



國外航標標準及資料彙編

交通部標準度量研究所

## 前 言

航标是保障船舶安全航行的重要设施之一，外轮来我国首先遇到的就是航标，因而也关系到我国的声誉。为适应航运现代化需要，改善航标质量，总结多年航标工作经验，更好地为航运服务，近几年交通部加强了航标管理工作。航标标准工作也相应地得到了发展。这本《汇编》的编辑出版就是这种发展形势下的产物。

为推动国际航标制度统一，经过四十多年努力，终于在1980年11月通过了“国际航标协会海上浮标制度”，已在欧、非、澳、亚洲的三十多个国家开始实施。我国已于1981年5月宣布“将于1986年完成实施该系统的准备工作”。这几年经过拟稿、调研、试验、试点和多次协商，国家标准GB4696-84中国海区水上助航标志业已批准颁布，自1985年8月1日实施。现海区航标改革工作已决定分两阶段进行，到1986年10月全部完成。目前正在进行宣传和改革准备工作。这是航运界的一件大事，只能做好，争取万无一失。

《内河航标规范》是交通部1955年颁布的，三十年来科学技术有了很大发展，同时也积累了不少宝贵经验。1982年交通部下达了进行修订的任务，并确定编制国家标准。经过调研、验证、征求意见和多次协商，现已提出审查稿，即将进行审查。

为提高航标产品质量，《航标灯色度标准》、《航标灯视距测试及计算方法》等国、部标正在编制，有的已征求意见。

为配合上述标准的编制和贯彻，曾组织翻译和收集了苏、美、日、加拿大、西德、英国及国际航标协会等有关航标标准。原拟油印出版，为满足航运、航标和标准工作者的要求，便于阅读和保存，在交通部水上安全监督局、内河运输局的支持和交通部直属各航道局的赞助下，确定改为铅印，部分图样套色出版。由于进行稿件翻译、校对、编辑、描绘图等各项工作的同志大多在繁忙工作之隙利用业余时间进行的，同时也是初次进行出版工作，加上有的稿件专业性较强，有的新版本来不及收集，也未全面进行统稿工作，一定有不少错、漏、误处，请读者谅解，并希望多提出宝贵意见。

本《汇编》承蒙交通部水上安全监督局朱樵副局长题写书名，得到顾孝谦工程师的指导帮助，同时邹烈旗船长、郭南田工程师、苏揆工程师、王鸿恩工程师、周曾槃工程师、姜立华工程师等许多航标专业的老同志都给予了各方面的支持和方便，陈再新、黄素明同志协助描、绘图，人民交通出版社印刷厂的同志们为赶排印刷做出了很大努力，对此表示衷心感谢。

交通部标准计量研究所 张福录、谭其森

1985年3月

# 目 录

## 前 言

### 一、海区航标

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 1. 海上浮标制度 (国际航标协会1980年11月通过) .....                        | 1  |
| 2. 海上浮标制度指南 (国际航标协会) .....                                | 13 |
| 3. 中、西非沿海执行国际航标协会海上浮标制度的报告 (国际航标协会1981年) .....            | 42 |
| 4. 海上助航设备——浮标和杆形浮标 (苏联国际标准 ГОСТ13694-68) .....            | 47 |
| 5. 海上和航道用灯浮标的一般技术要求 (苏联国家标准 ГОСТ13694-76) .....           | 51 |
| 6. 海上和航道用金属杆形浮标的结构、尺寸和技术要求 (苏联国家标准<br>ГОСТ17419-72) ..... | 57 |
| 7. 日本新的浮标制度 (1983年) .....                                 | 插页 |
| 8. 日本海区水上助航标志制度改革 (1982年42号航海通告附件) .....                  | 64 |
| 9. 引用国际浮标制度——日本对英国、法国的实地调查 (1982年) .....                  | 70 |
| 10. 加拿大的新航标制度 (1983年) .....                               | 78 |
| 11. 美国水域的助航设施 .....                                       | 84 |

### 二、内河航标

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| 1. 岸标的型式、主要参数、尺寸和技术要求 (苏联国家标准 ГОСТ16150-74) .....       | 85  |
| 2. 浮标 (苏联国家标准 ГОСТ3373-73) .....                        | 89  |
| 3. 内河航标 滤光玻璃罩 型式和技术要求 (苏联国家标准 ГОСТ3502-67) .....        | 95  |
| 4. 冰上不发光浮标 (苏联国家标准 ГОСТ19466-74) .....                  | 97  |
| 5. 苏联内河航标的形状和灯质 .....                                   | 100 |
| 6. 欧洲内河航标的标准化 .....                                     | 101 |
| 7. 西德内河航标和信号 .....                                      | 104 |
| 8. 湄公河的航标 .....                                         | 110 |
| 9. 黑龙江、乌苏里江、额尔古纳河、松阿察河及兴凯湖等中、苏国境河流航行<br>规则 (航标部分) ..... | 113 |

### 三、航标灯的光强和色度

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| 1. 国际航标协会技术委员会关于灯光强度计算工作的报告 (1958—1975年) .....          | 116 |
| 2. 关于航标灯光强和射程的标注方法的建议 (国际航标协会1966年) .....               | 119 |
| 3. 计算灯塔或同类投射装置发出的光束强度的英国标准公式 (英国国家标准<br>BS942-49) ..... | 124 |

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| 4. 关于标灯光强及射程的计算.....                         | 137 |
| 5. 航标色度 (节译日本《航路标识基础理论》) .....               | 139 |
| 6. 关于航标灯灯光颜色标准的建议 (国际航标协会1968年4月通过) .....    | 151 |
| 7. 关于航标视觉信号的表面颜色的推荐值 (国际航标协会1980年5月通过) ..... | 153 |
| 8. 灯光信号的颜色 (国际照明协会 CIE TC-16第2.2号出版物) .....  | 158 |
| 9. 明暗视觉中光信号的识别 (国际照明委员会第18届大会论文1975年) .....  | 171 |
| 10. 有关色度标准的资料摘编.....                         | 178 |

说明: 本汇编中未用彩色刊印的图表, 以下述方式表示颜色:



# 国际航标协会(IALA)海上浮标制度

## 历史背景

直到1976年,在世界范围内使用的浮标制度有三十多种,其中许多制度具有相互间完全抵触的规则。这就形成了一种情况,特别是在夜间当航海员意外地遇到一盏含义不明确的标灯时产生的混乱。如果这没有认清的灯是用以标示一个新的还没有标绘出来的危险物(如一个新近的沉船),这种混乱就特别危险。这就使航海员对他正常的行动产生怀疑,以致做出错误的或可能是危险的决定。

大约在十九世纪末期,浮标灯一出现时开始,对怎样使用它,就一直存在着分歧。特别是有些国家赞成用红灯标示航道的左侧而另一些国家则赞成用它标示右侧。

看法上的另一个主要差别围绕在布设标志以协助航海员时应使用的原则上。多数国家采用侧面制度的原则,这里,按已商定的走向,指明所遵循的航路的左、右侧。然而,有些国家还赞成使用方位标志的原则,这里危险物的标示方法是用一个或几个浮标或标杆设在罗经的象限内以指明对标志来说危险物所在的地方。这种制度在外海,当侧面浮标的走向不明显时特别有用。

多年来,为了解决这些分歧的意见,做过不少尝试,但没有成功。1936年在日内瓦曾接近于达成关于单一浮标制度的国际协议。遗憾的是这个在国际联盟的支持下而形成的协议由于第二次世界大战爆发而未被批准。这协议推荐或者使用方位标志,或者使用侧面标志,但把它们分为两个不同的制度,并且规定把红色用作左侧标志而把绿色主要留作标示沉船用。

在第二次世界大战末期,许多国家感到他们的助航设备已被破坏,急需进行重建。在没有其他更好办法的情况下,采用了日内瓦规则,同时为了适应当地的情况和可用的设备,有的做了一些修改,有的没有做修改。这就导致了很大的和有时是相互抵触的差别,尤其在西北欧的拥挤水域里。

南、北美大陆的大部和太平洋的一些国家仍然赞成“红色在右侧”,并只用侧面浮标制度一种。

国际航标协会深知这种完全不理想的处境,并早在1965年协会就设置了一个国际技术委员会来考虑这个问题并提出解决办法的建议。

委员会面临着三个基本问题:

i)需要尽量保留现有设备以避免过多的开支。

ii)在标示航道时怎样使用绿色和红色?

iii)需要把侧面规则和方位规则结合起来。

形成完全统一的尝试没有成功。在1971年多佛尔海峡地区的一系列沉船事故给委员会的这项工作带来了新的动力。这些沉船处在一个分道航行制度中的一个航道里,怎样都无法用所有人都容易理解的方法来标示它们。

为了满足相互抵触的要求,意识到作为第一步,先明确制定两个制度是必要的,一个用

本文根据国际航标协会(IALA)1980年11月第一版由海军航保部陈树徽、周寿春译校。



红色标示航道的左侧,另一个用红色标示航道的右侧。分别称它们为 A 制度和 B 制度。

A 制度的规则包括方位和侧面两种标志,已在1976年完成,并已为政府间海事协商组织(IMCO)所同意。这制度从1977年开始采用,并逐步推广到欧洲、澳大利亚、新西兰、非洲、海湾地区和一些亚洲国家。

B 制度的规则已在1980年初完成,它被认为适用于北、中、南美洲的国家,日本,南朝鲜和菲律宾。

这两个制度的规则是如此相似,因而国际航标协会执行委员会感到可以把两套规则合并成一个,称做“国际航标协会海上浮标制度”。这单一的一套规则允许各灯塔管理当局以区域划分为基础,选用红色标示左侧或红色标示右侧,这两种区域称为 A 区域和 B 区域。

为了完成这单一的一套规则,并为满足 B 区域国家的需要,建议对已经同意的 A 制度的规则做一定的微小的补充。这些补充属于次要的性质,它对已经在采用的 A 制度浮标不做任何重大的改变。

在1980年11月由国际航标协会召集并由政府间海事协商组织和国际海道测量组织(IHO)协助的一次关于助航设备的会议上,从50个国家的灯塔管理当局和9个国际组织来的代表商讨并同意了采用新的综合制度的规则。还确定了浮标制度区域的界限划分,并用规则后面的附图加以说明。会议还强调了在采用新制度时,相邻国家间和与海道测量机构的合作的必要性。

这样,国际航标协会海上浮标制度将是第一次帮助任何一个国家的航海员定出他的位置,避开危险物而不用担心有不明确的情况。这确实是对海上生命财产安全的一个重要而积极的贡献。

## 制度的一般原则

在国际航标协会浮标制度里有五种类型的标志,可以结合使用。航海员根据明显的识别特征可以容易地辨别出这些标志来。

如下所述侧面标志在 A、B 浮标制度区域内有所不同,而其他四种标志在两种区域内却是相同的。

### 侧面标志

遵循浮标习惯走向的含义,侧面标志在 A 区域内白天和夜间都分别用红色和绿色表示航道的左侧和右侧。然而在 B 区域内这些颜色正相反,红色在右侧而绿色在左侧。

在航道分支点上可以用一个经过修改为指示分岔点的侧面标以区别出推荐的航道来,这里是指当局所确定的主要航线或航道。

### 方位标志

方位标志指示某个区域的最深水域是在该标的命名的一侧。这样规定是必要的,即使例如一个北标可能不只在北面而且在东面和西面也有可航水域。航海员可以知道在北面他是安全的,但要进一步了解则必须查阅海图。

方位标志没有鉴别性的形状,但在正常情况下用带柱形或杆形浮标。浮标总是漆成黄黑横纹,而特有的双锥顶标总是黑色的。

一个帮助记忆这种标志涂色的方法是把顶标的锥尖做为黑纹位置的指示标记:

顶标的锥尖向上:黑纹在黄纹的上面

顶标的锥尖向下:黑纹在黄纹的下面

顶标的锥底相对：在黄纹的上下各有一黑纹。

顶标的锥尖相对：在黑纹的上下各有一黄纹。

方位标志还有它特定的白色闪光制度。闪光都是以“甚快闪”(VQ)或“快闪”(Q)为基础，但分成不同长度的闪光周期。“甚快闪”的定义为速度是每分钟 120 或 100 闪的闪光，“快闪”是每分钟 60 或 50 闪的闪光。

用于方位标志的光质将如下列：

北：连续甚快闪或快闪

东：三次“甚快闪”或“快闪”后接着是暗

南：六次“甚快闪”或“快闪”后立即接着一长闪，然后是暗

西：九次“甚快闪”或“快闪”后接着是暗。

对三、六、九的概念如联系到时钟面盘是容易记忆的。长闪定义为不短于 2 秒的光，它只是用来保证三次或九次“甚快闪”或“快闪”不会误认为六次。

可以看到还有两种其他标志用白光。每一种有一特定的光质，不会和方位标志的甚快闪或快闪光相混淆。

### 孤立危险物标志

孤立危险物标志设在周围都有可航水域的小范围的危险物上。识别性的两个黑球的顶标和双闪的白光使孤立危险物标和方位标志发生了联系。

### 安全水域标志

安全水域标的四周都有可航水域，但它不标示危险物。安全水域标志可用做例如航道中央或接近陆地标志。

安全水域具有与标示危险物的浮标完全不同的外形。它是球形浮标或者是装有单个红球顶标的柱形或杆形浮标。它是唯一具有直纹（红和白）型式的标志。如设有灯器，应是白光并采用等间、明暗、一次长闪光或莫尔斯信号“A”等光质。

### 专用标志

专用标志主要不是为助航目的而设置的，但用以指明一特定区域或特征，参阅海图或其他航海文件就可以清楚地知道有关它的情况。

专用标志为黄色，可带有黄色“X”顶标，如设有灯器，也用黄光。为了避免低能见度时黄光和白光的混淆，专用标志的黄光不能用任何已用于白光的光质。

它的形状不能与助航标志相抵触，就是说，例如一个设在航道左侧的专用浮标可以是圆筒形，但不能用锥形。专用标志也可以写上字母或编号，以说明其作用。

### 新危险物

必须特别指明，一个尚未在航海文件中注明的“新危险物”可以用完全重复一个正常标志的办法来指明它，直到有关的消息已充分播告出去为止。“新危险物”标上可以装设雷达应答器，发莫尔斯信号“D”。

## 规 则

### 1. 概述

#### 1.1. 范围

本制度的规则适用于所有固定的和漂浮的标志（不包括灯塔、光弧灯标、导标灯和导标、

灯船和大型助航浮标)用以指明:

1.1.1.可航水道的边侧界限。

1.1.2.天然危险物和其他障碍物,如沉船。

1.1.3.与航海员有重要关系的其他水域或特征。

1.1.4.新危险物。

1.2.标志的类型。

本浮标制度有五种类型的标志,可以结合使用:

1.2.1.侧面标志结合“浮标习惯走向”使用,通常用于界限明确的航道。这些标志指明所遵循航路的左侧和右侧。在航道的分岔处可用一个经修改为指示分岔点的侧面标来指明推荐的航道。如本制度第2、8节所述侧面标志在浮标制度A区域和B区域之间是不相同的。

1.2.2.方位标志与航海罗经结合使用,指示航海员在何处可找到可航水域。

1.2.3.孤立危险物标志指明规模不大的孤立危险物,它的四周都有可航水域。

1.2.4.安全水域标志指明在标位的四周都有可航水域,例如航道中央标志。

1.2.5.专用标志主要不作为助航使用,但指明在航海文件中提到的有关区域或特征。

1.3.表示标志特征的方法

根据下列的一种或多种特征表示该标的意义:

1.3.1.夜间,光色和光质。

1.3.2.白天,标色、标形、顶标。

## 2.侧面标志

2.1.“浮标习惯走向”的定义

“浮标习惯走向”应在相应的航海文件中指明,可以是:

2.1.1.航海员从海上驶近港口、河流、河口或其他水道时所采取的总走向,也可以是:

2.1.2.由适当的当局,必要时与相邻国家协商,确定的方向。原则上应沿着环绕大片陆地的顺时针方向。

2.2.浮标制度区域

有两种国际性的浮标制度区域——A区域与B区域,它们的侧面标志是不相同的。这些区域在本制度第8节中指明。

2.3.在A区域使用的侧面标志的说明

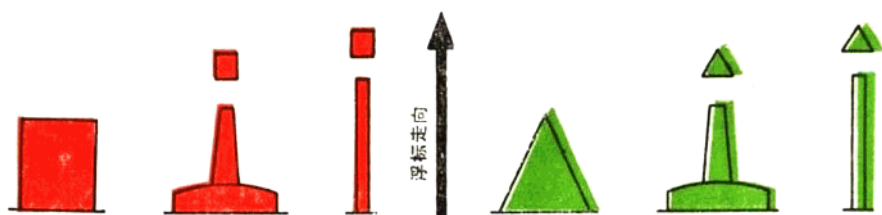
2.3.1.左侧标

颜色: 红色  
形状(浮标): 圆筒形(罐形),柱形或杆形  
顶标(装有顶标时): 单个红色圆筒(罐)  
灯器(装有灯器时):  
光色: 红光  
光质: 任选,除2.3.3节所规定的光质外

2.3.2.右侧标

颜色: 绿色  
形状(浮标): 圆锥形,柱形或杆形  
顶标(装有顶标时): 单个绿色圆锥,锥尖向上  
灯器(装有灯器时):  
光色: 绿光  
光质: 任选,除2.3.3节所规定的光质外





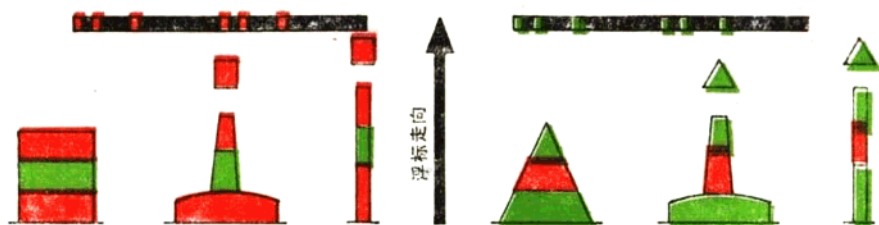
2.3.3. 在一个水道分岔点上, 按“浮标习惯走向”航行时, 可如下所述用经修改为指示分岔点的左侧标或右侧标指明推荐的航道。

