

2013 年度 CHT 確診醫院第 2 次 TSH 檢驗院際品管結果報告

送檢批號：CHT2013-04

檢體寄出日期：2013-04-08

報告回收截止日期：2013-04-15

回收份數：21

TSH 檢驗院際品管結果：

[1.各確診醫院 TSH 檢驗院際品管結果一覽表:](#)

[3.歷次品管檢體 TSH 檢驗值之實驗室間 CV 分佈圖](#)

[2.確診醫院 TSH 檢驗院際品管結果分佈圖 \(箱型圖 box plot 說明\)](#)

[4.至本次各機構 SDI 分佈圖](#)

各確診醫院 TSH 檢驗院際品管結果一覽表

檢驗單位 <代碼>	確診醫院 <代碼>	檢體寄 送時效 (天)	檢驗報 告時效 (天)	檢體 五 法編 碼	檢體 試 劑編 碼	檢體 S1			檢體 S2			檢體 S3		
						(mIU/L)	SDI (Mothed)	SDI (Total)	(mIU/L)	SDI (Mothed)	SDI (Total)	(mIU/L)	SDI (Mothed)	SDI (Total)
RH01a	RH01	0	2	3	9	0.8	0.0	-0.7	13.1	-0.5	-0.9	46.8	0.1	-0.5
RH01b	RH01	0	2	1	3	1.0	-1.3	0.7	15.6	0.6	0.9	56.9	0.7	1.2
RH02c	RH02	0	4	3	1	0.8	0.0	-0.7	12.2	-1.1	-1.6	38.4	-1.6	-1.9
RH06	RH06	1	2	3	9	0.9	1.1	0.0	16.5	1.8	1.5	52.1	1.2	0.4
RH07a	RH07	1	1	3	2	0.7	-1.1	-1.4	12.6	-0.8	-1.3	46.8	0.1	-0.5
RH07b	RH07	1	4	1	3	1.0	-1.3	0.7	15.2	-0.6	0.6	55.1	0.0	0.9
RH12	RH12	1	7	3	2	0.8	0.0	-0.7	14.4	0.4	0.0	48.3	0.4	-0.2
RH14	RH14	1	7	1	3	0.9	-2.5	0.0	15.5	0.3	0.8	55.8	0.3	1.0
RH15	RH15	1	4	1	3	1.1	0.0	1.4	15.2	-0.6	0.6	54.9	0.0	0.8
RH19	RH19	1	4	3	2	0.9	1.1	0.0	15.0	0.8	0.4	50.3	0.8	0.1
RH20	RH20	1	7	3	7	0.9	1.1	0.0	15.4	1.1	0.7	51.3	1.0	0.2
CL005	CL005	1	7	3	9	0.8	0.0	-0.7	13.0	-0.5	-1.0	39.8	-1.3	-1.6
CL006a	CL006	1	7	3	7	0.9	1.1	0.0	15.0	0.8	0.4	51.0	1.0	0.2
CL008	CL008	1	3	3	1	0.7	-1.1	-1.4	12.0	-1.2	-1.8	40.8	-1.1	-1.5
CL009	CL009	0	3	1	3	1.0	-1.3	0.7	15.4	0.0	0.7	48.9	-2.4	-0.1
CL010	CL010	0	4	1	3	1.1	0.0	1.4	15.1	-0.9	0.5	57.1	0.8	1.2
CL011	CL011	0	1	3	13	1.0	2.2	0.7	12.7	-0.7	-1.2	42.4	-0.8	-1.2
CL012	CL012	0	8	1	3	1.2	1.3	2.1	16.1	2.1	1.2	42.2	-5.0	-1.2
CL013	CL013	1	3	1	5	1.1	0.0	1.4	13.0	-7.1	-1.0	53.7	-0.5	0.6
CL014a	CL014	1	4	1	3	1.0	-1.3	0.7	15.0	-1.2	0.4	55.0	0.0	0.9
CL015	CL015	1	7	1	3	1.1	0.0	1.4	15.1	-0.9	0.5	57.2	0.9	1.2

同儕結果 (Method code : 1), 檢驗單位數 = 10

Median	-	-	1	-	1.1	15.2	55.1
Range	0-1	2-8	1	-	0.9-1.2	13.0-16.1	42.2-57.2
n for Mean	-	-	1	-	10	9	9
Mean	-	-	1	-	1.1	15.4	55.0
S.D.	-	-	1	-	0.08	0.34	2.56
C.V.	-	-	1	-	7.3%	2.2%	4.7%

