

## 【附件二】

# 乳房X光攝影醫療機構後續審查作業

## 1□ 審查項目

以下審查項目，本署得視需要或乳房X光攝影醫療機構前一次審查結果，就全部或部分項目進行後續審查。

1□ 工作人員資歷。

2□ 乳房X光攝影儀之實地測試及相關品管報告（校驗紀錄）

(1) 傳統乳房X光攝影儀

1. 實地測試：

(1) 平均乳腺輻射劑量、半值層測量、輻射輸出與自動曝露控制系統再現性、洗片機品管報告、假體影像分析、壓迫裝置測試。

(2) 閱片系統評估測試項目（此項不列入評分）：看片箱評估。

2. 「游離輻射防護法」規定之非年度及年度品管報告（以下簡稱非年度及年度品管報告）。

(2) 數位乳房X光攝影儀

1. 實地測試：

(1) 平均乳腺輻射劑量、半值層測量、輻射輸出與自動曝露控制系統再現性、假體影像分析、壓迫裝置測試。

(2) 若有曝露指標(Exposure Index，如FCR之S值)，測試其校正之正確性。

(3) 閱片系統評估測試項目（此項不列入評分）

有五百萬像素閱片螢幕：閱片工作站螢幕評估。

無五百萬像素閱片螢幕，經印片機出片：看片箱評估。

2. 「游離輻射防護法」規定之非年度(如無五百萬像素閱片螢幕，影像需經印片機出片時，應有印片機品管報告)及年度品管報告（以下簡稱非年度及年度品管報告）。

3□ 臨床影像評估。

4□ 覆判差異性評估。

## 2□ 審查作業程序

1□ 工作人員資歷：

依後續審查工作人員需達到之工作經驗、繼續教育及所須具備之相關證明文件進行查核。

2□ 乳房X光攝影儀之實地測試及相關品管報告

- (1) 實地測試  
由本署國民健康局與行政院原子能委員會指派檢測人員至醫療機構進行聯合訪查，針對符合認證資格之乳房X光攝影儀進行實地測試。
- (2) 相關品管報告  
採行政院原子能委員會對非年度及年度品管報告審查結果。

### 3□ 臨床影像評估

- (1) 自選：每位符合認證資格之放射師（士）自選過去一年內兩組品質優良分屬乳腺非緻密型與緻密型兩種不同類型的乳房，包括左右斜位向（MLO view）與頭腳向（CC view）投射攝影像，共八張影片。
- (2) 抽選：由本署國民健康局抽取醫療機構符合認證資格之放射師（士）、過去一年內所操作之乳房攝影影片。

### 4□ 覆判差異性評估

由本署國民健康局抽取乳房攝影影片、異常報告表及完整檢查報告，以進行覆判差異性評估。

## 3□ 審查標準及輔導措施（基於輔導機制，將逐年調整標準）

### 1□ 工作人員

#### (1) 乳房X光攝影影像判讀醫師

1. 繼續教育及工作經驗符合後續審查表之規定，未符合者，需於六個月內補齊繼續教育時數及工作經驗，未能如期補齊者，應停止判讀，於補齊時數及經驗後，恢復判讀資格。
2. 覆判差異性評估：
  - (1) 陽性個案覆判差異介於16□- 25□或陰性個案覆判差異介於3□- 6□，建議於下次後續審查前參加示範醫院判片座談會及個案討論會。
  - (2) 陽性個案覆判差異介於26□- 35□或陰性個案覆判差異介於7□- 10□，應於下次後續審查前參加示範醫院判片座談會及個案討論會，未參加者應停止判讀並於參加後恢復，但如其服務醫院下次後續審查間隔大於一年者，應於一年內參加。
  - (3) 陽性個案覆判差異超過35□或陰性個案覆判差異超過10□，立即停止判讀，需參加示範醫院判片座談會及個案討論會後恢復。

(2) 乳房X光攝影放射師（士）

1. 繼續教育及工作經驗符合後續審查表之規定，未符合者，需於六個月內補齊繼續教育時數及工作經驗，未能如期補齊者，應停止操作，於補齊時數及經驗後，恢復操作資格。

2. 自選片/抽選片臨床影像評估評等及輔導措施：

(1) 評等表

評等項目	A等	B等	C等	D等
自選片臨床影像評估（一組）	360分以上且無可等以下評比	340-359分且無可等以下評比	320-339分或有可等評比	未達320分或有劣等評比
抽選片臨床影像評估	平均320分以上	平均300-319分	平均250-299分	平均未達250分或未達250分比例超過40%

備註：1. 自選片臨床影像評估分數，以2組自選片臨床影像評估分數較低組為評等結果。

2. 抽選片臨床影像評估分數，指某放射師（士）之抽片平均成績。

(2) 輔導措施

各項目皆A等：定期接受後續審查。

任一項B等：應於下次後續審查前參加示範醫院乳攝品管討論會，未參加者應停止攝影並於參加後恢復，但如其服務醫院下次後續審查間隔大於一年者，應於一年內參加。

任一項C等：應於下次後續審查前參加示範醫院乳攝品管討論會及40小時乳攝訓練，未參加者應停止攝影並於參加後恢復，但如其服務醫院下次後續審查間隔大於一年者，應於一年內參加。

