

中华人民共和国民用航空行业标准

MH/T 1047—2012

艺术品及博物馆展(藏)品航空运输规范

Transport standards of works of art and museum exhibits by air

2012-06-04 发布

2012-10-01 实施

中国民用航空局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国民用航空局运输司提出。

本标准由中国民用航空局航空器适航审定司批准立项。

本标准由中国民航科学技术研究院归口。

本标准起草单位：中国航空运输协会、中国民航科学技术研究院。

本标准主要起草人：张 英、裴静刚、鲁 宁、李瑞林、杨祖惠、韩景顺、刘冀、王雪江、卿红宇。

MH

艺术品及博物馆展(藏)品航空运输规范

1 范围

本标准规定了艺术品及博物馆的展(藏)品(以下简称艺术品)航空运输总则、艺术品包装、标识和标签、运输操作和不正常运输处置的要求。

本标准适用于艺术品的航空运输。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 9174 一般货物运输包装通用技术条件

GB/T 12123 包装设计通用要求

GB/T 12339 防护用内包装材料

GB/T 15718 现场发泡包装材料

GB/T 23862 文物运输包装规范

MH/T 1018 贵重物品航空运输

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

手提运输包装件 packaging for transportation by hand

尺寸、重量和设计形式适合托运人随身携带的包装件。

4 总则

- 4.1 在艺术品航空运输过程中的操作应小心谨慎,以防止艺术品损坏。
- 4.2 应根据艺术品的价值和保险要求采取相应的安保措施。
- 4.3 艺术品运输应预定舱位,尽可能选择直航。
- 4.4 承运人可根据托运人的要求,协助办理机场安全护卫事宜。
- 4.5 在仓储、运输过程中,应将艺术品与对其可能产生影响的货物及物品进行隔离。
- 4.6 应对艺术品品名、价值、运输路线和存储等相关信息保密。
- 4.7 托运人应向承运人明确艺术品在航空运输过程中的特殊要求。
- 4.8 艺术品按贵重货物申报运输时,应按 MH/T 1018 办理。

4.9 除其他航空运输文件外，货物还应带有完整的《货物包装安全质量申报及托运证明书》（以下简称托运证明书）并由托运人签字确认，必要时应随附有保险单复印件。托运证明书具体内容及样式见附录 A。

5 艺术品包装

托运人交运的艺术品应包装完好。艺术品的包装应符合GB/T 23862、附录B和承运人提出的相关要求。

6 标识和标签

6.1 运输标识和标签应符合 GB/T 191 的要求。

6.2 托运人宜使用以下代码来区分所使用的包装方式：

- a) 用以下数字代码表示包装类型：
 - 1：单箱；
 - 2：双箱；
 - 3：手提运输包装件；
- b) 用以下字母代码表示包装容器使用的材料：
 - A：多层胶合木板箱；
 - B：木质平板箱；
 - C：合成复合板箱；
 - D：聚氨酯泡沫垫；
 - E：橡胶垫；
 - F：非合成减震器（金属弹簧）；
 - G：隔温塑胶；
 - H：艺术品表面保护纸；
 - I：艺术品合成表面保护膜；
- c) 使用双箱时，用以下代码分别表示内外包装箱：
 - IP：内包装箱；
 - OP：外包装箱。

6.3 托运人应按以下要求对包装箱进行标识：

- a) 至少在外包装箱的两面标注“艺术品和博物馆展品”，以便为此类货物使用相应的特定操作程序。如果托运人要求不进行此项标注，应书面提出申请并经承运人同意；
- b) 标注代表文物来源国家的二字代码，如：中国 CN；
- c) 标注包装箱制造年份的后两个数字；
- d) 6.2 中的相关代码用黑色字母按照以下顺序标注在外箱的一侧：
 - 1) 内包装箱；
 - 2) 内层包装箱材质；
 - 3) 外包装箱；
 - 4) 外层包装箱材质；
 - 5) 缓冲垫材质；
 - 6) 来源国；
 - 7) 包装箱制造年。

示例：中国 2011 年制造的内胶合板箱外木板箱带有橡胶衬垫的双箱包装的标识为：2/IP/A/OP/B/E/CN/11。

6.4 标签应至少包含以下内容：

- a) 在每一个包装箱上用箭头图示（参见附录 C）和“此面向上”的文字来标识正确的放置朝向；
- b) 在包装箱的所有面标注“保持干燥”（怕雨）的雨伞标志和“易碎”的玻璃杯标志（参见附录 C）；
- c) 在包装箱开启面标注“由此开启”标识。

6.5 托运人应负责制作包装箱上应有的运输标识和标签。

7 运输操作

7.1 预先安排

托运人应选择合适的航班时刻，并预先通知收货人尽快在目的地清关，及时提取货物，以减少储存时间。

7.2 收运

7.2.1 承运人收货前应检查艺术品外包装。外包装应完好、无破损，运输标识和标签应清晰并符合规定要求，如有海关封条或铅封也应一并检查。对包装情况应详细记录，如有疑问应留存图像资料。

