

法學博士

俞叔平著

指紋學

遠東圖書股份有限公司發行



法學博士 俞叔平著

指
紋
學

遠東圖書股份有限公司發行

中華民國三十六年七月初版

指紋學

全一冊定價國幣二萬元

外埠酌加郵費運費

著者俞叔平

作權

有著

發行所

警

上海虹口霍山路一〇〇三號
電話五〇五二六六

聲

上海障川路四十八號

印

刷

廠

遠東圖書股份有限公司

指紋鑑別應用於民刑事之法律行為其在中國為最早大體唐以前已有之矣至指紋學之
入中國乃隨歐洲之法律學以傳來蓋數十年而
而已俞叔平君專習警察於犯罪學指紋學皆
多研究而於龍布羅梭氏之骨相學亦常留心
他日融會貫通必有新發明以鉤學者此特其
發端耳

戴傳頤



民國三十六年六月

自序

本書材料，原爲作者在維也納大學刑事學研究所及奧國首都警察廳指紋局實習筆記。二十七年海外歸來，承乏中央警校刑事學科講席，當將是項筆記，參照 Heindl 及 Kodcek 之指紋學 *Taktyloskopie* 加以整理，作爲教材，除將人證鑑識法爲概括之介紹外，並照亨利式分爲十指，單指，及標準指三部，每種自捺印，分析，貯藏，以至採取，比較，鑑定，述之綦詳。所舉實例，係採自上海市警察局，記載翔實，堪供參證。第以我國指紋制度正待確定，刑事學科尚在發軔之現階段中，是書之刊行，或將有所貢獻歟？

本書捺印部份之完成，賴毛文佐兄幫助甚多，出版校對，得力於王協恭、譚炳麟、沈志堅諸兄亦復不少，爰誌卷首，聊申謝忱云爾。

民國三十六年六月四日俞叔平序於上海

指

紋

學

二

指紋學目錄

第一篇 指紋學概論

第一章 人證鑑識法述要

第二章 指紋之認識與應用

第一節 指紋之史實

第二節 指紋在生理學上之三大特性

第三節 指紋之用途

第一項 護照

第二項 身份證明

第三項 代替簽字

第四項 嬰兒識別

第四節 理想中指紋之用途

第三章 指紋之組成及分析

第四章 指紋之分類

第一節 箕形紋

第一項 弧形紋

第二項 帳形紋

指 紋 學

二

第三項	內箕形紋	一〇
第四項	外箕形紋	一一
第二節	斗形紋	一二
第一項	單純斗形紋	一二
第三項	箕形斗形紋	一二
第三項	偶成斗形紋	一二四
第二篇 十指指紋		二六
第五章	十指指紋之捺印	二六
第一節	捺印用具	二六
第二節	捺印準備	二七
第三節	捺印方法	二八
第四節	捺印後手續	三〇
第六章	十指指紋之分析	三〇
第一節	初步分析	三四
第二節	二步分析	四六
第三節	三步分析	六六
第二項	箕形紋之分析	六九
第二項	斗形紋之分析	六六

第三項 箕斗形紋混合分析.....

八三

第四節 四步分析.....

九八

第五節 缺指分析.....

九九

第一項 缺少一指分析法.....

九九

第二項 缺少二指分析法.....

九〇

第三項 缺少全手分析法.....

九一

第七章 十指指紋之儲藏與檢查.....

一〇一

第一節 儲藏.....

一〇一

第一項 儲藏櫃.....

一〇二

第二項 儲藏法.....

一〇五

第二節 檢查.....

一〇七

第三篇 標準指紋.....

一〇八

第八章 標準指紋之意義與用途.....

一〇八

第九章 標準指紋紙之內容.....

一〇八

第十章 標準指紋之儲藏法.....

一〇九

第四篇 單指指紋.....

一一〇

第十一章 單指指紋之意義與用途.....

一一〇

第十二章 單指指紋之分析.....

一一〇

第一節 分析依據	一
第二節 分析法	一
第一項 初步分析	一
第二項 二步分析	一
第三項 三步分析	一
第四項 四步分析	一
第十三章 單指指紋之儲藏與檢查	一
第一節 單指指紋卡片	一
第二節 單指指紋儲藏櫃	一
第三節 單指指紋儲藏及檢查法	一
第十四章 現場指紋	一
第一節 現場指紋之意義	一
第二節 現場指紋之種類及遺留物體	一
第三節 現場指紋發現法	一
第四節 現場指紋採取法	一
第五節 現場指紋之比對及鑑定法	一
附錄 指紋鑑定實例(七則)	一
指紋符號表	一

指紋學

俞叔平著

第一篇 指紋學概論

第一章 人證鑑識法述要

吾人欲使國家法令充分發揮效能，除施行教化，使人民認識法令之重要性而遵守奉行以外，並須將法律之嚴重性，以各種科學方法昭示羣衆，使其有所警惕畏懼而免自投羅網。

所謂科學之人證鑑識法者，即所以昭示國家法令嚴重性之方法也，換言之，即利用科學方法，鑑識觸犯法令之人犯，以維護國家法令之尊嚴也。例如被官署審訊之人犯，恆有姓名祕而不宣，或任意捏造，以圖混淆視聽，脫逃法網者，或被官署驅逐出境之人犯，恆有改頭換面，以圖脫離法令之羈束者，或曾受刑罰之累犯，深恐加重其刑，而不以真實姓名相告者，若以簡明確切之科學方法，逐一鑑識，則雖狡計百出，亦無從施其技矣。

按世人窮究人證鑑識之方法，由來久矣，古時因物質未臻文明，及人權思想落後，鑑識罪犯之方法，亦至爲殘酷粗陋，直至十九世紀，歐美各國尚有將犯人之身體，烙以火印，以爲罪犯之鑑識者。此種慘無人道之方法，在歐洲自十九世紀以後，即行削除。晚近科學進步，鑑識人證之道，亦日新又新，茲例舉數端，以作概括之介紹也：

(一) 幾何檢驗法：一八九〇年美人馬舍氏 Matheus 發明利用照相，而爲人證幾何之檢定。其法即

將攝取面部照像之底片，以兩眼珠之中心爲準，劃一平行線，再以虹彩之上下左右爲準，劃成若干縱橫線數，記以數字，然後或以前後攝取之底片重疊比較，或以縱橫線所構成夾子中之部位相比對，而作前後是否相同之鑑定也。

此法非僅手續繁冗，不易舉辨，且人體隨時變化，漫無基準，欲求照片上幾何條數之一致，實甚困難。

與幾何鑑識法相類似者，即德人格郎氏 Klein 所倡導之耳朵幾何鑑識法也。此即將耳朵攝成照片，再劃記有數字之格子而比對之，缺點所在，正與馬舍氏之鑑識法同。

(二) 牙齒鑑定法：以牙齒爲印章者自古有之，如第七世紀印度 Tokshagha 國王以牙齒爲印模而令王子見有牙印之命令，必須奉行者，即其實例。惟主張牙齒爲罪犯鑑識之工具者，厥爲美國醫學家湯姆森氏 DR. A. Thompson，湯氏以爲牙齒之生長各人不同，如以全副牙齒之形狀，(四方形圓形或V形)彎度及各個牙齒之大小、形狀、顏色、部位、缺額、病態及其他人工鑲牙等爲標準，即可作爲鑑識人證之依據。

按牙齒鑑識法用於牙醫之診斷，收效必宏，但用之於鑑識人犯，未免不切實際。

(三) 靜脈鑑別法：意大利教授 (Tomasia) 以爲每人手背上靜脈之分佈不同，且終身不變，分析之可得弧形、樹枝形、網形、V形及其他五種，但靜脈是否各人不同，或是否永久不變，迄今尚無人證明，同時靜脈之各細小部分，因身體肥瘦不同，亦殊難爲確鑿之檢別。

(四) 貝爾梯龍氏 Bertillon 鑑識法：貝氏根據人體之度量，性狀及臉色，而發明量身法 (Anthropometrie) 及寫真法 (Photoplomarle)。所謂量身法者，即根據身體之衡量，而爲鑑識之方法也。測量之際，係以下列各點爲準：

一、身高

三、坐高

五、頭寬

七、右耳長

九、左中指長

十一、左下臂長

二、臂長
四、頭長

六、顴骨寬

八、左腳長

十、左小指長

復爲世人所重視矣：

一、計算容易錯誤。

二、數字容易顛倒。

三、檢查不易，例如婦女蓄髮頭部大小難以確定。

四、量身儀器損壞時，即無從着手。

五、時間、經費，皆極浪費。

六、儀器佩帶不便。

七、測量者須有長時間之訓練。

八、與現場痕跡無從比較。

至(Fertillon)氏之寫真法：係描摹人體之外相而爲鑑識之標準者，描摹時應注意之點約如左述：

一、額骨

十三、額紋

十九、動態

二、鼻子

十四、臉色

a. 走相

- 三、耳朵
四、嘴唇
五、口
六、下頸
七、側面形
八、正面形
九、眉睫
十、眼球
十一、眼穴
十二、兩眼距離
- 十五、眼珠顏色
十六、頭髮
十七、身材
十八、姿態
a. 挺前
b. 向後
c. 腹
- 二十、習慣嗜好
二十一、語言
二十二、衣著
二十三、身世之推測
二十四、年齡
二十五、身高
二十六、其他如疤痕瘡痍及刺花等
- 貝氏以人相寫真而爲鑑識罪犯之方法，於初犯殊少功效，因刑案多起於倉卒之間，臨時少有即刻注意，嫌犯之外相而記憶之者，縱或有之，亦不能如貝氏所規定之詳盡也。因此，貝氏之人像寫真，在警察學術上之貢獻，並非爲鑑識人犯，而在教訓警務人員，對人應如何注意及觀察也。
- 四、照相鑑識法：以照相鑑識人證爲近世各國所沿用，而其中最普通者，即所謂 Bertillon 之攝影法，即將犯人攝取三面照相（正面側面及側面戴帽）以爲識別者。但因人體隨時變化，大小肥瘦，漫無一定，數年之間，判若兩人者有之，又因遺傳關係，人相大同小異，如雙生子之難識別者亦所在多有，故欲以照相鑑識罪犯，事實上殊欠確切，但利用之以保留各種犯罪之痕跡，則細微盡致，真相畢露，其對刑事偵查上之貢獻亦非淺鮮。

五、愛克司光鑑定法：德醫 Dr. Levinsohn 以各人骨骼構造不同，可以 X 光攝取影片 Rontgen

Aufnahme 以鑑定之。夫以 X 光鑑定病狀，已爲近世醫學界有力之診斷法，但若用之以鑑識罪犯，難免困難叢生，蓋各人之骨骼機構，縱使異殊，而 X 光之價值昂貴，設備至爲上亦不無困難。

上述諸法，或因手續麻煩，時間有所不許，或因價值昂貴，設備發生問題，作爲學者研究則可，用之於警察鑑識人證之工具則不可，蓋警局案積如山，應付貴在迅速，經費微薄，設備宜求經濟，人證鑑識之確切與否，出入人罪亦大，稍不經意，非僅刑罰濫加，即犯人終身名譽，亦爲之一敗塗地，可不慎歟！

因此世界刑事學者，對於人證鑑識方法之研究，煞費苦心，而目前認爲比較確切，迅速且經濟之鑑識法者，即吾人所欲研究之指紋 Dactyloskopie 是也茲分章著述於後：

第二章 指紋之認識與應用

第一節 指紋之史實

指紋發明於東亞——中國、日本、印度、土爾其諸國，詳細史跡，無從稽考，我國於唐（六一八—九〇五）宋（九六〇—一二七六）時代，民間各種田契或賣身契上，已有以指紋代替印章之史實。他如紀元前貳伯餘年之巴比倫人及古代希臘人亦有於陶器上印以指紋，而爲一般鑑識之標記者，但往時利用指紋，僅以代替印章或簽字爲限，並未將其紋路分析，用爲鑑識罪犯之標準。

一八五八年英人威廉海雪爾氏 William Herschel 服務於大不列顛帝國之殖民地政府印度，因與印人接觸機會甚多，發覺當地人民對於指紋之重視，因於研究之餘，即在 Bengal 省 Hooghly 縣開始以指紋鑑定罪犯之實驗，當時可供實驗之指紋印紙，爲數不過數千張，且僅利用右手之食指與中指，作

爲鑑識之標準，於一八九〇年法海氏依據實驗所得，確定指紋形狀始終不變，且謂人證鑑識捨指紋而外，並無其他更較確切完善者。

一八八〇年英人弗爾池氏 Faulds 傳教於東京帝大，發見於古時陶器上之指紋恆久不變，首創利用現場指紋，以爲鑑識罪犯之工具。

一八九二年英人弗郎次蓋爾敦氏 Francis Galton 將平日研究指紋所得，著書立說，首作指紋學術之倡導，所著指紋學 Fingerprints 一書，即蓋氏在一八九三——一八九九年中，悉心研究之結晶。蓋氏非僅認定指紋之一成不變，且證明指紋雖恆有遺傳性，而與身體之構造，個人性格及種族之異同無關，此外蓋氏且謂兩個以上之指紋，發見之時地雖然不同，但若有相當數目之據點可爲對證時，即可證明其爲同一，且對照之據點愈多，而其同一之證明，亦愈臻確切。

繼蓋爾敦氏而起者爲一九〇三年倫敦警察總監愛特華亨利氏 Edward Henry，亨氏爲指紋二部八類分析法之發明者，今日所謂亨利式者，即取義於此，亨氏於一八九七年任印度警察要職，將指紋分析研究之結果，貢獻政府，同年六月十二日即爲殖民地政府所正式採用。

一九〇一年七月二十一日，英國即將貝爾梯弄氏 Bertillon 之量身法廢除，代之以亨利式之指紋法，兩年後德意志相繼採用。法國因貝氏之極力反對，指紋無伸足餘地，直至一九一四年二月十三日，貝氏逝世後，法人始覺量身法之不足恃，而日漸重視指紋之爲用。同年四月中旬，法屬 Monaco 舉行國際警察會議，法代表亦鑒國際罪犯鑑識法實有統一必要，而認指紋之採用已爲急不容緩之事，因此閉會不久，法蘭西亦捨量身法而採用指紋矣。

我國採用指紋始於一九〇九年，有夏全印者，先習指紋於滬上巡捕房，繼則掌教於北京警官高等學校，由此逐漸推廣，進展極速，無論首省會，皆有指紋之設備，惟因辦理不得其法以及其他指紋式一

一如漢堡，德日式等之滲雜，各行其是，收效極鮮。

至我國歷來所辦理之指紋僅有十指指紋一種，他如單指指紋與標準指紋等，浙江省會警察局曾一度試辦，中央警校相繼添設，上海市警察局僅有十指單指而無標準指也。

第二節 指紋在生理學上之三種特性

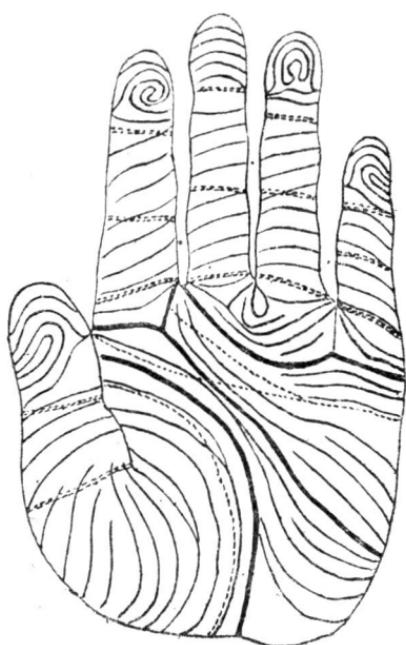
人體之皮膚共有兩種不同之形狀，一為穹隆，一為平坦，其不同之原因，在於皮膚脂層乳嘴腺高低之不等，例如手足部分呈最明顯之穹隆狀，他如胸部腿部則多屬於平坦者。

再觀手足之表皮，滿佈形狀不一之紋路，而此種紋路係由多數之平行線所構成，兩平行線間，夾有膚淺之凹線（俗稱條溝）通常在指紋紙上所見之黑線，即凸起而平行之指紋線，而紙上之白色部份，亦即指紋中因穹隆而不着紙面之條溝也。

指紋線之寬度為○、二至○、七米里米突，高度則為○、一至○、四米里米突，其作用在幫助攫取什物，以免滑脫。分佈於指紋線上者為汗管，即汗液向外分泌之孔道，每當手指接觸光滑什物之際，即留下指紋印者，係由於汗液之分泌也。依據法國刑事學家魯卡氏 Locard 研究所得，普通汗管之大小約在 $80/1000$ 與 $250/1000$ mm 之間，且在一公分之指紋線上，約有九個以上十八個以下之汗管，至其形狀則多為圓形，橢圓形或三角形。

無論指紋形狀，指紋線數，以及汗管分佈，迥然不同，已如上述，依據蓋爾敦氏 Galton 之推算，全世界十五萬萬人口中無兩人指紋完全相同者，又據拉瑪氏 Galdino Ramos 在其所著之 *La Identificação* 一書中，說明每手指中如以二十點不同之特徵作計算時，全世界人口必須在四、六六〇、三三七年後，始有指紋相同之第二人發見，但此種數字推算，在生物學上至為渺茫，自不能引為指紋不同性之唯一憑

證。惟就各地辦理指紋之實際經驗觀察，如德國特賈斯敦 Dresden 市，雖藏有指紋紙一、六〇〇、一〇〇張，慕義黑市 Munchen 有一、〇〇〇、〇〇〇張，維也納市 Vienna 有六、〇〇〇、〇〇〇張，但皆無兩人相同之指紋發現，由此可見各人指紋之不同，確為不容懷疑之事實。



指紋與掌紋組成草圖



指紋之平面與汗管
之分佈



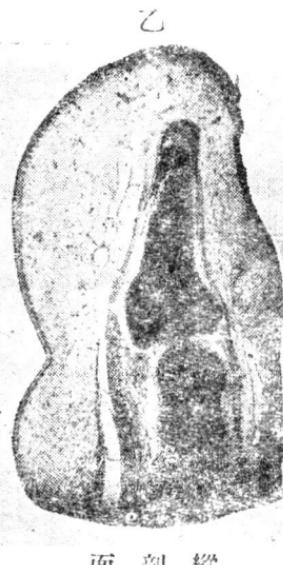
指 紹 縱 斷 面

至指紋之產生開始於胎兒一月與四月之間，已滿三月之胎兒。指皮光滑尚無紋路之呈現（如甲圖）。約至三月中旬，指尖始逐漸產生紋路，由上而下，生長至為緊密，俟至四月完滿，指紋始全部長成也。（如乙圖）



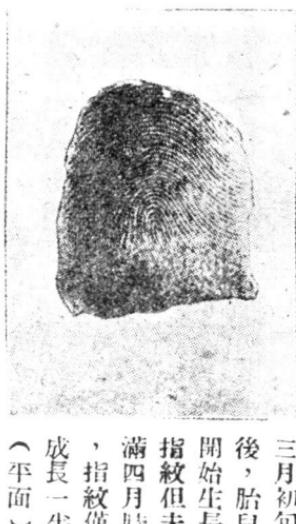
甲

三月已滿胎兒之手指



縱面剖面

乙



三月初旬後，胎兒開始生長，指紋但未滿四月時，指紋僅成長一半（平面）

因指紋之生長，由上而下，逐漸進展，故指紋線之間，因稠密而不容其他新線增長，職是之故，非

僅指紋線數無從增減，即指紋所構成之形狀，亦一成不變。

依據經驗所得，由同一犯人所捺取之指紋，時間雖相距極久，而形狀並無變化，例如丙圖所示即係指紋不變性之實證。



a. 為德國特萊斯登市M.R.之右食指指紋，在上者捺印於一九〇三年在下者一九一三年



b. 為德國卡特孟斯達爾夫地方A.S.之右食指指紋，其捺印時間與前相同



c. 為德國特萊斯登市M.K.之右食指指紋，其捺印時間與前相同

指紋非僅一成不變，且恆久而不可破，魯卡氏為證明此種不可破性，曾屢用刺針及烙鐵將其指紋破壞，以觀創後形狀，但稍經時日，舊皮剝脫，而指紋依然如故。德國亨特耳氏，亦在玻璃廠中觀察工人手皮之相繼脫落與生長，證明指紋雖可暫時損毀，但如手指不完全殘缺，即無法阻礙其繼續生長。

近世以犯罪爲職業者，恆多於其犯罪之前，損毀指紋，以避免官署之偵究，但每次損毀，必須十指同時進行，痛苦不堪，加以表皮損壞，觸覺麻痺，行動殊不方便。

第三節 指紋之用途

指紋除用以鑑識人證，確定罪犯以外，其他應用範圍，尚極廣泛，茲舉瑩瑩數端，以爲研究斯學者之參考。

第一項 護照

通常旅行護照，除規定路線及各關係國簽蓋印章以外，尙包括執照人姓名籍貫，人像寫真，照片及簽字等；但因護照有效時間久暫不一，久者多年，短者數月，而其間人體變化，固非人像寫真所得相機應變，因此負責檢查護照之警務及關卡人員，雖有護照爲唯一之憑證，而事實上却少絕對之把握，爲補救此種缺憾，葡萄牙 Portugal、阿根廷 Argentinien 及勃刺西里恩 Brasilien 諸國，已在護照上捺印指紋，以便照片褪色或人像寫真不正確時，作爲比較依據。

第二項 身分證明

護照以外之身分證明，採用指紋者極夥，例如阿根廷政府在一八九六年曾令警察官佐，僱工傭人以及輪船碼頭之挑夫水腳，在其身分證上捺印指紋，一九〇八年法國軍政部通令客籍土兵，除在身分證上捺取指紋以外，並印藏副本以作查考。奧國於一九一五年進兵波蘭，亦令佔領區域之居民，一律捺印指紋以資辨識。近年以來，各國因受經濟恐慌之影響，失業工人日多，政府爲救濟失業羣衆，咸有失業證明之印發，以便失業工人，按證領取失業津貼。但因人數衆多，管理不易，狡滑之徒，每多利用機會，假造證書或冒名代領情事，因此失業救濟之用意雖佳，而頒發津貼之弊端百出，歐美各國政府爲杜絕此種