任一項D等：立即停止攝影，需參加示範醫院乳攝品管討論會及40小時乳攝訓練後恢復。

(3) 乳房X光攝影儀曝露品質保證專業人員資格符合後續審查表之規定。

2□ 乳房X攝影儀

(1) 實地測試項目評等輔導措施：

1. 評等表

醫療機構評等項目	A等	B等	C等	D等
----------	----	----	----	----

品管實地測試	平均乳腺輻射劑量與半值層、輻射輸出與自動曝露控制系統再現性	85分以上	77-84分	70-76分	未達70分
	洗片機品管報告(傳統攝影儀需測試本項)	85分以上	77-84分	70-76分	未達70分
	假體影像分析	85分以上	77-84分	70-76分	未達70分
	壓迫裝置測試	85分以上	77-84分	70-76分	未達70分
	曝露指標之確認(CR)	85分以上	77-84分	70-76分	未達70分

備註：品管實地測試分數，係分別計算每台乳房X光攝影儀之各項成績，傳統乳房X光攝影儀需加測洗片機品管報告，CR需加測曝露指標之確認。

## 2. 輔導措施

各項目皆A等：定期接受後續審查。

任一項B或C等：若係人為因素導致，負責醫師及負責放射師需分別於下次後續審查前完成參加示範醫院乳攝品管討論會。

任一項D等：未符合標準，不得用於本署預防保健婦女乳房攝影檢查，需經再次實地測試通過後，始得恢復使用，當所有乳房X光攝影儀皆未符合標準，取消認證。另若係人為因素導致，負責醫師及負責放射師尚需分別於下次後續審查或重新申請認證前完成參加示範醫院乳攝品管討論會。

- (2) 實地測試未有D等之乳房X光攝影儀，可繼續用於本署預防保健婦女乳房攝影檢查，惟當接獲行政院原子能委員會非年度及年度品管報告未合格之乳房X光攝影儀名單時，未合格儀器不得用於本署預防保健婦女乳房攝影檢查，需俟行政院原子能委員會複核通過後，始能恢復使用；若所有乳房X光攝影儀之非年度及年度品管報告檢閱結果皆未合格時，取消認證。

## 3. 醫療機構

自選片臨床影像評估、抽選片臨床影像評估等項評等及輔導措施如下：

### 1. 評等表

醫療機構評等項目		A等	B等	C等	D等
臨床	自選片臨床影像評估(一組)	360分以上且無可等以下評	340-359分且無可等以下評比	320-339分或有可等評比	未達320分或有劣等評比

影像評估		比			
	抽選片臨床影像評估	平均320分以上	平均300-319分	平均250-299分	平均未達250分或未達250分比例超過40%

備註：1. 自選片臨床影像評估分數之計算方式：

由醫療機構放射師（士）所送之緻密型及非緻密型影像中各選出一組代表醫療機構之自選片，評分後取此二組分數低者為自選片臨床影像成績。

舉例：如某醫療機構有3位符合認證資格之放射師（士），每位已各送1組非緻密型與緻密型影像接受個人之自選片臨床影像評估，故由上述非緻密型及緻密型兩類型之自選片影像中，各選出分數最高之1組代表為醫療機構之自選片進行醫療機構自選片臨床影像評估，並以分數較低的1組為評等結果。

2. 抽選片臨床影像評估分數，指某醫療機構之所有抽片平均成績。

## 2. 輔導措施

臨床影像評估任一項評等結果列B、C、D等者，負責醫師及負責放射師需分別於下次後續審查或重新申請認證前完成參加示範醫院乳攝品管討論會。

四、後續審查表如附表三。

## 乳房X光攝影醫療機構後續審查表

## 一、工作人員資歷

(符合者請於欄內打○，不符者打□，並註明。)

項目	符合情形
(一) 乳房X光攝影影像判讀醫師	
繼續教育及工作經驗	符合 醫師： 位 編號：
1. 分別於近六個月內及近兩年內至少具有240個及1000個乳房攝影影像判讀的經驗。	不符合 醫師： 位 編號：
2. 每年至少參加10個小時有關乳房攝影的繼續教育課程。	
(二) 女性乳房X光攝影放射師(士)	
繼續教育及工作經驗	符合 放射師(士)： 位 編號：
1. 近兩年內至少單獨操作200例乳房攝影檢查(無法達成該項規定者，請敘明理由並自選過去一年內兩組品質優良分屬乳腺非緻密型與緻密型兩種不同類型之乳房攝影影像共八張，每組臨床影像評估分數均達340分以上且九個評估項目不得出現可等以下評比)。	不符合 放射師(士)： 位 編號：
2. 每年至少參加10個小時有關乳房攝影的繼續教育課程。	
(三) 乳房X光攝影儀醫療曝露品質保證專業人員	
資格	
取得行政院原子能委員會核發之乳房X光攝影儀醫療曝露品質保證專業人員相關證明文件影本。	

## 二、乳房X光攝影儀實地測試/相關品管報告

### (一) 實地測試

#### 1. 平均乳腺輻射劑量、半值層、輻射輸出與自動曝露控制系統再現性評分

項目	給分標準	得分
乳腺劑量小於200mrad	100	
乳腺劑量介於200mrad (含)~ 300mrad	85	
乳腺劑量300mrad(含)以上	0	
輻射輸出低於標準 (傳統乳房攝影機需符合使用 Mo/Mo，操作於28 kVp，曝露時間3秒以上時，輻射輸出至少800 mR/sec；數位乳房攝影系統則需符合各廠商規定)	0	
半值層偏低(小於kVp/100+0.03 mm Al)	0	
自動曝露控制系統再現性不合標準(變異係數為超過0.05)	0	
<b>扣分項目</b>		
HVL偏高(超過kVp/100+C mm Al)	-15	
<b>總分</b>		
<b>綜合意見：</b> 1.若未達85分，請勾選以下造成因素： <input type="checkbox"/> 人為 <input type="checkbox"/> 儀器 2.其他意見：	<b>審查委員簽章：</b>	

