

# 第一章 导论

水上运输是历史最悠久的运输手段之一。就国际贸易而言，水上运输是运量最大的货物运输方式。我国是一个有一万八千多公里大陆海岸线的国家，同时又是一个岛屿、江河众多的国家，随着经济和对外贸易的发展，我国的水上运输业已经形成相当大的规模。我们也应该注意到，随着水上运输业的发展，船舶数量不断增多，致使航行密度不断增大，航行环境不断恶化；船舶日益趋向大型化、专业化，船速不断提高，更增大了船舶发生事故的风险。

由于水上运输业具有高风险的特点，一旦发生事故，造成的危害是巨大的，不但可能造成重大的人身伤亡，而且还可能给社会、经济和环境造成巨大的危害，因此，水上交通事故，尤其是那些对环境造成严重污染事故的发生，使得人们对水上运输的安全性、船舶的可靠性和船员的素质开始表示怀疑。不论这种怀疑是否合理，水上交通事故使得水上运输业备受公众的关注。

同时，我们还应该看到，事故的发生，也不断促使人们对现行的安全法规进行修改和完善。这就需要进行事故调查，查明事故真相，分析事故原因，判明事故责任，提出安全建议，采取安全措施，以防止事故的再次发生。

水上交通事故调查是一种涉及法学、调查学、安全学、统计学、系统工程学以及航海学的综合性活动。因此，作为水上交通事故调查人员，首先应学习有关知识，并通过在实际工作中不断实践，积累经验，以便完成调查任务。

## 第一节 水上交通事故的概念

### 一、水上交通事故的定义

水上交通事故的概念源自于“海事”的概念。关于“海事”的定义有广义和狭义之分。广义上的海事意指“海上有关的事务”，英文常用 Maritime 或 Marine，如海事法 (Maritime Law or Marine Law)、海事法庭 (Maritime Court)、海事索赔 (Maritime Claim)、海事协会 (Maritime Association)、海事调查 (Marine Investigation)、海事培训 (Maritime Training) 等。广义上的“海事”泛指航海、造船、海上事故、海上运输等所有与海有关的事务；狭义上的海事意指“海上事故”或“海上意外事故”，英文常用 Marine Casualty/Marine Occurrence/Marine Accident/Sea Casualty 等如碰撞、搁浅、进水、沉没、倾覆、船体损坏、火灾、爆炸、主机损坏、货物损坏、船员伤亡、海洋污染等，都属于狭义上的海事。

由于我国不但有广阔的海上水域，而且还包括广大的内陆水域，因此将狭义上的“海事”概

念拓展为“水上交通事故”，它既包括发生在海上的交通事故，也包括内陆水域的交通事故。由此可见，所谓“水上交通事故”是指船舶、浮动设施在海洋、沿海水域和内河通航水域发生的交通事故。

## 二、水上交通事故的分类

世界各国对海事的分类都有规定，尽管细节不同但基本原则相同。我国新的《水上交通事故统计办法》中对水上交通事故的范畴进行了界定。这些事故包括：

- (1) 碰撞事故；
- (2) 搁浅事故；
- (3) 触礁事故；
- (4) 触损事故；
- (5) 浪损事故；
- (6) 火灾、爆炸事故；
- (7) 风灾事故；
- (8) 自沉事故；
- (9) 其他引起人员伤亡、直接经济损失的水上交通事故。

### 1. 碰撞事故

碰撞事故是指两艘以上船舶之间发生撞击造成损害的事故。碰撞事故可能造成人员伤亡、船舶受损、船舶沉没等后果。碰撞事故的等级按照人员伤亡或者直接经济损失确定。

### 2. 搁浅事故

搁浅事故是指船舶搁置在浅滩上，造成停航或者损害的事故。搁浅事故等级按照搁浅造成的停航时间确定：停航在 24 h 以上 7 日以内 确定为“一般事故”；停航在 7 日以上 30 日以内 确定为“大事故”；停航在 30 日以上 确定为“重大事故”。

### 3. 触礁事故

触礁事故是指船舶触碰礁石，或者搁置在礁石上，造成损害的事故。触礁事故的等级参照搁浅事故等级的计算方法确定。

### 4. 触损事故

触损事故是指船舶触碰岸壁、码头、航标、桥墩、浮动设施、钻井平台等水上水下建筑物或者沉船、沉物、木桩、渔栅等碍航物并造成损害的事故。触损事故可能造成船舶本身和岸壁、码头、航标、桥墩、钻井平台、浮动设施等水上水下建筑物的损失。

### 5. 浪损事故

浪损事故是指船舶因其他船舶兴波冲击造成损害的事故。也有人称之为“非接触性碰撞”，因此，浪损事故的损害计算方法可参照碰撞事故的计算方法。

### 6. 火灾、爆炸事故

火灾、爆炸事故是指船舶因自然或人为因素致使船舶失火或爆炸造成损害的事故。同样，

火灾、爆炸事故可能造成重大人员伤亡、船舶损失等。

#### 7. 风灾事故

风灾事故是指船舶遭受较强风暴袭击造成损失的事故。

#### 8. 自沉事故

自沉事故是指船舶因超载、积载或装载不当、操作不当、船体漏水等原因或者不明原因造成船舶沉没、倾覆、全损的事故。但其他事故造成的船舶沉没不属于“自沉事故”。

#### 9. 其他引起人员伤亡、直接经济损失的水上交通事故

除以上事故种类之外，其他引起人员伤亡、直接经济损失的水上交通事故归为第 9 类。例如：船舶因外来原因使舱内进水、失去浮力，导致船舶沉没；船舶因外来原因造成严重损害，推定为船舶全损的；由于船舶机务事故导致的水上交通事故等。

