

ICS 55.160  
A 82

LY

# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2500.3—2015

## 活体野生动物运输容器 第3部分：通则

Live wild animal transport container-Part 3: General rule

(IATA LAR:2010 Chapter 8 – container requirements, NEQ)

2015 - 10 - 19 发布

2016 - 01 - 01 实施

国家林业局 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 一般要求 .....	2
4.1 设计与制作 .....	2
4.2 通风 .....	2
4.3 安全 .....	2
4.4 动物福利和卫生 .....	3
4.5 食盒和水盒 .....	3
4.6 标签和标志 .....	3
4.7 其他 .....	3
5 装载密度 .....	4
附录 A (资料性附录) 活体动物运输容器装载密度 .....	5

## 前 言

LY/T 2500《活体野生动物运输容器》拟分为术语、标签与标识、通则、箱类容器一般性检验及国际航空运输协会（IATA）《活体动物运输规则》（LAR）规定的各类活体动物运输容器设计制作专项要求等多部分出版。目前计划发布如下部分：

- 第1部分：术语
- 第2部分：标签与标识
- 第3部分：通则
- 第4部分：箱类容器一般性检验
- 第5部分：大型食肉类动物钢木运输箱
- 第6部分：鳄类动物钢木运输箱

.....

本部分为LY/T 2500的第3部分。

本部分按照GB/T1.1—2009给出的规则起草。

本部分使用重新起草法参考IATA LAR:2010《活体动物规则》第8章编制，与IATA LAR:2010《活体动物规则》第8章的一致性程度为非等效。

本部分与IATA LAR:2010《活体动物规则》第8章的主要差别如下：

- 删除了与运输容器设计和制作无关的内容，如动物运输途中的特别看护，喂食和饮水、镇静、提示性说明等；
- 删除了水生动物、无特殊病原体动物、昆虫和蜜蜂等运输容器的相关要求；
- 删除了硬塑宠物运输容器的相关要求；
- 保留了动物类群运输容器的通用要求，删除了动物物种运输容器的相关要求，删除的内容将另外分成部分发布。

本部分由全国野生动物保护管理与经营利用标准化技术委员会（SAC/TC369）提出并归口。

本部分由黑龙江省野生动物研究所负责起草，北京龙平动物运输咨询服务有限责任公司参加起草。

本部分起草人：钟立成、杨 阳、张明明、孙红瑜、王 帅、黄海娇、那春子、吴新宇、翟学超、朱立夫、杨 娇、鞠 丹、尹冬冬、李晓秀、冯燕滨、施路一、肖 骁、任梦非、于晓龙。

# 活体野生动物运输容器

## 第3部分：通则

### 1 范围

本部分规定了活体野生动物运输容器的一般要求和装载密度。

本部分适用于人工饲养的鹿类或羚羊类、鸟类、无飞翔能力鸟类、灵长类和树栖哺乳类、两栖类和爬行类、未经驯化的哺乳类等活体野生动物运输容器的设计与制作，伴侣动物、家畜、实验动物等也可参考使用。

本部分不适用于下列运输容器的设计与制作：

- a) 硬塑运输容器；
- b) 水生动物运输容器；
- c) 昆虫和蜜蜂运输容器；
- d) 无特定病原体动物运输容器。

### 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。凡是注日期或版本号的引用文件，仅所注日期或版本号的版本适用于本文件。凡是不注日期或版本号的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- |             |                       |
|-------------|-----------------------|
| GB/T 9174   | 一般货物运输包装通用技术条件        |
| GB/T 16471  | 运输包装件尺寸与质量界限          |
| LY/T 2500.1 | 活体野生动物运输容器 第1部分：术语    |
| LY/T 2500.2 | 活体野生动物运输容器 第2部分：标签与标识 |

### 3 术语和定义

LY/T 2500.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**伴侣动物** pet animals  
指猫和狗。

