

柒、教育推廣

本館為推動海洋科學知識教育，針對社會大眾、教師、學生、社區民衆、家庭親子、志工組織等，精心規劃各類活動、講習、訓練課程，除此之外，並結合社區資源，積極投入社區文化活動，期凝聚社區意識，落實終身教育。96年度教育服務項目如下：

一、展場教育活動：

96年度展場教育活動

活動日期	活動名稱	參與對象	場次	參與人數
96.01.27~02.14	96寒假海洋科教解說活動－(1)認識柳珊瑚-骨針的觀察(2)海葵攝食觀察(3)海洋與鹽.DIY	入館民衆	8	275
96.02.01~02.17 96.07.01~08.28	海洋科教推車(海膽、海星、螃蟹、迷你貝)	入館民衆	106	3,957
96.02.18~02.25	2007年【魚耀富貴好運來】歲末迎春系列活動	入館民衆	64	23,983
96.03.02~03.04	『海洋生物慶元宵』－海洋生物拼元宵	入館民衆	10	315
96.03.02~03.04	『海洋生物慶元宵』－海洋生物親子魚拓	入館民衆	10	520
96.03.03~03.04	『海洋生物慶元宵』－海洋生物燈謎擂台	入館民衆	4	6,000
96.03.03~03.04	『海洋生物慶元宵』－點亮元宵～親子燈籠彩繪創作	入館民衆	4	200
96.03.04	『海洋生物慶元宵』－滾元宵競賽	入館民衆	3	120
96.05.01~10.22	海洋數位學習機	入館民衆	19	80,966
96.06.01~12.24	2007年探索教室化石傳奇拓模活動	入館民衆	23	2,251
96.07.01~08.27	海洋繪本展－來聽海洋故事	入館民衆	48	1,343
96.07.01~08.27	海洋繪本展－繪本DIY	入館民衆	24	346
96.07.01~08.31	2007年國立社教機構終身學習列『生物真奇妙』－海洋生物探索系列之生物展示演說、鯨采拓印創意活動	入館民衆	165	50,737
96.07.29~08.31	海之「晶」采，鹽年益壽特展－現場科教活動「蔬果醃一夏」	入館民衆	15	118



● 96寒假海洋科教解說活動－用顯微鏡觀察珊瑚骨針



● 96寒假海洋科教解說活動－海葵餵食



● 96寒假海洋科教解說活動－沐浴鹽DIY



● 2007年魚耀富貴好運來－歲末迎春系列活動



● 海洋生物慶元宵「滾元宵競賽」及「點亮元宵～親子燈籠彩繪創作」



● 海洋繪本展－繪本DIY



● 『生物真奇妙』－海洋生物探索系列之生物展示演說、鯨采拓印創意活動

二、學生教育活動：

96年度學生教育活動

活動日期	活動名稱	參與對象	場次	參與人數
96.01.31~02.15	2007天文與海洋體驗營(寒假)	高中生	4	30
96.02.15~06.30	95學年度第2學期海洋發展教育深耕計畫-螃蟹總動員	屏東縣大平國小學生	6	200
96.03.01~11.22	2007年弱勢團體入館教育活動	弱勢團體及偏遠地區國中小學生	28	1,484
96.03.01~11.30	96年度海洋學校計畫	全國國中小學校	16	11,631
96.03.01~03.31	96年全國國民中小學校利用博物館教育資源	花蓮縣靜浦國小全校學生及家長	4	32
96.03.01~05.30	高雄市漢民國小『海洋發展教育深耕學校計畫』	高雄市漢民國小資優班學生	21	525
96.03.12~11.30	96年度「聆聽海韻」海洋教育之海洋物語	車城國中學生	92	15,180
96.03.16~05.15	2007年千蟹萬蟹總是蟹校園尋寶之行	弱勢團體及偏遠地區國中小學生	6	335
96.04.01~06.30	96年全國國民中小學校利用博物館教育資源	花蓮縣靜浦國小全校學生及家長	33	476
96.04.02~06.30	96年「閱讀、說故事、手偶創意」活動系列之我的1本書	石門國小、牡丹國小、高士國小學生	40	176
96.04.18	96年中區海洋學校活動紀錄之『螃蟹生態探索活動』	清水國中資優班	1	30
96.05.01~11.30	生物多樣性DIY教學創意教育推展活動	連江縣仁愛國小、彰化縣育德國小、高雄縣金潭國小馬祖東莒國小學生	25	699
96.05.05~05.06 06.02~06.03 07.10~07.11 08.02~08.03	夜宿活動	托兒所學童、國中小學童（家扶中心輔導）、國小學童（世展會弱勢補助、工博館補助）	4	227
96.05.10	96年中區海洋學校活動紀錄之『龍港螃蟹生態探索戶外教學』	神岡國小師生	1	45

