



聚德企業股份有限公司  
JOUDEE ENTERPRISES CO., LTD

行銷工程師



# 公司簡介



聚德企業股份有限公司  
JOUDER ENTERPRISES CO., LTD



- ✓ 協助預算編列
- ✓ 專業承包及施工規劃
- ✓ 圖面細部設計繪製
- ✓ 技術諮詢
- ✓ 材料介面整合及建議
- ✓ 規劃設計

# 產品介紹



聚德企業股份有限公司  
JOUDER ENTERPRISES CO., LTD

- ✓ 金屬板系統
- ✓ U型玻璃
- ✓ 節能百葉
- ✓ 綠建築塗料



# Welcome !



# Sto 沿革 (Since 1835)

## 百年企業

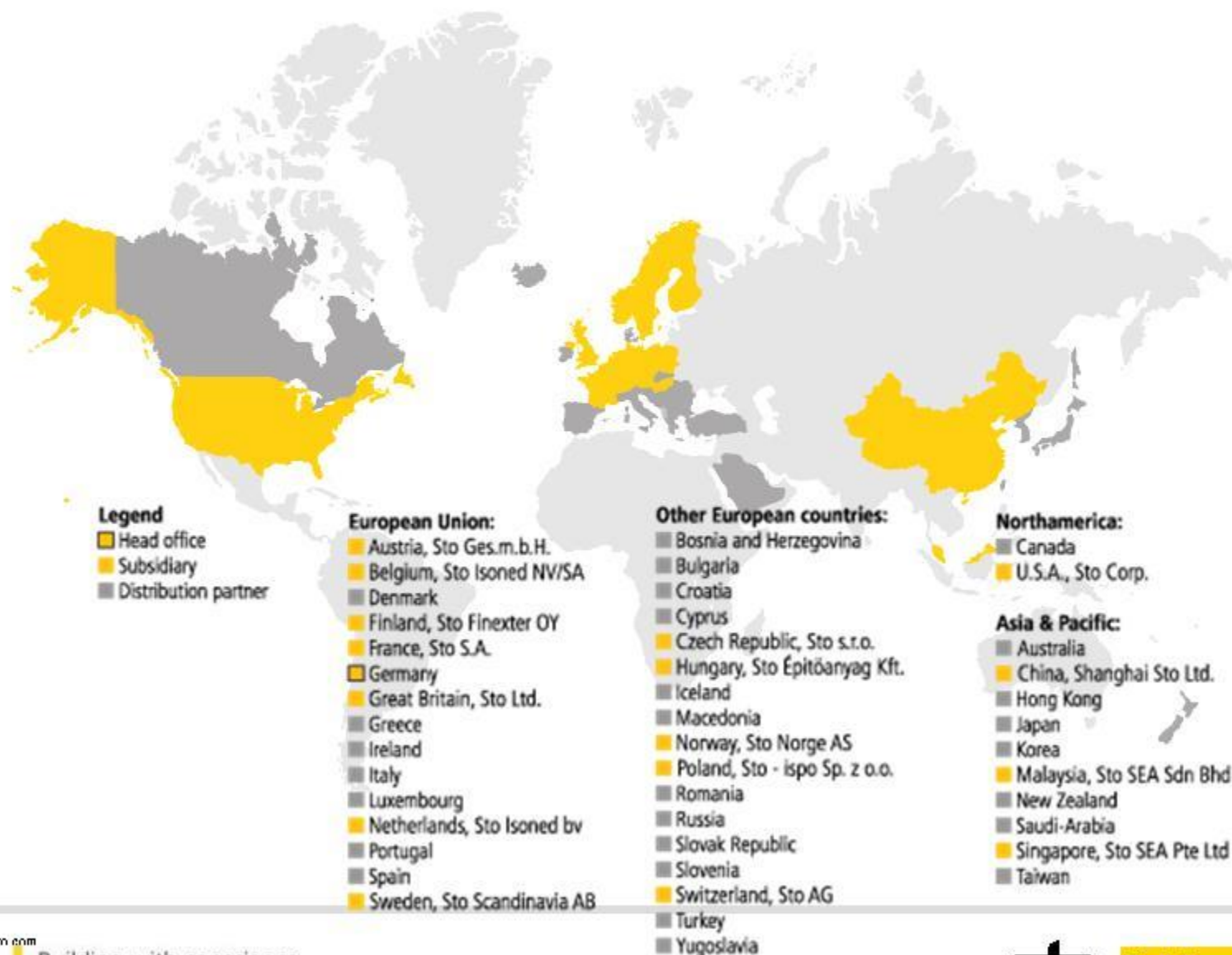


- 1835 Cement and lime factory Weizen
- 1936 Acquisition of the factory by Wilhelm Stotmeister
- 1955 Ispo-Putz KG Stotmeister & Co.
- 1962 Stotmeister & Co. KG
- 1972 Foundation of the subsidiary Stotmeister AG in Switzerland
- 1979 A subsidiary is established in Sweden
- 1980 Commencement of participation in Servibat S.à.r.l., France
- 1983 Sto Ges.m.b.H. is established in Austria
- 1987 Sto Scandinavia AB is established in Sweden
- 1988 Stotmeister GmbH is converted into Sto AG and all subsidiaries are incorporated into Sto AG
- 1992 Sto AG is floated on the stock exchange New production site of the Verotec subsidiary in Lauingen



- 1994 Associated company with Inotec GmbH Waldshut-Tiengen
- 1996 StoCretec becomes independent subsidiary Sto Sp. z o.o. is established in Poland
- 1998 Construction of the factory Tollwitz near Leipzig
- 1999 Interest acquired in Sto Ltd. In Great Britain
- 2000 Takeover of Shanghai Dinova Ltd., China, as 100 % subsidiary
- 2001 Acquisition of majority shareholding in ispo GmbH, Kriftel
- 2002 Complete takeover of ispo GmbH, Kriftel