## 2.洗片機品管報告評分（傳統攝影儀）

項目		給分標準	得分
無近一個月份(上個月份)之QA數據不及格		0	
<b>MD</b>		<b>40</b>	
	一個月中15個工作天(含)以上之數據變動介於基準值之±0.15(含)	40	
	一個月中少於15個工作天之數據變動介於基準值之±0.15(含)	30	
<b>DD</b>		<b>40</b>	
	一個月中15個工作天(含)以上之數據變動介於基準值之±0.15(含)	40	
	一個月中少於15個工作天之數據變動介於基準值之±0.15(含)	30	
<b>Base+Fog</b>		<b>20</b>	
	一個月中15個工作天(含)以上之數據變動於基準值之+0.03(含)以下	20	
	一個月中少於15個工作天之數據變動於基準值之+ 0.03(含)以下	10	
<b>洗片機品管扣分項目(扣分項目為扣總分數)</b>			
	MD、HD、LD或Base+Fog值定義及標示正確，未符合最多扣至15分	-15	
	檢測人員依院方提供之洗片機報告與實際洗片機狀況評核比對，差異值愈大扣分愈多，最多扣至15分	-15	
			<b>總分</b>
<b>綜合意見：</b> 1.若未達85分，請勾選以下造成因素： <input type="checkbox"/> 人為 <input type="checkbox"/> 儀器 2.其他意見：		<b>審查委員簽章：</b>	



### 3.假體影像分析評分

(1) 傳統攝影儀或數位攝影儀 (Fuji CR或其他廠商依其品保手冊規定需測量背景光密度者) 無五百萬像素閱片螢幕(影像以印片機輸出評分)

項目		給分標準	得分
無近一個月份(上個月份)之QA數據不及格		0	
<b>可見模擬物</b>		<b>70</b>	
	除符合纖維4分、鈣化點群3分、腫塊物3分之最低標準外，纖維、鈣化點群或腫塊物至少一項超過最低標準	70	
	纖維4分、鈣化點群3分、腫塊物3分	60	
	纖維低於4分、鈣化點群低於3分或腫塊物低於3分(任一項不符合最低標準)	0	
<b>背景光密度值(BD)</b>		<b>15</b>	
	背景光密度值為1.2(含)以上	15	
	背景光密度值小於1.2	0	
<b>光密度差值(DD)</b>		<b>15</b>	
	光密度差值為0.4(含)以上	15	
	光密度差值小於0.4	0	
上述項目任一項為0分，則總分以0分計			
		<b>總分</b>	
<b>綜合意見：</b> 1.若未達85分，請勾選以下造成因素： <input type="checkbox"/> 人為 <input type="checkbox"/> 儀器 2.其他意見：		<b>審查委員簽章：</b>	

(2) 數位攝影儀 (有五百萬像素閱片螢幕時，影像以閱片螢幕評分)

項目		給分標準	得分	
無近一個月份(上個月份)之QA數據不及格		0		
<b>可見模擬物</b>		<b>70</b>		
	除符合各家廠商所規定之可見模擬物最低標準外，纖維、鈣化點群或腫塊物至少一項超過最低標準	70		
	需達各家廠商所規定之可見模擬物最低標準 (例如： GE：纖維4分、鈣化點群3分、腫塊物3分 Hologic：纖維5分、鈣化點群4分、腫塊物4分 或訊雜比及高對比解析度二項皆符合標準時 可降低標準為纖維4.5分、鈣化點群4分、腫塊物3.5分 Siemens：纖維5分、鈣化點群4分、腫塊物4分 Fuji CR：纖維4分、鈣化點群3分、腫塊物3分)	60		
	任一可見模擬物項目不符合各家廠商所規定之可見模擬物最低標準	0		
<b>對比雜訊比(和其他有五百萬像素閱片螢幕數位系統之醫院相比較，評估其領先百分比)</b>		<b>30</b>		
	對比雜訊比位於75%(含)以上	30		
	對比雜訊比位於50%(含)以上，小於75%	25		
	對比雜訊比位於25%(含)以上，小於50%	20		
	對比雜訊比位於小於25%	15		
		<b>總分</b>		
		<b>平均分數</b>		
<b>綜合意見：</b> 1.若未達85分，請勾選以下造成因素： <input type="checkbox"/> 人為 <input type="checkbox"/> 儀器 2.其他意見：		<b>審查委員簽章：</b>   		

(3) 數位攝影儀 (Fuji CR及其他廠商依其品保手冊規定需評估背景光密度者以

外之數位系統無五百萬像素閱片螢幕時，影像以印片機輸出評分)

項目	給分標準	得分	
無近一個月份(上個月份)之QA數據不及格	0		
<b>可見模擬物</b>		<b>100</b>	
	除符合各家廠商所規定之可見模擬物最低標外，纖維、鈣化點群或腫塊物至少一項超過最低標準	100	
	需達各家廠商所規定之可見模擬物最低標準 (例如： GE：纖維4分、鈣化點群3分、腫塊物3分 Hologic：纖維5分、鈣化點群4分、腫塊物4分 或訊雜比及高對比解析度二項皆符合標準時可降低標準為纖維4.5分、鈣化點群4分、腫塊物3.5分 Siemens：纖維5分、鈣化點群4分、腫塊物4分)	85	
	任一可見模擬物項目不符合各家廠商所規定之可見模擬物最低標準	0	
		<b>總分</b>	
<b>綜合意見：</b> 1.若未達85分，請勾選以下造成因素： <input type="checkbox"/> 人為 <input type="checkbox"/> 儀器 2.其他意見：	<b>審查委員簽章：</b>		