但是，船舶污染事故（非因交通事故引起）、船员工伤、船员或旅客失足落水以及船员、旅客自杀或他杀事故不作为水上交通事故论处。

### 三、水上交通事故的等级

《水上交通事故统计办法》规定：水上交通事故按照人员伤亡和直接经济损失情况，分为以下等级：

- (1) 小事故；
- (2) 一般事故；
- (3) 大事故；
- (4) 重大事故；
- (5) 特大事故。

在《水上交通事故统计办法》的“附件”中按照人员伤亡和直接经济损失情况对小事故、一般事故、大事故和重大事故各等级进行了划分（特大事故按照国务院有关规定执行），详见表 1-1。

表 1-1 水上交通事故分级标准表

船舶种类	重大事故		大事故		一般事故		小事故
	人员伤亡	直接经济损失	人员伤亡	直接经济损失	人员伤亡	直接经济损失	
GT≥3 000 或 M/E≥3 000	死亡 3 人以上	500 万元以上	死亡 1~2 人	500 万元以下 300 万元以上	人员有重伤	300 万元以下 50 万元以上	未达到一般事故等级的事故
3 000 > GT ≥ 500 或 3 000 > M/E ≥ 1 500	死亡 3 人以上	300 万元以上	死亡 1~2 人	300 万元以下 50 万元以上	人员有重伤	50 万元以下 20 万元以上	未达到一般事故等级的事故
GT < 500 或 M/E < 1 500	死亡 3 人以上	50 万元以上	死亡 1~2 人	50 万元以下 20 万元以上	人员有重伤	20 万元以下 10 万元以上	未达到一般事故等级的事故

注：1. 几符合表内标准之一的即达到相应的事故等级。

2. 本表中的“以上”包括本数或本级；“以下”不包括本数或本级。

“特大事故”意指特别重大事故，我国现行调查处理特别重大事故的主要是依据《特别重大事故调查程序暂行规定》（1989 年 1 月 3 日国务院第 31 次常务会议通过，1989 年 3 月 29 日国

务院令第 34 号发布)关于“特大事故”的界定,《特别重大事故调查程序暂行规定》规定指造成特别重大人身伤亡或者巨大经济损失以及性质特别严重、产生重大影响事故。就水上交通事故而言,特别重大事故是指一次死亡 50 人及以上,或者一次造成直接经济损失 1 000 万元以上的事故。

## 第二节 水上交通事故调查的概念、性质和管辖

### 一、水上交通事故调查的概念

“水上交通事故调查”的概念源于“海事调查”的概念。船舶发生水上交通事故后,可能有多个机构或组织分别行使不同的调查权。这些调查包括:民事调查、行政调查,对触犯刑法的可能会产生刑事调查。调查人员包括:海事管理机构人员、检察机关人员、法院人员、律师以及新闻媒体人员等。这些调查人员出于不同的目的,调查的侧重点也不尽相同。

书中“水上交通事故调查”是指海事管理机构<sup>\*</sup>代表国家,为维护水上交通秩序、保障水上运输安全、保护公共财产和公民合法权益所进行的行政调查。

具体来说,水上交通事故调查是海事管理机构为了查明事故发生的原因,根据造成损害的程度、范围,确定事故的性质和判明事故当事人责任而依法进行的一系列活动。

这个概念包含的特征是:调查的主体是海事管理机构,换言之,海事管理机构对水上交通事故进行的调查是代表国家行使行政管理权。水上交通事故调查活动的具体表现是就某一起事故采取的各种专门的调查工作和强制措施。水上交通事故调查工作有如下特点:

#### 1. 目的明确

水上交通事故调查的目的是要查明事故真相,分析事故原因,判明事故责任,提出安全建议,采取安全措施,防止类似事故的再次发生。

#### 2. 程序合法

水上交通事故的调查工作必须严格按照法律规定的程序进行。水上交通事故调查活动必须依法进行。水上交通事故调查中采取的措施有些是我国行政诉讼法规定的,有些是海事管理机构依照法律制定的行政规范性文件调整的。采取任何措施,都必须依法进行。

#### 3. 方法公开

水上交通事故调查的工作程序要公开,结论也要公开,其结果既可以作为行政执法的依据,又可以作为调查机关依法移送的证据。

### 二、水上交通事故调查的性质

从事水上交通事故调查处理的人员,首先要了解自己的行政机构的法律地位、所从事的行

\* “海事管理机构”见内河条例定义。

政行为的性质及其基本特征，才能在工作中依法行政，行使法律赋予的权力，履行法律规定的义务。

在中华人民共和国海事局发布的《水上交通事故调查处理指南》中，对水上交通事故调查行为的性质给予了界定：“水上交通事故调查是海事机关\*依法对水上交通事故进行调查的一系列活动，属行政管理行为，但在具体的水上交通事故调查过程中，不仅取证、分析需要运用不同的技术手段，而且对事故原因的认定也主要是技术认定。因此，水上交通事故调查既是行政执法调查，又是技术调查。”该界定符合我国有关行政法的规定。这里提到了“行政管理行为”和“行政执法”两个概念，它们涉及行政法的有关知识。

