

国外电形参考资料
单行本第8号

贝浩6175-A型

程序纸带穿孔系统

说明书(草案)

北京电形学院编译

1979年19

6175 - A型 程序纸带打孔系统

说明书目录

第 1 章 引言和概述

第 2 章 装配和安装

第 3 章 操作说明

第 4 章 维 修

故障检查表

故障解决办法

零件缩称清单

附图说明

译附说明书英汉对照词汇

美国贝浩公司 1974 年 4 月编印

北京电影学院

孙明经译

1975, 8, 28 - 9, 9 译 9, 11 核对实物 10, 5 抄完 10, 7 校完

第一章

引言和概述

本说明书是为了帮助安装、操作、和维护贝格6175-A型程序带打孔系统而准备的。这个打孔系统是为所有贝格加色印片机和计帽标号器制备控制带用的。

在本说明书中的附图和说明是通用的。对一系列可选附属设备也已特别考虑在内。

我们强烈主张，凡是参与准备调色数据和制备控制带的所有人员都细读这本说明书的全文。这不仅可使有关工作人员熟悉这一设备的特点，而且有助于解决可能遇到的大部分问题。

1. 一般说明

贝格6175-A型程序带打孔机是一个完整的系统；它可以当作贝格“O”系列加色印片机和贝格计帽标号器制备控制带的迅速、便利、可靠的工具。整个系统装置在单一一个金属柜内，尺寸是28 $\frac{1}{2}$ 英寸高，21英寸宽，15英寸深。柜外另附一个键盘和一个印字器。柜顶有两个出气口，以排出热空气。在使用中这些排气口必须开着。在整个系统中都使用固态电子线路。所有线路都是插入式，以便利检修和在工作中换装附件。

以下说明各基本部件和可选择的附件。参见图1。

1. 纸带打孔机械

纸带打孔机械装置在主柜的上部。此机采用标准的1英寸宽纸带。聚酯带不宜使用。此打孔机能打出8行数据孔（沿带的长度），另加一行输带孔（孔略小），输带孔在全带的一条共同中心线上。数据孔用来控制印字器的开始、镜头的更换、渐隐渐显的长度、印字器的停

止、等等。这个打孔机可与选用的校对器/复制器附件联合使用，以生产复份纸带，改编的纸带，或校正了的纸带。

3、键盘：

键盘是一个单独的单元。尺寸是18 1/2英寸宽×4英寸高×9英寸深。它由一条多导线电缆带与主柜相连，很便于放在工作台上。

键盘上的按钮排列得很便于使用，它们可以提供控制印字器的数据输入，也可用来运转所有可供选择的附属设备。各指示器都从内部照明，使操作人员了解此系统处于什么类型的工作状态。柜内装有一个安全电路，它能防止印出超出范围的印片光号，并可在给纸带打孔以前先改正输入信号。

8·数字式显示器：

在主柜的下左方安装了固态发光二极管。它们把每一个色和隐显长度用清晰易认的数字显示出它们的印片光号，在设有给纸带打孔以前就把这些数字和镜头号码一并编好码。如果检查出8行中任何一行的数据有错误时，就可以加以改正。

4、校对器/复制器：

装置在主柜的下左方的一个附件校对器/复制器可用于核对已打好孔的纸带有什么错误，并通过数字显示器显示出来。用这个附件还可以把已打孔纸带读出，以便复制、改正、和改编，并且印出字来。复制打孔纸带可以连续地复制，也可以一段一段地复制。

5、色增减器：

色增减器安装在彩色数码光源和数字显示器之下。在复制打好孔纸带时，它可以在每一色通路增减印片光号，最多达9个光号。有一个“安全电路”可在发现印片光号小于1或大于50时，停止打孔。在这一类错误改正以后，可再继续打孔。

6、印字器

可供选用的印字器是一个用电线联接的自成一体单元。它可为彩色印片纸带印出印片光号、暗显长度、和镜头号码的永久记录。也可为贝浩计幅标号纸带印出永久记录。总尺寸是8 1/2英寸宽×5 1/2英寸高×15 1/2英寸深。

在初次打孔时可同时印出纸带上的数据。在从原始打孔纸带生产复制纸带，或不复制纸带，而从已有打孔纸带印出其数据时印字速度是每秒8个镜头。可以根据要求印成黑字或印成红字。