2.3.3.1. 推荐航道在右边:

颜色: 红色, 中间有一条宽阔的绿色横纹  
形状(浮标): 圆筒形(罐形), 柱形或杆形  
顶标(装有顶标时): 单个红色圆锥(罐)  
灯器(装有灯器时):  
光色: 红光  
光质: 混合联闪 2 次加 1 次 [闪(2+1)]

2.3.3.2. 推荐航道在左边:

颜色: 绿色, 中间有一条宽阔的红色横纹  
形状(浮标): 圆锥形, 柱形或杆形  
顶标(装有顶标时): 单个绿色圆锥, 锥尖向上  
灯器(装有灯器时):  
光色: 绿光  
光质: 混合联闪 2 次加 1 次 [闪(2+1)]



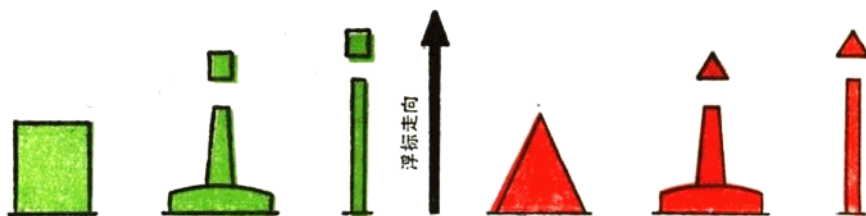
## 2.4. 在 B 区域使用的侧面标志的说明

2.4.1. 左侧标

颜色: 绿色  
形状(浮标): 圆筒形(罐形), 柱形或杆形  
顶标(装有顶标时): 单个绿色圆锥(罐)  
灯器(装有灯器时):

2.4.2. 右侧标

颜色: 红色  
形状(浮标): 圆锥形, 柱形或杆形  
顶标(装有顶标时): 单个红色圆锥, 锥尖向上  
灯器(装有灯器时):



|     |                          |     |                          |
|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| 光色: | 绿光                       | 光色: | 红光                       |
| 光质: | 任选, 除 2.4.3 节所规定的<br>光质外 | 光质: | 任选, 除 2.4.3 节所规定的<br>光质外 |

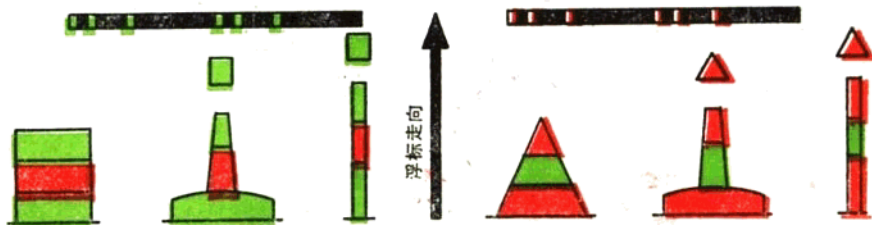
2.4.3. 在一个水道分岔点上, 按照“浮标习惯走向”航行时, 如下所述可用经修改为指示分岔点的左侧标或右侧标指明推荐的航道:

#### 2.4.3.1. 推荐航道在右边:

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| 颜色:        | 绿色, 中间有一条宽阔的<br>红色横纹      |
| 形状(浮标):    | 圆筒形(罐形), 柱形或<br>杆形        |
| 顶标(装有顶标时): | 单个绿色圆筒(罐)                 |
| 灯器(装有灯器时): |                           |
| 光色:        | 绿光                        |
| 光质:        | 混合联闪 2 次加 1 次<br>〔闪(2+1)〕 |

#### 2.4.3.2. 推荐航道在左边:

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| 颜色:        | 红色, 中间有一条<br>宽阔的绿色横纹      |
| 形状(浮标):    | 圆锥形、柱形或杆形                 |
| 顶标(装有顶标时): | 单个红色圆锥, 锥尖<br>向上          |
| 灯器(装有灯器时): |                           |
| 光色:        | 红光                        |
| 光质:        | 混合联闪 2 次加 1 次<br>〔闪(2+1)〕 |



### 2.5. 侧面标志一般规则

#### 2.5.1. 形状

若侧面标志不以圆筒形(罐形)或圆锥形的标身为识别依据时, 如可行应安装合适的顶标。

#### 2.5.2. 编号或写字

如果航道两侧的标志要编号或写字, 则应顺着“浮标习惯走向”进行编号或写字。

## 3. 方位标志

### 3.1. 方位象限和标志的定义

3.1.1. 四个象限(北、东、南和西)是从碍航点取真方位西北~东北, 东北~东南, 东南~西南, 西南~西北为界限的。

3.1.2. 方位标按照它所在的象限确定名称。

3.1.3. 方位标的名称, 指明(船只)应在该标命名的一侧通过。

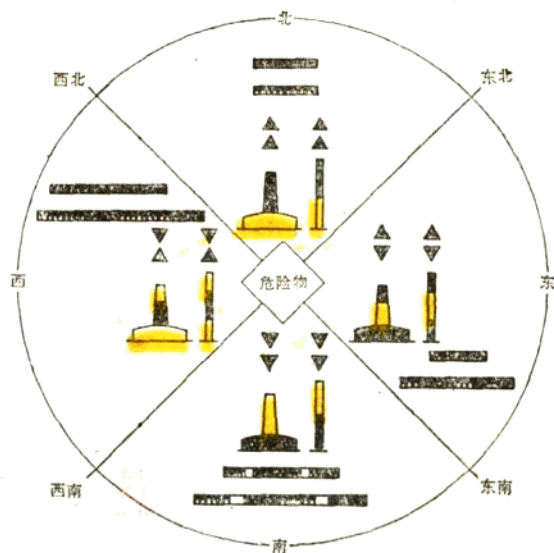
### 3.2. 方位标志的用途

方位标是这样使用的, 例如:

3.2.1. 指明某个区域内最深的水域在该标命名的一侧。

3.2.2. 指明通过危险物时安全的一侧。

3.2.3. 引起对于航道中的特征的注意, 如弯道、河流汇合处、分支点或浅滩尾端等。



### 3.3.方位标志的说明

#### 3.3.1.北标

顶标(a): 上下两个黑色圆锥, 锥尖均向上  
 颜色: 上黑下黄  
 形状: 柱形或杆形  
 灯器(装有灯器时):  
 光色: 白光  
 光质: 甚快闪〔甚快〕或快闪〔快〕

#### 3.3.2.东标

顶标(a): 上下两个黑色圆锥, 锥底相对  
 颜色: 黑色, 中间有一条宽阔的黄色横纹  
 形状: 柱形或杆形  
 灯器(装有灯器时):  
 光色: 白光  
 光质: 每5秒甚快闪3次〔甚快(3), 5秒〕或每10秒快闪3次〔快(3), 10秒〕

#### 3.3.3.南标

顶标(a): 上下两个黑色圆锥, 锥尖均向下  
 颜色: 上黄下黑  
 形状: 柱形或杆形  
 灯器(装有灯器时):  
 光色: 白光  
 光质: 每10秒甚快闪6次后加长闪一次〔甚快(6)+长〕

#### 3.3.4.西标

顶标(a): 上下两个黑色圆锥, 锥尖相对  
 颜色: 黄色, 中间有一条宽阔的黑色横纹  
 形状: 柱形或杆形  
 灯器(装有灯器时):  
 光色: 白光  
 光质: 每10秒甚快闪9次

(a)两个圆锥的顶标是每个方位标志在白天的很重要的特征, 只要实际可能, 方位标志都要安装顶标, 顶标要尽可能大些, 两锥之间要清楚地间隔开来。

1166/57401

闪, 10秒]或每 15 秒快  
闪 6 次后加长闪一次  
〔快(6) + 长闪, 15秒〕

〔甚快(9), 10秒〕或  
每 15 秒快闪 9 次  
〔快(9), 15秒〕

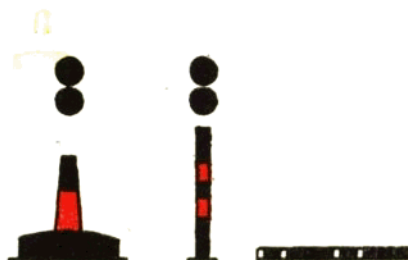
## 4. 孤立危险物标志

### 4.1. 孤立危险物标志的定义

孤立危险物标是设在孤立危险物上, 或系泊在孤立危险物之上的标志, 它的周围都有可航水域。

### 4.2. 孤立危险物标志的说明

顶标<sup>(b)</sup>: 上下两个黑球  
颜色: 黑色, 中间有一条或多条  
宽阔的红色横纹  
形状: 任选, 但不与侧面标志相  
抵触; 使用柱形或杆形较  
好。  
灯器(装有灯器时):  
光色: 白光  
光质: 联闪(2)〔闪(2)〕



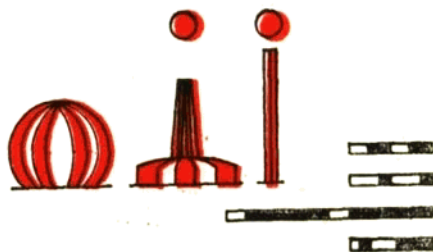
## 5. 安全水域标志

### 5.1. 安全水域标志的定义

安全水域标志用于指明在该标的四周都有可航水域; 包括中线标志和航道中央标志。这种标志也可用以代替方位标志或侧面标志指示接近陆地。

### 5.2. 安全水域标志的说明

颜色: 红白相间直纹  
形状: 球形浮标或带有球形顶标  
的柱形或杆形浮标  
顶标(装有顶标时): 单个红球  
灯器(装有灯器有):  
光色: 白光  
光质: 等间〔等间〕, 明暗〔明  
暗〕或每 10 秒长闪一次  
〔长闪, 10 秒〕或莫尔斯  
信号“A”〔莫(A)〕



## 6. 专用标志

### 6.1. 专用标志的定义

专用标志主要不是为助航目的而设置的, 但它指明在航海文件中提到的特定区域或特

(b) 两个球形的顶标是每个孤立危险物标白天的很重要的特征, 只要实际可能, 孤立危险物标都要安装顶标, 顶标要尽可能大些, 两球之间要清楚地间隔开来。

征,例如:

- 6.1.1.海洋资料探测系统(ODAS)标志。
- 6.1.2.分道航行标志(如使用常规航道标志可能引起混淆)
- 6.1.3.弃土(淤泥)场地标志。
- 6.1.4.军事演习区域标志。
- 6.1.5.电缆或管道线标志。
- 6.1.6.娱乐区域标志。

## 6.2.专用标志的说明

- 颜色: 黄色
- 形状: 任选,但不得与助航用的标志相抵触。
- 顶标(装有顶标时): 单个黄色“X”形。
- 灯器(装有灯器时):
- 光色: 黄光
- 光质: 任选,除3、4或5各节所规定的光质外。



## 6.3.外加的专用标志

在特殊情况下,可由负责主管部门设置不同于6.1.节中所列举和6.2.节中所说明的专用标志,这种外加的专用标志,应该不与助航标志相抵触,应在相应的航海文件中公布并尽快告知国际航标协会。