96年度學生教育活動(續)

活 動 日 期	活 動 名 稱	參 與 對 象	場次	參與人數
96.05.11、07.24	海洋與鹽·DIY	山海國小學校師生及大橋國小一年級	2	136
96.05.26、09.16	2007年海洋教育深耕計畫-『海洋與鹽DIY』	國小學童	4	230
96.06.20~09.30	96年度高雄數位學園網路假期—上網颯暑假作業活動	高雄縣市國中、小及高中學生	1	6,603
96.06.24	97年中區海洋學校活動紀錄之『河口生態成果發表會』	永安國小親子組及師生組	1	120
96.07.01~08.05	2007天文與海洋體驗營(暑假)	高中生	7	52
96.07.07	96年中區海洋學校活動紀錄之『慈濟基金會暑期兒童育樂營』	中小學生師生組及親子組	1	160
96.07.08~07.09	海資營	高中生	1	60
96.07.14~16 07.18~20 07.22~24 07.27~29 08.02~04	2007海生館兒童海洋生態體驗之~悠~游夏令營活動	國小三一六年級	5	429
96.07.14~11.16	2007年行動圖書列車-閱讀推廣巡迴服務	偏遠地區學校、原住民學童	10	500
96.07.23~07.28 07.30~08.04	2007夏天的童話夏令營	基督長老教會學童	2	193
96.09.12~09.12	96年中區海洋學校活動紀錄之『資訊融入教學經驗分享』	福揚國小師生	1	50
96.09.20~10.19	96年度恆春半島國民小學到校教學服務之行動科教中心【魚】生態之美活動	恆春半島國中小學學生	28	1,343
96.09.30	96年中區海洋學校活動紀錄之『蟹近潮間帶』	神岡國小師生及家長	1	140



●弱勢團體入館教育活動



●高雄市漢民國小『海洋發展教育深根學校計畫』



●『千蟹萬蟹總是蟹』校園尋寶之行—高雄縣集來國小



●海生館兒童海洋生態體驗之『悠~游夏令營』活動



●96海洋學校計畫



●96年度「聆聽海韻」海洋教育之海洋物語



●96海洋學校計畫—參觀成果展



●「閱讀、說故事、手偶創意」系列活動



●96年中區海洋學校活動紀錄之「螃蟹生態探索活動」、「蟹近潮間帶」



●夜宿活動



●行動圖書列車—閱讀推廣巡迴服務



●生物多樣性DIY教學創意教育推展活動

三、教師培訓：

96年度教師培訓

活動日期	活動名稱	參與對象	場次	參與人數
96.02.05~02.09	96年中區海洋學校活動紀錄之『河口生態教學設計工作坊』	教師及一般民衆	1	55
96.03.08~06.30	半島解說員培訓班—春季班	恆春社區大學—恆春半島居民	1	30
96.03.21	96年中區海洋學校活動紀錄之『創意教學經驗分享』	教師	1	60
96.03.25	97年中區海洋學校活動紀錄之『海洋生態媒體製作導』	教師	1	50
96.04.21	96年中區海洋學校活動紀錄之『河口生態調查工作坊』	教師及一般民衆	1	55
96.04.22	96年中區海洋學校活動紀錄之『螃蟹生態探索活動』	幼教園教師	1	60
96.05.02	96年中區海洋學校活動紀錄之『創意教學經驗分享』	教師	1	50
96.05.05~05.06	96春季解說員大會及訓練	生態解說員	1	15
96.05.12	97年中區海洋學校活動紀錄之『河口生態戶外教學實驗工作坊』	教師及一般民衆	1	85
96.05.23	96學年度恆春半島國民小學教師週三聯合進修之海洋與鹽、生活科學DIY系列活動	國小教師	1	43
96.07.03	96年中區海洋學校活動紀錄之『生物多樣性教材設計研習營』	教師及一般民衆	1	80
96.07.17	96年中區海洋學校活動紀錄之『河口生態環境教育推廣經驗談』	台中教育大學環境教育與研究所師生	1	32
96.07.19~07.24	96年中區海洋學校活動紀錄之『資訊融入教學成果發表會』	中區教師	3	220
96.07.23~07.28	96年海洋種籽教師進階研習	教師及一般民衆	2	132