第二章 装配和安装

电源要求

120 伏 50/60 赫单相 3 安培

或

220 伏 50/60 赫单相 3 安培

或

240 伏 50/60 赫单相 3 安培

在运输时，程序常打孔机要拆开一部分。在重新装配起来时和安装时，应参考本手册中所附照片，以便看清应如何装配和联接各部件之间的电缆。

当 心

在开箱时不要把撬棒或其它尖锐的工具插入木条框或纸板箱内。

在处置所有另件和部件时都要当心。尽管它们制造得很结实，但是处置时如果粗心大意，那些复杂的电路和电路板就很可能损坏。

注 意

所有提到关于位置的话，前、后、顶上、底下、左、右，都是当操作者面向设备时以他的位置为根据的。

为了安装所有可选用的附属设备的说明都包括在下文中。凡是装配好的纸带打孔系统用不上的说明这里就不提了。

2-1·纸带打孔机的安装

a、把打孔机的柜子安装好，使其正面背面都能够得着。取下8个固定螺丝和背面板。把已安装在应处位置的所有支持纸带的电路板取下，以便运输。把插在柜子框架上的电源线插头摘下。把打孔机的面缆系到电子组件顶上的缆扣解开。

b、把柜子前面的为固定打孔机的4个螺丝取下，保留为将来装配时再用。

c、把纸带打孔机从前面轻放到柜子里。对于从打孔机的框架后面出来的黑白绞着的电缆要当心，不可扭它折它。从框架后面把它支持起来，可以使它适当地座稳。把已取下的4个螺丝上好，使打孔机固定在它的位置上。

d、把黑白绞线接到电源的接头上，黑线接到接头8，白线接到接头10（图2）。把打孔机面缆（图3中的1）插入打孔机框架用弹簧夹锁住。面缆的另一端接到电路板# 6787（图4）上处于电子组件框架上x 27位置的绿色插座（从后面看是第二个插座）。插头上的插脚必须先和插口对正，以免扭弯它们。

3-2·安装印字器（供选用的附件）

a、把柜子前面下方固定面板的4个螺丝拧松取下。

b、把控制板从柜子里小心地拉出大约6英寸，使它接近左方的电子组件。

c、在电子组件框架左面装上4个支持柱（图5中的1）。

d、把印字器电路板# 6879装在这4个支持柱上，用准备好的4个螺帽和锁住垫圈（图5中的2）使它固定住。使两条面缆面向柜子的后部。

e、把从电子组件前面出来的50线面缆（图5中的3）接到印字器电路板上的接头群上。

f、把印字机控制板上的16线接头插到电路板# 6787位置
× 27的紫色插座(图4中的3)(从后面起第二位置)。插头

上的插脚须小心对正插口,以免扭弯它们。

g、把余下的两条电缆(图7中的1)插接到印字器背后的相应插座,并拧紧其固定螺丝。

h、印字头是按防震要求装配的。在运输时要用3个螺丝牢牢地固定住。这3个螺丝标明了是为“运输中使用”的字样,平常放在框架的底下。在操作印字器之前要先取开。不管是什么原因,只要需要搬运印字器时,就要把这3个螺丝再装上,以免损坏印字头。

i、在柜子背好后有一个电压选择开关(图7中的2),按照电源电压接好这个开关。“上”位置是为180伏的,“下”位置是为220/240伏的,为115伏用5/8安培保险丝,为220/240伏用3/16安培保险丝。

2-8、装配色增减器(供选用的附件)

a、取下4个螺丝,保持色增减器盖板不动(图6中的1),取下盖板,把4个螺丝重新拧在前面板上。

b、把色增减器组件从后面小心地插到前面板开口处,套入4个螺丝,用随机供应的锁住垫圈和螺丝帽把组件固定住。

c、把连着的电缆绕到组件下面,把插头接到电路板# 3787的橙色插座× 27位置(图4-4)(后面第2),插头上的插脚必须对正插口,以避免把它们扭弯。

d、把色增减器电路板# 6886安装到电子组件框架的× 26位置(后面第3位置)。

e、从电路板# 6888 (后面第6位置) 取下跨接片。不要丢掉。遇到不使用色增感器而使用打孔系统时, 还要把这个跨接片放回原位。

f、把 2-2 a/b 各步骤倒着进行, 重新装好前面板。

2-4、安装校对器/复制器 (供选用的附件)

