

2020 年中国船员发展报告

2021 年 6 月

目 录

第一章 船员队伍规模与结构.....	3
一、国际航行海船船员.....	3
（一）持有国际航行海船适任证书船员.....	3
（二）国际航行海船船员供需状况.....	7
二、沿海航行海船船员.....	7
（一）持有沿海航行海船适任证书船员.....	8
（二）沿海航行海船船员供需状况.....	9
三、内河船舶船员.....	10
（一）持有内河航行船舶适任证书船员.....	10
（二）内河船舶船员供需状况.....	11
第二章 船员教育培训与考试发证.....	12
一、船员教育培训.....	12
（一）海船船员教育培训.....	12
（二）内河船舶船员教育培训.....	13
二、适任考试与发证.....	14
（一）海船船员适任考试与发证.....	14
（二）内河船舶船员适任考试与发证.....	16
第三章 船员管理与服务.....	18
一、疫情期间船员管理.....	18

二、提升船员适任能力.....	18
三、夯实船员高质量发展基础.....	18
四、提升船员服务水平.....	19
五、优化船员职业发展环境.....	19
第四章 国际交流与合作.....	20
一、积极承担 IMO 成员国责任.....	20
二、充分履行《MLC,2006》缔约国义务.....	20
三、积极参与区域间海事合作交流.....	20

第一章 船员队伍规模与结构

截至 2020 年底，我国共有注册船员 1,716,866 人，同比增长 3.5%，其中女性 258,896 人。海船船员 808,183 人，同比增长 3.0%；内河船舶船员 908,683 人，同比增长 3.9%。2020 具有海上服务资历的海船船员 377,638 人，占海船船员总数的 46.7%。2020 年，受新冠肺炎疫情影响，船员队伍发展数据较以往存在波动。

一、国际航行海船船员

2020 年，新增注册国际航行海船船员 17,175 人。截至 2020 年底，我国共有注册国际航行海船船员 592,998 人，同比增加 3.0%，其中女性 39,702 人。

表 1-1 2016-2020 年国际航行海船船员注册人数（单位：人）

类型	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
国际航行海船船员	497197	524498	545877	575823	592998

（一）持有国际航行海船适任证书船员

截至 2020 年底，我国持有国际航行海船适任证书的船员共计 269,995 人，同比增长 4.1%。其中，船长 17,256 人，其他高级船员 91,835 人。

表 1-2 持有国际航行海船适任证书船员等级、职务分布（单位：人）

等级	职务	人数	2020 年 活跃人数	等级	职务	人数	2020 年 活跃人数
3000 总吨及 以上	船长	16881	13205	3000 千瓦及 以上	轮机长	16583	12686
	大副	11673	10323		大管轮	10237	9233
500-3000 总吨	船长	375	313	750-3000 千瓦	轮机长	534	451
	大副	362	312		大管轮	431	390
500 总吨 及以上	二副	16631	13869	750 千瓦 及以上	二管轮	15186	12400
	三副	11455	7498		三管轮	8743	5291
	值班水手	66252	39210		值班机工	46025	28357
	高级值班 水手	29523	22262		高级值班 机工	19104	14622
总计		153152	106992	总计		116843	83430

备注：1.同时持有高级船员适任证书和值班水手、值班机工适任证书的，在统计时仅统计在高级船员数量中。

2.仅统计参加航行值班和轮机值班船员的适任证书。

3.活跃人数指具有海上服务资历的人数。

1. 外派海员

2020 年我国共有海员外派机构 250 家，外派海员共计 122,304 人次，同比下降 21.3%。

表 1-3 海员外派机构分布表

主管海事机构	辖区外派机构数量	主管海事机构	辖区外派机构数量
上海海事局	30	广东海事局	14
天津海事局	37	广西海事局	0
辽宁海事局	20	海南海事局	1
河北海事局	6	长江海事局	20
山东海事局	40	黑龙江海事局	0
江苏海事局	22	深圳海事局	13
浙江海事局	8	连云港海事局	9
福建海事局	30		
总计	250		

