



欧文斯科宁

悦声®声学用玻璃棉

FIBERGLASS FOR ACOUSTIC - Quietzone®

欧文斯科宁



位于美国俄亥俄州托莱多市的全球总部

欧文斯科宁是保温材料、屋面材料和玻璃纤维复合材料的全球制造商和供应商，市场地位举足轻重。公司保温产品致力于节约建筑能耗、改善人们生活、工作和活动空间的吸音、防火性能及空气质量；屋面产品和系统为住宅和商业楼宇提供保护，还增强它们的外观吸引力；玻纤复合材料让成千上万的产品更轻、更坚固、更经久耐用。欧文斯科宁提供的创新产品和解决方案旨在为客户创造实质性的改变，并最终让世界变得更美好。面向全球，以人为本，欧文斯科宁业务覆盖全球 33 个国家，约 20000 名员工积极建立和维护与当地客户的长期关系。欧文斯科宁成立于 1938 年，总部设在美国俄亥俄州的托莱多市，2018 年销售额达 71 亿美元，已连续 64 年位列《财富》杂志美国 500 强。

欧文斯科宁建筑材料业务部（中国）

自上世纪90年代进入中国以来，欧文斯科宁依靠自身具备的先进技术和丰富的国际工程经验，根据中国目前面临的节能挑战，对建筑及工业能耗进行全面的分析研究，为中国市场开发了钢结构、工业、暖通空调等专用玻璃棉保温系统、惠围®墙体保温系统、爱顶保®屋面保温专用保温板、恒·立方®冷库保温系统、杰围®幕墙专用玻璃棉等产品和系统，以更好的技术支持、量身定做的解决方案和服务满足中国地区不同客户的需求。

目前，欧文斯科宁在广州、上海、南京、天津、西安、烟台、宣城设有7个建筑材料生产基地，销售网络覆盖全国。位于上海的亚太区科学与技术中心，是欧文斯科宁全球研发网络的重要分支。



欧文斯科宁悦声吸音棉是一种具有优异声学 and 绝热性能的离心玻璃棉制品，它采用离心法生产，将熔融玻璃纤维化并添加环保型配方粘结剂加工而成。

悦声吸音棉，能方便地作为声学材料填充于墙体、分隔墙、吊顶、楼板的内部空间，极大提高墙体、楼面等结构构造的声学与保温性能。它可以应用于办公、商务、住宅、酒店、会议等多种建筑内，为用户创造私密、宁静和舒适的活动空间。



产品特点

特有的粉红色：

欧文斯科宁玻璃棉特有的粉红色早已成为玻璃棉产品高品质的象征。

超细长纤维：

悦声吸音棉的纤维直径通常为 5~6 μm ，纤维长度通常为 150~200mm。这些更为细长的纤维构成的产品因此具有更为优异的使用效果。

无渣球的纤维构成：

渣球是生产过程中没有形成纤维的固体粒子，它破坏纤维结构的均匀连续性，对产品的声学 and 保温性能没有贡献，并且增加了产品的重量。悦声吸音棉产品内部不含渣球，因而性能更为出色。

悦声® 声学用玻璃棉

产品优势

安全、环保的绿色产品：

悦声吸音棉产品经中国国家标准 GB8624《建筑材料燃烧性能分级方法》检测，为 A 级不燃材料。欧文斯科宁玻璃棉产品同时获得美国“GreenGuard”认证及中国国家“建设部小康住宅商标”产品。

出色的声学 and 绝热性：

细长的纤维可以在产品内部划分出更为细密有效的立体纤维结构，使其具有优越的声学 and 保温隔热性能。

稳定可靠的长期性能：

长度出众的纤维纤维可以交织得更为紧密，且产品不含渣球，因此具有优异的抗振动性，长期使用时不会下垂，散落和坍塌。

便捷的储运施工特性：

- 纤细且不含渣球的纤维对施工者的皮肤无刺痒，因而手感柔软，易于铺贴安装。
- 产品回弹性能好，采用高压压缩比收缩包装，储运方便，大幅节省了运输仓储费用。
- 轻质的产品方便裁剪，切割时边缘齐整无散落，损耗更少，大大提高安装效率，缩短安装工期。

物理性能

型号	厚度	*吸声系数 α 倍频带中心频率 (Hz)						NRC	导热系数 (W/m·K)
		125	250	500	1000	2000	4000		
PAR 8	50	0.24	0.55	0.89	0.99	1.02	1.06	0.86	<0.039
PAR 12	50	0.17	0.60	0.95	1.04	1.04	1.07	0.91	<0.036
PAR 16	50	0.21	0.80	1.04	1.13	1.10	1.07	1.02	<0.034
PAR 24	50	0.11	0.52	1.01	1.17	1.10	1.08	0.95	<0.033

*1.测试方法：混响室法

*2.安装方法：方法A，材料紧贴坚硬表面

产品规格

型号	长度 (m)	宽度 (mm)	厚度 (mm)
PAR 8	15; 10	400; 600	50; 75
PAR 12	15; 10	400; 600	50; 75
PAR 16	15; 10	400; 600	50; 75
PAR 24	15	400; 600	50

更多规格，欢迎垂询

常见隔墙构造与性能

双面单层石膏板系统

编号	图示	构造简述	Rw (dB)	STC (dB)	耐火时间 (min)
OC-P01		双面单层12mm普通石膏板, 50轻钢龙骨, 内填1层50mm悦声吸音棉	约38	约38	>30
OC-P02		双面单层12mm普通石膏板, 75轻钢龙骨, 内填1层75mm悦声吸音棉	约45	约45	>60
OC-P03		双面单层12mm普通石膏板, 75轻钢龙骨, 内填1层50mm悦声吸音棉	约45	约44	>60
OC-P04		双面单层12mm普通石膏板, 100轻钢龙骨, 内填1层100mm悦声吸音棉	约48	约48	>60
OC-P05		双面单层12mm普通石膏板, 100轻钢龙骨, 内填1层50mm悦声吸音棉	约46	约45	>60

