

# 交通部 109 年第四次航海人員測驗

## 成績分析報告



交通部航港局  
109 年 12 月

## 目錄

壹、前言 .....	3
貳、本次測驗參測及合格情形 .....	3
參、歷次合格率變化情形 .....	4
肆、海事院、職校參測情形 .....	7
伍、結論 .....	11
附表 1 109 年第四次航海人員測驗概況與比較.....	12
附表 2 109 年第四次航海人員測驗概況(一等測驗按學校分)....	13
附表 3 109 年第四次航海人員測驗概況(二等測驗按學校分)....	14

## 壹、前言

109 年第四次航海人員測驗，平均合格率 23.4%，相較前次測驗 23.02%，增加 0.38%；相較去年同期測驗 22.22%，增加 1.18%。

## 貳、本次測驗參測及合格情形

### 一、本次測驗參測及合格人數

本次全程參測人數 500 人，合格人數 117 人，合格率 23.40%。如下表 1。

表 1 本次測驗合格人數(合格率)

項目	報名人數	參測人數	合格人數	合格率%
一等船副	204	188	35	18.62%
一等管輪	250	235	73	31.06%
一等管輪加註	0	0	0	-
二等船副	53	36	8	22.22%
二等管輪	52	41	1	2.44%
總計	559	500	117	23.40%

### 二、比較上期及去年同期

合格率相較上期(109 年第三次) 增加 0.38%，較去年同期(108 年第四次) 增加 1.18%。詳如附表 1，第 12 頁。

#### (一) 一等船副、管輪：

一等船副合格率 18.62%較前次-6.89%，較去年同期-4.73%；

一等管輪合格率 31.06%較前次+6.92 %，較去年同期+6.99%。

#### (二) 二等船副、管輪：

二等船副合格率 22.22%較前次+10.1%，較去年同期+4.04%；

二等管輪合格率 2.78%較前次-6.52%，較去年同期-9.72%。

## 參、歷次合格率變化情形

### 一、歷次航海人員測驗合格率情形

交通部自 101 年 8 月 1 日起接辦專門職業及技術人員特種考試航海人員考試並以航海人員「測驗」方式取代，迄今已辦理 33 次航海人員測驗，為業務銜接沿用考選部電腦化測驗系統暨題庫，從 101 年第一次至 104 年第二次航海人員測驗期間合格率介於 25.59%~38.07%，平均合格率 31.5%，自 104 年第三次測驗開始使用本局自建題庫，該次合格率下滑至 7.74%，104 年第四次至 109 年第三次合格率介於 16.9%~30.32%，平均合格率为 23.53% 已趨穩定。詳如下表 2、圖 1。

表 2 啟用本局題庫後歷次測驗合格率

測驗次別	合格率(%)	平均合格率(%)
104-4	17.32	23.53
105-1	23.92	
105-2	16.90	
105-3	22.24	
105-4	21.98	
106-1	23.32	
106-2	30.32	
106-3	21.97	
106-4	19.32	
107-1	27.23	
107-2	23.89	
107-3	27.77	
107-4	25.63	
108-1	27.50	
108-2	24.82	
108-3	20.00	
108-4	22.22	
109-2	27.71	
109-3	23.02	
109-4	23.40	

