

103年度 G6PD 確診醫院第一次院際品管結果報告

送檢批號：RH2014-01
寄出份數：22 份

檢體寄出日期：2014 年 01 月 13 日
回收份數(比率)：22 (100%)

報告回收截止日期：2014 年 01 月 20 日

1. [本次各確診醫院 G6PD 及血色素 \(Hb\) 定量檢驗品管結果一覽表](#)
2. [本次確診醫院 G6PD 定量檢驗院際品管結果分佈圖](#)
3. [本次確診醫院血色素 \(Hb\) 定量檢驗院際品管結果分佈圖](#)
4. [至本次歷年品管檢體測定結果之實驗室間 C.V. 分佈圖](#)
5. [至本次歷年品管檢體 G6PD 活性值與實驗室間 C.V. 分佈圖](#)
6. [至本次各機構 D%, Z_{score} 及 SDI 分佈圖列表](#)

各確診醫院G6PD及血色素(Hb)定量檢驗品管結果一覽表

檢驗單位代碼	確診醫院代碼	回報時效(天)	Sample 1				Sample 2				Sample 3				Hb 1	Hb 2	Hb 3
			(U/gHb)	D%	Z _{score}	SDI	(U/gHb)	D%	Z _{score}	SDI	(U/gHb)	D%	Z _{score}	SDI	(g/dL)	(g/dL)	(g/dL)
RH01	RH01 RH05	2	7.6	-23.2%	-3.3	-2.8	7.7	-27.4%	-3.9	-3.2	2.5	-28.6%	-4.1	-2.3	2.2	2.3	2.3
RH02	RH02	7	9.3	-6.1%	-0.9	-0.6	10.3	-2.8%	-0.4	-0.3	3.7	5.7%	0.8	0.8	2.1	2.1	2.1
RH03	RH03	3	10.0	1.0%	0.1	0.2	11.3	6.6%	0.9	0.8	3.5	0.0%	0.0	0.3	2.2	2.2	2.3
RH04	RH04	7	9.4	-5.1%	-0.7	-0.5	10.1	-4.7%	-0.7	-0.6	3.2	-8.6%	-1.2	-0.5	2.2	2.3	2.3
RH06	RH06	4	9.4	-5.1%	-0.7	-0.5	9.8	-7.5%	-1.1	-0.9	3.5	0.0%	0.0	0.3	2.2	2.3	2.4
RH07	RH07	4	10.7	8.1%	1.2	1.1	11.9	12.3%	1.8	1.4	4.1	17.1%	2.4	1.8	2.3	2.2	2.3
RH08	RH08	4	9.3	-6.1%	-0.9	-0.6	9.6	-9.4%	-1.3	-1.1	3.4	-2.9%	-0.4	0.0	2.2	2.3	2.4
RH09	RH09	4	9.9	0.0%	0.0	0.1	10.5	-0.9%	-0.1	-0.1	3.3	-5.7%	-0.8	-0.3	2.2	2.2	2.4
RH10	RH10	4	9.8	-1.0%	-0.1	0.0	10.6	0.0%	0.0	0.0	3.2	-8.6%	-1.2	-0.5	2.2	2.2	2.3
RH12	RH12	7	10.7	8.1%	1.2	1.1	11.2	5.7%	0.8	0.7	3.7	5.7%	0.8	0.8	2.0	2.1	2.2
RH13	RH13	3	10.3	4.0%	0.6	0.6	10.8	1.9%	0.3	0.2	3.5	0.0%	0.0	0.3	2.2	2.2	2.3
RH14	RH14	4	9.6	-3.0%	-0.4	-0.3	10.4	-1.9%	-0.3	-0.2	3.6	2.9%	0.4	0.5	2.3	2.3	2.4
RH18	RH18	3	10.9	10.1%	1.4	1.4	11.9	12.3%	1.8	1.4	3.9	11.4%	1.6	1.3	2.3	2.3	2.4
RH19	RH19	3	9.3	-6.1%	-0.9	-0.6	10.1	-4.7%	-0.7	-0.6	3.3	-5.7%	-0.8	-0.3	2.2	2.2	2.3
A0189	A0189	7	10.3	4.0%	0.6	0.6	11.5	8.5%	1.2	1.0	2.9	-17.1%	-2.4	-1.3	2.1	2.2	2.3
A0203	A0203	7	10.7	8.1%	1.2	1.1	11.3	6.6%	0.9	0.8	3.7	5.7%	0.8	0.8	2.1	2.2	2.2
G026	G026	3	8.8	-11.1%	-1.6	-1.3	10.0	-5.7%	-0.8	-0.7	2.9	-17.1%	-2.4	-1.3	2.2	2.3	2.3
CL001	RH16	4	10.1	2.0%	0.3	0.4	10.0	-5.7%	-0.8	-0.7	3.4	-2.9%	-0.4	0.0	2.2	2.2	2.3
CL002	RH11 RH17 G031 B005 CL016	1	8.4	-15.2%	-2.2	-1.8	8.8	-17.0%	-2.4	-2.0	2.6	-25.7%	-3.7	-2.0	2.1	2.2	2.3
B001	B001	4	10.2	3.0%	0.4	0.5	11.4	7.5%	1.1	0.9	4.0	14.3%	2.0	1.5	2.3	2.3	2.3
CL014	CL014	8	10.6	7.1%	1.0	1.0	11.1	4.7%	0.7	0.6	3.6	2.9%	0.4	0.5	2.3	2.3	2.3
CL015B	CL015B	3	9.7	-2.0%	-0.3	-0.1	10.7	0.9%	0.1	0.1	3.7	5.7%	0.8	0.8	2.1	2.2	2.2
Total participating laboratories = 22																	
Xa (Median)	-	4	9.9				10.6				3.5				2.2	2.2	2.3
σ _p	-	-	0.693				0.742				0.245				-	-	-
Range	-	1-8	7.6-10.9				7.7-11.9				2.5-4.1				2.0-2.3	2.1-2.3	2.1-2.4
n	-	-	22				22				22				22	22	22
Mean	-	-	9.8				10.6				3.4				2.2	2.2	2.3
S.D.	-	-	0.8				0.9				0.4				0.1	0.1	0.0
C.V.	-	-	8.2%				8.5%				11.8%				4.5%	4.5%	0.0%
Reference	-	-	9.2				10.6				3.9				2.2	2.3	2.4

