ICS 13.340.10
CCS U27

团　　体　　标　　准

T/CIN 005—2022

极 地 救 生 衣

Polar　lifejacket

2022-5-11 发布　　　　2022-5-16 实施

中国航海学会　发布

目次

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国航海学会提出并归口。

本文件起草单位：上海领海挪华企业发展有限公司。

本文件主要起草人：王建军、王乙光、朱伟。

极地救生衣

1 范围

本文件规定了极地救生衣的技术要求、结构与形式、试验方法、检验规则，以及标志、包装、运输和贮存的要求。

本文件适用于极地救生衣的设计、制造与验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 250—2008 评定变色用灰色样卡(IDT ISO 105/A02:1993)
GB 251—2008 评定沾色用灰色样卡(IDT ISO 105/A03:1993)
GB/T3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度(GB/T3920--2008, ISO 105-X12: 2001,MOD)
GB/T 5714 纺织品 色牢度试验 耐海水色牢度(GB/T 5714-2019, ISO 105-E02:2013)
GB/T 8430 纺织品 色牢度试验 耐人造气候色牢度:氙弧(GB/T 8430-1998,eqv ISO 105B04:1994)
ISO 9227:2012 人造环境中的腐蚀试验 盐雾试验
AATCC 30-2017 抗菌性：纺织品材料评定:耐霉菌防腐烂
IMO A. 658(16) 救生设备用逆向反光材料的使用与装配
MSC.1/Circ.1470 海安会MSC.1/Circ.1470通函《制作成人基准救生衣(RTD)的确认指南》
Polar Code 2017 极地水域操作船舶国际规则（极地规则）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

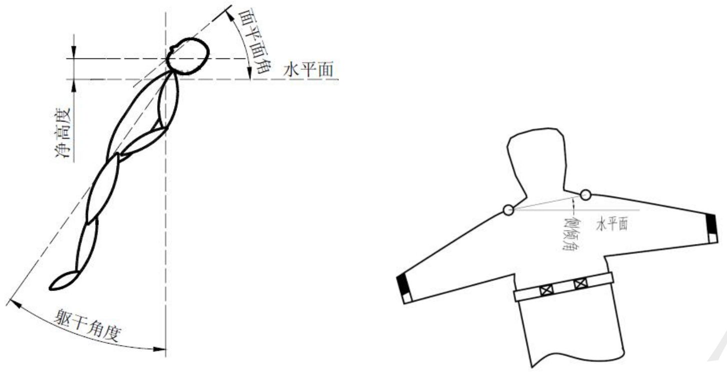
极地救生衣 Polar life jacket

采用尼龙面料、浮力材料、反光材料组成，具有特殊结构，能够为极地寒冷水域入水者提供浮力和保暖性能的救护生命的服装。

3.2

净高度 freeboard

水平面与极地救生衣穿着人员嘴最下端不闭嘴将无法呼吸位置的垂直距离（见图1）。



a）静平衡侧视图　　　　　b）静平衡前视图

图 1　静平衡

3.3

面平面角度 faceplane angle

前额和下巴最前端所在平面与水平面间的角度（见图 1 a）。

3.4

躯干角度 list angle

肩膀与髋骨最前端所在直线与垂线之间的角度（见图 1 a）。

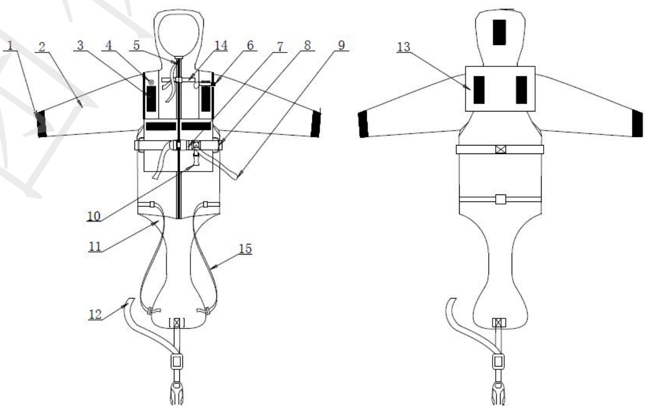
3.5

倾侧角 list angle

左右肩膀所在直线与水平面的角度，或当仅头部倾斜时，穿过双耳的直线与水平面的角度（见图 1 b）。

4　结构与型式

极地救生衣的结构示意见图 2。



a）　极地救生衣结构前视图　　b）　极地救生衣结构后视图

标引序号说明：

1—袖口收紧带;　2—袖子　3—反光贴　4—救生衣灯

5—拉链及拉带　6—口哨及固定索　7—腰带及卡扣　8—腰带固定带

9- 牵引索　10—胯带扣　11-胯部保温带　12-胯部收紧带

13-背部浮材　14-颈部收紧带　15-胯部收紧带.