同儕結果 (Method code : 3), 檢驗單位數 = 11

Median	-	-	3	-	0.8	13.1	46.8
Range	0-1	1-7	3	-	0.7-1.0	12.0-16.5	38.4-52.1
n for Mean	-	-	3	-	11	11	11
Mean	-	-	3	-	0.8	13.8	46.2
S.D.	-	-	3	-	0.09	1.51	5.01
C.V.	-	-	3	-	11.3%	10.9%	10.8%

All methods, 總檢驗單位數 = 21

Median	1	4	-	-	0.9	15.0	51.0
Range	0-1	1-8	-	-	0.7-1.2	12.0-16.5	38.4-57.2
n for Mean	-	-	-	-	21	21	21
Mean	-	-	-	-	0.9	14.4	49.8
S.D.	-	-	-	-	0.14	1.37	6.10
C.V.	-	-	-	-	15.6%	9.5%	12.2%

Note:

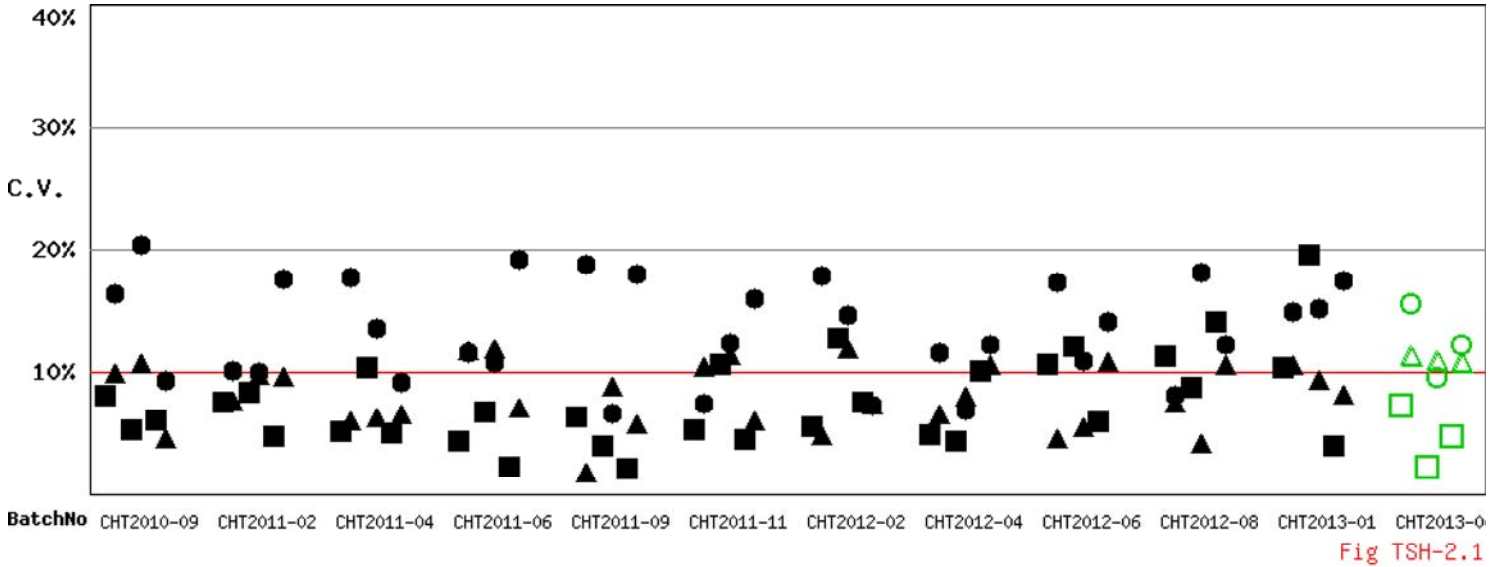
- 離群值不納入該 Method Mean, n, SD, CV 統計; 離群值判定標準: 在該 Method 箱形圖 (Box plot) 中, 數值 > (Q3 + 1.5 IQR) 或 < (Q1 - 1.5 IQR)
- 離群值不納入 All Methods Mean, n, SD, CV 統計; 離群值判定標準: 在 All Methods 箱形圖 (Box plot) 中, 數值 > (Q3 + 1.5 IQR) 或 < (Q1 - 1.5 IQR)
- 離群值不納入 All Methods 及該 Method Mean, n, SD, CV 統計; 離群值判定標準: 在 All Methods 及該 Method 箱形圖 (Box plot) 中, 數值 > (Q3 + 1.5 IQR) 或 < (Q1 - 1.5 IQR)
- Standard Deviation Index (SDI) = (Individual Result - Mean) / SD

