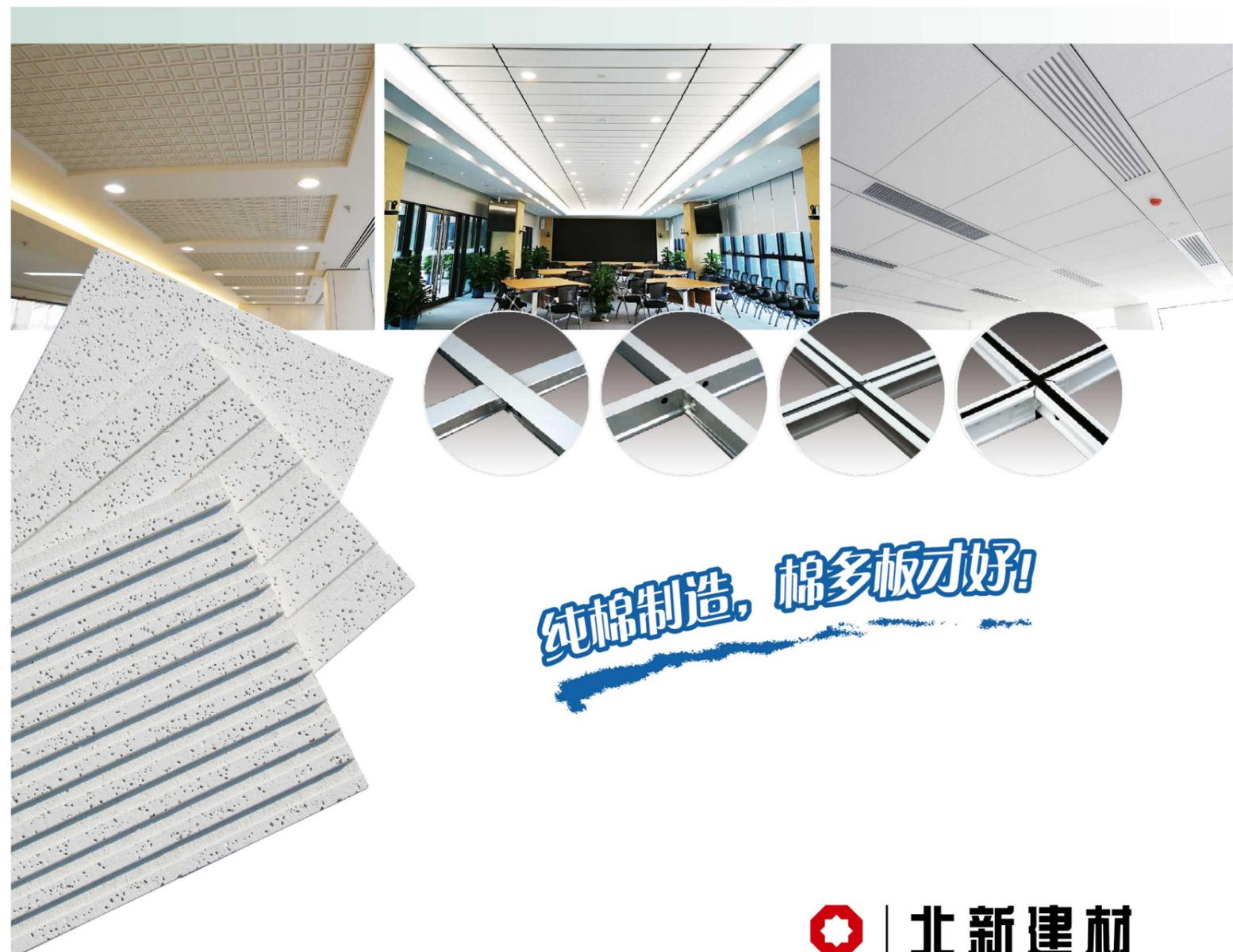




龙牌® 矿棉吸声板吊顶系统

◆ 不含珍珠岩 ◆ 不含废报纸 ◆ A级防火



纯棉制造，棉多板才好！

公司总机：010-57868888
 服务热线：400-898-5566
 网址：www.bnbm.com.cn
 总部地址：北京未来科学城北新中心A座

新浪微博 @北新建材



扫一扫关注北新建材

2021版
 * 北新建材保留最终解释权 *



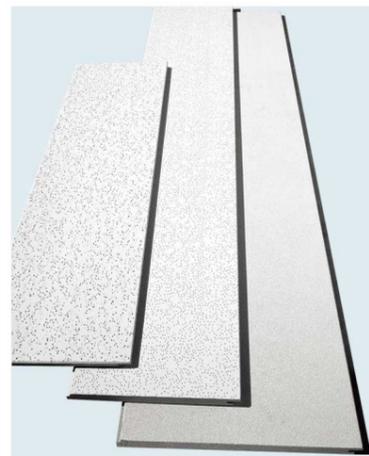
简介 Introduction

北新集团建材股份有限公司（简称北新建材）是世界500强 中央企业中国建材集团所属绿色建筑新材料产业平台，1979年在小平同志亲切关怀下成立，1997年在深交所上市（000786.SZ），目前已发展成为中国最大的绿色建筑新材料集团、全球最大的石膏板产业集团。两次荣获全球石膏行业突出贡献奖并三次荣获最佳年度公司，荣获中国工业企业质量标杆、国家级企业管理现代化创新成果一等奖、中国最佳股东回报上市公司等荣誉；2016年，经国务院批准，荣获中国工业领域最高奖项——中国工业大奖；作为中央企业提质增效转型发展新典范上报国务院；被清华大学经济管理学院作为第一个“文字+视频”中英文企业案例全球发布；2019年，被全球权威评级机构穆迪授予A3评级，成为全球同行业最高评级；荣获中国质量管理领域最高奖——全国质量奖，是我国建筑材料行业第一家荣获中国工业大奖、同时荣获“全国质量奖+中国杰出质量人”的企业。

2004—2020年，北新建材实现年均净利润复合增长率约30%，目前资产负债率23.83%，在一个充分竞争、完全开放的制造业赢得60%的市场份额。

2020年，北新建材开启新四十年征程，实施“一体两翼、全球布局”发展战略。“一体”就是以石膏板业务为核心，做好轻钢龙骨、粉料砂浆、矿棉板、保温材料、纤维水泥板等“石膏板+”配套系统业务，推广全球原创的“鲁班”万能板全屋装配系统，为客户提供“内墙外墙吊顶地面”一揽子创新产品技术解决方案；“两翼”就是发展防水材料和涂料业务，进入“十倍+”市场，培育战略级主营业务；“全球布局”就是以石膏板为龙头产品，逐步开展全产品系列全球布局。

北新建材以“推进建筑、城市、人居环境的绿色化”为使命，致力于打造360度无死角的财务报表，打造世界级品牌，打造世界级工业标杆。



企业荣誉 Honors

System

Ceiling



企业荣誉：

- 全国质量奖
- 中国工业大奖
- 中央企业提质增效转型发展新典范
- 全球石膏工业突出贡献奖
- 国家级创新型企业
- 中国工业企业质量标杆
- 国家级企业管理现代化创新成果一等奖
- 清华大学经管学院第一个中英文“视频+文字”
- 中国最佳股东回报上市公司
- 品牌价值815亿元，荣登亚洲建材品牌三强
- 中国房地产500强墙体吊顶首选品牌
- 中国矿棉板市场用户满意第一品牌
- 中国优秀建材产品
- 中国知名建材产品
- 《中国企业新记录（超越暗插矿棉板）》
- 中国建材行业科学技术奖（米兰花）
- 全国建筑材料行业标准化先进单位

企业认证：

ISO9001质量管理体系认证 / ISO14001环境管理体系认证 / ISO45001职业健康安全管理体系认证



中质协质量保证中心
ISO9001质量管理体系认证



中质协质量保证中心
ISO14001环境管理体系认证



中质协质量保证中心
ISO45001职业健康安全管理体系认证

Contents
目录

1 重点推荐

2 纯棉体系特点

防潮防变形性能	04
防火安全性能	06
绿色环保性能	09
卓越声学性能	10
节能保温性能	11

3 吊顶系统应用与选择

可开启明暗架吊顶系统	12
走廊专用吊顶系统	14
独立悬挂吊顶系统	15
条型暗挂吊顶系统	15
全开启暗架吊顶系统	16
复合平贴吊顶系统	18
明龙骨吊顶系统	19

4 产品介绍

米兰花高级工程板	20
覆膜板工程板	22
海葵星工程板	23
雨冰花工程板	24
满天星工程板	26
毛毛虫工程板	28
精工系列之精工板	30
精工系列之静音板 / 音响孔板	31
新品推荐—抗菌净醛板	32
烤漆龙骨产品介绍	33
龙骨配套表	34

5 经典工程案例

人民大会堂	35
上海环球金融中心	37
国家会展中心	38

6 技术标准

品质保证、注意事项及维护说明	45
名词索引	46
标准规范	47



1. 条型暗挂吊顶系统 (详见P15)

全频段吸声效果
装饰性、视觉性、吸声性超越传统
呈现铝格栅系统装饰效果
系统应用广泛



2. 可开启明暗架吊顶系统 (详见P12-13)

整体装饰效果更好;
防火安全性高;
施工简便、稳固性好, 突破传统;
独立开启, 检修便利。

重点推荐
Recommended

Ceiling System



3. 走廊专用吊顶系统 (详见P14)

节约吊顶空间及材料成本
安装检修方便快捷
整体感强, 饰面简洁



4. 独立悬挂吊顶系统 (详见P15)

造型新颖
吸音效果超越传统
个性化定制

纯棉体系特点 Pure Wool Ceiling Characteristics

北新集团建材股份有限公司全套引进世界最新设备和软件龙牌纯棉体系矿棉板矿棉纤维含量超过80%，生产和应用

技术，采用国际最先进的湿法抄取纯棉生产工艺，年生产能力2500万平方米，是目前世界最大的矿棉板生产线之一。坚持自主创新与研发，产品和系统优势日益明显，龙牌成为国内行业内交口皆碑的首选品牌。

龙牌纯棉体系纤维丰富，纤维韧性和相互的支点可提供板材更高的强度，同时提供了板材更优异的机械性能，可制作各种花型、边型。

根据生产原料中矿棉纤维^{注1}添加量(重量比)的不同，矿棉板行业现有纯棉体系和珍珠岩体系两大产品类别。

珍珠岩体系产品特点

- ◆ 以膨胀珍珠岩为填充料
- ◆ 矿棉纤维含量较少
- ◆ 添加有机粘结剂、废报纸等
- ◆ 板材重量较轻
- ◆ 吸声性能较好

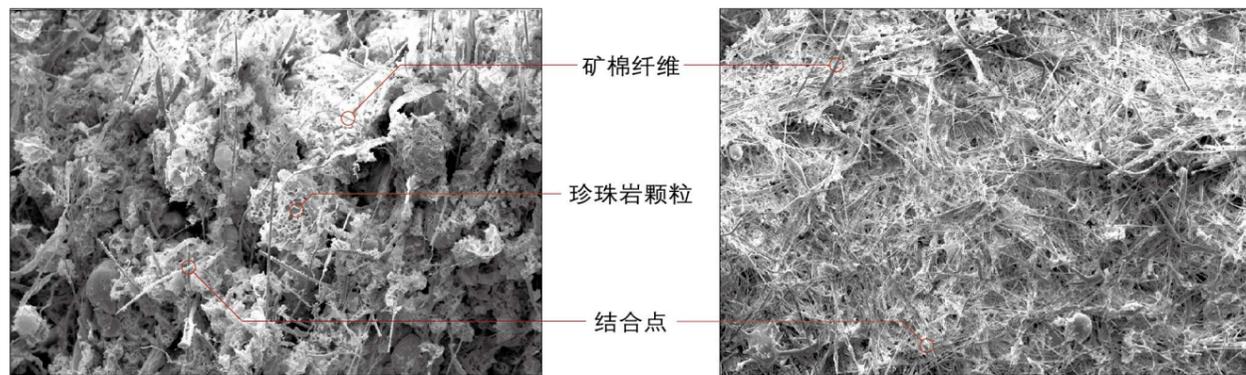


矿棉实物照片

纯棉体系产品特点

- ◆ 不添加膨胀珍珠岩等填充料
- ◆ 矿棉纤维含量较高
- ◆ 内部结合点多而稳固，强度高，防潮好
- ◆ 有机物含量低，遇火稳定性好
- ◆ 多孔分布结构，吸声好

两种体系板材微观对比(放大200倍)



