第 10 章　微縮儲存

10.1　範圍

原始文件經攝影方法縮攝於鹵化銀底片或其他適於長久保存底片之程序，即原始文件於入庫前或入庫後進行微縮作業，包括前置作業、縮攝、檢驗與處理、微縮片確認、還卷及入庫等事項。

10.2　主要適用法令

10.2.1　檔案微縮儲存管理實施辦法。

10.2.2　經濟部訂頒之國家標準。

10.3　名詞定義

10.3.1　微縮

指使用攝影方法，將檔案縮攝於鹵化銀底片或其他適於長久保存底片之程序。

10.3.2　原始文件

指供微縮作業所拍攝之檔案。

10.3.3　微縮母片

指由原始文件直接攝製之微縮片。

10.3.4　微縮副片

指由微縮母片複製之微縮片。

10.3.5　影幅

指微縮片在攝影機內經一次曝光所得之影像。

10.3.6　確認

指檔案管理機關證明微縮檔案及其複製品內容與原始檔案內容相同之程序。

10.4　處理步驟

作業流程，詳如圖 10-1。

10.4.1　前置作業

10.4.1.1　擬訂作業計畫，確定檔案辦理微縮作業之範圍及數量，簽請權責長官核准後辦理。必要時，得委外辦理，並以委由具專業技術能力之廠商辦理為宜，委外辦理檔案微縮儲存作業，應於管理該檔案機關內或其指定場所為之。

10.4.1.2　檔案管理人員應依決定微縮之範圍，並依下列規定檢出檔案或辦理提卷：

1. 未入庫且經立案、編目及整卷之檔案，應先檢出並放置於固定位置，俾利後續微縮儲存。
2. 已入庫檔案（包括已經立案、編目及整卷，及已經入庫，但未立案、編目及整卷之案件）則至檔案庫房辦理提卷。

10.4.1.3　檔案檢出或受理提卷時，檔案管理人員應依檔案之不同狀況，並依下列規定，分別整理、備妥檔案：

1. 未入庫且經立案、編目及整卷之檔案：
   依據檔案目錄，逐件核對原始文件，並區分每件檔案之起迄位置。
2. 已經入庫，但未立案、編目及整卷之案件，即需回溯建檔之檔案：
   (1)編寫頁碼：依本手冊 7.5.1.2 之規定處理。
   (2)編寫目次號：依本手冊 8.4.2.7 之規定處理。
   (3)拆卷：去除案卷上之固定物，如裝訂繩、線或釘等，並依本手冊 12.4.1.1 之規定去除案件上存留之各類金屬固定物品。
   (4)檔案若有字跡模糊者或未依公文用紙規格，依本手冊 12.4.1.1 之規定處理。
   (5)檔案若嚴重損害，須先進行修補處理者，依本手冊 13.4.1.1 之規定處理。

10.4.1.4　檔案整理備妥，並完成核對程序後，每卷（件）應在檔案卷

夾上方正面位置，標示微縮作業相關項目，俾利檢驗作業確認下列事項：

1. 原始文件與微縮片之對應關係。
2. 進行微縮之案卷（冊）次以及每批次微縮總卷冊數之對應關係。

10.4.2　縮攝

10.4.2.1　檔案管理單位應備妥微縮作業紀錄簿冊（參考格式，如表 10-1），以記載檔案縮攝情形及其他相關事項。

10.4.2.2　辦理檔案縮攝作業前，應由檔案管理單位及微縮作業單位逐卷填寫開端說明書（參考格式，如表 10-2）及尾端說明書（參考格式，如表 10-3）。

10.4.2.3　檔案進行微縮時，應注意下列事項：

1. 定期保存與永久保存檔案以分別辦理縮攝為原則。
2. 機密檔案與一般檔案應分別拍攝。
3. 微縮片開端應先攝入「解像率測試卡」（參考格式，如表 10-4）；再依檔號大小順序，小者在前，大者在後排序，依序攝入開端說明書並逐頁辦理縮攝。拍攝機密檔案時，應於微縮片之首幅及尾幅攝入機密標記及適切之警語。
4. 檔案前後頁必須銜接，正反面均使用之文件，兩面均應縮攝。
5. 微縮片之每一影幅，應註明其序號或座標值。
6. 原始文件尺寸過大時（大於 A3），可縮攝為多件影幅，惟不同影幅間應有部分重疊區域，以利多件影幅接合。
7. 原始文件尺寸過小時（如附加於檔案之浮簽或附簽等小於 A4 者），如未遮蓋次頁文件內容，可視為同一頁進行縮攝；惟若無法同時縮攝時，應另取公文規格紙張襯貼後分別進行縮攝。

