



## Sprinkler Systems



萃联(中国)消防设备制造有限公司

公司总部：四川省成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园新华大道一段8号  
电话：86-28-8268 8770 8268 8338 传真：86-28-8268 8739  
网址：[www.cxcl119.com.cn](http://www.cxcl119.com.cn) 邮编：611130

### 生产基地

生产厂址：四川省成都市大邑县晋原镇兴业五路  
电 话：86-28-8829 9770  
邮 编：611300

Allied Best (China) Fire Safety Equipment Manufacturing Co.Ltd

Headquarters: No.8, Xinhua Avenue, Chengdu Cross-Straits Technological Industry Park, Wenjiang District, Sichuan Province, China  
Tel: 86-28-8268 8770 8268 8338 Fax: 86-28-8268 8739 Postcode: 611130  
For more information, Please visit our website: [www.cxcl119.com.cn](http://www.cxcl119.com.cn)

### Production Base

Factory address: No.5, Xingye Road, Jinyuan Town, Dayi County, Chengdu City, Sichuan Province, China  
Tel: 86-28-8829 9770 Postcode: 611300

萃联(中国)拥有该资料的最终解释权  
Allied Best(China) reserves the right of final interpretation

2018年7月印制 Print on Recycled Paper

**CIMC** 中集  
中集集团成员单位

萃联(中国)消防设备制造有限公司  
Allied Best(China) Fire Safety Equipment  
Manufacturing Co.,Ltd (原四川消防机械总厂)

## 萃联简介

### Brief Introduction



萃联（中国）消防设备制造有限公司由公安部直属企业四川消防机械总厂改制分立而成，是香港上市公司中国消防企业集团有限公司全资子公司。公司是消防行业实力雄厚的高新技术企业，注册资金5000万元港币。

Allied Best (China) Fire Safety Equipment Manufacturing Co., Ltd., separated from Sichuan Fire Machinery Factory directly subordinated to Ministry of Public Security, is a wholly-owned subsidiary of CFE listed in Hong Kong. Our company is a new high-tech enterprise with solid strength in fire industry and registered capital of HKD 50 million.

公司总部位于成都市温江区海峡两岸科技产业开发园内的中消集团消防产业基地，占地近300亩，建筑面积61000平方米。公司现已建立起完善的现代化管理体系、技术开发体系、营销服务体系；在技术水平、生产能力、设备规模、产品结构、经营效益等方面处于国内消防企业的领先地位。2015年底新增成都大邑生产区，为公司综合产能提升奠定了基础。

Headquarters of our company is located in the CFE Fire Industry Base in Cross-Strait Science & Technology Industrial Development Park, Wenjiang District, Chengdu City, with a area of 61,000 m<sup>2</sup>. Currently, our company has established a thorough modern management system, technology development system and a marketing service system, which makes it taking the leading position in Chinese fire protection industry in technological level, production capacity, equipment scale, product structure, management efficiency and other aspects. At the end of 2015, Chengdu Dayi factory was newly established, which laid a solid foundation for comprehensive capacity improvement of our company.

公司在同行业中率先通过了GB/T19001-2008/IS09001: 2008国际质量体系认证、GB/T18001-2001职业健康安全管理体系认证和IS014001: 2004环境管理体系认证。

Our company has firstly passed GB/T19001-2008/IS09001:2008 international quality system authentication, GB/T18001-2001 OHSMS authentication and IS014001:2004 EMS authentication.

公司产品涉及行业消防设备、民用建筑消防设备等各大领域，专业从事高品质自动喷淋系统、气体灭火系统、泡沫灭火系统、干粉灭火系统、高压细水雾系统、大空间智能灭火及图像探测系统、消防泵、炮类等产品的研发、制造和服务。

Products of our company involves industrial fire equipment, civil building fire equipment and other major fields and other company is specialized in the research and development, manufacture and service of high-quality automatic spraying system, gas fire-extinguishing system, foam extinguishing system, powder extinguishing system, high-pressure water mist system, large-space intelligent extinguishing and image detection system, fire pump, fire monitor and other products.



公司所生产、销售的所有消防器材设备均按国家公共安全行业规定通过了“3C”认证、及国家消防检测中心的检验。近年来参与了国家十二五、十三五消防科研项目，并将积极开发针对特殊行业的新产品，提供优化消防解决方案。

All fire equipment manufactured and sold by our company has passed the "3C" authentication of national public security industry and inspection of national fire products quality supervision test center. In recent years, our company joined in the national 12th Five-Year Plan and 13th Five-Year Plan fire research & development projects and will actively develop new products for special industries and provide fire optimizing and solving solution.

公司将秉承原四川消防机械总厂半个多世纪的“川消”品牌优势和深厚的企业文化，以保护国家和人民的生命财产为己任，借力中消集团控股股东中集集团的国际化、专业化及行业板块优势，努力成为具有全球竞争力的综合性消防、安防设备制造商。

Our company will adhere to the more than a half-century "CHUANXIAO" brand advantage and profound enterprise culture of original Sichuan Fire Machinery Factory and dedicated to protect life and property of country and people. We will strive to be an all-around fire and security protection equipment manufacturer with global competitiveness by leveraging the internationalization, professionalization and industry block advantages from CIMC.

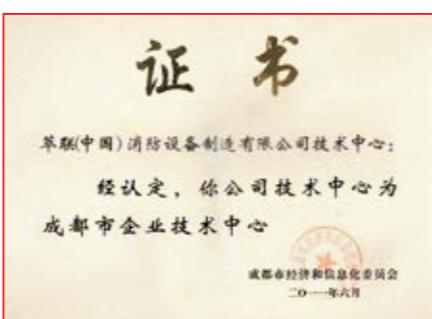
川消 | 萃联

# 发展●历程

## PHYLOGENY



资质荣誉



## 目 录

1 喷头.....	08
1.1 玻璃球洒水喷头.....	08
1.2 易熔合金喷头.....	11
1.3 隐蔽式喷头.....	13
1.4 早期抑制快速响应 ( ESFR ) 喷头.....	15
1.5 水幕喷头.....	17
1.6 ZSTWB型(高速)水雾喷头.....	19
1.7 ZSTWC型(中速)水雾喷头.....	21
1.8 扩大覆盖面积洒水喷头.....	23
1.9 闭式水幕喷头 ( 玻璃窗专用 ) .....	24
2 湿式报警阀.....	27
3 雨淋报警阀.....	29
4 预作用装置.....	34
5 ZSFC型干式报警阀.....	37
6 水流指示器.....	39
7 压力开关.....	41
8 末端试水装置.....	43
9 消防信号蝶阀.....	46
10 消防信号闸阀.....	48
11 消防水泵接合器.....	49
12 室内消火栓.....	51
13 室外消火栓.....	52
14 SG系列室内消火栓箱.....	54
15 JPS型消防软管卷盘.....	56

## 1. 喷头

## 1.1 玻璃球洒水喷头

## 1.1.1 概述

玻璃球洒水喷头是自动喷水灭火系统的重要组成元件，用来探测火灾；受热时感温元件玻璃球破裂，喷头喷水，开始控制、扑灭火灾。

喷头框架采用铜合金材料，强度高、耐腐蚀性强，表面抛光镀铬，感温元件玻璃球采用德国Job产品，强度高，动作可靠，反应速度快。

玻璃球洒水喷头根据喷头的安装方式可分为直立型喷头、下垂型喷头和边墙型喷头；根据玻璃球反应速度可分为快速响应喷头、特殊响应喷头；根据喷头出水流量系数或出水口径分为DN15 ( K=80 ) 型喷头、DN20 ( K=115 ) 型喷头。

## 1.1.2 型号规格及技术特性

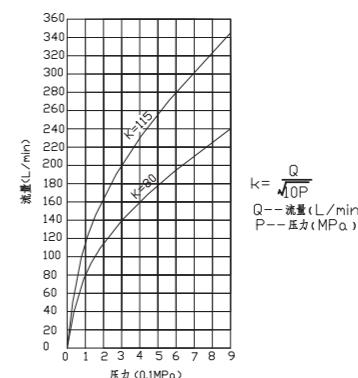
玻璃球洒水喷头的型号规格及主要技术参数见下表：

型号	安装方式	动作温度(℃)	玻璃球色标	最高使用环境温度(℃)	连接螺纹	额定压力(MPa)	流量特性系数(K)	玻璃球直径(mm)	时间响应指数(RTI)
T-ZSTX 15-57℃	下垂型	57	橙	27	R <sub>1</sub> /2	1.2	80±4	Φ5	68(m·s) <sup>0.5</sup>
T-ZSTX 15-68℃	下垂型	68	红	38	R <sub>1</sub> /2	1.2	80±4	Φ5	68(m·s) <sup>0.5</sup>
T-ZSTX 15-79℃	下垂型	79	黄	49	R <sub>1</sub> /2	1.2	80±4	Φ5	68(m·s) <sup>0.5</sup>
T-ZSTX 15-93℃	下垂型	93	绿	63	R <sub>1</sub> /2	1.2	80±4	Φ5	68(m·s) <sup>0.5</sup>
T-ZSTZ 15-79℃	直立型	79	黄	49	R <sub>1</sub> /2	1.2	80±4	Φ5	68(m·s)
T-ZSTZ 15-93℃	直立型	93	绿	63	R <sub>1</sub> /2	1.2	80±4	Φ5	68(m·s)
T-ZSTZ 15-68℃	直立型	68	红	38	R <sub>1</sub> /2	1.2	80±4	Φ5	68(m·s) <sup>0.5</sup>
T-ZSTBS 15-68℃	水平边墙型	68	红	38	R <sub>1</sub> /2	1.2	80±4	Φ5	68(m·s) <sup>0.5</sup>
K-ZSTBX 15-68℃	下垂边墙型	68	红	38	R <sub>1</sub> /2	1.2	80±4	Φ3	68(m·s) <sup>0.5</sup>
K-ZSTX 15-68℃	下垂型	68	红	38	R <sub>1</sub> /2	1.2	80±4	Φ3	36((m·s) <sup>0.5</sup> )
K-ZSTZ 15-68℃	直立型	68	红	38	R <sub>1</sub> /2	1.2	80±4	Φ3	36((m·s) <sup>0.5</sup> )
T-ZSTX 20-68℃	下垂型	68	红	38	R <sub>3</sub> /4	1.2	115±6	Φ5	68(m·s) <sup>0.5</sup>
T-ZSTZ 20-68℃	直立型	68	红	38	R <sub>3</sub> /4	1.2	115±6	Φ5	68(m·s) <sup>0.5</sup>
T-ZSTBS 20-68℃	水平边墙型	68	红	38	R <sub>3</sub> /4	1.2	115±6	Φ5	68(m·s) <sup>0.5</sup>
K-ZSTX 20-68℃	下垂型	68	红	38	R <sub>3</sub> /4	1.2	115±6	Φ3	36(m·s) <sup>0.5</sup>
K-ZSTZ 20-68℃	直立型	68	红	38	R <sub>3</sub> /4	1.2	115±6	Φ3	36(m·s) <sup>0.5</sup>

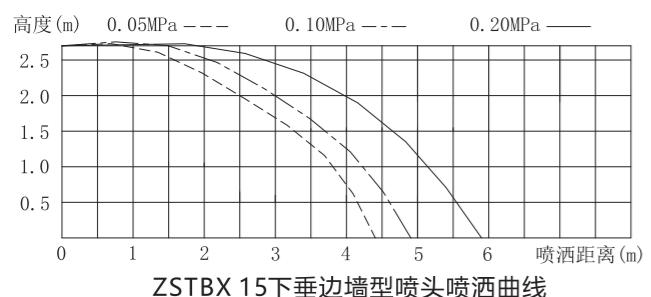
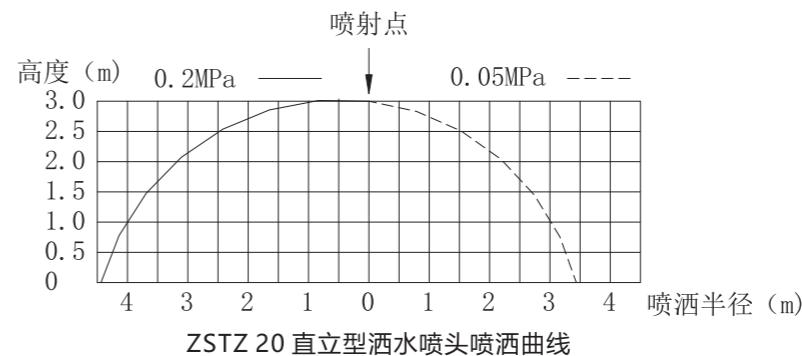
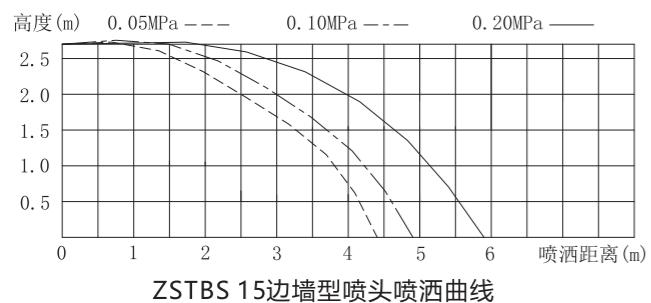
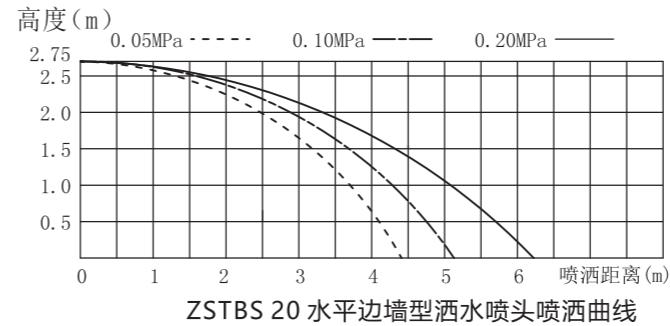
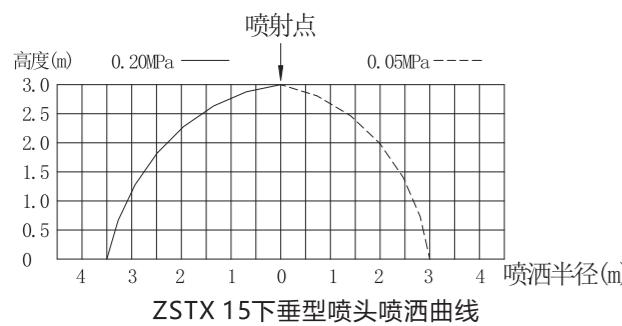
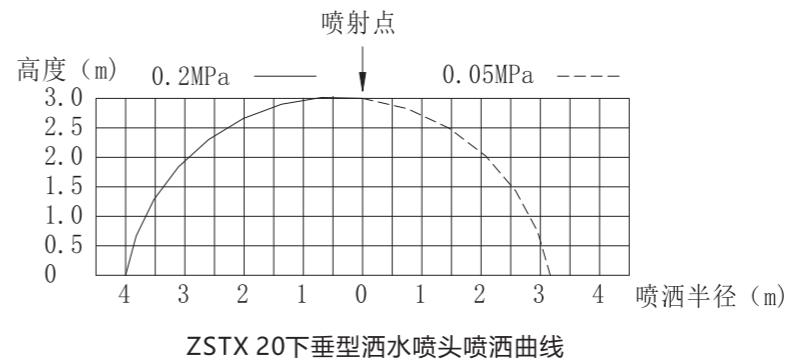
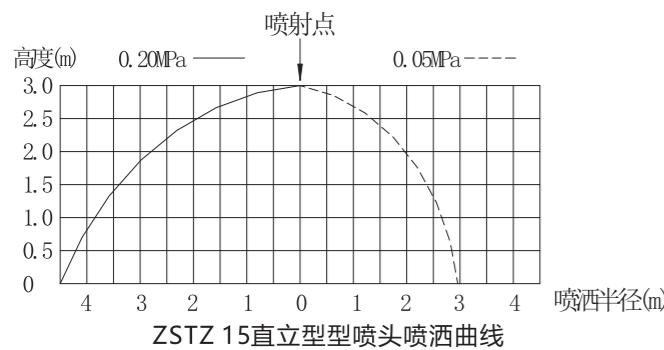
出厂检验参数：施加 3.0MPa 的静水压，保持 3min，无渗漏和变形。

注：表中型号前面带“T-”的喷头为特殊响应喷头，“K-”为快速响应喷头；快速响应喷头的RTI小于50 ( m·s )<sup>1/2</sup>，特殊喷头的RTI为 50~80 ( m·s )<sup>1/2</sup>。

## 1.1.3 流量特性曲线



## 1.1.4 喷洒曲线



注：K-ZSTBX 15-68℃下垂边墙型洒水喷头可以在部分情况下替代闭式水幕喷头（玻璃窗专用）的作用。

## 1.1.5 安装、使用

- a. 安装位置应与高温热源相隔一定距离。
- b. 喷头转运和安装过程必须保证玻璃球及框架不受撞击，否则易造成隐形损伤，导致喷头安装好后承压下易爆裂。建议采用专用扳手，避免喷头变形。
- c. 喷头上不应附着任何其他物质，以免影响喷头的性能。

## 1.1.6 定货说明

- a. 订货时请注明喷头型号、温级。  
例：T-ZSTX-20/68, 表示下垂型玻璃球洒水喷头。公称直径为20mm，公称动作温度68℃。
- 在有吊顶的建筑物内使用时，本公司可提供与之配套的装饰盘或吸热盘，须单独订货。

## 1.2 易熔合金喷头



直立型



下垂型



边墙型

## 1.2.1 概述

易熔合金洒水喷头是自动喷水灭火系统中的重要元件，通过易熔合金元件受热熔化来探测火灾启动喷头灭火。用易熔合金作为感温元件，主要用于环境温度较低的场所，如北方地区没有暖气的仓库或地下车库。