珍珠岩体系矿棉板

龙牌纯棉体系矿棉板

龙牌纯棉体系矿棉板，龙牌矿棉板棉含量超过80%，板的强度更高。不添加废报纸和膨胀珍珠岩，常态下可燃的有机物添加量在7%以下。因此，龙牌矿棉板具有更加优异的防火、环保、防潮、保温绝热以及高强度等性能。

注1：矿棉纤维是由高炉重渣经过重熔、纤维化而制成的一种无机纤维，其熔制温度约为1400℃，使用温度400~500℃。



以矿棉板雕刻的前台背景造型及卡通龙顶部装饰图案



以矿棉板雕刻出的立体、生动图案

防潮防变形 Sag Resistance

防潮防变形：

纯棉体系龙牌矿棉板，使用独特防潮剂，采用内掺式生产工艺，可以使防潮剂均匀添加到板材内部，充分裹覆在板材内部结点上，实现板材表里如一的卓越防潮性能，抗下陷性能优于同类产品。

龙牌纯棉体系与珍珠岩体系矿棉板防潮性能对比表

组别	受潮挠度	RH85	RH90	RH95	RH98
1	龙牌纯棉体系 12mm	2.4	-	-	-
	珍珠岩体系 14mm	2.6	-	-	-
2	龙牌纯棉体系 14mm	-	2.6	-	-
	珍珠岩体系 16mm	-	2.7	-	-
3	龙牌纯棉体系 15mm	-	-	2.8	-
	珍珠岩体系 19mm	-	-	3.1	-
4	龙牌纯棉体系 18mm	-	-	-	1.4

注：数据来源于北新建材科研实验室。

受潮挠度试验方法：

试样（试样尺寸为 500mm × 250mm，厚度为产品厚度，试样数量三块。产品的花纹走向为试样的长度方向。）放置在平面上，在温度 (20 ± 15) °C、相对湿度不超过 70% 的试验室环境中调节 4h。然后将试样饰面向下，悬放在受潮挠度测定仪试验架的支座上，支座中心距为 480mm。用专用测量头测量试样中心位置的读数，记下初始值 H₁。根据不同的产品类型，在相应的试验条件下进行试验，试验时间 24h。然后在温度为 (23 ± 2) °C，相对湿度为 (50 ± 10) % 的试验室环境中调节 24h 后，用专用测量头测量受潮后试样中心位置的读数，记为试验后数值 H₂。H₁ 和 H₂ 之差即为受潮挠度。

防潮等级

龙牌纯棉体系矿棉板按照防潮性能分为：RH85、RH90、RH95、RH98 等四个等级。

龙牌纯棉体系矿棉板是矿棉板行业唯一^①一个，在最高相对湿度 (RH98) 条件下通过第三方权威机构检测的产品。

特别说明：RH100 是相对湿度的理论最高值，目前全球没有任何设备可以达到 RH99 和 RH100！

关于国家权威机构出具的相对湿度无法达到99%或100%的说明



注：矿棉板生产企业应提供与其所承诺的相对湿度一致的、由第三方检测机构出具的检测报告。

防火安全 Fire Resistance

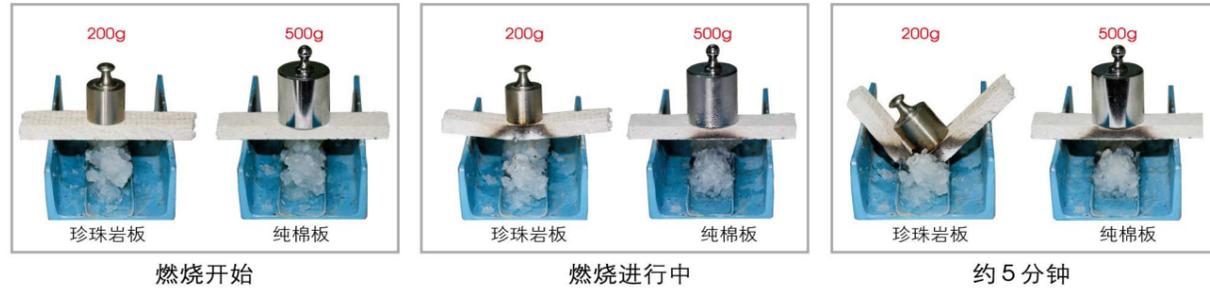
防火安全:

遇火安全是建筑选材的基本要求。吊顶、隔墙等部位的防火性能在建筑的设计、选材、施工等阶段都需要重点关注。

具体而言，选用纯棉体系矿棉板能大幅度减少火灾发生时烟气释放量，同时也可避免吊顶材料坍塌造成的安全危害，为人员安全提供可靠的保证。

龙牌矿棉板全系列产品符合国家标准 GB 8624-2012 中A级燃烧性能要求

龙牌纯棉体系和珍珠岩体系矿棉板燃烧对比



- 注：1. 以上对比图中，左侧为珍珠岩体系 14mm 矿棉板，负载为 200g 砝码。
2. 以上对比图中，右侧为龙牌纯棉体系 12mm 矿棉板，负载为 500g 砝码。
3. 燃烧五分钟时，珍珠岩体系的矿棉板燃烧断裂。



珍珠岩体系的矿棉板燃烧粉化后实景

龙牌矿棉板:

不含废报纸
不含珍珠岩
A级防火

技术创新

北新建材通过建立北新科学院、北新科协，并设立国家级企业技术中心、院士工作站、博士后工作站等不断加强人才队伍水平的培养，每年根据市场需求不断研发新的产品体系，包括具备防辐射和抗菌双重功能的矿棉板吊顶系统等。

100% 可回收!

绿色环保
Green Products

Ceiling System

龙牌矿棉板使用的各种原材料均为绿色环保材料，生产过程坚持采用环保无污染的纯棉生产工艺，因此，龙牌矿棉板可以达到 100% 的回收利用率

善用资源，服务建设



2008 北京奥运绿色建筑杰出贡献企业



中国环境标志突出贡献奖



中国环境标志产品认证证书



ISO14001
环境管理体系认证证书

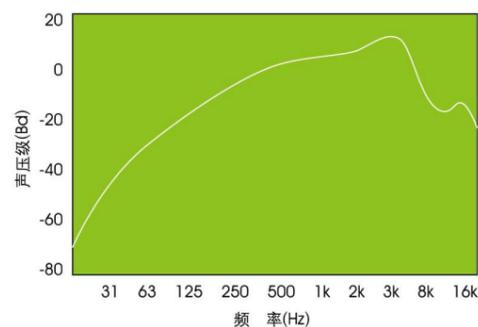
绿色环保

卓越声学 Sound Insulation

声学性能:

每个人都有这样的经历，在嘈杂的饭馆中用餐感到头疼，或者在礼堂听演讲却听不明白，或者在廉价的旅馆，甚至在一些公寓中深受隔声不良的影响。

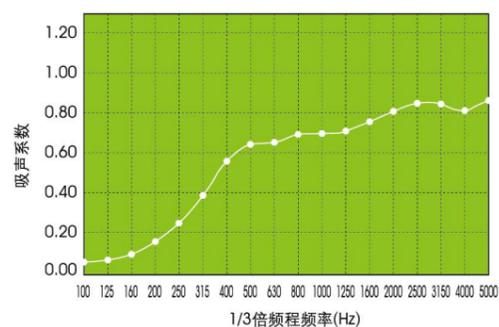
功能性装饰材料矿棉板，其吸声和隔声性能是设计和选用过程中需要关注的重要指标。北新建材具有完善的室内噪音解决方案和成熟的声学工程实践经验。



高吸声性能

从下面两个图表可以看出，人耳对中高频声音比较敏感，矿棉板吸声性能在中高频发挥得最好，因此，矿棉板是公共场所噪声处理的最佳选择。NRC是衡量材料吸声性能的重要指标。

龙牌纯棉体系矿棉板产品本身就可以达到0.50以上的吸声系数，部分高吸声产品甚至可以达到0.85以上的吸声系数。



高隔声性能

由国家建筑材料质量监督检验中心，依据GB/T50121-2005《建筑隔声评价标准》进行严格检测，龙牌矿棉板空气声隔声量可达28dB。

为了提高声音私密性，需要较高隔声等级的吊顶系统，北新建材具有多项机房、设备间等高隔声等级工程吊顶系统的解决方案。

附表：隔声量与声音私密性的关系

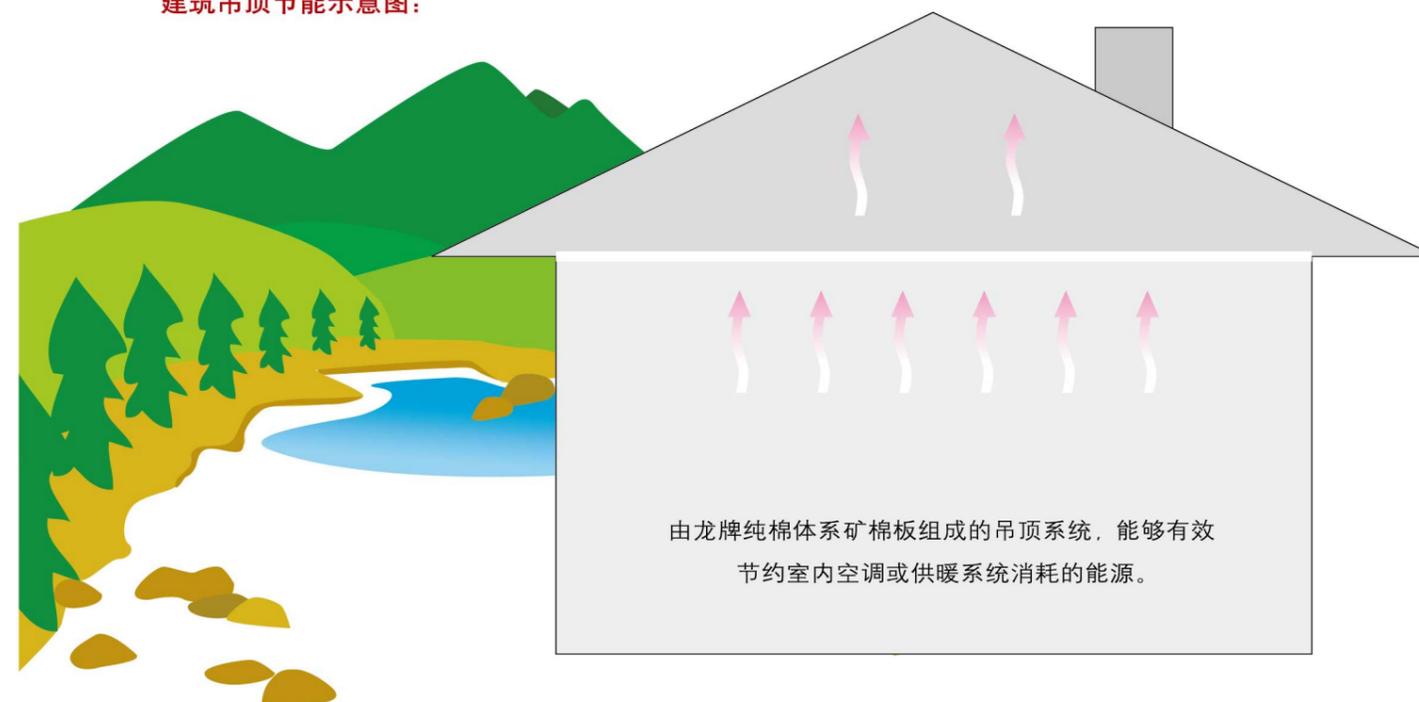
隔声量范围(dB)	声音私密性
0~20	无私密性 (两个房间之间声音听闻清晰)
20~40	部分私密性 (在低背景噪声下可听闻声音)
40~55	较高私密性 (在低背景噪声下需提高声音才能听到)
55~65	完全私密性 (在低背景噪声下高声级的声音才能听到)
70	私密性的极限

节能保温 Thermal Insulation

节能保温:

矿棉板热阻不小于0.23 (m².K) /W，是常见的最理想的节能吊顶材料。由于采用矿棉纤维含量更高的纯棉生产工艺，龙牌矿棉板具有更高的热阻，具有更好的节能保温效果。

建筑吊顶节能示意图:



选用提示:

1. 热阻越高的产品，系统保温节能效果越显著；
2. 为避免热桥的产生，无外露龙骨的全暗架系统保温节能性能更好；
3. 能够有效阻隔上下空气层对流的边型，有利于保温隔热，如超越暗插；

可开启明暗架吊顶系统 Integrated Ceiling System



系统概述:

明暗架吊顶系统采用龙牌平面系列(包括普通平面和平面槽型)烤漆龙骨作为设备带与条形板之间的过渡,条形板长边安装在龙牌超越暗插专用龙骨(或普通平面烤漆龙骨)上,照明等设施布置在平行的烤漆龙骨之间,系统整体装饰效果简练大方,风格时尚典雅。

