



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 749—1997

固定钢质百叶窗

Not-opening steel jalousies

1997-10-17 发布

1998-06-01 实施

中国船舶工业总公司 发布

前 言

根据 SOLAS(1983 年修正案)的要求:“一切通风系统的主要进风口应能在被通风处所的外部加以关闭”,干舷甲板以上有风雨密要求的围壁上的主要通风口也必须有风雨密要求。原标准 CB 749—68 已满足不了 SOLAS 及使用要求,为此本标准对 CB 749—68 作了功能、规格和结构上的全面修订。在保留 CB 749—68 的结构与规格的同时增加了风雨密百叶窗。

本标准 M 型百叶窗在结构上采用风雨密舱口盖的关闭型式,并采用了固定叶片的可拆百叶窗和防鼠网、防虫网及防火网。各类网可同时放置在叶片的前面或者后面。考虑到通风口的需要,风雨密盖板采用多种厚度,其压紧用的活节螺栓采用两种倒向。本标准共规定了 93 个规格。

本标准自发布之日起实施,同时代替 CB 749—68。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由全国船舶舾装标准化技术委员会提出。

本标准由江南造船集团有限(责任)公司归口。

本标准起草单位:天津造船公司、中国船舶工业总公司综合技术经济研究院、姜堰船舶机械厂。

本标准主要起草人:罗亦人、刘晓林、周义德、邵国英。

中华人民共和国船舶行业标准

固定钢质百叶窗

Not-opening steel jalousies

CB/T 749—1997
分类号: U 26

代替 CB 749—68

1 范围

本标准规定了固定钢质百叶窗(以下简称百叶窗)的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则与标志。

本标准适用于钢质船舶和水上建筑物通风用的百叶窗。

2 引用标准





下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 8923—88 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级

3 产品分类

3.1 产品型式及代号见表 1。

表 1 产品型式及代号

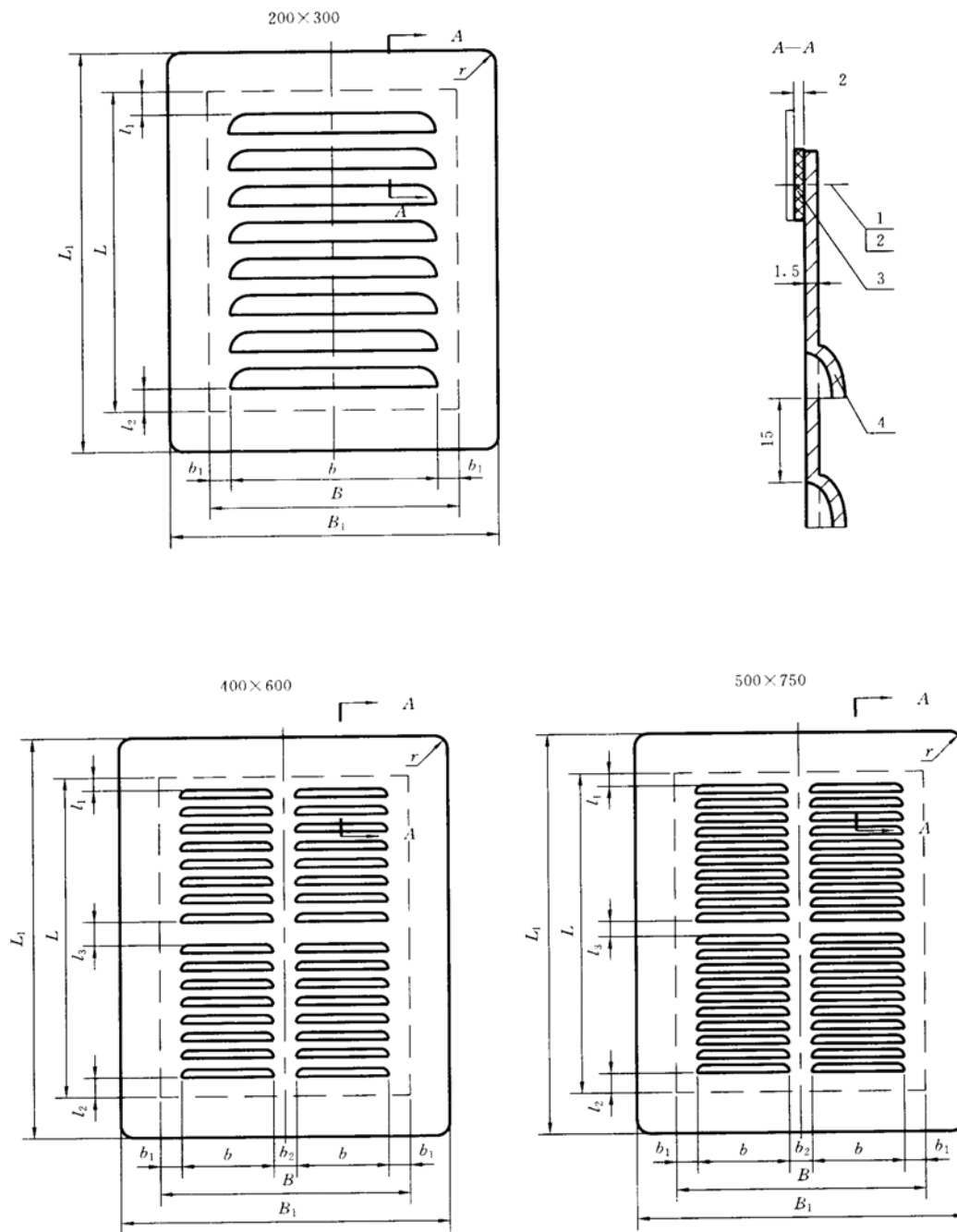
型式	名 称	代 号			
F	非密钢质百叶窗	固 定 式			
M	风雨密钢质百叶窗	左开 L	右开 R	上开 U	下开 D
					