#### 3.2

**无飞翔能力鸟类** flightless birds, ratites  
指非洲鸵鸟、美洲鸵鸟、鸸鹋（澳洲鸵鸟）、鹤鸵（食火鸡）等。

### 3.3

#### 实验动物 laboratory animals

经人工饲养，对其携带的微生物实行控制，遗传背景明确或者来源清楚的，用于科学研究、教学、生产、检定以及其他科学实验的动物。

注：摘自《实验动物管理条例》（2011）

## 4 一般要求

### 4.1 设计与制作

4.1.1 设计制作活体野生动物运输容器时，应充分考虑动物的自然习性，预留出必要的活动空间。

4.1.2 一般的活体野生动物运输，只能使用封闭运输容器。若使用开放式畜栏运输活体野生动物，运输前，应与相关承运人协商，做出特殊安排。

4.1.3 体型较大或体重较重的动物，应使用特别加固的运输容器。具较强的破坏能力的动物，应在运输容器内加衬里或使用金属容器。

4.1.4 鸟类运输容器的侧板、框架、顶板和底板，宜选用下列材料：

——侧板：6mm 胶合板；

——框架：20mm×40mm 实木方；

——顶板和底板：12mm 胶合板。

4.1.5 人工驯养的无飞翔能力鸟类，如果驯化程度较高，运输容器的上半部分和顶面可制成盖有适当网具的板条栅栏或框架。

4.1.6 两栖类和爬行类运输容器应提供能随时打开的容器盖。木质容器的箱盖应使用螺丝紧固，不得使用钉子。木制容器的箱板如果使用木材制作，木材的厚度不得小于 6mm；如果使用纤维板或纸板制作，表面应有防潮隔离层。纸板箱应加固处理。

4.1.7 运输容器应能保护搬运人员免遭动物抓伤或咬伤。有能防止动物抓伤或咬伤的搬运装置，易于搬运人员作业。有能防止通风孔堵塞的间隔装置。间隔装置上可以安装搬运手柄。

4.1.8 如果运输容器需要安装叉车垫木，垫木厚度不得小于 50mm。在计算运输容器的规格尺寸时，叉车垫木的厚度应计算在内。

### 4.2 通风

4.2.1 运输容器应通风良好，至少应在容器 3 个侧面开设足够的通风孔，且多数通风孔应开设在容器的顶面。无飞翔能力鸟类运输容器的通风孔至少应占容器四面总面积的 20%。特殊的通风要求可参照相关物种容器要求。

4.2.2 通风孔的开孔应足够小或内衬金属网，以防止动物逃逸或肢体的任何部位插入通风孔而受到伤害。用金属网覆盖通风孔时，金属网的边缘应适当处理，防止伤害动物。小型动物运输容器的所有通风孔均应覆盖金属网。

4.2.3 两栖类和爬行类动物的运输容器可根据运输途中的环境温度设置通风孔数量。冷气候条件下运输，通风孔可相对减少，热气候条件下运输，通风孔可相对增多。

### 4.3 安全

4.3.1 运输容器应足够坚固，装载和运输动物时：

——能承受运输途中其他货物碰撞；

——不能出现结构性弯曲或变形；

- 能防止动物由拼接或结合部的缝隙逃出；
- 能阻止动物身体任何部位从容器中伸出。

4.3.2 制作运输容器应选用无毒材料，经化学处理的木材可能有毒，不得用于制作运输容器。

4.3.3 运输容器应在任何时候都能将动物关闭其中，且能防止非工作人员接近动物。运输容器的门不能发生意外开启。

4.3.4 运输容器应能防止动物伤害。容器内壁应光滑，无尖锐的棱角和突起物。木质容器的接合部应坚固，能防止动物从内部啃咬或叨啄、抓挠等破坏容器。

4.3.5 两栖类和爬行类动物宜使用相互隔离或排成一列的运输容器。

#### 4.4 动物福利和卫生

4.4.1 运输容器应满足所装载物种的动物福利和卫生要求。

4.4.2 一般情况下，运输容器应保证动物能够自然站立、转身和起卧。运输容器型式、某些物种对运输容器的特殊要求，可参照相关物种的容器要求。

4.4.3 需要时，鸟类运输容器应有可供鸟类休息的木质栖架。栖架的配置和安装应符合下列要求：

- 空间能保证容器内所有鸟类栖息；
- 高度能保证鸟类栖息时，头部能直立，尾部不与底板接触；
- 直径能保证鸟类抓牢且舒适；
- 安装位置能保证鸟类的粪便不能落入食盒和水盒，或其他鸟类的身体上。