图 2 极地救生衣结构示意图

5 技术要求

5.1 材料

5.1.1 包布、缚带和缝线

5.1.1.1 包布、缚带和缝线应耐腐蚀，不应受到海水、油类或真菌侵袭的影响。

5.1.1.2 包布、缚带和缝线应耐日晒、不易褪色，色牢度应达到 GB250—2008 和 GB251—2008 规定的要求：抗光照性能应不低于 5 级，抗摩擦性能应不低于 3 级，抗海水性能应不低于 4 级。

5.1.1.3 包布、缚带和缝线的强度应满足表 1 的要求：

表 1 包布、缚带和缝线的强度要求

序号	材料名称	项目名称	要求
1	包布	抗拉破断强度（径向和纬向）	≥784 牛顿/块
2	缚带	抗拉破断强度	≥1600 牛顿/根
3	缝线		≥19.6 牛顿/根

5.1.2 逆向发光带

逆向反光带的材料应满足 IMO A.658(16)的要求。

5.1.3 浮力材料

5.1.3.1 形状

浮力材料不应是松散的颗粒状材料。

5.1.3.2 耐高低温稳定性

承受 10 个高低温循环后，浮力材料应无结构上的变化。

5.1.3.3 浮力损失

浸水 1d 后及 7d 后,在柴油中浸渍过的浮力材料的浮力减小应不大于 10%,未在柴油中浸渍过的浮力材料的浮力减小应不大于 5%,且不应有皱缩、开裂、膨胀、分解等损坏迹象。

5.1.3.4 抗拉破裂强度

浮力材料抗拉破断强度应不小于 140kPa，在经历 10 个高低温循环和浸渍柴油 24h 之后，抗拉破断强度的减少应不大于 25%

5.2 外观

5.2.1 极地救生衣包布颜色应为橙红色。

5.2.2 极地救生衣的系固应采用扣件形式，顶部设置有帽子，帽子与保温部分水密连接。

5.2.3 极地救生衣的配件不应有尖角、毛刺等导致穿着者受伤的缺陷。

5.2.4 极地救生衣只能单面穿着。

5.2.5 极地救生衣浮力材料与保温部分应永久连接，腰部保温部分应能收紧以减少身体热量散失。

5.2.6 极地救生衣胯部保温部分应能根据穿戴者尺寸收紧以减少热量散失。

5.2.7 极地救生衣应具备用于不同的极地救生衣在水中相互连接、系固的可释放浮绳或其他装置。

5.2.8 极地救生衣应具备用于将穿着者从水中拉到救生筏上或救助艇中的提拉装置或附件。

5.2.9 极地救生衣所适用的胸围范围应不小于700mm，且不大于1350mm。

5.2.10 极地救生衣穿着人员在水中处于静平衡状态时，水面以上的救生衣外表面所贴逆向反光带的总面积应不少于400cm²。

5.3 加工质量

5.3.1 极地救生衣包布缝边的向里折进应不小于10mm。

5.3.2 极地救生衣的明缝线距离边缘应不小于3mm，并且缝线不应有跳针。

5.3.3 极地救生衣机缝线密度每50mm长度内不应少于棉布20针、化纤16针，缝线端部应打回结。

5.3.4 极地救生衣缚带短头镶入包布的长度不应少于30mm，绱缚带应不少于3趟缝线。

5.4 属具

5.4.1 每件极地救生衣应配置一枚哨笛。连接哨笛的线绳长度应不小于500mm，将其固定连接在极地救生衣或辅助装置的口袋里，使用时，穿着者任何一只手应能将哨笛移出或放入。

