

水运技术词典

船舶驾驶分册上



水运技术词典

(试用本)

船舶驾驶分册

(上)

《水运技术词典》编辑委员会

人民交通出版社

内 容 提 要

《水运技术词典》共十一个分册。本书为《船舶驾驶分册》，共收集有关船舶驾驶的地理航海、天文航海、无线电导航、雷达、陀螺罗经、其他航海仪器、航行图书、助航标志、航道、水文、气象、船舶避碰、船舶操纵、河船引航、信号、锚设备、舵设备、系泊与拖顶设备、装卸设备、救生设备、消防与堵漏设备、帆缆索具、船体保养等方面词目3023条。为便于装帧，本分册分上、下两册出版，前11部分为上册，后12部分为下册，目录、页码和索引均统一编号和排列。词目注释分类依次编排。在词目后一般都括注英文名称。释文尽量做到确切、简明、通俗。

* * *

本分册编写单位有大连海运学院、武汉河运专科学校、交通部船舶运输科学研究所、大连海运学校、南京河运学校、交通部上海海运局职工大学、集美航海专科学校、黑龙江省交通学校、交通部长江航运管理局武汉分局船员进修学校、交通部长江航运管理局重庆分局、广东省航运学校、广东省珠江航运公司、黑龙江省航运管理局、厦门气象台等。

大连理工大学出版社

前 言

《水运技术词典》是一部综合性的工具书。全书共收集词目 18000 余条,约 450 万字,分为十一个分册,包括水运业务,远洋运输,船舶驾驶,港口装卸机械,轮机管理,船机修造,船体修造,船舶、港口与船厂电气设备,港口与航道工程,古代水运与木帆船,船检、港监与救助打捞等专业名词术语。编写出版这本词典的目的,主要是供交通运输技术业务人员和广大职工在学习水运各专业技术、业务知识时查阅和参考之用。

词典的编写工作,开始于 1975 年 6 月。由交通部《水运技术词典》编辑委员会组织领导。各分册成立了相应的编写组,由各单位和有关编委负责领导。参加编写工作的有科学研究、设计、施工、教学和生产管理等部门共 60 多个单位,200 余位专业人员。编写和审稿过程中,得到各单位的大力支持,得到广大船员、工人、教师、技术和业务人员、干部等的殷切关心和热情帮助,特别是得到了交通部门以外的许多单位的大力协作,在此一并表示感谢。

在编写工作中,使词典内容力求符合客观实际,力求反映我国水运技术和国外先进技术发展水平,释文尽量做到确切、简明、通俗。由于按专业编写,分册出版,各分册既有联系,又有相对的独立性,因此各分册的词目和内容不免有少量重复,以适应水运各专业读者的需要。

为了向四个现代化进军,为了提高整个中华民族的科学文化水平,必须相应地发展出版事业。出版《水运技术词典》这样一部综合性的科技工具书,是水运科技出版工作上的一项新成就,它对水运事业的发展 and 普及水运技术业务知识将发挥一定作用。

编写这样的词典,在交通部门还是第一次。由于水平所限,时间仓促,肯定还会有缺点错误,希望读者提出宝贵意见,以便进一步修改补充。

《水运技术词典》编辑委员会

凡 例

一、本分册共收集专业名词术语 3023 条。船舶驾驶是一门综合性的应用技术，专业涉及面较广。选词范围包括：(1) 船舶驾驶常用的；(2) 同船舶驾驶联系密切的；(3) 同船舶驾驶有关联的一部分通用的。为避免与其他分册交叉重复过多，与航海有关业务方面的名词术语入《水运业务分册》和《远洋运输分册》，船舶的性能和结构等方面的名词术语入《船舶修造分册》，本分册尽量从船舶驾驶角度来选择必需的常用名词术语，并着重从使用方面作注释。

二、本着海河兼顾的原则，对词目的释义，尽可能既考虑海船和海上的情况，也包括有关内河船舶和内河方面的内容。有的考虑到内河的特殊性，则单列一个部分或词目，如“内河引航”部分及内河水文和航标等的词目。

三、“河船引航”部分和“水文”部分中的内河水文方面的名词术语，大部分取材于长江方面的资料，可能有一定的局限性，希查阅时予以注意。

四、本分册词目名称一般以国家和专业部公布的标准(国标和部标)、规范、规定等所统一规定的或审订的名词术语为正名，无统一规定的尽量选用较多地区习惯用名称为正名(如无线电导航中以“劳兰”而不以“罗兰”为正名，船舶避碰中以“分道通航制”而不以“通航分隔制”为正名等)，习惯用的名称和简称等酌收作又称、俗称或简称出现在释文中(如“陀螺罗经”为正名，“电罗经”作又称列于释文中)。