7.2.2 当艺术品需要通过传送带式安检机时，应尽可能减少传送带的颠簸和振动，如采取加铺减震垫等措施。对不适合用 X 射线检查的，托运人应在装箱前与承运人联系，采取符合民用航空主管部门要求的安检方式，保证该物品运输符合安全规定。

7.3 存储和运送

7.3.1 艺术品应存储在不易被机械刮蹭、磕碰又易于提取的区域。

7.3.2 艺术品应储存在安全监控区域内。如不能存储在安全监控区域内，承运人应采取必要的安保措施。

7.3.3 机场内运送艺术品时，运送车辆的行驶速度应不大于 5 km/h。

7.4 装卸

7.4.1 如果需要，可由承运人与艺术品专业代理人协商制定装卸计划，并按装卸计划执行。

7.4.2 艺术品从机场仓库运至指定航班位置，在未装载上飞机前，应尽可能将艺术品置于有遮挡的阴凉处，避免暴晒或雨淋。

7.4.3 应检查货物或集装器，确认完好后方可装机。

7.4.4 艺术品包装件为超重或超大货物时，应按超重或超大货物航空运输规范进行捆扎和固定。

7.5 中转或转运

艺术品在中转或转运时，承运人应确保艺术品运输的安全与顺畅。

8 不正常运输处置

8.1 当出现航班备降情况时，承运人应及时通知托运人，并按托运人的要求进行后续处置。

8.2 如果艺术品的外包装及其任何项目有破损、破坏或丢失的迹象，应被视为损坏、破坏、失窃或被盗事件，应立即通知押运人员或收发货人到达第一现场，先拍照取证留存，再对货物进行必要的清点和勘察，做好记录并采取相应的应急措施。如有必要应向公安机关报案，或向有关主管部门报告。

MH

附 录 A
(规范性附录)
货物包装安全质量申报及托运证明书

货物包装安全质量申报及托运证明书
(CARGO PACKAGING QUALITY CONTROL & SHIPPING ISTRUCTION FORM)

始发站 (Origin) :

目的站 (Destination) :

航空货运单号码 (Master Air Waybill No.) : -----

分运单号码 (House Air Waybill No.) : -----

托运人名称及地址 (Shipper name & address) : -----

电话及传真 (如必要的话) Tel & Fax (if applicable) : -----

收货人名称及地址 Consignee name & address: -----

电话及传真 (如必要的话) Tel & Fax (if applicable) : -----

内装物品名称 (Name of inside content) : -----

包装类型 (Packaging type) : ----- 类别 (Class) : -----

包装人/商姓名 (Name of Packer) : -----

件数 (Quantity) : -----

重量 (Gross Weight) : -----

体积 (或尺寸) Size (measurement): -----

特殊注意事项 (Special attention: -----

包装人/商声明并承诺 (Declaration by Packer) : -----

我谨保证:此货物的包装方式是依据有关安全包装的标准及方法进行包装,且使用了合格的包装材料。否则,将承担相关法律法规、承运人运输条件及有关标准规定的托运人对货物包装的责任。(I declare that I have packaged this consignment in compliance with the appropriate standards, using quality material & applying correct packing methods. Otherwise, all liabilities of the applicable law should be undertaking.)

包装人/商签字或盖章 (Signed or chopped by packer) :

职务 (Title/Position) :

包装质量审核人签名或盖章 (Signed or chopped by Verified party) :

职务 (Title/Position) :

时间 (Time)

地点 (Venue)

附 录 B
(规范性附录)
艺术品分类和包装方法

B.1 分类

艺术品一般按其运输风险特性可分为以下几种：

- 第一类别：古画、木板油画；
- 第二类别：以羊皮纸、动物或植物作原材料的艺术作品；
- 第三类别：玻璃器物、珐琅器物、陶瓷器物和玉器；
- 第四类别：石雕、泥塑、大型陶俑；
- 第五类别：金属器物包括局部蚀刻器物；
- 第六类别：布面油画和独立壁画；
- 第七类别：镶嵌艺术品。

B.2 包装容器和包装方式

B.2.1 包装容器

- B.2.1.1 可使用单箱、双箱、内箱、外箱、手提运输包装件以及符合国家或行业标准的各类包装容器。
- B.2.1.2 包装箱应符合GB/T 9174、GB/T 23862、GB/T 12123、GB/T 12339、GB/T 15718的要求。
- B.2.1.3 箱体应选用符合国家有关标准要求材料，实木应防虫、熏蒸，并应避免有害气体。
- B.2.1.4 出境的木质包装应符合国家有关检疫处理规定并带有相关标记。
- B.2.1.5 包装箱由于自身的尺寸和重量需由叉式起重车移动时，应安装两条等于箱底长度的方木(截面尺寸为10 cm×10 cm(4 in×4 in))或其他同等强度垫材。
- B.2.1.6 小尺寸和有限重量的包装箱可安装把手，便于提拉和搬运。把手可为金属或木质材料，但应牢固地附着在包装箱上且不应对其他货物产生拉、挂等现象。
- B.2.1.7 应定期检查多用途包装容器的螺栓张力或紧固件。
- B.2.1.8 单箱或者双箱中外箱的内表面应覆盖焦油纸或类似材料，确保箱子对内装物最大程度的保护。
- B.2.1.9 不应使用具有潜在危险性的防火涂料类产品。
- B.2.1.10 制造包装箱应使用钢平头螺栓或十字头螺栓。