流弊，已多在失業證上捺印指紋。

第三項 代替簽字

土耳其人於外出時，輒備帶印色，以便捺蓋指印，代替簽字，我國因文盲衆多，民間各種契約，尚有畫『十』字或捺印指紋以代簽字者；一九〇七年美國政府命令不識字之菲律賓人在儲蓄銀行之收支票上悉須捺印指紋，在一九一二年並令奧克拉荷馬印第安人管理處 Commissioner of Indian Affairs in Oklahoma，凡與印第安人有公文來往或契約訂立或匯兌印第安錢幣時，必須將當事人指紋捺印，以作憑證，此外芝加哥之美國銀行，遇與不諳英語之外國人來往時，亦作捺印指紋之要求，巴爾地馬中央銀行 National Bank in Baltimore 甚至將所有存戶指紋捺取儲藏，以憑銀錢出入時之查驗。

第四項 嬰孩識別

產婦醫院或育嬰堂，嬰孩衆多，識別困難，因初生兒面貌大致相同，稍不經意，即易彼此混淆，因此維也納某產婦醫院，即利用嬰孩指紋，以爲識別工具，他如工業發達國家，女工因不能兼理家務，將嬰孩送交託兒所甚多，爲防止兒童掉換，亦有利用指紋以資識別者。

第四節 理想中指紋之用途

前述各項係指紋在實際上已在應用者，至理想中之用途，自更廣泛，茲列舉數端以資研討。
一、身分證上指紋之採用：凡政治上軌道之國家，國民多備帶證件，以隨時證明其身分，但身份證上可資識別者僅爲黏貼之相片，爲時稍久，照像模糊，證件即失其效用，不若改用指紋較爲正確且經濟也。

二、旅行支票上 Traveller Checks 指紋之採用：旅行支票即便利旅客到處兌現之有價證券，因格式簡單，手續容易，弊端層出不窮。蓋支票所有人只須有護照證明及簽寫支票上同樣姓名，即可兌取現款，殊不知護照與簽字，本身非極有把握之證明文件，如以此保證支票之價值，自不免於信用之動搖，反之，如支票上能加印所有人之指紋，則其流弊自可杜絕矣。

三、保險契約上指紋之應用：凡人壽，傷害及其他關係於個人之保險契約，應將被保人之指紋捺印以作考證。因世風日惡，每况愈下，作奸犯科之徒，假冒他人或偽造保險契約以圖貪婪者，不一而足，如無確切方法，以肯定其保險對象者，則保險事業所受之損害，自非淺鮮。

四、季節工人之管理：季節工人 Saisonarbeiter 即工作含有時季性質之工人，時季過去，即告失業，因生活之無保障，每為罪犯增加之主要成分，因此為便利警察對於此種工人之管理與監視計，最好在發給工人身分證時，同時捺取指紋以便日後案發時之偵查。

五、舊貨攤及古董店指紋之引用：買賣舊貨與古董之店舖，恆為竊賊或扒手變賣贓物之對象，警察機關如令將某種價值以上之舊貨販賣者，一一捺印指紋，則竊盜案之偵查手續即可減輕大半。

第三章 指紋之組成與分析

指紋係由多數平行之指紋線所構成，已如前述，惟如將指紋線精詳分析，則其形狀不一，變化萬端，而吾人能將指紋分析，比較，對證者，亦即以其差異之點為依據也：

一、箕形線：凡指紋線之起點與終點在同一方向而形如畚箕者，曰箕形線，在起點與終點之間，名曰箕口。（如圖一）

二、環形線：指紋線圈結而如環形者曰環形線，由此環形線所構成之指紋為斗形紋。（如圖二）

三、螺形線：指紋線狀如螺旋形者爲螺形線（如圖三）

四、弧形線：指紋線之形狀如弧形者曰弧形線，弧形紋或帳形紋即由此線所組成者（如圖四）

五、棒形線：指紋線形如短棒，夾在其他指紋線之間而有兩線端者曰棒形線（如圖五）

六、眼形線：因指紋線之中途啓合而構成眼睛形狀者曰眼形線（如圖六）

七、點：指紋線間形同顆粒狀者曰點（如圖七）

八、疤：指紋因切傷火傷或其他病因殘缺者曰疤。

九、叉形線：指紋線自相分歧而成叉狀者曰叉形線（如圖八）

十、分叉：凡由橫行指紋線崛起而自成支線者曰分叉

（如圖一）



圖一



圖二



圖三



圖四



圖五



圖六

十一、分離：凡相偕橫行之指紋線，其一突然向上分離而自成一線者名曰分離（如圖二）

指紋線之分叉與分離不僅限於一邊，如圖三所示者，亦得謂爲分叉或分離。

十二、三角：因指紋線之分叉或分離而構成之形狀名曰『三角』Delta爲指紋組成體中之重要部份，

箕形紋須有一『三角』，換言之無三角者即非箕

形紋，斗形紋至少須有兩『三角』，有三個『三角』之斗形紋，即所謂偶成斗形紋也。

十三、外端：如三角由指紋線之分叉而成時，則兩線

分叉之點爲外端 Ausserer Terminus (如

圖四)

遇有數線相繼分叉時，則以離開指紋中心最

近之分叉點爲外端 (如圖五)

如三角由指紋線之分離而成時，則以兩線分

離處所夾之點或線，且距離指紋中心最遠者

爲外端 (如圖六)



圖三



圖四

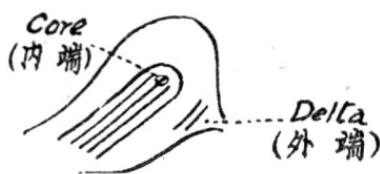


圖五

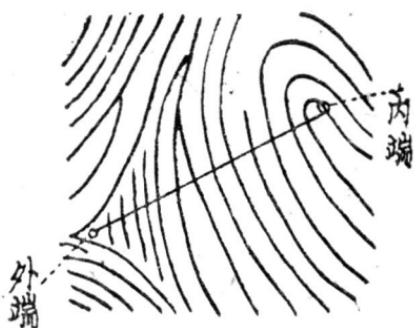


圖六

十四、內端：內端之決定，箕形與斗形不同，箕形紋之內端，係以箕形中心之棒形線或箕形線而定，如箕形紋之中心爲一棒形線時，則此棒形線之頂點，即爲該箕形紋之內端 (如圖一)。如箕形紋中之棒形線爲雙數時，則以中心兩線中離三角較遠之線之頂點爲內端 (如圖二)。如箕形紋中心之棒形線爲單數時，則以當中一線之頂點爲內端 (如圖三)。如箕形紋之中心爲一箕形線時，則以箕形線中離三角較遠之肩膀爲內端 (如圖四)。



確定內外端之用意，在明瞭兩端以內之指紋線數，故當內外端確定以後，最好畫一直線，凡與此直線相遇或相交之點或線，悉當按數計算，而內外端本身，則不在計數之列（如下圖）。



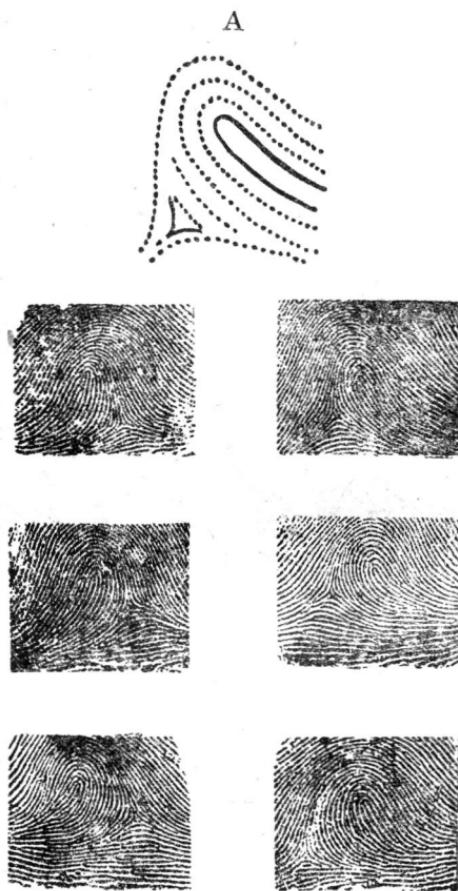
斗形紋內端之定法，係以左右兩三角而定，如左三角位在右三角之內者為內端，否則為外端，至左三角是否在右三角之內或外，須視追跡線而定。

十五、追跡線者，即左三角之右股，遇中斷時，以其較低之次線，依跡追引至右三角而定內外端之指紋線。

第四章 指紋之分類

第一節 箕形紋 Schlingen Muster

指紋就其大體言之，共分箕斗兩大部份，所謂箕形紋者，即一三角內指紋線由左（右）向右（左）而上，在頂點折成弓形，復向左（右）而下，其起落點在同一方向，而狀似畚箕之指紋，分析時以『L』代之，因其取義於 Lassus 也——此為捕馬之繩子，因西人以箕形線之外觀一如繩子——箕形紋包括弧形紋與純粹箕形紋兩種，而弧形紋中又有帳形紋及純粹弧形紋，純粹箕形紋中又有內外箕形之分也。如圖 A

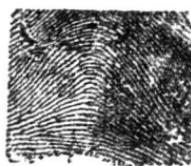
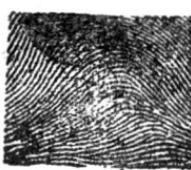


第一項 弧形紋

弧形紋者即指紋線由手指之一邊如弓凸起延伸至手指之另一邊而無三角構成之指紋也

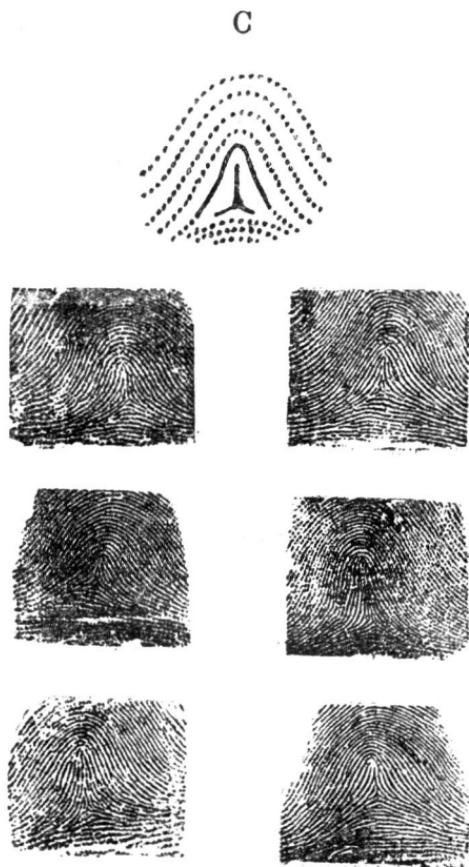
如圖B

B



第二項 帳形紋

弧形紋中有一直線聳起，而將其左右之指紋線相連接，而形同帳幕 Tented 或樹枝 Tanne 者曰帳形紋。如圖 C



帳形紋因有一線聳起，形成該指紋之軸心，故與無此軸心之弧形紋，極易識別，惟弧形紋中心亦有箕形線之存在，而狀似箕形紋者，不能不加細察。（如下圖）



紋。

遇此場合，必須將指紋之內外端先予決定，如內外端間有一線時，則該指紋爲箕形紋，否則爲弧形紋是也。

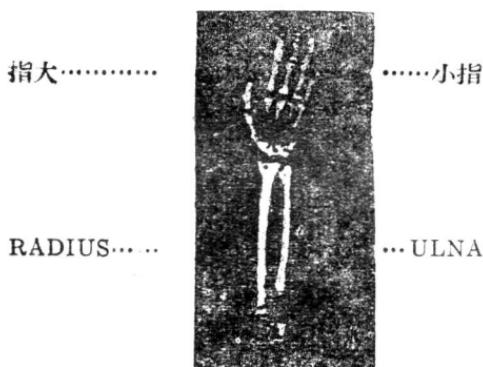
內箕形紋者，即箕形線之起點與終點在小指方向，換言之，即箕口所在方向與大指方向相反之箕形紋是也。蓋箕形線通常分作兩股，（如圖）三角所在，即股線之起點，其他一端，則爲終點，兩者相夾形成箕口，而此箕口之方向所在，亦即內外箕形之分際也。如圖

第三項

內箕形紋

第四項 外箕形紋

外箕形紋與內箕形紋之區別，適却相反，凡箕形線之起點與終點（箕口）在大拇指之方向者即爲外箕形紋。（如下圖）



內外箕形在分析時，各代以一定之記號，即內箕形紋以U代之，外箕形紋以R代之，其所以爲U及R者，乃以原文 Ulna（手之肘骨）及 Radius（手之橈骨）之第一字母爲標準也。如圖

內外箕形之分，初學者恆感困難，惟若將本人手指，按照上述定義詳細檢別，則困難自消，蓋無論左手右手，只須視箕口方向之所在，即可辨明其爲內外箕形。

第二節 斗形紋 Wirbel Muster

斗形紋者。即指紋之形狀或圓或橢圓，含有兩個三角之指紋也。如圖



依其組成形狀分類，可得三種：（一）由環形線圈積而成，或形如蝸牛之單純斗形紋，（二）由數個箕形合組而成之箕形斗形紋及形如袋囊之囊形紋，（三）在兩個三角以上或不屬他類之偶成斗形紋。

第一項 單純斗形紋

單純斗形紋者，即非合組而成之斗形紋也。分析之，有環形紋與蝶形紋兩種，環形紋者係由環形線圈進而成，蝶形紋則係指紋線旋進而成者也。如圖



環形紋



螺旋形紋

第二項 箕形斗形紋者，由箕形合組而成之斗形紋也，分析之計有雙胎箕形紋（絞）二重箕形紋（偏）及囊

形紋三種：

(一) 雙胎箕形紋 Zwillingsschlingen 係由兩箕形相絞而成，換言之，即由箕形線所趨方向，完全相反之兩箕形所組成之斗形紋，亦名爲『絞』。如圖甲。



(二) 重箕形紋 Doppelschlingen，亦係由兩個箕形合組而成，惟其所趨方向於一面，亦名曰「偏」。如圖乙。



(三) 囊形紋 Zentrale Taschenschlingen，凡箕形紋之中心有一弧形線，而此弧形線之凸出部分與箕口同方向者形狀似囊，即囊形紋。如圖甲、乙、

第三項 偶成斗形紋 Die Zufällige Muster

凡有兩個三角以上，或奇形怪狀，致無類別可歸之斗形紋，曰偶成斗形紋，亦稱為『雜』。如圖丙

甲



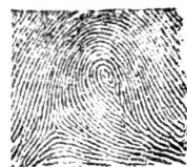
5.

6.

7.

8.

乙

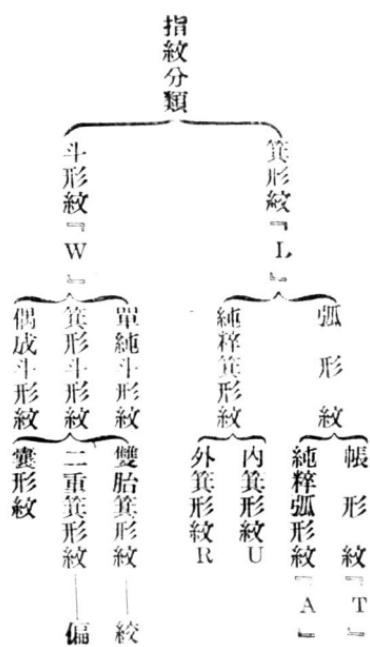


丙



斗形紋之種類雖多，而分析時皆以W代之（Wirbel），因此儲藏劃一，手續簡易，惟當注意者，即W之形狀愈多，檢查愈形困難，故無論囊絞偏雜雖蒐集一處，而檢別時尚須以其個別形狀為依據。

茲綜合上述各節畫表如下：



第二篇 十指指紋

第五章 十指指紋之捺印

捺印爲使用指紋之基本工作，其意義在使指紋永久保留於紙上，用以鑑識罪犯。捺印手續，貴在迅速清晰，捺印器具，尤當經濟耐用。

第一節 捺印用具

一、捺印桌：用以置指紋紙及印板等器具，其高低以通常人高低適度爲標準，長方形，分兩層，上層平滑，用以捺印，下層置抽屜，備藏捺印用具。

二、印板：印板兩塊爲滾調油墨之用，面須平滑而無吸收性，故玻璃板，磁板及銅板均可應用，惟前兩種容易破碎，以後者爲最宜。其大小以每調墨一次，足夠捺印十指爲度。

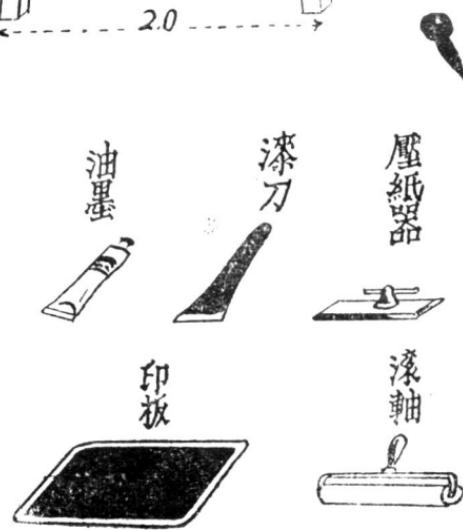
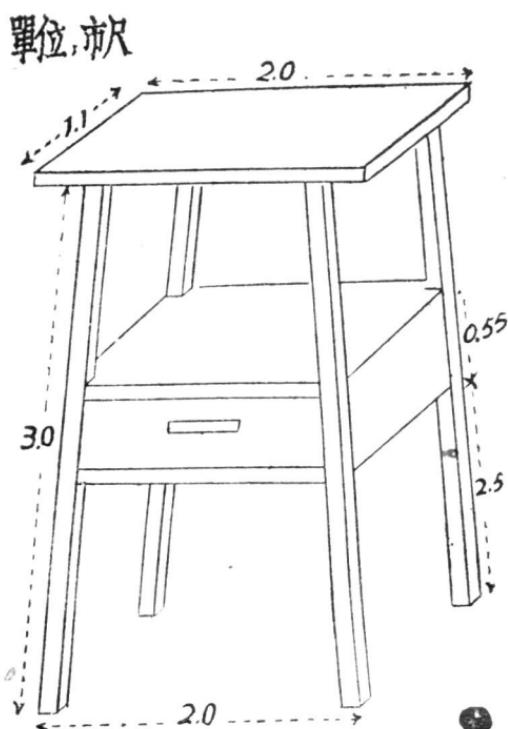
三、滾軸：滾軸乃用以滾調油墨於印板上，使其均勻，通常以橡膠製成。

四、漆刀（籠）：以牛角竹木或金屬製均可，爲塗佈油墨於印板上之用。

五、油墨：即可用普通印刷油墨，惟以麻油與烟煤調製者為佳，以其不變顏色，質地細潔，合於捺印指紋要求，平時應以小管盛之。

六、火酒或火油：當印板及滾軸用畢後，應用火酒或火油洗滌擦淨，以保清潔。火油並可供調劑油墨之用，惟最好採用麻油。

七、壓紙器：鐵或銅製均可，用以壓住指紋紙，以防捺印時之移動。



八、指紋紙：指紋紙爲捺印指紋永久保留之根據，紙質宜平滑無光，免傷目力，更須潔白而無雜色，使指紋照相時不致受礙，同時紙質須堅固耐久，不宜過軟過硬，以便翻檢。

第二節 捺印準備

一、調製油墨：先置油墨少許於印板以籠括開後，用滾軸滾勻，再將滾有油墨之滾軸移滾於另一印板，使其沾染厚薄均勻適度之油墨，然後以指痕蘸而捺印。惟油墨過濃，紋溝（僅〇・一米里米達深），易被填滿，致印紙糊塗；過淡，則紋線不明，均非所宜，故檢製油墨應注意薄而勻之原則。

二、摺疊指紋紙：於未開始捺印前，應先將指紋紙摺成二截或三截（視指紋紙格式而定）其第一截在右手各指所捺格子之下一橫線，第二截在捺左手各指之格子下一橫線，第三截在捺平面印之格子下一橫線，摺妥後於捺右手各指時，將第一截以上部份平鋪於桌上，摺線靠桌沿，捺左手時移上一摺，將第二摺線靠齊桌沿，餘類推。如此摺置之目的在防止侵捺他手地位及保持清潔耳。至指紋紙平鋪妥當後應以壓紙器壓之，以免移動。

三、被捺人手指檢查：（1）如手指有污穢及汗液或油膩應先以火酒或溫水肥皂洗淨，用毛巾輕輕擦乾，另以他紙試捺。（2）如手指太粗燥，應用熱水浸滋，但不可拭擦過重或過分乾燥。

第三節 捺印方法

一、三面捺印：三面捺印者，即手指第一節除指甲外，其餘之左右前三面均予捺印之指紋印，其目的在使指紋中心及邊緣，皆能檢對分析也，是項三面捺印方法，司捺者立於被捺者之左方，使被捺者對桌而立，司捺者以右手大拇指及食指緊扯破捺者應捺手指之中節兩旁，使其第一節之指面向司捺者，由被捺者指甲之左邊，徐徐轉至指甲之右邊為止，則三面全部沾染油墨後，再照此法移捺於指紋紙上應捺之格內，由右手大指而食指中指環指及小指，完後再及左手，同時於捺印時須輕輕轉捺，使被捺者完全處於被動地位，毋任自由旋轉。

二、平面捺印：即除大指外其餘四指並攏不予以旋轉之捺印也。其目的在檢查十指捺印位置之有否錯誤與顛倒，捺印時以司捺者右手握住被捺者之右手腕，用左手將被捺者之食中環小四指伸直並攏，放於印板上，再以左手指輕捺其四指指背，沾蘸油墨後，即將其手移捺指紋紙上規定格內（手指少向左斜），用司捺者左手指再輕捺其指背，即告成功。右手捺畢，然後左手，此即四指平面捺印法也。

三、屍體捺印：

若屍指硬直或已握拳者，其捺印時，須先用滾軸蘸油墨於其指面，將指紋紙之後而墊以硬板向屍指滾捺之。

四、奇指或屈指捺印：一人手生六指或六指以上者為奇指，通常捺此奇指印於指紋紙之備考欄內，其旁之正指仍照規定位置捺印，惟因蹼皮阻礙，如不能使捺三面印時，可改捺平面印。屈指與屍指捺印法同。缺指應予留存空位，僅予註明即可。

