**機械CE認證 - 機械CE認證指令對機械的建議和要求**

　　一般的機械危險主要來自以下四個部分：
　　1、正常使用加工機械時，如加工件易反彈並傷及工作人員，則加工機械的設計與製造應能防止加工件的反彈，以免造成危害；
　　2、如加工機械停止運轉後，與刀具的接觸仍存在危險，加工機械則必須帶有自動停止裝置，以保證刀具在極短的時間內處於停止狀態；
　　3、如帶刀具的加工機械不是全自動化設備，其設計與製造則應防止傷人事件的發生；或使用圓形截面的刀具並限制其切削厚度，將危害保持在最低限度內。
　　4、機械危險：主要來自運動元件，包括運動軸與傳動機構所造成之擠壓、剪切或絞入等危險。建議採用固定或移動式護罩來防止人員接近危險區域，

　　注塑機應該考慮的幾點：
　　1、元器件要求：與安全功能有關的控制電路在設計、選擇和組裝過程中必須使用技術成熟的元器件，即在相似的應用領域中有過廣泛和成功的使用，或是根據可靠的安全標準製造的元器件，以及使用成熟的技術。安全控制電路要能夠承受預期的運行強度，能夠承受運行過程中工作介質的影響和相關外部環境的影響。使用技術成熟的元器件，即在相似的應用領域中有過廣泛和成功的使用，或是根據可靠的安全標準製造的元器件，以及使用成熟的技術。在設計電路時，應採用工作極其安全可靠的元器件，可以不考慮這種元器件本身故障發生的可能性。同時，為了避免短路，減少故障的發生率，確定故障的類別，準確地檢測故障以及避免二次故障的發生，可以採用諸如：隔離電路，充分的承載能力，當遇故障時及時開路斷電，良好的接地等措施。
　　2、機器安全停止要求：機器設備的安全保護，其核心就是使機器設備的危險動作停止下來，如何將機器設備從運行到停止下來是非常重要的。根據所使用的安全保護裝置的不同，可以有不同的安全停止功能。在正常運行中使用的停止功能，必須要能夠避免機器設備、產品和加工過程被破壞，同時要能夠防止機器設備的重新開機，這就是對安全停止功能的要求。

　　在EN60204-1標準的第9.2.2段中，規定了三種停止類別：
　　-停止類別0：通過立即切斷供給機器設備的電源來實現停止，也就是停止不受控制。
　　-停止類別1：受控制的停止，供給機器設備執行機構的電源一直保持，以使機器設備逐漸停止下來。只有當機器設備完全停止後電源才被切斷。
　　-停止類別2：受控制的停止，供給機器設備驅動裝置的電源一直保持。

　　1、正確的停止類別的選擇，必須建立在對機器設備所進行的危險性分析的基礎之上，這在EN ISO 13849-1標準中有所規定。
　　2、所有的機器設備都必須具有停止類別0的停止功能。停止類別1和/或2的停止功能只有在機器設備的安全和功能要求有必要時才可使用。
　　3、雙手控制裝置的運用：在許多危險性很高的機器設備中，如鍛壓設備、沖剪設備等，都會使用雙手控制裝置。雙手控制裝置屬於電敏式安全保護裝置，其作用是當有人在操作機器設備，給機器設備一個產生危險動作的信號時，迫使其同時使用雙手，從而必須待在一個地方，這樣可以確保安全。
　　4、安全距離解決方法：A可用[安全門開關](http://www.baike.com/wiki/%E5%AE%89%E5%85%A8%E9%97%A8%E5%BC%80%E5%85%B3)鎖、電敏式安全保護裝置、[安全地毯](http://www.baike.com/wiki/%E5%AE%89%E5%85%A8%E5%9C%B0%E6%AF%AF)和雙手控制器等實現B在機器設備的安全保護中，除了要使用安全可靠的保護元件外，對於非常危險的機器設備，還要對其安全保護控制電路做出一定的要求，以提高安全保護的等級，如：安全監控器模組
　　5、安全地毯的使用：在機器設備的安全保護中，有些場合是無法用安全圍欄和安全防護門對危險區域進行安全保護的，如在一些大型注塑機械，經常需要到機器內部進行維護和調整，此時需要保證在外部無法啟動機器，這種情況下顯然無法使用安全防護門。另外，在有些需要且可以使用安全防護門的場合，出於方便和美觀的考慮，也有可能不願意採用安全防護門。在以上兩種情況中，為了實現對危險區域的安全保護，可以使用接觸式的安全保護裝置。在這一類安全保護裝置中，安全地毯是很有特色，也是應用非常廣泛的一種。

坤展國際安全驗證有限公司

CE認證 & ISO驗證

<http://www.kjisc.com/>