



欧文斯科宁

杰围[®]系统幕墙专用玻璃棉

FIBERGLASS FOR CURTAIN WALL



**OWENS
CORNING**

欧文斯科宁

欧文斯科宁致力于保温材料、屋面系统和玻璃纤维复合材料的开发、生产和销售。面向全球，以人为本；在建筑材料领域，欧文斯科宁利用自身在材料、制造和建筑科学方面的丰富经验与技术专长开发节能的产品和系统、提高商业和住宅楼宇的舒适性，在该领域处于市场领先水平。在复合材料领域，凭借其玻纤增强工艺，让成千上万的产品变得更轻、更坚固、更经久耐用。让世界变得更美好——这是欧文斯科宁人的最终目标。欧文斯科宁总部设在俄亥俄州的托莱多市，2017年销售额达64亿美元，在37个国家拥有员工约19000名，已连续63年入选“《财富》500强”。



位于美国俄亥俄州托莱多市的全球总部

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、丹顶® 单层屋面系统、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、量身定制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、烟台、西安、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，汇聚了欧文斯科宁全球研发网络的重要分支。

玻璃棉的热阻 R 值

欧文斯科宁凭借先进的生产技术，通过控制纤维直径密度和良好的产品回弹束等达到优异的热阻 R 值，为市场提供性价比高的保温材料。

所有的建筑材料都能在一定程度上阻挡热能的流动，阻挡热流的能力用热阻 R 来衡量。热阻 R 值越高，阻挡热流就会更有效，节省能源费用就越多，也会越舒适。R 值代表对热流的阻力，这是衡量任何材料保温能力的指标。

玻璃棉是一种优秀的保温材料，细长的玻璃纤维把空气分隔开一个个小空气包，并把它们很好地禁锢起来，有效阻止热量和声波的传递，减少热损失，降低噪音。玻璃棉的保温性能（用热阻系数 R 值来衡量）与其纤维直径、密度和厚度有关。纤维直径越小，R 值越大，保温效果越显著。



杰围® 幕墙专用玻璃棉 (标准型)

产品特点



- **防火透汽性能**：采用防火透汽贴面，达到 A 级防火等级，同时可有效阻止液态水进入保温材料，并有利于建筑构件内湿气的排出，有利于围护结构的热湿传递，避免冷凝风险。



- **高憎水性**：不同于传统玻璃棉制品，幕墙保温专用玻璃棉憎水率高达99.5%以上，幕墙专用玻璃棉表面如遇水会出现如荷叶般的效果。



- **保温隔热性能**：据检测结果，玻璃纤维直径每减小 1 微米，则导热系数数值可以降低 9.2%，幕墙保温专用玻璃棉纤维直径通常为 5~6 微米，大大优于国家标准规定 ≤ 8 微米的要求，从而使导热系数更低，保温性能更优。



- **结构抗振性能**：幕墙保温专用玻璃棉由于纤维细而长，使得整体结构强度高，抗拉、抗振性能优越，无论安装或长期使用都不易出现下垂、散落或坍塌的现象。



- **施工安装性能**：由于纤维细并且不含渣球，避免对施工者划伤或产生瘙痒刺激。同时材质轻柔、易于裁剪，任意裁剪面均整齐一致，可以大大提高安装效率，节省人工费用和缩短安装工期。



- **声学性能**：由于纤维直径为 5~6 微米且成型为大量微孔隙的轻质材料，幕墙保温专用玻璃棉具有很好的吸声降噪的功能。

产品性能

性能	技术要求 CW032
纤维平均直径, μm \leq	7
表观密度, kg/m^3	32
质量吸湿率, (VN) % \leq	5
含水率, %	1
憎水性, %	99.5
腐蚀性	符合 GB/T 13350 要求
燃烧性能	A 级不燃材料

*标准产品厚度规格 (mm)：30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

防火透汽贴面规格

专业防火透汽贴面与幕墙专用玻璃棉复合后达到不燃 A2 级，同时符合防霉要求。

项目	防火透汽贴面指标	
透湿率, $\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa}$ \geq	1500×10^{-9}	
顶破强度, kg/cm^2	2.5	
拉伸断裂强力, KN \geq	纵向	6.1
	横向	3.0