系统特点:

- 整体感强, 饰面简洁
- 防火安全性高
- 比传统做法更稳固更安全
- 每块板均可开启, 检修便利

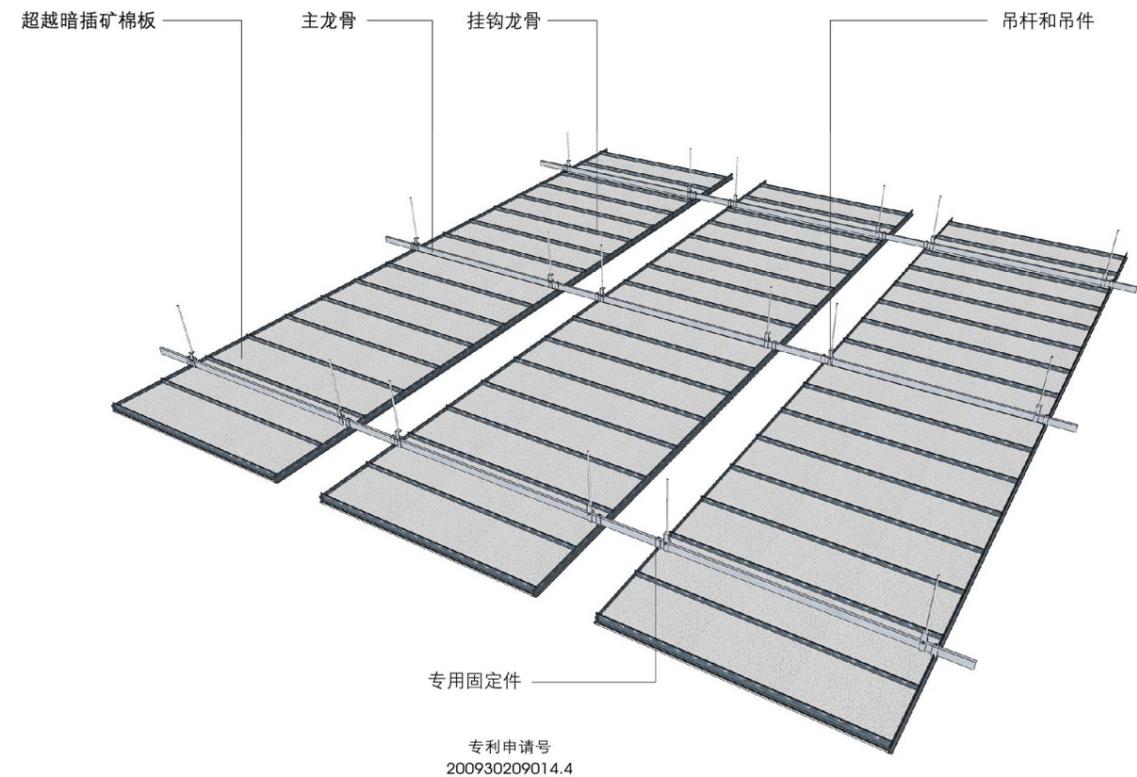
推荐使用场所:

高档办公区、候车候诊区、贵宾室、高档购物中心、办公大厅

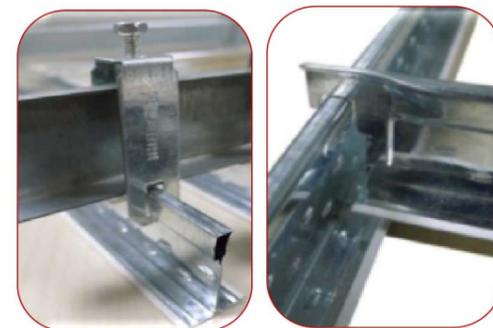
2010年获得国家专利(专利号: 200920107845.5
200920246561.4)
该系统为国内外首创

提示 该面接触固定方式为北新建材首创, 并已申请发明专利, 它可以使明暗架吊顶系统更安全, 更稳固, 并且板材长度可以安全达到2400mm。

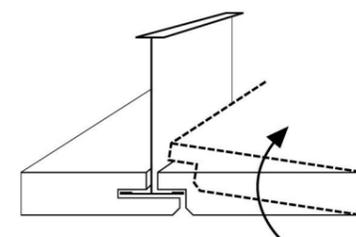
可开启明暗架吊顶系统安装示意图:



产品细节图



开启方式示意图:



推荐配套矿棉板:

- 米兰花设计师系列条形板
- 300 × 1200/1800 × 18
- 400 × 1200/1800 × 18
- 600 × 1200/1800 × 18
- 400 × 2400 × 18

简洁、流畅, 实用性与装饰性的完美结合
专利技术 自由开启 国内首创

走廊专用吊顶系统 Staple & Glue Ceiling System

提示

- 更多产品信息详见 P33~34 页
- 产品性能规范及专用名词索引详见 P45~47 页
- 系统安装支持请通过封底的技术支持电话与我们联系



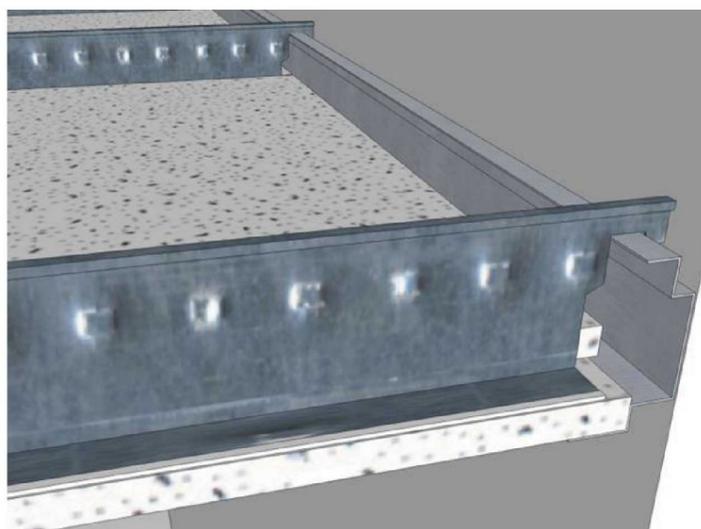
系统概述:

走廊吊顶系统完美解决了公共走廊因管道布局问题造成的施工困扰，大大提升了施工和后期检修便捷性，做到了功能性与美观性相得益彰，最大限度节约了顶部空间。

系统特点:

节约吊顶空间及材料成本
安装检修方便快捷
整体感强，饰面简洁

安装示意图:



推荐使用场所:

办公系统
商务系统
教育系统
医疗系统

提示

- 更多产品信息详见 P20~29 页, P33~34 页
- 产品性能规范及专用名词索引详见 P45~47 页
- 系统安装支持请通过封底的技术支持电话与我们联系



独立悬挂吊顶系统

系统概述:

本系统利用模块与模块及墙面之间的距离，使声波通过吊顶面与屋顶的空腔的特性实现对声音的衰减，起到降噪的作用，吸音效果超越了传统的矿棉板吊装系统，是局部吊顶或者特殊部位的吊顶的首选方案。

系统特点:

造型新颖
吸音效果超越传统
个性化定制

推荐使用场所:

办公系统
商务系统
教育系统
医疗系统

条型暗挂吊顶系统

系统概述:

本体系的吸声范围为全频段，装饰性能、视觉效果、吸声性能等超越了矿棉板传统吊装形式；悬挂吊装、格栅效果也充分体现了龙牌纯棉矿棉板优良的可改裁性能；体系施工便捷、吊装方便，能够部分替代铝格栅吊顶弥补其吸声性能的缺陷。使用场所广泛，如会议室、候车室、影剧院等对降噪要求较高的场所。

系统特点:

全频段吸声效果
装饰性、视觉性、吸声性超越传统
呈现铝格栅系统装饰效果
系统应用广泛



推荐使用场所:

会议室 候车室 影剧院

吊顶系统 Ceiling System

全开启暗架吊顶系统 Shiplap Ceiling System



系统概述:

全开启吊顶系统采用龙牌超越暗插专用龙骨, 既有普通暗插吊顶系统的装饰效果, 不露龙骨、简洁大方, 又具有明龙骨吊顶系统的自由开启功能, 每一片矿棉板都能随意拆装, 便于隐蔽设施的维护、检修。该吊顶系统为国内外首创, 是矿棉板吊顶的功能性、实用性和装饰性的完美结合的典范。

系统特点:

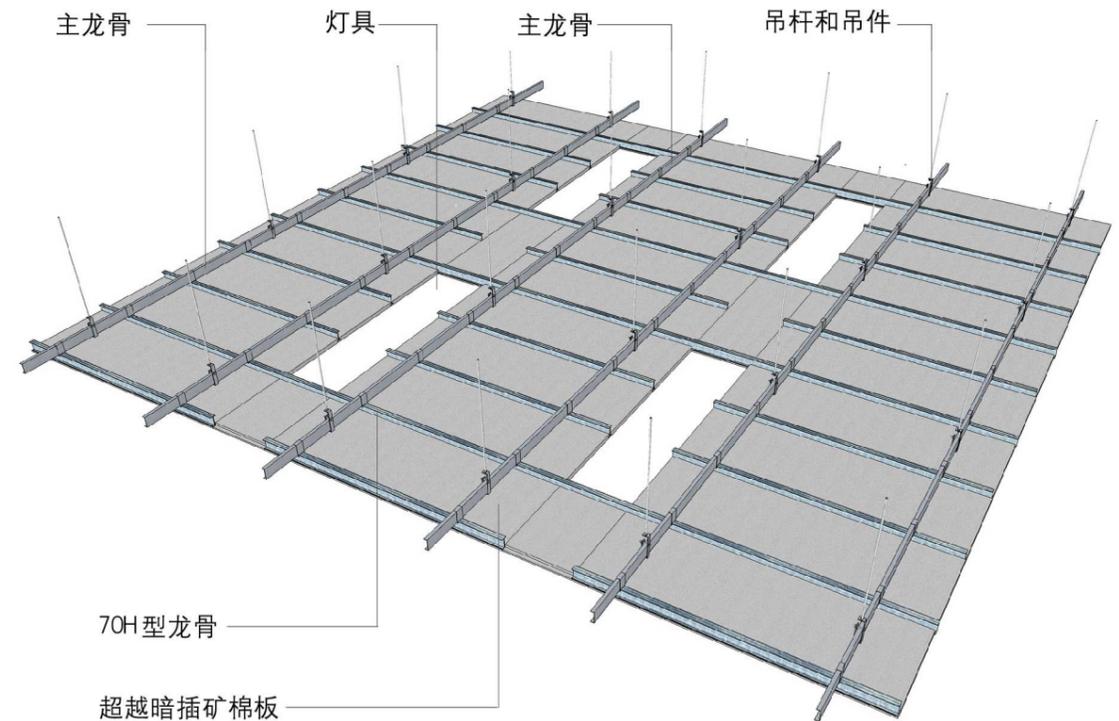
- 整体感强, 饰面简洁
- 防火安全性最高
- 节能保温效果最明显
- 每块板均可开启, 检修便利

推荐使用场所:

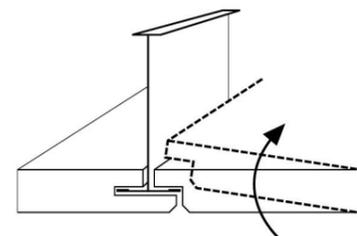
高档办公区、候车候诊区、贵宾室、图书馆

2005 年获得国家专利 (专利号: 200520106226.6)
该系统为国内外首创, 开启室内装饰吸声吊顶功能性, 实用性和装饰性完美结合之先河

全开启暗架吊顶系统安装示意图:



开启方式示意图:



简洁、流畅, 实用性与装饰性的完美结合
专利技术 自由开启 国内首创

推荐配套矿棉板:

- 米兰花设计师系列条形板
- 300 × 1200/1800 × 18
- 400 × 1200/1800 × 18
- 600 × 1200/1800 × 18

复合平贴吊顶系统 Staple & Glue Ceiling System

提示

- 更多产品信息详见 P30~31 页
- 产品性能规范及专用名词索引详见 P45~47 页
- 系统安装支持请通过封底的技术支持电话与我们联系



系统概述:

在龙牌轻钢龙骨、纸面石膏板吊顶体系表面粘贴矿棉板而组成的吊顶系统称为复合平贴吊顶系统。

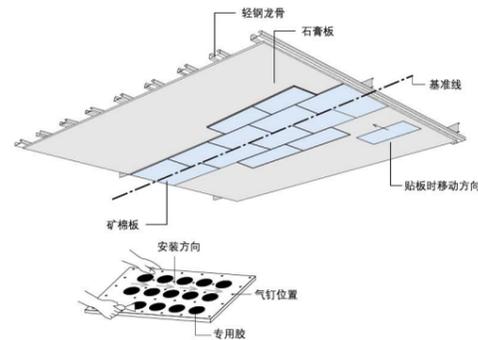
系统特点:

整体统一，装饰效果极佳
系统结构稳定，抗震能力超强
高隔声和高吸声功能兼具
节能保温效果好

推荐使用场所:

设备机房、会议室、音乐/演艺厅、礼堂、接待处/分诊台

安装示意图:



新式平贴方法，直接用龙骨作为载体，吸声效果更佳，施工更便捷。

提示

- 更多产品信息详见 P20~29 页, P33~34 页
- 产品性能规范及专用名词索引详见 P45~47 页
- 系统安装支持请通过封底的技术支持电话与我们联系



明龙骨吊顶系统 Exposed Ceiling System

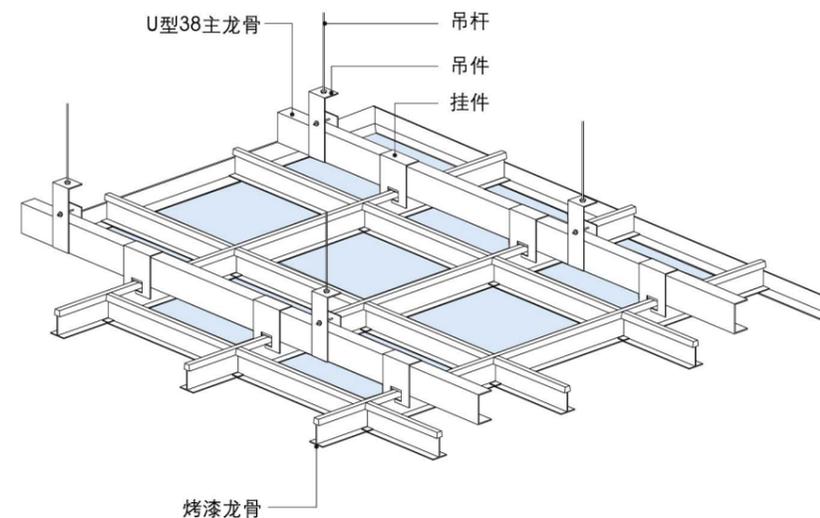
系统概述:

明龙骨吊顶系统是矿棉板最经典、最广泛、最成熟的吊顶系统。配合龙牌槽型或立体凹槽烤漆龙骨，立体感强，层次清晰。

系统特点:

简洁明快，层次分明
龙骨多，配套全
总体造价适中，经济实用
安装便捷，拆卸方便

安装示意图:



推荐使用场所:

小型餐厅、轻工业厂房、普通办公室、商品批发城

提示

- 产品性能规范及专用名称索引详见 P45-47 页
- 更多信息请致电北新建材区域经销商或通过封底的联系方式与我们联系

米兰花高级工程板

反光度 0.86
节约能耗 缓解疲劳 创建和谐舒适的室内环境

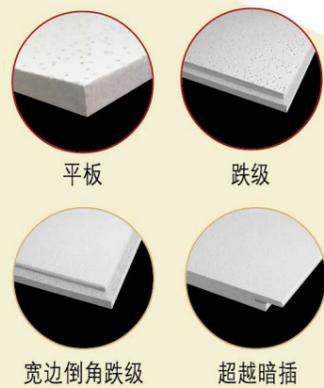


米兰花获奖证书



中国建材协会科技进步奖

边型选择:



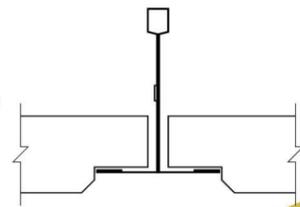
平板

跌级

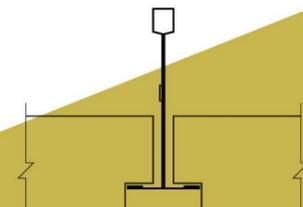
宽边倒角跌级

超越暗插

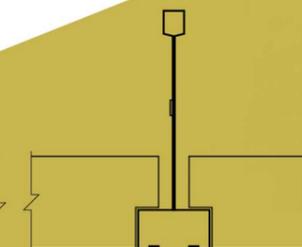
配套龙骨 安装示意图:



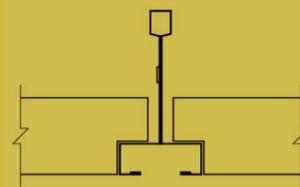
宽边倒角跌级: 595 × 595 × 15mm
配 24 × 32/38 平面烤漆龙骨



窄边直角跌级: 595 × 595 × 15mm
配 14 × 32 窄边平面烤漆龙骨



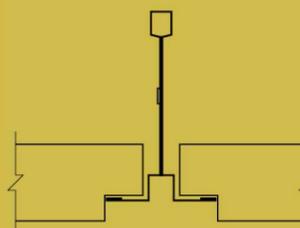
窄边直角跌级: 594 × 594 × 15mm
594 × 594 × 18mm
配顶级立体凹槽烤漆龙骨



窄边直角跌级: 594 × 594 × 15mm
配 16 × 32/38 立体凹槽烤漆龙骨



超越暗插: 605.5 × 600 × 15mm
605.5 × 600 × 18mm
605.5 × 1200 × 18mm
超越暗插条形板: 305.5/405.5 × 1200/1800/2400 × 15mm
305.5/405.5 × 1200/1800/2400 × 18mm
配龙牌 23 × 70H 型龙骨



窄边直角跌级: 591 × 591 × 15mm
配龙牌 24 × 32 平面槽形烤漆龙骨

产品特性:

1. 专利产品。荣获发明专利**2**项，实用新型专利**3**项，外观专利**1**项
2. 基材: 矿棉纤维及 **ATTA** 合成, 强度更高
3. 表面涂料: 丙烯酸乳胶漆, 耐擦洗
4. 反光度高达 **0.86**, 更节能, 有效缓解视觉疲劳
5. 装饰风格细腻典雅, 立体感极强
6. 品质保证:
RH98 系列高级工程板享有 20 年有限品质保证

环保性能:

- ◆ 甲醛释放量: 未检出
- ◆ 不含石棉、不含废报纸、不含珍珠岩、**A**级防火
- ◆ 放射性核素限量: 内照射指数 $I_{Ra}=0.2$, 外照射指数 $I_{\gamma}=0.2$
- ◆ 矿棉纤维含量 80~85%, 产品可 **100%** 回收利用

产品分类与性能:

米兰花高级工程板

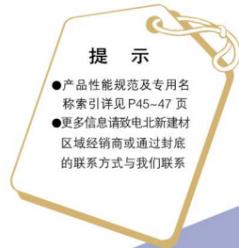
公称尺寸 宽度 × 长度 × 厚度 (mm) (mm) (mm)	边型示意图	产品性能				
		含水率 (%)	弯曲破坏载荷 (N)	热阻 (m ² · K)/W	降噪系数 (NRC)	防潮性能
600 × 600 × 15	(5.5-6.5)	0.41	224	0.32	0.50/0.55	RH98
600 × 600 × 16	(5.5-6.5)	0.41	244	0.33	0.50/0.55	RH98
600 × 600 × 18	(4.5-5)	0.41	310	0.38	0.50/0.55	RH98
300/600 × 600 × 15	(超暗)	0.65	229	0.32	0.50/0.55	RH98
300/600 × 600 × 16	(超暗)	0.53	293	0.38	0.50/0.55	RH98
300/600 × 600 × 18	(超暗)	0.41	310	0.38	0.50/0.55	RH98
600 × 1200 × 18	(超暗)	0.41	310	0.38	0.50/0.55	RH98

条形板系列

300/400 × 1200 × 16	(超暗)	0.41	244	0.33	0.50/0.55	RH98
300/400 × 1800 × 16	(超暗)	0.41	244	0.33	0.50/0.55	RH98
300/400 × 1200 × 18	(超暗)	0.41	310	0.38	0.50/0.55	RH98
300/400/600 × 1800 × 18	(超暗)	0.41	310	0.38	0.50/0.55	RH98
300/400/600 × 2400 × 18	(超暗)	0.41	310	0.38	0.50/0.55	RH98

* 板材实际尺寸与配套龙骨有关, 请谨慎选择。





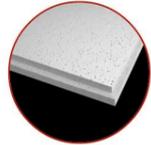
覆膜板工程板



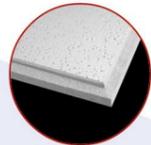
边型选择:



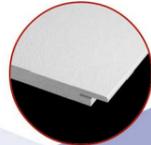
平板



跌级



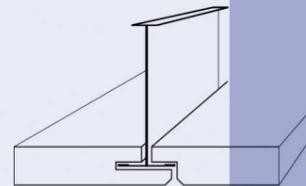
宽边倒角跌级



超越暗插

配套龙骨

安装示意图:



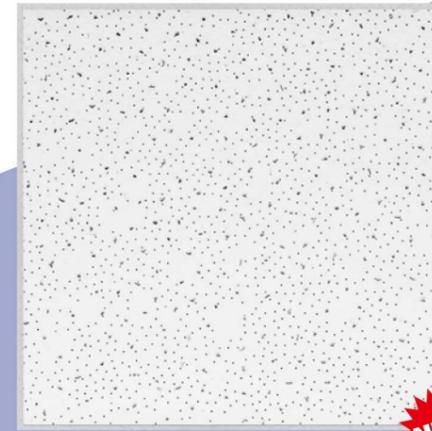
产品特性:

1. 基材: 矿棉纤维及 **ATTA** 合成, 强度更高
2. 表面涂料: 丙烯酸乳胶漆, 耐擦洗
3. 防潮性能卓越, 可达 **RH98**
4. 无方向性花纹设计, 节约安装时间, 降低安装成本
5. 品质保证:
高级工程板符合 GB/T 25998-2020 精加工板标准
RH98 系列高级工程板享有 **20** 年有限品质保证

环保性能:

- ◆ 甲醛释放量: 未检出
- ◆ 不含石棉、不含废报纸、不含珍珠岩、**A** 级防火
- ◆ 放射性核素限量: 内照射指数 $I_{Ra}=0.2$, 外照射指数 $I_{\gamma}=0.2$
- ◆ 矿棉纤维含量 80~85%, 产品可 **100%** 回收利用

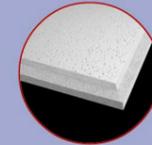
海葵星工程板



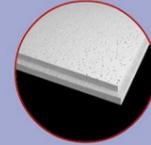
边型选择:



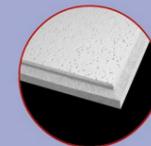
平板



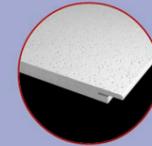
宽边斜角跌级



跌级



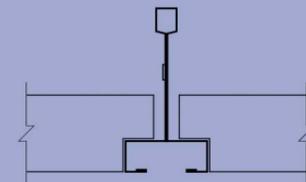
宽边倒角跌级



超越暗插

配套龙骨

安装示意图:



窄边直角跌级: 594 × 594 × 15mm
594 × 594 × 18mm

配龙牌顶级立体凹槽烤漆龙骨
配龙牌 32/38 立体凹槽烤漆龙骨

产品特性:

1. 基材: 矿棉纤维及 **ATTA** 合成, 强度更高
2. 表面涂料: 丙烯酸乳胶漆, 耐擦洗
3. 防潮性能卓越, 可达 **RH98**
4. 无方向性花纹设计, 节约安装时间, 降低安装成本
5. 品质保证:
高级工程板符合 GB/T 25998-2020 精加工板标准
RH98 系列高级工程板享有 **20** 年有限品质保证

环保性能:

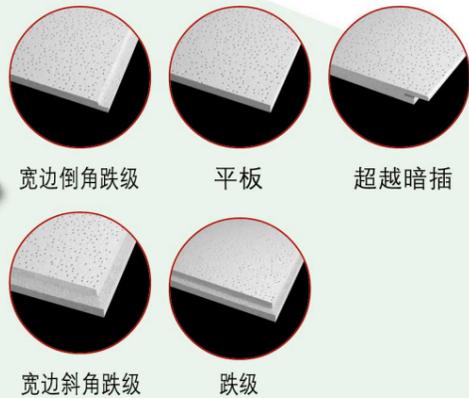
- ◆ 甲醛释放量: 未检出
- ◆ 不含石棉、不含废报纸、不含珍珠岩、**A** 级防火
- ◆ 放射性核素限量: 内照射指数 $I_{Ra}=0.2$, 外照射指数 $I_{\gamma}=0.2$
- ◆ 矿棉纤维含量 80~85%, 产品可 **100%** 回收利用

