



江苏宇顺新型建材有限公司
JIANGSU YUSHUN NEW BUILDING MATERIALS CO., LTD

www.yushuncn.com

宇顺全国统一电话:4006-550-311



江苏宇顺新型建材有限公司

可持续的环保隔声系统

Sustainable Sound Insulation System

江苏宇顺新型建材有限公司
JIANGSU YUSHUN NEW BUILDING MATERIALS CO., LTD
运营中心:无锡市滨湖区建筑西路500号4栋9层
Tel :86-510-85128300
Fax:86-510-85129566
E-mail:yushunsjb@126.com
生产基地:泰州市高港工业园区普民大道2188号



www.yushuncn.com

4006-550-311



江苏宇顺新型建材有限公司

國風調宇順
泰民安

丁酉初夏 桃李年華

江苏宇顺新型建材有限公司成立于2005年，是国家重点培养的高新技术企业，公司秉着为客户提供最专业的建筑机电系统综合解决方案的使命，陆续推出了屋面雨水虹吸排水系统 / 同层排水系统 / 雨水收集利用系统 / 海绵城市产品 / 车库顶板虹吸排水系统 / 成品支架 / 抗震支架 / 橡胶金属减隔震产品 / 陶瓷纤维防火排烟管道系统等系列产品。宇顺通过高效的产品研发机制提高关键领域的核心竞争力，形成以技术创新和研发生产的完全自主品牌的优势，成功的为北京大兴国际机场 / 上海世博会 / 南京青奥 / 万达 / 万科 / 恒大 / 华为等知名客户提供专业的解决方案。宇顺运营中心设立在风景秀丽的长三角经济区无锡市的太湖之畔，宇顺生产基地设立在泰州市姜堰区蒋垛工业园区，占地面积26600平方米。宇顺人秉着“科技创新/自主品牌”的科学理念；“以人为本”的管理思想；共荣共赢的经营策略，力求一流的产品质量 / 一流的企业信誉 / 一流的企业形象，在宇顺人坚持不懈的努力及合作伙伴的通力合作下，宇顺已经是行业内最具成长力的企业。

近几年公司以较快的速度增长，分别在北京、上海、广州、深圳等地，建立了分公司及办事处，完善了技术支持与售后服务系统。

风调雨顺 国泰民安 —— 宇顺人在自身快速发展的同时，推行全新的绿色环保节能减排产业，在降低合作伙伴成本的前提下实现我们的收益；宇顺人以诚心诚意服务客户的理念实现利国利民，合作双赢或多赢的产业链。



Advantages 竞争力



拥有 3 支完善的
设计团队
拥有 20 多名
专业设计师及 BIM 建模师



拥有
占地约 30000 平方米
的工业厂房



全国拥有
10 多个
地方办事处



参与
标准、规范
的编制



拥有数百份
国家级
检测报告



自主研发的
设计软件



机电壹级分包资质
机电安装资质壹级
机电壹级总承包资质



高
标准
检
测
认
证

CHAPTER 1

Indoor noise environment 室内噪声环境

室内噪声环境

近年来,由于人居环境质量的不断下降,特别是交通噪声和空气污染,对于城市居民的生活、学习与工作构成了显著的威胁。随着生活水平的不断提高,现在房屋已经不能仅仅满足于居住的要求了,人的一生中大部分时间是在室内度过的,无力改变室外环境的条件下,营造和维护一个优质的建筑室内环境对于城市居民的身心健康、生活质量与舒适度尤其重要。声环境是反映室内环境质量的重要指标之一。国家虽然制定了室内声环境的标准,但是能够满足性能要求却为数不多。对于普通住宅/酒店而言,室内声环境的关键要素、主要问题以及解决方案概述如下:

《民用建筑隔声建筑规范》

室内允许噪声级

房间名称		允许噪声级(A声级, dB)	
		昼夜	夜间
住宅	卧室	≤45	≤37
	厨房(厅)	≤45	≤45
高要求住宅	卧室	≤40	≤30
	厨房(厅)	≤40	≤40