#### 4.壓迫裝置測試評分

項目		給分標準	得分
<b>壓迫板與影像接收裝置於胸壁側邊緣排列測試</b>		<b>70</b>	
	於影像上看不到壓迫板邊緣，且壓迫板超過影像接收裝置胸壁側邊緣1% SID(含)以下	70	
	於影像上看到壓迫板邊緣或壓迫板超過影像接收裝置胸壁側邊緣大於1% SID	0	
<b>壓迫乳房厚度顯示</b>		<b>20</b>	
	壓迫乳房厚度顯示之準確性介於±0.2公分(含)內	10	
	壓迫乳房厚度顯示之準確性介於±0.2至0.5公分(含)內	5	
	壓迫乳房厚度顯示之準確性超過±0.5公分	0	
	壓迫乳房厚度顯示之再現性介於±0.1公分(含)內	10	
	壓迫乳房厚度顯示之再現性介於±0.1至0.2公分(含)內	5	
	壓迫乳房厚度顯示之再現性超過±0.2公分	0	
<b>壓迫力測試</b>		<b>10</b>	
	於電動趨動模式下，最大壓迫力介於111牛頓(11.4公斤或25磅)至200牛頓(20.4公斤或45磅)間	10	
	於電動趨動模式下，最大壓迫力小於111牛頓(11.4公斤或25磅)或超過200牛頓(20.4公斤或45磅)	0	
<b>上述項目任一項為0分，則總分以0分計</b>			
			<b>總分</b>
<b>綜合意見：</b> 1.若未達85分，請勾選以下造成因素： <input type="checkbox"/> 人為 <input type="checkbox"/> 儀器 2.其他意見：		<b>審查委員簽章：</b>	

### 5. 曝露指標(Exposure Index)之確認

項目		給分標準	得分
曝露指標之確認		100	
	曝露指標之校正符合其原廠或中文版品質保證程序書之規定	100	
	曝露指標之校正不符合其原廠或中文版品質保證程序書之規定	0	
<b>綜合意見：</b> 1.若未達85分，請勾選以下造成因素： <input type="checkbox"/> 人為 <input type="checkbox"/> 儀器 2.其他意見：		<b>審查委員簽章：</b>	

6. 閱片系統評估評分 (本項目不列入評分, 僅測試供參考)

項目		測試結果 (以打勾表示)
<b>A. 看片箱亮度(傳統系統或數位系統無五百萬像素閱片螢幕時)</b>		
	看片箱五個位置之平均亮度為3000 燭光/平方公尺(含)以上	
	看片箱五個位置之平均亮度未達3000 燭光/平方公尺但任一位置之亮度為3000 燭光/平方公尺(含)以上	
	看片箱任一位置之亮度皆小於3000 燭光/平方公尺	
<b>B. 五百萬像素閱片螢幕亮度反應(數位系統)</b>		
有近一個月份(上個月份)之QA數據		
有半年內螢幕的DICOM灰階校正記錄		
	5%及95%的標的物能被分辨出且不同灰階的方格能分辨為有差異	
	最大的亮度為170燭光/平方公尺(含)以上	
	最大的亮度與最小的亮度的比值為250(含)以上	
<b>綜合意見：</b>		<b>審查委員簽章：</b>

(二) 非年度及年度品管報告

(合格者請於欄內打○, 不合格者打□, 並註明。)

項目	合格情形
行政院原子能委員會審查結果。	不合格 攝影儀： 台 編號：  合格 攝影儀： 台 編號：

### 三、臨床影像評估：

#### (一) 自行挑選

項目	條件	評分	
		右	左
<b>乳腺非緻密型：頭腳向分項評分</b>		<b>本項滿分 100分，小計 分</b>	<b>本項滿分100分 小計 分</b>
1.乳房攝影的擺位技術——頭腳向/40分	應盡可能的要求將所有的乳腺組織都包含在攝影像內	分	分
	可以觀察到胸大肌	是 否	是 否
	斜位向與頭腳向攝影之乳頭後延伸線長度差距必須在一公分範圍之內	是 否	是 否
	可以顯現所有的內側乳腺組織	是 否	是 否
	可以顯現所有的外側乳腺組織	是 否	是 否
	可以顯現位於切線上的乳頭(nipple in profile)，不可與乳房組織重疊	是 否	是 否
	無皮膚綳摺	是 否	是 否
2.乳房攝影的壓迫(compression)技術/20分		分	分
	無重疊的乳房結構組織(overlapping breast structure)	是 否	是 否
	無乳腺組織不均勻的暴露(nonuniform tissue exposure)	是 否	是 否
	無晃動而造成影像不清晰(motion unsharpness)	是 否	是 否
3.乳房攝影的暴露(exposure)技術/20分		分	分
	未遮蔽其他光源之前觀察乳房攝影像，不可以顯現皮膚與皮下脂肪組織	是 否	是 否
	對於乳腺緻密部分無透視不足的現象(inadequate penetration)	是 否	是 否
	對於脂肪組織無透視過度的現象(excessive penetration)	是 否	是 否
	可以顯現重疊在胸大肌上的乳腺組織	是 否	是 否
4.乳房攝影的對比度(contrast)/20分		分	分

