

# 澳門機電工程師學會

The Macao Institution of Electrical and Mechanical Engineers

持續進修發展計劃  
Program of Development and continuous study

## 電力質量和監控 The Monitor and Quality of Power

講者:鐘滬明工程師  
Lecturer: Ir.Chung Fu Ming

學時:14小時  
Class Hour:14 Hours

日期:2011年3月10日和3月17日(星期六)  
Date: 10 March 2012 & 17 March 2012(Saturdays)

上課時間: 9:30-13:00,14:30-18:00  
Time: 9:30-13:00,14:30-18:00

地點(Venue): 澳門羅理基博士大馬路600號E,第一國際商業中心,1505室



**人數:20 名額有限,報名從速!**  
**Class :20 students Quota is limited, Please be quick!**

參加者於完成活動後將獲本會頒發持續專業進修(CPD)系統認可的證書一張  
Certificates of Attendance will be given to Participations(CPD)

澳門特區政府《持續進修發展計劃》課程資助編號: 1110311232

## 電力質量和監控簡介

電力質量是指供電系統供給設備端的交流電能的品質。理想狀態的供電系統應以恆定的頻率、正弦波形和標準電壓對用戶供電。但由於系統中的發電機、變壓器和線路等設備非線性或不對稱，負荷性質多變，外來幹擾和各種故障等原因，這種理想的狀態並不存在，因此會引發電力質量的問題。而不同類型的電力質量問題，可以引致電力設備損壞或系統失效等的結果。

## 課程簡介

本課程的教學目的是通過學習，使學員掌握電力質量的基本知識與解決方法，從而能在日常工作上可以更加準確地掌握系統失效和電力質量之間的真正關係。本課程的內容大體上可分為六部分：

- 第一部分是介紹電力質量的基礎知識，包括什麼是電力質量，電力質量的常用名詞及圖解以及電能，電壓與電流的關係等。
- 第二部分是介紹電力質量對系統的影響，主要內容包括不同類別的幹擾對各類系統的影響以及系統起動與運行的波形圖分析等。
- 第三部分是介紹電力質量的標準和規則，此部分將介紹港澳供電公司供電規則，美國電氣與電子工程師(IEEE)學會訂立的標準以及香港機電工程署能源效益守則等。
- 第四部分是講解改善電力質量的基本方法，講者會從不同系統對電力質量的影響，系統故障原因的範例以及基本改善方法這幾個方面進行講解。
- 第五部分是關於電壓驟降的改善方法，講者首先講解供電系統的基礎知識及電壓驟降的定義及其相關的標準，對電壓驟降所採用的改善方法並逐步深入介紹相關實例。
- 第六部分是介紹諧波過濾設備及應用，包括諧波是如何產生，它帶來的影響以及相關的標準；諧波過濾設備的運作原理及其安裝。

## 講者簡介

鐘滬明(工程師) 畢業於香港理工大學電機系，並取得英國華威大學工程工商管理碩士學位。

他在工程領域擁有超過 27年的工作經驗，曾任職於多間著名的香港及跨國公司 (如香港電燈、ABB和施耐德電氣等等)。他的工作經驗涵蓋了電氣系統的廣泛範圍 - 包括設計，安裝，維修，測試和調試。他亦曾參與多個電廠項目 - 包括南丫發電廠，利港電廠，鄂州電廠，合肥電廠等。

鍾先生目前擔任香港「恆億科技有限公司」技術總監職務，專業從事電能質量和能源解決方案業務，並提供顧問服務和解決方案。



## 適合參加的人士

此培訓課程適合那些對樓宇及工廠配電系統的供電電力質量需要進行改善、量度及監察而需具備應有的知識及技能的工程師、技術經理及設施維修管理人員，亦適合有意從事配電系統管理的工程系學生。

## 報名方式:

請填妥報名表格通過傳真(+853-28837701)或電郵([info@aeemm.org.mo](mailto:info@aeemm.org.mo))發給本會,讓我們為您預留位置。表格詳見附件1.

## 繳費方式:

### 學費:MOP840

1.獲《持續進修發展計劃》澳門幣 5000 元資助的報名學員，可攜帶居民身份證到本會會址進行繳費，課程費用及保證金將於資助戶口中扣除，若餘額不足，則要自行補上未繳交費用。教青局收到學員完成項目的資料後，會將保證金退回其進修帳戶；倘因患病或不可抗力而未能完成項目者，在提交證明並獲教青局批准後可退回保證金。（如報名的未滿 18 歲，應填寫專用的報名表格（<http://www.dsej.gov.mo/pdac/form.html>），其中應具該居民父母或監護人為同意有關報名而作出的簽署。）倘未能親身報名，代辦人須出示其澳門居民身份證、報名者的澳門居民身份證副本及由其簽署的委託文件（<http://www.dsej.gov.mo/pdac/form.html>），方可辦理報名手續。

詳情可瀏覽 <http://www.dsej.gov.mo/pdac/citizen.html> 及 <http://www.dsej.gov.mo/pdac/subsidy.html>

2. 其他學員或公司學員，則請將報名費用（不用繳納保證金）存入本會大西洋銀行戶口(號碼：9008987130)，並將填妥的報名表及存款證明傳真至本會 Fax：+853-2883-7701 或電郵 [info@aeemm.org.mo](mailto:info@aeemm.org.mo).本會將有專人回覆確認收妥。

3. 若在課程舉行前5天獲本會的同意，有關款項將退回個人進修帳戶。
4. 如申請人不能完成所報讀的本地課程，所繳付的保證金將不獲退回。
5. 中途放棄修讀，其已繳交之學費，將會不獲退回其個人進修帳戶。
6. 出席率達80%的學員才視為完成課程。



# 附件1

## 報名表 Enrolment Form

澳門機電工程師學會  
The Macao Institution of Electrical and Mechanical Engineers

持續進修發展計劃  
Program of Development and continuous study

填妥表格後請傳真至(853)2883-7701或電郵至info@aeemm.org.mo,若有疑問可致電(853)-28838511

姓名	報讀課程	性別	身份證號碼	聯絡電話	聯絡電郵	出生日期	職業