· 分户楼板的撞击隔声性能

由于大多数普通的混凝土楼板厚度仅120mm,它的撞击隔声性能往往差于国家规范要求最低要($\leq 75\text{dB}$)。

根据建筑地产商的市场调查,楼板撞击隔声性能已经成为影响客户满意度的工程质量问题。解决楼板撞击隔声问题的主要方法包括传统SIDS-FLOAT系列隔音减振垫铺设的浮筑楼板系统和YE浮筑楼板系统。特别地,宇顺研发与推出的YE创新的隔音减振浮筑楼板系统采用现代化工厂生产将传统楼板隔音构造做法出现的施工不便及空鼓开裂的一系列问题有效集成为一个高效、紧凑、便捷的楼板隔音系统,一体成型。满足了现在高端与绿色建筑对住宅性能与舒适度的需求。

· 分户墙(含门)的空气隔声性能

对住户的隐私和舒适度起到至关重要的作用,对于精装修住宅,或既有建筑中存在分户墙隔音性能不足的问题,宇顺推出了SIDS-G系列轻质复合阻尼隔音墙系统。可以有效解决分户墙的空气隔声问题。

· 机电设备的振动与噪音

由于客户对住宅性能要求的不断提高,住宅内部安装的各类机电设备也随之显著增加,如电梯、水泵、空调机、新风、除尘、热水锅炉等,它形成了建筑内部的振动与噪声,由于其所具有的低频特性,令解决问题的技术措施更加复杂与困难。宇顺研发和推出的基于YE系列的新型高性能PU阻尼减振材料的减振系统是解决类机电设备振动的最佳选择。

· 各类管道的隔声与消声

住宅内部的空调、新风、给排水管道和出风口分布于建筑吊顶与架空楼板中,宇顺推出的NRF520C管道隔声毡系列产品是消除由于气流或水流所形成的振动与噪声的新型环保材料,能有效的降低设备所带来的噪声污染。

· 室内声学咨询与设计

对于一些追求音质的室内空间、如多功能厅、会所、音乐厅、游泳馆、影剧院等,需要进行专业设计并采取专业技术措施来满足室内音乐的需求。宇顺在对绿色建筑、酒店、以及各类文娱设施的丰富经验是客户满意度的最重要保证。

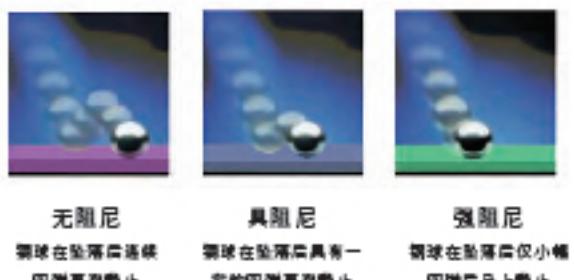
针对建筑室内噪声的复杂性,宇顺在全球率先提出建筑整体隔声概念,借助其在防振减振、隔音降噪等领域的技术与经验将新材料、新工艺和新技术应用于提高建筑的整体隔声水平,从而营造一个宁静舒适的生活与工作空间。

突破性的第四代浮筑楼板隔声系统

· YESTRUT®YE宇顺研发的YE聚氨酯隔声垫是宇顺经多年研发后生产的新型高分子声学材料,是目前市场上隔声性能与施工性能最优异的第四代创新材料与技术,广泛应用于建筑、工业设备与轨道隔振降噪。

主要特点与优点:

· YESTRUT®YE聚氨酯系列隔声垫是一种可持续的隔振垫子处理方式,用于潮湿和干燥的声学浮筑楼板构造中,取材于聚氨酯,由聚氨酯弹性体粘合高密度无纺布而成,有不同的密度,适用于不同的荷载,从而产生不同的硬度特点,YE尤其闻名于其受关注的刚度比,如低动态 / 静态刚度,这种刚度比使其成为理想的减振隔声材料,可有效吸收各频率的振动与噪声,撞击隔声改善量高达16~35dB,令建筑分户楼板撞击隔声效果超越现有绿色建筑标准要求,满足或优于五星级酒店标准要求;



无阻尼
钢球在坠落时持续回弹直到停止
具阻尼
钢球在坠落时具有一定回弹直到停止
强阻尼
钢球在坠落时马上停止

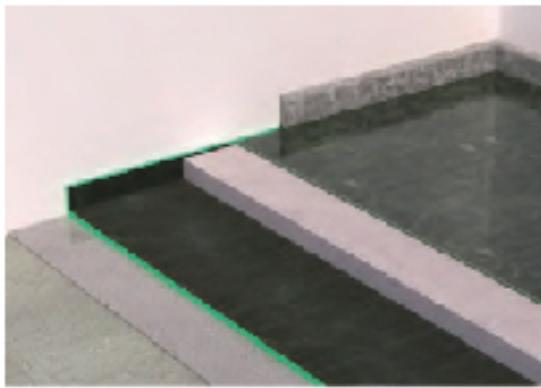


· YESTRUT®YE宇顺研发的YE聚氨酯隔声垫是宇顺经多年研发后生产的新型高分子声学材料，是目前市场上隔声性能与施工性能最优异的第四代创新材料与技术，广泛应用于建筑、工业设备与轨道隔振降噪。