表 1-4 2016-2020 外派海员数量（单位：人次）

职务	2016 年	2017 年	2018 年		2019 年		2020 年	
			人次	人数	人次	人数	人次	人数
船长	6497	6678	7239	6094	7421	6312	5954	5519
大副	6075	6623	7150	6179	7598	6589	6150	5736
二副	6767	7124	7589	6640	7986	7014	6458	6054
三副	7805	8061	8276	7117	8061	6991	5844	5403
轮机长	6474	6695	7142	6131	7441	6419	5916	5544
大管轮	5482	6079	6588	5738	7110	6226	5872	5494
二管轮	6640	7103	7604	6649	7769	6770	6238	5820
三管轮	7525	7455	7658	6622	7329	6343	4965	4584
高级值班水手	--	12926	11998	10370	11724	10187	9506	8919
值班水手	23057	11362	11503	10311	12263	11032	12073	11286
高级值班机工	--	8122	7151	6249	7056	6123	5562	5228
值班机工	14855	7064	7162	6444	7970	7188	8171	7664
电子电气员	--	--	1611	1380	1791	1497	1333	1213
电子技工	--	--	18	18	10	9	9	9
其他	51561	43562	47233	42440	53920	48869	38253	36370
合计	142738	138854	145922	128382	155449	137569	122304	114843

备注：1.“--”表示相应职务船员数量当年未统计。

2.统计数据以船员实际外派担任的职务为标准。船员持有的适任证书职务可能比实际外派担任的职务高，如持有船长适任证书，实际担任大副职务，其统计在大副外派人次中。

3.2020 年合计人数存在一个人担任不同职务外派的情况，即一个人担任不同职务按多人计算，合计数为 114843（一人在一年中既担任过二副职务又担任过大副职务），如一个

人外派不同职务按一人计算，则合计数为 101007。

4.其他主要包括厨师、服务员等。

表 1-5 2020 年 12 月 31 日外派海员实时在船人数

职务	持证职务	实际职务	职务	持证职务	实际职务	职务	持证职务	实际职务
船长	5143	4210	轮机长	5101	4331	电子电气员	961	918
大副	4079	4284	大管轮	3904	4187	电子技工	11	6
二副	4578	4397	二管轮	4574	4290	其他	7797	9883
三副	3176	3771	三管轮	2601	3216			
高级值班水手	8028	7324	高级值班机工	5129	4329			
值班水手	8768	8887	值班机工	6363	6180			
小计	33772	32873	小计	27672	26533	小计	8769	10807
总计	70213							

备注：1.持证职务是指船员所持有的适任证书的职务。

2.实际职务是指船员在船实际所担任的职务，其实际职务与持证职务相同或较低。

3.持证职务与实际职务人数不同，反映出中国船员被外国船东认可程度。

4.实时在船人数反映出非五星红旗船舶提供给中国船员的岗位数量。

(二) 国际航行海船船员供需状况

表 1-6 国际航行海船船员供需状况 (单位: 人)

类别	等级	职务	持有效适任证书人数	2016-2020年活跃人数	2018-2020年活跃人数	2019-2020年活跃人数	2020年活跃人数	2020年外派海员人数	中国籍国际航行海船最低安全配员数量
国际航行海船 (无限航区)	3000总吨及以上	船长	16881	15781	15291	14937	13205	6398	943
		大副	11673	11488	11294	11120	10323	5101	942
	500-3000总吨	船长	375	373	365	357	313	133	167
		大副	362	359	346	339	312	114	159
	500总吨及以上	二副	16631	16312	15752	15353	13869	5868	1004
		三副	11455	11167	10092	9241	7498	3907	1094
		值班水手	66252	59427	52072	48445	39210	11329	1319
		高级值班水手	29523	28625	26778	25362	22262	9700	1814
	3000千瓦及以上	轮机长	16583	15367	14805	14425	12686	6147	944
		大管轮	10237	10107	9999	9874	9233	4861	943
	750-3000千瓦	轮机长	534	521	512	501	451	181	184
		大管轮	431	429	424	419	390	101	176
	750千瓦及以上	二管轮	15186	14868	14341	13944	12400	5774	274
		三管轮	8743	8444	7458	6718	5291	3175	367
		值班机工	46025	41288	36081	33981	28357	8004	751
		高级值班机工	19104	18553	17416	16565	14622	6148	987