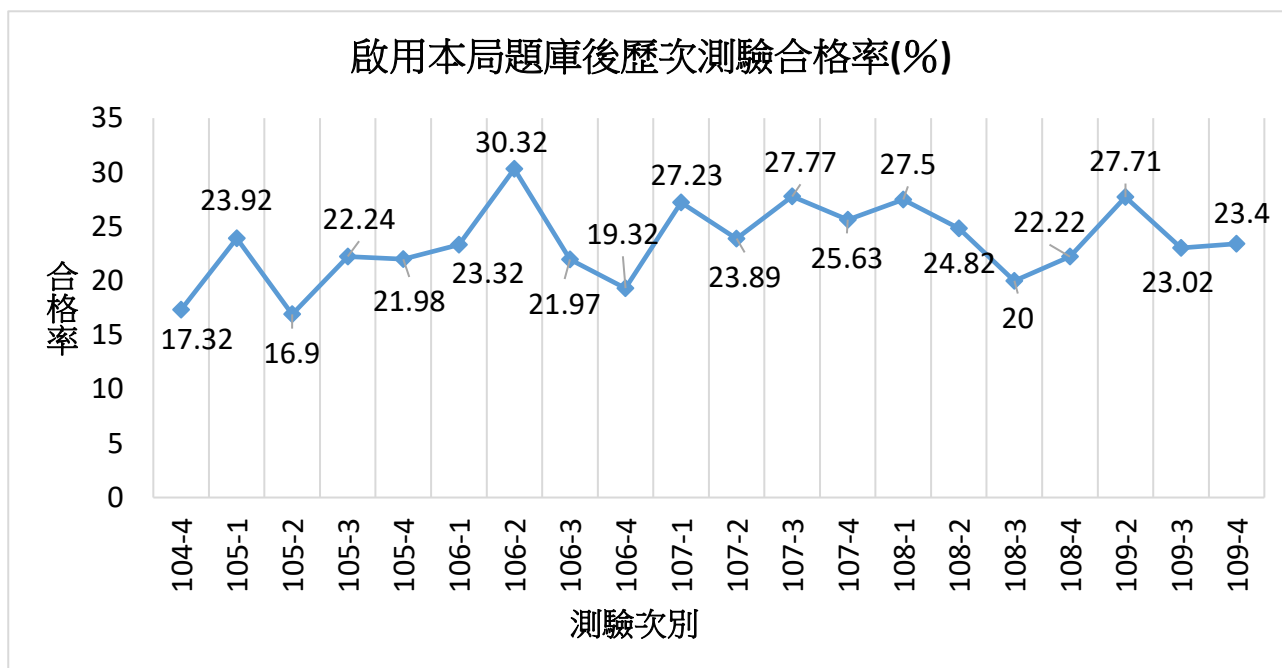


圖 1 航海人員測驗歷次合格率

## 二、近年一等測驗合格率情形

107 年第一次至 109 年第三次合格率介於 21.84%~33.6%，平均合格率为 27.47%。詳如下表 3。

表 3 一等測驗近年合格率

測驗次別	一等測驗		一等船副		一等管輪	
	到考人數	合格率%	到考人數	合格率%	到考人數	合格率%
107-1	451	32.59	226	39.82	225	25.33
107-2	362	25.97	163	27.61	199	24.62
107-3	433	29.79	206	31.07	227	28.63
107-4	423	24.82	196	22.96	227	26.43
108-1	372	33.60	181	37.02	191	30.37
108-2	323	26.63	141	31.21	182	23.08
108-3	403	21.84	206	29.13	197	14.21
108-4	413	23.72	197	23.35	216	24.07
109-2	531	30.89	274	36.5	257	24.9
109-3	479	24.84	247	25.51	232	24.14
平均	419	27.47	204	30.42	215	24.58
109-4	423	25.53	188	18.62	235	31.06

### 三、近年二等測驗合格率情形

107 年第一次至 109 年第三次合格率介於 6.6%~28.72%，平均合格率为 14.87%。詳如下表 4。

表 4 二等測驗歷次合格率

測驗 次別	二等測驗		二等船副		二等管輪	
	到考人數	合格率%	到考人數	合格率%	到考人數	合格率%
107-1	166	12.65	84	14.29	82	10.98
107-2	128	17.19	56	19.64	72	15.28
107-3	99	18.18	40	15	59	20.34
107-4	94	28.72	43	30.23	51	27.45
108-1	106	6.6	59	10.17	47	2.13
108-2	101	17.82	48	20.83	53	15.09
108-3	90	10	43	13.95	47	6.38
108-4	81	14.81	33	18.18	48	12.50
109-2	107	12.15	43	10.87	64	13.24
109-3	76	10.53	33	12.12	43	9.3
平均	105	14.87	48	16.53	57	13.27
109-4	72	12.5	36	22.22	36	2.78

#### 肆、海事院、職校參測情形

本次一等測驗在校生共 82 人參測，23 人合格，合格率 28.05%；畢業生 341 人參測，85 人合格，合格率 24.93%。以合格率言，在校生平均合格率高於畢業生合格率 3.12%，相較在校生平均合格率以往約高於畢業生平均合格率 10~20%，本次在校生表現不如以往。詳附表 2、第 13 頁。

