

2013 年度 CHT 確診醫院第 2 次 T<sub>4</sub> 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

T<sub>4</sub> 檢驗院際品管結果：

[1.各確診醫院 T<sub>4</sub> 檢驗院際品管結果一覽表](#);

[3.歷次品管檢體 T<sub>4</sub> 檢驗值之實驗室間 CV 分佈圖](#)

[2.確診醫院 T<sub>4</sub> 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 T<sub>4</sub> 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 方法 編碼	檢體 試劑 編碼	檢體 S1			檢體 S2			檢體 S3		
						(µg/dL)	SDI (Mothed)	SDI (Total)	(µg/dL)	SDI (Mothed)	SDI (Total)	(µg/dL)	SDI (Mothed)	SDI (Total)
RH01a	RH01	0	2	4	9	6.4	-0.4	-0.3	9.1	0.6	1.1	12.0	0.4	0.7
RH01b	RH01	0	2	2	5	6.6	-0.5	0.0	7.2	-1.4	-1.3	10.2	-0.4	-1.2
RH02c	RH02	0	4	4	1	5.7	-0.9	-1.3	7.4	-1.5	-1.0	10.6	-1.5	-0.7
RH06	RH06	1	2	4	9	6.4	-0.4	-0.3	8.1	-0.6	-0.1	11.2	-0.7	-0.1
RH07a	RH07	1	1	4	2	10.0	1.8	4.9	9.8	1.5	2.0	13.1	1.9	1.9
RH07b	RH07	1	4	2	3	8.3	1.6	2.5	8.1	1.1	-0.1	12.0	1.9	0.7
RH12	RH12	1	7	4	2	9.6	1.6	4.3	9.2	0.7	1.3	12.8	1.5	1.6
RH14	RH14	1	7	4	14	6.6	-0.3	0.0	8.6	0.0	0.5	12.0	0.4	0.7
RH15	RH15	1	4	2	8	8.1	1.4	2.2	8.2	1.4	0.0	11.4	1.1	0.1
RH19	RH19	1	4	4	2	9.8	1.7	4.6	9.3	0.9	1.4	11.6	-0.1	0.3
RH20	RH20	1	7	4	7	6.5	-0.4	-0.1	8.5	-0.1	0.4	11.1	-0.8	-0.2
CL005	CL005	1	7	4	9	6.3	-0.5	-0.4	9.3	0.9	1.4	12.1	0.5	0.9
CL006a	CL006	1	7	4	7	6.9	-0.1	0.4	9.0	0.5	1.0	12.0	0.4	0.7
CL008	CL008	1	3	4	1	5.7	-0.9	-1.3	7.3	-1.6	-1.1	10.9	-1.1	-0.4
CL009	CL009	0	3	2	4	6.7	-0.4	0.1	7.8	0.3	-0.5	9.8	-0.9	-1.6
CL010	CL010	0	4	2	8	6.6	-0.5	0.0	7.3	-1.1	-1.1	10.7	0.3	-0.6
CL011	CL011	0	1	4	13	7.1	0.0	0.7	8.5	-0.1	0.4	11.8	0.1	0.5
CL012	CL012	0	8	2	3	6.2	-1.0	-0.6	7.7	0.0	-0.6	9.8	-0.9	-1.6
CL013	CL013	1	3	4	1	5.8	-0.8	-1.2	7.5	-1.4	-0.9	10.9	-1.1	-0.4
CL014a	CL014	1	4	2	8	6.4	-0.8	-0.3	7.4	-0.8	-1.0	10.0	-0.6	-1.4
CL015	CL015	1	7	2	5	6.9	-0.1	0.4	7.6	-0.3	-0.8	10.4	-0.1	-1.0

同儕結果 (Method code : 2), 檢驗單位數 = 8

Median	-	-	2	-	6.7	7.7	10.3
Range	0-1	2-8	2	-	6.2-8.3	7.2-8.2	9.8-12.0
n for Mean	-	-	2	-	8	8	8
Mean	-	-	2	-	7.0	7.7	10.5
S.D.	-	-	2	-	0.79	0.36	0.79
C.V.	-	-	2	-	11.3%	4.7%	7.5%

