

日 英 汉 印刷常用术语手册

丁 一 编

广东省印刷技术研究所

078165

TS8-61

88-4

日 英 汉 印刷常用术语手册

丁 一 编



广东省印刷技术研究所

出版说明

本书于一九八一年六月由丁一同志编写,原名《印刷术语讲义》,中国印刷技术协会出版。编写这本书的目的是为从事印刷工作的翻译人员、科技人员学习外语时参考和供印刷院校授课之用。本书联系科普常识和辅以情报知识作综合的讲述,很有实用价值。由于印数不多,很快售缺,现需求者还很多,为满足各方面的需要,编者对此书特作重新修订,并附以日英汉索引,定名为《日英汉印刷常用术语手册》,由我所出版。

广东省印刷技术研究所

一九八三年七月

编者的话

本来这是一本针对从事印刷工作的翻译人员，特别是对刚刚参加工作不久的口译人员编写的讲义，叫“印刷术语讲义”，也可供从事印刷的科技人员学习外语时参考。共分十二讲。内容着重于日常翻译中，特别是口译中容易碰到的印刷术语，讲解它的含义和用法，并指出容易混淆错用的可能。为了便于记忆和使印刷术语的概念得到贯串，特地按照工艺流程的先后讲解。在整个讲解过程中联系科普常识和辅以情报知识作综合性的讲述。由于讲课的期限和时间限制，不能对印刷技术的全貌面面俱到地讲解，只能凭自己多年来的翻译经验和手头现有的材料进行编写而成，不仅有一定的局限性，也难免有错误，请识者指正。书由中国印刷技术协会出版后，由于印数不多，很快售缺，为满足各方面的再三需求，对局部章节作了必要的订正后，改名为“日英汉印刷常用术语手册”，蒙广东省印刷技术研究所的热情厚意，得以重与读者见面。

丁 一

1983年7月1日

目 录

第一章	凸版、平版、凹版、孔版	1
第二章	印刷机	14
第三章	照相制版	26
第四章	照相排字	39
第五章	电子分色机	52
第六章	感光材料	61
第七章	油墨	73
第八章	纸张	88
第九章	印刷适性	103
第十章	装订	113
第十一章	特种印刷	127
第十二章	翻译工作和情报工作	144
附录: 本书中的缩写词		151
中文索引		153
日文索引		168
英文索引		203

第一章 凸版、平版、凹版、孔版

先说凸版，顾名思义，是印版的图文部分高于空白部分，在图文部分上施墨，然后用来印到纸上，根据制版工艺和所用的材料不同，有木版、活字版、铅版、电镀版、照相凸版、塑料凸版和橡皮凸版之分。

木版就是来源于我们祖先发明的雕版，现在用它来印刷时，通称为木版水印。

凸版 〔日文〕 凸版(とっぱん)

 〔英文〕 relief printing plate

木版水印 〔日文〕 木版印刷(もくはんいんさつ)

 〔英文〕 wood block printing

北京有一条有名的街道叫琉璃厂，在这里有一家以木版水印驰名中外的书画老店荣宝斋，每天要接待不少慕名来访的外宾，当向外宾介绍木版水印时，常常举他们复制的故宫博物馆藏画“韩熙载夜宴图”的例子，有时就难住了翻译。作为翻译如果了解一些这幅画的简单历史背景和少数须知的技术术语，就方便多了。

韩熙载夜宴图

〔日文〕 韓熙載夜宴図(かんしざいやえんず)

〔英文〕 Han Xizai Gives a Banquet

关于这幅画的历史背景是：传说在五代时的南唐(公元十世纪)后期，中书舍人韩熙载经常在家中宴集宾客，男女揉杂，不拘礼法。南唐后主李煜屡次想重用他，都因名声不好而作罢。李煜想了解他的私生活，就派遣宫廷画家顾闳中(こほんちゅう Gu Hongzhong)夤夜探访韩熙载，偷偷观察，目识心记，画成《夜宴图》。而顾闳中一生中也就因画了这一幅图留名于后世。

