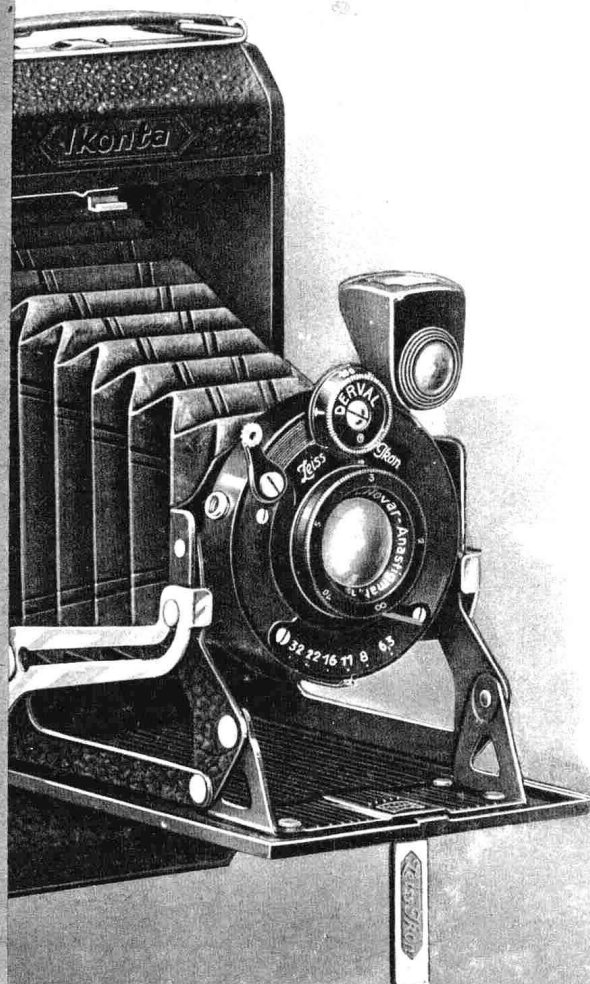


蔡司伊康照相機目錄

蔡司伊康照相機目錄





蔡司光學儀器

攝影鏡頭	望遠鏡 觀劇鏡 單眼千里鏡	集焦眼鏡片子
顯微鏡	顯微攝影 用品	放映機
光學丈量儀器	測量儀器	天文儀器
病院及眼科器械	擴大鏡	汽車及機器脚踏車之車頭燈

價目表承索即奉

中國總經理

德商禮和洋行光學部



Zeiss Ikon A.G. Dresden-A.

序

事業成功之要素無他經驗信用資本而已德國蔡司伊康廠乃建設於此種要素之上者也其事業之能蒸蒸日上者非一朝一夕之故蓋由來久矣溯自一八九〇年間德國之(許抵克，凱呂爾納，文趣及安納門) Hüttig, Krügener, Wunsche, Ernemann 等廠從事手提鏡箱之製造將舊式鏡箱笨重之弊革除殆盡是為鏡箱改良之先聲四廠之設立至廿年乃有大规模之組織即上述四廠聯合為伊卡有限公司也 (Ica A.-G., Dresden) 嗣後加入者尚有蔡司派而摩斯及視勞福 (Zeiss Palmsowwerk Fa. Zulauf, Zürich) 等廠於是廠務大振範圍擴展自製造照相機之外舉凡一切照相材料藥品等等無不具備繼此而興者為 (桑太磨之尼多爾及司丟爾脫之康特薩) Nettel Camerawerk, Sontheim and Contessa Camerawerk, Stuttgart 二廠旋此二廠復於一九二〇年合併為 (康特薩尼多爾) Contessa-Nettel A.-G., Stuttgart 廠成歐洲數一數二之照機製造廠此外柏林之(絞司) C. P. Goerz, Berlin 廠製造快鏡之外兼及照像鏡頭電影機及返光燈其規模之偉大相與侑仲上述四廠固為當時有名之廠家其已往成績之優越彰彰在人耳目事實昭著毋庸贅述旋四廠復於一九二六年合併成立新公司是即蔡司伊康有限公司是也 Zeiss-Ikon A.-G., Dresden 統計前後共四十餘年矣此就經驗而言蔡司伊康廠誠不愧為鏡箱製造廠之先進矣四十年來上述各廠多所發明其機件上各部曾向各國政府註冊而獲特許專利者不可勝數此種法益保證即予蔡司伊康主顧之莫上保證也蔡司伊康廠既為四大廠所合併其資本之雄厚不言而喻語云多財善賈蔡司廠藉其偉