10.4.2.4　該卷檔案完成縮攝時，應再攝入尾端說明書及解像率測試卡。

10.4.2.5 微縮片拍攝完成後，應依檔案微縮儲存管理實施辦法及經濟部標準檢驗局訂定之國家標準進行沖片。

10.4.2.6 原始文件縮攝為微縮母片，經權責長官核准後，應複製微縮副片，以供調閱應用。

10.4.3 檢驗與處理

10.4.3.1 檔案縮攝完成後，檔案管理人員應依下列規定進行查檢工作：

1. 微縮片之材質、縮攝程序及沖片設備應符合國家標準（表 10-5 國家標準 CNS12807；CNS13566）；其製作及銷毀應依環境保護相關法規辦理。
2. 沖驗完成之微縮片應影像清晰，其背景密度值、解像率及定影液殘留量應符合國家標準。（表 10-5 國家標準 CNS12807）
3. 有關縮攝、沖洗、乾燥、剪接等工作，應依有關技術作業規定辦理。（表 10-5 國家標準 CNS13566）
4. 委外辦理時，應依委外契約中品質要求進行查驗。除廠商本身之品管檢查外，應嚴謹督導查驗工作，並定時、定量參與查驗，或為一定比率之抽驗，以維護品質。
5. 完成縮攝之微縮母片應與原始文件之內容一致，次序相同。
6. 逐頁檢視，影像是否清晰；如有缺漏，應取原始文件核對並補攝剪接。

10.4.3.2 微縮片之檢查，如發現與規定事項不符或無法補正者，應整捲（片）作廢，另取新片重新拍攝。

10.4.3.3 變質或損壞之微縮片之銷毀應以焚化、擊碎或以其他足以完全消除或毀滅檔案內容之方法為之。

10.4.3.4 經查驗合格之微縮片，應由查驗人員親自於微縮片前端及後端未曝光部位註記姓名及查驗時間。

10.4.3.5 微縮片之外部包裝應註明微縮片編號、機密等級、微縮作業單位名稱、微縮作業日期、保存期限等事項；如為微縮副片

應加註「副片」字樣及編號。

10.4.3.6　原始文件經攝製成微縮片後，檔案管理人員應將微縮編號、微縮母片保管單位及原始文件處理情形，註記於檔案目錄及微縮作業紀錄簿冊。

10.4.4　微縮片確認

10.4.4.1　檔案管理人員應於微縮片攝製完成時，逐一檢視，確定其內容與原始文件內容完全相同後，於微縮片之開端未曝光部位及其外包裝註記。微縮母片應註記「同原檔案」；微縮副片則註記「與原件相符」字樣。

10.4.4.2　微縮片儲存紀錄如有輸出列印為紙本式複製品，其確認程序，應先檢視並確定其內容與微縮片儲存紀錄完全相同後，於首頁蓋用主管單位章戳，並註記「與原件相符」字樣。

10.4.5　還卷及入庫

10.4.5.1　完成微縮儲存作業，檔案管理人員應依下列狀況，分別進行入卷或還卷前置處理：

1. 未入庫且經立案、編目及整卷之檔案，應依本手冊 12.4.1.1 之規定辦理入卷作業。
2. 已入庫之檔案，應依下列規定辦理回卷作業：
   (1)依頁碼順序排序整平。
   (2)依本手冊 12.4.1.1 之方式裝訂。
   (3)核對提卷數量後準備還卷入庫。
3. 委外廠商應依委託機關之回卷、還卷規定辦理。

