

(四) 竞争者与合作者

秋冬时节，我们总是在看见成群的海鸥在海面上翱翔，这样的情景会让我们很高兴，因为有很大可能会看见白海豚。或是海鸥群发现鱼群，集体捕食时引起白海豚的注意，使它们赶来加入捕食行列；也或是白海豚发现鱼群，围捕时鱼儿的跳跃引来了海鸥，使它们轻易就能拾取食物。白海豚与海鸥这种合作捕鱼的方式，使得它们之间的关系既是竞争者，也是合作者。

除了海鸥，北部湾沿岸、丘陵及潮间带的其他鸟类在浅海生态系统中也扮演着很重要的角色，是生态系统健康状况和变动程度的“指示剂”。1998年至2013年期间，我们在北部湾白海豚分布区及其周边的海洋潮间带、红树林和淡水河流域也兼顾了鸟类物种的调查。

按照约翰·马敬能先生的分类系统，我们共在此区域记录到鸟类227种（表2-6、图2-14）。它们分属于14目，44科，135属。这其中包括占全部种数54%的留鸟123种，冬候鸟63种（占28%），繁殖鸟27种（占12%），候鸟14种（占6%）。从这些数字可以看出：我们所研究的区域对于这里超过半数的鸟类物种来说是全年生活的家园，而对于另外90种鸟类来说，是十分重要的越冬场所或繁殖场所。

表 2-6 北部湾沿岸、丘陵和海洋潮间带鸟类的地理分布及栖息地生境

序号	种名	留鸟	候鸟	冬候鸟	繁殖鸟	栖息地生境
鸡形目>雉科						
1	中华鹧鸪	√				低山丘陵地带的林地、草地、次生灌丛
2	日本鹌鹑			√		矮草地及农耕地
3	蓝胸鹑	√				低山森林地带的草地、灌木丛及农耕地
4	褐胸山鹧鸪	√				低山丘陵的常绿林
5	红原鸡	√				热带常绿灌丛及次生林
6	白鹇	√				开阔林地及次生常绿林
7	雉鸡	√				低山丘陵地带的灌木丛、半荒漠及农耕地
雁形目>鸭科						
8	灰雁			√		沼泽及湖泊、矮草地、农耕地及海滩
9	赤颈鸭			√		湖泊、沼泽、河口地带及浅海
10	绿头鸭			√		湖泊、池塘、河口及浅海
11	斑嘴鸭			√		湖泊、河流及沿海红树林和潟湖
12	琵嘴鸭			√		沿海的潟湖、池塘、湖泊及红树林沼泽
13	白眉鸭			√		沿海潟湖
14	花脸鸭			√		农耕地、湖泊、河口、浅海地带
15	绿翅鸭			√		湖泊、池塘及浅海

序号	种名	留鸟	候鸟	冬候鸟	繁殖鸟	栖息地生境
16	红头潜鸭			√		湖泊、池塘及浅海
17	青头潜鸭			√		池塘, 湖泊及浅海
18	凤头潜鸭			√		湖泊及沿海地区
19	斑背潜鸭			√		沿海水域及河口
20	普通秋沙鸭			√		湖泊及浅海
三趾鹬目>三趾鹬科						
21	黄脚三趾鹬	√				灌木丛、草地及耕地, 尤喜稻茬地
22	棕三趾鹬	√				开阔多草地
鸺形目>啄木鸟科						
23	蚁鸺			√		灌丛
鸺形目>拟啄木鸟科						
24	大拟啄木鸟	√				山区的常绿林
犀鸟目>犀鸟科						
25	冠斑犀鸟	√				开阔的森林及林缘
戴胜目>戴胜科						
26	戴胜	√				潮湿地面
佛法僧目>翠鸟科						
27	普通翠鸟	√				开阔郊野的淡水湖泊、溪流、鱼塘及红树林
佛法僧目>翡翠科						
28	白胸翡翠	√				旷野、河流、池塘及海边
29	蓝翡翠				√	河流两岸、河口及红树林
佛法僧目>鱼狗科						
30	斑鱼狗	√				河流、红树林、湖泊及池塘
佛法僧目>蜂虎科						
31	栗喉蜂虎	√				开阔地、裸露树枝或电线
鸫形目>杜鹃科						
32	红翅凤头鸫				√	山区丘陵的低矮植被丛
鸫形目>鸫科						
33	四声杜鹃				√	森林及次生林上层
34	八声杜鹃				√	开阔林地、次生林及农耕区、城镇村庄
35	乌鸫				√	林中、林缘及次生灌丛
36	噪鸫				√	稠密的红树林、次生林、森林、园林及人工林
37	绿嘴地鸫	√				原始林、次生林及人工林
38	褐翅鸫	√				林缘地带、次生灌木丛、多芦苇河岸及红树林
39	小鸫	√				山边灌木丛、沼泽地带及开阔的草地包括高草
雨燕目>雨燕科						

