

KMC 儀器校正系統指南

KYMCO Measurement & Calibration

Instruction Manual

Version 1.0

Copyright © 2008-2009 KYMCO Inc.

Copies of this document may be made for your own use and for distribution to others, provided that you do not charge any fee for such copies and further provided that each copy contains this Copyright Notice, whether distributed in print or electronically.

1. 系統簡介	
1.1 前言.....	3
1.2 架構.....	4
2. 系統登入(全部人員)	
2.1 光陽帳號與密碼.....	5
2.2 系統主畫面.....	6
3. 個人帳號管理(全部人員)	
3.1 帳戶設定.....	7
4. 儀器管理	
4.1 保管者校驗維護(保管者).....	9
4.2 儀器維護(管理者).....	N/A
4.3 校驗維護(管理者).....	N/A
4.4 儀校總覽(管理者).....	N/A
5. 系統維護(管理者)	
5.1 User Code維護.....	N/A
5.2 程式維護.....	N/A
5.3 模組維護.....	N/A
5.4 帳戶設定.....	N/A
5.5 角色維護.....	N/A
6. 權控設定(管理者)	
6.1 單人程式授權.....	N/A
6.2 多人程式授權.....	N/A
6.3 多人多角色授權.....	N/A

1.系統簡介

1.1 前言

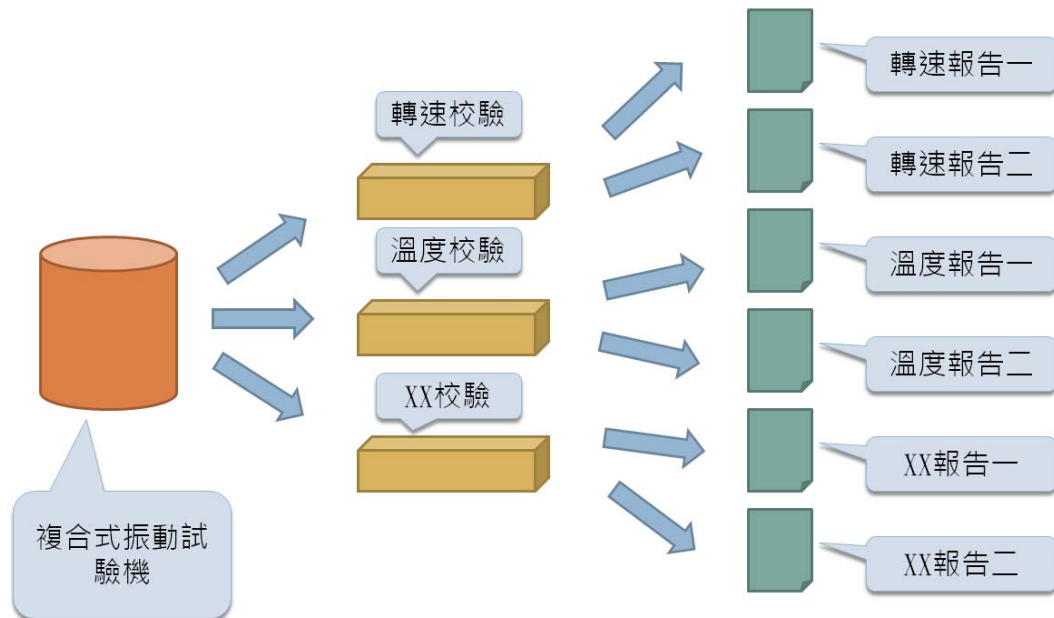
KMC(光陽儀器校正系統)目標為系統化管理全公司測試儀器以及校正項目，因此使用人員遍及各個廠部。KMC系統需求由品技部於2008年底提出，經過資訊部開發與初步測試後於2009年初完成。本系統所有使用者介面(UI)採網頁方式呈現，不會受到電腦作業系統的牽制。KMC系統目前建置於品技部KSPQM主機之上(kspqm.kymco.com/kmc)，為一對外之系統，因此使用上並不受時間與地點的影響。KMC系統初期開發時就已經朝向多國語系來發展，目前計有繁體中文、簡體中文與美式英語三種語系可供使用者選擇，除此之外系統也保留了未來新增其他語系的可能性。KMC系統由前端網頁與後端核心程式組成，前端主要由Struts2 Framework與Apache Tiles2擔綱，後端則採用Spring Framework加上Hibernate、Open Symphony Quartz…等自由軟體為主要核心，架構上大致與KSPQM系統相同。

需要特別聲明的是任何網頁程式在操作效率上一定無法與一般視窗程式相提並論，主要的原因還在於網頁HTML先天上的限制。如果在使用上有任何意見或者是有任何不當的地方，歡迎大家提出批評與指教。

