

電力快訊

ELECTRICITY NEWS






有關《電力條例》的新版表格
可再生能源發電系統裝置的檢查和測試
13安培拖板的特定安全規格
電熱水器安全須知
電力分站/開關房的管理
《有關在供電電纜附近工作的實務守則》2018年版

勤保養 安全用
ACTION!

● www.emsd.gov.hk

《電力快訊》的中英文版本可於以上網頁瀏覽。
The English and Chinese versions of the Electricity News
may be viewed on the above website.

目錄

	編者的話	1
	專題	1-2
	簡訊	2-6
	電力安全考考你	7
	讀者意見及更新資料欄	7

編者的話

《電力快訊》已出版到第31期了，十分感謝大家一直以來的支持。今期的《電力快訊》內容非常豐富，由近來機電工程署電視廣告中活潑生動的電氣產品卡通人物為大家一一介紹。專題是有關《電力條例》的新版表格及可再生能源發電系統裝置的檢查和測試，而簡訊則涵蓋給註冊電業承辦商和註冊電業工程人員的溫馨提示、13安培拖板的特定安全規格、電熱水器安全須知、電力分站/開關房的管理、《有關在供電電纜附近工作的實務守則》2018年版、強制性能源效益標籤計劃第三階段，以及「智識揀」LED燈-自願性能源效益標籤計劃等。此外，本期還有讓讀者動動腦筋的「電力安全考考你」環節，希望可增添趣味之餘，亦能增進大家的電力安全知識。

專題




有關《電力條例》的新版表格

繼上期「電力快訊一號外」刊登有關《電力條例》及其附屬規例的新版表格(例如表格WR1、WR2等)已更新為可以電子方式填寫的版本，並已於2019年4月起供公眾使用。我們在今期快訊再次提醒各位相關表格(表格WR2除外)的新舊版本同時適用，但就表格WR2而言，從2019年7月起，機電工程署(機電署)只會接受和加簽新版定期測試證明書(即新版表格WR2)。為配合上網電價計劃推出後的需要，新版表格WR2的新增要求之一，是電力裝置擁有人須指明其固定電力裝置的定期測試是否包括相關的可再生能源發電設施(例如太陽能光伏系統裝置)。

所有新表格的左上方均新增了機電署標誌，而右下方則印有修訂編號(4/2019)，以作識別(有關新舊表格的不同之處，請參閱右圖樣本)。

表格 WR2 (新版)

 機電工程署 EMS D 表格 WR2 香港特別行政區政府 電力條例(第 406 章) 電力(線路)規例 定期測試證明書	FORM WR2 THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION ELECTRICITY ORDINANCE (CAP. 406) ELECTRICITY (WIRING) REGULATIONS PERIODIC TEST CERTIFICATE	此欄不用填寫 For Official use only 收件日期: Receipt date: 收據編號: Receipt Number: _____
<small>(注意：填寫此申請表格前請參閱「表格 WR2 備註」。申請人應以正楷填寫此申請表格名稱，並應在表格上簽署。) (Note: Before you complete this form, please read carefully the notes on "NOTES TO FORM WR2". The applicant should complete all sections of this application form in block letters and sign the form.) 致 機電工程署署長: To the Director of Electrical & Mechanical Services,</small>		
第 2 部 Part 2 此欄由機電工程署加簽 To be endorsed by E.M.S.D.		
<small>* 請將不適用的刪去 Delete whichever is inapplicable</small>		
EMSD/EL/46 (04/2019)		

表格 WR2 (舊版)

香港特別行政區政府 電力條例 (第 406 章) 電力 (線路) 規例 定期測試證明書——表格 WR2	THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION ELECTRICITY ORDINANCE (CHAPTER 406) ELECTRICITY (WIRING) REGULATIONS PERIODIC TEST CERTIFICATE—FORM WR2	此欄不用填寫 For Official use only 收件日期: Receipt date: 收據編號: Receipt Number: _____
<small>(注意：請參閱「表格 WR2 備註」。各適當項目須以正楷填寫。) (Note: Please read carefully the "NOTES TO FORM WR2" and complete all appropriate items in BLOCK LETTERS.)</small>		
第 2 部 PART 2 此欄由機電工程署加簽 To be endorsed by E.M.S.D.		
<small>* 請將不適用的刪去 Delete whichever is inapplicable</small>		
		