序号	种名	留鸟	候鸟	冬候鸟	繁殖鸟	栖息地生境
40	白腰雨燕	√				开阔地区
41	小白腰雨燕	√				屋檐下、悬崖或洞穴口
鸮形目>草鸮科						
42	草鸮	√				开阔的高草地
43	黄嘴角鸮	√				山区杂木林
44	东方角鸮	√				林缘、林中空地及次生植丛的小矮树
鸮形目>鸱鸃科						
45	领角鸮	√				城郊及村庄的林荫道
46	雕鸮	√				山区森林, 营巢于岩崖
47	褐渔鸮	√				大风江两岸的森林
48	褐林鸮	√				山区森林
49	领鸺鹠	√				各类森林
50	斑头鸺鹠	√				庭园、村庄的次生林
51	鹰鸮	√				丘陵山区及村庄四周的树林
夜鹰目>夜鹰科						
52	普通夜鹰				√	开阔的山区森林及灌丛
鸽形目>鸠鸽科						
53	山斑鸠	√				开阔农耕地、村庄周围
54	珠颈斑鸠	√				村庄周围及农耕地
55	火斑鸠	√				开阔林地和较干旱的沿海林地与次生植被
56	斑尾鹁鸠	√				村庄和山地森林
57	绿翅金鸠	√				低地及山麓的原始林及次生林
鹤形目>秧鸡科						
58	蓝胸秧鸡	√				红树林、沼泽、农耕地、草地
59	白胸苦恶鸟	√				湿润的灌丛、湖边、河滩、红树林及旷野
60	小田鸡		√			沼泽型湖泊及多草的沼泽地带
61	红胸田鸡	√				芦苇地、农耕地及湖边的树丛
62	董鸡				√	芦苇沼泽地、农耕地
63	黑水鸡	√				湖泊、池塘
64	骨顶鸡			√		湖泊及溪流
鹤形目>丘鹬科						
65	丘鹬			√		森林
66	针尾沙锥		√			农耕地、沼泽、潮地、海滩、红树林
67	大沙锥		√			沼泽、湿润草地、农耕地
68	白腰杓鹬		√			潮间带河口、河岸及沿海滩涂
69	大杓鹬		√			潮间带河口、河岸及沿海滩涂

序号	种名	留鸟	候鸟	冬候鸟	繁殖鸟	栖息地生境
70	红脚鹬			√		泥岸、海滩、盐田、干涸的沼泽及鱼塘、近海农耕地
71	青脚鹬			√		沿海、内陆的沼泽地带及大河流的泥滩
72	白腰草鹬			√		小水塘、池塘、沼泽地及海滩
73	矶鹬			√		沿海滩涂、沙洲、山地农耕地及溪流及河流两岸
74	红颈滨鹬		√			沿海滩涂
75	青脚滨鹬		√			沿海滩涂及沼泽地带、潮间港湾
76	长趾滨鹬		√			沿海滩涂、小池塘、农耕地、泥泞地带
77	黑腹滨鹬			√		沿海及内陆泥滩
鹤形目>彩鹬科						
78	彩鹬	√				沼泽型草地及农耕地
鹤形目>鸻科						
79	金斑鸻			√		沿海滩涂、沙滩、开阔多草地区、草地及机场
80	长嘴剑鸻			√		河边及沿海滩涂
81	金眶鸻				√	沿海溪流、沙洲、沼泽、沿海滩涂
82	凤头麦鸡			√		耕地、农耕地、矮草地
83	灰头麦鸡			√		近水的开阔地带、河滩、农耕地及沼泽
鹤形目>燕鸻科						
84	普通燕鸻		√			开阔地、沼泽地及农耕地
鹤形目>鸥科						
85	海鸥			√		湖泊、河流、沿海地带
86	红嘴鸥			√		湖泊、河流、沿海地带
87	红嘴巨鸥	√				沿海、湖泊、红树林及河口
88	大凤头燕鸥	√				海滩、远海
89	黑枕燕鸥	√				沙滩、浅海滩
90	普通燕鸥			√		沿海水域
91	白额燕鸥	√				海边沙滩
92	须浮鸥	√				沿海、农耕地、漫水地
鹤形目>鹰科						
93	白翅浮鸥			√		沿海地区、港湾、河口、农耕地、沼泽
94	黑冠鹃隼	√				开阔有林的低地
95	黑翅鳶				√	开阔有林的低地及山区
96	栗鳶				√	大型河流及沿海
97	蛇雕	√				林地覆盖的山丘
98	白尾鸢			√		开阔原野、草地及农耕地
99	鵟			√		开阔原野、沼泽地带、芦苇地、稻田
100	凤头鹰	√				有密林覆盖处