Method Name	Method Code	Laboratory
Radioimmunoassay ( Sandwich-type )	1	RH01b, RH07b, RH14, RH15, CL009, CL010, CL012, CL013, CL014a, CL015,
Chemiluminescent Immunoassay ( Sandwich-type )	3	RH01a, RH02c, RH06, RH07a, RH12, RH19, RH20, CL005, CL006a, CL008, CL011,
Reagent Kit	Reagent Code	Laboratory
Abbott Architect	1	CL008, RH02c,
Beckman Coulter Access	2	RH07a, RH12, RH19,
Cisbio RIA-gnost	3	CL009, CL010, CL012, CL014a, CL015, RH01b, RH07b, RH14, RH15,
Immunotech	5	CL013,
Siemens ADVIA Centaur	7	CL006a, RH20,
Siemens Immulite 2000	9	CL005, RH01a, RH06,
Roche	13	CL011,

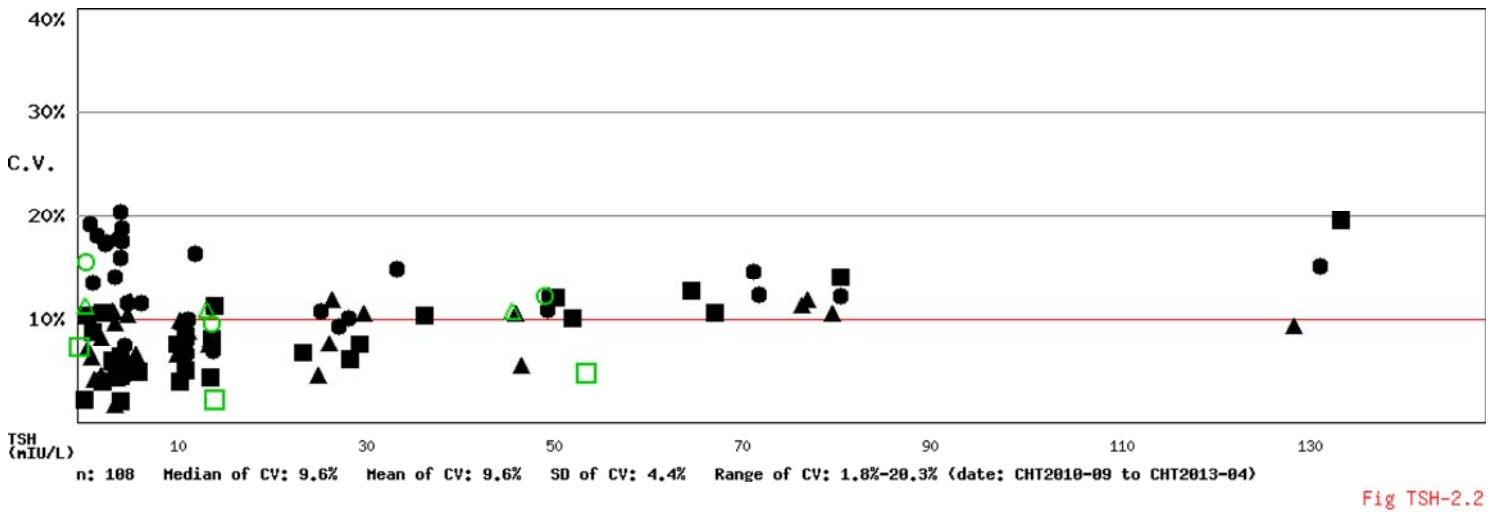
# Long Term Observation of CHT (TSH) QA Survey for Confirmatory Hosp.

Survey No : CHT2013-04 TSH (in green □△○)

- Total participants' CV result plotted TSH against surveys



- Total participants' CV result plotted TSH against concentration

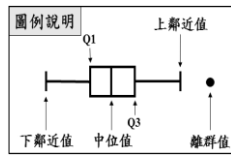
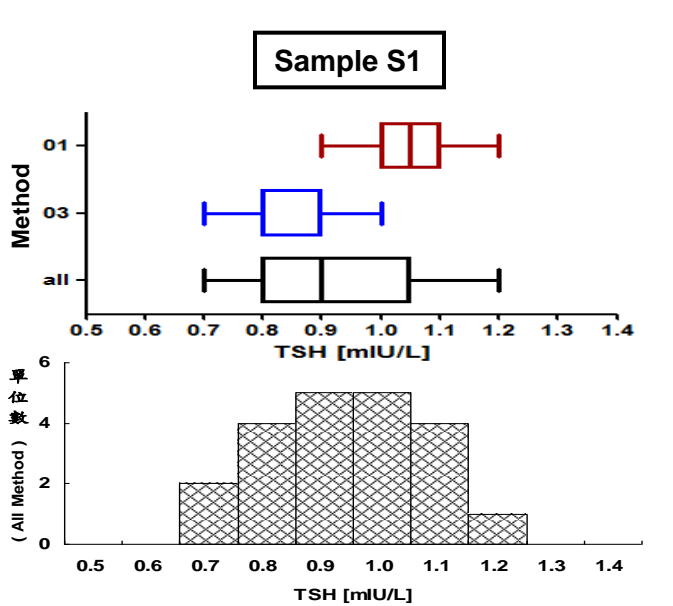