為使電力裝置擁有人/註冊電業承辦商在法例的指定時間內為固定電力裝置的相關可再生能源發電設施進行定期檢查，以確保電力安全，新版表格WR2已於第3部分新增有關項目以作提示。電力裝置擁有人須指明其處所有否安裝可再生能源發電設施，以及有關定期測試是否包括該發電設施。如該處所已安裝可再生能源發電設施，則電力裝置擁有人須為其固定電力裝置(連同相關的可再生能源發電設施)安排定期檢查、測試及領取證明書。電力裝置擁有人所聘用的註冊電業承辦商須進行有關定期測試，並把表格WR2及所有相關測試結果(例如測試資料及核對表)提交機電署加簽。右圖為表格WR2範例，顯示如何填寫有關可再生能源發電設施的部分。

(6) 固定電力裝置資料：
Particulars of the fixed electrical installation:

⋮

以上房產有否安裝可再生能源發電設施? * (是 / 否)
Is there any renewable energy generating facility installed in the premises? * [Y / N]

如是，是次定期檢測有否包括該發電設施? * [包括(另附核對表) / 不包括^]
If yes, is it included in this periodic test? * [Included (with checklist enclosed) / Not included^]

[^ 註: 倘若次定期檢測不包括該發電設施，請確保該發電設施已包括在其他的定期測試證明書(表格WR2)內。]
[* Note: If it is not included in this periodic test, please ensure that it is covered by another periodic test certificate (Form WR2)]

* 請將不適用的刪去 Delete whichever is inapplicable

新表格已由 2019 年 4 月起供公眾使用。請注意，從 2019 年 7 月起，機電署只會接受和加簽新版定期測試證明書 (即新版表格 WR2)。

新表格可於下列網站/地點索取：

- (i) 機電署網站：<http://www.emsd.gov.hk>
(電力安全 → 申請辦法 → 公共表格)；
- (ii) 政府表格網站：<http://www.info.gov.hk/forms>；或
- (iii) 香港九龍啟成街 3 號地下機電工程署註冊及許可證辦事處。

專題 可再生能源發電系統裝置的檢查和測試

兩家電力公司已根據與政府簽訂的新《管制計劃協議》引入上網電價計劃，以鼓勵分布式可再生能源的發展。為了就如何檢查和測試可再生能源發電系統裝置提供技術指引，機電署與業界合作，編製「檢查和測試可再生能源發電系統裝置核對表」(核對表)。核對表適用於(i)新安裝的可再生能源發電系統裝置的檢查和測試；以及(ii)可再生能源發電系統裝置的定期檢查和測試。一如《電力(線路)規例工作守則》守則22D 下的核對表，該核對表連同所記錄的測試資料，一般可獲接受為有關《電力條例》的正式記錄。

該核對表可於機電署網站下載：<http://www.emsd.gov.hk>
(電力安全 → 刊物 → 指南/指引 → 電力裝置 → 檢查和測試可再生能源發電系統裝置核對表樣本)。

簡訊1 提醒註冊電業工程人員盡早完成持續進修課程

為提升註冊電業工程人員的水平，「註冊電業工程人員持續進修計劃」已由 2012 年 1 月 1 日起納入註冊續期條件內。按照該計劃，所有註冊電業工程人員在遞交註冊續期申請前，均須完成兩個單元的培訓，包括單元(一)法例及安全規定及單元(二)技術知識。

機電署建議，為符合註冊電業工程人員的註冊續期條件，註冊電業工程人員應盡早完成所需的持續進修訓練。

有關該計劃的詳情，請瀏覽機電工程署網站 www.emsd.gov.hk (電力安全 → 註冊電業工程人員持續進修計劃)。

簡訊2 提醒註冊電業承辦商及註冊電業工程人員準時為其註冊續期

根據《電力(註冊)規例》的規定，註冊電業工程人員及註冊電業承辦商須於註冊證明書到期前一至四個月內向機電工程署遞交續期申請。在上述限期之前或之後提交的續期申請將不會受理。現提醒各註冊電業工程人員及註冊電業承辦商必須於上述時間內作出續期申請。在註冊期滿後遞交的申請會當作新註冊申請處理，並按接獲申請當天的法定註冊要求重新審核，當中包括申請註冊的電業工程人員必須持有認可電機工程學歷及具備電力工作經驗。申請人如無所需學歷，會被視為未能符合註冊要求，無論以往有否成功註冊，其申請均可被拒絕。