4.4.4 运输容器应清洁和无渗漏。如果重复使用，使用前应对运输容器实施彻底清洁，然后灭菌或消毒，才可再次使用。运输容器应有与装载动物物种相适合，有吸附能力的垫料。不得使用稻草作为垫料。

#### 4.5 食盒和水盒

4.5.1 运输容器应提供食盒和水盒，可以固定在容器之内，也可固定在容器之外，且应设置喂食（水）的通道，以备运输途中发生过度延误时，可向其内添加食物和水。

4.5.2 食盒和水盒的边缘应圆润，无尖锐的棱角和突起物。制作材料应坚固、无毒，不易被动物破坏。

4.5.3 鸟类运输容器的水盒应有防溺水装置，可在水盒内漂浮海绵和其他物品。

4.5.4 正常运输情况下，两栖类和爬行类动物运输容器不需要提供食盒和水盒。发生延误、滞留等意外情况，应听从专家建议。

#### 4.6 标签和标志

4.6.1 运输容器应按 LY/T2500.2 的规定正确粘贴或压印标签和标志。粘贴式标签不得堵塞通风孔，特别是运输容器较小时，应特别注意。

4.6.2 运输容器如果装载有毒动物或易伤人动物，应按 LY/T2500.2 的规定粘贴橙色标识，并标明“动物有毒”或“动物伤人”字样。

#### 4.7 其他

4.7.1 运输容器的设计与制作除满足 4.1 要求外，还应符合 GB/T 9174 的相关规定。

4.7.2 运输超大型野生动物，如河马、象、长颈鹿等，运输容器的平面尺寸与质量界限不应超过 GB/T 16471 的相关规定。

4.7.3 装载后，质量在 140kg 以下的运输容器应便于人力作业；质量在 140kg~1500kg 的箱类运输容器应便于叉车作业，应在运输容器上标示出货物重心位置；质量在 1500kg 以上箱类运输容器应便于吊车作业，应标示出货物重心位置和起吊位置。

4.7.4 装载后,质量超过 100kg 的箱类运输容器,应有底盘、底座或加厚底带,其材质应保证搬运装卸作业安全。内用金属容器,外用木质材料封装的双层箱式运输容器,其内金属容器应采用螺栓与底盘、底座固定牢固,不摇晃、不滚动。

## 5 装载密度

5.1 计算运输容器的装载量时,应考虑下列变量:

- 由于运输工具装载能力及每只动物所需空间的限制,应准确计算动物重量。
- 用飞机运输活体野生动物时,由于飞机外形及总体高度的限制,使用双层畜栏时,上层畜栏的面积应适当减小;
- 运输用集装板可能与运载工具不完全配套,可用空间可能小于运载工具的实际空间;
- 装载和中转途中,运载工具的通风能力与环境温度的相关关系;
- 运载散热能力较差的动物(如野猪)和被毛厚实的动物(如羊驼)时,应适当降低装载密度;
- 运输成群动物时,特别是使用围栏运输时,应适当增加装载密度,防止运载工具起飞、降落或运输途中的颠簸、紧急制动等造成动物伤害,但不应使动物无法起卧,也不应有挤压、踩踏或伤害的危险。

5.2 用飞机运输大批量活体野生动物时,对飞机的选择应考虑下列因素:

- 有通风换气设备;
- 通风换气量满足动物需要;
- 湿度满足动物需要;
- 有能力排除二氧化碳(CO<sub>2</sub>)。

不能满足上述要求的飞机,不得用于运输大批量活体野生动物。

5.3 运输容器的装载密度参见附录 A。

附 录 A  
(资料性附录)  
活体动物运输容器装载密度

活体动物运输容器装载密度见表A.1~表A.6

表A.1 育成牛、成牛、猪、羊活体运输容器装载密度计算表

种类	重量/kg	装载密度/kg/m <sup>2</sup>	个体所需空间/m <sup>2</sup>	单位面积动物数量/只/10 m <sup>2</sup>	每一装载板上动物数量/只		
					214cm×264cm	214cm×308cm	234cm×308cm
育成牛	50	220	0.23	43	24	28	31
	70	246	0.28	35/36	20	23	25
	80	266	0.30	33	18	21	24
	90	280	0.32	31	17	20	22
成年牛	300	344	0.84	11/12	6	7	8
	500	393	1.27	8	4	5	5
	600	414	1.45	6/7	3/4	4	4/5
	700	429	1.63	6	3	3/4	4
猪	25	172	0.15	67	37	44	48
	100	196	0.51	20	10	12	14
羊	25	147	0.17	59	32	37	42
	70	196	0.36	27/28	15	18	20

注：如果运输时间超过24h，装载密度宜减少10%。

表A.2 马活体运输容器装载密度计算表

重量/kg	个体所需空间/m <sup>2</sup>	重量/kg	个体所需空间/m <sup>2</sup>
0-100	0.42	401-500	1.19
101-200	0.66	501-600	1.34
201-300	0.87	601-700	1.51
301-400	1.04	701-800	1.73

注：本表数据来源于欧洲理事会《马国际运输规范》中附录C（航空运输）。



表A.3 外来物种活体运输容器装载密度计算表

中文名称	英文名称	学名	肩高 cm	角长 cm	动物质量 kg	每只动物 所需空间 m <sup>2</sup>
大羚羊	Red Hartebeest	<i>Alcelaphus caama</i>	122~127	60	160	1.4
南非白面大羚羊	Blesbok	<i>Damaliscus pygargus</i>	102	45	45	0.7
黑角马	Black Wildebeest	<i>Connochaetes gnou</i>	117	58	164	1.4
蓝角马	Blue Wildebeest	<i>Connochaetes taurinus</i>	122~127	75	250	1.5
红小羚羊	Red Duiker	<i>Cephalophus natalensis</i>	46~48	8	16	0.5
蓝小羚羊	Blue Duiker	<i>Philantomba monticola</i>	35	5	5	0.5
灰小羚羊	Grey Duiker	<i>Sylvicapra grimmia</i>	66	15	13	0.5
岩羚	Klipspringer	<i>Oreotragus oreotragus</i>	51~56	11	18	0.5
桑岛新小羚	Suni	<i>Neotragus moschatus</i>	31~35	5.5	5	0.5
侏羚	Oribi	<i>Ourebia ourebi</i>	56~66	15	18	0.5
石羚	Steenbok	<i>Raphicerus campestris</i>	56	11.5	13	0.5
非洲水羚	Waterbuck	<i>Kobus ellipsiprymnus</i>	122~134	71	227	1.5
短角羚	Vaal Rhebok	<i>Pelea capreolus</i>	76	20	23	0.7
普通苇羚	Common Reedbuck	<i>Redunca arundinum</i>	89~94	36	68	单体运输
山苇羚	Mountain Reedbuck	<i>Redunca fulvorufula</i>	71~78	17	27	0.5
黑斑羚	Impala	<i>Aepyceros melampus</i>	86~96	60	59~72	0.5
跳羚	Springbok	<i>Antidorcas marsupialis</i>	76	36	32~36	0.5
马羚	Roan Antelope	<i>Hippotragus equinus</i>	145	69	273	1.5
貂羚	Sable Antelope	<i>Hippotragus niger</i>	137	107	227	1.5
南非长角羚	Gemsbok	<i>Oryx gazella</i>	125	102	205	1.5
大弯角羚	Kudu	<i>Tragelaphus strepsiceros</i>	135	140	296	1.5
白斑羚	Nyala	<i>Tragelaphus angasii</i>	106	70	111~127	1.0
南非林羚	Bushbuck	<i>Tragelaphus sylvaticus</i>	69~92	30	45~77	0.7
大羚羊	Bushbuck	<i>Tragelaphus scriptus</i>	178	90	682	2.0
水牛	Buffalo	<i>Bubalus spp.</i> <i>Bison spp.</i>	101~152	116	273~818	2.0
疣猪	Warthog	<i>Phacochoerus africanus</i>	76	33	114	0.7
野猪	Bushpig	<i>Potamochoerus larvatus</i>	66~79	10	55~77	0.5
河马	Hippo	<i>Hippopotamus amphibius</i>	153	76	2000	单体运输
白犀牛	White Rhino	<i>Ceratotherium simum</i>	168	71	2000~ 3000	单体运输
黑犀牛	Black Rhino	<i>Diceros bicornis</i>	160	61	1150	单体运输

