

認識 AWG 標準

我們常會在電源線或其他的電纜線上看到一些字體很小的標記，這些標記是用來標示該線材的規格與用途的，然而線材上所標示的文字，並非所有的標示都相同，在早期製作線材的廠商沒有統一的標記時，線材的訂購是一種很大的困擾，因此便有所謂的 AWG 標準產生。

AWG 即 American Wire Gauge (美國線徑標準) 的簡稱，它是雙絞線徑的量測單位，數目越小，表示線徑愈粗，所能承載的電流就越大；反之，數目越大，表示線徑越細，耐電流量越小。有了這樣的標準產生，讓線材的規格有了製作的依據，也方便了使用者的訂購與生產者的管理。以下是 AWG 的規格一覽表：

AWG	mm	Inches	AWG	mm	Inches
40	0.079	0.0031	24	0.511	0.0201
39	0.089	0.0035	23	0.574	0.0226
38	0.102	0.004	22	0.643	0.0253
37	0.114	0.0045	21	0.724	0.0285
36	0.127	0.005	20	0.813	0.032
35	0.142	0.0056	19	0.912	0.0359
34	0.16	0.0063	18	1.02	0.0403
33	0.18	0.0071	17	1.15	0.0453
32	0.203	0.008	16	1.29	0.0508
31	0.226	0.0089	15	1.45	0.0571
30	0.254	0.01	14	1.63	0.0641
29	0.287	0.0113	13	1.83	0.072
28	0.32	0.0126	12	2.05	0.0808
27	0.361	0.0142	11	2.3	0.0907
26	0.404	0.0159	10	2.6	0.1019
25	0.455	0.0179			

一般來說，我們電腦常用的電源線都是 16AWGX3C 或是 18AWGX3C 的規格，而旗威科技所使用的 RS485 專用線材則是 24AWG 的規格。

附註：線材外部有時會標示內部所含的線數，如電源線內部是由三條電線所組成，便會標示成 18AWG "X3C"，而沒有標示的線材，則以內部單線的線寬為主，典型銅軸雙絞線的線徑範圍為 18 26 AWG，如 RS485 專用線材是由四條 24AWG 規格的電線所組成，其外部只標示 24AWG 便是一例。