

文化用品商品养护



中国财政经济出版社

文化用品商品养护

江苏省商业储运公司 编

中国财政经济出版社

文化用品商品养护

江苏省商业储运公司 编

*

中国财政经济出版社出版

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京印刷二厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 10.5印张 214,000字

1981年4月第1版 1981年4月北京第1次印刷

印数：1—10,000

统一书号：4166·258 定价：0.85元

编写说明

文化用品品种繁多，规格复杂，使用的原材料种类十分广泛。商品性能也随之而异，这就给文化用品商品的保管养护工作带来了繁重而复杂的任务。我们编写这本书的目的，就是为了向商业部门广大保管员、养护员和有关业务人员介绍一些文化用品保管养护的基本知识，以供他们学习业务技术的参考，进一步做好工作，为实现“四化”作出更多的贡献。

要做好商品养护工作，必须懂得一些商品知识，特别是商品的种类、使用的原材料、商品的性能以及包装情况等，才能“对症下药”，采取相应的养护措施。为此，本书对这些方面的基本知识，也作了一些介绍。

本书是在商业部储运局的组织和指导下，由葛锦章同志编写的。在写出初稿后，曾组织了北京、上海、武汉市商业储运公司李家珂、章建昌、卢远爱同志，上海、天津、广州文化用品采购供应站和北京文化用品公司张则良、王凤仪、高英伟、李希贤等同志进行了审查、修改，在此一并表示谢意。

由于水平有限，书中难免有错误和缺漏之处，请读者批评指正。

一九八〇年十月

目 录

概 述	(1)
(一) 文化用品的分类和储存	(1)
(二) 文化用品的主要原材料及其性能	(4)
(三) 文化用品的堆码苫垫	(15)
(四) 文化用品仓库的温湿度管理	(23)
一、纸张及纸制品	(31)
(一) 纸张	(31)
(二) 日记本和照相簿	(38)
二、文具用品	(42)
(一) 自来水笔	(42)
(二) 圆珠笔	(47)
(三) 铅笔	(51)
(四) 毛笔	(55)
(五) 蜡笔	(60)
(六) 粉笔、石笔	(63)
(七) 墨水	(65)
(八) 墨汁	(69)
(九) 印泥和硃印油	(72)
(十) 打印油	(75)
(十一) 打印台	(77)
(十二) 绘图颜料	(79)

(十三) 戏剧化妆用品	(85)
(十四) 大头针、回形针、图钉、订书钉、铁书钉	(95)
(十五) 文具盒、文艺盒、调色盒、调色水壶	(97)
(十六) 塑料橡皮、书立、海绵缸、海绵芯	(102)
(十七) 油墨	(105)
(十八) 蜡纸	(111)
(十九) 誊写钢板和塑料誊写板	(114)
(二十) 改正液	(117)
(二十一) 复写纸	(120)
(二十二) 塑料复写板	(123)
(二十三) 化学浆糊和化学胶水	(128)
(二十四) 卷笔刀	(130)
(二十五) 算盘	(132)

三、文教仪器

(一) 光电誊影机	(136)
(二) 誊影纸、传真纸	(140)
(三) 氧化锌静电复印机	(142)
(四) 晒图机	(145)
(五) 晒图纸	(147)
(六) 打字机	(152)
(七) 速印机、油印机	(156)
(八) 塑料计算尺	(159)
(九) 计算机	(163)
(十) 塑料制图尺	(166)
(十一) 绘图仪器	(171)
(十二) 温度计	(175)
(十三) 订书机、号码机、打洞机、封口机	(179)

四、体育用品(183)

- (一) 篮、排、足球(183)
- (二) 乒乓球(189)
- (三) 乒乓球拍(190)
- (四) 羽毛球(194)
- (五) 羽毛球拍(197)
- (六) 各种球网(199)
- (七) 各种球架(203)
- (八) 田径运动器材(208)
- (九) 体操运动器材(213)
- (十) 运动鞋(219)
- (十一) 运动保护用品(225)
- (十二) 发令纸(229)

