

碼頭裝卸

1. 依包裝形式分類港灣貨物

港灣必要處理各種以不同形式包裝的貨物，其貨物種類及包裝形式是規劃碼頭時的重要因素。通常港灣貨物分雜貨及散貨，小麥、石炭、鹽、砂石、砂、礦石等以散裝方式運送，散貨以外的貨物，大致屬雜貨。此外還有特殊貨物，例如危險品、重量物、容積貨物、液體貨物、冷凍貨物、腐敗性貨物、動物等。

2. 依裝卸形態分類港灣貨物

裝卸作業是港灣一連串運送活動中，扮演海上輸送與陸上輸送的連結，須達到下列要求：

- ① 確實安全不能損壞貨物。
- ② 不論對海上輸送或陸上輸送，能迅速裝卸貨物。
- ③ 必要有效率而且經濟的集散流通貨物。

2011 埃及尼羅河之旅

主要貨物別的代表性裝卸方法有：

① 外貿雜貨類

雜貨碼頭使用起重機分成，船本身轉臂起重機(derrick crane, jib crane)和碼頭起重機 2 種，美日及我國一般使用船本身的轉臂起重機，歐洲港灣使用碼頭起重機。近年來，雜貨物貨櫃化盛行，採用全機械化裝卸作業。

② 礦石類

搬運礦石船舶有專用船化傾向，除少量礦石用一般貨船本身起重機外，通常會設置碼頭起重機進行大量機械化裝卸作業，起重機種類及礦石種類如下：

i. 水平移動式卸料機(level-luffing crane type unloader)

石炭、磷礦石、亞鉛礦石、銅礦石等

ii. 空氣式卸料機(pneumatic unloader)

鋁

水平移動式卸料機效率在 1000 噸/小時左右，高效率卸料機以橋型卸料機(gantry

unloader)為宜。公共碼頭由於利用船舶或裝卸量較小，通常會配備水平移動式卸料機，專用碼頭以配置門型卸料機為宜。

③ 穀物類

穀物類大部份以散裝輸入，裝卸以空氣式卸料機為宜。公共碼頭穀類和礦石類通用時，通常會設置水平移動式卸料機，穀類專用時會設置空氣式卸料機，碼頭未設置卸料機時，使用船上吊桿掛抓斗進行裝卸。

④ 鋼材類

鋼材如板鋼、型鋼、圓鋼、鋼管等都以捆裝處理，分成長形物與線圈。鋼材輸出一般從專用碼頭裝船，碼頭配備移動起重機⁽¹⁾⁽²⁾、轉臂起重機、橋型起重機，以便有效率的裝卸作業。

⑤ 原木

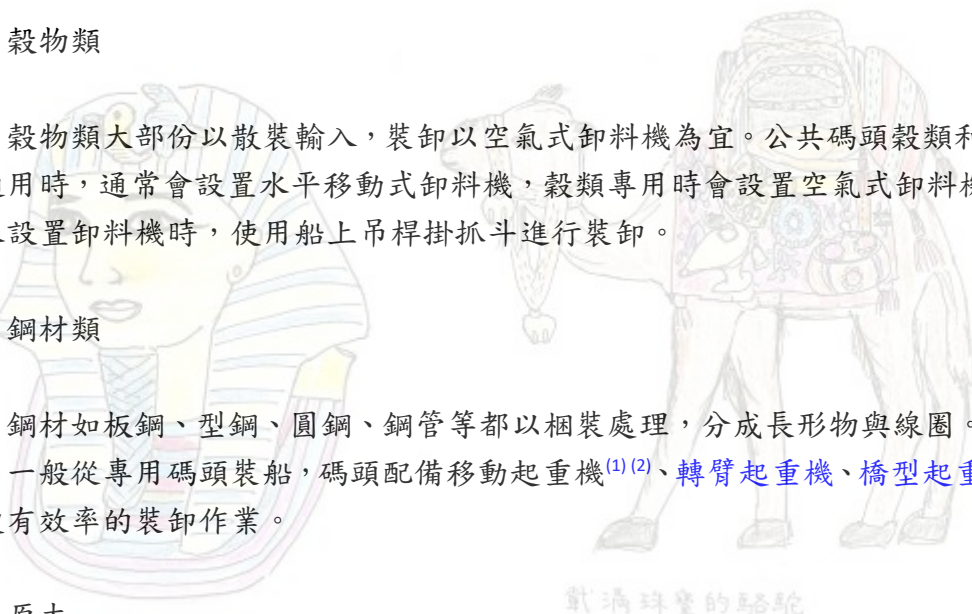
木材裝卸分水面裝卸及上岸裝卸等2種，一般都由船自備吊桿進行裝卸。水面裝卸係利用船自備吊桿將原木拋入水面，再組成筏後拖航至儲木池。上岸裝卸是利用本船吊桿將原木卸至碼頭面，再利用堆高機、卡車等搬運至儲木場。

⑥ 水產品

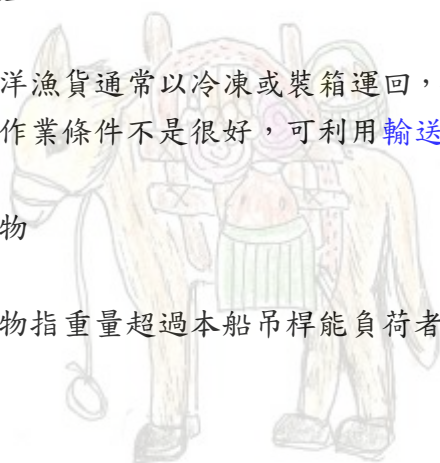
遠洋漁貨通常以冷凍或裝箱運回，使用本船吊桿進行裝卸。由於船艙狹窄、低溫、作業條件不是很好，可利用輸送帶直接送往碼頭後線倉庫為佳。

⑦ 重物

重物指重量超過本船吊桿能負荷者，可利用碼頭起重機、浮起重船進行裝卸。



載滿珠寶的駱駝



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