

附录2 濒危野生动植物种国际贸易公约(CITES)履约技术相关信息
Appendix 2 Information on technical implementation of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)

附录2-1 CITES附录软骨鱼类物种完全名录

分类 Taxonomy	物种 Species	生效时间 Time
CITES附录I软骨鱼类物种 Chondrichthyan species of CITES Appendix I		
犁头鳐目 Rhinopristiformes (1科2属5种)		
锯鳐科 Pristidae (全科列入) (列入2属5种)		2007.7.13
钝锯鳐属 Anoxypristis (1种)	钝锯鳐 <i>Anoxypristis cuspidata</i>	2007.7.13
锯鳐属 <i>Pristis</i> (列入4种)	昆士兰锯鳐 <i>Pristis clavata</i>	2007.7.13
	栉齿锯鳐 <i>Pristis pectinata</i>	2007.7.13
	锯鳐 <i>Pristis pristis</i>	2007.7.13
	后鳍锯鳐 <i>Pristis zijsron</i>	2007.7.13
鳐形目 Myliobatiformes (列入1科1属9种)		
蝠鳐科 Mobulidae (列入1属9种)		
蝠鳐属 <i>Mobula</i> (列入9种)	阿氏前口蝠鳐 <i>Mobula alfredi</i>	2026.3.5
	双吻前口蝠鳐 <i>Mobula birostris</i>	2026.3.5
	侏蝠鳐 <i>Mobula eregoodoo</i>	2026.3.5
	下口蝠鳐 <i>Mobula hypostoma</i>	2026.3.5

	库氏蝠鲼 <i>Mobula kuhlii</i>	2026.3.5
	蝠鲼 <i>Mobula mobular</i>	2026.3.5
	芒基蝠鲼 <i>Mobula munkiana</i>	2026.3.5
	褐背蝠鲼 <i>Mobula tarapacana</i>	2026.3.5
	印度蝠鲼 <i>Mobula thurstoni</i>	2026.3.5
真鲨目 <i>Carcharhiniformes</i> (列入1科1属1种)		
真鲨科 <i>Carcharhinidae</i> (列入1属1种)		
真鲨属 <i>Carcharhinus</i> (列入1种)	长鳍真鲨 <i>Carcharhinus longimanus</i>	2026.3.5
须鲨目 <i>Orectolobiformes</i> (1科1属1种)		
鲸鲨科 <i>Rhincodontidae</i> (1属1种)		
鲸鲨属 <i>Rhincodon</i> (1种)	鲸鲨 <i>Rhincodon typus</i>	2026.3.5
附录II软骨鱼类物种 <i>Chondrichthyan species of CITES Appendix II</i>		
分类	物种名	生效时间
犁头鳐目 <i>Rhinopristiformes</i> (列入3科7属55种)		
蓝吻犁头鳐科 <i>Glaucostegidae</i> (列入1属7种)		
蓝吻犁头鳐属 <i>Glaucostegus</i> (列入7种)	蓝吻犁头鳐 <i>Glaucostegus typus</i>	2019.11.26
	索氏蓝吻犁头鳐 <i>Glaucostegus thouin</i>	2019.11.26
	吻斑蓝吻犁头鳐 <i>Glaucostegus cemiculus</i>	2019.11.26
	钝蓝吻犁头鳐 <i>Glaucostegus obtusus</i>	2019.11.26
	哈氏蓝吻犁头鳐 <i>Glaucostegus halavi</i>	2019.11.26

	颗粒蓝吻犁头鳐 <i>Glaucostegus granulatus</i>	2019.11.26
	李氏蓝吻犁头鳐 <i>Glaucostegus younholeei</i>	2019.11.26
圆犁头鳐科 Rhinidae (全科列入, 列入3属11种)		2019.11.26
尖犁头鳐属 <i>Rhynchobatus</i> (列入9种)	澳洲尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus australiae</i>	2019.11.26
	库氏尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus cooki</i>	2019.11.26
	及达尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus djiddensis</i>	2019.11.26
	无斑尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus immaculatus</i>	2019.11.26
	光滑尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus laevis</i>	2019.11.26
	非洲尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus luebberti</i>	2019.11.26
	瞬眼尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus palpebratus</i>	2019.11.26
	斯氏尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus springeri</i>	2019.11.26
	幽灵尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus mononoke</i>	2019.11.26
圆犁头鳐属 <i>Rhina</i>	圆犁头鳐 <i>Rhina ancylostoma</i>	2019.11.26
方头犁头鳐属 <i>Rhynchorhina</i>	方头犁头鳐 <i>Rhynchorhina mauritaniensis</i>	2019.11.26
犁头鳐科 Rhinobatidae (全科列入, 3属37种)		2023.2.23
弧犁头鳐属 <i>Acroteriobatus</i> (10种)	突吻弧犁头鳐 <i>Acroteriobatus annulatus</i>	2023.2.23
	安氏弧犁头鳐 <i>Acroteriobatus andysabini</i>	2023.2.23

	布氏弧犁头鳐 <i>Acroteriobatus blochii</i>	2023.2.23
	灰斑弧犁头鳐 <i>Acroteriobatus leucospilus</i>	2023.2.23
	南非弧犁头鳐 <i>Acroteriobatus ocellatus</i>	2023.2.23
	阿曼弧犁头鳐 <i>Acroteriobatus omanensis</i>	2023.2.23
	色拉兰弧犁头鳐 <i>Acroteriobatus Salalah</i>	2023.2.23
	斯氏弧犁头鳐 <i>Acroteriobatus stehmanni</i>	2023.2.23
	印度弧犁头鳐 <i>Acroteriobatus variegatus</i>	2023.2.23
	桑吉巴尔弧犁头鳐 <i>Acroteriobatus zanzibarensis</i>	2023.2.23
犁头鳐属 <i>Rhinobatos</i> (18种)	白斑犁头鳐 <i>Rhinobatos albomaculatus</i>	2023.2.23
	安氏犁头鳐 <i>Rhinobatos annandalei</i>	2023.2.23
	奥氏犁头鳐 <i>Rhinobatos austini</i>	2023.2.23
	婆罗犁头鳐 <i>Rhinobatos borneensis</i>	2023.2.23
	长犁头鳐 <i>Rhinobatos holcorhynchus</i>	2023.2.23
	斑纹犁头鳐 <i>Rhinobatos hynnicephalus</i>	2023.2.23
	暗斑犁头鳐 <i>Rhinobatos irvinei</i>	2023.2.23
	印度尼西亚犁头鳐 <i>Rhinobatos jimbaranensis</i>	2023.2.23
	光背犁头鳐 <i>Rhinobatos lionotus</i>	2023.2.23
	马氏犁头鳐 <i>Rhinobatos manai</i>	2023.2.23

拟犁头鳐属 <i>Pseudobatos</i> (9种)	裸背犁头鳐 <i>Rhinobatos nudidorsalis</i>	2023.2.23
	彭氏犁头鳐 <i>Rhinobatos penggali</i>	2023.2.23
	红海犁头鳐 <i>Rhinobatos punctifer</i>	2023.2.23
	拉廊府犁头鳐 <i>Rhinobatos ranongensis</i>	2023.2.23
	琴犁头鳐 <i>Rhinobatos rhinobatos</i>	2023.2.23
	塞氏犁头鳐 <i>Rhinobatos sainsburyi</i>	2023.2.23
	许氏犁头鳐 <i>Rhinobatos schlegelii</i>	2023.2.23
	怀氏犁头鳐 <i>Rhinobatos whitei</i>	2023.2.23
	布氏拟犁头鳐 <i>Pseudobatos buthi</i>	2023.2.23
	银点拟犁头鳐 <i>Pseudobatos glaucostigmus</i>	2023.2.23
	霍氏拟犁头鳐 <i>Pseudobatos horkelii</i>	2023.2.23
	大西洋拟犁头鳐 <i>Pseudobatos lentiginosus</i>	2023.2.23
	白吻拟犁头鳐 <i>Pseudobatos leucorhynchus</i>	2023.2.23
	白点拟犁头鳐 <i>Pseudobatos percellens</i>	2023.2.23
	太平洋拟犁头鳐 <i>Pseudobatos planiceps</i>	2023.2.23
	普氏拟犁头鳐 <i>Pseudobatos prahli</i>	2023.2.23
	环吻拟犁头鳐 <i>Pseudobatos productus</i>	2023.2.23

鲛形目 Myliobatiformes (列入1属7种)		
江魟科 Potamotrygonidae (列入1属7种)		
江魟属 <i>Potamotrygon</i> (列入7种)	白斑江魟 <i>Potamotrygon albimaculata</i>	2023.2.23
	亨利江魟 <i>Potamotrygon henley</i>	2023.2.23
	加布提江魟 <i>Potamotrygon jabuti</i>	2023.2.23
	利氏江魟 <i>Potamotrygon leopoldi</i>	2023.2.23
	马氏江魟 <i>Potamotrygon marquesi</i>	2023.2.23
	巴西江魟 <i>Potamotrygon signata</i>	2023.2.23
	华氏江魟 <i>Potamotrygon wallacei</i>	2023.2.23
真鲨目 Carcharhiniformes (3科15属93种; 实际92种)		
双髻鲨科 Sphyrnidae (2属9种)		
双髻鲨属 <i>Sphyrna</i> (8种)	路氏双髻鲨 <i>Sphyrna lewini</i>	2014.9.14
	无沟双髻鲨 <i>Sphyrna mokarran</i>	2014.9.14
	锤头双髻鲨 <i>Sphyrna zygaena</i>	2014.9.14
	长吻双髻鲨 <i>Sphyrna corona</i>	2023.2.23
	短吻双髻鲨 <i>Sphyrna media</i>	2023.2.23
	小眼双髻鲨 <i>Sphyrna tudes</i>	2023.2.23
	窄头双髻鲨 <i>Sphyrna tiburo</i>	2023.2.23
	吉氏双髻鲨 <i>Sphyrna gilberti</i>	2023.2.23

