

# PCL 系列

## 低倍数空气泡沫产生器

### 使 用 说 明 书

长沙龙吟消防设备有限公司

# PCL 系列空气泡沫产生器

## 一、概述

PCL 系列低倍数泡沫产生器是一种固定安装在油罐上，液上喷射泡沫到可燃液体表面上，迅速覆盖整个燃烧表面将火扑灭，有效防止火灾的蔓延。

主要适用于易燃和可燃液体的生产、贮存、运输和使用场所。特别对扑救贮罐火灾和大量流淌火灾适宜。

## 二、工作原理

PCL 系列低倍数泡沫产生器由泡沫混合装置提供泡沫混合液，流入产生器进口端经过喷嘴时，形成扩散的雾化射流，在其周围产生负压，从而吸入大量空气形成泡沫，泡沫通过泡沫喷管或导板输入贮罐内，沿罐壁（导流槽）流淌下，平稳地覆盖燃烧液面上，利用泡沫的冷却和窒息作用达到灭火的目的。

## 三、结构及外形尺寸

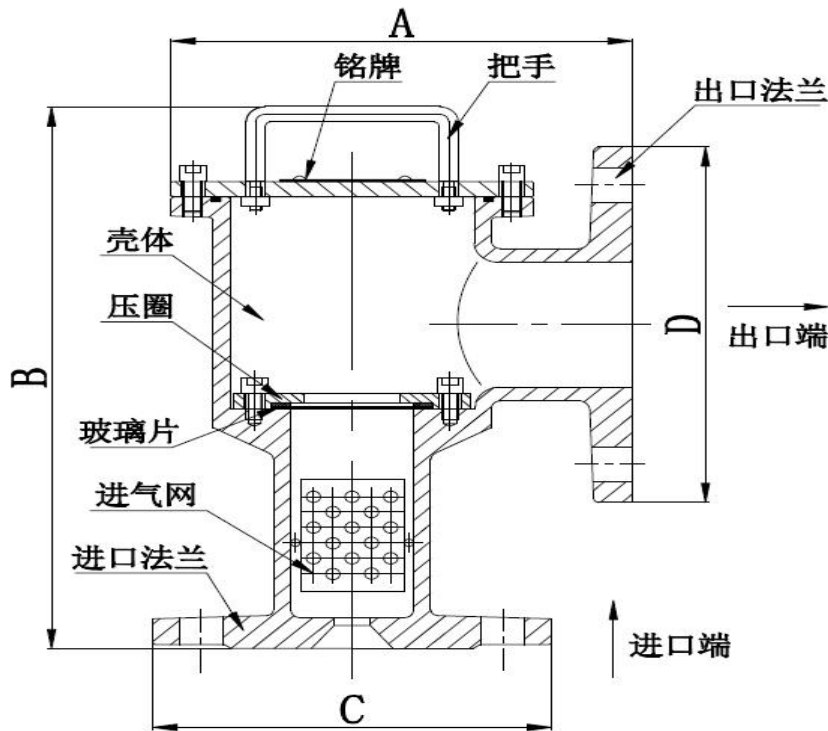


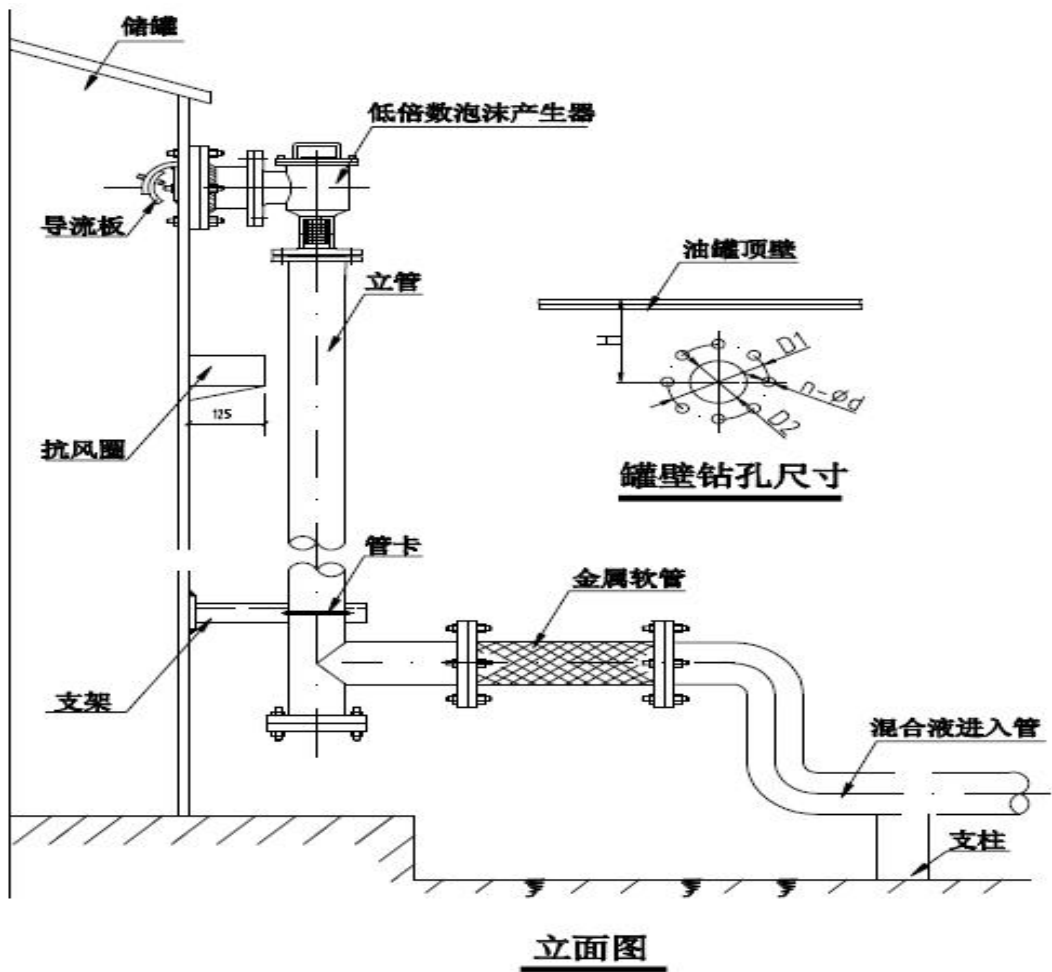
表 1 产生器外形尺寸

型号 规格	A	B	C (进口)	D (出口)	备注
	mm	mm	DN(mm)	DN(mm)	
PCL4	191	282	50	65	进出口法兰 配
PCL8	222	330	65	100	
PCL16	260	382	100	125	
PCL24	299	470	125	150	

表 1 产生器主要技术参数

型号规格	额定工作压力 (MPa)	工作压力范围 (MPa)	额定流量 (L/s)	流量系数 (K)	发泡倍数 (N)
PCL4	0.5	0.4~0.6	4	107	≥5
PCL8			8	215	
PCL16			16	429	
PCL24			24	644	

三、安装示意图



储罐壁上开孔尺寸 (见表 3)

型号规格	外形尺寸 (mm)				备注
	D1	D1	n-d	H	
