



中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 271.10—2008

烟草机械 形态设计 第 10 部分:搬运

Tobacco machinery—Modality design—
Part 10:Transportation

2008-11-17 发布

2008-11-17 实施

国家烟草专卖局 发布

前 言

YC/T 271《烟草机械 形态设计》分为 10 个部分：

- 第 1 部分：外观；
- 第 2 部分：门；
- 第 3 部分：面板；
- 第 4 部分：弓形把手和门锁；
- 第 5 部分：降噪；
- 第 6 部分：玻璃护罩；
- 第 7 部分：材料为 PMMA 和 PC 的观察窗；
- 第 8 部分：表面保护和表面处理；
- 第 9 部分：显示装置；
- 第 10 部分：搬运。

本部分为 YC/T 271 的第 10 部分。

本部分由国家烟草专卖局提出。

本部分由全国烟草标准化技术委员会(TC 144)归口。

本部分起草单位：中烟机械技术中心有限责任公司。

本部分主要起草人：徐庆涛、徐祖发、龚美华。

烟草机械 形态设计
第 10 部分：搬运

1 范围

YC/T 271 的本部分规定了烟草机械产品零件、部件和整机搬运的基本原则、特殊搬运方法的设计、搬运方法和搬运说明。

本部分适用于烟草机械产品零件、部件和整机的搬运方法设计。

2 基本原则

设计研发阶段应考虑如何在制造、装配、搬运、安装、操作和维护等过程中安全地移动重型零件、部件和整机。

一般当质量超过 40 kg 时，应使用吊车、装载机等机械设备进行搬运。吊具的设计应符合有关安全规则的要求，并宜为标准件。

进行搬运时应考虑以下几方面：

- 起吊点应尽量位于物体重心的上方；
- 零、部件加工面的部位和起吊方向；
- 吊具强度。

3 特殊搬运方法的设计

特殊搬运方法的设计应由专职人员负责。

4 搬运方法

搬运方法见示例 1～示例 8。

示例 1：钢板的搬运见图 1。垂直方向搬运见图 1a)，水平方向搬运见图 1b)。