· YESTRUT®YE聚氨酯系列隔声垫因材料表面的摩擦系数大，铺装后不易移位，利于防风与成品保护；厚度薄、刚度高可显著改善各种常见低密度发泡隔音垫产品的脚感效果，彻底消除空鼓、开裂等质量隐患；

主要应用：

绿色建筑（含一星、二星和三星项目）；
高端住宅、五星级酒店、高端会所；
学校、医院、歌剧院、音乐厅、图书馆等；
机电设备房墙地面隔振；
高铁与地铁轨道的各种减振系统。



· 同时，由于材料上表面复合一层坚韧的土工织物，有利于降低产品的横向收缩性，与面层砂浆结合时不会产生类似于传统泡沫隔声垫的产品收缩从而产生空鼓开裂的现象，能有效防止施工踩踏与斗车碾压，其网络状表面还可以加强与砂浆层的结合效果；

· YESTRUT®YE聚氨酯系列隔声垫的突破性隔声效果与出色的施工性能，彻底消除开发商与设计师对楼板隔音系统潜在质量问题的担忧，促进浮筑楼板隔音的广泛应用，从而改善国内住宅室内声环境品质！

YESTRUT®CDM聚氨酯隔声垫主要性能指标表：

指标名称	测试结果或描述	指标名称	测试结果或描述
材料性质	聚氨酯隔声材料	产品类型	单面覆膜、双面覆膜
标准厚度	1.5/2.0/3.0/5.0/10.0/20.0mm	标准幅宽	1000mm
每卷长度	30m/20m/12.5m	尺寸偏差	厚度0.1mm
密度	≥350kg/m³	硬度(shore A)	31
撕裂伸长率	<40%	压缩模量, E	≥2.5Mpa
摩擦系数(混凝土)	μB=0.65	导热系数	0.23~0.08W/(m·K)
抗裂强度	纵向≥95, 横向≥60	工作温度	约-20°C~100°C, 极限温度为120°C
耐油性	优	耐水性	优
耐化学腐蚀性	优	使用寿命	≥50年

两种楼板隔音材料的综合性能比较表：

隔音材料	聚乙烯发泡隔音垫	聚氨酯隔音垫
材料组成	化学发泡或交联聚乙烯发泡卷材	聚氨酯与高密度有机玻璃纤维而成
材料简图		
声学性能(达到60DB要求)	5mm适用于高频与中频	1.5mm适用于较宽频率
静态荷载	0.03~0.1Mpa	0.8~2.20Mpa
压缩形变50%/23°C/T0h	≥50%	<5%
2.8Mpa时变形恢复率	20%	90%
与砂浆的粘结性	闭孔发泡材料, 完全不粘连	粘结牢固
材料抗穿刺强度	最高穿刺	难刺穿
材料燃烧等级	易燃	B1
使用效果	易燃发泡, 相对较软, 浮筑楼板特性比较明显。需要搭配40厚细石混凝土配制膨胀网片, 容易产生空鼓开裂现象。	材料附着力高且较薄, 与混凝土粘结紧密, 隔音与传统中浮筑楼板无异, 完全解决了传统浮筑楼板空鼓开裂的现象。
成本造价	成本造价高	成本造价低
材料寿命	10年	50年

聚氨酯隔声垫

YESTRUT聚氨酯阻尼隔音垫是一种由聚氨酯发泡而成的弹性体材料,材料具有极佳的内部结构,有很强的内部阻尼,对水、油脂、混凝土有很好的抵抗性、耐酸碱;可复合于大理石、PVC塑胶地板、木地板、挤塑保温板以及墙体类石膏板面上,不但能节省较大的安装空间,而且能达到隔音减振的效果。韦博特声学YE系列隔音垫适用于住宅、酒店、医院、学校、公寓、写字楼、音乐厅以及设备机房等场所。安装简易,可实贴于混凝土楼板上,直铺在木地板底下,节省安装空间,降低整体安装施工成本;形态稳定,具有优异的抗老化性能,防潮不易发霉,隔音减振性能优越,用途广泛。