# The Sto Group worldwide (遍及全球服務網)





早已全球化的Sto，在不同氣候的區域，樹立數已萬計的建築物，似乎默默為其優越耐候性做背書。

## Project Description



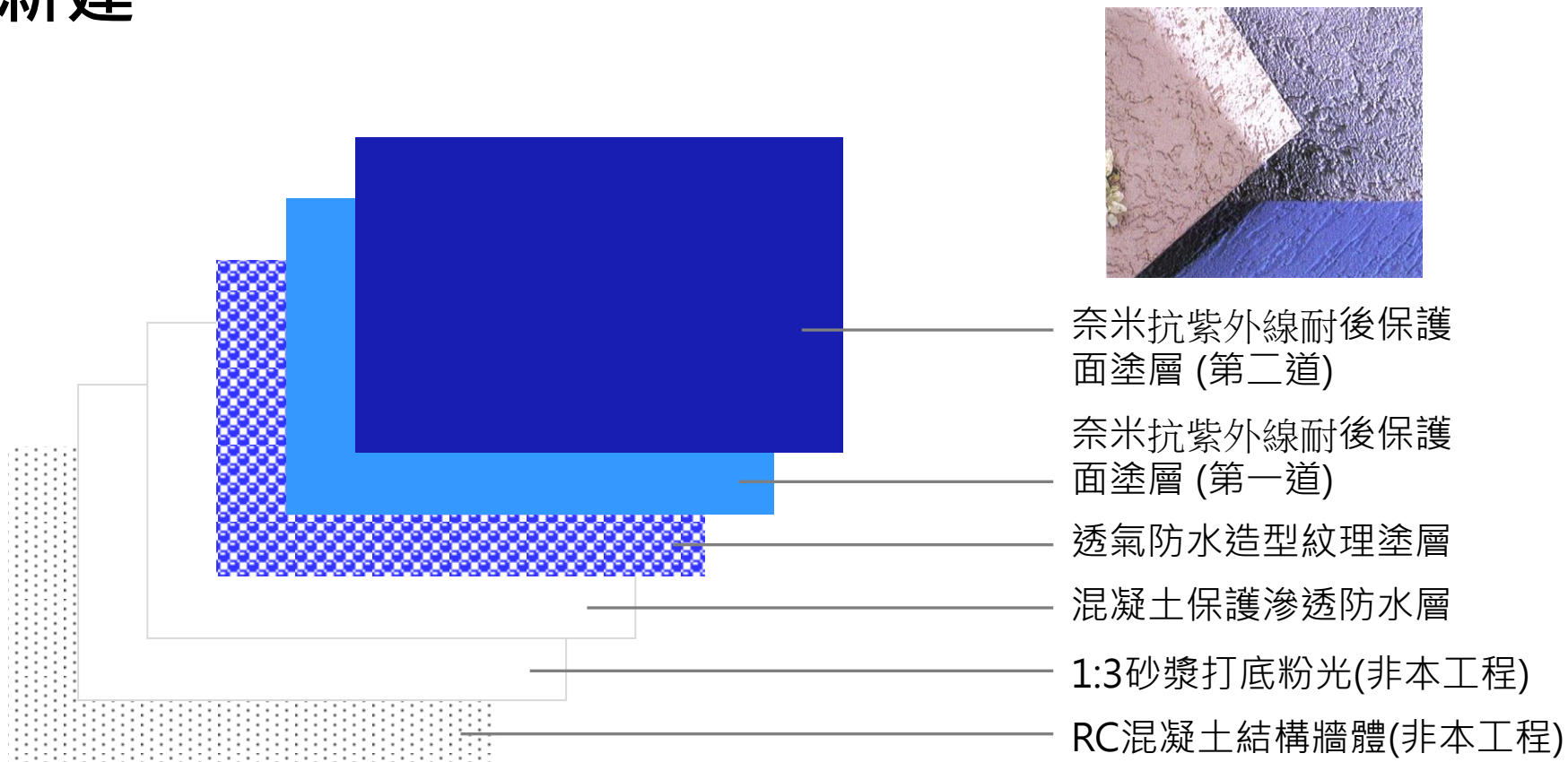
Mercedes-Benz wished to create a well-crafted, distinctive building that would dramatically evoke the Mercedes-Benz image to anyone driving by on the adjacent interstate highway.

