

TROSIFOL™

# 案例研究

SENTRYGLAS® 确保深业上城建筑玻璃应用的透明度、坚固性和安全性



深圳/ 中国

选用采用SentryGlas®中间膜的夹层玻璃确保安全性，并规定使用中空玻璃以提高热性能。

## SENTRYGLAS® 确保深业上城建筑玻璃应用的透明度、坚固性和安全性

该案例展示了玻璃幕墙的卓越应用，即在提供一流结构与环保性能的同时，为楼内用户提供无阻挡自由视野，将周围景色尽收眼底。

A级办公与奢华酒店建筑综合设施——深业上城城市多功能综合体于本年初对外开放，为深圳的天际线又添一处壮丽景观。该综合体设计独特，包含有两座大厦、一个独立宴会厅以及一个大型高架人行公园，公园中有走道连接城市现有的其他两大公园——莲花山公园与笔架山公园。

综合体最引人注目之处便在于其玻璃应用，幕墙设计方通过尽可能减少框架的使用，从而为这座摩天大楼带来了极度平展光滑的表面。幕墙使用了由半钢化与钢化玻璃组合而成的中空玻璃装置。

两座大厦——一座为高290米（950英尺）的办公楼，另一座为高390米（1280英尺）的办公/酒店多用途大楼——采用了超过15万平方米（161.4586平方英尺）的佳氏福™旗下1.52毫米（60密耳）SentryGlas®离子性中间膜，用于各种尺寸的3米（9英寸）宽玻璃面板中。所使用的中空玻璃装置包括由两层8毫米（0.315英寸）半钢化玻璃与一层1.52毫米SentryGlas®中间膜粘合而成的夹层玻璃外层、12毫米（0.47英寸）空气中间层以及12毫米的钢化玻璃内层。



建筑商  
幕墙咨询商  
幕墙安装商

夹层玻璃制造商

建筑物业主

SOM建筑设计事务所 (SOM)  
晶艺玻璃工程集团 (KGE)  
A大厦 (390米/1280英尺): 远大中国  
B大厦 (290米/950英尺) 方大集团股份有限公司  
A大厦与B大厦: 南玻集团东莞公司  
矮墙: 深圳市三鑫特种玻璃技术股份有限公司  
矮墙玻璃肋板: 河南中玻玻璃有限公司  
深圳控股有限公司

SOM建筑设计事务所 (SOM) 纽约办事处主任、建筑师Eric Van Epps表示: “整栋建筑的设计旨在使用户能够一览城市内部及其周围绿地与高山的景色。出于这一目的, 该建筑建造使用了超大尺寸的水平玻璃组件。此外, 为保证安全性, 该建筑设施采用了夹层玻璃, 并规定使用中空玻璃以提高热性能。”

“作为负责该项目设计的建筑商, 我们决定使用夹层玻璃结构,” 他继续说道, “而这使得选用既能提供我们所设想的视野, 又能符合建筑性能要求的玻璃材料至关重要。作为客户咨询顾问, 我们就最适合设计要求的玻璃类型提出了建议。我们在该项目中指定选用了SentryGlas®中间膜, 因为安装在幕墙上的夹层玻璃面板非常大, 而具有出色刚性的SentryGlas®离子性中间膜具备了我们所需的设计优势。”



这一获得美国联邦绿色建筑委员会 (USGBC) 绿色金级 (LEED GOLD) 认证的设计是建筑师玻璃幕墙应用方案的杰出案例, 能为楼内用户提供无阻挡自由视野, 将周围景色尽收眼底。



SOM的建筑与工程团队同样负责了酒店与跨越车道的步行天桥设计，该天桥与新建的高架公园一同构成了一条连接两处现有绿地的连续绿带。

晶艺玻璃工程集团（KGE）是该项目的幕墙咨询商，专门从事结构玻璃和其他轻型结构建筑系统的设计、制造、安装和维护。KGE的设计经理王重力解释道：“玻璃结构在确保必要强度的同时，还应具备足够的清晰度，以提供出色视野。我们确实考虑过选用其他中间膜，但SentryGlas®中间膜不仅具有更优异的破碎后性能，而且在高达50°C（122°F）的温度下也具有出色的硬度和刚度。此外，SentryGlas®中间膜还使我们能降低玻璃面板的整体重量，并有助于保持半钢化玻璃的表面平整度。与全钢化玻璃相比，这种玻璃的扭曲变形程度更小。”

