

海南科技职业大学海事学院航海技术实验实训室设备
采购清单

序号	产品名称	型号及系数	数量	单位	单价/元	总价/元
1	教学用海图	每套包括中版中国海域海图、英版海图（沿海航区船员培训可不配置）。	20	套		
2	教学用中、英文版航海图书资料	每套包括： （1）中版：航海图书目录、中国海图符号识别指南、中国航路指南、中国港口指南、航海通告、航标表、潮汐表。 （2）英版（沿海航区船员培训可不配置）：航海图书总目录、航路指南、世界大洋航路、航海通告、航海通告累计表、航海通告年度摘要、海图图识（CHART5011）、潮汐表、灯标与雾号表、无线电信号表（NP281）、无线电信号表（NP282）、无线电信号表（NP286）。	20	套		
3	教学用《航海日志》	中、英文版《航海日志》各 40 套（沿海航区英版《航海日志》可不配置）。	40	套		
4	海图作业工具	每套包括刻度清晰的成对航海三角板、圆规、分规、平行尺、长度 1 米以上的直尺。	20	套		
5	航线设计资料	无限航区：中国沿海到欧洲、北美、南美各 2 套、中国沿海航线 2 套。 沿海航区：不同中国沿海航线 8 套。	2	套		
6	索星卡	沿海航区船员培训可不配置。	20	套		
7	天文表册	每套包括：航海天文历、航海天文历附表、太阳和月亮出没时刻表、天体高度方位表。（沿海航区船员培训可不配置）	20	套		
8	全球定位系统接收机	全球定位系统接收机	4	台		
9	雷达*	每套具备全球定位系统、船舶自动识别系统、计程仪、陀螺罗经等信号或模拟信号输入，实现自动标绘功能（可以使用自动雷达标绘仪替代）。 8 套设备中： 1. 一套 S 波段雷达；	2	套		

		2. 一套具备海图叠加功能； 3. 至少一台接 VDR； 4. 至少两种型号雷达。				
10	计程仪	具备模拟信号发生器及模拟显示功能。	1	台		
11	测深仪	具备模拟信号发生器及模拟显示功能。	1	台		
12	磁罗经	每台配备一个方位仪。	2	台		
13	陀螺罗经	每台带 1 个方位分罗经和 1 个方位仪，至少 2 台具备航向记录功能。 8 套设备中，双转子型、单转子型、电控型均兼顾。	3	台		
14	船舶自动识别系统船台	符合国际电工委员会（IEC）61993-2 标准。沿海航区 500 总吨以下船舶船员培训配置可以是船载 B 级自动识别系统，符合国家标准或国际电工委员会（IEC）62287-1 标准。	4	台		
15	航行数据记录仪或简易型航行数据记录仪	航行数据记录仪或简易型航行数据记录仪	1	套		
16	数字气象仪	每台设备含装备干湿球温度表的百叶箱。	2	台		
17	空盒气压表	空盒气压表	10	个		
18	气象传真接收机	气象传真接收机日本 FURUNO 气象传真机 FAX-408 船用气象传真接收机	2	台		
19	实船货运配积资料	杂货船、集装箱船、固体散货船、散装谷物船、非标准货物运输单元各 80 套（包括船舶资料和装货清单）。	40	套		
20	国际海运危险货物规则	船员培训管理规范 CSS	2	套		
21	国际海运固体散装货物规则、国际散装谷物安全规则、货物堆装与系固安全操作规则	船员培训管理规范 CSS	2	套		
22	配积载计算机与软件	每个终端应装载固体散装船、多用途船、集装箱船配积载软件各 2 套。	40	台		
23	船舶模型	（1）采取纵向半剖结构的集装箱船、散货船、杂货船、原油船的模	1	套		

		型各 1 具。该模型由实船按比例缩小制作。 (2) 横骨架式船体结构模型、纵骨架式船体结构模型、混合骨架式船体结构模型、散货船货舱结构模型、杂货船货舱结构模型、集装箱船货舱结构模型、首端结构模型、尾端结构模型各 1 具。				
24	锚设备实物或模型	包括 (1) 锚机、(2) 锚机与其匹配的锚链、(3) 各类制链器、(4) 可拆连环、锚卸扣、锚的转环、锚链钩、锚链冲子、封铅等附属用品, 能够进行备锚、抛、起锚操作、锚链系浮筒模拟的操作。	1	套		
25	装卸设备实物或模型	克令吊实物或按比例缩小制作的模型, 能实现旋转、变幅、起升动作。	1	套		
26	系泊设备实物或模型	(1) 具备离合装置的绞缆机实物或模型, 能进行系离泊作业演示, 该锚机可以兼作绞缆机。 (2) 导缆孔、导缆器、导向滚轮、系缆桩实物或模型各 2 具。	1	套		
27	操舵设备实物或模型	(1) 自动操舵仪的实物或模型, 能进行操舵作业演示, 该操舵仪有自动舵、随动舵、应急舵功能。 (2) 舵叶、舵角指示器、舵机实物或模型各 2 具。	1	套		
28	管系模型	舱底水管系、压载水管系、消防管系、通风管系、甲板排水管系模型, 按照立体结构装配, 标注功能及用颜色区分不同管系。	1	套		
29	堵漏器材实物或模型	(1) 船体局部堵漏实物或模型, 包括船底结构、船侧外板结构破洞。 (2) 堵漏毯、堵漏板、堵漏箱、堵漏螺杆、堵漏木栓、堵漏楔、堵漏柱等通用堵漏器材实物或模型各 2 具。	1	套		
30	主要航海国家国旗或替代物	至少 10 个不同国家的国旗或替代物。未满 500 总吨船舶船员培训不需要配置。	1	套		
31	信号旗	40 面。	1	套		
32	灯光通信设备	船用手提白昼信号灯。	1	套		

33	号灯号型实物或替代物	替代物可为国标号灯号型挂图。	1	套		
34	英语听说训练教学设备	电脑 i5-12 代 16G/SSD256G+23.8 显示屏+带麦克风耳机+(含 40 台电脑及插排等所有必须配件、安装网络布线)	40	套		
		1.4 米双人桌	40	套		
35	航海英语视听教学资料	与航海英语听力与会话教材相配套的软件，安装于 80 套英语听说训练教学设备。	1	个		
36	电子海图实船系统*	无限航区：实船系统通过 ECDIS 类型认证（符合 IEC61174 标准），且为完整的电子海图显示与信息系系统，包括各种传感器信号的接入。 沿海航区：实船系统通过 ECDIS 类型认证（符合 IEC61174 标准），可以选择符合中国海事局标准要求的 ECS 系统但要配备包含传感器信号的接入。	1	套		
37	电子海图	至少配备 ENC； 无限航区：具有更新功能；至少具有设计中国沿海港口至北美西海岸、澳大利亚、欧洲地中海国家港口航线的海图； 沿海航区：至少配备 ENC；满足中国海事局 ECS 标准；配备中国沿海全部海图。	1	套		
以上设备报价需含税、含运费、含安装所有必须配件、含安装费、含垃圾清理费等。					总计：	