二等測驗畢業生參測共 72 人，其中海事院校 5 人參測，無人合格；海事職校 6 人參測，亦無人合格。詳附表 3、第 14 頁。

一、一等船副，如下圖 2。

(一) 國立臺灣海洋大學：

在校生參測 10 人，合格率 50%；畢業生參測 36 人，合格率 36.1%。

(二) 國立高雄科技大學：

在校生參測 12 人，合格率 25%；畢業生參測 81 人，合格率 13.58%。

(三) 台北海洋科技大學：

在校生參測 7 人，無人合格；畢業生參測 38 人，合格率 5.26%。

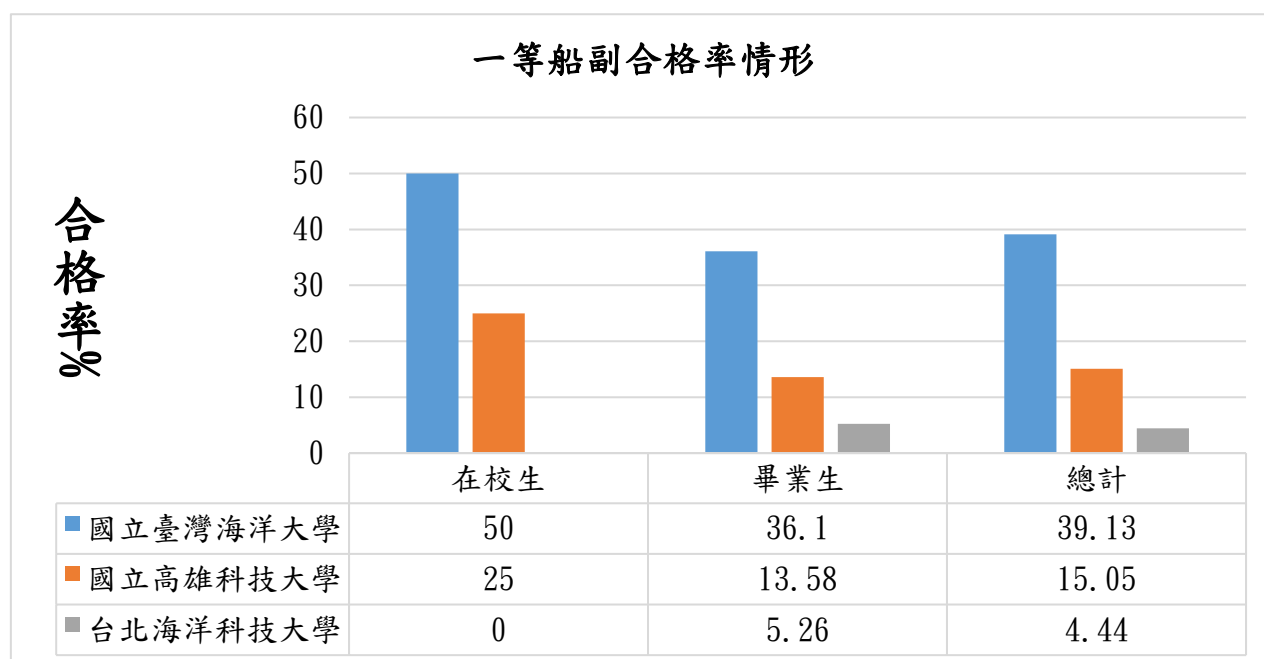


圖 2 一等船副合格率情形

二、一等管輪，如下圖 3。

(一) 國立臺灣海洋大學：

在校生參測 17 人，合格率 35.29%；畢業生參測 36 人，合格率 50%。

(二) 國立高雄科技大學：

在校生參測 32 人，合格率 28.13%；畢業生參測 94 人，合格率 28.72%。

(三) 台北海洋科技大學：

在校生參測 4 人，無人合格；畢業生參測 50 人，合格率 26%。

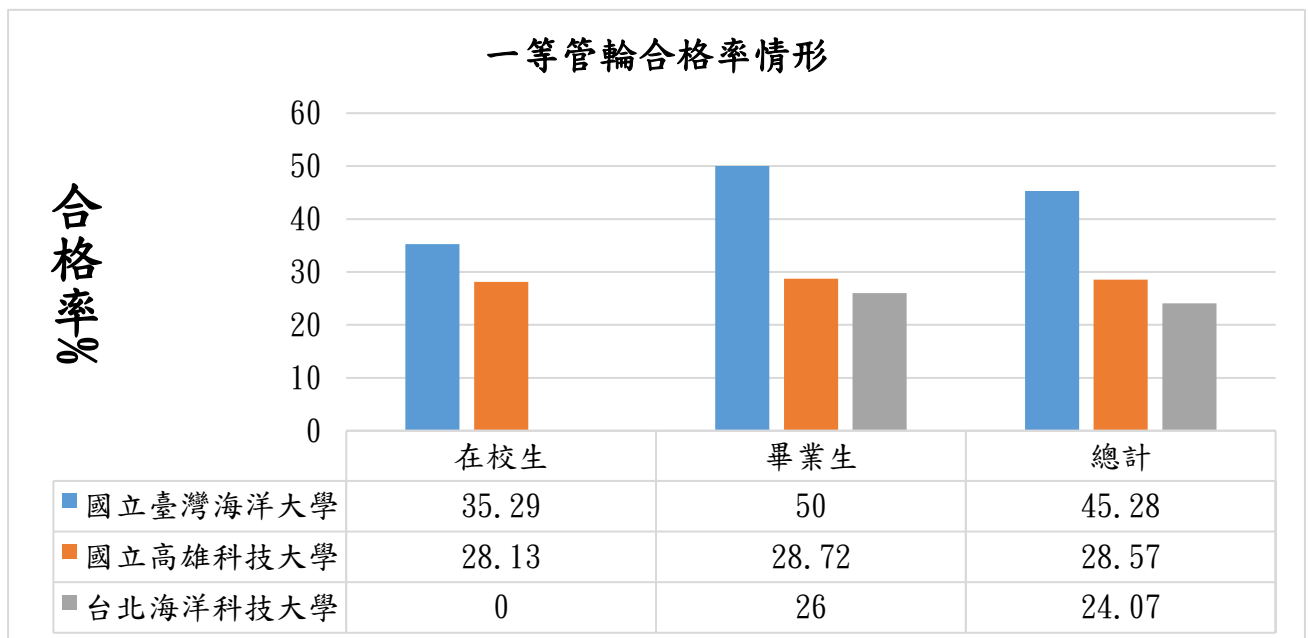


圖 3 一等管輪合格率情形

三、考量本次一等船副表現不如以往，另針對一等船副在校/畢業生到考人數及合格率分析如下：

(一) 本次在校生到考 29 人，近年平均到考人數 55 人；本次合格率 27.59%，近年平均合格率 40.18%，到考人數及合格率皆表現較差。

(二) 本次畢業生到考 159 人，近年平均到考人數 150 人；本次合格率 16.98%，



近年平均合格率 25.11%，合格率表現較差。詳如下表。

一等船副	在校生		畢業生	
次別	到考人數	合格率%	到考人數	合格率%