与玻璃球喷头相比受撞损的概率更小。可用于常规玻璃球喷头不能适应的低温保护场所。采用易熔合金材料，性能稳定、动作温度精确。

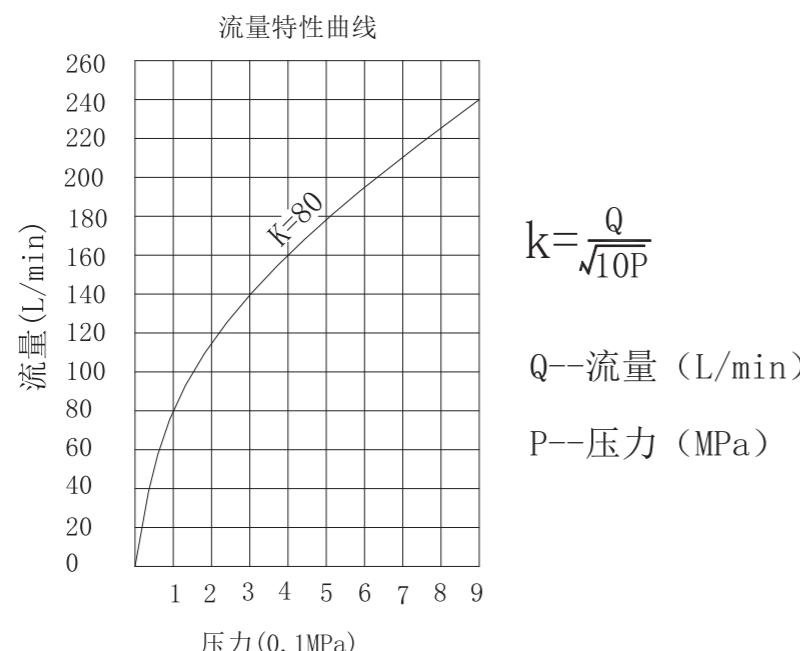
## 1.2.2 型号规格及技术特性

型号规格及主要技术参数见下表：

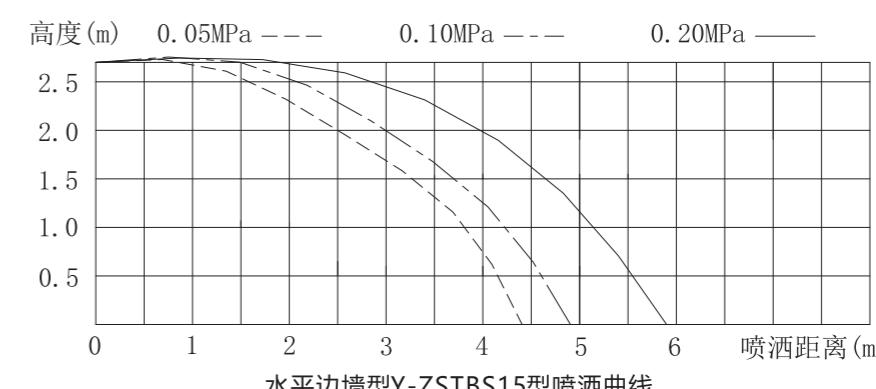
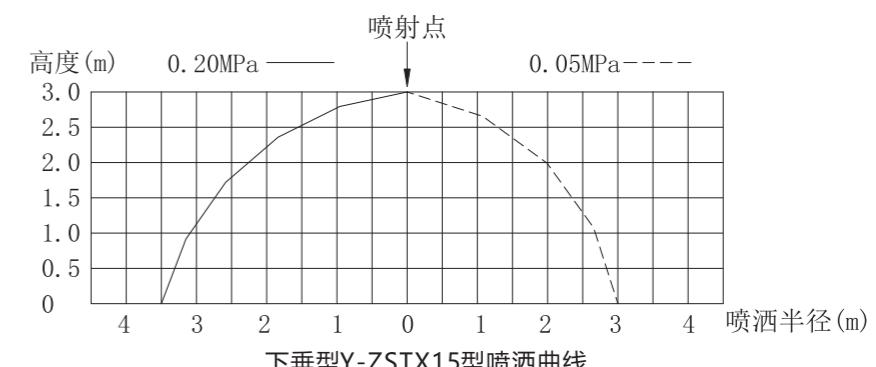
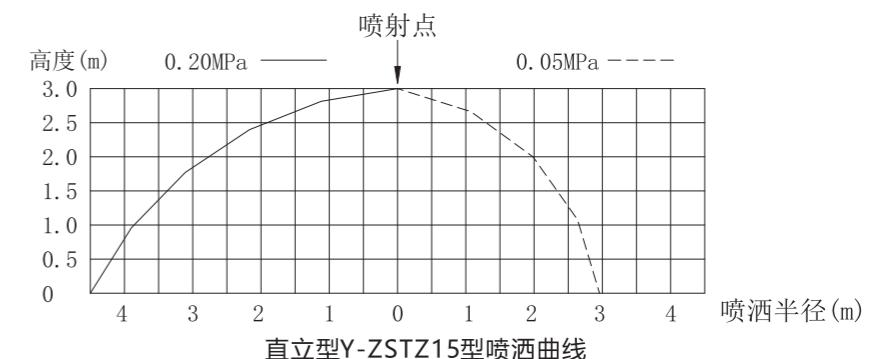
型号	安装形式	公称动作温度(℃)	最高使用环境温度(℃)	额定压力(MPa)	出厂试验压力(MPa)	流量特性系数(K)	连接螺纹	时间响应指数(RTI)
Y-ZSTX15-72℃	下垂型	72	42	1.2	3.0	80±4	R <sub>2</sub> 1/2	110(m·s) <sup>0.5</sup>
Y-ZTZ15-72℃	直立型							
Y-ZTBS15-72℃	水平边墙型							

出厂检验参数：施加 3.0MPa 的静水压，保持 3min，无渗漏和变形。

## 1.2.3 流量特性曲线



## 1.2.4 喷洒曲线



## 1.2.5 安装、使用

- a. 安装位置应与高温热源相隔一定距离。
- b. 喷头转运和安装过程必须保证玻璃球及框架不受撞击，否则易造成隐形损伤，导致喷头安装好后承压下易爆裂。建议采用专用扳手，避免喷头变形。
- c. 喷头上不应附着任何其他物质，以免影响喷头的性能。

## 1.2.6 定货说明

- a. 订货时请注明喷头型号、温级。  
例: Y-ZSTX-15/72, 表示下垂型玻璃球洒水喷头。公称直径为 15mm, 公称动作温度 72℃。
- b. 在有吊顶的建筑物内使用时，本公司可提供与之配套的装饰盘或吸热盘，须单独订货。

## 1.3 隐蔽式喷头

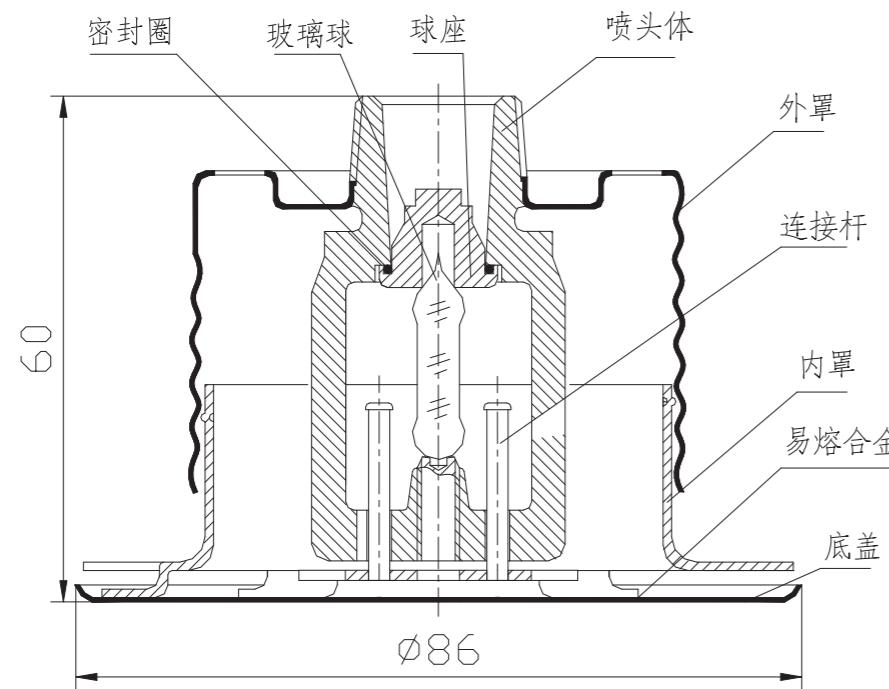


## 1.3.1 概述

该喷头由专用下垂型洒水喷头、内外罩、底盖等组成。在灭火过程中，底盖与内罩间的易熔合金首先熔化，底盖脱落，当环境温度升高到达玻璃球的额定动作温度时，玻璃球破裂，喷头喷水灭火。

喷头外形美观，极具装饰性，装饰底盖的安装有上下10mm调节量，保证安装方便可靠，同时又具有一定的抗冲击性。

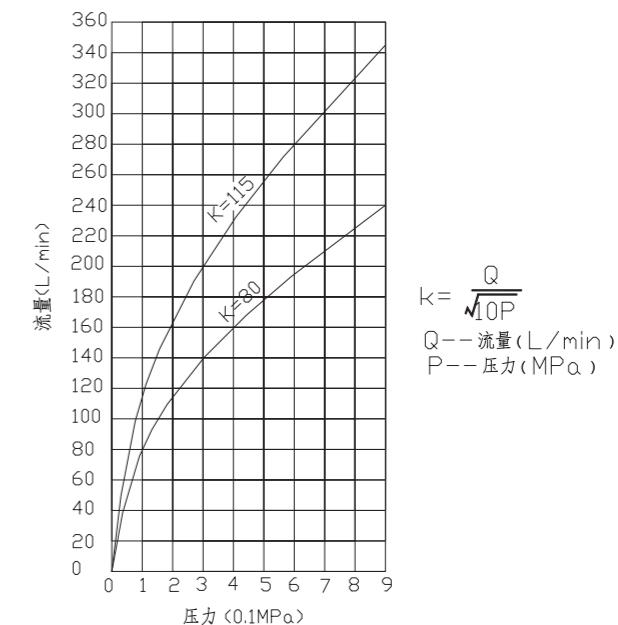
ZSTDY型隐蔽式喷头适用于安装在装饰豪华，对外观要求较高的场所，如宾馆、饭店、酒吧、娱乐中心等；亦适用于安装在因装潢、空调等因素使得天花板标高太低净空受限的场所；以及人流密集、货物搬运频繁、随时都能碰撞到外露喷头的场所。



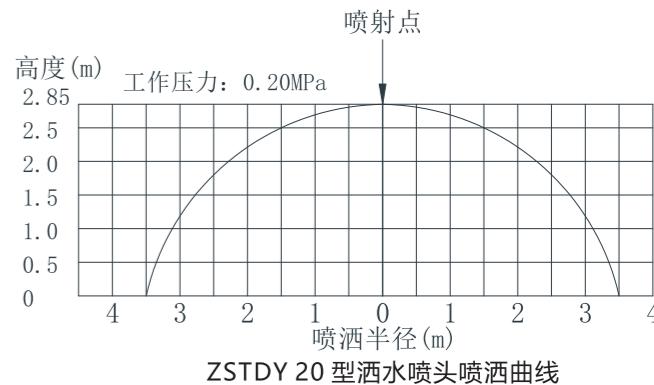
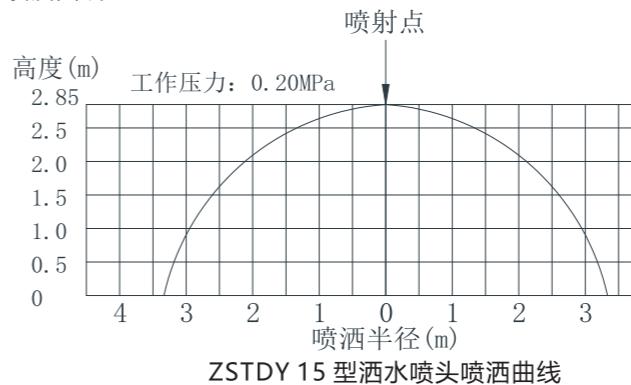
## 1.3.2 型号规格及技术特性

型号	连接螺纹	公称动作温度(°C)	最高使用环境温度(°C)	底盖脱落温度(°C)	玻璃球颜色	额定工作压力(MPa)	流量特性系数(K)	玻璃球直径(mm)
ZSTDY 15-68°C (Φ5)	R <sub>2</sub> 1/2	68	38	60	红色	1.2	80±4	Φ5
ZSTDY 15-68°C (Φ3)								Φ3
ZSTDY 20-68°C (Φ5)	R <sub>2</sub> 3/4	68	38	60	红色	1.2	115±4	Φ5
出厂检验参数：施加 3.0MPa 的静水压，保持 3min，无渗漏和变形。								

## 1.3.3 流量特性曲线



## 1.3.4 喷洒曲线



## 1.3.5 安装、使用

- a. 安装位置应与高温热源相隔一定距离。
- b. 喷头转运和安装过程中不得使玻璃球及框架受撞击。安装先将喷头和外罩安装在管道上，再拧上内罩和底盖，拧时一定不得使劲，以免易熔合金的焊点脱落，喷头安装需采用专用扳手，以避免喷头变形。
- c. 吊顶板不得着力在底盖上，防止底盖受力脱落。

## 1.4 早期抑制快速响应 (ESFR) 喷头



202下垂型(玻璃球) 202直立型(玻璃球) 202直立型(易熔合金) 363下垂型(易熔合金) 363直立型(易熔合金)

## 1.4.1 概述

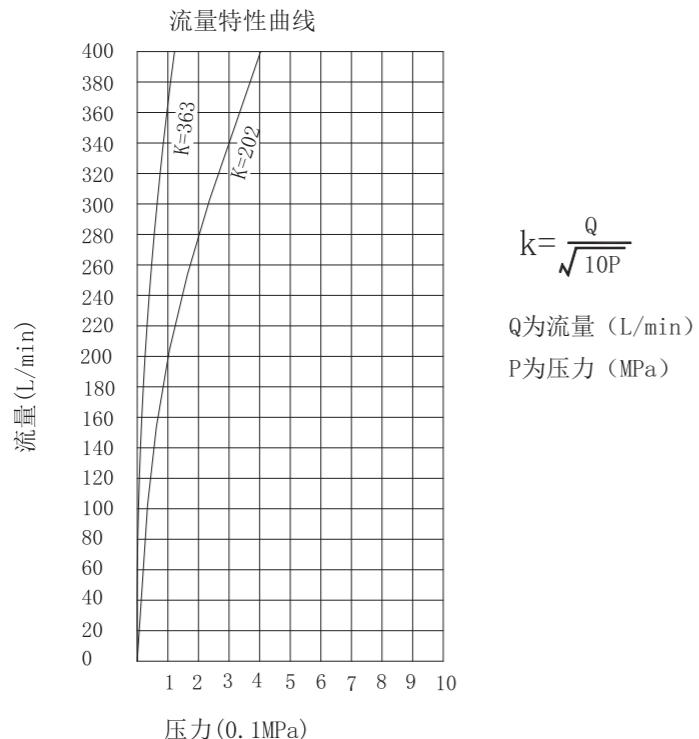
早期抑制快速响应 (ESFR) 喷头采用易熔合金或快速响应玻璃球作为感温元件，溅水盘经过特殊设计，使喷头能喷出大直径、高能量水滴。这种特性使水滴在冷却由火灾早期形成的热空气的同时能穿透火焰，直接冷却燃烧体，因此该喷头对保护高货垛仓库具有特殊的优势。

喷头框架采用铜合金材料，强度高、耐腐蚀性强，表面抛光镀铬。

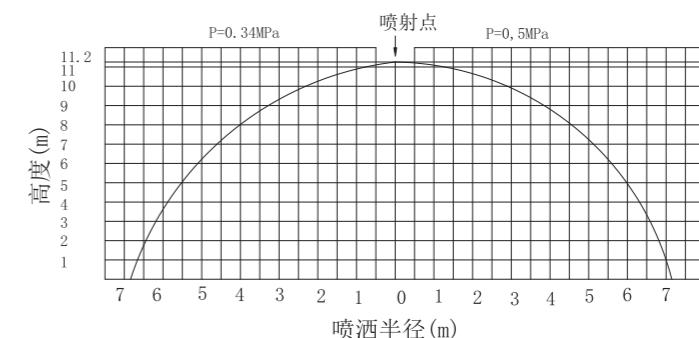
## 1.4.2 型号规格及技术特性

型号	安装形式	公称动作温度°C	感温元件	最高环境温度°C	额定工作压力(MPa)	连接螺纹	流量特性系数(K)	出厂试验压力(MPa)	时间响应指数(RTI)
ESFR-202/68°C P	下垂型	68	玻璃球	38	1.2	R <sub>2</sub> 3/4	202	3.4	28(m·s) <sup>0.5</sup>
ESFR-202/68°C U	直立型								
ESFR-202/74°C U	直立型								
ESFR-363/74°C P	下垂型					R <sub>2</sub> 1	363	3.4	
ESFR-363/74°C U	直立型					R <sub>2</sub> 1	363	3.4	

## 1.4.3 流量特性曲线



## 1.4.4 喷洒曲线



## 1.4.5 安装高度与最低工作压力表

最大室内高度 (m)	最大货堆高度 (m)	供水压力要求 (MPa)
9.1	7.6	0.34
10.7	9.1	0.52
12.2	10.7	0.52

## 1.4.6 安装、使用

- a. 安装位置应与高温热源相隔一定距离。
- b. 喷头转运和安装过程中，框架、支撑件、感温原件不得受到撞击和跌落，否则易造成架构的承压性能发生改变，使得在常压的管道水压下喷头容易爆裂，喷头需采用专用扳手安装，避免喷头变形。
- c. 喷头上不应附着任何其他物质，以免影响喷头的性能。

## 1.5 水幕喷头



## 1.5.1 概述

水幕喷头用于防火隔断、防火分区和局部降温，形成水幕，起到阻止火势蔓延的作用。常安装于门窗、檐口等部位，以增强墙面、门窗、门板、防火卷帘等的防火耐火性能，起到阻隔作用。

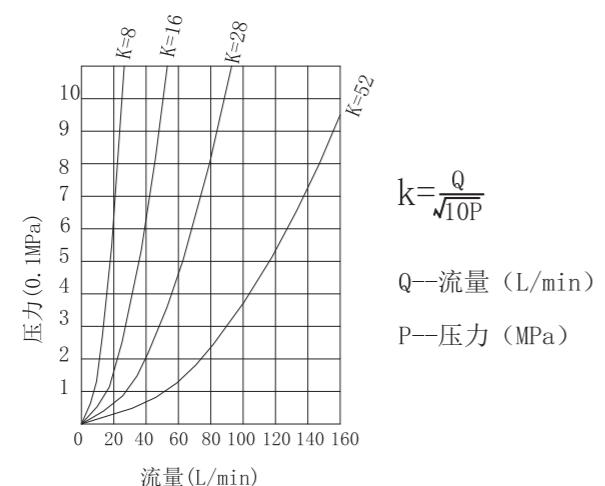
喷头采用铜合金材料制造，结构小巧、外观精美，能喷射出准确形状的水幕。

## 1.5.2 型号及技术特性

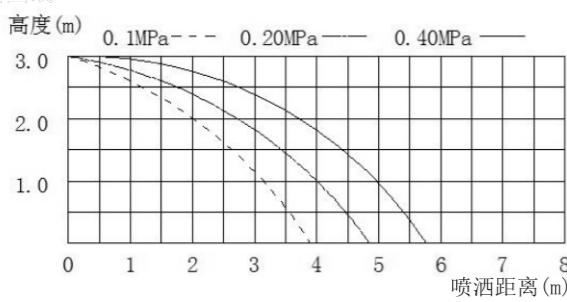
型号规格及主要技术参数见下表

型号规格	流量特性系数(K)	喷射角度	最小工作压力(MPa)	连接螺纹
ZSTMB-T 8/120	8	120°	0.10	R <sub>2</sub> 1/2
ZSTMB-T 16/120	16	120°		
ZSTMB-T 18/120	18	120°		
ZSTMB-T 28/120	28	120°		

