

## 第一組 探討外遮陽板的設備

### (一) 研究動機：

所謂的外遮陽板就是為減少直接射入室內之陽光，控制室內良好的光環境，達成建築省能之目的，設置於窗外的隔版稱為遮陽板。遮陽板實際設置時需考慮建物方位，日射角度等環境因素，以達到最佳的遮陽效果；遮陽板因為無法以固定深度作為控制，故規定必須有三分之二以上透空，否則須視為主體建築物，計入建築面積。我們這組主要是探討遮陽板的種類及其功效並且分析學校所選擇的遮陽板功效及優點

### (二) 研究程序:1.訪問師長 2.圖書館查閱資料 3.上網找資料

(三) 研究問題:1 有哪些遮陽器材效果如何 2 學校的遮陽設計如何，為何要使用這種遮陽板？

研究成果:

#### 一、 外遮陽板的種類及功效



圖一 水平遮陽板      圖二 垂直遮陽板      圖三 可旋轉的遮陽板

1、水平遮陽板根據需要而決定位置及大小，較不影響對外的視線，但在熱帶地區夏日央光角度偏高時，而在午後的時間,只有部分時間能阻擋直射陽光進入教室,

2、垂直遮陽板對東西向力立面較有助益。若垂直遮陽板的空隙設計不佳就會透光並讓直射熱窗進入室內。

3、可旋轉的遮陽板結合上述兩設計的優點但是造價過高。

遮陽板具有防止太陽輻射，避免產生眩光，改善室內的通風環境氣候及建築外觀上光影美學效果之功能，但對室內的通風及冬季日照帶不同層次的影響。遮陽系統本身而言，以位置上來分有「外部遮陽」與「內部遮陽」之區分，其間又可以分為"活動是遮陽"、"固定式

遮陽"若就遮陽板形式來分，則一般分為"水平遮陽"、"垂直遮陽板"及"格柵遮陽板"三種。

## 二、學校的遮陽設計

本校大樓坐西朝東，大末端視廳教室及幼稚園有嚴重西曬問題，室內雖有窗簾，但能阻擋的日射曬量並不多，冷氣只能治標治本，且反造成溫度提升，不符合地球永續概念。因此 94 年永續校園爭取室內環境改造工程時即採取外遮陽板方式來阻擋日射熱，以兼顧室內檢溫度及採光問題。外遮陽板以扁鋼和沖孔板組合，採用粉考，目的是 1.防鏽，因為如果沒有上烤漆空氣和水結合會把鐵生鏽 2.為了美觀 3.亮面反光，反射過來會照射到眼睛 4.霧面不會反光。如下圖：