大資本得廣延專門技師從事研究一方增加工人機械於是出品生產大增此項大宗出品計劃按照經濟原則出品愈多成本愈輕同時其售價亦因此減低此點就資本而言於公眾買主經濟上受有莫大之利益矣當一九二六年四廠合併時各廠所出之式樣合計不下數百種本廠不惜重大犧牲嚴格甄別被淘汰之式樣幾及半數所有現行之式樣悉為數百種內之精華故不論以任何價格購得之蔡司伊康鏡箱皆能使君滿意也此乃本廠為提高信譽而犧牲者區區下忱當邀洞鑒或有以蔡司伊康鏡箱售價較昂為問者余曰此語似是而實非知其一而不知其二也夫蔡司伊康鏡之售價雖有時較別牌鏡箱為貴但已為此種高尚貨品所能出售之最低價格無疑如斤斤於少數售價上之比較以定捨取者實大謬也今略為諸君言之無論君所有之鏡箱為何種牌子其所消毫之片子印照等費則無異也劣質鏡箱雖一時稍得便宜然每因鏡頭機件等等不良常遭失敗徒廢片子則得不償失也無疑君須知鏡箱之購置一次之支出而已蔡司之信譽乃君之第一保障蔡司鏡售出後仍在服務地位乃第二保障故君如購用蔡司鏡乃計之最得者也

敝行承蒙各界仕女不棄源源賜顧故年來在華營業一日千里同人欣幸之餘深感各界提携之熱忱也茲為便利中華人仕起見特編訂中文目錄數種庶幾愛護蔡司伊康者得人手一篇對於本廠之高尚出品更作進一步之認識矣此書譯事得在君延昇指導之力為多編譯既竟特擬數言以誌謝悃是為序

時在中華民國廿年春

永嘉李鍾英謹識

緒 言

鏡箱之選擇本目錄所載鏡箱式樣繁多閱者對之不無光怪陸離難定捨取之感故未諳攝影之初學者欲選一適用之品類尤非易易也

本刊限於篇幅對於各鏡箱之構造及使用未能詳細論述其主旨僅在使購者易於判別聊以減少選擇之困難而已

捲片鏡箱與乾片鏡箱之區別應用捲片故雖攜帶大宗照相材料亦不覺煩瑣且隨時可將已感光之捲片取出另換新片雖在日光之下亦無妨礙也但亦有相當之弊端用者因亟欲見其效果如何而欲取出該捲片則祇可在已將全片張數用完後行之方可免去物質上之損失用捲片鏡箱且失去較準景物之機能其距離祇可依經驗估定之如自度對此無甚把握者以使用簡便之照相器為宜捲片鏡箱之主要用途為需要機件輕巧工作便利及預備迅速之處如旅行時攝取風景及各種活動景物自以用捲片鏡箱為宜故婦女及愛美攝影者尤樂用之

通用之照相材料係有感光藥膜之乾片用乾片可得到均勻之影像面故用之於含科學意味之攝影如顯微攝影建築物攝影圖畫攝影等最為合宜若用軟片則難收美滿之效也且乾片鏡箱具有磨砂玻璃可供對準景物之用故乾片之應用範圍亦因而擴大因照相機之各部如底板及磨砂玻璃框皆可移動之故

然而用乾片攝影稍覺不便因其攝影材料既嫌沈重滯笨而更換暗盒亦費時間且裝片須在紅光暗室施行尤宜謹慎也



迨乾片鏡箱可用軟片包故兼收軟片之利益一般式樣之捲片鏡箱間亦可裝磨砂玻璃與硬片暗盒者則二鏡箱統系之差別因而消除殆盡矣

二幅式之商榷 吾人對於幅式大小之問題頗難下一斷語在未承認一種幅式之前須先權衡下列數端本問題仍須以重量與體積為先決之點凡以鏡箱為須臾不離之伴侶以攝取日常生活之動機街衢活劇與夫兒童嬉戲之景物者自以採用 4.5×6 及 5×7.5 或 6×9 (6.5×9) cm 之幅式為宜近時新製極小之幅式 (2.2×3.1 cm) 及 3×4 cm 名曰小影鏡箱亦為本用途中之一種