这幅画是在大小一千六百六十七块版上雕刻后一层层印刷而成的，复制这幅画共用了八年时间。

日本现在有十五家木版印刷厂，约有九十名雕刻匠人。我国北京荣宝斋和上海朵云轩两家合起来可超过此数。他们工作的程序是先对原画面分版分色，一套一套的勾描下来，第二步工作是根据勾描下来的轮廓进行刻版，最后依层次浓淡的顺序进行水墨印。印成品为了保存和供人欣赏，需要装裱成卷轴。

勾描	〔日文〕 描画(びょうが), トレース
	〔英文〕 tracing the original
刻版	〔日文〕 彫刻(ちょうこく), 手ぼり(てぼり)
	〔英文〕 carving the block
水墨印	〔日文〕 水性インキ印刷(すいせいインキいんさつ)
	〔英文〕 water-based ink printing
装裱	〔日文〕 裱装(ひょうそう)
	〔英文〕 mounting
平时见到的书刊和小册子，大多是用活版或铅版来印刷的。	
活版	〔日文〕 活版(かっぱん)
	〔英文〕 typographic, letterpress
铅版	〔日文〕 鉛版(えんぱん), ステレオタイプ
	〔英文〕 stereotype, stereo
活版印刷	〔日文〕 活版印刷(かっぱんいんさつ)
	〔英文〕 typographic printing, letterpress printing

搞活版印刷，要用许多排版材料，最主要的有铅字、锌版和铜版。铅字要由铅、锑、锡按一定比例配成活字合金(铅合金)后，由铸字机铸出。

铅	〔日文〕 鉛(なまり)
	〔英文〕 lead 符号 Pb
锑	〔日文〕 アンチモン
	〔英文〕 antimony 符号 Sb
锡	〔日文〕 錫(すず)
	〔英文〕 tin 符号 Sn

活字合金	〔日文〕 活字合金(かつじごうきん)
	〔英文〕 type metal
铅 字	〔日文〕 活字(かつじ)
	〔英文〕 type
铸字机	〔日文〕 活字铸造機(かつじちゅうぞうき)
	〔英文〕 type casting machine

一般不需要加网的线条画，都搞成锌版用来印刷。开始对锌板照相后用硝酸进行腐蚀，为了防止线条的侧面受到腐蚀，曾经涂刷红粉进行保护，因涂刷红粉很麻烦，又对人体有害，才改为喷刷乳剂进行保护，由于不用粉剂，称之为无粉腐蚀。

锌 版	〔日文〕 亜鉛凸版(あえんとうばん)
	シンク版(シンクばん)
	〔英文〕 zinc etching
	zinc block
硝酸腐蚀	〔日文〕 硝酸腐蝕(しょうさんふしょく)
	〔英文〕 nitric acid etching
红 粉	〔日文〕 キリン血(キリンけつ)
	〔英文〕 dragon's blood
侧壁腐蚀	〔日文〕 サイドエッチ
	〔英文〕 side etching, under cutting
无粉腐蚀	〔日文〕 パウダーレス エッチング, 粉なし腐蝕(こななしふしょく)
	〔英文〕 powderless etching, one-bite etching

如果线条精细，用锌版达不到要求时，使用铜凸版，而要加网制成有层次的图画时，必须使用铜版，即照相铜版，亦包括铜凹版。

铜凸版	〔日文〕 銅凸版(どうとっばん)
	〔英文〕 copper line block
铜 版	〔日文〕 銅版(とうばん)
	〔英文〕 copper etching

因为铅字、锌版、铜版摆在一起，不一般高，为了使锌版和铜版与

铅字取齐，要把锌版或铜版钉在底托上，一般使用的底托是木底托，为了提高印品质量，使底托稳固，也有用金属底托的，为了便于把锌版或铜版安在底托上，可以不采用钉的方法，使用带磁性的磁性底托就更方便。如果印版较大，使用金属底托感到比较重时，可以把底托搞成蜂窝状，称这样的底托为蜂窝底托。

底托	〔日文〕 版台（はんだい），ベース
	〔英文〕 mount, base
木底托	〔日文〕 木台（もくだい）
	〔英文〕 wood base
金属底托	〔日文〕 金属ベース（きんぞくベース）
	〔英文〕 metal base
磁性底托	〔日文〕 磁気ベース（じきベース）
	〔英文〕 magnetic base
蜂窝底台	〔日文〕 蜂の巣型版台（はちのすがたはんだい）
	〔英文〕 honeycomb base