# 硅烷酮樹酯塗料系統



聚德企業股份有限公司  
JOUDER ENTERPRISES CO., LTD

## 新建



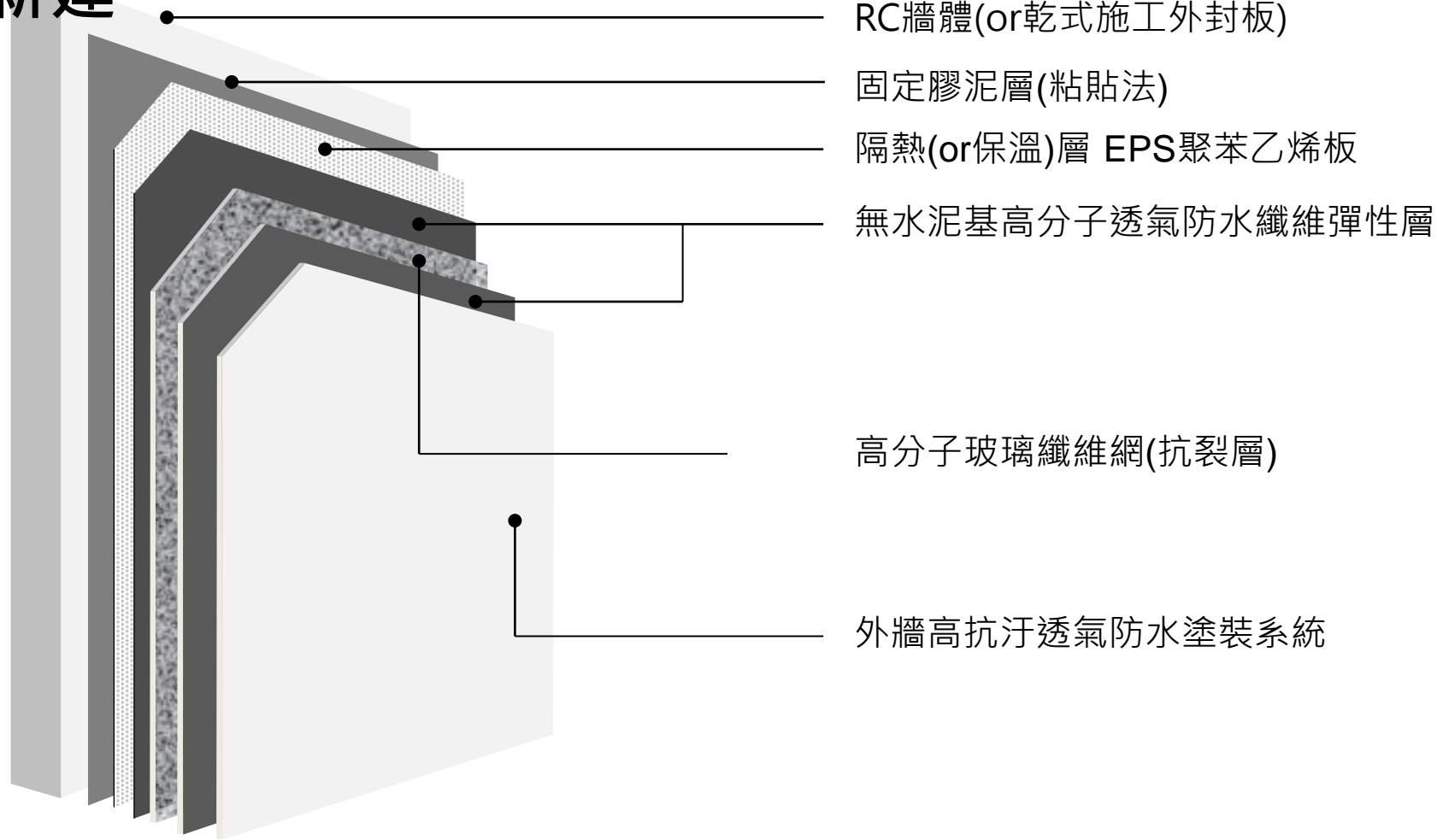


# 新建建築保溫系統



聚德企業股份有限公司  
JOUDER ENTERPRISES CO., LTD

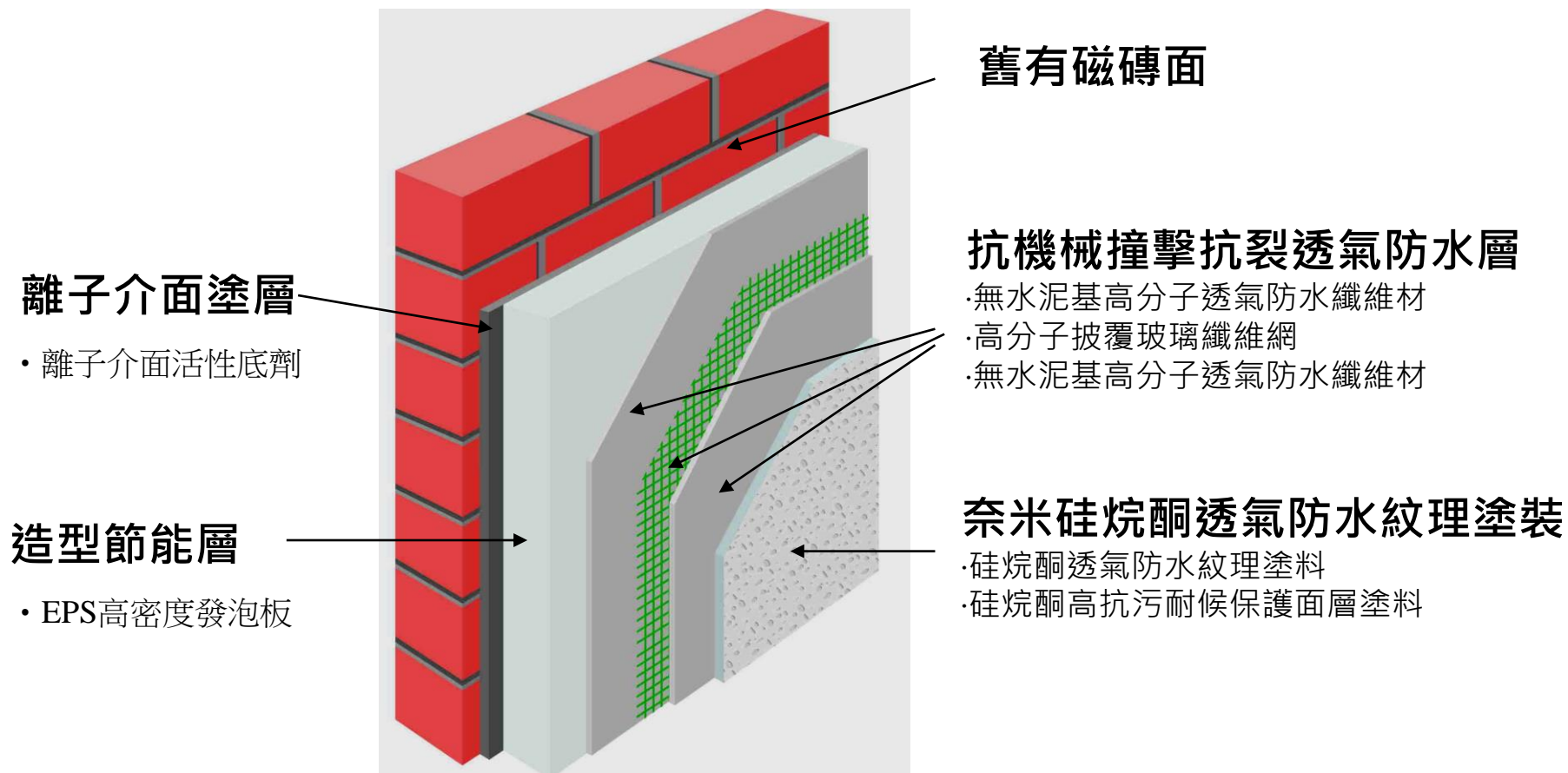
## 新建

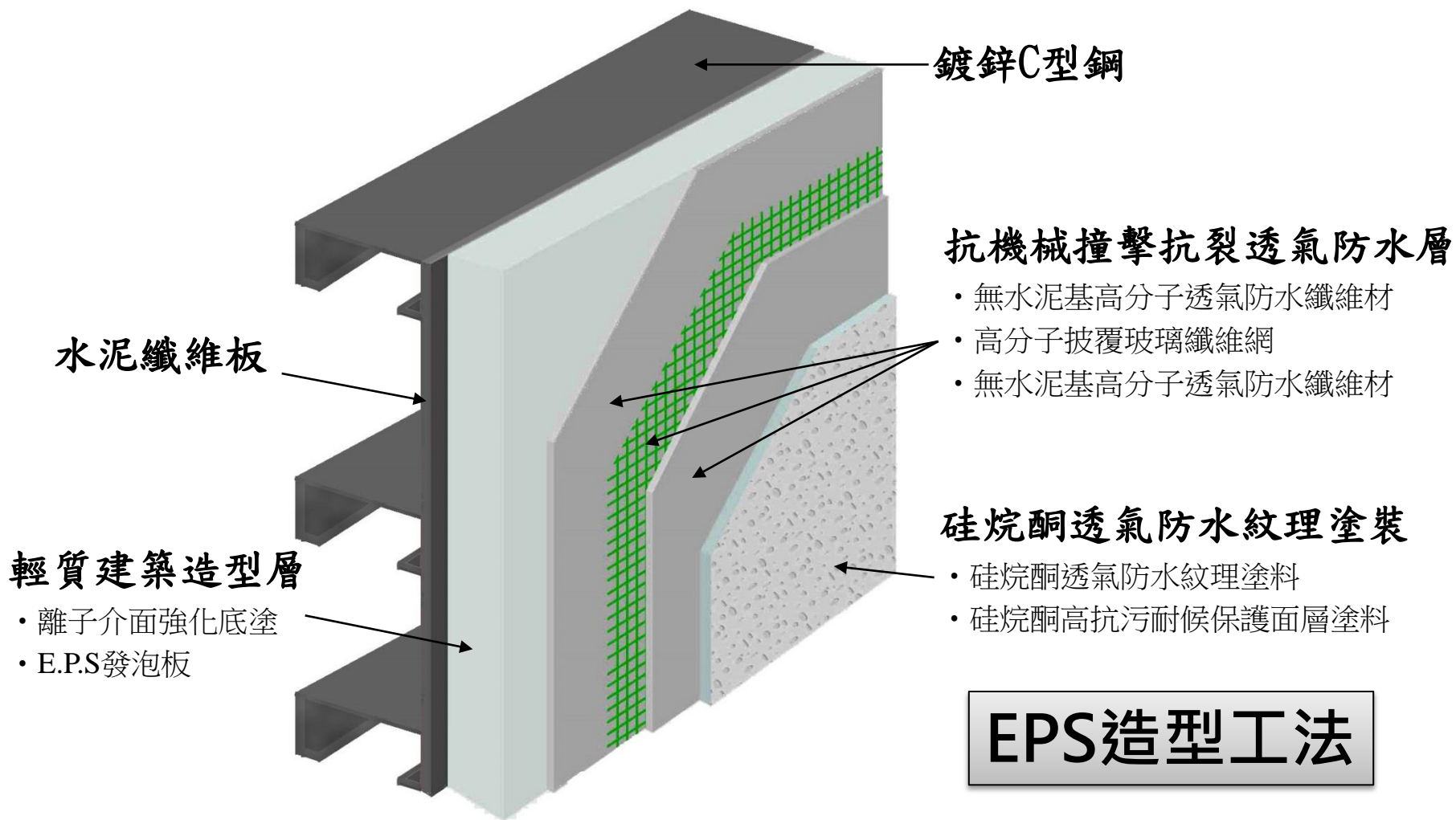


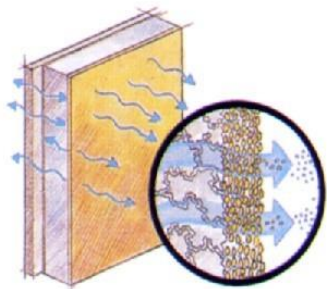
# 抗裂防水舊翻新系統



聚德企業股份有限公司  
JOUDER ENTERPRISES CO., LTD

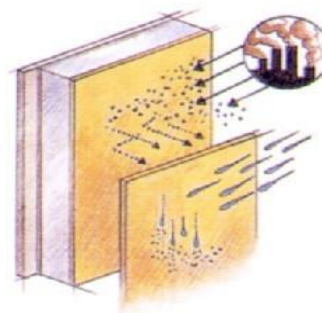






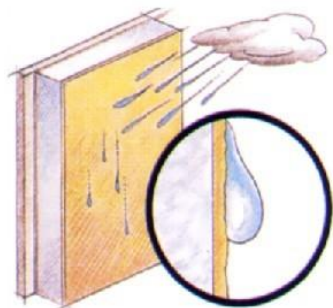
**Vapor permeability**  
卓越透氣性

可呼吸塗層  
牆體濕氣的釋出  
黴菌苔蘚的抑制  