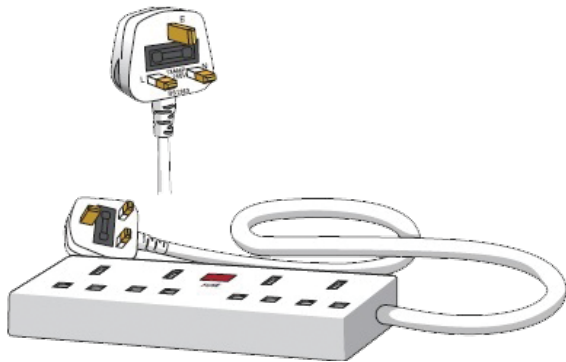




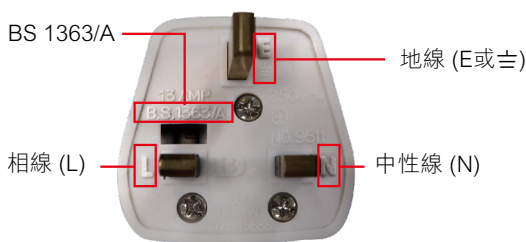
13安培拖板的特定安全規格

13安培拖板(圖一)是大部份家庭都會擁有的電氣產品，供應商在香港售賣的13安培拖板要符合適用的特定安全規格，以符合《電氣產品(安全)規例》的要求。

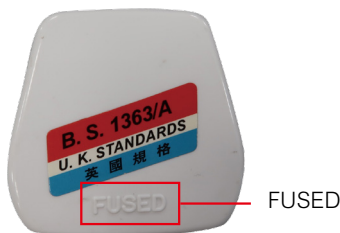
13安培拖板的特定安全規格可以分開三個部份(插頭、軟電線和插座)來說明，以下列出相關要求的一些要點，供應商在售賣13安培拖板前應向產品製造商確定該型號拖板是否符合《電氣產品(安全)規例》列明的特定安全規格。



圖一 13安培拖板



圖二 13安培插頭



圖三 13安培插頭背面

技術規格：	
額定電壓：	交流250伏特 50赫斯
額定電流：	最大13安培
指示燈：	氣險
額定負載：	最大3250瓦特
電源插頭：	附保險絲防護 BS1363/A 插頭
電源線：	3 x 1.25mm ² BSEN 50525-2-11:2011 合格電源線
保險絲：	13安培BS1362合格保險絲

圖四 13安培拖板包裝上的說明

插頭：

- (1) 額定值為13安培、具有熔斷器，按BS 1363/A 第1部設計和製造的三方腳插頭。
- (2) 插頭須以清楚和耐久的方式
 - (a) 標明該插頭所符合的BS號碼 (BS 1363/A) (圖二)；
 - (b) 按照BS 1363/A 第1部標明其額定電流值(以安培計)、插腳識別標誌(相線(L)、中性線(N)及地線(E或ㄎ))(圖二)；及
 - (c) 按照BS 1363/A 第1部標明“FUSED”或“FUSE”字樣或相等符號(⊕) (圖三)，連同熔斷連桿所符合的標準及熔斷連桿的額定電流值(以安培計)。

軟電線：

- (1) 一條三線芯軟電線，而軟電線導體最小橫截面面積須1.25平方毫米。
- (2) 在標記和標貼方面，導體的標稱橫截面面積，以及軟電線所符合的有關標準，須在軟電線的外包套上每隔一段適當距離予以標明。