双面双层石膏板系统

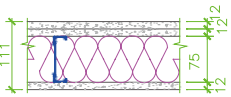
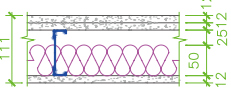
编号	图示	构造简述	Rw (dB)	STC (dB)	耐火时间 (min)
OC-P06		双面双层12mm普通石膏板, 75轻钢龙骨, 内填1层75mm悦声吸音棉	约52	约52	>60
OC-P07		双面双层12mm普通石膏板, 75轻钢龙骨, 内填1层50mm悦声吸音棉	约50	约50	>60
OC-P08		双面双层12mm普通石膏板, 100轻钢龙骨, 内填1层100mm悦声吸音棉	约55	约55	>60
OC-P09		双面双层12mm普通石膏板, 100轻钢龙骨, 内填1层50mm悦声吸音棉	约52	约52	>60

常见隔墙构造与性能

双排龙骨系统

编号	图示	构造简述	Rw (dB)	STC (dB)	耐火时间 (min)
OC-P10		双面双层12mm普通石膏板, 双排50轻钢龙骨, 并列排布, 高度方向用龙骨连接加固, 内填2层50mm悦声吸音棉	约58	约58	>60
OC-P11		双面双层12mm普通石膏板, 双排50轻钢龙骨, 并列排布, 高度方向用龙骨连接加固, 内填1层50mm悦声吸音棉	约52	约52	>60
OC-P12		双面双层12mm普通石膏板, 双排50轻钢龙骨, 交错排布, 内填2层50mm悦声吸音棉	约63	约63	>60
OC-P13		双面双层12mm普通石膏板, 双排50轻钢龙骨, 交错排布, 内填1层50mm悦声吸音棉	约60	约59	>60
OC-P14		双面双层12mm普通石膏板, 中间夹单层12mm普通石膏板, 双排50轻钢龙骨, 交错排布, 内填2层50mm悦声吸音棉	约59	约59	>60

不对称墙体

编号	图示	构造简述	Rw (dB)	STC (dB)	耐火时间 (min)
OC-P15		一面双层12mm普通石膏板, 一面单层12mm普通石膏板, 75轻钢龙骨, 内填75mm悦声吸音棉	约49	约48	>60
OC-P16		一面双层12mm普通石膏板, 一面单层12mm普通石膏板, 75轻钢龙骨, 内填50mm悦声吸音棉	约48	约48	>60

悦声®吸音棉与（矿）岩棉的比较

项目		欧文斯科宁吸音棉	岩棉
重量		12kg/m ³ , 16kg/m ³ , 24kg/m ³ , 32kg/m ³ , 48kg/m ³	40, 60, 80, 100kg/m ³ ……
安全性		不发霉, 抗水性好 纤维细长无粉尘, 对皮肤没有刺激	遇水易烂 含粗短纤维和渣球, 易生粉尘, 皮肤刺痒
施工性能		轻质柔软, 回弹性好, 易安装 宽度设置适配龙骨间距, 损耗少	不易铺设和安装 剪裁耗时多, 损耗多
储运效率		压缩包装 单人单次搬运面积可达24~36m ²	普通包装, 贮运不便 单人单次搬运面积约5~6m ²
长期性能		抗振性强, 长期使用不下垂、脱落	纤维粗, 自重大, 易下垂、脱落
隔声性能*	构造	双面双层12.5mm石膏板, 75金属龙骨, 龙骨间距600mm	双面双层12.5mm石膏板, 75金属龙骨, 龙骨间距600mm
	声学材料	50mm, 16kg/m ³ 吸音棉	50mm, 100kg/m ³ 吸音棉
	降噪指数Rw(dB)	52	52
	美国标准传声等级STC(dB)	52	52
		48	48

*Rw为国家标准计权隔声量；测量规范：GBJ75-84

降噪数值与主观感觉

降噪指数(dB)	房间外能听到的声音
≤35	一般的交谈声量, 能够透过房间被房外的人清楚听见。
35~40	大声的交谈声量能被房外的人清楚听见; 但一般的交谈声量, 只能听见声音, 不能辨别内容。
40~45	大声的交谈声量能被房外的人听见声音, 不容易辨别内容; 一般的交谈声量, 只能稍微被房外人觉察。
45~50	大声的交谈声量只能稍微被房外人觉察到; 一般的交谈声量, 房外人完全听不到。
≥55	非常大的声响, 如高声唱歌、吹奏乐器等, 只能被房外人稍微觉察甚至完全听不到。

提高分隔墙隔声效果的一些方法

- 提高墙体单位面积质量——单位面积质量增大一倍, 隔声量增加3~6dB;
- 增加分隔墙内部空间厚度——内部空间厚度增加至75mm以上, 大多数频带的隔声量增加8~10dB; ;
- 在分隔墙内部空间内填充声学材料——填充50~100mm的玻璃棉, 隔声量增加3~10dB。



欧文斯科宁(中国)投资有限公司

上海浦东新区芳甸路 1155 号浦东嘉里城 40 层
电话: +86-21-6101 9666 传真: +86-21-6101 9522
<http://www.owenscorning.com.cn>

