



航海辞典

HANGHAI
CIDIAN

航海辞典

主 编 白克敏

副主编 金禹门

顾 问 许凤林

知 识 出 版 社

封面设计 罗锡鹏

航 海 辞 典

主编 白克敏

知 识 出 版 社 出 版

(北京阜成门北大街17号)

新华书店总店北京发行所发行

三河县二百户印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张25.5 字数796千字

1989年2月第1版 1989年2月第1次印刷

印数: 1—1140

ISBN7-5015-0272-2/U·1

定 价: 11.00元

参加本辞典编著工作的有(以姓氏笔画为序):

白克敏	向道谷	刘文贤	沈尧圻	杨宝璋
张其辉	陆儒德	宗福修	金禹门	夏用泰
徐镇寰	钱天爵	翁延龄	翟云禄	

前 言

在我国航海事业日益发展的形势下，为满足广大航海人员学习航海技术的需要，我们编写了《航海辞典》一书。

《航海辞典》是一部航海综合性的专业工具书。全书共收集航海领港、天文航海、无线电导航、海洋地理、海洋水文、海洋气象、航海仪器、舰船通信、舰艇操纵、海上避碰规则、舱面作业、军事航海、舰船等方面专业词目2874条。

本书供具有中等以上文化程度的交通运输技术业务人员、科技工作者、工程技术人员、有关院校师生、解放军海军指战员和广大航海爱好者学习航海专业技术查阅和参考之用。

本书编写工作始于1983年春。由《航海辞典》主编组织领导，由14位长期从事航海方面教学和工作的有关人员编写。经过多次审阅和修改，于1984年11月完稿。在编写过程中，我们力求使辞典内容符合客观实际，尽可能从各个角度反映舰船航海的全貌，力求反映我国航海技术和国外先进技术发展水平。释文尽量做到简明、确切。为此，我们参考了大量的国内、国外的有关书刊、教材、资料。并得到不少学者、专家的热情的关心和帮助，在此我们一并表示感谢。

但是，由于本辞典涉及的学科众多，内容广泛，加之时间仓促且水平有限，错误和疏漏在所难免，热切希望读者提出宝贵意见，以便进一步修改补充。

主 编：白克敏

副主编：金禹门

一九八七年十二月

凡 例

一、本书词目名称一般以国家和专业部门公布的标准（国际和部标）、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的名称为正名（如无线电导航中以“劳兰”而不以“罗兰”为正名，船舶避碰规则中以“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，作为又称、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）。

二、外国地名的译名原则上以中国地名委员会主持制订的《外国地名译名手册》作为依据。《外国地名译名手册》未收的，参考《世界地图集》。

三、本辞典刊有《分类词目表》。为便于检查，书后附有《词目笔画索引》。

分类词目表

航海领港

航海基础知识		赤道	7
		南半球	7
航海	1	北半球	7
航海学	1	大圆	7
航海领港	1	小圆	7
地球	2	经线	7
地球形体	2	子午圆	7
大地水准面	2	格林经线	7
大地球体	2	东半球	8
地球圆球体	3	西半球	8
地球旋转椭圆体	3	坐标系	8
地球椭球体	4	相对定位	8
参考椭圆体	4	绝对定位	8
地球扁率	4	地球椭圆体的高程差	9
地球偏心率	5	地理坐标系	9
纬度圈半径	5	经度	10
子午圈曲率半径	5	地理经度	10
子午圈1'的弧长	6	天文经度	10
卯酉圈曲率半径	6	经差	10
地球圆球体的半径	6	东西距	10
地轴	7	纬度	10
地极	7	地理纬度	11
北极	7	天文纬度	11
南极	7	地心纬度	11