插座：

- (1) 按BS 1363/A 第2部設計和製造的13安培插座。
- (2) 拖板的每個插座在設計上須只能容納一種插頭。
- (3) “FUSED”或“FUSE”字樣或相等符號(⊕)連同分別有關軟電線的最小橫截面面積的資料，均須在拖板的插座部分的外表面標明。
- (4) 所有插座須獲提供藉插入接地插腳而自動操作的安全活門。

市民在選購13安培拖板時，可查看包裝上的說明(圖四)，例如標明符合英國標準(BS 1363/A)以及軟電線線芯的截面面積不少於1.25平方毫米等。

簡訊4

電熱水器安全須知

市面上供家庭使用的電熱水器主要有即熱式、花灑儲水式和無排氣管儲水式(又稱高壓型)電熱水器(圖五)。這些電熱水器雖然已有適當的保護裝置，但過往亦偶然發生涉及電熱水器的事故。調查結果顯示，有關事故的肇因主要是安裝不當及缺乏維修。



圖五

花灑儲水式電熱水器的設計是當使用時，儲水缸內的水受熱後會輕微膨脹，缸內的壓力便可透過花灑頭排出。但如在出水喉管加裝開關掣(見圖六)，儲水缸內的壓力便無從釋放，再加上過熱斷路器若未能及時截斷電源，當儲水缸無法承受不斷增加的壓力時，便有機會出現爆裂情況，造成危險。

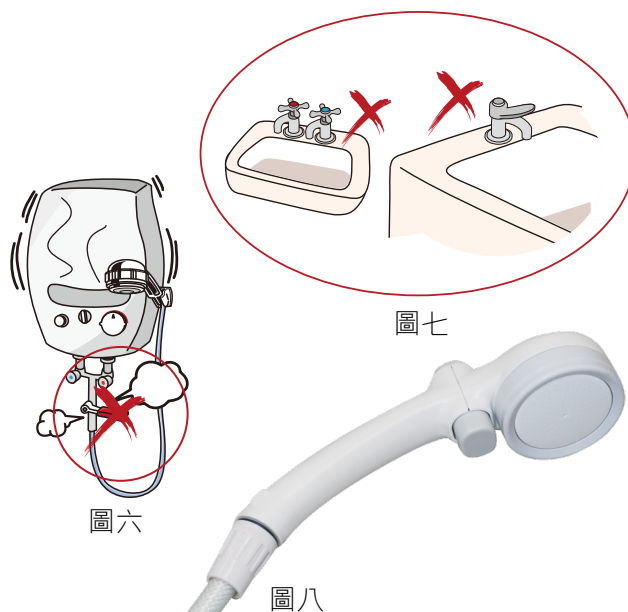
安裝喉管時，切勿把花灑儲水式電熱水器的出水喉管接駁至洗手盆或浴缸(見圖七)，以免出水喉管被阻塞而令熱水器壓力過高，導致意外。另外，花灑儲水式電熱水器所用的出水混合掣並非一般的水掣，儲水缸加熱產生的壓力可以經混合掣再透過花灑頭排出，所以必須選用合適的混合掣。

除此之外，現時市面上所售的設有開關掣的花灑頭(見圖八)，絕不適合安裝於花灑儲水式電熱水器上，因為開關掣會使電熱水器的壓力不能透過花灑頭排出，有機會造成壓力過大而發生爆炸。

在安裝電熱水器方面，水管及固定電力裝置必須分別由註冊水喉匠及註冊電業工程人員負責安裝。註冊電業工程人員安裝電熱水器的固定電力裝置時，須確保電熱水器有效接地，並須檢查電熱水器(包括恆溫器)是否操作正常。

當維修電熱水器時，工程人員應按原廠指引修理，並特別留意熱水器的電力裝置及喉管是否安裝妥當，以及恆溫器是否操作正常。若有需要，應向有關的代理商或製造商查詢。若發現熱水器的出水喉管安裝不當或接駁的花灑頭款式不正確，應通知用戶立即作出糾正，以免釀成意外。

若對電氣產品安全有任何疑問，請致電1823或電郵至info@emsd.gov.hk查詢。



簡訊5

電力分站/開關房的管理

根據《電力(線路)規例》，電力分站或開關房(或稱電掣房)的擁有人與負責人，須確保防止未經許可的人進入其電力分站或開關房。因此，任何人如獲得開關房的擁有人或負責人許可，便可進入。然而，只有註冊電業工程人員或在註冊電業工程人員監督下的人，才可進行電力工作。