### 三、水上交通事故的管辖

水上交通事故的管辖以海事管理机构属地管辖为主，指定管辖为辅。

#### 1. 辖区水域内的水上交通事故

发生在海事管理机构管辖水域内的水上交通事故，由事故发生地海事管理机构管辖，如船舶、设施发生事故后驶往其他港口，到达港的海事管理机构应协助事故发生地海事管理机构的调查，后者可申请上级机关指定前者调查。

#### 2. 辖区水域以外的水上交通事故

船舶、设施在海事管理机构管辖以外水域发生事故，由就近的海事管理机构或船舶到达我国第一个港口的海事管理机构管辖，如事故涉及两艘及以上船舶，将有两个或以上第一到达港，则由所涉及的第一到达港海事管理机构协商，或联合调查，或以一方为主、其余协助的方式调查。

#### 3. 我国管辖水域以外的水上交通事故

中国籍船舶在我国管辖水域以外发生的水上交通事故，船籍港海事管理机构应进行调查，如涉及前款所述第一到达港海事管理机构，由第一到达港海事管理机构调查。第一到达港海事管理机构调查后，应向船籍港海事管理机构通报调查情况。

#### 4. 辖区水域不明的水上交通事故

有关海事管理机构对水上交通事故的管辖不明或发生争议的，应报请共同上级海事管理机构，由上级海事管理机构指定管辖。

## 第三节 行政执法和行政管理行为

作为水上交通事故调查人员，要对水上交通事故调查的性质有较充分的理解，必须充分了解行政法的有关知识。现将行政法的有关知识进行简要介绍。

\*海事机关：现统称为“海事管理机构”

## 一、行政主体的定义和特征

### 1. 行政主体的定义

行政主体是指依法能以自己名义行使行政权力、实施行政行为，并对行政后果承担法律责任的组织。

### 2. 行政主体的特征

根据以上定义，行政主体具有如下特征：

(1)行政主体是依据宪法和法律、法规建立的，享有国家行政权的组织。行政主体是一种组织而不是个人。

(2)行政主体是能够以自己的名义独立实施行政行为、采取行政措施、进行行政管理的组织。如果不能以自己的名义实施行政行为，即使参与甚至实际从事行政管理事务、采取行政措施，也不是行政主体。

(3)行政主体是能够依法独立承担法律责任的组织。一个组织如果仅有行政权力，实施行政行为，而不能独立承担由此而产生的法律责任，那么它就不是行政主体。

中华人民共和国海事局是依据我国宪法、法律建立的行政组织，具有行政主体的基本特征，被授予水上交通安全监督和管理的权力。水上交通事故调查是行政行为，符合行政行为的观念，并具有行政行为的基本特征。

## 二、行政相对人的定义和特征

### 1. 行政相对人的定义

行政相对人是指在行政法律关系中与行政主体相对应，受到行政主体行政权力管理和影响的一方当事人，包括个人、组织。在许多法律、法规中经常被称之为“公民、法人和其他组织”。行政主体在行政管理活动中的各种行政行为如批准、许可、授予、免除、征收、检查、处罚等，都是针对行政相对人的。

### 2. 行政相对人的特征

行政相对人具有以下特征：

(1)行政相对人是行政法律关系的参加者，是行政法律关系的主体之一。行政相对人与行政主体共同构成行政法律关系，都依行政法享有权利承担义务，形成国家的行政管理秩序。行政相对人范围是广泛的，包括公民、法人、其他组织、外国公民和组织，还包括以“机关法人”身份进行民事活动和其他非职权活动的行政机关和其他国家机关。

(2)行政相对人在行政法律关系中没有或不得行使国家权力，并受行政主体行政权力的管理和影响。这是行政相对人最本质的特征。行政相对人在行政法律关系中拥有行政法规定的一系列权利，但惟独没有或不能行使国家权力；相反，行政相对人在行政法律关系中要受到行政主体一方行政权力的管理和影响，属于被管理、受影响的一方，处于被管理者和受影响者的地位。

(3)行政相对人享有行政法上的特有权利。在行政法律关系中,行政主体所拥有的行政权力是行政相对人所不拥有的;但与此相对应,行政相对人所拥有的一系列行政法赋予的特有权利也是行政主体所不享有的。这些行政法上的特有权利主要是行政复议权、行政诉讼的起诉权和行政赔偿的赔偿请求权。在行政复议、行政诉讼和行政赔偿中,行政相对人处于复议申请人、原告和赔偿请求人的地位。

### 三、行政行为的概念

关于行政行为的概念,学者的表述众说纷纭。一般性地表述为:行政行为是指行政主体在实施行政管理活动、行政职权过程中所做出的具有法律意义的行为。可见,行政行为的概念包括三个基本要素:主体要素、职权要素和效力要素。

#### 1. 主体要素

即行政行为必须是行政主体所实施的行为,不是行政主体实施的行为不能视为行政行为。但行政主体所实施的行为并非都可视为行政行为。

#### 2. 职权要素

即行政行为必须是行政主体的职权行为,不是行政主体的职权行为不能视为行政行为。但行政主体的职权行为并非都可视为行政行为。

#### 3. 效力要素

即行政行为必须是具有法律效力的行为,不具有法律效力的行为不能视为行政行为。但具有法律效力的行为并非都可视为行政行为。

### 四、行政行为的特征

#### 1. 从属性

行政机关是国家权力机关的执行机关。行政行为从其本质上看是执行法律的行为。行政行为的从属性表现为:

(1)行政行为的实施必须依法有据,不得离开法律而自行其是。

(2)行政行为的实施必须符合法定的范围和目的,不得超越权限、违背法律目的。

(3)行政行为的实施必须受到法律的规范和制约,任何违法行为都要承担相应的法律责任。海事管理机构进行水上交通事故调查是国家有关法律赋予的权力,同时,其权限受到有关法律的制约。

#### 2. 单方性

行政行为是行政主体依法独立行使国家行政权的行为。行政主体实施行政行为,只要是在法定职权范围内,即可自行决定和直接实施,而无须与行政相对人协商和征得相对人的同意。行政行为的单方性突出地表现在行政主体在对社会公共事务管理过程中,对行政相对人依法实施的各种具体管理活动之中。如水上交通事故调查就是无须征得事故当事人或船东的同意就可实施的单方行为。

### 3. 裁量性

由于行政管理活动的复杂性与多变性，任何法律都不可能将行政主体的每一个行政行为的每一个步骤、每一个细节都予以详细规定。行政主体执行法律也并不是机械地、被动地适用法律。立法机关在立法时就给行政主体留有一个自由裁量的余地。行政主体只有享有一定的自由裁量权，充分发挥其主观能动性，积极、灵活地执行法律，适用法律，实现立法目的，才能合理、科学、高效地进行行政管理，实现行政职能。

### 4. 强制性

行政行为是行政主体代表国家并以国家名义而进行的行政行为，它必须以国家强制力为后盾。一切行政相对人包括公民、法人和其他组织，对于行政主体实施的行政行为均有服从的义务，否则，行政主体可以依法自行或申请人民法院强制执行。只有确立行政行为的强制性，才能实现行政行为的内容，使行政管理得以顺利进行，法律程序和社会秩序得以维持。

## 五、行政行为的内容

行政行为的内容主要是指行政行为在作用于行政相对人时，对其权利和义务产生何种具体影响。不同种类的行政行为有不同的内容。一般来说，行政行为的内容主要包括以下几个方面：

### 1. 赋予权益

行政行为赋予权益是指行政主体通过其行政行为赋予行政相对人一种法律上的权能和利益，既包括赋予行政法上的权益，也包括赋予民法上的权益，还包括赋予行政相对人从事某种活动或行为的资格，如通过颁发证照，赋予证照申请者从事某项活动的资格，通过批准某社会团体成立，赋予申请者取得某社会团体法人的资格等。例如，海事管理机构颁发船员适任证书、船舶登记证书等，都属于赋予权益范畴。

### 2. 剥夺权益

行政行为剥夺权益是指行政主体通过其行政行为依法剥夺行政相对人从事某种活动或行为的资格或权能。如吊销船员适任证书、船舶证书等，使证照持有人丧失从事水上营运活动的资格。剥夺权益还指剥夺行政相对人的既有权利。如行政处罚中的罚款行为，即是剥夺行政相对人对自己部分财产的所有权。

### 3. 设定义务

行政主体通过其行政行为可以设定行政相对人的义务，具体包括两方面义务内容：一是设定行政相对人作为义务，如要求船舶所有人缴纳罚款，命令船舶所有人在一定期限内对船舶安全隐患进行整改等。二是设定行政相对人不作为义务。

### 4. 免除义务

行政主体通过其行政行为可以免除行政相对人的义务。免除义务通常是在具备法定的条件下进行的，行政主体不能无视法律规定的条件，随意实施免除义务的行政行为。免除义务包括两方面内容：一是免除行政相对人的作为义务，如免除某些船舶检验项目等。二是免除行政

相对人的不作为义务。

#### 5. 变更法律地位

行政主体可通过其行政行为对行政相对人原有的权利和义务加以变化和更改，从而使其原有的法律地位得以变更。变更法律地位，通常表现为行政主体的行政行为，使行政相对人原来所享有的权利或所承担的义务范围缩小或扩大。

#### 6. 确认法律事实

这是指行政主体通过其行政行为对某种具有法律意义的客观情况依法予以确认，从而为行政相对人权利与义务的取得或丧失提供法律依据。如事故调查结论、事故责任认定，就是对事故的事实加以确认，其结果将作为事故责任人之间各自行政和技术责任承担的依据。

#### 7. 确认法律地位

这是指行政主体通过其行政行为对某种法律关系是否存在及其存在的状况的认定。如海事管理机构对船舶所有权或抵押权的登记等。

### 六、行政行为的合法要件

行政行为要合法，必须具备法律规定的条件。一般来说，行政行为的合法要件主要包括下列三方面：

#### 1. 行政行为的主体合法

主体合法是指行政行为的主体必须具备其法定的资格，主要包括两方面：一是行政主体的产生符合法定的程序和条件；二是行政主体的权限，具有明确的法律规定。

#### 2. 行政行为的内容合法

内容合法是指行政行为的内容要符合法律规定，符合法律所指示的目的。具体来说，内容合法包括三方面要求：一是行政行为要有事实根据，证据确凿；二是行政行为要正确适用法律、法规、规章和行政规范性文件；三是行政行为要符合立法的目的。

#### 3. 行政行为的程序合法

程序合法是指行政行为实施必须符合法定的工作步骤和形式等。具体来说，程序合法主要包括三方面要求：一是行政行为要符合法定的方式，即符合法定的实体方面和程序方面的各种规则和制度；二是行政行为要符合法定的步骤、顺序，即符合法定的过程、阶段、手续等；三是行政行为要符合法定的时限，即符合法定的各种时间条件的要求。

