

究中显示出它重要的意义。

4. 材料组分和水对DYB-4玻璃 T_s 、 σ_{sm} 影响

不同组分定向有机玻璃 T_s 、 σ_{sm} 实验结果见表4。实验结果表明, T_s 能客观地反映定向玻璃的耐热性能。YB-4和DYB-4吸水后表征耐热的性能普遍下降, 吸水后消向温度亦是下降的, 但消向应力没有明显变化, 见表5。因此, 凡是有利于定向有机玻璃分子链松弛的因素都能促成消向温度的降低。

表4 不同牌号定向有机玻璃的 T_s 和 σ_{sm}

材 料	定向度 %	T_s °C	σ_{sm} 公斤/厘米 ²
DYB-2	59	108, 108	7.59, 7.36
DYB-3	64	111, 112	6.65, 6.69
DYB-4	57	120, 120	5.30, 5.80
MIL-P -25690	71	117, 118	8.90, 9.05

表5 水对DYB-4玻璃 T_s 和 σ_{sm} 影响

定向度 %	水中浸泡 时间, 天	T_s °C	σ_{sm} 公斤/厘米 ²
58	0	112	6.32
	11	108	6.47
	18	108	6.36
	21	106	6.30

三、结 论

SI-1型自动记录消向应力测定仪可以满足商品定向有机玻璃消向应力和消向温度的测量。

定向有机玻璃消向应力测定是研究定向有机玻璃超分子结构的有力方法之一。定向有机玻璃消向过程有确定的动力学特征。

用实验验证了橡胶弹性动力学理论推论出的单轴取向聚合物双折射和消向应力关系, 可以推广到双轴取向的定向有机玻璃上。

消向温度可以用来衡量定向有机玻璃的耐热性能, 并可作为定向有机玻璃成形工艺参数选择的依据。

七项纤维增强塑料试验 方法的国家标准通过审定

全国纤维增强塑料标准化分技术委员会第二届扩大年会(一九八二年十月于泰安)审议通过了七项有关纤维增强塑料试验方法国家标准。这些标准是:

1. 碳纤维复丝力学性能试验方法;
2. 碳纤维复丝纤维根数试验方法;
3. 碳纤维直径及当量直径试验方法;
4. 碳纤维复合材料纤维体积含量试验方法;
5. 碳纤维复合材料孔隙含量试验方法;
6. 纤维增强塑料树脂含量试验方法;
7. 纤维增强塑料薄板压缩试验方法。

其中前五项目由航空材料研究所起草; 第六项由哈尔滨玻璃钢研究所起草; 第七项由上述两个单位及北航共同起草。这七项国标以及今年四月审定通过的纤维增强塑料板材的拉、弯、层剪及纵横剪切试验方法四项国标, 一定会对纤维增强复合材料的研究与发展起积极的促进作用。

(姜作义)

☆ ☆ ☆ ☆

(上接第18页)

三、粗晶带形成原因的探讨

为澄清这个问题, 我们去齐齐哈尔钢厂。据钢厂的同志介绍, 过去发生过类似情况, 并认为不锈钢的粗晶带不是冶炼浇注过程中形成的, 也不是钢坯轧制前加热时过热造成的, 而是轧钢过程中, 终轧温度过低(再结晶温度以下), 通过轧辊时, 使钢棒截面某些部位处在临界变形范围(因为轧钢时钢棒截面变形并非完全一致)。钢棒冷拔前再加热时, 那部分处在临界变形的某些截面发生聚集再结晶, 以致局部晶粒异常粗大, 纵向形成粗晶带状。冷拔过程中, 钢棒截面继续变形(这时变形量很小), 故在粗晶区形成许多变形孪晶, 晶内出现滑移线。综上所述, 具有粗晶带的冷拔不锈钢棒, 经固溶处理后, 可根据实际情况确定用途。