五、本分册词目注释按科学分类依次编排，为查阅外文资料方便，除“河船引航”和“水文”中的内河水文外，正文中每一词目后面一般均括注英文名称。

六、对某些内容不多、性质相近的派生词目，合并在主词目内一起注释，成为母子词目形式。为便于查阅，每一子词目另行起排，其后也括注英文名称。

七、一词多义用①②……分别注释。

八、右上角有“*”符号的词目，为有争议的词目，现一并予以介绍，供读者查阅参考。

九、本分册所收 23 个部分酌附插图，共附插图 628 幅。

十、释文中的“又称”、“俗称”和“简称”等不列入书前目录中，而列在书末“词目笔画索引”中。为便于查阅，其后都括注所属词目名称。

十一、本分册前面刊有目录，子词目比母词目缩进两格排列，以示区别。为便于检索，书末附有“词目笔画索引”和“词目英文索引”。

目 录

一、地文航海

航海.....	1	天文经度.....	5	东.....	11
航海学.....	1	经差.....	5	西.....	11
地文航海.....	1	东西距.....	5	圆周法.....	11
大圆.....	1	纬度.....	5	半圆法.....	11
小圆.....	1	地理纬度.....	6	罗经点.....	11
弧距.....	1	天文纬度.....	6	基点.....	12
极.....	1	地心纬度.....	6	隅点.....	12
极距.....	1	纬差.....	6	三字点.....	12
极线.....	2	平均纬度.....	6	偏点.....	12
轴.....	2	中分纬度.....	6	真北.....	12
球面角.....	2	中分纬度改正量.....	7	磁北.....	12
地球.....	2	纬度渐长率.....	7	罗北.....	12
大地水准面.....	2	纬度渐长率差.....	7	陀螺罗北.....	12
大地球体.....	2	地磁.....	7	方位.....	12
地球圆球体.....	3	地球磁场.....	7	方位线.....	13
地球椭圆体.....	3	磁极.....	8	真方位.....	13
地球椭球体.....	3	地磁要素.....	8	磁方位.....	13
地球扁率.....	3	总磁力.....	9	罗方位.....	13
地球偏心率.....	3	垂直磁力.....	9	陀螺罗方位.....	13
地轴.....	3	水平磁力.....	9	舷角.....	13
地极.....	4	北向磁力.....	9	正横.....	13
北极.....	4	东向磁力.....	9	物标正横.....	13
南极.....	4	磁倾角.....	9	航向.....	13
赤道.....	4	地磁极.....	9	船首向.....	14
南半球.....	4	磁赤道.....	9	航迹.....	14
北半球.....	4	磁子午线.....	10	航迹向.....	14
经线.....	4	磁差.....	10	单物标三方位求航 迹向.....	14
格林经线.....	4	年差.....	10	直航向.....	15
东半球.....	4	异常磁区.....	10	计划航向.....	15
西半球.....	4	地磁异常.....	10	真航向.....	15
纬线.....	4	向位换算.....	10	磁航向.....	15
地理坐标.....	4	方向.....	11	罗航向.....	15
经度.....	5	北.....	11	标准罗航向.....	15
地理经度.....	5	南.....	11		

操舵罗航向	15	推算终止点	21	串视	29
陀螺罗航向	15	观测船位	21	开门	29
海里	15	定位	21	关门	29
赤道里	16	同时观测	21	航线	29
链	16	异时观测	21	航路	30
船速	16	船位线	21	航线拟定	30
航速	16	恒向线	22	航行计划	30
节	16	恒位线	22	计划航线	30
航程	16	陆标定位	22	推荐航线	30
积算航程	16	陆标	22	安全航道	30
计程仪航程	17	方位定位	22	气象航线	30
计程仪改正率	17	方位船位线	23	最佳航线	31
推算航程	17	距离定位	23	气候航线	31
实际航程	17	距离船位线	23	协定航线	31
滑失	17	方位距离定位	23	转向	31
视风舷角	17	水平夹角定位	23	转向点	31
顶风	18	水平夹角船位线	23	转向角	31
顺风	18	移线定位	24	沿岸航行	31
偏逆风	18	船位线转移	24	近海航行	32
偏顺风	18	转移船位线	25	大洋航行	32
横风	18	船首倍角法	25	大圆航线	32
风压差	18	四点方位法	25	始航向	33
风压差表	18	测深辨位	25	大圆分点	33
风压差系数	18	综合定位	26	大圆顶点	33
流程	19	测者视地平距离	26	大圆改正量	33
流压差	19	物标视地平距离	26	等纬航线	33
风流合压差	19	物标地理视距	26	混合航线	34
偏航	19	灯光初显初隐距离	27	限制纬度	34
船位	19	正横距离	27	狭水道航行	34
积算船位	20	最小距离	27	岛礁区航行	34
推算船位	20	位差	27	雾中航行	34
航迹推算	20	水平危险角	28	风暴中航行	34
航迹绘算	20	垂直危险角	28	冰区航行	35
航迹计算	20	危险方位	28		
推算起始点	21	危险距离	29		

