

且能够计算出缺陷大小,直观快速。

2.1.4 X射线法

X射线法是检查轮胎胎圈的主要手段,能容易地将隐藏在胎体内 5 mm的缺陷检查出来。此外,还可对轮胎能否翻新作出决定。孟山都工业化学公司的全套 X射线检测设备有 Star light[®]放大系统,有极高的分辨率,可鉴别帘线角度偏差、气孔、缓冲层排列和胎圈脱开等问题。

2.1.5 超声波法

超声波法在美国很受重视,因为这种设备简单,价钱不高,检测灵敏度高。美国空军轮胎翻新厂用超声波法对翻新前后的轮胎进行检查。日本用三种方法检查轮胎,一是用锤子敲击轮胎外面,正面用超声波接受器接受,从超声波的变化情况来测定轮胎是否脱层;二是用超声波换能器向轮胎发射超声波,用接受器接受其反射波来测定轮胎是否脱层;三是将轮胎待测部分放在水中,在水中进行检测。

2.1.5 红外线法

红外线法具有设备轻便,响应速度快和灵敏度高等优点。特别是此法可利用轮胎运转过程中的红外辐射,在轮胎动力试验中很有用处。通过在轮胎动力试验中进行红外线检测,可观察到轮胎内部缺陷,如气孔、裂纹、脱层等的发生和发展过程,从而对损坏机理作出判断。

2.2 动力模拟试验

从 1982年 9月 27日开始,规定所有民航翻新轮胎必须符合美国联邦航空管理局标准规范

AC-135-4。该规范为民用航空轮胎翻新规定了动力模拟试验机的试验要求。翻新轮胎必须通过所有的试验而无损伤,规定对每条轮胎进行两个阶段的试验。滑行起飞试验是使试验轮胎在飞轮上以一定的静负荷通过规定的滑行距离和经受加速到规定的起飞速度。这样的试验每条轮胎必须反复做 50次,接着做 8次滑行试验。每次滑行试验是以额定的静负荷和每小时 64 km的速度在飞轮上滑行 10.7 km。再通过完成一次 50%的超负荷自由滑行起飞试验和两次 20%超负荷自由滑行的附加试验。

对于军用翻新航空轮胎的试验要求更加苛刻,作为技术规范的一个例子是采用军用标准 MS1472(AS)试验。该标准对美国海军使用的 F-4幻影喷气式飞机轮胎提出了试验要求。这种轮胎规格为 30×11.5-/26 PR 陆地用的轮胎内压为 1.69 MPa,航空母舰用的为 3.44 MPa。技术规范要求以陆地使用条件试验两条轮胎,第三条轮胎在使用特殊的飞机弹射器下进行试验。技术规范非常详细地规定了在所有试验步骤中的试验条件。对两条轮胎中的每一条进行的试验步骤如下:(1)在正常条件下滑行起飞 20次;(2)以 5%和 10%的超负荷滑行起飞 2次;(3)以热天气和海拔 1.5 km的条件进行一次模拟起飞试验;(4)进行 5次着陆和滑行;(5)进行 25次舱内转弯;(6)进行 25次舱外转弯;(7)进行 3次模拟开始停止滑行条件的快速滑行刹车;(8)进行一次中止起飞;(9)进行一次长距离高速滑跑。

(未完待续)

米其林要在越南建轮胎厂

据报道,米其林集团准备在未来 3年内,投资 15亿美元在越南建设一家轮胎厂,占地面积约 100 hm²,年生产能力为 8万 t。该厂将采用越南当地生产的橡胶作为原料,生产的轮胎特别是工程机械轮胎大部分将出口到澳大利亚和亚洲其他国家和地区,以满足这些国家和地区日益增长的市场需求。

果毅

利比里亚发展天然橡胶种植业

利比里亚的萨拉拉(Salala)橡胶投资公司打算投资 3 700万美元,在 10年的时间内,全面恢复其天然橡胶种植业,其中包括新建一座现代化的粒状生胶加工厂。该公司也向政府呼吁尽快修复哈珀(Harper)港,以便通过该港进口所需的设备,出口天然橡胶。

国贻