

## **AGY的Beta™纱为上海世博会的入口顶蓬膜提供了强度和韧性。**

AIKEN, SC, USA - (July 7, 2010) –2010年5月开幕的世博会中，建筑物在形式和材料上都独具匠心。预期超过七千万的参观者将会通过入口亭，此入口亭设计采用的原材料出自AGY的Beta™纱，AGY是全球领先的玻纤纱及高强度玻纤增强材料的生产商。

Beta纱是由质量上乘的4微米单丝缠绕而成，“它们为大型的建筑应用提供很好的韧性和强度，例如上海世博蓬，”AGY东北区域销售经理John Mancinelli说，“我们提供原料-不燃Beta纱给圣戈班，他们把其编织成宽尺寸构造的纺布，然后再涂上一层特有的PTFE，完工的隔膜产品被称之为SHEERFILL。建筑膜能使建筑物拥有极好的轮廓。”

圣戈班选择AGY的Beta纱因为它在严格的处理后仍然保留了强度和韧性。“秘密在于我们很好的Beta纱单丝。”Mancinelli解释道：“它们以最小的直径提供隔膜最大的弹性。AGY纱的化学性可以让圣戈班的织物采用更大尺寸的细丝或不同玻璃化学性来还原纺布的效果。”他还补充，生产玻璃丝最困难是它们的微小直径和低吞吐量。“世界上只有少数几家生产商能生产这样的纱，AGY是当中的领头羊。”

涂上PTFE的玻纤布被认为是一种持久的建筑膜材料，使用期超过25年。半透明能使它发出绚烂的自然光，Mancinelli解释说：“顶蓬设计师的一个重要要求就是让光线穿过玻璃，因为世博会是每天18小时的事情。白天，隔膜是明亮的白色，创造一个标志性景点，夜间在灯光的照射下能发出光芒胜似白天。”

能阻挡紫外线是隔膜的重要特征。Mancinelli解释说：“这是纱和PTFE的共同功能。玻璃能阻挡紫外线的照射，但不能使紫外线变弱，而结合了PTFE就能减少紫外线的进入。其它的合成材料则需要特殊的处理以确保不被紫外线影响。”

利用膜结构元素也有助于降低整体成本。Mancinelli解释说：“重量等于成本，例如在屋顶，建筑膜重远低于常规屋面系统就能减少钢结构组成，你就不需要过多的支撑，且在降低整体结构的同时实现一个更令人满意的设计。膜的高强度使它的重量比大跨度展开，降低整体成本，提高建筑的亲和力。”

Beta纱用于不同等级的SHEERFILL建筑膜。Mancinelli说：“由于世博会入口亭覆盖面积大约九万平方，因此需要高端品质的顶篷来为拥挤的人群提供阴凉。顶篷采用大跨度空间、复杂的综合设计、建筑膜结合美学的形式、功能性可签名结构(曾应用于Pontiac的银圆顶屋、乔治亚州的圆顶屋、亚利桑纳的体育场、以及新达拉斯公牛仔体育场)，无法用其它材料来替代。”