五、掌紋足紋捺印：捺取掌紋足紋於蘸油墨及捺印紙上時概須用力重壓，使手心凹入部份，均能捺到為宜。在捺印紙下，並須用簿紙或軟物墊之。

第四節 捺印後手續

一、填寫指紋紙上應填事項：捺印完畢後，指紋紙內正面及反面規定各項，皆須逐一填明，其內容雖因各機關不同，但警察方面所用之指紋紙，大致如後附式樣。

二、洗滌用具妥為保管：捺印用具每次用畢，必須以火油或酒精，洗滌清潔，否則，油墨乾後變硬，下次再用時調製油墨，即難能使其勻薄矣。

第六章 十指指紋之分析

指紋之為用，在於貯藏之衆多，而指紋貯藏之先，必須分門別類，詳細分析，務使千萬張之指紋紙，按照一定次序，逐一放置，以便檢查與比對也。

按指紋之分析，方法頗多，有所謂蓋爾敦氏 F. Galton 之分析法，海雪爾氏 W. Heschel 之分析法，鄒采地許氏 J. Vučetić 之分析法，以及亨利氏 E. Henry 等之分析法，法則異殊，繁簡不一，而亨氏兩部八類之分析法，則以其簡易確切，為舉世所稱道，因此本書擇善而從，亦即以亨利為依據並參酌郭迭賽氏 Kodicek 之指紋法綜合參考，集其大成。

第一節 初步分析——十指綜合分析

試將指紋紙上之指紋，先就大體觀察，即可知其孰為箕形，及孰為斗形，同時依據每一手指僅有兩種可能性形狀變化之原則，可知某一手指若非箕形，則定為斗形，依此推算則兩個手指必有四種可能形狀變化：

一、兩指皆爲箕形

二、一爲箕形一爲斗形

三、一爲斗形一爲箕形

四、兩指皆爲斗形

若以 LW 代寫時則爲： LL,LW,WL,WW

三個手指即有八種變化：

一、三指皆爲箕形

二、一二指爲箕形三指爲斗形

三、一三指爲箕形二指爲斗形

四、一指爲箕形二三指爲斗形

五、一指爲斗形二三指爲箕形

六、二三指爲斗形二指爲箕形

七、一二指爲斗形三指爲箕形

八、三指皆爲斗形

如以第四指合併計算時，則有十六種變化：

LILL, LILW, LWIL, LWWL

WLIL, WLWL, WWLL, WWWL,

LLIW, LLWW, LWLW, LWWW,

WLW, WLWW, WWLW, WWWW,

徵諸上述，可知手指增加一個，則其可能之形狀變化增加一倍，若以十個手指計算，則有一〇二四種可能性之形狀變化，茲為明瞭起見，特舉計算公式如下：

$$1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 128$$

$$2 \times 2 = 256$$

$$2 \times 2 = 512$$

$$2 \times 2 = 1024$$

依據上述一〇二四種可能性形狀變化，可將所有指紋紙分作一〇二四類，每張指紋紙之類屬，即可
以數學方式計算之，亨利氏最初之計算法規定十指紋中之箕形紋，皆代以零，第一手指之斗形紋代以數
字五二二，第二手指之斗形紋代以二五六，第三手指之斗形紋代以一二八，第四手指之斗形紋代以六四
，第五手指之斗形紋代以三二，第六手指斗形紋代以一六，第七手指斗形紋代以八，第八手指斗形紋代
以四，第九手指斗形紋代以二，第十手指斗形紋代以一，將十指斗形紋之代數加上後，再加以補充數字
一，即可知該指紋紙屬於何類，例如：

$$L_1 L_2 L_3 W_{64} W_{32} L_5 W_8 W_4 W_2 L_3 + 1 = 111 \text{ 即屬於二二一類也}$$

但因代替數字衆多，計算至爲麻煩，因此亨利氏將一〇二四類分作三三列，每列配以三三個數目，再將每列號數爲分母，三三個數目爲分子，編成下列一〇三四個分式：

1 0 2 4 分 式 表

$\frac{1}{1}$	$\frac{2}{1}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{4}{1}$	$\frac{5}{1}$	$\frac{6}{1}$	$\frac{7}{1}$	$\frac{8}{1}$	$\frac{9}{1}$	$\frac{10}{1}$	$\frac{11}{1}$	$\frac{12}{1}$	$\frac{13}{1}$	$\frac{14}{1}$
$\frac{15}{1}$	$\frac{16}{1}$	$\frac{17}{1}$	$\frac{18}{1}$	$\frac{19}{1}$	$\frac{20}{1}$	$\frac{21}{1}$	$\frac{22}{1}$	$\frac{23}{1}$	$\frac{24}{1}$	$\frac{25}{1}$	$\frac{26}{1}$	$\frac{27}{1}$	$\frac{28}{1}$
$\frac{29}{1}$	$\frac{30}{1}$	$\frac{31}{1}$	$\frac{32}{1}$										
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{2}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{6}{2}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{8}{2}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{10}{2}$	$\frac{11}{2}$	$\frac{12}{2}$	$\frac{13}{2}$	$\frac{14}{2}$
$\frac{15}{2}$	$\frac{16}{2}$	$\frac{17}{2}$	$\frac{18}{2}$	$\frac{19}{2}$	$\frac{20}{2}$	$\frac{21}{2}$	$\frac{22}{2}$	$\frac{23}{2}$	$\frac{24}{2}$	$\frac{25}{2}$	$\frac{26}{2}$	$\frac{27}{2}$	$\frac{28}{2}$
$\frac{29}{2}$	$\frac{30}{2}$	$\frac{31}{2}$	$\frac{32}{2}$										
$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{6}{3}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{9}{3}$	$\frac{10}{3}$	$\frac{11}{3}$	$\frac{12}{3}$	$\frac{13}{3}$	$\frac{14}{3}$
$\frac{15}{3}$	$\frac{16}{3}$	$\frac{17}{3}$	$\frac{18}{3}$	$\frac{19}{3}$	$\frac{20}{3}$	$\frac{21}{3}$	$\frac{22}{3}$	$\frac{23}{3}$	$\frac{24}{3}$	$\frac{25}{3}$	$\frac{26}{3}$	$\frac{27}{3}$	$\frac{28}{3}$

$\frac{29}{3}$, $\frac{30}{3}$, $\frac{31}{3}$, $\frac{32}{3}$ 。

$\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{7}{4}$, $\frac{8}{4}$, $\frac{9}{4}$, $\frac{10}{4}$, $\frac{11}{4}$, $\frac{12}{4}$, $\frac{13}{4}$, $\frac{14}{4}$,
 $\frac{14}{5}$, $\frac{16}{4}$, $\frac{17}{4}$, $\frac{18}{4}$, $\frac{19}{4}$, $\frac{20}{4}$, $\frac{21}{4}$, $\frac{22}{4}$, $\frac{23}{4}$, $\frac{24}{4}$, $\frac{25}{4}$, $\frac{26}{4}$, $\frac{27}{4}$, $\frac{28}{4}$,

$\frac{29}{4}$, $\frac{30}{4}$, $\frac{31}{4}$, $\frac{32}{4}$ 。

$\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{5}$, $\frac{6}{5}$, $\frac{7}{5}$, $\frac{8}{5}$, $\frac{9}{5}$, $\frac{10}{5}$, $\frac{11}{5}$, $\frac{12}{5}$, $\frac{13}{5}$, $\frac{14}{5}$,
 $\frac{15}{5}$, $\frac{16}{5}$, $\frac{17}{5}$, $\frac{18}{5}$, $\frac{19}{5}$, $\frac{20}{5}$, $\frac{21}{5}$, $\frac{22}{5}$, $\frac{23}{5}$, $\frac{24}{5}$, $\frac{25}{5}$, $\frac{26}{5}$, $\frac{27}{5}$, $\frac{28}{5}$,

$\frac{29}{5}$, $\frac{30}{5}$, $\frac{31}{5}$, $\frac{32}{5}$ 。

$\frac{1}{6}$, $\frac{2}{6}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{6}{6}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{8}{6}$, $\frac{9}{6}$, $\frac{10}{6}$, $\frac{11}{6}$, $\frac{12}{6}$, $\frac{13}{6}$, $\frac{14}{6}$,
 $\frac{15}{6}$, $\frac{16}{6}$, $\frac{17}{6}$, $\frac{18}{6}$, $\frac{19}{6}$, $\frac{20}{6}$, $\frac{21}{6}$, $\frac{22}{6}$, $\frac{23}{6}$, $\frac{24}{6}$, $\frac{25}{6}$, $\frac{26}{6}$, $\frac{27}{6}$, $\frac{28}{6}$,

$$\frac{29}{6}, \frac{30}{6}, \frac{31}{6}, \frac{32}{6}.$$

$$\frac{1}{7}, \frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{5}{7}, \frac{6}{7}, \frac{7}{7}, \frac{8}{7}, \frac{9}{7}, \frac{10}{7}, \frac{11}{7}, \frac{12}{7}, \frac{13}{7}, \frac{14}{7},$$

$$\frac{15}{7}, \frac{16}{7}, \frac{17}{7}, \frac{18}{7}, \frac{19}{7}, \frac{20}{7}, \frac{21}{7}, \frac{22}{7}, \frac{23}{7}, \frac{24}{7}, \frac{25}{7}, \frac{26}{7}, \frac{27}{7}, \frac{28}{7},$$

$$\frac{29}{7}, \frac{30}{7}, \frac{31}{7}, \frac{32}{7}.$$

$$\frac{1}{8}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{6}{8}, \frac{7}{8}, \frac{8}{8}, \frac{9}{8}, \frac{10}{8}, \frac{11}{8}, \frac{12}{8}, \frac{13}{8}, \frac{14}{8},$$

$$\frac{15}{8}, \frac{16}{8}, \frac{17}{8}, \frac{18}{8}, \frac{19}{8}, \frac{20}{8}, \frac{21}{8}, \frac{22}{8}, \frac{23}{8}, \frac{24}{8}, \frac{25}{8}, \frac{26}{8}, \frac{27}{8}, \frac{28}{8},$$

$$\frac{29}{8}, \frac{30}{8}, \frac{31}{8}, \frac{32}{8}.$$

$$\frac{1}{9}, \frac{2}{9}, \frac{3}{9}, \frac{4}{9}, \frac{5}{9}, \frac{6}{9}, \frac{7}{9}, \frac{8}{9}, \frac{9}{9}, \frac{10}{9}, \frac{11}{9}, \frac{12}{9}, \frac{13}{9}, \frac{14}{9},$$

$$\frac{15}{9}, \frac{16}{9}, \frac{17}{9}, \frac{18}{9}, \frac{19}{9}, \frac{20}{9}, \frac{21}{9}, \frac{22}{9}, \frac{23}{9}, \frac{24}{9}, \frac{25}{9}, \frac{26}{9}, \frac{27}{9}, \frac{28}{9},$$

$$\frac{29}{9}, \frac{30}{9}, \frac{31}{9}, \frac{32}{9}^{\circ}$$

$$\frac{1}{10}, \frac{2}{10}, \frac{3}{10}, \frac{4}{10}, \frac{5}{10}, \frac{6}{10}, \frac{7}{10}, \frac{8}{10}, \frac{9}{10}, \frac{10}{10}, \frac{11}{10}, \frac{12}{10}, \frac{13}{10}, \frac{14}{10},$$

$$\frac{15}{10}, \frac{16}{10}, \frac{17}{10}, \frac{18}{10}, \frac{19}{10}, \frac{20}{10}, \frac{21}{10}, \frac{22}{10}, \frac{23}{10}, \frac{24}{10}, \frac{25}{10}, \frac{26}{10}, \frac{27}{10}, \frac{28}{10},$$

$$\frac{29}{10}, \frac{30}{10}, \frac{31}{10}, \frac{32}{10}^{\circ}$$

$$\frac{1}{11}, \frac{2}{11}, \frac{3}{11}, \frac{4}{11}, \frac{5}{11}, \frac{6}{11}, \frac{7}{11}, \frac{8}{11}, \frac{9}{11}, \frac{10}{11}, \frac{11}{11}, \frac{12}{11}, \frac{13}{11}, \frac{14}{11},$$

$$\frac{15}{11}, \frac{16}{11}, \frac{17}{11}, \frac{18}{11}, \frac{19}{11}, \frac{20}{11}, \frac{21}{11}, \frac{22}{11}, \frac{23}{11}, \frac{24}{11}, \frac{25}{11}, \frac{26}{11}, \frac{27}{11}, \frac{28}{11},$$

$$\frac{29}{11}, \frac{30}{11}, \frac{31}{11}, \frac{32}{11}^{\circ}$$

$$\frac{1}{12}, \frac{2}{12}, \frac{3}{12}, \frac{4}{12}, \frac{5}{12}, \frac{6}{12}, \frac{7}{12}, \frac{8}{12}, \frac{9}{12}, \frac{10}{12}, \frac{11}{12}, \frac{12}{12}, \frac{13}{12}, \frac{14}{12},$$

$$\frac{15}{12}, \frac{16}{12}, \frac{17}{12}, \frac{18}{12}, \frac{19}{12}, \frac{20}{12}, \frac{21}{12}, \frac{22}{12}, \frac{23}{12}, \frac{24}{12}, \frac{25}{12}, \frac{26}{12}, \frac{27}{12}, \frac{28}{12},$$

$$\frac{29}{12}, \frac{30}{12}, \frac{31}{12}, \frac{32}{12}.$$

$$\frac{1}{13}, \frac{2}{13}, \frac{3}{13}, \frac{4}{13}, \frac{5}{13}, \frac{6}{13}, \frac{7}{13}, \frac{8}{13}, \frac{9}{13}, \frac{10}{13}, \frac{11}{13}, \frac{12}{13}, \frac{13}{13}, \frac{14}{13},$$

$$\frac{15}{13}, \frac{16}{13}, \frac{17}{13}, \frac{18}{13}, \frac{19}{13}, \frac{20}{13}, \frac{21}{13}, \frac{22}{13}, \frac{23}{13}, \frac{24}{13}, \frac{25}{13}, \frac{26}{13}, \frac{27}{13}, \frac{28}{13},$$

$$\frac{29}{13}, \frac{30}{13}, \frac{31}{13}, \frac{32}{13}.$$

$$\begin{aligned} & \frac{1}{14}, \frac{2}{14}, \frac{3}{14}, \frac{4}{14}; \quad \frac{5}{14}, \frac{6}{14}, \frac{7}{14}, \frac{8}{14}, \frac{9}{14}, \frac{10}{14}, \frac{11}{14}, \frac{12}{14}, \frac{13}{14}, \frac{14}{14}, \\ & \frac{15}{14}, \frac{16}{14}, \frac{17}{14}, \frac{18}{14}, \frac{19}{14}, \frac{20}{14}, \frac{21}{14}, \frac{22}{14}, \frac{23}{14}, \frac{24}{14}, \frac{25}{14}, \frac{26}{14}, \frac{27}{14}, \frac{28}{14}, \\ & \frac{29}{14}, \frac{30}{14}, \frac{31}{14}, \frac{32}{14}. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{1}{15}, \frac{2}{15}, \frac{3}{15}, \frac{4}{15}, \frac{5}{15}, \frac{6}{15}, \frac{7}{15}, \frac{8}{15}, \frac{9}{15}, \frac{10}{15}, \frac{11}{15}, \frac{12}{15}, \frac{13}{15}, \frac{14}{15}, \\ & \frac{15}{15}, \frac{16}{15}, \frac{17}{15}, \frac{18}{15}, \frac{19}{15}, \frac{20}{15}, \frac{21}{15}, \frac{22}{15}, \frac{23}{15}, \frac{24}{15}, \frac{25}{15}, \frac{26}{15}, \frac{27}{15}, \frac{28}{15}, \end{aligned}$$

$$\frac{29}{15}, \frac{30}{15}, \frac{31}{15}, \frac{32}{15}^{\circ}$$

$$\frac{1}{16}, \frac{2}{16}, \frac{3}{16}, \frac{4}{16}, \frac{5}{16}, \frac{6}{16}, \frac{7}{16}, \frac{8}{16}, \frac{9}{16}, \frac{10}{16}, \frac{11}{16}, \frac{12}{16}, \frac{13}{16}, \frac{14}{16},$$

$$\frac{15}{16}, \frac{16}{16}, \frac{17}{16}, \frac{18}{16}, \frac{19}{16}, \frac{20}{16}, \frac{21}{16}, \frac{22}{16}, \frac{23}{16}, \frac{24}{16}, \frac{25}{16}, \frac{26}{16}, \frac{27}{16}, \frac{28}{16},$$

$$\frac{29}{16}, \frac{30}{16}, \frac{31}{16}, \frac{32}{16}^{\circ}$$

$$\frac{1}{17}, \frac{2}{17}, \frac{3}{17}, \frac{4}{17}, \frac{5}{17}, \frac{6}{17}, \frac{7}{17}, \frac{8}{17}, \frac{9}{17}, \frac{10}{17}, \frac{11}{17}, \frac{12}{17}, \frac{13}{17}, \frac{14}{17},$$

$$\frac{15}{17}, \frac{16}{17}, \frac{17}{17}, \frac{18}{17}, \frac{19}{17}, \frac{20}{17}, \frac{21}{17}, \frac{22}{17}, \frac{23}{17}, \frac{24}{17}, \frac{25}{17}, \frac{26}{17}, \frac{27}{17}, \frac{28}{17},$$

$$\frac{29}{17}, \frac{30}{17}, \frac{31}{17}, \frac{32}{17}^{\circ}$$

$$\frac{1}{18}, \frac{2}{18}, \frac{3}{18}, \frac{4}{18}, \frac{5}{18}, \frac{6}{18}, \frac{7}{18}, \frac{8}{18}, \frac{9}{18}, \frac{10}{18}, \frac{11}{18}, \frac{12}{18}, \frac{13}{18}, \frac{14}{18},$$

$$\frac{15}{18}, \frac{16}{18}, \frac{17}{18}, \frac{18}{18}, \frac{19}{18}, \frac{20}{18}, \frac{21}{18}, \frac{22}{18}, \frac{23}{18}, \frac{24}{18}, \frac{25}{18}, \frac{26}{18}, \frac{27}{18}, \frac{28}{18},$$

$$\frac{29}{18}, \frac{30}{18}, \frac{31}{18}, \frac{32}{18}^{\circ}$$

$$\frac{1}{19}, \frac{2}{19}, \frac{3}{19}, \frac{4}{19}, \frac{5}{19}, \frac{6}{19}, \frac{7}{19}, \frac{8}{19}, \frac{9}{19}, \frac{10}{19}, \frac{11}{19}, \frac{12}{19}, \frac{13}{19}, \frac{14}{19},$$

$$\frac{15}{19}, \frac{16}{19}, \frac{17}{19}, \frac{18}{19}, \frac{19}{19}, \frac{20}{19}, \frac{21}{19}, \frac{22}{19}, \frac{23}{19}, \frac{24}{19}, \frac{25}{19}, \frac{26}{19}, \frac{27}{19}, \frac{28}{19},$$

$$\frac{29}{19}, \frac{30}{19}, \frac{31}{19}, \frac{32}{19}^{\circ}$$

$$\frac{1}{20}, \frac{2}{20}, \frac{3}{20}, \frac{4}{20}, \frac{5}{20}, \frac{6}{20}, \frac{7}{20}, \frac{8}{20}, \frac{9}{20}, \frac{10}{20}, \frac{11}{20}, \frac{12}{20}, \frac{13}{20}, \frac{14}{20},$$

$$\frac{15}{20}, \frac{16}{20}, \frac{17}{20}, \frac{18}{20}, \frac{19}{20}, \frac{20}{20}, \frac{21}{20}, \frac{22}{20}, \frac{23}{20}, \frac{24}{20}, \frac{25}{20}, \frac{26}{20}, \frac{27}{20}, \frac{28}{20},$$

$$\frac{29}{20}, \frac{30}{20}, \frac{31}{20}, \frac{32}{20}^{\circ}$$

$$\frac{1}{21}, \frac{2}{21}, \frac{3}{21}, \frac{4}{21}, \frac{5}{21}, \frac{6}{21}, \frac{7}{21}, \frac{8}{21}, \frac{9}{21}, \frac{10}{21}, \frac{11}{21}, \frac{12}{21}, \frac{13}{21}, \frac{14}{21},$$

$$\frac{15}{21}, \frac{16}{21}, \frac{17}{21}, \frac{18}{21}, \frac{19}{21}, \frac{20}{21}, \frac{21}{21}, \frac{22}{21}, \frac{23}{21}, \frac{24}{21}, \frac{25}{21}, \frac{26}{21}, \frac{27}{21}, \frac{28}{21},$$

$\frac{29}{21}$, $\frac{30}{21}$, $\frac{31}{21}$, $\frac{32}{21}$ °

$\frac{1}{22}$, $\frac{2}{22}$, $\frac{3}{22}$, $\frac{4}{22}$, $\frac{5}{22}$, $\frac{6}{22}$, $\frac{7}{22}$, $\frac{8}{22}$, $\frac{9}{22}$, $\frac{10}{22}$, $\frac{11}{22}$, $\frac{12}{22}$, $\frac{13}{22}$, $\frac{14}{22}$,
 $\frac{15}{22}$, $\frac{16}{22}$, $\frac{17}{22}$, $\frac{18}{22}$, $\frac{19}{22}$, $\frac{20}{22}$, $\frac{21}{22}$, $\frac{22}{22}$, $\frac{23}{22}$, $\frac{24}{22}$, $\frac{25}{22}$, $\frac{26}{22}$, $\frac{27}{22}$, $\frac{28}{22}$,
 $\frac{29}{22}$, $\frac{30}{22}$, $\frac{31}{22}$, $\frac{32}{22}$ °

$\frac{1}{23}$, $\frac{2}{23}$, $\frac{3}{23}$, $\frac{4}{23}$, $\frac{5}{23}$, $\frac{6}{23}$, $\frac{7}{23}$, $\frac{8}{23}$, $\frac{9}{23}$, $\frac{10}{23}$, $\frac{11}{23}$, $\frac{12}{23}$, $\frac{13}{23}$, $\frac{14}{23}$,
 $\frac{15}{23}$, $\frac{16}{23}$, $\frac{17}{23}$, $\frac{18}{23}$, $\frac{19}{23}$, $\frac{20}{23}$, $\frac{21}{23}$, $\frac{22}{23}$, $\frac{23}{23}$, $\frac{24}{23}$, $\frac{25}{23}$, $\frac{26}{23}$, $\frac{27}{23}$, $\frac{28}{23}$,