序号	种名	留鸟	候鸟	冬候鸟	繁殖鸟	栖息地生境
101	褐耳鹰	√				林缘、开阔林区及农耕地
102	赤腹鹰	√				农耕地至开阔林区
103	松雀鹰	√				多林丘陵山地
104	雀鹰			√		林缘或开阔林区
105	苍鹰			√		山区林地
106	灰脸鵟鹰			√		开阔林区
107	普通鵟			√		开阔原野、丘陵山区
108	鹰雕	√				森林及开阔林地
鹤形目>隼科						
109	红隼	√				开阔原野
110	燕隼	√				开阔地、有林地带
111	游隼	√				悬崖上筑巢
鹤形目>鸮鹞科						
112	小鸮鹞	√				有丰富水生生物的湖泊、沼泽及涨过水的稻田
113	凤头鸮鹞			√		较大湖泊
鹤形目>鸬鹚科						
114	黑颈鸬鹚	√				湖泊、浅海、涨水的沼泽地及河岸
鹤形目>鹭科						
115	白鹭	√				浅海、红树林、农耕地、河岸、沙滩、泥滩及沿海小溪流
116	苍鹭	√				浅海、红树林、河边
117	草鹭				√	浅海、红树林、农耕地、芦苇地、湖泊及溪流
118	大白鹭			√		湿润或漫水的地带
119	中白鹭				√	农耕地、湖畔、沼泽地、红树林及沿海泥滩
120	牛背鹭	√				低洼地区、红树林
121	池鹭	√				农耕地、低洼地区、红树林
122	绿鹭				√	池塘、溪流、农耕地、芦苇地、灌丛、红树林
123	夜鹭	√				农耕地、草地、水渠及红树林
124	黄苇鹡	√				河流、芦苇丛、农耕地及红树林
125	紫背苇鹡				√	芦苇地、农耕地、沼泽地及红树林
126	栗苇鹡	√				农耕地、草地、芦苇及红树林
127	黑鹡	√				森林、茂密的沼泽地及红树林
鹤形目>鹭科						
128	纯褐鹭	√				沿海一带
雀形目>和平鸟科						
129	橙腹叶鹎	√				丘陵及山区森林
雀形目>伯劳科						

