

漁港航道

航道指能使船舶安全進出港，或由港內某區域移動至另一區域時，有足夠水深及寬度的港內或港外水道。

規劃航道時必須考慮航道的法線、寬度及水深等。須從物理及心理 2 方面給予適當餘裕，使漁船能安全航行。尤其在暴風雨天漁船避難時，港口附近航道對漁船安全影響很大，應小心規劃。

航道可分為港外、港口及港內等 3 部分，其中港內航道當港內水域不夠寬時，可兼為操船用。由於航道及泊地 2 者的水深一般大致相同，航道與泊地難有明確區分。港外航道通常是利用天然海底地形，但在下列情形需作浚深：

- ① 位於岩礁、珊瑚礁地域
- ② 潮差大
- ③ 河口港
- ④ 為節省工程費，中小型漁港供大型漁船進出時。

(1) 航道法線

2011 埃及尼羅河之旅

航道法線在平時應能使漁船順利進出港，暴風雨天時亦應能使漁船得到安全的操船環境。港口附近航道法線由港口位置、方向及港口防波堤配置決定，因此航道法線與港口應同時整體規劃。決定航道法線時，應注意下列事項：

- ① 為使漁船能順利操船，航道法線應盡可能為直線。
- ② 為獲得港內靜穩度，港口處配置防波堤或島堤時，可將航道法線加以彎曲。由於漁船最大舵角通常為 30° ，因此彎曲部交角不宜超過，回轉角度大於最大舵角時，會產生船尾向外踢(kicking)現象，使漁船偏離約船長的 $1/4$ ，因此彎曲部曲率半徑應設計為漁船回轉半徑加上外踢偏離量。彎曲部應設置在遮蔽區內。
- ③ 依日本水產工學研究所及船舶技術研究所的研究，漁船會發生翻船情形有：
 - Ⓐ 橫波或斜向順波時，因船體搖動過大導致海水打上甲板或裝載貨物移動所引起。
 - Ⓑ 順波或斜向順波時，波峰剛好到達船身，船體會向下風側傾斜，舵會完全失效，爾後海水繼續打入所引起。

決定航道法線與最多波浪方向間的最佳配置，實際有難度，規劃航道時重要者為保持航道靜穩，及面對航道處不宜配置結構物。

(2) 航道寬度

航道寬度隨利用漁船大小、通行量及地形、波浪等自然條件決定。通常雙向航行的航道寬度可參考下表所示資料。

參考航道寬度

航道位置	航道寬度
外海至外港航道	6B~8B
外港至內港航道	5B~6B

(B 為利用漁船寬度)

(3) 航道水深

航道應確保最大利用漁船滿載時能安全航行的水深，航道水深應為泊地最大水深加上因波浪引起船體搖動、首尾吃水差。航行引起船體下沉等所需餘裕水深。硬質地盤海域的餘裕水深應大於 1 公尺，軟質地盤海域則為 1 公尺。

2011 埃及尼羅河之旅

回漁港規劃 回海洋工作站



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