	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成無明顯差異的光密度(similar OD)	是	否	是	否
	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成過度明顯差異的光密度	是	否	是	否
5.乳房攝影的鮮銳度(sharpness)/20分					
	清楚顯現攝影像內物體的線型結構(linear structures)	是	否	是	否
	清楚顯現攝影像內物體的外貌結構(feature margins)	是	否	是	否
6.乳房攝影的假影(artifacts)/20分			分		分
	無灰塵、棉絮等環境不潔造成的假影	是	否	是	否
	無指紋、刮痕等影片處理不當的假影	是	否	是	否
	無滾軸壓跡、水痕等洗片機造成的假影	是	否	是	否
	無柵版線條(grid lines)假影	是	否	是	否
	無壓迫板與片匣排列不齊造成的假影	是	否	是	否
	無其他假影	是	否	是	否
7.乳房攝影的雜訊(noise)/20分			分		分
	攝影像內無眾多細小斑點而影響判讀	是	否	是	否
8.乳房攝影X光照射範圍(collimation) /20分			分		分
	約束X光照射的範圍應開放至軟片的邊緣而不是乳房的邊緣	是	否	是	否
9.乳房攝影的標籤(labeling) /20分			分		分
	影片上必須紀錄永久性識別標籤，包括乳房X光攝影儀編號、醫院名稱、病人姓名、病歷號、檢查日期	是	否	是	否
	影片上必須紀錄左/右與攝影名稱(RCC、LCC)，並統一置放在乳房外上側，即腋下的位置	是	否	是	否
	影片上必須紀錄執行檢查的放射師(士)	是	否	是	否



乳腺非緻密型：斜位向分項評分		本項滿分 100分，小計 分	本項滿分100分 小計 分
1.乳房攝影的擺位技術——斜位向/40分	應盡可能的要求將所有的乳腺組織都包含在攝影像內	分	分
	可以觀察到的胸大肌需向下延伸至乳頭後延伸線(posterior nipple line)以下	是 否	是 否
	胸大肌必須夠寬並且顯現前緣凸出的弧度	是 否	是 否
	可以顯現深層乳腺後方的脂肪組織	是 否	是 否
	可以顯現張開的乳房下方與皮膚交界的綳摺(inframammary fold)	是 否	是 否
	可以顯現位於切線上的乳頭(nipple profile)，不可與乳房組織重疊 in	是 否	是 否
	無皮膚綳摺	是 否	是 否
	無下垂的乳房	是 否	是 否
2.乳房攝影的壓迫(compression)技術/20分		分	分
	無重疊的乳房結構組織(overlapping breast structure)	是 否	是 否
	無乳腺組織不均勻的暴露(nonuniform tissue exposure)	是 否	是 否
	無晃動而造成影像不清晰(motion unsharpness)	是 否	是 否
3.乳房攝影的暴露(exposure)技術/20分		分	分
	未遮蔽其他光源之前觀察乳房攝影像，不可以顯現皮膚與皮下脂肪組織	是 否	是 否
	對於乳腺緻密部分無透視不足的現象(inadequate penetration)	是 否	是 否
	對於脂肪組織無透視過度的現象(excessive penetration)	是 否	是 否
	可以顯現重疊在胸大肌上的乳腺組織	是 否	是 否
4.乳房攝影的對比度(contrast)/20分		分	分
	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成無明顯差異的光密度(similar OD)	是 否	是 否
	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成過度明顯差異的光密度	是 否	是 否

5.乳房攝影的鮮銳度 (sharpness)/20分		分	分
	清楚顯現攝影像內物體的線型結構(linear structures)	是 否	是 否
	清楚顯現攝影像內物體的外貌結構(feature margins)	是 否	是 否
6.乳房攝影的假影 (artifacts)/20分		分	分
	無灰塵、棉絮等環境不潔造成的假影	是 否	是 否
	無指紋、刮痕等影片處理不當的假影	是 否	是 否
	無滾軸壓跡、水痕等洗片機造成的假影	是 否	是 否
	無柵版線條(grid lines)假影	是 否	是 否
	無壓迫板與片匣排列不齊造成的假影	是 否	是 否
	無其他假影	是 否	是 否
7.乳房攝影的雜訊 (noise)/20分		分	分
	攝影像內無眾多細小斑點而影響判讀	是 否	是 否
8.乳房攝影X光照射範圍 (collimation) /20分		分	分
	約束X光照射的範圍應開放至軟片的邊緣而不是乳房的邊緣	是 否	是 否
9.乳房攝影的標籤 (labeling) /20分		分	分
	影片上必須紀錄永久性識別標籤，包括 <b>乳房X光攝影儀編號</b> 、醫院名稱、病人姓名、病	是 否	是 否
	影片上必須紀錄左/右與攝影名稱 <b>(RMLO、LMLO)</b> ，並統一置放在乳房外上側，即腋下的位置	是 否	是 否
	影片上必須紀錄執行檢查的放射師(士)	是 否	是 否
綜合意見：	審查委員簽章：		

註--優：評估項目符合90%以上或影像極佳給予9-10分/16-20分

良：評估項目符合80%或影像稍差但不足以影響診斷給予7-8分/11-15分  
可：評估項目符合50%或影像差足以影響診斷給予4-6分/6-10分  
劣：評估項目符合20%或影像極差影響診斷給予0-3分/0-5分

項目	條件	評分	
		右	左
<b>乳腺緻密型：頭腳向分項評分</b>		<b>本項滿分 100分，小計 分</b>	<b>本項滿分100分 小計 分</b>
1.乳房攝影的擺位技術——頭腳向/40分	應盡可能的要求將所有的乳腺組織都包含在攝影像內	分	分
	可以觀察到胸大肌	是 否	是 否
	斜位向與頭腳向攝影之乳頭後延伸線長度差距必須在一公分範圍之內	是 否	是 否
	可以顯現所有的內側乳腺組織	是 否	是 否
	可以顯現所有的外側乳腺組織	是 否	是 否
	可以顯現位於切線上的乳頭(nipple profile)，不可與乳房組織重疊 in	是 否	是 否
	無皮膚綳摺	是 否	是 否
2.乳房攝影的壓迫 (compression)技術 /20分		分	分
	無重疊的乳房結構組織(overlapping breast structure)	是 否	是 否
	無乳腺組織不均勻的暴露(nonuniform tissue exposure)	是 否	是 否
	無晃動而造成影像不清晰(motion unsharpness)	是 否	是 否
3.乳房攝影的暴露 (exposure)技術/20分		分	分
	未遮蔽其他光源之前觀察乳房攝影像，不可以顯現皮膚與皮下脂肪組織	是 否	是 否
	對於乳腺緻密部分無透視不足的現象 (inadequate penetration)	是 否	是 否
	對於脂肪組織無透視過度的現象(excessive penetration)	是 否	是 否
	可以顯現重疊在胸大肌上的乳腺組織	是 否	是 否