真双髻鲨属 <i>Eusphyra</i> (1种)	布氏真双髻鲨 <i>Eusphyra blochii</i>	2023.2.23
真鲨科 <i>Carcharhinidae</i> (11属55种)		
真鲨属 <i>Carcharhinus</i> (34种)	镰状真鲨 <i>Carcharhinus falciformis</i>	2017.4.10
	黑吻真鲨 <i>Carcharhinus acronotus</i>	2023.11.25
	白边鳍真鲨 <i>Carcharhinus albimarginatus</i>	2023.11.25
	大鼻真鲨 <i>Carcharhinus altimus</i>	2023.11.25
	似钝吻真鲨 <i>Carcharhinus amblyrhynchoides</i>	2023.11.25
	钝吻真鲨 <i>Carcharhinus amblyrhynchos</i>	2023.11.25
	安汶真鲨 <i>Carcharhinus amboinensis</i>	2023.11.25
	婆罗真鲨 <i>Carcharhinus borneensis</i>	2023.11.25
	短尾真鲨 <i>Carcharhinus brachyurus</i>	2023.11.25
	直齿真鲨 <i>Carcharhinus brevipinna</i>	2023.11.25
	黑边真鲨 <i>Carcharhinus cautus</i>	2023.11.25
	狐形真鲨 <i>Carcharhinus cerdale</i>	2023.11.25
	科氏真鲨 <i>Carcharhinus coatesi</i>	2023.11.25
	杜氏真鲨 <i>Carcharhinus dussumieri</i>	2023.11.25
	昆士兰真鲨 <i>Carcharhinus fitzroyensis</i>	2023.11.25
	直翅真鲨 <i>Carcharhinus galapagensis</i>	2023.11.25

半齿真鲨 <i>Carcharhinus hemiodon</i>	2023.11.25
霍氏真鲨 <i>Carcharhinus humani</i>	2023.11.25
长孔真鲨 <i>Carcharhinus isodon</i>	2023.11.25
光齿真鲨 <i>Carcharhinus leiodon</i>	2023.11.25
低鳍真鲨 <i>Carcharhinus leucas</i>	2023.11.25
黑边鳍真鲨 <i>Carcharhinus limbatus</i>	2023.11.25
麦氏真鲨 <i>Carcharhinus macloti</i>	2023.11.25
乌翅真鲨 <i>Carcharhinus melanopterus</i>	2023.11.25
灰真鲨 <i>Carcharhinus obscurus</i>	2023.11.25
佩氏真鲨 <i>Carcharhinus perezii</i>	2023.11.25
铅灰真鲨 <i>Carcharhinus plumbeus</i>	2023.11.25
小尾真鲨 <i>Carcharhinus porosus</i>	2023.11.25
西氏真鲨 <i>Carcharhinus sealei</i>	2023.11.25
长吻真鲨 <i>Carcharhinus signatus</i>	2023.11.25
沙拉真鲨 <i>Carcharhinus sorrah</i>	2023.11.25
蒂氏真鲨 <i>Carcharhinus tilstoni</i>	2023.11.25
爪哇真鲨 <i>Carcharhinus tjutjot</i>	2023.11.25
逝绝真鲨 <i>Carcharhinus obsoletus</i>	2023.11.25

斜齿鲨属 <i>Scoliodon</i> (2种)	宽尾斜齿鲨 <i>Scoliodon laticaudus</i>	2023.11.25
	大吻斜齿鲨 <i>Scoliodon macrorhynchos</i>	2023.11.25
露齿鲨属 <i>Glyphis</i> (3种)	恒河露齿鲨 <i>Glyphis gangeticus</i>	2023.11.25
	加氏露齿鲨 <i>Glyphis garricki</i>	2023.11.25
	露齿鲨 <i>Glyphis glyphis</i>	2023.11.25
宽鳍鲨属 <i>Lamiopsis</i> (2种)	特氏宽鳍鲨 <i>Lamiopsis temminckii</i>	2023.11.25
	灰体宽鳍鲨 <i>Lamiopsis tephrodes</i>	2023.11.25
窄吻鲨属 <i>Nasolamia</i> (1种)	窄吻鲨 <i>Nasolamia velox</i>	2023.11.25
柠檬鲨属 <i>Negaprion</i> (2种)	尖齿柠檬鲨 <i>Negaprion acutidens</i>	2023.11.25
	短吻柠檬鲨 <i>Negaprion brevirostris</i>	2023.11.25
大青鲨属 <i>Prionace</i> (1种)	大青鲨 <i>Prionace glauca</i>	2023.11.25
斜锯牙鲨属 <i>Rhizoprionodon</i> (7种)	尖吻斜锯牙鲨 <i>Rhizoprionodon acutus</i>	2023.11.25
	巴西斜锯牙鲨 <i>Rhizoprionodon lalandii</i>	2023.11.25
	太平洋斜锯牙鲨 <i>Rhizoprionodon longurio</i>	2023.11.25

	短鳍斜锯牙鲨 <i>Rhizoprionodon oligoinx</i>	2023.11.25
	加勒比斜锯牙鲨 <i>Rhizoprionodon porosus</i>	2023.11.25
	泰勒斜锯牙鲨 <i>Rhizoprionodon taylori</i>	2023.11.25
	大西洋斜锯牙鲨 <i>Rhizoprionodon terraenovae</i>	2023.11.25
弯齿鲨属 <i>Loxodon</i> (1种)	广鼻弯齿鲨 <i>Loxodon macrorhinus</i>	2023.11.25
剑吻鲨属 <i>Isogomphodon</i> (1种)	剑吻鲨 <i>Isogomphodon oxyrhynchus</i>	2023.11.25
三齿鲨属 <i>Triaenodon</i> (1种)	灰三齿鲨 <i>Triaenodon obesus</i>	2023.11.25
皱唇鲨科 <i>Triakidae</i> (列入2属29种, 实际28种)		
翅鲨属 <i>Galeorhinus</i> (1种)	翅鲨 <i>Galeorhinus galeus</i>	2026.03.05
星鲨属 <i>Mustelus</i> (28种, 实际27种)	白鳍星鲨 <i>Mustelus albiginnis</i>	2026.03.05
	安达曼星鲨 <i>Mustelus andamanensis</i>	2026.03.05
	南澳星鲨 <i>Mustelus antarcticus</i>	2026.03.05
	宽鼻星鲨 <i>Mustelus asterias</i>	2026.03.05
	加利福尼亚星鲨 <i>Mustelus californicus</i>	2026.03.05
	美星鲨 <i>Mustelus canis</i>	2026.03.05
	尖齿星鲨 <i>Mustelus dorsalis</i>	2026.03.05

横带星鲨 <i>Mustelus fasciatus</i>	2026.03.05
灰星鲨 <i>Mustelus griseus</i>	2026.03.05
褐星鲨 <i>Mustelus henlei</i>	2026.03.05
小眼星鲨 <i>Mustelus higmani</i>	2026.03.05
新西兰星鲨 <i>Mustelus lenticulatus</i>	2026.03.05
新月星鲨 <i>Mustelus lunulatus</i>	2026.03.05
白斑星鲨 <i>Mustelus manazo</i>	2026.03.05
南美星鲨 <i>Mustelus mento</i>	2026.03.05
小星鲨 <i>Mustelus minicanis</i>	2026.03.05
阿拉伯星鲨 <i>Mustelus mosis</i>	2026.03.05
星鲨 <i>Mustelus mustelus</i>	2026.03.05
诺氏星鲨 <i>Mustelus norrisi</i>	2026.03.05
南非星鲨 <i>Mustelus palumbes</i>	2026.03.05
黑斑星鲨 <i>Mustelus punctulatus</i>	2026.03.05
暗星鲨 <i>Mustelus ravidus</i>	2026.03.05
舒氏星鲨 <i>Mustelus schmitti</i>	2026.03.05
北美星鲨 <i>Mustelus sinusmexicanus</i>	2026.03.05
史氏星鲨 <i>Mustelus stevensi</i>	2026.03.05

	沃氏星鲨 <i>Mustelus walkeri</i>	2026.03.05
	(*本种实为南澳星鲨 <i>Mustelus antarcticus</i> 同物异名)	
	惠氏星鲨 <i>Mustelus whitneyi</i>	2026.03.05
	威氏星鲨 <i>Mustelus widodoi</i>	2026.03.05
角鲨目 Squaliformes (列入1科2属16种)		
刺鲨科 Centrophoridae (2属16种)		
刺鲨属 <i>Centrophorus</i> (13种)		
	黑缘刺鲨 <i>Centrophorus atromarginatus</i>	2026.03.05
	颗粒刺鲨 <i>Centrophorus granulosus</i>	2026.03.05
	哈氏刺鲨 <i>Centrophorus harrissoni</i>	2026.03.05
	等齿刺鲨 <i>Centrophorus isodon</i>	2026.03.05
	莱氏刺鲨 <i>Centrophorus lesliei</i>	2026.03.05
	长鳍刺鲨 <i>Centrophorus longipinnis</i>	2026.03.05
	低鳍刺鲨 <i>Centrophorus lusitanicus</i>	2026.03.05
	皱皮刺鲨 <i>Centrophorus moluccensis</i>	2026.03.05
	塞舌尔刺鲨 <i>Centrophorus seychellorum</i>	2026.03.05
	叶鳞刺鲨 <i>Centrophorus squamosus</i>	2026.03.05
	锯齿刺鲨 <i>Centrophorus tessellatus</i>	2026.03.05
	同齿刺鲨 <i>Centrophorus uyato</i>	2026.03.05
	西澳刺鲨 <i>Centrophorus westraliensis</i>	2026.03.05
	黑缘刺鲨 <i>Centrophorus atromarginatus</i>	2026.03.05

田氏鲨属 <i>Deania</i> (3种)	喙吻田氏鲨 <i>Deania calcea</i>	2026.03.05
	深水田氏鲨 <i>Deania profundorum</i>	2026.03.05
	四棘田氏鲨 <i>Deania quadrispinosa</i>	2026.03.05
鼠鲨目 Lamniformes (3科5属8种)		
姥鲨科 Cetorhinidae (1属1种)		
姥鲨属 <i>Cetorhinus</i> (1种)	姥鲨 <i>Cetorhinus maximus</i>	2003.2.13
长尾鲨科 Alopiidae (1属3种)		
长尾鲨属 <i>Alopias</i> (3种)	大眼长尾鲨 <i>Alopias superciliosus</i>	2017.4.10
	狐形长尾鲨 <i>Alopias vulpinus</i>	2017.4.10
	浅海长尾鲨 <i>Alopias pelagicus</i>	2017.4.10
鼠鲨科 Lamnidae (3属4种)		
噬人鲨属 <i>Carcharodon</i> (1种)	噬人鲨 <i>Carcharodon carcharias</i>	2005.1.12
鼠鲨属 <i>Lamna</i> (1种)	鼠鲨 <i>Lamna nasus</i>	2014.9.14
鯖鲨属 <i>Isurus</i> (2种)	尖吻鯖鲨 <i>Isurus oxyrinchus</i>	2019.11.26
	长臂鯖鲨 <i>Isurus paucus</i>	2019.11.26