序号	种名	留鸟	候鸟	冬候鸟	繁殖鸟	栖息地生境
130	虎纹伯劳			√		林地、耕地、农田
131	红尾伯劳			√		开阔耕地、林地、灌丛
132	棕背伯劳	√				草地、灌丛、茶林及其他开阔地
133	灰背伯劳			√		灌丛、开阔地区、耕地
雀形目>鸫科						
134	红嘴蓝鹊	√				林缘地带、灌丛、村庄
135	灰树鹊	√				山区开阔林间
136	喜鹊	√				山区农耕地
137	灰燕鵙	√				裸露树枝或其他
138	黑枕黄鹂				√	开阔林、人工林、园林、村庄及红树林
139	暗灰鹁鹑				√	次生林区、农耕地
140	黑卷尾				√	开阔农耕地
141	灰卷尾				√	丘陵、山区开阔林地及林缘
142	鸫嘴卷尾				√	开阔林地、沿海灌丛及低矮红树林
143	发冠卷尾				√	低地及山麓林的森林开阔处
144	寿带[鸟]	√				林地
145	钩嘴林鵙	√				林缘及林间空地
雀形目>鹎科						
146	紫啸鹟				√	河流、溪流或密林中的多岩石露出处
147	乌鹎	√				林地、公园及园林
148	白喉短翅鹎	√				林下密丛及森林地面
149	乌鹎			√		林下植被层、林间
150	北灰鹎		√			林地、园林
151	白眉[姬]鹎		√			灌丛及近水林地
152	橙胸[姬]鹎			√		密闭森林的地面、较低灌丛
153	红喉[姬]鹎		√			林缘、河流两岸
154	棕胸蓝[姬]鹎	√				山区森林
155	白腹[姬]鹎		√			原始林及次生林的多林地带
156	小仙鹎	√				森林林下的茂密灌丛
157	海南蓝仙鹎				√	常绿林
158	纯蓝仙鹎				√	次生林区
159	方尾鹎	√				森林的底层或中层
160	红胁蓝尾鹎			√		湿润山地森林及次生林的林下低处
161	鹛鹁	√				花园、村庄、次生林、开阔森林及红树林
162	北红尾鹎			√		亚高山森林、灌木丛、林间空地、低地落叶矮树丛、耕地

序号	种名	留鸟	候鸟	冬候鸟	繁殖鸟	栖息地生境
163	红尾水鸫	√				溪流及河流两旁
164	黑喉石鸫				√	农田、花园及次生灌丛
165	灰林鸫	√				开阔灌丛及耕地
雀形目>椋鸟科						
166	灰头椋鸟	√				低矮丘陵、开阔林地、农田及园林
167	丝光椋鸟	√				农田、果园
168	黑领椋鸟					稻田、牧场、开阔地
169	八哥	√				旷野、城镇、花园
雀形目>山雀科						
170	大山雀	√				树林、园林、开阔林
雀形目>燕科						
171	崖沙燕			√		沼泽、河流
172	家燕				√	村庄、农耕地
173	金腰燕			√		村庄、农耕地
雀形目>鹎科						
174	黑冠黄鹎	√				林缘、次生林枝叶稠密的高树
175	红耳鹎	√				开阔林区、林缘、次生植被、村庄
176	黄臀鹎	√				丘陵次生荆棘丛、蕨类植丛
177	白头鹎	√				林缘、灌丛、红树林及园林
178	白喉红臀鹎	√				开阔林地、矮丛、林缘、次生植被、公园、园林
179	绿翅短脚鹎	√				森林、灌丛
180	黑[短脚]鹎	√				山地常绿林
雀形目>扇尾莺科						
181	棕扇尾莺	√				开阔草地、稻田、甘蔗地
182	金头扇尾莺	√				高草地、芦苇、稻田、矮树丛
183	山鹧莺	√				高草地及灌丛，耕地
184	黑喉山鹧莺					低山及山区森林的草丛和低矮植被下
185	黄腹鹧莺	√				芦苇沼泽、高草地及灌丛
186	褐头鹧莺	√				草丛、芦苇地、沼泽、玉米地及稻田
雀形目>绣眼鸟科						
187	暗绿绣眼鸟	√				林地、林缘、公园及城镇
雀形目>莺科						
188	强脚树莺	√				浓密灌丛
189	矛斑蝗莺		√			稻田、沼泽灌丛、近水的休耕地及蕨丛
190	长尾缝叶莺	√				稀疏林、次生林及园林
191	褐柳莺			√		溪流、沼泽、浓密灌丛

