

序 言

电影胶片由制作至加工結束，每一个工序，都有造成缺点或廢品的可能；尤其是在暗室加工过程中，产生缺点的可能性則更大，从而将严重的影响影片的质量，給工作带来了很多麻煩与浪費。

由于影片制作工艺的复杂，欲将胶片各种缺点全部彙总无遺，有一定的困难，本書是根据在工作中所发现的缺点，并参考几部有关討論影片廢品方面的書籍，按照其形态进行了命名，經過初步分类后而加以編写的。

为了便于讀者記憶起見，我們已将有些形态相似，或性質差不多的缺点編排在一起。如五十种缺点中的前一部分，基本上是所有工作部門皆能产生的，第二部分是洗印、剪接部門产生的，第三部分是摄影部門产生的，第四部分是录音部門产生的。但是中間並沒有截然的分开。

这五十种缺点，仅指在胶片加工过程中技术上的問題。在艺术上的缺点或其他难以发现的缺点，不包括在內。此外，本書以35毫米黑白影片（声帶是变积式的）的缺点为重点，彩色影片或16毫米影片則屬於次要地位。

由于我們对这项工作的經驗不足，很可能在缺点的名

詞上、認識上、分類上有許多欠妥之處，希望讀者給予批評和指正！

本書承蒙長影廠錢仲選、黃國強、姚俊初、馮叔華，新影廠劉連慶，上影廠林祥富、田俊人等同志在編寫的方法及內容的充實上，都給了很大的幫助和指導，特此提出致謝！

編者1958年4月

目 录

✓静电斑痕·····	(1)
✓生胶片跑光·····	(3)
✓阴翳 (灰雾) ·····	(7)
✓光暈及漫延現象·····	(8)
✓划伤·····	(10)
✓軋伤·····	(15)
片孔挑伤·····	(17)
片身变形·····	(18)
✓影象模糊·····	(20)
缺音、画、字幕·····	(23)
音、画重迭·····	(26)
部分音、画被遮住·····	(30)
分格綫位置不对·····	(34)
音画位置不对·····	(36)
音画晃动·····	(39)
反差不适·····	(40)
密度不适·····	(42)
密度閃动·····	(47)
! 斑点及道子·····	(50)

✓二色阴翳	(53)
! 黄色斑痕	(55)
✓綠色斑痕	(56)
✓白色斑痕	(57)
網状	(58)
! 皺紋	(59)
! 乳剂溶化	(60)
! 乳剂脫落	(62)
! 气泡	(64)
✓光亮斑点和条紋	(65)
! 髒迹	(66)
✓水漬	(71)
影象銀粒粗大	(73)
方向效应	(74)
片孔調幅	(75)
邻界效应	(76)
接头不合規格	(77)
音、画不合	(80)
直射眩光	(82)
画幅流	(83)
摄(录)入不需要的效果	(84)
靜音道过粗	(86)
靜音道粗細不定	(87)
音波开闭的长度不适	(88)
音波閉后两条音道不等	(91)

波形与其宽度的比例不适.....	(92)
波背不直.....	(93)
仅有无杂音动作的影象.....	(94)
一边波幅的高度不够.....	(95)
过调幅.....	(96)
波形不同时切断.....	(97)

✓ — 静电斑痕

废品状态:

将加工过的影片,置于工作台上,利用透射光观看时,在乳剂面上呈现出黑色的银粒还原现象。其形状不一。有树枝、直条或斑点等各种类型。

产生原因:

1.生胶片在卷片时,离卷心较近的地方卷的过松,而在加工时则越来越紧,致使片边不齐,引起胶片本身或与机器零件的剧烈摩擦。如在正片中常有此种现象如(图1)。

2.生胶片通过机器时发生摩擦,如录音机上的导轮或印片机上的供片盘与生胶片的边缘相接触。此种现象经常是由片边向里伸延成树枝状如图2。

3.生胶片的保存条件不好,温度发生急骤变化;相对湿度低于50%;或过高后又变低时,容易在影片中产生直条状斑痕。

4.生胶片在加工过程中,由于卷片



图1



图 2

操作过快或机器运转速度过快，也容易产生静电现象。

防止办法：

1. 应经常注意生胶片的保存条件，以免温湿度的剧烈变化。
2. 发现生胶片松紧不匀或片边不齐时，需在安全的倒片台上仔细的另行倒片后，方可使用。
3. 保持机器中通过生胶片部分的滑轮、导轮等零件的润滑和清洁。
4. 根据季节在生胶片投入生产后，要先放在室内，约二十四小时后再使用。以避免温度的急骤变化。
5. 所有通过生胶片的录音机、印片机、倒片机等都应该接地线通地。

