

国际

水上无线电通信业务汇编

曾永璋编

(修增本)



中国远洋运输总公司

前 言

由于国际无线电通信新技术不断涌现，有关无线电规则已作了修改，交通部所颁发的“水上无线电通信规则”、中国远洋运输总公司颁发的“远洋船舶电台工作实施细则”等也相应作了修正，这样原书《国际水上无线电通信业务汇编》许多章节的内容相应需要修改和补充。

本书根据ITU出版的Radio Regulation、manual for use by the maritime mobile and maritime mobile—Satellite service、List of radiodetermination and special service stations、Radio navigational aids、IMO search and rescue manual、admiralty list of radio signals（英版）和交通部颁发的“水上无线电通信规则”、中国远洋运输总公司颁发的“远洋船舶电台工作实施细则”中的有关规则。

本书用较多的章节介绍国际水上通信业务在工作中的实际应用，对在职的船舶无线电员（报  提高有一定帮助。

该书比较注意由浅入深系统地根据教学上要求而编排内容，所以也可供海运系统院校通信专业班作教材或参考资料。

本书由夏永璋同志编写，杨志明同志协助参加部分修改工作。许喜鸿、杨志明、张松芳、康德明、韩介平等同志审校。

由于该书技术业务涉及面较广，编者水平有限，如有不当之处，望读者指正和谅解。

中国远洋运输总公司

一九八七年八月

目 录

第一章 国际电信联盟组织机构和无线电通信发展史

第一节：国际电信联盟组织机构	1
一、全权代表大会	1
二、行政大会	1
三、行政理事会	1
四、总秘书处	1
五、国际电报，电话咨询委员会	1
六、国际无线电咨询委员会	1
七、国际频率登记委员会	2
第二节：国际电信联盟发展简史	2
第三节：国际《无线电规则》	3
一、“无线电规则”有关会议年表及无线电通信发展简史	3
二、“国际无线电规则”的主要内容	4
三、充分利用水上无线电频谱	5
第四节：有关国际组织和无线电规则中的英文缩写	6

第二章 远洋无线电通信人员守则和有关规定

第一节：值班制度	8
第二节：保密制度	8
第三节：通信纪律	8
第四节：远洋无线电人员职责	9
第五节：船舶电台必备的文件	11
第六节：船舶电台必备的技术资料	11
第七节：我远洋通信业务的几项规定	12

第三章 有关无线电规则的部分摘录

第一节：名词与定义	20
一、一般名词	20
二、无线电业务、电台与系统	21
第二节：呼号	23
一、呼号的指配意义	23
二、呼号的组成	23
三、呼号的指配	27
四、使用无线电话电台呼号的识别	32

第三节：频率的划分和应用	33
一、频率	33
二、频率分配	35
三、405—535KHz频带和500KHz的使用规定和注意事项	36
四、频率划分表所规定的区域图、区域和地区	37
五、4000—23000KHz频带指配给船台A ₁ A莫尔斯电报的呼叫和工作频带	39
六、1605—4000KHz（中、高频无线电话）频带和2182KHz的使用规定和注 意事项	51
七、4000—23000KHz频带（SSB无线电话）使用中的规定	52
附一：	
A节：双工操作的单边带发射频率表	53
附二：	
B节：单工操作和船舶间的跨频带操作的单边带发射频率表	54
八、156.00—174.00MHz甚高频无线电话和CH16频道的使用规定	54
附：水上移动业务156—174MHz频带的发射频率表	57
第四节：发射、发射的标志、调试和工作的控制	58
一、发射种类	58
二、发射的标志	60
三、调试	61
四、工作的控制	62
五、国内港区使用发信设备的规定	62
第五节：呼叫与回答	65
一、呼叫格式	65
二、回答格式	65
三、普遍呼叫	66
四、呼叫与回答应注意的事项	66
第六节：通报表	67
一、概述	67
二、通报表的呼叫方法	67
三、船舶电台对通报表的守听	67
第七节：水上移动业务电台工作时间	68
一、海岸电台	68
二、船舶电台	69
附：船舶电台工作时间表	70
第八节：资费结算	71
一、一般规定	71
二、帐务机构	71
三、电报的资费	72
四、各类电报的计字计费	72