此類鏡箱即所謂袖珍鏡箱故易納入衣袋中且因取出迅速經撥動一二機關即可速攝顯明之影像以供日後之賞玩惟街市活劇須以迅速之攫取方得留影於其中故運用迅速之袖珍鏡箱誠屬難能可貴也

其次之利益即小形鏡箱之用法簡易對光工作或可省却蓋鏡頭之焦距及口徑愈小其景深則愈大即對於距離不同景物之清晰度愈大也

袖珍鏡箱之焦距較短故自無限距離至短距離間之一切景物均得清晰影像故特別對準法通常非屬重要也

誠如上述則小形鏡箱固為完美之品矣然則較大之幅式豈非竟被排斥殆盡耶此種見解蓋以未諳普通使用方法之故也吾人雖認為原幅小形影像已足以供紀念之用但圖像之細微既難辨視且迅速攝影未遑注意之各點亦足以妨礙全部之印像故須原幅影像既經放大及精巧選裁之後始可得到含美術思想之滿意作品也

是故 6×9 , 6.5×11 , 8×10.5 cm 之手提軟片鏡箱與 6.5×9 , 9×12 cm 之手提硬片鏡箱係最為普及者此類鏡箱之攜帶使用雖不及小形鏡箱之便利然其影像幅式影像內容及用法之普及其利益則較小形者有過之無不及也蓋以大形者可裝種種之設備尤為小形者所望塵莫極也

9×12 cm 之幅式本無須放大矣若遇圖中現過多或無甚趣味之形迹則圖像幅式尚可以減小

景物之對準與距離之確定須慎密行之因距離愈近鏡頭之景深則愈見減小前已論及矣

較大幅式之鏡箱在顏色攝影時尤宜用之景物之原照像愈大則硬片顏料粒之顯現愈少

9×12 cm 之幅式外尚有 10×15 cm 之明信片幅式對於愛美攝影者亦屬重要而 13×18 cm 在特殊情形之下自有其相當之用途在焉幅式為縱為橫無關重要因各鏡箱均可隨意應用也

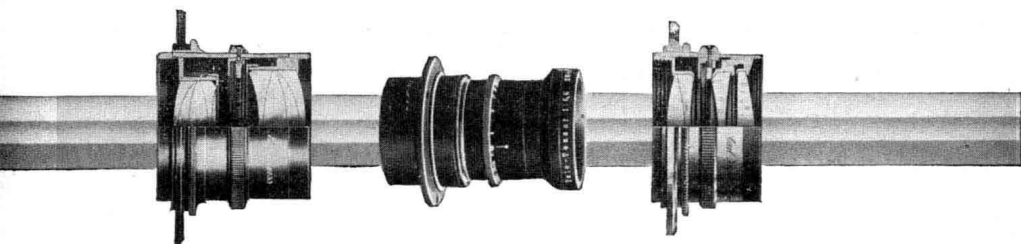
鏡頭之類別 鏡頭者鏡箱之眼目也鏡頭之效能與價格純賴鏡頭而規定

鏡頭之類別各以其焦距與速度而定之當鏡箱對準無限距離時由底片至鏡頭之距離謂之焦距此者可作影像比例之標準焦距愈長則鏡頭在同等距離所成之像亦愈大焦距 18 cm 之鏡頭其映成同一物體之像較之以 9 cm 焦距之鏡頭所攝者大一倍

焦距約等於照片對角線之長度鏡頭之速度與攝影所需之感光時間既繫於光線透過鏡頭之光圈抑亦繫於由照片至鏡頭之距離即焦距

此二者之相互比例咸稱之曰鏡頭之相對的光圈例如有一鏡頭其口徑為 2 cm 焦距為 9 cm 則其相對的光圈為 2 比 9 由算術式演之等於 1 比 4.5 (1:4.5) 此即快門上所刻之 F 數也

攝影感光時間首因此相對的光圈而規定故口徑愈大所需感光時間愈短通例光圈之半數適對比感光時間之四倍設在一種攝影將光圈撥至 F.8 則適當之感光時間為 $\frac{1}{20}$ 秒若光圈為 F.16 則感光時間為 $\frac{1}{5}$ 秒