附录2-2 CITES附录III软骨鱼类物种

分类 Taxonomy	物种 Species	国别 Nations	列入时间 Time
鲛形目 Myliobatiformes (1科2属21种)			
江魟科 Potamotrygonidae (2属21种)			
副江魟属 <i>Paratrygon</i> (1种)	巴西副江魟 <i>Paratrygon aiereba</i>	哥伦比亚, 玻利维亚, 巴西, 厄瓜多尔, 秘鲁, 委内瑞拉	2017.1.03
江魟属 <i>Potamotrygon</i> (21种)	阿曼达江魟 <i>Potamotrygon amandae</i>	阿根廷, 玻利维亚, 巴西, 巴拉圭	2017.1.03
	阿达马斯托江魟 <i>Potamotrygon adamastor</i>	巴西	2017.1.03
	亚马逊江魟 <i>Potamotrygon amazona</i>	巴西	2017.1.03
	短尾江魟 <i>Potamotrygon brachyura</i>	阿根廷, 巴西, 乌拉圭, 巴拉圭	2017.1.03
	密星江魟 <i>Potamotrygon constellata</i>	哥伦比亚, 巴西	2017.1.03
	福氏江魟 <i>Potamotrygon falkneri</i>	阿根廷, 玻利维亚, 巴拉圭, 巴西, 秘鲁	2017.1.03
	加氏江魟 <i>Potamotrygon garmani</i>	巴西	2017.1.03
	多棘江魟 <i>Potamotrygon histrix</i>	阿根廷, 玻利维亚, 巴西, 巴拉圭	2017.1.03
	高背江魟 <i>Potamotrygon humerosa</i>	巴西	2017.1.03

利玛江魮 <i>Potamotrygon limai</i>	巴西	2017.1.03
玛河江魮 <i>Potamotrygon magdalenae</i>	哥伦比亚	2017.1.03
南美江魮 <i>Potamotrygon motoro</i>	哥伦比亚等多国	2017.1.03
红斑江魮 <i>Potamotrygon ocellata</i>	巴西	2017.1.03
奥氏江魮 <i>Potamotrygon orbignyi</i>	哥伦比亚	2017.1.03
潘塔纳尔江魮 <i>Potamotrygon pantanensis</i>	玻利维亚, 巴西, 巴拉圭	2017.1.03
帝王江魮 <i>Potamotrygon rex</i>	巴西	2017.1.03
施罗德江魮 <i>Potamotrygon schroederi</i>	哥伦比亚, 巴西, 委内瑞拉	2017.1.03
舒马赫江魮 <i>Potamotrygon schuhmacheri</i>	阿根廷, 巴西, 巴拉圭	2017.1.03
耶氏江魮 <i>Potamotrygon yepezi</i>	哥伦比亚	2017.1.03
锉棘江魮 <i>Potamotrygon scobina</i>	哥伦比亚	2017.1.03

附录2-3 CITES附录软骨鱼类物种列入级别变化情况

物种 Species	附录III Appendix III	附录II Appendix II	附录I Appendix I
阿氏前口蝠鲼 <i>Mobula alfredi</i>		2014.09.14	2026.03.05
双吻前口蝠鲼 <i>Mobula birostris</i>		2014.09.14	2026.03.05
侏蝠鲼 <i>Mobula eregoodoo</i>		2017.04.04	2026.03.05
下口蝠鲼 <i>Mobula hypostoma</i>		2017.04.04	2026.03.05
库氏蝠鲼 <i>Mobula kuhlii</i>		2017.04.04	2026.03.05
蝠鲼 <i>Mobula mobular</i>		2017.04.04	2026.03.05
芒基蝠鲼 <i>Mobula munkiana</i>		2017.04.04	2026.03.05
褐背蝠鲼 <i>Mobula tarapacana</i>		2017.04.04	2026.03.05
印度蝠鲼 <i>Mobula thurstoni</i>		2017.04.04	2026.03.05
长鳍真鲨 <i>Carcharhinus longimanus</i>		2014.09.14	2026.03.05
鲸鲨 <i>Rhincodon typus</i>		2003.02.13	2026.03.05
白斑江魈 <i>Potamotrygon albimaculata</i>	2017.01.03	2023.2.23	
亨利江魈 <i>Potamotrygon henley</i>	2017.01.03	2023.2.23	
加布提江魈 <i>Potamotrygon jabuti</i>	2017.01.03	2023.2.23	
利氏江魈 <i>Potamotrygon leopoldi</i>	2017.01.03	2023.2.23	
马氏江魈 <i>Potamotrygon marquesi</i>	2017.01.03	2023.2.23	
巴西江魈 <i>Potamotrygon signata</i>	2017.01.03	2023.2.23	
华氏江魈 <i>Potamotrygon wallacei</i>	2017.01.03	2023.2.23	

姥鲨 <i>Cetorhinus maximus</i>	2000.09.13	2003.02.13
噬人鲨 <i>Carcharodon carcharias</i>	2001.01.29	2005.01.12

附录2-4 CITES公约缔约方NDF提交情况

物种名 Species	列入时间 Year of listing	缔约方 Contracting year	NDF提交时间 NDF year
长鳍真鲨 <i>Carcharhinus longimanus</i>	2014	澳大利亚 Australia	2014
		印度 India	2017
布氏真双髻鲨 <i>Eusphyra blochii</i>	2023	印度尼西亚 Indonesia	2023
		澳大利亚 Australia	2023
路氏双髻鲨 <i>Sphyrna lewini</i>	2014	澳大利亚 Australia	2014
		美国 America	2015
		斯里兰卡 Sri Lanka	2017
		哥斯达黎加 Costa Rica	2020
		印度尼西亚 Indonesia	2023
		印度 India	2017
		美国 America	2017
		澳大利亚 Australia	2014
		美国 America	2015
		斯里兰卡 Sri Lanka	2017
无沟双髻鲨 <i>Sphyrna mokarran</i>	2014	哥斯达黎加 Costa Rica	2020
		印度尼西亚 Indonesia	2023
		印度 India	2017
		美国 America	2017
		澳大利亚 Australia	2023
		澳大利亚 Australia	2014
		美国 America	2015
		新西兰 New Zealand	2018
		美国 America	2017
		印度 India	2017
锤头双髻鲨 <i>Sphyrna zygaena</i>	2014	斯里兰卡 Sri Lanka	2017
		哥斯达黎加 Costa Rica	2020
		印度尼西亚 Indonesia	2023
		孟加拉 Bangladesh	2022
		澳大利亚 Australia	2023
		澳大利亚 Australia	2014
		美国 America	2014
		美国 America	2017
		新西兰 New Zealand	2018
鼠鲨 <i>Lamna nasus</i>	2014		

双吻前口蝠鲼 <i>Mobula birostris</i>	2014	美国 America	2019
		印度 India	2017
		孟加拉 Bangladesh	2022
阿氏前口蝠鲼 <i>Mobula alfredi</i>	2014	印度 India	2017
镰状真鲨 <i>Carcharhinus falciformis</i>	2017	斯里兰卡 Sri Lanka	2017
		印度尼西亚 Indonesia	2018
		新西兰 New Zealand	2018
		印度 India	2019
		哥斯达黎加 Costa Rica	2020
		危地马拉 Guatemala	2021
		哥斯达黎加 Costa Rica	2022
		孟加拉 Bangladesh	2022
		哥斯达黎加 Costa Rica	2023
		危地马拉 Guatemala	2023
		萨尔瓦多 El Salvador	2024
白边鳍真鲨 <i>Carcharhinus albimarginatus</i>		澳大利亚 Australia	2023
高翅真鲨 <i>Carcharhinus altimus</i>		澳大利亚 Australia	2023
似钝吻真鲨 <i>Carcharhinus amblyrhynchoides</i>		澳大利亚 Australia	2023
钝吻真鲨 <i>Carcharhinus amblyrhynchos</i>		澳大利亚 Australia	2023
安汶真鲨 <i>Carcharhinus amboinensis</i>		澳大利亚 Australia	2023
短尾真鲨 <i>Carcharhinus brachyurus</i>		澳大利亚 Australia	2023
短鳍真鲨 <i>Carcharhinus brevipinna</i>		澳大利亚 Australia	2023
黑边真鲨 <i>Carcharhinus cautus</i>		澳大利亚 Australia	2023
考氏真鲨 <i>Carcharhinus coatesi</i>		澳大利亚 Australia	2023
昆士兰真鲨 <i>Carcharhinus fitzroyensis</i>		澳大利亚 Australia	2023
直翅真鲨 <i>Carcharhinus galapagensis</i>		澳大利亚 Australia	2023
低鳍真鲨 <i>Carcharhinus leucas</i>		澳大利亚 Australia	2023
黑边鳍真鲨 <i>Carcharhinus limbatus</i>		澳大利亚 Australia	2023
麦氏真鲨 <i>Carcharhinus macroti</i>		澳大利亚 Australia	2023
乌翅真鲨 <i>Carcharhinus melanopterus</i>		澳大利亚 Australia	2023
灰真鲨 <i>Carcharhinus obscurus</i>		澳大利亚 Australia	2023
铅灰真鲨 <i>Carcharhinus plumbeus</i>		澳大利亚 Australia	2023
沙拉真鲨 <i>Carcharhinus sorrah</i>		澳大利亚 Australia	2023
蒂氏真鲨 <i>Carcharhinus tilsoni</i>		澳大利亚 Australia	2023
广鼻弯齿鲨 <i>Loxodon macrorhinus</i>		澳大利亚 Australia	2023
尖齿柠檬鲨 <i>Negaprion acutidens</i>		澳大利亚 Australia	2023
大青鲨 <i>Prionace glauca</i>	2023	澳大利亚 Australia	2023
		纳米比亚 Namibia	2023