活版拼成后就可以拿来印刷了，不过，由于印量不能太大，印完后存版不方便，为了以备重印不再重新排版，可以打纸型存放，再版时可浇铸铅版进行印刷。铅版又分为装在平台机上用的平铅版和装在轮转机滚筒上用的圆铅版。

打纸型	〔日文〕 紙型どり（しけいどり）
	〔英文〕 matrix molding
平铅版	〔日文〕 平鉛版（ひらえんばん）
	〔英文〕 flat stereotype plate
圆铅版	〔日文〕 丸鉛版（まるえんばん）
	〔英文〕 curved stereotype

一块印报纸版面大小的圆铅版有36斤重，为了减轻体力劳动，用锌、镁或感光性树脂做成不到1毫米厚的薄卷筒凸印版，其中尤以感光性树脂凸印版份量最轻，仅为铅版的百分之一。根据用途，为了增大印量减轻压力，可以将这种印版卷到滚筒上后先转印到橡皮滚筒上再印在纸上，称此为凸版胶印或干胶印，外语的用法不同，望注意。

薄巻筒凸印版	〔 日文 〕	ラップラウンド
	〔 英文 〕	wrap(-a)round plate
凸版胶印	〔 日文 〕	レターセット
	〔 英文 〕	letterset
干胶印	〔 日文 〕	ドライオフセット
	〔 英文 〕	dry offset

翻译时，笔译者查一下辞典，不至于将薄卷筒凸印版译错，刚从事工作不久的口译者很容易把它错译成裹挠版，要特别注意。

另外，干胶印是凸版胶印的别名，千万注意不要与后面讲到的无水胶印混淆。

二十多年前，使合成树脂具有感光性确是一大进步。这种感光性树脂有四种很受重视的作用。

用负片晒版，感光的图象部位因光聚合作用而立刻聚合硬化，多利用这种作用晒制凸印版。

用正片晒版，图文的部位不感光，本来就处于硬化状态，而非图象部位因感光迅速分解被冲洗掉，多利用这种作用晒制平凸版，特别是PS版。

为了使感光性树脂中的巨大分子键变成网状格子，在遇到溶剂时的溶解度变好，那怕光能量不够理想，也能获得良质图象，之所以能达到这个目的，完全是由于光交联作用所致。具有这种作用的化合物叫光交联剂。

使感光物质接受光能量的变化,比该物质分子原来的状态更为敏感的情形,叫做增感。具有这种光增感的化合物叫做光敏剂。

感光性樹脂　〔日文〕　感光性樹脂（かんこうせいじゅし）
 フォトポリマー

〔英文〕 photopolymer

感光性樹脂凸版〔日文〕 感光性樹脂版(かんこうせいじゅしばん)

〔英文〕 photoresin plate
photopolymer plate

光重合　〔日文〕　光重合（ひかりじゅうごう）

	〔英文〕	photopolymerization
光 解	〔日文〕	光分解（ひかりぶんかい）
	〔英文〕	photolysis
光交联	〔日文〕	光架橋（ひかりかきょう）
	〔英文〕	photocrosslinking
光 敏	〔日文〕	光増感（ひかりぞうかん）
	〔英文〕	photosensitization

对翻译人员来讲，必须理解感光性树脂不能跟它所具有的作用混同。平时翻译文章时，只谈一方面的问题，还不至于发生译名上的矛盾，如果翻译书籍时，因为自成体系，要是不搞清楚它们之间的关系，就会在译名上摆不清楚而译不准。不能一见到 photopolymer 就译成光聚合印版，如果译成了光聚合印版，同时又出现光解、光交联、光敏，就会发生译名摆不平的困难。也不能随便将光敏树脂顶替感光性树脂来理解，因为光敏树脂是制成光敏剂后，当作一种起增感作用的辅助剂加进有光聚合作用的感光性树脂中，促使它更快地感光聚合，但光敏剂是不能自成为一种供印版用的感光性树脂的。翻译过程中逐步深刻理解这一堆名词的概念，会有助于对印版材料的翻译。

