

南澎列岛
海洋生态（省级）自然保护区

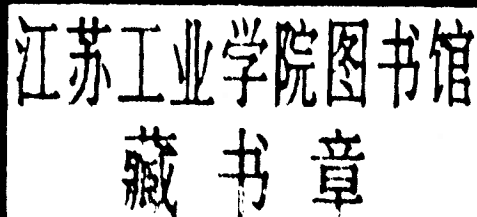
申报补充说明

中国水产科学研究院南海水产研究所
广东省汕头市海洋与渔业局
广东省南澳县海洋与渔业局

二〇〇三年三月四日

南澎列岛
海洋生态（省级）自然保护区

申报补充说明



中国水产科学研究院南海水产研究所
广东省汕头市海洋与渔业局
广东省南澳县海洋与渔业局

二〇〇三年三月四日

南澎列岛海洋生态（省级）自然保护区

申报补充说明

南澎列岛位于南海东北端，由诸多岛屿、明礁、暗礁和干出礁所组成，附近海域处在沿岸水向外海水的过渡带，并受闽浙沿岸流、黑潮暖流、闽南—台湾浅滩上升流的影响，生境和生物群落呈现明显的多样化，为广东典型的近海生态系统。南澳县政府为保护该海域的生态环境和生物资源，1999 年批准建立了“南澎—勒门列岛自然保护区”，为了加强保护力度，在原来县级自然保护区的基础上，申报建立省级海洋生态自然保护区。为此，当地政府组织有关单位于 2002 年编写了《南澎列岛海洋生态（省级）自然保护区—综合科学考察报告》和《南澎列岛海洋生态（省级）自然保护区—建设规划报告》。2003 年 2 月 26 日，省环保局组织多位专家进行现场考察，专家们对“建设规划报告”等提出了许多富有建设性的意见，我们根据专家们的意见和建议，编写了该补充材料，对规划报告进行必要的补充和修改。

一、建立保护区的重要性

1. 生境特殊

拟建立的南澎列岛海洋生态（省级）自然保护区位于广东沿海的东北端和台湾海峡西南端，处于粤、闽、台三省及南海和东海的交界处，邻近大陆的河流主要有韩江、黄冈河、榕江和鳌江等，东南面为闽南—台湾浅滩。其地理位置紧贴北回归线，为热带向温带的过渡区，属南亚热带气候。由于其区位的特殊性，该海域已被划入进行中的 GEF 项目——“南澳—东山海洋生物多样性保护示范区”的保护范围内，其中南澎列岛附近海域是示范区的核心部分。

保护区内较大的岛屿有南澎、中澎、顶澎、芹澎等，大多为基岩岛，还有大量的明礁、暗礁和干出礁，该海域底质主要为岩礁，海底起伏不平，并分布有砂、砂泥、沙砾及泥沙等。广东沿岸海域的底质多为泥质和泥沙质，而南澎列岛附近区域的底质较为特殊，主要为岩礁、砂和砂泥等，海底粗糙，礁石林立，生境相当多样。

南澎列岛附近海域的水文条件比较特殊，明显不同于广东其它沿海水域。由于地处南海的最北端，该海域水文条件的季节变化最为明显，冬半年主要受冬季季风带来的闽浙沿岸流的影响；在夏半年由于其外侧存在上升流，高盐水涌升并向沿岸逼近，该区主要受外海水控制，因此沿岸水系和外海水系在该区的季节交替与广东沿岸受江河径流平枯影响的广大水域恰呈反相。该海域的水文条件具有明显的过渡带特性，处在沿岸水系和外海水系的交汇区，同时也是闽南-台湾浅滩上升流和粤东外海上升流影响边界区，因此存在着很明显的环境梯度。太平洋黑潮暖流流经附近，夏季黑潮暖流强盛时带来的高温高盐水使该区域季节性出现热带海区特征。

2. 生境自然

保护区内诸多海岛和散布的岩礁系由自然地质活动而形成，保有自然原创性，底质条件也是海流长期冲刷自然形成的，少有因人类活动而产生的陆源沉积物。该海域远离大陆沿岸，少受沿海工农业和生活污染的影响，在目前大陆沿岸普遍受到污染的情况下，该海域的海水环境质量和生物环境质量一直保持 I 类状态。