序号	种名	留鸟	候鸟	冬候鸟	繁殖鸟	栖息地生境
192	黄腰柳莺			√		亚高山林、低地林区及灌丛
193	黄眉柳莺			√		森林的中上层
194	黑喉噪鹛	√				竹林密丛、浓密灌丛
195	画眉	√				灌丛、次生林
196	小鳞[胸]鹧鸪	√				山区森林
197	红头穗鹛	√				森林、灌丛及竹丛
198	红顶鹛	√				开阔灌丛、浓密林下植被、草丛及稠密矮树
199	矛纹草鹛	√				开阔的山区森林及丘陵森林的灌丛、棘丛及林下植被
200	灰眶雀鹛	√				低山森林、灌丛
201	灰头鸦雀	√				低地森林的树冠层、林下植被、竹林及灌丛
202	棕头鸦雀	√				灌丛、棘丛及林缘地带
雀形目>太阳鸟科						
203	红胸啄花鸟	√				树顶的属槲类植物
204	朱背啄花鸟	√				林地、林园、人工林中的寄生植物
205	黄腹花蜜鸟	√				林园、沿海灌丛及红树林
206	蓝喉太阳鸟	√				山区林地、沿海灌丛
207	纹背捕蛛鸟	√				林地、灌丛
雀形目>麻雀科						
208	[树]麻雀	√				稀疏树木的地区、村庄、农田
209	山鹧鸪			√		开阔森林地面
210	白鹧鸪	√				近水的开阔地带、稻田、溪流边及道路上
211	黄头鹧鸪			√		沼泽草甸、苔原带及柳树丛
212	黄鹧鸪			√		稻田、沼泽边缘及草地
213	灰鹧鸪			√		溪流、潮湿砾石、沙地、高山草甸
214	理氏鹨			√		沿海或山区草甸、火烧过的草地及放干的稻田
215	树鹨			√		开阔林区
216	红喉鹨			√		湿润的耕作区包括稻田
217	粉红胸鹨			√		溪流、稻田
218	水鹨			√		高山草甸、近溪流的多草地带
219	山鹨	√				多草有矮树的丘陵地带
220	白腰文鸟	√				林缘、次生灌丛、农田及花园
221	斑文鸟	√				耕地、稻田、花园、灌丛、开阔多草地块
雀形目>燕雀科						
222	金翅[雀]	√				灌丛、旷野、人工林、园林及林缘地带
223	普通朱雀			√		林间空地、灌丛及溪流旁
224	黑尾蜡嘴雀			√		林地、果园
225	栗耳鹀			√		丘陵山区、农耕地

序号	种名	留鸟	候鸟	冬候鸟	繁殖鸟	栖息地生境
226	黄胸鹇			√		稻田、芦苇地、高草丛、荆棘丛
227	栗鹇			√		有低矮灌丛的开阔针叶林、混交林及落叶林、林边、农耕区



a. 牛背鹭 (*Bubulcus ibis*)



b. 栗喉蜂虎 (*Merops philippinus*)



c. 红耳鹎 (*Pycnonotus jocosus*)



d. 绿鹭 (*Butorides striatus*)



e. 黑鸛 (*Milvus migrans*)



f. 黑卷尾 (*Dicrurus macrocercus*)



g. 黑领椋鸟 (*Sturnus nigricollis*)



h. 大风头燕鸥 (*Sterna bergii*)



i. 普通鸬鹚 (*Phalacrocorax*)



j. 红嘴巨鸥 (*Sterna caspia*)

图 2-14 北部湾部分常见鸟类图片

我们分析这 227 种鸟类的物种组成，发现从它们的主要分布区域来看，包括主要分布在我国南方至东南亚地区的 119 种，占全部的 52%；主要分布在古北界[1]的 32 种，主要分布在西伯利亚、日本和我国大部分地区的 19 种，广泛分布 56 种。如此看来，这一区域的鸟类区系组成主要属于热带—亚热带类型，这和其他动物类群的情况相类似。

我们的鸟类名录中包括了 20 种水鸟，它们主要包括涉禽类、游禽类和鸥类，其中的 75% 是留鸟。这些鸟类可能与近岸、滩涂、河口等生境关系最为密切，也是白海豚潜在的食物竞争者（图 2-15）。由于我们的主要工作区域是白海豚分布区，因此对红树

林、沿海滩涂等区域的调查力度较小，很可能低估了水鸟的种数。因此，我们参考了其他同行的研究结果。蒋光伟等于2010年开始对广西北部湾沿海地区的水鸟多样性及其季节分布和变动情况进行调查研究，结果显示：在广西北部湾沿海地区共记录到水鸟151种，隶属于8目24科，其中以冬候鸟比例最大，占51%。他们还发现水鸟的存在与红树林环境关系密切，而且，它们的物种数量会随着季节的变迁而发生巨大的变化。



图 2-15 成群结队的小白鹭、环颈雉和苍鹭在潮间带觅食

我们从上述鸟类物种的丰富程度可以看出，北部湾北部的海洋、滩涂和沿岸陆地是多种鸟类觅食、停息和繁衍的重要场所。正因如此，北部湾沿岸的山口红树林自然保护区、南流江河口、防城港西南部沿海等地区已被国际鸟盟(Bird Life International)列入中国的501个重点鸟区(Important Bird Area, IBA)，用以记录并保护水鸟、海鸟及其他候鸟群(如猛禽、鹤)聚居的重要栖息地。