由於「打掣」並不是電力工作，所以不一定要由註冊電業工程人員進行。不過，假如電力裝置發生故障，擁有人便須僱用註冊電業承辦商及註冊電業工程人員檢查和妥為維修有關裝置。

根據《電力(線路)規例工作守則》第4F(4)條的規定，電力分站/開關房除了放置用以操作及維修開關的設備外，不得作貯存用途。

此外，根據《電力(線路)規例工作守則》第17A(1)及17A(2)條的規定，電力分站/開關房門外須有警告性告示。

註：有關電力分站/開關房的釋義，請參閱《電力(線路)規例》。

簡訊6

《有關在供電電纜附近工作的實務守則》2018年版(下稱「實務守則」)已由2018年12月29日起生效，並取代所有舊版本

為方便業界清楚了解新實務守則的內容和更有效地使用實務守則，本署製備了一系列新的宣傳單張及參考文件，當中包括：

- (1) 宣傳單張(圖九、十、十一)：以連環圖形式說明在供電電纜附近工作時應採取的合理步驟和合理措施；
- (2) 地下電纜探測報告範本(可填寫版)：劃一地下電纜探測報告的格式，方便業界填寫和儲存相關報告；以及
- (3) 防水宣傳標貼(圖十二)：採用二維碼技術讓業界更容易下載有關在供電電纜附近工作的最新資料(例如地下電纜探測報告範本、宣傳單張、實務守則等)。



圖九



圖十



圖十一

上述宣傳單張及參考文件可於以下網頁免費下載：

www.emsd.gov.hk → 選單 → 電力安全 → 新版《有關在供電電纜附近工作的實務守則》

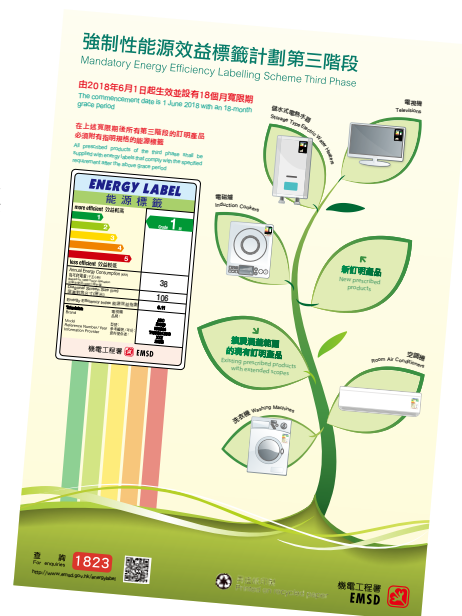


圖十二

簡訊7

強制性能源效益標籤計劃第三階段將於2019年12月1日起全面實施

政府透過修訂《能源效益(產品標籤)條例》而推行的強制性能源效益標籤計劃第三階段，已於2018年6月1日正式生效。第三階段計劃涵蓋五類電氣產品，即電視機、儲水式電熱水器、電磁爐、冷暖空調機(即同時具備供暖和製冷功能)及洗衣機(額定洗衣量超過7公斤但不超過10公斤)。為了讓業界作好準備，第三階段計劃設有為期18個月的寬限期，即由2019年12月1日起，製造商或進口商必須在上述產品貼上指定格式的能源標籤，才可在本港供應有關產品。欲知詳情，請瀏覽「能源標籤網」(<https://www.emsd.gov.hk/energylabel>)。



簡訊8

「智識揀」LED燈- 自願性能源效益標籤計劃

我們經常聽到LED照明，但我們對它的認識有多少呢？LED照明代表利用「發光二極管」為發光體，以下是幾項LED燈的要點：

- 亮度：LED照明以「流明」，而不是以「瓦特」為衡量單位。LED燈膽每1瓦特可輸出約100流明，以下對應表可作參考。

選購 LED 燈的考慮因素	LED 燈膽	緊湊型熒光燈泡 (慳電膽)	白熾燈 (鎢絲燈膽)
功率 (瓦特)	8	12	60
亮度 (流明)	770	700	710
壽命 (小時)	15,000	8,000	1,000