南澎列岛长期以来没有常住居民，岛上只有少量驻军，因此较少受到人类活动的影响。人类活动主要是渔业生产，一些海底平坦处受到底拖网作业的拖刮，海底的自然属性受到一定破坏，但因大部分区域的海底起伏不平限制了底拖网作业，捕捞的方式主要为刺网、钓具和鱼笼，这些作业方式对海底的不会造成破坏，因此，保护区的大部分海底相对其它海域仍保持着较为原始的自然属性。

3. 生物群落独特

南澎列岛及附近海域地形地貌和水文气候条件明显不同于广东沿海其它区域，特殊的生境造就了独特而复杂的近海海洋生物群落。南澎列岛岛岸为岩石所构成，附近海域海底主要为沙质，且底形粗糙、散布礁石，其生物群落包含许多粗糙和沙质海底特有的生物，如附着性海藻和底栖生物、多种珊瑚、沙质埋栖性生物和许多粗糙生境特有的游泳生物。由于该海域的水文条件特殊，并有明显的季节变化，群落组成中既有沿岸种和河口种，也有近海和外海种，并且热带种类和温带种类交叉分布，局部地方还分布有珊瑚和热带岩礁性鱼类，群落中的生物复杂多样。由于多种水系的汇合和季节消长，该海域营养盐有丰富的来源，浮游

生物的生产力较高并且种类极为丰富,包括了河口种、近岸种、外海种以及热带种、温带种和广布种,为各种生物提供了充足的食物来源。在这个6万多公顷的海域内汇集了广东沿海几乎所有的生物类型,是广东沿海最复杂的近海海洋生态系统。

4. 物种多样性高

该海域的生物多样性极高,据初步调查统计,分布于该海域海洋生物就有517种,其中,鱼类和头足类共157种,有经济价值的底栖生物至少有60多种,各类生物的种类数和生物量明显高于附近汕头海区的平均值。以上种类数量是根据1989-1990年广东省海岛资源综合调查的资料所记载的,调查仅在春季和秋季进行,鉴于取样的季节性和随机性,实际的种类数量应远远大于此数。

该海域生产力高,历史上曾经是中国沿海最高产的渔场之一。丰富的食物资源吸引诸多洄游性珍稀物种在此停留,其中有多种国家重点保护的珍稀水生野生动物,如爬行类的蠍龟(*Caretta c.gigas*)、绿海龟(*Chelonia mydas*)、玳瑁(*Eretmochelys imbricata*)、棱皮龟(*Demochelys coriacea*)和太平洋丽龟(*Lepidochelys olivacea*)等5种濒危的海龟,鲸类有中华白海豚(*Sousa chinensis*)、江豚(*Nephocaena phocaenoides*)、灰海豚(*Grampus griseus*)、灰鲸(*Eschrichtius robustus*)、伪虎鲸(*Pseudorca crassidens*)等,其中,中华白海豚和江豚是沿岸定居性种类,广泛分布于中国东南沿海,而灰海豚、灰鲸和伪虎鲸是大洋性种类,季节性洄游经过该海域。此外,还有国家重点保护的鹦鹉螺(*Nautilus pompilius*)和黄唇鱼(*Bahaba flavolabiatata*)等,以及广东省级重点保护的鲎、海马、龙虾等

5. 生态功能重要

较高的生产力和特殊的生境使该海域成为多种重要渔业种类的繁殖和索饵育肥场所。粤东海域是南海北部沿海头足类种类和生物量最丰富的区域,其主要原因是头足类繁殖需要特殊的场所。头足类(鱿鱼、墨鱼和章鱼)产粘着性卵,产卵量少,卵串需附着于粗糙的海底结构和海藻上发育,且要求水流畅通、溶氧丰富。粤东海域特别是南澎列岛海域独特的生境为各种头足类的繁衍提供了优越的条件。