10.4.5.2　檔案管理人員確認應還卷數及內容後完成還卷程序。

10.4.5.3　完成還卷程序之原始文件與製作之微縮片應依本手冊 12.4.2 之上架方式入庫典藏，並注意下列事項：

1. 微縮母片應入庫妥善保存。
2. 微縮副片作為流通應用之資料，應與微縮母片分開存放。

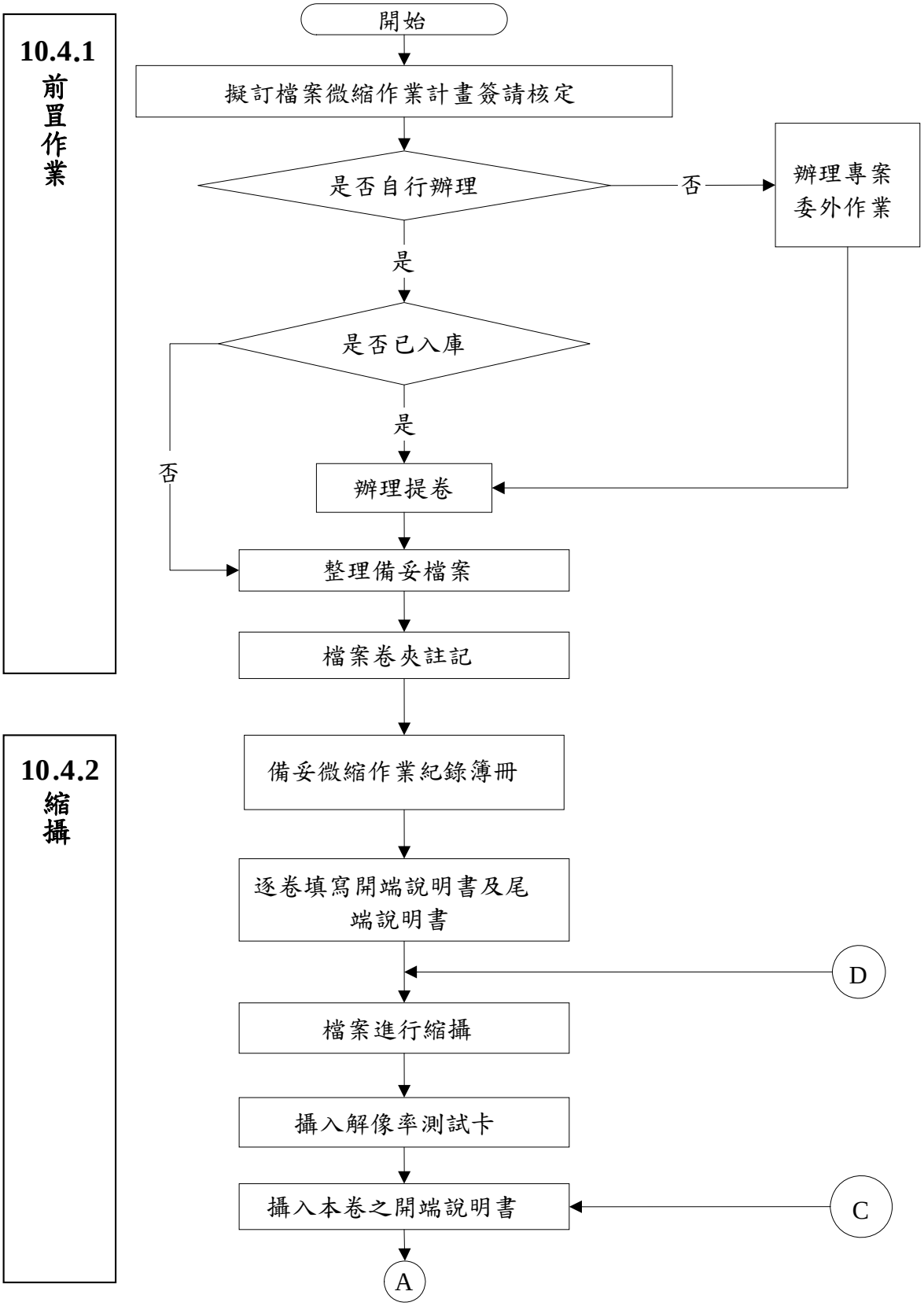


圖10-1　檔案微縮儲存作業流程

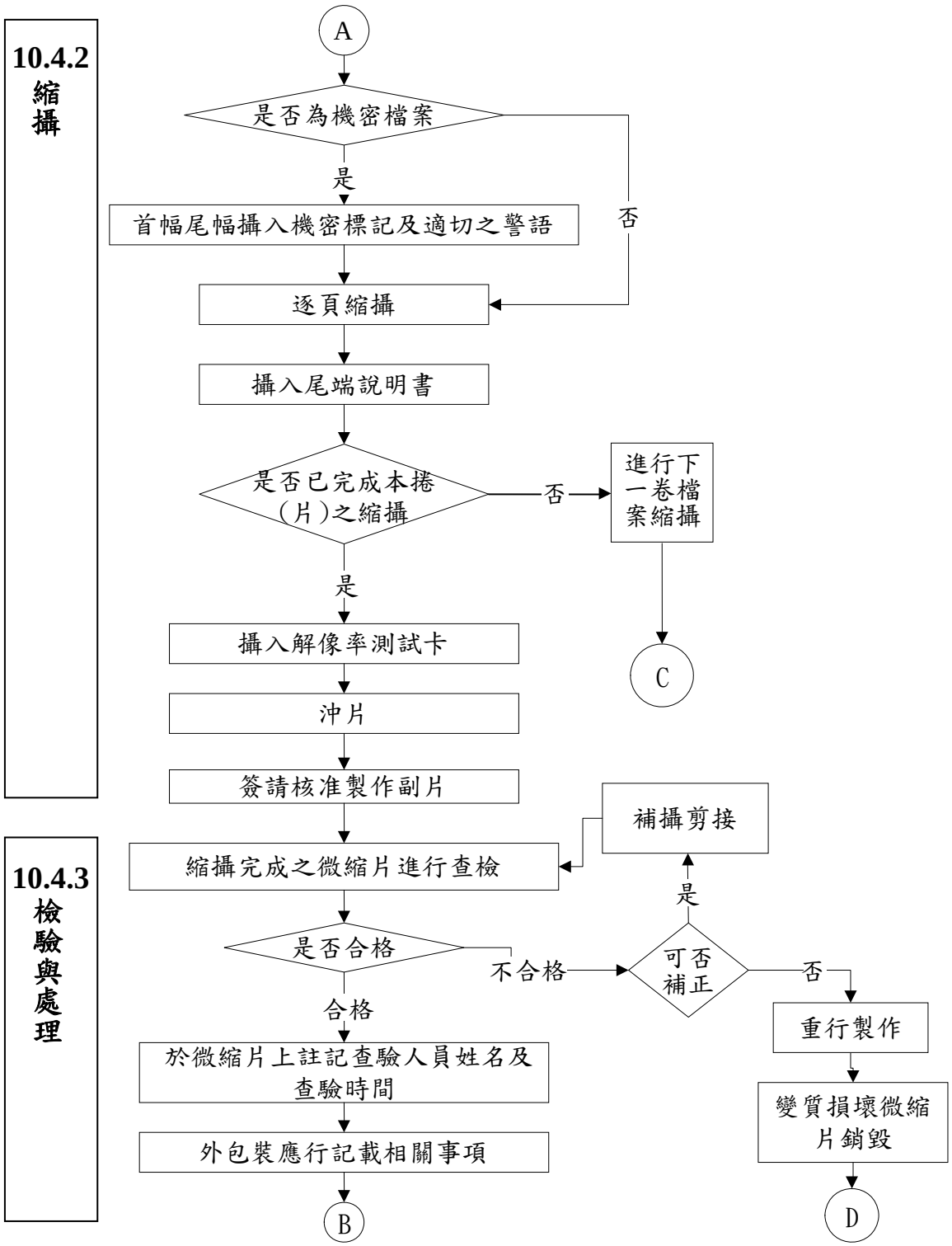

10.4.2
縮攝
10.4.3
檢驗與處理
A
是否為機密檔案
是
否
首幅尾幅攝入機密標記及適切之警語
逐頁縮攝
攝入尾端說明書
是否已完成本捲(片)之縮攝
否
進行下一卷檔案縮攝
C
是
攝入解像率測試卡
沖片
簽請核准製作副片
補攝剪接
縮攝完成之微縮片進行查檢
是
是否合格
不合格
可否補正
否
重行製作
變質損壞微縮片銷毀
D
合格
於微縮片上註記查驗人員姓名及查驗時間
外包裝應行記載相關事項
B