		厄瓜多尔 Ecuador	2023
		新西兰 New Zealand	2025
尖吻斜锯牙鲨 <i>Rhizoprionodon acutus</i>		澳大利亚 Australia	2023
短沟斜锯牙鲨 <i>Rhizoprionodon oligolinx</i>		澳大利亚 Australia	2023
泰勒斜锯牙鲨 <i>Rhizoprionodon taylori</i>		澳大利亚 Australia	2023
灰三齿鲨 <i>Triaenodon obesus</i>		澳大利亚 Australia	2023
布氏真双髻鲨 <i>Eusphyra blochii</i>		澳大利亚 Australia	2023
蓝吻犁头鳐 <i>Glaucostegus typus</i>		澳大利亚 Australia	2019
塞氏犁头鳐 <i>Rhinobatos sainsburyi</i>		澳大利亚 Australia	2023
眉斑尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus palpebratus</i>		澳大利亚 Australia	2019
大眼长尾鲨 <i>Alopias superciliosus</i>	2017	印度 India	2019
		哥斯达黎加 Costa Rica	2020
		危地马拉 Guatemala	2021
		哥斯达黎加 Costa Rica	2022
		萨尔瓦多 El Salvador	2024
		哥斯达黎加 Costa Rica	2023
狐形长尾鲨 <i>Alopias vulpinus</i>	2017	美国 America	2018
		印度 India	2019
		哥斯达黎加 Costa Rica	2020
		危地马拉 Guatemala	2021
		哥斯达黎加 Costa Rica	2022
		哥斯达黎加 Costa Rica	2024
		萨尔瓦多 El Salvador	
		哥斯达黎加 Costa Rica	2023
浅海长尾鲨 <i>Alopias pelagicus</i>	2017	印度 India	2019
		哥斯达黎加 Costa Rica	2020
		危地马拉 Guatemala	2021
		哥斯达黎加 Costa Rica	2022
		哥斯达黎加 Costa Rica	2024
		萨尔瓦多 El Salvador	
		哥斯达黎加 Costa Rica	2023
褐背蝠鲼 <i>Mobula tarapacana</i>	2017	美国 America	2018
		孟加拉 Bangladesh	2022
下口蝠鲼 <i>Mobula hypostoma</i>	2017	美国 America	2018
库氏蝠鲼 <i>Mobula kuhlii</i>	2017	孟加拉 Bangladesh	2022
蝠鲼 <i>Mobula mobular</i>	2017	新西兰 New Zealand	2018
		孟加拉 Bangladesh	2022
印度蝠鲼 <i>Mobula thurstoni</i>	2017	美国 America	2018
		孟加拉 Bangladesh	2022
尖吻鲭鲨 <i>Isurus oxyrinchus</i>	2019	美国 America	2019

		新西兰 New Zealand	2019
		英国 United Kingdom	2022
		印度尼西亚 Indonesia	2023
		巴西 Brazil	2023
		欧盟 European Union	2022
长臂鳍鲨 <i>Isurus paucus</i>	2019	印度尼西亚 Indonesia	2023
颗粒蓝吻犁头鳐 <i>Glaucostegus granulatus</i>	2019	孟加拉 Bangladesh	2022
钝蓝吻犁头鳐 <i>Glaucostegus obtusus</i>	2019	孟加拉 Bangladesh	2022
索氏蓝吻犁头鳐 <i>Glaucostegus thouin</i>	2019	孟加拉 Bangladesh	2022
澳洲尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus australiae</i>	2019	印度尼西亚 Indonesia	2023
光滑尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus laevis</i>	2019	印度尼西亚 Indonesia	2023
		孟加拉 Bangladesh	2022
斯氏尖犁头鳐 <i>Rhynchobatus springeri</i>	2019	印度尼西亚 Indonesia	2023
圆犁头鳐 <i>Rhina ancylostoma</i>	2019	印度尼西亚 Indonesia	2023

附录2-5 从海上引进非致危性判定(NDF)框架-以太平洋镰状真鲨(*Carcharhinus falciformis*)为例

1. 初步考虑 Primary considerations

1.1 缔约方履约机构信息

问题	答案
缔约方名称	中华人民共和国
CITES管理机构(名称, 地址, 联系方式)	名称: 国家濒危物种进出口管理办公室(濒危办) 地址: 中华人民共和国北京市东城区和平里东路18号 电话: 010-84239873
CITES科学机构(名称, 地址, 联系方式)	名称: 中华人民共和国濒危物种科学委员会 地址: 中华人民共和国北京市朝阳区北辰西路1号院中国科学院动物研究所 电话/传真: +86-10-64807170 电子邮件: ccites@ioz.ac.cn 网址: cites.org.cn

1.2 物种分类

纲	软骨鱼纲 Chondrichthyes
目	真鲨目 Carcharhiniformes
科	真鲨科 Carcharhinidae
属	真鲨属 <i>Carcharhinus</i>
种	镰状真鲨 <i>Carcharhinus falciformis</i>
曾用名	黑印真鲨 <i>Carcharhinus menisorrah</i>

1.3 CITES列入情况

附录I	
附录II	2017/04/10, CITES第十七届缔约方大会(CoP17)
附录III	
未列入	

1.4 该物种合法取得情况说明

总结	中国不批准以鲨鱼为目标物种的远洋渔业, 中国在太平洋公海海域捕捞引进的镰状真鲨个体均为以金枪鱼、剑鱼等类群为目标物种的围网和延绳钓渔业的兼捕(bycatch)渔获物。镰状真鲨未列入中国国家重点保护野生动物名录, 非国家保护物种, 按一般渔获物种管理。中国远洋捕捞船队在太平洋公海海域作业时遵守区域渔业管理组织中西太平洋渔业委员会(WCPFC)和美洲间热带金枪鱼委员会(IATTC)的规定, 对无意中兼捕的镰状真鲨个体, 从海上引进后将第一时间交予政府主管
----	---

	部门。 区域渔业管理组织相关规定: WCPFC保护与管理措施CMM2019-04: 缔约方, 非缔约合作方及参与国家和地区渔船必须减少鲨鱼兼捕, 以鲨鱼为目标种类的渔船需要对鲨鱼做到“完全利用”, 不得割鳍弃鲨。每条鲨鱼个体必须与鱼鳍一起独立包装, 但长鳍真鲨(<i>Carcharhinus longimanus</i>), 镰状真鲨和鲸鲨(<i>Rhincodon typus</i>)三个物种任何渔船均不得保存。若无意间捕到这三个物种, 应在卸货时第一时间上交政府部门。 IATTC决议C-23-08: 围网渔船不得保留、运输、储存, 上岸镰状真鲨; 意外捕获的冷库中的镰状真鲨尸体必须在上岸时交给本国主管部门; 延绳钓渔船兼捕镰状真鲨重量不得超过目标渔获数量的20%; IATTC科学工作人员需要向委员会告知镰状真鲨的育儿场, 成员国船只不得在育儿场进行捕鱼活动; 船身长12 m以下, 使用纯手动渔具, 并在捕捞作业过程中不向母船运送渔获的小渔船, 不在本决议限制范围内; 加强对生物学和捕捞的科学研究。
--	---

1.5 物种来源说明

野生(Wild, W)	
牧养(Ranched, R)	
圈养繁殖(Bred in Captivity, F)	
人工繁育(Captive-Bred, C)	
从海上引进(Introduction from the Sea, X)	我国捕捞的太平洋镰状真鲨个体主要来自WCPFC及IATTC管理区域内作业的远洋渔船的兼捕渔获物; 我国近海基本没有成规模的镰状真鲨渔获, 所以物种来源为从海上引进(Introduction from the Sea, X)。
人工辅助繁殖(Assisted production, Y)	

1.6 目的

从海上引进(Introduction from the Sea)后上交政府主管部门。
--

1.7 NDF类型及范围

类型	本NDF框架并非针对具体案例的常规NDF, 而是对由太平洋海域从海上引进镰状真鲨所进行的风险评估, 结论将是镰状真鲨这一物种从海上引进的整体风险等级。
NDF范围	主要针对从太平洋公海区域从海上引进的镰状真鲨。

1.8 标本描述(年龄, 性别, 身体部位或衍生物等)

标本类型	中国远洋渔业船队遵守各区域渔业管理组织的相关规定, 不批准以鲨鱼为目标物种的渔业捕捞活动, 使用延绳钓、围网等渔具兼捕镰状真鲨后, 不进行割鳍弃鲨, 船上保存的鱼翅重量不超过鱼体总重量的5%, 上岸后将兼捕的镰状真鲨交予政府主管部门。 从海上引进的镰状真鲨标本为完整个体或割去鱼翅的鱼体。 尺寸方面, 据我国自主研究, 中西太平洋渔船倾向于捕获体型较小的未成年个体: 中西太平洋延绳钓捕获个体中雌性优势叉长组为80–180 cm (总雌性样本的63.08%); 雄性优势叉长组为60–150 cm (总雄性样本的75.1%) (丁朋朋等, 2017)。 东太平洋船只则更倾向于捕获体型较大的成年个体: 优势全长组为160–220 cm (占总体样本数60.47%) (沈永富等, 2023)。
------	--

1.9 标本捕捞区域

标本捕捞区域描述	中国远洋渔业船队在太平洋的作业范围主要位于中西太平洋渔业委员会(WCPFC)和美洲间热带金枪鱼委员会(IATTC)的管辖范围内。中西太平洋渔业委员会的管辖范围为太平洋西部和中部。 美洲间热带金枪鱼委员会(IATTC)的管辖范围主要是东太平洋海域, 北美洲和南美洲西岸海域: 
----------	---

2. 物种生物学脆弱性及保护问题相关风险水平(判断标准依据欧盟2014年软骨鱼类NDF指南及CITES水生生物eNDF平台)

2.1 物种的内在生物学脆弱性

生物学指标	风险等级	结果
性成熟年龄	低风险 (小于5年)	
	中风险 (5–15年)	镰状真鲨的性成熟年龄随分布海域不同而变化。 1. 太平洋海域: 雄性5–6年, 雌性6–7年(日本, Oshitani et al., 2003)。 雄性9.3年, 雌性9.2–10.2年(中国台湾海域, Joung et al., 2008)。中国远洋捕捞的镰状真鲨: 雌性 13.50 ± 0.43 年, 雄性 13.42 ± 0.46 年(东太平洋, 沈永富等, 2023)。 2. 印度洋海域: 雄性13年, 雌性15年(Hall et al., 2012)。 3. 大西洋海域: 雄性6–7年, 雌性7–9年(Branstetter, 1987)。
	高风险 (大于15年)	
	未知, 高风险	
性成熟体长	低风险 (小于40 cm)	
	中风险 (40–200 cm)	
	高风险 (大于200 cm)	超过200 cm TL, 高风险。 1. 太平洋海域: 雄性212.5 cm, 雌性210–220 cm (中国台湾海域, Joung et al., 2008); 中国远洋捕捞的镰状真鲨: 雌性 207.60 ± 2.43 cm, 雄性 200.67 ± 3.60 cm (东太平洋, 沈永富等, 2023); 雌性192.79 cm, 雄性184.49 cm (中西太平洋, 平均值, 丁朋朋等, 2017)。 2. 印度洋海域: 雄性207.6 cm, 雌性215.6 cm (Hall et al., 2012)。 3. 大西洋海域: 雄性210–220 cm, 雌性 > 225 cm (Branstetter, 1987)
	未知, 高风险	
最大年龄	低风险 (小于10年)	
	总体处于中风险 (10–25年)	总体处于中风险(10–25年) 1. 太平洋海域: 最大年龄为雄性23年, 雌性28年(Grant et al., 2018); 中国远洋捕捞的镰状真鲨: 雌性18年, 雄性17年(东太平洋海域, 沈永富等, 2023) 2. 印度洋海域: 雄性和雌性为19–20年(Hall et al., 2012)。 3. 大西洋墨西哥湾海域: 雄性20年, 雌性22年(Bonfil et al., 1993)。
	高风险 (大于25年)	
	未知, 高风险	
最大体长	低风险 (小于100 cm)	
	中风险 (100–300 cm)	
	高风险 (大于300 cm)	大多数镰状真鲨种群的最大体长均超过300 cm。 1. 太平洋海域: VBGF模型测算得到的渐进体长为332 cm (Joung et al., 2008)。中国远洋捕捞的镰状真鲨: 观测到的最大雌性222.58 cm, 雄性233.47 cm (东太平洋, 沈永富