同儕結果 (Method code : 4), 檢驗單位數 = 13

Median	-	-	4	-	6.5	8.6	11.8
Range	0-1	1-7	4	-	5.7-10.0	7.3-9.8	10.6-13.1
n for Mean	-	-	4	-	13	13	13
Mean	-	-	4	-	7.1	8.6	11.7
S.D.	-	-	4	-	1.58	0.81	0.75
C.V.	-	-	4	-	22.3%	9.4%	6.4%

All methods, 總檢驗單位數 = 21

Median	1	4	-	-	6.6	8.1	11.2
Range	0-1	1-8	-	-	5.7-10.0	7.2-9.8	9.8-13.1
n for Mean	-	-	-	-	18	21	21
Mean	-	-	-	-	6.6	8.2	11.3
S.D.	-	-	-	-	0.69	0.80	0.94
C.V.	-	-	-	-	10.5%	9.8%	8.3%

Note:

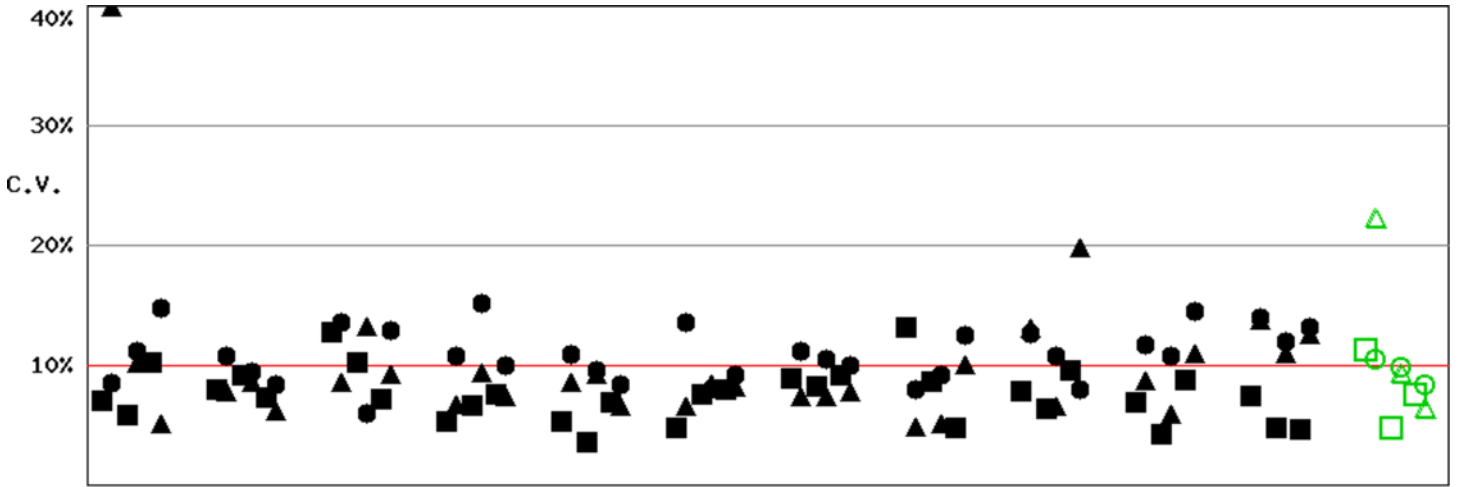
- 離群值不納入該 Method Mean, n, SD, CV 統計; 離群值判定標準: 在該 Method 箱形圖 (Box plot) 中, 數值 > (Q3 + 1.5 IQR) 或 < (Q1 - 1.5 IQR)
- 離群值不納入 All Methods Mean, n, SD, CV 統計; 離群值判定標準: 在 All Methods 箱形圖 (Box plot) 中, 數值 > (Q3 + 1.5 IQR) 或 < (Q1 - 1.5 IQR)
- 離群值不納入 All Methods 及該 Method Mean, n, SD, CV 統計; 離群值判定標準: 在 All Methods 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 (Competitive-type)	2	RH01b, RH07b, RH15, CL009, CL010, CL012, CL014a, CL015,
Chemiluminescent Immunoassay (Competitive-type)	4	RH01a, RH02c, RH06, RH07a, RH12, RH14, RH19, RH20, CL005, CL006a, CL008, CL011, CL013,
Reagent Kit	Reagent Code	Laboratory
Abbott Architect	1	CL008, CL013, RH02c,
Beckman Coulter Access	2	RH07a, RH12, RH19,
Cisbio RIA-gnost	3	CL012, RH07b,
Diasorin	4	CL009,
Immunotech	5	CL015, RH01b,
Siemens ADVIA Centaur	7	CL006a, RH20,
Siemens COAT-A-COUNT	8	CL010, CL014a, RH15,
Siemens Immulite 2000	9	CL005, RH01a, RH06,
Roche	13	CL011,
Johnson & Johnson ortho vitros	14	RH14,

