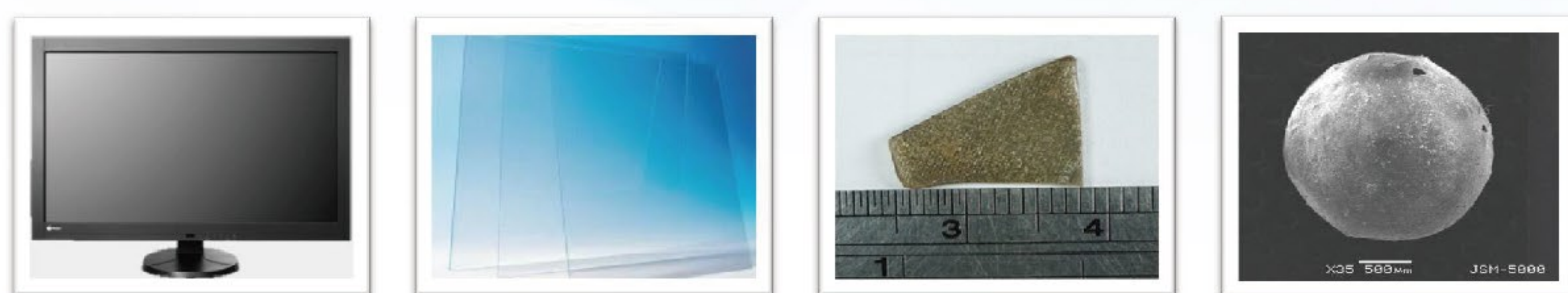


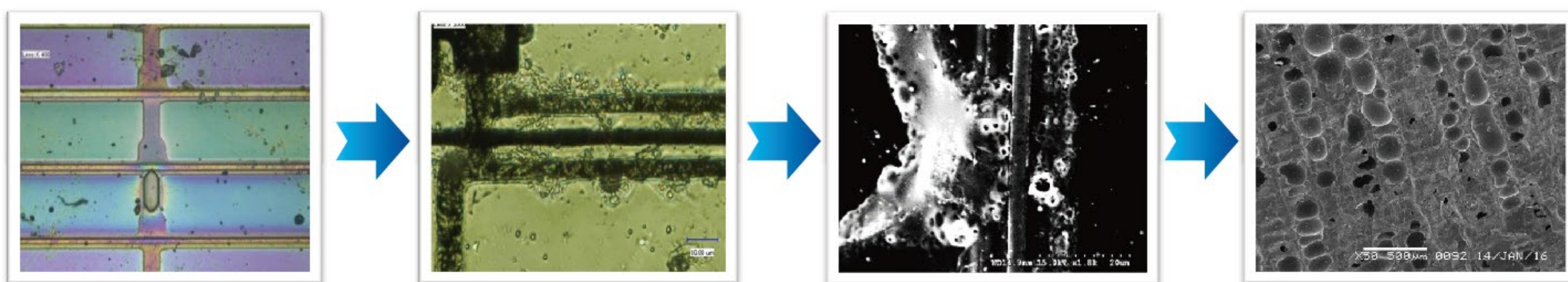
以微波電弧發泡具隔音效果之微米孔

遠東科技大學 | 作者：沈博凱、李佳豪、楊富安、王介勇、王智弘 | 指導老師：王振興、沈銘秋



只需3分鐘，且耗電量只有63W，**所需能源極少。**

玻璃基板 → 取出 → 微波發泡 → 球化發泡

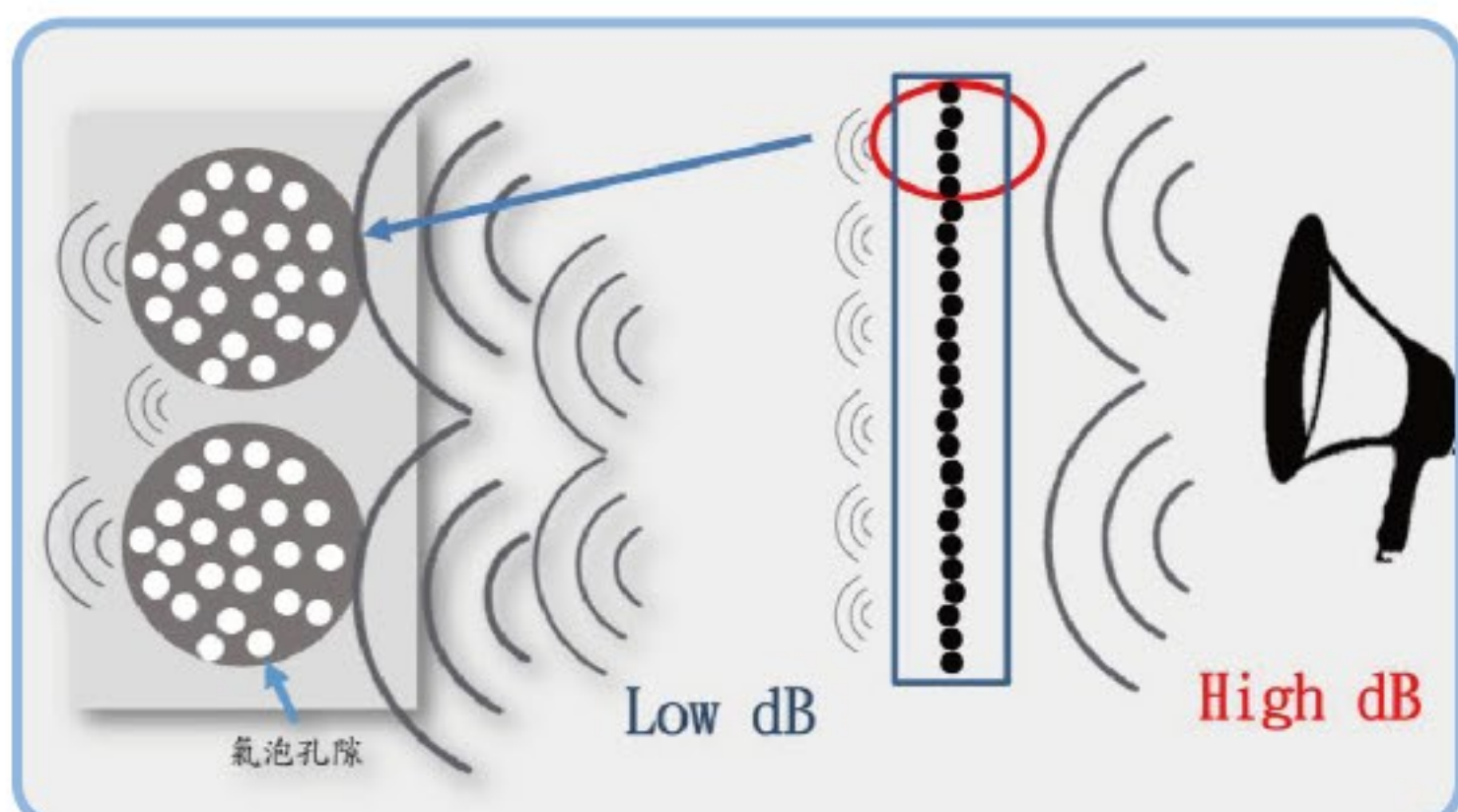


LCD玻璃面板中的ITO金屬導線，經由微波加熱後開始融化發泡，而產生微米孔

具有隔音效果的玻璃球



添加玻璃球 添加玻璃球放大圖



加入玻璃球後所擁有的隔音效果為普通水泥牆的10倍

傳統加熱與微波加熱之比較

	傳統加熱	微波加熱
能源	44000W	63W
所需時間	4小時	3分鐘
技術	傳統，使用高溫熔化玻璃產生極少數氣泡。	具創新性，以微波加熱使LCD玻璃基板電弧發泡。
環保	高汙染	汙染極少
經濟價值	低，隔音效果差且成本高。	高，隔音效果極好且成本低廉。

成本與隔音值比較

	矽酸鈣隔音材	本案
成本	35元/kg	3.7元/kg
隔音係數RW(db)	46	47