注：表中物种的体尺和体重均为成体。

表 A.4 大鼠和小鼠活体运输容器装载密度计算表

种类	动物重量/g	容器内每个隔断 最大装载数量/只	每只动物 所需空间/cm <sup>2</sup>	箱高/cm
大鼠	≤59	25	50	15
	60~65	24	55	15
	66~70	23	60	15
	71~80	22	65	15
	81~90	21	70	15
	91~100	20	75	15
	101~110	19	80	15
	111~120	18	85	15
	121~130	17	90	15
	131~140	16	95	15
	141~150	15	100	15
	151~160	14	110	15
	161~170	13	115	15
	171~180	12	125	15
	181~200	11	135	15
	201~220	10	145	15
	221~270	9	165	15
	271~320	8	190	15
321~370	7	220	15	
371~420	6	250	15	
小鼠	≤15	30	18	10
	16~18	27	22	10
	19~21	23	26	10
	22~24	21	30	10
	25~27	18	35	10
	28~30	15	40	10
	≥31	12	45	10
<p>注1：本表所列物种除运输容器要求中有其他的特殊装载密度要求外，均应遵守本表规定。</p> <p>注2：运输小鼠时，如果周围环境温度超过24℃，运输容器内每个间隔最大装载量应减少10%。</p> <p>注3：运输大鼠时，如果使用带空气过滤器的运输容器，装载密度应减少15%。</p>				

表 A.5 小型动物活体运输容器装载密度计算表

种类	动物重量/g	容器内每个隔断最大 装载数量/只	每只动物所需空间 /cm <sup>2</sup>	箱高/cm
除毛丝鼠、仓鼠、大鼠和小鼠以外的其他物种	170~280	12	90	15
	281~420	12	160	15
	≥421	12	230	15
	≤2000	4	770	20
	2001~5000	2	970~1160	25
	≥5001	1	1400	30

注1：本表所列物种除运输容器要求中有其他的特殊装载密度要求外，均应遵守本表规定。  
注2：如果周围环境温度超过24℃，运输容器内每个间隔最大装载量应减少10%。

表 A.5 毛丝鼠、仓鼠及其他类似动物活体运输容器装载密度计算表

种类	动物重量/g	容器内每个隔断最大 装载数量/只	每只动物所需空间 /cm <sup>2</sup>	箱高/cm
毛丝鼠	450~550	2	260	23
仓鼠	幼鼠	18	32	13
小动物	170~280	12	90	15
	281~420	12	160	15
	≥421	12	230	15
大动物	≤2000	4	770	20
	2001~5000	2	970~1160	25
	≥5001	1	1400	30

注1：本表所列物种除运输容器要求中有其他的特殊装载密度要求外，均应遵守本表规定。  
注2：如果周围环境温度超过24℃，运输容器内每个间隔最大装载量应减少10%。  
注3：运输毛丝鼠时，如果周围环境温度超过24℃，每只毛丝鼠所需空间宜为520 cm<sup>2</sup>；如果箱内温度超过27℃，可能导致毛丝鼠死亡。