# Long Term Observation of CHT (T4) QA Survey for Confirmatory Hosp.

Survey No : CHT2013-04 T4 (in green □△○)

- Total participants' CV result plotted T4 against surveys



BatchNo CHT2010-09 CHT2011-02 CHT2011-04 CHT2011-06 CHT2011-09 CHT2011-11 CHT2012-02 CHT2012-04 CHT2012-06 CHT2012-08 CHT2013-01 CHT2013-04  
Fig T4-2.1

- Total participants' CV result plotted T4 against concentration

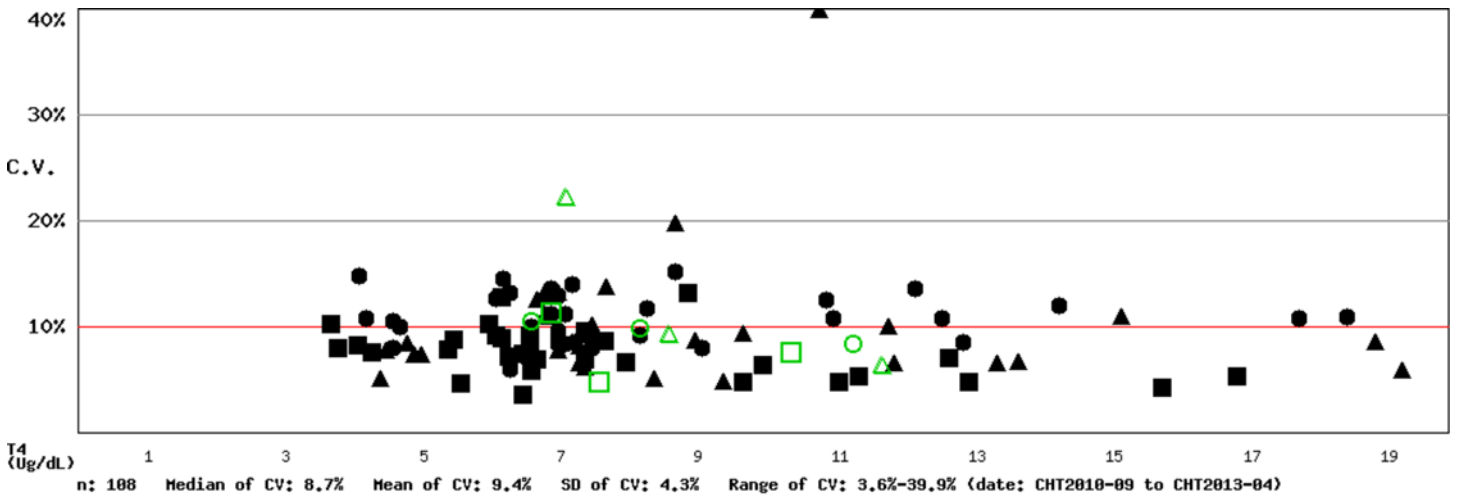


Fig T4-2.2

備註：1). ■□ Method 2 ,▲△ Method 4 ,●○ 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