$\frac{29}{23}$, $\frac{30}{23}$, $\frac{31}{23}$, $\frac{32}{23}$ °

$\frac{1}{24}$, $\frac{2}{24}$, $\frac{3}{24}$, $\frac{4}{24}$, $\frac{5}{24}$, $\frac{6}{24}$, $\frac{7}{24}$, $\frac{8}{24}$, $\frac{9}{24}$, $\frac{10}{24}$, $\frac{11}{24}$, $\frac{12}{24}$, $\frac{13}{24}$, $\frac{14}{24}$,
 $\frac{15}{24}$, $\frac{16}{24}$, $\frac{17}{24}$, $\frac{18}{24}$, $\frac{19}{24}$, $\frac{20}{24}$, $\frac{21}{24}$, $\frac{22}{24}$, $\frac{23}{24}$, $\frac{24}{24}$, $\frac{25}{24}$, $\frac{26}{24}$, $\frac{27}{24}$, $\frac{28}{24}$,
 $\frac{29}{24}$, $\frac{30}{24}$, $\frac{31}{24}$, $\frac{32}{24}$

$\frac{29}{24}$	$\frac{30}{24}$	$\frac{31}{24}$	$\frac{32}{24}$
$\frac{1}{25}$	$\frac{2}{25}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{4}{25}$
$\frac{15}{25}$	$\frac{16}{25}$	$\frac{17}{25}$	$\frac{18}{25}$
$\frac{29}{25}$	$\frac{30}{25}$	$\frac{31}{25}$	$\frac{32}{25}$
$\frac{1}{26}$	$\frac{2}{26}$	$\frac{3}{26}$	$\frac{4}{26}$
$\frac{15}{26}$	$\frac{16}{26}$	$\frac{17}{26}$	$\frac{18}{26}$
$\frac{29}{26}$	$\frac{30}{26}$	$\frac{31}{26}$	$\frac{32}{26}$
$\frac{1}{27}$	$\frac{2}{27}$	$\frac{3}{27}$	$\frac{4}{27}$
$\frac{15}{27}$	$\frac{16}{27}$	$\frac{17}{27}$	$\frac{18}{27}$

$\frac{29}{27}$	$\frac{30}{27}$	$\frac{31}{27}$	$\frac{32}{27}$
$\frac{1}{28}$	$\frac{2}{28}$	$\frac{3}{28}$	$\frac{4}{28}$
$\frac{15}{28}$	$\frac{16}{28}$	$\frac{17}{28}$	$\frac{18}{28}$
$\frac{29}{28}$	$\frac{30}{28}$	$\frac{31}{28}$	$\frac{32}{28}$
$\frac{1}{29}$	$\frac{2}{29}$	$\frac{3}{29}$	$\frac{4}{29}$
$\frac{15}{29}$	$\frac{16}{29}$	$\frac{17}{29}$	$\frac{18}{29}$
$\frac{29}{29}$	$\frac{30}{29}$	$\frac{31}{29}$	$\frac{32}{29}$
$\frac{1}{30}$	$\frac{2}{30}$	$\frac{3}{30}$	$\frac{4}{30}$
$\frac{15}{30}$	$\frac{16}{30}$	$\frac{17}{30}$	$\frac{18}{30}$

$\frac{5}{28}$	$\frac{6}{28}$	$\frac{7}{28}$	$\frac{8}{28}$
$\frac{19}{28}$	$\frac{20}{28}$	$\frac{21}{28}$	$\frac{22}{28}$
$\frac{23}{28}$	$\frac{24}{28}$	$\frac{25}{28}$	$\frac{26}{28}$
$\frac{27}{28}$	$\frac{28}{28}$	$\frac{29}{28}$	$\frac{30}{28}$
$\frac{10}{29}$	$\frac{11}{29}$	$\frac{12}{29}$	$\frac{13}{29}$
$\frac{24}{29}$	$\frac{25}{29}$	$\frac{26}{29}$	$\frac{27}{29}$
$\frac{28}{29}$	$\frac{29}{29}$	$\frac{30}{29}$	$\frac{31}{29}$
$\frac{9}{29}$	$\frac{10}{29}$	$\frac{11}{29}$	$\frac{12}{29}$
$\frac{21}{29}$	$\frac{22}{29}$	$\frac{23}{29}$	$\frac{24}{29}$
$\frac{26}{29}$	$\frac{27}{29}$	$\frac{28}{29}$	$\frac{29}{29}$
$\frac{11}{29}$	$\frac{12}{29}$	$\frac{13}{29}$	$\frac{14}{29}$
$\frac{20}{29}$	$\frac{21}{29}$	$\frac{22}{29}$	$\frac{23}{29}$
$\frac{25}{29}$	$\frac{26}{29}$	$\frac{27}{29}$	$\frac{28}{29}$
$\frac{12}{29}$	$\frac{13}{29}$	$\frac{14}{29}$	$\frac{15}{29}$
$\frac{28}{29}$	$\frac{29}{29}$	$\frac{30}{29}$	$\frac{31}{29}$
$\frac{13}{29}$	$\frac{14}{29}$	$\frac{15}{29}$	$\frac{16}{29}$
$\frac{27}{29}$	$\frac{28}{29}$	$\frac{29}{29}$	$\frac{30}{29}$
$\frac{14}{29}$	$\frac{15}{29}$	$\frac{16}{29}$	$\frac{17}{29}$
$\frac{26}{29}$	$\frac{27}{29}$	$\frac{28}{29}$	$\frac{29}{29}$
$\frac{15}{29}$	$\frac{16}{29}$	$\frac{17}{29}$	$\frac{18}{29}$
$\frac{25}{29}$	$\frac{26}{29}$	$\frac{27}{29}$	$\frac{28}{29}$
$\frac{16}{29}$	$\frac{17}{29}$	$\frac{18}{29}$	$\frac{19}{29}$
$\frac{24}{29}$	$\frac{25}{29}$	$\frac{26}{29}$	$\frac{27}{29}$
$\frac{23}{29}$	$\frac{24}{29}$	$\frac{25}{29}$	$\frac{26}{29}$
$\frac{22}{29}$	$\frac{23}{29}$	$\frac{24}{29}$	$\frac{25}{29}$
$\frac{21}{29}$	$\frac{22}{29}$	$\frac{23}{29}$	$\frac{24}{29}$
$\frac{20}{29}$	$\frac{21}{29}$	$\frac{22}{29}$	$\frac{23}{29}$
$\frac{17}{29}$	$\frac{18}{29}$	$\frac{19}{29}$	$\frac{20}{29}$
$\frac{16}{29}$	$\frac{17}{29}$	$\frac{18}{29}$	$\frac{19}{29}$
$\frac{15}{29}$	$\frac{16}{29}$	$\frac{17}{29}$	$\frac{18}{29}$
$\frac{14}{29}$	$\frac{15}{29}$	$\frac{16}{29}$	$\frac{17}{29}$
$\frac{13}{29}$	$\frac{14}{29}$	$\frac{15}{29}$	$\frac{16}{29}$
$\frac{12}{29}$	$\frac{13}{29}$	$\frac{14}{29}$	$\frac{15}{29}$
$\frac{11}{29}$	$\frac{12}{29}$	$\frac{13}{29}$	$\frac{14}{29}$
$\frac{10}{29}$	$\frac{11}{29}$	$\frac{12}{29}$	$\frac{13}{29}$
$\frac{9}{29}$	$\frac{10}{29}$	$\frac{11}{29}$	$\frac{12}{29}$
$\frac{8}{29}$	$\frac{9}{29}$	$\frac{10}{29}$	$\frac{11}{29}$
$\frac{7}{29}$	$\frac{8}{29}$	$\frac{9}{29}$	$\frac{10}{29}$
$\frac{6}{29}$	$\frac{7}{29}$	$\frac{8}{29}$	$\frac{9}{29}$
$\frac{5}{29}$	$\frac{6}{29}$	$\frac{7}{29}$	$\frac{8}{29}$
$\frac{4}{29}$	$\frac{5}{29}$	$\frac{6}{29}$	$\frac{7}{29}$
$\frac{3}{29}$	$\frac{4}{29}$	$\frac{5}{29}$	$\frac{6}{29}$
$\frac{2}{29}$	$\frac{3}{29}$	$\frac{4}{29}$	$\frac{5}{29}$
$\frac{1}{29}$	$\frac{2}{29}$	$\frac{3}{29}$	$\frac{4}{29}$

$\frac{29}{30}, \frac{30}{30}, \frac{31}{30}, \frac{32}{30}$
 $\frac{1}{31}, \frac{2}{31}, \frac{3}{31}, \frac{4}{31}, \frac{5}{31}, \frac{6}{31}, \frac{7}{31}, \frac{8}{31}, \frac{9}{31}, \frac{10}{31}, \frac{11}{31}, \frac{12}{31}, \frac{13}{31}, \frac{14}{31},$
 $\frac{15}{31}, \frac{16}{31}, \frac{17}{31}, \frac{18}{31}, \frac{19}{31}, \frac{20}{31}, \frac{21}{31}, \frac{22}{31}, \frac{23}{31}, \frac{24}{31}, \frac{25}{31}, \frac{26}{31}, \frac{27}{31}, \frac{28}{31},$
 $\frac{29}{31}, \frac{30}{31}, \frac{31}{31}, \frac{32}{31}$
 $\frac{1}{31}, \frac{2}{31}, \frac{3}{31}, \frac{4}{31}, \frac{5}{31}, \frac{6}{31}, \frac{7}{31}, \frac{8}{31}, \frac{9}{31}, \frac{10}{31}, \frac{11}{31}, \frac{12}{31}, \frac{13}{31}, \frac{14}{31},$
 $\frac{15}{32}, \frac{16}{32}, \frac{17}{32}, \frac{18}{32}, \frac{19}{32}, \frac{20}{32}, \frac{21}{32}, \frac{22}{32}, \frac{23}{32}, \frac{24}{32}, \frac{25}{32}, \frac{26}{32}, \frac{27}{32}, \frac{28}{32},$
 $\frac{29}{32}, \frac{30}{32}, \frac{31}{32}, \frac{32}{32}$

至此一〇一四分式之計算，吉利有如下之規定，即先將十指依次編號分成五組：

右手大指(1)與右手食指(2)為第一組

右手中指(3)與右手無名指(4)為第二組

右手小指(5)與左手大指(6)為第三組

左手食指(7)與左手中指(8)為第四組

左手無名指(9)與左手小指(10)爲第五組

分組完成再代以數字計算即：

第一組中之斗形紋代以數字 16

第二組中之斗形紋代以數字 8

第三組中之斗形紋代以數字 4

第四組中之斗形紋代以數字 2

第五組中之斗形紋代以數字 1

各組中單數之總和爲分子，雙數總和爲分子編成分式，如十指皆爲斗形，則所得結果必爲 $31 - 31$ ，故須各加以一，使成爲 $32 - 32$ ，俾與前述 $\bigcirc - \bigcirc$ 四種分式相符合也。

按照上述分析規則，引舉實例如下：

設十指全爲斗形，則分爲五個 $W - W$:

$$\frac{W}{W}, \quad \frac{W}{W}, \quad \frac{W}{W}, \quad \frac{W}{W}, \quad \frac{W}{W},$$

再將手指依次編號則爲：

第一組

第二組

第三組

$$\overbrace{\frac{W_1}{W_6}, \quad \frac{W_2}{W_7}, \quad \frac{W_3}{W_8}, \quad \frac{W_4}{W_9}, \quad \frac{W_5}{W_{10}},}^{\text{第一組}}$$

第四組

第五組

每組斗形，皆代之以數字，則第一組皆爲10，第二組皆爲8，第三組皆爲4，第四組皆爲2，第五組皆爲1

$$\frac{16_1}{4_5} \quad \frac{16_2}{2_7} \quad \frac{8_3}{2_8} \quad \frac{8_4}{1_9} \quad \frac{4_5}{1_{10}}$$

再將每組單數之和爲分母，雙數之和爲分子，編成分式，初步分析即告完成。例如：

分子
分母

$$\frac{16_1 + 16_2 + 8_3 + 8_4 + 4_5 + 4_6 + 2_7 + 2_8 + 1_9 + 1_{10}}{31 + 1} = \frac{32}{32}$$

分子
分母

如遇十指中有箕形紋時，則此箕形不予以計算在內，換言之，即皆以『0』視之也，故若十指皆爲箕形，則其結果必爲0—0，但因一〇二四分式中，無此分式，故又須各加以一（使成爲1—1）以資補充也。

例一：

$$\frac{L}{L} \quad \frac{L}{L} \quad \frac{L}{L} \quad \frac{L}{L} \quad \frac{L}{L} = \frac{0}{0} \quad \frac{0}{0} \quad \frac{0}{0} \quad \frac{0}{0} = \frac{0+1}{0+1} = \frac{1}{1}$$

例二：

$$\frac{L}{L} \quad \frac{W}{L} \quad \frac{W}{W} \quad \frac{L}{W} \quad \frac{W}{W} = \frac{0}{0} \quad \frac{16}{0} \quad \frac{8}{2} \quad \frac{0}{1} \quad \frac{4}{1} = \frac{19+1}{13+1} = \frac{20}{14}$$

十指指紋之初步分析，亦可謂指紋紙之初步整理，因循此分析以後，即可將多數指紋紙按次貯藏，如主辦指紋機關管轄區域不大，人口不多，則指紋紙張稀少，整理自易，故除加以初步分析以外，其餘則可省略。

第二節 二步分析——食指弧帳箕形之分析

如指紋紙張數以萬計，則一〇二四種初步分析，即不足以應付，因此必須繼續分析，以資貯藏與檢查時之便利。

其法即將左右兩手食指之弧形紋，以大寫拉丁字母A代之，

左右兩手食指之帳形紋，以大寫拉丁字母T代之，

左右兩手食指之內箕形，以大寫拉丁字母U代之，

左右兩手食指之外箕形，以大寫拉丁字母R代之，

再以代替右手弧帳箕形之字母爲分子，左手爲分母，編成如下分式：

$$\frac{A}{A}, \quad \frac{T}{T}, \quad \frac{R}{R}, \quad \frac{U}{U},$$

如將左右兩手食指之弧帳箕形，互爲分子分母，則可得下列十六分式：

$$\frac{A}{A}, \quad \frac{A}{T}, \quad \frac{A}{R}, \quad \frac{A}{U}, \quad \frac{T}{A}, \quad \frac{T}{T}, \quad \frac{T}{R}, \quad \frac{T}{U},$$

$\frac{R}{A}, \frac{R}{T}, \frac{R}{R}$, $\frac{U}{A}, \frac{U}{T}, \frac{U}{R}$, $\frac{U}{U}$,

如兩手食指分類後，仍不敷應用時，則食指以外八指之弧帳箕形，應繼續分析。茲舉其規則如下：

一、右手爲分子，左手爲分母，無論任何手指，事同一律。

二、食指弧帳內外箕之代替字母，即 A T R U 皆大寫，其餘手指遇有弧帳外箕則小寫。

三、大指弧帳外箕之分析記號小寫，並記在食指分析記號之左，例如 aA..

四、食指以下弧帳外箕之分析記號小寫，並記於食指之右，如有多數弧帳外箕形時，則以數字記明之，例如 A₂a

五、內箕形紋僅記載於左右兩食指。

六、遇左右食指爲斗形紋時，則將二步分析之位置，留爲空白，以免混雜。

依照上述規則，可知在食指弧形以外如尚有其他手指爲弧形紋時，則一手弧形之可能性形狀變化，將增爲如下八種：

一、食指弧形，其他手指爲內箕形

A

二、大指食指弧形，其他指爲內箕形

aA

三、食指弧形，食指以下有一手指爲弧形

aa

四、大指食指爲弧形，食指以下有一手指爲弧形

aAa

五、食指弧形，食指以下有兩手指爲弧形

A₂a

六、大指食指爲弧形，食指以下有兩手指爲弧形

aA₂a

指紋學

四八

七、食指爲弧形，食指以下有三指爲弧形

aA_3a

八、大指食指爲弧形，食指以下有三指爲弧形

aA_4a

如將兩手弧形紋互爲分子分母，則其可能性之形狀變化，更將增多爲下列六四種也。

A
—

A	A	A	A	A	A	A	A
A	aA	Aa	aaA	A ₂ a	aA ₂ a	A ₃ a	aA ₃ a
aA							
A	aa	Aa	aAa	A ₂ a	aA ₂ a	A ₃ a	aA ₃ a
Aa							
A	aA	Aa	aAa	A ₂ a	aA ₂ a	A ₃ a	aA ₃ a
aAa							
A	aa	Aa	aAa	A ₂ a	aA ₂ a	A ₃ a	aA ₃ a
A ₂ a	A ₂ a	A ₂ a	A ₂ a	A ₃ a	A ₂ a	A ₂ a	A ₂ a
A	aA	Aa	aAa	A ₂ a	aA ₂ a	A ₃ a	aA ₃ a
aA ₂ a							
A	aA	Aa	aAa	A ₂ a	aA ₂ a	A ₃ a	aA ₃ a
A ₃ a							
A	aA	Aa	aAa	A ₂ a	aA ₂ a	A ₃ a	aA ₃ a

左右兩食指之弧形紋A—A附加以其他手指之弧形紋時，共有上述六四種可能性形狀變化，如遇兩食指為下列十六分式..

$$\frac{A}{A}, \quad \frac{A}{T}, \quad \frac{A}{R}, \quad \frac{A}{U}, \quad \frac{T}{A}, \quad \frac{T}{T}, \quad \frac{T}{R}, \quad \frac{U}{U}, \\ \frac{R}{A}, \quad \frac{R}{T}, \quad \frac{R}{R}, \quad \frac{R}{U}, \quad \frac{U}{A}, \quad \frac{U}{T}, \quad \frac{U}{R}, \quad \frac{U}{U},$$

而同時其他手指，亦有弧形紋時，則共有101四種可能性之形狀變化。如例..

A

<u>A</u>							
T	aT	Ta	aTa	T2a	aT2a	T3a	aT3a
aA							
T	aT	T	aTa	T2a	aT2a	T3a	aT3a
Aa							
T	aT	Ta	aTa	T2a	aT2a	T3a	aT3a
aAa							
T	aT	Ta	aTa	T2a	aT2a	T3a	aT3a

四
國
體

國
體

| A2a |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| T | aT | Ta | aTa | T2a | aT2a | T3a | aT3a |
| aA2a |
| T | aT | Ta | aTa | T2a | aT2a | T3a | aT3a |
| A3a |
| T | aT | Ta | aTa | T2a | aT2a | T3a | aT3a |
| aA3a |
| T | aT | Ta | aTa | T2a | aT2a | T3a | aT3a |

A
R

A	A	A	A	A	A	A	A
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a
aA	aA	aA	aA	aA	aA	aA	aA
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a
aA	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a
aAa	aAa	aAa	aAa	aAa	aAa	aAa	aAa
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a

<u>A2a</u>							
<u>R</u>	<u>aR</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aR2a</u>	<u>R3a</u>	<u>aR3a</u>
<u>aA2a</u>							
<u>R</u>	<u>aR</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aR2a</u>	<u>R3a</u>	<u>aR3a</u>
<u>A3a</u>							
<u>R</u>	<u>aR</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aR2a</u>	<u>R3a</u>	<u>aR3a</u>

A

<u>A</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>A</u>
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>aA</u>	<u>aA</u>	<u>aA</u>	<u>aA</u>	<u>aA</u>	<u>aA</u>	<u>aA</u>	<u>aA</u>
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ta</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>Aa</u>	<u>Aa</u>	<u>Aa</u>	<u>Aa</u>	<u>Aa</u>	<u>Aa</u>	<u>Aa</u>	<u>Aa</u>
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>aAa</u>	<u>aAa</u>	<u>aAa</u>	<u>aAa</u>	<u>aAa</u>	<u>aAa</u>	<u>aAa</u>	<u>aAa</u>
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>A2a</u>	<u>A2a</u>	<u>A2a</u>	<u>A2a</u>	<u>A2a</u>	<u>A2a</u>	<u>A2a</u>	<u>A2a</u>
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>

母 緒 聲

H11

<u>aA2a</u>							
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>A3a</u>							
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>aA3a</u>							
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
				<u>T</u>			
<u>T</u>							
<u>A</u>	<u>aA</u>	<u>Aa</u>	<u>aAa</u>	<u>A2a</u>	<u>aA2a</u>	<u>A3a</u>	<u>aA3a</u>
<u>aT</u>							
<u>A</u>	<u>aA</u>	<u>Aa</u>	<u>aAa</u>	<u>A2a</u>	<u>aA2a</u>	<u>A3a</u>	<u>aA3a</u>
<u>Ta</u>							
<u>A</u>	<u>aA</u>	<u>Aa</u>	<u>aAa</u>	<u>A2a</u>	<u>aA2a</u>	<u>A3a</u>	<u>aA3a</u>
<u>aTa</u>							
<u>A</u>	<u>aA</u>	<u>Aa</u>	<u>aAa</u>	<u>A2a</u>	<u>aA2a</u>	<u>A3a</u>	<u>aA3a</u>
<u>T'2a</u>							
<u>A</u>	<u>Aa</u>	<u>aAa</u>		<u>A2a</u>	<u>aA2a</u>	<u>A3a</u>	<u>aA3a</u>

<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>
T	aΓ	Ta	aΓa	T ² a	aT ² a	T ³ a	aT ³ a
aΓ	aΓ	aΓ	aΓ	aΓ	aΓ	aΓ	aΓ
T	aΓ	Ta	aΓa	T ² a	aΓ ² a	T ³ a	aΓ ³ a
Ta	Ta	Ta	Ta	Ta	Ta	Ta	Ta
T	aΓ	Ta	aΓa	T ² a	aΓ ² a	T ³ a	aΓ ³ a
aΓa	aΓa	aΓa	aΓa	aΓa	aΓa	aΓa	aΓa
T	aΓ	Ta	aΓa	T ² a	aΓ ² a	T ³ a	aΓ ³ a
T ² a	T ² a	T ² a					
T	aΓ	Ta	aΓa	T ² a	aΓ ² a	T ³ a	aΓ ³ a

T

<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>
T	aΓ	Ta	aΓa	T ² a	aT ² a	T ³ a	aT ³ a
aΓ	aΓ	aΓ	aΓ	aΓ	aΓ	aΓ	aΓ
T	aΓ	Ta	aΓa	T ² a	aΓ ² a	T ³ a	aΓ ³ a
Ta	Ta	Ta	Ta	Ta	Ta	Ta	Ta
T	aΓ	Ta	aΓa	T ² a	aΓ ² a	T ³ a	aΓ ³ a
aΓa	aΓa	aΓa	aΓa	aΓa	aΓa	aΓa	aΓa
T	aΓ	Ta	aΓa	T ² a	aΓ ² a	T ³ a	aΓ ³ a
T ² a	T ² a	T ² a					
T	aΓ	Ta	aΓa	T ² a	aΓ ² a	T ³ a	aΓ ³ a