五、乐器(234)

- (一) 弓弦乐器(234)
- (二) 弹弦乐器(240)
- (三) 打弦乐器(246)
- (四) 吹孔乐器(253)
- (五) 簧哨管乐器(258)
- (六) 铜管乐器(265)
- (七) 簧乐器(269)
- (八) 金属打击乐器(276)
- (九) 皮革打击乐器(278)
- (十) 木制打击乐器(287)
- (十一) 提琴(290)

六、照相器材(295)

(一) 照相机	(295)
(二) 感光材料	(301)
(三) 照相化学药品	(306)
附录一 熏蒸杀虫方法	(316)
附录二 利用膨胀蛭石隔潮隔热.....	(328)

概 述

（一）文化用品的分类和储存

文化用品是文化、教学、文娱、体育、办公用品用具、照相器材以及纸张和纸制品的统称。这类商品包括的范围十分广泛，品种规格复杂繁多。全国各地，由于经营范围和经营方式的不同，经营的品种和分类方法亦各不相同。以经营品种较多和较全的上海文化用品采购供应站为例，一般有400多个大类，3,000多个品种；按照原材料组成、产品性能和用途大致可分为：机制纸类、纸制品类、笔类、文教用品类、誊印仪器类、体育用品类、中西乐器类和照相用品等八类。各个大类又可分为若干小类，如笔类分为自来水笔、铅笔、圆珠笔、毛笔；文教用品类又可分为教学用品类、办公用品类、宣传用品类等。本书结合各地业务经营和储存保管情况，把文化用品分为纸张及纸制品、文教用品、仪器仪表、体育用品、乐器和照相器材等六大类；每类下面又按主要商品分列。

文化用品商品的储存，大量的是在批发环节上。批发商业有一级站、二级站和三级批发（商店）。各级批发商业经营的业务范围和方式不同，有的专业经营，有的综合经营。文化用品的经营，全国除一级站独立建站经营文化用品外，

多数二级站、三级批发都与百货商品合并经营。它们有的经营全部文化用品，有的经营其中一类或几类文化用品。由于各级批发商业的业务范围不同，商品储存情况也各有区别。

一级站负责收购本地区产品，属于国家掌握分配的计划商品和在全国范围内调剂供应的三类商品，担负着向全国各地调拨供应商品的任務。联系面较广，活动范围大，经营品种多，因而商品储存品种多、数量大。由于商品是直接当地生产部门采购并调拨全国，所以商品未经长途运输，商品储存期较短，商品质量较好，包装完整，批量较大，便于分区分类保管，一般不易出现异状。

在储存保管上，设有专业储运公司的大城市和部分中等城市，一部分商品委托当地储运公司保管，一部分由一级站或专业公司自管仓库保管。一般是储运公司仓库库房条件和设备较好，负责储存批量大、吞吐快、包装完整的商品。它们根据安全、节约、方便的储存原则，在商品性能、保管方法、消防方法三者基本一致的前提下，对各类商品实行分区分类储存，有的专仓专储，有的对口储存。一般是大型运动器材、纸张、油墨以及墨水、墨汁、宣传色等流质商品实行专仓专储，其余商品实行对口储存，即一个仓库对口储存几个工厂生产的商品等。一级站和专业公司自管仓库，一般负责储存批量零星、商品贵重、形状特殊、整进零出的商品，这些自管仓库亦实行分区分类储存；但有的仓库条件比较差，商品储存比较混杂。

文化用品的储存，按照商品性能和用料不同，又分为危险品和一般商品两大类。文化用品中的危险品，根据危险品

管理规定，有固体易燃品、液体易燃品和毒害品三类。乒乓球、三角尺、复写板等赛璐珞制品属二级易燃固体危险品；部分印刷油墨、万能胶水、记号墨水、蜡纸改正液，修相油等，分属一、二级易燃液体危险品；对苯二酚属毒害品。在大城市中，对文化用品中的危险品储存，一般都存入专门的危险品仓库，并按商品性质专仓专储。

