



大公報記者直擊「雪龍2」智能科考設備 「月池系統」貫穿船底 冰海探秘



「雪龍2」號參觀亮點

實驗室：
在海底採集到的生物樣本，會送到車間旁邊的實驗室處理，今次任務採集到的南極大磷蝦、南極深海鮭、棘蛇尾及柳珊瑚等樣本亦有展出。且實驗室內的桌椅布局可配合不同科研要求，調整成環形、M字形等多種形狀。

停機坪：
停機坪上的「雪鷹301」直升飛機目前已執行五次南極、兩次北極科考飛行任務，主要負責人員物資運輸、航道探冰、海上救援、航空拍攝等，最大起飛重量4.8噸，最大飛行時間4個小時，最大航程800多公里。

月池車間：
月池貫穿各層甲板，並與海水相通。當船隻位於密集浮冰區，科考設備可以通過船底的閘門，將探測儀器直接放入海底，避免通過舷側下放時，一旦遇到冰層就無法取樣的情況。

駕駛室：
駕駛室除了有人手操作的儀器，亦安裝動力定位系統，當人員疲勞時，可切換至電腦自動操作。

艙甲板：
艙甲板處設置A架、行車等，亦放置科考相關設備，為大洋考察期間主要的作業場所之一，主要作業內容包括潛標的投放與回收、沉積物取樣作業等。

健身房：
有講解員表示健身房很受歡迎，經常需「搶」着用。

學術廳：
方便隊員開研討會及進行娛樂活動。

「雪龍2」號訪港行程

- 4月8日至12日** → 公眾及團體登船參觀
地點：海運碼頭（一連五天免費開放香港市民登船參觀）
參與方式：須提前登記（已截止）
- 4月9日至10日** → 「氣候變化國際會議：極地科考、生態環境與氣候變化」
地點：香港中文大學（探討極地科考、生態環境與氣候變化等不同議題，來自本地、內地及國際科學家將會參與）
參與方式：憑邀請參加
- 4月10日下午3時至4時30分** → 「雪龍2」號科學家X香港學生對話
地點：香港科學館演講廳（極光專家、中國極地研究中心（中國極地研究所）楊惠根研究員，和天文光學專家、中國科學院南京天文光學技術研究所李正陽教授，與逾200名本港學生交流）
參與方式：公眾可透過香港科學館Facebook、YouTube，及康文署寓樂頻道觀看直播
- 4月10號晚上8時** → 「雪龍2」號無人機表演
地點：海運碼頭上空（500架無人機將翻翩起舞，在維港夜空組成3D「雪龍2」號、南極生物如企鵝、鯨魚、海獅等圖案）
參與方式：公眾可於尖沙咀海港城天台觀賞演出。無線新聞台亦會直播
- 4月12日下午3時** → 「雪龍2」號歡送儀式
地點：海運碼頭（公眾可於尖沙咀一帶觀看）



「雪龍2」號訪港

我國首艘自主建造的極地科考破冰船的高科技裝備，大開眼界，深感自豪。

大公報記者 義昊、李清（文）
林良堅、何嘉駿、趙之齊（圖）

作為完全由中國自主建造的極地科學考察破冰船，「雪龍2」雙向破冰均具有以2至3節船速連續破1.5米冰加0.2米積雪的能力，其船體強度達PC3級。「雪龍2」號科技感十足，高度智能化。船上幾乎所有重要設備都配備了傳感器，可以實現全船信息的全方位智能感知、獲取、交換和展示。在駕駛室，不僅可以監控全船自身的狀態，而且海冰分布圖、雷達圖、航線圖等一應俱全。駕駛艙安裝動力定位系統，有需要時可以切換至電腦自動操作，系統會根據當時環境，自動去調動推進器。

冰層及惡劣天氣無阻採樣工作

過去的科考設備只能通過船的舷側下放採樣，一旦天氣惡劣會導致不安全，或船隻遇到冰層就無法取樣。「雪龍2」的「月池車間系統」因而備受矚目。船中心有直通海底的裝置，可通過船底閘門直接在海底採