二、沿海航行海船船员

2020年,我国新增注册沿海航行海船船员6,653人。截至2020年底,我国共有注册沿海航行海船船员215,185人,同比增长3.2%,其中女性6,703人。

表 1-7 2016-2020 年沿海航行海船船员注册人数（单位：人）

类型	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
沿海航行海船船员	175764	184524	191780	208532	215185

（一）持有沿海航行海船适任证书船员

截至 2020 年底，我国持有沿海航行海船适任证书的船员共计 169,685 人，同比增长 6.7%。其中，船长 17,696 人，其他高级船员 65,786 人。2020 年活跃沿海航行海船船员 141,214 人，占沿海航行海船船员的 83.2%。

表 1-8 持有沿海航行海船适任证书船员等级、职务分布（单位：人）

等级	职务	人数	2020 年活跃人数	等级	职务	人数	2020 年活跃人数
3000 总吨及以上	船长	8293	7417	3000 千瓦及以上	轮机长	5057	4311
	大副	5919	5570		大管轮	3469	3286
500-3000 总吨	船长	3976	3613	750-3000 千瓦	轮机长	5824	5315
	大副	2869	2681		大管轮	3385	3214
500 总吨及以上	二副	11043	10052	750 千瓦及以上	二管轮	8929	7868
	三副	2015	1569		三管轮	2976	2117
	高级值班水手	12856	10124		高级值班机工	7895	6261
	值班水手	36376	27953		值班机工	23810	18492
未满 500 总吨	船长	5427	4934	未满 750 千瓦	轮机长	4444	4012
	大副	3240	2732		大管轮	2579	2250
	二副	2249	1937		二管轮	1382	1193
	三副	286	221		三管轮	120	92
	值班水手	4050	3125		值班机工	1216	875
总计		98599	81928	总计		71086	59286

(二) 沿海航行海船船员供需状况

表 1-9 沿海航行海船船员供需状况 (单位: 人次)

类别	等级	职务	持有效适任证书人数	2016-2020 年活跃人数	2018-2020 年活跃人数	2019-2020 年活跃人数	2020 年活跃人数	沿海航行船舶最低安全配员人数
沿海航行船舶 (沿海航区)	3000 总吨及以上	船长	8293	8138	8013	7927	7417	3569
		大副	5919	5876	5798	5752	5570	3569
	500-3000 总吨	船长	3976	3892	3843	3809	3613	4625
		大副	2869	2844	2811	2779	2681	4549
	500 总吨及以上	二副	11043	10919	10700	10552	10052	3714
		三副	2015	1973	1848	1739	1569	6380
		值班水手	36376	34775	33325	32442	27953	22020
		高级值班水手	12856	12457	11957	11530	10124	0
	未满 500 总吨	船长	5427	5334	5265	5229	4934	6606
		大副	3240	3141	3043	2971	2732	275
		二副	2249	2198	2152	2118	1937	1712
		三副	286	272	257	242	221	3887
		值班水手	4050	3861	3714	3572	3125	12260
	3000 千瓦及以上	轮机长	5057	4909	4792	4722	4311	2238
		大管轮	3469	3448	3415	3386	3286	2205
	750-3000 千瓦	轮机长	5824	5725	5646	5584	5315	5054
		大管轮	3385	3361	3335	3312	3214	4903
	750 千瓦及以上	二管轮	8929	8789	8578	8408	7868	2407
		三管轮	2976	2910	2671	2487	2117	3146
		值班机工	23810	22721	21730	21175	18492	16349
高级值班机工		7895	7639	7351	7113	6261	0	
未满 750 千瓦	轮机长	4444	4352	4288	4240	4012	4084	
	大管轮	2579	2502	2430	2395	2250	1360	
	二管轮	1382	1356	1322	1295	1193	926	
	三管轮	120	113	106	104	92	2147	
	值班机工	1216	1105	1049	1008	875	7424	