不起泡、龜裂



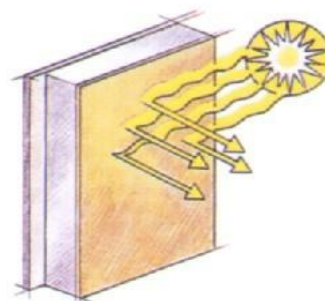
**Non-Thermoplastic**  
抗污染性

不因熱而回黏  
不使污物附著  
阻絕黴菌生長  
維持外觀潔淨



**Water Repellent**  
絕佳防水性

阻斷水份的吸收  
使結構不受侵蝕  
防止龜裂及剝落  
增進牆體隔熱性  
抑制黴菌的生長



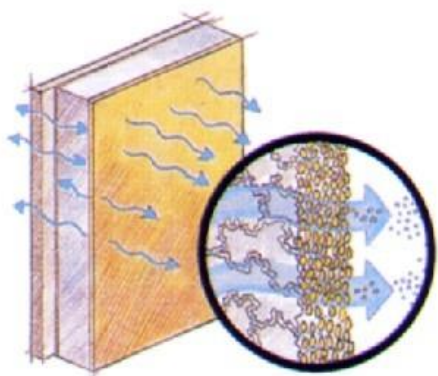
**UV-Resistant**  
抗紫外線

抗粉化  
防止污物的沾染  
不褪色



可呼吸的外牆  
牆體牆體濕氣的釋出 不起泡、龜裂



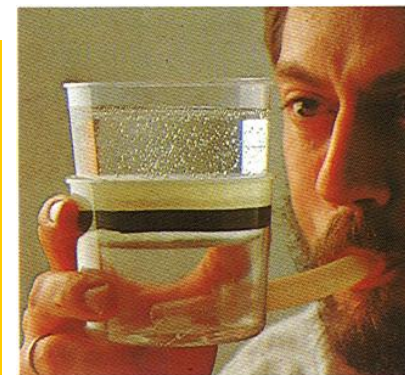


## Vapor Permeable 透氣性

為防止水氣所產生的靜水壓所造成的傷害，故建築物必須能“呼吸”，StoSilco的塗料表面有多重緻密的微細孔，使得水氣輕易通過。與一般壓克力塗料相較，StoSilco以其優異的透氣性，能防止起泡、龜裂及剝落的現象，在此同時，仍然能有效防止水份之滲入。