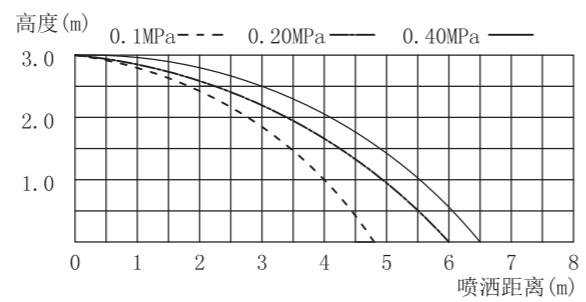
## 1.5.3 流量特性曲线



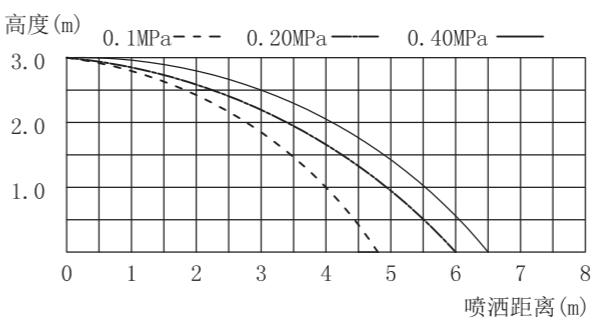
## 1.5.4 喷洒曲线



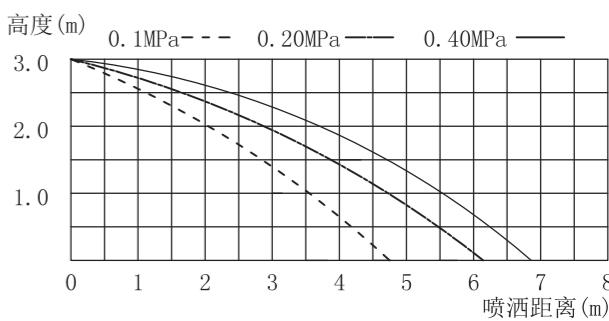
ZSTMB-T 8/120喷头喷洒曲线



ZSTMB-T 16/120喷头喷洒曲线



ZSTMB-T 18/120喷头喷洒曲线



ZSTMB-T 28/120喷头喷洒曲线

## 四 订货须知

- a.订货时请注明喷头型号、螺纹连接尺寸、喷射角度、安装方式等；
- b.可根据用户需要定做双层或多层水幕喷头，也可根据用户要求定做多种流量的水幕喷头。

## 1.6 ZSTWB型(高速)水雾喷头



## 1.6.1 概述

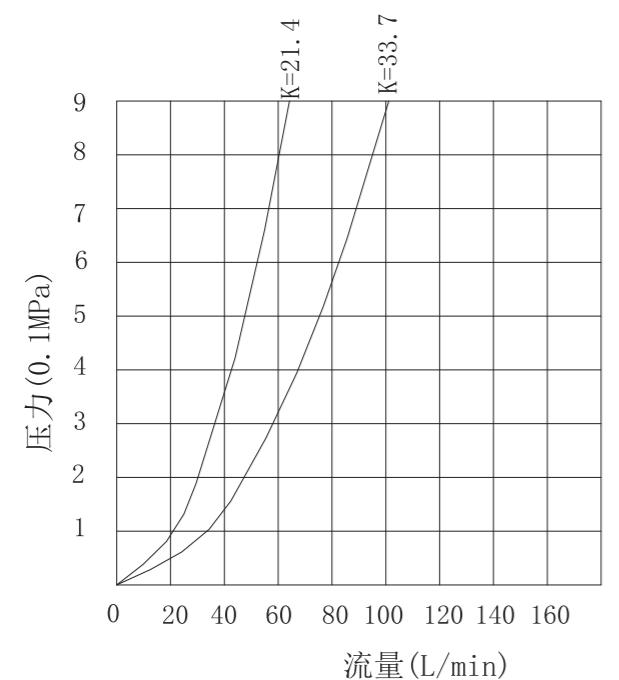
ZSTWB型水雾喷头俗称高速喷头，压力水进入喷头后，被分解成沿内壁运动的旋转水流，在离心力作用下由喷口喷出而形成雾化。所以喷出的雾滴速度快，穿透力强，常与雨淋阀、电动阀等组成水雾系统，起到灭火、控火、封堵隔断、冷却、暴露防护及预防火灾的作用。同时不会造成液体火灾的飞溅和电气绝缘高的特点，特别适用于扑救电器设备、可燃烧液体等引起的火灾，保护工厂、商场、仓库、配电室、大型变压器、液化气罐、石油储罐等场所，用来防护冷却，控制火灾和扑灭火灾。

喷头外观精巧，本体由铜合金材料制造，经久耐用。喷头可根据需要下垂、水平或任意角度安装。可根据需要在喷头入口处设置滤网。

## 1.6.1.1 型号规格及技术特性

型号规格	接管螺纹	流量系数(K)	流量(L/min)(0.35MPa压力下)	雾化角(°)
ZSTWB 21.4-120	R <sub>2</sub> 1/2	21.4	40	120
ZSTWB 33.7-120	R <sub>2</sub> 3/4	33.7	63	120

## 1.6.1.2 流量特性曲线



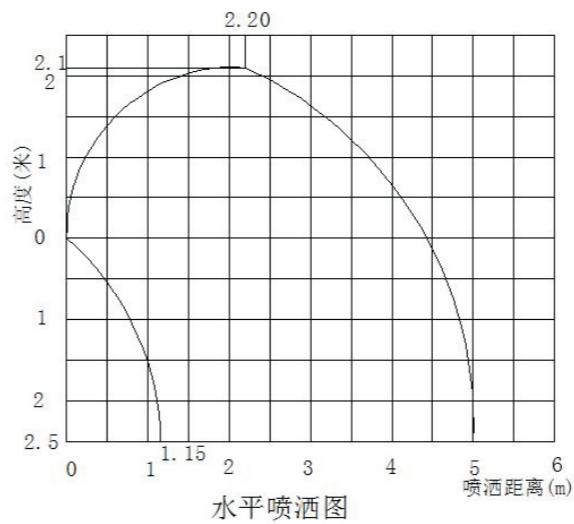
$$k = \frac{Q}{\sqrt{10P}}$$

Q—流量(L/min)

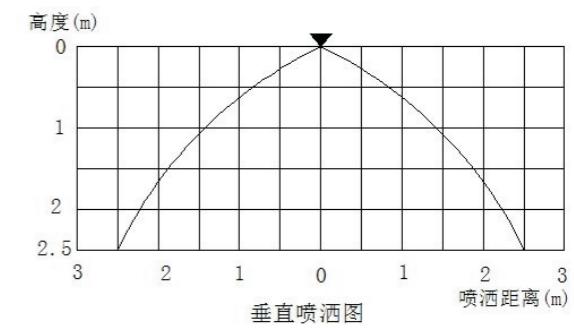
P—压力(MPa)

## 1.6.1.3 喷洒曲线

ZSTWB-21.4-120水雾喷头喷射曲线

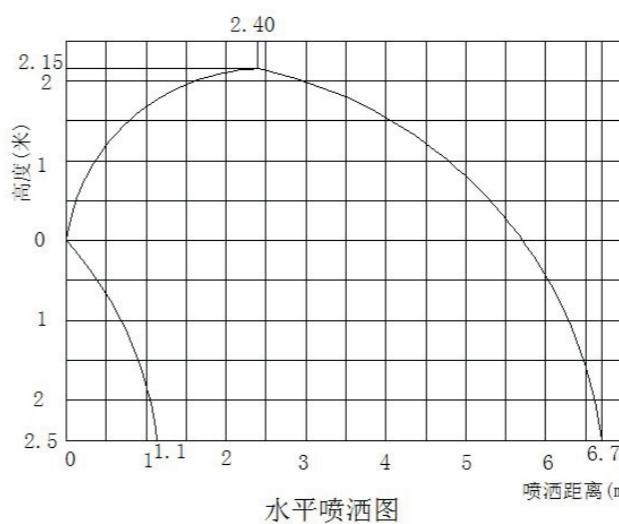


水平喷洒图

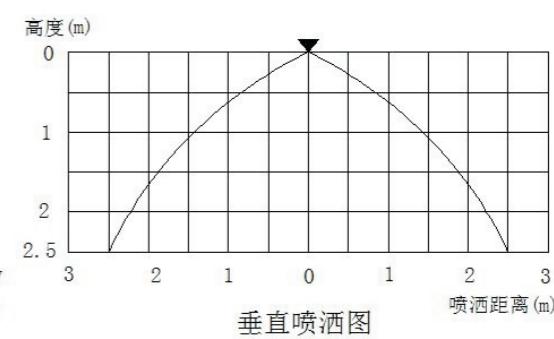


垂直喷洒图

ZSTWB-33.7-120水雾喷头喷射曲线



水平喷洒图



垂直喷洒图

## 五、安装、操作

1、水雾喷头全部为开启式，设计时进行全负荷给水计算。为了保证其雾化效果，按照有关设计规范要求，其喷头工作压力不能低于0.35MPa。

2、喷头在管网中安装、使用过程中，应避免堵塞。

## 1.7 ZSTWC (中速) 型水雾喷头



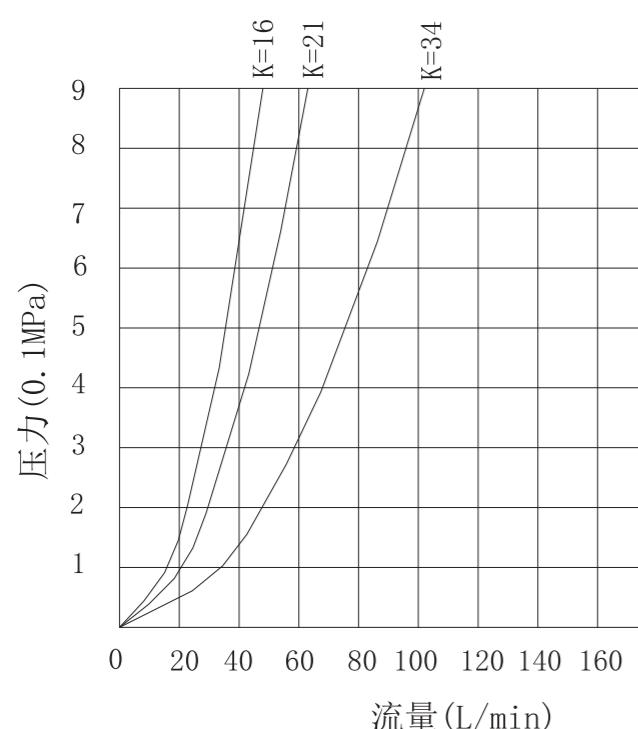
## 1.7.1 概述

ZSTWC型水雾喷头俗称中速水雾喷头，压力水流与溅水盘撞击分解而形成雾化，用来保护闪点在66°C以下的易燃液体、气体和固体危险区，当水流通过此喷头后迅速雾化喷射，提高了灭火效能。在火灾期间，该喷头对火灾区附近各种建筑物的外露吸热表面连续喷射水雾，防止外露表面吸热和火灾蔓延。限制燃烧速度，减少火灾破坏，减少爆炸危险，促使蒸气稀释和散发。仅用水作为灭火剂，有良好的经济性。能有效地与其他灭火系统，如干粉灭火系统配合使用。

## 1.7.2 型号规格及技术特性

型号规格	接管螺纹	流量系数(K)	雾化角(°)
ZSTWC 16-120	$R_{1/2}$	16	120
ZSTWC 21-90		21	90
ZSTWC 21-120		21	120
ZSTWC 27-120		27	120
ZSTWC 34-120		34	120

## 1.7.3 流量特性曲线

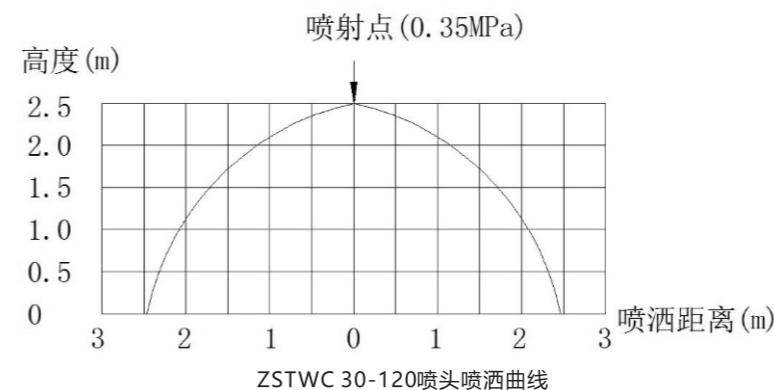
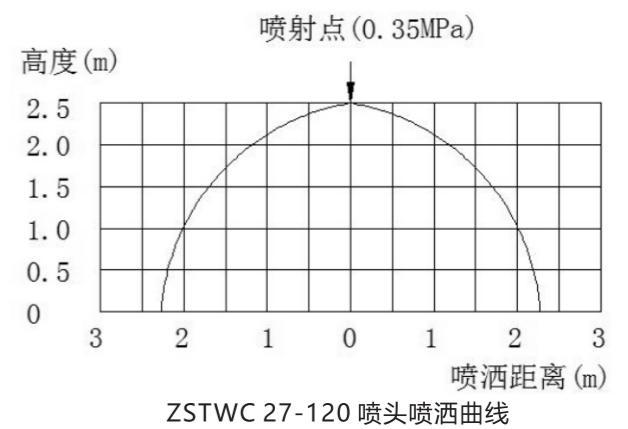
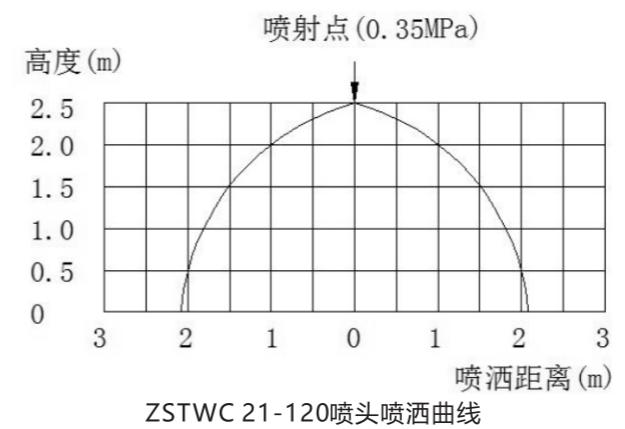
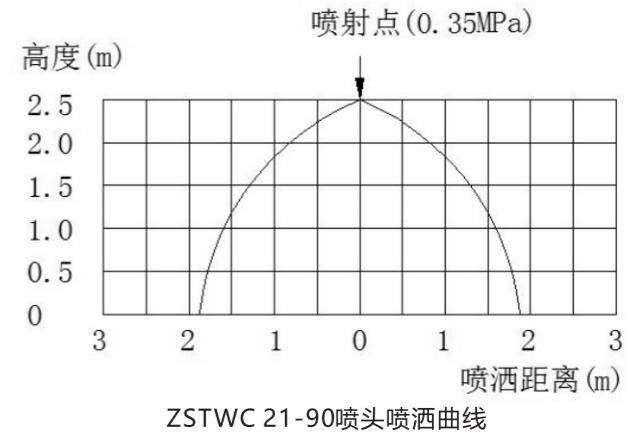
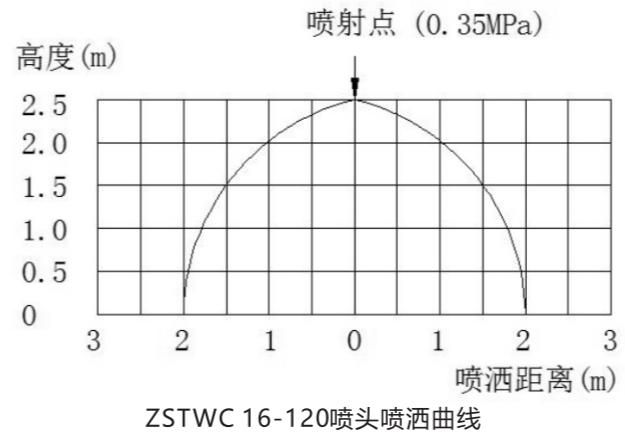


$$k = \frac{Q}{\sqrt{10P}}$$

Q—流量 (L/min)

P—压力 (MPa)

## 1.7.4 喷洒曲线



## 1.8 扩大覆盖面积洒水喷头



## 1.8.1 概述

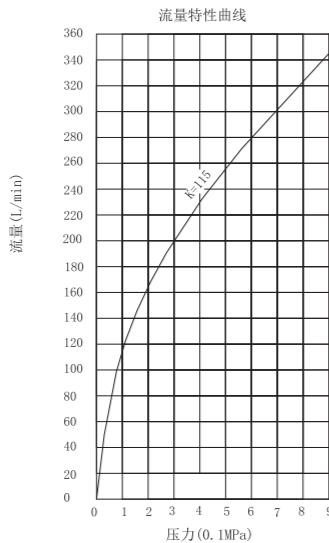
扩大覆盖面积洒水喷头是自动喷水灭火系统的重要组成元件，用来探测火灾；受热时感温元件玻璃球破裂，喷头喷水，从而控制、扑灭火灾。

扩大覆盖面积洒水喷头，框架采用铜合金外表面镀铬，外形美观，结构紧凑。特殊设计的溅水盘使得其布水性能更佳，保护面积更大，控火灭活能力更强。采用德国进口的3mm玻璃球，其响应火灾更迅速，在同样的火场条件下，喷头动作时间更早，能尽早抑制火灾的发展，减少火灾损失，特别适用于长度不大于7米的房间如办公区、宾馆房间等轻危险级场所。

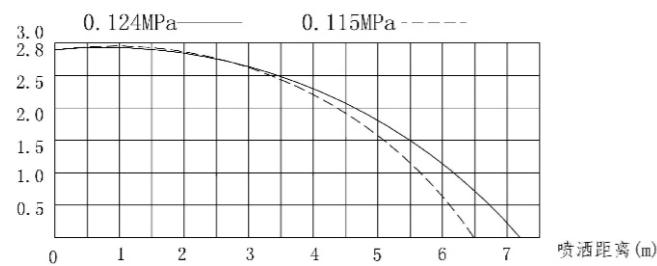
## 1.8.2 型号规格及主要技术参数见下表：

型号	连接螺纹	流量系数(K)	公称动作温度(℃)	最高使用环境温度(℃)	安装方式	响应时间指数 RTI	额定工作压力
QR-EC-HSW115-68℃	R <sub>2</sub> /4	115±6	68	38	靠墙水平安装	≤50 (m.s) <sup>1/2</sup>	1.2MPa

## 1.8.3 流量特性曲线



## 1.8.4 喷洒曲线



## 1.9 闭式水幕喷头 (玻璃窗专用)



## 1.9.1 概述

闭式水幕喷头是经特殊认证并公布的，专用于保护热增强型玻璃或钢化玻璃的特殊喷头。

当发生火灾时，温度达到热敏感元件玻璃球的额定动作温度后，玻璃球爆裂，喷头开启喷水。喷头采用Job (3mm) 快速反应玻璃球；

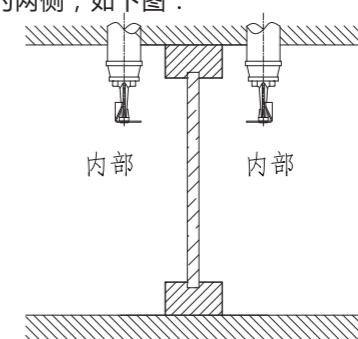
溅水盘经过特殊设计，具有全覆盖冷却功能。它不同于普通喷头的防护冷却，经WS型闭式水幕喷头保护的窗玻璃可提高到2小时的耐火能力，火灾时即使采用消防栓水柱直接喷射窗玻璃，玻璃也不会爆裂或产生可见的损伤。非常适用于大楼玻璃窗和玻璃幕墙的保护。