### 七、行政行为的法律效力

#### 1. 行政行为的确定力

行政行为的确定力是指行政行为一经做出后，即发生法律效力，非依法定程序不得随意变更或撤销。它包括形式上的确定力和实质上的确定力。

形式上的确定力是针对行政相对人而言的。它是指行政行为一旦做出，行政相对人不得以任何擅自改变或任意请求改变该行政行为。行政行为是行政主体代表国家依法做出，是国家

意志的体现。它一经做出即应具有一定的权威性和法定的效力。行政相对人对已经做出的行政行为只有服从的义务。

实质上的确定力是针对行政主体而言的。它是指行政行为一经做出，行政主体非经法定程序不得任意改变或撤销。行政行为的确定力其目的正在于保持行政管理的连续性和稳定性，防止行政主体反复无常、任意变更已做出的行政行为，导致对行政相对人合法权益的损害。

### 2. 行政行为的拘束力

行政行为的拘束力是指行政行为做出后所产生的约束限制效力。它包括两个方面内容：一是指对行政主体自身的拘束力。行政行为做出后，无论是实施该行政行为的行政主体，还是其行政主体的上级机关或下级机关以及其他行政机关及其公务人员，在该行政行为未被依法改变或撤销之前，都有遵守和执行该行政行为的义务。二是指对行政相对人的拘束力。行政行为是行政主体代表国家做出的行为。行政相对人必须遵守和实际履行行政行为规定的义务，否则将引起相应的法律后果。这种行政行为首先是行政行为的直接对象，即直接相对人，如行政主体做出纳税人应缴纳税款的决定后，该纳税人即应按时缴纳应纳税款，履行纳税义务。

### 3. 行政行为的执行力

行政行为的执行力是指行政行为生效后，行政相对人必须实际履行行政行为确定的义务，否则，行政主体可依法采取必要的手段或申请人民法院强制其履行，使行政行为的内容得以完全的实现。

行政行为的执行力表现为自行执行力和强制执行力。自行执行力是指行政行为要求行政相对人自觉履行该行政行为确定的义务的法律效力。强制执行力是指在行政相对人拒绝履行或拖延履行行政行为确定的义务时，行政主体依法采取强制措施或申请人民法院强制行政相对人履行该义务。

行政行为的执行力在原则上是不能停止执行的。只有在有关机关依法确认该行政行为无效或予以撤销后，才停止执行。行政行为在行政复议或诉讼期间，一般也不停止执行。只有在法律法规规定的特定情形下，才可以暂时停止执行。

综上所述，水上交通事故调查活动是海事管理机构对水上交通事故进行的行政管理，是处理行政主体与行政相对人的行政法律关系的行政行为。

## 第四节 水上交通事故调查的作用和意义

在维护和保证水上交通安全、预防事故的发生中，水上交通事故调查都具有十分重要的意义。这种作用主要表现在以下几个方面。

## 一、在维护水上交通安全中的作用

水上交通事故调查是维护水上交通安全的重要环节之一。调查的质量直接影响着事故的处理结果和警世作用的效果。具体包括：

### 1. 查明事故发生的原因

通过调查可以查明事故的性质和事故发生的有关情节。事故的发生往往具有很大的偶然性，并涉及很多内在和外在因素，如果没有专门的调查工作，要查明造成事故的因素是不可能的。

### 2. 揭露事故，确认责任

通过搜集可靠的证据可以为揭露和证实事故提供依据。对于违反水上交通法规的行为，法律规定必须追究其责任。但究竟谁应当负责任，应当负多大的责任，必须具有确凿的证据，而证据不是很容易得到的。必须按照法律的程序，利用正确的方法，有时还要运用科学技术的手段，才可能为查明事故真相搜集到可靠的证据。这一点，没有专门的事故调查，是不可能做到的。

### 3. 对违法行为进行处罚

通过调查可以把潜在的违反水上交通法规的行为揭露出来，对违反水上交通法规的行为进行处罚，使违法者接受教训，认识到水上交通事故给社会带来的危害。如果没有调查工作，通过各种有效措施把潜在的不安全行为揭露出来，类似的行为就不能受到应有的重视，也就不可能避免类似事故的再次发生。

## 二、在宏观安全管理中的作用

通过事故调查可以了解具体事故发生的原因和过程，以及内部管理体制、制度上有哪些缺陷，客观上促成了事故的发生，从而可以向有关部门和单位提出改进工作的建议，为进一步做好综合治理提供方向和依据。多年来，尽管人们在预防事故方面做出了不懈的努力，但水上交通事故还是时有发生。中国海事管理机构 1998~2000 年对水上交通事故总体统计结果见表 1-2\*。

表 1-2 1998~2000 年水上交通事故统计

指标 年份	事故总数	重大事故	碰撞事故	死亡人数	沉船艘数	经济损失
1998	985	289	531	606	296	22 114 万
1999	832	280	397	769	249	25 100 万
2000	633	245	269	576	243	13 600 万

引用数据摘自中华人民共和国海事局“水上交通事故年报，1998,1999,2000”。

从三年来的总体统计结果来看，事故率的综合指标是下降的，其中 2000 年比 1999 年总体下降趋势较明显。

通过调查，我国水上交通事故有如下特点：

### 1. 事故多发水域

调查结果显示，1999 年长江干线共发生水上交通事故 331 起（其中重大事故 205 起 碰撞事故 154 起）死亡 245 人 沉船 217 艘，直接经济损失约 11 953.5 万元，四项指标（事故起数、死亡人数、沉船艘数、事故直接经济损失）占全国的百分比分别为 39.7%、31.8%、86.9%、47.6%。因此，长江干线是水上交通事故的高发区。