- 壽命：以壽命為15,000小時的LED燈膽作為例子，如果每天燃點6小時，該LED燈膽可使用長達7年，較一般慳電膽長壽約一倍，更較鎢絲燈膽長壽越十倍。
- 調光：部分LED燈具可以提供調光功能，而調光方法包括脈波寬度調變 (PWM) 或恆流減少 (CCR) 技術。
- 色溫：按光線具有不同色溫 (K-Kelvin)，以K為單位。
- 能效：與傳統白熾燈及緊湊型熒光燈泡(即慳電膽)相比，能效比白熾燈高接近十倍，亦比慳電膽高接近一倍。



現時市場上已有多達80多款型號的LED燈在自願性能源效益標籤計劃下註冊。該計劃採用「級別式」能源效益標籤(見左圖)，把LED燈的能源效益分為五級，第1級的能源效益為最高，第5級則為最低，以方便市民挑選具能源效益的燈具及提升市民對節約能源的意識。

LED燈的自願性能源效益標籤

有關LED燈自願性能源效益標籤計劃的詳情，請瀏覽以下網址 https://www.emsd.gov.hk/tc/energy_efficiency/voluntary_energy_efficiency_labelling_scheme/index.html



Q1 如使用舊版表格WR2，應於何時作出申請？

- a) 2019年7月起，只接受新版表格WR2
- b) 2019年7月1日至2019年12月31日期間
- c) 2020年1月1日之後
- d) 以上皆不是

Q2 有關《電力條例》的新版表格可在何處索取？

- a) 機電署網站：<http://www.emsd.gov.hk> (電力安全 → 申請辦法 → 公共表格)
- b) 政府表格網站：<http://www.info.gov.hk/forms>
- c) 香港九龍啟成街3號地下機電工程署註冊及許可證辦事處
- d) 以上皆是

Q3 在安裝花灑儲水式電熱水器時，應注意以下哪些事項？

- a) 切勿在電熱水器上安裝設有開關掣的花灑頭
- b) 安裝喉管時，切勿把電熱水器的出水喉管接駁至洗手盆或浴缸
- c) 安裝電熱水器時，水管及固定電力裝置必須分別由註冊水喉匠及註冊電業工程人員負責安裝
- d) 以上皆是

Q4 以下哪一個是「照明亮度」的單位？

- a) 瓦特
- b) 凱爾文
- c) 流明
- d) 伏特

圖文：1a、2d、3d、4a

讀者意見及更新資料欄 

為求不斷改進，使《電力快訊》的內容和機電工程署的服務更切合你的需要，我們期待收到你的寶貴意見。請於2020年1月23日或之前填妥以下表格，並以郵寄、傳真或電郵方式送交本署電力法例部（見本頁底部的聯絡資料）。謹此致謝。

致：機電工程署電力法例部

整體而言，本人對第31期《電力快訊》的內容有以下評價（請在適當方格內加上✓號）：

	非常同意	同意	一般	不同意	非常不同意
• 有趣味性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• 對現在或日後的工作會有得益	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• 深淺程度適中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• 可以增進知識/增廣見聞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

本人希望下期內容包括：

	非常同意	同意	一般	不同意	非常不同意
• 對機電工程署電力法例部的服務感到滿意	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

其他意見^[1]：_____

為支持環保，本署會以電子通訊方式把《電力快訊》傳送至各註冊電業工程人員及註冊電業承辦商已登記的電郵地址^[2]。



個人資料^[3]：

姓名：_____ (先生/女士) 註冊編號：_____

地址：_____ (□新資料)

電話：_____ (□新資料) 電郵：_____ (□新資料)

備註：[1] 如填寫空間不足，請另加紙張。[2] 如日後電郵地址有更改，或希望收取《電力快訊》的印刷本，請以郵寄、傳真或電郵方式通知本署。[3] 只會用於《電力快訊》意見調查及註冊資料更新。一切資料均會保密，並由獲授權人士處理。你有權以書面形式申請查閱及更正你的個人資料。如果你的資料有更改，請於方格內加上✓號。