五、无线电话的资费	80
第九节：船舶电台值班员证书和种类	82
一、证书的种类	82
二、任用资格	82
三、无线电员证书的条件	83
第十节：对船舶电台的检查	85
第十一节：业务文件	85
第十二节：国际通信业务资料中常见符号含义（业务文件符号）	94
 第四章 无线电报	
概述	97
第一节：国际公众船舶电报	97
一、电报的范围	97
二、电报使用的文字和各种符号的传递方法	97
三、无线电报的组成	99
四、电报的传递	108
五、电报举例	110
第二节：国内公众船舶电报	113
一、电报的范围	113
二、电报使用的文字	113
三、电报的种类和业务标识	113
四、电报格式及其说明	113
第三节：航务电报	115
一、电报范围	115
二、电报种类和业务标识	115
三、电报格式	115
四、同文电报和主抄送电报的处理	115
五、远洋船舶转叫和转报以及与国内海岸电台联络的规定	116
第四节：港澳电报	117
一、电报范围	117
二、使用文字	117
三、电报的格式和处理方法	117
第五节：中文电码作字办法	118
一、国际公众船舶电报电码作字法	118
二、国内公众船舶电报和航务电报电码作字法	118
第六节：公电	118
一、公电种类	118
二、公电的标识	119
三、简便公电	119

四、“水上无线电通信规则”中对公电种类使用的规定	120
五、关于港务通信的公务公电	121
六、目前远洋船台常用的公电格式	121
七、国际业务公电格式及其它	121
第七节：其它	131
一、Q密语	131
二、机上通信和国际公电常用缩写字	149
三、国际船舶电报中常见的缩写字和简语	154
四、用户电报中常见的惯用缩语	157

第五章 无线电话

概述	161
第一节：无线电话呼叫和回答程序	161
一、国际船舶无线电话通话程序	162
二、海岸电台对所有电台发播通话表的格式	162
三、以无线电话传递无线电报的格式	162
第二节：无线电话用语举例	163
一、通话中常用口语	163
二、常用有关用语	164
附：水上移动业务无线电话中字母和数字的读法	167
三、怎样评定无线电话质量和效果	168
四、我国水上无线电话台的种类和业务范围	169

第六章 遇险、紧急、安全通信

第一节：遇险通信	171
一、概述	171
二、无线电报警报信号	171
三、遇险信号	171
四、遇险呼叫和报告及发送程序	171
五、遇险报告的收妥通知	173
六、遇险报告的代发和转播	174
七、遇险通信的控制和结束	175
八、遇险通信有关的注意事项	176
九、遇险和营救常用语句	178
十、遇险报告举例	185
十一、遇险电报通信模拟操练	186
附：遇险信号“SOS”的由来	190
第二节：紧急通信	190
一、概述	190

二、紧急信号	190
三、紧急电报的发送程序	191
四、注销紧急信号的通知	191
五、有关紧急通信的注意事项	191
六、紧急电报的举例	192
七、医疗运输	193
第三节：安全通信	194
一、概述	194
二、安全信号	194
三、安全报告的发送程序	194
四、安全报告举例	195
五、有关安全通信的注意事项	196
第四节：无线电话遇险通信	196
一、无线电话警报信号	196
二、无线电话遇险呼叫格式	197
三、无线电话遇险报告	197
四、无线电话遇险通信程序	197
五、无线电话的收妥通知	197
六、无线电话遇险终止和恢复有限制工作的格式	198
七、Seelonce mayday和Seelonce distress使用的区分	198
八、无线电话遇险报告的转发	198
九、遇险呼叫和报告发送程序举例	198
第五节：无线电话紧急通信	199
一、概述	199
二、发送紧急信号通告的格式	199
三、取消紧急通告的规定和格式	199
四、紧急指位无线电示标信号和航行警告信号	200
第六节：无线电话安全通信	200
一、概述	200
二、发送安全信号和通告的格式	201
附表：无线电遇险通信表	201
第七节：遇险、紧急、安全常用单词和词组	202
第八节：“全球海上遇险和安全系统”	205
一、概述	205
二、GMDSS的组成	206
三、GMDSS的区域划分	208
四、GMDSS设备要求	209
五、地面无线电通信系统频率	210
六、结束语	210