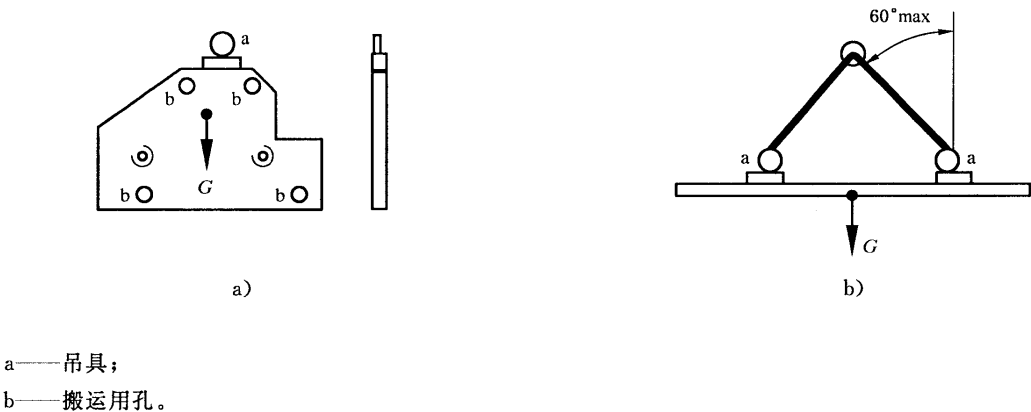


图 1

示例 2:铸造机座(小型)搬运见图 2。

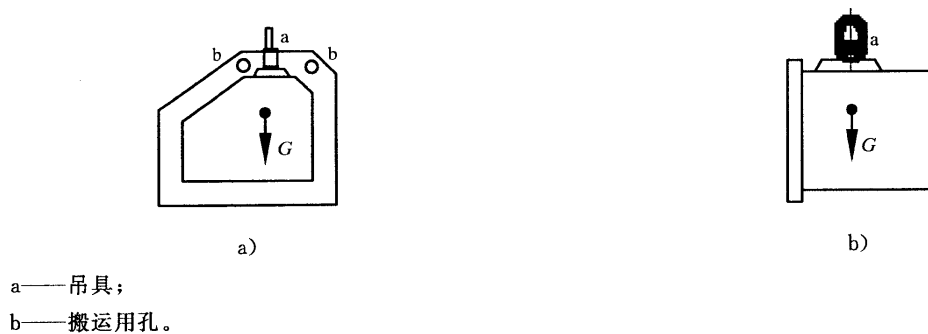


图 2

示例 3:铸造机座(大型)搬运见图 3。

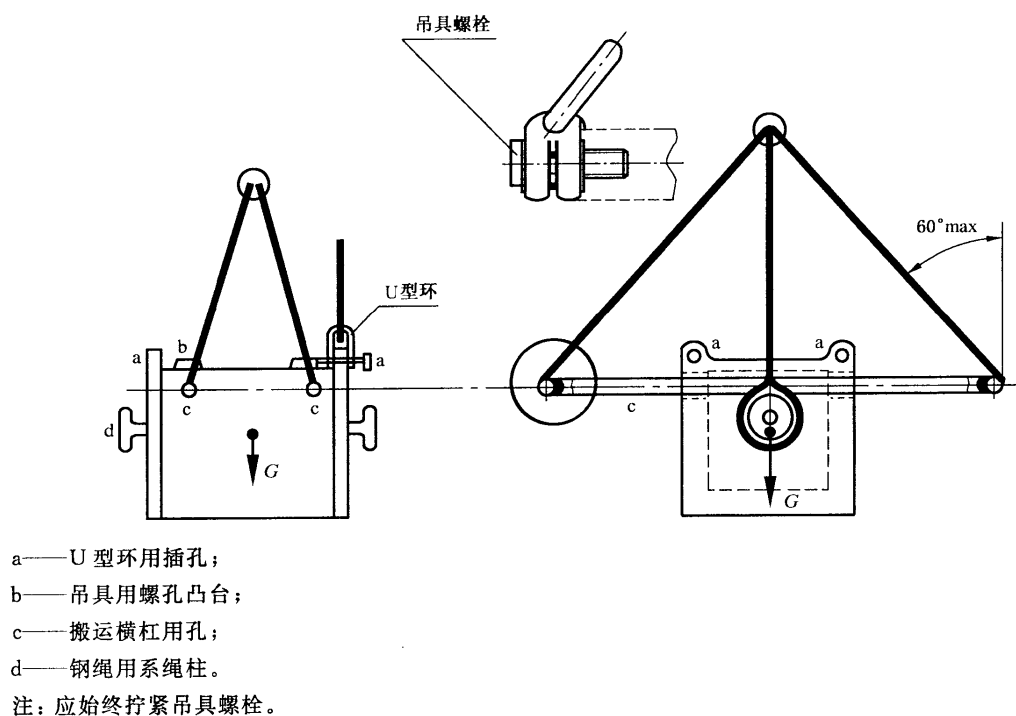


图 3

示例 4:部件(驱动装置)搬运见图 4。

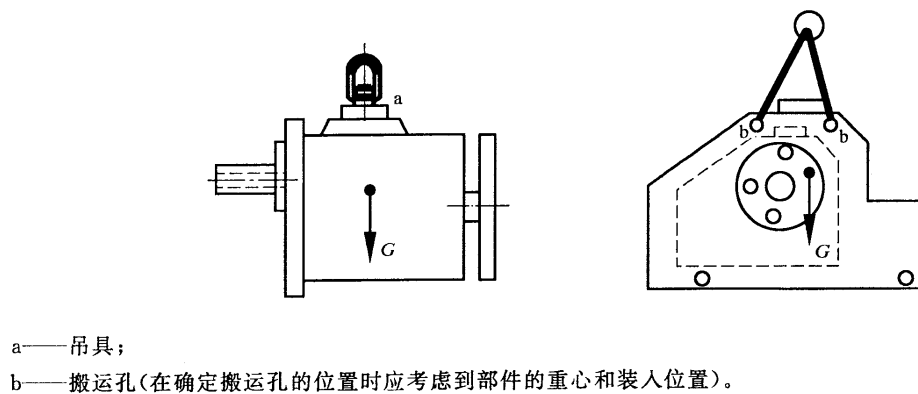
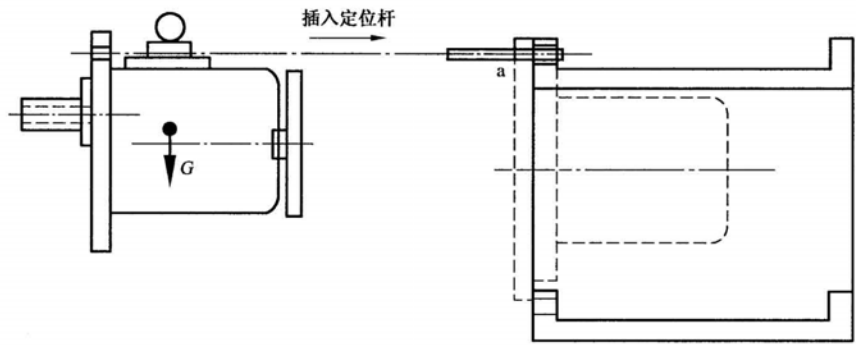


图 4

示例 5:驱动装置安装到机器床身上的搬运见图 5。



a——搬运横杠。

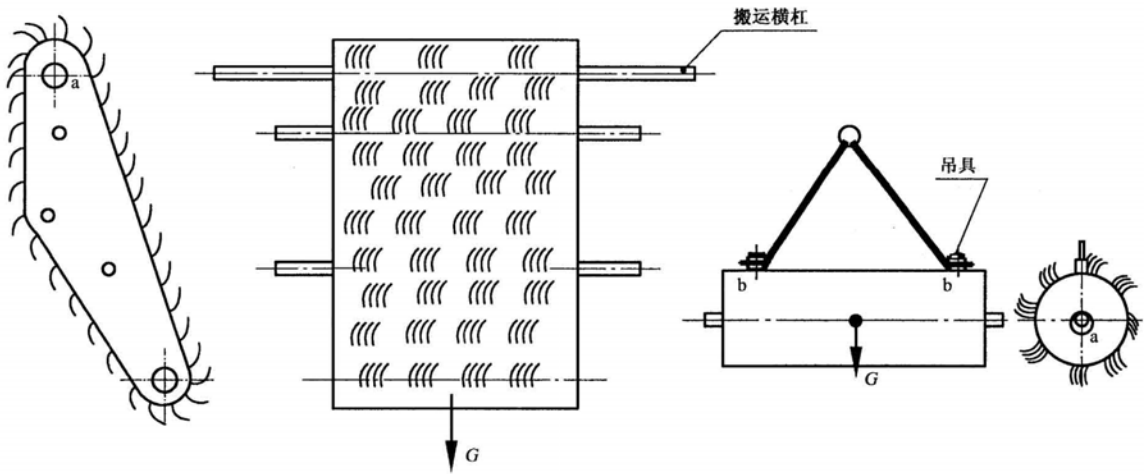
注 1: 搬运时钢丝绳吊力应通过驱动装置重心。使用定位杆定位驱动装置的正确位置后,紧固螺栓。