SCREED INSULATION 砂浆层隔层

YE-A15	1.5mm	SCREED INSULATION	18dB		0.0345 m²·K/W	
YE-A20	2.0mm	SCREED INSULATION	23dB		0.0319 m²·K/W	
YE-A30	3.0mm	SCREED INSULATION	24dB		0.0272 m²·K/W	
YE-V50	5.0mm	SCREED INSULATION	25dB		0.0252 m²·K/W	
YE-V80	8.0mm	SCREED INSULATION	26dB		0.0235 m²·K/W	
YE-C66	15mm	SCREED INSULATION	28dB		0.0212 m²·K/W	
YE-C68	20mm	SCREED INSULATION	30dB		0.0198 m²·K/W	

发热地板

Energy-saving Insulation solutions

节能的保温隔热方案

这一系列产品为您提供的解决方案已开发成兼具耐热与隔声的性能，从而实现节能更大化。如此能效只有通过加热系统和平板直接的热屏障才能达到，防止能力消散到楼板。

这些方案提高了地板加热性能，创造更加的能效和舒适感，是热传导的最优之选。热气上升让您感觉热得更快，并且通过组织热量透过墙壁和顶棚消散。我们为您的整个房间创造一个均匀受热的环境。

SCREED INSULATION 砂浆层隔层

YE-A15	1.5mm	SCREED INSULATION		18dB		0,0345 m²·K/W	
YE-A20	2.0mm	SCREED INSULATION		23dB		0,0319 m²·K/W	

龙骨垫

The solution for acoustic and antivibratic insulation of wooden battens.

龙骨减振隔声的解决方案

这种垫层是龙骨降低冲击性噪音的最佳解决方案。

Advantages / 优势:

- 很高的抗压缩性；
- 低动刚度，高隔声性；
- 可持续可再生产品。

Advantages / 优势:

性质	数据	测量方式
比重	>400 (Kg/m³)	ASTMF 104
抗张强度	>600 (KP/a)	ASTMF 104
压缩10%	>400 PSI	ASTMF 104
硬度 (Shore A:邵氏硬度)	>40 (Shore A)	ASTMF 104
复原度	>90%	ASTMF 104
导热系数	0,042 (Wm³K)	ASTMF 104
动态刚度	67 (MN/M²)	ISO 9052-1

标准尺寸	编号
940mm×50mm×8mm	AS01
940mm×80mm×8mm	AS02
940mm×100mm×8mm	AS03

*根据客户要求提供其他尺寸

龙骨垫

The solution for acoustic and antivibratic insulation of masonry.

砌体减振隔声的解决方案

这些垫层由高密度阻尼聚氨酯制作而成，用作建筑结构于砌体交接处减振。

Advantages / 优势:

- 很高的抗压缩性；
- 低动刚度；
- 抗水、抗油、抗酸；
- 能够根据最普遍使用砖块的宽度提供相应宽度的产品；
- 可持续可再生产品。

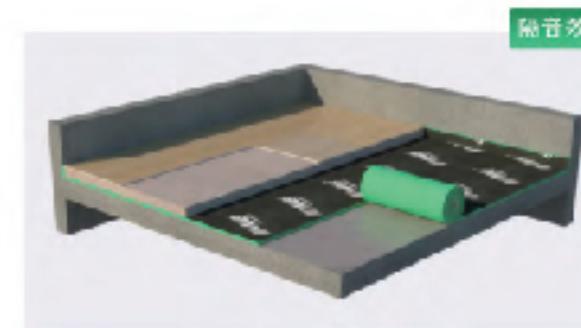
Advantages / 优势:

性质	数据	测量方式
比重	>400 (Kg/m³)	ASTMF 104
抗张强度	>600 (KP/a)	ASTMF 104
压缩10%	>400 PSI	ASTMF 104
硬度 (Shore A:邵氏硬度)	>40	ASTMF 104
复原度	>90%	ASTMF 104
导热系数	0,042 (Wm³K)	ASTMF 104
动态刚度	67 (MN/M²)	ISO 9052-1