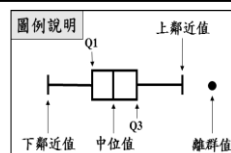
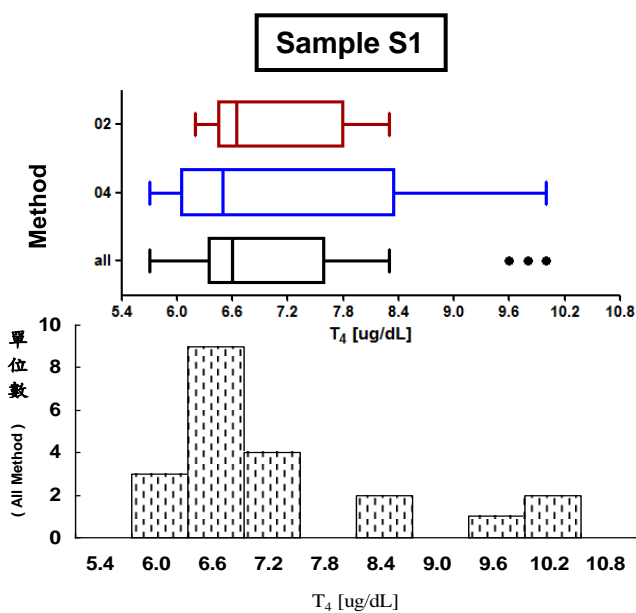
# 102年度 CHT 確診醫院第二次 T<sub>4</sub> 檢驗院際品管統計分佈圖

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

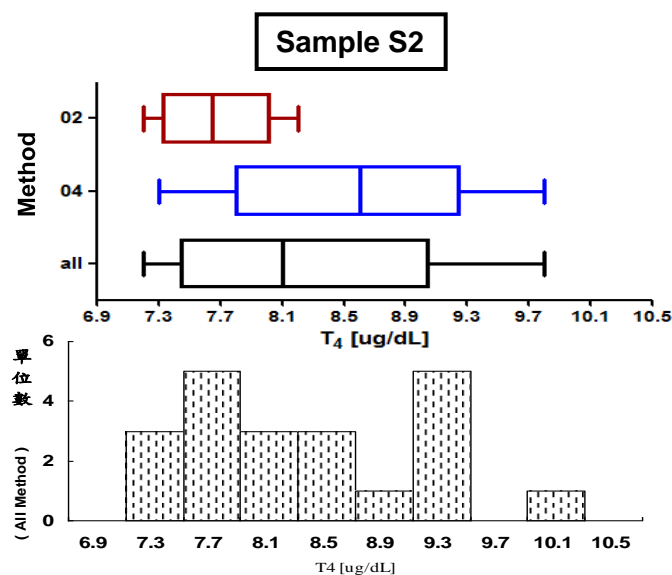
回收份數(比率)：21 份 (100%)



### 檢體 S1

Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (n) (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	8	6.7	7.0 (8)	0.79	11.3%
04	13	6.5	7.1 (13)	1.58	22.3%
All	21	6.6	6.6 (18)	0.69	10.5%

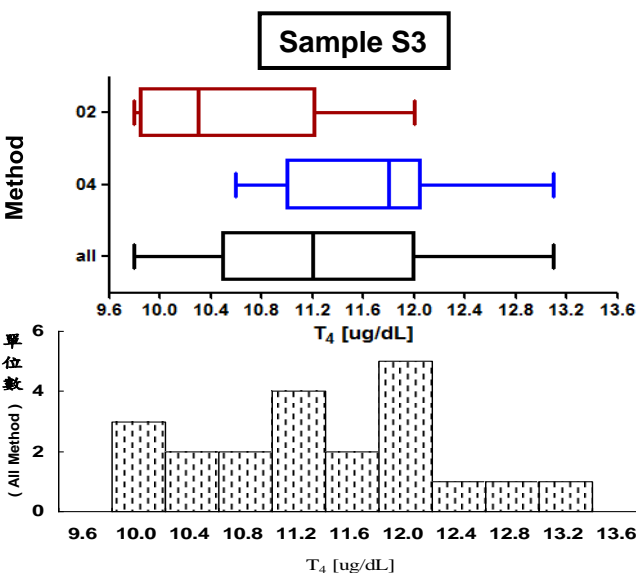
\* Outlier(s) not included.



### 檢體 S2

Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (n) (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	8	7.7	7.7 (8)	0.36	4.7%
04	13	8.6	8.6 (13)	0.81	9.4%
All	21	8.1	8.2 (21)	0.80	9.8%

\* Outlier(s) not included.



### 檢體 S3

Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (n) (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	8	10.3	10.5 (8)	0.79	7.5%
04	13	11.8	11.7 (13)	0.75	6.4%
All	21	11.2	11.3 (21)	0.94	8.3%

\* Outlier(s) not included.