### 2. 事故多发的船舶种类

1999 年客船、客滚船、客渡船共发生水上交通事故 96 起 死亡 406 人 沉船 26 艘 直接经济损失约 11 387.1 万元，分别占全国总数的百分比为 11.5%、52.8%、10.4%、45.5%。从此组统计数字看出：死亡人数和经济损失约占事故总数的 50% 特别是 1999 年 10~12 月 连续发生多起重、特大水上交通事故，给国家和人民生命财产造成严重损失。可见，水上客运安全形势不容乐观，它直接影响社会的稳定。

### 3. 事故原因

1999 年共发生责任事故 787 起 非责任事故 31 起；2000 年共发生责任事故 528 起 非责任事故 38 起。两年的事故统计来看，责任事故所占事故总数的比例非常之大。可见，人为因素仍然是造成事故的主要原因。因此，加强船公司管理、船舶管理和船员管理是降低水上交通事故发生的根本途径。

通过调查分析，可以看出：1999 年长江干线水域自然是加强海事行政管理、行政执法的重点水域之一，为减少事故的发生，要狠抓船公司管理、船舶管理和船员管理。

## 三、在制定安全规则中的作用

通过对水上交通事故调查、统计，为水上交通安全法规的修改和制定提供依据。通过对水上交通事故调查、统计，发现问题所在，有针对性地对现行法规进行修改、补充或制定新的规则。比较突出的实例有下列几例：

### 1. 散货船的改进

散货船占全世界海上运输载重量 1 000 总吨以上船舶总数的 15%。根据劳埃德船级社从 1980 年到 1991 年的调查、统计，有 64 艘散货船灭失，结构上的缺陷是可能的原因之一。最多的时候，1990 年 10 月至 1991 年 8 月 20 个月的时间内，15 000 总吨以上的散货船，共有 20 艘灭失，并造成数百名船员伤亡。调查显示，这些事故明显是由于散货船某些结构上的缺陷造成的。在国际上，通过对 1987~1994 年间散货船事故的调查、统计，促使 IMO 秘书长召开了海上安全委员会（MSC）第 63 次会议，随后成立了一个由六位专家构成的小组，负责有关散货船的安全问题的研究。该小组向海上安全委员会汇报了研究工作，海上安全委员会起草了《1974 年国际海上人命安全公约》（以下简称 SOLAS74 公约）新的章节。新章节成为 1997 年 11 月外

交会议的主题，会议通过了关于散货船额外安全措施的 SOLAS74 公约新增第 XIII 章。

## 2 滚装客船的安全改进

滚装渡轮占全世界载重量 1 000 t 以上船舶总数的 5.8%。渡轮事故，特别是那些造成人命伤亡的重大事故需要进行严格调查。

1994 年 9 月 28 日，“ESTONLA”号在黑海倾覆，852 人死亡。“ESTONLA”号的沉没和先前几起滚装渡轮惨案促使国际海事组织（IMO）海上安全委员会（MSC）秘书长和主席寻求在第 18 次会议能通过一项措施，成立专门的专家组负责考虑有关滚装船的安全问题。该专家组经过了 8 次讨论，于 1995 年召开外交会议。会议通过了 SOLAS 74 公约的 30 项关于滚装船安全的修正案。

## 3. 国际安全管理规则

根据 1985 年至 1994 年 6 月世界全损船舶的统计，全球全损船舶的船只数量和吨位均呈上升趋势，尤其是 1991 年为 173 艘，总计 175.5 万总吨，达到了近年来船舶全损率的顶峰，其中散装货船和滚装船的全损率又高于其他船型。同时，人命损失也呈上升趋势。例如，1987 年英国的“自由企业先锋”号车客渡轮的倾覆造成 188 人死亡。1990 年“Scandinavian Star”号滚装渡轮发生火灾，造成两百余人死亡，船舶全损。这些海难事故的发生，对人命安全和海洋环境造成了巨大的伤害，对船舶保险业也造成巨大的冲击。调查结果显示，设备缺陷固然是原因之一，但主要原因还是管理不善。这使人们开始认识到人为因素的重要性。针对这种情况，国际航运界在实践中越来越认识到，仅仅制定与实施船舶的技术规范和标准，还不能达到船舶安全和防止污染的目的，必须有一个行之有效的管理体系的支持。这就需要建立船舶安全管理标准，对船舶技术标准进行补充。因此，这方面的关注，导致《国际安全管理规则》（ISM Code）的产生。

1987 年国际海事组织（IMO）下属的海上安全委员会（MSC）设立调查组。1989 年 IMO 大会通过了 A.647(16) 号决议《船舶安全操作和防止污染管理指南》并于 1991 年 11 月对该指南进行了修改，形成了 A.680(17) 号决议，要求各国政府鼓励负责船舶管理和作业的人员采取必要的行动，按照该指南的要求制定、实施和评估安全和防止污染管理工作。

1992 年 IMO 海上安全委员会（MSC）提出了《国际安全管理规则》（ISM Code）建议案，并在 1993 年 5 月海上安全委员会第 62 届会议上，审议并通过了该建议案。在 1993 年 11 月的 IMO 第 18 届大会上，采纳了该规则，形成了 A.741(18) 号决议《国际船舶安全营运及防止污染管理规则》（ISM Code）。