用感光性树脂来制作印版，有固体和液体之分。所谓固体感光性树脂印版，在版材生产厂内就已经按一定规格大小做好供晒版用的印版，拿到晒版车间去晒版就可以了。而液体感光性树脂印版，则是将液状的感光性树脂装进瓶子里，按照印版大小的需要量，从瓶子里倒出来，立刻铺流成一定面积，供晒版使用而得名。

固体感光性树脂版

〔日文〕 固状感光性樹脂版（こじょうかんこう
せいじゅしばん、

〔英文〕 solid photopolymer plate

液体感光性树脂版

〔日文〕 液状感光性樹脂版（えきじょうかんこう
せいじゅしばん）

〔英文〕 liquid photopolymer plate

在翻译中，也经常碰到感光性树脂的用途，说起它的用途是很有趣

的。它开始于满足油漆工业的需要发展起来，很快就为新兴的电子工业看中，供作生产集成电路，大规模集成电路的光刻胶、光致耐蚀膜使用。印刷制版业发现这个优点后，将它引进用来制作凸版和平版，近来也用于凹版和丝网印刷。今后它还有可能在农业上大显其身手。因感光性树脂中含有氮的成分，可用它做成塑料膜来培育幼苗，待苗长成时，膜也因受光到一定程度而自行分解脱落变成氮肥。

集成电路 【日文】 集積回路（しゅうせきかいろう）

IC 回路（アイシかいろう）

【英文】 integrated circuit

大规模集成电路 【日文】 大規模集積回路（だいきぼしゅうせきかいろう）

LSI 回路（エルエスアイかいろう）

【英文】 large scale integrated circuit

光刻 【日文】 フォトエッチング

【英文】 photoetching

光致耐蚀膜 【日文】 フォトレジスト

【英文】 photoresist

荫罩 【日文】 シェドーマスク

【英文】 shadow mask

电子工业的发展，可以不必使用酸液来腐蚀铜版了，使用电子雕刻机雕刻一块十六开大小的铜版只需四十分钟，称这为电子雕刻凸版。

电子雕刻凸版 【日文】 電子彫刻凸版（でんしちょうこくとつばん）

【英文】 electronic engraving plate

包装糖果食品和日常用品用的玻璃纸或塑料薄膜，不能用坚硬的金属凸版来印，代之用橡皮做的凸版来印。

橡皮版 【日文】 ゴム版（ゴムばん）

【英文】 rubber plate

为了节省大量的有色金属，加快制版的速度，可以用塑料代替金属制做印版，称为塑料版。

塑料版 【日文】 プラスチック版（プラスチックばん）

〔英文〕 plastic printing plate

讲到这里，算是将凸版大概地讲了一通，下面该讲完全不同于此的平版，如今愈来愈显出平版有取代凸版的倾向。

平版是怎么回事呢？意思是指印版的图文和空白部分处在同一平面上。它起始于1798年的石版术，大约过了一百年才发明利用照相的蛋白版，这种印版名符其实地是用蛋白作感光液，用负片晒版形成平凸版，因为感光膜用了蛋白，不耐印，为了提高印刷品的质量和印版的寿命，用铬和铜制成双层金属平版，或用铬、铜、铝制成三层金属平版。

石 印 〔日文〕 石版術（せきはんじゅつ）

〔英文〕 lithography

蛋白版 〔日文〕 卵白版（らんぱくばん）

〔英文〕 albumin plate

HB制版法：这是早期由美国人 Huebner 和 Breistein 两人完成的制版法，往往在介绍平版制版的发展过程中提到此法。

〔日文〕 HB プロセス（エチビプロセス）

〔英文〕 HB process

双层金属平版 〔日文〕 バイメタル平版（バイメタルへいはん）

〔英文〕 bimetal plate

三层金属平版 〔日文〕 トライメタル平版（トライメタルへいはん）

〔英文〕 trimetal plate

最常见的平版是图象部位都稍高出平面5—10微米的平凸版，但为了提高印数，要把这凸出于平面的图象改成稍低于平面的平凹版，目前这种平凹版已由原来用的锌改为铝。就因为使用时要用涂布机满版地涂布，很费时间，也要消耗很多感光液。新的办法是制版厂事先将感光液涂好在铝平版上，覆盖一层遮光薄膜，晒版时揭去薄膜就可以了。通称这种版为预涂感光平版。把涂布在铝平版上用的感光液装在瓶子里，用时倒在版面上，需要多大的面积就倒多少，然后用擦子抹匀，称这为即涂感光平版。