		等, 2023)。 2. 印度洋海域: 雌性最大体长为320.4 cm (Hall et al., 2012)。 3. 大西洋海域墨西哥湾南部: 最大体长为330 cm (Compagno, 1984)。
	未知, 高风险	
自然死亡率M	低风险 (高于0.4)	
	中风险 (0.17–0.4)	1. 太平洋海域: 0.179 (Smith et al., 1998)。 2. 大西洋海域: 0.17–0.21 (Cortes, 2002)。 3. 加利福尼亚湾: 0.26 (Furlong-Estrada et al., 2014)。 我国所捕捞种群的自然死亡率有待研究。
	高风险 (低于0.17)	
	未知, 高风险	
成熟雌性产仔量	低风险 (超过15个)	
	中风险 (2–15个)	成熟雌性产仔量随分布区域不同而变化: 1. 太平洋及大西洋海域: 最少每胎1–2胎仔, 最多每胎10–16胎仔(Branstetter, 1987; Oshitani et al., 2003; Joung et al., 2008)。 中国远洋捕捞的镰状真鲨: 每胎4–15胎仔, 平均8尾胎仔(中西太平洋, 丁朋朋等, 2017)。 2. 东印度洋海域: 每胎2–14胎仔(Hall et al., 2012)。
	高风险 (少于2个)	
	未知, 高风险	
种群内禀增长率r	低风险 (超过0.35)	
	中风险 (0.15–0.35)	
	高风险 (低于0.15)	大西洋海域: 0.078 (北部); 0.042 (南部) (Cortés et al., 2015)。 西太平洋及中国种群暂无实测种群内禀增长率。
	未知, 高风险	
渔业资源的地理分布	低风险 (整个大洋)	镰状真鲨分布于太平洋, 印度洋和大西洋的热带和亚热带海域, 栖息于远洋开阔水域中, 洄游能力极强。WCPFC将中西太平洋海域中的镰状真鲨作为一个渔业资源进行分析和管 理(Rice & Harley, 2013)。
	中风险 (部分大洋)	
	高风险 (单一国家)	
	未知, 高风险	
现存资源量占历史资源丰度的多少	低风险 (超过50%)	
	中风险 (25%–50%)	WCPFC在而2013年的资源评估认为已经下降到了原有资源量的30%。2018年进行的镰状真鲨渔业资源评估认为中西太平洋海域的镰状真鲨资源量下降到了原有水平的47%–50% (Rice & Harley, 2013; Clarke & Langley, 2018)。
	高风险	

行为因素	(低于25%)	
	未知, 高风险	
	低风险 (较少行为增加脆弱性)	
	中风险 (部分行为增加脆弱性)	新生幼鱼和数龄幼鱼栖息在沿岸珊瑚礁附近的育幼场所。在这一阶段, 它们主要活动于海床附近或中下层水层, 容易受到底层和中上层延绳钓渔业的伤害。幼鱼随后向近海移动, 趋向于聚集在漂浮物(天然或人造的浮式集鱼装置)下方; 它们经常聚集于海山附近, 并经常出没于金枪鱼群周围(Bonfil, 2008)。有分群现象: 亚成鱼在近海育儿场, 成鱼在更远的近海(Compagno, 1984)。
	高风险 (大量行为增加脆弱性)	
营养级	未知, 高风险	
	低风险 (营养级2-3)	
	中风险 (营养级3-4)	
	高风险 (营养级 > 4)	根据研究, 镰状真鲨营养级在4.2左右, 属于较高范畴(Cortés, 1999); Fishbase数据: 4.5。 中国东太平洋延绳钓捕获个体实测: 4.6 ± 0.4 (李云凯等, 2018)。
	未知, 高风险	
总体生物学脆弱性评估	中等风险	

2.2 保护问题

指标	风险等级	结果
渔业资源评估状况	低风险 (已进行资源评估, 未出现过度捕捞)	
	中风险 (已进行资源评估, 过度捕捞已经出现或正在出现)	
	高风险 (已进行资源评估, 过度捕捞确已出现)	渔业资源已经出现了过度捕捞, 且过度捕捞现象确实存在。WCPFC在2013年的资源评估认为已经下降到了原有资源量的30%。2018年进行的镰状真鲨渔业资源评估认为中西太平洋海域的镰状真鲨资源量下降到了原有水平的47%–50% (Rice & Harley, 2013; Clarke & Langley, 2018)。
	未知, 高风险 (未进行资源评估)	
国家物种红色名	低风险	

录评估	(已评估, 结果为无危LC)	
	中风险 (已评估, 结果为近危NT或易危VU)	
	高风险 (已评估, 结果为濒危EN或极危CR或数据缺乏DD)	
	未知, 高风险 (未评估)	镰状真鲨未列入中国国家重点保护野生动物名录, 未进行过国家红色名录评估。对于真鲨属(<i>Carcharhinus</i>)物种, 中国国家物种红色名录仅对短尾真鲨(<i>Carcharhinus brachyurus</i>)和乌翅真鲨(<i>Carcharhinus melanopterus</i>)两个物种进行过评估(汪松和解焱, 2009)。
IUCN红色名录评估等级(地区)	低风险 (已评估, 结果为无危LC)	
	中风险 (已评估, 结果为近危NT或易危VU)	除欧洲种群被评为数据缺乏DD外, 全球的镰状真鲨均为易危VU。 见 https://www.iucnredlist.org/species/39370/205782570
	高风险 (已评估, 结果为濒危EN、极危CR或数据缺乏DD)	
	未知, 高风险 (未评估)	
IUCN红色名录评估等级(全球)	低风险 (已评估, 结果为无危LC)	
	中风险 (已评估, 结果为近危NT或易危VU)	镰状真鲨在全球范围被IUCN名录评级为易危VU
	高风险 (已评估, 结果为濒危EN、极危CR或数据缺乏DD)	
	未知, 高风险 (未评估)	
种群变化趋势	低风险 (种群数量稳定, 大于历史水平的70%)	
	中风险 (种群数量下	太平洋海域种群数量正在减少。根据IUCN的红色名录评估和WCPFC 2018年的渔业资源评估, 该物种的渔业资源量/种

	降, 为历史水平的40%–70%)	群数量已经下降到了历史水平的47%–50%。 https://www.iucnredlist.org/species/39370/205782570 https://www.wcpfc.int/sharks
	高风险 (种群数量下降, 为历史水平的40%以下)	
	未知, 高风险	
保护问题的地理范围	低风险 (仅有少量种群受到威胁)	
	中风险 (整个国家或区域性的种群受到威胁)	
	高风险 (全球种群都受到威胁)	全球范围内的种群都受到威胁; 该物种IUCN全球范围内评级为易危VU, 在全球范围内均受到兼捕和过度捕捞问题的影响。
	未知, 高风险	
整体保护问题的风险水平	高风险	

3. 物种所受压力相关风险水平

3.1 贸易压力

问题	风险等级	答案
合法贸易强度	低风险 (市场需求极少, 基本没有商品流通)	
	中风险 (市场需求中等, 有一定数量产品流通)	根据CITES贸易数据库的记录, 中国镰状真鲨的出口贸易中的主要商品种类为鱼翅。而且根据一项2006年的研究, 香港鱼翅拍卖市场中2%–6%的鱼翅为镰状真鲨的鱼翅(Clarke et al., 2006); 根据2020年的调查, 镰状真鲨鱼翅在广州鱼翅市场上占19.17%, 在香港鱼翅市场上占12.74% (Cardenosa et al., 2022)。 镰状真鲨的肉及其他身体部分同样也会进入中国市场销售。但其销售细节由于缺乏研究和数据, 目前尚不清楚。 https://trade.cites.org/
	高风险 (市场需求高, 有大量产品流通)	
	未知, 高风险	
	该结论的可信程度中等	
非法贸易强度	低风险 (无非法贸易)	
	中风险	国内贸易中, 镰状真鲨不属于我国保护动物, 国内贸易合法;

	(存在非法贸易)	而在海关执法领域, 少量针对镰状真鲨的非法贸易确实存在。根据中国海关官网, 在全国多个海关口岸, 海关工作人员都曾截获过走私或未申报的鱼翅及鱼皮、鱼肉、颌骨标本、软骨等其他鲨鱼制品。其中部分属于镰状真鲨。但镰状真鲨在海关所截获动物制品中具体所占比重缺乏定量研究。 http://www.customs.gov.cn/
	高风险 (存在大量非法贸易)	
	未知, 高风险	
	该结论的可信程度 中等	
整体贸易压力的风险水平	中等风险	
以上结论的整体可信度	中等	

3.2 渔业捕捞压力

问题	风险等级	答案
捕捞死亡率	低风险 (死亡率极低, 小于20%)	
	中风险 (死亡率处于20%–95%之间)	很少有研究确定延绳钓渔业的船上死亡率。剑鱼延绳钓渔业镰状真鲨死亡率的估计值从太平洋和大西洋的11% (Musyl et al., 2011)到55.8%和66.3% (Beerkircher et al., 2002; Coelho et al., 2012)不等。三项研究(发表于2014年至2016年)考察了与热带围网渔具相关的该物种死亡率。对镰状真鲨船上死亡率(59%–69%)和总体死亡率(81%–95%)的高估计反映了镰状真鲨在太平洋西部和中部(Hutchinson et al., 2015)和印度洋(Poisson et al., 2014)围网捕捞作业中遇到的恶劣条件。东太平洋(Eddy et al., 2016)记录的该物种船上死亡率较低(59%)。中国在中西太平洋的金枪鱼围网渔业中兼捕的鲨鱼物种主要为镰状真鲨, 有学者研究了2018–2019年中国远洋捕捞船队使用围网在中西太平洋海域兼捕的镰状真鲨的死亡率情况。两种主要的围网捕捞方式中, 捕捞自由鱼群(FSC)的围网兼捕镰状真鲨死亡率为0.00%–92.86%; 捕捞人工集鱼群(FAD)的围网兼捕镰状真鲨死亡率为20.26%–76.71%。两者之间无显著差别($P > 0.05$) (孙康等, 2021)。
	高风险 (死亡率高, > 95%)	
	未知, 高风险	
	该结论的可信程度 高	
丢弃死亡率	低风险 (死亡率极低, 小于20%)	我国远洋渔船对所兼捕的鲨鱼物种中可以保留的物种进行完全地利用, 对不允许保留的物种在上岸后交予有关部门, 对鲨鱼进行完全利用, 不丢弃所捕鲨鱼。

