

海上应用

BSKY FOAM 船用固定式低倍泡沫灭火装置



蓝天消防 —— 尽享安全之道

高效、生态友好的开放空间保护解决方案

在船舶的开放空间区域进行灭火极具有挑战性，因为风的影响和持续的氧气供应会使火势迅速发展，结果可能是对船只或结构、环境以及潜在的生命损失造成严重损害。BSKY FOAM 船用固定式低倍泡沫灭火装置使用无毒泡沫浓缩液、水和空气，能有效扑灭开放空间的火灾。

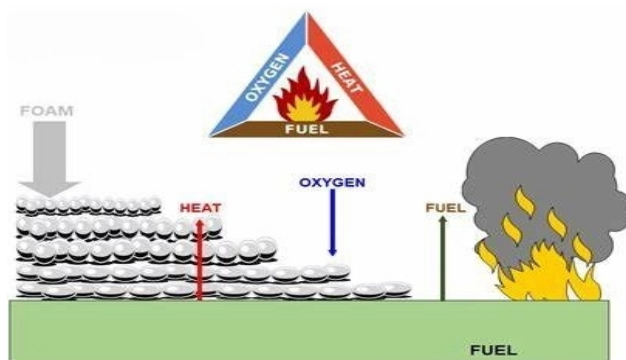
泡沫灭火的原理是海水与泡沫原液的混合液中混入空气而产生泡沫，继而由较厚的泡沫层覆盖在燃烧物上，使燃烧物与空气隔离，断绝氧气的供应，同时再由泡沫的冷却而达到灭火的目的。泡沫不但能灭一般火灾，对扑灭油类火灾更为合适。因此常用于货油舱甲板上的灭火。

甲板泡沫灭火系统的泡沫倍数（产生的泡沫体积和泡沫原液的体积之比）一般不超过12：1。原液和海水通过比例混合器按3%比例进行混合，再通过管路形成完全的混合液。该混合液由压力从喷口放出时与空气接触形成气泡而喷射。

BSKY FOAM系统有平衡式（PHP系列）与压力式（PHYM系列）两大系列。可根据不同船舶的实际需求灵活选型配置。

产品特点

- 快速控火：低倍泡沫可以迅速覆盖燃烧物表面，防止火灾的进一步蔓延；
- 全方位覆盖：固定泡沫炮用于从预定的安全距离灭火，而便携式泡沫枪覆盖泡沫炮无法到达的遮蔽区域。



BSKY FOAM满足BV、NK、ABS、LR、RS等船级社单船认证要求。船用固定式低倍泡沫灭火装置的类型批准和认证符合MSC.327(90)和MSC.339(91)的要求

BSKY FOAM

规范要求

- 经MSC.327(90)和MSC.339(91)修正的《国际消防安全系统规则》第5章
- 中国船级社《钢质海船入级规范》（2024）及其修改通报第6篇第2章
- 《国际散装运输危险化学品船舶构造与设备规则》第11章
- 《1974 国际海上人命安全公约》及其修正案第II-2 章第18 条