三、内河船舶船员

2020 年，我国新增注册内河船舶船员 33,850 人。截至 2020 年底，我国共有注册内河船舶船员 908,683 人，同比增长 3.9%，其中女性 212,491 人。

(一) 持有内河航行船舶适任证书船员

表 1-10 持有内河航行船舶适任证书船员等级、职务分布（单位：人）

职务	一类适任证书	二类适任证书	三类适任证书	小计
船长	37334	53956	54442	145732
大副	13518	--	--	13518
二副	14894	--	--	14894
三副	2569	--	--	2569
驾驶员	--	30729	79658	110387
小计	68315	84685	134100	287100
轮机长	20528	39629	33988	94145
大管轮	4948	--	--	4948
二管轮	9341	--	--	9341
三管轮	1873	--	--	1873
轮机员	--	25633	2184	27817
小计	36690	65262	36172	138124
合计	105005	149947	170272	425224

备注：“--”表示该类别未设置相应职务。

(二) 内河船舶船员供需状况

表 1-11 内河航行船舶船员供需状况 (单位: 人)

类别	等级	职务	持有效适任证书人数	最低安全配员人数
一类	1000 总吨及以上	船长	37334	18906
		大副	13518	7601
		二副	14894	11610
		三副	2569	5272
	500 千瓦及以上	轮机长	20528	14277
		大管轮	4948	172
		二管轮	9341	117
		三管轮	1873	13978
二类	300-1000 总吨	船长	53956	17564
		驾驶员	30729	41398
	150-500 千瓦	轮机长	39629	1473
		轮机员	25633	54249
三类	300 总吨以下	船长	54442	5429
		驾驶员	79658	64329
	150 千瓦以下	轮机长	33988	78
		轮机员	2184	437

第二章 船员教育培训与考试发证

2020年，交通运输部深入推进船员培训、考试和发证管理改革，持续提升船员职业技能和综合素质，推动航运公司发挥船员培养主体责任，积极开展船上培训。全国航海类专业全年共招生19184人，同比增长1.6%。开展船员考试5,406期260,700人次。签发各类船员适任证书145,710本、培训合格证156,217本。

一、船员教育培训

（一）海船船员教育培训

1. 航海类专业招生

2020年，全国海船船员教育培训机构航海类专业共招生19,184人，其中驾驶专业10,451人，轮机（含电子电气）专业8,733人。

表 2-1 2020 年海船船员教育培训机构航海类专业招生人数

（单位：人）

类型	招生人数			
	驾驶	轮机	电子电气	合计
本科	2703	2514	688	5905
大专（高职）	6253	3732	773	10758
中专（中职）	1388	762	87	2237
非航海类工科	107	39	138	284
合计	10451	7047	1686	19184

表 2-2 2016-2020 年海船船员教育培训机构航海类专业招生人数
(单位: 人)

专业	招生人数				
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
驾驶	8229	6844	9248	10536	10451
轮机	6065	4962	6365	6767	7047
电子电气	1041	997	1385	1561	1686
合计	15335	12803	16998	18864	19184

2. 在职培训

2020 年除海船船员教育培训机构航海类专业在校生外, 还完成船长和高级船员适任培训 8,729 人, 值班水手、值班机工、电子技工培训 21,784 人。

表 2-3 2016-2020 年海船船员适任培训人数 (单位: 人)

职务	船长	大副	三副	轮机长	大管轮	三管轮	值班水手	值班机工	电子技工	合计
2016 年	1858	3269	104	1496	2813	74	6121	3187	--	18922
2017 年	1798	2809	161	1523	2561	90	9707	6092	--	24741
2018 年	1959	2852	220	1647	2493	113	15475	11986	93	36838
2019 年	2253	3033	499	1861	2850	239	19944	14792	84	45555
2020 年	1756	2201	718	1414	2137	471	13413	8013	358	30481