平凸版 〔日文〕 平凸版（へいとっぱん）

	〔英文〕	surface plate
平凹版	〔日文〕	平凹版（へいおうはん）
	〔英文〕	deep-etch plate, deep etched plate
预涂感光平版	〔日文〕	プレセンシタイズド版（プレセンシタイズドばん）
		PS 版（ピエスばん）
	〔英文〕	presensitized plate
即涂感光平版	〔日文〕	ワイボンオンプレート
	〔英文〕	wipe-on plate

这里需要注意的是，不能把 PS 版译成预制感光平版，因为原文的 presensitized 毫无制造的意思，它的原意是使版材事先涂了感光液后得到增感性，再说预制是时间概念，所有印版从时间上讲都是预先做好的。特别是让不在斯行的译者从预制感光版译为英文时更是困难不小。

目前，凡是彩色印刷品，大多都是由细小的网点形成图象的，可是彩色照片上就没有网点，看上去很柔和，理想的印刷品最好是不要网点，航空摄影的照片，印刷时也不希望有网点，复制名画时更是忌讳网点。由此，应运而生的是无网照相平版，现在已可用这种印版来代替有一百多年历史的珂罗版了。

无网照相平版 〔日文〕 スクリンレス平版（スクリンレスへいはん）

〔英文〕 screenless photolithography

大凡使用上述平版来印刷时统称为平版印刷。为了保持平版版面的寿命，不让它与纸张等承印材料相接触，一般总是让印版的图象先转印到比较弹性的包着橡皮布的滚筒上，再转印到纸上，有时就叫它为胶版印刷，平常简称为胶印。可是，自1965年起，在美国，胶印兴起，凸版印刷开始走下坡路，有许多报社为了将印报的凸版轮转机改为采用平版来印，原来机器上就没有橡皮滚筒，必须添装一个水斗，这个水斗很有名，在翻译中经常碰到，叫达格仑水斗。而这种印刷方法因为平版版面不经过橡皮滚筒直接印到纸上，故称为直接平印。

印刷机上的这个水斗主要用来润湿版面上的空白部分，使这部分不粘墨，但是这部分上的水也常常给工人带来伤脑筋的问题，即版面起脏

和色泽降低，为了减免这种弊害，八十年代初，才研究成功干式平版，最通称的叫法是无水胶印，在这种印版的空白部分上有一层非常关键的硅质橡胶，它可以在干燥的状态下不着墨。

平 印	〔日文〕 平版印刷（へいはんいんさつ）
	〔英文〕 lithographic printing, planographic printing
胶 印	〔日文〕 オフセット
	〔英文〕 offset
直接平印	〔日文〕 ダイレクト平版印刷（ダイレクトへいはんいんさつ）
	〔英文〕 direct lithographic printing
无水胶印	〔日文〕 水なし平版印刷（みずなしへいはんいんさつ）
	〔英文〕 waterless lithography
干式平胶	〔日文〕 乾式平版（かんしきへいはん）
	〔英文〕 dry lithography
硅质橡胶	〔日文〕 シリコンゴム（ラバー）
	〔英文〕 silicon rubber

翻译中应该留意的是平印不等于胶印，如石印就是例子，直接平印亦是。所以不能一遇到平印的字眼时统译为胶印。直接平印中有两个经常碰到的商标名称，需要牢记，它们是日文称ダイリソ，英文是Di-litho。还有一个是日本东京机械公司生产的直接平印机叫DIPPS（ディップス）。无水胶印在美国常用的词是Driography（ドライオグラフィ）。经常有人将无水胶印错译为前面讲到的干胶印，应该极力避免错译才是。要弄清干胶印系凸版胶印的俗称，实际上应该称为间接凸印。