三
四

五
六

aT'2a							
T	aT	Ta	aTa	T2a	aT'2a	T3a	aT'3a
T'3a	T3a	T'3a	T3a	T3a	T'3a	T'3a	T3a
T	aT	Ta	aTa	T2a	aT'2a	T3a	aT'3a
aT'3a	aT3a	aT'3a	aT3a	aT'3a	aT3a	aT'3a	aT3a
T	aT	Ta	aTa	T2a	aT'3a	T3a	aT'3a

T
R

T	T	T	T	T	T	T	T
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a
aT	aT	aT	aT	aT	aT	aT	aT
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a
Ta	Ta	Ta	Ta	Ta	Ta	Ta	Ta
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a
aTa	aTa	aTa	aTa	aTa	aTa	aTa	aTa
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	aR3	aR3a
T'2a	T2a	T'2a	T2a	T'2a	T'2a	T'2a	T2a
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	E3a	aR3a

<u>aT²a</u>							
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a
T ³ a							
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a
aT ³ a							
R	aR	Ra	aRa	R2	aR2a	R3a	aR3a

T

<u>T</u>							
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a
aT							
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a
Ta	Ta	aT	Ta	Ta	Ta	Ta	Ta
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a
aTa							
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a
T ² a							
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a

四
藏
聲

五
長

aT ² a							
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a
T ³ a							
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a
aT ³ a							
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a
A	aA	Aa	aAa	A2a	aA2a	A3a	aA3a

R
—
A

R	R	R	R	R	R	R	R
A	aA	Aa	aAa	A2a	aA2a	A3a	aA3a
aR							
A	aA	Aa	aAa	A3a	aA2a	A3a	aA3a
R ² a	Ra	Ra	Ra	R ² a	Ra	R ² a	Ra
A	aA	Aa	aAa	A3a	aA2a	A3a	aA3a
R ² a							
A	aA	Aa	aAa	A2a	aA2a	A3a	aA3a

aR2a								
A	aA	Aa	aAa	A2a	aA2a	A3a	aA3a	aA3a
R3a								
A	aA	Aa	aAa	A3a	aA2a	A3a	aA3a	aA3a
aR3a	aR3a	aR2a	aR2a	aR3a	aR3a	aR3a	aR3a	aR3a
A	aA	Aa	aAa	A2a	aA2a	A3a	aA3a	aA3a

R

R	R	R	R	R	R	R	R	R
T	aT	aT	aTa	T2a	aT2a	T3a	aT3a	aT3a
aR	aR	aR	aR	aT	aR	aR	aR	aR
T	aT	Ta	T2a	T2a	aT2a	T3a	aT3a	aT3a
Ra	aR	Ra	Ra	Ra	Ra	Ra	Ra	Ra
T	aT	Ta	aTa	T2a	aT2a	T3a	aT3a	aT3a
aRa	aRa	aRa	aRa	aRa	aRa	aRa	aRa	aRa
T	aT	Ta	aTa	T2a	aT2a	T3a	aT3a	aT3a
R2a	R2a	R2a	R2a	R2a	R2a	R2a	R2a	R2a
T	aT	Ta	aTa	T2a	aT2a	T3a	aT3a	aT3a

四
統
體

五

| <u>R</u> |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <u>aR2a</u> |
| <u>T</u> | <u>aT</u> | <u>Ta</u> | <u>aTa</u> | <u>T2a</u> | <u>aT2a</u> | <u>T3a</u> | <u>aT3a</u> |
| <u>R3a</u> |
| <u>T</u> | <u>aT</u> | <u>aTa</u> | <u>aTa</u> | <u>T2a</u> | <u>aT2a</u> | <u>T3a</u> | <u>aT3a</u> |
| <u>aR3a</u> |
<u>T</u>	<u>aT</u>	<u>Ta</u>	<u>aTa</u>	<u>T2a</u>	<u>aT2a</u>	<u>T3a</u>	<u>aT3a</u>
<u>R</u>	<u>ar</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aR2a</u>	<u>R2a</u>	<u>aR2a</u>
<u>R</u>	<u>ar</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>aR</u>	<u>ar</u>	<u>ar</u>	<u>ar</u>
<u>aR</u>	<u>ar</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aR2a</u>	<u>R3a</u>	<u>aR3a</u>
<u>R</u>	<u>ar</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>Ra</u>	<u>Ra</u>	<u>Ra</u>	<u>Ra</u>
<u>Ra</u>	<u>ar</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aR2a</u>	<u>R3a</u>	<u>aR3a</u>
<u>aRa</u>	<u>ar</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>aRa</u>	<u>aRa</u>	<u>aRa</u>	<u>aRa</u>
<u>R</u>	<u>ar</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aR2a</u>	<u>R3a</u>	<u>aR3a</u>
<u>R2a</u>							
<u>R</u>	<u>ar</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aR2a</u>	<u>R3a</u>	<u>aR3a</u>

aR ² a							
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a
R3a							
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a
aR3a							
R	aR	Ra	aRa	R2a	aR2a	R3a	aR3a

R

R	R	R	R	R	R	R	R
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a
aR	aR	aR	aR	aR	aR	aR	aR
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a
Ra	Ra	Ra	Ra	Ra	Ra	Ra	Ra
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a
aFa	aFa	aFa	aFa	aFa	aFa	aFa	aFa
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a
R2a	R2a	R2a	R2a	R2a	R2a	R2a	R2a
U	aU	Ua	aUa	U2a	aU2a	U3a	aU3a

四 略 感

KO

| <u>aR2a</u> |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <u>U</u> | <u>aU</u> | <u>Ua</u> | <u>aUa</u> | <u>U2a</u> | <u>aU2a</u> | <u>U3a</u> | <u>aU3a</u> |
| <u>R3a</u> |
| <u>U</u> | <u>aU</u> | <u>Ua</u> | <u>aUa</u> | <u>U2a</u> | <u>aU2a</u> | <u>U3a</u> | <u>aU3a</u> |
| <u>aR3a</u> |
| <u>U</u> | <u>aU</u> | <u>Ua</u> | <u>aUa</u> | <u>U3a</u> | <u>aU2a</u> | <u>U3a</u> | <u>aU3a</u> |
| <u>A</u> | <u>aA</u> | <u>Aa</u> | <u>aAa</u> | <u>A2a</u> | <u>aA2a</u> | <u>A3a</u> | <u>aA3a</u> |
| <u>aU</u> |
| <u>A</u> | <u>aA</u> | <u>Aa</u> | <u>aAa</u> | <u>A2a</u> | <u>aA2a</u> | <u>A3a</u> | <u>aA3a</u> |
| <u>Ua</u> |
| <u>A</u> | <u>aA</u> | <u>Aa</u> | <u>aAa</u> | <u>A2a</u> | <u>aA2a</u> | <u>A3a</u> | <u>aA3a</u> |
| <u>aUa</u> |
| <u>A</u> | <u>aA</u> | <u>Aa</u> | <u>aAa</u> | <u>A2a</u> | <u>aA2a</u> | <u>A3a</u> | <u>aA3a</u> |
| <u>U2a</u> |
| <u>A</u> | <u>aA</u> | <u>Aa</u> | <u>aAa</u> | <u>A2a</u> | <u>aA2a</u> | <u>A3a</u> | <u>aA3a</u> |
| <u>aAa</u> | | | | | | | |

<u>aU2a</u>						
<u>A</u>	<u>aA</u>	<u>Aa</u>	<u>aAa</u>	<u>A2a</u>	<u>aA2a</u>	<u>A3a</u>
<u>U3a</u>						
<u>A</u>	<u>aA</u>	<u>Aa</u>	<u>aAa</u>	<u>A3a</u>	<u>aA2a</u>	<u>A3a</u>
<u>aU3a</u>						
<u>A</u>	<u>Aa</u>	<u>Aa</u>	<u>aAa</u>	<u>A2a</u>	<u>aA3a</u>	<u>A3a</u>

U

<u>• U</u>	<u>U</u>	<u>U</u>	<u>U</u>	<u>U</u>	<u>U</u>	<u>U</u>
<u>T</u>	<u>aT</u>	<u>Ta</u>	<u>aTa</u>	<u>T2a</u>	<u>aT2a</u>	<u>T3a</u>
<u>aU</u>	<u>aU</u>	<u>aU</u>	<u>aU</u>	<u>aU</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>
<u>T</u>	<u>aT</u>	<u>Ta</u>	<u>aTa</u>	<u>T2a</u>	<u>aT2a</u>	<u>T3a</u>
<u>Ua</u>	<u>Ua</u>	<u>Ua</u>	<u>Ua</u>	<u>Ua</u>	<u>Ua</u>	<u>Ua</u>
<u>T</u>	<u>aT</u>	<u>Ta</u>	<u>aTa</u>	<u>T2a</u>	<u>aT2a</u>	<u>T3a</u>
<u>aUa</u>	<u>aUa</u>	<u>aUa</u>	<u>aUa</u>	<u>aUa</u>	<u>aUa</u>	<u>aUa</u>
<u>T</u>	<u>aT</u>	<u>Ta</u>	<u>aTa</u>	<u>T2a</u>	<u>aT2a</u>	<u>T3a</u>
<u>U2a</u>	<u>U2a</u>	<u>U2a</u>	<u>U2a</u>	<u>U2a</u>	<u>U2a</u>	<u>U2a</u>
<u>T</u>	<u>aT</u>	<u>Ta</u>	<u>aTa</u>	<u>T2a</u>	<u>aT2a</u>	<u>T3a</u>

| <u>aU2a</u> |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <u>T</u> | <u>aT</u> | <u>Ta</u> | <u>aTa</u> | <u>T2a</u> | <u>aT2a</u> | <u>T3a</u> | <u>aT3a</u> |
| | | | | | | | |

U

| <u>U</u> |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <u>R</u> | <u>aR</u> | <u>Ra</u> | <u>aRa</u> | <u>R2a</u> | <u>aR2a</u> | <u>R3a</u> | <u>aR3a</u> |
| <u>aU</u> |
<u>R</u>	<u>aR</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aR2a</u>	<u>R3a</u>	<u>aR3a</u>
<u>Ua</u>	<u>Ua</u>	<u>Ua</u>	<u>Ia</u>	<u>Ua</u>	<u>Ua</u>	<u>Ua</u>	<u>Ua</u>
<u>R</u>	<u>aR</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aR2a</u>	<u>R3a</u>	<u>aR3a</u>
<u>aUa</u>							
<u>R</u>	<u>aR</u>	<u>aR</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aRa</u>	<u>R3a</u>	<u>aRa</u>
<u>U2a</u>							
<u>R</u>	<u>aR</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aRa</u>	<u>R3a</u>	<u>aRa</u>
<u>aU2a</u>							
<u>R</u>	<u>aR</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aRa</u>	<u>R3a</u>	<u>aRa</u>
<u>U3a</u>							
<u>R</u>	<u>aR</u>	<u>aRa</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>aRa</u>	<u>R3a</u>	<u>aRa</u>

<u>aU3a</u>							
<u>R</u>	<u>aR</u>	<u>Ra</u>	<u>aRa</u>	<u>R2a</u>	<u>ar2a</u>	<u>R3a</u>	<u>aR3a</u>
				<u>U</u>			

<u>U</u>							
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>aU</u>							
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>Ua</u>							
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>aUa</u>							
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>U2a</u>							
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>aU2a</u>							
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>U3a</u>							
<u>U</u>	<u>aU</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U3a</u>	<u>aU2a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>

<u>aU3a</u>							
<u>U</u>	<u>Ua</u>	<u>Ua</u>	<u>aUa</u>	<u>U2a</u>	<u>aU3a</u>	<u>U3a</u>	<u>aU3a</u>
<u>aAt</u>	<u>tAt</u>	<u>rAt</u>	<u>aAr</u>	<u>tAr</u>	<u>rAr</u>	<u>A2r</u>	<u>Ata</u>
<u>A</u>	<u>Aat</u>						
<u>A2t</u>	<u>Art</u>	<u>Aar</u>	<u>Atr</u>	<u>A2r</u>	<u>aA2s</u>	<u>tA2s</u>	<u>rA2a</u>
<u>A</u>							
<u>rAta</u>	<u>aAra</u>	<u>tAar</u>	<u>rAra</u>	<u>aAat</u>	<u>tAAt</u>	<u>rA2t</u>	<u>aA2t</u>
<u>A</u>							
<u>aArt</u>	<u>tArt</u>	<u>rArt</u>	<u>aAar</u>	<u>aAar</u>	<u>rAar</u>	<u>aAta</u>	<u>tAtr</u>
<u>A</u>							
<u>tA2r</u>	<u>rA2r</u>	<u>A3a</u>	<u>At2a</u>	<u>Ar2a</u>	<u>Aata</u>	<u>A2ta</u>	<u>Arta</u>
<u>A</u>							
<u>A2ra</u>	<u>A2at</u>	<u>Atat</u>	<u>Arat</u>	<u>Aa2t</u>	<u>A2tr</u>	<u>A2rt</u>	<u>Aart</u>
<u>A</u>							

以上將食指弧帳外內箕形ATRU及食指以外之弧形紋a，共同編成分式，計有101四種，如將大指以外之帳形t，及外箕形r代替於a，例如AA爲A rA時，則其分式自當加倍增多，惟通常弧帳外箕多相夾雜，因此爲求手續簡便起見，恆作如下之編排：

A2ar	Atar	Arar	Aatr	A2tr	Artr	Aa2r	At2t	A3r	aA3a
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
tA3a	rA3a	aA2a	tA2a	rA2a	aAr2a	tAr2a	rAr2a	aAata	tAata
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
rAata	aA2ta	tA2ta	rA2ta	aArta	tArta	rArta	aAara	tAara	rAara
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
aAtra	tAtra	rAtra	aA2ra	tA2ra	rA2ra	aA2at	tA2at	rA2at	aAat
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
tAtat	rAtat	aArat	tArat	rArat	aAa2t	tAa2t	rAa2t	aA3t	tA3t
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
rA3t	aAr2t	tAr2t	rAr2t	aAart	tAart	rAart	aAtrt	tAtrt	rAtrt
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
aA2rt	tA2rt	rA2rt	aA2ar	tA2ar	rA2ar	aAtar	rAtar	rAtar	aArar
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
tArar	rArar	aAatr	tAatr	rAatr	aA2tr	tA2tr	rA2tr	aArtr	tArtr
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
rArr	aAa2r	tAa2r	rAa2r	aAt2r	tAt2r	rAt2r	aA3r	tA3r	rA3r
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

上述左右食指之弧形紋與其他手指之弧帳外箕形，編成分式，共得一六〇種，分子分母互爲變化，

則有一五六〇〇種，如將食指帳形內外箕形代替食指弧形，即以

$\frac{A}{T}$, $\frac{A}{R}$, $\frac{A}{U}$; $\frac{T}{A}$, $\frac{T}{R}$, $\frac{T}{U}$; $\frac{R}{A}$, $\frac{R}{T}$, $\frac{R}{U}$; $\frac{U}{A}$, $\frac{U}{T}$, $\frac{U}{R}$;十五式代替 $\frac{A}{A}$ 乃有三八四〇〇種分式。

第三節 二步分析法

三步分析，即自食指起至無名指爲止之箕斗形之線數分析，故食指中遇有弧帳形， $\frac{A}{A}$, $\frac{A}{T}$,

$\frac{A}{R}$, $\frac{A}{U}$, $\frac{T}{A}$, $\frac{T}{R}$, $\frac{T}{U}$, $\frac{R}{A}$, $\frac{R}{T}$, $\frac{U}{A}$, $\frac{U}{T}$ 等或於其他手指發現弧帳外箕形 ar t 時，則箕斗形之線數分析，即可省略。

第一項 箕形紋之分析

(食指箕形之線數分析與他指不同，食指箕形內外端間之線數，在一綫至九綫者，爲『i』十綫以上者爲『O』)。

中指與無名指內外端間之線數在一綫至十綫者爲『i』，十一綫以上者爲『O』，(大指不加分析，小指另作別論)右手爲分子，左手爲分母，互相變換，編成分式，如僅將以食指與中指分析時，共得下列十六分式：

i i 食指在九線以下(9) , 中指在十線以下(10)
i i 食指在九線以下(9) , 中指在十線以下(10)

i i 食指在九線以下(9) , 中指在十線以下(10)
i o 食指在九線以下(9) , 中指在十一線以上(11)

i i 食指在九線以下(9) , 中指在十線以下(10)
o i 食指在十線以上(10) , 中指在十線以下(10)

i i 食指在九線以下(9) , 中指在十線以下(10)
o i 食指在十線以上(10) , 中指在十線以下(10)

i i 食指在九線以下(9) , 中指在十線以下(10)
o o 食指在十線以上(10) , 中指在十一線以上(11)

i i 食指在九線以下(9) , 中指在十一線以上(11)
i o 食指在九線以下(9) , 中指在十一線以上(11)

i o 食指在九線以下(9) , 中指在十一線以上(11)
i o 食指在九線以下(9) , 中指在十一線以下(10)

i o 食指在九線以下(9) , 中指在十一線以上(11)
o o 食指在十線以上(10) , 中指在十一線以上(11)

i i 食指在九線以下(9) , 中指在十線以下(10)
o i 食指在十線以上(10) , 中指在十線以下(10)

i o 食指在九線以下(9) , 中指在十一線以上(11)
o i 食指在九線以下(9) , 中指在十線以下(10)

Oi 食指在十線以上(10)，中指在十線以下(10)
OO 食指在十線以上(10)，中指在十一線以上(11)
Oi 食指在十線以上(10)，中指在十線以下(10)
oi 食指在十線以上(10)，中指在十線以下(10)

OO 食指在十線以上(10)，中指在十一線以上(11)
ii 食指在九線以下(9)，中指在十線以下(10)
OO 食指在十線以上(10)，中指在十一線以上(11)
io 食指在九線以下(9)，中指在十線以上(11)
oo 食指在十線以上(10)，中指在十一線以上(11)
oi 食指在十線以上(10)，中指在十線以下(10)

OO 食指在十線以上(10)，中指在十一線以上(11)
oo 食指在十線以上(10)，中指在十一線以上(11)
oo 食指在十線以上(10)，中指在十一線以上(11)

依照前例再將兩手無名指之箕形紋計算在內，則其分式共有以下六四種：

<u>iii</u>							
<u>iii</u>	<u>iiO</u>	<u>iOi</u>	<u>ioo</u>	<u>Oii</u>	<u>oio</u>	<u>ooi</u>	<u>ooo</u>
<u>iiO</u>							
<u>iiO</u>	<u>iiO</u>	<u>iOi</u>	<u>iOi</u>	<u>ioo</u>	<u>Oii</u>	<u>oio</u>	<u>ooi</u>
<u>ioi</u>							
<u>iii</u>	<u>iiO</u>	<u>iOi</u>	<u>ioo</u>	<u>Oii</u>	<u>oio</u>	<u>ooi</u>	<u>ooo</u>

i 0 0	i 0 0	i 0 0	i 0 0	i 0 0	i 0 0	i 0 0	i 0 0
i i i	i i 0	i 0 i	i 0 0	0 i i	0 i 0	0 0 i	0 0 0
O i i	O i i	O i i	O i i	O i i	O i i	O i i	O i i
i i i	i i 0	i 0 i	i 0 0	0 i i	0 i 0	0 0 i	0 0 0
O i O	O i O	O i O	O i O	O i O	O i O	O i O	O i O
i i i	i i 0	i 0 i	i 0 0	0 i i	0 i 0	0 0 i	0 0 0
O O i	O O i	O O i	O O i	O O i	O O i	O O i	O O i
i i i	i i 0	i 0 i	i 0 0	0 i i	0 i 0	0 0 i	0 0 0
O O i	O O i	O O i	O O i	O O i	O O i	O O i	O O i
i i i	i i 0	i 0 i	i 0 0	0 i i	0 i 0	0 0 i	0 0 0
O O O	O O O	O O O	O O O	O O O	O O O	O O O	O O O
i i i	i i 0	i 0 i	i 0 0	0 i i	0 i 0	0 0 i	0 0 0

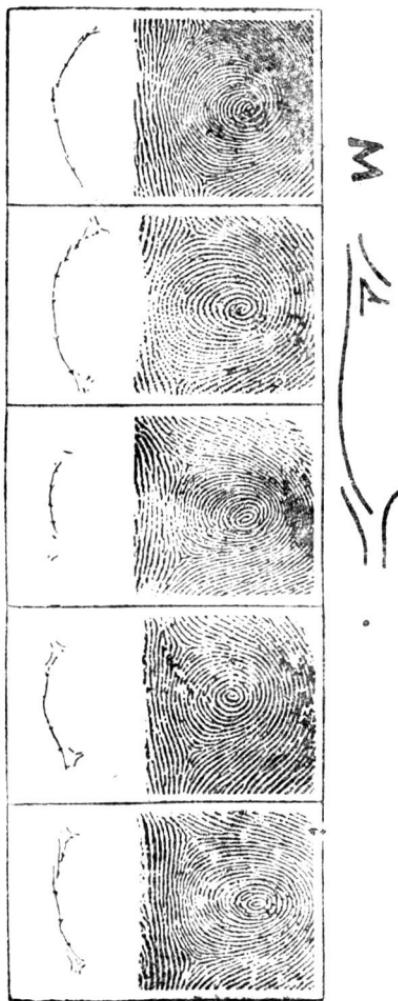
第二項 斗形紋之分析

斗形紋之分析，以追跡線為標準。所謂追跡線者，即左三角之右股遇中斷時，依跡追引，至右三角之內或外之指紋綫也。蓋斗形紋有兩三角 DELTA，其內外端之定法，即視此兩三角之位置為如何。如左三角之右股在右三角之內，則左三角為內端。反之則以右三角為內端，但因兩三角分處兩邊，內外端之間之指紋不易計算，故須以左三角之右股為基準線——追跡線，引至右三角之內（三角等分之中間）或外（三角交叉點以下垂直而至追跡線處）而定斗形紋之內外端也。