二、天文航海

天文航海	36	天体	36	银河	37
宇宙	36	银河系	36	恒星	37

星名.....	37	春分点.....	44	格林子圈.....	49
星号.....	37	秋分点.....	44	格林午圈.....	49
星等.....	38	夏至点.....	44	测者子圈.....	49
星图.....	38	冬至点.....	44	测者午圈.....	50
星表.....	38	岁差.....	44	时圈.....	50
双星.....	38	章动.....	45	赤纬圈.....	50
变星.....	38	顺行.....	45	高度圈.....	50
星座.....	39	逆行.....	46	竖直圈.....	50
星空.....	39	留.....	46	东西圈.....	50
太阳系.....	39	合.....	46	东半天球.....	50
太阳.....	40	冲.....	46	西半天球.....	50
行星.....	40	大距.....	46	天球坐标系.....	50
航行行星.....	40	月亮.....	46	黄道坐标系.....	50
四星纪要.....	41	月亮自转.....	47	黄经.....	50
晨星.....	41	月亮公转.....	47	黄纬.....	50
昏星.....	41	白道.....	47	赤道坐标系.....	50
开普勒定律.....	41	近地点.....	47	赤经.....	51
卫星.....	41	远地点.....	47	赤经共轭量.....	51
光年.....	41	月相.....	47	赤纬.....	51
天体真运动.....	41	新月.....	47	时角坐标系.....	51
地球自转.....	41	满月.....	47	时角.....	51
地球公转.....	41	上弦.....	47	地方时角.....	52
近日点.....	42	下弦.....	47	格林时角.....	52
远日点.....	42	日食.....	48	地平坐标系.....	52
天球.....	42	月食.....	48	高度.....	52
天轴.....	42	铅垂线.....	48	方位角.....	52
天极.....	42	铅垂线偏差.....	49	天体高度变化率.....	52
天赤道.....	42	天顶.....	49	天体方位变化率.....	53
南半天球.....	43	天底.....	49	水天线.....	53
北半天球.....	43	地心真地平.....	49	人工地平.....	53
天体视位置.....	43	真地平圈.....	49	六分仪读数.....	53
天体视运动.....	43	地面真地平.....	49	观测高度.....	53
天体周日视运动.....	43	上半天球.....	49	视高度.....	53
太阳周年视运动.....	43	下半天球.....	49	下(上)边观测高度.....	53
周年视差.....	43	仰极.....	49	地面真高度.....	53
光行差.....	43	俯极.....	49	地心真高度.....	53
黄道.....	44	天球子午圈.....	49	过天顶高度.....	54
黄极.....	44	格林子午圈.....	49	顶距.....	54
黄赤交角.....	44	测者子午圈.....	49	高度改正.....	54

太阳高度总改正量	54	天文钟差	61	天文船位圆	67
太阳附加改正量	55	天文钟日志	61	天文船位线	67
星体高度总改正量	55	积差	61	高度差法	67
行星高度视差改正量	55	天文钟日差	61	高度差	67
月亮高度总改正量	55	秒表读数	61	计算高度	67
眼高差	56	无线电时号	61	计算方位角	68
岸线俯角差	56	国际式无线电时号	61	真顶距	68
蒙气差	56	美国式无线电时号	62	计算顶距	68
天文蒙气差	56	平时式无线电时号	62	天体高度方位表	68
平均蒙气差	56	科学式无线电时号	62	赤纬临界点	68
地面蒙气差	57	协调世界时时号	62	恒星高度方位表	68
异常蒙气差	57	迟滞差长信号	63	选择船位	69
视半径	57	无线电授时台	63	选择经度	69
半径差	57	日真出没	63	选择纬度	69
天体视差	57	日视出没	63	太阳移线定位	69
地平视差	58	月出没	63	测星定位	69
高度视差	58	晨昏蒙影	63	异位差	69
光渗差	58	民用晨光始	64	认星	70
时间	58	民用昏影终	64	选星	70
视太阳日	58	航海晨光始	64	中天	70
视时	58	航海昏影终	64	上中天	70
平太阳	58	天文晨光始	64	下中天	70
平太阳日	58	天文昏影终	64	近中天	70
平时	59	极昼	64	中天高度	70
恒星时	59	极夜	64	中天顶距	70
时差	59	恒星月	64	中天地方时	71
地方平时	59	朔望月	65	中天区时	71
世界时	59	月龄	65	中天高度求纬度	71
原子时	59	回归年	65	近中天高度求纬度	72
协调世界时	59	平年	65	近中天高度改正量	72
区时制	60	闰年	65	近中天方位角	72
区号	60	历法	65	最大高度	72
区时	60	节气	66	太阳最大高度求纬度	73
日界线	60	航海天文历	66	特大高度	73
标准时	60	时角基本变量	66	太阳特大高度求船位	73
法令时	60	时角超差	66	北极星高度求纬度	73
夏令时	61	测天定位	66	北极星高度求纬度改正量	74
船时	61	天文船位	66	北极星方位角	74
天文钟时间	61	天体地理位置	66	天测罗经差	74