适用处所

液货船、散装运输危险化学品船舶甲板。

压力式泡沫比例混合装置（PHYM系列）

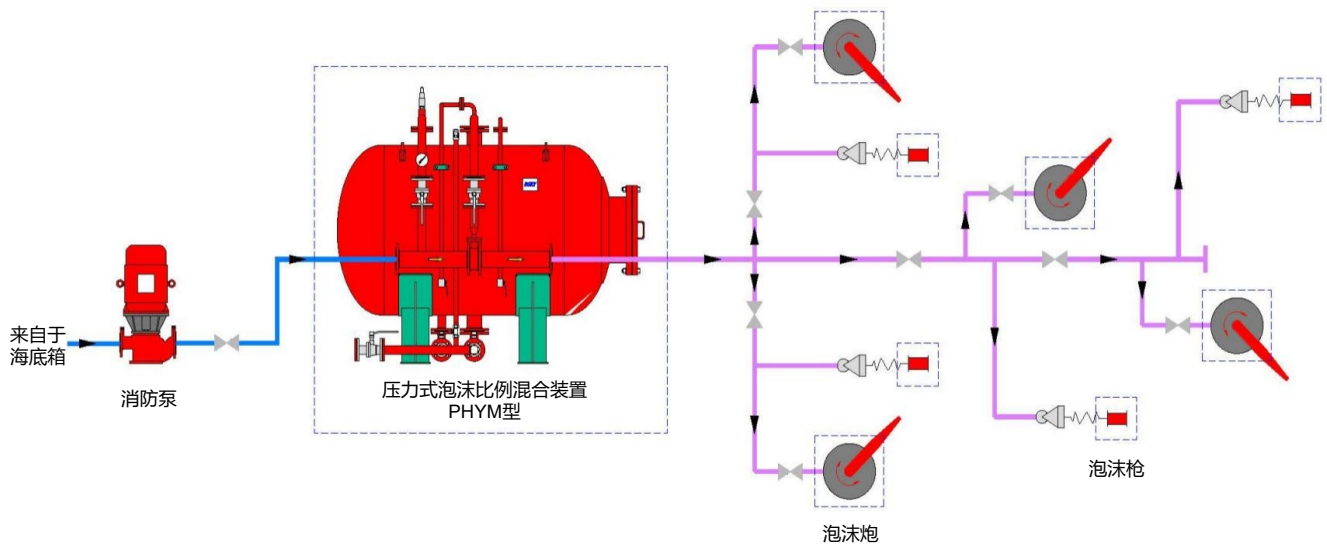
压力式泡沫比例混合装置主要由带胶囊的泡沫液压力储罐与利用文丘里原理制成的PHYM型压力式比例混合器组成，当系统管网中的水流经比例混合器减压孔板时，在孔板的前后会形成压差。压高处的一部分水（3%）通过泡沫罐的进水管进入罐内，挤压胶囊，将胶囊中的泡沫液通过泡沫罐的出液管挤压至比例混合器低压处与水混合形成泡沫混合液，形成的泡沫混合液输出到泡沫产生设备。

技术参数

型号	容积范围	流量范围	工作压力	安装方式
PHYM32/x	0.5~10 m ³	4L/S ~ 32L/S	0.6~1.2 MPa	立式/卧式
PHYM48/x		8L/S ~ 48L/S		
PHYM64x		16L/S ~ 64L/S		
PHYM80x		24L/S ~ 80L/S		



系统原理图



BSKY FOAM

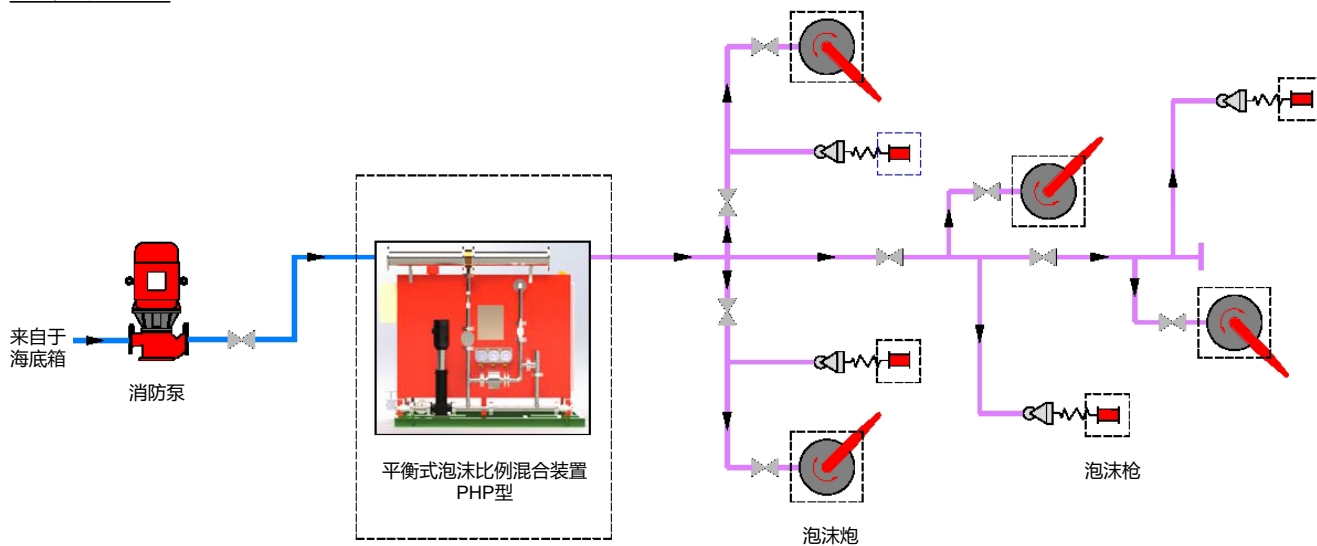
平衡式泡沫比例混合装置 (PHP系列)