StoSilco硅烷酮樹脂電子顯微鏡放大圖，其微細孔祇有水滴的萬分之一，卻是水蒸氣的2500倍大，此結構能讓水蒸氣輕易通過(防止背水壓的產生)的同時，而將水份完全阻隔於外，故建築物能“呼吸”而防止起泡、龜裂及剝落的現象。



水蒸氣 Water Vapour Molecule  
細沙 Grain of sand  
1/2500



硅烷酮之微孔 Micropore  
高爾夫 Golf Ball  
1



水分子 Water Droplet  
籃球 Basketball  
10.000



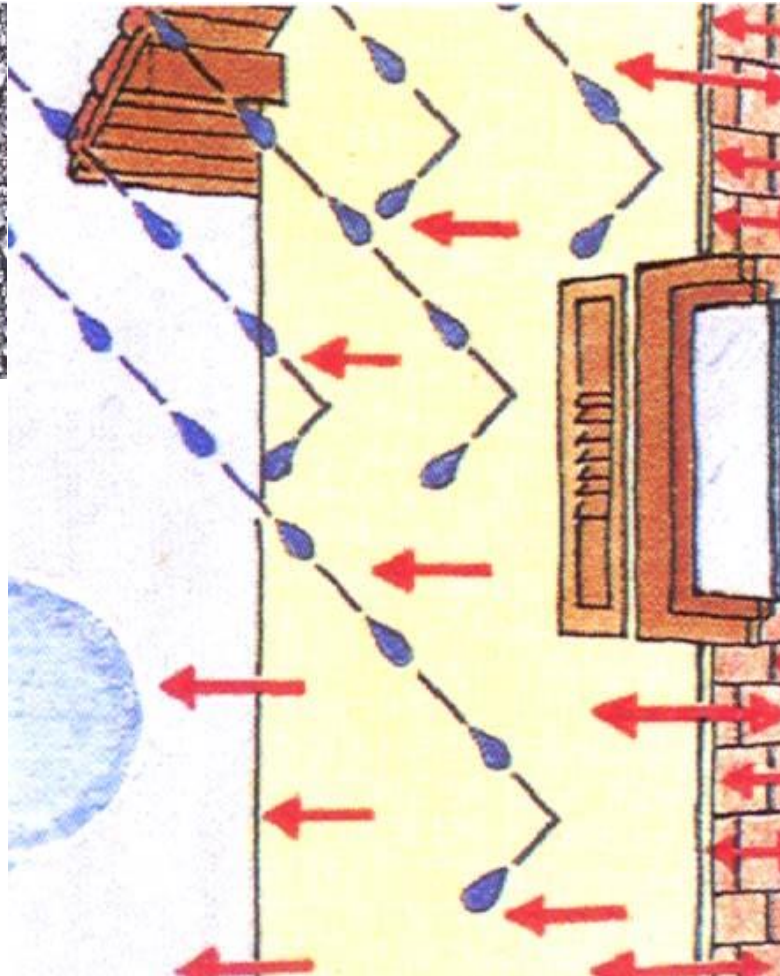
# StoSilco<sup>®</sup> Technology



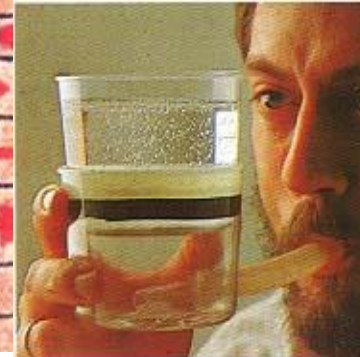
聚德企業股份有限公司  
JOUDEER ENTERPRISES CO., LTD



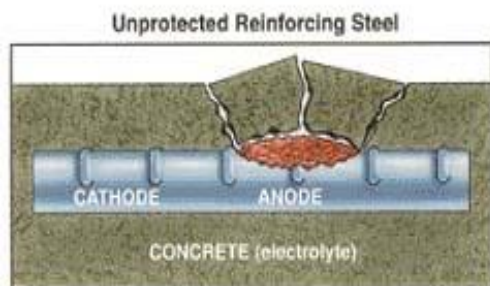
防水



透氣







At the Cathode  
( $O_2 + 2H_2O + 4e^- \rightarrow 4OH^-$ )

At the Anode  
( $Fe \rightarrow Fe^{++} + 2e^-$ )