圖10-1（續1）

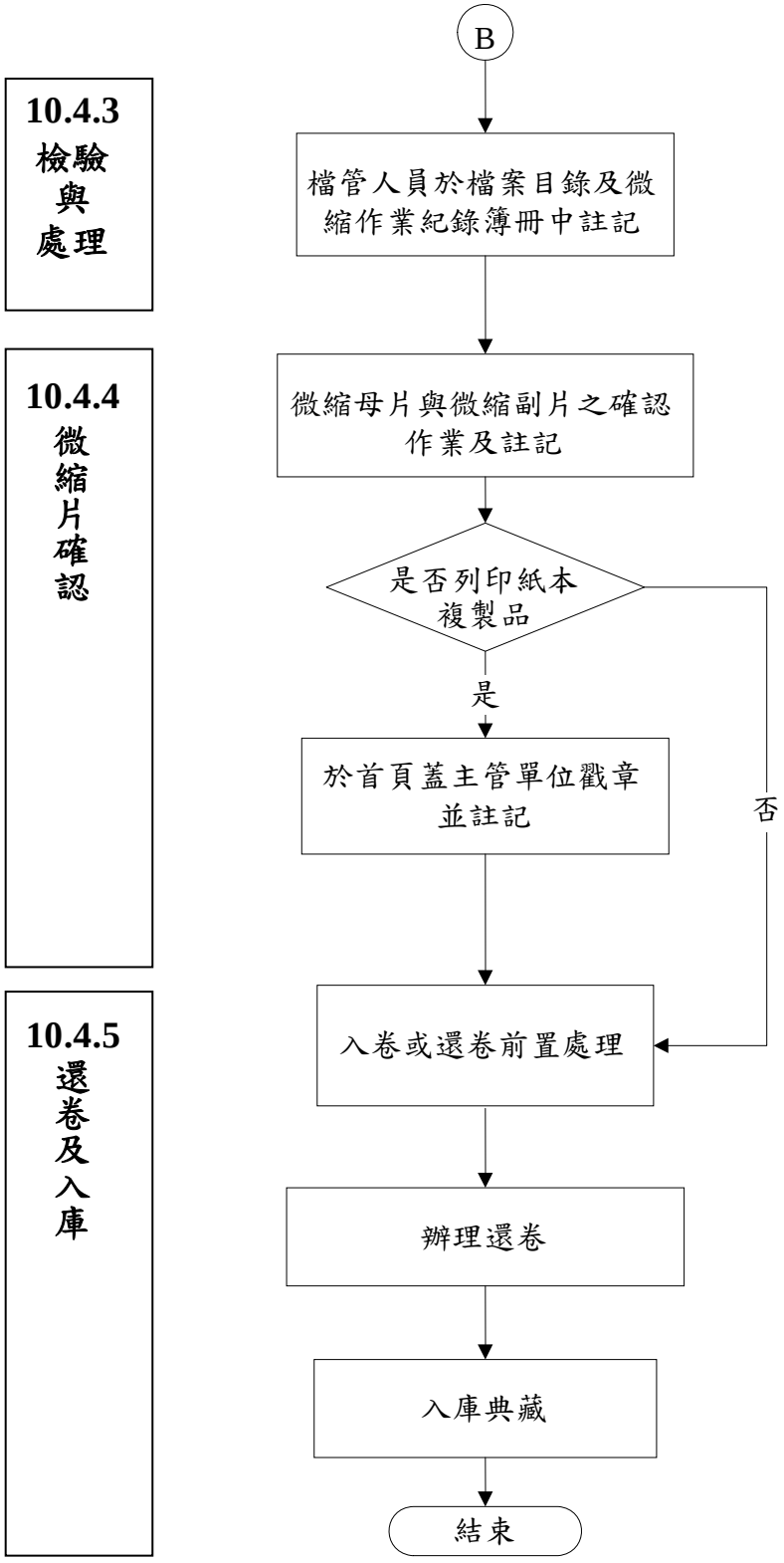

B
10.4.3 檢驗與處理
檔管人員於檔案目錄及微縮作業紀錄簿冊中註記
10.4.4 微縮片確認
微縮母片與微縮副片之確認作業及註記
是否列印紙本複製品
是
否
於首頁蓋主管單位戳章並註記
10.4.5 還卷及入庫
入卷或還卷前置處理
辦理還卷
入庫典藏
結束