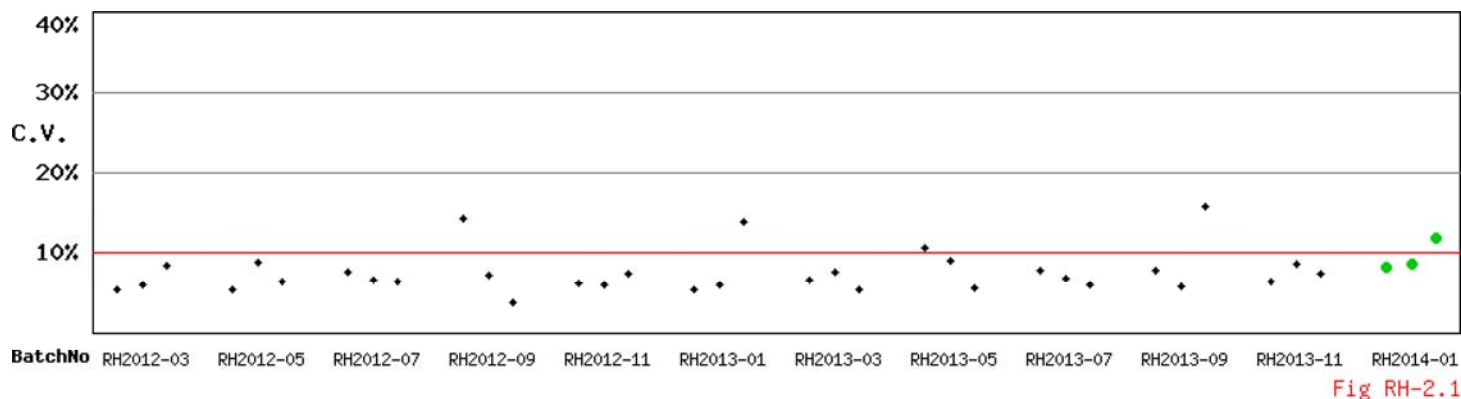
Note:

1. D% 為檢驗值 (X) 與目標值 (Xa) 之差距與目標值的比值以百分比表示。D% = [(X - Xa) / Xa] x 100%
2. Z_{score} 為檢驗值差距 (D = X - Xa) 與評估標準差 (σ_p) 之比值。(Z_{score} = D / σ_p)。
3. SDI 為檢驗值與平均值的差距與群體標準差之比值。[SDI = (X - Mean) / SD]
4. 目標值 (Xa) 為該品管檢體於當次院際品管調查結果之中位數 (Median)。
5. 評估標準差 (σ_p) 為 7% x Xa，最大允許偏差 (Maximum Allowable Deviation; MAD) 為 3 x (σ_p / Xa) x 100%，當 Xa < 2.9 U/gHb時，其 σ_p = 0.2
6. 平均值 (Mean) 與群體標準差 (SD) 採用穩健 (Robust) 運算法計算 (依據 ISO 13528:2005指引，使用 Algorithm A 演算法)。
7. The reference values were determined by using Trinity Biotech 345-UV reagent at 37 °C.

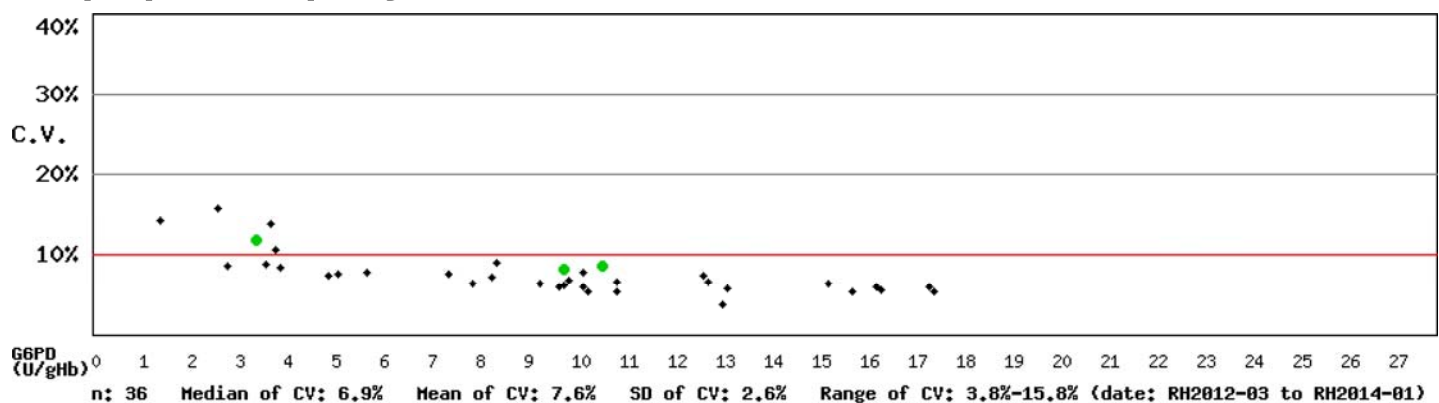
Long Term Observation of Blood G6PD Quantitative Test QA Survey Results

Survey No : RH2014-01 (in green ●)

- Total participants' CV result plotted against surveys



- Total participants' CV result plotted against G6PD activities



* Mean and SD are calculated by Robust method according to ISO 13528:2005 since 2014

備註：1). 品管結果報告刊載於網際網路 <<http://g6pd.qap.tw>>

2). 若有任何問題請洽 預防醫學基金會 范美玲小姐。

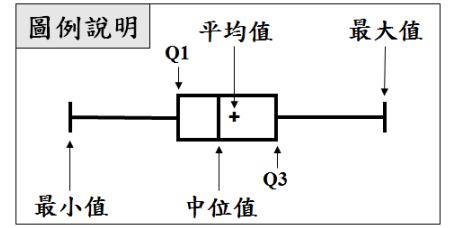
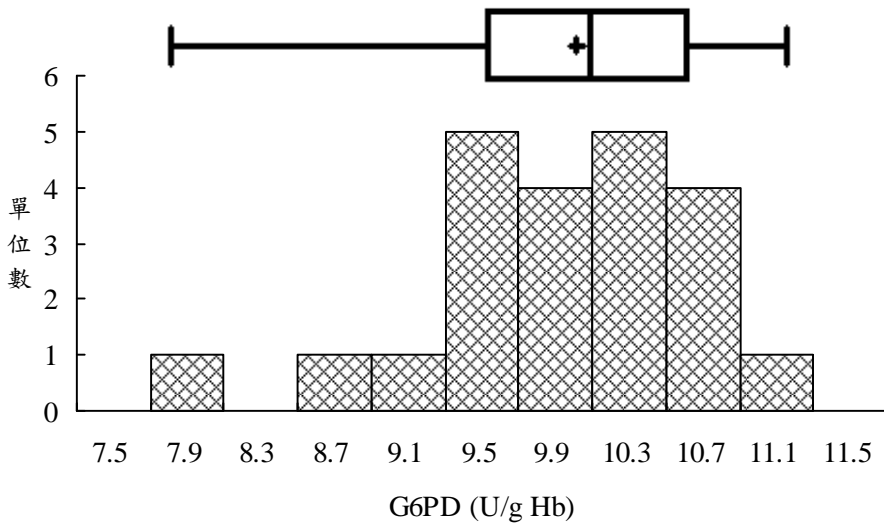
10699 台北郵政 26-624 信箱

