

结果如何,不好的条件不用做试验,自认为较好的条件可实际做一下,这样就节省了时间和经费。

2.4.2 根据给定的性能约束条件,优选出满足要求的配方

性能指标通常是互相牵制的,某个考察因素的控制值一变,几个考察指标的值可能都会发生变化,故要求配方 CAD 软件能把各种考察指标综合考虑,优选出满足各种考察指标要求的原材料用量配比。见图 2,上层界面中可以输入试验配方对性能的要求,下层界面显示优选出的满足条件的配方。

2.5 强大的报表处理能力

能够以图形、文档等多种形式输出系统中的各种数据,并允许用户进行部分定制。

2.6 与通用软件的接口

能够将系统中的数据报表自动转换为其它通用软件的格式,如 Microsoft Word、Excel 等,方便进一步编辑。

2.7 数据的备份和恢复

在计算机使用过程中,不可避免的会出现各种软、硬件故障,甚至造成数据丢失。所以,作为一个健壮的软件系统,应该具有强大的数据备份和恢复功能。配方设计者可以很方便的对系统中的数据进行备份,当出现问题时可以很容易的把备份的数据恢复到系统中。

2.8 用户管理

为增强数据的安全性,系统应能够为不同的用户设置不同的使用权限。如把技术主管设置为最高权限,可以查看系统中所有数据,配方工程师设置为一般权限,只能查看自己设计的试验方案等。

3 结语

现代橡胶配方设计理论的发展为配方 CAD 软件的设计提供了理论基础,计算机技术的发展使得应用 CAD 技术进行配方设计成为现实。ISO9000 认证体系的推广与实施,对橡胶工业的配方设计提出了许多严峻的问题,而其中的许多问题都与统计方法的应用有关。面向信息时代,橡胶工业应该建立现代橡胶配方优化设计概念,充分利用计算机辅助设计技术,最终实现配方设计的人工智能化与网络化。

飞利浦汽车轮胎气压监测系统芯片 解决方案

日前,皇家飞利浦电子集团推出了可直接测量车辆轮胎气压并识别轮胎的新型半导体解决方案。该方案结合了飞利浦在无线连接领域的技术专长和业界领先的汽车 RFID Passive Keyless Entry(PKE)技术,可以直接显示车辆轮胎气压是否正常,无需驾驶员定期手动检测轮胎气压,因而能够显著提高车辆安全性,给驾驶员带来极大的便利。

直接或非直接轮胎气压监测系统(TPMS)将在 10 年内成为车辆的标准配置,美国法律规定自 2004 年开始,所有车辆都要装配 TPMS。与非直接监测系统相比,直接监测即使在车辆停放时也可以得到信号,因而可以更精确地显示轮胎气压值。飞利浦的信号调节芯片 P2SC 提供轮胎模块和驾驶员界面间的连接,可以向驾驶员及早报告不正常的轮胎气压。P2SC 芯片解决方案的无线连接使用了飞利浦业界领先的 Passive Keyless Entry RFID 技术,经实地测试适用于车用。

飞利浦的 P2SC 芯片提供低频唤醒和高频回复功能,使系统可以“询问”每个轮胎当前的气压和位置,并将信息传递给驾驶员。每次打开点火开关时每个轮胎都会被自动“唤醒”,在开车前告诉驾驶员轮胎气压信息。在驾驶过程中,通过自适应唤醒模式可以随时向驾驶员显示轮胎气压变化。如果轮胎气压突然下降,无须再次被唤醒,轮胎会自动向驾驶员报告这一情况。驾驶员可以通过仪表盘上的各种显示系统,以图标显示或虚拟车辆显示了解轮胎气压状况。

飞利浦 P2SC 解决了自转问题,即使轮胎在维修保养时调整了位置,它也可以通过低频唤醒自动识别正确的轮胎发射器,无须像其他轮胎气压监测装置那样,当轮胎位置调换或安装新轮胎后,还须重新编辑程序。该信号调节芯片直接装配在轮辋上,可在恶劣驾驶条件下使用,即使在 2000G 冲击和摄氏 175 °C 高温条件下也可正常工作。

目前,飞利浦公司可提供 P2SC 样品,将很快展开批量生产。

胡春林