

## 中波 MIR 紅外線輻射器

### 中波紅外線輻射器 - 高效、節能

塑料、膠類、水和其他溶劑吸收中波輻射特別好。採用中波紅外輻射器有助於在塗膠、塗料和油漆的快速乾燥及使得塑料薄膜片材生產製程更為經濟。因為他們的壽命長，最適合於長時加熱製程。表面薄膜和極薄的材料的加熱非常有效率。中波紅外輻射器最長長度可達 6 米。另外，由於後方鍍有反射層，其輻射被精確定向和效率顯著增加。



### 中波紅外線輻射器技術規格參數

- 三種樣式變管輻射器: 18x8mm/23x11mm/33x15mm  
或單管輻射器: Ø10mm
- 燈絲溫度: 700 ~ 1000°C
- 最大波長 2 ~ 3.5  $\mu\text{m}$
- 最大電流: 8 / 10 / 20 A (根據管徑大小)
- 線功率密度: 18 / 20 / 25 W/cm (根據管徑大小)
- 標準燈管為水平使用設計，也可設計為垂直使用
- 輻射器可以是單端或雙端連接
- 鍍金或鍍陶瓷反射層輻射器，或是無鍍層也可以

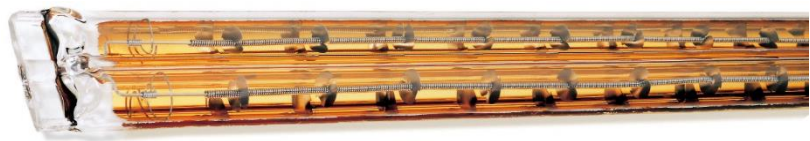
### 中波紅外線輻射器能量分配比例

	< 2 $\mu\text{m}$	2 - 4 $\mu\text{m}$	> 4 $\mu\text{m}$
黑鐵管(600 度)	3.3%	38.9%	57.8%
<b>標準中波(950 度)</b>	<b>14.5%</b>	<b>50.1%</b>	<b>35.4%</b>
碳中波(1200 度)	25.2%	49.3%	25.5%
快中波(1800 度)	49.5%	38%	12.5%
短波(2200 度)	61.6%	30.1%	8.3%
極短波(2700 度)	72.5%	22.3%	5.2%

## 快中波 FMW 紅外線輻射器

### 快中波紅外線輻射器

波長比中波更短，在快速升溫與波長之間取得平衡。對於玻璃升溫至 500 度左右相當適合使用。配合適當反射層，在各個需要快速升溫的製程有相當廣泛的應用。



### 快中波紅外線輻射器技術規格參數

- 快中波 · 1400°C~1800°C · 波長 1.4um
- 最大線功率密度:80 W/cm
- 管徑大小：23x11mm
- 標準燈管水平使用，亦可設計為垂直使用
- 最長長度：6 m
- 開啟關閉時間：小於 1 秒
- 輻射器可以是單端或雙端連接
- 鍍金或鍍陶瓷反射層輻射器，保證有效輻射

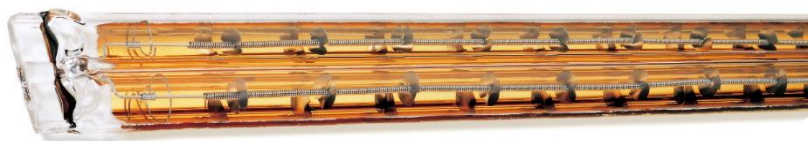
快中波紅外線輻射器能量分配比例

	< 2 um	2 - 4 um	> 4 um
黑鐵管(600 度)	3.3%	38.9%	57.8%
標準中波(950 度)	14.5%	50.1%	35.4%
中波(1200 度)	25.2%	49.3%	25.5%
<b>快中波(1800 度)</b>	<b>49.5%</b>	<b>38%</b>	<b>12.5%</b>
短波(2200 度)	61.6%	30.1%	8.3%
極短波(2700 度)	72.5%	22.3%	5.2%

## 短波 SW 紅外線輻射器

### 短波紅外線輻射器

對需要很高溫度如 600 度以上且要快速升溫的製程是不二選擇，因為依照熱力學定律，熱源比被加熱物溫差越大，熱傳遞速度越快。



### 短波紅外線輻射器技術規格參數

- 短波 · 1800°C~2200°C · 波長 1.2~1.4um
- 最大線功率密度:70 W/cm
- 管徑大小：23x11 mm
- 標準燈管水平使用，亦可設計為垂直使用
- 最長長度：6 m
- 開啟關閉時間：小於 1 秒
- 輻射器可以是單端或雙端連接
- 鍍金或鍍陶瓷反射層輻射器，保證有效輻射

短波紅外線輻射器能量分配比例

	< 2 um	2 - 4 um	> 4 um
黑鐵管(600 度)	3.3%	38.9%	57.8%
標準中波(950 度)	14.5%	50.1%	35.4%
碳中波(1200 度)	25.2%	49.3%	25.5%
快中波(1800 度)	49.5%	38%	12.5%
<b>短波(2200 度)</b>	<b>61.6%</b>	<b>30.1%</b>	<b>8.3%</b>
極短波(2700 度)	72.5%	22.3%	5.2%

## 極短波 NIR 紅外線輻射器

### 極短波紅外線輻射器

波長雖然極短，甚至有大約 20% 能量為可見光，但價格低廉，對某些產業仍是最適切的選擇。



### 極短波紅外線輻射器技術規格參數

- 極短波 · 2200°C~3000°C · 波長 0.8~1.2um
- 最大線功率密度:100 W/cm
- 管徑大小：23x11 mm 或單管:Ø10mm
- 標準燈管水平使用，亦可設計為垂直使用
- 開啟關閉時間：小於 1 秒
- 輻射器可以是單端或雙端連接
- 鍍金或鍍陶瓷反射層輻射器，保證有效輻射

### 極短波紅外線輻射器能量分配比例

	< 2 um	2 - 4 um	> 4 um
黑鐵管(600 度)	3.3%	38.9%	57.8%
標準中波(950 度)	14.5%	50.1%	35.4%
碳中波(1200 度)	25.2%	49.3%	25.5%
快中波(1800 度)	49.5%	38%	12.5%
短波(2200 度)	61.6%	30.1%	8.3%
<b>極短波(2700 度)</b>	<b>72.5%</b>	<b>22.3%</b>	<b>5.2%</b>