電話：(02) 2703-6080

傳真：(02) 2703-6070

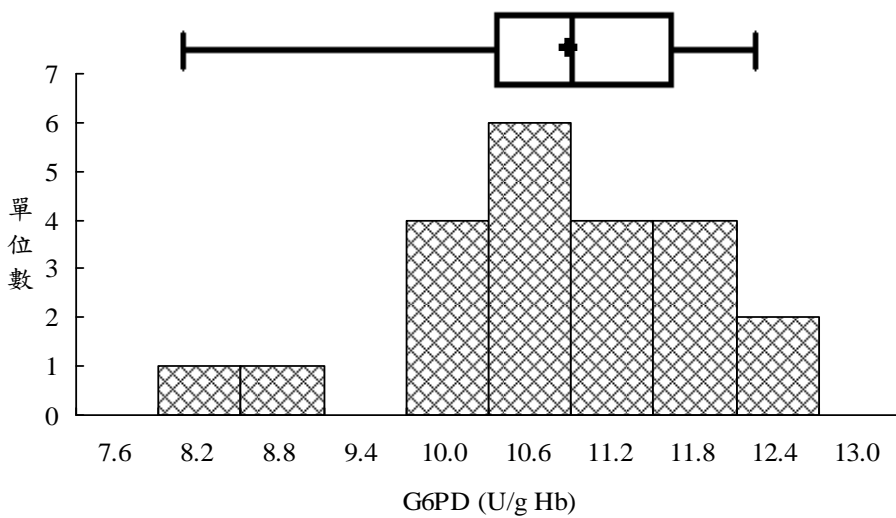
G6PD 確認檢驗院際品管 G6PD 活性統計分佈圖

品管測試批次：RH2014-01



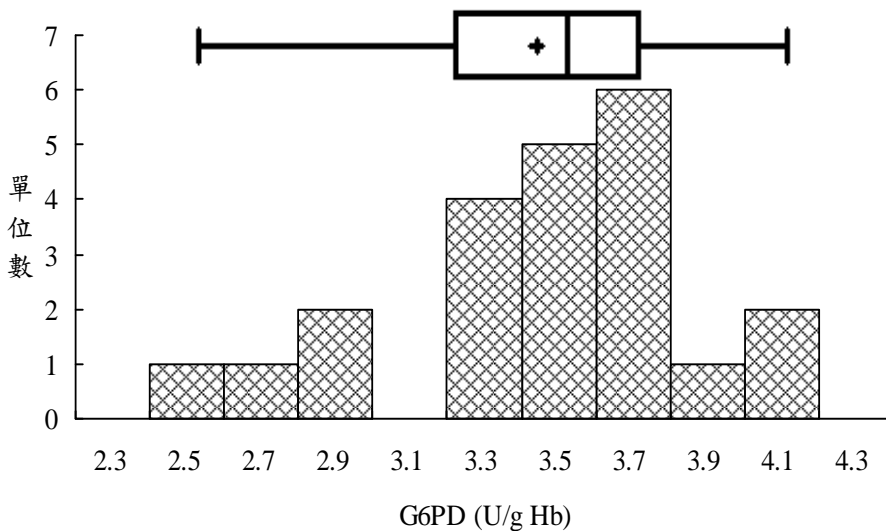
檢體 1

中位數 (Median) = 9.9 (n=22)
 平均值 (Mean) = 9.8 (n=22)
 標準差 (S.D.) = 0.8
 參考值 (Ref. Value) = 9.2



檢體 2

中位數 (Median) = 10.6 (n=22)
 平均值 (Mean) = 10.6 (n=22)
 標準差 (S.D.) = 0.9
 參考值 (Ref. Value) = 10.6