## 鋼筋銹蝕

水能傳輸會形成混凝土酸化之氣體如  $SO_2$  和  $NO_x$

水能傳輸會形成混凝土鋼筋腐蝕之無機鹽類如 NaCl

水能有效溶解混凝土表面之鹽份

水本身也是形成混凝土鋼筋腐蝕  
的主要元素

潮溼牆面 = 霉菌、  
藻類及菌類之優良  
繁殖場

## 霉菌滋生

潮溼牆面是霉菌、藻類及菌類之優良繁殖場

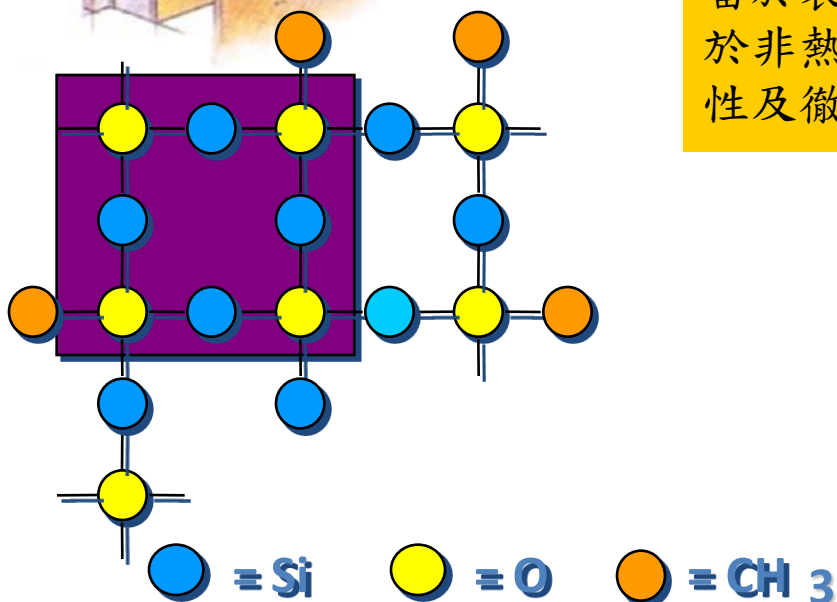
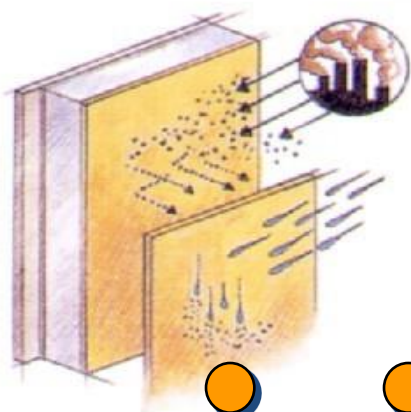
潮溼牆面降低混凝土之有效熱阻性能





良好的抗汙性 - 非熱塑性原料





## Non-Thermoplastic 非熱塑性

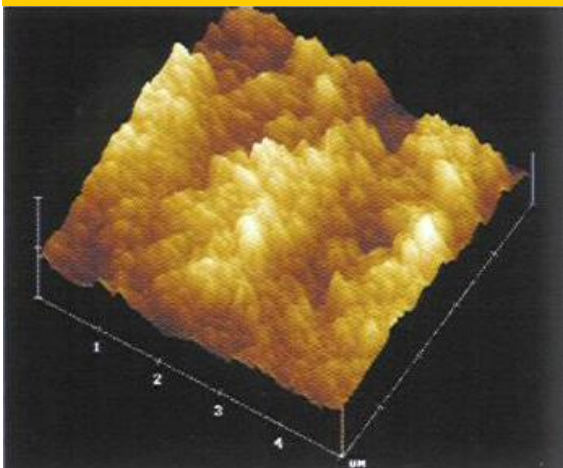
一般熱塑性塗料在高溫下會變得柔軟且有回粘的現象，不過StoSilco為非熱塑性塗料，所以塵土、黴菌以及空氣中的污染物不易附著，這些污物可能會停留於表面上，但是會經過雨水的沖洗之後而除去。由於非熱塑性及撥水性的結合，使得StoSilco具有自潔性及徹底阻絕黴菌、苔蘚的生長。

StoSilco硅烷酮樹脂之特殊分子結構，其SiO<sub>2</sub> 二氧化矽之玻璃組織具非熱塑性，與一般壓克力塗料相較，不因太陽照射而回黏，讓空氣中的污染物輕易附著。

# Applied Bionics

*Example for Applied Bionics:*  
Self cleaning facade paint

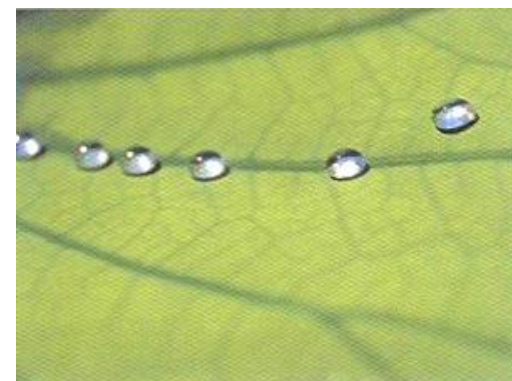
放大7000倍的荷葉表面結構  
電子顯微鏡，顯示荷葉表面  
數以萬計之凹凸結構，使水  
和灰塵與其表面接觸面積，  
降低90%。



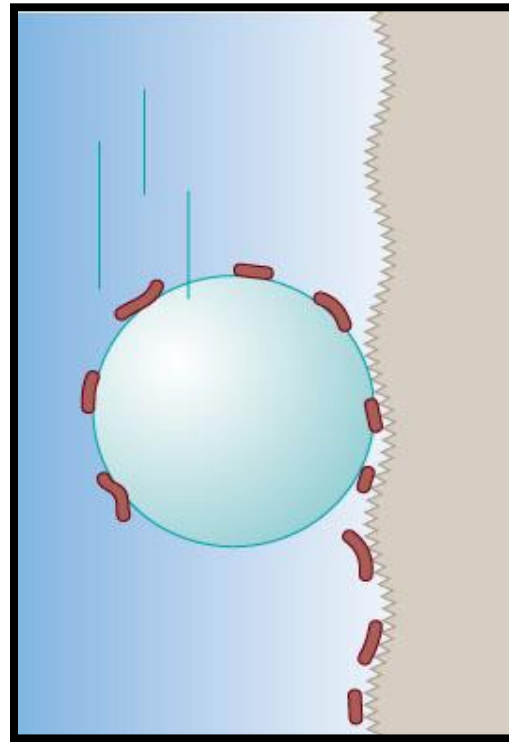
## 荷葉效應

在大自然中，荷葉總能保持乾爽、  
清潔，這是荷葉經百萬年自然演  
變與進化的結果。每次下雨後，荷  
葉隨著雨水迅速帶走一切塵埃，Sto  
運用奈米科技，去體現此源自於大  
自然的智慧。