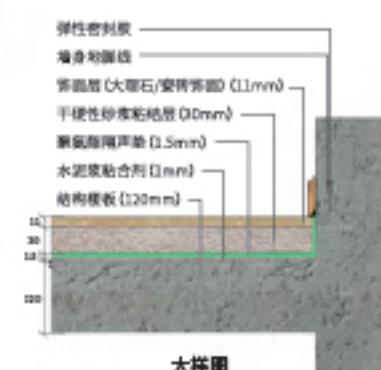
标准尺寸	编号
20mm×1mm×3mm	MS01
12.5mm×1mm×5mm	MS02
10mm×1mm×8mm	MS03
10mm×1mm×12mm	MS04
5mm×1mm×17mm	MS05

*根据客户要求提供其他尺寸

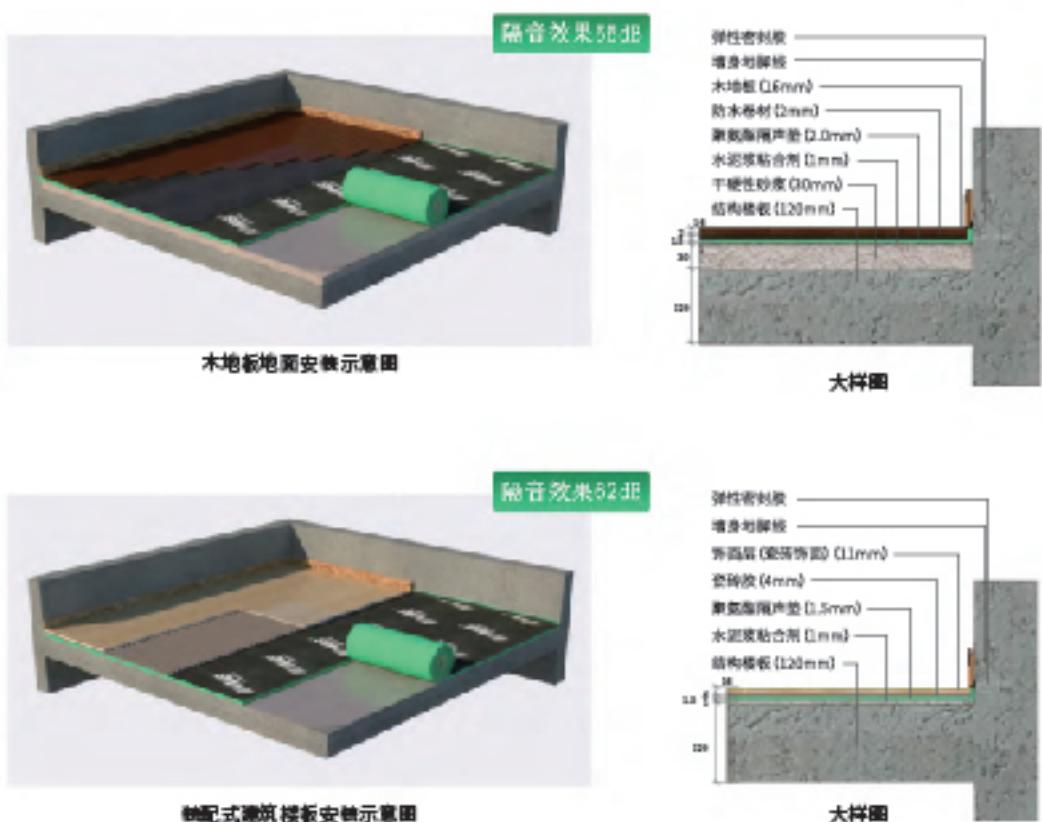
聚氨酯隔音垫安装示意图



大理石/瓷砖地面安装示意图



大样图



聚氨酯阻尼隔振垫块

产品介绍：

YESTRUT[®]YE聚氨酯阻尼隔振垫块由聚氨酯制成，具有隔振降噪的卓越声学性能。聚氨酯阻尼减振垫是浮动地台系统的核心材料。宇顺聚氨酯阻尼减振垫是采用专利工艺生产。该工艺赋予聚氨酯减振垫独特的结构和一些关键的声学特性，可为浮筑楼板系统提供最大限度的撞击声隔音效果。聚氨酯阻尼减振垫的材料弹性好，固有频率低，减振效果显著；硬度范围宽，抗冲击性能优良；额定承载范围宽，可根据应用需求进行定制生产；拉伸强度、抗撕裂强度高，经久耐用；力学好，承载式应力分布更均匀性能稳定；良好的耐腐蚀、耐高温、耐油、耐有机溶剂、耐辐射，使用寿命长等。