第七章 特别业务 Special Service

第一节: 时间信号 Time Signals	213
一、概述	213
二、时间	216
三、世界上常用报时方式	217
四、我国的对时信号台	220
五、对时注意事项	221
六、附件	222
1. 世界报时台	222
2. 世界时差表	223
3. 世界重要城市时间表	224
4. 几条主要航线对时台	225
5. 国际日期变更线	227
6. 时区	228
第二节: 气象 Weather	228
一、气象报告	228
(一) 概述	228
1. 气象报告的组成	229
2. 蒲氏风力、风浪、涌浪、雾情、视程等级表	230
3. 气象常识	232
(二) 台风警报或飓风警报	234
1. 台风的分类	234
2. 各国对台风的称呼	235
3. 台风的编号	235
4. 台风(飓风)的命名	236
5. 世界上台风等级划分表	239
6. 热带气旋产生的主要地区与季节	239
7. 我国关于台风消息的广播	240
8. 气象小资料	240
9. 台风警报常用术语	242
(三) 世界地方性风名	244
(四) 有关航线应抄收的气象台名	246
1. 从上海至朝鲜和日本的气象台	246
2. 从上海经东澳去西澳的气象台	247
3. 从上海去西澳的气象台	247
4. 从上海至美国东、西海岸和温哥华的气象台	247
5. 从上海至智利的气象台	248
6. 从西非去古巴回中国时的气象台	248

7. 从欧洲经中南美回中国时的气象台	248
8. 从上海去波斯湾的气象台	249
9. 从上海去黑海的气象台	249
10. 从上海经好望角去欧洲的气象台	249
11. 从上海去欧洲的气象台	250
12. 上海、广州海岸电台转播气象报告频率和时间表	250
(五) 世界主要海洋气象发播台区域图	251
(六) 关于关岛台风中心飞机探测报告	251
(七) 气象报告常用单词、名词缩写及地名	256
二、气象密语电报	300
(一) 概述	300
(二) 密语种类	300
(三) 密语使用介绍	300
三、气象传真	314
(一) 概述	314
(二) 世界气象图发播台和区域划分图	314
(三) 传真天气图的示意和应用	322
(四) 气象图种类和地区缩写	326
(五) 卫星云图和海浪图介绍	327
第三节: 航行警告	332
一、概述	332
二、航行警告的内容	332
三、航行警告举例	332
四、世界航行警告部分区域播发格式和实例	333
五、航行警告部分常用缩写字、单词和短句	336
附一: 世界航行警告分区发播图	343
附二: 世界航行警告区域发播台一览表	344
六、我国定时发播中文、英文航行警告时限(间)的规定	349
第四节: 冰况报告	350
第五节: 海上医疗援助通信	356
第六节: 无线电测向和示标业务	359
一、示标和测向业务	359
二、无线电测向台	365
三、校准电台	368
四、船舶要求测向时应注意事项	369
五、无线电测向仪自差的测定	369
六、雷达信标	374
第七节: 海洋定点船	375

第八章 资料介绍

资料之一：卫星通信	377
资料之二：窄频带直接印字电报	438
资料之三：船舶自动相互救助系统AMVER	461
资料之四：气象导航通信	466
资料之五：澳大利亚船位报告制度	469
资料之六：英、美、日海岸电台通信情况	477
资料之七：无线电通信和我国船台在世界主要海域与国内通信情况介绍	486
资料之八：关于船台与飞机电台联络应注意事项	494
资料之九：世界三大运河通信情况	494
资料之十：无线电信号书的使用	502