5.4.2 每件极地救生衣应配置一枚示位灯，且在正常使用时高出水面。示位灯对其附着的极地救生衣性能及穿着者不应有任何负面影响，示位灯使用时间不低于8h，可手动及遇水激发两种方式。

5.5 耐高低温性能

极地救生衣应能承受高温＋65 ℃，低温－60℃变化，在承受10个高低温循环后，极地救生衣不应有褶皱、开裂、膨胀、分解等损坏。

5.6 浮力损失

极地救生衣在淡水中浸24h后，其浮力损失不应超过5%。

5.7 耐油

在0#柴油中浸泡24h后，极地救生衣不应有褶皱、开裂、膨胀、分解等损坏。

5.8 耐燃烧

极地救生衣过火2s后，不应持续燃烧或继续融化。

5.9 强度

5.9.1 极地救生衣衣身以及每一圈提环均应能承受3200N的作用力30min而不损坏。

5.9.2 极地救生衣肩部应能承受900N的作用力30min而不损坏。

5.10 穿着

5.10.1 无指导情况下,应有75%的穿着人员在1min内可以正确地穿上极地救生衣。

5.10.2 经指导后以及恶劣天气着装条件下,100%的穿着人员应在 1min 内可以正确地穿上极地救生衣。

5.11 浸水性能

5.11.1 复正

穿着人员穿着极地救生衣后,平均复正翻转时间应比穿着成人基准救生衣(RTD)时的平均复正翻转时间多 1 s。若有“不翻转” 情况,“不翻转”的次数应不超过穿 RTD 时的次数。RTD 应满足 MSC.1/Circ.1470 中的相应要求。

5.11.2 静平衡

穿着人员穿着选定极地救生衣静平衡后，应符合下列要求：

a) 净高度：所有穿着人员的平均净高度应不小于穿着 RTD 时的平均净高。
b) 躯干角度：所有穿着人员的平均躯干角度应不小于穿着 RTD 时的平均躯干角度减去 5°
c) 面平面（头）角度：所有穿着人员的平均面平面角应不小于穿着 RTD 时的平均角度减去 5° 。
d) 倾侧角：综合净高度、躯干角度、面平面角度的制约，在极地救生衣灯实际安装到位的情况下，极地救生衣示位灯的上半球体应可见。

5.11.3 落水和跳水

穿着人员落水及跳水后，极地救生衣应符合下列要求：

a) 使穿着人员浮出水面并保持脸朝上，且所有穿着人员离开水面的净高度不应小于 5.11.2 的规定;
b) 不发生移动或对穿着人员造成损害;
c) 没有影响其浸水性能或浮力的破损;
d) 不对其附件造成损坏。

5.11.4 稳性

穿着人员入水后，极地救生衣不应左右摇摆而使穿着人员的脸没入水中，穿着选定极地救生衣、恢复至稳定的脸朝上似胎儿状姿势的受试人员人数，应至少与穿着RTD时同样状态的穿着人员人数相同。

5.11.5 游泳和出水

游泳25 m后，能够攀上救生筏或爬上高出水面300 mm的刚性平台的极地救生衣穿着人员人数应不少于不穿极地救生衣情况下的穿着人员人数的2/3。

6 试验方法

6.1 材料

6.1.1 包布、附带和缝线

6.1.1.1 按 ISO9227:2012 规定的方法进行盐雾试验；按 AATCC30—2017 规定的方法进行纺织材料防酶防腐性的评定。结果应符合 5.1.1.1 的要求。若可提供有相应检验项目的材料质量证明，盐雾试验可以免做，若有化纤织物的材料质量证明，霉菌试验可以免做。

6.1.1.2 极地救生衣包布、缚带和缝线的色牢度按下列要求进行试验：

a） 按GB/T 3920规定的方法进行耐摩擦色牢度实验;
b） 按GB/T 5714规定的方法进行耐海水色牢度实验;
c） 按GB/T 8430规定的方法进行耐气候色牢度实验。

