

國立台灣大學技術行銷表

台大案號: _____ (由產學組填寫)

產學合作中心聯絡人：

電話：

e-mail：

產品/技術名稱	三相電源轉換電路及其軟式切換電路
發明人/單位	蔡憲逸 陳德玉/台大電機所
產品/技術說明	一種三相電源轉換電路及其軟式切換電路，透過嵌入具有諧振電感、輔助開關及輔助二極體的軟式切換電路，使主開關導通具有延遲時間，以便諧振電感在延遲時間中完成諧振以進行零電壓轉換，用以達成降低切換損失及抑制電磁干擾之技術功效。
應用範圍	適用於大容量之切換式電源供應器，三相弦波變頻器：風力發電之後級轉換器，太陽能發電之後級轉換器；三相功因校正整流器：大功率雲端系統電源供應器之前級，通訊用之交換機電源之前級。
產品/技術優勢	應用於三相弦波變頻器或三相功因校正整流器，除有效減少切換損失並降低EMI外，並比一般之傳統軟式切換電路具有更低之導通損並可雙向傳送能量。
市場潛力	綠能產品與雲端運算產品
產品/技術 智財權保護方式	

Marketing Abstract of NTU's Invention Disclosure

NTU's docket no: _____ (由技轉室填寫)

TTO contact :

Tel :

e-mail :

Title	THREE-PHASE POWER CONVERSION CIRCUIT AND SOFT-SWITCHING CIRCUIT THEREOF
Inventor (s)	Tsai, Hsien-Yi, Dan Chen
Brief Description	A three-phase power conversion circuit and soft-switching circuit thereof are disclosed. By embedding a soft-switching circuit with resonance inductances, auxiliary switches and auxiliary diodes, producing a delay time for main switches is turned on, so as to complete resonance in the delay time for obtaining zero voltage switching. The mechanism is help to reduce switch loss and improve the electromagnetic interference.
Fields of Application	Three phase inverter or converter.
Advantages	(when compared to the existing technologies)
Market Potential	Power system of Green mode product and cloud computing product
IP Right(s)	(由技轉室填寫)