

NPS提供了一系列的碳纖維產品，如碳纖維短切、碳纖維粉末、碳纖維紙和碳纖維毛氈。這些碳纖產品基材為完全石墨化的聚丙烯腈(PAN)基碳纖維。

## 碳纖維短切

### 特點

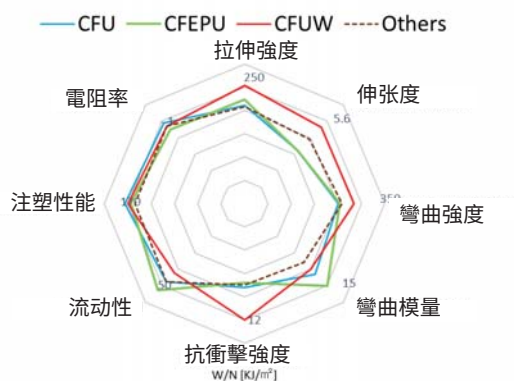
- 最高等級聚丙烯腈(PAN)基材
- 多樣化的圖層技術，針對客戶各種不同的樹脂改性
- 塗層量可選，從1.5%到5%
- 標準長度6mm，也可定制長度



### 不同塗層的選擇

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| • CFU (聚氨酯)       | 用於PA及其他             |
| • CFEP (環氧樹脂)     | 用於PP                |
| • CFEP (環氧樹脂+聚氨酯) | 用於POM, PBT, PC, PPO |
| • CFUW (特種聚氨酯)    | 用於PA, PPA及其他        |
| • CFAU (丙烯酸+聚氨酯)  | 用於PC, PA            |
| • CFVX (特種塗層)     | 用於PPS, PEEK, PEI及其他 |

不同塗層碳纖維與樹脂改性後的特性對比圖



樹脂: PA66  
碳纖維添加量: 20%



## 碳纖維粉末

### 特點

- 最高等級聚丙烯腈(PAN)基材
- 多樣化的粉末長度，從40μm到150μm

## 碳纖維紙和毛氈

### 特點

- 最高等級聚丙烯腈(PAN)基材
- 隨機方向編織
- 可用於熱塑型樹脂
- 極具競爭力的價格

### 碳纖維紙和毛氈的規格

- 碳纖維紙(30g~400g/m<sup>2</sup>)
- 碳纖維毛氈(500g~1000g/m<sup>2</sup>)
- 碳纖維紙或碳纖維毛氈與熱塑型樹脂混合編織



牌號	材料	重量(g/m <sup>2</sup> )	厚度(mm)	寬度和長度(m)
CFF-500	CF80% + 人造纖維20%	500	5	1mW x 50mL/roll
CFF-1000	CF80% + 人造纖維20%	1000	10	1mW x 50mL/roll
CFF-2000	CF80% + 人造纖維20%	2000	20	1mW x 50mL/roll

### 應用

- 碳纖維層壓增強熱塑型塑膠
- 碳纖自行車的外觀包裝層
- 衛浴用品的結構件
- 真空高溫爐的隔熱材料



### 碳纖維參考資料

拉伸強度	拉伸模量	纖維直徑	密度
(Mpa)	(Gpa)	(μm)	(g/m <sup>3</sup> )
3,400 - 4,900	230 - 240	6.9 - 7.5	1.76