第一章：国际电信联盟组织机构和无线电通信发展史

为了以有效的电信业务，促进各国人民之间的关系和合作。这样就需要有一个专门的国际机构，对人类有限自然资源——无线电频谱，进行统一的管理、指配、分配、协调等，这个组织就是国际电信联盟（INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION简称ITU）。

第一节：国际电信联盟组织机构

一、全权代表大会：

是电联的最高权力机构，通常每隔五年举行一次会议修改国际电信公约，选举电联正付秘书长，频登会委员，无线电咨询委员会主任，确定重大政策性问题。

二、行政大会：

权力仅次于全权代表大会，分世界性和区域性两种，会议日期不定，一般可分为二种，即无线电行政大会和电报电话行政大会。分别负责修订“无线电规则”和“电报电话规则”。

三、行政理事会：

是全权代表大会闭会期间的权力机构。每年举行一次会议，审议和通过电联的年度财务预算，常设机构的人事安排和晋级，确定各种会议的时间、地点、议程和财务预算等。

四、总秘书处：

电联的一个常设机构。主要负责各项行政事务和出版电联文件刊物。

五、国际电报电话咨询委员会“CCITT”：

电联下属的一个有线电报电话技术研究机构。下设十七个研究组，每四年为一个研究期、举行一次全体大会。审议和通过各研究组提交的报告和建议，汇编成“CCITT”建议书。因该书封面为橙色，又称“橙皮书”。

注：“CCITT”：The International Telegraph and Telephone Consultative Committee.

六、国际无线电咨询委员会“CCIR”：

电联下属的一个无线电技术研究机构。下设十三个研究组（与水上无线电通信导航技术有关的是第八研究组）同“CCITT”一样四年一个研究期，举行一次全体大会。所通过的报告和建议，汇编成“CCIR”建议书，由于封面为绿色的，又称“绿皮书”。

七、国际频率登记委员会“IFRB”：

专门负责审查，协调和登记各国使用的无线电频率的一个常设机构。每年汇编国际频率登记总表，具体职责如下：

国际频率登记委员会的职责

1. 处理收自各主管部门的包括任何有关地球静止卫星轨道位置资料的频率指配通知，以便记录在国际频率登记总表内。

2. 提前公布对处理收自各主管部门在采用无线电规则及各次无线电行政大会最后法案、协调和其它程序的资料，并就这些事宜对提出请求的各主管部门提供协助。

3. 处理并协调高频广播的季度表，以便适应各主管部门对该项业务的需要。

4. 编制反映在国际频率登记总表中所记录的数据的频率表和其它有关频率指配及使用的材料以供秘书长每隔相当时期用适当形式公布。

5. 复审国际频率登记总表内的各载入项目，以便对不能反映频率实际使用的载入事项，经原通知指配的有关主管部门同意后，进行适当修正或注销。

6. 长期进行无线电频谱使用的研究，以便对其更有效的利用提出建议；

7. 应有一个和多个有关主管部门的请求，调查有害干扰并据此写出建议；

8. 对各主管部门在无线电频谱利用方面给以协助，尤其对需要特别协助的那些主管部门，并在适当时候向各主管部门提出调整其频率指配的建议，以便无线电频谱得到较好的利用。