纬差.....	11	灯光初显.....	17
平均纬度.....	11	灯光初隐.....	17
中分纬度.....	11	光力能见距离.....	18
中分纬度改正量.....	12	灯塔射程.....	18
地心坐标系.....	12	地理射程.....	18
赤道面直角坐标系.....	12	光力射程.....	18
子午面直角坐标系.....	12	向位换算.....	18
归化纬度坐标系.....	13	方向.....	18
大地坐标系转换.....	13	北.....	18
米.....	13	南.....	18
海里.....	14	东.....	19
赤道海里.....	14	西.....	19
节.....	14	圆周法.....	19
航速.....	14	半圆法.....	19
实际航速.....	14	罗经点法.....	19
主机航速.....	15	基点.....	19
计程仪航速.....	15	隅点.....	19
计程仪读数.....	15	三字点.....	19
计程仪改正率.....	15	偏点.....	19
航程.....	15	真北.....	19
计程仪航程.....	15	磁北.....	20
实际航程.....	15	罗北.....	20
滑失.....	15	陀螺北.....	20
积算航程.....	16	磁差.....	20
推算航程.....	16	地磁磁极.....	20
距离.....	16	年差.....	20
测者视地平距离.....	16	异常磁区.....	20
地平平面.....	17	地磁异常.....	21
测者真地平平面.....	17	磁暴.....	21
水天线.....	17	磁赤道.....	21
物标视地平距离.....	17	磁子午线.....	21
物标地理视距.....	17	自差.....	21

固定自差.....	22	海图.....	27
半圆自差.....	22	海图投影.....	28
象限自差.....	22	投影变形.....	29
倾斜自差.....	22	等角投影.....	29
自差表.....	22	等面积投影.....	29
自差曲线图.....	23	任意投影.....	30
自差记录簿.....	23	平面投影.....	30
罗经差.....	23	圆锥投影.....	31
方位.....	23	圆柱投影.....	31
方位线.....	23	墨卡托投影.....	31
真方位.....	23	墨卡托海图.....	32
磁方位.....	23	纬度渐长率.....	32
罗方位.....	24	纬度渐长率差.....	33
陀螺罗方位.....	24	恒向线.....	33
舷角.....	24	大地线.....	34
正横.....	24	大地距离.....	34
物标正横.....	24	恒位线.....	34
正横距离.....	24	高斯投影.....	35
最小距离.....	25	高斯直角坐标.....	36
航向.....	25	子午线收敛角.....	36
船首尾线.....	25	航海射击图.....	37
船首向.....	25	日晷投影.....	37
真航向.....	25	海图比例尺.....	38
磁航向.....	25	局部比例尺.....	38
罗航向.....	26	数字比例尺.....	38
标准罗航向.....	26	直线比例尺.....	38
操舵罗航向.....	26	大比例尺海图.....	38
陀螺罗航向.....	26	小比例尺海图.....	39
航迹.....	26	基准纬度.....	39
航迹向.....	26		
直航向.....	26	航迹推算	
计划航向.....	26	船位.....	39

积算船位.....	39	陆标定位.....	47
推算船位.....	40	陆标.....	48
航迹推算.....	40	方位定位.....	48
航迹绘算.....	40	方位位置线.....	48
航迹计算.....	40	两标方位定位.....	48
推算船位均方误差圆半径.....	40	三标方位定位.....	49
流中推算船位均方误差圆半径.....	41	船位误差三角形.....	49
风中推算船位均方误差圆半径.....	41	四点共圆.....	50
风压差.....	41	船位差.....	50
风压差表.....	42	距离定位.....	50
风压差系数.....	42	距离定位船位均方误差圆半径.....	52
真风.....	43	距离船位线.....	52
航行风.....	43	方位距离定位.....	52
视风.....	43	水平夹角定位.....	52
风中航迹向.....	43	水平角定位均方误差圆半径.....	53
舰船偏荡.....	44	水平夹角船位线.....	53
视风舷角.....	44	移线定位.....	53
顶风.....	44	船位线转移.....	54
顺风.....	44	转移船位线.....	54
横风.....	44	倍角法.....	54
偏逆风.....	44	四点方位法.....	54
偏顺风.....	44	正横与最小距离法求风流合压差.....	54
流压差.....	44	单标三方位法求风流合压差.....	55
水流矢量三角形.....	45	测深辨位.....	55
流中航迹向.....	45	综合定位.....	55
风流合压差.....	45		

陆 标 定 位

定位.....	46
船位线.....	46
等值线.....	47
观测船位.....	47

测定舰船运动性能

测定航速.....	56
测定惯性.....	57
测定旋回.....	57
叠标水平角法测定旋回要素.....	57
旋回要素表.....	58

转向角	58	线性函数的均方误差	68
旋回时间	58	一般函数的均方误差	68
旋回角	58	综合影响的均方误差	69
旋回弧距	58	非等精度观测	70
旋回弦距	58	权	70
到新航路的距离	58	单位权的均方误差	70

