

# 茂名湛江市膜结构停车棚张拉膜景观厂家造型艺术

产品名称	茂名湛江市膜结构停车棚张拉膜景观厂家造型艺术
公司名称	广州展筑膜结构工程有限公司
价格	300.00/平方米
规格参数	茂名市膜结构膜结构车棚膜结构景观厂家:茂名市膜结构膜结构车棚膜结构景观厂家 茂名市膜结构膜结构车棚膜结构景观厂家:茂名市膜结构膜结构车棚膜结构景观厂家 茂名市膜结构膜结构车棚膜结构景观厂家:茂名市膜结构膜结构车棚膜结构景观厂家
公司地址	广州南沙区丰泽东路106号
联系电话	13728036187

## 产品详情

膜结构建筑的声学设计ntshangtaomo.cn

膜结构建筑声学设计通常集中围绕两方面的声学品质进行。第一，如何屏蔽外部噪声对建筑内部的影响；第二，建筑内部轮廓对回声作用与混响时间影响。噪声与回声需要考虑的因素截然不同，但两者必须同时考虑，并评价建筑声环境综合品质。

### 1.内部回声

回声时间与建筑内部体积成正比，与内表面吸声率成反比。好的语音品质要求回声时间短，从而避免声波间的相互干扰，这对小型会议室一般不会有困难，但大型闭合的建筑空间有效解决这一问题非常困难，如体育馆、室内田径场、水上活动中心、体育场等。

降噪系数（NRC）可非常方便的表征建筑膜吸声率。一般膜屋顶或顶棚对63Hz以下低频噪声是透明无阻的，此频段声波的回声可很好控制。因此，图3-31a所示给出了美国化学织物公司（Chemfab）PTFE声学衬膜对63Hz以上八度音不同波段中心频率的噪声降低系数（吸声系数）NRC为0.65。图3-31b所示为PTFE单层膜、双层膜和单、双层玻璃的隔声比较。膜结构

图3-31 膜材吸声隔声性能图

大型膜结构建筑或有特殊要求的膜结构建筑空间，可采用增加吸声内衬膜设计方案。组合膜屋顶、顶棚的降噪系数显著高于单层覆盖膜的降噪系数，衬膜吸声量占绝大部分，而普通镀膜涂层的光面膜吸声量很小。声学内衬膜可显著降低建筑内部空间回声，具有比一般镀膜玻璃硬表面更优异的吸声率。

美国Chemfab公司的（PTFE/GF膜）已被广泛应用于许多大型建筑里进行建筑回声问题处理，包括膜结构建筑 and 传统建筑。其他厂家PTFE内膜也具有相似的性质和应用领域，如美国TaconicSolusTM,400SWL、500SGL，日本中兴化成的FGT-250, 德国Du-raskinTM B18909、B18656。另外，还有价格较低，但仍具有较高吸声系数的PVC内膜。

根据建筑设计的总体规划、功能、经济预算，选择最优性价比的膜设计方案：

1) 双层膜方案。PVC外膜加PVC内膜、PTFE外膜加PVC内膜、PTFE外膜加PTFE内膜，内衬膜主要控制吸声指标，外膜以建筑耐久性、结构性为主。

2) 双层膜加隔声层方案。注意隔声材料与隔热保温材料兼容性，以及与透光率的协调。

3) PTFE、PVC单层膜方案。

## 2.外部噪声隔离

首先考虑膜结构的朝向和位置，以便最大限度地降低噪声渗入。除建筑物的位置外还应考虑隔声设施的设计，以降低地面传输的常见噪声，并将噪声源和结构隔开。一般情况下，将声源与建筑物之间的距离每增加一倍，噪声降低6dB，而利用灌木丛屏障噪声只能降低0.4dB，以至可以忽略不计。

增加膜的层数、控制夹层厚度以及必要时在膜层上附重都是提高降噪效果的可用方法。需要仔细考虑膜结构的连接技术，确保其密闭性，降低通过空气传播的噪声从缝隙中渗入的可能性。要同时保证在采取这些措施时不应使建筑物的热工性能受到影响。与大多数建筑声学的处理一样，将配套设施和其他噪声源发出的噪声从结构中分离是十分重要的。最后，室内吸声面的认真设计也很重要，因为吸声技术有助于减弱室内背景噪声的影响

“但是，如果才运输过程出现的碰撞等原因，导致变形的误差，需要现场处理”

“怎么可能发生这样的事？运输的包装和装卸，严格按照规范实施，怎么会有误差呢？”

“好，那现场焊接和吊装出现的误差有可能超出规范值，也要处理吧？”

“不对，焊接和吊装就可以不按照规范实施？按照规范实施了，有误差也是别人去处理。”

所有工序都按照规范要求去实施,包括采购、加工、配件制作、安装，那么你的设计极限是12级台风，面对14级台风也是安然无恙的！

今年第13号台风“ ”（风级）于8月23日12时50分前后在广东珠海南部沿海登陆，登陆时中心附近较大风力有14级（45米/秒），阵风可达16-17级。

我们于2004年实施的匹克运动场经受住14级台风考验，使用了14年的PTFE膜结构建筑，基本完好无损，只有一仓因为外面的玻璃幕墙吹到PTFE膜屋面上，划烂的。

2009年承建的珠网球馆会所，使用日本中兴化成的PTFE膜材，建成的1号馆和2号馆，2号馆完好无损，1号馆山顶路灯的灯罩（直径90cm的大铁板）吹掉，打到屋面上。

2013珠膜结构建筑，也是经受了14级台风的考验，有不少是悬臂的膜结构建筑，也是完好无损，只要是我们实施的，无论大小的PVC膜结构建筑，整个珠海长隆都是完好无损！

2014年实施FE膜结构也是，虽然完工到现在3年，我公司只收到总包50%的工程款，还是坚持膜结构的“工匠精神”，并没有因总包不付款去偷工减料，也是经受台风“天鸽”的考验！

2016年实施的心的大伞，也是全部完好无损！看到现场一片狼藉，大树连根拔起，庆幸我们的膜结构建筑完好无损！

到今天为止，一直在说我们的配件太厚，钢结构设计保守，一场超级台风检验了所有膜结构建筑，这就是为什么我们的膜结构建筑能抵抗14级台风。