二级站是地区性批发商业，既要从一级站等外区进货，又要收购本地区生产的商品，商品储存品种多、数量大。由于一部分商品，是从一级站和外地来的，经过一段储存期和长途运输，部分包装破损，如储存不当，途中遇雨淋水湿，进入二级站仓库，就容易出现异状。

二级站所在地和中等城市，商品的储存有的分得较细，有的较粗。分得较细的设有纸张（大都靠近车站、码头）、文教用品、体育、乐器等专门仓库；有的则在一个大仓库内分库房分区分类存放不同的大类商品，如分照相器材、乐器、体育、文教用品等区，有的还分得更细一些，如分有金笔、西洋乐器、民族乐器、球类、田径用品等库房。危险品则一般存入当地的危险品仓库内。有的自设专用仓库，按危险品分类，专仓专储，有的在通用仓库内与一般商品隔离存放。

三级批发商业的任务，多数是从二级站进货，亦有少数直接与一级站挂钩进货的，并收购当地产品，以及供应零售单位，储存商品品种繁杂，批量零星，给分区分类储存带来困难，特别是从二级站发来的商品，经过反复的长途运输，商品离出厂日期较长，包装破损率大，入库后易发生异状，

保管养护困难较大。这些单位，由于储存条件较差，一般只将贵重的、难保管的商品存放在条件较好的仓库内，并把危险品另设地方专门储存；纸张由于比较笨重，一般也都是专库储存；一般商品则混存的比较多，有的甚至将危险品与一般商品混存在一起。至于基层供销社和一些零售单位，更因条件和商品数量的限制，一般库房比较简陋，储存条件更差，日用百货、五金交电、针纺织品等几个大类商品综合储存的较多，甚至还把危险品也混存在一起。对这些仓库的商品保管养护工作，应当注意改进。

（二）文化用品的主要原材料及其性能

文化用品商品在生产时所使用的原材料和内、外包装材料，十分广泛。就其性质加以归纳，主要的有十多种，如木材、竹子、金属、塑料、皮革、橡胶、纸张、纺织品、玻璃、化工原料、电子部件等。这些原材料又各有其特性。只有充分了解和掌握这些原材料的特点，才能了解不同种类的文化用品商品的特性，并针对这些特性相应地做好保管养护工作。

现将这些主要原材料的构成及其特性，简述于后。至于某些不是普遍使用的原材料，另在有关商品的章节中，再分别加以叙述。

1. 竹、木 木材和竹子在文化用品商品的生产中，应用极为广泛。主要用于中西乐器、运动器械、文具等，另外也广泛用作包装材料。

用于文化用品的木材，虽然是多种多样的，也各有其一定的特性，但其基本结构和性能大体是相同的。木材是由无数单个细胞所组成的，每一细胞分为细胞壁和细胞腔两部分，细胞壁是由多醣类的纤维素和半纤维素以及具有芳香特性的木素所组成，而在纤维素之间存在许多空隙，构成毛细管系统，因而具有吸湿性。在潮湿的空气中会吸收水分，含水率增高，引起木材湿胀，细胞壁就会疏松，不仅改变木材尺寸，而且降低木材强度。遇干燥空气时，又会放出水分，含水率减低，细胞壁就会收缩。木材干燥后，由于收缩不均匀，则会引起变形、翘曲、扭曲或干裂。木材受温湿度影响，还会引起生霉和虫蛀。

竹子的主要成分是纤维素、淀粉、醣、蛋白质等物质，和木材的性能基本相同，也具有吸湿性，受潮后易生霉生虫，遇高温日晒更易引起干裂。

竹木及其制品的主要成分纤维素是天然高分子有机化合物，属于多醣类，在淀粉酶的作用下，不断变为虫菌喜爱的葡萄糖。竹制品害虫具有专食性，最喜食含醣分和淀粉高的竹制品，特别是春竹最易生虫，这是由于竹虫喜在含醣分和淀粉较多的春竹里产卵所致。危害竹制品的害虫主要是竹蠹虫中的角胸长蠹、竹长蠹和竹扁蠹。木材中常见的害虫是天牛、木蠹、中华粉蠹、白蚁等。