9. 按照第1454及1582两款制定技术标准及程序规则供频登会在履行其职责时内部使用；

10. 为无线电会议准备和组织的技术协助，如适当应与电联的其它常设机构协商，按照公约並应考虑行政理事会的有关指示。

11. 经有关组织或国家的邀请，以顾问资格参加讨论有关频率指配及利用等问题的各种会议和集会；

12. 对提出要求的各主管部门，特别是对有特殊需要的哪些国家，为在频谱管理和利用方面训练高级人员提供协助。

13. 履行无线电规则及无线电行政大会最后法案中规定的类似其它职责。

第二节：国际电信联盟发展简史

1837年发明电报，那时仅用于军政部门。

1848年电报已为民众使用，开始签订国与国间的双边协议。

1855年在法国巴黎建立了西欧电报联盟。

1865年在法国巴黎举行了第一次国际会议，签署了第一个国际电报公约和规则。

1868年在瑞士伯尔尼设立了一个常设机构。

1876年发明电话。

1885年柏林会议，在电报公约和规则中加上了有关电话的规定。

1895年发明无线电。

1903年伦敦会议，制定了电话规则。

1906年在德国柏林，举行了第一次国际无线电大会，制定了国际无线电公约和规则。

1925年巴黎会议，决定成立国际电报咨询委员会“CCIT”和国际电话咨询委员会“CCIT”。

1927年华盛顿会议，决定成立国际无线电咨询委员会“CCIR”。

1932年马德里会议，决定成立国际电信联盟，并将电报、电话和无线电等三个咨询委员会并入电联。

1947年大西洋城会议，决定在电联中成立国际频率登记委员会简称频登会。“IF-RB”。

1955年电联理事会议决定将电报咨询委员会和电话咨询委员会合并成国际电报电话咨询委员会“CCITT”。

第三节：国际无线电规则

一：“无线电规则”有关会议年表及无线电通信发展简史

1895年，马可尼和波波夫在麦克斯韦和赫兹等科学家研究电磁波的基础上，分别成功地进行了利用电磁波（即无线电波）作为传输媒介的通信实验。

1899年，美国“圣·保罗”（St. paul）轮装置了无线电台，并于当年11月抄收了怀特岛（ISLE OF WIGHT）上的马可尼电台发出的电报，成为船舶无线电通信之始。此后不少船舶装置了最简单的无线电通信设备——火花式发报机，采用500千赫附近的狭窄频带进行通信。

1906年：29个国家在德国柏林举行了第一次国际无线电会议。制定了第一个国际无线电规则，对于船舶无线电通信所用频率进行了划分，并规定“SOS”为国际无线电报呼救（遇险）信号。以后人们把“SOS”解释为“搭救我船”（Save Our Ship）的缩写。

1912年：4月14日英国新建大型客轮“铁坦尼克”（Titanic）号撞冰沉没，从正反两个方面进一步证实了船舶无线电通信的重要性，引起了人们的注重。同年在英国伦敦召开了第二次国际无线电会议，根据“铁坦尼克”号事件的经验教训，修改了无线电规则中的有关条款。

1914年在英国伦敦召开了第一次国际海上人命安全会议，通过了第一个《国际海上人命安全公约》，对于船舶必须配备无线电通信设备和值守时间等方面作了规定。后因爆发第一次世界大战，此公约未能正式生效，但为1929年第二次国际海上人命安全会议打下了基础。

1922年在“美洲”（America）号蒸汽船与“第尔比切”（Deal Beach）上的电台成功地进行了第一次船岸间双向无线电话通信。

1927年华盛顿会议，决定成立国际无线电咨询委员会（CCIR）在美国华盛顿举行的国际无线电会议对于高频频段的使用进行了划分，并规定“MAYDAY”为国际无

线电话遇险信号。“MAYDAY”出自法文“MAIDER”，意为救救我（help me）。

1932年马德里会议：决定成立国际电信联盟，并将电报电话和无线电三个咨询委员会并入电联。

1947年大西洋城会议：决定在电联中成立国际频率登记委员会。简称“频登会”（IF-RB）。在美国大西洋城举行的国际电信会议规定除应急设备外不准采用火花式发报机进行通信，并对船岸间甚高频无线电电话的使用作了规定。