## 1.9.2 型号规格及技术特性

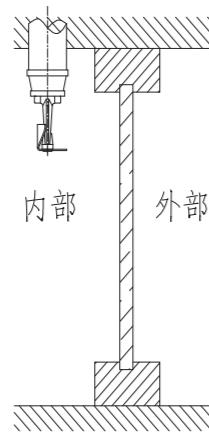
型号	WS-ZSTM-B-T80/170 68℃
安装形式	下垂侧墙
流量系数	80
接口螺纹	R <sub>1</sub> /2
公称动作温度	68℃
最高环境温度	38℃
最大工作压力	1.2MPa
出厂密封试验压力	3.0MPa, 100%全检
玻璃球规格	Job, 3mm
时间响应指数	RTI≤50 (m.s) <sup>0.5</sup>
玻璃类型	玻璃需不可开启，可适用热增强型玻璃或钢化玻璃，单层窗格玻璃或双层隔热玻璃，玻璃最小厚度不得低于6mm
窗户框架和玻璃竖框的类型	带有标准EPDM橡胶密封条的不可燃玻璃框架。两块窗玻璃的垂直接缝必须对接并用硅密封剂连接或用不可燃竖框连接

## 1.9.3 安装

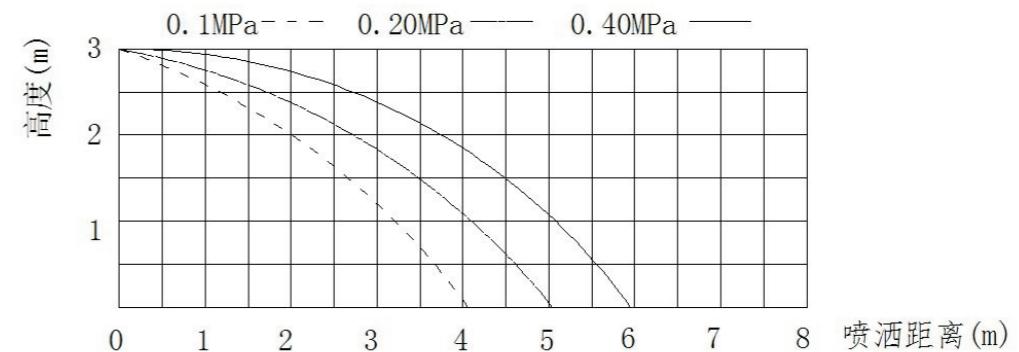
喷头与被保护窗户的最小间距1.83m，最大间距2.44m，安装时框架应与玻璃平行，喷头溅水盘上水流方向标记应指向玻璃面。玻璃作为内部防火分隔时，喷头安装在玻璃的两侧，如下图：



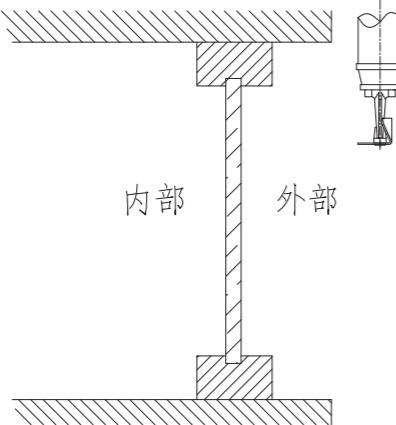
防护建筑物内部火灾可能向邻近建筑物的蔓延时，喷头安装在本建筑玻璃隔断的内侧，如下图：



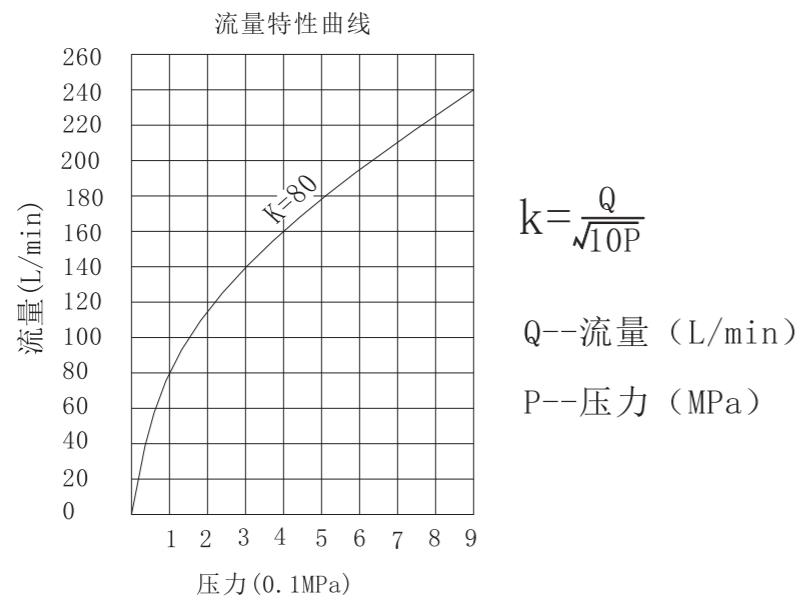
1.9.5 喷洒曲线



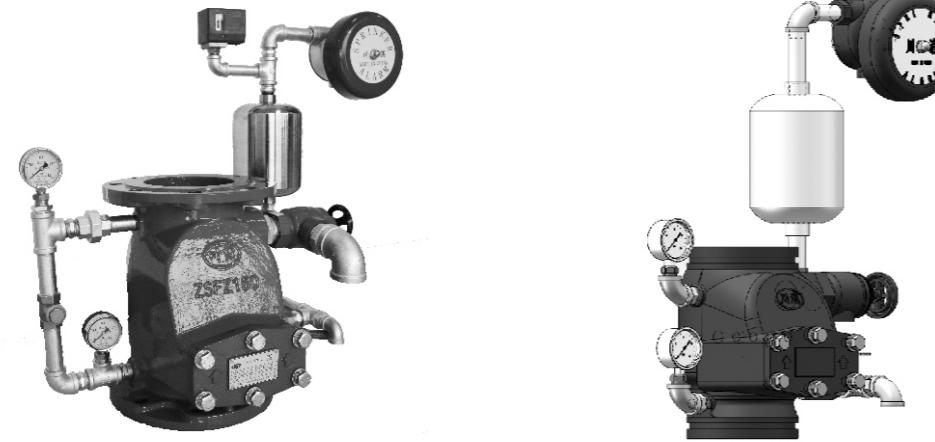
防护邻近建筑物火灾对本建筑物蔓延时，喷头安装在建筑物外部，如下图：



1.9.4 流量特性曲线



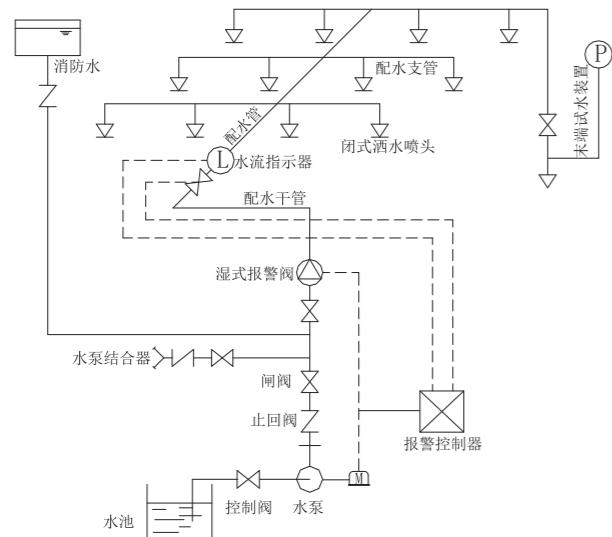
## 2.湿式报警阀



### 2.1 概述

湿式报警阀组与闭式洒水喷头、水流指示器以及管道和供水设施等组成湿式自动喷水灭火系统。适用于高层建筑和地下工程。要求环境温度不低于4°C，不高于70°C。

### 2.2 工作原理

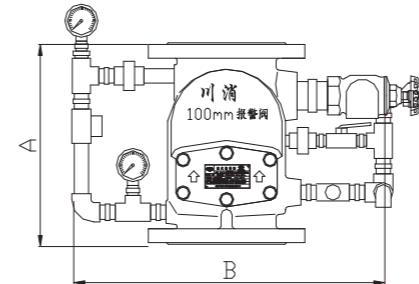


当保护区域内发生火情时，环境温度升高，闭式喷头开启，喷头打开喷水灭火。此时，阀出口侧管网水压下降，形成压差，阀瓣组件打开，向系统管网充水灭火；同时水流也流入报警管路，以一定水压冲击水力警铃发出连续的报警声，压力开关动作接通电触点，并将信号反馈至控制中心，以声、光报警，同时启动主供水泵进行消防灭火。

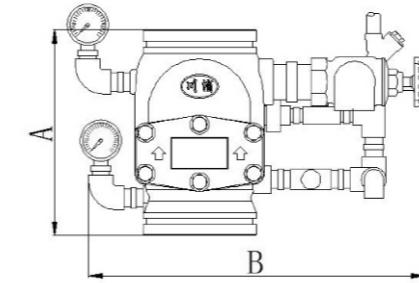
### 2.3 型号规格及主要技术特性

型号	公称通径(mm)	额定工作压力(MPa)	连接方式	安装方式	工作压力(MPa)	环境温度(°C)
ZSFZ 100	100	1. 2	法兰	直立	0.14~1.2	4~70
ZSFZ 125	125					
ZSFZ 150	150					
ZSFZ 200	200					
ZSFZ 100A	100	1. 6	沟槽	直立	0.14~1.6	4~70
ZSFZ 150A	150					
ZSFZ 200A	200					

2.4 尺寸

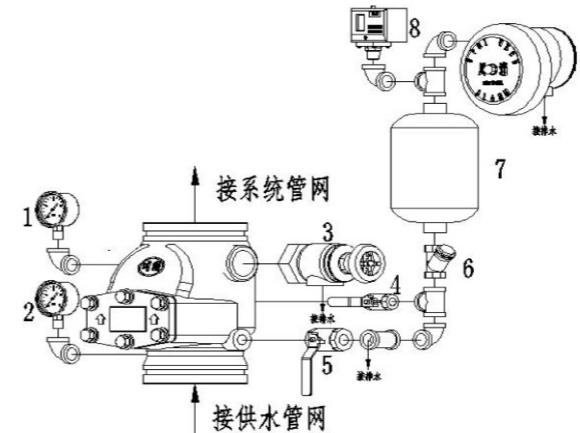


产品型号	连接相关参数			外形尺寸(mm)	
	螺栓数	螺栓规格	法兰螺孔中心距 mm	A	B
ZSFZ 100	8	M16	Φ180	270	600
ZSFZ 125	8	M16	Φ210	325	630
ZSFZ 150	8	M20	Φ240	365	650
ZSFZ 200	12	M20	Φ295	465	710



产品型号	连接相关参数			外形尺寸 (mm)	
	连接管道外径	A	B		
ZSFZ 100A	114	270	600		
ZSFZ 150A	165	300	650		
ZSFZ 200A	219	465	710		

2.5 配置示意图

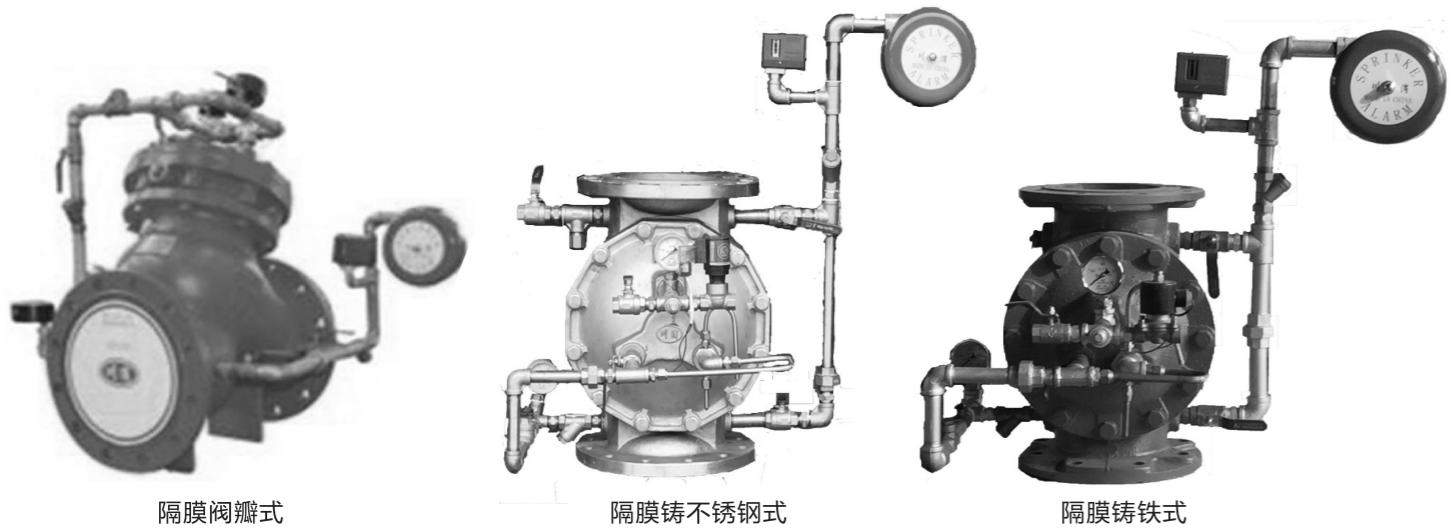


序号	零件名称
1	上腔压力表
2	下腔压力表
3	排水阀
4	警铃球阀
5	过滤器
6	延迟器
7	压力开关
8	水力警铃

### 主要部件作用如下：

- 1) 湿式报警阀：只允许水单方向流入喷水系统并在规定流量下报警。
  - 2) 延迟器：延迟水力警铃动作时间，减少因水压波动而造成的误报警。
  - 3) 水力警铃：系统启动后，能发出声响的水力驱动式报警装置。
  - 4) 压力开关：报警阀动作后，压力开关动作接通电触点。
  - 5) 警铃阀：常开状态下为常开，检查、维护和修理时才可关闭此阀。
  - 6) 放水阀：排去阀后管网余水，以进行检修或更换喷头。
- ### 2.6 安装
- 2.6.1 湿式报警阀系统应安装在室温大于4°C，小于70°C的室内。
  - 2.6.2 湿式报警阀应垂直安装在便于观察和操作处，并留有维修空间，离地高度为1.2 m，两侧离墙距离不少于0.5 m，正面距墙不少于1.2 m。
  - 2.6.3 安装时，应注意阀体的方向性，按箭头指示的水流方向安装。并在安装前进行管道冲洗，直至出清水为止，冲洗流量不应小余系统设计流量，避免泥沙污物沉积，甚至堵塞密封环环形槽。

### 3.雨淋报警阀



#### 3.1 概述

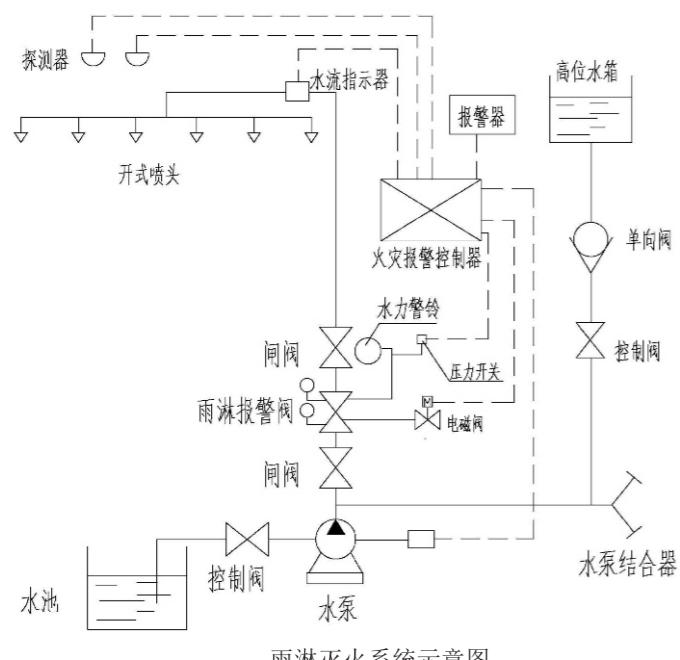
雨淋报警阀通过电动、手动或其他方法进行开启，广泛用于各类开式系统（系统侧管路上为开式喷头），如雨淋系统、水喷雾系统及水幕系统等。

雨淋系统适用于火灾危险性大、可燃物多、发热量大、燃烧猛烈和蔓延迅速的场所。例如：化纤厂备料车间、酒精制品厂、喷雾操作易燃液体车间、溶剂、油漆及制品、摄影棚、舞台葡萄架下部、易燃材料制作的景观展厅等。

水喷雾系统可用于扑救固体火灾，闪点高于60°C液体火灾及电气火灾；也可用于可燃气体和甲、乙、丙类液体的生产、储存装置或装卸设施的防护冷却等。如：变压器、电缆、油槽、油开关柜、电机等设备以及普通可燃物，如纸张、木材和纺织品干燥过程的场所等的火灾，以及液化石油气体、易燃液体的储罐等。

水幕系统适用于自动扶梯和螺旋梯穿过楼板孔口处，或舞台、窗口和檐口等地方，通常与防火卷帘，玻璃幕墙等配合使用。具有阻火，隔断空间，封闭门窗洞孔、内分隔的豁口和运输洞孔，冷却间距不足的建筑暴露面和易燃、可燃液体和可燃气体设备的功能。

#### 3.2 工作原理



发生火灾时，保护区内探测器将火灾信号传送至控制中心，控制中心处理信号后，向雨淋报警阀上的电磁阀发出启动信号，电磁阀打开，隔膜室泄压，雨淋报警阀启动，水从供水侧进入系统管网，通过喷头喷向保护区，实施灭火。

雨淋报警阀也可配湿式或干式控制管网，组成湿式或干式控制系统，当控制管网的喷头破裂使隔膜腔的水压下降，雨淋阀开启。

雨淋报警阀设有防复位装置，隔膜腔内的水压一经泄压后，无论电磁阀或手动快开阀是否重新被关闭，隔膜腔均不能重新升压，雨淋报警阀仍保持开启状态，可保证灭火过程中不会因断电而使阀门重新关闭。

#### 3.3 型号规格及技术特性

##### 3.3.1 雨淋报警阀（阀体材质铸铁）

名称	型号	公称通径 (mm)	工作压力 (MPa)	报警管路接管	安装方式	电磁阀启动电源
雨淋报警阀 (隔膜式)	ZSFM 50	50	0.14~1.6	R 3/4	水平或直立	DC24V
	ZSFM 65	65				
	ZSFM 80	80				
	ZSFM 100	100				
	ZSFM 150	150				
	ZSFM 200	200				
雨淋报警阀 (隔膜阀瓣式)	ZSFM 80	80	0.14~1.6	R 3/4	水平或直立	DC24V
	ZSFM 100	100				
	ZSFM 150	150				
	ZSFM 200	200				
	ZSFM 250	250				

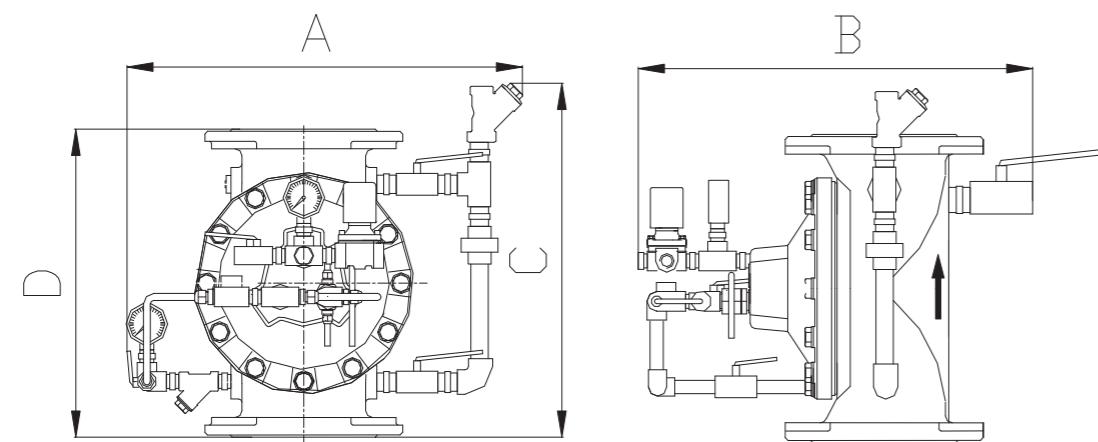
##### 3.3.2 雨淋报警阀（阀体材质不锈钢）

名称	型号	公称通径 (mm)	工作压力 (MPa)	报警管路接管	安装方式	电磁阀启动电源
雨淋报警阀 (隔膜式)	ZSFM 65-A	65	0.14~1.6	R 3/4	水平或直立	DC24V
	ZSFM 80-A	80				
	ZSFM 100-A	100				
	ZSFM 150-A	150				
	ZSFM 200-A	200				
	ZSFM 300-A	300				