圖10-1（續2）

表 10-1　檔案微縮作業紀錄簿冊（參考格式）

（機　關　全　銜）微縮作業紀錄簿冊

一、原始文件製作單位：

二、原始文件檔號：自＿＿＿＿＿＿號至＿＿＿＿＿＿號，總計＿＿＿＿＿＿頁

三、原始文件案名:

四、原始文件處理情形：

（一）已核准銷毀，核准文號：

（二）尚未銷毀，保存處所：

五、微縮母片之保管單位及管理人員：

六、本（捲）片微縮片編號：

（一）起號：

（二）迄號：

（三）影幅總計：

七、微縮母片：

（一）型式：□片狀　□捲狀，　寬度為□16mm　□35mm

（二）縮小倍率：

八、微縮作業單位：

九、拍攝人姓名：

十、拍攝完成日期：

十一、外部包裝之微縮片編號：

十二、密等：□密　□機密　□極機密　□絕對機密

十三、有無副片：□有　份數：

□無

十四、微縮片保存期限：　年

十五、查驗人員姓名：

十六、查驗時間：

表 10-2　微縮作業開端說明書（參考格式）

（機　關　全　銜）微縮片開端說明書

一、原始文件製作單位：

二、原始文件檔號：

三、原始文件案名：

四、原始文件排列次序：　自_____號至_____號，總計_____頁

五、原始文件處理情形：　已核准銷毀，核准文號：_____

尚未銷毀，保存處所：_____

六、微縮片之保管單位：

七、管理人員姓名：

八、拍攝完成日期：

表 10-3　微縮作業尾端說明書（參考格式）

（機　關　全　銜）微縮片尾端說明書

一、原始文件製作單位：

二、原始文件保管單位：

三、本（捲）片微縮片編號：

（一）起號：

（二）迄號：

（三）影幅總計：

四、微縮母片：

（一）型式：□片狀　　□捲狀，寬度為□16mm□35mm

（二）材質：

（三）縮小倍率：

（四）影像排列：□橫式排列　□直式排列

五、本捲（片）承接之微縮片編號：

六、尚待承接拍攝之微縮片編號：

七、微縮作業單位：

八、拍攝人姓名：

九、拍攝完成日期：

表 10-4　微縮作業解像率要求標準

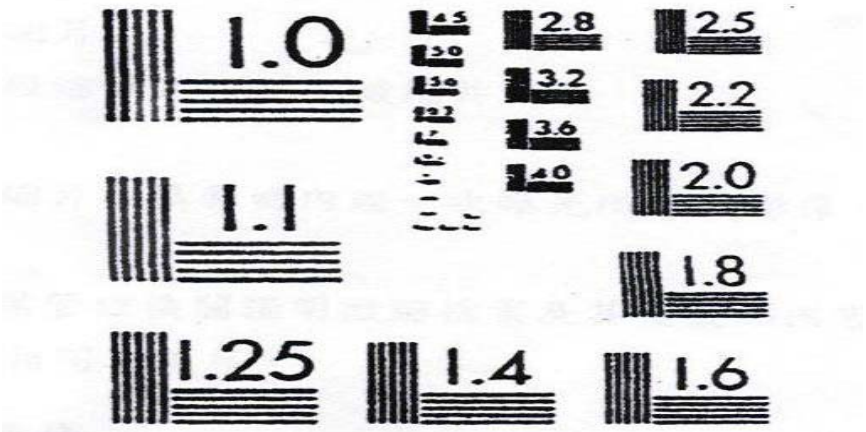
解像率要求標準

縮小倍率	拉丁語系	中文語系
	文字中僅含拉丁語系文數字或圖面中線段寬度超過 0.5mm，線間距離超過 0.76mm。	文件中含有中文或圖面中線段寬度含有低於 0.5mm，線間距離含有不及 0.76mm
	可讀圖案	可讀圖案
50×	2.8	
42×	3.2	
36×	4.0	
30×	4.5	
24×	5.0	6.3
20×	5.6	6.3
16×	7.1	8
12×	9	10
10×	10	12.5