鏡頭之孔口因光圈之旋轉而變更通常此種光圈之形像與動作有如眼中之虹膜故吾人恒稱之為虹膜光圈或稱眼簾光圈在鏡頭筒上刻有各級光圈之度劃(即F.數)照普通所規定者凡將光圈由一分劃撥至一分劃例須將感光時間加倍或減半

凡具同等光圈與同等焦距之透鏡或正光鏡無論其構造如何必具有同一之光明度與清晰力

所完全不同者乃鏡頭之統系其影響於攝影之清晰洵非淺鮮也各鏡頭之構造不同其價格亦因而互異因鏡頭統系校正之情形分鏡頭為若干類請閱下述各類之應用範圍攝影鏡頭中之最簡單者係單鏡頭(Frontar)其光明度為F.9(在探戈箱為F.11)故恒宜用之於慢照而快照則祇宜於光線充足時行之陰雨時則不宜用之惟以其孔口狹小故景深頗強(Frontar)宜裝於價廉之鏡箱蓋以其使用之簡易與成效之可靠幼童最宜用之鏡頭之次級即Periscop其函蓋力較之Frontar略強光明度為F.11是故感光時間較諸(Frontar)須稍為延長也

攝影鏡頭中最完備者當推正光鏡(Anastigmat)光明度較高者足以擴大清晰的影野因予該種鏡頭一完備的效能正光鏡之價格雖高而於極速之快照或光線不佳之用途上非其他鏡頭所能勝任者正光鏡皆能應付裕如

此類中亦有異樣之結構通常F.6.3之速度已足供用此種係由三塊未經粘合之透鏡而成之Novar正光鏡如需要較強函蓋力與速度之時宜選用Dominar F4.5正光鏡此外惟有蔡司F4.5(Zeiss Tessar)正光鏡品質駕乎其上市二者雖具同等之構造與速度所異者蓋原料與方式上稍有出入耳

愛美攝影者與攝影業技師倘欲在光線不佳時施行最速之快照則宜采用蔡司Zeiss Tessar F3.5或F2.7或竟用Ernostar F1.8二者之構造以函蓋力而言較之他廠出品之最優者亦不稍遜也吾人所不宜遺忘者即前述之景深係因光圈孔口而規定者故具有異常光明度之鏡頭如F1.8者其景深較之普通鏡頭稍弱當用F1.8高速度時雖須謹慎

但亦無甚困難因最大之光圈祇用於特殊情形之下也在其他之攝影亦得將此種鏡頭按相當之比例縮小光圈以增加景深此外凡遇天色不佳或夜晚良朋歡聚雖光線不甚強烈以此鏡攝之亦得最佳之照片矣但此種特強之光明度需要相當之經驗故大多數之愛美攝影者倘肯出略高於普通鏡頭之價格者則 F4.5 鏡頭適當其選也

Tele Tessar 係一種長焦距之特殊鏡頭俗稱千里鏡頭專供攝製較大影像之用若裝於雙腔之長等於該鏡頭焦距五分之三之鏡箱則其應用範圍將愈廣

在較優之鏡頭內常現小形气泡或因此有所疑慮爰再以數語申明之

近年以來對於鏡頭統希之改良已經在光學中努力研究咸認為照相鏡頭需用之玻璃種類其光學的性質及化學的混合與舊式之冕狀玻璃及螢石玻璃截然不同且較鎔化普通光學性玻璃尤為艱難製造改良照相鏡頭需用之多數玻璃種類若欲免去小气泡尤為難能之事因其嚴格規定之條件屈折效能與光色分析之特異情形已與玻璃流液之化學的混合嚴格之限制致使溶化工藝已無免除之餘力矣是故此類玻璃實際上決難成為無气泡之整形晶塊也

惟此種小形气泡引起光線損失其量僅為 $\frac{1}{50}$ 故對於一鏡頭統系之光學的效能絕無影響也為使對於鏡頭功用確著實效之各種玻璃性質與光學上超越條件能相符合乃為過奢之要求產出玻璃倘因稍有缺點而認為不合應用則被拋棄者勢將達十分之九矣

倘攝影鏡頭之購者仍按舊習慣以透鏡之含有气泡數粒為缺點者則光學家或照相業販賣員宜向之婉詞解釋務使購者明了凡光學功用之質料精細之鏡頭決難製以任何廉價之冕狀玻璃或螢石玻璃而祇可製以相當之玻璃種類此類玻璃在選擇上應注意者較之气泡之存沒問題尤為重要而且繁複也