南澎列岛及附近海域是广东沿海鲷鱼和苗种的主要产区之一,是多种优质养

殖种类的种质资源和基因库。鲷鱼群体，特别是其幼鱼需要粗糙海底结构作为其庇护和索食场所，广东沿海鲷类资源较丰富地区如南澎列岛、珠江口外万山群岛、香港周围海域和大亚湾等均有类似生境条件，如岛屿和岩石海岸、珊瑚礁、海底砾石和大叶海藻丛等，南澎列岛及附近海域具备这方面的优越条件。除了鲷类以外其它诸多类群的经济鱼类也利用这一生境渡过其脆弱的早期生命阶段。

南澎列岛有多处沙质海滩，沙滩是海龟产卵孵化所必需的特殊场所，目前已发现绿海龟在南澎岛西南角的沙滩产卵繁殖，其它岛屿的沙滩也可能有海龟的产卵场。

南澎列岛及附近海域是许多洄游性物种的通道。除了一些沿岸性海洋哺乳动物如中华白海豚、江豚等季节性在这里栖息、觅食外，一些大洋性洄游种类如灰海豚、灰鲸、伪虎鲸等也季节性地出现在该海域。该海域也是带鱼(*Trichiurus haumela*)、大黄鱼(*Pseudoscia crocea*)和灰星鲨(*Mustelus griseus*)等鱼类在南海和东海之间洄游的必经之路。南海北部的多数经济鱼类幼鱼分布在河口和沿岸，随着个体成长向外洄游，成鱼则在春夏季节向沿岸洄游索饵和繁殖，南澎列岛海域处在沿海与近海之间，也是许多经济鱼类洄游途径的重要场所

二、可行性和迫切性

1. 生境未受明显的破坏

保护区远离大陆沿岸，较少受到沿海工农业和生活污染的影响，岛屿和礁石也基本保持原始自然的状态。调查表明，该海域海水的化学耗氧量(COD)和油类含量远低于国家 I 类海水的水质标准；生物体内污染物含量也低于污染评价标准。可以说，该海域的海水水质长期保持在 I 类水质标准，生物污染情况达到无污染物质超标类型，综合评价达无要素超标准类型。因此，该海域的环境良好，适宜海洋生物栖息、繁殖、生长。保护区内的海岛上长期以来没有常住居民，较少受人类活动的影响，海底少有因人类活动而产生的陆源沉积物，海底因起伏不平而避免了底拖网的破坏，大部分海区均仍保持着较为原始的自然状态。

2. 保护区对社会经济有重要价值

海洋产业，包括海洋捕捞、养殖、水产品加工和海洋旅游业等，是粤东沿海重要的经济产业，也是该地区今后重点发展的方向之一。保护区的保护对象包括

重要渔业捕捞对象、养殖品种种质资源等，因此，省级海洋生态保护区的建立对粤东乃至全省的海洋渔业的可持续发展可以起到长期的促进作用。当保护区建立后将会逐渐显现其经济效益，逐渐得到当地渔民群众的理解和支持，提高当地的海洋环境保护意识。

保护区将作为南澳及周边地区一个品牌，成为当地的无形资产，扩大其社会知名度和影响力，从而大大促进当地的旅游业，扩大社会就业面，提高旅游经济收入，带动当地经济的发展。保护区也将适当开展生态休闲游钓，增加就业机会和收入来源，使自然保护和生态开发协调发展。

3. 政府的重视

省市县各级政府和各级海洋与渔业部门都很重视对南澎列岛一带海域的环境和生物资源的保护，认为在南澎列岛建立海洋自然保护区是十分必要的。1999年11月27日，广东省第九届人民代表大会常务委员会第十三次会议通过决议，将其列入广东省自然保护区的建设规划中；省政协八届二次会议通过了《关于建立南澎-勒门列岛海域海洋渔业资源自然保护区的建议》的提案。因此，在该海域建立自然保护区的得到了各级政府的大力支持。

4. 县级保护区和省级候鸟保护区的基础及互利效应

1999年南澳县人民政府批准建立了“南澎-勒门列岛的自然保护区”，保护区的建立已取得初步的生态与社会效益。但该保护区没有设立单独的保护区管理机构 and 编制，由南澳县海洋与渔业局负责管理，汕头市、南澳县的海监渔政队伍负责海上巡视执法任务。