误差.....75	船位线误差.....77	球面余弦公式.....81
改正量.....75	天文船位线曲率误差.....78	球面四联公式.....82
系统误差.....75	船位误差.....78	球面五联公式.....82
随机误差.....75	船位误差三角形.....78	球面半正矢公式.....82
过失误差.....75	误差平行四边形.....79	内插法.....83
均方根误差.....75	误差椭圆.....79	表间距.....83
概率误差.....76	误差圆.....80	内插间距.....83
极限误差.....76	球面三角.....80	表差.....83
凑整误差.....76	天文三角形.....80	内插因子.....83
最或然值.....76	余纬.....80	比例内插.....83
个人误差.....76	星位角.....80	变率内插.....83
观测误差.....77	球面直角三角形.....80	单内插.....83
计算误差.....77	球面直边三角形.....80	双内插.....83
作图误差.....77	“大”字法则.....81	高次差内插.....84
观测高度误差.....77	球面正弦公式.....81	临界表.....84

三、无线电导航

无线电导航.....85	椭圆极化.....89	数字电路.....93
无线电船位线.....85	相速度.....89	逻辑电路.....94
无线电导航系统.....85	群速度.....89	集成电路.....94
无线电定位系统.....86	相干载波.....89	模数和数模转换.....94
无线电助航.....86	导航误差.....90	数学模型.....94
无线电频谱.....86	船位线梯度.....90	实时.....94
无线电波传播.....86	几何因子.....90	导航计算机.....95
地波.....87	等精度曲线.....90	硬件.....95
直达波.....87	覆盖区.....90	软件.....95
天波.....87	作用距离.....91	固件.....95
电离层.....87	传播误差.....91	只读存储器.....96
地-电离层波导.....87	大气噪声.....91	程序.....96
波导模.....88	天波干扰.....92	微程序设计.....96
大气波导.....88	多模干扰.....92	微处理器.....96
甚低频电波.....88	长短大圆路径信号	接口.....96
低频电波.....88	干扰.....92	二进制.....96
中频电波.....88	天波延迟.....92	位.....97
电磁波的极化.....89	二次相位因子.....92	字.....97
平面极化.....89	大地电导率.....92	二十进制记数法.....97
水平极化.....89	模拟式导航设备.....93	代码.....97
垂直极化.....89	数字式导航设备.....93	可靠性.....97
圆极化.....89	计算机式导航设备.....93	可用性.....97

