

熱電偶及白金電阻體

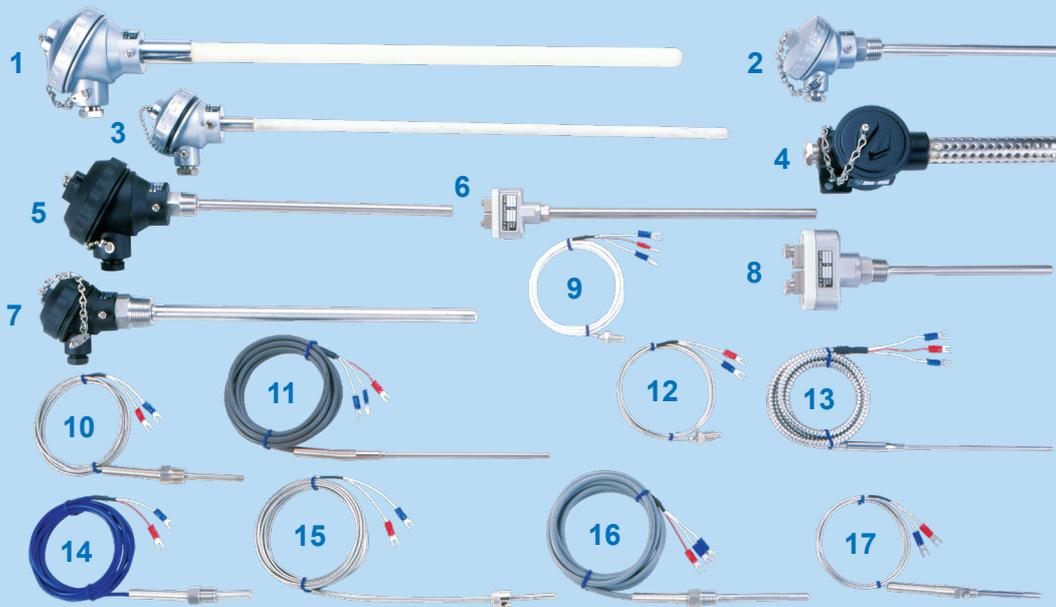
熱電偶學理：

一個熱電偶包含有兩條線，分別由不同的金屬材料製成在端部的地方焊接在一起。當此焊接點(量測接合點)受到加熱時，將產生使熱電流運動的力量，其大小等於溫度不同的焊接點和另外一端(參考接點)間的溫度差。因此藉使參考接點的溫度保持定值或是利用自動補償電流表。來量測熱電流的運動力，而量測接點的溫度也就可量測出。

熱電偶的熱電流運動力係與線徑之大小或長度無關。但與電線的規格有關。熱電偶通常都置於結緣體內而且密封於保護管中，此保護管與端子座及鑲嵌附件相連。

PT100學理：

可用純金屬線的電阻來測量溫度，而電阻將會隨溫度之增加而以一固定的比率增加。白金電阻元件最常作此用途，它是由一純白金線纏繞於細長的雲母片上，並被覆上保護用的雲母片，再加上一個不銹鋼或其他材料的薄片而所組成的。有一些元件是由電阻線纏繞在玻璃或雲母的線心結構上，而後再將此組合密封於一硬質的玻璃或陶瓷管中、這個元件與補償導線互相接觸(二條或三條)而被放入保護管中，並且與端子盒及配件相互連接。



端子盒/快速接頭