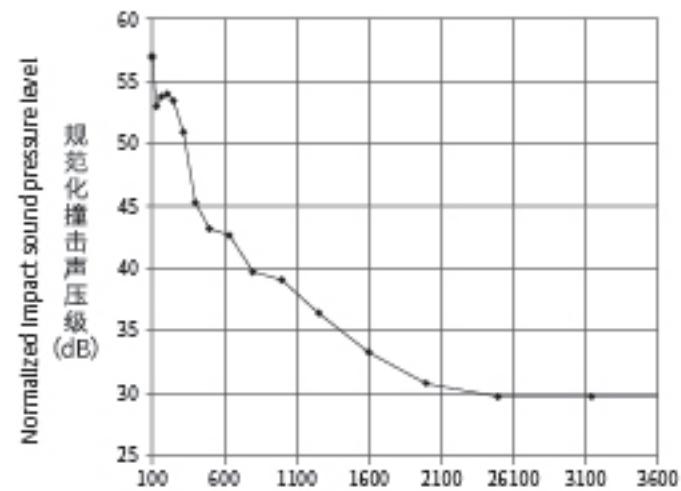


VIAB聚氨酯阻尼隔振块

项目	测试标准	测试结果
STC	ACTM E90-09	61
IIC	ACTM E492-09	70

物理性能：

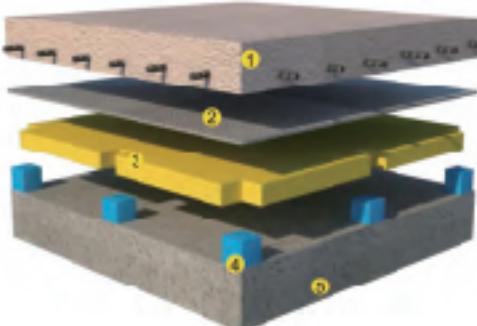
型号	尺寸 长×宽×高 (mm)	静态质量 (kg)	静态负载 情况 (mm)	总质量 (kg)	总负载 情况 (mm)	固有频率 (Hz)
YE-H6	60×60×30	80-220	2.6-6.2	369	9	9
YE-H5	50×50×50	125-320	3.2-7.0	500	15	9



经清华大学建筑环境中心检测，计权规范化撞击声压级为IIC70，计权撞击声压级改善量为38dB，撞击隔声性能达到特级隔声标准。

应用范围：

宾馆酒店的大堂、走廊、客房、厨房；写字楼、民用住宅的分层楼板；学校、医院、图书馆、博物馆等的地面；剧院、会议室、演播中心、录音室、大型超市、物流中心室内健身房、KTV、室内球场或者屋顶球场等隔振要求较高的场所。



1. 细石混凝土配双向钢筋；
2. 2mm厚钢板；
3. 隔音棉；
4. 聚氨酯阻尼垫块；
5. 结构楼板；

阻尼隔声涂料

金属、塑料、楼板等结构噪声高效阻尼隔声涂料

YE-A2隔声涂料产品介绍：

YE-A2阻尼隔声涂料采核心技术、进口原料、隔音阻尼减振。用在地板地面、楼板里面、内墙体表面、内天花板等；附着力好、封闭性好、水性环保，可满足隔音、保温的要求。由新型的高性能阻尼材料加入适量补强材料、阻尼防腐材料、阻燃剂等以及相关水性助剂配制而成。该产品可以直接施工基材表面和众多复合材料的表面，附着力好。所有产品均符合行业标准。