2. 金属 用于文化用品的金属原材料，品种很多，主要有钢铁、铜、铝、锌等。钢铁及其制品广泛应用于打字机、计算机、复印机和体育器械、乐器、文具等许多方面，一般都经过电镀或涂以油漆保护层；铜主要用于多种乐器，

铝、锌等一般用于文具及配件。

金属及其制品的主要特性是怕锈蚀。例如钢铁，在潮湿的空气中，表面往往会凝结一层水膜，形成微电池，发生电化学腐蚀，而致锈蚀；如空气中含有较多的有害气体，例如二氧化硫、硫化氢、氯化氢等和灰尘，或直接接触酸碱等化学物质，也会使钢铁及其制品迅速锈蚀。所以一般文化用品的金属部件，都在表面镀上一层金属镀层，如镀铬、镀镍、镀锌等；或在表面涂上一层油漆被覆层；或是对金属表面进行钝化处理，如钢铁的磷化、发蓝，铝的阳极氧化等。其目的，除了美观外，都是阻滞腐蚀因素对金属的表面的作用，防止金属的锈蚀。但是有了镀层，并不能完全保证金属不发生锈蚀，例如电镀时操作不当，镀层表面有气泡、裂纹，潮气就会从细小的裂纹处侵入，使金属主体生锈，然后使镀层逐渐剥落；油漆涂层的防锈能力更差一些，它遇到光、热影响都会逐渐退色或脆裂、脱漆，遇到油类或溶剂，则会使油漆膨胀而脱落。

在乐器中比较广泛使用的铜质的部件，也易锈蚀。如铜管、簧哨等乐器的主要原料是黄铜，其次是白铜。黄铜系铜与锌的合金，一般含铜63~78%，含锌27~37%，铜管乐器多用含铜68%，含锌32%的黄铜制做。白铜是铜与镍的合金。黄铜在大气中锈蚀时表面发暗，产生绿色或褐色斑点，严重时为灰黑色膜。特别是在霉雨、潮湿季节里，在二氧化硫、氨气等腐蚀性气体作用下，甚至会发生“季节性腐蚀破裂”。

金属制品在储存中主要怕潮湿、怕气温变化大、怕酸、

碱、盐和有害气体腐蚀、怕烟雾、尘埃、怕摔震和重压。

怕潮湿。空气的相对湿度，是金属在大气中锈蚀主要因素之一，金属制品在空气相对湿度70%或75%以下时，一般不会发生严重锈蚀现象，但当相对湿度上升到80%以上时，尤其在气温高的环境下，金属会发生不同程度的锈蚀。

怕气温变化大。剧烈的温差变化，常会引起金属表面凝露（出汗），形成水膜，导致金属加速锈蚀。

怕有害气体腐蚀。工业区大气中的二氧化硫，对金属的锈蚀速度影响很大。特别是在高湿的情况下，和水汽共同作用，会大大加速金属的锈蚀。在靠近海岸的地方，空气中含有较多的海盐微粒，在工业区的空气中常有氯化氢气体和氯等有害杂质，这些成分溶于金属表面的水膜时，会加速金属的锈蚀。硫化氢和氨气，在干燥的大气中，即会引起黄铜、铜、银等变色。在潮湿大气中硫化氢水膜呈酸性，会加速铜、镍、黄铜的锈蚀；氨极易溶于水，使水膜呈碱性，能剧烈地腐蚀铜、锌等金属。

怕烟雾尘埃。空气中的烟雾、尘埃（包括煤烟、煤灰、砂土等）落在金属表面上，能促进表面水膜的生成，从而引起或加速金属的锈蚀。

因此，用金属制的或有金属部件的文化用品，特别是比较贵重的乐器、仪器等，在储存时应选择远离化工厂、火车站、煤场、农药、化肥仓库、厕所、马厩、猪圈、污水坑等处的库房储存，以免受大气中的二氧化硫、氯化物、硫化氢和氨气等有害气体，以及空气中的煤烟、煤灰、尘土等的侵蚀，引起金属制品的变色和锈蚀。