#### 3.4 尺寸

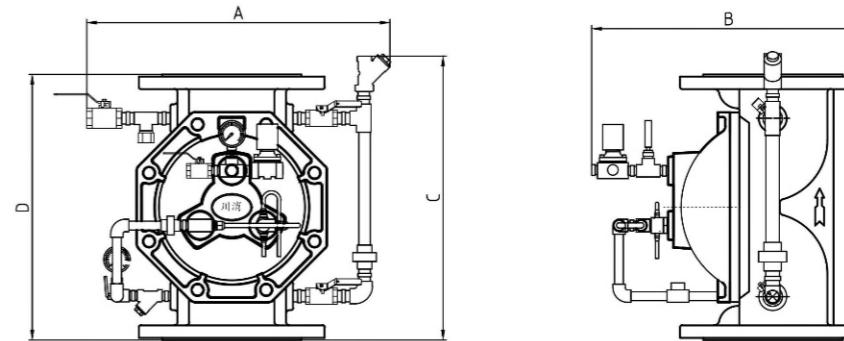
##### 3.4.1 雨淋报警阀（阀体材质铸铁）

1 ) 雨淋阀 (隔膜式)



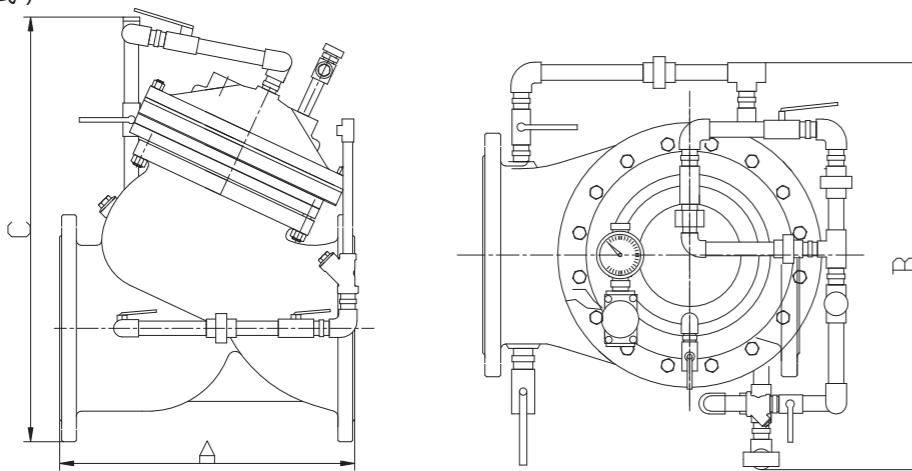
产品型号	通径 (mm)	连接相关参数			外形尺寸 (mm)			
		螺栓数	螺栓规格	法兰螺孔中心距 (mm)	A	B	C	D
ZSFM 50	50	4	M16	Φ125	450	365	330	248
ZSFM 65	65	4	M16	Φ145	460	380	340	263
ZSFM 80	80	8	M16	Φ160	485	430	385	346
ZSFM 100	100	8	M16	Φ180	506	460	408	350
ZSFM 150	150	8	M20	Φ240	554	573	505	440
ZSFM 200	200	12	M20	Φ295	606	641	576	536

## 3.4.2 雨淋报警阀 ( 阀体材质不锈钢 )



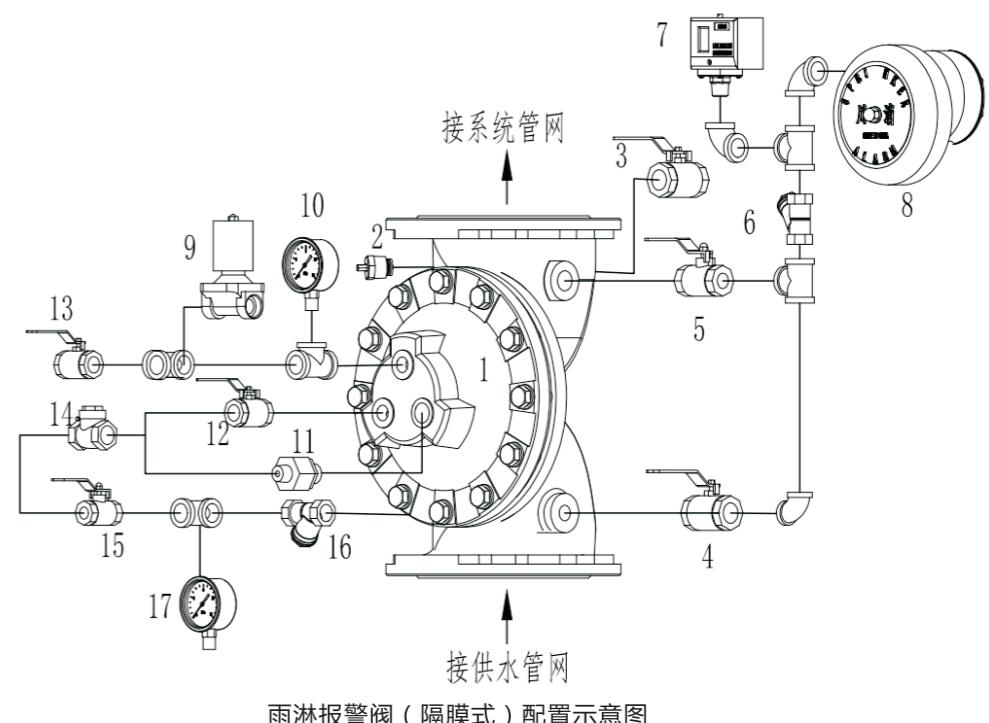
产品型号	通径 (mm)	连接相关参数			外形尺寸 (mm)			
		螺栓数	螺栓规格	法兰螺孔中心距 (mm)	A	B	C	D
ZSFM 65-A	65	4	M16	Φ145	435	360	370	275
ZSFM 80-A	80	4	M16	Φ160	465	415	425	338
ZSFM 100-A	100	8	M16	Φ180	485	415	425	344
ZSFM 150-A	150	8	M20	Φ240	545	485	465	400
ZSFM 200-A	200	12	M20	Φ295	585	530	575	508
ZSFM 250-A	250	16	M20	Φ355	695	675	690	650
ZSFM 300-A	300	16	M20	Φ410	760	710	810	770

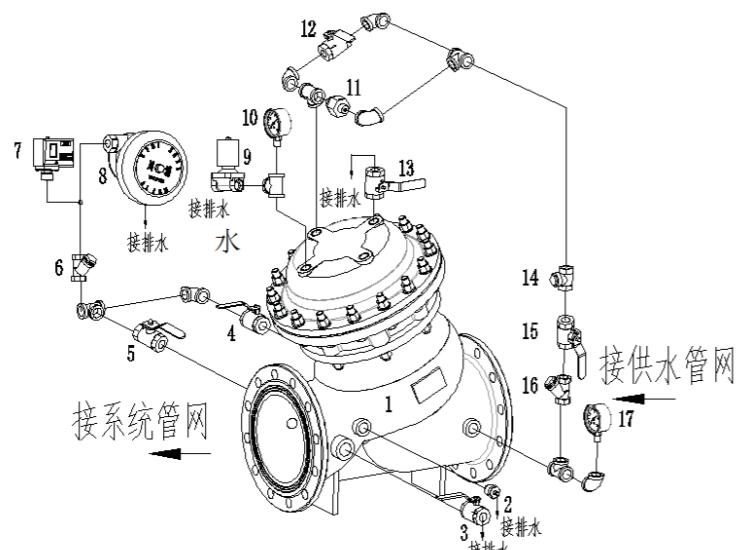
2) 雨淋阀 ( 隔膜阀瓣式 )



产品型号	外形尺寸 (mm)			连接相关参数		
	A	B	C	螺栓数	螺栓规格	法兰孔中心距 mm
ZSFM-200	540	340	800	12	M20	Φ295
ZSFM-250	615	405	950	12	M24	Φ355

3.5 配置示意图





雨淋报警阀(隔膜阀瓣式)配置示意图

序号	零件名称	序号	零件名称	序号	零件名称	序号	零件名称
1	主阀	6	过滤器	11	防复位器	16	过滤器
2	滴水阀	7	压力开关	12	复位球阀(常闭)	17	供水压力表
3	排水阀(常闭)	8	水力警铃	13	紧急手动快开阀(常闭)	18	
4	试警铃球阀(常闭)	9	电磁阀(常闭)	14	单向阀	19	
5	警铃球阀	10	隔膜腔压力表	15	隔膜腔控制阀	20	

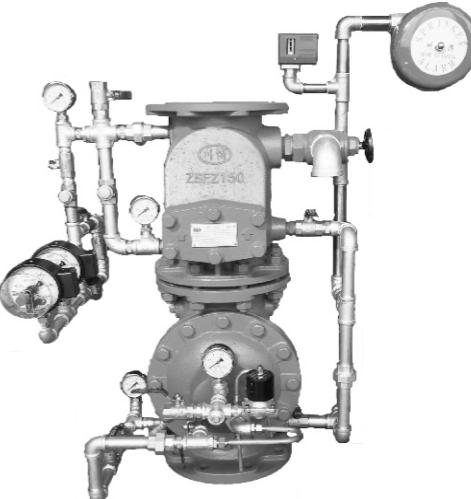
主要部件作用如下：

- 1) 防复位器：其功能是保证灭火过程中不会因为突然断电，电磁阀关闭而使雨淋报警阀重新关闭。
- 2) 水力警铃：当雨淋报警阀启动后，能发出声响的水力驱动式报警装置。
- 3) 压力开关：它的作用是当水力警铃报警的同时，压力开关动作接通触点。
- 4) 警铃阀：备用状态和工作状态时都处于常开位置，只有检查、维护和修理时才可关闭此阀。
- 5) 试警铃阀：在备用状态和工作状态时都处于常闭位置，可以在不开启阀瓣的情况下开启此阀对警铃进行检测。
- 6) 排水阀：其作用是放干阀后管网余水。在调试和定期检查、维护或修理中，也可启闭此阀判定阀门的正常情况。
- 7) 自动滴水阀：自动排除管网余水。

### 3.6 安装

- 3.6.1 雨淋报警阀应安装在室温大于4°C，小于70°C的室内。
- 3.6.2 雨淋报警阀可水平或垂直安装在便于观察和操作处，隔膜阀瓣式雨淋报警阀直立安装时，压力腔的进水必须从信号蝶阀前的主管道引入。注意电磁阀的安装始终应保持电磁铁芯处于竖直状态；四周应留有维修空间，离地高度为1.2 m，两侧离墙距离不少于0.5 m，正面距墙不少于1.2 m。
- 3.6.3 为了维修、调试方便，应在雨淋报警阀的前后分别安装阀前供水控制阀和阀后控制阀。
- 3.6.4 雨淋报警阀应设置在靠近保护区域的部位，减少配水管道的长度。以免由于管道距离长，阻力损失大，压力开关启动喷淋泵的时间长。
- 3.6.5 安装时，应注意阀体的方向性，按箭头指示的水流方向安装。并在安装前进行管道冲洗，直至出清水为止，避免因泥沙污物沉积，影响阀体的密封性能。
- 3.6.6 水力警铃应安装在公共通道或值班室附近的外墙上，且警铃和雨淋报警阀的连接应采用DN20mm的镀锌钢管，其长度不应大于20米。

## 4.预作用装置



### 4.1 概述

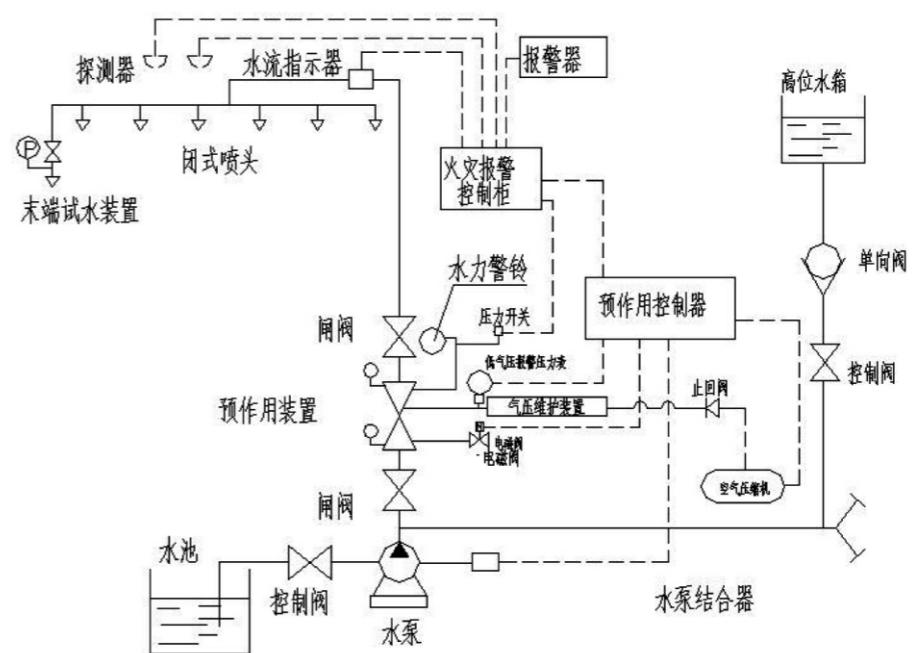
预作用装置应用于预作用灭火系统中，它将火灾探测和自动喷水灭火系统结合起来，对保护对象起双重保护作用，结合了湿式系统和干式系统的优点（灭火迅速、防误喷）。

预作用装置由预作用报警阀、气压维护装置、电控制柜、空压机组成，可控制和探测系统管网中充气气压。预作用灭火系统适用于环境温度低于4°C和安装场所严禁误喷的场所。

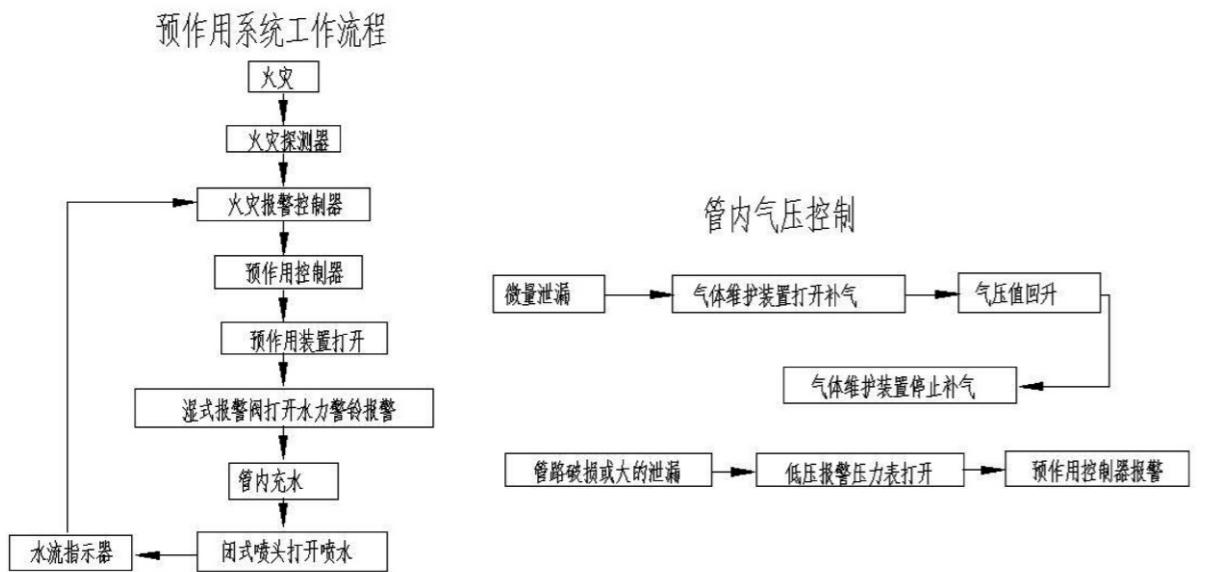
### 4.2 工作原理

发生火灾时，安装在保护区的感温、感烟火灾探测器首先发出火灾报警信号，控制器在接到报警信号后，发出指令打开预作用报警阀组上的电磁阀，从而开启阀门，在闭式喷头尚未打开前，往系统侧管路充水，使系统转为湿式报警系统，同时系统压力开关动作，控制中心显示管路中已充水，水力警铃报警。此时，火灾若继续发展，火场中闭式喷头受热玻璃球破碎而打开喷水。

当有关人员接到报警信号后，及时组织人员将火扑灭，闭式喷头就不会打开喷水，避免了水渍造成的损失。火灾扑灭后，应将预作用报警阀组关闭，并排空管路中的水，使系统充气，恢复到待用状态。系统充气压力一般为0.03~0.05MPa,充气量不小于0.15m³/min。充气的作用是监视系统管路的工作情况，管路及喷头是否有损坏和泄漏，当管路损坏或存在大的泄漏时，系统中气压不能保持在规定的范围时就会发出低压报警信号。