a、把固定读数器空白盘板 (图 6 中的 2) 的 4 个螺丝取下, 把盘板取下。把校对器/复制器的读数器组件 (图 1 中的 4) 从柜子的前面仔细地插入。把取下的 4 个螺丝再上好。

b、把装在校对器/复制器框架背后的两个螺丝和锁住垫圈 (图 3 中的 2) 取下。

c、把电路板# 6877 插入读数器组件背后的连接器 (图 3 中的 1)。把# 6897 电缆 (图 3 中的 2) 插接到上述电路板一端的连接器, 用已取下的两个螺丝和锁住垫圈固定。这个电缆的另一端插接到电路板# 6787 上 X 27 位置 (后面第 2 位置) 的兰插座上 (图 4 中的 2)。插头上的抽脚必须仔细对正插口, 以免把它们扭弯。

d、照下面所述把这一电缆的余下各线接到电源上 (图 2)。

黑线接到接头# 3, 红和黄接到# 0。

e、把电路板安装到位置 X 25 (电子组件背后第 8 个缝)。

2-6、安装键盘

a、把键盘放在柜子前面。把带状电缆放进柜子下面, 并从下面底部框架上面缚面柜子。把电路板插入电子组件背后空隙位置 X 28。

- D、把电源线穿进位于纸带打孔组件左下角的电缆扣，并按下法接到接头板上(图3)：绿线接到接头G，黑线接到接头BK，白线接到接头W，蓝线接设备使用的电压，例如120伏、220伏或240伏。

把交流电源线沿柜子的左下方安放，用尼龙电缆和把它固定在柜子框架的背面左下方，让尼龙扣上的长孔朝向柜子里面。

把从柜子里伸出来的带状电缆小心地安放在后框架下面部分的上边。把带长孔的电源线扣插入后盖的孔内，装好后盖板，用取下的8个螺丝把盖板固定住。附在盖板下面边缘的橡皮条使盖板保持固定位置。

- E、把纸带打孔机的电源线和印字器的电源线接到适当电压的交流电源。

第三章

操作说明

1、调色纸带的制备

- a、把电源 (POWER) 开关 (图 6 中的 7) 合上。键盘上指示选定工作类型 (MODE SET) 和 错误 (ERROR) 的灯 (图 1 中的 2) 就都亮了。
- b、按下键盘上的 打孔机 (PUNCH) 按钮以开动打孔机。这时按钮就亮起来, 表示打孔机已接通。
- c、黑白 (B/W) 按钮, 计幅标号 (FOC) — (frame Counter Cue) 按钮, 印字 (PRINT) 按钮这时应该不亮。如果它们中任何一个亮了, 就按那个按钮使它断开。
- d、这时, 印字器已自动地处于调色工作状态。如果要它处于其它工作类型, 那就按下相应的按钮。按下供带按钮, 以供应适当长度的引带。错误指示灯要熄掉。
- e、按下开始 (START) 按钮。这时就会发生开始码信号 (第 8 行的孔)。镜头计数器就指示 0001, 数字读出器就指示红、绿、兰和隐显为 00, 而 工作类型 指示灯就不亮了。在纸带打孔机上和键盘上的红路的指示灯该亮起来。
- f、核对色增减器 (COLOR INCOR^oMENTER), 它的红、绿、兰值应当是零。
- g、错误指示灯, 工作类型指示灯, 和 纸带 (LOW TAPE) 指示灯应当不亮。
- h、这时已可制备调色带, 把红、绿、兰值和隐显长度在纸带上打孔为号。所有光号值都用 2 位数在带上打孔。10 以下的值都加前缀

零，例如0、02、03、等等注意在键盘上和打孔机上红指示灯必须是亮的，这时可把红数据的2位数在键盘上记入。

③、在数字显示器上的红值位置出现两位数，系统指标出现在绿值位置（在键盘上和打孔机上绿灯是亮的）。

④、为了记入绿光号值，重复上述步骤。注意，这时绿指示灯应该是灭了，而兰指示灯亮起来。

K、按同法记入兰光号值。

L、用零到99键记入隐显长度值。只要把所需长度值的按钮按下就行了。这时在数字显示窗的右方就出现按下的数值。如果记入的隐显长度是错误的，只要按下改正键就会自动地把错误的长度值取消，而换上正确的数值。