可维修性·····	98	台对·····	106	脉冲包络·····	113
频率稳定度·····	98	主台·····	106	导出包络·····	114
无线电测向系统·····	98	副台·····	106	采样点·····	114
康索尔·····	98	同步·····	106	相关检测·····	114
康索兰·····	99	基线·····	106	自动搜索·····	114
无线电指向标·····	99	基线延长线·····	106	自动跟踪·····	114
无线电测向仪·····	99	台链·····	107	锁相·····	114
目测无线电测向仪·····	99	劳兰·····	107	频率合成·····	114
自动无线电测向仪·····	100	时差·····	107	信号积累·····	115
手动无线电测向仪·····	100	劳兰-A·····	107	硬限幅·····	115
环状天线·····	100	标准劳兰·····	107	劳兰-C圆圆工作 方式·····	115
旋转环状天线·····	101	劳兰-A台对名称·····	107	劳兰-A/C接收机·····	115
固定环状天线·····	101	脉冲重复频率·····	108	周波重合·····	115
辅助垂直天线·····	101	基本脉冲重复周期·····	108	劳兰定位·····	116
测角器·····	101	特殊脉冲重复周期·····	108	双曲线船位线·····	116
哑点·····	101	劳兰-A双曲线族·····	108	双曲线格网海图·····	116
双值性·····	101	编码延迟·····	109	劳兰海图·····	117
定边·····	101	劳兰-A接收机·····	109	等分尺内插·····	117
寂静角·····	102	天线耦合器·····	109	不等分内插·····	117
无线电方位定位·····	102	劳兰-A扫描·····	109	劳兰表·····	118
无线电方位船位线·····	102	主信号·····	109	劳兰-C表·····	118
无线电真方位·····	102	副信号·····	110	天波改正量·····	118
测向仪自差·····	103	主台座·····	110	地-天波改正量·····	118
一次场·····	103	副台座·····	110	天波延迟曲线·····	118
二次场·····	103	主偏移·····	110	电波场强曲线·····	119
二次辐射·····	103	副偏移·····	110	衰落·····	119
固定自差·····	103	振幅平衡·····	110	劳兰-A天地波识别·····	119
半圆自差·····	103	漂移·····	110	分裂·····	120
象限自差·····	103	天线衰减器·····	111	假信号·····	120
剩余自差·····	104	电感移相器·····	111	交会信号·····	120
自差曲线·····	104	计数器·····	111	劳兰-A故障信号·····	120
自差表·····	104	自动频率控制·····	111	劳兰-C天地波识别·····	121
自差补偿装置·····	104	自动增益控制·····	111	劳兰-C告警·····	122
测向仪仪器误差·····	104	劳兰-C·····	111	台卡·····	122
竖天线效应·····	104	劳兰-C发射台配置·····	112	相位差·····	122
极化误差·····	105	劳兰-C脉冲组·····	112	台卡链·····	122
海岸折射·····	105	劳兰-C接收机·····	112	基波频率·····	123
圆-圆系统·····	105	组重复周期·····	113	比较频率·····	123
双曲线导航系统·····	105	相位编码·····	113		

巷宽	123
多值性	124
台卡巷识别	124
台卡区	124
V型链	124
MP型链	125
台卡接收机	125
台卡计	126
巷号	126
区号	126
巷识别器	126
锁定	127
参考信号	127
归零	127
重调	127
保持	127
台卡航迹记录器	128
棕卷指示器	128
台卡定位	128
跨链定位	129
台卡导向	129
台卡海图	129
台卡活页资料	129
奥米加	129
奥米加发射台	129

奥米加信号格式	131
奥米加双曲线族	131
奥米加巷识别	131
巷识别图	131
奥米加接收机	132
段同步	132
初始巷置入	133
奥米加定位	133
奥米加海图	133
奥米加表	133
传播改正量	133
相位日变化	134
相位梯形	134
方向效应	134
纬度效应	134
太阳耀斑效应	134
相位突然异常	135
电离层突然扰动	135
极冠相位偏移	135
极冠吸收	135
极光带相位异常	135
极光带扰动	135
差奥米加	135
微奥米加	136
阿尔法—奥米加	136

苏联阿尔法系统	136
卫星导航系统	136
导航卫星	137
卫星轨道	137
卫星轨道参数	137
卫星覆盖范围	138
轨道预报	138
同步卫星	138
静止卫星	139
卫星寿命	139
卫星通过	139
星下点	139
卫星导航地面站	139
卫星测距差定位	140
卫星多普勒定位	140
卫星测距定位	140
卫星导航用户设备	140
多普勒计数	141
电离层折射校正	141
对流层折射校正	141
大地水准面高度图	142
海军导航卫星系统	142
子午仪导航系统	142
海事卫星	142

四、雷 达

雷达	143
船用导航雷达	143
避碰雷达	144
自动雷达作图系统	144
雷达模拟器	144
固态雷达	145
雷达最大作用距离	145
雷达地平距离	145
标准折射	145
欠折射	146
负折射	146
超折射	146

雷达最小作用距离	146
距离分辨力	146
方位分辨力	146
雷达天线	147
抛物面天线	147
隙缝天线	147
圆极化天线	147
天线增益	148
天线方向性系数	148
天线效率	148
天线方向图	148
主瓣	148

旁瓣	148
水平波束宽度	148
垂直波束宽度	148
收发开关	149
空腔谐振器	149
波导	149
软波导	149
弯波导	150
扭波导	150
波导接头	150
同轴电缆	150
雷达收发机	151