提示

- 产品性能规范及专用名称索引详见 P45-47 页
- 更多信息请致电北新建材区域经销商或通过封底的联系方式与我们联系

雨冰花工程板

边型选择:



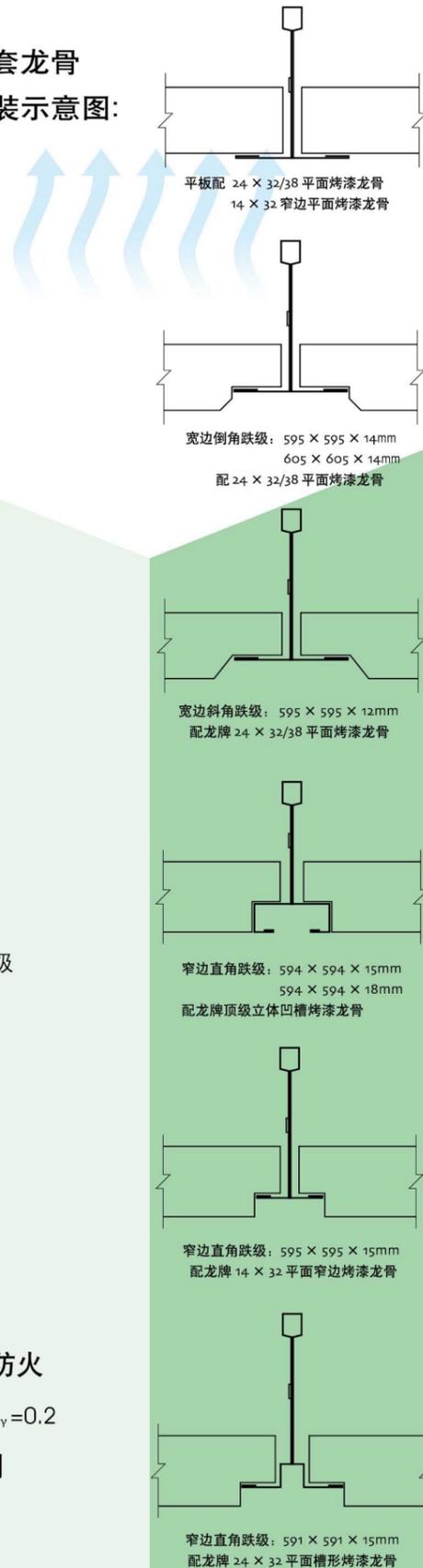
产品特性:

1. 基材: 矿棉纤维及 **ATTA** 合成, 强度更高
2. 表面涂料: 醋酸, 丙烯酸乳胶漆, 耐擦洗
3. 防潮性能卓越, 可高达 **RH98**, 为同类产品最高等级
4. 无方向性花纹设计, 节约安装时间, 降低安装成本
5. 品质保证:
 - 高级工程板符合 GB/T 25998-2020 精加工板标准
 - RH98 系列高级工程板享有 **20** 年有限品质保证

环保性能:

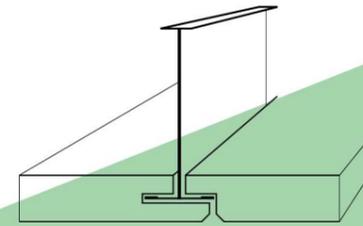
- ◆ 甲醛释放量: 未检出
- ◆ 不含石棉、不含废报纸、不含珍珠岩、**A 级防火**
- ◆ 放射性核素限量: 内照射指数 $I_{Ra}=0.2$, 外照射指数 $I_{\gamma}=0.2$
- ◆ 矿棉纤维含量 80~85%, 产品可 **100%** 回收利用

配套龙骨 安装示意图:



适用场所:

高档办公室; 写字楼; 学校; 会议室



超越暗插: 305.5 × 600 × 15mm
605.5 × 600 × 18mm
超越暗插条形板: 305.5/405.5 × 1200/1800/2400 × 18mm
配龙牌 23 × 70H 型龙骨



产品分类与性能:

雨冰花高级工程板

公称尺寸 宽度 × 长度 × 厚度 (mm) (mm) (mm)	边型示意图	产品性能				
		含水率 (%)	弯曲破坏载荷 (N)	热阻 (m ² · K)/W	降噪系数 (NRC)	防潮性能
600 × 600 × 15	(平板)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
600 × 600 × 18	(平板)	0.40	250	0.36	0.57	RH98
600 × 600 × 15	(5.5-6.5)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
600 × 600 × 15	(5.5-5)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
600 × 600 × 15	(4.5-5)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
600 × 600 × 18	(4.5-5)	0.40	250	0.36	0.57	RH98
300 × 600 × 15	(超暗)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
600 × 600 × 18	(超暗)	0.49	288	0.36	0.57	RH98

条形板系列

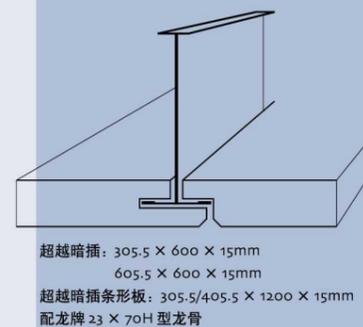
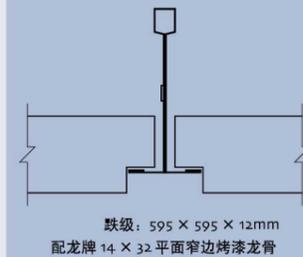
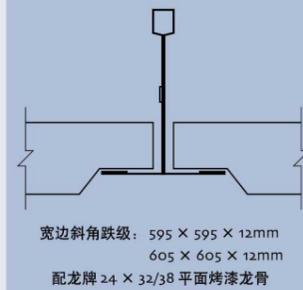
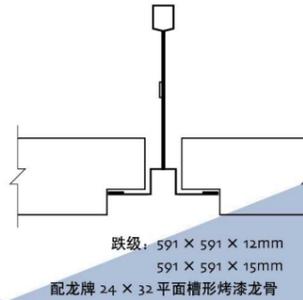
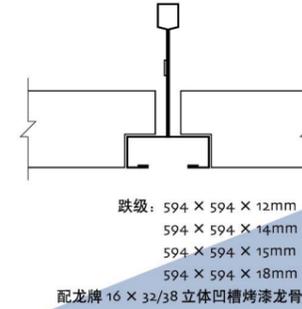
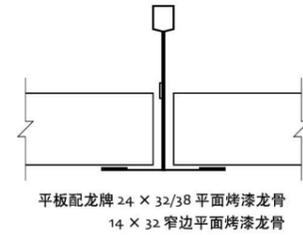
300/400 × 1200 × 15	(超暗)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
300/400 × 1800 × 15	(超暗)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
300/400 × 1200 × 18	(超暗)	0.40	250	0.36	0.57	RH98
300/400 × 1800 × 18	(超暗)	0.40	250	0.36	0.57	RH98
300/400 × 2400 × 18	(超暗)	0.40	250	0.36	0.57	RH98

* 板材实际尺寸与配套龙骨有关, 请谨慎选择。

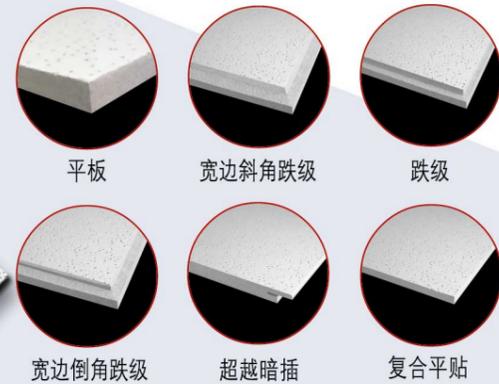


满天星工程板

配套龙骨
安装示意图:



边型选择:



产品特性:

1. 基材: 矿棉纤维及 **ATTA** 合成, 强度更高
2. 表面涂料: 高级工程板采用丙烯酸乳胶漆, 耐擦洗
3. 无方向性花纹设计, 节约安装时间, 降低安装成本
4. 品质保障:
标准工程板符合 GB/T 25998-2020 精加工板标准
复合平贴高级工程板符合 GB/T 25998-2020 复合粘贴板及暗架板标准
RH98 系列高级工程板享有 20 年有限品质保证

环保性能:

- ◆ 甲醛释放量: 未检出
- ◆ 不含石棉、不含废报纸、不含珍珠岩、**A 级防火**
- ◆ 放射性核素限量: 内照射指数 $I_{Ra}=0.2$, 外照射指数 $I_{\gamma}=0.2$
- ◆ 矿棉纤维含量 80~85%, 产品可 **100%** 回收利用

适用场所:

商场; 办公室; 会议室; 写字楼; 学校; 医疗机构

产品分类与性能:

满天星标准工程板		产品性能				
公称尺寸 (mm) × (mm) × (mm)	边型示意图	含水率 (%)	弯曲破坏载荷 (N)	热阻 (m ² · K/W)	降噪系数 (NRC)	防潮性能
600/610 × 600/610 × 12	(平板)	0.42	128	0.23	0.53	RH85
600/610 × 600/610 × 12	(10.5-5)	0.42	128	0.23	0.53	RH85
600 × 600 × 12	(5.5-5)	0.42	128	0.23	0.53	RH85
600 × 600 × 12	(5.5.6.5)	0.42	128	0.23	0.53	RH85
600 × 600 × 12		0.42	128	0.23	0.53	RH85
600 × 600 × 12	(8-5)	0.42	128	0.23	0.53	RH85
满天星高级工程板		产品性能				
600/610 × 600/610 × 14	(平板)	0.49	167	0.26	0.55	RH90
600/610 × 600/610 × 15	(平板)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
600 × 1200 × 15	(平板)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
600 × 600 × 18	(平板)	0.49	288	0.36	0.57	RH98
600/610 × 600/610 × 14	(10.5-5)	0.49	167	0.26	0.55	RH90
600 × 600 × 15	(10.5-5)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
300 × 600 × 14	(暗插)	0.49	167	0.26	0.55	RH90
600 × 600 × 14	(5.5.6.5)	0.49	167	0.26	0.55	RH90
600 × 600 × 15	(5.5.6.5)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
600 × 600 × 18	(5.5.6.5)	0.49	288	0.36	0.57	RH98
600 × 600 × 15	(8-5)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
300/600 × 600 × 15	(超暗)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
600 × 600 × 18	(超暗)	0.49	288	0.36	0.57	RH98
条形板系列		产品性能				
300/400 × 1200 × 15	(超暗)	0.20	216	0.30	0.56	RH95
300/400 × 1200 × 18	(超暗)	0.49	288	0.36	0.57	RH98

* 板材实际尺寸与配套龙骨有关, 请谨慎选择。



提示

- 产品性能规范及专用名称索引详见 P45-47 页
- 更多信息请致电北新建材区域经销商或通过封底的联系方式与我们联系

毛毛虫工程板

产品特性:

1. 基材: 矿棉纤维及 ATTA 合成, 强度更高
2. 表面涂料: 醋酸乙烯基乳胶漆, 耐擦洗
3. 经典花纹设计, 风格简朴, 历久常新
4. 标准工程板符合 GB/T 25998-2020 明架平板 / 明架跌级板标准

实景照片:



适用场所:

开放式办公室;
餐厅; 学校; 会议室;
医疗机构; 商场

环保性能:

- ◆ 甲醛释放量: 未检出
- ◆ 不含石棉、不含废报纸、不含珍珠岩、A 级防火
- ◆ 放射性核素限量: 内照射指数 $I_{Ra}=0.2$, 外照射指数 $I_{\gamma}=0.2$
- ◆ 矿棉纤维含量 80~85%, 产品可 100% 回收利用

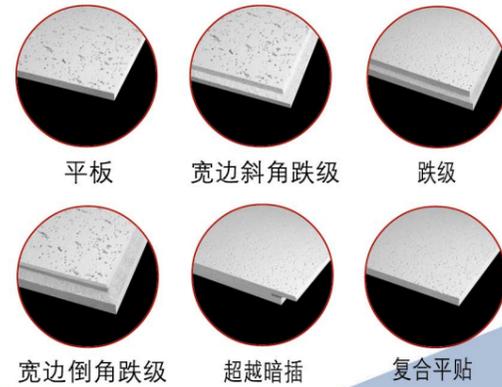
产品分类与性能:

毛毛虫工程板

公称尺寸 宽度 × 长度 × 厚度 (mm) (mm) (mm)	边型示意图	产品性能				
		含水率 (%)	弯曲破坏载荷 (N)	热阻 ($m^2 \cdot K/W$)	降噪系数 (NRC)	防潮性能
600 × 600 × 12	(平板)	0.42	128	0.23	0.53	RH85
600 × 600 × 12	(10.5-5)	0.42	128	0.23	0.53	RH85

