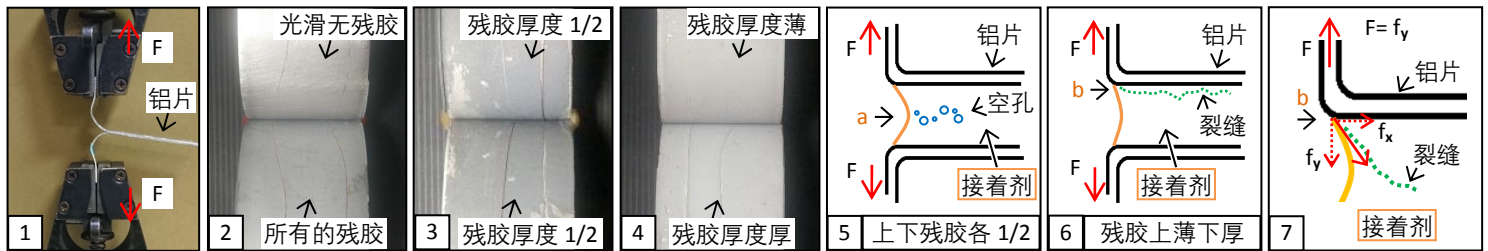


实验报告 § 撕裂强度破裂后的表面



撕裂强度的实验(图 1)。除了强度的数据外,试片的表面状况也经常是讨论的议题:接着剂只残留在其中一个表面,强度通常不好(图 2)。图 3 的试片两边残留的接着剂厚度约略相等,图 4 的残胶一边薄一边厚。前者的接着剂比较软,微观来看试片受力厚度增加时,接着剂向内缩,前缘也可能产生体积膨胀的空孔,所以裂缝会从中间成长,最后两边的残胶厚度约略相等(图 5)。接着剂的刚性较高时,试片受力接着剂的变形小,应力会集中在铝片和接着剂相接的位置,裂缝从那里长出来,所以试片残胶两边不等量(图 6,7)。就撕裂强度来说,后者的强度经常比前者来的好,破裂能量也不见得比较低。试片残胶的现象和破裂模式有关:配方考虑像耐热性、机械性的时候,会影响试片破裂的形态,但是它和接着的剪切强度、撕裂强度、破裂能量...等,其实没有关系。 —作者:刘俐伶小姐

关于永宽 § 关键绩效指标倡导活动



依循 ISO9001 和 IATF16949 的过程导向精神,我们将公司营运活动归纳出客户导向过程(COP)、支持过程(SP)及管理过程(MP),总计 14 个流程。接着再从公司的愿景及经营策略出发,分析过程运作中潜在的风险内容,决定控制风险的方法。

最后由负责各流程的小组成员设计出适当的 key 绩效指标(KPI)。每年第一季,我们都向各部门同仁宣达每个流程的 KPI。老师告诉我们,设计 KPI,就是要定义什么是对的事;倡导 KPI,要大家一起做对的事。透过日常的 KPI 管控,我们能时时提醒,要走在正确的道路上。

知识交流 § Tg 和 HDT 有什么不同?

玻璃转移温度(Tg, Glass transition temperature)是高分子在热力学的特征,有它严谨的定义:分子链上 4 到 5 个链节,摆动到邻近自由体积的温度。这个行为会让比热、热膨胀系数、储存模数、损失模数与介电性质...等发生改变,因此可用不同的仪器测出 Tg 来。热变形温度(HDT, Heat distortion temperature)是一个工程上的概念,将材料做成特定试片,放在仪器中以特定重量下压,同时升高温度。材料变软时,受重物下压变形到特定的尺寸,此时的温度称为 HDT。在树脂中添加纤维,对 Tg 影响比较小,因为高分子材料还是会依原来的模式运动,但对 HDT 就有很大的影响,因为纤维会让材料不容易弯折,需要更高的温度材料才会有相同的形变量。

双周好球 § 纯净的新西兰



43 岁带着妻小首度踏上新西兰,内心拥有很多震撼与感叹。新西兰是一个纯净的国度,为了避免环境污染,从入境的农产品海关安检申报,就开始严格把关。我们把所有带的零食装成一袋,海关逐一确认申报单填写内容,才给予免申报通道出关。

新西兰湖水的蓝,配上租车的颜色,真是跟自然大地毫无违和感。新西兰跟台湾非常像,连超市卖的水果都一模一样。去中国餐馆用餐可以直接说中文,到了以水果闻名的水果镇 Cromwell(克伦威尔),我们还遇见台湾来打工的女孩。一路上数不完的绵羊,看到车停下来就整群的离开。湖边的鸭子和海鸥,拿吐司喂食还会争抢打架。这时我才发现,原来海鸥比鸭子凶,因为海鸥会啄鸭子。踏上福斯冰河需要好天气,短短五分钟的飞行后,千年冰河就踩在脚下。一人花费台币 5,500 元,短短二十分钟的冰河体验让人永生难忘。十一天开了一千六百公里,回来飞香港十一个钟头,再转机回台湾,让我休息了快两星期才恢复元气。新西兰很美,让人很迷惘,但是如果生为新西兰人,应该很羡慕台湾这么多元和热闹吧!风景不能当饭吃,所以我又回到现实了。 —作者:李晖旭先生