结果应符合5.1.1.2的要求。

如可提供相应检验项目的材料质量证明，上述实验可以免做。

6.1.1.3 极地救生衣包布、缚带和缝线的抗拉破断强度按下列方法进行：

——试验试样数：包布5块(经向2块、纬向3块)、缝线3根、缚带3根；

——试样尺寸为：每块包布200 mm ×50 mm、每根缝线500mm、每根缚带200ram；

——试验机速度为(100±10) mm/min，记录破断强度。

结果应符合5.1.1.3的要求，若可提供有相应检验项目的材料质量证明，试验可以免做。

6.1.2 逆向反光带

以检查材料质量证明的方式检验极地救生衣逆向反光带的材料，结果应符合 5.1.2 的要求。

6.1.3 浮力材料

6.1.3.1 试样选取

浮力材料按下列要求选取试样：

a) A类试样——选取8个极地救生衣浮力材料试样进行6.1.3.2～6.1.3.4的试验：试样应为边长不小于300mm的正方形，厚度应与极地救生衣中采用浮材的厚度相同，若极地救生衣的总厚度是由多层材料组成，则试样应为最薄的材料。试验开始和结束时，均应记录各试样的尺寸。

b) B类试样——选取2个55 mm× 25 mm × 10 mm的极地救生衣浮力材料材试样进行6.1.3.2、6.1.3.5的试验。

6.1.3.2 形状

以目测的 方法来检验极地救生衣浮力材料的形状，结果应符合 5.1.3.1 的要求。

6.1.3.3 高低温稳定性

高低温稳定性试验步骤如下

a）按 6.5 规定的试验步骤，取 6 个 A 类试样进行 10 个高低温循环试验；

b）在 10 个循环结束后，检查试样外部质量；

c）试验过的 A 类试样取 2 个切开，检查内部结构质量。

结果应符合 5.1.3.2 的要求。

6.1.3.4 浮力损失

救生衣浮力材料浮力报失试验按下列步骤进行：

a) 经过上述高低温循环试验后未切开的 4 个 A 类试样((其中的 2 个应先按 6.7 的方法进行柴油浸渍试验)其中的 2 个应先按 6.7 的方法进行柴油浸渍试验)和未经任何试验的 2 个 A 类试样作浮力损失试验；

b) 浮力损失试验应在淡水中进行，试样应浸人水下 1.25 m，历时 7d；

c) 在侵水 1d 后及 7d 后,，分别测量并记录每一试样的浮力(N)。

结果应符合 5.1.3.3 的要求。

6.1.3.5　抗拉破断强度

取 2 个 B 类试样进行由 6.5 规定的高低温循环试验步骤和之后的 6.7 规定的柴油浸渍试验步骤组成的组合试验，在组合试验前、后分别测试材料的抗拉破断强度。抗拉破断强度试验的具体步骤为：将试样垂直置于上下夹具中进行测试，试样断裂后读取并记录载荷值，并按照公式（1）计算抗拉破断强度。

$$\delta_t = \frac{P}{b \times d} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

式中：

δ_t——抗拉破断强度，单位为兆帕（MPa）；
P——试样测试时最大载荷，单位为牛顿（N）；
b——试样宽度，单位为毫米（mm）；
d——试样厚度，单位为毫米（mm）；
结果应符合 5.1.3.4 的要求。

6.2 外观

用目测方法检查极地救生衣外观质量，结果应符合 5.2.1～5.2.8 的要求。

用通用量具检查极地救生衣适用的胸围尺寸和反光带的尺寸，结果应符合 5.2.9～5.2.10 的要求。

6.3 加工质量

用目测方法和通用量具检查加工质量，结果应符合 5.3 的要求。

6.4　属具

6.4.1 用目测方法检查哨笛，结果应符合 5.4.1 的要求。

6.4.2 用目测和检查证书的方式检查极地救生衣灯，结果应符合 5.4.2 的要求。

6.5　高低温循环

高低温循环实验步骤如下：

a)　将极地救生衣放入高低温箱，在最低温度为+65℃的高温环境中放置 8h。
b)　将从高低温箱中取出的极地救生衣，在 20℃±3℃的常温条件下放置 24h。
c)　再次将极地救生衣放入高低温箱，在最高温度为-60℃的低温环境中放置 8h 后取出。
d)　将从高低温箱中取出的极地救生衣，在 20℃±3℃的常温条件下放置 24h。