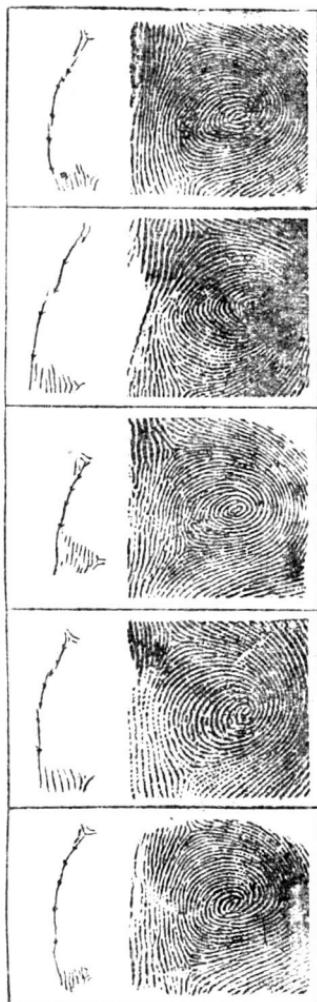
如左三角之右股（追跡線）在右角之內，而內外端間之線數為三線或三線以上者，名之曰『i』因其在右三角之內 Inner 也。（如下圖）



如左三角之右股在右三角之內或外，而內外端間之綫數爲一綫或二綫以下，甚至無線可數者，名之曰『M』因其位在中央 Middle 也。（如下圖）



如左三角之右股在右三角之外，而內外端間之線數為三線或三線以上者，名之曰『O』因其在右三角之外 Out 也。（如下圖）



所當注意者，即左右三角之股線遇有變化時，應遵左列規則定之。

一、如左三角之右股半途中斷時，則當以較低之次線依跡追引之。

二、如左三角之右股中途分叉時，則以距離右三角較近之線為追跡線。

三、如右三角之兩股係由分離而成時，則以兩股所夾之最後一線或點為內外端。

四、如右三角之兩股分離而其間無線或點可定內外端時，則以右三角之左股定之。

依照上述規定，以右手爲分子，左手爲分母，自食指按次分析，直至環指爲止，是謂三步分析。如指紋紙張數不多，將食指與中指予以分析，即足應用，例如以右手兩指斗形依次分析，即有下列九種可能性之形狀變化：

I I M I O M M M O O M O O

若與左手配合，則其可能之形狀變化，增多爲下列八十一式：

O O	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I
M O	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I	I I
M M	M M	M M	M M	M M	M M	M M	M M	M M	M M	M M	M M	M M	M M
M O	O M	O M	O M	O M	O M	O M	O M	O M	O M	O M	O M	O M	O M
M I	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M
M I	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M
M I	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M
M I	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M
M I	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M
M I	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M
M I	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M	I M
O O	I O	I O	I O	I O	I O	I O	I O	I O	I O	I O	I O	I O	I O
O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I
O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I
O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I
O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I
O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I
O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I
O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I
O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I
O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I	O I

上述八十一種可能形狀變化，係由左右兩手之食指與中指分析後，互爲分子分母而得，若將環指加入分析，則其可能之形狀變化，一手增加爲二七種，兩手則爲下列七二九種：

則其可能之形狀變化，一手增加爲三七種，兩手則爲下列七二九種：

箕斗形既能够各別分析，則手指中如有箕形與斗形兩種指紋時，即可依照原來分析方法分析之。反正代替記號除「M」以外，餘皆相同，故凡斗形紋分析所得除 $M\overline{M}\overline{M}$ 不能適用於箕斗形混合分析外，其餘皆可應用也。

例一：如右手食指與中指爲箕形，左手食指與中指爲斗形，則其分析所得爲下列三六式：

I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	O	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	O	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	O	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	O	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	O	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

第三項 箕斗形混合分析

例二：如右手食指與中指爲斗形，而左手食指與中指爲箕形時，則其分析所得如下：

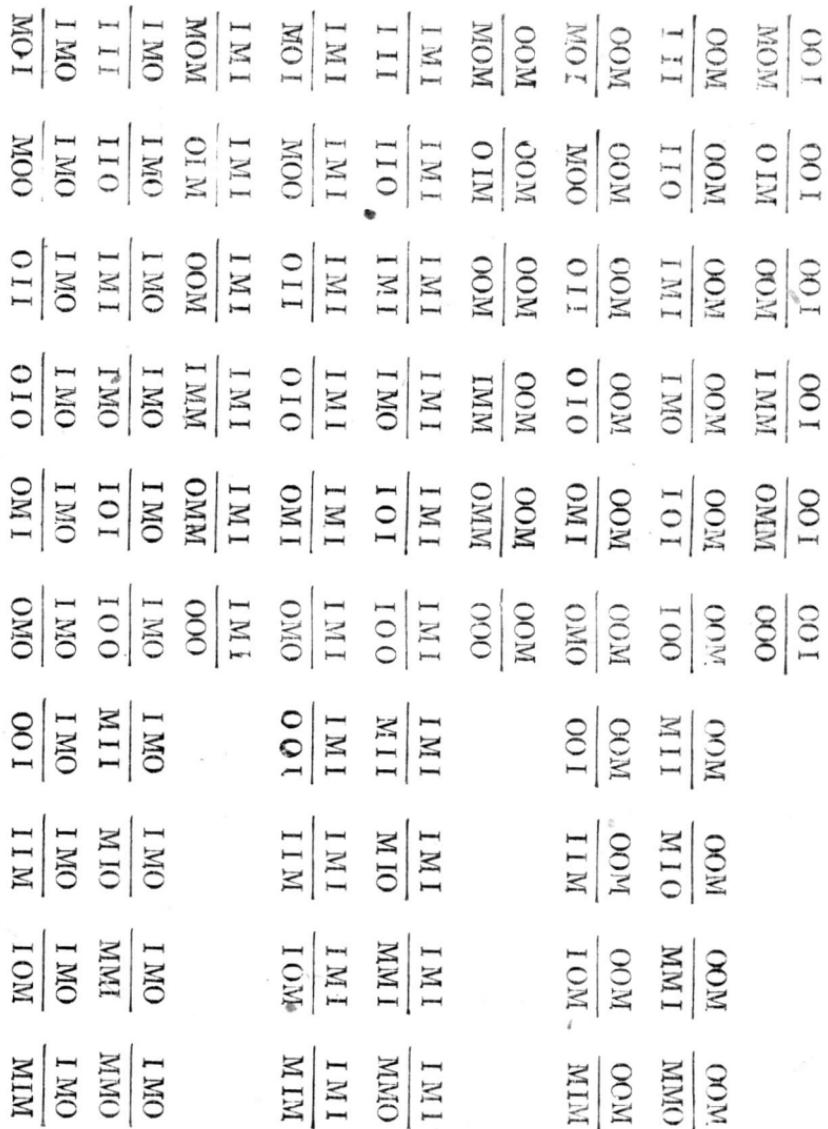
II II II II II IM IM IM IM IO
 II II II II II IO IO IO IO IO
 MI MI MI MI MI MM MM MM MM MO
 MI MI MI MI MI MO MO MO MO
 II II II II II IO IO IO IO IO
 OI OI OI OI OI OM OM OM OM
 II II II II II IO IO IO IO IO
 OI OI OI OI OI OM OM OM OM
 II II II II II IO IO IO IO IO
 OI OI OI OI OI OM OM OM OM
 MI MI MI MI MI MM MM MM MM MO
 MI MI MI MI MI MO MO MO MO
 II II II II II IO IO IO IO IO
 OI OI OI OI OI OM OM OM OM
 II II II II II IO IO IO IO IO
 OI OI OI OI OI OM OM OM OM
 MI MI MI MI MI MM MM MM MM MO
 MI MI MI MI MI MO MO MO MO
 II II II II II IO IO IO IO IO
 OI OI OI OI OI OM OM OM OM
 MI MI MI MI MI MM MM MM MM MO
 MI MI MI MI MI MO MO MO MO
 II II II II II IO IO IO IO IO
 OI OI OI OI OI OM OM OM OM
 MI MI MI MI MI MM MM MM MM MO
 MI MI MI MI MI MO MO MO MO
 II II II II II IO IO IO IO IO
 OI OI OI OI OI OM OM OM OM
 MI MI MI MI MI MM MM MM MM MO
 MI MI MI MI MI MO MO MO MO
 II II II II II IO IO IO IO IO
 OI OI OI OI OI OM OM OM OM
 MI MI MI MI MI MM MM MM MM MO
 MI MI MI MI MI MO MO MO MO
 II II II II II IO IO IO IO IO
 OI OI OI OI OI OM OM OM OM
 MI MI MI MI MI MM MM MM MM MO
 MI MI MI MI MI MO MO MO MO
 II II II II II IO IO IO IO IO
 OI OI OI OI OI OM OM OM OM

例三：如右手食指中指與環指爲箕形，左手食指中指與環指爲斗形，其分析所得爲下列二十六式：

例四：如右手食指中指與環指爲斗形，左手食指中指與環指爲箕形，則其分析所得爲下列二二六式：

OCO	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
OIO	IIO	IMO																		
IMO	OIO	IIO																		
OIO	IIO	IMO																		
IIO	IMO	OIO																		
IMO	OIO	IIO																		
OIO	IIO	IMO																		
IIO	IMO	OIO																		
IMO	OIO	IIO																		
OIO	IIO	IMO																		
IIO	IMO	OIO																		
IMO	OIO	IIO																		
OIO	IIO	IMO																		
IIO	IMO	OIO																		
IMO	OIO	IIO																		
OIO	IIO	IMO																		
IIO	IMO	OIO																		
IMO	OIO	IIO																		

例五：如右手食指爲箕形，中指爲斗形，左手食指與中指爲斗形時，則其分析所得爲下列五四式：



樂紋學

九六

<u>M</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>I</u>	<u>M</u>																								
<u>M</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>I</u>	<u>M</u>																								
<u>M</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>I</u>	<u>M</u>																								
<u>M</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>I</u>	<u>M</u>																								
<u>M</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>I</u>	<u>M</u>																								
<u>M</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>I</u>	<u>M</u>																								
<u>M</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>I</u>	<u>M</u>																								
<u>M</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>I</u>	<u>M</u>																								
<u>M</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>I</u>	<u>M</u>																								
<u>M</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>I</u>	<u>M</u>																								
<u>M</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>M</u>	<u>I</u>	<u>M</u>																								

MOO	MOO	MOO	MOO	MOO	MOO
MOM	OIM	OOM	IMM	OMM	OOO
OOO	OOO	OOO	OOO	OOO	OOO
III	OII	IMI	IMO	I0I	100
000	000	000	000	000	000
MOI	MOO	OII	OIO	OMI	MMI
OOO	OOO	OOO	OOO	OMO	MMI
MOO	OIM	IMM	OMM	O00	MMO

第四節 四步分析

所謂四步分析者，即右手小指爲箕形紋時之線數分析也。其法即將內外端間之指紋綫依數計算，並以數字表明之。例如指紋綫爲九條時，只須用阿拉伯字「9」記明，無需代以其他特別之符號也。

如右手爲斗形紋時，則可不加分析，惟有時因指紋紙張數量增多，爲便利迅速檢查起見，亦有將斗形紋加以分析者，其法即將斗形紋依「IMO」分析後，再記明其斗形中心與左三角間之指紋線數，例如「I—10」及「M—12」，此即表示右小指爲斗形「I」及「M」而此「I」與「M」斗形紋之左三角距離斗形中心爲十線及十二線也。

至左手小指平常不加分析，惟爲減少大量指紋檢別之困難計，亦可依照前述方法分析也。

例一：
9 R IMO 10
18 U IMM
(右小指箕形十條線)

例二： 3 R IMM ————— (右小指斗形故不加分析)

例三： 8 U IMO I/10

(如指紋紙張極多，可將其小指斗形紋分析為
「IMO」後再記明其左三角與斗形中心間之線數)

第五節 缺指分析

第一項 缺少一指分析法

缺指指紋之計算，事極繁瑣，惟為累犯檢別上之需要，必須不厭求詳，細加分析。例如甲在五年前所捺印之指紋，十指完整，而五年後一指殘缺，為檢別其是否累犯，即須將缺指分析，俾與過去指紋分式比對，至分析方法，即先將與缺指相對手指之指紋代之，然後再將中指指紋所有可能之形狀變化逐一分析，例如左手食指為缺指，右手食指為箕形「L」時，則左手之食指亦以「L」代替之。此外箕形除外箕形外，尚有內箕形紋，同時內外箕「UR」更有「I」與「O」之分，故凡「U」與「R」所有可能之變化，皆須一一分析之，他如箕形以外之「A或T」亦為食指指紋中所常見者，故「A或T」兩種變化亦須計及之也。

例一：缺指分析不以相對手指代替時，所得如下：

W Li Wi Wm L6 = 14 R IIM 6

例二：缺指指紋以相對手指之指紋代替時，則為：

14 R I IM 6

例三：以相對指紋可能之形狀變化代替時則為：

14 R I I M 6
25 ~ O I I

例四：再以相對指指紋以外之可能性形狀變化代替時，則為：

14 R I I M 6
25 U I I I
~~~~~  
14 R I I M 6  
25 U O I

缺指指紋除箕以外，有時或為弧形「A」或為帳形「T」，故為避免遺漏，亦須將此種可能形狀變化，相偕分析：

例五：  
14 R 6  
25 A  
~~~~~  
14 R 6
25 T

又如食指非為 ATRU 時，則為斗形紋「IMO」，因此斗形紋所有可能之形狀變化，亦須依照上述方法盡行分析之：

例六：假定缺指為斗形紋時則其所得如下：

14 I I I 6
27 I M I
~~~~~  
14 I I I 6  
27 M M I  
~~~~~  
14 I I I 6
17 O M I

第二項 缺少兩指分析法

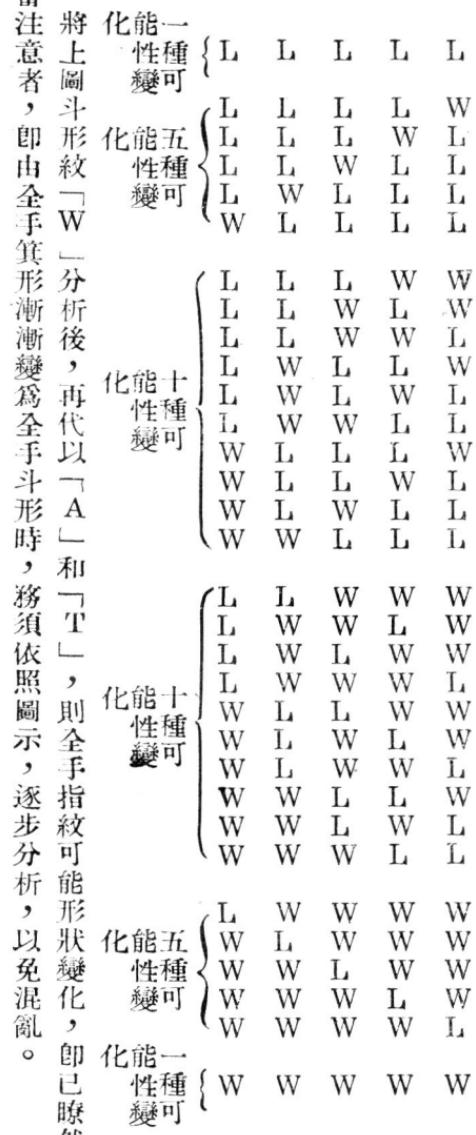
缺少一指，如能依照上述方法分析，則缺少兩指時，只須照樣類推。其法即將兩個缺指皆照相對手指之指紋，再及其他指紋之可能形狀變化逐一分析，惟將第一缺指分析時，必須將所有指紋形狀變化之可能性與第二缺指第一種可能性之指紋（即第二缺指之相對指指紋）分析完後，再及第二缺指相對指以

外之指紋可能形狀變化分析之。此時爲醒眉目起見，最好將缺指空格內記以 A T R U (I O) 及 W (I M O) 之順序，則指紋所有可能之形狀變化，即無遺漏之慮。

第三項 缺少全手分析法

如果全手缺少，則指紋之分析極其複雜，其法與上述分析時同，惟尚須顧慮弧帳箕斗之位置變換，爲免除混亂起見，最好先畫一指紋可能形狀變化圖，然後按圖索驥，分析即無困難矣。

附圖：



將上圖斗形紋「W」分析後，再代以「A」和「T」，則全手指紋可能形狀變化，即已瞭然若揭，惟當注意者，即由全手箕形漸漸變爲全手斗形時，務須依照圖示，逐步分析，以免混亂。

第七章 十指指紋之儲藏與檢查

指紋經捺印與分析後，即須講求保存並注意檢查之便捷，故雖積累千萬張指紋紙於一室，應當於極短時間而檢出吾人之所欲檢查者，欲達此一目的，則指紋之科學儲藏法尚矣。

第一節 儲藏

第一項 儲藏櫃：

儲藏櫃之構造形式及大小尺寸等，須隨指紋紙而異，如指紋紙係採用軟紙者，儲藏時應重疊平放，若用硬紙卡片式者，則直豎前後重疊之。前者櫃格須多，後者形式較美，兩者各有利弊，至儲藏與檢查之便利則一也。

子、軟紙儲藏櫃： 儲藏櫃用木質製成，縱橫各三十二格，縱爲分母，橫爲分子，共計一千零二十四格，（如附圖一）每格儲存一種式號，如 $1-1$ 或 $32-32$ 是。將此一〇二四格，可分爲三十二個櫃，每櫃縱八格橫四格，即每格佔全櫃 $\frac{1}{1024}$ 。亦可縮減爲十六個櫃，每櫃縱仍八格橫仍四格，共五百十二格，每格存藏兩種式號，如 $1-2-1$ 是。又若指紋紙不多之指紋機關，甚可遞減設置一個儲藏櫃，內分三十二格，（如附圖一）每格儲藏三十二種式號，如 $1-32-1$ 是。總之指紋櫃之遞增遞減，應以管轄區內人口多寡爲標準，每增減一櫃，其櫃格隨之增減一倍，而每格儲藏之式號，同時亦遞增遞減一倍。

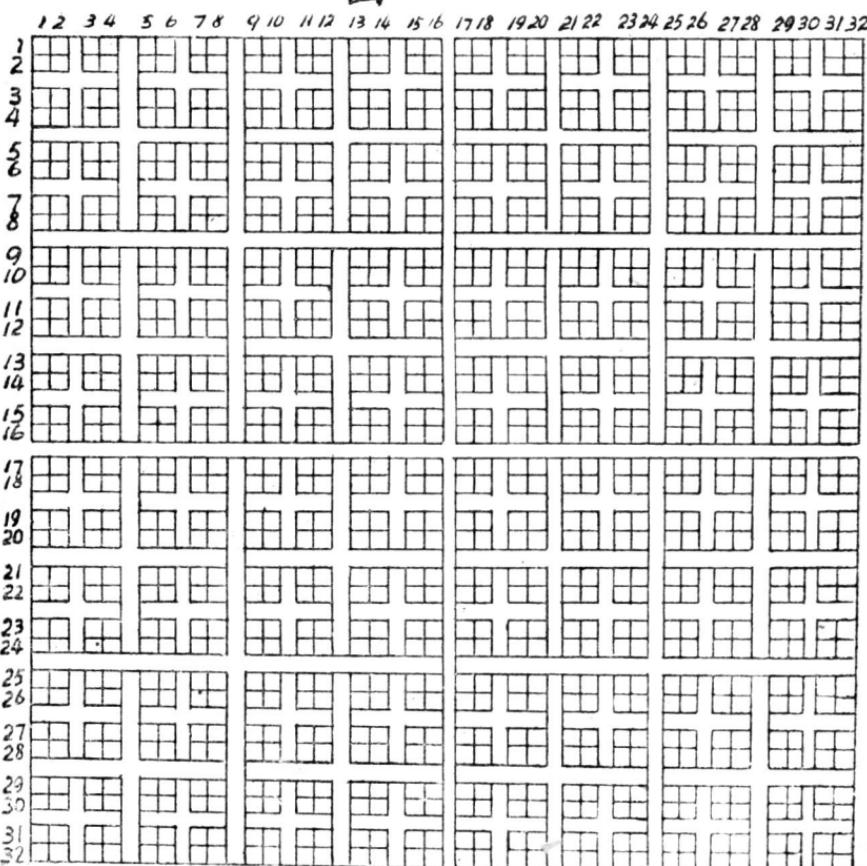
至櫃之大小，以格之大小爲依歸，而格之深闊及高度，須隨指紋紙長寬爲標準，如指紋紙長爲八寸（市尺），闊爲六寸，則格之縱深應爲八寸五分，闊六寸五分，高約八寸，以其可平疊指紋紙約一千張也。

丑、硬紙卡片儲藏櫃：

卡
片式指紋紙之儲藏櫃以
木或金屬製均可，櫃之
大小及櫃格多寡概以適
應當地需要為原則，普
通卡片櫃縱橫各四格，
或縱四格橫二格。儲藏
時由第一格順序逐漸推
置至其他各格，格之高
度及闊度隨卡片之大小
而定，深度約一尺五寸
，使其可容存前後重疊
之指紋卡片紙約八百張
。是項卡片櫃在鄉區警
察機關指紋紙不滿五千
張者，可用台上式，即
卡片櫃裝置於辦公桌上
，其在小城市警察機關
可用混合式，即指紋櫃