YE-A2阻尼隔声涂料配方独特，各项参数于同类产品。特殊的减振阻尼性能增加了速干性、易用性、环保性和阻燃性。

YE-A2阻尼隔声涂料是一种水性无毒阻尼化合物，成品凝固后完全防水，可以使用喷枪来施工，一旦干燥，固化成胶后防紫外线、防水和防碎裂。

YE-A2阻尼隔声涂料有效地减少了共振，使板面谐振效应减少而增加传输损耗，显著控制原基材共振频率而提升隔声量。开发应用于建筑楼板和其他振动结构的隔声降噪。

适用于室内外建筑物等的表面，住宅、学校、酒店、体育馆、音乐厅、歌剧院、工厂等对隔声效果严格的建筑。

隔声涂料优点：

- 施工简单方便，地面清洁干净，洒水干透，即可喷涂。
- 相对超薄，厚度3-5mm，节能，节省空间，优于其它隔音材料。

● 隔音涂料可以做到B1级防火，环保，无污染，对建筑起到良好保护作用。

● 音阻尼减震性能好，优于同等厚度其它隔音材料。附着力好，渗透力好，和基材相容性好，不会出现开裂。

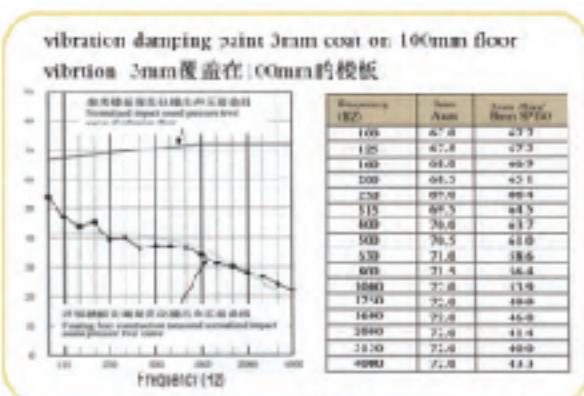
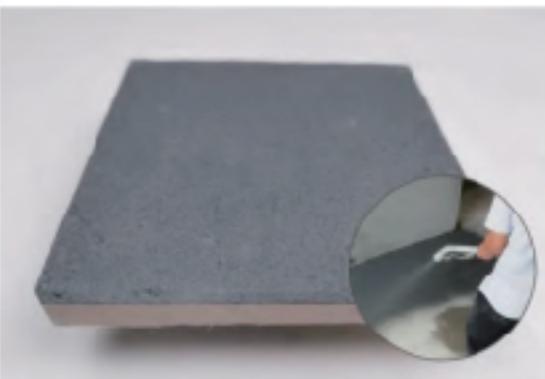


图1

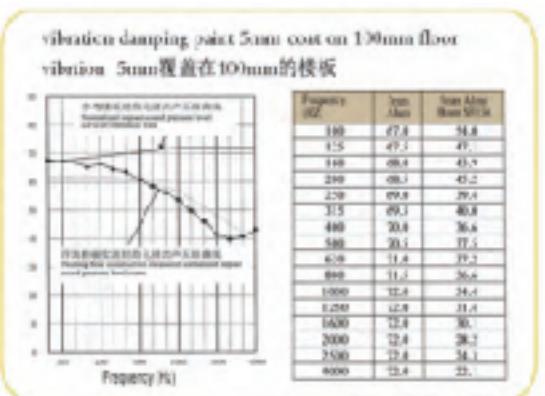


图2

阻尼隔声涂料

产品介绍：

阻尼隔声毡是一种高性能、高质量具有优异传输损耗的聚合物高分子矿物阻尼隔声毡。不含卤素的可再生聚合物为原料，绿色不含甲醛、苯、石棉及放射性物质等对人体有害的成分。不含破坏臭氧物质、完全符合国际挥发性有机物排放标准。

阻尼隔声毡具有良好的耐火性（防火等级B1级）、耐温差、弹性、柔韧性和抗压。可用壁纸刀、剪刀等工具剪裁，建筑隔声固定使用码钉或胶合，机械设备安装可配合钣金结构采用卡钉或胶合。便于施工，不受形状、结构、空间限制的融合性材料。

阻尼隔声毡充分利用建筑声学材料的质量定律、阻尼原理能效吸收隔断通过墙体、天花板和地板建筑结构传播的噪声。强大的阻尼性和面密度可以大大提高原材料的隔音量。复合于石膏板、木质板等原材料表面，提高原材质隔声量达到10~29dB。

阻尼隔声毡无材质共振频率。纤薄、高质量的材质粘合于机械设备壳体、发动机室外罩、能提供显著的噪音控制和震动吸收数据。它的开发满足了工业设备、交通机械的动力舱主动隔声以及箱体风噪和震动的被动隔声要求。

产品介绍：

- 无臭氧破坏物质-减少生成过程中的排放；
- 不含铅、产生异味的油污；
- 易于剪切、胶合、缝制、钉固复合、阻燃B级；
- 防水、油污、及恶劣气候环
- 可复合于不规则形状的融合性，并与不同的材料层压复合；