6. 未經显影过的生胶片，不应在容易放电的条件下进行工作。并且尽量减少生胶片在各种机器上的运转次数。

7. 应尽量减少生胶片在冲洗加工前的倒片次数，并注意倒片速度的正常和不使任何物体触及乳剂面。

消除办法:

在声带上的静电斑痕，还音时可听到有不规则的杂音。放映在银幕上的画面则显出黑色的各种形状的静电斑痕。轻者可进行减薄，重者则无法消除。

二 生胶片跑光

废品状态:

加工过的影片，经常因为在显影前受到光线的照射，造成局部或全部的跑光现象(有的称漏光，有的称走光)，有的是从片边不规则的延及音画部分，有的则是规则的卷在片卷的同一位置上。黑白影片的跑光在显影加工后呈黑色。彩色影片的跑光，则根据所受光线的不同，而呈各种颜色。

检查方法:

在工作台用透射光或放映银幕上用反射光检查，若轻微跑光时可在工作台上用透明玻璃，以均匀而较快的倒片速度观察，并根据跑光的前后形状、位置、边缘是否清晰，有无片孔印迹等判断其原因。必要时可将影片置于高倍数显微镜下观察银粒子的分散情况，或将其放映在银幕上检查之。

产生原因:

1. 生胶片在涂布乳剂后，由于包装过程中的不慎，而形成边缘整齐的跑光。尤其在各卷生胶片的头尾处，更易产生此种现象。

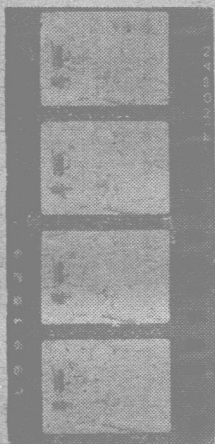


图 3

2. 装箱时由于钉子钉得不当，使装生胶片的片盒上有洞或有缝，形成卷着的生胶片上有局部跑光，其形状是外层重、内层轻。

3. 摄影机或录音机上的挂片门或亮室洗片机的安全罩关得不严密，形成胶片的一边跑光(图.3)。

4. 摄影或录音时，使用的装片暗盒与机器连接处不严密，在机器开动时，距片头或片尾的1—2呎处有横綫跑光(图4)。收片暗盒的跑光在镜头的尾部，供片暗盒的跑光在镜头的头部。