●96學年度恆春半島國民小學教師週三聯合進修之海洋與鹽、生活科學DIY系列活動

●96年中區海洋學校活動紀錄之『螃蟹生態探索活動』



●96春季解說員訓練—手工紙製作



●96春季解說員訓練



●96年海洋種籽教師研習



●96年數位典藏國家型科技計劃—數位人才培育學習計畫

96年度教師培訓(續)

活動日期	活動名稱	參與對象	場次	參與人數
96.07.26	96年中區海洋學校活動紀錄之『河口生態環境探索與教學活動設計工作坊』	宜蘭縣現職教師	1	70
96.08.02~08.28	海洋教育工作坊	海洋教育工作坊教師	1	10
96.08.17	96年中區海洋學校活動紀錄之『到河口讀生態書研討會』	中區5縣市校長	1	50
96.08.28~12.25	半島解說員培訓班—秋季班	恆春社區大學—恆春半島居民	1	30
96.09.05	96年中區海洋學校活動紀錄之『資訊融入教學成果發表會』	教師	1	80
96.10.06~10.21	96年社區生物多樣性種子教師培訓營實施計劃	教師及一般民衆	1	180
96.10.13	96年中區海洋學校活動紀錄之『與生態解說的初次邂逅』	台中教育大學環境教育與研究所師生	1	60
96.11.10	96年數位典藏國家型科技計劃—數位人才培育學習計畫	屏東縣國中小學教師	1	19
96.11.10	96年海洋種籽教師研習	屏東縣市教師	1	120
96.11.17~11.18	96年中區海洋學校活動紀錄之『河口生態數位教學媒體製作研習』	教師及一般民衆	1	30
96.11.21~11.22	2007海洋教育推廣工作坊	教育局行政人員、學校校長、主任與教師	1	130
96.11.23	96年社區生物性種子教師培訓營	教師及一般民衆	1	150

四、社會教育活動：

96年度社會教育活動

活動日期	活動名稱	參與對象	場次	參與人數
96.01.28	96年海洋兒童劇場－『豆豆要長大』	一般民衆	1	1,800
96.02.01~03.30	遨遊海洋寫生作品展示	一般民衆	55	45,000
96.02.02、02.14 02.22	親子列車-海洋與鹽DIY	一般民衆	4	199
96.02.18~03.18	親子列車—彩繪溼地樂園	一般民衆(竹田驛園)	11	631
96.02.26~03.04	『海洋生物慶元宵』-廣播節目專訪	一般民衆	3	3,000
96.04.20、04.21	海洋與鹽.DIY	一般民衆	3	74
96.06.08~06.10	海洋與天文週末體驗營	高中生	1	4
96.06.09	96年中區海洋學校活動紀錄之『和濕地生物做朋友』	一般民衆	1	55
96.06.09	96年海洋兒童劇場－『豆豆要長大』	一般民衆	1	1,000
96.06.10	96年海洋兒童劇場－『豆豆要長大』	一般民衆	1	1,200
96.07.02	生活的海洋-鹽的DIY	一般民衆	1	121
96.07.06~07.07	2007夜探潮間帶生物	一般民衆	2	106
96.07.10	海洋的多樣性與鹽·DIY	一般民衆	1	100
96.07.31~08.01	美麗的夏天	9~24歲之青少年與屏東市民	1	35
96.08.03	戀戀河海—夜探螃蟹逍遙遊	一般民衆	1	38
96.08.29	奇麟魔法之DIY	一般民衆	1	60
96.10.21	96年海洋兒童劇場－『豆豆要長大』南區巡迴舞劇	一般民衆	1	1,500
96.11.17	96年海洋兒童劇場－『豆豆要長大』南區巡迴舞劇	一般民衆	1	500
96.12.01~12.28	樂活海洋繩創意fun知識	一般民衆	1	1,691
96.12.15	96年海洋兒童劇場－『豆豆要長大』南區巡迴舞劇	一般民衆	1	700