注 2: 搬运横杠应为通用件。

注 3: 搬运时应选用长度、粗细适宜的搬运横杠。

图 5

示例 6:无法抓取的结构件(部件)搬运见图 6。

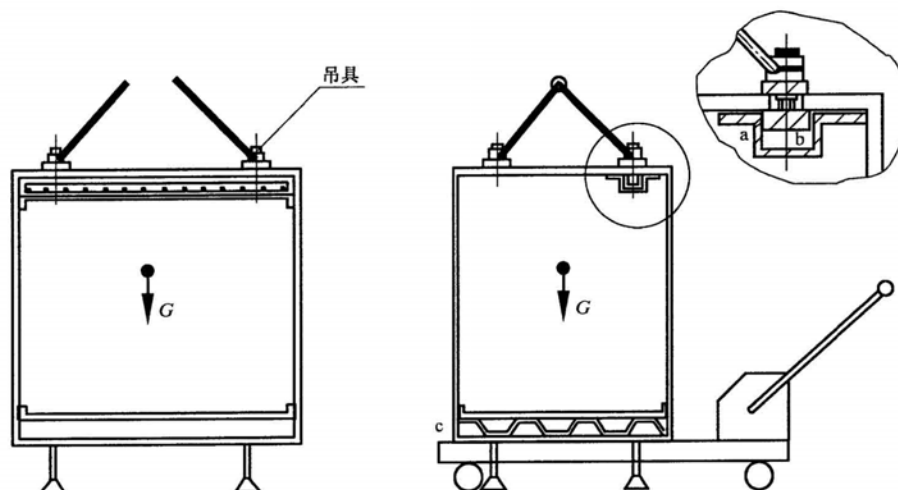


a——搬运横杠用通孔；

b——吊具用螺孔。

图 6

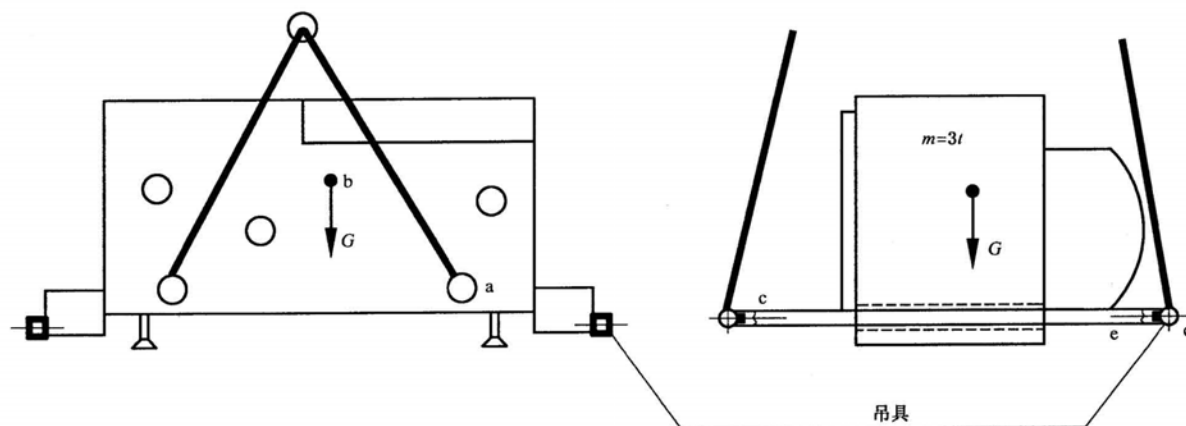
示例 7: 板材件(电控柜等)搬运见图 7。



- a——整个部件在设计上要有足够的刚性,如尽量选用型材;
- b——焊接带螺孔的扁铁,用于安装吊环或吊具;
- c——底部要有足够强度,应能使用液压手推车搬运电控柜。

图 7

示例 8: 整台机器搬运见图 8。



- a——搬运横杠用的孔;
- b——应在重心处起吊机器;
- c——横杠不应弯曲,且不宜用钢管;
- d——吊具用螺孔;
- e——按机器质量确定横杠的直径和材料。