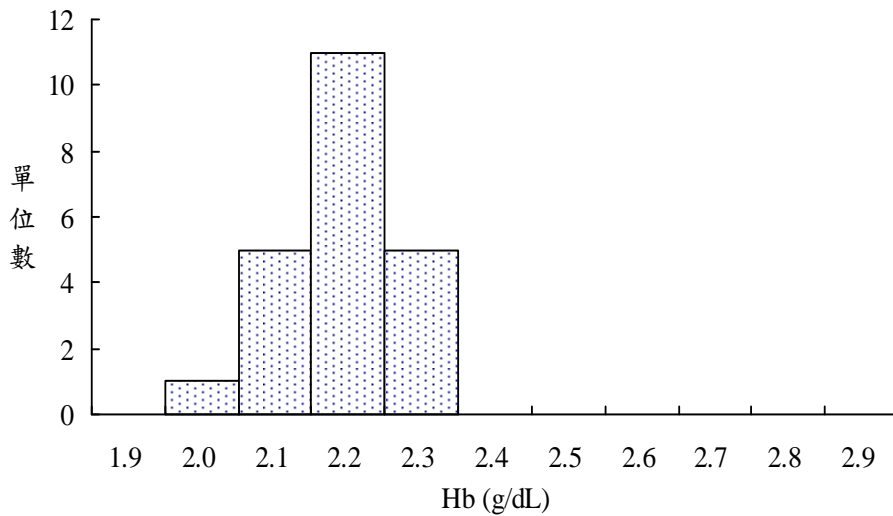
檢體 3

中位數 (Median) = 3.5 (n=22)
 平均值 (Mean) = 3.4 (n=22)
 標準差 (S.D.) = 0.4
 參考值 (Ref. Value) = 3.9

Fig RH-3

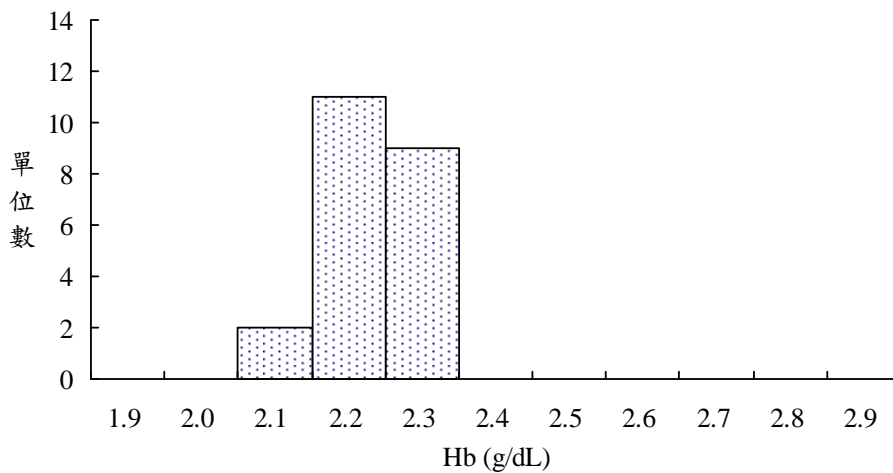
G6PD 確認檢驗院際品管 Hb 統計分佈圖

品管測試批次：RH2014-01



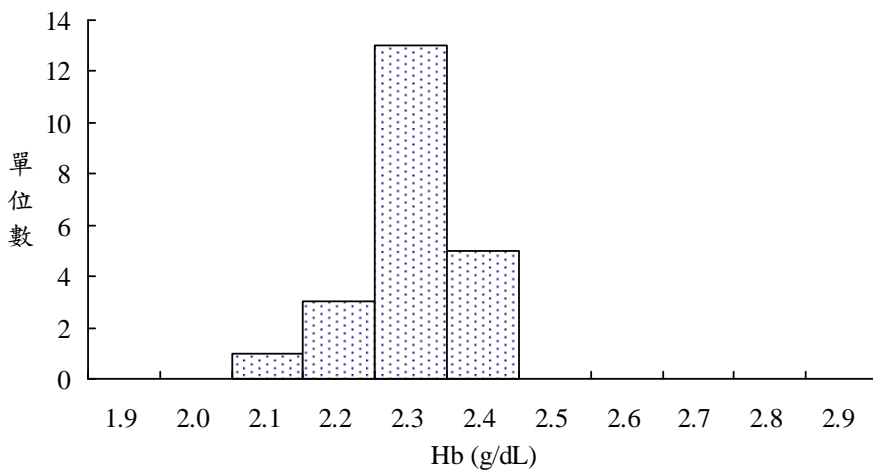
檢體 1

中位數 (Median) = 2.2 (n=22)
平均值 (Mean) = 2.2 (n=22)
標準差 (S.D.) = 0.1
參考值 (Ref. Value) = 2.2