重复 10 次高低温循环试验后，检查极地救生衣外观，结果应符合 5.5 的要求。

6.6 浮力损失

将救生衣刚好浸没在淡水水面以下，分别测量在浸入时及浸入24 h后的浮力。试验按下列步骤进行：

a)　将秤悬放于水槽正上方。网篮挂好重物，悬于水槽中部，浸没水中并挂在秤上，此时记下重量$W1$。
b)　将救生衣放在网篮里，重复步骤 a)，救生衣浸水 5 min 后，记下重量$W2$。
c)　保持 24h 后，再记下重量$W3$。
d)　按公式(2)和公式（3）计算救生衣浮力损失：

$$W = W_1 - W_2 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

$$W_S = \frac{W_3 - W_2}{W_1 - W_2} \times 100\% \quad (3)$$

式中：

W——极地救生衣的浮力，单位为千克（kg）；

W_s——浮力损失的比率，取两位有效数字；

W_3——浸没于水中 24 h 后，网篮、重物和极地救生衣在水中的重量，单位为千克(kg)；

W_2——网篮、重物和极地救生衣在水中的重量，单位为千克(kg)；

W_1——网篮和重物在水中的重量，单位为千克(kg)。

结果应符合5.6的要求。

6.7 耐油

将极地救生衣在常温下水平浸于 0#柴油 100mm 深处，历时 24h 后检查外观，结果应符合 5.7 的要求。

6.8 耐燃烧

将一个 300mm×350mm×6mm 的试验盆置于无风之处，在试验盆里装入 10mm 深的淡水，接着放入汽油，使总深度不低于 40mm。点燃汽油使其自由燃烧 30s。然后，使极地救生衣的底部高出试验盆上边缘 250mm，以直立、向前、自由吊起的状态，将极地救生衣移过火焰，极地救生衣过火时间应为 2s，离开火焰后检查极地救生衣的外观。结果应符合 5.8 的要求。

6.9 强度

6.9.1 衣身和提环的强度

将极地救生衣浸入水中历时 2min，然后从水中取出，并按实际人员穿着的方法扣好并挂起。在系紧缚带的救生衣部分以及救生衣的提拉环上分别施加不小于 3200N 的作用力，见图 3，并保持 30min。结果应符合 5.9.1 的要求。

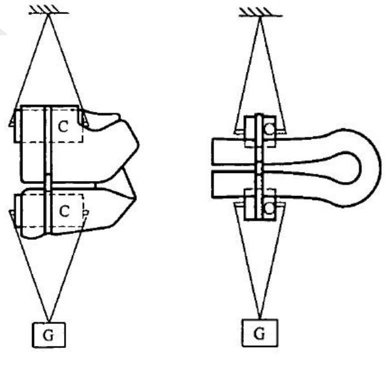


图 3　极地救生衣衣身强度试验

6.9.2 肩部强度

将极地救生衣浸入水中历时 2min，然后从水中取出，并按实际人员穿着的方法系紧在拟人模型上，模型及主要尺寸见图 4，在极地救生衣的肩部施加不小于 900N 的作用力，并保持 30min，结果应符合 5.9.2 的要求。

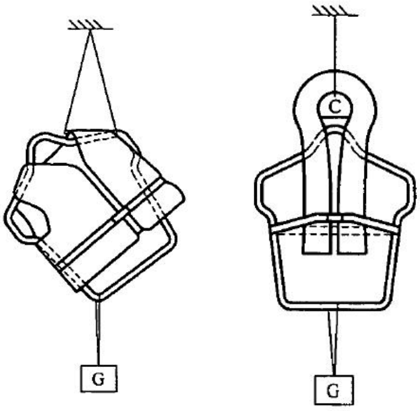


图 4　极地救生衣肩部强度试验

6.10 穿着

6.10.1 受试人员

根据表 2 中对身高和体重的要求以及下列规定，选择至少 12 名体格健全且完全不熟悉极地救生衣的人员进行试验：

a) 至少 1/3 但不超出 1/2 的受试人员应是女性，且每类身高范围内应至少有一名女性，但不包括身材最高者；
b) 最轻和最重组内应各有一名男性和一名女性；
c) 每个受试人员的着装应与其身材相适应并符合下列要求：
   1）“普通着装”指通常不妨碍极地救生衣穿着的室内着装；
   2）“恶劣天气着装”指适合恶劣环境的穿着，包括能罩住头部的御寒大衣以及保暖棉手套。