* 板材实际尺寸与配套龙骨有关, 请谨慎选择。

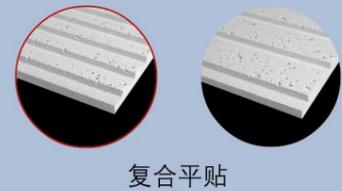
边型选择:



配套龙骨安装示意图:



边型选择:



复合平贴



产品特性:

1. 基材: 矿棉纤维及 ATTA 合成, 强度更高
2. 表面涂料: 丙烯酸乳胶漆, 耐擦洗
3. 典雅沟槽版面, 扩大吸声面积
4. 符合 GB/T 25998-2020 精工加工板标准
RH98 系列精工板享有 20 年有限品质保证

适用场所:

高档办公室; 大型公共设施; 演播厅; 音乐厅; 琴房

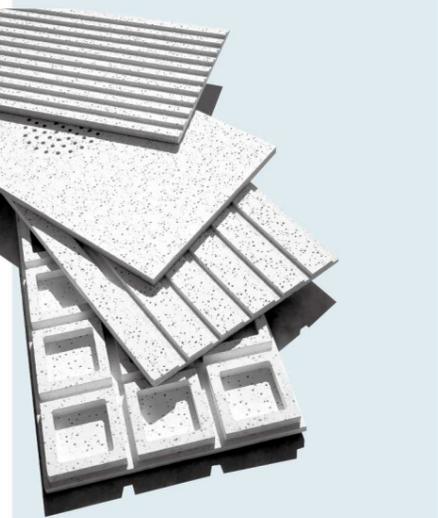
产品分类与性能:

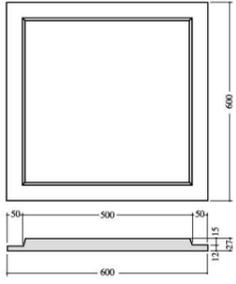
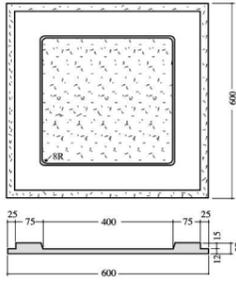
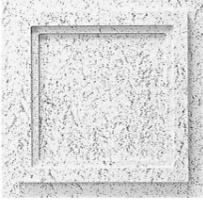
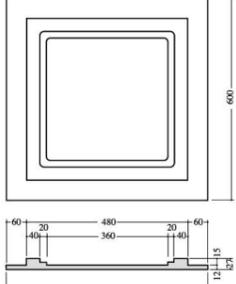
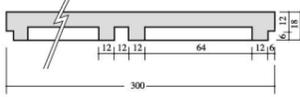
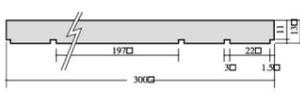
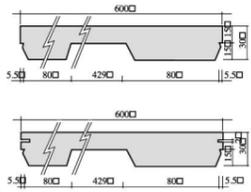
精工系列冰川

公称尺寸 宽度 × 长度 × 厚度 (mm) (mm) (mm)	边型示意图	产品性能				
		含水率 (%)	弯曲破坏载荷 (N)	热阻 ($m^2 \cdot K/W$)	降噪系数 (NRC)	防潮性能
300 × 600 × 15 (6条冰川)		0.51	218	0.30	0.56	RH95
300 × 600 × 15 (11条冰川)		0.51	218	0.30	0.56	RH95

产品详介 Details

精工系列之 精工板



规格: 600 × 600 × 27mm 安装方法: 明架或平贴		
精工板 001		
规格: 600 × 600 × 27mm 安装方法: 明架或平贴		
精工板 002		
规格: 600 × 600 × 27mm 安装方法: 明架或平贴		
精工板 003		
规格: 300 × 600 × 18mm 安装方法: 平贴		
精工板 004		
规格: 300 × 600 × 13mm 安装方法: 平贴		
精工板 005		
规格: 600 × 600 × 30mm 安装方法: 平贴		
精工板 006		

精工系列之 静音板 / 音响孔板

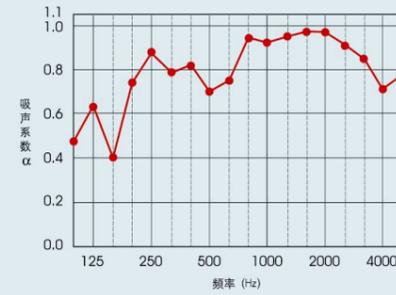
产品详介 Details

Ceiling System

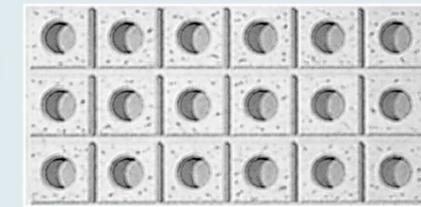
Ceiling System

静音板系列:

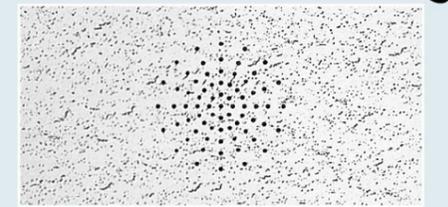
音响孔板系列:



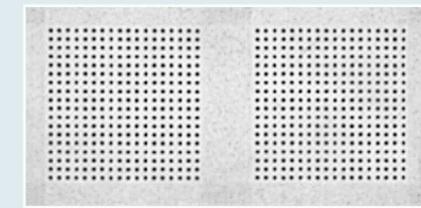
针对普通矿棉吸声板对高频声源吸声效果明显、对低频声源吸声效果较差的缺点，北新建材采用专有技术，成功研发出龙牌静音板和音响孔板。静音板具有独特的空隙构造，对高、中、低频声源都有良好的吸声效果，降噪系数(NRC)高达0.85，适合于对全频段有吸声要求的场所，能有效解决噪声污染，改善室内环境。



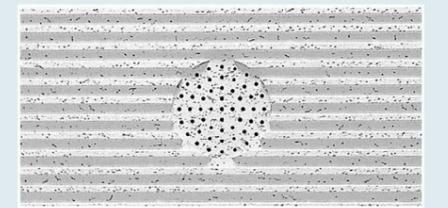
静音板 001



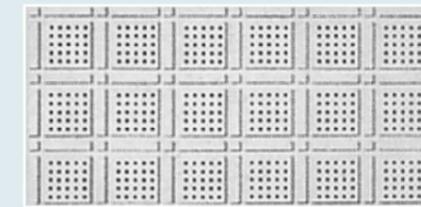
音响孔板 001



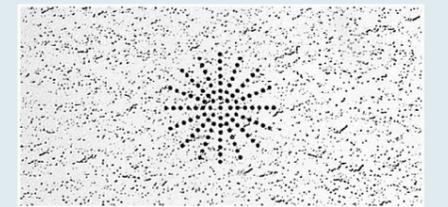
静音板 002



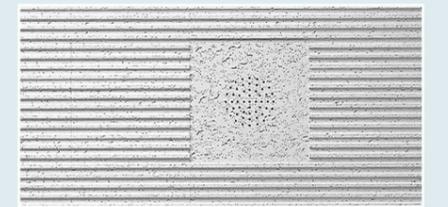
音响孔板 002



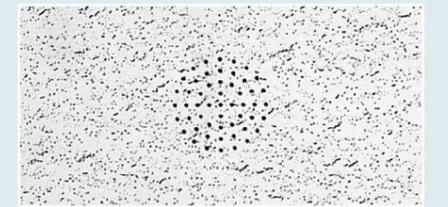
静音板 003



音响孔板 003



音响孔板 004



音响孔板 005



新品推荐
New Product



抗菌净醛板

舒适环保

精心为你打造舒适空间

✓ 广泛应用于会议室、学校、医院与公寓

超强抗菌

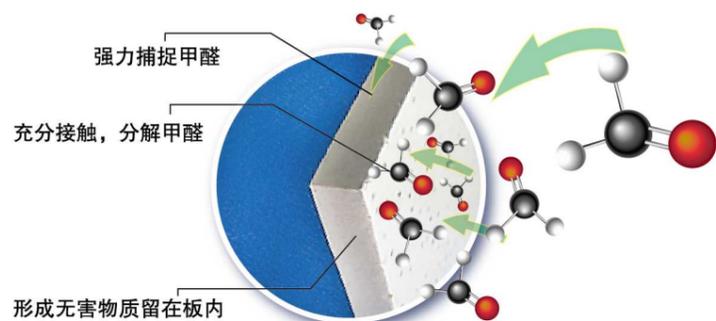
✓ 金黄色葡萄球菌 99.9%
大肠埃希氏菌 100%



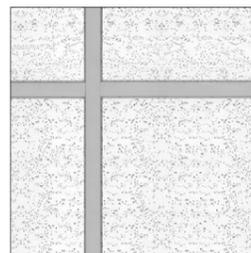
超强净化

通过国家检验报告：

✓ 矿棉抗菌净醛板甲醛净化效率 高达93.5% (国标要求75%)



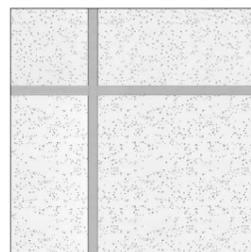
烤漆龙骨产品介绍
Introduction to T-grid



◆平面烤漆龙骨



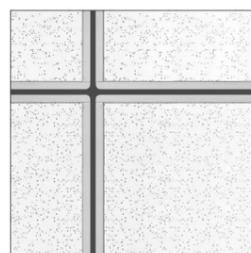
装饰面采用哑光涂层钢带,质地细腻,无色差
多辊轮成型,表面平整
强度高,安装简便快捷



◆窄边平面烤漆龙骨



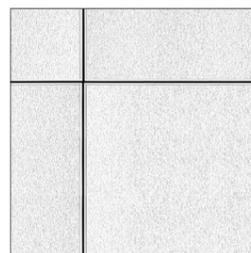
造型简洁大方,抗震性能优异
重量轻,安装简便快捷



◆十字贯通龙骨



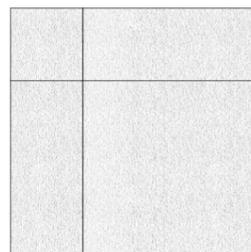
全烤漆材质,防火防潮防腐;
尺寸精度高,配合严密;
强度高,安装便捷,稳定性好;
款式优雅,线条分明,立体感强。



◆立体凹槽烤漆龙骨



采用双面彩色涂层钢带为原料,色泽柔和,线条
分明,立体感极强
尺寸精度高,配合严密,可与金属天花以及矿棉吸
声板配套使用,是现代建筑室内吊顶的经典产品

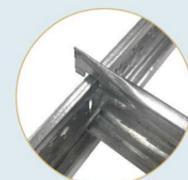


◆H型龙骨



采用双面镀锌钢带,防腐性能好,产品强度高,精
度高,配合超越暗插矿棉板,平整度好,易调平,
施工效率高。

◆挂钩龙骨



表面平整,强度高,尺寸精度高,两端挂钩,
配套超越暗插矿棉板,与明龙骨结合组成明
暗架体系

北新建材生产的龙牌烤漆龙骨系列产品主要有以下特点:

- ◆ 防潮、防腐、不褪色
- ◆ 产品精度高, 主/次龙骨严格对称, 配合紧密
- ◆ 承载能力强, 不变形, 不断裂
- ◆ 安装便捷, 节约施工时间, 降低人工成本
- ◆ 规格型号齐全, 可满足客户多样化需求
- ◆ 产品装饰性好, 饰面颜色丰富, 满足色彩个性化需求

类 型	龙骨规格			配套跌级板规格 (mm)	包装 (支/箱)	备注
	名称	规格 (mm) A × B × C				
38 平面	公制	主骨	24 × 38 × 3000 (3048)	595 × 595 × 厚度(公)	25	✓
	(英制)	小次	24 × 28 × 600 (610)	605 × 605 × 厚度(英)	75	✓
32 平面	公制	主骨	24 × 32 × 3000 (3048)	595 × 595 × 厚度(公)	25	✓
	(英制)	小次	24 × 25 × 600 (610)	605 × 605 × 厚度(英)	75	✓
窄边 平面	公制	主骨	14 × 32 × 3000	595 × 595 × 厚度	50	✓
		小次	14 × 32 × 600		105	✓
十字 贯通	公制	主骨	24 × 32 × 3000	595 × 595 × 厚度	25	✓
		小次	24 × 32 × 600		75	✓
槽内颜色有黑白两种可选						
32 立体 凹槽	公制	主骨	16 × 32 × 3000	594 × 594 × 厚度	50	✓
		小次	16 × 32 × 600		105	✓
槽内颜色有黑白两种可选						
38 立体 凹槽	公制	主骨	16 × 38 × 3000	594 × 594 × 厚度	50	✓
		小次	16 × 38 × 600		105	✓
槽内颜色有黑白两种可选						