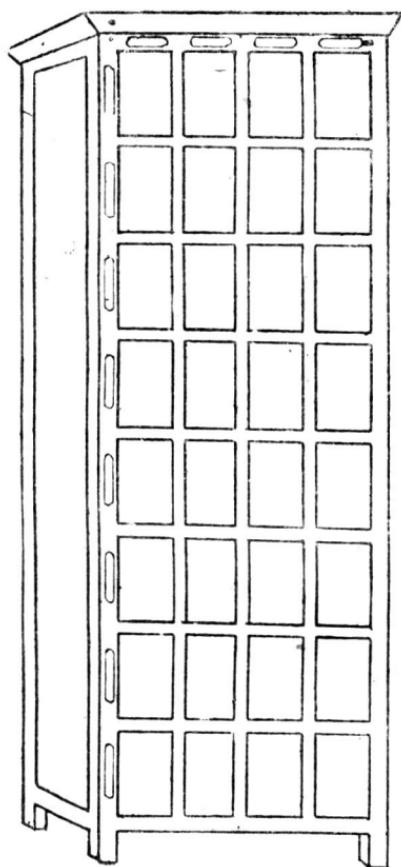
圖

一

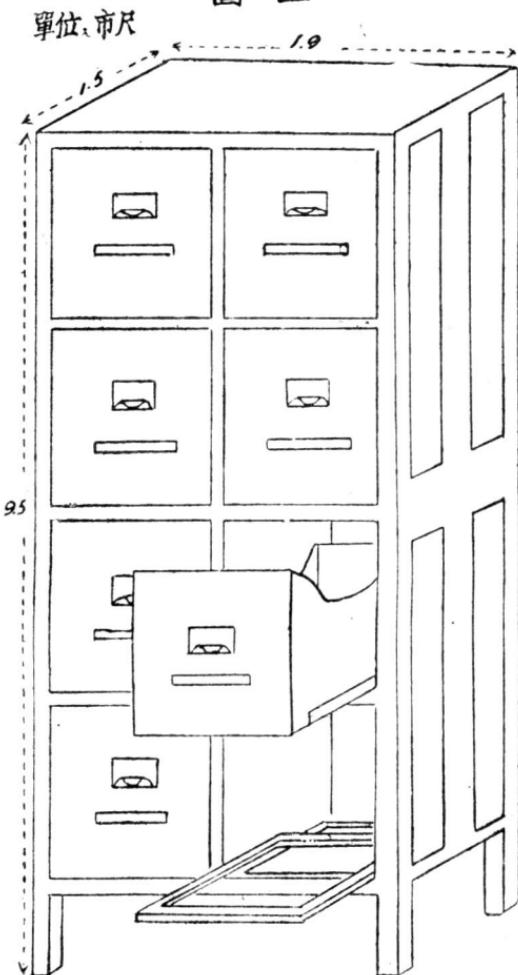


之一部份用以存藏犯人照片及犯人登記冊等，至都市則應備專藏指紋卡片之單純式指紋櫃矣。
（附圖三）

圖二



三圖



第二項 儲藏法

子、初步儲藏：即根據指紋初步分析所得幾分之幾之數，依儲藏櫃分子分母之數而儲藏之。如初步分析爲4—4式時，應存入分子分母四數直垂點之格內，爲5—12時，則儲於縱數第十二橫數第五兩直垂點之格內，餘由此類推。若爲卡片儲藏，則先依分子數字順序排列，再照分母數字依一至三十二次序編配之。

丑、二步儲藏：乃以指紋二步分析之左右兩手食指遇A T R U及其餘各指之爲a t r作標準之儲藏法

也。如 A—R 及 A—U 式應存入 A—T 式之後及 T—A 之前，以左右兩食指於二步分析時其可能性之十六式形狀變化順序為 A A A A T T T T R R R R U U U U A T R U’ A T R U’ A T R U 耳。除兩食指外，其餘各指之任何一指為 a t r 時，如 A—a—T 式，依據食指分式歸類後，再照 a t r 次序先右手（分子）後左手（分母），並均由大指而及小指，故上式應藏入 A—T 式之後及 A—a—T 式之前也。

寅、三步儲藏： 三步儲藏法，即依據指紋三步分析所得 I M O 而儲藏之。例如 I M I 式則存入 I—I—I

式之後，及 I O—I 式之前，因 I M O 之可能性形狀變化順序為 I M O I M I I M M I M M O I O M I O M O M I I M M I I M O 也。應先視其分子再及分母，而分子分母之中。更應由

食指中指無名指次序排列，則與二步儲藏法相同。

卯、四步儲藏： 卽右手小指為箕形紋時，以其內外端間線數多寡為序，若係斗形紋則以斗形中心至左三角間指紋綫多寡為準之儲藏法也。例如右小指，有九條紋綫之指紋紙應藏入八條者之後及十條者之先。

綜例一：
I U I O O 15

此式數字為 1—1，故第一步應藏入 1—1 格內，兩食指為 U—U，第二步則置於 U—R 式之

後，右手食指中指及環指為 IIO，應儲藏在 IOM 與 MII 之間，左手食指中指及環指為 III，應排列在 IIM 之先，此即三步儲藏。至右小指內外端間指紋綫為十五條，則第四步儲藏應在十四與十六條之間。

綜例二：

13
15 A

此式經初步分析後所得分式為 13—15，第一步當存入於 12—14 與 14—16 式間之格內，再查兩食指中僅左手為 A 形，故當以此為準置入 T 形之前，又右手食指以後之一指為 t，故於三步儲藏時，即應注意 t 是在 a 之後與 r 之前，同時其位置則在食指之右。

辰、缺指儲藏：缺指指紋仍依照其第一二三四步分析結果，分別儲藏，其法與完整者各步儲藏同。惟通常因缺指指紋不多，故其儲藏僅依初步分析幾分之幾之數為存入何格之標準，至同格之內，則應置於同數之最後一張。

巳、掌紋足紋儲藏：掌紋足紋為數較少，故可另設一格，專為儲藏。

第二節 檢查

指紋之須分析與儲藏，其最終目的在求檢查之便捷與能檢出吾人之所欲檢得者，故每張指紋於捺印完畢，即應分析編號，然後按此式號照各步儲藏方法，向某類某種檢查之。尤宜注意者為對於右手小指內外端間或斗形中心與左三角間指紋綫數目應各增減三條而詳檢之。例如右小指經四步分析為八條紋綫，檢對時即須從五條查起至十一條為止，以免計綫錯誤。再如其中兩張指紋紙初二兩步分析所得式號相同者，即須提出詳細比對，以鑑定其為累犯或初犯也，至缺指指紋更應依各種可能性之分析結果，逐式檢查，以防遺漏。

第三篇 標準指紋

第八章 標準指紋之意義與用途

標準指紋者，即以右手食指爲標準之指紋印也。吾人做事取物，運用右手恆較左手爲便，而右手各指中尤以食指觸物機會更多，故規定以右食指爲標準指，其意義即在於斯。至吾國軍隊中所習用之箕斗冊，係捺取士兵之右拇指或中指爲標準，此僅備個人鑑識，別無特殊意義可言。

標準指紋爲便於鑑別累犯而設，儲藏檢查概以姓名爲標準，因十指指紋數目繁多，編號複雜，檢查費時，故司捺者每於未開始捺印前，輒令被捺者，簽寫本人姓名，持此姓名與原藏之標準指紋卡片相比對，如發現相同者，即將此卡片提出，依照規定位置再度捺上右食指印，並填明捺印年月日及簡略案由，即完手續，關於十指指紋之捺印則可省却矣。若此被捺者而非累犯，當無標準指紋存在，故仍須捺取十指指紋，予以分析檢對儲藏外，並捺印標準指紋一張，分類儲藏，以備此後之比對。

標準指紋，既以姓名爲歸類儲藏之依據，倘所供姓名不確或詞音各異無法證明時，則檢查困難，效力隨減，尤以我國文盲衆多，又無身份證之置備，考核維艱，故對標準指紋之實施，尚非其時，本篇之所以仍予介紹者，在供學者之參考已耳。

第九章 標準指紋紙之內容

標準指紋紙以卡片式爲宜，長約五寸（市尺）闊四寸，正面記載姓名年齡籍貫職業住址被捕原因地點時間及十指指紋分析編號等，反面左邊分析捺印，每次一格，右邊人像寫真等，每於捺印完畢即行逐項詳細填註之。茲附格式如後：

關於正反面照片，一係累犯，第二次只須查閱覆核，與第一次所載不符時，則應予以更正。

第十章 標準指紋之儲藏法

標準指紋之儲藏，第一步可以性別分類，男性白底黑字，女性白底紅字。第二步以姓字第一筆之「、」、「ノ」、「フ」歸類，例如「毛」「何」「徐」「錢」等字第一筆皆為「ノ」，故是項姓氏均歸入「ノ」部儲藏之。若僅以姓字作「、」、「ノ」、「フ」分類，猶恐不敷應用，是以第三步可將姓字整個筆劃多寡，以定儲藏先後之次序，例如同屬於「一」部之「丁」字為二筆，「于」字三筆，「王」字四筆，則「丁」姓卡片應置在「于」姓之前，而「王」姓卡片當排入「于」姓之後。萬一卡片過多，仍感困難時，則可運用名字第一字及第二字之筆劃以別儲藏次序，末則利用出生年月日（生於民國以前者概填民國紀元前幾年）作為歸類之依據。

標準指紋卡片櫃之格式，可參照單指指紋櫃製造之，其大小須視卡片多寡及卡片紙之長寬而異，初無一定之標準也。

第四篇 單指指紋

第十一章 單指指紋之意義與用途

欲證明已獲之人犯是否累犯，則可運用十指指紋之比對，其法簡捷；若在犯罪現場採得一二指紋，而欲從千萬張十指指紋中檢查之，事不可能，為解除上述困難，及應現場指紋實際需要，故有單指指紋之發明。蓋因指紋之特性，不限於個人，即同一人一手之每個指紋，亦均有其特徵而絕對無一相同者。所謂單指指紋者，即以每個指紋為研究單位，精細分類儲藏，使任何單一指紋均可據以迅速檢查，以確定罪犯之身份者也。

單指指紋法，係丹麥京都警察廳長拉爾根生 Jorgensen 所發明，於一九二三年提經國際警察會議通過，以其利用現場殘留指紋鑑定犯人具有重要價值，故歐美各國警察機關多已普遍採行。我國始於舊租界，浙江省會警察局亦一度首先試辦，惟僅限於習慣性之竊盜耳。

第十二章 單指指紋之分析

第一節 分析依據

單指指紋之分析，以每個指紋為單位，依據其形態，特徵，中心，三角，傾向，線數及疤痕等七種為分析標準。

- 一、指紋形態：即依據每個指紋之全部形狀而分為弧帳箕斗絞偏囊雜等是。
- 二、隆線特徵：是指點、棒線、眼線、叉線等而言。

三、指紋中心：中心是指紋最內部之組織，於分析時為重要之依據，因現場指紋大都係中心部份，蓋指頭接觸物體當以指腹最先着落也。

四、指紋三角：三角是內部變幻完畢之後與外層相結合之部份，在分析時則為重要據點。

五、指紋傾向：係指紋線方向傾左傾右之謂。

六、指紋計數：即數箕形斗形指紋內外端間之紋線，在單指分析上亦頗重要。

七、指紋疤痕：係指指紋受傷後，永不復原之疤痕如深刻之刀傷均傷瘡疤等是。

第二節 分析法

第一項 初步分析

單指指紋之初步分析，即將各種形狀不同之指紋分為箕斗兩大部，其符號箕形仍以「L」，斗形仍以「W」代之。

第二項 二步分析

所謂二步分析法者，即將箕形「L」以其組織形狀之不同再分為「弧」「帳」「純箕」（包括內外箕）及斗形「W」分為「純斗」（包括螺環）「囊」「絞」「偏」「雜」等八類是也。「弧」「帳」仍各以「A」「T」代之，「內箕與外箕」則以「L」與「L」記號代之，以箕頭為標準，不論左右手，凡箕頭傾向大指者概為內箕，反之，即為外箕；「螺」Schnecken以「z」代之，「環」Oval以「O」代之，「囊」Zentraltaschen以「Z」代之，「絞」Zwillingsschlingen以「ZW」代之，「偏」Doppelschlingen以「D」代之，「雜」Zufälligesmuster以「Zu」代之。

第三項 三步分析

三步分析，「弧」「帳」以傾向爲依據，分爲正弧「A」，左傾弧「A」，右傾弧「A」，弧帳「AT」及正帳「T」，左傾帳「T」，右傾帳「T」帳弧「TA」；內外箕則以中心與三角間之線數以阿拉伯字記之，至斗囊絞偏雜仍依左右兩三角間追跡線延伸之綫外，以定「i」「M」「O」，其計數方法與十指三步分析同。

第四項 四步分析

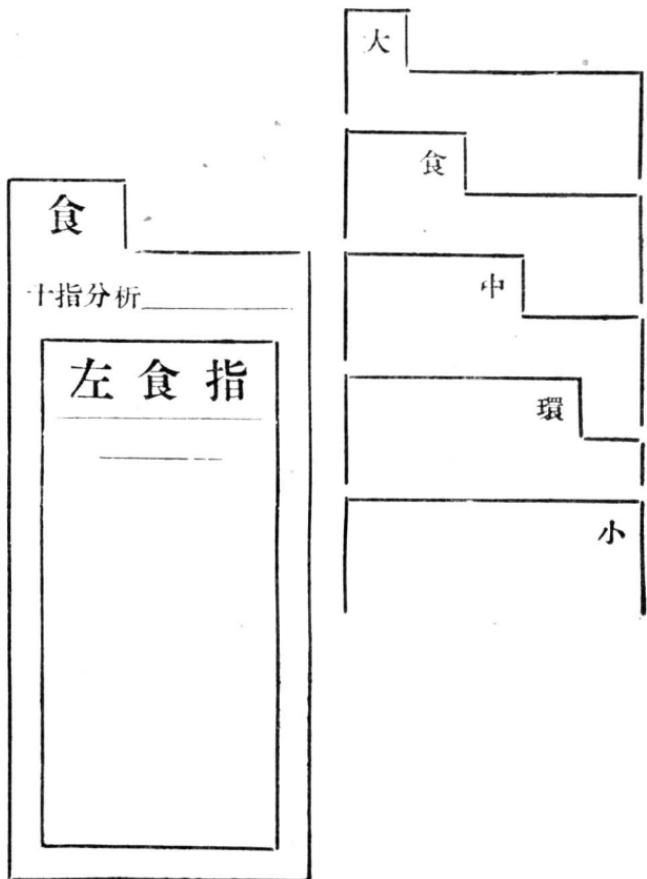
單指之四步分析，無論弧帳箕斗囊絞偏雜，概以特徵及疤痕爲依據，分『點一・線二』又「V」島「In」疤「N」等』五類，是項特徵及疤痕應選其比較顯著或最近指紋中心或特別多者爲準。再如儲藏量過多則三四兩步分析應相互變換運用之。

第十三章 單指指紋之儲藏及檢查

第一節 單指卡片

單指卡片長約三寸五分（市尺），直約二寸，係用白色重磅紙製成，爲檢查時鑑別左右手及手指便利起見，除小指外，在卡片上端截去一條，印以「D」「Z」「M」「R」「k」即「大」「食」「中」「環」「小」等字於凸出部份，卡內印明左右手及十指分析式號，卡上線條及文字用紅黑兩色印成，紅色爲女性所用，黑色則用於男性。

附樣：



捺印時先將指紋捺於特製之十指指紋紙上。然後各別剪下，依次黏貼於單指指紋卡片，再作分析，依初二三四步分析所得為分母，順序填寫，成一分數式，同時將十指分析所得式號，按照規定位置記載。

第二節 單指

儲藏櫃

單指卡片儲藏櫃通常以

木質製造，櫃內分成若干橫格，每橫格內列置若干小格，每小格之大小須以卡片之長寬為依據，至其格數之多寡及橫之大小，當視容量而異也。

附圖：

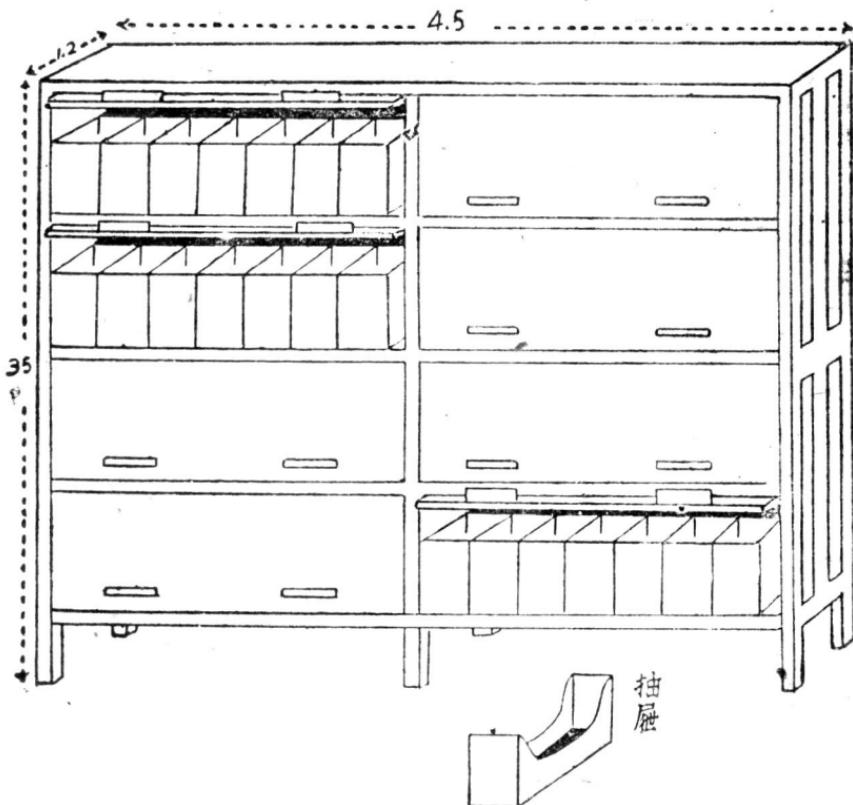
第三節 單指

儲藏及檢查法

單指儲藏應先看箕斗，

次及左右手，然後再依上述分析步驟安置之。同格內復將「D」「Z」「M」「R」「k」即「大」「食」

單指指紋儲藏櫃 單位：呎



中「環」「小」五指，按次排置，以便檢查。至男女已有紅黑顏色之分，一望可知，故無須再行分別。檢查時如能認定爲何手何指，則可根據其分類，在幾個抽屜內選取其何手何指之指紋檢查之。如不能認定爲何手何指，則可依其分類，在抽屜內逐張檢查之。又若僅獲得半個指紋，只能依其一邊之分析按照次序檢對之。

第十四章 現場指紋

第一節 現場指紋之意義

現場指紋者，即犯人於無意中遺留於犯罪處所之指紋印也。吾人運用科學方法，發現採取，以作鑑定罪犯證據，於偵查工作甚著功效。

指紋隆線中佈有汗管，分泌汗液，不斷排泄。犯罪時犯人之精神異常興奮，故排泄之汗液比平時更多，是項分泌物，不含油質，其中百分之九八。五至九九·五爲水分，餘百分之〇·五至一爲固體物，而固體物中約含三分之一無機物，以鹽類爲最普通，其餘三分之二爲有機物，包括多量尿素，發揮性脂肪酸如蠟酸、醋酸、酪酸等及微量蛋白質（約百分之〇。〇四五）。

第二節 現場指紋之種類及遺留物體

現場遺留指紋，大別之可分爲成型紋，明顯紋，及潛伏紋三種。成型紋常印留於溶化洋蠟，粉團，油灰，柏油、脂肪、奶油、及肥皂等軟質物體上，明顯紋係指上塗有色物質而遺留，以血與灰塵爲最多，但紋路極鮮清晰，潛伏紋通常非訓練有素者，不易看出，但有時亦可賴側光視之，是項指紋如印留在物面光滑而無吸收性之玻璃陶器瓷器及金屬等時可保存二十四小時，如物面粗劣而有吸收性之綢布及未

漆木器等，雖可利用理化，發現指紋，但紋路多模糊而不能辨，至光滑之瓦類紙類牆壁及漆器（塗料品）等，其印留指紋僅能保存五小時至十二小時，但其具有特殊性質者，汗液雖乾，而指紋依然存在，可以肉眼辨別。

第三節 現場指紋發現法

現場指紋除成型紋與明顯紋，形狀顯明，一目瞭然外，其潛伏紋即須運用理化方法，予以顯現，其法則視遺留指紋物體之不同，而分別以藥粉液體及蒸氣三種方法發現之，茲分述如后：

一、藥粉發現法：即潛伏指紋印留於玻璃類磁器類陶器類金屬類漆器類紙類及表面光滑之各種物類時，則以乾燥之有色藥粉，敷於該物體上而顯現紋線，以便於檢查及採取也。

甲、藥品

銀色——鋁粉 Aluminium

黑色——黑鉛粉 Graphit

紅色——辰砂 Zinnober

藍色——藍靛粉 Indigoblau

乙、用法

鋁粉適用於黑色或極有光亮之物體，黑鉛粉宜於白色灰色或水綠色等物體，辰砂合於青黃白各色物體，藍靛粉適用於黃白及其他淡色物體。若以藥粉發現現場潛伏紋，其配色全視遺留指紋之物體色澤而異，要之以敷後兩色分明為唯一條件，上列各色藥粉以鋁粉及黑鉛粉為用最廣，若不予以攝影，則於任何場合可以此兩種藥粉發現之。再各色藥粉，種類繁多，本書所列，僅擇其最適用者而已。

施用藥粉莫善於裝粉入「灑粉器」內距離發現指紋處約二三寸至七八寸，吹粉其上，再以未裝粉之灑粉器吹去凹陰紋上之藥粉，則陽紋上之藥粉，全被汗液黏住，即可發現。否則，先以軟毛刷輕刷藥粉于欲發現指紋之物體上，然後斜持此物，以指輕彈，使餘粉盡去，再以無藥粉之軟刷輕刷之，則指紋即能清晰顯現矣。

二、液體發現法：玻璃木類紙類及生銹之金屬等器物，則可運用左列化學劑，以發現指紋。

甲、藥名

1. 硝酸銀水溶液

2. 紅藍墨水

3. 以脫（Ether）

乙、用法

1. 硝酸銀使用法 可用 $5\text{--}8\%$ 之硝酸銀溶液，以毛筆輕塗于有潛伏紋之紙類或木類後，曝於日光中或紫光燈下，過數秒鐘，即現赤褐色之指紋。但塗佈及晾曬時，溶液不宜過多，時間切忌久長，否則，變成暗黑色矣。

2. 紅藍墨水，以使用於硬質光滑之紙類為宜，如紙上遺有指紋，可注紅色或藍色墨水於其上，迅即以清水沖洗，則陰紋無汗液處墨水吸住，顯現紅底白紋或藍底白紋（即真紋）。

3. 注以脫溶液遺有指紋之玻璃反面，經一二分鐘後，即能顯現指紋。

三、氣體發現法

甲、藥名

1. 沃度（即碘）

乙、用法

2. 煙

1. 置碘片於平底玻璃或磁器小盤中，將遺有指紋之紙覆於離開碘片約半寸之高處，再將盤蓋蓋上，約經五分鐘後，（如用酒精燈加熱則更速）取出，則紙上指紋全部顯出為褐色，此即所謂碘片冷燻法也。碘遇室溫，即行昇華，故所現指紋，不久即消滅，必須迅速攝影，以圖保存。如使用於銀器上時，則多為碘化銀，其指紋則現黑色，並可永久不變矣。

2. 指紋遺留於平滑紙上或白磁上及玻璃上時，可利用煤油燈之煤烟燻之，俟燻黑後，將軟刷輕刷去餘烟，指紋即行顯現，並可照相，但難期取得優良之指紋。

第四節 現場指紋採取法

一、攝影法

為便於檢查保存及確實採取現場指紋計，在未施用其他採取方法前，往往先用照相攝影，是項攝影機，有用普通照相機及特製指紋照相機兩種，後者構造特殊，內裝電燈，不論晝夜，皆可攝影，故只須將遺留指紋以藥粉發現後，即可作為鏡頭攝取之。