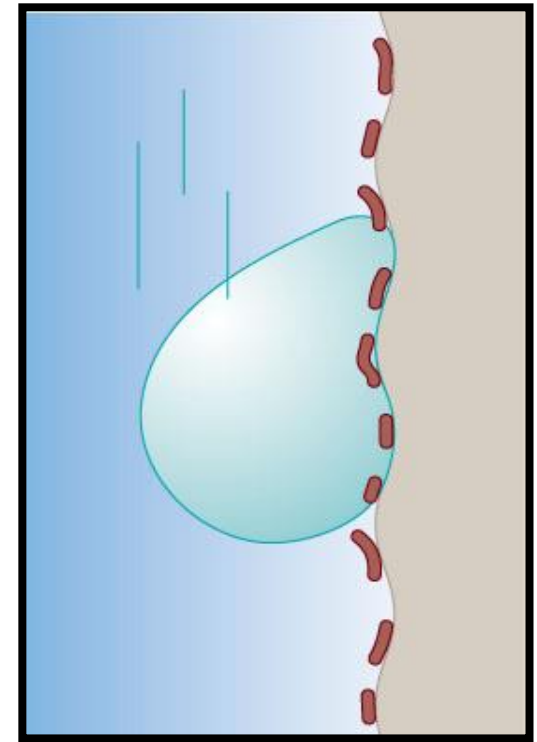
荷葉效應-仿生技術的成就  
同樣放大之StoSilco之塗料面  
層，顯示其俱有類荷葉表面  
一樣之凹凸結構，因而產生  
絕佳之自潔效應。



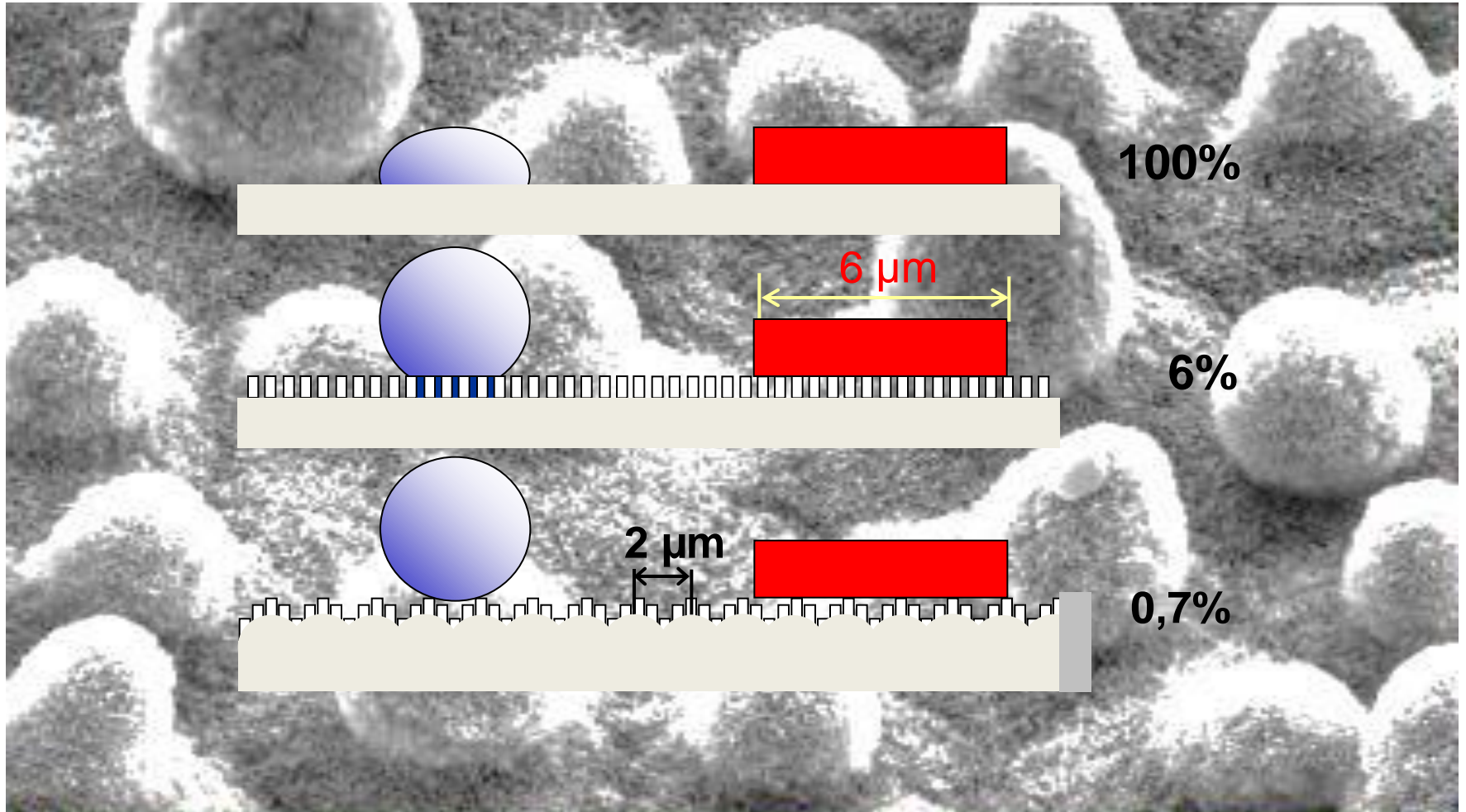
荷葉表面數以萬計之凹凸結構，使水和灰塵與其表面接觸面積，降低90%，在雨水滾動下，能有效帶走灰塵而保持牆面乾燥和美觀