1959年在瑞士日内瓦举行的世界无线电行政大会制定了甚高频无线电电话发射频率表和设备技术特性。

1967年在瑞士日内瓦举行的世界水上无线电行政大会对于紧急指位无线电示标、窄频带直接印字电报（即无线电传电报）和顺序单频编码选择性呼叫系统的频率使用，技术特性等方面作了规定，并规定自1978年起高频无线电电话只准采用单边带发射，自1982年起中高频无线电电话只准采用单边带发射，自1983年1月1日起甚高频无线电电话的频道间隔由50千赫缩减为25千赫，全面启用60至88号频道。

1971年在瑞士日内瓦举行的世界空间业务无线电行政大会为海事卫星通信（即卫星水上移动业务）划分了专用频带。

1974年在瑞士日内瓦举行的世界水上无线电行政大会对于卫星水上移动业务和数字选择性呼叫系统作了相应的规定。

1976年美国在大西洋、太平洋和印度洋上空发射了三颗海事通信卫星（MARISAT），建立了世界上第一个海事卫星通信系统。

1979年日内瓦世界无线电行政大会，对59年无线电规则的条款及内容作了审议，进行了重新编排，并作了部分修改，同年7月16日国际海事卫星组织（INMARSAT）宣布成立。

1982年2月1日国际海事卫星组织通过租用美国的MARISAT卫星、欧洲宇航局（ESA）的MARECS卫星以及国际通信卫星组织的INTELSAT—V号卫星的转发器，沿用美国的海事卫星通信系统的技术体制，组成了第一代国际海事卫星通信系统。

1983年日内瓦世界无线电移动业务行政大会，对部分无线电规则附录等进行了修改，并确定了“未来全球遇险安全系统”所使用的频率。

二、国际“无线电规则”的主要内容

（1）行政规定

a. 名词定义：确定规则中所述各种业务，各种电台的含义和范围，以便按频率划分表使用不同频段。

b. 无线电波的频段划分和命名。

c. 频率划分表是无线电规则的一个核心，是各种无线电业务正确使用频率的一个依据。此表按三个地理区域进行划分，一区为欧洲、非洲和苏联；二区为南、北美洲；三区为亚洲和大洋洲。（我国在三区）。为了避免世界上各种业务各个电台间的干扰，编制了频率划分表，各个电台在其所属业务范围内选用。同时为了区分在同一频段内几种无线电业务在该频段的地位，规定了三个业务等级：主要业务；许可业务；次要业务。

许可业务除了在规划时应认可主要业务优先外，其地位与主要业务相同，次要业务地位较低，它不能干扰主要业务。

d. 频率通知、审查、协调和登记：也是无线电规则的一个核心。详细而较严密地规定了频率通知、审查、协调和登记程序，除按规划事先分配好的频率以外，其基本指导思想是带外不能干扰带内，后登记的频率不能干扰先登记的频率。

e. 行政管理规定：其中包括保密、执照、电台识别（呼号等）违章报告、值机员证书，值机时间等规定。

(2) 操作规定：其中包括通信规程、频率使用、遇险通信和帐务结算等四个方面的内容。

(3) 技术指标：其中包括各类电台发射设备的频率（偏差）容限和杂散辐射容限，以及某些船舶通信设备的技术体制。

三、充分利用水上无线电频谱

无线电频谱是一种有限的自然资源，如何充分利用这个自然资源，是无线电领域里一个极其重要的研究课题，因此国际上相当重视，并采取了如下措施。

(1) 技术措施

a. 缩减频道间隔和保护带，使得在有限频段内能够容纳更多的频道数。例如：VHF频带频道间隔，83年1月1日由原50KHz 缩为 25KHz，2182KHz 的保护频带已由 2170——2194KHz 缩减为 2173.5——2190.5KHz。

b. 减少不必要的发射，减轻空中无线电波的拥挤程度，减少造成有害干扰的可能性。例如：采用定向天线，使发射功率集中到所需通信的方向，既可提高发射效率，又可避免或减少对非通信方向上的电台的干扰。