107-4	44	31.82	152	20.39
108-1	48	54.17	133	30.83
108-2	44	43.18	97	25.77
108-3	44	40.91	162	25.93
108-4	46	19.57	151	24.5
109-2	100	51	174	28.16
109-3	64	40.63	183	20.22
平均	55	40.18	150	25.11
109-4	29	27.59	159	16.98

(三)考量本次在校生表現亦不如以往，另針對三所海事院校一等船副近年在校生到考人數及合格率分析如下：

1. 國立臺灣海洋大學本次到考 10 人，近年平均到考 32 人；本次合格率 50%，近年平均合格率 52.2%。
2. 國立高雄科技大學本次到考 12 人，近年平均到考 16 人；本次合格率 25%，近年平均合格率 23.39%。
3. 台北海洋科技大學本次到考 7 人，近年平均到考 7 人；本次無人合格，近年平均合格率 14.91%。詳如下表。

一等船副	國立臺灣海洋大學		國立高雄科技大學		台北海洋科技大學	
次別	到考人數	合格率%	到考人數	合格率%	到考人數	合格率%
107-4	30	46.67	5	0	9	0
108-1	39	61.54	6	16.67	3	33.33
108-2	18	55.56	21	42.86	5	0
108-3	23	52.17	11	36.36	10	20
108-4	27	25.93	9	11.11	10	10
109-2	60	68.33	32	28.13	8	12.5
109-3	29	55.17	28	28.57	7	28.57
平均	32	52.20	16	23.39	7	14.91
109-4	10	50	12	25	7	0