# 7.新危险物

## 7.1.新危险物的定义

“新危险物”这一术语是用来描述新发现而尚未在航海文件中指明的障碍物的。“新危险物”包括自然出现的障碍物如沙滩或礁石或人为的危险物如沉船。

## 7.2.新危险物的标示法

7.2.1.“新危险物”应按照本规则来标示,如果主管部门认为这个危险物特别严重,则其标志中至少有一个必须尽快地设置重复标志。

7.2.2.在任何用于这个目的的装灯标志,必须显示相应的方位标志的或侧面标志的其快闪或快闪的灯光特征。

7.2.3.任何重复标志在所有各方面都应该和它配对的标志相同。

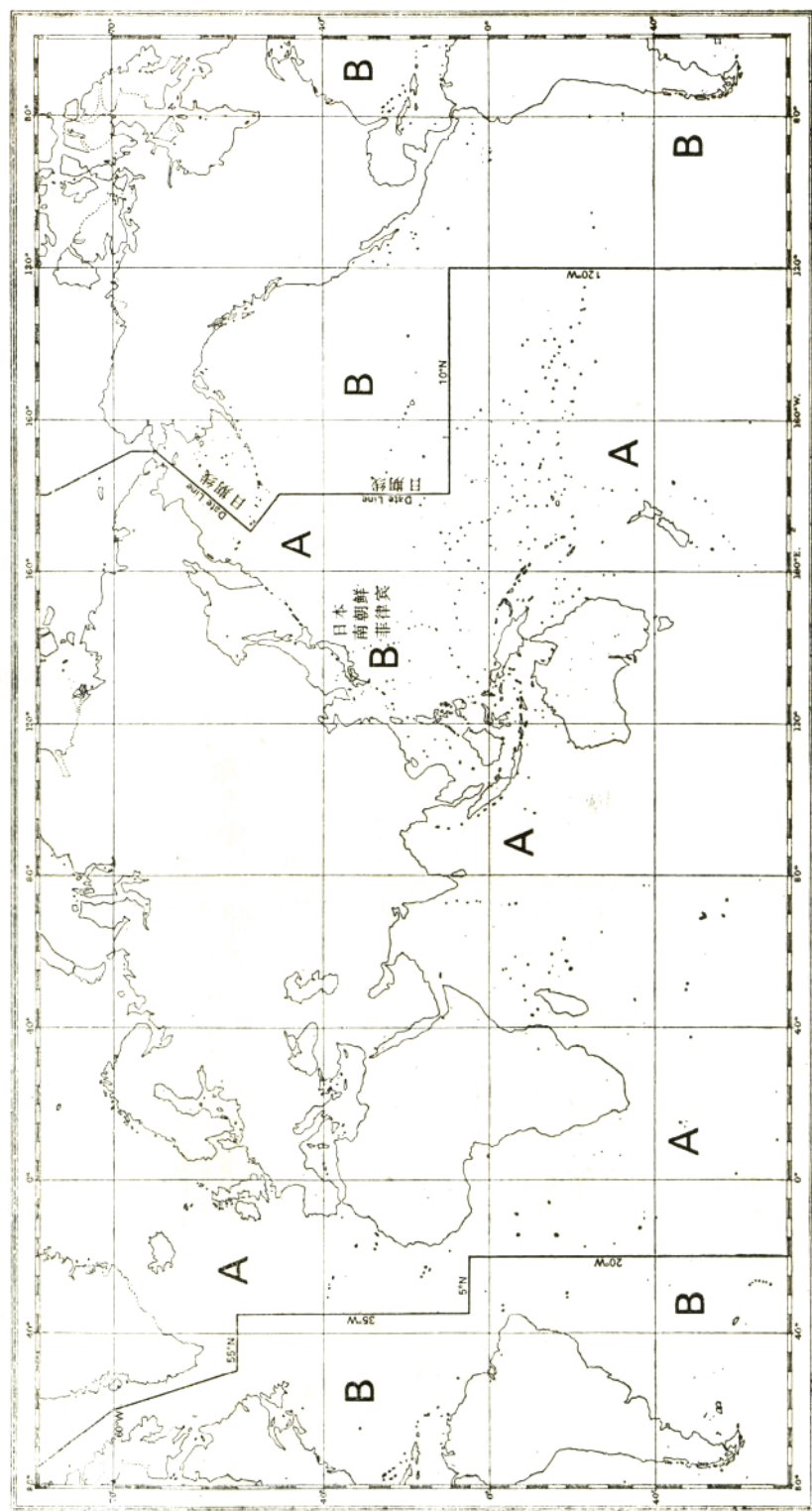
7.2.4.“新危险物”可以装设雷达应答器来标示,发莫尔斯信号“D”,在雷达显示器上显示出一个一海里长度的信号。