各確診檢驗單位 T<sub>4</sub> 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	02	3	7.2	0.06	0.8%
RH07b	02	3	8.2	0.31	3.8%
RH15	02	3	8.0	0.32	4.0%
CL009	02	3	7.4	0.40	5.4%
CL010	02	3	7.6	0.31	4.1%
CL012 <sup>註1</sup>	02	3	7.7	0.50	6.5%
CL014a	02	3	7.3	0.26	3.6%
CL015	02	3	7.7	1.15	14.9%
Median for Mean, SD and CV			7.7	0.32	4.1%
Range for Mean, SD and CV			7.2 ~ 8.2	0.06 ~ 1.15	0.8% ~ 14.9%
RH01a	04	3	8.7	0.36	4.1%
RH02c <sup>註1</sup>	04	3	8.3	0.85	10.2%
RH06	04	3	8.7	0.66	7.6%
RH07a	04	3	9.7	0.66	6.8%
RH12	04	3	9.2	0.45	4.9%
RH14 <sup>註2</sup>	04	1	8.6	-	-
RH19	04	3	9.1	0.47	5.2%
RH20	04	3	8.7	0.21	2.4%
CL005	04	3	8.5	0.80	9.4%
CL006a	04	3	8.9	0.26	2.9%
CL008	04	3	7.7	0.32	4.2%
CL011 <sup>註3</sup>	04	3	8.5	0.60	7.1%
CL013 <sup>註3</sup>	04	3	8.4	1.47	17.5%
Median for Mean, SD and CV			8.7	0.54	6.0%
Range for Mean, SD and CV			7.7 ~ 9.7	0.21 ~ 1.47	2.4% ~ 17.5%
Median for All methods			8.4	0.43	5.1%
Range for All methods			7.2 ~ 9.7	0.06 ~ 1.47	0.8% ~ 17.5%

Method code 02 : RIA ( Competitive-type ) ; Method code 04 : CLIA ( Competitive-type )

註 1 : 該單位於 CHT2013-04 更換試藥廠牌

註 2 : 該單位於 CHT2013-04 更換檢驗方法

註 3 : 該單位自 CHT2012-08 更換試藥廠牌

各確診檢驗單位 T<sub>4</sub> 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	02	3	10.0	0.49	4.9%
RH07b	02	3	10.7	1.10	10.3%
RH15	02	3	10.8	0.55	5.1%
CL009	02	3	9.7	0.26	2.7%
CL010	02	3	10.1	0.55	5.4%
CL012 <sup>註1</sup>	02	3	9.5	0.44	4.6%
CL014a	02	3	9.9	0.21	2.1%
CL015	02	3	10.1	0.76	7.5%
Median for Mean, SD and CV			10.1	0.52	5.0%
Range for Mean, SD and CV			9.5 ~ 10.8	0.21 ~ 1.10	2.1% ~ 10.3%
RH01a	04	3	11.9	0.06	0.5%
RH02c <sup>註1</sup>	04	3	11.1	0.47	4.2%
RH06	04	3	11.4	0.32	2.8%
RH07a	04	3	12.8	0.58	4.5%
RH12	04	3	13.5	0.66	4.9%
RH14 <sup>註2</sup>	04	1	12.0	-	-
RH19	04	3	12.1	0.40	3.3%
RH20	04	3	11.1	0.00	0.0%
CL005	04	3	11.8	0.93	7.9%
CL006a	04	3	11.4	0.49	4.3%
CL008	04	3	11.0	0.15	1.4%
CL011 <sup>註3</sup>	04	3	11.5	1.04	9.0%
CL013 <sup>註3</sup>	04	3	13.3	2.26	17.0%
Median for Mean, SD and CV			11.8	0.48	4.3%
Range for Mean, SD and CV			11.0 ~ 13.5	0.00 ~ 2.26	0.0% ~ 17.0%
Median for All methods			11.1	0.49	4.6%
Range for All methods			9.5 ~ 13.5	0.00 ~ 2.26	0.0% ~ 17.0%

Method code 02 : RIA ( Competitive-type ) ; Method code 04 : CLIA ( Competitive-type )

註 1 : 該單位於 CHT2013-04 更換試藥廠牌

註 2 : 該單位於 CHT2013-04 更換檢驗方法

註 3 : 該單位自 CHT2012-08 更換試藥廠牌