工作流程：

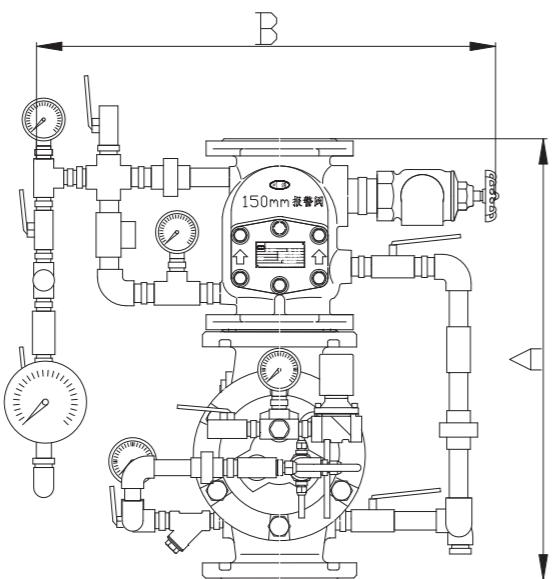


## 4.3 型号规格及技术特性

4.3.1 型号规格及主要技术参数见下表

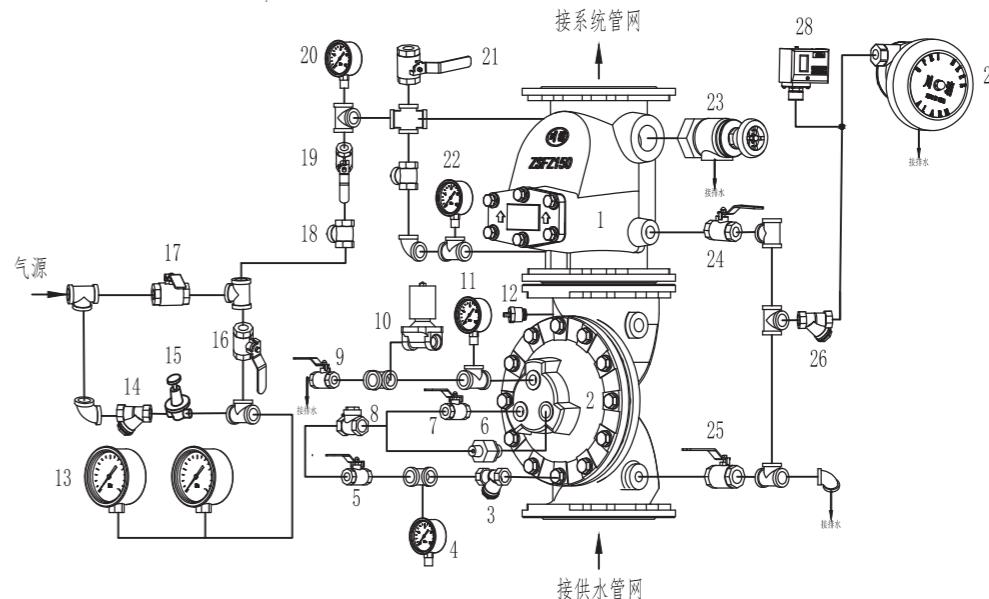
产品型号	通径(mm)	工作压力(MPa)	管内正常压(MPa)	电磁阀启动电压	低压报警气压(MPa)	高压报警气压(MPa)
ZSFY 100-1.6	100	0.14~1.6	0.03~0.05	DC24V	0.02	0.06
ZSFY 150-1.6	150	0.14~1.6				
ZSFY 200-1.6	200	0.14~1.6				

## 4.4 尺寸



产品型号	外形尺寸 (mm)		连接相关参数		
	A	B	螺栓数	螺栓规格	法兰螺孔中心 (mm)
ZSFY 100-1.6	623	650	8	M16	Φ180
ZSFY 150-1.6	808	700	8	M16	Φ240
ZSFY 200-1.6	1004	760	12	M20	Φ295

## 4.5 配置示意图



序号	零件名称	序号	零件名称	序号	零件名称	序号	零件名称
1	主阀 (湿式报警阀部分)	8	单向阀	15	气体减压阀	22	下腔压力表
2	主阀 (雨淋报警阀部分)	9	紧急手动快开阀 (常闭)	16	气压调节球阀 (常开)	23	排水阀 (常闭)
3	过滤器	10	电磁阀 (常闭)	17	加气球阀 (常闭)	24	警铃球阀 (常开)
4	供水压力表	11	隔膜腔压力表	18	单向阀	25	试警铃球阀 (常闭)
5	隔膜腔控制阀 (常开)	12	滴水阀	19	供气控制阀 (常开)	26	过滤器
6	防复位器	13	电触点压力表	20	上腔压力表	27	水力警铃
7	复位球阀 (常闭)	14	过滤器	21	底水球阀 (常闭)	28	压力开关

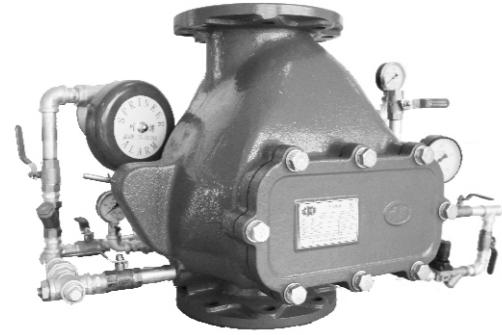
主要部件作用如下：

- 1)防复位器：其功能是保证灭火过程中不会因为突然断电，电磁阀关闭而使雨淋报警阀重新关闭。
- 2)水力警铃：当雨淋报警阀启动后，能发出声响的水力驱动式报警装置。
- 3)压力开关：它的作用是当水力警铃报警的同时，压力开关动作接通电触点。
- 4)警铃阀：备用状态和工作状态时都处于常开位置，只有检查、维护和修理时才可关闭此阀。
- 5)试警铃阀：在备用状态和工作状态时都处于常闭位置，可以在不开启阀瓣的情况下开启此阀对警铃进行检测。
- 6)排水阀：其作用是放干阀后管网余水。在调试和定期检查、维护或修理中，也可启闭此阀判定阀门的正常情况。
- 7)自动滴水阀：自动排除管网余水。
- 8)预作用系统空气维护装置：对系统侧管网进行充气、补压维持管网气压值在设定的压力范围之内。气压补充不足，系统气压下降到0.02 MPa时，向控制中心发出报警信号。
- 9)预作用控制器：与空气维护装置配套使用，接收空气维护装置的压力信号，实现空气压缩机的自动控制，并可与消防控制中心连接，实现远程控制。

## 4.6 安装

- 4.6.1 系统应按规范要求安装，预作用装置周围应预留约0.5m的空间便于安装维修。
- 4.6.2 安装前，须先冲洗给水引入管段，清除管内杂质，直至出清水，冲洗流量不应小于系统设计流量。
- 4.6.3 为方便维修、调试，在预作用装置前后应安装阀前供水控制阀和阀后控制阀。

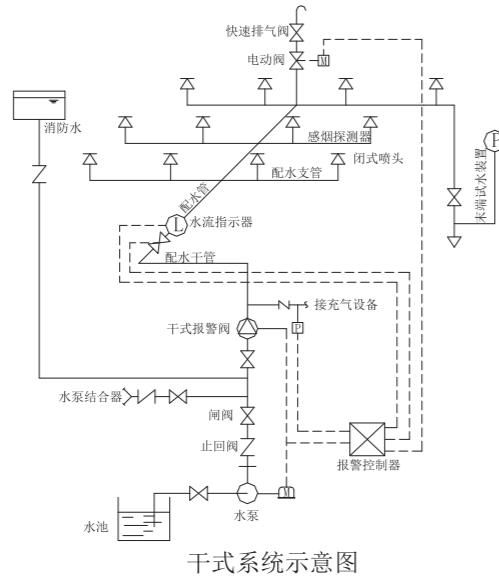
## 5.ZSFC型干式报警阀



## 5.1 概述

干式报警阀是自动喷水灭火系统中的一种控制阀门，用于干式灭火系统中；它是在其出口侧充以压缩气体，当气压低于某一定值时能使水自动流入喷水系统并进行报警的单向阀。适用于环境温度低于4°C或高于70°C的场所。

## 5.2 工作原理



该干式报警阀属于差动式干式报警阀。处于待应状态时，阀门系统侧充入一定压力值的压缩空气，将阀瓣密封；如系统侧喷头打开，造成压缩空气压力下降，当气压降至约为供水压力值五分之一时，阀瓣打开，压力水流向系统侧管路，从打开的喷头处喷水灭火；同时水也流向报警管路，驱动压力开关动作、水力警铃报警。喷头打开时，系统侧气压的下降速度与其容积成反比，容积越大，气压下降越慢，干式阀开启越慢。一般情况下当系统容积大于1500升时，则须配置加速器（须另外购买）。

本阀具有防复位和外部复位装置，阀打开以后，需外部逆时针转动复位手柄复位（复位后需将手柄重新回到竖直位置）。

## 5.3 型号规格及技术特性

型号规格及主要技术参数见下表：

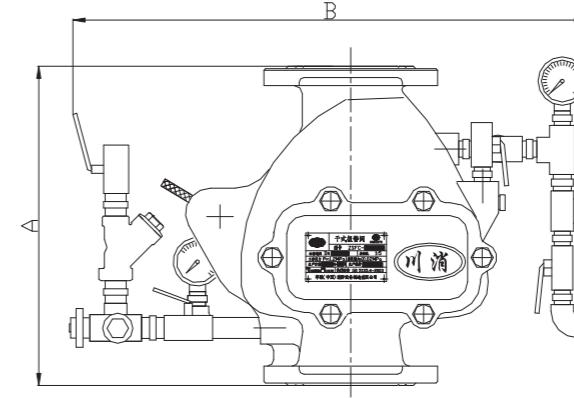
产品型号	进出水口通径(mm)	额定工作压力(MPa)	差动比
ZSFC 100	100	1.2	1: 5~1: 7.5
ZSFC 150	150		

充气压力值与供水侧压力值关系见下表：

供水侧的水压力(MPa)	最低系统侧的气压值(MPa)	最高系统侧的压力值(MPa)
0.2~0.3	0.12	0.17
0.3~0.7	0.2	0.25

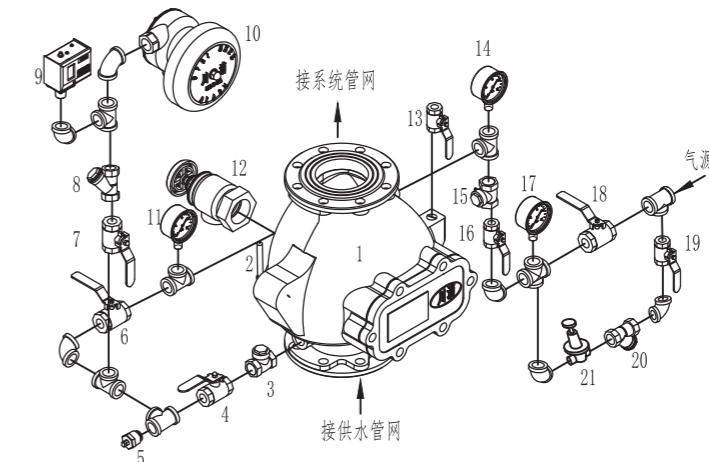
0.7~1.2	0.3	0.35
---------	-----	------

## 5.4 尺寸



产品型号	外形尺寸(mm)		连接相关参数		
	A	B	螺栓数	螺栓规格	法兰螺孔中心距 mm
ZSFC 100	395	570	8	M16	Φ180
ZSFC 150	490	670	8	M20	Φ240

## 5.5 配置示意图



序号	零件名称	序号	零件名称	序号	零件名称	序号	零件名称
1	主阀	7	警铃球阀(常开)	13	底水球阀(常闭)	19	供气控制阀(常开)
2	复位手柄	8	过滤器	14	系统压力表	20	过滤器
3	单向阀	9	压力开关	15	单向阀	21	气体减压阀
4	中间室球阀(常开)	10	水力警铃	16	加气球阀(常闭)		
5	滴水阀	11	供水压力表	17	气压表		
6	试警铃球阀(常闭)	12	排水阀(常闭)	18	加气球阀(常闭)		

## 5.6 安装

5.6.1 本产品应垂直安装于有采暖且照明良好的室内，周围留出约0.5m的空间便于安装和维修。

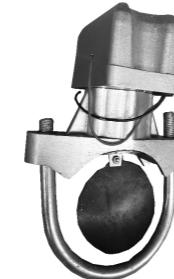
5.6.2 安装之前彻底冲洗掉供水管路中的异物。

5.6.3 为方便维修调试，应在干式阀前后安装阀前供水控制阀和阀后控制阀。

## 6.水流指示器



法兰式



马鞍式

### 6.1 概述

水流指示器是利用管网内水的流动推动桨片，触动微动开关，将水流信息转化为电信号，并将信号反馈至火灾自动报警系统，用于检测自动喷淋系统运行及确定火灾发生的区域。适用于湿式、干式、预作用及泡沫喷淋系统。

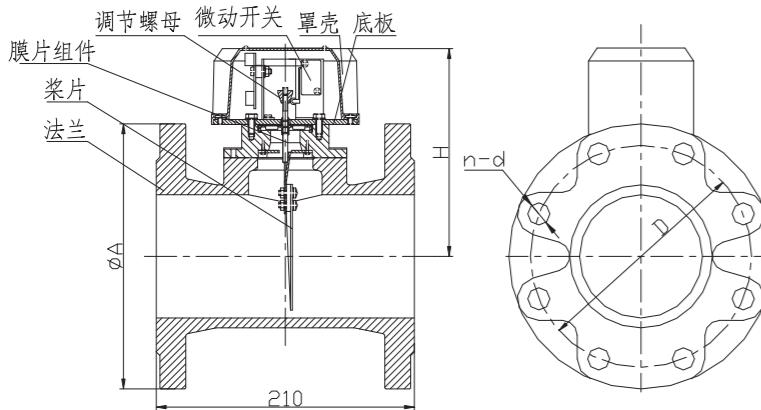
连接形式有：法兰式、马鞍式。其中马鞍式特别适用于改造、扩建工程、卡箍式连接管道工程，安装方便、快捷。

### 6.2 型号规格及技术特性

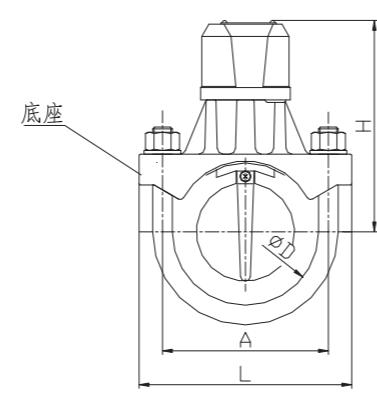
型号规格及主要技术参数见下表：

名称	型号	公称通径 (mm)	额定工作压力	报警流量	工作电压	触点输出
水流指示器（法 兰式）	ZSJZ-50	50	0.14~1.2MPa	15~37.5L/min	DC24V	常开—NO; 常闭—NC
	ZSJZ-65	65				
	ZSJZ-80	80				
	ZSJZ-100	100				
	ZSJZ-125	125				
	ZSJZ-150	150				
	ZSJZ-200	200				
水流指 示器（马 鞍式）	ZSJZ-50	50				
	ZSJZ-65	65				
	ZSJZ-80	80				
	ZSJZ-100	100				
	ZSJZ-125	125				
	ZSJZ-150	150				

### 6.3 尺寸



水流指示器（法兰式）



水流指示器（马鞍式）

名称	型号	A (mm)	H (mm)	L (mm)	n	d (mm)	D (mm)	连接螺母
水流指示器（马鞍 式）	ZSJZ 50	90	157	116	-	-	78	M12
	ZSJZ 65	90	163	116	-	-	78	M12
	ZSJZ 80	110	169	153	-	-	94	M16
	ZSJZ 100	135	177	173	-	-	119	M16
	ZSJZ 125	165	187	209	-	-	145	M20
	ZSJZ 150	190	197	234	-	-	170	M20
水流指示器（法 兰式）	ZSJZ 50	160	150	-	4	18	125	M16
	ZSJZ 65	180	157.5	-	4	18	145	M16
	ZSJZ 80	195	165.5	-	8	18	160	M16
	ZSJZ 100	215	175.5	-	10	18	180	M16
	ZSJZ 125	245	187.5	-	10	18	210	M16
	ZSJZ 150	280	200	-	10	22	240	M20
	ZSJZ 200	335	232	-	12	22	295	M20

### 6.4 安装

6.4.1 安装时应确认管道内介质流动方向与水流指示器的箭头方向一致，只能安装在水平管道上。

6.4.2 安装时应确保叶片不与管道内壁相碰，叶片、传动杆动作灵活。

6.4.3 调试：当某区域内末端放水时，水流指示器应发出报警信号，否则检查水流指示器的安装方向、叶片是否卡住或调整调节螺母。

## 7. 压力开关



单触点型



双触点

### 7.1 概述

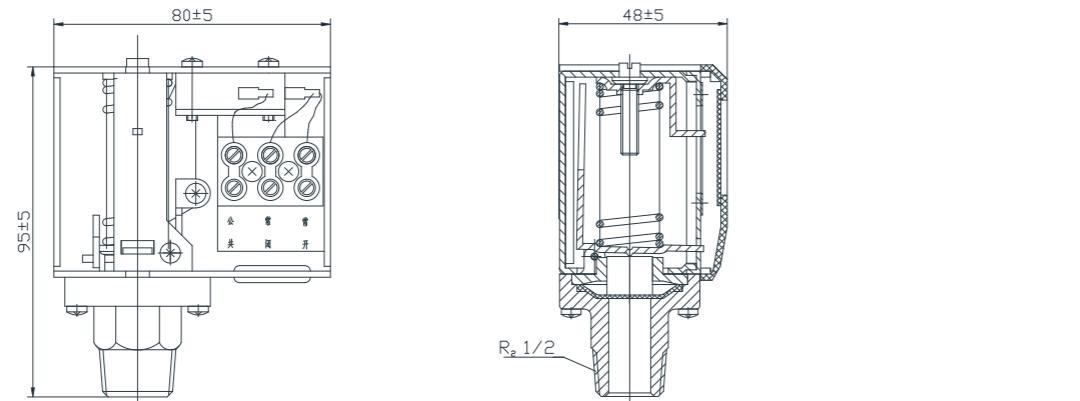
ZSJY型压力开关是自动喷水灭火系统中的重要附件，可与湿式报警阀、雨淋阀、预作用装置等系统配套使用，传递报警动作信号，与消防水泵控制箱切换时，可启动消防水泵，也可以安装在其它有水压的管网系统的终端，作压力检测使用。我公司根据市场和用户的需求，分别开发出ZSJY-1.2KP型压力开关和ZSJY-1.6BP型压力开关。其中ZSJY-1.6BP型压力开关为双触点压力开关，可以输出两组无源干接点且为独立输出的动作信号。一组信号用于传递报警动作信号，另一组信号向消防水泵控制箱发出启泵信号，用于启动消防水泵。用户也可根据自己需求使用两组输出信号。

### 7.2 型号规格及技术特性

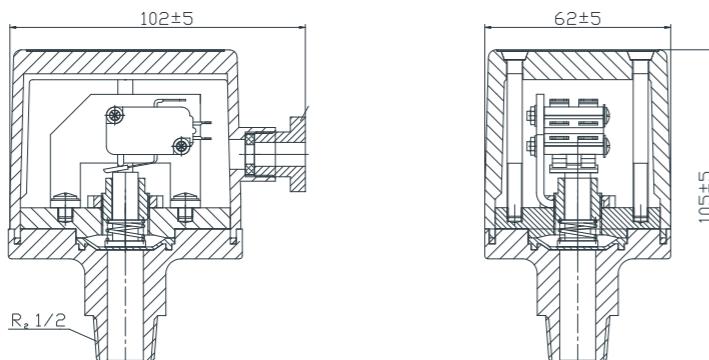
结构	型号	额定工作压力 (MPa)	动作压力范 围 (MPa)	工作电压	工作 电流	电信号输 出组数	连接螺 纹	工作介质
单触点式	ZSJY-1.2KP	1.2	0.035~0.05	DC24V	1A	1组	R21/2	清水, 泡沫液
双触点式	ZSJY-1.6BP	1.6		DC24V/AC220	2A	2组	R21/2	

### 7.3 尺寸

#### 7.3.1 ZSJY-1.2KP型

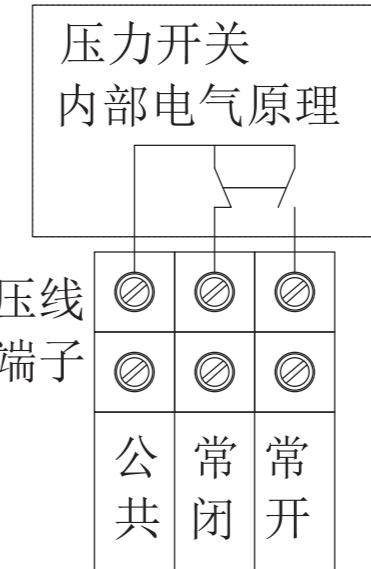


#### 7.3.2 ZSJY-1.6BP型

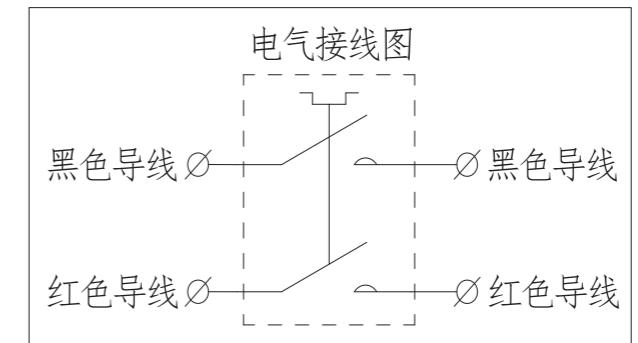


### 7.4 接线

#### 7.4.1 ZSJY-1.2KP单触点型



#### 7.4.2 ZSJY-1.6BP双触点型



(当压力开关未动作时，“公共”和“常闭”触点是接通的)