●親子列車-海洋與鹽·DIY



●96年海洋兒童劇場－『豆豆要長大』



●親子列車—彩繪溼地樂園



●2007夜探潮間帶生物



●戀戀河海—夜探螃蟹逍遙遊



●親子列車-海洋與鹽·DIY



●海洋的多樣性與鹽·DIY



五、社區教育活動：

95年度社區教育活動

活動日期	活動名稱	參與對象	場次	參與人數
96.03.01~12.30	【行動閱讀】到校晨光閱讀活動	恆春、車城地區國小學生	43	2,195
96.03.06~12.31	特教啟蒙閱讀活動	恆春及車城國中特教班	25	230
96.03.21~07.18	2007年落山風下的對話~親子共讀讀書會	恆春半島社區親子家庭	18	2,160
96.03.29~04.30	2007年恆春半島兒童藝術創作作品展	恆春半島居民	1	650
96.04.15~06.17	2007年兒童語文寫作天地作文班	恆春半島三至六級學童	1	32
96.04.18~06.23	2007年親職教育成長路上我和你工作坊	原住民地區部落家長	8	200
96.05.24	96年海洋兒童劇場－『豆豆要長大』教育宣導活動	恆春半島居民（車城國中）	10	2,000
96.06.02	96年海洋兒童劇場－『豆豆要長大』	恆春半島居民（車城國中）	1	1,500
96.06.30~08.04	海洋與鹽手工香氛皂親子體驗學習站	恆春半島親子家庭	5	250
96.07.01~07.29	暑期兒童綜合繪畫美術班	恆春半島社區學童	1	43
96.07.07~07.28	暑期兒童繪圖電腦班	恆春半島社區學童	1	30
96.09.02~11.18	2007年兒童語文能力智慧大補帖作文精進班	恆春半島社區學童及弱勢學童	1	28
96.09.19~10.26	96年度恆春半島國民中小學行動閱讀之【奇幻英文繪本演說】活動	恆春、車城地區國小學生	19	762
96.09.22~09.22	2007年社區資訊e起來成人電腦班	新街社區民衆	1	40
96.10.06~12.30	2007年恆春半島弱勢兒童課業輔導電腦班	恆春半島弱勢學童	1	24
96.03.16~05.25	96年恆春鎮書香幸福運動-快樂種籽兒童讀書會(第一期)	恆春鎮各國小學生	11	695
96.10.12~12.28	96年恆春鎮書香幸福運動-快樂種籽兒童讀書會(第二期)	恆春鎮各國小學生	12	780

●2007年親職教育成長路上我和你工作坊



●2007年親職教育成長路上我和你工作坊



●2007年兒童語文寫作天地作文班



●海洋與鹽手工香氛皂親子體驗學習站



●海洋與鹽手工香氛皂親子體驗學習站



●暑期兒童綜合繪畫美術班



●暑期兒童繪圖電腦班



●96年度恆春半島國民中小學行動閱讀之【奇幻英文繪本演說】活動



●2007年社區資訊e起來成人電腦班



●96年快樂種籽兒童讀書會-「致命的吸引力~食蟲植物」

六、志工業務與活動：

本館志工隊自89年4月2日成立，分為生物馴養組、教學活動組、遊客服務組、文書組等4組。8年來生物馴養組協助支援本館生物馴養組業務，遊客服務組及教學活動組協助展場的遊客服務及支援館內舉辦研習活動等，文書組除文書處理外，尚支援本館科教活動。志工隊除支援本館科學教育組大大小小科教活動外，亦協助本館科教組發展科教活動用品的開發與製作。