因應用附加透鏡(如蔡司製之 Delta 透鏡 Distar 透鏡或 Proxar 透鏡)則所謂不均齊式鏡頭(unsymmetrical lens)其焦距得以更變且

得成為透鏡組和以供特殊人像與風景攝影之用欲以 Distar 或 Delta 透鏡攝影則需要雙腔特長之鏡箱 (Double extension)

應用均齊式鏡頭如 Double Anastigmat 其功效與應用附加透鏡略同此鏡頭中最完善之種類為 Zeiss Double Protar 此鏡由二 Protar 透鏡組合而成此者各為長焦距之鏡頭並可單獨分用於各異之焦距

蔡司全套普魯塔鏡頭 (Protar set) 係一種完備之多能裝置因其兼備六種焦距 (18×24 cm 多至八種) 之故

最後中述鏡箱之組成部份凡二此者與光學機件關係較為密切也 (一)快門手提鏡箱中有裝帶鏡頭快門者亦有裝平面集光快門者前者係在鏡頭之內為多數由中央向外展開之金屬葉片構成帶鏡頭之快門如 Derval, Klio, Compur 而後者則為緊貼照片而捲下之簾布快門

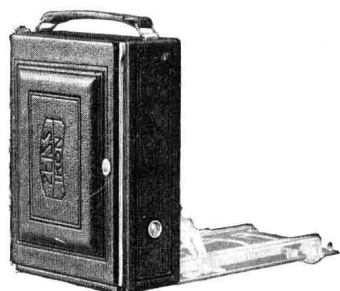
帶鏡頭之快門能作各種快照至 $\frac{1}{300}$ 秒而慢照則無限制各快門之快照感光時間係因各樣式而異因光明度不甚強之鏡頭自無裝高速度快門之必要也普通 $\frac{1}{100}$ 秒以內之快門對於弱光鏡頭已足應付矣至於最新式之康徠快門且有自拍之裝置焉

攝取運動之物體則以帶鏡頭之快門所達到之最短感光時間猶嫌遲緩遇此情形例如運動攝影則鏡箱須裝平面集光快門感光可達 $\frac{1}{1000}$ 秒或再短促之時間亦無不可

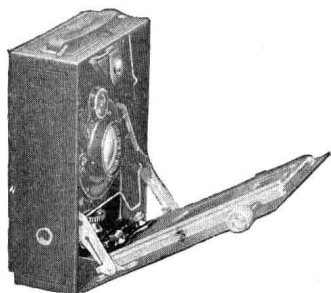
單式或複式雙腔對於風景及團體攝影具有單式雙腔之鏡箱已足應用因在此種情形景物離開照相機當在 $1\frac{1}{2}$ 米達之外也照相機若再接近景物則其雙腔已不足供對清景物之用矣故凡一切原樣大小之攝影其像片距離 (鏡頭至照片之距離) 須等於焦距之二倍如單朵花卉書籍圖畫之攝影則不能應用單式雙腔矣此外複式雙腔對於長焦距之工作頗為重要此乃應用複式正光鏡之前部或後部或應用正光鏡 (如 Tessar) 連附加透鏡 (如 Distar 或 Proxar) 則遠處景物得因而移近故顯較大之影而用之於人像攝影尤為合宜

本篇要旨在助長購置鏡箱之判斷力諸君一瞥之下至少亦能粗定選擇之目標敝廠同人有厚望焉

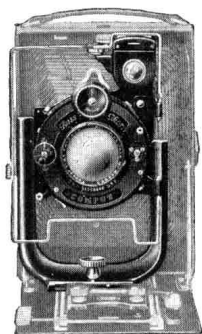
蔡司伊康鏡箱總論



鏡箱箱身



U字狀支架



鏡頭之升降及左右移動

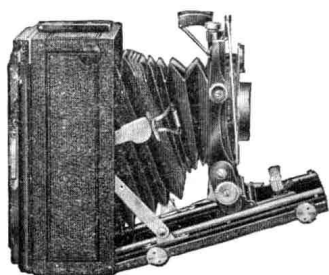
鏡箱四壁通常係由整件輕質金屬鑄成外蒙優美革衣內藏皮質裱腔間有蒙以人造革者惟僅少數之廉價鏡箱而已尚有大幅式之名貴鏡箱其四壁則製以特備硬木表面磨擦光潔然亦有復罩以革衣者