4.乳房攝影的對比度 (contrast)/20分		分	分
	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成無明顯差異的光密度(similar OD)	是 否	是 否
	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成過度明顯差異的光密度	是 否	是 否
5.乳房攝影的鮮銳度 (sharpness)/20分		分	分
	清楚顯現攝影像內物體的線型結構(linear structures)	是 否	是 否
	清楚顯現攝影像內物體的外貌結構(feature margins)	是 否	是 否
6.乳房攝影的假影 (artifacts)/20分		分	分
	無灰塵、棉絮等環境不潔造成的假影	是 否	是 否
	無指紋、刮痕等影片處理不當的假影	是 否	是 否
	無滾軸壓跡、水痕等洗片機造成的假影	是 否	是 否
	無柵版線條(grid lines)假影	是 否	是 否
	無壓迫板與片匣排列不齊造成的假影	是 否	是 否
	無其他假影	是 否	是 否
7.乳房攝影的雜訊 (noise)/20分		分	分
	攝影像內無眾多細小斑點而影響判讀	是 否	是 否
8.乳房攝影X光照射範圍 (collimation) /20分		分	分
	約束X光照射的範圍應開放至軟片的邊緣而不是乳房的邊緣	是 否	是 否
9.乳房攝影的標籤 (labeling) /20分		分	分
	影片上必須紀錄永久性識別標籤，包括乳房X光攝影儀編號、醫院名稱、病人姓名、病歷號、檢查日期	是 否	是 否
	影片上必須紀錄左/右與攝影名稱(RCC、LCC)，並統一置放在乳房外上側，即腋下的位置	是 否	是 否
	影片上必須紀錄執行檢查的放射師(士)	是 否	是 否

乳腺緻密型：斜位向分項評分		本項滿分 100分，小計 分	本項滿分100分 小計 分
1.乳房攝影的擺位技術——斜位向/40分	應盡可能的要求將所有的乳腺組織都包含在攝影像內		
	可以觀察到的胸大肌需向下延伸至乳頭後延伸線(posterior nipple line)以下	是 否	是 否
	胸大肌必須夠寬並且顯現前緣凸出的弧度	是 否	是 否
	可以顯現深層乳腺後方的脂肪組織	是 否	是 否
	可以顯現張開的乳房下方與皮膚交界的綳摺(inframammary fold)	是 否	是 否
	可以顯現位於切線上的乳頭(nipple profile)，不可與乳房組織重疊	是 否	是 否
	無皮膚綳摺	是 否	是 否
	無下垂的乳房	是 否	是 否
2.乳房攝影的壓迫(compression)技術/20分			
	無重疊的乳房結構組織(overlapping breast structure)	是 否	是 否
	無乳腺組織不均勻的暴露(nonuniform tissue exposure)	是 否	是 否
	無晃動而造成影像不清晰(motion unsharpness)	是 否	是 否
3.乳房攝影的暴露(exposure)技術/20分			
	未遮蔽其他光源之前觀察乳房攝影像，不可以顯現皮膚與皮下脂肪組織	是 否	是 否
	對於乳腺緻密部分無透視不足的現象(inadequate penetration)	是 否	是 否
	對於脂肪組織無透視過度的現象(excessive penetration)	是 否	是 否
	可以顯現重疊在胸大肌上的乳腺組織	是 否	是 否
4.乳房攝影的對比度(contrast)/20分			
	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成無明顯差異的光密度(similar OD)	是 否	是 否
	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成過度明顯差異的光密度	是 否	是 否

5.乳房攝影的鮮銳度 (sharpness)/20分		分	分
	清楚顯現攝影像內物體的線型結構(linear structures)	是 否	是 否
	清楚顯現攝影像內物體的外貌結構(feature margins)	是 否	是 否
6.乳房攝影的假影 (artifacts)/20分		分	分
	無灰塵、棉絮等環境不潔造成的假影	是 否	是 否
	無指紋、刮痕等影片處理不當的假影	是 否	是 否
	無滾軸壓跡、水痕等洗片機造成的假影	是 否	是 否
	無柵版線條(grid lines)假影	是 否	是 否
	無壓迫板與片匣排列不齊造成的假影	是 否	是 否
	無其他假影	是 否	是 否
7.乳房攝影的雜訊 (noise)/20分		分	分
	攝影像內無眾多細小斑點而影響判讀	是 否	是 否
8.乳房攝影X光照射範圍 (collimation) /20分		分	分
	約束X光照射的範圍應開放至軟片的邊緣而不是乳房的邊緣	是 否	是 否
9.乳房攝影的標籤 (labeling) /20分		分	分
	影片上必須紀錄永久性識別標籤，包括乳房X光攝影儀編號、醫院名稱、病人姓名、病	是 否	是 否
	影片上必須紀錄左/右與攝影名稱(RMLO、LMLO)，並統一置放在乳房外上側，即腋下的位置	是 否	是 否
	影片上必須紀錄執行檢查的放射師(士)	是 否	是 否
綜合意見：	審查委員簽章：		