7.2.5.当主管部门确信有关新危险物的消息已经充分播告出去,则重复的标志可以撤除。

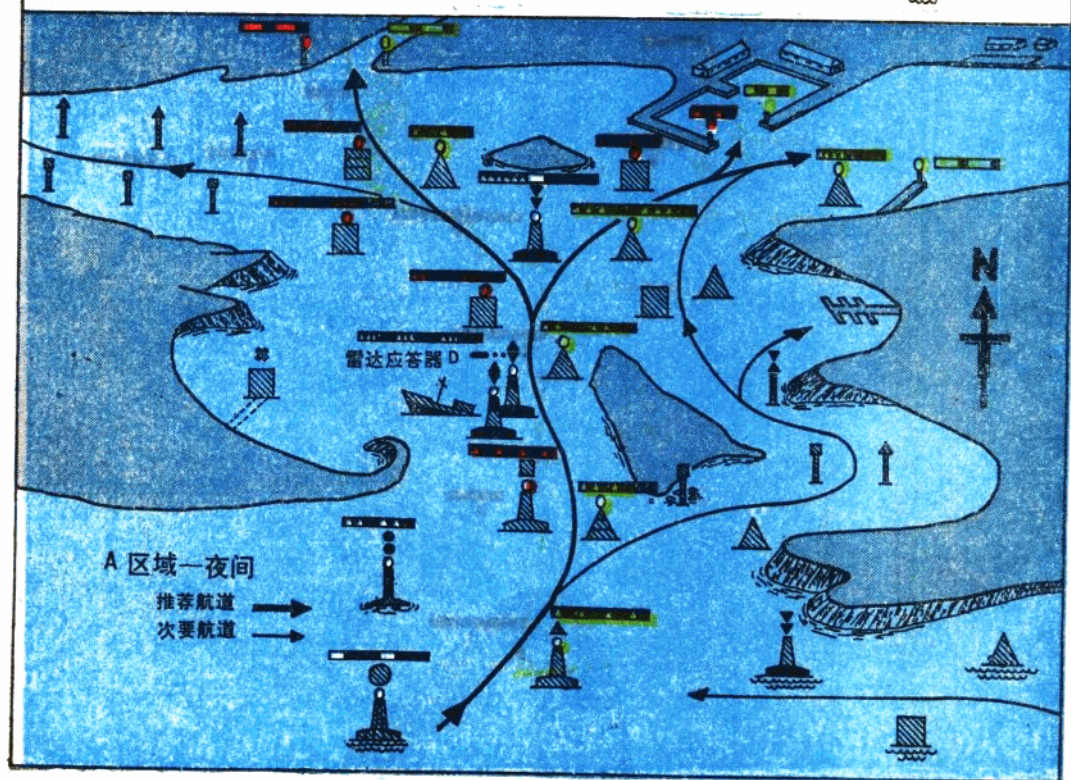
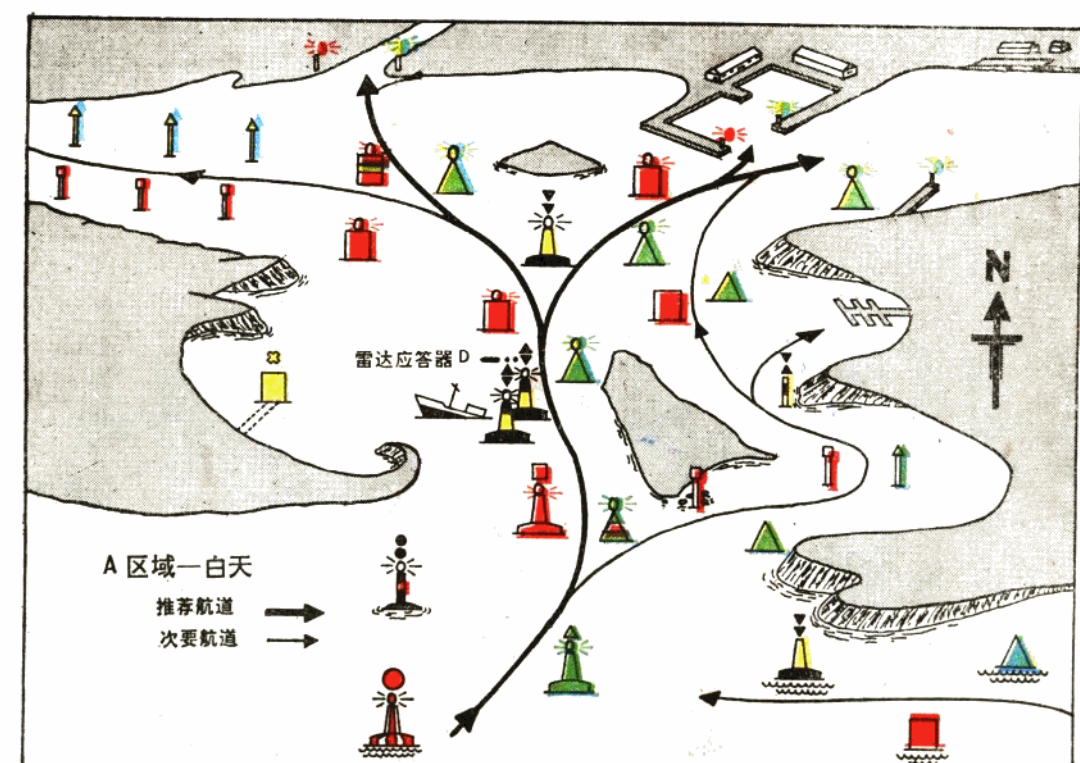
# 8.国际浮标制度 A 区域和 B 区域