B.2.2 包装方式

B.2.2.1 单箱

使用单容器包装箱，应在所盛装艺术品和聚乙烯外覆层之间使用衬垫，小型器物应加囊盒。

B.2.2.2 双箱

双箱为两个套装在一起的包装箱系统，两箱之间应放置衬垫，艺术品放置在内包装箱里。

B.2.2.3 内箱

内箱为双箱中位于里层的包装箱，艺术品最粗壮和坚硬的部分应与内箱面接触，接触面应加以必要的保护。

B.2.2.4 外箱

外箱为双箱中位于外层的包装箱，外箱的内部应带有用于保护内箱和艺术品的衬垫材料或设备。

B.2.2.5 手提运输包装件

托运人应全程随身携带。

B.3 适合B.1所列类别艺术品的包装方法

B.3.1 第一类别和第二类别

此类艺术品属高风险类别，其适宜的储存温度与操作时的外界温度上的差异容易造成文物损害。

为了降低这些风险，在准备运输和临时出展的展馆内，应对艺术品采取相对湿度(读数)适应期，稳定周期应保持30 d以上。

将艺术品安置于一个用有机材质(例如木材)制成的包装箱内，包装箱材料应在艺术品通常存放的环境里放置至少20 d，以使包装箱材料的水分含量与艺术品相互均衡。

包装箱内应存放硅胶，并将包装箱储存于艺术品保存处20 d。

木板油画应保存在密封的有机玻璃容器内，并使用硅胶作为干燥剂。在这种容器中展出的画作应保存在与平时保存条件相同的保护装置中，由一个阀控系统提供压力变化补偿。

有机玻璃容器应安放在一个配备有衬垫和隔绝介质的单箱内，以消除画作因包装区域与临时展区的环境差异而受到的不良影响。

B.3.2 第三类别

此类艺术品属高风险类别，对周围空气的改变非常脆弱和高度敏感。为了避免艺术品的损坏，包装箱应装配衬垫材料或分隔物。另外，此类艺术品多为不规则形状，宜将聚氨酯发泡材料围置于每件艺术品。

此类艺术品应放置在双箱内。

B.3.3 第四类别

此类艺术品属于极易碎品，一般应放置在双箱内。

石雕应牢牢地固定在用型木支撑的内箱中。支撑点应安置在石雕的三个不同受力位置，选择雕塑最牢固和最能分散力量的部分。单薄部分或边缘位置不应作为支撑接触面。

应将耐磨损材料放置在艺术品的表面和这些支撑物之间，以避免磨擦接触。艺术品应尽可能在运输过程中保持原摆放姿态。

对于已经被拆分并装妥新支撑物的壁画，其最大部份的镶嵌面(如马赛克表层)应与内箱接合。壁画在运输的过程中应始终保持直立的状态。

B.3.4 第五类别

此类艺术品通常为中度易碎品。如果其包装区域环境和临展环境的湿度相差过大，就会对其产生很大的腐蚀损害，因此宜采用双箱装载并按第四类别的包装支撑方式进行支撑。考虑到易腐蚀的风险，

可根据在包装箱内部的空气容量,使用一定比例的无水硅胶来控制内箱的微型气候环境,以便使箱内保持较低的相对湿度。硅胶应在封箱前迅速加入。

箱内的所有木质构建应经过特殊涂料处理,以避免与包装使用的其他材料产生副作用。

B.3.5 第六类别

此类艺术品通常不易受到较强的机械和环境方面的风险影响,使用单箱包装即可。包装箱应带有衬垫材料或缓冲装置,并用经过特殊化学处理的纸质物来保护画的表面。

艺术品在运输的过程中应始终保持直立。

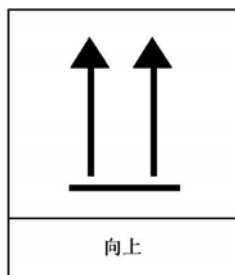
B.3.6 第七类别

对于机械操作,镶嵌艺术品属于中度风险类别,使用内置适当衬垫材料的单箱包装即可。

艺术品在运输过程中应始终保持直立。

MH

附 录 C
(资料性附录)
图形标志



参 考 文 献

- [1] IATA 货物操作指导原则 (Principles of Cargo Handling Guide)
- [2] IATA 机场操作手册 (Airport Handling Manual)

MH