平衡式泡沫比例混合装置通过专用泡沫液泵将泡沫液加压输送，经由平衡阀智能调节后注入比例混合器。当主管道水流出现压力或流量变化时，该装置可自动适应不同工况，持续输出比例精确的泡沫混合液，为泡沫产生设备稳定供给合格泡沫，支持高效灭火作业。

型号	容积范围	流量范围	混合比例	工作压力
PHP32	0.5~25 m ³	8L/S ~ 32L/S	3%	0.6~1.2 MPa
PHP100		16L/S ~ 100L/S		



系统原理图



BSKY FOAM

压力式泡沫储罐（带胶囊）

压力式泡沫罐是用于压力式泡沫比例混合装置储存泡沫灭火剂的设备，内置胶囊，在工作时，压力水进入罐内，当罐内压力上升至与主管路水压力平衡时，隔膜内的泡沫液在罐内压力水的挤压下，进入混合器管路与压力水以一定比例形成泡沫混合液。

容积范围	工作压力	材质
0.5~10 m ³	0.6~1.2MPa	罐体：压力容器用钢

比例混合器

泡沫比例混合装置采用先进的文丘里原理设计,确保了泡沫液与水的混合比例无误。常规产品的混合比为3%,选用不同规格的混合器时,混合装置的公称流量范围分别如下。

型号	流量范围	材质
PHZ32	4L/S ~ 32L/S	铜合金/奥氏体不锈钢
PHZ48	8L/S ~ 48L/S	
PHZ64	16L/S ~ 64L/S	
PHZ80	24L/S ~ 80L/S	
PHZ100	8L/S ~ 32L/S	
PHZ150	16L/S ~ 100L/S	

泡沫泵

泡沫泵采用立式离心泵，主要用于将泡沫箱内的泡沫液泵入比例混合器中，实现泡沫液和消防水的混合。

额定工作压力	电制
1.3MPa	AC380/440,3P,50/60Hz

泡沫炮

泡沫炮具有射程远，喷射范围广，操作便捷等特点。

操作方式	工作压力	流量范围	射程	回转角度
手动	0.6~1.2MPa	24~100 L/S	≥32m	水平：270° 垂直：-30° ~+60°



BSKY FOAM

泡沫枪

泡沫枪是产生和喷射空气泡沫，利用孔板使水流速产生真空压差吸入泡沫混合液，并与空气混合后喷射。

工作压力	流量范围	射程	管牙接口
0.5MPa	8 L/S	≥20m	KY65



泡沫浓缩液

泡沫浓缩液是能与水混溶并可利用化学方法或机械方法产生灭火泡沫的药剂，也称泡沫灭火剂或泡沫浓缩液，其是形成泡沫的原液。

名称	型号	保质期	适用范围
水成膜泡沫灭火剂	AFFF3%	8年	汽油、柴油、酒精等
抗溶性水成膜泡沫灭火剂	AFFF/AR3%	2年	汽油、柴油、酒精、醇、酯、醚、醛、酮、有机酸
氟蛋白泡沫灭火剂	FP3%	2年	一般非水溶性易燃和可燃液体
氟蛋白抗溶泡沫灭火剂	FP/AR3%	2年	醇、酯、醚、酮、有机酸等水溶性可燃易燃液体
抗溶泡沫灭火剂	S/AR3%	2年	醇、酯、醚、酮、醛、胺、有机酸及油类



蓝天官网



蓝天公众号

无锡蓝天电子股份有限公司
地址：江苏省无锡市惠山区洛社镇文体路
电话：0510-83311597
邮箱：brightsky@bsky.cn
网址：www.bsky.cn