註--優：評估項目符合90%以上或影像極佳給予9-10分/16-20分

良：評估項目符合80%或影像稍差但不足以影響診斷給予7-8分/11-15分

可：評估項目符合50%或影像差足以影響診斷給予4-6分/6-10分

劣：評估項目符合20%或影像極差影響診斷給予0-3分/0-5分

(二) 隨機抽片

項目	條件	評分	
		右	左
<b>抽片臨床影像：頭腳向分項評分</b>		<b>本項滿分100分，小計分</b>	<b>本項滿分100分，小計分</b>
1.乳房攝影的擺位技術——頭腳向/40分	應盡可能的要求將所有的乳腺組織都包含在攝影像內	分	分
	可以觀察到胸大肌	是 否	是 否
	斜位向與頭腳向攝影之乳頭後延伸線長度差距必須在一公分範圍之內	是 否	是 否
	可以顯現所有的內側乳腺組織	是 否	是 否
	可以顯現所有的外側乳腺組織	是 否	是 否
	可以顯現位於切線上的乳頭(nipple profile)，不可與乳房組織重疊	是 否	是 否
	無皮膚綳摺	是 否	是 否
2.乳房攝影的壓迫(compression)技術/20分		分	分
	無重疊的乳房結構組織(overlapping breast structure)	是 否	是 否
	無乳腺組織不均勻的暴露(nonuniform tissue exposure)	是 否	是 否
	無晃動而造成影像不清晰(motion unsharpness)	是 否	是 否
3.乳房攝影的暴露(exposure)技術/20分		分	分
	未遮蔽其他光源之前觀察乳房攝影像，不可以顯現皮膚與皮下脂肪組織	是 否	是 否
	對於乳腺緻密部分無透視不足的現象(inadequate penetration)	是 否	是 否
	對於脂肪組織無透視過度的現象(excessive penetration)	是 否	是 否
	可以顯現重疊在胸大肌上的乳腺組織	是 否	是 否



4.乳房攝影的對比度 (contrast)/20分		分	分
	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成無明顯差異的光密度(similar OD)	是 否	是 否
	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成過度明顯差異的光密度	是 否	是 否
5.乳房攝影的鮮銳度 (sharpness)/20分		分	分
	清楚顯現攝影像內物體的線型結構(linear structures)	是 否	是 否
	清楚顯現攝影像內物體的外貌結構(feature margins)	是 否	是 否
6.乳房攝影的假影 (artifacts)/20分		分	分
	無灰塵、棉絮等環境不潔造成的假影	是 否	是 否
	無指紋、刮痕等影片處理不當的假影	是 否	是 否
	無滾軸壓跡、水痕等洗片機造成的假影	是 否	是 否
	無柵版線條(grid lines)假影	是 否	是 否
	無壓迫板與片匣排列不齊造成的假影	是 否	是 否
	無其他假影	是 否	是 否
7.乳房攝影的雜訊 (noise)/20分		分	分
	攝影像內無眾多細小斑點而影響判讀	是 否	是 否
8.乳房攝影X光照射範圍 (collimation) /20分		分	分
	約束X光照射的範圍應開放至軟片的邊緣而不是乳房的邊緣	是 否	是 否
9.乳房攝影的標籤 (labeling) /20分		分	分
	影片上必須紀錄永久性識別標籤，包括乳房X光攝影儀編號、醫院名稱、病人姓名、病歷號、檢查日期	是 否	是 否
	影片上必須紀錄左/右與攝影名稱(RCC、LCC)，並統一置放在乳房外上側，即腋下的位置	是 否	是 否
	影片上必須紀錄執行檢查的放射師(士)	是 否	是 否

抽片臨床影像：斜位向分項評分		本項滿分 100分，小計 分	本項滿分100分 小計 分
1.乳房攝影的擺位技術——斜位向/40分	應盡可能的要求將所有的乳腺組織都包含在攝影像內	分	分
	可以觀察到的胸大肌需向下延伸至乳頭後延伸線(posterior nipple line)以下	是 否	是 否
	胸大肌必須夠寬並且顯現前緣凸出的弧度	是 否	是 否
	可以顯現深層乳腺後方的脂肪組織	是 否	是 否
	可以顯現張開的乳房下方與皮膚交界的縐摺(inframammary fold)	是 否	是 否
	可以顯現位於切線上的乳頭(nipple profile)，不可與乳房組織重疊	是 否	是 否
	無皮膚縐摺	是 否	是 否
	無下垂的乳房	是 否	是 否
2.乳房攝影的壓迫(compression)技術/20分		分	分
	無重疊的乳房結構組織(overlapping breast structure)	是 否	是 否
	無乳腺組織不均勻的暴露(nonuniform tissue exposure)	是 否	是 否
	無晃動而造成影像不清晰(motion unsharpness)	是 否	是 否
3.乳房攝影的暴露(exposure)技術/20分		分	分
	未遮蔽其他光源之前觀察乳房攝影像，不可以顯現皮膚與皮下脂肪組織	是 否	是 否
	對於乳腺緻密部分無透視不足的現象(inadequate penetration)	是 否	是 否
	對於脂肪組織無透視過度的現象(excessive penetration)	是 否	是 否
	可以顯現重疊在胸大肌上的乳腺組織	是 否	是 否
4.乳房攝影的對比度(contrast)/20分		分	分
	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成無明顯差異的光密度(similar OD)	是 否	是 否
	乳房內不同的組織結構，不可以顯現成過度明顯差異的光密度	是 否	是 否