### 7.5 安装

7.5.1 应竖直向上安装在管道上，壳体内应保持清洁、干燥、接线牢固。

7.5.2 应安装在避免剧烈震动的环境里，以避免开关误动作和动作压力变化。

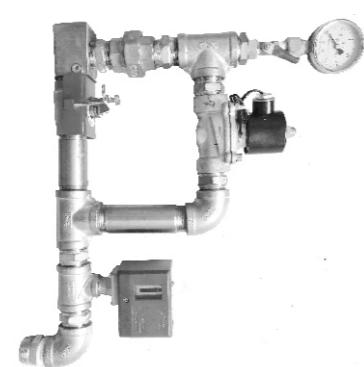
7.5.3 使用中应按照有关规定定期进行检查，以保证其动作灵敏可靠。

7.5.4 本压力开关的动作压力在0.035~0.05MPa范围内可以调整，以适应不同的压力环境。通过反时针旋转调整螺钉可使动作压力升高，顺时针旋转调整螺钉可使动作压力降低。

## 8.末端试水装置



手动型



电动型



智能电动型

### 8.1 概述

末端试水装置安装在系统管网或分区网的末端，用以定期测试系统的水力和电动、水动报警装置的可靠性。当系统调试时，启动末端试水装置以0.94~1.5L/S的流量从末端试水装置放水时，水力警铃、水流指示器、压力开关和消防水泵均应动作并向控制中心发出相应信号。

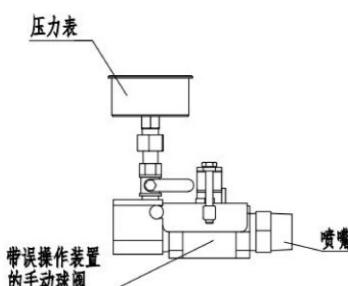
主要功能包括：模拟喷淋系统各保护区最不利处喷头工作时，水流指示器、报警阀与压力开关的联动性能；测试干式、预作用、泡沫喷淋系统最不利处的工作介质转换时间，如气一水，水一泡沫；便于今后对管道的冲洗、换水维护等；显示最不利处喷头的静水压和喷洒压力。

### 8.2 型号规格及技术特性

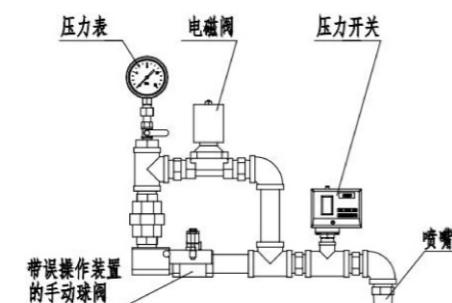
型号规格及主要技术参数见下表：

型号	动作型式	工作压 (MPa)	介质温度 (°C)	适用介质	连接螺纹	流量系数
ZSPM-80/1.2-S	手动型	0.05~1.2	4~70	水、气体、泡沫液	Rc1	80±4
ZSPM-115/1.2-S					Rc1-1/4	115±6
ZSPM-200/1.2-S					Rc2	200±10
ZSPM-80/1.2-DX	电动型	0.05~1.2	4~70	水、气体、泡沫液	Rc1	80±4
ZSPM-115/1.2-DX					Rc1	115±6
ZSPM-80/1.2-DXZ					Rc1	80±4
ZSPM-115/1.2-DXZ	智能电动型	0.05~1.2	4~70	水、气体、泡沫液	Rc1-1/4	115±6
ZSPM-200/1.2-DXZ					Rc2	200±10

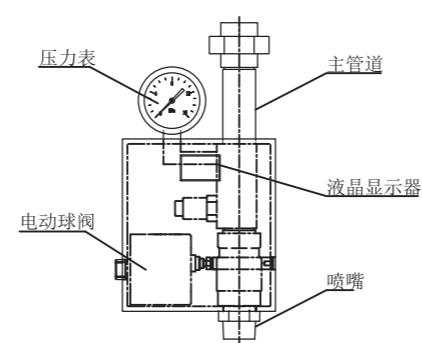
### 8.3 结构图



手动型装置结构图



电动型结构图



智能电动型结构图

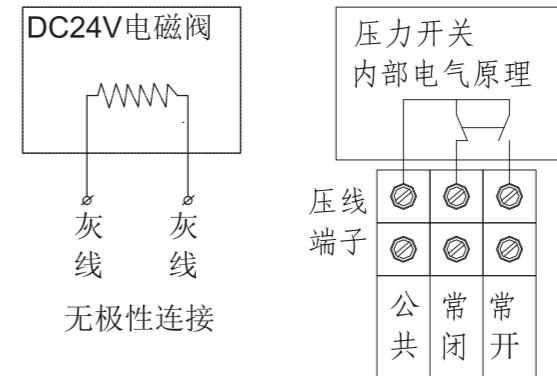
### 8.4 手动、电动型安装

8.4.1 末端试水装置应安装在系统管路的最远端或最不利处。若管路中有残渣，则应在末端试水装置前装过滤器。

8.4.2 干式系统和预作用系统，末端试水装置应安装在系统管路的最高最远端的支架上。为防止漏气，平时应将末端试水装置的出口封闭。

8.4.3 末端试水装置出水管路时，管路如需转弯，弯头应距末端出口250mm以上。

8.4.4 电动带型号反馈末端试水装置接线按下图指示进行。

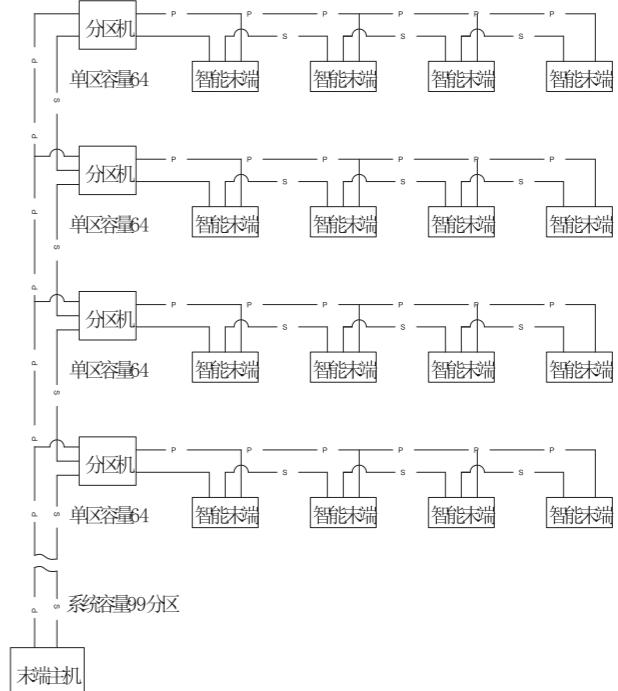


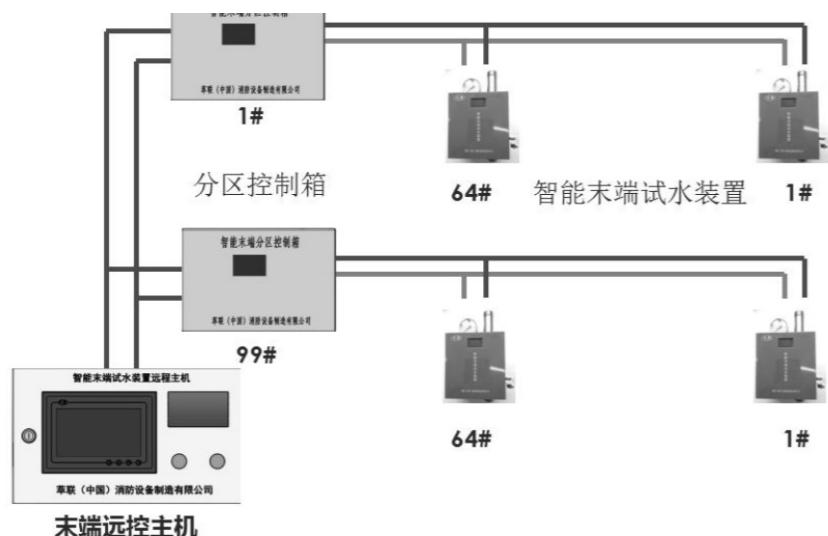
### 8.5 智能电动型

智能末端试水装置安装在系统管网或分区网的末端，用以定期测试系统的水力和电动、水动报警装置的可靠性。智能末端试水装置依靠变送器采集压力、流量并实时显示，控制电动阀的开/关、状态显示，还具备现场机械式启停、现场电控启停、远程通讯控制启停功能，并通过CAN通讯总线将智能末端采集的数据远程传输至末端上位机进行存储和管理。当系统调试时，启动末端试水装置以0.94~1.5L/S的流量从末端试水装置放水时，水力警铃、水流指示器、压力开关和消防水泵均应动作并向控制中心发出相应信号。

主要功能包括：模拟喷淋系统各保护区最不利处喷头工作时，水流指示器、报警阀与压力开关的联动性能；测试干式、预作用、泡沫喷淋系统最不利处的工作介质转换时间，如气一水，水一泡沫；便于今后对管道的冲洗、换水维护等；显示最不利处喷头的静水压和喷洒压力。

### 系统连接图





## 8.6 安装

8.6.1 末端试水装置应安装在系统管路的最远端或最不利处。若管路中有残渣，则应在末端试水装置前装过滤器。

8.6.2 干式系统和预作用系统，末端试水装置应安装在系统管路的最高最远端的支架上。为防止漏气，平时应将末端试水装置的出口封闭。

8.6.3 末端试水装置出水管路时，管路如需转弯，弯头应距末端出口250mm以上。

## 9. 消防信号蝶阀



蜗轮蜗杆型



手柄型

## 9.1 概述

消防信号蝶阀是具有对消防供水系统截流及实现截流状态电信号监控的专用阀门。被广泛应用于给排水、建筑消防等系统的各种管道上，尤其在消防管路中应用更为广泛。

本系列消防信号蝶阀具有结构简单、密封可靠、开启轻便、寿命长、维护方便等特点；在使用过程中，可显示出阀门开关状态，这样就可直观、清晰、可靠的反映出阀门在消防系统中的工作状态。

本系列消防信号蝶阀开启方式分为蜗轮蜗杆式和手柄式。开启方式为手柄式时，当手柄方向与流体流动方向一致时，阀门处于完全开启状态，当手柄转离上述方向时，信号开关装置即处于工作状态，此时有电信号输出；开启方式为蜗轮蜗杆式时，转动手轮，将指示旋钮所指示的转至“ON”位置时，阀门处于完全开启状态，当指示旋钮转离上述方向时，信号开关装置即处于工作状态，此时有电信号输出。本系列消防信号蝶阀的信号装置为微动开关（信号盒）式，其原理为当阀门开启时，为监控状态，无信号输出；当阀门处于半开或关闭状态时，有信号输出。

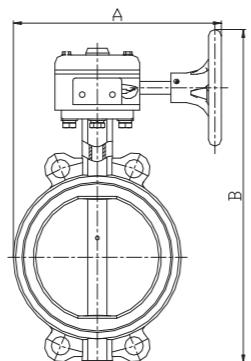
## 9.2 型号规格及技术特性

型号规格及主要技术参数见下表：

型号规格	公称通径 (mm)	适用介质	适应温度	信号电源	公称压力
ZSXF-50-D (手柄式)	50	清水或消防泡沫混合液	-20~120°C	DC24V , <3A	1.6MPa
ZSXF-65-D (手柄式)	65				
ZSXF-80-D (手柄式)	80				
ZSXF-100-D (手柄式)	100				
ZSXF-125-D (手柄式)	125				
ZSXF-150-D (手柄式)	150				
ZSXF-80-D (蜗轮蜗杆式)	80				
ZSXF-100-D (蜗轮蜗杆式)	100				
ZSXF-125-D (蜗轮蜗杆式)	125				
ZSXF-150-D (蜗轮蜗杆式)	150				
ZSXF-200-D (蜗轮蜗杆式)	200				

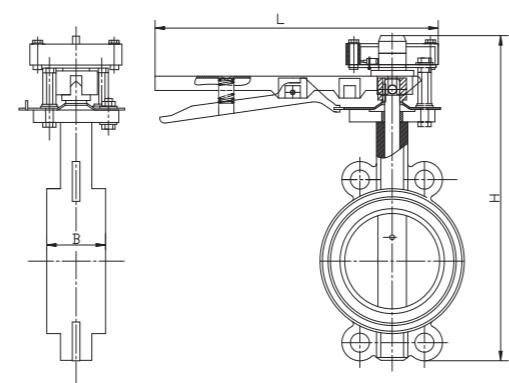
## 9.2.1 消防信号蝶阀(蜗轮蜗杆式)外形尺寸

型号	A	B
ZSXF-80-D	200	340
ZSXF-100-D	200	380
ZSXF-125-D	240	400
ZSXF-150-D	250	425
ZSXF-200-D	330	565
ZSXF-250-D	400	680

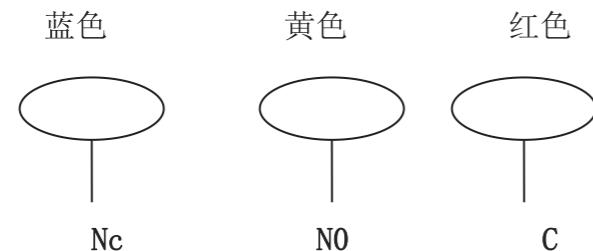


## 9.2.2 消防信号蝶阀(手柄式)外形及结构尺寸

型号	DN	L	H	B
ZSXF-50-D	50	310	275	46
ZSXF-65-D	65	310	290	49
ZSXF-80-D	80	310	310	49
ZSXF-100-D	100	310	340	56
ZSXF-125-D	125	310	365	59
ZSXF-150-D	150	310	400	60



## 9.3 接线



## 9.4 安装

9.4.1 本阀采用对夹式法兰连接，安装时用4根加长螺栓对夹两端法兰即可，不需另加法兰密封垫。

9.4.2 在搬运及安装过程中应注意保护两端法兰橡胶密封面，内腔密封面，蝶板周边密封面，及微动开关等不得有划痕，拉伤，破裂等影响密封性能和电信号系统正常工作的损伤。

## 10.消防信号闸阀



消防信号闸阀

## 10.1 概述

消防信号闸阀是具有对消防供水系统截流及实现截流状态电信号监控的专用阀门。被广泛应用于给排水、建筑消防等系统的各种管道上，尤其在消防管路中应用更为广泛。

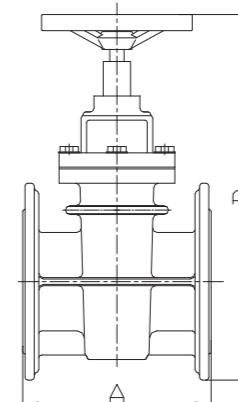
本消防信号闸阀具有阀门启闭电信号远距离显示功能。其原理为当阀门开启时，为监控状态，无信号输出；当阀门被关闭20%时，有信号输出并传递到控制中心。

## 10.2 型号规格及技术特性

型号规格及主要技术参数见下表：

型号	公称通径 (mm)	适用介质	适应温度	信号电源	公称压力
ZSXF-100-Z	100	清水或消防泡沫混合液	-20~120°C	DC24V , <3A	1.6MPa
ZSXF-150-Z	150				

## 10.3 尺寸



产品型号	外形尺寸 (mm)		连接相关参数		
	A	B	螺栓数	螺栓规格	法兰螺孔中心距 mm
ZSXF-100-Z	230	490	8	M16	Φ180
ZSXF-150-Z	268	615	8	M20	Φ240

## 10.4 安装

10.4.1 本阀连接方式为法兰式。

10.4.2 在搬运及安装过程中，注意信号开关不得有损伤。

10.4.3 手轮及传动机构均不允许作起吊用，并严禁碰撞。

如果阀门经常开关使用，每月至少润滑一次。

## 11. 消防水泵接合器

地上式  
11.1 概述

地下式



墙壁式



多用式

消防水泵接合器是消防车向室内供水的必需接口，当火场建筑消防供水泵组发生故障或室内消防供水量不足，需要消防车从室外消火栓、消防水池或天然水源取水时，就必须通过水泵接合器才能将水送至室内管网，供应室内火场用水，它是高层建筑和大型公用建筑必备的消防设备。

使用时，蝶阀处于常开状态，通过止回阀防止室内管网压力水外泄，当灭火用水而使管网内供水量不足时，可通过接口与消防车或机动泵相联，向室内供水；若供水压力过高，通过安全阀自动泄压，以防止消火栓及自动喷水灭火系统管网破坏。

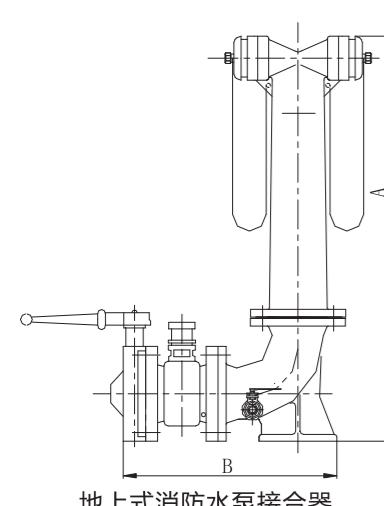
消防水泵接合器分为：地上式、地下式、墙壁式、多用式。

### 11.2 型号规格及技术特性

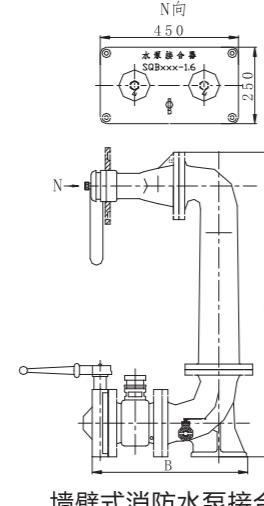
型号规格及主要技术参数见下表：

型号	安装方式	公称直径 (mm)	公称压力 (MPa)	进水接口	适用介质
SQS100-1.6	地上式	100	1.6	KWS65	水、泡沫混合液
SQS150-1.6		150		KWS80	
SQA100-1.6	地下式	100	1.6	KWA65	水、泡沫混合液
SQA150-1.6		150		KWA80	
SQB100-1.6	墙壁式	100	1.6	KWS65	水、泡沫混合液
SQB150-1.6		150		KWS80	
SQD100-1.6	多用式	100	1.6	KWS65	水、泡沫混合液
SQD150-1.6		150		KWS80	

