

守則 7 電流需求量

7A 電路的電流需求量

每一電路的電流額定值，不應低於該電路的電流需求量。

7B 電流需求量的決定

(1) 概要

本守則所提供有關決定電流需求量的資料和數值，只擬作為一般指引，因為若要就每一類電力裝置訂明所用的適當容許參差額，是不可能做到的。

(2) 非同時或周期性負荷的電路

電路如供應非同時或周期性負荷，即任何時間內只有其中一種負荷在使用中，則在決定該電路的電流需求量時，應按其中最大的負荷來計算。

(3) 最終電路

應採用下列方法來決定每一最終電路的電流需求量：

- (a) 依照守則 6 設計的標準最終電路，電流需求量應與其過流保護器件的額定值相同。
- (b) 上文 (a) 節以外的最終電路的電流需求量，應按所連接或預定連接的用電器具的下列假定電流需求量總和計算：
 - (i) 放射式最終電路的每一插座，應假定以其額定電流值為需求量；
 - (ii) 照明供電點應假定以所連接的負荷為需求量，而每一白熾燈的燈座應為 60 瓦特或所安裝電燈的實際瓦數，以較大者為準。除非與燈座有關聯的照明器設計僅允許將小於 60 瓦特的電燈插入燈座中，在此情況下，該燈座的連接負載為可容納的最高額定電燈的瓦數。
 - (iii) 電鐘、鬚刨插座、電鈴變壓器、以及額定值不超過 5 伏安的用電器具，可以不計；

- (iv) 熒光燈及其他放電燈（例如低壓或高壓鈉燈、金屬鹵化物燈等）應假定為該電燈的額定瓦特乘以一個因數，並已顧及控制設備損耗及諧波電流等因素。若欠缺準確的製造商資料，該因數則不可少於 1.8；及
- (v) 所有其他固定器具，應假定以額定或正常電流為需求量。

(4) 設有多個最終電路的電路

設有多個最終電路的電路，其電流需求量應按表 7(1) 所列的容許參差額，乘以連接該電路的所有器具的總電流需求量來作決定，而不應以依照第 (3) 段計算所得的個別最終電路的電流需求量相加來計算。

使用表 7(1) 時，應留意下列各點：

- (a) 表 7(1) 只應適用於每相電流需求量不超逾 400 安培的裝置。
- (b) 每相電流需求量超逾 400 安培的裝置，應按適當情況由 B 級或 C 級註冊電業工程人員來評估容許參差額。
- (c) 在表 7(1) 內，容許參差額的數字乃按電流需求量或用電器具額定滿載電流的百分率列出。
- (d) 表 7(1) 不適用於工廠及工業經營的裝置。這類裝置的容許參差額，將視乎廠房與機械類別及其操作要求而定。

表 7(1)
容許參差額

此表只適用於每相電流需求量大不超過 400 安培的裝置。

須應用參差額計算的導體或開關設備的用途	房產類別		
	個別家庭裝置，包括一幢大廈內的個別居住單位	小型商店、倉庫、辦公室及商業樓宇	小型酒店、宿舍、賓館等
1. 照明	總電流需求量的 66%	總電流需求量的 90%	總電流需求量的 75%
2. 發熱及電力 (參閱下列第 3 至 10 項)	總電流需求量首 10 安培的 100% + 超過 10 安培後的 50% 電流需求量	最大用具滿載電流的 100% + 其餘用具滿載電流的 75%	最大用具滿載電流的 100% + 次大用具滿載電流的 80% + 其餘用具滿載電流的 60%
3. 煮食用具	10 安培 + 煮食用具滿載電流減去 10 安培後的 30% + 5 安培 (如用具內裝有插座)	最大用具滿載電流的 100% + 次大用具滿載電流的 80% + 其餘用具滿載電流的 60%	最大用具滿載電流的 100% + 次大用具滿載電流的 80% + 其餘用具滿載電流的 60%
4. 電動機 (除升降機的電動機外，見第 8 項)	——	最大電動機滿載電流的 100% + 次大電動機滿載電流的 80% + 其餘電動機滿載電流的 60%	最大電動機滿載電流的 100% + 其餘電動機滿載電流的 50%
5. 熱水器 (即熱式)	最大用具滿載電流的 100% + 次大用具滿載電流的 100% + 其餘用具滿載電流的 25%	最大用具滿載電流的 100% + 次大用具滿載電流的 100% + 其餘用具滿載電流的 25%	最大用具滿載電流的 100% + 次大用具滿載電流的 100% + 其餘用具滿載電流的 25%

須應用參差額計算的導體或開關設備的用途	房產類別		
	個別家庭裝置，包括一幢大廈內的個別居住單位	小型商店、倉庫、辦公室及商業樓宇	小型酒店、宿舍、賓館等
6. 熱水器 (自動調溫控制)	無容許參差額 註：必須確保在無應用參額下，配電箱的額定值足以承受與其接連的總負荷。		
7. 貯熱式空間加熱裝置			
8. 升降機的電動機	註：由根據《升降機及自動梯條例》(香港法例第 618 章)註冊的升降機工程師訂定有關的要求。		
9. 水泵	最大水泵電動機滿載電流的 100% + 其餘水泵電動機滿載電流的 25%。		
10. 空氣調節機	樓宇內最大空氣調節機滿載電流的 100% + 其餘空氣調節機滿載電流的 40%	最大用電點電流需求量的 100% + 其餘每一用電點電流需求量的 75%	最大用電點電流需求量的 100% + 其餘每一用電點電流需求量的 75%
11. 按照守則 6D 的最終電路安排	最大電路電流需求量的 100% + 其餘每一電路電流需求量的 30%	最大電路電流需求量的 100% + 其餘每一電路電流需求量的 40%	
12. 按照守則 6E 的最終電路安排	最大電路電流需求量的 100% + 其餘每一電路電流需求量的 40%	最大電路電流需求量的 100% + 其餘每一電路電流需求量的 50%	
13. 除以上所列項目外的同類固定裝置，如雪櫃、冰箱等	最大用電點電流需求量的 100% + 其餘每一用電點電流需求量的 40%	最大用電點電流需求量的 100% + 其餘每一用電點電流需求量的 75%	最大用電點電流需求量的 100% + 主要房間(如飯廳)內每一用電點電流需求量的 75% + 其餘每一用電點電流需求量的 40%