在开始实际建造之前，相关人员制作了一个200平方米（2150平方英尺）的幕墙实体模型，以进行视觉和性能测试，其中包括针对当地设计规范的空气、水和结构测试——以及风压评级，因

该区域偶有台风，该评级尤为重要。

SOM的建筑与工程团队同样负责了酒店与跨越车道的步行天桥设计，该天桥与新建的高架公园一同构成了一条连接两处现有绿地的连续绿带。除该大楼之外，SentryGlas®中间膜也再次因其优异的安全性能而被应用于该综合设施周围的夹层玻璃扶栏。

这一获得美国联邦绿色建筑委员会（USGBC）绿色金级（LEED GOLD）认证的设计是建筑师玻璃幕墙应用方案的杰出案例，能为楼内用户提供无阻挡自由视野，将周围景色尽收眼底。除了能提供出色的透明度之外，该玻璃幕墙的重量也轻于砖砌的带状窗户结构。但是，这一方案需要佳氏福™等公司不断开发中间膜技术才得以实现。



佳氏福™是建筑市场全球领先的夹层安全玻璃PVB薄膜和离子性中间膜生产商。佳氏福®旗下广泛的产品组合能为您提供出色的解决方案：

- **结构型:** 佳氏福®硬质（ES）PVB和SentryGlas®离子性中间膜
- **隔音:** 佳氏福® SC单层和多层隔音中间膜
- **紫外线控制:** 从完全的紫外线保护到自然的紫外线透射
- **超白:** 拥有业内最低的黄度指数
- **装饰和设计:** 不透明黑白中间膜，彩色印花中间膜

因此，随着SentryGlas®中间膜在许多重要领域中的应用性能超越其他建筑性中间膜，其已被广泛应用于全球范围内的多种新建和翻新项目中，而这主要归功于其出色的强度、清晰度、破碎后性能和边部稳定性以及卓越的长期环保性能。



综合体最引人注目之处便在于其玻璃应用，幕墙设计方通过尽可能减少框架的使用，从而为这座摩天大楼带来了极度平展光滑的表面。



欲了解可乐丽集团更多产品，请访问[www.kuraray.com](http://www.kuraray.com)。

您也可以在以下网站得到佳氏福®产品的进一步的信息：[www.trosifol.com](http://www.trosifol.com)。

**可乐丽美国股份有限公司**  
PVB部门  
美国特拉华州威明顿市  
Ste. 1101, 康科德大道2200号  
富国银行大楼  
邮政编码: 19803  
联系电话: + 1 800 635 3182

**可乐丽欧洲股份有限公司**  
PVB部门  
德国  
特洛伊斯多夫  
慕海姆大街26号  
邮政编码: 53840  
联系电话: + 49 2241 2555 220

**可乐丽有限公司**  
PVB部门  
日本  
东京千代田区  
大手町 1-1-3号  
联系电话: + 81 3 6701 1453  
邮政编码: 100-8115

[trosifol@kuraray.com](mailto:trosifol@kuraray.com)  
[www.trosifol.com](http://www.trosifol.com)

**声明:**  
©2018 可乐丽版权所有。保留所有权利。  
佳氏福®、SentryGlas®和Butacite®是可乐丽公司及其关联公司的注册商标。本文中提供的信息、建议和细节均基于我们的当前最高知识和信奉，并经过审慎考虑。我们不为超出产品规范说明的性能提供任何担保。产品使用者需确保产品应用恰当，并符合相关法律法规。可乐丽株式会社及其子公司不保证或承诺该文档无任何错误、误差或批漏。Butacite® 聚乙烯醇丁醛 (PVB) 热塑型薄膜在南北美洲和亚太地区有售。在欧洲、中东和非洲地区，可乐丽仅销售佳氏福® PVB中间膜。