在 1994 年 5 月召开的 IMO MSC(63) 会议上，ISM Code 被纳入到 SOLAS74 公约形成公约新增第 IX 章“船舶安全营运管理”的重要内容，从而使船舶安全管理的要求成为强制性实施的规则。

除此之外，MARPOL 公约、国际搜救公约以及其他规则等，都是在事故调查的基础上制定、修改的。因此，事故调查是这些规则制定的基础工作。

## 四、在事故控制中的作用

根据控制理论，对系统控制的时机一般称为控制的时维。根据控制的时维分类，控制可分为预先控制、实时控制和事后控制。

### 1. 预先控制

预先控制也称为前馈控制。通过制定政策、程序、条例、规定组成的持续性计划，来建立预期或预先控制。重点是预防系统过于偏离预先制定的标准，防止不符合期望的事情的发生。在事故控制中，对船员进行有关安全操作规程、制度和违章操作后果的教育是一种预先控制操作行为的企图。预先控制的关键是调研、预测的准确性。为此，就要获取足够的信息和资料，并建立预测研究系统，以保证预先控制的实施。预先控制在事故控制中占有重要的地位，它使管理者及早采取预防措施，防止事故的发生，免受损失。

### 2. 实时控制

实时控制也称为现场控制。它是在实施计划过程中的控制。这种控制主要是由基层管理人员在现场直接进行监督。现场控制能收到及时发现偏差及时进行纠正的效果。

实时控制认为，实时反馈对控制过程非常重要，也就是说，实时控制的关键是要有实时信息。当微小的偏差发生时即加以调整，这通常比起稍后时间改正较大的偏差要来得容易。因此，在组织中，把产出和过程维持在期望的限度内，实时控制的概念对系统作用是很重要的。

由于做出了计量和比较，系统能够在其偏离现行标准不太远时得到调整，立即反馈就能使控制过程与实时的作业齐头并进，并帮助系统“学会”在期望的限度内工作。

### 3. 事后控制

事后控制也称为反馈控制。预先控制固然可以预防发生系统的计划与目标的偏差，但计划即使做得再详细周到，还是会有些意想不到的情况发生，也会使系统偏离目标。事故的发生正是这样。很明显，预先控制常常不足以绝对防止事故的发生。因此必须做出相当的努力来注意事后控制，即查明事故原因，对它做出评价，并采取行动以改正或调整未来活动中的行为。例如，水上交通事故调查、水上交通管制违章的处理等。在这些情况下，教育和规章制度形式的预先控制都未能奏效，因此产生了惩罚行动式的事后控制。

事后控制的最大缺点是时间的滞后，使偏差不能尽快纠正，往往造成较大损失。但由于事后控制的各种统计数据齐全，可靠性大，为总结经验提供依据，为制定正确的纠正措施提供条件，还由于人们预见未来不可能事事周到、准确，因此，事后控制仍不失为一种事故控制的有效方式。

不论是预先控制、实时控制，还是事后控制，都离不开有关信息，这些信息的来源就是事故调查取得的数据和结论。

## 五、在事故预防中的作用

维护水上交通秩序，保证人命、财产和环境安全与预防事故密切相关，做好控制和预防工

作，可以减少事故的发生，使海事管理机构集中力量做好安全监督工作；反之，做好水上交通事故调查工作，对预防事故也有重要作用。通过调查可以从询问当事人了解事故发生时的行为动态，可以了解他们的不安全行为，从而提出整改意见，制止这些不安全行为，防止各种事故的发生。

显然，任何海事管理机构都不可能对所有事故或隐患全部进行调查。但是从理想的角度看，也应该注意那些轻微的伤害事故。

事故被揭露的程度类似于海上露出水面的冰山，隐藏在水面之下的是大量未被揭露的轻微伤害事故或隐患。美国学者富兰克林和乔治·花费 30 亿个人·小时的工作量对 21 个工业集团的 297 家公司的 1 735 498 个事故报告进行了研究分析。在对事故的严重性对比中发现，每起被揭露的重大伤亡，都有 9.8 起需要急救轻微受伤、30.2 起财产损失和 600 起没有明显损害的意外与之对应。富兰克林和乔治模型见图 1-1。富兰克林和乔治指出，杜绝小事故的发生是预防重大事故发生的有效办法。

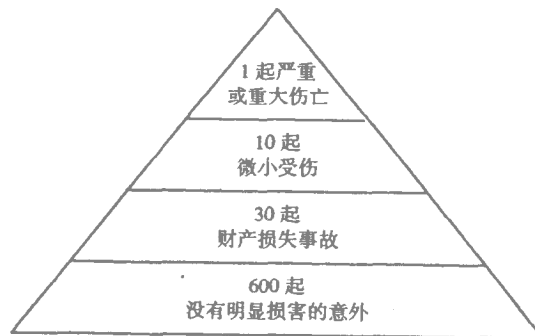


图 1-1 富兰克林和乔治模型

北英格兰保赔协会给出了类似的模型，见图 1-2。该模型 1998 年 2 月已列入劳埃德船级社统计表中。

上述资料表明，政府安全当局调查的每起重大事故背后都隐藏着许多微小的或潜在的事故。事故严重程度取决于其造成的危害程度。上述关于梯子的图示表明，在同样的情况下，如梯子没有绑扎好，产生的后果可能有很多种。如果我们能从所有的大小事故中吸取教训，就可以减少图 1-2 中三角形的底边长度，进而降低重大事故发生概率。