表 2　极地救生衣试验的受试验者的挑选

	体重(kg)							
身高（m）	40-43	43-60	60-70	70-80	80-100	100-110	110-120	>120
<1.5	1	X	X	X	-	-	-	-
1.5-1.6	X	1	1	X	X	-	-	-
1.6-1.7	-	X	X	1	X	X	-	-
1.7-1.8		-	X	X	1	X	X	X
1.8-1.9			X	X	X	1	1	X
>1.9			-	-	X	X	X	1
注：“1”为可选至少 1 人；“X”为可选至多 1 人；“-”为不选								

6.10.2 无指导情况

下达指令 1min 后，检查完成正确穿着极地救生衣人员数量。结果应符合 5.10.1 的要求。

6.10.3 经指导后情况

对于每一位受试人员，若第一次极地救生衣穿着时间超过 1min 或没有完成穿着，则在经演示或指导其穿着程序后，应在普通着装且无人相助的情况下按 6.10.2 指令重新进行极地救生衣穿着试验，结果应符合 5.10.2 的要求。

6.10.4 恶劣天气着装情况

每位受试人员应进行恶劣天气着装的救生衣穿着，按照 6.10.2.2 所述的指令进行救生衣的穿着试验，结果应符合 5.10.2 的要求。

6.11 浸水性能

6.11.1 试验环境和受试人员

6.11.1.1 所有浸水性能试验均应在平静的淡水中进行。

6.11.1.2 按按 6.10.1 的规定，应至少选择 12 位受试人员。使受试人员在指导后熟悉 6.11.2～6.11.6 的试验内容。受试人员在保持面朝下的姿势时能放松和呼气，受试人员在没有帮助的情况下，可仅按使用说明书就能独立穿上极地救生衣。入水后，确保极地救生衣内不会意外滞留大量空气。

6.11.2 复正

极地救生衣复正试验按下列步骤进行：

a）模拟完全筋疲力尽的状态：受试人员应在水中取俯卧、面朝下的体位，但应抬起头使嘴离开水面。试验人员应支撑起受试人员的双脚，与肩同宽分开，并使脚跟刚好保持在水面之下。在腿伸直和手臂放在身体两侧的起始位置之后，受试人员应按下列顺序使身体逐渐完全放松并处于自然的浮态：

1） 放松双臂和肩膀；

2） 放松双腿；

3） 放松脊柱和颈部；

4） 将头部在正常呼吸后没入水中。

放松阶段，受试人员应保持稳定的面朝下姿势。

b）受试人员脸部浸入水中保持放松，试验人员立即放开受试人员的脚。记录从放开受试人员脚起至受试人员嘴部离开水面的时间（精确至 0.1 s）。

c）上述试验应进行 6 次，去除最长和最短的时间记录。然后再在 RTD 上进行 6 次试验，并去除最长和最短的时间记录。

将以上所得的复正试验数据进行比较，结果应符合 5.11.1 的要求。

6.11.3 静平衡

极地救生衣复正试验后，在不进行任何身体或救生衣位置调整的情况下，在受试人员处于面朝上静平衡浮态时用通用量具进行下列项目的测量：

a） 净高度；

b） 面平面角度；

c） 躯干角度；

d） 倾侧角度；

e） 逆向反光带面积。

a）～d）的结果应符合 5.11.2 的要求；e）的结果应符合 5.2.10 的要求。

6.11.4 落水和跳水

落水和跳水试验按下列步骤进行：

a） 受试人员在未调整极地救生衣的情况下，手臂放在头部之上从至少 1m 高处脚向下垂直落入水中。入水后受试人员保持放松，模拟 6.11.2 中 a）的筋疲力尽的状态。在受试人员在水中静止后，记录水面至其嘴部的净高度。

b） 在 4.5m 的高度垂直跳入水中。跳水时，受试人员抓住救生衣以避免受伤。入水后受试人员保持放松，模拟筋疲力尽的状态。在受试人员在水中静止后，记录水面至其嘴部的净高度，检查极地救生衣及其附件是否有破损。