有两种国际性的浮标制度区域——A 区域和 B 区域,它们的侧面标志是不相同的,见本制度第 2 节说明,这两种区域在附录中指明,必要时将随时更新。

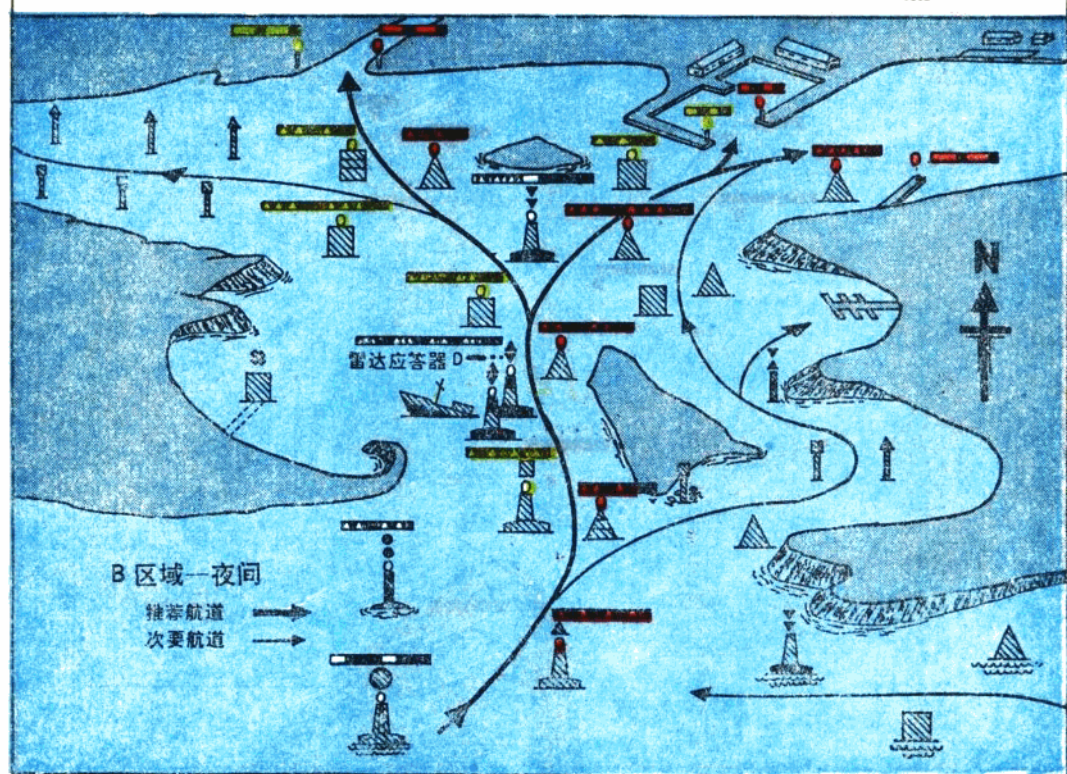
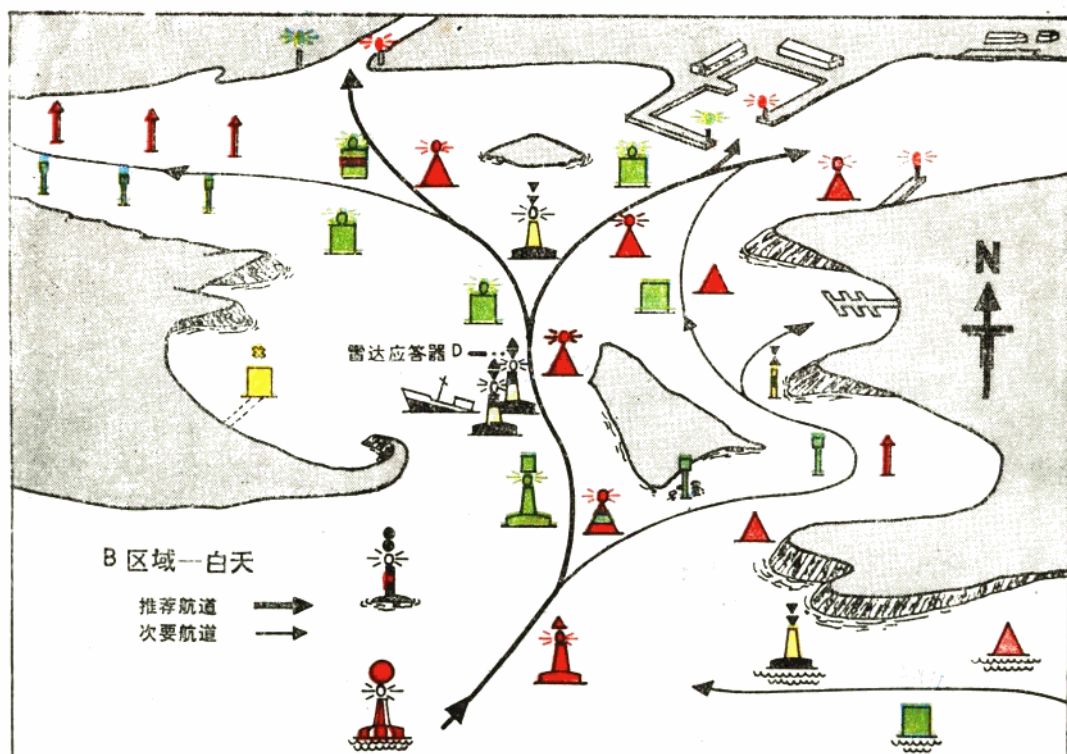
A 和 B 浮标区域示意图 (1980 年 11 月)











# 国际航标协会(IALA)海上浮标制度指南

## 前 言

虽然国际航标协会(IALA)海上浮标制度的规则到1980年11月在东京才对其最后形式取得一致通过,许多航标管理机构早在1977年中就已经开始在其水域中实施了这种制度。

到1982年初,世界各国沿海水域的大片地区已经完全改成了新制度。假如有适当的优先规划,国际航标协会(IALA)制度的规则是便于采纳而实施是简单的。然而有许多管理机构决定利用改革,趁机使其航标设备现代化、合理化。

随着已经获得的很多经验,国际航标协会(IALA)执行委员会决定应该制定这些指南,以便这些经验能够尽可能广泛地推广和分享。这一任务委托给国际航标协会(IALA)海上标志制度委员会(替代国际航标协会浮标委员会A和B区域)。这些指南反映了十五个以上的航标机构所取得的某些经验。

《指南》必须和国际航标协会(IALA)浮标制度一起研究,它试图指出该规则应如何解释,同时对不同形式设备 and 应用方法的利弊引起注意。

第一章涉及到制度的某些一般原则,其他章节依次论述在白天,在夜间通过雷达和应用逆向反射器材对助航设备的识别。

由于在浮标上和立标上使用雷达反射器和雷达应答器的实际情况缺乏大量文献,第四章中论述这一主题时要比其它章节叙述得稍微长些和详细些。

由于全世界的航标机构既面临着巨大的气候和环境差距,又有不同的经济和社会背景,因此本指南的性质只能是非常笼统的。每一航标当局将取决于这些不同的因素而作出决定。

概言之,结构良好的简单设备只要精心养护,要比精致的设备而拙劣的管理,往往对航海人员更有价值。

必须记住,虽然强调厉行节约,对航标管理机构的首要目的必须满足航海人员的需要,通过提供助航设备使他们定位可靠,警告他们有危险,并保证他们的安全。

## 第一章 国际航标协会(IALA)海上浮标制度的一般原则

### 1.1. 简述

国际航标协会(IALA)海上浮标制度提供了一套除灯塔、光弧灯标、导标灯和导标、灯船以及大型助航浮标外,适应于全世界所有固定标志和浮动标志的规定(参阅6.1)。

规则规定世界上划分为两种浮标区域:根据浮标习惯走向(见1.3节)A区域侧面标志的表面和灯光颜色都是绿色对右舷、红色对左舷;而B区域是红色对右舷、绿色对左舷。在其他各个方面,规则对两个区域都是相同的。

本文译自国际航标协会提供的资料。第一、二章周曾荣译,邵烈旗、苏墨校,第三章苏墨译邵烈旗、周曾荣校,第四章韩伟译郭莘校,第五、六章王金付译,邵烈旗校。