船位误差理论

船位误差理论	59	加权算术平均值	71
观测误差	59	加权算术平均值的均方误差	71
系统误差	60	最小二乘法原理	71
偶然误差	60	平差	72
偶然误差的特性	60	直接观测平差	72
概率论	61	间接观测平差	72
随机事件	61	解析法平差求最或然船位	73
随机变量	61	交点权法求最或然船位	75
概率分布密度	63	反中线法求最或然船位	76
正态分布律	63	向量误差	77
均方误差	63	误差四边形	78
偶然误差概率的计算	64	误差椭圆	78
白塞尔公式	65	误差椭圆的概率计算	79
最或然值	65	误差圆	79
算术平均值的均方误差	65	船位线梯度	80
极限误差	66	距离船位线梯度	81
概率误差	66	距离差船位线梯度	82
平均误差	66	方位船位线梯度	83
均匀分布律	67	水平角船位线梯度	84
凑整误差	67	船位线均方误差	84
凑整误差的均方误差	68		
误差传播定律	68	航行方法与航线设计	
和差函数的均方误差	68	沿岸航行	87
倍数函数的均方误差	68	近海航行	87
		狭水道航行	87
		岛礁区航行	88

按叠标航行	88
叠标敏感度	88
按导标航行	89
船位限制线	89
方位限制线避险	89
距离限制线避险	90
水平角限制线避险	90
转向	90
转向点	91
串视避险线转向法	91
平行方位转向法	91
逐渐转向法	92
珊瑚礁区航行	92
按浮标航行法	92
候潮计算	92
江河航行的特点	93
雾中航行	94
风暴中航行	94
冰区航行	95
大洋航行	96
大圆航法	96
初始大圆航向	96
大圆航程	97
大圆顶点	97
大圆分点	97
等纬航线	97
限制纬度	97
混合航线	98
气象航线	98
气候航线	98
协定航线	98
航线	98

航路	98
航海计划	99

航海图书资料和助航标志

航海图书资料	99
航海图书目录	99
航用图	99
总图	100
航洋图	100
航海图	100
海岸图	100
港泊图	100
航用参考图	100
专用图	100
航线图	101
航路设计图	101
世界大洋水深图	101
世界表层环流图	101
冰况图	101
地磁要素图	102
潮汐图	102
潮流图	102
潮流图集	102
时区图	102
空白定位图	102
新图	102
新版图	103
改版图	103
贴图	103
小改正	103
海图卡片	103
海图标题栏	103

海图图名	104	港池	108
邻图索引	104	军港	108
对景图	104	控制深度	108
对景点	104	推荐航线	108
向位圈	104	雷区航道	109
纬度图尺	104	锚地	109
经度图尺	104	港界	109
对数图尺	104	演习训练区	109
公里图尺	104	雷区	109
图幅	105	垃圾、爆炸物倾倒区	109
航路指南	105	疏浚航道	109
航路指南补篇	105	分隔航道	109
航海通告	105	测速场	109
航海通告周报	105	测速线	110
航海通告年度摘要	105	扫海区	110
无线电航海警告	106	航行障碍物	110
无线电信号表	106	障碍物	110
潮汐表	106	概位	110
潮流表	106	疑位	110
里程表	106	疑存	110
航标表	106	明礁	110
航海表	106	暗礁	110
制图用表	107	干出礁	110
航海日志	107	适淹礁	110
海图图示	107	珊瑚礁	110
水深	107	沉船	111
等深线	107	底质	111
海岸	107	海上浮标制度	111
海岸线	108	侧面标志	111
等高线	108	方位标志	111
码头	108	孤立危险物标志	112
港口	108	安全水域标志	112

专用标志	112	新危险物	112
------------	-----	------------	-----

航 海 天 文

航海天文学

航海天文学	113
-------------	-----

天 球 坐 标

天体	114
天球	114
天轴	114
天极	114
天顶	114
天底	115
子午圆	115
天赤道	115
测者真地平圈	115
天球坐标基准	115
赤道坐标系	115
天体共轭赤经	115
天体极距	115
时圆	115
赤纬圈	115
黄道坐标系	116
黄极	116
黄经圆	116
地平坐标系	116
天体顶距	116
方位圆	116
高度圈	116
天文三角形	116