(二) 内河船舶船员教育培训

1. 在职培训

2020 年内河船舶船员教育培训机构完成内河船长和高级船员适任培训 27,803 人。

表 2-4 2020 年内河船舶船员培训人数（单位：人）

类别	职务	人数	类别	职务	人数
一类	船长	2970	二类	船长	3260
	大副	1368		驾驶员	4338
	二副	234		轮机长	1370
	三副	2421		轮机员	3188
	轮机长	979	三类	船长	130
	大管轮	560		驾驶员	5508
	二管轮	5		轮机长	0
	三管轮	1358		轮机员	114
合计		27803			

二、适任考试与发证

（一）海船船员适任考试与发证

2020 年完成海船船员适任考试 114,540 人次，签发各类海船船员适任证书 88,113 本，同比分别为降低 37.4% 和增长 13.7%。

表 2-5 2020 年海船船员适任考试通过人数统计表（单位：人）

海船船员适任证书考试通过人数统计									
等级/职务		无限航区	沿海航区	小计	等级/职务		无限航区	沿海航区	小计
3000 总吨及以上	船长	952	493	1445	3000 千瓦及以上	轮机长	1070	296	1366
	大副	1113	419	1532		大管轮	970	253	1223
	二副	96	31	127		二管轮	100	63	163
	三副	1832	504	2336		三管轮	1056	351	1407
500-3000 总吨	船长	20	156	176	750-3000 千瓦	轮机长	23	159	182
	大副	16	143	159		大管轮	38	230	268
	二副	0	6	6		二管轮	4	7	11
	三副	0	7	7		三管轮	0	3	3

未满 500总 吨	船长	--	107	107	未满 750千 瓦	轮机长	--	85	85
	大副	--	115	115		大管轮	--	91	91
	二副	--	15	15		二管轮	--	18	18
	三副	--	69	69		三管轮	--	22	22
	值班水手	--	--	--		值班机工	--	--	--
高级值班水手		0	1	1	高级值班机工		0	0	0
值班水手		8547	3080	11627	值班机工		5874	1380	7254
GMDSS 操作员		2450	81	2531	电子电气员		173	3	176
GMDSS 电子员		1	--	1	电子技工		161	5	166
合 计		15027	5227	20254	合 计		9469	2966	12435

表 2-6 2020 年海船船员适任证书发证统计表

海船船员适任证书发证统计(本)									
等级/职务		无限航区	沿海航区	小计	等级/职务		无限航区	沿海航区	小计
3000 总吨 及以 上	船长	4279	2400	6679	3000 千瓦 及以 上	轮机长	4237	1380	5617
	大副	2947	1612	4559		大管轮	2712	813	3525
	二副	5171	3877	9048		二管轮	4609	2984	7593
	三副	2666	803	3469		三管轮	1838	763	2601
500- 3000 总吨	船长	104	1234	1338	750- 3000 千瓦	轮机长	132	1846	1978
	大副	71	911	982		大管轮	98	1029	1127
	二副	50	467	517		二管轮	92	520	612
	三副	5	47	52		三管轮	7	58	65
未满 500 总吨	船长	--	1616	1616	未满 750 千瓦	轮机长	--	1335	1335
	大副	--	997	997		大管轮	--	811	811
	二副	--	640	640		二管轮	--	440	440
	三副	--	85	85		三管轮	--	29	29
	值班水手	--	--	--		值班机工	--	--	--
高级值班水手		2755	35	2790	高级值班机工		1471	22	1493
值班水手		8071	7144	15215	值班机工		6016	5020	11036
GMDSS 操作员		1123	169	1292	电子电气员		541	20	561
					电子技工		10	1	11
合 计		27242	22037	49279	合 计		21763	17071	38834

(二) 内河船舶船员适任考试与发证

2020 年完成内河船舶船员适任考试 55,905 人次，签发各类内河船舶船员适任证书 77,369 本。同比分别为减少 28.1% 和增长 13.4%。

表 2-7 2020 年内河船舶船员适任考试情况

等级/职务	内河船舶船员适任考试人次			
	一类船舶	二类船舶	三类船舶	小计
船长	7717	6744	524	14985
大副	2983	--	--	2983
二副	720	--	--	720
三副	5344	--	--	5344
驾驶员	--	8261	8307	16568
小计	16764	15005	8831	40600
轮机长	2299	2739	151	5189
大管轮	1179	--	--	1179
二管轮	62	--	--	62
三管轮	2785	--	--	2785
轮机员	--	5776	314	6090
小计	6325	8515	465	15305
合计	23089	23520	9296	55905