由船中心直通海底的「月池車間系統」、裝備雪櫃的直升機，智能中控系統……「雪龍2」由南極科考回程，訪港5天，記者有幸登船採訪參觀，親睹

樣，不會受到太多氣象條件和海洋影響約束，大大提高科考作業的時間和空間。為什麼它起了「月池」這麼好聽的一個名字？因為它是由船體內部一個豎狀井道直通海底，從船身俯瞰井道宛如一個小水池；當潛水員通過井道到水下進行作業時向上看，就能看到井道呈現圓形亮光，像月亮一樣，故有「月池」之美名。

在月池車間取得的海洋生物，都會送到旁邊的實驗室處理。記者走進實驗室，看到多種罕見的南極生物樣品，有南極大磷蝦、南極深海鮭、棘蛇尾及柳珊瑚等。

全回轉吊艙和側推器減晃動

「雪龍2」上配備有國產南極研究無人機，採集不同數據。同時，甲板設有停機坪，配備動力強勁、抗風能力極佳的AW169型直升機「雪鷹301」；該款直升機設有雪櫃設置，可滿足在極地特殊冰面起降的要求，主要用作人員及物資運輸、航道探冰、吊掛飛行、海上救援及航空拍攝等任務。

在船上，記者還體驗了船員的生活區域，會議室、健身房、圖書室等文娛場所一應俱全，登船大廳還配備了咖啡機。有船員笑言，健身房最受大家歡迎，有時甚至需「搶」來使用。

此外，由於是在極地航行，「雪龍2」號全船採取防寒保暖設計，船艙內溫度保持在20攝氏度以上。船上還配備有先進的全回轉吊艙和側推器，能抵禦12級大風和5米以上浪高的海況。在減搖水艙的作用下，能確保船舶在惡劣海況中平穩航行。難怪整個參觀期間，記者沒有感覺到船身的晃動，只感到國家科研工作的堅實與厚重。

極地探索易曬傷 挖雪化水度日常

「雪龍2」號訪港歡迎宴會昨日中午舉行，多位考察隊成員到場參加，分享在「雪龍2」號上的生活細節。

此次「雪龍2」號考察期間，已航行2.5萬餘海里，七次穿越西風帶，完成秦嶺站建設的保障任務。有先遣隊的隊員回憶，初到秦嶺站時，它還只是一塊地基，需由先遣隊進行基礎設施的建設，工人們極易曬傷。另外，先遣隊需要每天出去挖雪、加熱融化，再用融化的雪水

洗滌，這樣的生活持續了十幾天。

他們笑言，在南極大便都是沒有臭味的，「因為那裏的微生物比較少，沒有那些腐壞的細菌。」另外，由於在船上待的時間很長，他們亦會互相給對方理髮。

科學家極地奮鬥故事鼓舞港生

「雪龍2」2024文藝晚會昨晚在灣仔伊利沙伯體育館舉行。科考隊分享中國科學家極地奮鬥的故事，令在場的香港學生深受鼓舞。香港青少年學生則獻上精彩表演，現場氣氛暖融融。

中國第40次南極考察隊副領隊魏福海在晚會上分享了秦嶺站的故事。在惡劣的環境下建成的秦嶺站，今年2月才落成。它是我國在南極的第五個科考站，南十字造型的鋼結構體系，是中國南極建站史上面積最大的單體建築，使用可再生能源超過60%，包括太陽能光伏和風能等。魏福海多次帶隊深入南極高寒、低氧的生命禁區，參與秦嶺站總體建設。

來自德望學校、浸大附屬王錦輝中小學及保良局方王錦全小學等學校的同學在晚會上表演了管弦樂、舞蹈等節目。科考隊亦於現場奉上精彩的服裝秀，展示了極地工作中穿著的不同工作服，包括飛行員機械師的制服、紅色衝鋒衣、船員工作服、廚師服及極地保暖服裝等。

大公報記者龔學鳴



▲「雪龍2」號昨早進入維港，在尖沙咀附近海域有兩艘消防船作「水門禮」歡迎，上空有飛行服務隊飛機低飛致敬。

▲「月池系統」通過「雪龍2」號船底深入冰海採集樣本。

▲「雪龍2」號訪港行程

▲「雪龍2」號昨早進入維港，在尖沙咀附近海域有兩艘消防船作「水門禮」歡迎，上空有飛行服務隊飛機低飛致敬。

▲「月池系統」通過「雪龍2」號船底深入冰海採集樣本。

▲「雪龍2」號訪港行程

▲「雪龍2」號訪港行程