	中风险 (死亡率处于20%–95%之间)	
	高风险 (死亡率高, > 95%)	
	未知, 高风险	
	该结论的可信程度 中等	
体型/年龄/性别选择性	低风险 (捕捞无选择性)	
	中风险 (捕捞具一定程度选择性)	据我国自主研究, 中西太平洋渔船倾向于捕获体型较小的未成年个体: 中西太平洋延绳钓捕获个体中雌性优势叉长组为80–180 cm (总雌性样本的63.08%); 雄性优势叉长组为60–150 cm (总雄性样本的75.1%) (丁朋朋等, 2017)。东太平洋船只则更倾向于捕获体型较大的成年个体: 优势全长组为160–220 cm (占总体样本数60.47%) (沈永富等, 2023)。
	高风险 (捕捞只针对某一性别/年龄/体型个体)	
	未知, 高风险	
	该结论的可信程度 中等	
IUU渔业规模 (非法, 未上报, 不受管理的渔业)	低风险 (无IUU渔业)	
	中风险 (有IUU渔业记录)	
	高风险 (大量IUU渔业)	
	未知, 高风险	中国不批准以鲨鱼为主要捕捞目标的渔业活动, 目前关于中国的镰状真鲨非法捕捞信息暂时未知。
	该结论的可信程度 中等	
整体捕捞压力的风险水平	中等风险	
以上结论的整体可信度	中等	

4. 现有的保护和管理措施

4.1 保护和管理措施(需专家讨论具体风险等级)

措施名称	措施内容
------	------

渔业许可证制度	低风险	根据《中华人民共和国渔业法》和《远洋渔业管理规定》，所有中国远洋渔船均应办理登记、检验手续，经批准后方可作业；根据区域渔业管理组织要求，对在相关海域作业的远洋渔船，按规定履行注册程序。多部门联合强化远洋渔船审批、登记、捕捞许可和报废监管，统一发布《中华人民共和国渔业捕捞许可证(公海)》等渔业船舶证书证件标准化格式。
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	
渔业投入及产出控制制度	低风险	严格遵守区域渔业管理组织关于捕捞渔船数量和吨位限额制度、分鱼种捕捞配额制度。“十三五”期间，远洋渔业规模保持稳定；“十四五”期间继续严格控制远洋渔业规模，坚持远洋渔船数量控制在3,000艘以内、远洋渔业总产量控制在230万吨左右的目标。严格执行各区域渔业管理组织有关禁渔区、禁渔期的养护管理措施，主动实施公海自主休渔措施。
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	
完善数据收集与报送体系	低风险	不断完善远洋渔业基本生产统计数据的收集报送，提高数据质量，推进数据共享和集成管理。建立了涵盖远洋渔业企业信息、远洋渔船信息、船位监测、渔捞日志、渔获转载、国家观察员、港口采样、科学调查和生产性探捕等全方位的远洋渔业数据采集体系，并按照有关区域渔业管理组织的规定，及时报送各类渔业数据。中国主张充分合理的数据共享和研究，使科学数据在管理决策中尽可能发挥最大作用，同时切实保障数据安全，为各区域渔业资源养护和长期可持续利用作出应有的贡献。
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	
远洋渔业国家观察员制度	低风险	中国积极实施国家观察员制度，持续推进国家观察员派遣工作规范化、制度化。中西部太平洋、南太平洋区域的观察员项目均通过相关区域渔业管理组织的审查或认证。在满足区域渔业管理组织有关观察员覆盖率(5%)的规定要求基础上，积极推动电子观察员应用。2021年起启动实施公海转载观察员制度，对未纳入区域渔业管理组织管理的转载活动，进行监管。不断加强职业观察员队伍建设，将渔业观察员纳入《中华人民共和国职业分类大典(2022年版)》职业工种范围，为观察员制度的实施提供了制度保障。
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	
远洋渔业渔捞日志制度	低风险	中国对公海海域金枪鱼、鱿鱼、竹荚鱼和秋刀鱼等渔业全面实施渔捞日志制度，渔捞日志回收率达100%，填报质量逐年提高；对在有关合作国家海域开展的渔业活动，按合作国家要求填报渔捞日志。积极开展电子渔捞日志的研发、测试和推广应用工作，逐步实现公海渔船电子渔捞日志的全覆盖，积极参与区域渔业管理组织的电子渔捞日志计划，提高数据获取的及时性和准确性。2022年7月，中国发布公海渔船电子渔捞日志有关管理措施，明确经中国政府批准的所有公海渔船，自2024年1月起全面实施电子渔捞日志管理。
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	
伏季休渔制度	低风险	我国在渤海、黄海、东海、南海四大海区都实行全面的伏季休渔制度，覆盖沿海11个省(市、区)和香港、澳门两个特别行政区，休渔渔船近10万艘。35° N以北的海域休渔期为7月1日至9月1日，35°-26°30' N之间海域为6月16日至9月15日，26°30' N以南的海域为6月1日至8月1日，上述海域内禁止拖网和帆张网作业；12° N以北的南海海域，包括北部湾为6月1日至8月1日，除刺网、钓具、笼捕外的其他作业全部禁止。
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	

关于进一步做好鲨鱼和蝠鲼物种履约管理工作的通知	低风险	2015年, 农业部渔业渔政管理局、国家濒危物种进出口管理办公室联合发布该通知。在公海作业的我国远洋渔船, 需要遵守区域渔业管理组织和我国法律法规的规定, 捕获 CITES附录的鲨鱼和蝠鲼物种的, 需要做好记录, 并将头和尾部之外的鱼体需要保留至首次上岸点。渔船靠岸后, 交由县级以上渔业主管部门进行鉴定。经鉴定确系合法捕获的, 上报农业部渔业局批准并转国家濒危办。国家濒危办根据CITES公约有关规定审核办理海上引进证明。
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	
加强远洋水产品进出口监管	低风险	中国严格实施水产品进出口监管, 积极履行市场国义务。根据相关区域渔业管理组织养护管理措施的要求, 对包括中国远洋渔船捕捞产品在内的大目金枪鱼、剑鱼、蓝鳍金枪鱼以及南极犬牙鱼实施进出口合法性认证。根据韩国、智利、欧盟等进口国(地区)以及俄罗斯等出口国要求, 对相关进出口产品进行合法性认证, 并按照相关国家核查要求进行调查反馈, 确保进出口渔获物来源合法合规。对列入《濒危野生动植物种国际贸易公约》管制的物种, 按照要求实施海上引进。
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	
严厉打击非法渔业活动	低风险	中国对远洋渔业实施严格监管, 坚持对违规行为“零容忍”, 积极采取立法、行政等措施打击违规远洋渔船和远洋渔业企业。对相关国家和国际组织等提供的有关中国渔船涉嫌违规线索, 认真予以调查, 对调查核实的违规远洋渔业企业和远洋渔船进行严厉处罚, 并通过适当形式通报。2016年以来, 先后取消6家、暂停22家远洋渔业企业从业资格, 根据违规情节轻重对相关企业所属渔船及船长给予取消项目、暂停项目、不予申报新项目、罚款等不同程度的处罚, 处罚金额达10多亿元。
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	
海关严厉打击走私野生动物制品活动	低风险	中国海关法规定, 野生动物制品入关前必须进行申报, 经核查种类, 数量及合法性后方可入关。中国海关对未经申报的走私野生动物制品行为进行严厉打击。近年来, 各地海关口岸查获多起走私鱼翅及鱼皮等其他鲨鱼制品, 其中物种组成包括镰状真鲨。
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	
WCPFC保护与管理措施2019年第4号	低风险	缔约方, 非缔约合作方及参与国家和地区渔船必须减少鲨鱼兼捕, 以鲨鱼为目标种类的渔船需要对鲨鱼做到“完全利用”, 不得割鳍弃鲨。每条鲨鱼个体必须与鱼鳍一起独立包装, 但长鳍真鲨, 镰状真鲨和鲸鲨三个物种任何渔船不得保存, 捕到应立即放生。若无意间捕到这三个物种, 应在卸货时第一时间上交政府部门
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	
党政机关国内公务接待管理规定	低风险	该规定明确表示自2013年开始, 中国政府公务员公务接待中, 工作餐不得供应鱼翅。国内多家著名餐饮企业响应政府号召, 也不再售卖鱼翅。
	中风险	
	高风险	
	未知, 高风险	

a) 现有的管理措施是否合理, 能否减轻物种所受压力?

措施名称	履行机制如何	制定前是否收集并分析了足够数据	管理措施与专家意见是否一致	能否缓解物种所受压力
------	--------	-----------------	---------------	------------

渔业许可证制度	1.好(充分的履行机制) 2.中等(一些相关履行机制存在) 3.差(相关履行机制不足) 4.未知(相关履行机制缺乏信息)	1.数据收集和分析充分 2.收集并分析了部分数据 3.收集并分析了极其有限的数据 4.未进行数据的收集和分析	1.与专家意见一致 2.与专家意见部分一致 3.与专家意见不一致 4.未咨询专家意见	1.良好缓解 2.中等程度缓解 3.未能缓解 4.不适用于缓解物种压力 5.信息不足
渔业投入与产出控制制度	1.好(充分的履行机制) 2.中等(一些相关履行机制存在) 3.差(相关履行机制不足) 4.未知(相关履行机制缺乏信息)	1.数据收集和分析充分 2.收集并分析了部分数据 3.收集并分析了极其有限的数据 4.未进行数据的收集和分析	1.与专家意见一致 2.与专家意见部分一致 3.与专家意见不一致 4.未咨询专家意见	1.良好缓解 2.中等程度缓解 3.未能缓解 4.不适用于缓解物种压力 5.信息不足
完善数据收集与报送体系	1.好(充分的履行机制) 2.中等(一些相关履行机制存在) 3.差(相关履行机制不足) 4.未知(相关履行机制缺乏信息)	1.数据收集和分析充分 2.收集并分析了部分数据 3.收集并分析了极其有限的数据 4.未进行数据的收集和分析	1.与专家意见一致 2.与专家意见部分一致 3.与专家意见不一致 4.未咨询专家意见	1.良好缓解 2.中等程度缓解 3.未能缓解 4.不适用于缓解物种压力 5.信息不足
远洋渔业国家观察员制度	1.好(充分的履行机制) 2.中等(一些相关履行机制存在) 3.差(相关履行机制不足) 4.未知(相关履行机制缺乏信息)	1.数据收集和分析充分 2.收集并分析了部分数据 3.收集并分析了极其有限的数据 4.未进行数据的收集和分析	1.与专家意见一致 2.与专家意见部分一致 3.与专家意见不一致 4.未咨询专家意见	1.良好缓解 2.中等程度缓解 3.未能缓解 4.不适用于缓解物种压力 5.信息不足
远洋渔业渔捞日志制度	1.好(充分的履行机制) 2.中等(一些相关履行机制存在) 3.差(相关履行机制不足) 4.未知(相关履行机制缺乏信息)	1.数据收集和分析充分 2.收集并分析了部分数据 3.收集并分析了极其有限的数据 4.未进行数据的收集和分析	1.与专家意见一致 2.与专家意见部分一致 3.与专家意见不一致 4.未咨询专家意见	1.良好缓解 2.中等程度缓解 3.未能缓解 4.不适用于缓解物种压力 5.信息不足