3. 塑料 塑料在文化用品商品中使用极为广泛。塑料品种繁多，性能也各有差别，因此在保管养护上，也要区别对待。特别是对一些易燃的危险品，更应特别予以重视。

(1) **赛璐珞制品** 是复写板、乒乓球、制图尺等的原料。赛璐珞是由75%硝化棉、25%樟脑经酒精溶解制成赛璐珞板材，再根据需要加工成各种物品。其制品有弹性、耐碰撞。它的最大缺点是，怕高温，易自燃，40℃时即易变形，60℃以上软化，120℃急剧分解，165℃全部分解，并起火燃烧。如储存日久，条件不好，遇曝晒、受热或受潮闷热等情况，就容易分解，产生酸性物质，先见黄色斑点，产生变质，出现不规则的脆性“疮斑”点，在变质过程中就要发热，同时变质部分的自燃点有所降低，由于赛璐珞不易传热，所以也就不易散热，在通风不良、环境闷热的情况下，积热不散，温度达到120℃以上时，就急剧分解并放出热量，使本身温度很快提高，当达到自燃点时（正常制品约为185℃温度下自燃，变质制品约在170℃温度下自燃），就立即起火燃烧。赛璐珞的耐老化性较差，如储存日久，或在高温和日光照射下，其所含增塑剂樟脑会逐渐挥发，使制品分解变黄，弹性减弱，最后会完全失去柔韧性而变脆开裂。受潮后易产生粘状物质，影响制品质量。

赛璐珞的化学稳定性也较差，浓酸、强碱和其它化工溶剂，都能破坏它的分子组织。遇到库温较高，湿度较大时，易于变形。特别是储存时间较长，在空气中的有害气体的影响下，能造成制品的分解变质。

(2) **聚乙烯制品** 是由石油和天然气中的乙烷、丙烷、

丁烷等用高压和低压两种方法聚合而成的，具有无毒、无臭、无味，耐寒性高，抗化学性能好等特性，但不耐具有氧化作用的酸（如硝酸）腐蚀，在阳光作用下会加速老化，使产品变色，强度降低。还要防止重压和长期露天存放，以免变形、退色和加速老化。油溶性染料、油墨等对聚乙烯有一定的渗透作用，要防止接触、污染。聚乙烯在文化用品商品中多用于制造自来水笔的零件等。

（3）聚氯乙烯制品 是由电石中乙炔气及食盐电介所产生的氯乙烯聚合而成。聚氯乙烯及其制品软化点低、耐热性差，一般在45℃时就会发软变形；如储存日久，长期受高温日晒，易老化、变形、变脆和变色；耐寒性亦差，受严寒易变硬发脆；遇有机溶剂也易发粘、溶化和老化；不能与带色印刷品放在一起，以免串色。聚氯乙烯在文化用品商品中用以制造复写板、塑料海绵缸等。

（4）聚苯乙烯制品 由煤焦油中提炼苯，从石油废气中提炼乙烯，先合成乙苯，然后脱氢净化聚合而得苯乙烯，再由苯乙烯单体聚合而成聚苯乙烯。它具有优良的绝缘性，耐水、耐化学腐蚀，着色性好，表面有光泽，无毒、无味等特点；但有脆性大，冲击强度低，表面不耐磨，耐油性差，软化点低，高温下易变形等缺点。此外，它能溶解于常用的氯仿、二氯乙烷、香蕉水等有机溶剂，应防止接触和混存，以免溶解或老化。在文化用品商品中，聚苯乙烯用于制造塑料制图尺、塑料海绵缸等。

（5）改性聚苯乙烯制品 是在聚苯乙烯中加入15%丁苯橡胶而成的，具有较高韧性，较聚苯乙烯坚固耐用。但其制