備考：1.縮小倍率在二者之間應以高標準為準（例：18×的縮小倍率及可讀圖案的關係應以 20×的縮小倍率為準）。

2.解像率的 1p/mm 為縮小倍率乘以可讀圖案的數字。

國際標準組織二號解像率測試卡圖的排列



在國內尚未製造解像率測試卡以前，可以向下述機構獲得合格的解像測試卡：

1. National Institute of Standards and Technology Office of Standard Reference Materials, Geithersburg, Md. 20899 U.S.A(ISO No.2 Resolution test chart)
2. National Bureau of Standards, Office of Standard Reference Materials, Washington, DC 20234 U.S.A(Microcopy Rusolution test charts SRM 1010A)
3. Photographic Sciences Corporation 770Basket Rd.P.O. Box338 Webster, New York 14580U.S.A(MT-5 Test chart)

表 10-5　經濟部訂頒之國家標準目錄一覽表（微縮部分）

標準總號	類號	名　　稱	適用範圍	中文頁數	英文頁數	最新日期
12807	Z9077	微縮品製作–文件及圖面微縮軟片品質之要求 Quality Requirement for Microfilm of Documents and Drawings		8	無	86/02/03
12808	Z9078	微縮品製作–輪轉式縮攝機拍攝微縮軟片品質之要求 Quality Requirement for Microfilming from Rotary Cameras		4	無	86/02/03
13352-1	Z9079-1	微縮技術詞彙（第一部：通用術語） Micrographics Vocabulary (Section 01: General Terms)		3	無	83/02/25
13352-2	Z9079-2	微縮技術詞彙（第二部：影像位置與縮攝方式） Micrographics Vocabulary (Section 02: Image Positions and Methods of Recording)		3	無	83/02/25
13352-3	Z9079-3	微縮技術詞彙（第三部：軟片處理法） Micrographics Vocabulary (Section 03: Film Processing)		3	無	83/02/25
13352-4	Z9079-4	微縮技術詞彙（第四部：材料與包裝） Micrographics Vocabulary (Section 04: Meterials and Packaging)		7	無	83/02/25
13352-5	Z9079-5	微縮技術詞彙（第五部：影像品質之檢驗與可讀性） Micrographics Vocabulary (Section 05: Quality of Images, Legibility, Insepection)		7	無	83/02/25

13352-6	Z9079-6	微縮技術詞彙（第六部：設備） Micrographics Vocabulary (Section 06: Equipment)		9	無	83/02/25
13352-7	Z9079-7	微縮技術詞彙（第七部：電腦微縮技術） Micrographics Vocabulary (Section 07: Computer Micrographics)		4	無	83/03/25
13420	Z9080	微縮攝影技術–拍攝文件之第一代銀鹽膠膜軟片–密度規格 Micrographics - First generation Silver - Gelatin Microforms of Source Docoments - Density Specifications		2	無	83/07/22
13421	Z9081	微縮攝影技術–重氮片及氣泡片的目視密度–密度規格 Micrographics - Diazo and Vesicular Films - Visual Density - Specifications		3	無	83/07/22
13451	Z9083	剪輯資料之拍攝–第二部分：Ａ６型微縮單片 Microfiming of Press Cuttings - Part 2: A6 Size Microfiche		4	無	83/11/02
13566	Z9084	微縮品製作–拍攝文件第一代銀鹽片之作業程序、檢驗與品質管制 Practice for Operational Procedures /Inspection and Quality Control of First-Generation,Silver Microform of Documents		40	無	84/07/29
13633	Z9085	微縮技術–尺度Ａ６透明單片的統一格式–第１式與第２式影像排列法 Micrographics-Transparent A6 Size Microfiche of Uniform Division-Image Arrangements No.1 and No.2		7	無	85/01/30