伏季休渔制度	1.好(充分的履行机制) 2.中等(一些相关履行机制存在) 3.差(相关履行机制不足) 4.未知(相关履行机制缺乏信息)	1.数据收集和分析充分 2.收集并分析了部分数据 3.收集并分析了极其有限的数据 4.未进行数据的收集和分析	1.与专家意见一致 2.与专家意见部分一致 3.与专家意见不一致 4.未咨询专家意见	1.良好缓解 2.中等程度缓解 3.未能缓解 4.不适用于缓解物种压力 5.信息不足
关于进一步做好鲨鱼和蝠鲼物种履约管理工作的通知	1.好(充分的履行机制) 2.中等(一些相关履行机制存在) 3.差(相关履行机制不足) 4.未知(相关履行机制缺乏信息)	1.数据收集和分析充分 2.收集并分析了部分数据 3.收集并分析了极其有限的数据 4.未进行数据的收集和分析	1.与专家意见一致 2.与专家意见部分一致 3.与专家意见不一致 4.未咨询专家意见	1.良好缓解 2.中等程度缓解 3.未能缓解 4.不适用于缓解物种压力 5.信息不足
加强远洋水产品进出口监管	1.好(充分的履行机制) 2.中等(一些相关履行机制存在) 3.差(相关履行机制不足) 4.未知(相关履行机制缺乏信息)	1.数据收集和分析充分 2.收集并分析了部分数据 3.收集并分析了极其有限的数据 4.未进行数据的收集和分析	1.与专家意见一致 2.与专家意见部分一致 3.与专家意见不一致 4.未咨询专家意见	1.良好缓解 2.中等程度缓解 3.未能缓解 4.不适用于缓解物种压力 5.信息不足
严厉打击非法渔业活动	1.好(充分的履行机制) 2.中等(一些相关履行机制存在) 3.差(相关履行机制不足) 4.未知(相关履行机制缺乏信息)	1.数据收集和分析充分 2.收集并分析了部分数据 3.收集并分析了极其有限的数据 4.未进行数据的收集和分析	1.与专家意见一致 2.与专家意见部分一致 3.与专家意见不一致 4.未咨询专家意见	1.良好缓解 2.中等程度缓解 3.未能缓解 4.不适用于缓解物种压力 5.信息不足
海关严厉打击走私野生动物制品	1.好(充分的履行机制) 2.中等(一些相关履行机制存在) 3.差(相关履行机制不足) 4.未知(相关履行机制缺乏信息)	1.数据收集和分析充分 2.收集并分析了部分数据 3.收集并分析了极其有限的数据 4.未进行数据的收集和分析	1.与专家意见一致 2.与专家意见部分一致 3.与专家意见不一致 4.未咨询专家意见	1.良好缓解 2.中等程度缓解 3.未能缓解 4.不适用于缓解物种压力 5.信息不足

WCPFC保护与管理措施2019年第4号	1.好(充分的履行机制) 2.中等(一些相关履行机制存在) 3.差(相关履行机制不足) 4.未知(相关履行机制缺乏信息)	1.数据收集和分析充分 2.收集并分析了部分数据 3.收集并分析了极有限的数据 4.未进行数据的收集和分析	1.与专家意见一致 2.与专家意见部分一致 3.与专家意见不一致 4.未咨询专家意见	1.良好缓解 2.中等程度缓解 3.未能缓解 4.不适用于缓解物种压力 5.信息不足
标准				
低风险	履行机制充分, 数据收集和分析充分, 与专家意见一致, 良好缓解压力			
中风险	履行机制存在, 收集分析了部分数据, 与专家意见部分一致, 中等缓解压力			
高风险	履行机制不足, 数据收集和分析极少, 与专家意见不一致, 未能缓解/不适用于缓解压力			
未知, 高风险	措施的制定和履行信息未知			
现有管理措施风险等级	保护与管理措施的制定和实施效果暂时未知, 高风险			

注: 保护与管理措施的制定和实施效果需要组织相关专家进行研讨后得出结果。

5. 镰状真鲨从海上引进整体风险等级

镰状真鲨从太平洋公海引进的整体风险等级预估为**中等**。以上海海洋大学为代表的国内科研机构, 已对中国在中西太平洋和东太平洋公海海域的镰状真鲨捕捞量、年龄和生长、营养级等生物学脆弱性指标, 以及捕捞死亡率等渔业压力指标做了一定的研究。但在NDF框架制定过程中, 仍存在着评级为高风险的警示因子。在生物学脆弱性方面, 镰状真鲨体型较大, 种群内禀增长率低, 营养级高; 保护方面, 国内尚未对镰状真鲨进行物种红色名录评估, 未将镰状真鲨列入国家重点保护野生动物名录; 保护和管理措施方面, 较为缺乏针对镰状真鲨的政策及法律法规, 且已有措施的制定情况和实施效果仍有待相关专家进行讨论。未来针对镰状真鲨从海上引进的具体案例正式开展NDF时, 应对框架中的各高风险因子进行重点关注。

6. 进一步养护和管理建议

基于本NDF框架的内容, 以下将对镰状真鲨的养护和管理提出6点进一步建议:

- (1) NDF的进行和提交, 需要CITES履约机构及相关科研和管理部门的通力合作。CITES履约机构分为管理机构和科学机构。我国的CITES管理机构为国家濒危物种进出口管理办公室(濒管办); 科学机构为国家濒危物种科学委员会(濒科委)。在中国, 软骨类的科学研究工作主要由中国科学院动物研究所、中国水产科学研究院东海水产研究所、上海海洋大学等机构展开: 中国科学院动物研究所擅长以精准的研究手段判断物种和种群的多样性水平、种群动态和致危机制, 谱系和溯源研究可以保证国际

上更多的数据共享; 东海所擅长形态学分类并保有大量国内外软骨鱼类标本; 上海海洋大学常年执行农业部远洋渔业观察员项目, 对海上引进鲨鱼标本的采集和鲨鱼生物学及生活史研究具有得天独厚的条件; 软骨鱼类的资源保护和管理, 主要由农业农村部渔业渔政管理局负责; 中国海关及其附属科学机构, 则活跃于濒危野生生物进出口管理的第一线(Zhang et al., 2024)。NDF工作中, 既需要大力保护鲨鱼资源, 在国际履约中承担大国责任; 也需要多机构联合决策, 维护本国渔业利益。具体履约工作中, 履约机构应与科研和管理部门通力合作, 多方调研, 厘定出最关乎国家利益和最优优先进行NDF的物种和种群。

- (2) 开展系统全面的资源调查和科学研究。中国对所捕捞的附录II软骨鱼类的生物学信息, 仍然欠缺足够的自主研究, 目前所掌握的自主数据达不到提交正式NDF的水平。本研究所编制的镰状真鲨NDF框架中, 对于中国所捕获的镰状真鲨的种群遗传学结构、种群内禀增长率、自然死亡率等种群相关信息, 还缺乏实测数据支持。未来我国也应进一步使用现代种群遗传学研究方法对列入附录II的软骨鱼类种群结构进行研究, 以更好地划分保护和管理单元并合理引用区域渔业组织和研究机构已公开的科学数据。在掌握种群遗传结构的同时联合开展鲨鱼生活史的研究, 对捕捞种群的内禀增长率、自然死亡率进行研究, 以获取更多的自主数据用于提交正式的NDF, 以及对捕捞量制定配额, 并在上述相关宏微观研究中, 培养我国迫切需要的软骨鱼类研究人才和队伍。
- (3) 建立完善的软骨鱼类监测管理机制。本研究的NDF框架编制过程中发现, 对于镰状真鲨所受贸易压力的细节, 尚缺乏自主研究, 各类鲨鱼制品中镰状真鲨所占的比重了解不够充分, 海关走私截获物中镰状真鲨所占份额也缺乏信息。应采取分子鉴定与形态鉴定相结合的方式, 对附录软骨鱼类的贸易物种和贸易量进行定期市场调查。DNA条形码技术及与之相关的研发手段可以对软骨鱼类制品进行物种识别(Zeng et al., 2016)。这些技术的开发、使用和推广将为软骨鱼类贸易压力的研究提供有力支持。
- (4) 针对具体案例开展NDF时, 应组织相关专家对保护和管理措施的制定和实施效果进行研判。NDF框架的第四步中, 除了对保护和管理措施进行罗列, 还应对每条措施的制定和实施情况进行评估, 具体包括: 履行机制如何; 制定前是否收集和分析了足够数据; 管理措施与专家意见是否一致; 能否缓解物种所受压力。这些评估需要由相关领域专家研判后才能得出较为准确的结论。

- (5) 建立软骨鱼类保护的区域合作机制。CITES附录II中NDF提交较多的软骨鱼类, 如镰状真鲨、大青鲨等, 分布广泛, 洄游性强; 软骨鱼类的贸易和加工产业链, 往往也涉及多个国家和地区。由此看来, 软骨鱼类的保护需要建立区域合作机制, 以高效协调各方行动。各区域渔业管理组织(Regional Fishery Management Organisations, RFMOs) 掌握着广阔的大洋区域内远洋鱼类及其他动物的捕捞信息, 中国方面应加强与区域渔业管理组织的合作, 获取关于附录软骨鱼类物种捕捞和管理的更精确信息。
- (6) 关注国际和国内软骨鱼类保护的不对称性。在全球软骨鱼类种群和资源衰退的背景之下, CITES对软骨鱼类的生存状况愈发关注, 目前已有超过200种软骨鱼类被列入CITES附录; 中国有分布的259种软骨鱼类中, 有50%以上被IUCN评估为“受威胁状态”; 与此相对, 列入中国国家重点保护野生动物名录的软骨鱼类仅有4个物种——噬人鲨(*Carcharodon carcharias*)、姥鲨(*Cetorhinus maximus*)、鲸鲨和黄半魟(*Hemirhynchus bennetti*, 仅限珠江淡水种群) (Zhang et al., 2010; Rigby et al., 2020)。CITES附录I和附录II中列入的物种, 除上述3种鲨类外, 在中国均不属于受保护物种。本文所涉及的镰状真鲨目前仍处于“暂缓核准”进入保护名录状态。附录物种的捕捞和贸易数据以及相应配额划分方面, 在我国仍存在显著空白, 这也是今后开展鲨鱼NDF最为困难的地方。我国软骨鱼保护相关的法律法规与目前CITES对水生生物, 特别是软骨鱼的关注程度之间存在一定的不对称性, 这一差距可能制约中国履约成效, 建议主管部门尽快统筹协调, 完善相关制度, 以提升中国的国际履约能力。

