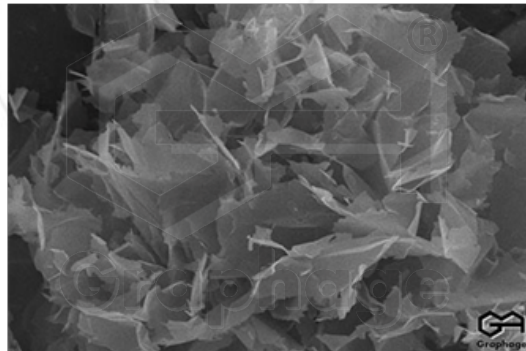


# 石墨烯应用于织物



## 石墨烯的特质

- 机械强度远高于钢铁百倍，比重仅约钢铁的四分之一。
- 电阻值比铜与银低，为目前已知材料中最低之电阻。
- 导热系数达 $5300 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ ，为目前已知材料中最高。
- 远红外线放射率达0.97，接近理论值上限1。



## 石墨烯织物的特性

- 远红外线蓄热保暖：实测0.90以上远红外线放射率，有效回收身体热能达到保暖功效。
- 高效能导热：迅速传导热量促使身体快速均温。
- 导电功能应用：直接印刷布面电阻为 $500 \Omega$ 以下，可做感测或讯号传递。
- 智能恒温应用：石墨烯涂层内外应用，朝内保暖、朝外快干，能顺应生活中各式情境。



## 产品规格

产品	型号	规格
石墨烯粉体	P-PG20	<5奈米
石墨烯悬浮液 (纺织专用)	S-MK15	有机系 固含量25%
	S-WB30	水系 固含量5%



## 石墨烯织物产品

石墨烯印花布、石墨烯纱、石墨烯镀纱、石墨烯母粒、石墨烯纤维、石墨烯膜、石墨烯印花膜与石墨烯发热衣等。



安炬科技股份有限公司

电子信箱：info@enerage.com

公司地址：宜兰县五结乡利工三路五号(利泽工业区)