类别	平面边龙骨	窄边边龙骨	W型边龙骨	LW型边龙骨	H型龙骨	H型灯边龙骨
示意图						
规格尺寸	23.5 × 23.5 × 3000 ✓	14 × 20 × 3000 ✓	20 × 25 × 3000 ✓ 30 × 40 × 3000 ○ 44 × 65 × 3000 ○	24 × 38 × 3000 ✓	23 × 40 × 3000 ✓ 23 × 70 × 3000 ✓	D23 × 40 × 3000 ✓ D23 × 70 × 3000 ✓

注: 栏中“✓”为常规备货产品, 划“○”为定单生产产品, 划“●”为非标准产品。

注: 龙牌烤漆龙骨与龙牌矿棉装饰吸声板配套使用, 可享受更多品质保证。

经典工程案例 Project Reference

Ceiling System



“鸟巢” (30000m², 满天星, 复合平贴吊顶/贴墙系统)



人民大会堂 (3000m², 精工系列)

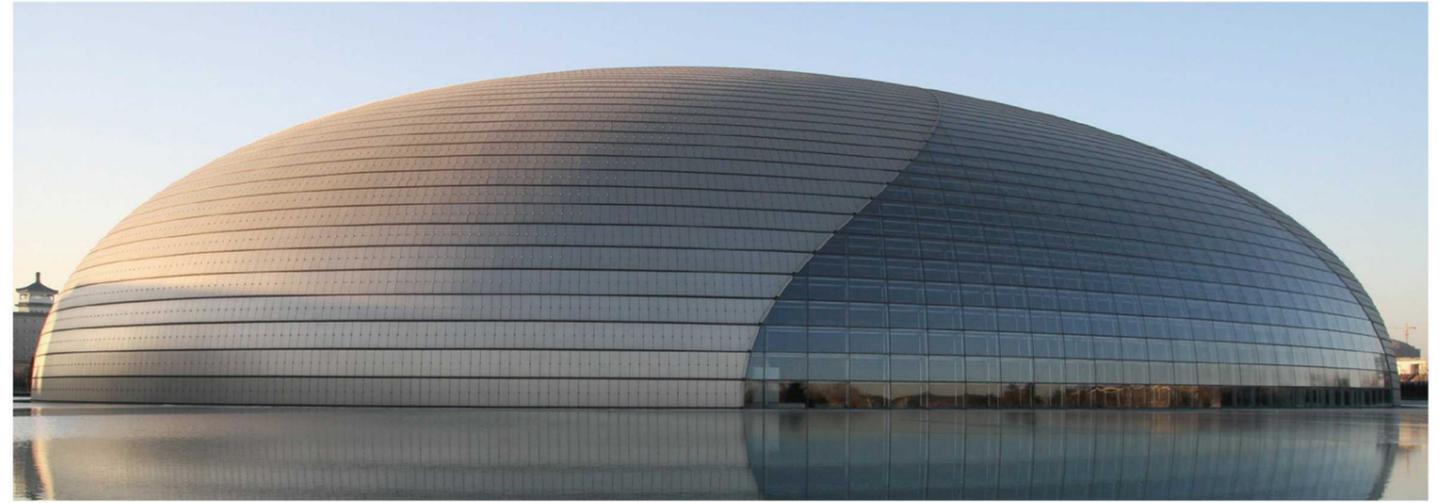
经典工程案例
Project Reference



全国人大机关综合办公楼 (45000m², 跌级米兰花, 配套龙牌 38 立体凹槽龙骨)



上海世博会中国馆 (5000m², 满天星, 复合平贴吊顶 / 贴墙系统)



国家大剧院
(25000m², 跌级米兰花, 配套龙牌窄边平面烤漆龙骨)



上海环球金融中心 (6000m², 黑色超越暗插满天星, 全开启暗架吊顶系统)



CCTV 新址
(20000m², 跌级米兰花, 米兰花条板, 明暗架吊顶系统)

System
Ceiling

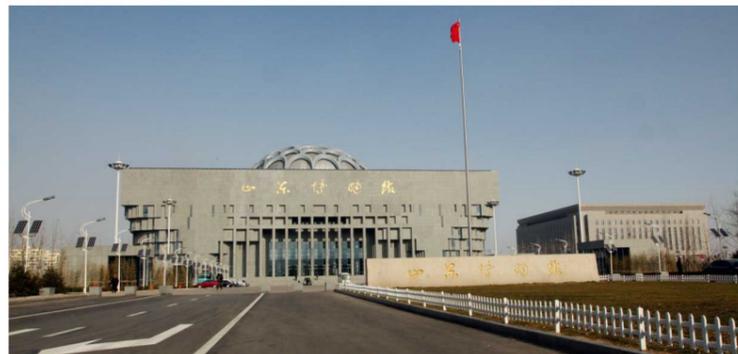
经典工程案例
Project Reference



国家会展中心 (30000m², 超越暗插米兰花条板, 配套龙牌32平面黑凹槽烤漆龙骨, 明暗架吊顶系统)



山东博物馆 (20000m², 平板 / 超越暗插满天星, 超越暗插条板, 全开启暗架吊顶系统)



经典工程案例
Project Reference

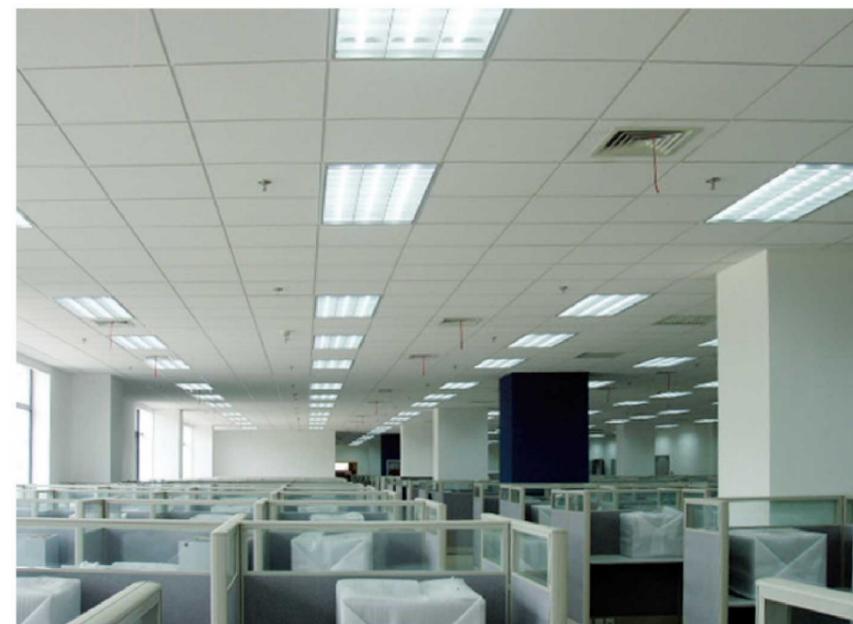
System
Ceiling



沈阳东软集团内景



沈阳东软集团 (150000m², 平板雨冰花, 配套龙牌 32 平面烤漆龙骨)



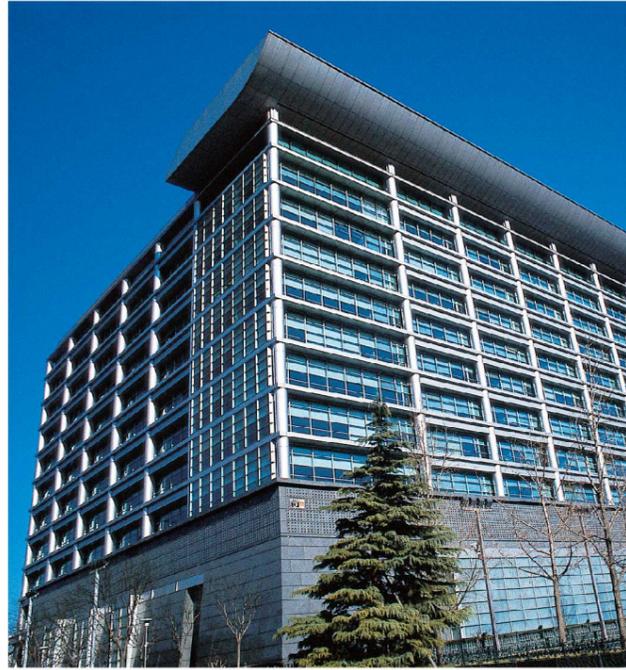
上海携程网络技术大楼内景



上海携程网络技术大楼 (23000m², 平板米兰花, 配套龙牌 38 平面烤漆龙骨)

Ceiling System

经典工程案例 Project Reference



中国工商银行总行数据中心一期二期 (60000m², 超越暗插米兰花条板, 明暗架吊顶系统)



北京国投国电大厦 (50000m², 超越暗插米兰花条板, 明暗架吊顶系统)



中国建筑工业出版社办公楼内景 (20000m², 米兰花, 明暗架配套龙牌窄边平面烤漆龙骨)



中国大唐集团公司 (20000m², 超越暗插米兰花条板, 全开启暗架吊顶系统)



北京国投国电大厦内景



上海虹桥机场内景 (40000m², 跌级米兰花 / 超越暗插米兰花条板, 明暗架吊顶系统)



北京朝阳医院 (30000m², 冰盒复合平台
跌级满天星配套龙牌烤漆龙骨)



中海油工程技术研究院(50000m², 跌级米兰花条板,
配套龙牌32平面黑凹槽烤漆龙骨)



公安部办公楼 (35000 m², 超越暗插米兰花条板,
全开启暗架吊顶系统)



北辰时代大厦 (10000m², 跌级满天星/超越暗插
满天星条板, 全开启暗架/明架吊顶系统)

经典工程案例
Project Reference

System

Ceiling



中国电子中央研究院(40000m², 跌级米兰花/
超越暗插米兰花条板, 明暗架吊顶系统)



中国电子中央研究院内景 (明架吊顶系统)



中国电子中央研究院内景 (明暗架吊顶系统)

经典工程案例 Project Reference

亚洲基础设施投资银行	60000 m ²	嘉兴中环广场	30000 m ²
北京大兴国际机场	100000 m ²	陕西省政务大厅	40000 m ²
全国人大机关办公楼	45000 m ²	陕西省图书馆	40000 m ²
公安部办公楼	35000 m ²	西安市行政中心	100000 m ²
中央电视台新台址	20000 m ²	西安交通大学	66000 m ²
北京民生金融中心	80000 m ²	西安软件园	59000 m ²
北京金融街中心 A5 写字楼	40000 m ²	中国航空工业集团公司第 361 研究所	40000 m ²
北京光大银行总部大厦	30000 m ²	山西省省委办公楼	20000 m ²
北京世贸天阶	30000 m ²	山西省公安厅办公楼	20000 m ²
清华大学教学楼	45000 m ²	朔州市公安系统综合办公楼	40000 m ²
北京大学教学楼	40000 m ²	河北省质检大楼	20000 m ²
北京师范大学教学办公楼	60000 m ²	石家庄市中铁商务广场	30000 m ²
万达影城（全国连锁店）	150000 m ²	白沟国际箱包城（一期）	100000 m ²
天津津塔	20000 m ²	山东大学齐鲁医院门诊保健综合楼	36000 m ²
天津西青医院综合楼	35000 m ²	济南市交通局公路枢纽交通信息管理调度中心	28000 m ²
天津电影制片厂办公楼	30000 m ²	济南奥体中心	32000 m ²
东风汽车天津基地	25000 m ²	临沂市政府办公楼	35000 m ²
天津港国际邮轮码头办公楼	30000 m ²	青岛兴商大厦	20000 m ²
上海市港务局大楼	40000 m ²	富士康（烟台）科技工业园	100000 m ²
上海世博村综合办公楼	25000 m ²	威海市文化艺术活动中心	20000 m ²
上海绿地嘉创国际商务广场	16000 m ²	合肥京东方光电科技有限公司	40000 m ²
平安保险全国后援管理中心（上海）	40000 m ²	哈尔滨医科大学附属第一、二、三、四院	60000 m ²
埃克森美孚（上海）亚太研发中心	18000 m ²	中国船舶重工集团公司第七零三研究所	16000 m ²
南京紫峰大厦	40000 m ²	吉林省广播电视中心	30000 m ²
南京大学（仙林校区）	120000 m ²	吉林大学新校区	70000 m ²
苏州工业园国际科技园五期	60000 m ²	延边大学新校区	100000 m ²
西交利物浦大学	24000 m ²	沈阳市商会总部大厦	45000 m ²
东安信息科技（昆山）有限公司	20000 m ²	辽宁出入境检验检疫局综合实验楼	20000 m ²
昆山市创意产业园	40000 m ²	大连东软信息学院	100000 m ²
无锡市民广场	15000 m ²	大连市银州国际大厦	30000 m ²
海力士-意法半导体有限公司（一、二期）	70000 m ²	内蒙古包钢医院综合住院楼	50000 m ²
江苏省沛县政府写字楼	60000 m ²	鄂尔多斯新闻大厦	23000 m ²
徐州金驹物流园	30000 m ²	广东南海奇美电子有限公司（厂房、办公楼）	50000 m ²
浙江省人大政协综合办公楼	15000 m ²	大地数字电影院（全国连锁店）	50000 m ²
杭州圣奥中央商务大厦	23000 m ²	海南省政府新办公楼	35000 m ²
国家海洋局第二海洋研究所科技楼	15000 m ²	三一重工股份有限公司办公楼	12000 m ²
宁波银行	15000 m ²	东风汽车股份有限公司（厂房、办公楼）	150000 m ²
嘉兴市政府办公楼	20000 m ²