(一) 志工業務統計

- 1、開館自96年12月31日止，本館志工共10人獲得志工服務榮譽卡。
- 2、96年度志工值勤統計表

月份 次數	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	總時數
總時數	358.5	514	593.5	454.5	600	502.5	887.5	450	586.5	379.5	471.5	438	6236
總次數	31	41	48	38	73	54	68	37	65	47	45	42	589

* 值勤志工人數共計45人(女生28人，男生17人)

(二) 志工訓練及自辦之活動

96年度志工訓練

活動日期	活 動 名 稱	參與對象	場次	參與人數
96.11.24 ~11.27	96年度志工自強活動	本館志工	1	20
96.12.09	歲末年中聚餐活動	本館志工	1	18



● 96年博物館人才培訓－創新管理工作坊

七、委辦教育活動：

96年度委辦教育活動

活動日期	活 動 名 稱	參與對象	場次	參與人數
96.06.27 ~06.29	96年博物館大會師	國立社教機構人員	1	50
96.09.12 ~09.14	96年博物館人才培訓－創新管理工作坊及初賽	國立社教機構人員	1	47
96.11.22 ~11.23	96年博物館人才培訓計畫－創新管理工作坊暨總決賽	全國各國立社教機構從業人員	1	70



● 96年博物館人才培訓－創新管理工作坊

八、海洋生物科學教育活動滿意度評量：

國立海洋生物博物館「世界水域館」開館前後
展場「滿意度-忠誠度研究」之比較

本館位於屏東縣車城鄉，墾丁國家公園西北角龜山山麓臨海地區，於民國89年2月開館，主要設施可分為台灣水域館、珊瑚王國館、世界水域三個展示館，其中世界水域館為全世界首創之電子展示水族館，於民國95年4月28日對外開放，為瞭解世界水域館開館後，遊客是否因為展示內容擴增而提升遊客滿意度及忠誠度，因而進行本研究。本館曾於民國94年委託國立中山大學高明瑞教授進行遊客滿意度-忠誠度的研究(「國立海洋生物博物館94年展示館觀眾滿意度調查」)，該時期世界水域館尚未開放，本年度以相同之問卷內容及方式於96年7月及8月份進行調查，期望從世界水域館開館開館前後兩次研究的比較，更加瞭解遊客對海生館的看法。

研究以問卷調查方式進行服務品質、滿意度及忠誠度的評量，相關數據，以結構方程模式(SEM: structural equation modeling)進行模式分析。而本研究中五大服務品質的構面內容包括 1.有形性(Tangibles):實體設施、員工儀表、提供服務的工具與設備，即提供服務的場所、設備及人員。2.可靠性(Reliability):包括可信任程度和一致性，即工性能可靠及準確提供所承諾服務的能力。3.反應力(Responsiveness):包括服務人員對提供服務的意願和敏捷度，即是提供快速服務與幫助顧客的意願。4.保證性(Assurance):包含服務人員專業知識豐富、殷勤有禮，讓顧客感到可以信任。5.同理心(Empathy):組織能提供給顧客個別關心和個別的照顧。

(一)、觀眾基本資料描述

96年度之研究共發出580份問卷，扣除無效問卷26份，共得554份問卷，有效問卷率為95.5%。與94年的研究相比，性別、教育程度、居住地的差異不大，職業部份學生的比例增加了，這可能是94年的研究期間在7月至10月間，而本年度的調查則集中在暑假，學生因假期出遊因而人數增加。此外在收入部份，96年的調查每月少於15,000元收入的比例較94年增加，這可能是收入較低的學生所佔比例增加所致。至於在婚姻及年齡項目的比較方面，96年度已婚的比例較高，這應與30~49歲遊客的比例增加，而13~29歲的比例則減少，所調查遊客的年齡較大有關。



● 世界水域館前廣場的公共藝術－大王魷魚(夜景)