1990年广东省人民政府批准建立的南澳候鸟自然保护区，范围涵盖勒门列岛、南澎列岛的几乎所有岛屿和干出礁的陆地，南澎岛因属军事禁区而不包括在内，其中勒门列岛的乌屿等岛礁为保护区核心区，南澳岛附近的岛礁为缓冲区，南澎列岛多个岛屿为实验区。因此，在南澎列岛海域附近的自然保护区建设已经有了一定的基础。

候鸟之所以选择这里栖息，与这一带海域有丰富的鱼、虾、贝类等食物供给有很大的关系。在南澎列岛海域建立省级的海洋生态自然保护区将加强这一带海域生物资源的保护力度，实行禁渔措施，恢复生物资源，使栖息候鸟的食物来源

得到更好的保障,有利于候鸟所依赖生态系统的保存;海洋保护区的建立将减少附近海域人为干扰和破坏,利于鸟类的栖息。而且,海洋生态自然保护区和已有的候鸟自然保护区将联成一片、互为补充,形成海洋与陆地立体的自然保护区生态体系。

5. 与 GEF 项目的互动效应

地域跨越粤闽两省的“南澳—东山海洋生物多样性保护示范区”的项目已获得联合国发展规划署立项,今年开始启动。该项目是由联合国发展规划署申报而由环球环境基金(GEF)资助,中国政府实施以生物多样性保护为目标的国家管理项目,以政府(国家,地方)为主导,环球环境基金协助下施行。其目的是保护在中国东南沿海热带和亚热带水域中具有全球意义的海岸带和海洋生物多样性,通过把保护行动纳入海岸带综合管理框架的方式,对项目执行区内的生物多样性实施保护。

联合国和中国政府之所以选择南澳至东山区域作为示范区,与该区域特殊的地理区位,丰富的物种资源,并且是南海区重要的物种洄游通道有很大的关系。而保护区正处在示范区的核心地带,可以预见,自然保护区和示范区将会互相促进、互为补充,产生更大的生态效应和社会效益。

三、保护区的保护对象

1. 海底自然地貌和水域环境

保护区海域海底底型粗糙、礁石林立,为许多生物类群,如附着性海藻、珊瑚类、附着性底栖生物、埋栖性底栖生物和游泳生物等,提供了良好的栖息、索饵和繁衍场所,因此,必须对保护区的海底、岛礁及岛岸线等进行保护,避免破坏和开发,防止各类污染源对水域环境的污染,以保存其原始的自然属性。

2. 生物群落

各类生物群落是这一带海域生态系统的重要组成部分,各生物类群不管对人类有无经济价值,保护其存在对生态系统的稳定及生物的多样性有着重要的意义,而且保护各类生物群落也即保护该海域独特的生态系统。保护区内的各类生态群落包括底栖生物群落、浮游生物群落、游泳生物群落等,其独特的生境也造

就一些特有的群落，如海藻丛、珊瑚礁、热带岩礁性鱼类等。

3. 特殊保护对象

①优质水产种类的种质资源：保护区及附近海域盛产如大黄鱼、石斑鱼、真鲷、黄鳍鲷、中国枪乌贼（鱿鱼）、龙虾和紫菜等优质海产品，是广东沿海蓝圆鲹、二长棘鲷、赤点石斑鱼、真鲷、黄鳍鲷、黑鲷和头足类等的繁殖区。目前在广东沿海由于过度捕捞渔业资源普遍衰退的情况下，该海域内的优质水产品种种质资源就显得更加珍贵了。

②海龟产卵场：在南澎列岛及附近海域曾经捕获或发现的爬行类动物有蠵龟、绿海龟、玳瑁、棱皮龟和太平洋丽龟等 5 种濒危的海龟，目前在南澎岛的沙质海滩发现有绿海龟的产卵场。

③海洋哺乳动物：南澎列岛及附近海域除了有一些沿岸性海洋哺乳动物如中华白海豚、江豚等季节性在这里栖息、觅食外，一些大洋性洄游种类如灰海豚、灰鲸、伪虎鲸等也会季节性出现在该海域。