- 備註：1). ■□ Method 1 , ▲△ Method 3 , ●○ All Method  
 2). 品管結果報告刊載於網際網路 <<http://cht.qap.tw>>  
 3). 若有任何問題請洽 預防醫學基金會 范美玲小姐。  
 10699 台北郵政 26-624 信箱  
 電話：(02) 2703-6080 傳真：(02) 2703-6070

# 102 年度 CHT 確診醫院第二次 TSH 檢驗院際品管統計分佈圖

送檢批號：CHT2013-04      檢體寄出日期：102 年 04 月 08 日      報告截止日期：102 年 04 月 15 日

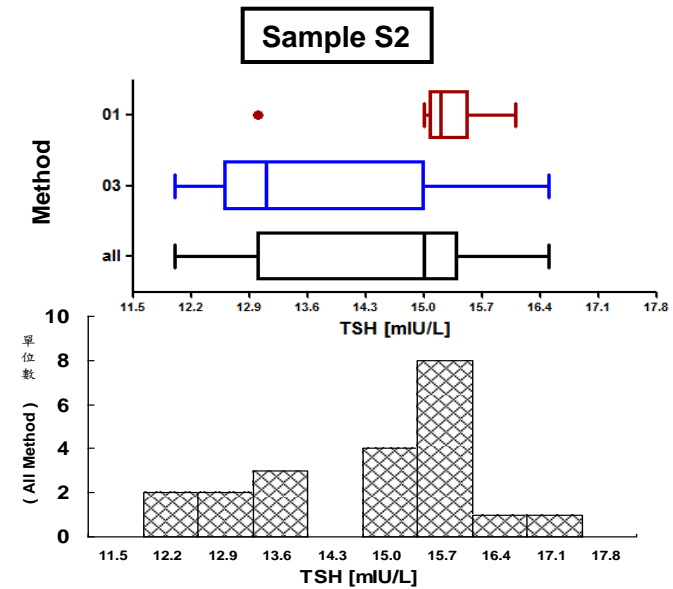
回收份數(比率)：21 份 (100%)



## 檢體 S1

Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean) (n)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
01	10	1.1	1.1 (10)	0.08	7.3%
03	11	0.8	0.8 (11)	0.09	11.3%
All	21	0.9	0.9 (21)	0.14	15.6%

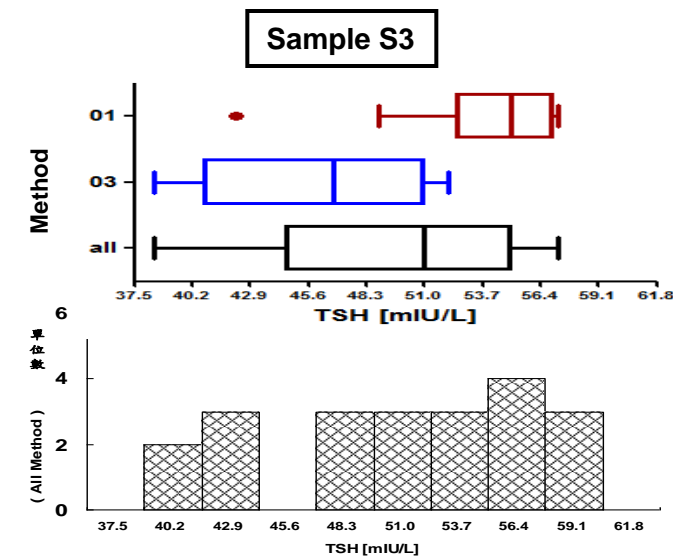
\* Outlier(s) not included.



## 檢體 S2

Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean) (n)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
01	10	15.2	15.4 (9)	0.34	2.2%
03	11	13.1	13.8 (11)	1.51	10.9%
All	21	15.0	14.4 (21)	1.37	9.5%

\* Outlier(s) not included.



## 檢體 S3

Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean) (n)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
01	10	55.1	55.0 (9)	2.56	4.7%
03	11	46.8	46.2 (11)	5.01	10.8%
All	21	51.0	49.8(21)	6.10	12.2%

\* Outlier(s) not included.