資訊部 MIS股
黃柏庭
2009/03/23

1.2 架構

KMC系統採三層式架構，上層為儀器管理，中間為校驗項目管理，下層則為校驗記錄報告。(如下圖，由左至右) 管理上應先有儀器才有校驗項目，根據項目最後才有校驗報告。一般各廠部之儀器保管者只需要負責校驗報告的輸入，其他的項目則全權由系統管理者負責。



在系統中每一種儀器可以同時存在多種校驗項目，為因應各種特性每一種項目都可以自訂校驗週期。校驗週期是一項重要參數，因為後端系統的自動排程會根據校驗週期與本次校驗日期計算出下次校驗的時間點，一旦接近截止日，KMC系統會自動發出提示訊息通知儀器保管者安排校驗的動作。

發送通知的邏輯如下：

第三十天：通知保管者與管理者(單次)。

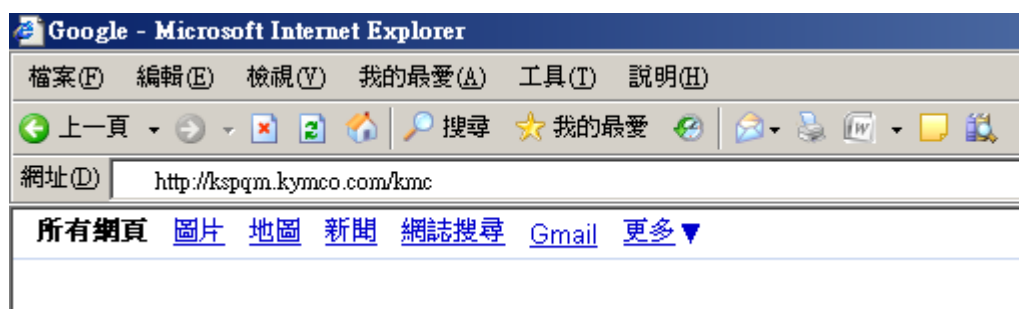
七天內：於第七天與截止日通知管理者,但每天通知保管者。

超過截止日：每天通知保管者,而且每五天通知管理者。

2.系統登入

2.1登入帳號與密碼

在任何具有網路連線的windows電腦中開啓Internet Explorer，並且在網址列輸入KMC系統網址: <http://kspqm.kymco.com/kmc> 並按下Enter鍵。



爲求達到使用者的便利，KMC系統登入帳號密碼與光陽Portal Mail的帳號密碼相同。如果您爲儀器保管人員但是卻無Portal Mail的密碼與帳號，請洽品技部窗口，資訊部如接獲帳號申請會於短時間內開通。KMC帳號密碼的輸入畫面如下圖：



輸入完畢後請點選右下方go的圖示，如一切無誤則可順利登入KMC系統。

2.2 系統主畫面

下圖為KMC系統主畫面。請注意上方的Menu，因各人權控不同也會有所差異。

KYMCO MEASUREMENT & CALIBRATION
BY MIS, KYMCO IT.

KMC
www.kymco.com

主選單 儀器管理 系統維護 登出

KYMCO Measurement & Calibration


KYMCO measurement & calibration system, a.k.a. KMC, is a front-end web application aimed to manage various of apparatus adjustments in KYMCO Inc. Core technology is based on an automatic notification mechanism, developed by KYMCO IT, which will be triggered at every adjustment cycle to reduce time and labor significantly. KMC will be fully operational by Q1 2009.

Measurement



Conventional measurement methods measure the aperture jitter by measuring a voltage and extrapolating the aperture jitter from the measured voltage. For example, the voltage noise induced by the aperture jitter is measured by measuring the output of the AD converter. Then, the aperture jitter is indirectly estimated on a time axis based on the measured voltage noise. In this case, in order to estimate the power of the noise caused by the aperture jitter, an output code of the AD converter must be acquired very many times to measure the variation therein.

Calibration



Every mechanic knows that his or her tools need to be properly calibrated, but what some don't always understand is precisely why? The reason--the precise importance of calibration, to be exact-- is that improperly calibrated tools and measurement devices don't do what you expect them to do. For instance, a click-type torque wrench whose spring is 'out of spec' can end up delivering less torque per turn; resulting in nuts that aren't on as tight as the manufacturer requires. Similarly, a tire gauge that isn't reading properly may result in increased aircraft tire wear due to under-inflation.