雷达发射机·····	151	自动增益控制·····	157	逆变器·····	162
磁控管振荡器·····	151	自动频率控制·····	157	雷达互换装置·····	162
磁控管电流·····	151	海浪干扰抑制·····	157	性能监测器·····	162
脉冲峰值功率·····	151	雨雪干扰抑制·····	157	雷达回波箱·····	163
雷达调制器·····	152	视频处理·····	158	发射功率监测器·····	163
雷达预调制器·····	152	雷达显示器·····	158	雷达定位·····	163
仿真线·····	152	平面位置显示器·····	158	雷达领航·····	163
触发脉冲·····	153	相对运动显示·····	158	平行标线法·····	163
脉冲宽度·····	153	真运动显示·····	159	盲区·····	164
脉冲重复频率·····	153	偏心显示·····	159	阴影扇形·····	164
同步脉冲·····	153	扇形显示·····	159	假回波·····	164
雷达接收机·····	153	矢量显示·····	159	间接回波·····	164
灵敏度·····	154	试操纵·····	159	多次反射回波·····	164
选择性·····	154	危险区显示·····	159	旁瓣回波·····	165
动态范围·····	154	可能碰撞点·····	160	第二次扫描回波·····	165
噪声系数·····	154	预测危险区·····	160	雷达同频干扰·····	165
微波混频晶体二极管·····	154	雷达显象管·····	160	港口雷达系统·····	165
晶体电流·····	154	余辉·····	160	港口谘询系统·····	166
速调管振荡器·····	155	固定距离圈·····	160	船舶交通管理系统·····	166
固体微波振荡器·····	155	活动距离圈·····	160	船舶动态报告系统·····	166
微波衰减器·····	155	船首标志·····	160	港口雷达·····	166
雷达调谐指示器·····	155	电方位标志·····	161	雷达反射器·····	166
中频放大器·····	156	雷达反射作图器·····	161	船用雷达应答器·····	167
前置中频放大器·····	156	同步发送机·····	161	雷达应答标·····	167
主中频放大器·····	156	同步接收机·····	161	扫描频率雷达应答标·····	167
脉冲检波器·····	156	差动同步机·····	162	固定频率雷达应答标·····	167
视频放大器·····	156	变流机·····	162	雷达指向标·····	167

五、陀螺罗经

陀螺仪·····	168	进动角速度·····	172	方位陀螺仪·····	174
单自由度陀螺仪·····	168	陀螺转子转动惯量·····	172	双态罗经·····	175
二自由度陀螺仪·····	169	陀螺转子动量矩·····	172	平台罗经·····	175
平衡陀螺仪·····	169	陀螺仪视运动·····	172	控制力矩·····	175
自由陀螺仪·····	169	陀螺罗经·····	172	控制设备·····	175
新型陀螺仪·····	169	摆式罗经·····	173	无阻尼振荡·····	175
液浮陀螺仪·····	170	单转子摆式罗经·····	174	无阻尼振荡周期·····	175
静电陀螺仪·····	170	双转子摆式罗经·····	174	非周期过渡条件·····	176
定轴性·····	171	电磁摆·····	174	阻尼力矩·····	176
进动性·····	171	电磁控制罗经·····	174	阻尼设备·····	176

水平阻尼	176
垂直阻尼	177
阻尼振荡	177
阻尼振荡周期	177
阻尼因数	177
稳定位置	177
稳定时间	178
陀螺球稳心高	178
摆性力矩	178
指向力矩	178
质量系数	178
主罗经	178
罗经座	179
贮液缸	179
导电液体	179
支承液体	179
支承板	179
陀螺球	180
陀螺球高度表	180

陀螺马达	180
陀螺马达分离机构	180
陀螺房	181
电磁聚中线圈	181
随动球	181
水银垫	181
随动电机	181
方位电机	181
快速稳定装置	181
自动校平装置	181
锁紧装置	182
警报装置	182
航向记录器	182
航海操纵箱	182
分罗经	183
方位分罗经	183
航向分罗经	183
电源系统	183
随动系统	183

随动变压器	184
随动系统灵敏度	184
随动速度	184
传向系统	184
温控系统	185
冷却系统	185
陀螺罗经指北误差	185
速度误差	185
速度误差校正器	185
纬度误差	186
纬度误差校正器	186
罗经积分器	186
冲击误差	186
冲击误差校正器	187
摇摆误差	187
固定误差	187
不定误差	187
随动开关	187

六、其他航海仪器

磁罗经	188
标准罗经	188
操舵罗经	188
反射罗经	188
应急罗经	189
救生艇罗经	189
液体罗经	189
干罗经	189
陀螺磁罗经	189
哑罗经	189
罗经盆	190
罗经柜	190
罗经盘	191
罗经液体	191
纵向磁棒	191
横向磁棒	191
软铁球	191
垂直软铁	191

硬铁	191
软铁	191
船磁	191
永久船磁	191
感应船磁	192
消磁	192
自差	192
自差系数	192
固定自差	192
半圆自差	192
象限自差	193
倾斜自差	193
剩余自差	193
磁罗经校正	193
自差校正场	193
自差记录簿	194
自差表	194
自差曲线图	194