④其他珍稀水生野生动物：南澎列岛及附近海域分布着多种国家重点保护水生珍稀野生动物，除了以上提到爬行类和哺乳类动物外，还有鹦鹉螺、黄唇鱼、鲎、海马和珊瑚等。

四、保护区的建设目标

1. 保存独特的生境和生态系统

通过省级海洋生态自然保护区的建立以完好地保存该海域独特的生境和生态系统的自然属性，使之成为南海北部活的自然博物馆，可作为将来评价广东沿海环境受人类活动影响提供参照的标准。

2. 更好地发挥其生态功能

保护区建立后，在保护区范围内全面禁止有害捕捞作业，防止环境污染和破坏，使其更好地发挥重要渔业种类繁殖场的作用，促进粤东沿海衰退的生物资源得到恢复，保护该地区的生物多样性，为洄游性物种提供一条畅通洄游通道。

3. 保存优质渔业品种的种质资源

该海域是多种优质水产养殖品种的亲体和种苗产区，保护区的建立可以保护

粤东海域优质水产品种的种质和基因资源，为广东省的海水养殖提供优质的野生种苗和野生亲体；

4. 建成广东省海洋生态科研、教育的示范和实验区

由于该海域具有独特的地理区位优势，其生态系统在广东沿海具有特殊性和代表性，生物多样性高，资源量丰富，将来可以建成广东省重要的海洋生态科研和教育基地。

五、保护区的区划

1. 分区依据

(1) 充分考虑南澎列岛海域的海底底质情况和礁石的分布特点，生物群落的分布和栖息特点，自然环境的连贯性和完整性等。

(2) 人类活动的影响程度，自然环境原始属性的完好程度。

2. 功能区划

根据以上保护区功能区划分的原则和依据，以及考察专家的建议，将建设规划报告中的南澎列岛海洋生态自然保护区的各功能分区进行调整，将核心区的范围扩大，并相应调整缓冲区和实验区的范围（附图 1、2）：

(1) 核心区

核心区处在勒门列岛至南澎列岛之间海域，边界为一个不规则四边形，面积为 2.0588 万公顷，占保护区总面积 33.6%，因区域内的岛屿和干出礁的陆地已划归候鸟自然保护区，因此核心区的管辖区域仅限于海域。地理位置为坐标点 H、I、J、K 连成的四边形区域，坐标点的经纬度见表 2。

核心内分布着众多的岛礁，海域底质主要为岩礁，海底起伏不平，并分布有砂、砂泥、沙砾及泥沙等，生境相当多样，该区域的底质较为特殊，明显不同于广东沿岸其它海域多为泥质和泥沙质的底质。该海域由于独特的海底结构和水文气候条件，形成独特而复杂的近海海洋生物群落，群落的生物组成复杂，生物多样性极高，是广东沿海最复杂的近海生态系统。

(2) 缓冲区

为了进一步保护核心区，在核心区的外围划出一定宽度的海域作为缓冲区，以减缓人类活动对核心区的影响，缓冲区基本均匀分布于核心区的外围，面积为

1.2409 万公顷，占保护区总面积 20.2%。缓冲区外围边界也是一不规则四边形，地理位置为坐标点 A、B、F、G 连成的四边形与核心区之间的区域，坐标点的经纬度见表 2。

缓冲区内的生态环境与核心区基本相同，是核心区的延伸。

(3) 实验区

在缓冲区的东北部、东南部和西南部划定 3 片三角形实验区，因为缓冲区西北面附近为南澳候鸟自然保护区的核心地带，所以该区域不再划实验区，实验区的总面积为 2.836 万公顷，占保护区总面积 46.2%。3 片三角形的实验区的坐标点分别为 AEG、GDF 和 FCB，具体经纬度见表 2。

实验区内可以投放人工鱼礁，发展游钓业等生态休闲旅游业，并用作科研和教育的基地。

表 1 南澎列岛海洋生态(省级)自然保护区的功能区划分坐标点

坐标点	纬度 (N)	经度 (E)
A	23°22'55''	117°11'52''
B	23°18'14''	117°07'30''
C	23°10'41''	117°07'30''
D	23°10'41''	117°22'59''
E	23°22'55''	117°22'59''
F	23°10'41''	117°14'06''
G	23°19'37''	117°22'59''
H	23°21'54''	117°12'22''
I	23°18'07''	117°08'49''
J	23°12'18''	117°14'06''
K	23°15'22''	117°11'20''