联络电话：03-9902100



LINE



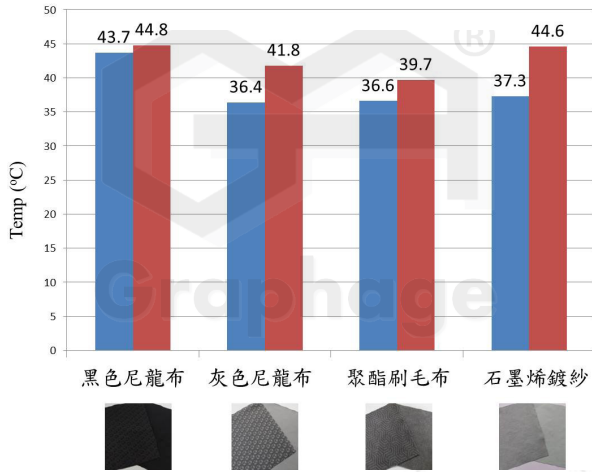
安炬网站  
www.graphene.com.tw

# 石墨烯织物功能



## 远红外线蓄热

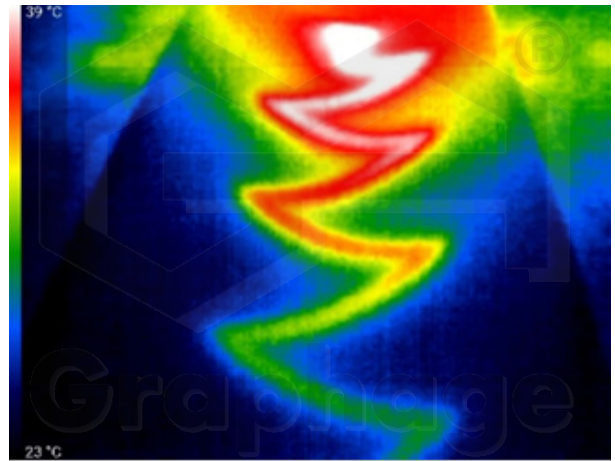
石墨烯可吸收来自人体热源或外界光源，以远红外波长的光线释放回馈给身体。



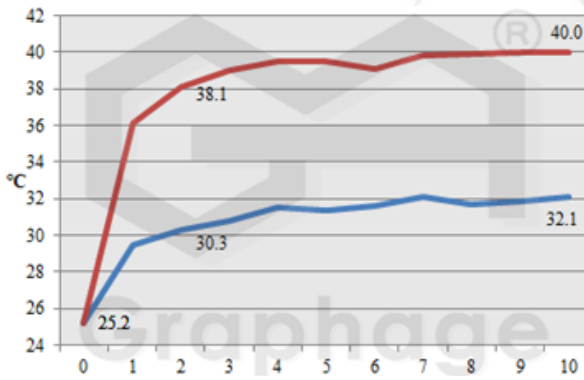
■ 无石墨烯 ■ 有石墨烯  
石墨烯于不同布种的升温效果

## 高效能导热

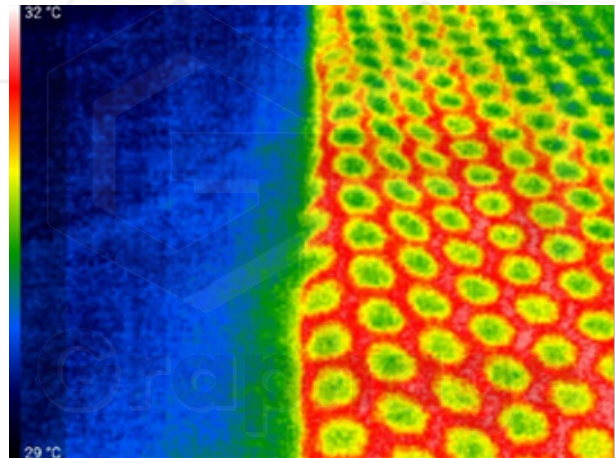
石墨烯具有已知材料中最优异的导热性能，能快速将热源均匀分布于身体。



热传递于石墨烯印花布面



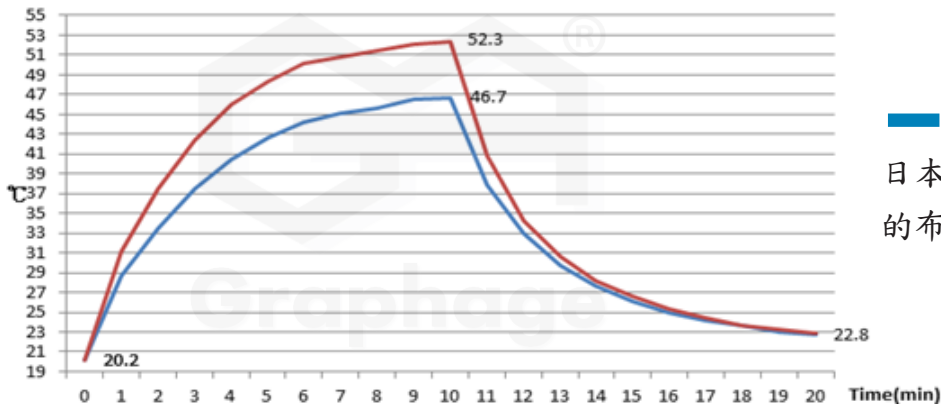
■ 无石墨烯 ■ 有石墨烯  
经10分钟远红外线照射后，有石墨烯的布种温升7.9°C。



聚酯单面布  
左侧无石墨烯/右侧有石墨烯



## 日本SGS远红外线蓄热测试(BQEA036-2011)

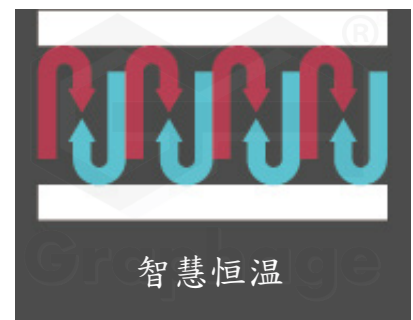
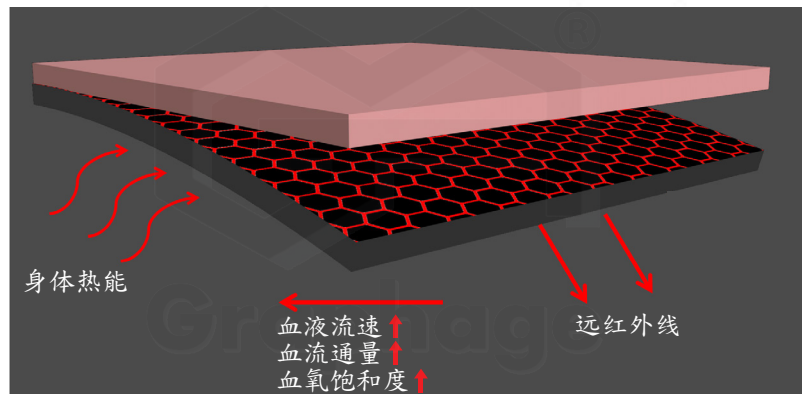


— 无石墨烯 — 有石墨烯  
日本SGS實測，有石墨烯的布種溫升可達5.6°C。

Report No.: TX51568/2019/LE

### 石墨烯织物的多元功效

石墨烯可以透过远红外线来增加身体血液流速与血流量，使血氧饱和度提升，具有蓄热保暖、抗静电与智慧恒温等功效。



安炬科技股份有限公司

电子信箱: info@enerage.com

公司地址: 宜兰县五结乡利工三路五号(利泽工业区)

联络电话: 03-9902100



LINE



安炬网站  
www.graphene.com.tw