## 各確診檢驗單位 TSH 院際品管定量檢驗之再現性 (S2)

送檢批次：CHT2012-04-S2、CHT2012-08-S1、CHT2013-04-S2

	Method code	n	Mean	SD	CV
RH01b	01	3	14.9	0.89	6.0%
RH07b	01	3	14.9	0.74	5.0%
RH14 <sup>註1</sup>	01	3	18.0	2.16	12.0%
RH15	01	3	15.4	0.21	1.4%
CL009	01	3	14.8	0.56	3.8%
CL010	01	3	15.0	0.12	0.8%
CL012	01	3	15.8	0.74	4.7%
CL013	01	3	14.8	2.86	19.3%
CL014a	01	3	15.0	1.00	6.7%
CL015	01	3	14.8	0.42	2.8%
Median for Mean, SD and CV			15.0	0.74	4.9%
Range for Mean, SD and CV			14.8 ~ 18.0	0.12 ~ 2.86	0.8% ~ 19.3%
RH01a	03	3	13.7	0.72	5.3%
RH02c <sup>註1</sup>	03	3	13.9	1.62	11.7%
RH06	03	3	14.6	1.95	13.4%
RH07a	03	3	12.6	0.25	2.0%
RH12	03	3	14.6	0.76	5.2%
RH19	03	3	15.2	0.21	1.4%
RH20	03	3	15.0	0.55	3.7%
CL005	03	3	13.2	0.20	1.5%
CL006a	03	3	15.0	0.10	0.7%
CL008	03	3	12.4	0.36	2.9%
CL011 <sup>註2</sup>	03	3	13.6	0.95	7.0%
Median for Mean, SD and CV			13.9	0.55	3.7%
Range for Mean, SD and CV			12.4 ~ 15.2	0.10 ~ 1.95	0.7% ~ 13.4%
Median for All methods			14.8	0.72	4.7%
Range for All methods			12.4 ~ 18.0	0.10 ~ 2.86	0.7% ~ 19.3%

Method code 01 : RIA ( Sandwich-type ) ; Method code 03 : CLIA ( Sandwich-type )

註 1 : 該單位於 CHT2013-04 更換試藥廠牌

註 2 : 該單位自 CHT2012-08 更換試藥廠牌

## 各確診檢驗單位 TSH 院際品管定量檢驗之再現性 (S3)

送檢批次：CHT2012-04-S3、CHT2012-06-S2、CHT2013-04-S3

	Method code	n	Mean	SD	CV
RH01b	01	3	53.2	3.25	6.1%
RH07b	01	3	53.8	1.97	3.7%
RH14 <sup>註1</sup>	01	3	60.5	4.11	6.8%
RH15	01	3	57.5	3.73	6.5%
CL009	01	3	48.4	2.39	4.9%
CL010	01	3	54.2	2.61	4.8%
CL012	01	3	42.4	1.36	3.2%
CL013	01	3	50.7	3.97	7.8%
CL014a	01	3	55.7	3.06	5.5%
CL015	01	3	56.2	3.47	6.2%
Median for Mean, SD and CV			54.0	3.16	5.8%
Range for Mean, SD and CV			42.4 ~ 60.5	1.36 ~ 4.11	3.2% ~ 7.8%
RH01a	03	3	47.2	0.72	1.5%
RH02c <sup>註1</sup>	03	3	43.0	4.17	9.7%
RH06	03	3	47.9	5.77	12.0%
RH07a	03	3	43.0	3.96	9.2%
RH12	03	3	49.6	1.81	3.6%
RH19	03	3	52.2	4.74	9.1%
RH20	03	3	51.5	1.11	2.2%
CL005	03	3	42.4	3.50	8.3%
CL006a	03	3	50.7	0.44	0.9%
CL008	03	3	43.1	1.99	4.6%
CL011 <sup>註2</sup>	03	3	46.7	4.89	10.5%
Median for Mean, SD and CV			47.2	3.50	8.3%
Range for Mean, SD and CV			42.4 ~ 52.2	0.44 ~ 5.77	0.9% ~ 12.0%
Median for All methods			50.7	3.25	6.1%
Range for All methods			42.4 ~ 60.5	0.44 ~ 5.77	0.9% ~ 12.0%

Method code 01 : RIA ( Sandwich-type ) ; Method code 03 : CLIA ( Sandwich-type )

註 1 : 該單位於 CHT2013-04 更換試藥廠牌

註 2 : 該單位自 CHT2012-08 更換試藥廠牌