檢體 2

中位數 (Median) = 2.2 (n=22)
平均值 (Mean) = 2.2 (n=22)
標準差 (S.D.) = 0.1
參考值 (Ref. Value) = 2.3



檢體 3

中位數 (Median) = 2.3 (n=22)
平均值 (Mean) = 2.3 (n=22)
標準差 (S.D.) = 0.0
參考值 (Ref. Value) = 2.4

Fig RH-4

新生兒 G6PD 缺乏症篩檢檢驗及確認檢驗之品質保證

External Quality Assurance (EQA) for Neonatal G6PD Screening

送檢批號：RH2014-01 檢體寄出日期：2014 年 01 月 13 日 報告回收截止日期：2014 年 01 月 20 日

歷年使用本次 S3 檢體之品管批次 (n = 7 ; Survey / Sample No.) :

[RH2009-09/S3](#) ; [RH2010-01/S3](#) ; [RH2011-05/S1](#) ; [RH2011-07/S3](#) ; [RH2012-05/S2](#) ; [RH2013-01/S3](#) ; [RH2014-01/S3](#)

各實驗室內長期 G6PD 定量檢驗精密度 (中間精密度)

Lab	Survey : RH2014-01 / Sample 3		Period : 2009 ~ 2014³			
	U/gHb	SDI ²	Mean	n	SD	CV
RH01	2.5	-1.1	3.4	7	0.8	23.5%
RH02	3.7	1.0	3.4	7	0.3	8.8%
RH03	3.5	-0.6	3.9	7	0.7	17.9%
RH04	3.2	-1.3	3.6	7	0.3	8.3%
RH06	3.5	0.0	3.5	7	0.0	0.0%
RH07	4.1	1.3	3.7	7	0.3	8.1%
RH08	3.4	-0.7	3.6	7	0.3	8.3%
RH09	3.3	-1.5	3.6	7	0.2	5.6%
RH10	3.2	-0.6	3.5	7	0.5	14.3%
RH12	3.7	0.4	3.5	7	0.5	14.3%
RH13	3.5	0.2	3.4	7	0.5	14.7%
RH14	3.6	0.0	3.6	7	0.2	5.6%
RH18	3.9	1.0	3.5	7	0.4	11.4%
RH19	3.3	-1.0	3.5	7	0.2	5.7%
A0189	2.9	-0.9	3.5	7	0.7	20.0%
A0203	3.7	0.5	3.6	7	0.2	5.6%
G026	2.9	-4.0	3.7	7	0.2	5.4%
CL001	3.4	0.0	3.4	7	0.1	2.9%
CL002	2.6	-4.5	3.5	7	0.2	5.7%
B001	4.0	0.8	3.6	7	0.5	13.9%
CL014	3.6	0.3	3.5	5	0.3	8.6%
CL015B	3.7	-	3.7	1	-	-
Total participating laboratories = 22						
Median	3.5	0.0	3.5	-	0.3	8.3%
Range	2.5 ~ 4.1	-4.5 ~ 1.3	3.4 ~ 3.9	-	0.0 ~ 0.8	0.0% ~ 23.5%

1). Standard Deviation Index (SDI) = (Individual Result - Individual Robust Mean) / Individual Robust SD

2). Survey / Sample No. : [RH2009-09/S3](#) ; [RH2010-01/S3](#) ; [RH2011-05/S1](#) ; [RH2011-07/S3](#) ; [RH2012-05/S2](#) ; [RH2013-01/S3](#) ; [RH2014-01/S3](#)

* 中間精密度: Intermediate Measurement Precision ; ISO 3534-2:2006

** Mean and SD are calculated by Robust method according to ISO 13528:2005

若有任何疑問,歡迎來電(函)聯繫或指教



地址：10699 台北郵政 26-624 號信箱 電話：(02)2703-6080

e-mail：g6pd@g6pd.tw 傳真：(02)2703-6070