精豐興業
JINGFENG LTD.

串連的延伸
鋪出通往國際的通路
探索更多可能性

安全電流表

●參見安全電流值計算方式 I=In X f1 X f2

基本電學中載明，電流流過電阻時會有熱量產生，且其熱量會與電流的平方成正比。由上述我們很容易的知道，相同的一條導線若所流過的電流不斷的增加，則其溫度也會隨著上升。若溫度不斷的上升超過某過程度，則導線的絕緣會遭受破壞，造成危險。因此所謂導線安全載流量，是指當導線通過的絕緣會遭受破壞，造成危險。因此所謂導線安全載流量，是指當導線通過電流而不發生過熱之際的最大電流值，此值係與導線最高運轉溫度（PVC 絕緣導線不超過60℃）、周圍溫度（35℃以下）及線徑大小有關，且更因集膚效應之現象，其安全載流量，並不與線徑大小成正比例關係。再者相同截面積，電線中的芯線數目愈多愈不易散熱、及佈線環境是否有穿入保護管、導管，隔層，軌道內，亦會限制其散熱，從而降低其最大載流量。下表為導線在各種配線情況之安全電流列表。(因影響安全電流值因素過多，此表僅供大略參考。) *參考 iEC: 60204-1 12.5節

動力/電源線				
截面積 ㎜²	最大載流量-單位：安培(A)			
	單芯線 穿入保護管	多芯電纜 穿入保護管	走牆面，未穿入保護管	水平/垂直置於開放處
		(數值視需求 乘 「芯數校正比例」)		
0.75	**8.6**	8.5	**9.8**	10.4
1.0	**10.3**	10.1	**11.7**	12.4
1.5	**13.5**	13.1	**15.2**	16.1
2.5	**18.3**	17.4	**21**	22
4	**24**	23	**28**	30
6	**31**	30	**36**	37
10	**44**	40	**50**	52
16	**59**	54	**66**	70
25	**77**	70	**84**	88
35	**96**	86	**104**	110
50	**117**	103	**125**	133
70	**149**	130	**160**	171
95	**180**	156	**194**	207
120	**208**	179	**225**	240

訊號線(對線) 註：對線指2芯螺旋對絞，一正一負抵消雜訊，一對線有2芯				
截面積 ㎜²	最大載流量-單位：安培(A)			
	單芯線 穿入保護管	多芯電纜 穿入保護管	走牆面，未穿入保護管	水平/垂直置於開放處
0.2	----------	4.3	4.4	4.4
0.5	----------	7.5	7.5	7.8
0.75	----------	9.0	9.5	10

芯線校正比例：

芯線數	校正比例 （x 安培數)
2-5	0.8
6-15	0.7
16-30	0.5