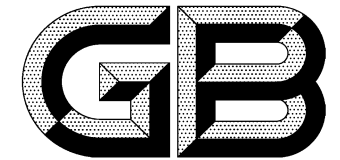


ICS 13.220.20
C 83



中华人民共和国国家标准

GB 5135.9—2006

GB 5135.9—2006

自动喷水灭火系统 第9部分：早期抑制快速响应(ESFR)喷头

Automatic sprinkler system—Part 9: Early suppression fast
response (ESFR) automatic sprinklers

中华人民共和国
国家标准
自动喷水灭火系统
第9部分：早期抑制快速响应(ESFR)喷头
GB 5135.9—2006

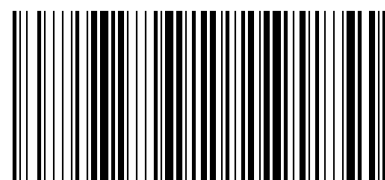
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

网址 www.bzchs.com
电话：68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 3.5 字数 100 千字
2006年10月第一版 2006年10月第一次印刷

*
书号：155066·1-28204 定价 22.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68533533



GB 5135.9—2006

2006-04-07 发布

2006-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 B
(资料性附录)
误差限的计算方法

7.9.2 所述的玻璃球破碎载荷和误差限的计算方法如下:

1) 计算非偏标准偏差 S

$$S = \left[\sum_{i=1}^n (x_i - x)^2 / n - 1 \right]^{0.5}$$

式中:

x ——载荷的平均值,单位为牛(N);

x_i ——每一个测得的载荷值,单位为牛(N);

n ——试样的数量。

2) 计算玻璃球破碎载荷下限误差 TL_1

$$TL_1 = Z_1 - \Gamma \cdot S_1$$

式中:

Z_1 ——玻璃球破碎载荷的平均值,单位为牛(N);

Γ ——从表 B.1 中查得的系数;

S_1 ——玻璃球破碎载荷的非偏标准偏差,单位为牛(N)。

3) 计算玻璃球设计载荷上限误差 TL_2

$$TL_2 = Z_2 + \Gamma \cdot S_2$$

式中:

Z_2 ——玻璃球设计载荷的平均值,单位为牛(N);

Γ ——从表 B.1 中查得的系数;

S_2 ——玻璃球设计载荷的非偏标准偏差,单位为牛(N)。

表 B.1 正态分布单边误差限的系数
[$\nu=0.99, p=0.99$ (试样的 99%)]

n	Γ	n	Γ
10	5.075	21	3.776
11	4.828	22	3.727
12	4.633	23	3.680
13	4.427	24	3.638
14	4.336	25	3.601
15	4.224	30	3.446
16	4.124	35	3.334
17	4.038	40	3.250
18	3.961	45	3.181
19	3.892	50	3.124
20	3.832		

目次

前言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分类 3

5 规格型号和型号编制 3

6 要求 3

6.1 整体要求 3

6.2 外观 3

6.3 水压密封和水压强度 4

6.4 流量特性系数 4

6.5 布水 4

6.6 静态动作温度 5

6.7 功能 5

6.8 抗水冲击性能 5

6.9 框架强度 5

6.10 热敏感元件强度 5

6.11 疲劳强度 6

6.12 热稳定性 6

6.13 抗振动性能 6

6.14 抗碰撞性能 6

6.15 抗翻滚性能 6

6.16 低温性能 6

6.17 耐高温性能 6

6.18 耐环境温度性能 6

6.19 动态热性能 6

6.20 耐氨应力腐蚀性能 6

6.21 耐二氧化硫/二氧化碳气体腐蚀性能 6

6.22 耐硫化氢气体腐蚀性能 7

6.23 耐盐雾腐蚀性能 7

6.24 耐潮湿空气腐蚀性能 7

6.25 30 天密封性能 7

6.26 抗真空性能 7

6.27 侧向喷洒 7

6.28 实际布水密度(ADD) 7

6.29 冲力要求 9

6.30 灭火性能(K=161 直立型 ESFR 喷头) 10

6.31 灭火性能(K=202 直立型 ESFR 喷头) 10

6.32 灭火性能(K=242 直立型 ESFR 喷头) 11

6.33 灭火性能(K=363 下垂型 ESFR 喷头) 12

7 试验方法 12

7.1 外观检查 12

7.2 水压密封和强度试验 12

7.3 流量系数测量 13

7.4 布水试验 13

7.5 静态动作温度试验 19

7.6 功能试验 19

7.7 水冲击试验 19

7.8 工作载荷的确定和框架强度试验 19

7.9 热敏感元件的强度试验 19

7.10 疲劳强度试验 20

7.11 热稳定性试验 20

7.12 振动试验 20

7.13 碰撞试验 20

7.14 翻滚试验 21

7.15 低温试验 21

7.16 高温试验 21

7.17 环境温度试验 22

7.18 动态热试验 22

7.19 氨应力腐蚀试验 23

7.20 二氧化硫/二氧化碳腐蚀试验 24

7.21 硫化氢气体腐蚀试验 24

7.22 盐雾腐蚀试验 24

7.23 潮湿气体腐蚀试验 24

7.24 30 天密封试验 25

7.25 真空试验 25

7.26 侧向喷洒试验 25

7.27 实际布水密度(ADD)试验 25

7.28 冲力试验 26

7.29 灭火试验 26

8 检验规则 41

8.1 检验分类 41

8.2 组批 41

8.3 抽样 42

8.4 判定准则 43

9 标志、使用说明书 44

9.1 标志 44

9.2 使用说明书 44

10 包装、运输、贮存 44

10.1 包装 44

10.2 运输 44

附录 A
(规范性附录)
公差

标准中未标明公差时,按以下规定执行:

1. 角度	±2°
2. 频率(Hz)	测量值的±5%
3. 长度	测量值的±2%
4. 容积	测量值的±5%
5. 压力	测量值的±3%
6. 温度	测量值的±5%
7. 时间	s $\pm \frac{5}{0}$
	min $\pm \frac{0.1}{0}$
	h $\pm \frac{0.1}{0}$
	d $\pm \frac{0.25}{0}$