间接凸印	〔日文〕 間接凸版印刷（かんせつとっぱんいんさつ）
	〔英文〕 indirect relief printing

平版因为制版省事而受到欢迎，但终因它的版面直接接触橡皮滚筒而不能耐久，如果使图象部分低于版面，耐印力增大，称这种印版为凹

版。最早金属凹版起自雕刻凹版，到了十九世纪末，才出现利用照相制成的凹版，称照相凹版。现在的凹版，版上面的网点大小相等，画面的浓淡是靠不同深度的网孔着墨度来表现的，这样，有些细微的层次就表现不出来，为了获得网点的面积和深浅都有变化的版子，采用了在照相的时候加上平印网点，以求整个画面的调子拉大，从而使印刷品的质量大为提高。

凹版	〔日文〕 凹版（おうはん）
	〔英文〕 intaglio
雕刻凹版	〔日文〕 彫刻凹版（ちょうこくおうはん）
	〔英文〕 engraved copper-plate, copper (or steel) plate engraving
照相凹版	〔日文〕 コンベンショナルグラビア，写真凹版（しゃしんおうはん）
	〔英文〕 gravure, conventional gravure, conventional screen gravure
照相加网凹版	〔日文〕 網グラビア（あみグラビア）
	〔英文〕 intaglio halftone gravure
着墨孔	〔日文〕 インキセル
	〔英文〕 ink cell, ink pocket

很早有人研究利用激光来雕刻凹印滚筒，经过多次试验，没有得到预期效果。目前，还只好利用电子束来雕刻滚筒，比较有名的有西德赫尔公司生产的K—200电子雕刻凹版机。

电子雕刻凹版 〔日文〕 電子彫刻凹版（でんしちょうこくおうはん）

〔英文〕 electronic engraved plate

为了在较硬而面积较大的承印物上印刷而又能避免使版面受到磨损，跟凸版胶印一样，让凹版的图象先转印到橡皮滚筒上后再接触承印物，这就是凹版胶印，实际上应该称为间接凹印。

间接凹印 〔日文〕 グラビアオフセット

〔英文〕 indirect gravure, gravure offset

在我们日常办公地方常见到的油印（亦叫誉印），还有在一张丝网

上铺流感光耐蚀膜，经曝光后冲洗掉图象部分，使油墨可以镂印，称之为丝网印刷，现在在电子工业方面生产集成电路时离不开这种印刷方法。凡是油墨透过由大小不同的孔洞组成的图案来印刷时，统称为孔版印刷。

孔版印刷	〔日文〕 孔版印刷（こうはんいんさつ）
	〔英文〕 porous printing
丝网印刷	〔日文〕 シルクスクリーン印刷（シルクスクリーンさつ）
	スクリーン印刷（スクリーンいんさつ）
	〔英文〕 silk screen printing, screen process printing
誊印	〔日文〕 謄写版印刷（とうしゃばんいんさつ）
	〔英文〕 mimeograph

在翻译中，由于没有经验和不求甚解，不少人一见到 screen（スクリーン）就译成网屏，因为网屏这个词经常碰到，已经熟了，殊不知screen printing（スクリーン印刷）译为网屏印刷该作何种解释。这不过是翻译中不求甚解的一个例子而已。所以翻译者在碰到老词新释时，一定先要弄清概念上是否能成立，再斟酌定名，避免在译名上犯错误，以免造成对整个段落的误解。

以上是简单地介绍了各种印版的特点和日文、英文的叫法，这些印版担负着人们生活所需要的各种书刊、报纸、包装纸等形形色色印刷品的印刷任务。它们的名称常常一起出现在讲印刷概论的书中，或外国朋友讲解版材发展的历史中，只要弄清它们的特点，一般的情况不至于在翻译中译错。其中比较难译的部分是与感光性树脂有关的一系列制版知识，要另外学习一套有机化合物名称才能解决。

补充一点，最近一个时期以来，胶印印书提到日程上来了，由于存在的凸版印刷的优势，这个转变需要有一个过程，同时在工艺上考虑利用现有的凸版技术为胶印服务。美国杜邦公司早在20年前，开发了利用合金钢球的振动在软片上进行打样的装置。它是在活字版上铺放黑色转印纸，在其上面再放一张乳白胶片，在胶片上有固定量的合金钢球，利用机械振动和钢球在胶片上的适度弹跳，使活字或锌版上的图文经由黑色转印纸转印到乳白胶片上，没有转印上图文的乳白膜经冲洗去掉而变成。