六、保护区的管理

1. 管理机构设置

目前设立的县级南澎-勒门列岛自然保护区，没有单独的保护区管理机构和编制，其行政职能由南澳县海洋与渔业局负责，执法职能则由汕头市和南澳县的海监渔政队伍负责。

因此，有必要设立一个专门的自然保护区管理机构——“南澎列岛海洋生态自然保护区管理处”，其性质为具有行政执法管理职能的事业单位，这有利于对保

保护区执行统一规划、统一保护、统一管理和统一开发，并利于协调资源的保护和科研。保护区管理处下行政计财办公室、执法科、科研与教育科、资源与环境监测站。

2. 人员编制

根据省机构编制委员会办公室文件精神（粤机编办[2001]293号），贯彻“因事设岗、因岗定员”的原则，确定南澎列岛海洋生态自然保护区管理处总编制为25人，非编制人员13-15人。

具体人员编制如下：

设处长1人，副处长1人；行政计财办公室主任1人，会计1人，出纳1人，其他工作人员3人；执法科科长1人，工作人员6人，聘请保护员、巡视员5人；科研与教育科科长1人，工作人员4人，聘请兼职专家或顾问3-5人；资源与环境监测站站长1人，工作人员4人，聘请工人5人。

3. 管理措施

（1）边界的设立和标识

保护区边界的标识主要靠浮标，沿着保护区外围边界、缓冲区边界和核心区边界设立醒目的标志区分不同的功能区。

在岛屿或礁石上设立石碑加以说明，并在海图和渔场图标示出保护区的具体位置和范围。利用媒体广泛宣传，以使当地的居民和渔民能够家喻户晓。

（2）保护区内禁渔

目前广东沿海海域普遍存在渔业资源因捕捞过度而衰退的情况，南澎列岛及附近海域也不例外，针对这种现实情况，省级保护区建立后将在区内实行禁渔措施，以恢复受到破坏的渔业资源。

在核心区和缓冲区范围内全年全面禁渔，实验区内经批准可以进行试捕以作科研之用，也可适当开展生态休闲游钓业。

（3）建设人工鱼礁恢复生态环境

为促进保护区生态环境的保护和生物资源的恢复，广东省政府的人工鱼礁建设规划将优先在保护区及附近投放人工鱼礁。

人工鱼礁投放将于2003年底启动，鱼礁位置选在勒门列岛海域及保护区西

南侧和东北侧实验区内，后续的鱼礁建设将围绕保护区进行，通过 10 年的建设，在外围形成对保护区的保护带。

（4）环境监测网络的建设

将优先建设保护区的资源与环境监测站，并纳入广东省海洋资源与环境监测网络当中。

（5）转移捕捞作业

保护区全面禁渔后将对当地渔民的捕捞作业和生计带来一定影响，为缓解这一矛盾，当地政府已做许多前期工作，在 2003 年 2 月已经提前报废捕捞渔船 53 艘，并将逐步分批报废现有的捕捞渔船，将捕捞渔民转业转产，并充分利用全省沿海人工鱼礁建设的有利条件，在保护区附近加强人工鱼礁建设，结合鱼礁建设使部分捕捞渔民改业从事鱼礁游钓业，使保护区建设、生态示范县建设和粤东重点旅游区建设协调发展。

（6）利用当地的渔政力量和军民共建

保护区的日常管理是由保护区管理处负责，但也要充分利用当地的海洋和渔业部门拥有的渔政管理和执法队伍的力量。现有的渔政执法力量包括：渔政人员 77 人，其中市级渔政人员 35 人，县级渔政人员 42 人；渔政船 2 艘，市级和县级各 1 艘，规格均为 120t、1500hp、长 36m；执法快艇 4 艘，其中市级和县级各有 2 艘，汕头市的 2 艘规格分别为 450hp 和 200hp，南澳县的 2 艘规格分别为 400hp 和 200hp。