PCL4	145	76	4- $\varnothing$ 18	100	
PCL8	180	108	8- $\varnothing$ 18	110	
PCL16	210	133	8- $\varnothing$ 18	130	
PCL24	240	159	8- $\varnothing$ 22	150	

## 四、注意事项：

- 1、产生器应垂直安装在储罐壁上上部，不宜安装在储罐顶部。安装时防尘罩朝上，不宜侧装。用于外浮顶储罐时，应安装在储罐顶端的泡沫导流罩上。
- 2、安装产生器时应先在储罐壁上开孔，储罐上部要留有足够的空间，产生器进口要高于储罐储存液面线一定尺寸，以免影响泡沫质量及泡沫形成，并防止液体从产生器口流出。
- 3、如果使用产生器用于扑救水溶性甲、乙、丙类液体火灾，导流板则不适用，而应换成其他合适的缓冲装置（如降落槽、泡沫溜槽等）。
- 4、产生器的喷嘴不能被杂物堵塞。在安装泡沫产生器前应对管道进行冲洗，确保管道中无杂物后再将泡沫产生器装好，然后进行泡沫系统调试。
- 5、为防止储罐内气体从产生器处外泄，在产生器壳体出口端装有密封玻璃。密封玻璃一面有易碎划痕，划痕面应朝出口方向安装。密封玻璃受到（0.10-0.30）MPa 混合液冲击时将破碎。密封玻璃应在调试后再安装。每使用一次或其他原因造成密封玻璃损坏，应及时更换。
- 6、产生器也可用于向储罐防护堤内喷射泡沫扑救防护堤内流淌火灾。安装在防护堤外使用时，应安装在能使泡沫流淌至燃烧液面的挡板上。
- 7、为保证产生器的安全，应在产生器下设有支承架等。由于发生火灾时可能产生储罐破裂或变形而使产生器及管道遭到损坏。为减轻损坏，应在产生器进口管道中安装一段能起缓冲作用的金属软管或采取其他措施。

## 五、使用和保养

- 1、应注意供给的混合物中无杂物，以免产生器堵塞。
- 2、应保证产生器的吸气孔畅通，不被杂物堵塞。
- 3、应经常检查产生器是否完好，发现损坏件应及时调换。

## 六、系统图