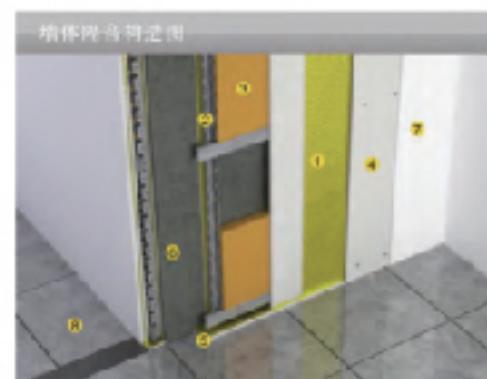


型号	规格	面密度	隔声量	备注
YE-35	5m×1m×1.5mm	3.5	20	
YE-50	5m×1m×2.0mm	5.0	24	
YE-70	5m×1m×3.0mm	7.0	28	隔声
YE-T60	5m×1m×20mm	4.0	25	隔声

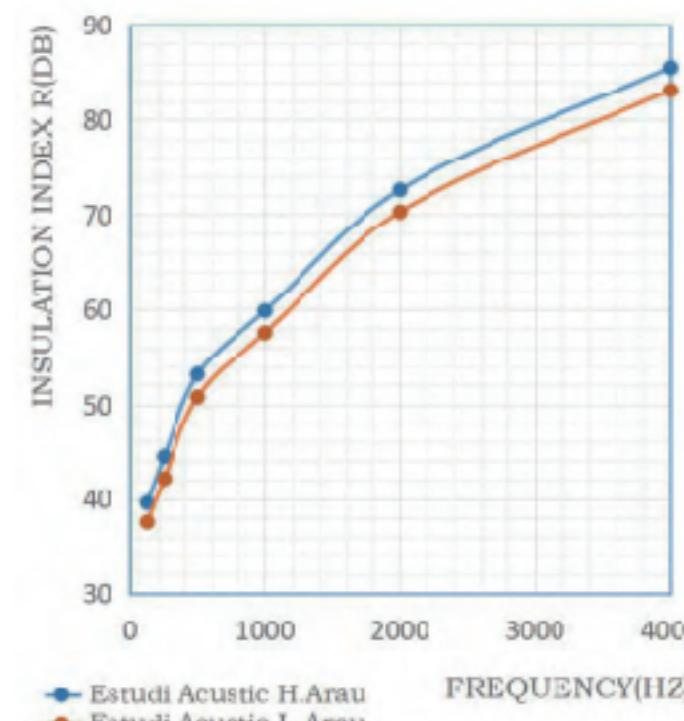
应用范围：

- 住宅、酒店、会所、会议室、办公隔断及保密区域内腔式轻质间隔墙、天花板和地板的结构隔声量增强理想选择；
- 给排水管道包裹，提升PVC管、铁管壁隔声降噪性能；
- 酒吧、演艺厅、夜总会、KTV房、录音房及影剧院等复合结构隔声材料选择；
- 隔声门复合、层叠轻质结构抑制门的材质共振频率，门页不明显增加厚度和材质，传输损耗得到有效增加；
- 船舶发动机驾驶仓和乘坐舱，减少动力、水撞声、风阻噪声的排放及传播；
- 有轨列车金属车厢地板及箱体铺垫，有效隔离制动摩擦铁轨噪声和金属箱体震动声传播；
- 飞机、汽车引擎及驾驶舱的应用，显著降低风阻噪声发动机噪声排放及路面噪声结构的传输。

性能	性能	数值	测量方式	测量方式
比重	比重	>400 (kg/m³)	ASTMF 104	ASTMF 104
抗张强度	抗张强度	>600 (KP/a)	ASTMF 104	ASTMF 104



隔声曲线示意图：



Freq.(Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
H.Arau	39.6	44.5	53.1	59.8	72.6	85.5
L.Arau	37.6	42.2	50.8	57.5	70.3	83.1

可持续的环保隔声系统
Sustainable sound insulation system

合作伙伴



可持续的环保隔声系统
Sustainable sound insulation system

成功案例



银川金城蓝湾



南昌恒大华府



天鸿天府



龙湖紫阙花园



杭州中南棠玥湾



观云海云晖苑



绿城·临安颐和山庄



云珠酒店



华瑞紫阙城雅园



东润城裕园



阳光城景湾



龙湖春江悦茗花园



俊发名城



仁恒江湾城