M、不论一段隐显是否已经选择好，现在都应当核对印片光号和隐显长度，看是否准确。如果是正确的，按下记入（ENTRY）按钮并保持着，直到纸带打孔机械完成它的一个循环。

N、现在已可能为后继镜头打孔。重复步骤M到L，镜头计数器就进展1个数。表示出要打孔的下一个镜头的号码，并表示这时这个系统是红的。

O、在所有镜头都记下后，按下停止（END）按钮，使打孔机械产生一个停止孔，并把镜头号码显示器退回一个数，以表示实际共为多少镜头打了孔。

P、用打孔机上或键盘上的供带（TAPEFEED）按钮产生一适当长度的尾片。然后可把纸带从打孔机械扯下，以备使用。

注意：如果红、绿、兰数据相同，那就可以按下黑白按钮，而只按一次就可以把红、绿、兰三路的数据都记下，这个做法和在

下述制备黑白纸带一节中相同。

如果同一色数据需要在后继镜头中重复的话，应在按下记入按钮时把重复 (REPEAT) 按钮也按下并保持着，以便为下一镜头记入并显示同一数据，隐显数据不能保留，而必须按需要为每一个镜头分别记入。如果重复按钮没有保持按下，那末显示出的数据就会打到纸带上，而所有存贮的数据都恢复到零。

2、制备黑白印片光号带

a、重复第1节的步骤a—h。

b、工作类型按钮和打孔按钮现在应当是亮的。

c、按下黑白按钮(按钮就亮起来)。

d、按下开始按钮。

e、黑白工作类型只供“一种光”印片机操作。在记下印片机光号时只用红指示器。

f、直接了当地记下从01到50的任何印片光号值和任何要求的隐显长度。请注意，一个镜头只可能有一个光号值。

g、按调色打孔一节所述完成制备纸带步骤。记下的数值在红、绿、兰三路中是相同的。

3、制备FOO (计幅标号) 纸带

a、重复第1节中a—d各步骤。

b、工作类型按钮和打孔按钮应当是亮的。

c、把计幅标号 (FOO) 按钮按下，它应当亮起来，表示正进行计幅操作。

d、按下开始按钮。

e、制备计幅标号纸带可以用分计长度法或累计长度法。分计长度

法是计量从一个镜头到下一镜头的长度而制备相应于从一个镜头到下一镜头的英尺数和幅数的打孔数据的计幅标号纸带。累计长度法用开始孔作为零点，而把每一镜头的长度包括英尺数和幅数从零点起累计起来。

在数字显示器上头4个数字表示镜头长度的英尺数。第5和第6位数表示幅数。在这类工作中，96幅总是在指示中。

在用分计长度法时，假定第一镜头从开始点算起有2英尺17幅。在开动打孔机后，纸带上立即记上0002 - 17。如果第2镜头从第1镜头算起有18幅，它的打孔数据就是0000 - 18。如果第3镜头有5英尺10幅，纸带上就记上0005 - 10。这一步骤继续下去，直到全部镜头都记入为止。

在用累计长度法时，记入的第一个数据同样是2英尺17幅，打孔记号是0002 - 17。

第2个镜头也是再走18幅，而记成0002 - 35（即0002 - 17加0000 - 18）。第3个镜头就记成0008 - 05。这是因为16毫米影片每英尺有40幅。这个步骤重复下去，直到所有镜头都记入为止。

4、改正纸带打孔错误的电路

a、改错电路防止把大于50和小于1的光号值记到纸带上。不论在黑白工作或调色工作中，每当光号值超出上述范围，改错电路就开始工作。如果有这样的错误，那末错误的数字就会显示出来，但是错误指示灯就亮起来，而打孔机停下来，以至不会把错误的光号值记到纸带上。

b. 改错步骤如下：

- (1) 如果有一个光号值被记为 52, 而不是 25, 这时错误指示灯就亮起来, 而不能进行下一步操作,
- (2) 为改正这一错误, 按下键盘上产生调色和错误信号的指示器, 这就使错误的数字消失, 而错误指示灯就不亮了。
- (3) 重新把正确的光号值记入。
- (4) 注意在这个位置上指示器灯光并不自动灭掉, 而在改正的光值上继续亮着。在这种改错过程中从红到绿到兰的自动程序不起作用。
- (5) 如有任何其它光号值必须改交, 必须把对口的指示器按钮按下, 并把正确值记入 框起来 指示灯一直保持亮着, 直到所有错误改正完毕。