#### 四、二等船副、管輪

二等船副到考人數 36 人，合格率 22.22%，二等管輪到考人數 36 人，合格率 2.78%，本次測驗參加二等測驗的考生除來自海事院校的 5 人、海事職校的 6 人，最多參測考生來自警察及海軍相關，有 61 人到考，佔二等測驗人數約 84%。以警察及海軍相關來看，其中二等船副到考 35 人，合格率 22.86%，二等管輪到考 26 人，合格率 3.85%，本次海事院校及職校皆無人合格。如下圖 4。

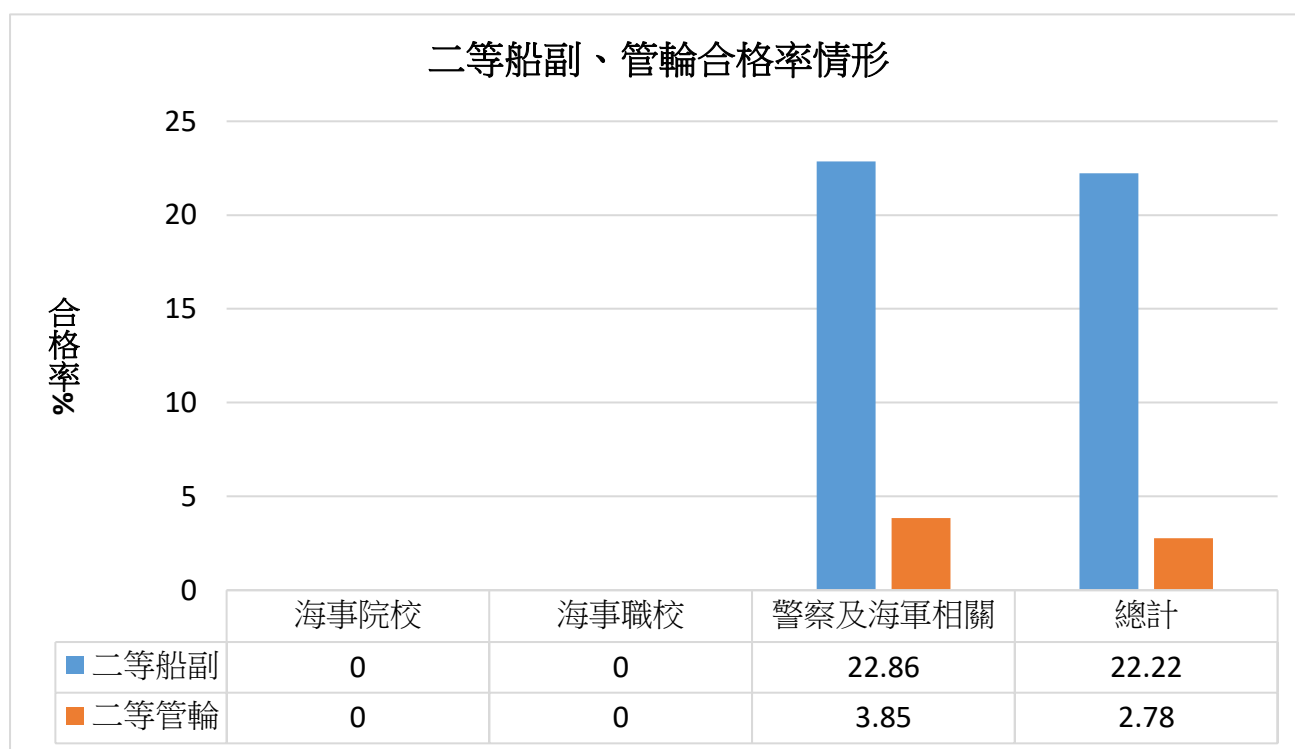


圖 4 二等船副、管輪合格率情形

## 伍、結論

- 一、本次測驗平均合格率 23.4%，與歷次平均合格率 23.53%比較幾乎持平，而與各年度同期(第 4 次測驗)平均合格率 22.3%比較亦差異不大。
- 二、本次到考人數 500 人，一等測驗合格率 25.53%，較近年平均合格率 27.47 略有下滑，查本次一等船副合格率 18.62%較近年平均合格率 30.42%大幅下降 11.8%，而一等管輪合格率 31.06%較近年平均合格率 24.58%則高於 6.48%，顯示本次一等船副表現不盡理想。
- 三、海事院校參測部分，雖在校生表現不如以往，但國立臺灣海洋大學表現依然較為突出，一等船副合格率达 39.13%，一等管輪合格率达 45.28%，皆遠高於該類別平均合格率(一等船副 30.42%、一等管輪 24.58%)。
- 四、由本次統計資料可發現，國立臺灣海洋大學本次在校生到考人數不若以往，該校的在校生平均合格率 52.2%，而本次到考人數僅有 10 人，較平均到考減少 22 人，進而影響一等船副整體合格率，另報考一等船副畢業生整體表現亦較差。
- 五、本次二等測驗合格率 12.5%，近年平均合格率 14.87%，惟本次二等管輪僅 1 人合格，爰合格率 2.78%。
- 六、本測驗成績分析報告將於會後提供海事教育機構參考，使其得針對考生弱點科目參照本局公布試題進行加強，期能對考生學識知能與本測驗合格率表現有所助益。

附表 1 109 年第四次航海人員測驗概況與比較

項目別	本期 (109 年第 4 次)		上期 (109 年第 3 次)			上年同期 (108 年第 4 次)		
	到考 人數 (人)	合格率 (%) (A)	到考 人數 (人)	合格率 (%) (B)	增減 百分點 (A)-(B)	到考 人數 (人)	合格率 (%) (C)	增減 百分點 (A)-(C)
總計	500	23.40	556	23.02	0.38	495	22.22	1.18
男	449	24.28	498	22.49	1.79	450	22.00	2.28
女	51	15.69	58	27.59	-11.90	45	24.44	-8.75