注 1: 使用规定的吊具。

注 2: 底座的设计要有足够的强度。

注 3: 机器支脚位置的设置不应妨碍用叉车在重心处搬运机器。

注 4: 如果不能够使用横杠,可使用带孔(用于吊钩、U 型环)或螺孔(用于吊具)的附加支架。

注 5: 搬运结束后应封住可视范围内的搬运孔。

图 8

5 搬运说明

在使用说明书中应对搬运作出专门的说明。

设计人员应为机器制作一份搬运页,在搬运页上应规定机器搬运注意事项。

机器搬运页应装订在包装上。

机器搬运页示例见图 9:

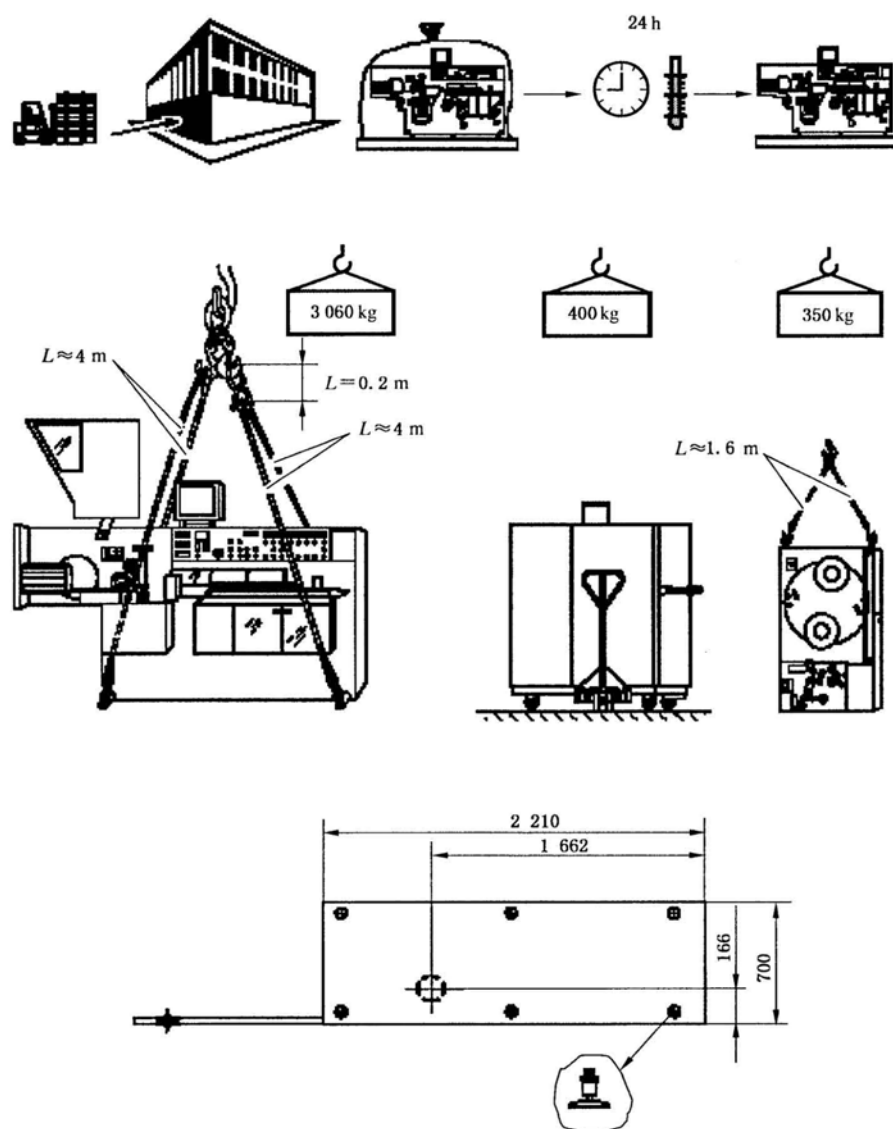


图 9