天文船位线

天文船位圆	117
天文船位线	117
高度差法	117
天文船位线方程式	117

天 体 运 动

天体周日视运动	118
天体中天	118
天体的出没	118
天体过东西圆	118
天体高度的变化速度	118
天体方位的变化速度	119
太阳周年视运动	119
太阳视运动	120
岁差	120
章动	121
周年光行差	121
月球的公转	121
月球的视运动	121
行星的视运动	121

时 间

时间单位	122
恒星日	122
太阳日	123
平太阳	123

平太阳	123	眼高差	130
恒星时	123	天体视差	130
视时	123	天体视半径	130
平时	123	太阳高度总改正表	130
时差	124	星体高度总改正表	130
地方时	124	月亮高度总改正表	131
格林时	124		
原子时	124		
协调世界时	124		
时区时	125		
日期变更线	125		
历法	125		
天文钟	126		
钟差	127		
无线电对时	127		
航海天文历	128		

天 体 高 度

六分仪	128	天测罗经差	135
天体观测高度的改正	129	日月视出没和晨光昏影时间	135
折光差	129	降旗时间表	136
地面折光差	130	昼夜明暗图	136

船 位 测 定

求天体的计算高度和方位	131
观测太阳用移线法定位	132
观测太阳子午高求纬度	132
测星定位	133
星球仪	133
索星卡	133
观测北极星高度求纬度	134
观测行星定位	134

其它航海天文问题

无 线 电 导 航

无线电导航基础

无线电导航	137	直达波	139
无线电导航系统	137	地波	139
无线电助航	138	天波	139
无线电频谱	138	电离层	139
电波传播	138	地-电离层波导波	140
		水下传播	140
		入水深度	140

电磁波的极化	140	大圆改正量	148
噪声	141		
作用距离	141	雷 达	
工作区	141	船用导航雷达	148
无 线 电 测 向		雷达天线	149
无线电测向系统	141	天线方向图	149
康索尔	142	波束宽度	150
无线电指向标	142	收发开关	150
全向无线电指向标	142	波导	150
定向无线电指向标	142	雷达显示器	150
无线电测向仪	142	固定距标圈	151
耳听无线电测向仪	143	活动距标圈	151
目测无线电测向仪	143	船首标志	151
自动无线电测向仪	143	电子方位标志	151
环状天线	143	海浪干扰抑制	151
哑点	144	雨雪干扰抑制	151
无声角	144	雷达地平距离	151
定边	144	雷达最大作用距离	151
“8”字形方向性图	144	对流层折射	152
心形方向性图	144	标准折射	152
旋转式环状天线	144	次折射	152
固定式环状天线	145	大气波导	153
测角器	145	盲区	153
测向仪自差	145	雷达最小作用距离	153
天线效应	145	方位分辨力	153
夜间效应	146	距离分辨力	153
海岸折射	146	假回波	153
无线电方位船位线	146	相对运动显示	154
岸测船方位船位线	146	真运动显示	154
船测岸方位船位线	147	反射作图器	154
无线电真方位	147	避碰雷达	154
		自动雷达标图装置	155

无源反射器	155	衰减器	162
雷达应答标	155	振幅平衡	162
雷达指向标	156	台对选择	162
雷达定位	156	扫描	162
雷达定位精度	156	主台座	163
雷达导航	157	副台座	163
港口雷达导航	157	主信号	163

双曲线导航总类

双曲线导航系统	158	副信号	163
台对	159	信号移动	163
发射台同步	159	副台座移动	163
主台	159	计数器	164
副台	159	漂移	164
台链	159	自动频率控制	164
基线	159	劳兰-A故障信号	164
		劳兰-A天、地波辨认	164
		衰落	165
		分裂	165
		天波延迟	165
		天波改正量	165
		劳兰海图	166
		等分刻划内插法	166
		用内插尺内插法	166
		劳兰表	167
		劳兰-A位置线的均方误差	167
		劳兰-A船位均方误差圆半径	168

劳 兰-A

脉冲双曲线系统	153
劳兰	160
劳兰-A	160
标准劳兰	160
中导-1型双曲线导航系统	160
劳兰-A台对名称	160
脉冲重复周期	161
时差	161
双值性	161
劳兰-A双曲线簇	161
基线延迟	161
编码延迟	162
劳兰-A接收机	162
天线耦合器	162

劳 兰-C

脉(冲)相(位)双曲线系统	169
劳兰-C	169
劳兰-C台配置	170
劳兰-C台名称	170
劳兰-C脉冲群	170