二、膠紙黏取法

現場指紋敷灑藥粉顯現後，先行攝影，再以特製膠紙黏貼之，其法先將膠紙保護層取下，然後將膠面覆於敷有藥粉之指紋上，以指輕按，使膠紙黏住藥粉，徐徐撕下，指印即在膠紙上，再蓋上膠紙之保護層，即可任意攜帶或照相。

膠紙通常有黑色與透明二種，應用時須視現場指紋上所敷藥粉之顏色而異，如黑色藥粉，以透明膠

紙採取，銀色則用黑色膠紙，以其顏色分明故也。膠紙採取指紋，如第一次所得不甚明晰，可再敷藥粉，實行第二次復採，但至三次以上，即難期其清晰。

三、成型紋與明顯紋採取法

1. 指頭黏沾塵灰或血液後，遺留明顯指紋，除拍照以資保存外，前者並可用膠紙採取。
2. 指紋遺留於灰塵或細軟粉末時，凹入者為隆線，即陽紋，通常與發現於硬體上所遺留之指紋相反，其唯一採取方法，則利用側光，直接照相，如在細軟粉末上之成型紋，亦可用膠紙採取，惟不甚可靠，僅能作補助用耳。

四、指紋遺留物攜帶法

在現場發現附有指紋之物體，如必須攜回顯現與攝影者，應設法就地取材，妥善裝運，如玻璃片可用繩線將其兩端綁住，使有指紋印之處懸空不致被擦，放在紙盒中運輸之，玻璃杯或瓶子等，則夾在木板中間，四面釘住，裝入硬紙盒內攜帶，要以不致損壞或加添新指紋為原則。

第五節 現場指紋之比對及鑑定法

現場指紋為鑑定嫌疑犯或累犯之確實可靠證明，是項指紋採取後，先與嫌疑犯捺下之指紋逐一比對或分析後，與單指紋櫃內所藏同類指紋作詳細檢別，如有十二點特徵（如叉形線，棒形線等）相同時，即可斷定為完全相同。

鑑定指紋以中心與三角為重要據點，但現場指紋多糊塗不清，或殘缺不全，故比對時，更須審察其自然形狀。

如現場指紋與原存指紋或嫌疑犯所捺指紋，比對確實相同，應即以照相放大至六倍，並黏於卡片紙

上，作成比對圖，以顯明之紅線或黑線標出指紋之相同點於放大照相之邊際，並將各線以數字表明之，同時對於每種特徵相同之點，以文字加以說明，使執法者一目瞭然，此即所謂指紋鑑定書是也。

指紋檢定實例

持械盜劫案指紋鑑定報告

檢查日期：中華民國卅四年十月八日下午三時卅分

牽連案件號碼：泰山分局卅四年度刑字第號

出事地點及日期：寧海路一二〇號民卅四年十月八日上午十一時至十一時四十分

事主姓名及住址：桂裏卿 住址同右

犯案情形：盜黨四人，三人持搶，由前門闖入，將屋內諸人嚇禁聲張，刦去現鈔及手飾總值法幣一百三十萬元。

檢查結果：曾檢查手飾箱、衣櫥、五斗櫈、衣箱等處有指紋數枚在衣櫥、五斗櫈及手飾箱上查獲，經與屋內十二人之指紋相核對，結果其中一枚，與桂偉楨之右食指指紋相符，四枚與桂偉楨之右中指，無名小指，及左食指指紋相符，三枚曾在單指紋蒐集卷宗內檢查亦無結果；其餘三枚因殘缺不全，另行歸檔與每日逮捕人犯之指紋相核對。

查出與罪犯名徐根嶧又名徐根坤者之左食指左小指及右母指指紋相同，以是證明此持械盜劫案爲徐根嶧所爲，本案因是破獲。

該犯于民國卅四年十二月廿八日因強盜案被泰山分局逮捕，犯人號碼爲泰山分局第 號，刑事報告號碼爲什字第 號。

該犯有前科二次如下：

身帶鴉片 徒刑六年被奪公權一年 民國廿九年十月廿一日普陀分局刑字第
二月十七日繳付罰金以代徒刑。

號於民國廿九年十
號於民國廿四年七

擄人勒贖及預謀盜劫，徒刑八年被奪公權八年，民國卅一年八月五日中央第
月廿一日減刑釋放。

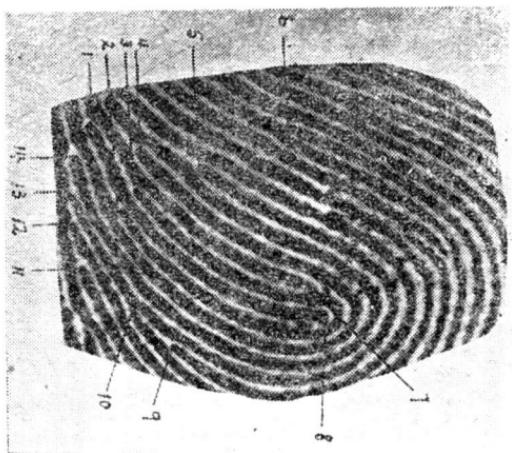
泰山分局業於卅五年元月二日上午十一時破案時，以電話通知。

指紋比對圖



捺印指紋

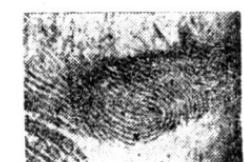
放大



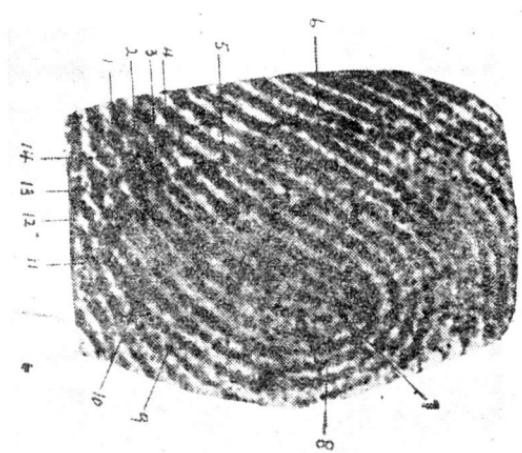
捺

印

現場指紋



放大



11111

竊盜案指紋鑑定報告

檢查日期：中華民國卅四年十月十四日下午二時

牽連案件號碼：盧家灣分局卅四年度刑字第

號

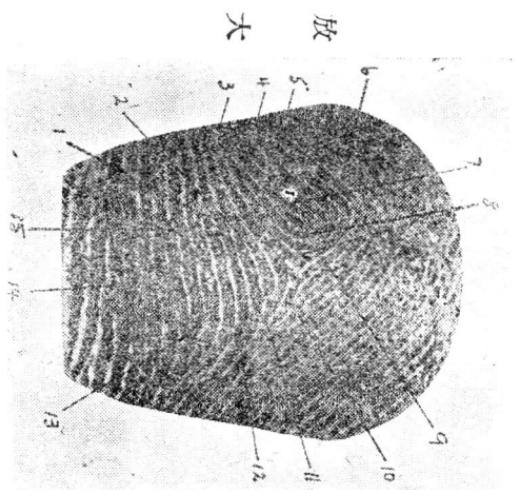
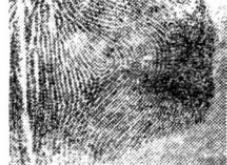
出事地點及日期：衡山路五二六號民卅四年十月十三日下午八時至十四日上午八時卅分

事主姓名及住址：史丹（STEIN）住址泰山路一九二〇號七三〇房間

犯案情形：竊賊擊碎前門上之玻璃而侵入竊去圍巾、羊毛衣料及襪子等總值法幣十三萬元

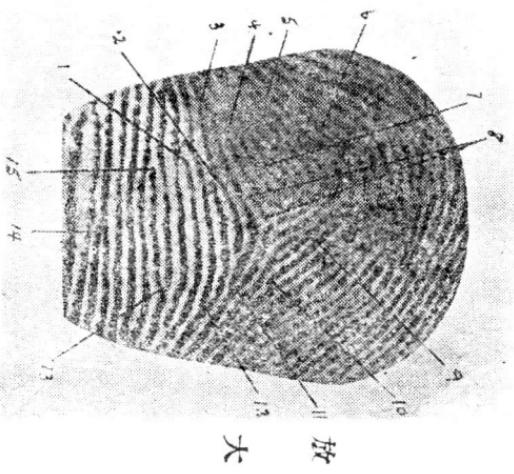
檢查結果：曾檢查大門、櫥窗及碎玻璃等處在碎玻璃上、門上及玻璃上，查獲指紋拾枚，經與該店內三人指紋相核對，其中一枚與一名立夫金（RIFEN）者之右姆指相符，其餘九枚，在單指紋蒐集卷宗內搜查後，發現均係與前竊犯一名王林寶者之指紋相符。（二枚右食指，二枚右中指，二枚左中指，一枚左無名指）該犯曾犯前科九次（刑事記錄單）附照片六張，以供該分局緝捕該犯之用，照相號碼：民廿四年度第 號單指紋卡第 號。

指紋比對圖



實例

現場指紋



1115

盜劫案指紋鑑定報告

檢查日期：中華民國卅四年十一月十七日下午九時卅五分

牽連案件號碼：盧家灣分局卅四年度刑字第

出事地點及日期：華龍路五十六弄十七號十一月十七日下午八時十五分至八時五十分

事主姓名及住址：周陳氏 過根餘 住址同上

犯案情形：盜黨三人，其中二人，持有槍械，闖入居屋，脅迫住戶，任意搜索，刦去衣服飾物、金表化粧品等，總值法幣四十九萬七千五百元。

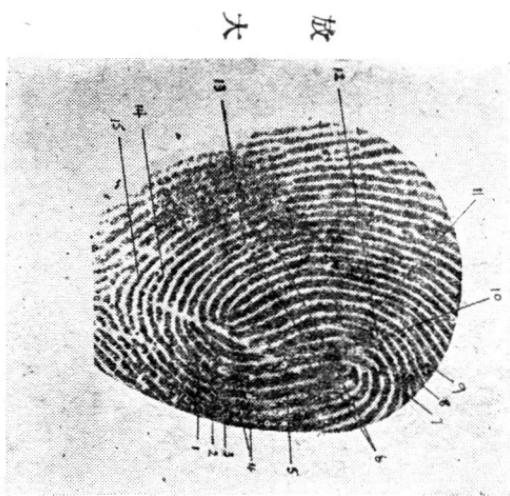
檢查結果：曾檢查被刦二室各有關物件，在香水瓶上，查獲盜黨之左手姆指，食指，及中指指紋三枚，與屋內三人之指紋相核對，結果無一相符，又曾在單指紋蒐集卷宗內搜查，亦無結果，將該項指紋置於現場搜獲指紋卷宗內，與各分局每日逮捕之人犯之指紋相比對，查出與罪犯名胡才林者之左拇指及左中指指紋相同，以是證明盜案為胡才林所為，該犯于民三十四年十二月十日，因強盜殺人案，被新成分局警員逮捕，分局犯人號碼，為新成第 號，該犯有前科一次如下：

違反軍律，徒刑二年，民三十三年八月三日，上海監獄第 號；其釋放原因，未獲法院通知。有關分局業於十二月十二日下午四時破案時，用電話通知。

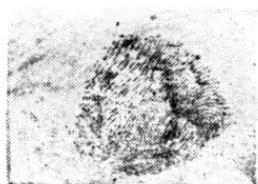
捺印指紋



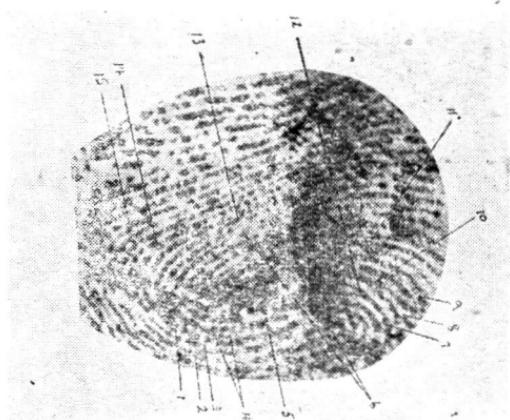
指紋比對圖



現場指紋



放大



竊盜案指紋鑑定報告

檢查日期：中華民國三十五年一月廿五日上午八時。

牽連案件號碼：泰山分局三十五年度刑字第 號。

出事地點及日期：林森中路一四〇號，天祥西服店，三十五年一月廿五日上午一時至五時。

事主姓名及住址：徐炳芝 同右

犯案情形：竊賊挾牆侵入店堂，由衣櫥內竊去大衣七件，及衣料十九段，損失約共二百四十萬元。

檢查結果：曾檢查入口木板衣櫥及衣箱數只在衣櫥內發現指紋數枚，經詳細檢查，查出與罪犯名于元富又名曹効鑫者之左食指左中指左四指及右食指右中指右四指指紋相同，以是證明竊盜爲于元富所爲曾通緝有案，該犯現名劉永生，年廿五歲，身高英尺五尺五寸，於民國三十二年十二月份，在菜市

路三百五十六弄三號犯有前科二次如下：

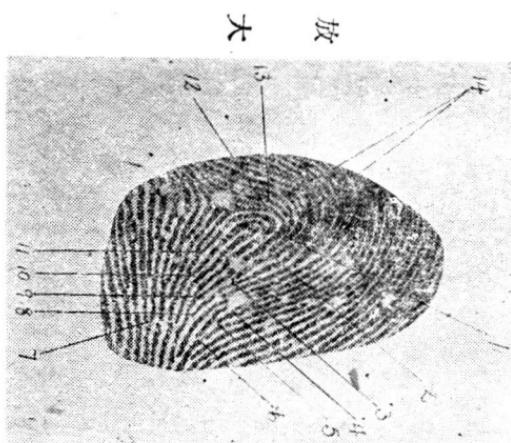
竊盜，徒刑八月，三十二年十二月廿日，中央第 號，押至民三十三年六月廿日釋放。

竊盜，未接判決書，三十四年九月廿九日逮捕，住斜橋二三〇號。

捺印指紋



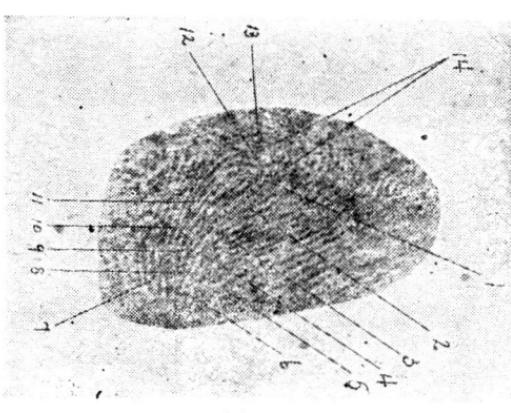
指紋比對圖



現場指紋



大放



竊盜案指紋鑑定報告

檢查日期：中華民國三十五年二月廿一日上午八時。

牽連案件號碼：常熟路分局三十五年度刑字第 號。

出事地點及日期：林森中路一六三四號，三十五年二月廿日下午十一時至廿一日上午七時。

事主姓名及住址：何應欽將軍 同右

檢查結果：竊賊於夜間翻牆入宅，擊破客廳長窗玻璃，探手去門，侵入客廳，竊去破銀餐具等，約值法幣三十萬元，曾檢查入口破窗碎片碗櫈酒瓶等驗得指紋五枚，經詳細檢查，查出與罪犯名朱定華又名朱耀之右食指右中指右四指指紋相同，以是證明此竊盜案，為朱定華所為，該犯于本月廿二日，因竊盜案被常熟路分局逮捕，犯人號碼第 號，犯有前科四次如下：

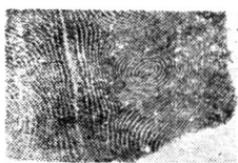
意圖謀殺 徒刑二年六月，民國三十二年三月廿七日，新成第 號，押至民國三十三年八月廿六日釋放。

竊 盜 未接判決書，民三十四年二月十六日，新成第 號。

竊 盜 徒刑四月，民三十四年六月四日，盧第 號。

竊 盜 未接判決書，民三十四年九月三日，新成第 號。

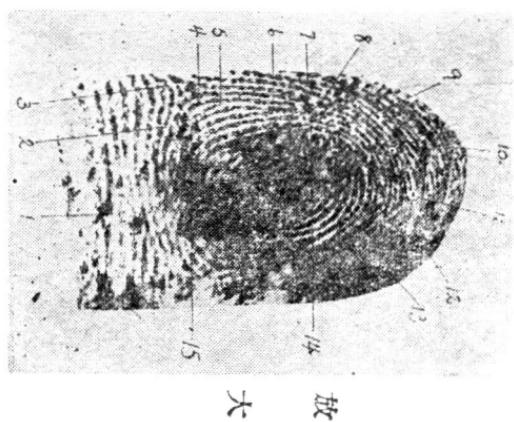
捺印指紋



指紋比對圖



現場指紋



強盜案指紋鑑定報告

檢查日期：中華民國三十五年六月三日下午三時。

牽連案件號碼：新成分局三十一年度刑字第

號。

出事地點及日期：黃河路卡爾登公寓三一四室，三十五年六月三日上午十一時許。

事主姓名及住址：苗天培 同右

犯案情形：盜匪二名，均有鎗械，冒充修理沙發，騙開門戶，侵入房間，劫去無綫電收音機，衣服手表
戒子首飾等，約值六七十萬萬元。

檢查結果：曾檢查獵鎗，盒子衣櫥架等，結果在衣櫥門上驗得指紋三枚，經與屋內四人之指紋相核對，
結果無一相符，又曾在單指紋蒐集卷宗內搜查，亦無結果，即將該項指紋置於現場搜獲指紋卷宗內
，經與各分局每日逮捕之人犯之指紋中，詳細檢查，查出與罪犯名潘銀根者之右食指右中指及左食
指指紋相同，以是證明此強盜案，為潘銀根所為，該犯於三十五年十月九日，因持械強盜案，被新
成分局員警逮捕，分局犯人號碼第 號。該犯有前科一次如下：

喧嘩 未接判決書，三十五年二月廿二日案，提藍橋分局第 號。

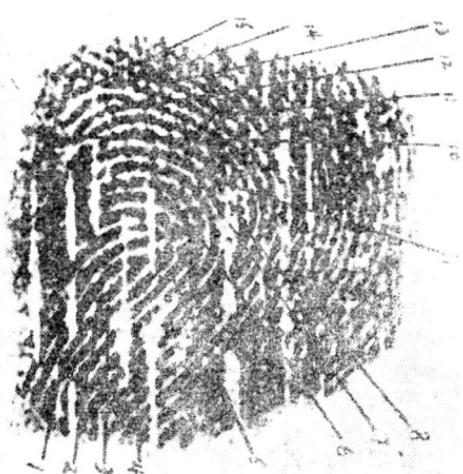
指紋比對圖



捺印指紋



放大



放大



現場指紋

實

證

10011

竊盜案指紋鑑定報告

檢查日期：中華民國三十五年九月五日上午十一時。

牽連案件號碼：黃浦分局三十五年度刑字第 號。

出事地點及日期：三十五年九月四日下午五時——下午九時三十分。

事主姓名及住址：歸嶺福，上海市政府總務處管理股主任。

犯案情形：竊盜擊破窗上玻璃一塊，伸手入內，移去搭配侵入，竊去人造絲織大紅色綢四疋，價值未詳。

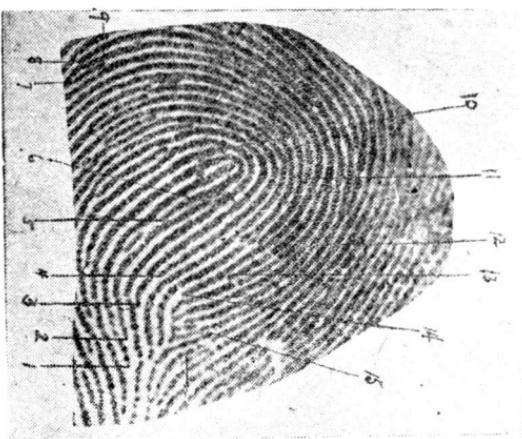
檢查結果：曾檢查入口及碎玻璃，由玻璃「裏面者」查得指紋經與工友四人之指紋比對結果，與一名楊國新者之右拇指食指及中指指紋相符，以是證明此案爲楊所爲，當將該楊國新扣留，訊辦。

指紋比對圖



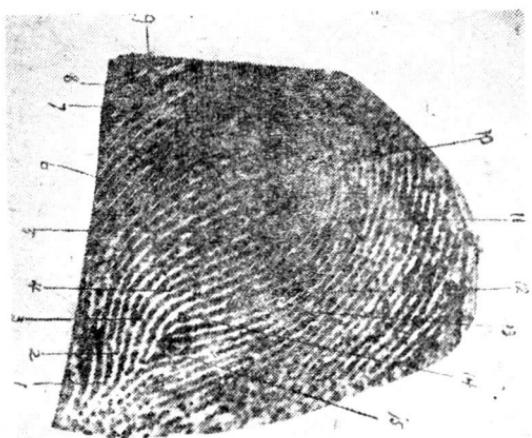
捺印指紋

放大



現場指紋

放大



指

紋

學

一三六

指紋符號表

德文原名	德文原代替	中文原名	擬用形象代替符號
SCHLINDEN MUSTER(CLASSO)	L	箕	八
ARCUS(EINFACHE BOGEN MUSTER)	A	弧	八
TANENARTIGE BOGEN MUSTER	T	帳	丁
ULNARSCHLINGEN MUSTER	U	内箕	《》左手
RADIARSCHLINGEN MUSTER	R	外箕	《》右手
WIRBEL MUSTER	W	斗	○
SCHNECKEN MUSTER	S	螺	◎或◎
OVAL MUSTER	O	環	○
ZENTRALTASCHENSCHLINGEN MUSTER	Z	囊	八
ZWILLINGSSCHLINGEN MUSTER	Zw	綾	∞
DOPPELSCHLINGEN MUSTER	D	偏	八或《》
ZUFALLIGE MUSTER	Zu	雜	◎
INNEN	i	内(上)	上(上)
MITTEL	m	中(中)	中(中)
AUSSERE(OUT)	o	外(下)	下(下)
PUNKT	.	點	·
STANGE	-	棒	—
GABELUNG	V	叉	V
INSELN	In.	眼(島)	△
NARBEN	N.	疤	◎