5.乳房攝影的鮮銳度 (sharpness)/20分		分	分
	清楚顯現攝影像內物體的線型結構(linear structures)	是 否	是 否
	清楚顯現攝影像內物體的外貌結構(feature margins)	是 否	是 否
6.乳房攝影的假影 (artifacts)/20分		分	分
	無灰塵、棉絮等環境不潔造成的假影	是 否	是 否
	無指紋、刮痕等影片處理不當的假影	是 否	是 否
	無滾軸壓跡、水痕等洗片機造成的假影	是 否	是 否
	無柵版線條(grid lines)假影	是 否	是 否
	無壓迫板與片匣排列不齊造成的假影	是 否	是 否
	無其他假影	是 否	是 否
7.乳房攝影的雜訊 (noise)/20分		分	分
	攝影像內無眾多細小斑點而影響判讀	是 否	是 否
8.乳房攝影X光照射範圍 (collimation) /20分		分	分
	約束X光照射的範圍應開放至軟片的邊緣而不是乳房的邊緣	是 否	是 否
9.乳房攝影的標籤 (labeling) /20分		分	分
	影片上必須紀錄永久性識別標籤，包括 <b>乳房X光攝影儀編號</b> 、醫院名稱、病人姓名、病	是 否	是 否
	影片上必須紀錄左/右與攝影名稱 <b>(RMLO、LMLO)</b> ，並統一置放在乳房外上側，即腋下的位置	是 否	是 否
	影片上必須紀錄執行檢查的放射師(士)	是 否	是 否
綜合意見：	審查委員簽章：		

註--優：評估項目符合90%以上或影像極佳給予9-10分/16-20分

良：評估項目符合80%或影像稍差但不足以影響診斷給予7-8分/11-15分

可：評估項目符合50%或影像差足以影響診斷給予4-6分/6-10分

劣：評估項目符合20%或影像極差影響診斷給予0-3分/0-5分

### (三) 自行挑選臨床影像評估綜合意見

醫療機構名稱：

放射人員：

臨床影像評核結果需改進事項：

儀器 或 人員

**評核影像上缺失點，請指出：** (假如 Rt CC，Lt MLO擺位不佳，請填寫：1擺位 (positioning)：\_a\_d\_)

**非緻密：** a：Rt CC b：Lt CC c：Rt MLO d：Lt MLO

**緻密：** e：Rt CC f：Lt CC g：Rt MLO h：Lt MLO

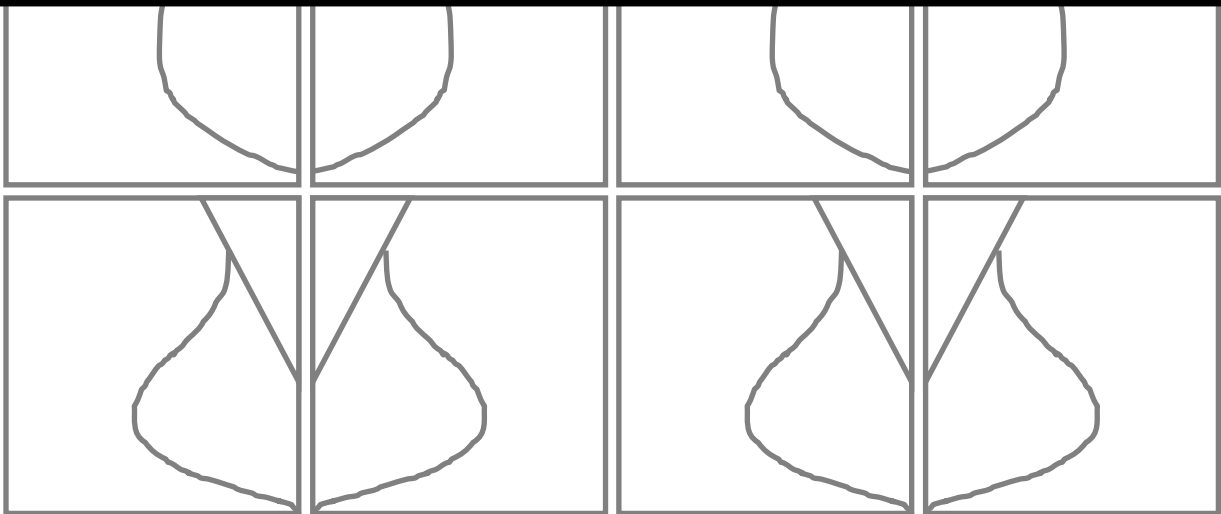
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 人員相關<br><input type="checkbox"/> 1. 擺位 (positioning)：<br><input type="checkbox"/> 3. 壓迫 (compression)：<br><input type="checkbox"/> 5. 曝露 (exposure)：<br><input type="checkbox"/> 7. 鮮銳度 (sharpness)：<br><input type="checkbox"/> 9. 其他說明： | <input type="checkbox"/> 儀器相關<br><input type="checkbox"/> 2. 對比 (contrast)：<br><input type="checkbox"/> 4. 假影 (artifacts)：<br><input type="checkbox"/> 6. 雜訊 (noise)：<br><input type="checkbox"/> 8. 照射範圍 (collimation)：<br><input type="checkbox"/> 10. 標籤 (labeling)： |
|--|---|

品管流程：

其他：

緻密

非緻密



#### 四、覆判差異性評估

1st \ 2nd	分類0	分類1	分類2	分類3	分類4 or 5	總計
分類0						
分類1						
分類2						
分類3						
分類4 or 5						
總計						
判片差異性				陽性 <input type="checkbox"/> 35 %		
				陰性 <input type="checkbox"/> 10 %		
綜合意見：				審查委員簽章：		