表 2-8 2020 年内河船舶船员适任证书签发情况

等级/职务	内河船舶船员适任证书签发数量 (本)			
	一类船舶	二类船舶	三类船舶	小计
船长	7011	9202	8616	24829
大副	2700	--	--	2700
二副	3760	--	--	3760
三副	1377	--	--	1377
驾驶员	--	6257	13623	19880
小计	14848	15459	22239	52546
轮机长	3527	6700	4952	15179

大管轮	950	--	--	950
二管轮	2152	--	--	2152
三管轮	732	--	--	732
轮机员	--	5383	427	5810
小计	7361	12083	5379	24823
合计	22209	27542	27618	77369

第三章 船员管理与服务

2020年交通运输部认真落实党中央、国务院关于新冠肺炎疫情防控要求，有序推动航运业的复工复产，提升船员服务能力，完善船员管理法规体系，加强高素质船员队伍建设，保障海上物流供应链的畅通，服务国家重大战略实施。

一、疫情期间船员管理

疫情期间推动解决船员换班难题，2020年4月1日至12月31日，完成境内港口中国籍船员换班14.7万人次，有效保障海上国际物流供应链畅通；调整船员管理制度，最大化消除疫情对船员队伍带来的影响。

二、提升船员适任能力

设置创新、包容性考试发证制度，调整船员证书等级、优化职务晋升资历要求、航海院校理论考试成绩与船员适任考试成绩等效认可、鼓励校企合作等制度安排，吸引航海专业学生从事船员职业。

三、夯实船员高质量发展基础

推进高素质船员队伍建设，研究制定加快高素质船员队伍建设举措，从拓展船员人才渠道、提升船员职业素养、优化船员公共服务、促进船员职业保障、加大航海文化培育等

方面有针对性地提出若干项措施；加强船员履约委员会建设，成立船员专业研究委员会及五个船员履约分委会。

四、提升船员服务水平

完善船员管理系统，提升服务船员信息化能力水平；发布船员个税年度汇算办理指南，建立与税务部门对接的涉税信息共享系统；取消船员现场刷身份证办理上下船任解职手续，发布船员任解职信息登记及相关证书办理指南。

五、优化船员职业发展环境

建立船员考试专家委员会并发布章程，公布《2019 年中国船员发展报告》，开展第十个“世界海员日”庆祝活动；组织开展“寻找最美海员”宣传活动，提升船员职业荣誉感；与退役军人事务部就业创业司共同落实签署的协议，鼓励以“校企结合、定向培养”面向退役军人开展船员培训招生；开展船员心理健康感知和干预体系研究。

第四章 国际交流与合作

2020 年，我国持续有效履行《STCW 公约》和《MLC, 2006》，积极参与 IMO、ILO、APEC 事务，加强国际间、区域间交流与合作，不断扩大中国在船员管理和海事劳工标准领域的国际话语权。

一、积极承担 IMO 成员国责任

完成中国履行《STCW 公约》第四轮独立评价结果报告；与意大利签署相互承认海员证书的谅解备忘录。向 HTW7 次会议提交了 3 份提案、编制《船舶船员新冠肺炎疫情防控操作指南》《新冠肺炎疫情防控期间针对患病海员紧急救助处置指南》获 IMO 肯定并向全球推荐。

二、充分履行《MLC,2006》缔约国义务

派员参加 ILO 组织的“新冠肺炎疫情与海事劳工问题：影响与应对”国际视频会议；派员参加《MLC,2006》专门三方委员会工作组“船旗国及港口国监督检查指南”视频会议。

三、积极参与区域间海事合作交流

举办“中国-东盟第 2 次国际海事劳工公约履约合作研讨会”；参加亚太海员卓越网（APEC SEN）第二、三届指导委员会暨专家工作组会议以及“新型冠状病毒肺炎疫情”专题会议。