结果应符合 5.11.3 的要求。

若认为落水实验会使受试人员受伤，则应先进行较低高度的试验，或在采取了预防措施，并证明试验风险可被接受时再进行试验。

6.11.5 稳性

稳性试验应按照下列步骤进行：

a） 受试人员在水中保持脸朝上的静平衡体位，模拟类似胎儿状的姿势：把肘部贴紧身体两侧，如果可能把手放进极地救生衣内胃部位置，使膝盖尽可能紧贴胸部。

b）试验人员抓住受试人员的肩膀或极地救生衣的上部，使受试人员成纵倾（55±5）°，以其躯干为纵轴，顺时针旋转，然后参试人员放开受试人员，观察受试人员恢复并保持稳定的面朝上姿势的情况，统计成功人数，然后对受试人员进行逆时针旋转试验。

c)受试人员穿着 RTD，重复上述稳性试验过程。

将所得数据进行比较,结果应符合 5.11.4 的要求。

6.11.6 游泳及出水

所有受试者，不穿极地救生衣，应尽力游过 25m 并登上一只救生筏或者其平面高出水面 300mm 的一个刚性平台。能够登上救生筏或爬上高出 300mm 的刚性平台的受试人员再穿上极地救生衣后重复游泳 25m,统计能够登上救生筏或爬上高出 300mm 的刚性平台的受试人员的数量。结果应符合 5.11.5 的要求。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为型式检验和出厂检验。

7.2 型式检验

7.2.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

a） 新产品鉴定（定型）；
b） 结构、材料、工艺等有重大变动，足以影响产品性能或质量；
c） 产品停产 1 年以上，恢复生产；
d） 主管机关有要求。

7.2.2 检验项目见表 5。

序号	检验项目	技术要求	试验方法	型式检验	出厂检验
1	材料	5.1	6.1	+	+
2	外观	5.2	6.2	+	+
3	加工质量	5.3	6.3	+	+
4	属具	5.4	6.4	+	+

5	耐高低温循环	5.5	6.5	+	-
6	浮力损失	5.6	6.6	+	+
7	耐油	5.7	6.7	+	-
8	耐燃烧	5.8	6.8	+	-
9	强度	5.9	6.9	+	-
10	水中性能	5.10	6.10	+	-
11	浸水性能	5.11	6.11	+	-
注：“+”为必检项目；“-”为不检项目。					

7.2.3　型式检验的样品为6件极地救生衣

7.2.4　所有试样的全部检验项目符合要求时，判定极地救生衣型式检验合格。

7.3　出厂检验

7.3.1　出厂检验项目见表5。

7.3.2　极地救生衣外观、哨笛应逐件检验；其它项目进行抽样，同工艺、同材料、连续生产的极地救生衣为一批，每批为2000件，不足2000件仍可计为一批。抽样数量取批量的0.5%，抽样少于2件时，则取2件。

7.3.3　所有产品的全部检验项目符合要求时，判定极地救生衣出厂检验合格。若外观、哨笛不符合要求，则允许修复后复验。若复验符合要求，则判定该批极地救生衣出厂检验项目合格；若复验仍不符合要求，则判定该批极地救生衣出厂检验不合格。其它项目中若有一项不符合要求，则应加倍取样进行复验。若复验都符合要求，则判定该批极地救生衣出厂检验合格；若复验仍有不符合要求的项目，则判定该批极地救生衣出厂检验不合格。

8　标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

出厂检验合格的极地救生衣应加上标志，标志内容应包括：

a）极地救生衣名称和型号；
b）标准号；
c）检验机构检验标志；
d）制造厂名称、制造编号、制造日期及批号。

8.2 包装、运输

8.2.1　经检验合格的极地救生衣应根据产品的要求分批量、件数包装。每件均应用塑料袋包装。

8.2.2　每件包装中均应有产品合格证和使用说明书。

8.2.3　每件包装应防止遭受雨雪侵蚀，且在运输中应不受损坏。

8.3 贮存

8.3.1　极地救生衣应存放在温度为0 ～ 35 ℃，相对湿度不大于85%的库房内，且不受挤压。

8.3.2　极地救生衣不应直接接触油、酸、碱等有严重腐蚀性物质。