



高功率機櫃式系統電源多產業應用

技服中心/伍偉強

RMA@meanwell.com.cn

隨著技術的不斷創新和應用領域的拓展，大功率電源以其高效率、高功率密度、穩定可靠的特性，廣泛應用在工業自動化控制、通訊、醫療、軍事、實驗室研究、航太航空等領域。其中，在粒子加速器、電磁發射、電磁推進、微波源等脈衝功率技術應用的科研領域中，電源系統的平均功率需求通常在幾百千瓦甚至幾兆瓦以上。

明緯持續研發大功率開關電源，單體電源涵蓋 3.2kW ~ 30kW，輸出電壓/電流可透過 PV/PC 功能靈活調整，或透過通訊介面如 CANBus / PMBus / MODbus 等進行設定與監控，另外有風冷/水冷兩種散熱方式可供選擇。如下表 1 為明緯大功率電源產品：

表 1 大功率電源產品

產品系列	輸入電壓	輸出電壓	額定功率	功能	散熱方式
NCP-3200	單相 90 ~ 264VAC	24/48/380VDC	3.2kW	PV、PC、PMBus、CANBus、並聯、輔助電源、遙控開關、警報信號...等	風冷
PHP-3500		24/48/ 115/230/380VDC	3.5kW		水冷
RST-5000	三相3線 / Δ 196 ~ 305VAC 或 三相4線 / Y 340 ~ 530VAC	24/36/48VDC	5kW	PV、PC、並聯、輔助電源、遙控開關、警報信號...等	風冷
RST-10000			10kW		風冷
RST-7K5		115/230/380VDC	7.5kW		風冷或水冷
RST 15K			15kW		風冷
SHP-10K	三相3線 / 340 ~ 530VAC	55/115/ 230/380VDC	10kW	PV、PC、PMBus、CANBus、MODBus、並聯、輔助電源、遙控開關、警報信號...等	風冷或水冷
SHP-30K			30kW		風冷

表 1. 大功率電源產品



此外，明緯大功率電源也具備並聯功能，結合明緯 19 吋機櫃（包含 15U、22U、30U、35U、42U），可依不同產業應用需求，配置不同的輸出電壓與功率，組合成超高功率機櫃式系統電源。同時，搭配電源管理模組 CMU2C，方便客戶遠端控制系統電源的輸出參數，與監控電源的工作狀態。（[LINK](#)）

如下圖 1 為氣象雷達系統電源應用，負載為射頻功率放大器。使用明緯 RST-10000-36 + 15U 機櫃，組合成一套完整氣象雷達系統電源，採用類比警報訊號，以監控電源工作狀態。



圖 1. 氣象雷達系統電源

相關產品與應用需求可直接聯繫明緯經銷商或明緯技術人員，也請持續關注明緯線上展覽館相關產品與解決方案線上課程。

