



大圖科技有限公司

地址:桃園縣中壢市福星五街30號1樓

電話:03-4345388

傳真:03-4610230

步進馬達的效率

步進馬達之使用，著重在其高精度定位、高響應性…功能特性上。

對於能源的轉換上效果不彰，簡言之為「效率差」。

至於效率的表現到底如何呢？

如下表實測範例數據，可供參考。(不同速度區段效率不同，且會有明顯差異。)

單極性步進馬達驅動器、電源電壓=DC24.24V						
RPM	電源電流 (A)	輸入功率 (瓦)	馬達扭力 (kg-cm)	輸出功率 (瓦)	效率 (%)	無效功率 (瓦)
75	0.72	17.45	2.80	2.16	12.36	15.30
150	0.74	17.94	2.43	3.74	20.87	14.19
225	0.78	18.91	2.43	5.62	29.70	13.29
300	0.80	19.39	2.29	7.06	36.38	12.34
375	0.81	19.63	2.17	8.36	42.56	11.28
450	0.85	20.60	2.04	9.43	45.76	11.18

* 效率=(輸出功 / 輸入功) * 100 %

* 輸入功=電源電壓 V * 電源電流 I

* 輸出功=1.027*10⁻² * T(馬達扭力 kg-cm) * RPM