(二)、服務品質、滿意度及忠誠度模式分析

由圖(1) 服務品質、滿意度及忠誠度模式，顯示事前期望影響事後實際知覺，實際知覺影響滿意度，滿意度影響忠誠度的理論是適用於海生館的遊客行為。而由此理論所透露出之訊息為要維持或增加遊客的來訪人數，唯有提升遊客忠誠度，而遊客忠誠度的維繫則有賴給予遊客一個高滿意度的展示環境，而要達到高滿意度則僅有全方位的做好遊客服務工作，例如本研究所提之有形性、可靠性、確實性、回應性與同理心，別無其他途徑。然而本館為國立館所，國人對之期望又較一般民營遊樂區為更高，研究中已得之事前期望對事後之實際知覺有顯著正向的影響，因此要達到遊客的高滿意度，將更富挑戰性。不過事前之期望，非館方與民營廠商所能左右，我們所能掌控的僅有兢兢業業做好每一分的遊客服務，方是維持高來客率的不二法門。

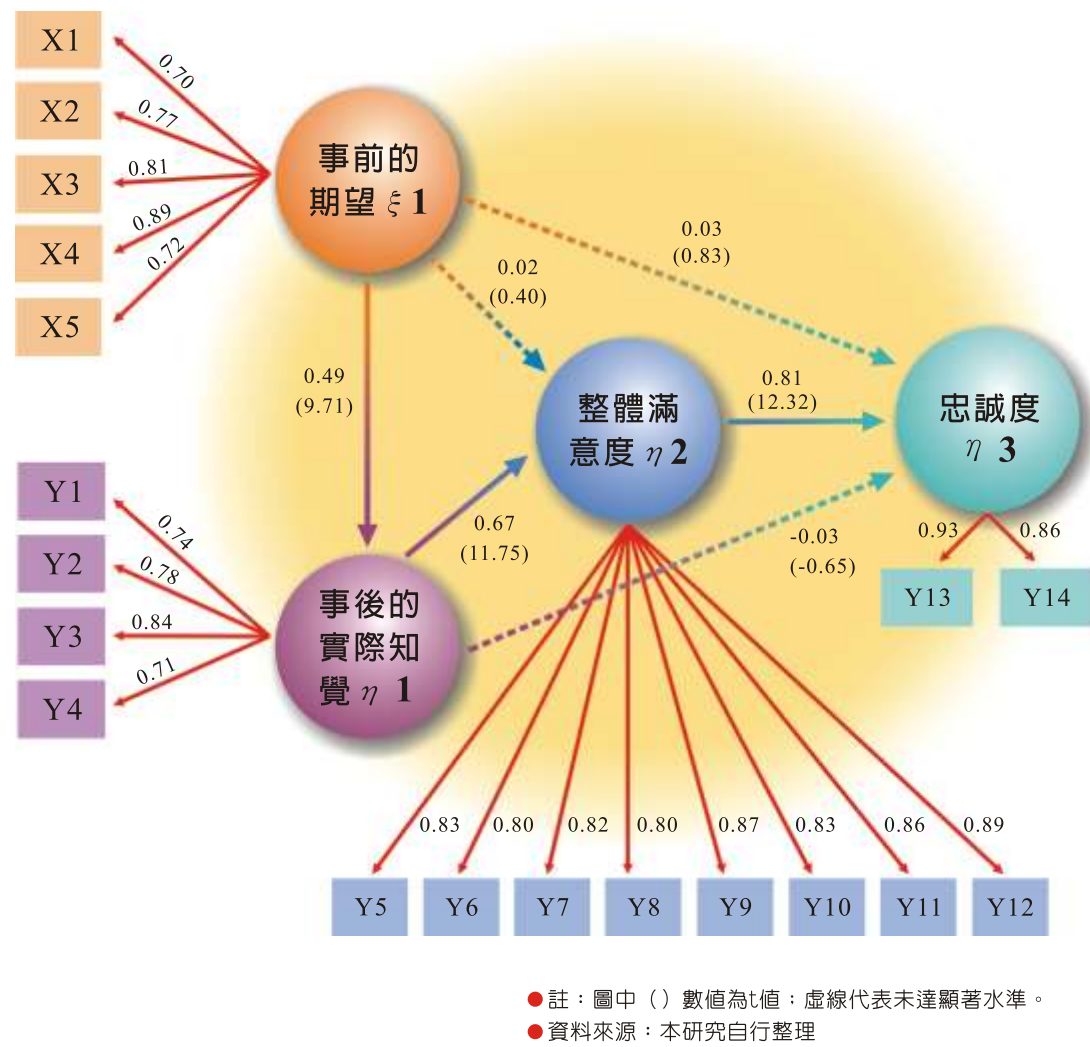


圖1. 服務品質、滿意度及忠誠度模式路徑分析圖

(三)、觀眾服務品質、滿意度及忠誠度構面差距分析

在參觀後服務品質五大構面之知覺平均值的比較方面，94年及96年的結果相當類似，均以「可靠性」(94年：4.15，96年：4.06)表現最佳，而以「同理心」(94年：3.86，96年：3.69)構面的表現最差且問項參觀前後之差距最為明顯(94年：-0.45，96年：-0.43)，顯示本館在準確提供所承諾服務的能力較強，但是在提供顧客個別關心及照顧的部份則尚嫌不足(表1)。至於在兩年間知覺平均值的比較，96年各項目均較94年為低，顯示96年的服務品質普遍較94年差。在觀眾滿意度方面，94及96兩年間的比較，以94年較高，顯示今年度觀眾參觀後對海生館的滿意度有下降的趨勢，值得關注。在忠誠度方面，相較於94年，96年的結果較之前為低，顯示未來在不考慮在不考慮景氣循環、政策影響下，預期未來入館遊客人數仍會降低。

綜合上述，雖然觀眾在事前期望與事後實際感受有一段差距，但整體而言，除了事後知覺之同理心構面平均數較低外，觀眾對於海生館內其餘的服務品質平均數皆在3.9以上，而滿意度及忠誠度平均數皆在7.29以上，尚具有一定程度的認同。