Calendar

March, 2009							
Today							
wk	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
9	1	2	3	4	5	6	7
10	8	9	10	11	12	13	14
11	15	16	17	18	19	20	21
12	22	23	24	25	26	27	28
13	29	30	31				

Select date

Latest News

Nanometrology

In 2004, NIST opened the doors to their new Advanced Measurement Laboratory (AML). Some of the labs within the AML control temperature to an incredible $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$, and the RA-H5000 is located in one of these. Used in this environment, NIST researchers have found the RA-H5000 to have a long-term repeatability of around 1 nanometer, which is key to their world class uncertainty. In a collaborative effort with Mitutoyo America Corporation, NIST has developed calibration procedures that utilize a standard Mitutoyo RA-H5000 roundness tester and that achieve a measuring uncertainty of less than 3 nanometers (0.000003 mm), or close to one-tenth of a millionth of an inch (0.0000001 inch).

Keeping Basic Tools within Specs

When it comes to keeping tools and gauges performing within their specifications, FlightPath Services (www.flightpathservices.com) of Teterboro, New Jersey, are the experts. This is because this FAA-approved repair shop has the calibration equipment on site to precisely measure the accuracy of hand tools, tire gauges, and hydraulic gauges; among others. Take click-type torque wrenches, for instance. The point at which the wrench 'clicks' in release torquing pressure while the handle is moving backwards is determined by the condition of the spring inside the wrench head. "This spring controls a cam, which is what you hear click when the torque wrench is turned," says FlightPath Services' chief inspector Doug Svoboda. "The spring creates resistance against the direction the wrench is being turned in, thus applying torque. The problem is that the weaker the spring gets, the sooner it allows the cam to click; resulting in less torque being applied to the bolt."

Ensuring That Electronics Tell the Truth

Increasingly, we live in a world of digital electronics; a world built on the certainty of countless '0s' and '1s' blasting through aviation avionics and subsystems. However, this certainty is an illusion, because every single one of these digital components is made of materials that react to temperature, humidity, and voltage. As they react over time, the transistors, capacitors, and wires begin to evolve away from their original compositions. In sufficiently extreme conditions, they can go substantially 'out of spec', without anyone noticing.

In the case of hand tools, prevention is the simplest way to extend accuracy. This means storing tools in ways that keep them from being knocked around. One trick passed on by Doug Svoboda is to keep torque wrenches at their lowest possible settings when not in use, in order to minimize wear on their springs.

KMC is powered by:

- Apache Axis 2
- Apache Struts2 2.0.11.1
- Apache Tiles2 2.0.6
- Hibernate 3.2
- Open Symphony Quartz 1.6
- Prototype 1.7
- Script.aculo.us 1.8
- Spring Framework 2.5.1

光陽工業股份有限公司 © 2008 • 本系統由資訊部MIS股 黃柏庭 與 黃家賢 開發

3.個人帳號管理

3.1 帳戶設定

帳戶設定位於系統維護模組當中，只要將滑鼠移置系統維護模組，帳戶設定浮動Menu會自動秀出。 Ps.因各人權控差異您看到的畫面會有些許不同。



帳號

繁體中文姓名* (可用簡體中文或英文姓名替代)

簡體中文姓名* (可用繁體中文或英文姓名替代)

美式英文姓名* (只接受英文!)

E-mail*

行動電話*

使用語系

常用使用者名單

- 鄭明全(MIS 股)
- 郭芳庭(MIS 股)
- 董允復(MIS 股)
- 鄭君樑(MIS 股)
- 黃柏庭(MIS 股)
- 陳依柔(MIS 股)
- 黃家賢(MIS 股)

光陽工業股份有限公司 © 2008 • 本系統由資訊部MIS股 黃柏庭 與 黃家賢 開發

開啓帳戶設定後請填入相關個人資訊。請注意，紅色星號的為必填欄位，請務必填寫。E-Mail部分為重要欄位，光陽員工請選擇Portal Mail或是Notes Mail(二選一)。E-Mail格式如下：

Portal Mail為 KY+職號@mail.kymco.com

Notes Mail為 職號@nky.kymco.com

例如，ky5029@mail.kymco.com 或 5029@nky.kymco.com

Ps. 本畫面上方仍有E-Mail的說明範例可以提供參考。

由於本系統目前支援繁體中文、簡體中文與美式英語三種語系，因此有必要讓使用者填入所要的外國語系名稱。為方便使用者，本系統已經自動將您的簡體中文與英文姓名由人事資料庫轉入。若非特殊需求您不必更改這幾個欄位，但是系統仍保留使用者修改的權利。常用使用者名單乃是為了加快人員選取的速度而開發。一般來說，透過組織樹選取人員的雖然是最佳的辦法但是效率上可能差強人意。常用使用者名單的設定可以加快人員選取的速度，只需按下右側的選擇人員鍵，會彈跳出組織樹選擇畫面。藉由組織樹可以方便的找到您想選擇的對象，如下圖。