13634	Z9086	微縮技術–尺度Ａ６透明單片的不同格式–Ａ式與Ｂ式影像排列法 Micrographics-Transparent A6 Size Microfiche of Variable Division-Image Arrangements A and B		8	無	85/01/30
13720	Z9087	微縮技術–國際標準組織二號解像率測試卡–結構與應用 Micrographics-ISO Resolution Test Chart No 2-Description and Use		5	無	85/06/14
13721	Z9088	微縮技術–使用３５ｍｍ微縮捲片拍攝報紙供永久保存用 Micrographics-Microfilming of Newspapers for Archival Purpases on 35 mm Microfilm		10	無	85/06/14
13722	Z9089	文獻–圖書與期刊的微縮單片標題 Documentation-Headers for Microfiche of Monographs and Serials		7	無	85/06/14
13941	Z9092	微縮技術–１６ｍｍ及３５ｍｍ銀鹽片之文件縮攝法–作業程序 Micrographics-Microfilming of documents on 16mm and 35mm silver-gelatin type microfilm-Operating procedures		19	無	86/08/06
13942	Z9093	微縮技術–電腦輸出微縮單片（ＣＯＭ）–Ａ６型微縮單片 Micrographics-Computer output microfiche (COM)-Microfiche A6		17	無	86/08/06
13951	Z9094	微縮技術–作業流程圖符號及其應用 Flowchart symbols and their use in micrographics		17	無	86/10/01

14109-1	Z9-95-1	技術類製圖和其他規格化製圖文件之微縮--第一部:操作程序 Microfilming of technical drawings and other drawing office documents-Part 1:Operating procedures		5	無	89/06/27
14109-2	Z9-95-2	技術類製圖和其他規格化製圖文件之微縮--第二部:35mm 銀鹽軟片的品質規範與控制 Microfilming of technical drawings and other drawing office documents--Part2:Quality criteria and control of 35mm silver gelatin microfilms		5	無	89/06/27
14109-3	Z9095-3	技術類製圖和其他規格化製圖文件之微縮--第三部:35mm 微縮軟片之孔卡 Microfilming of technical drawings and other drawing office documents--Part3:Unitized 35mm microfilm carriers		6	無	89/06/27
14109-4	Z9095-4	技術類製圖和其他規格化製圖文件之微縮--第四部:專門及特殊延伸尺寸製圖文件之微縮 Microfilming of technical drawings and other drawing office documents--Part4:Microfilming of drawings of special and exceptional elongated sizes		4	無	89/06/27
廢止 14124	Z9096	技術類製圖和其他規格化製圖文件之微縮-第二部:35mm 銀鹽軟片的品質規範與控制(->CNS14109-2) Microfilming of technical drawings and other drawing office documents-Part 2:Quality criteria and control of 35 mm silver gelatin microfilms		無	無	89/06/27

廢止 14244	Z9097	技術類製圖和其他規格化製圖文件之微縮-第三部:35mm 微縮軟片之孔卡(->CNS14109-3) Microcopying of technical drawings and other drawing office documents - Part 3:Unitized 35mm microfilm carriers		無	無	89/06/27
14367	Z9098	照相技術－軟片尺度－用於微縮技術之軟片 Photography-Film dimensions-Micrographics		12	無	88/08/04
14368	Z9099	微縮技術－製作原始文件的建議 Micrographics-Recommendations for the creation of original documents		8	無	88/08/04
14369	Z9100	微縮技術－透明微縮品閱讀影印機－特性 Micrographics-Reader-printers for transparent microforms-Characteristics 表單的底部				88/08/04
14370	Z9101	微縮技術－透明微縮品閱讀機－性能檢驗 Micrographics-Readers for transparent microforms-Measurement of characteristics		13	無	88/08/04
	Z9102	微縮技術－縮攝用之圖形符號 Micrographics - Graphical symbols for use in microfilming		4	無	88/12/03
	Z9103	微縮技術－平床式縮攝機系統－檢驗用的檢驗目標 Micrographics - Planetary camera systems- Test target for checking performance		5	無	88/12/03