奈米硅烷酮 塗料



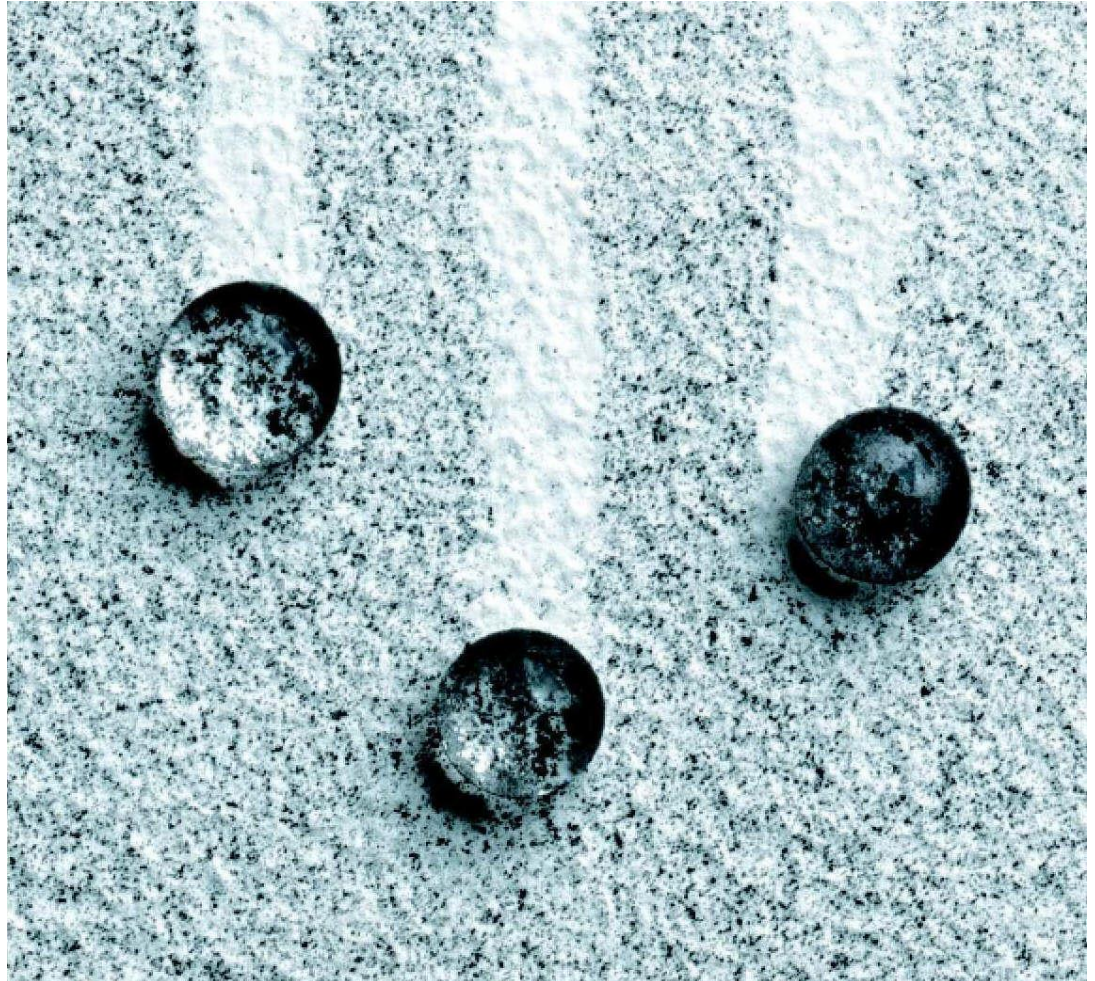
普通塗料



**„Self-cleaning“,  
Superhydrophobic  
Surfaces**

**=**

**Micro-/  
Nanostructure  
+  
Hydrophobic  
surface chemistry**



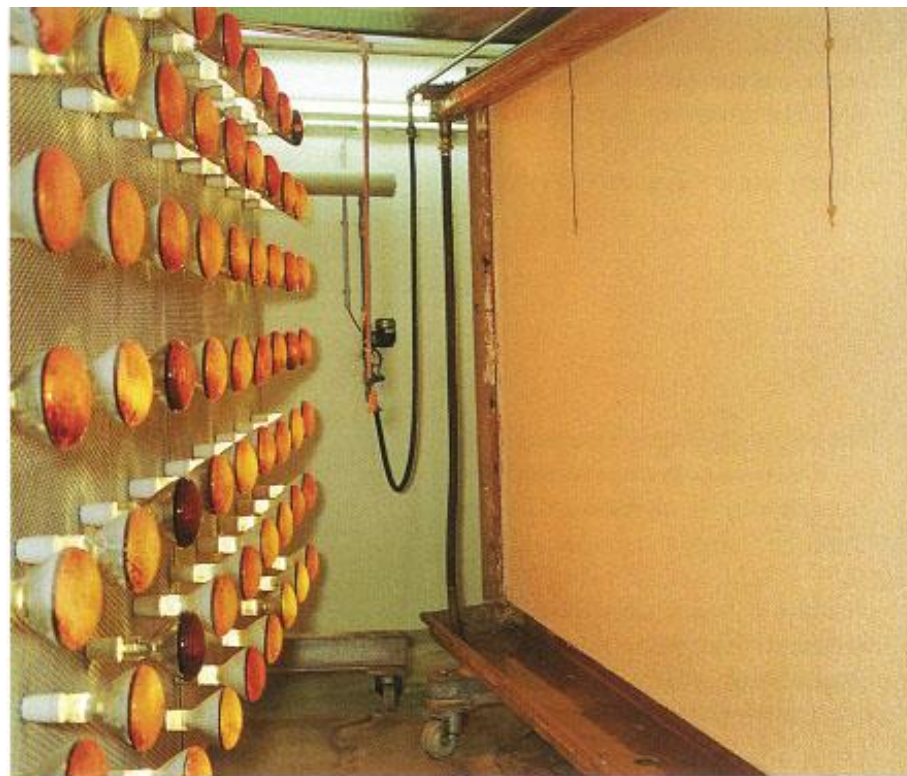




顏色飽和 - 退色均勻

## 嚴格之耐候性實驗

Sto 為了確保其塗裝系統, 在惡劣之環境下, 仍舊能有效發揮其保護建築物的功能, 藉由測試儀器, 來模擬實際的各種天候變化, 給予時冷、時熱、風吹雨淋的各種壓力狀況下, 仍然能達到要求之最高標準。



In order to ensure the best possible weather protection, all system renders are tested to the limit. After all, the facade is exposed directly to heat, cold, frost, snow, hail, wind and rain, year after year. When cold, the materials expand, when warm, they shrink. The facade must be able to resist these stresses.

Atmospheric pollution has a further harmful effect on the facade. In the test above, you see the test for resistance to heat – using IR lamps. Tests with cold water – i.e. the cooling of the wall; rain and cold – are also made. Materials are tested with both in alternation.

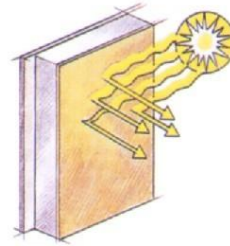


Sto用最全世界最大的色環，經歷15年後，其色彩依舊豔麗，充份証實了其耐候性。



## UV Resistant 抗紫外線

StoSilco的顏料並不對紫外線產生反應，所以當您使用StoSilco塗料之後，毋須再擔憂色彩會因曝曬而變化，在任何情況下，均能呈現明亮與真實感。





板岩紋理



粗糙的表面，給人天然石材的感覺



細緻紋理



精細的工法，給人高規格的視覺享受

# 紋理選擇



聚德企業股份有限公司  
JOUDER ENTERPRISES CO., LTD