温热的气候、复杂的地貌、丰饶的资源 and 相对清洁的理化性质成就了北部湾里一张环环相扣、纵横交错的生命之网。

三、白海豚的自然庇护所

自然庇护所，在理论上特别强调自然力在保护生物多样性中所发挥的无可替代的作用，不是人类能够替代的；在实践中则是专指一片地理区域，它具有独特的地质地貌背景并与其中生物群落的组合，可以有效地阻止人类常规农业和原始渔猎方式的入侵，保护其中的生物多样性。

(一) 旗舰物种

20世纪以来，随着世界人口的持续增长和人类活动范围与强度的不断增加，人类社会遭遇到一系列环境问题。动植物物种更是以前所未有的速度在消失，这对人类社会来讲无疑也是一种灾难。20世纪90年代，科学家提出了生物多样性(biodiversity)的概念，用来描述自然界所处的状况，包括其中的遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性三个层次。

理论研究表明，健康的生态系统中都会保有相当丰富的物种多样性。物种丰富度越高的生态系统，其抵抗外力干扰的能力就明显高于由少数物种所组成的系统，这种

比较稳定的系统一般不会由于个别物种的消失而引起整个生态系统的失调。我们想要保护白海豚所在的北部湾河口—近岸—浅海生态系统，就要尽可能保护这一生态系统中的每一个物种，并维持它们之间相互关系的健康性。

既然我们保护的最终目标是一个生态系统和它所包含的每一个物种，那么为什么要如此强调白海豚的保护呢？白海豚在它的生态系统中有什么特殊的地位和作用吗？

在此，我们要引入旗舰物种的概念。旗舰物种译自英文“Flagship Species”，指的是那些对大众具有特别吸引力和号召力的，可促进社会各界更加关注保护工作的物种。从生态学上讲，这类物种的存在可能对保持生态过程或食物链的完整性和连续性没有特别明显的作用，但从实际的保护效果来看，这类物种的魅力（外貌或其他特征）很容易赢得人们的喜爱和关注，因此对它们的保护工作更易开展，并且，在它们获得保护的同时，其所在的整个生态系统也得到了保护。

北部湾白海豚就是具备上述特质的物种，它们聪颖温顺的形象非常惹人怜爱，而它们在蔚蓝色的海洋中跳跃、激浪的画面总会使人们产生无数遐想（图 2-16）。保护白海豚并不只是保护这一个物种，同时也是保护它所在的河口—近岸—浅海生态系统，更是保护当代和未来北部湾沿岸人民赖以生存的自然资源。



图 2-16 在海浪中跳跃的白海豚是自然保护的一面旗帜

（二）什么样的区域最应该被保护

通过前面的描述，我们已经非常清楚地认识到北部湾白海豚所在的河口—近岸—浅海生态系统因其独特性而倍显珍稀，在这一部分我们还将更大的地理尺度来阐述，它为什么最应该被保护。

生物物种在地球上的分布并不均匀，由于地质历史和物种演化历史的差异，一些地区拥有比其他地区更丰富的物种多样性和特有性。那些独一无二的地方特有种往往分布在有限的地理范围之内，由于它们进化上的特殊性，更容易因人类活动造成的环境变化而灭绝。为了更好地保护那些面积狭小、拥有极其丰富的特有物种而又正在遭

受着严重破坏的地域，2000年，保护国际(Conservation International)的主席 Russell A Mittermeier 博士与生态学家 Norman Myers 先生等共同撰写了 HOTSPOTS: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions 一书，并提出：应把有限的资金和更多的努力投向全球 25 个生物多样性热点地区。

此后，随着研究工作的不断深入，保护国际又对热点地区的划定进行了修订。至 2014 年，全球生物多样性热点地区增加至 35 个。这 35 个生物多样性热点地区曾经占据了地球陆地总面积的 11.8%(17452038 平方千米)，随着人类的入侵，如今这一比例已经下降为 2.3%。但是这仅有的 2.3% 的面积，却至少保存着全球 65%--70% 的植物物种和至少 62%~70% 的非鱼脊椎动物，并保护着当今地球上 50% 以上的植物特有种和 43% 的陆生脊椎动物(哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类)特有种。更为紧迫的是，这些地区正在经受着人类最严重的威胁，如果不加以重点保护，那些独特的物种很可能在不久的将来全部消亡。