参考文献

- Beerkircher LR, Cortes E, Shivji MS (2002) Characteristics of shark bycatch observed on pelagic longlines off the southeastern United States, 1992–2000. *Marine Fisheries Review*, 64(4), 40.
- Bonfil R (2008) The biology and ecology of the silky shark, *Carcharhinus falciformis*. In: *Sharks of the Open Ocean: Biology, Fisheries and Conservation*. Blackwell Publishing, Oxford.
- Bonfil R, Mena R, de Anda D (1993) Biological parameters of commercially exploited silky sharks, *Carcharhinus falciformis*, from the Campeche Bank, Mexico. *NOAA Tech. Rep. NMFS*, 115, 73–86.
- Branstetter S (1987) Age, growth and reproductive biology of the silky shark, *Carcharhinus falciformis*, and the scalloped hammerhead, *Sphyrna lewini*, from the northwestern Gulf of

Mexico. Environmental Biology of fishes, 19, 161–173.

Cardenaosa D, Shea SK, Zhang H, Fischer GA, Simpfendorfer CA, Chapman DD (2022) Two thirds of species in a global shark fin trade hub are threatened with extinction: Conservation potential of international trade regulations for coastal sharks. Conservation Letters, 15(5), e12910.

Clarke CR, Karl SA, Horn RL, Bernard AM, Lea JS, Hazin FH, Prodöhl PA, Shivji MS (2015) Global mitochondrial DNA phylogeography and population structure of the silky shark, *Carcharhinus falciformis*. Marine Biology, 162, 945–955.

Clarke S, Langley A, Lennert-Cody C, Aires-da-Silva A, Maunder M (2018) Pacific-wide silky shark (*Carcharhinus falciformis*) stock status assessment. In: Scientific Committee Fourteenth Regular Session, Western and Central Pacific Fisheries Commission.

Clarke SC, Magnussen JE, Abercrombie DL, McAllister MK, Shivji MS (2006) Identification of shark species composition and proportion in the Hong Kong shark fin market based on molecular genetics and trade records. Conservation Biology, 20, 201–211.

Coelho R, Fernandez-Carvalho J, Lino PG, Santos MN (2012) An overview of the hooking mortality of elasmobranchs caught in swordfish pelagic longline fishery in the Atlantic Ocean. Aquatic Living Resources, 25, 311–319.

Compagno LJ (1984) FAO species catalogue, Vol. 4. Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 2. Carcharhiniformes. FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) Fisheries Synopsis No. 125, 4 (2), 251–655.

Cortés E (1999) Standardized diet compositions and trophic levels of sharks. ICES Journal of Marine Science, 56, 707–717.

Cortés E (2002) Incorporating uncertainty into demographic modeling: Application to shark populations and their conservation. Conservation Biology, 16, 1048–1062.

Cortés E, Domigo A, Miller P, Forselledo R, Mas F, Arocha F, Campana S, Coelho R, Da Silva C, Hazin FHV, Holtzhausen H, Keene K, Lucena F, Ramirez K, Santos MN, Semba-Murakami Y, Yokawa K (2015) Expanded ecological risk assessment of pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. Collective Volume of Scientific Papers, ICCAT, 71, 2637–2688.

- Ding PP, Dai XJ, Gao CX, Wu F, Wang T (2017) Preliminary study of biological information for silky shark in the Western and Central Pacific Ocean. *Marine Sciences*, 41(10), 33–40. (in Chinese with English abstract) [丁朋朋, 戴小杰, 高春霞, 吴峰, 王腾 (2017) 中西太平洋镰状真鲨的生物学信息初步研究. *海洋科学*, 41(10), 33–40.]
- Eddy C, Brill R, Bernal D (2016) Rates of at-vessel mortality and post-release survival of pelagic sharks captured with tuna purse seines around drifting fish aggregating devices (FADs) in the equatorial eastern Pacific Ocean. *Fisheries Research*, 174, 109–117.
- Furlong-Estrada E, Tovar-Avila J, Rios-Jara E (2014) Ecological risk assessment of artisanal capture methods on sharks fished at the entrance of the Gulf of California. *Hidrobiológica*, 24(2), 83–97.
- Grant MI, Smart JJ, White WT, Chin A, Baje L, Simpfendorfer CA (2018) Life history characteristics of the silky shark *Carcharhinus falciformis* from the central west Pacific. *Marine and Freshwater Research*, 69, 562–573.
- Hall NG, Bartron C, White WT, Dharmadi, Potter IC (2012) Biology of the silky shark *Carcharhinus falciformis* (Carcharhinidae) in the eastern Indian Ocean, including an approach to estimating age when timing of parturition is not well defined. *Journal of Fish Biology*, 80, 1320–1341.
- Hutchinson MR, Itano DG, Muir JA, Holland KN (2015) Post-release survival of juvenile silky sharks captured in a tropical tuna purse seine fishery. *Marine Ecology Progress Series*, 521, 143–154.
- Jabado RW, Morata AZA, Bennett RH, Finucci B, Ellis JR, Fowler SL, Grant MI, Barbosa AP, Sinclair SL (eds.) (2024) *The Global Status of Sharks, Rays, and Chimaeras*. IUCN, Gland.
- Joung SJ, Chen CT, Lee HH, Liu KM (2008) Age, growth, and reproduction of silky shark, *Carcharhinus falciformis*, in northeastern Taiwan waters. *Fisheries Research*, 90(1–3), 78–85.
- Li YK, Gao XD, Wang LY, Fang L (2018) Trophic niche partitioning of pelagic sharks in Central Eastern Pacific inferred from stable isotope analysis. *Chinese Journal of Applied Ecology*, 29, 309–313. (in Chinese with English abstract) [李云凯, 高小迪, 王琳禹, 方琳 (2018) 东太平洋中部中上层鲨鱼群落营养生态位分化. *应用生态学报*, 29, 309–313.]

- Li CY, Tsai WP, Ranatunga RR, Samidon M, Liu SY (2023) Genetic stock structure of the silky shark *Carcharhinus falciformis* in the Indo-Pacific Ocean. PLoS ONE, 18, e0292743.
- Musyl MK, Brill R, Curran DS, Fragoso NM, McNaughton L, Nielsen A, Kikkawa BS, Moyes CD (2011) Post release survival, vertical and horizontal movements, and thermal habitats of five species of pelagic sharks in the central Pacific Ocean. Fishery Bulletin, 109(4), 341.
- Oshitani S, Nakano S, Tanaka S (2003) Age and growth of the silky shark *Carcharhinus falciformis* from the Pacific Ocean. Fisheries Science, 69, 456–464.
- Poisson F, Filmlalter JD, Vernet AL, Dagorn L (2014) Mortality rate of silky sharks (*Carcharhinus falciformis*) caught in the tropical tuna purse seine fishery in the Indian Ocean. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 71, 795–798.
- Rice J, Harley S (2013) Updated stock assessment of silky sharks in the Western and Central Pacific Ocean. In: Scientific Committee Ninth Regular Session, Western and Central Pacific Fisheries Commission.
- Rigby CL, Bin Ali A, Chen X, Derrick D, Dharmadi, Ebert DA, Fahmi, Gautama DA, Herman K, Ho H, Hsu H, Krajangdara T, Seyha L, Sianipar A, Vo VQ, Yuneni RR, Zhang J (2020) *Hemirhynchodon bennetti*. The IUCN Red List of Threatened Species: e.T161533A104115348. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T161533A104115348.en>. (accessed on 2026-03-17)
- Shen YF, Zang DS, Wu F, Dai XJ, Li YK (2023) Age and growth of silky shark, *Carcharhinus falciformis*, from the Eastern Pacific by vertebrae. Journal of Fisheries of China, 47(8), 97–108. (in Chinese with English abstract) [沈永富, 臧东升, 吴峰, 戴小杰, 李云凯 (2023) 东太平洋镰状真鲨年龄和生长. 水产学报, 47(8), 97–108.]
- Smith SE, Au DW, Show C (1998) Intrinsic rebound potentials of 26 species of Pacific sharks. Marine and Freshwater Research, 49, 663–678.
- Sun K, Dai XJ, Gao CX, Wu F, Wang XF (2021) The analysis of catch rate and mortality on the bycatch of silky shark (*Carcharhinus falciformis*) in different operating modes of purse seine in the Western and Central Pacific Ocean. Marine Science Bulletin, 40, 434–440. (in Chinese with

路昊明, 徐浩, 张利峰, 李延, 胡骏熙, 张保卫, 张洁 (2026) 中国与周边海域软骨鱼类相似性比较及 CITES 相关履约技术支持. 生物多样性, 34, 26007. <https://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2026007>

English abstract) [孙康, 戴小杰, 高春霞, 吴峰, 王学昉 (2021) 中西太平洋围网不同作业方式兼捕镰状真鲨渔获率和死亡率分析. 海洋科学通报, 40, 434–440.]

Wang S, Xie Y (2009) China Species Red List, Volume II: Vertebrates, Part I. Higher Education Press, Beijing. (in Chinese) [汪松, 解焱 (2009) 中国物种红色名录 第二卷 脊椎动物 上册. 高等教育出版社, 北京.]

Zeng Y, Wu ZZ, Zhang CG, Meng ZB, Jiang ZG, Zhang J (2016) DNA barcoding of mobulid ray gill rakers for implementing CITES on elasmobranch in China. Scientific Reports, 6, 37567.

Zhang J, Chen JJ, Lu HM (2024) China. In: The Global Status of Sharks, Rays, and Chimaeras (eds Jabado RW, Morata AZA, Bennett RH, Finucci B, Ellis JR, Fowler SL, Grant MI, Barbosa AP, Sinclair SL), pp. 1629–1645. IUCN, Gland.

Zhang J, Yamaguchi A, Zhou Q, Zhang C (2010) Rare occurrences of *Dasyatis bennettii* (Chondrichthyes: Dasyatidae) in freshwaters of Southern China. Journal of Applied Ichthyology, 26, 939–941.