5. 核对器/复制器操作步骤

- a、把已打好孔的纸带插入复制器的读数器。纸带要从右至左地插进去。弄清楚纸带在复制头中的确是穿绕得适当, 框起来 孔或第 8 行孔在读数器传感探头的右方。

b、以下说明核对器/复制器每一个键钮的作用:

- (1) 复制 (DUP - duplicate) — 在印字器断开时, 从原始打孔纸带复制成复份纸带, 每秒可复制 8 个镜头。(在印字器接通时每秒 8 个镜头)
- (2) 核对 (VERIFY - Verify) — 一个镜头一个镜头地来核对每一个镜头, 或复制一份纸带。
- (3) 取消 (DEL - delete) — 把从原始纸带复制到另一个纸带上的一个镜头的信号取消。
- (4) 插入 (INS - insert) — 在复制纸带时插入一个新镜头。

c、按步骤 a 所述把纸带穿好，把打孔机接通，按下 复制 按钮并保持着。这时打孔机和复制头便开动起来，而原始纸带就进到第 8 行孔（开始）位置。再按下 复制 按钮就能一个镜头一个镜头地连续地复制起来（每秒 5 个镜头）。

d、按下 校对 按钮可以一个镜头一个镜头地校对任何纸带，以便弄清楚纸带上的数据确实都正确。每次按下按钮时，纸带就前进一个镜头。在这样复制纸带时可以进行改正、取消或插入。如果不管是由于什么原因，当纸带达到“停止”孔之前就从校对器/复制器的读数器取下了。那就需要把键盘上的“停止”按钮按下，以恢复读数器的工作程序。如果不照此办理，校对器/复制器的所有功能就都将失效。

e、改正步骤和第 4 章里说明的制备原始纸带的方法相同，但是错误指示灯应该不开亮。

f、只要按下 **取消** 按钮，就可以在复制纸带时复制到要取消的镜头在数字读出器上显示时为止。按下 **取消** 按钮可使读数器不经过打孔，跳过要取消的镜头，而进展到下一个镜头。使用复制或校对按钮就可继续复制下去。要取消的镜头自动地就取消掉。

g、**插入** 按钮容许在一个原始纸带复制时，把一个镜头插入到任何一个已改正过的纸带上。只要复制纸带，直到要插入的镜头的前一个镜头为止。当这个镜头显示出来时按下 **插入** 按钮。现在用校对按钮或 **复制** 按钮把键盘上所显示的要插入的镜头记入。如果在原始纸带上的各镜头之间另有不止一个镜头要插入，那就用插入按钮来插入所有要插入的镜头，但是最后一个新镜头要另用复制或校对按钮来插入。

6、色增减器操作步骤

- a、色增减器是和核对器/复制器联合使用的。在复制纸带时使用它可以加或减印片光号值，最多达9个光号。
 - b、为了加或减印片光号，只须转动复制器上的红指轮，使指示出所要求的红、绿、兰的负值或正值。
 - c、按照第5节a—c这3段的说明，复制纸带。这时色增减器就按拨好的数值自动地加上或减去印片光号值。
 - d、当加上或减去一定数值印片光号后，所得总值如果超过50，或小于0，改正错误的工作就会发动起来。
 - e、改正错误的方式和第4节所述相似，但是应当核对增减器调拨到了什么数值，以免产生进一步的错误。f
 - f、在纠正一个错误时，增减器值并不自动地加到改正了的数值上。
- 注 意：色增减器可以把数值加到所有程序上，包括“零切断”在内，或从它减去。因此在用增减器时，只要原始纸带包括“零切断”，就必须把增减器轮拨到“0”，以便记入各个“零切断”，并重新把它们拨到所有后继镜头要求改变的数值。如果“零切断”还要保留的话。

7、印字器操作

- a、除了键盘上其它要求的工作类型（MODE）开关已按下以外，再按下印字（PRINT）开关。这时这个按键就亮起来，表示印字器电路已在工作状态，现在一面进行原始纸带打孔或正在进行复制纸带时，印字器同时自动地以下列形式印出数据来。