當您設定好上述所需的欄位後即可正式使用KMC系統。

Ps.除了常用使用者名單外，KMC系統的帳戶設定內容與KSPQM系統同步。如果您是KSPQM使用者，而且已經完成填入帳戶設定的相關欄位，您不需要更動上述欄位。

4. 儀器管理

4.1 保管者校驗維護

保管者校驗維護模組位於儀器管理當中，如下圖所示。



保管者校驗維護模組包含了搜尋介面(圖一)與清單(圖二)。搜尋介面可以搜尋個人所屬的校驗項目(*請注意是校驗項目,非所屬儀器! 同一台儀器可能有多種校驗項目)。搜尋條件採模糊搜尋方式,只需要部分名稱就可查出相似的內容。項目清單中底色的顏色含有特定的意義,其規則如下:

1. 如果校驗期限屆於7天~30天,底色以藍色表示。
2. 如果校驗期限屆於1天~7天,底色以黃色表示。
3. 如果超過校驗期限,底色以紅色表示。

校驗搜尋條件

校驗名稱	<input type="text"/>	校驗單位	<input type="text"/>	準則依據	<input type="text"/>
精度要求	<input type="text"/>	預定校驗日	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	校驗週期(天)	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>
校驗型式	外校 <input type="checkbox"/> 內校 <input type="checkbox"/>	儀校跟催	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	查核判定	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

圖一

校驗項目清單

No.	儀器名稱	校驗名稱	預定校驗日	校驗週期(天)	外校	儀校跟催	動作
1	PH值測定儀	PH值測定儀	2009/03/27	365	內校	否	<input type="button" value="瀏覽"/>
2	導電度計	導電度計	2009/02/27	365	內校	否	<input type="button" value="瀏覽"/>
3	PH值測定儀	PH值測定儀	2009/09/23	365	內校	否	<input type="button" value="瀏覽"/>
4	磁性/非磁性膜厚機	磁性/非磁性膜厚機	2009/07/16	365	內校	否	<input type="button" value="瀏覽"/>

圖二

在清單中點選瀏覽按鈕可以查看該筆校驗項目內容(如下圖)。內容項目由上至下計有儀器內容、校驗內容與報告清單，完全以三層式架構呈現。

儀器內容									
儀器名稱	PH值測定儀	保管者	李建儒(品企測試股)						
儀器英文名稱	PH值測定儀	保管窗口	李建儒(品企測試股)						
管理編號	D810-B116	使用單位	品企測試股						
類別	溫度	隸屬廠部	品技部						
購買日期	2004/03/24	分機號碼							
校驗內容									
校驗名稱	PH值測定儀	校驗單位	Kymco						
準則依據	CNS K0010	精度要求	92~102%						
預定校驗日	2009/03/27	校驗週期(天)	365						
外校	<input type="checkbox"/>	儀校跟催	<input type="checkbox"/>						
最後修改人員	李建儒(品企測試股)	最後修改日期	2009/03/09						
報告清單									
No.	實際校驗日	費用	幣別	查核判定	報告編號	說明	最後修改人員	最後修改日期	動作
1	2008/03/27	0.0	TWD	true		無	黃柏庭	2009/02/25	修改
<input type="button" value="新增"/>									

一般儀器保管者需要注意的是報告清單部分，此部分會列出該校驗項目的歷史資料。如果該筆記錄已被管理者認可(也就是查核判定已經被打勾)，保管者即無法修改。如需新增校驗報告可以點選新增按鈕，於次畫面中輸入相關校驗紀錄資料(如下圖)。

實際校驗日	<input type="text"/>	<input type="button" value=""/>
費用	<input type="text" value="0"/>	NTD <input type="button" value=""/>
報告編號	<input type="text"/>	
說明	<input type="text"/>	
<input type="button" value="送交"/>		

校驗紀錄資料共計需要填入實際校驗日、校驗費用、報告編號與說明。其中費用項目可以選擇相關幣別，計有NTD(台幣)、RMB(人民幣)、USD(美金)與JPN(日圓)。報告編號為實體文件編號，由測試股人員提供，需要一併輸入方便日後查詢時使用。有特別需要註明之處可以填入說明欄中(非必要)，輸入完畢後請按送交即可完成該項目的校驗報告。請注意! 實際校驗日期為重要依據，因為該項目的下次校驗日將會以實際校驗日為基準來計算所以請務必正確輸入。