表1. 服務品質問、滿意度、忠誠度分析表

	構面	94年			96年		
		事前期望 平均數	事後知覺 平均數	事前事後 差距	事前期望 平均數	事後知覺 平均數	事前事後 差距
服務品質	有形性	4.29	4.07	-0.22	4.15	3.98	-0.17
	可靠性	4.37	4.15	-0.22	4.19	4.06	-0.14
	反應性	4.36	4.08	-0.28	4.14	3.94	-0.20
	確實性	4.41	4.10	-0.31	4.26	4.02	-0.24
	同理心	4.31	3.86	-0.45	4.11	3.69	-0.43
滿意度			7.67			7.58	
忠誠度			7.57			7.29	

●註：服務品質採用李克特(Likter scale)五點態度量表，滿意度集中程度則採用李克特(Likter scale)的十等分態度量表。

(四)、結論

經由世界水域館開館前(94年)及開館後(96年)針對展場遊客問卷調查的研究發現，兩年的遊客滿意度-忠誠度模式相當類似，顯示在海生館遊客參觀後的感受，確實會影響其滿意程度，而滿意度之高低則是遊客是否重遊海生館或推薦親友前來參觀的關鍵。

與94年的調查比較，世界水域館開館後，96度的研究顯示遊客對海生館的事前期望、參觀後實際知覺、滿意度、忠誠度反而均降低了，此與興建第三館的目標差異甚大。因為三館的興建，原本即是為了充實的展示內容，提供遊客更滿意的服務，以吸引遊客重遊，並開拓新的客源。然而三館開館後，此目標顯然並未達成，而且遊客對海生館的負面印象反而增高，此現象相當值得關注。

在遊客對海生館參觀前之事前期望的降低方面，此現象可能與開館七年來眾多遊客參觀以及持續的媒體曝光，使大家更加瞭解海生館有關。至於參觀後實際知覺的降低，則反應本館在有形性、可靠性、反應性、保證性、同理心等五大服務構都變差了。此種整體服務品質均下降的情形，令人訝異，因為海生館經過多年經營，各面向之遊客服務工作應更加熟悉，顯見是經營面出現了問題，這是否與海景公司員工待遇偏低、幹部流動性高、基層員工士氣低落有關？需要深入檢討。