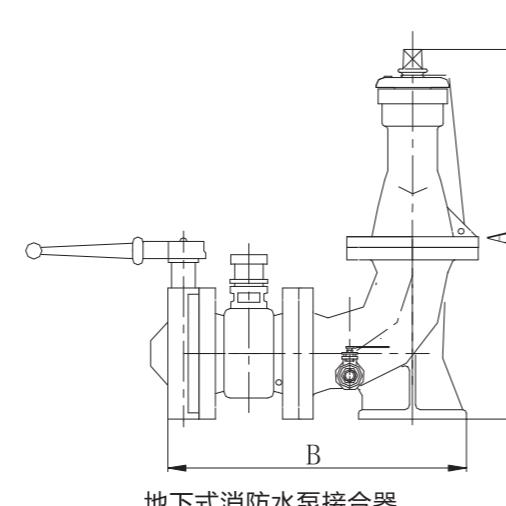
### 11.3 尺寸



地上式消防水泵接合器

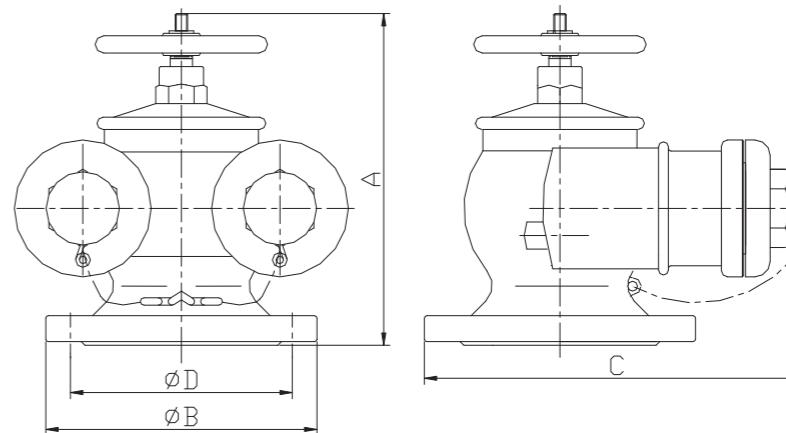


墙壁式消防水泵接合器



地下式消防水泵接合器

型号	A	B	法兰尺寸			
			法兰外径 (mm)	法兰中心圆直径 (mm)	螺栓数	螺栓孔径 (mm)
SQS100-1.6	895	500	Φ 220	Φ 180	8	Φ 17.5
SQS150-1.6	1110	670	Φ 285	Φ 240	8	Φ 22
SQA100-1.6	585	500	Φ 220	Φ 180	8	Φ 17.5
SQA150-1.6	685	670	Φ 285	Φ 240	8	Φ 22
SQB100-1.6	1005	500	Φ 220	Φ 180	8	Φ 17.5
SQB150-1.6	1200	670	Φ 285	Φ 240	8	Φ 22



多用式消防水泵接合器

型号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	法兰尺寸			
					法兰外径 (mm)	法兰中心圆直径 (mm)	螺栓数	螺栓孔径 (mm)
SQD100-1.6	256	220	271	180	Φ 220	Φ 180	8	Φ 17.5
SQD150-1.6	265	285	301	240	Φ 285	Φ 240	8	Φ 22

### 11.4 安装

11.4.1 按消防技术规范要求，室内消防给水管网的进口管道上应设水泵接合器，每个水泵接合器的流量按10-15L/S计算，安装数量应按室内消防用水量确定，但不宜少于两个。

11.4.2 泵接器应设在便于消防车使用的地点，其周围15-40米内应设置室外消火栓或消防水池。

11.4.3 对于地下式水泵接合器井腔配置Φ700井盖。

11.4.4 为了防止冰冻、积水，每次使用后应打开放水阀，排尽积水后关闭放水阀。

11.4.5 必须定期检查、维修，以保证泵接器随时处于完好状态。

配套蝶阀或闸阀另行采购。

**12.室内消火栓**

普通、减压、减压稳压型



旋转、旋转减压稳压型

**12.1 概述**

室内消火栓是工厂、仓库、公共场所等建筑物内及船舱室内的固定消防设施。通常安装在室内消火栓箱内，与水带、水枪等配套使用。

本产品与供水管网接通，出口装有接口，能迅速与水带连接。当逆时针方向转动手轮时，阀瓣开启，管网中的水流通过连接水带或软管进入直流水枪喷水灭火。

本系列室内消火栓有多种型式（普通型、减压型、减压稳压型、旋转型），可满足不同的安装与使用要求。

旋转型室内消火栓在安装好后，栓体可进行360°旋转，更便于使用；减压稳压型室内消火栓采用活塞式结构，活塞能自由运动，当消火栓打开后进水口水压作用于活塞，使活塞向上移动使截流口减小，从而达到减压的目的。当进水口水压降低时，活塞上的弹簧使活塞向下移动，使截流口增大，从而确保出口压力的稳定。

**12.2 型号规格及技术特性**

型号规格及主要技术参数见下表：

结构形式	型号	公称通径 DN	进水口(管螺纹)	消防出水接口	公称压力 PN	减压性能		适用介质
						进水口压力(MPa)	出水口压力(MPa)	
普通型	SN65	65	Rp 2½	KN65	1.6MPa	-	-	水、泡沫混合液
	SNJ65		Rp 2½			0.4~0.8	0.2~0.22	
	SNW65-III		Rp 2½			0.4~1.6	0.25~0.35	
	SNZ65		Rp 2½			-	-	
	SNZW65-I		Rp 2½			0.4~0.8	0.25~0.35	

**12.3 安装**

12.3.1 室内消火栓应设在走道、楼梯附近等明显易于取用的地点。

室内消火栓栓口离地面高度宜为1.10m，栓口出水方向宜向下或与设置消火栓的墙面相垂直。

12.3.2 室内消火栓栓口的出水压力大于0.50MPa时，应采取减压措施。

12.3.3 操作时将手轮沿逆时针方向旋转，消火栓即开启供水。注意开启时，不要逆时针强力扭转，以免剪断卡簧造成阀瓣脱落。

**13.室外消火栓**

地下式消火栓



地上式消火栓



防撞调压地上式

**13.1 概述**

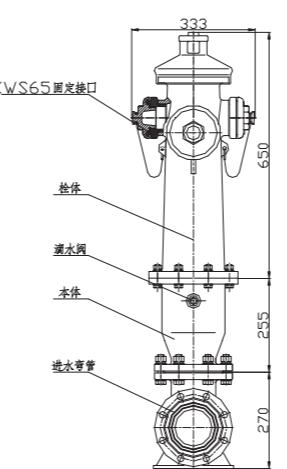
室外消火栓主要用于向消防车提供消防用水或直接与消防水带、水枪连接进行灭火，是城市公用建筑、工矿企业、公共场所必备的消防供水设施。

消火栓平时关闭，使用时用专用扳手打开阀瓣，则地下管网之市政供水流入消火栓，并由出水口流入消防车吸水管或直接流入水带、水枪进行输水或灭火。使用完毕后，关闭阀瓣，阀体内的余水可由排水阀自动排尽。我公司根据市场和用户的需求，分别开发出SS型（SA型）普通室外消火栓和SSFT型防撞调压型室外消火栓。其中防撞调压型消火栓保留了普通室外消火栓的基本功能外，还增加了出水口压力可调和栓体受到撞击后栓本体能够自动止水的功能。

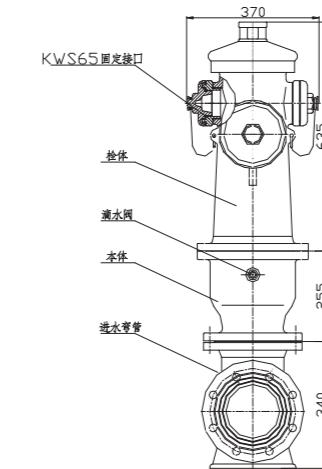
**13.2 型号规格及技术特性**

型号规格及主要技术参数见下表：

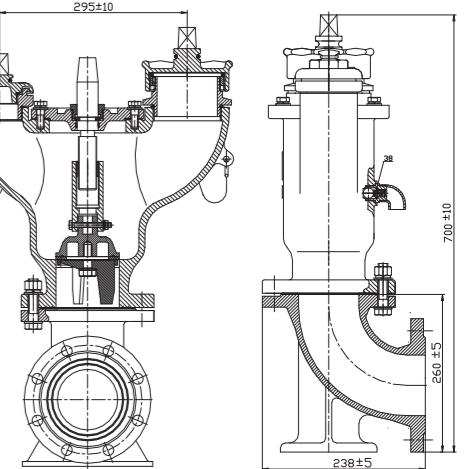
型号	结构型式	公称通径	连接方式	公称压力(MPa)	出水口	出口接扣	适用介质
SS100/65-1.6	法兰式	1.6	地上式	DN100	DN100×65×65	KWS65	水、泡沫液
SS150/80-1.6			地上式	DN150		KWS80	
SA100/65-1.6			地下式	DN100		KWA65	
SSFT150/65-1.6			防撞调压地上式	DN150		KWS65	
SSFT150/80-1.6			防撞调压地上式	DN150		KWS80	

**13.3 尺寸**

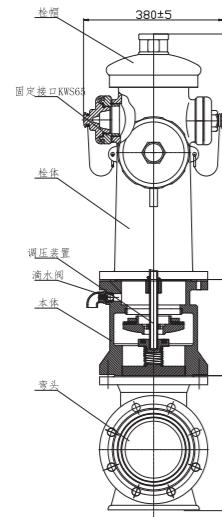
SS100/65-1.6地上消火栓



SS150/80-1.6地上消火栓



SA100/65-1.6地下消火栓



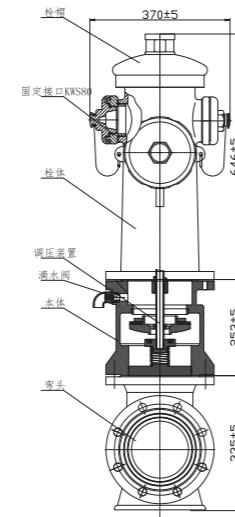
SSFT100/65-1.6防撞调压型地上消火栓

## 13.4 安装

13.4.1 消火栓的埋深与冻土层有关，用户在订货时需提出具体尺寸。

13.4.2 消火栓的启闭采用专用扳手，使用时应预先连接好消火栓连接器吸水器或水带，再行开启。使用完毕后，应关闭阀瓣，栓体内的余水将由排水阀排尽，以免冰冻。

在码头、仓库、油田等矿场安装室外消火栓时，应考虑在其附近配备专用工具及消防水带等器材的室外消火栓箱，以便取用方便。



SSFT150/80-1.6防撞调压型地上消火栓

## 14.SG系列室内消火栓箱



普通型



带灭火器型

## 14.1 概述

SG系列室内消火栓箱是参照GB14561-2003标准要求设计制造的，配有SN系列室内消火栓、水带、水枪、直流水枪、自救式消防软管并配电器控制的成套消防产品，用于消防灭火、扑灭初期火灾，是高层和大型建筑物、工厂、仓库及其它公共场所必备的固定消防设施。根据箱内所配备的不同器材可分为普通型、自救型（即配置有消防软管卷盘的栓箱）和多功能三大类型。

栓箱采用优质冷轧钢板，内外表面球氧聚脂粉末静电喷涂，也可根据使用环境要求采用其他材质制作箱体。

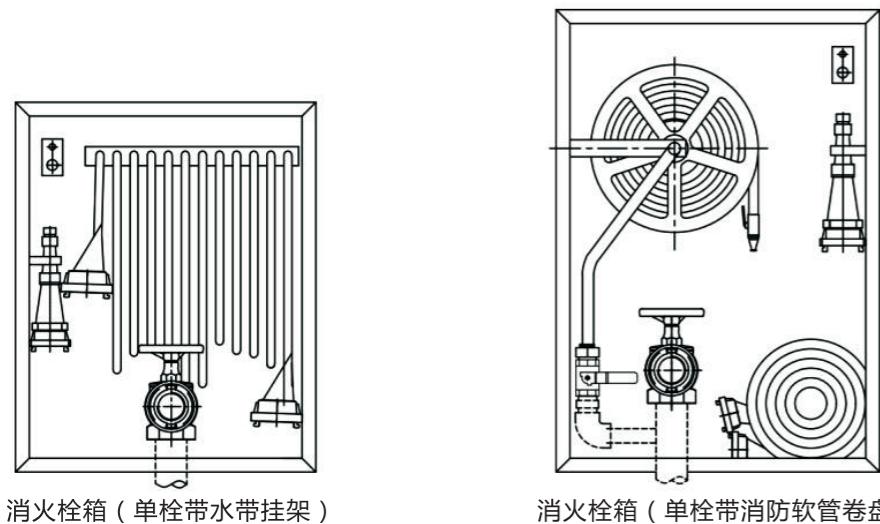
箱门结构分豪华型和普通型两种，豪华型采用铝合金型材，门面可选用有机玻璃、塑料板、塑料贴面等材料。普通型采用铁门结构，表面可喷漆，静电喷塑、冰花烤漆等。

栓箱的安装，根据建筑的要求，可采取全暗装、半暗装或明装等形式。

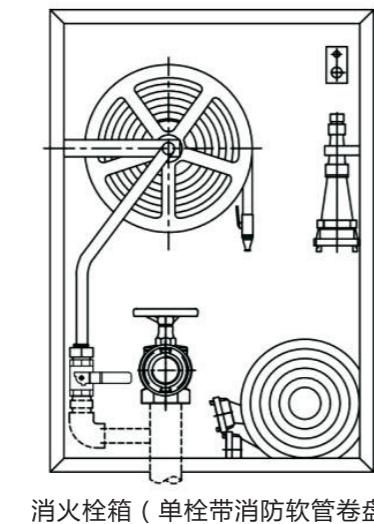
## 14.2 型号规格及技术特性

栓箱型号	箱体尺寸 高×宽×厚 (mm)	室内消 火栓		消防软管			有衬里消防水带			直流水枪	
		型号	数 量	规 格	长 度 m	数 量	长 度 m	通径 mm	根 数	型 号	支 数
SG21A65	800×650×210	SN65	1	-	-	-	25	65	1	1	
SG24A65	800×650×240	SN65	1	-	-	-			1	2	
SG16B65Z-J	1000×700×160	SNZ65	1	JPS0.8-19 / 25-B	25	1			1	1	
SG18B65Z-J	1000×700×180	SNZ65	1	JPS0.8-19 / 25-B	30	1			1	1	
SG20B65Z-J	1000×700×200	SNZ65	1	JPS0.8-19 / 30-B	30	1			1	1	
SG24B65Z-J	1000×700×240	SN65	1	JPS0.8-19 / 30	30	1			1	1	
SG24B65-JS	1000×700×240	SN65	2	-	-	-			2	2	
SG24C65Z-J S	1200×750×240	SN65	2	JPS0.8-19 / 30	30	1			1	1	
SG24D65-P	1600×700×240	SN65	1	-	-	-			1	1	
SG18E65Z-J	1800×700×180	SNZ65	1	JPS0.8-19 / 30-B	30	1			1	1	
SG24E65Z-J	1800×700×240	SN65	1	JPS0.8-19 / 30	30	1			1	1	

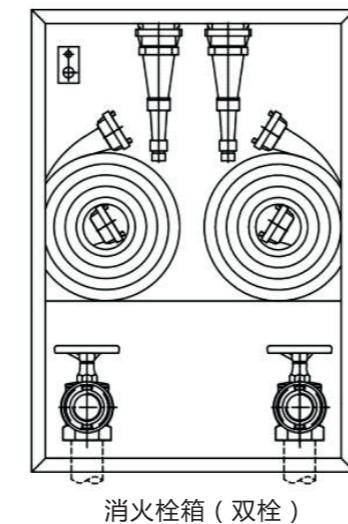
## 14.3 基本结构图



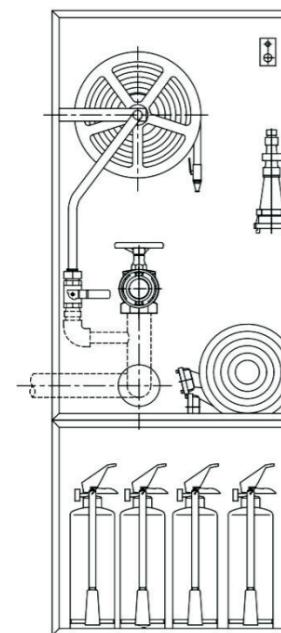
消火栓箱（单栓带水带挂架）



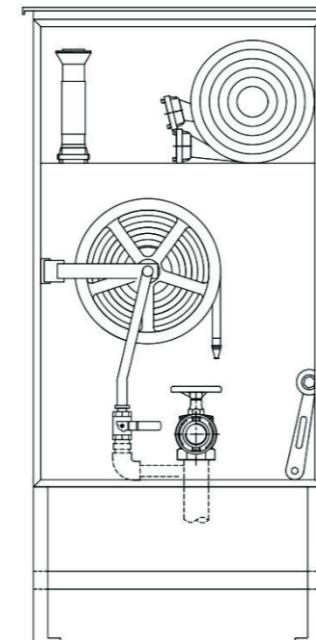
消火栓箱（单栓带消防软管卷盘）



消火栓箱（双栓）



消火栓箱（单栓带灭火器箱）



室外消火栓箱（单栓带支架雨棚）

## 15.JPS型消防软管卷盘



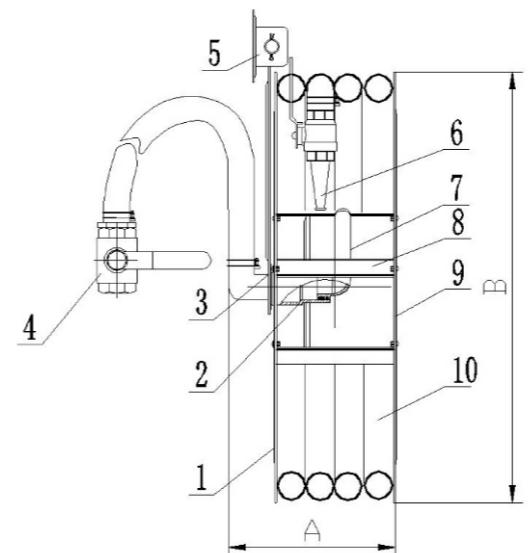
## 15.1 概述

JPS型消防软管卷盘，是我公司吸取国内外先进技术而自行设计，该产品操作灵活，维修方便。卷盘一般安装在消火栓箱内，与消火栓箱配套使用，是新型的室内固定消防装置。其主要规格、技术参数及性能均符合中华人民共和国标准GB15090-2005《消防软管卷盘》的要求。

## 15.2 主要技术参数

型号	工作压力 (MPa)	射程 (m)	流量 L/min	软管		喷枪类型
				内径 (mm)	长度 (m)	
JPS0.8-19/25	0.8	≥6	≥24	19	30	直流式
JPS0.8-19/25-B	0.8					直流式
JPS1.0-19/30	1.0					直流式
JPS1.0-19/30-B	1.0					直流式
JPS1.0-19/30-BZW	1.0					直流喷雾式
JPS1.6-19/30-ZW	1.6					直流喷雾式

## 15.3 基本结构及外形尺寸



序号	零件名称
1	左盘面
2	固定轴
3	摇臂
4	球阀
5	摇臂座
6	喷枪
7	弯管
8	缠绕轴
9	右盘面
10	消防软管

序号	型号	A (mm)	B (mm)
1	JPS0.8-19/25	170±10	465±5
2	JPS0.8-19/25-B	163±10	465±5
3	JPS1.0-19/30	170±10	470±5
4	JPS1.0-19/30-B	150±10	470±5
5	JPS1.0-19/30-BZW	150±10	470±5
6	JPS1.6-19/30-ZW	195±10	470±5