一等船副	188	18.62	247	25.51	-6.89	197	23.35	-4.73
1. 航海學	159	15.09	203	22.17	-7.08	175	42.29	-27.20
2. 航行安全與氣象	122	76.23	190	40.00	36.23	139	61.15	15.08
3. 船舶通訊與航海英文	129	31.01	186	40.86	-9.85	140	25.00	6.01
4. 貨物作業	74	21.62	159	71.07	-49.45	119	40.34	-18.72
5. 船舶操作與船上人員管理	129	18.60	172	34.30	-15.70	120	10.00	8.60
一等管輪	235	31.06	232	24.14	6.92	216	24.07	6.99
1. 船舶主機	122	54.10	124	49.19	4.91	125	40.00	14.10
2. 輪機工程	146	52.05	154	43.51	8.54	122	32.79	19.26
3. 輪機保養與維修	140	26.43	197	61.93	-35.50	132	46.97	-20.54
4. 輪機管理與安全	142	40.85	131	32.06	8.79	105	49.52	-8.67
5. 船用電機與自動控制	211	50.24	192	18.23	32.01	204	28.92	21.32
二等船副	36	22.22	33	12.12	10.10	33	18.18	4.04
1. 航海學概要	27	7.41	31	25.81	-18.40	26	19.23	-11.82
2. 航行安全與氣象概要	21	19.05	21	28.57	-9.52	19	36.84	-17.79
3. 船舶通訊與航海英文概要	21	47.62	21	47.62	0.00	18	16.67	30.95
4. 貨物作業概要	32	21.88	27	11.11	10.77	25	8.00	13.88
5. 船舶操作與船上人員管理概要	30	10.00	28	7.14	2.86	26	30.77	-20.77
二等管輪	36	2.78	43	9.30	-6.52	48	12.50	-9.72
1. 船舶主機概要	28	17.86	14	35.71	-17.85	29	24.14	-6.28
2. 輪機工程概要	31	12.90	33	24.24	-11.34	29	17.24	-4.34
3. 船用電機與自動控制概要	42	11.90	37	10.81	1.09	48	18.75	-6.85
4. 輪機保養與維修概要	26	3.85	28	32.14	-28.29	29	24.14	-20.29
5. 輪機管理與安全概要	22	36.36	20	40.00	-3.64	28	42.86	-6.50