显然，要从所有大小事故中接受教训，首先要把这些事故揭露出来，通过调查把各事故统计结果公诸于众，对行业中可能存在事故隐患，有警戒作用。如果所有事故都能真相大白，使人们从历史中接受教训，就会起到预防事故的作用。

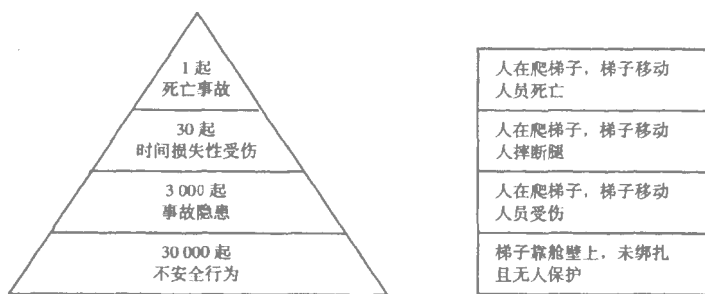


图 1-2 北英格兰保赔协会模型

## 六、在履行国际义务中的作用

航运业是一种国际化的行业，它受许多国际公约和规则的制约。水上交通事故调查活动也不例外。许多国际公约涉及到事故调查事务，尽管侧重点不同，但其目的是一致的，即对海上事故进行控制。涉及船舶事故调查的主要国际公约、规则包括：

- (1) 联合国海洋法公约 (UNCLOS)；
- (2) 国际劳工组织 (ILO) 的有关公约和建议书；
- (3) 经修正的 1974 年国际海上人命安全公约 (SOLAS74)；
- (4) 1966 年国际载重线公约 (LL1966)；
- (5) 经 1978 年议定书修订的 1973 年国际防止船舶造成污染公约 (MARPOL73/78) 等。

此外，为了促进国家间在事故调查中的合作，IMO 在 1997 年第 20 次大会上通过了 A.847(20) 号决议《船舶事故和事件调查规则》(以下简称《调查规则》)旨在为船旗国提供一种建立和保持有效运用和履行 IMO 公约的指导方针。

所有这些公约对船旗国、港口国在船舶事故的调查、报告、统计方面的权利、义务都做出了规定。我国是上述公约的缔约国或签字国，有义务履行国际公约。因此，进行水上交通事故调查也是履行国际义务。

## 第五节 水上交通事故调查应遵循的原则

水上交通事故调查作为一种行政管理和行政执法行为，必然受到相关法律法规的制约。同时为保证调查结论客观、真实 必须遵循科学、公正、公开、合理、合法的原则。

### 一、实事求是的原则

水上交通事故调查工作中实事求是的原则就是指要从案件的客观实际情况出发，重证据、重事实，通过全面深入调查，运用科学的原理，进行系统分析，正确认识事故的过程和各项要素之间的关系，查明事故真相，从而使事故原因、结论和建议客观、准确。

在水上交通事故调查中，坚持实事求是的原则表现在以下几方面：

1. 分析问题、研究问题时应不夸大或缩小，不先入为主，不主观臆断、不偏听偏信、不感情用事和不为假象所迷惑。

2. 了解情况、搜集证据时应当深入、全面和细心、谨慎。

3 接受监督和检查时应当虚心、积极。由于主客观条件的影响，在水上交通事故调查工作中发生错误是难以完全避免的。如果发生错误，应当立即纠正。海事管理机构应当接受来自多方面的检查和监督。无论来自上级业务部门的业务监督，还有来自社会的群众或舆论监督，都要积极、诚恳接受，有错必改。

## 二、尊重科学的原则

尊重科学的原则就是指在水上交通事故调查中，不仅要充分发挥水上交通事故调查主体在查明事故真相、搜集证据时需要采取各种调查手段、法律措施和强制措施，而且也需要充分发挥科学技术的作用。在科学技术十分发达的现今，科学技术可以帮助解决很多复杂困难的问题。调查技术、取证技术、鉴定技术以及其他科学技术手段在水上交通事故调查中的作用是毋庸置疑的。

## 三、依法行政的原则

法制的原则是指有法可依、有法必依、执法必严、违法必究。在水上交通事故调查中遵守法制的原则首先应当表现在有法必依。水上交通事故调查的全部活动，都应当严格遵守国家法律的有关规定，以及主管部门根据法律制定的有关规定。从立案调查到水上交通事故调查终结，都应当依法行政。

采取各种水上交通事故调查措施不仅应当办好各项应办的法律手续，而且应当遵守法律规定的行为准则，不得非法侵犯公民的人身权利和民主权利。一切公民在适用法律上应当一律平等，在法律面前，不允许有人享有任何特权。遵守法律还体现在独立办案的原则。独立办案原则是指调查人员在水上交通事故调查案件过程中应当依法独立行使水上交通事故调查权，而不受其他机关团体或个人的干涉。

## 四、迅速及时的原则

迅速及时的原则是指从接到事故报告到进行事故调查，从采取措施搜集证据到询问当事人或证人都应当反应迅速、行动迅速。迅速及时的原则要求水上交通事故调查人员必须善于在水上交通事故调查的每一环节上抓住时机。抓住时机就能获得证据，错过时机，就会失去证据。

迅速及时的原则应当在每一项水上交通事故调查措施中加以贯彻。不仅勘察现场要迅速及时，就是在询问证人、当事人中也应当迅速。迅速及时是指反应和行动的时间而言，要做到迅速及时，应当快速反应、快速行动。但在行动过程中，则应当十分细致，而不应粗枝大叶，毛