选用龙牌矿棉吸声板的奥运场馆及配套工程项目：

国家体育场	国家会议中心	老山综合馆	首都机场航运指挥中心
国家体育馆	广安体育馆（排球馆）	北京射击馆	北京体育大学体育馆
首都体育馆	英东游泳馆	北京科技大学体育馆	北京航空航天大学体育馆
工人体育馆	老山自行车馆	奥体中心体育馆	奥运交通指挥中心
丰台垒球场	老山击剑馆

品质保证、注意事项及维护说明 Warranty, Installation and Maintenance

十五年有限品质保证：

北新建材龙牌RH95防潮系列矿棉板配套使用龙牌龙骨组成的吊顶系统，享有15年有限品质保证，我公司保证产品自安装15年内不会因为产品或生产技术的缺陷而直接引起下垂或变形现象。但须满足以下要求及使用条件：

1、按设计构造进行安装，严格按规范施工，确保施工效果；配套使用北新建材生产的“龙牌”轻钢龙骨、烤漆龙骨及配套材料。

2、应用于室内（温度不大于40℃，湿度不大于80%），不能用于相对湿度较大的场所，如浴室、游泳池、卫生间等；安装应该在室内（包括地面）湿作业全部完成，顶棚内各种管线安装完毕，上下水管道试压完成后进行，在环境湿度大、建筑物门窗未安装时，不得进行安装；安装完毕后，注意保持室内相对湿度、温度稳定，遇潮湿天气及时关闭门窗。

3、搬运时，要轻装轻卸，避免包装箱一角着地；露天运输要加盖苫布，避免雨淋；存放时矿棉装饰吸声板不能直接放在地上，应用托架垫起；请注意包装箱上的各种警示标志。

4、产品必须从我公司指定的经销商处购买，并需由国家认可资质的安装公司施工。

5、不得在含有化学气体，震动的环境中安装使用。

6、由于建筑物漏水或因管道冷凝水而引起的下陷不在此保证之列。

7、矿棉装饰吸声板不得载荷任何物品。

8、矿棉装饰吸声板及配套龙骨在使用前必须存放在清洁干燥的地方。

如满足以上条件，龙牌矿棉板吊顶系统发生品质保证范围内的损坏，请于发现之日起10日内，书面通知北新集团建材股份有限公司。经核实确系制造缺陷，我公司将免费提供与发生下陷的同类、同量的产品，免费的产品仍享有我公司的质量保证，同时提供免费的安装技术指导。除此以外，公司将不承担其他任何费用。

安装注意事项：

1、根据不同承载或要求，设计不同的龙骨吊装骨架。
2、矿棉板应在室内湿作业全部完成，顶棚内各种管线、门窗及玻璃安装完毕，上下水管道试压后，再进行安装施工。

3、施工环境要干燥通风，维持相对稳定的温度、湿度，室内洁净，避免潮湿雨季施工。

4、对于花色有方向性要求的产品，安装施工中要保证背面的箭头方向相同，以确保花色、图案美观一致，安装同一环境时须使用同一批次产品。

5、为保持产品表面清洁，安装时须戴洁净手套施工。

6、安装复合平贴矿棉板时室内温度10℃~38℃较为适宜，施工后粘结剂未完全固化前，整体结构不应有强烈震动。

7、矿棉吸声板不能承载任何物品。

购买及储运注意事项：

1、北新建材仅对通过综合商务部或指定经销商销售，并有国家认可资质的安装公司施工的龙牌系列产品提供品质保证。

2、选用龙牌矿棉板时建议同时选用龙牌烤漆龙骨及北新建材其他配套产品避免产品不配套或其他质量问题。

3、运输时，紧固绳索处要加金属护角，以防损坏包装箱和板材，并注意防雨；搬运时要轻装、轻卸，避免一角着地。

4、应保证存储环境清洁、干燥、封闭，且包装箱不与地面或墙面直接接触。

5、在沿海或南方湿度较大的环境下，建议使用防潮等级RH95以上的产品。

产品维护与清洁：

1、板材表面的脏污点、附着物等，可以使用微湿的抹布或拧干水的海绵进行擦除。板材表面擦拭后，应将表面遗留的湿气擦净。

2、经过空调冷凝水或其他漏水浸泡过的矿棉板，须及时进行更换。

3、经过长时间使用的矿棉板可以在除去板面的灰尘后进行重新喷漆处理。但是，北新建材不保证喷漆后板材的防火及吸声性能与原检测数据一致。

名词索引 Index

1、ATTA: 无机粘结剂，具有独特的晶体结构，比表面积大，具有良好的吸附性，多用于食品、卫生工业。

2、丙烯酸乳胶漆: 丙烯酸乳胶漆是以纯丙烯酸树脂为成膜物的乳胶漆，具有良好的抗污性、耐磨性及耐候性，并且无有机溶剂释放。

3、直角偏离度: 板材相邻两棱边偏离直角的程度。直角偏离度过大会使装饰表面拼缝不整齐，对装饰效果会有很大的影响。

4、弯曲破坏载荷: 是指表征板材在静荷作用下抵抗破坏或变形的重要指标。

5、热阻: 物理定义为：在稳定状态下，与热流方向垂直的物体两表面温度差除以热流密度，其单位为 (m²·k) /w。它是反映材料阻止热量传递的能力的综合参量。

6、降噪系数NRC: 指吸声材料在250Hz、500Hz、1000Hz、2000Hz四个频率吸声系数的算术平均值，取整到0.05。一般来说，NRC数值高于0.40的材料才被认为是吸声材料。当需要吸收大量声能或消除回声或驻波时，常常需要使用高吸声系数的材料。

7、甲醛释放量: 甲醛是无色、具有强烈气味的刺激性气体，其35%~40%的水溶液通称福尔马林。甲醛是原浆毒物，能与蛋白质结合，吸入高浓度甲醛后，会出现呼吸道的严重刺激和水肿、眼刺痛、头痛，也可发生支气管哮喘。皮肤直接接触甲醛，可引起皮炎、色斑、坏死。经常吸入少量甲醛，能引起慢性中毒，出现粘膜充血、皮肤刺激症、过敏性皮炎、指甲角化和脆弱等。甲醛为较高毒性的物质，在我国有毒化学品优先控制名单上甲醛高居第二位。甲醛已经被世界卫生组织确定为致癌和致畸形物质，是公认的变态反应源，也是潜在的强致突变物之一。板材中甲醛的释放期为三至十五年，不是通过养绿色植物或者开窗通风的方法就能解决了。因此，对各类人造板材的甲醛清除，是解决装修污染的重点。

8、石棉含量: 石棉已被国际癌症研究中心肯定为致癌物。当石棉纤维进入空气后，可以对人体产生物理损伤和细胞毒

性，进而可导致石棉肺，以全肺弥漫性纤维化为主的全身性疾病，主要表现为咳嗽、呼吸困难和严重的肺功能障碍。石棉纤维在肺中沉积可引起肺癌和恶性间皮瘤。专家估计，全世界每年约有20万人死于与石棉有关的癌症，其中约20%死于肺癌，10%死于恶性间皮瘤。

9、放射性核素限量: 放射性核素越高，人体接受附加照射也越大。放射性比活度同时满足内照射指数≤1.0和外照射指数≤1.3要求的为A类装修材料。A类装修材料产销与使用范围不受限制。

10、顶筋: T型主龙骨或次龙骨上端矩形、三角形或圆形的结构，用于增加构件的结构承载强度，主龙骨的顶筋在间接吊顶时还起到承载支撑龙骨吊顶系统的作用。

11、底面: 也叫装饰面，T型主龙骨或次龙骨中的下端面，起装饰作用，有铝质或钢质等各种材料，具备多种颜色。

12、榫头: 主龙骨或次龙骨的接头部分，起连接作用。

13、缝合线: 在T型龙骨的立面上利用机械咬合产生的一道线，可以提高龙骨的力学性能。

14、热镀锌: 对钢板镀锌防腐的一种工艺，通过把冷轧钢板或钢带浸入溶化的锌池内，达到钢板或钢带表面镀锌要求。

15、烤漆: 钢板防腐的一种工艺，在连续热镀锌钢带基材上打三遍底漆、四遍面漆，每上一遍漆，都送入无尘恒温烤房烘烤。

16、搭接: 次龙骨多出一部分搭在主龙骨上的组合方式。既提高了系统的稳定性，又保证次龙骨裁剪边缘不暴露在天花板面层。

相关标准:

- GB/T 25998-2010 矿物棉装饰吸声板
- GB/T 4132 绝热材料及相关术语
- GB/T 11981 建筑用轻钢龙骨
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量
- GB/T 20247 混响室法吸声系数测量规范

- GB/T 5464 建筑材料不燃性试验方法
- GB/T 8627 建筑材料燃烧或分解的烟密度试验方法
- GB 18580 室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量
- GB/T 10294 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定防护热板法
- GB 8624 建筑材料燃烧性能分级方法

相关标准、产品规范 Standard, Norms

龙骨产品规范(国家标准)一览表:

检验项目		技术要求	
外观	长度L	U、C、H、L型	±5
		T型孔距	±0.3
尺寸允许偏差 mm	覆面龙骨	尺寸A	≤1.0
	断面尺寸	尺寸B	≤0.5
	其他龙骨	尺寸A	≤0.5
	断面尺寸	尺寸B	≤1.0
厚度	0.3mm厚度产品		±0.03
	0.5mm厚度产品		±0.05
侧面和底面平直度 mm/1000mm	承载龙骨和覆面龙骨(侧面和底面)		≤1.5
	T型、H型龙骨(底面)		≤1.3
表面防锈	双面镀锌量(g/m ²)		≥100
	双面镀锌层厚度(μm)		≥14
彩色涂层	涂镀层厚度(μm)		≥35
	涂层铅笔硬度		≥HB(HB铅笔硬度)
力学性能	静载试验	(U、C、L型)覆面龙骨	加载挠度不大于5.0mm 残余变形量不大于1.0mm
		(U、C、L型)承载龙骨	加载挠度不大于4.0mm 残余变形量不大于1.0mm
		(T、H型)主龙骨	加载挠度不大于2.8mm

矿棉吸声板产品规范(国家标准)一览表:

检验项目	技术要求			
	精加工	粗加工	混合加工	
尺寸允许偏差	复合粘贴板及暗架板	明架跌级板	明架平板	明暗架板
	长度	±0.5	±1.5	±2.0
	宽度	±0.5	±1.5	±2.0
	厚度	±0.5	±1.0	±1.0
直角偏离度	≤1/1000	≤2/1000	≤3/1000	≤1/1000
外观质量	正面不应有影响装饰效果的污迹、划痕、色彩不均、图案不完整等缺陷。产品不得有裂纹、破损、扭曲，不得有影响使用及装饰效果的缺角缺棱。			
体积密度	≤380kg/m ³			
质量含湿率	≤3.0%			
弯曲破坏载荷(N)	≤9mm	12mm	15mm	≥18mm
	≥40	≥60	≥90	≥130
热阻(m ² ·K)/W	≤9mm	12mm	15mm	≥18mm
	≥0.14	≥0.19	≥0.23	≥0.28
燃烧性能	应达到GB 8624-2012要求的B ₁ 级，要求燃烧性能达到A级的产品，由供需双方商定。			
降噪系数(后空腔)	滚花	≥0.50		
	其他	≥0.30		
受潮挠度	应不大于3.5mm			
甲醛释放量	应不大于1.5mg/L			
石棉物相	不得含有石棉纤维			
放射性核素限量	内照射指数I _{ra} 小于1.0			
	外照射指数I _r 小于1.3			