平衡环	194
倾差仪	194
磁罗经复示器	194
方位圈	195
望远镜方位仪	195
双筒望远镜	195
六分仪	196
气泡六分仪	196
陀螺六分仪	196
微光夜视六分仪	196
动镜	196
定镜	197
刻度弧	197
主弧	197
余弧	197
鼓轮	197
游标尺	197
最小读数	197

- | | | | | | |
|---------|-----|----------|-----|--------------------|-----|
| 六分仪误差 | 197 | 吸收 | 206 | 声速校准 | 216 |
| 动镜差 | 198 | 吸收系数 | 206 | 相关技术 | 215 |
| 定镜差 | 198 | 混响 | 206 | 相关函数 | 215 |
| 指标差 | 198 | 海底混响 | 206 | 相关接收 | 216 |
| 可校正误差 | 198 | 体积混响 | 206 | 声相关计程仪 | 216 |
| 刻度误差 | 198 | 回声测深仪 | 206 | 航迹记录器 | 217 |
| 偏心差 | 199 | 发射器 | 207 | 船舶惯性导航系统 | 217 |
| 光轴差 | 199 | 放大器 | 207 | 稳定平台 | 217 |
| 六分仪视差 | 199 | 指示器 | 207 | 液浮摆式加速度计 | 218 |
| 棱性差 | 199 | 记录器 | 207 | 稳定回路 | 218 |
| 六分仪校正 | 199 | 换能器 | 208 | 初始对准 | 218 |
| 测距仪 | 199 | 磁致伸缩效应 | 208 | 控制回路 | 218 |
| 天文钟 | 199 | 压电效应 | 208 | 位置校准 | 219 |
| 石英钟 | 200 | 电致伸缩效应 | 208 | 自由方位 | 219 |
| 子母钟 | 200 | 换能器充磁 | 209 | 惯性导航计算机 | 219 |
| 星球仪 | 200 | 电致伸缩材料极化 | 209 | 捷联式惯性导航系统 | 219 |
| 三杆定位仪 | 201 | 换能器指向性 | 209 | 组合导航系统 | 219 |
| 平行尺 | 201 | 零点信号 | 209 | 卫星-奥米加组合
导航系统 | 220 |
| 海图作业三角板 | 201 | 零点抑制 | 209 | 卫星-多普勒声纳
组合导航系统 | 220 |
| 两脚规 | 201 | 测深仪误差 | 210 | 惯性-奥米加组合
导航系统 | 220 |
| 水声学 | 201 | 多次回波 | 210 | 卡尔曼滤波 | 221 |
| 波动声学 | 201 | 计程仪 | 210 | 过滤 | 221 |
| 射线声学 | 202 | 拖曳计程仪 | 211 | 射电六分仪 | 221 |
| 索星卡 | 202 | 转轮计程仪 | 211 | 高精度定位系统 | 221 |
| 声波 | 203 | 水压计程仪 | 211 | 哈菲克斯 | 222 |
| 声速 | 203 | 电磁计程仪 | 211 | 雷迪斯特 | 222 |
| 声压 | 204 | 电磁传感器 | 212 | 道朗 | 222 |
| 声压级 | 204 | 双分量电磁计程仪 | 212 | 船速计 | 223 |
| 分贝 | 204 | 测量杆 | 212 | 多普勒船速计 | 223 |
| 声能 | 204 | 平面传感器 | 212 | 无线电船速计 | 223 |
| 声功率 | 204 | 零度信号 | 213 | 船舶靠泊系统 | 224 |
| 声强 | 204 | 90° 干扰 | 213 | 靠泊表 | 224 |
| 声阻抗率 | 204 | 零点干扰 | 213 | 码头声纳 | 224 |
| 声窗 | 204 | 水声计程仪 | 213 | 码头雷达 | 224 |
| 声波反射 | 205 | 多普勒效应 | 214 | 断面测量仪 | 224 |
| 声波折射 | 205 | 多普勒频移 | 214 | 海底地貌仪 | 225 |
| 声波衍射 | 205 | 声纳 | 214 | | |
| 声波曲射 | 205 | 多普勒声纳 | 214 | | |
| 超声波 | 205 | 多普勒计程仪 | 215 | | |