附表 2 109 年第四次航海人員測驗概況(一等測驗按學校分)

學校別	報名人數 (人) (A)	到考人數 (人) (B)	合格人數 (人) (C)	參測率 (%) (B)/(A)	合格率 (%) (C)/(B)
總計	454	423	108	93.17	25.53
在校生	83	82	23	98.80	28.05
畢業生	371	341	85	91.91	24.93
一等船副					
總計	204	188	35	92.16	18.62
在校生	30	29	8	96.67	27.59
畢業生	174	159	27	91.38	16.98
國立臺灣海洋大學	49	46	18	93.88	39.13
在校生	11	10	5	90.91	50.00
畢業生	38	36	13	94.74	36.11
國立高雄科技大學	100	93	14	93.00	15.05
在校生	12	12	3	100.00	25.00
畢業生	88	81	11	92.05	13.58
台北海洋科技大學	50	45	2	90.00	4.44
在校生	7	7	0	100.00	—
畢業生	43	38	2	88.37	5.26
其他	5	4	1	80.00	25.00
在校生	0	0	0	—	—
畢業生	5	4	1	80.00	25.00
一等管輪					
總計	250	235	73	94.00	31.06
在校生	53	53	15	100.00	28.30
畢業生	197	182	58	92.39	31.87
國立臺灣海洋大學	54	53	24	98.15	45.28
在校生	17	17	6	100.00	35.29
畢業生	37	36	18	97.30	50.00
國立高雄科技大學	133	126	36	94.74	28.57
在校生	32	32	9	100.00	28.13
畢業生	101	94	27	93.07	28.72
台北海洋科技大學	61	54	13	88.52	24.07
在校生	4	4	0	100.00	—
畢業生	57	50	13	87.72	26.00
其他	2	2	0	100.00	—
在校生	0	0	0	—	—
畢業生	2	2	0	100.00	—

附表 3 109 年第四次航海人員測驗概況(二等測驗按學校分)

學校別	報名人數 (人)(A)	到考人數 (人)(B)	合格人數 (人)(C)	參測率 (B)/(A) (%)	合格率 (C)/(B) (%)
總計	93	72	9	77.42	12.50
二等船副	48	36	8	75.00	22.22
海事院校	0	0	0	—	—
國立臺灣海洋大學	0	0	0	—	—
國立高雄科技大學	0	0	0	—	—
台北海洋科技大學	0	0	0	—	—
海事職校	2	1	0	50.00	—
國立臺灣海洋大學附屬基隆海事高級中等學校	0	0	0	—	—
國立澎湖高級海事水產職業學校	1	0	0	—	—
國立蘇澳高級海事水產職業學校	0	0	0	—	—
國立東港高級海事水產職業學校	0	0	0	—	—
國立臺南高級海事水產職業學校	0	0	0	—	—
中華商業海事職業學校	1	1	0	100.00	—
警察及海軍相關	46	35	8	76.09	22.86
中央警察大學	12	9	4	75.00	44.44
臺灣警察專科學校	33	25	4	75.76	16.00
海軍軍官學校	1	1	0	100.00	—
其他	0	0	0	—	—
二等管輪	45	36	1	80.00	2.78
海事院校	6	5	0	83.33	—
國立臺灣海洋大學	0	0	0	—	—
國立高雄科技大學	6	5	0	83.33	—
台北海洋科技大學	0	0	0	—	—
海事職校	7	5	0	71.43	—
國立臺灣海洋大學附屬基隆海事高級中等學校	2	1	0	50.00	—
國立澎湖高級海事水產職業學校	2	1	0	50.00	—
國立蘇澳高級海事水產職業學校	0	0	0	—	—
國立東港高級海事水產職業學校	2	2	0	100.00	—
國立臺南高級海事水產職業學校	0	0	0	—	—
中華商業海事職業學校	1	1	0	100.00	—
警察及海軍相關學歷	32	26	1	81.25	3.85
中央警察大學	1	1	0	100.00	—
臺灣警察專科學校	31	25	1	80.65	4.00
海軍軍官學校	0	0	0	—	—
其他	0	0	0	—	—