又如限制发射机最大发射功率，避免引起功率竞赛，造成混乱。所以无线电规则规定：岸台无线电报发射功率（平均功率）不超过：

4.6MHz频段为5千瓦

8MHz频道为10千瓦

12、16、22MHz频段为15千瓦

岸台单边带无线电话峰包功率不超过：

1605——4000KHz频段为5千瓦（北纬32度以北岸台）

10千瓦（北纬32度以南岸台）

4000——23000KHz频段10千瓦

船台单边带无线电话峰包功率不超过1.5千瓦。

船台甚高频无线电话载波功率不超过25瓦，并能迅速降低到一瓦。

c. 采用自动通信技术，提高通信效率，缩短发射时间。例如，窄频带直接印字电报、选择性呼叫等等。

(2) 管理措施：

a. 制定频道计划，有秩序地使用频率。

b. 均匀指配频道，使每个频道的负荷均匀。

c. 改革呼叫程序，缩短呼叫时间。

d. 采用共用发报机工作方式。

四、网络组织

这是一个重要而复杂的问题，组织得好，既保障通信顺畅，又节省人力、物力和频谱。这样需要深入检查，反复研究、不断实践、逐步完善。例如：甚高频无线电话发射频率表——附录十八：

(1) 为便于统一管理，船岸电台设备，不论有多少频道，其频点和频道序号应与规定相同。

(2) 1967年世界水上无线电行政大会规定将各频道间的间隔由 50KHz 缩减为 25 KHz使频道原有的28个增加到57个，新增了29个，频道序号为60——88以满足通信业务量日益增长的需要。频道间隔缩减必须在调频发射机的最大频偏由15KHz压缩为 ± 5 KHz才能实施。国际上规定从1983年1月1日起所有设备均应符合最大频偏为 ± 5 KHz的要求，正式开始全面启用新增的29个频道。

(3) 不仅规定了发射频率，同时还标明了各类船舶通信业务在指配频道时的顺序，如船舶之间通信，指配顺序为CH06、08、10等，公众通信为CH25、26、27。如果各类业务仅需一个频道，则应尽可能指配CH06（用于从事协调搜索和救援作业的船舶电台和航空电台之间的通信）CH12（港口工作）和CH26（公众通信），以便仅配有数个频道的船台，能够参与各类通信。

(4) 分成双工（双频率）和单工（单频率）两种频道。双工频道，船台收发频率不同，不能用于船舶间通信，因此船岸通信尽可能采用双工频道，同时要求岸台采用岸台专用设备。

第四节：有关国际组织和无线电规则中的英文缩写

ITU——INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION

国际电信联盟（简称电联）

IFRB——INTERNATIONAL FREQUENCY REGISTRATION BOARD

国际频率登记委员会（简称频登会）

CCIR——INTERNATIONAL RADIO CONSULTATIVE COMMITTEE
国际无线电咨询委员会

CCITT——INTERNATIONAL TELEGRAPH AND TELEPHONE
CONSULTATIVE COMMITTEE 国际电报电话咨询委员会

RR——RADIO REGULATION 无线电规则

IMO——INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION

国际海事组织（简称海协）

SOLAS——INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY
OF LIFE AT SEA 国际海上人命安全公约

IHO——INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC ORGANIZATION

国际航道测量组织

INMARSAT----- INTERNATIONAL MARITIME SATELLITE
 ORGANIZATION 国际海事卫星组织

INTELSAT----- INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION
 SATELLITE ORGANIZATION 国际通信卫星组织

WMO-----WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION
 国际气象组织

ICAO-----INTERNATIONAL CIVILAVIATION ORGANIZATION
 国际民航组织

CIRM-----INTERNATIONAL RADIO-MARITIME COMMITTEE
 国际海上无线电委员会

CHAP-----CHAPTER 章

ART-----ARTICLE 条

APP-----APPENDIX 附录

RES-----RESOIUTION 决议

REC-----RECOMMENDATION 建议

REP-----REPORT 报告

Q-----QUESTION 课题(研究课题)