(即最小充气压力)的 20%时,驾车者应该接到警告。

据 NHTSA 估计,汽车配备轮胎气压监测装置条例实施后,美国每年有望降低交通事故死亡率 49%~69%,减少伤害 6585~10635 人次。

作为汽车生产和消费王国,美国率先推行汽车强制性配备轮胎气压监测装置,其影响无疑将是巨大的。估计欧洲经济发达地区会很快跟进,其次将是像日本这样的汽车产量较大的国家。

王 斌

韩国轮胎将与米其林加强合作

日前,韩国轮胎与法国轮胎其林加强合作的初步协议已签署。未来两公司将在研发、生产、销售 3 个方面,进行更密切的合作。

两公司有关合作的最终协议要到今年下半年才会签署,不过米其林方面已经确定,未来其在韩国销售的各种轮胎,将转交韩国轮胎代为加工、经销,但米其林商标不变;此外,米其林将入股韩国轮胎 10%。

晓 雨

东南亚气候不利 天然橡胶价格坚挺

近期,东南亚气候条件不好,阻碍了割胶,致使原材料供应短缺,造成了橡胶价格坚挺。虽然亚洲的交易商手中缺货,购买还是有限。据泰国和印尼政府气象部门报告,在泰国南部和印尼的南苏门答腊岛这两个天然橡胶主产区,暴雨已经连续下了多日,恶劣的天气阻割了橡胶,造成减产。这就是近期天然橡胶胶乳产量下降的原因。胶乳供应短缺反之却支撑了胶价。

泰国 3# 烟片胶 2003 年 1~2 月船期的 FOB 报价每千克 82~84 美分。然而近期天然橡胶的市场价格却一直保持在每千克 81~84 美分之内,甚至还低到天胶价格的临界点也就是每千克 80 美分。

新加坡一名做越南胶贸易的交易商认为,越南的反常天气同样也造成橡胶的减产,致使越南产的块胶(包括标胶)的价格也居高不下。

傅康琨