*以上数值都是标称值，数据来源于测试统计

杰围® 双面定型幕墙专用玻璃棉

众所周知，玻璃棉材料本身具有优异的不燃性能，普遍能轻松达到 A1 级不燃标准。但是当不燃的玻璃棉覆合了贴面类材料后，由于贴面材料中含有可燃成分且在覆合过程中使用了大量胶粘剂，最终的覆合产品往往无法达到并通过 A2 级不燃材料标准。

欧文斯科宁从无纸化构想中汲取灵感，在原有的幕墙保温系统的基础上，大胆舍弃了传统幕墙保温系统中常用的含有有机易燃材料的贴面，选用欧文斯科宁独有的优质不燃材料玻纤布和铝箔为主要基材的贴面，同时采用一体固化成型工艺对贴面覆合工艺进行了升级，设计制作出了新一代杰围双面定型幕墙专用玻璃棉。



产品特点

● 无纸化贴面

产品贴面中引入“Paper Free”的概念，以不燃玻纤材料和铝箔为基材构成的高强贴面替代了传统的牛皮纸背衬铝箔贴面，极大减少了有机物的燃烧热值释放，具有更稳定优异的整体防火性能

● 双面定型设计

全新升级的幕墙专用玻璃棉保温产品，双面均复合有定型增强面层，完美实现产品的稳定定型，极大增强现场施工的便利与可靠

● 高憎水率

经过整体憎水处理的幕墙专用玻璃棉保温产品憎水率高达 99.5% 以上，配合表面复合的防水透汽贴面，实现玻璃棉产品的整体抗水憎水性，保证保温材料在室外条件下的长期稳定高效性能

● 低导热系数

欧文斯科宁独有的专利技术制成的幕墙专用玻璃棉产品纤维细长均匀，交织稳定，使产品具有超低的导热系数和均匀的保温性能，有效帮助提高建筑节能性

产品规格

名称	宽度 mm	长度 mm	厚度 mm	导热系数 W/m ² *K	热阻值 R m ² *K/W
CW_D032	1200	600	100	0.034	2.94
			75		2.21
			50		1.47

性能指标

性能	试验方法	技术要求
热荷重收缩温度	GB/T 11835-2007	$\geq 300^{\circ}\text{C}$
质量吸湿率	ASTM C1104	$\leq 5\%$
成品含水率		$\leq 1\%$
憎水性		$\geq 99.5\%$
整体抗拉强度		$\geq 10 \text{ kN/m}$
耐腐蚀性	ASTM C665	无化学反应
抗霉菌性能	ASTM C665	符合要求
燃烧性能	GB 8624-2012	A级不燃材料

贴面指标

性能	试验方法	无纸黑色防火透汽贴面	增强定形网格
重量克数	称量	110 g/m ²	42 g/m ²
纵向抗拉强度	ASTM D828	15 kN/m	8 kN/m
横向抗拉强度	ASTM D828	10 kN/m	4.5 kN/m
顶破强度	JC/T 2028	130 N	--
耐老化性能	49°C, 95%R.H., 30天	无化学腐蚀, 不分层	--
低温抗性 -29°C	ASTM C1263	保持柔软, 不分层	--
高温抗性 66°C	ASTM C1263	保持柔软, 不分层	--



采用专有的 PureFiber 技术生产的欧文斯科宁幕墙专用玻璃棉纤维细长，交织均匀，导热系数低至 0.034W/m.K，与常见的矿渣岩棉等其它纤维类保温材料相比较，保温性能更优异，可为幕墙围护结构提供更好的节能效果。同时，作为轻质高效的保温材料，欧文斯科宁幕墙专用玻璃棉易于运输、切割和施工安装，无论是施工效率还是产品损耗都优于重质短纤维保温产品。而且，欧文斯科宁在产品设计初始，就综合考虑了幕墙专用玻璃棉对于定型、防护和耐水的需求，利用长纤维的紧密交织提供了可靠的抗垂坠性能、低粉尘特性及无渣球含量特性，无论在施工安装还是建筑运行使用期间，都能稳定可靠的发挥产品的物理性能；并且由于对皮肤没有刺激，不会产生传统幕墙保温施工时的刺痒感，极大提高施工工人的舒适体验。