由於96年遊客事後知覺普遍降低，因此96年的遊客滿意度下降是可預期的結果，而低的遊客滿意度，所導致遊客忠誠度的下降，也確實反應在問卷的結果中。此一結果令人憂心，因為忠誠度所代表的是未來遊客的重遊率將減少，遊客推薦親友參觀海生館也將更趨保守，這都將種下未來遊客參觀人數持續下降的惡果，館方及海景公司都應重視此一問題。



九、教材教具研發：

96年度教材教具類出版一覽表

型態	名稱	執行組室
海報	精彩魚身	科學教育組
圖鑑墊板	台灣常見鯨豚分類檢索	生物馴養組
教具	圖卡撲克牌-精彩魚身	科學教育組
	知識卡-硬骨魚	科學教育組
	知識卡-鯊魚	科學教育組
	知識卡-魷	科學教育組
	知識卡-石珊瑚	科學教育組
	知識卡-軟珊瑚	科學教育組
	知識卡-柳珊瑚	科學教育組
	知識卡-海葵	科學教育組
教材	學習單-魚類	科學教育組
	學習單-腔腸動物	科學教育組



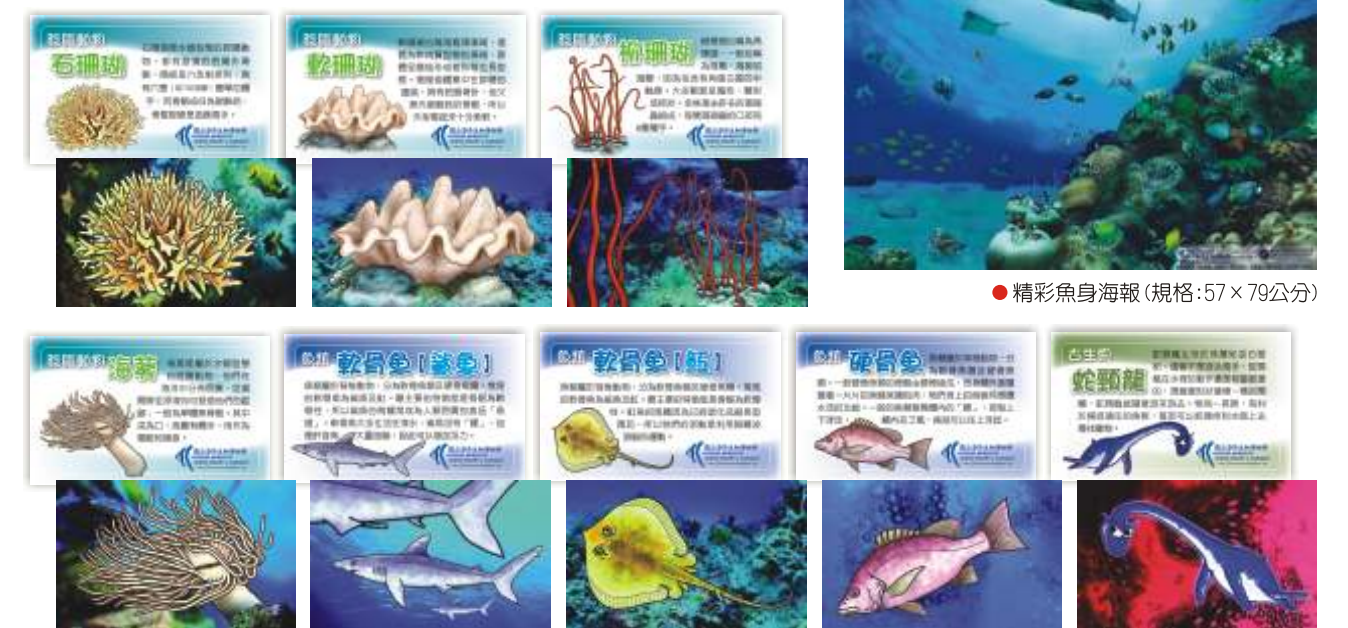
●圖鑑墊板-台灣常見鯨豚分類檢索(規格:26.5×19公分)



●魚類及腔腸動物學習單(規格:29.5×21公分)



●精彩魚身海報(規格:57×79公分)



●知識卡共8款(規格:5.5×9公分)