鏡箱支架多為可愛之U字形亦係由輕質之金屬鑄成之整塊

在多數之鏡箱其鏡頭之支架與底板係以鉸鏈相接並可向前傾伏當摺合鏡箱時支架下端可完全脫離底板上之軌道而推入鏡箱之內

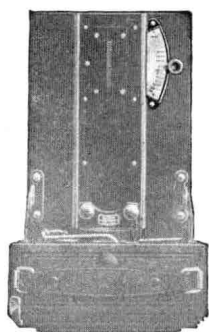
凡無此種優點之鏡箱在支架下端離開底板軌道之後須置於鏡箱以內之短軌道因底板須向上折合故二段軌道之間必有空隙故支架下端由軌道之此段移置彼段時頗感困難故推進拉出時覺不便此種缺點惟本廠有鉸鏈之支架可免除之且予摺合上一莫大之便利尤以其輕巧得以保護裱腔

此種鏡頭支架多能向上下左右移動此種裝置對於建築物照相頗著特效因在高大建築物其垂直邊線不致變成斜形也



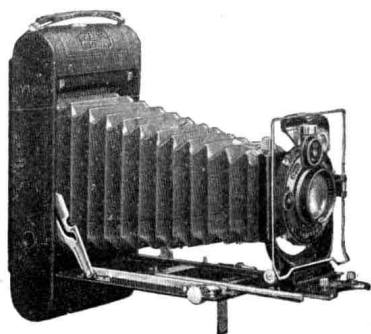
活動底板

數種具有移動底板之式樣 (如
Ideal, Favorit, Tropica, Juwel)
對於此種用途尤為合宜



弧形校光桿

單式雙腔之式樣其近物對光係
用半徑形槓桿其上覆以弧形度劃板
此種裝置因使用便利大受歡迎



複式雙腔

有複式雙腔之鏡箱其底板延長
係以齒輪推動機關

普通鏡箱概有螺母二以便用於
縱照及橫照時皆可旋入三腳架之用



旋轉後背

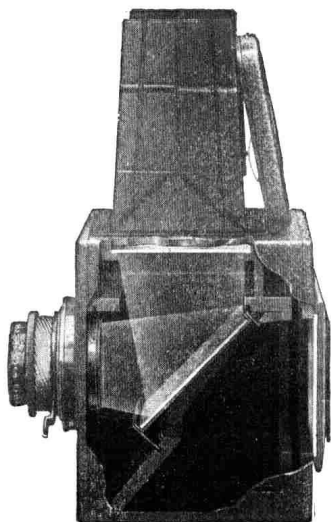
正方形鏡箱其優點在縱照與橫照時各不須易其位置因暗盒框之能側轉已足助成之矣大多數硬片鏡箱皆配以本廠插入式暗盒此者經過審慎之製造故為精密遮光與耐用之品



鐵質嵌入式暗盒

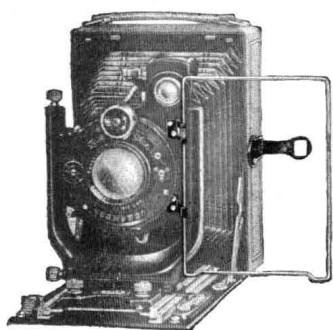
幾種價昂之鏡箱本廠則連嵌入式暗盒發奉

其優點在用時祇須將其按入因此鏡箱之損傷藉以減少

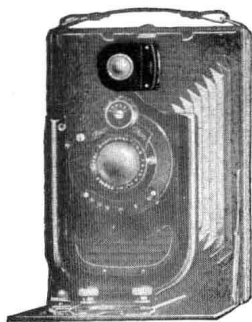


返光鏡箱之光線返射

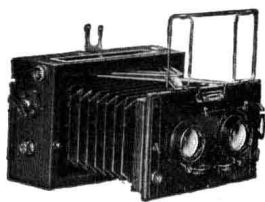
在返光鏡箱則由鏡頭通過之光線射於一斜面之返光鏡上由此返射至其上方之水平磨砂玻璃當撥動開關之際即顯影像於其全幅之上此像亦得校對清晰也