水下电话..... 225

浪高仪..... 225

七、航行图书

海图..... 226
 航用图..... 227
 总图..... 227
 航洋图..... 227
 航海图..... 227
 海岸图..... 227
 港泊图..... 227
 航用参考图..... 227
 专用图..... 227
 航线图..... 227
 航路图..... 227
 潮汐图..... 228
 同潮时图..... 228
 海流图..... 228
 潮流图集..... 228
 冰图..... 228
 世界表层环流图..... 228
 世界大洋水深图..... 229
 地磁要素图..... 229
 等磁力曲线图..... 229
 等磁倾角曲线图..... 229
 等垂直磁力曲线图..... 229
 等水平磁力曲线图..... 229
 等北向磁力曲线图..... 229
 等磁差曲线图..... 229
 时区图..... 230
 空白定位图..... 230
 海图投影..... 230
 平面投影..... 230
 球心投影..... 230
 球面投影..... 230
 大圆海图..... 230
 圆锥投影..... 231
 圆柱投影..... 231
 墨卡托投影..... 231
 墨卡托海图..... 231

高斯投影..... 232
 平面海图..... 232
 新图..... 232
 新版图..... 232
 改版图..... 232
 小改正..... 232
 贴图..... 233
 海图比例尺..... 233
 局部比例尺..... 233
 数字比例尺..... 233
 直线比例尺..... 233
 大比例尺海图..... 233
 小比例尺海图..... 234
 基准纬度..... 234
 纬度图尺..... 234
 经度图尺..... 234
 对数图尺..... 234
 公里图尺..... 234
 海图标题栏..... 234
 海图图名..... 235
 海图图号..... 235
 海图卡片..... 235
 图幅..... 235
 邻图索引..... 235
 高程..... 235
 灯高..... 235
 塔高..... 235
 干出高度..... 235
 海图水深..... 235
 等深线..... 236
 危险界线..... 236
 对景图..... 236
 对景点..... 236
 向位圈..... 236
 航海表..... 236
 航标表..... 236

航道标志汇总专辑..... 237
 无线电信号表..... 237
 潮汐表..... 237
 潮流表..... 237
 «世界航路»..... 238
 «航路指南»..... 238
 «航路指南补篇»..... 238
 «航海通告»..... 238
 航海通告周版..... 238
 航海通告年度摘要..... 238
 无线电航海警告..... 239
 航海日志..... 239
 航海图书目录..... 239
 里程表..... 240
 港章..... 240
 海图图式..... 240
 海岸..... 240
 海岸线..... 240
 等高线..... 240
 岛屿..... 241
 群岛..... 241
 半岛..... 241
 角..... 241
 海湾..... 241
 海峡..... 241
 峡湾..... 242
 礁湖..... 242
 珊瑚礁台地..... 242
 疏浚航道..... 242
 控制深度..... 242
 推荐航线..... 242
 雷区航道..... 242
 无线电助航图式..... 242
 港口..... 242
 港池..... 243
 锚地..... 243

开敞锚地	243
大船锚地	243
小船锚地	243
装卸锚地	243
检疫锚地	243
避风锚地	243
危险货物锚地	243
防台锚地	243
引航锚地	243
候潮锚地	243
深吃水船锚地	243
港界	243
演习区	244
垃圾、爆炸物倾倒区	244
扫海区	244
雷区	244
测速场	244

测速线	244
航行障碍物	244
障碍物	244
明礁	244
暗礁	244
干出礁	245
适淹礁	245
海中岩峰	245
险恶地	245
沉船	245
干出滩	245
拦门沙	245
大海藻	246
渔栅	246
渔堰	246
海底易变区	246
底质	246

沙波	246
海上平台	246
概位	246
疑位	246
疑存	246
内河航行图	246
内河航道公报	247
水位公报	247
船位通报	247
通航桥孔管理规则	247
内河引航参考资料	247
绞滩规则	247
内河避碰规则	247
《内河航标规范》	247
《湖泊、水库、运河、 船闸航标规范》	248

八、助航标志

标志	249
航标	249
昼标	249
立标	249
顶标	249
灯标	249
灯塔	249
海空两用灯标	251
灯桩	251
浮标	251
海区水上助航标志 制度	251
浮标系统 A	252
浮标系统 B	252
罐形浮标	252
锥形浮标	252
球形浮标	252
柱形浮标	252
杆形浮标	252
灯浮	252

灯船	253
叠标	253
导航叠标	253
避险叠标	253
转向叠标	253
专用叠标	253
激光导标	253
微波导标	254
光弧	254
遮蔽扇形	254
光渗	254
灯光中心	254
灯质	254
定光	254
闪光	254
联闪光	255
长闪光	255
定闪光	255
急闪光	255
断急闪光	255

联断急闪光	255
明暗光	255
等明暗光	256
联明暗光	256
互光	256
互闪光	256
互联闪光	256
互定闪光	256
互明暗光	257
互联明暗光	257
互定联闪光	257
莫尔斯闪光	257
灯光射程	257
光达距离	257
特定光达距离	257
强光灯	258
弱光灯	258
音响航标	258
雾号	258
爆响雾号	258