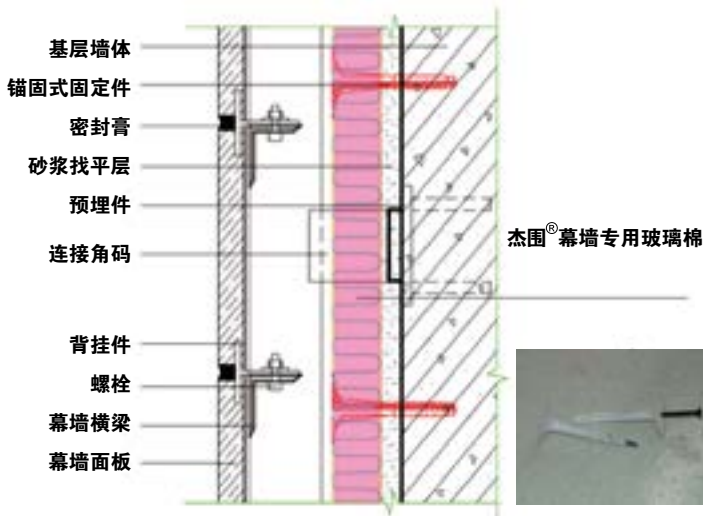
水面漂浮试验

杰围® 幕墙系统组成及安装

杰围幕墙系统包括：幕墙保温专用玻璃棉，专用卡扣式固定件或锚固式固定件，胶带等辅材组成。该系统通过了“国家建筑工程质量监督检验中心”的耐候性测试。

- 幕墙专用玻璃棉材料性能稳定、耐久
- 系统安装方式科学、合理
- 通过冻融实验后，固定系统安全持久
- 经过耐久性实验后，保温性能、憎水性能不变，表面完整，无破损

锚固式固定：依靠膨胀固定件连接保温系统与基层墙体，将幕墙专用保温玻璃棉固定在基层墙体上。



特点：

- 适用于多种基层墙体
- 使用灵活简单

施工工艺：

铺设玻璃棉时，用电锤根据固定件布置进行打孔，孔深进入砖砌体墙体不小于 50mm；进入砼基层墙体不小于 25mm，放入固定件塑料膨胀套管，再将自攻钉锤入塑料膨胀套内。每平方米玻璃棉上固定件数量不少于 5 套。

* 根据项目不同，详细施工工艺可以咨询欧文斯科宁技术服务中心

* 产品的所有特性、参数以及任何其他描述和保证以销售方盖章和签字的正式文件和合同为准

欧文斯科宁杰围®幕墙系统工程案例



北京央视大楼



深圳飞亚达总部大楼



西安8号府邸



沈阳铁西万达广场



沈阳皇朝万鑫酒店

- 北京央视大楼修复项目
- 沈阳王朝万鑫大酒店修复项目
- 新城地产集团项目
- 烟台芝罘区万达广场
- 南京卷烟厂新建项目
- 沈阳亿丰国际广场
- 滨州医学院烟台附属医院
- 泰安新泰绿城
- 济南中海
- 济宁兖州人民医院（新院）
- 沈阳绿城全运村
- 苏州万泓别墅
- 葫芦岛全运村场馆
- 沈阳辽宁省人民法院
- 郑州建业联盟六期
- 沈阳凤凰饭店
- 沈阳棋盘山国际会议中心
- 长春农安艺术中心
- 哈尔滨汇置广场
- 青岛首创空港国际中心
- 郑州河南省肿瘤医院
- 青岛解放军401医院
- 青岛保利海上罗兰
- 长春影视城
- 西安神州数码科技产业园
- 重庆自然博物馆
- 上海瑞安卢湾113地块
- 深圳机场T3航站楼





欧文斯科宁(中国)投资有限公司

中国上海市浦东新区芳甸路1155号浦东嘉里城40层 邮编: 201204
电话: +86-21-6101 9666 传真: +86-21-6101 9522
网址: www.owenscorning.com.cn