對景框與瞄準孔



可旋轉之返光觀影器



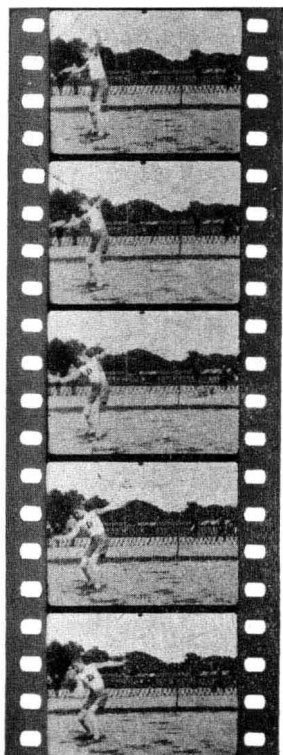
顯體鏡箱

各種照相機皆有可側轉之返光對景器以供縱照及橫照之用且間有連水平泡者較優之式樣兼備有瞄準孔(Diopter)之對景框者(Ikonometer)返光對景器(俯視對景器)用於高與胸齊之攝影對景框(平視對景器)則供攝取與眼目等高的景物之用

顯體攝影雖尚為一搬人士所忽視但確為愛美攝影術中最有趣味之一事用顯體鏡箱攝取之影置於相當器械之下則得見深淺分明之像凡以前隱避之景物因顯體之攝製頓呈活潑之象凡有攝取價值景物之數量因而陡增此類照片在觀覽之時雖已人我共賞但其攝影方法較之普通照片固無絲毫之困難也



S 十號凱拿摩所用之十六米里米達膠片



普通凱拿摩所用之標準式膠片(卅五米里米達)

最後應述及者尚有家庭影戲機普通「凱拿摩」(Kinamo) 及全能「凱拿摩」數年以來早已馳名環球大受各國人士之愛用誠以其為美麗的攝製活動影戲機且標準式膠片亦得應用也

最近之成功係凱拿摩S.10號此者得裝用 16 m/m 濶之小影片其式樣特小且輕可用十米達長之影片較之二十五米達長之標準式膠片功效略同關於家庭攝影之刊物承索即奉

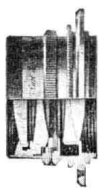
蔡司伊康股份公司非僅製鏡箱與附屬品而已其他實業上及科學上應用之器械亦在製造之例

茲首述大小影戲院學校社會與私人應用之各種攝製及放映影片機

而學校社會及私人應用之幻燈與附屬品亦按工藝上完備之模式與堅強之耐用性而製成之其他照光與汽車用品本刊恕不贅述各種詳情見本刊或其他關於放映攝影等特刊

特來斯登

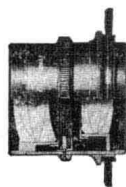
蔡司伊康股份公司啓



Zeiss Tessar
蔡司天塞鏡頭



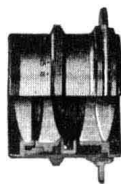
Zeiss Tele Tessar
蔡司千里鏡頭



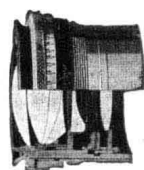
Zeiss Double Protar
蔡司複式普魯塔鏡頭



Novar 1:6,3
腦娃 F6,3 鏡頭



Dominar 1:4,5
杜美拿 F4,5 鏡頭



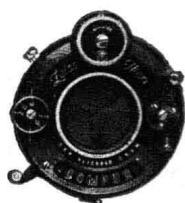
Ernostar 1:1,8
奧諾司旦 F1,8 鏡頭



Dervall
陶佛而快門



Klio
克利亞快門



Compur
康搬快門



Compur S
新式康搬快門



Focal plane
平面集光快門

陶佛而快門有 $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{50}$ 及 $\frac{1}{100}$ 之一秒之速度

克利亞快門有 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{25}$ 及 $\frac{1}{100}$ 之一秒之速度

康搬快門：號碼 00 0 I II III 雙快門 (Stereo.) 00 0

速度：自 1- $\frac{1}{300}$ $\frac{1}{250}$ $\frac{1}{200}$ $\frac{1}{200}$ $\frac{1}{100}$ $\frac{1}{250}$ $\frac{1}{150}$ 秒
新式康搬快門：另加自拍裝置
各種快門除上述速度外均有隨時慢照(B)及久時慢照(Γ)之機關