5. 装片暗盒的螺絲等零件不全，也能造成局部跑光

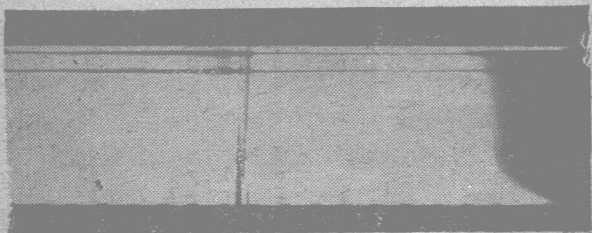


图 4

(图 5)。

6. 摄影或录音机在工作中所用的监视镜筒有漏光现象，形成在画幅或声带的同一位置上的跑光。

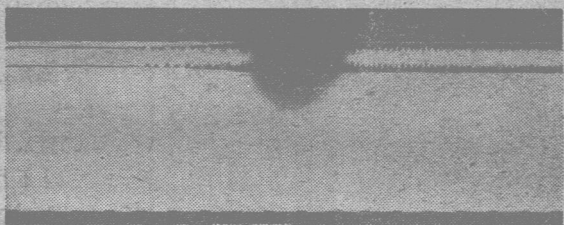


图 5

7. 将胶片从摄影暗盒或录音暗盒装到另外片盒内准备送洗时，因包装不良也会造成跑光。

8. 检查印片机的片门时，生胶片未装好，就打开了遮蔽露光灯的盖子，致使胶片的外层跑光。有时因暗室内的安全灯不安全，也会造成跑光。

9. 印片机在跳光时，由于跳光器的接电部分产生火花，射到生胶片上，形成在跳光记号的附近有跑光现象。

10. 误将装有生胶片的片盒，置于白光下打开，形成

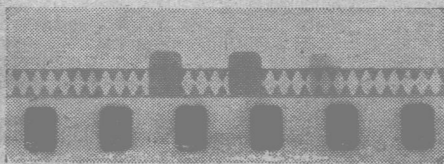


图 6

胶片外层及边缘附近处的严重跑光，而内层片上则印有严重的片孔影象（图6）。

11. 在暗室加工时，由于工作房间的門縫不严密，形成局部跑光（图7）。



图7

12. 在接生胶片接头时，由于操作过慢或安全灯的亮度过大，形成接头处的跑光（图8）。

防止办法：

1. 生胶片在不用时，必须用黑纸包好，装在金属盒内，并缠好胶布。

2. 在加工前，应事先注意周围



图8

与机器的光线是否安全。

3. 发现有跑光现象，应及时根除其产生的原因。必要时可根据情况先行试验检查。

消除办法：跑光位置未延及到音画的有效位置时可以使用，若延及后，轻者可根据情况进行减薄，稍重者则无

法消除。

三 阴翳（灰霧）

廢品状态:

影片上有輕微而均匀的或断續的銀影密度。

檢查方法:

1. 在工作台上通过透射光在透明玻璃上观察。
2. 用一条标准的影片与另一条带有阴翳的影片，同时放在白紙上进行互相比較。
3. 利用密度計測量。

产生原因:

1. 在生胶片涂布乳剂时的技术条件不良。
- ✓2. 乳剂与煤气、硫化氢、松节油、水銀、氨等的气体或双氧水等接触。
- ✓3. 生胶片保存过期，在运输或貯存时受潮受热，往往产生均匀的阴翳現象。
4. 在加工、包装、拆封时有微光射到胶片上。
- ✓5. 在加工过程中显影或中間水洗的时间过分延长，胶片与空气接触的时间太久，均能产生阴翳。
- ✓6. 显影液的温度过高或成分不正确。如亞硫酸盐的含量过少，或混有鋅、鉄、錫、銅等的雜質。
7. 酸性定影液的酸度不足，或定影時間过短。
8. 生胶片在加工时由于动作迟緩或安全灯不合規格，則会形成局部的輕微阴翳。

9. 在制作音画分印的拷贝时，由于單印画面时的光綫漫射到声带范围上去，致使声带的透明处有着較大的阴翳。尤其在画面分格綫的位置附近更易看出。

防止办法：

1. 显影液、定影液应定期过滤及定时分析，胶片在显影加工时，不应露出液面。

2. 胶片在定影液內将未露光的卤化銀部分溶解透明后，应再延长一倍時間，方可使胶片离开定影液。

3. 定期檢查安全灯的亮度及光色。

4. 要經常檢查生胶片的保存条件。

5. 画翻底片上的声带部分也印上音道或使其变黑，以便在印制画面时，挡住漫射到胶片声带部分的光綫。

消除办法：

断續的阴翳能影响画面的密度不均匀，和使声音产生忽大忽小現象。

均匀的阴翳将减低画面正片的明朗程度，形成一种霧状，必要时可用减薄法来消除。但对声带正片的质量将有極大的影响，会使音量显著地降低。

四 光暈及漫延現象

廢品状态：

在影象密度較深的周围，帶有边緣不清的現象。

检查方法：

1. 放映在銀幕上检查。

2. 在二十倍的显微镜下观看。

3. 将两条影片置于透射光下比较之。

产生原因:

✓ 1. 在胶片曝光时, 因局部的光量过强或布光不当, 使光线反射或折射到不应露光的边缘上, 造成乳剂的感光 (图 9)。

✓ 2. 底片上的阴影部分曝光不足, 印成正象后, 形成较深的密度, 其周围经常产生边缘不清的黑色轮廓。

✓ 3. 在显影时, 因药力太强或

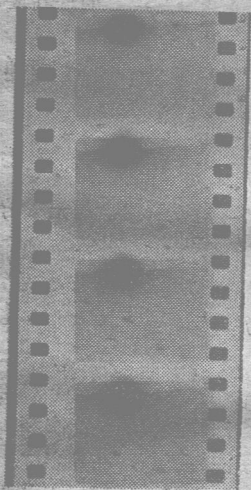


图 9

显影过度, 使密度深的周围受到了显影中心的传染作用, 而产生了漫延现象, 图10就是从漫延现象较重的音底片上印出的正

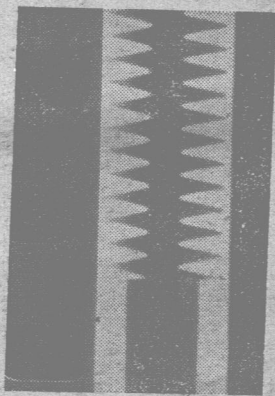


图 10

片，在波形上可以看出波峰的密度不够，靠片孔的一边則更甚。

防止办法：

1. 在摄影时布光要恰当，对特別明亮处要加以控制。人物的背景光应避免太强。
2. 曝光要正确。
3. 根据胶片的性能，改变显影液的配方，以求得合适的反差。

消除办法：

具有輕微漫延的声底片，可在印声正片时，适当地来調正露光量与显影時間，以补偿之。但过重时，則无法消除。

五 划伤

廢品状态：

在影片的片基和乳剂面上有着各种形状不一的伤痕。

乳剂在显影前的划伤，銀粒子往往还原，在黑白片上形成黑道子，在彩色片上形成淺紅色道子。加工时湿乳剂的輕损伤，其边缘有模糊的白道子。干燥后的划伤，用反射光看是边缘清晰的白道子，用透射光看則常呈黑色道子。

檢查方法：

1. 用反射光检查。
2. 用显微鏡观看。

产生原因：

1. 胶片在制作时片基已划伤，或乳剂涂布后乳剂面被擦伤。（显影后在透明处呈断续白条），以上现象在生胶片鉴定时可以发现（图11）。

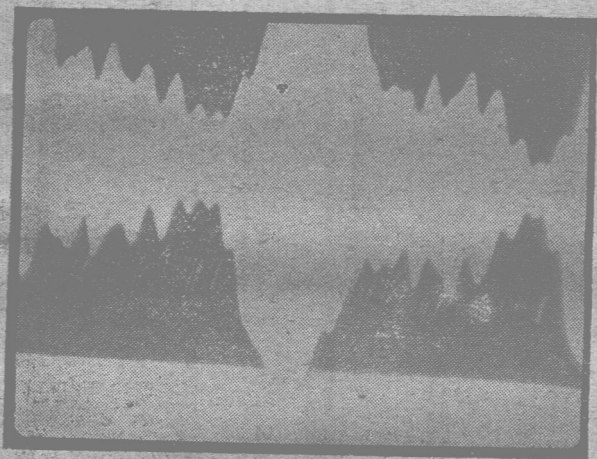


图 11

此图系乳剂涂布后被擦伤，用显微镜放大后的现象。

2. 录音机、摄影机、洗片机、印片机、倒片机等的局部不清洁，或零件脱落，或运转不良。如录音机内的压轮、导轮、暗盒、片盘、收片盘等不平、不整齐及不清洁而划伤乳剂面或片基面（图12）。

3. 显影机中影片与槽底或槽边磨擦或槽中有尖锐的工具而划伤影片（图13）。

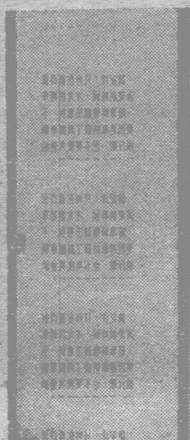


图 12



图 13



图 14

4. 当影片未干时与其他物品磨擦而划伤乳剂面（图 14）。

5. 胶片在摄影、录音、放映、洗印机器上把线路挂错，或装片的缓冲环过长或过短，容易产生严重的划伤，尤其在装片时一般只注意从供片盒抽出胶片，而对于送入收片盒时则经常忽略，以致装错滑轮线路（图 15）。