保护区特别是核心区部分的南澎列岛海域离岸较远，并且气象、海况条件复杂，将会给保护区执法管理造成一定困难，目前的执法力量较为薄弱、分散，保护区成立后将加强与军队的协调，通过军民共建，充分利用守岛部队的有利因素协助进行保护区管理。

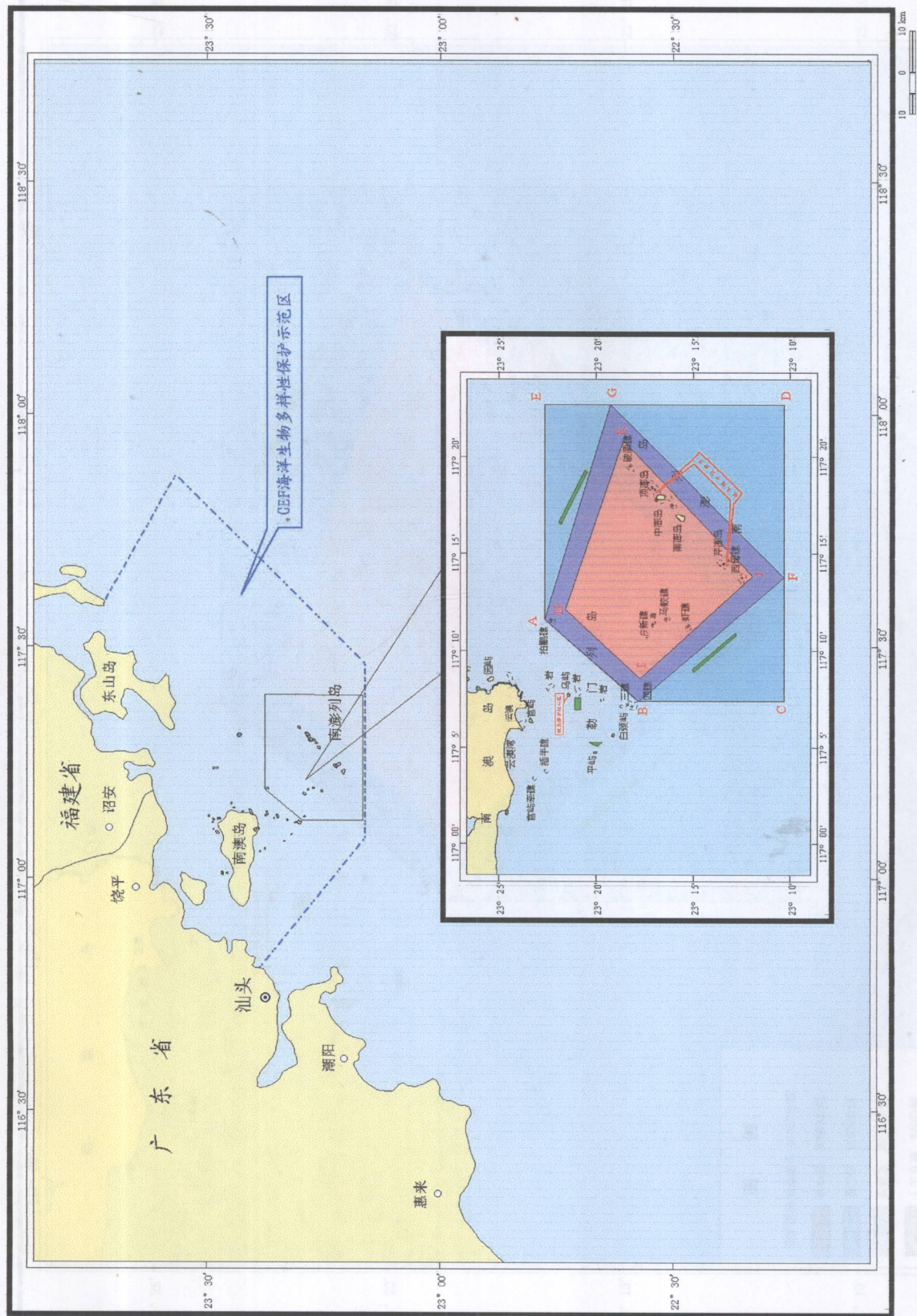


图 1 南澎列岛海洋生态(省级)自然保护区地理位置示意图