北部湾沿岸就属于上述 35 个热点地区之一的印度—缅甸热点地区。印缅热点地区位于热带亚洲的北部，占地 206 万平方千米。它除了包括中国的广西、广东南部沿海地区和海南岛、安达曼群岛等岛屿外，还包括孟加拉国东部、印度的东北部、缅甸的全境，中国云南的南部和西部，老挝、柬埔寨和越南的全境，泰国的大部和马来半岛的一小部分。

由于其复杂的地质历史和生物演化史造就了该地区物种的多样性和特殊性。据不完全统计，目前该地区至少拥有 13500 种维管植物，其中约 7000 种(51.9%)是区域性的特有种；哺乳动物 131 属 329 种，其中 73 种(22.2%)为特有种；鸟类 1170 种，超过 140 种(12.0%)为特有种；爬行动物至少有 143 属 484 种，其中有 201 种(41.5%)是区域特有的；两栖类的 202 个物种中，有 114 个(56.4%)是特有种。

(三) 大海上的诺亚方舟

上面我们所提到的生物多样性热点地区主要是依据陆生动植物而标定的陆地区域，而白海豚所在的北部湾河口—近岸—浅海生态系统因其独特的地理位置、地貌特征和气候条件，孕育着异常丰富的生物多样性，理应被认定为生物多样性的热点地区。但是由于目前相关工作还未及深入，因此全球海洋的生物多样性热点地区还没有统一划定，不过我们现在的研究恰好可以为以后的划定工作提供信息。

我们认为北部湾应当成为当今地球海洋中的一个独具特色的热点地区，不论是我们反复叙述的北部湾白海豚的分布区，即从北海市西侧海域直至钦州湾的近岸—滩涂—河口区域，还是更靠东或靠西的山口红树林和北仑河口红树林区域，抑或是更南部的涠洲岛、斜阳岛珊瑚礁分布区，都拥有着得天独厚的自然条件和数量众多的美丽物种。从物种数目、物种的独特性、生物量及它们的生态功能上讲，北部湾不逊色于世。

世界上任何一个热带—亚热带海域，在人类社会、经济快速发展的当下，北部湾的生态系统正遭遇着前所未有的压力，所以是最值得投入资金、人力和物力进行保护的地方。

与此同时，北部湾的河口—近岸—浅海区域以其独特的自然条件成为白海豚和千万种生物赖以生存的自然庇护所。不论是6000年前的远古，还是在人类有史无前例的速度改变着地球面貌的当下，此处生态系统都保持着结构和功能的相对完整性和有序性。我们很难用肉眼看到大风江水每年携带几十万吨的泥沙和大量的陆源性有机物质注入北部湾，只能依靠仪器的检测才能知道这片海域的无机氮和无机磷都有足够的含量。我们可以亲眼看见海藻、鱼群、海鸥、水母、牡蛎以及终日在海面上游弋的白海豚，但是那些我们无法分辨的浮游动植物、细菌、原生生物、水生真菌和其他微生物更是这个生态系统重要的组成部分，也是这个系统得以维持稳定的幕后操纵者。这些看得到和看不到的一切，它们从古至今都在相互依存、相互守候，构成了如今浩瀚海洋中为数不多的诺亚方舟，而这些方舟中的物种，是我们在未来恢复受损的世界的唯一希望。

这里是广西西南部几条河流的尽头和北部湾的开端，这里是烈日、暴雨、泥沙、礁石和海浪的乐园，这里更是丰饶的北部湾中最隐秘的产房和最温暖的摇篮。在这里孕育和生长的，不仅有聪慧的白海豚和成千上万的青泥、虾米和小鱼，而且有与它们紧密连接、相互依存的，包含着数万、数亿物种的生命之网，这张网不断延绵到北部湾沿岸和南中国海的每一处海洋和陆地。其实你和我，也在网中央……

[1]古北界：地理动物分区，包括欧洲，北回归线以北的非洲，阿拉伯半岛，喜马拉雅山、秦岭以北的亚洲。