注: 开启方向系人在室外,面对盖板开启面。					

3.2 F 型百叶窗的结构和主要尺寸见表 2 及图 1。

表 2 F 型百叶窗主要尺寸

mm

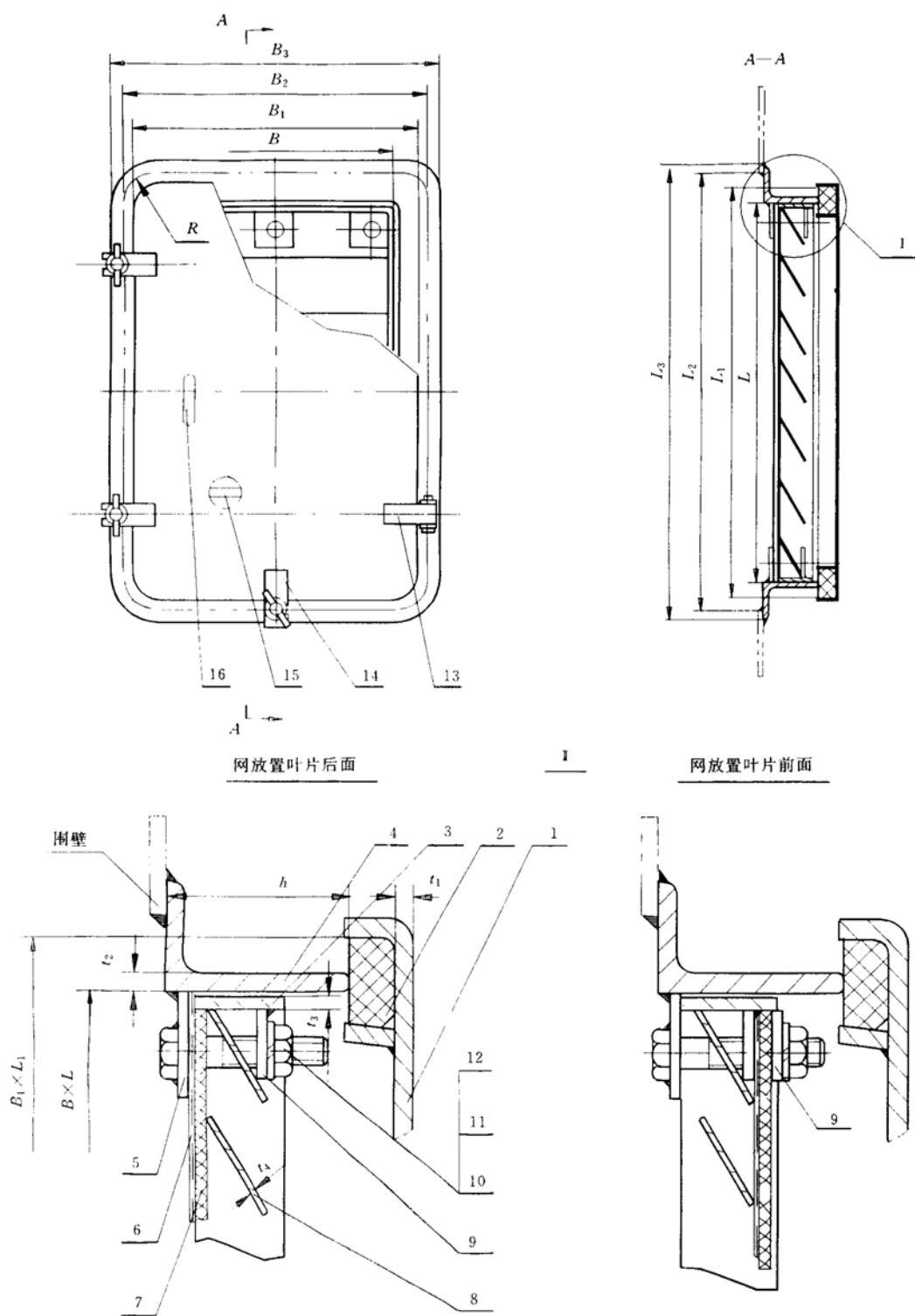
公称尺寸 $B \times L$	外型尺寸 $B_1 \times L_1$	r	l_1	l_2	l_3	b	b_1	b_2	螺栓螺母数量 (个)	重量 kg
200×300	260×360	5	20	15	—	160	20	—	20	1.10
400×600	460×660			15	35	160		40	32	3.56
500×750	560×810			20	40	200		60	40	5.34



1—螺栓;2—螺母;3—垫料;4—百叶窗

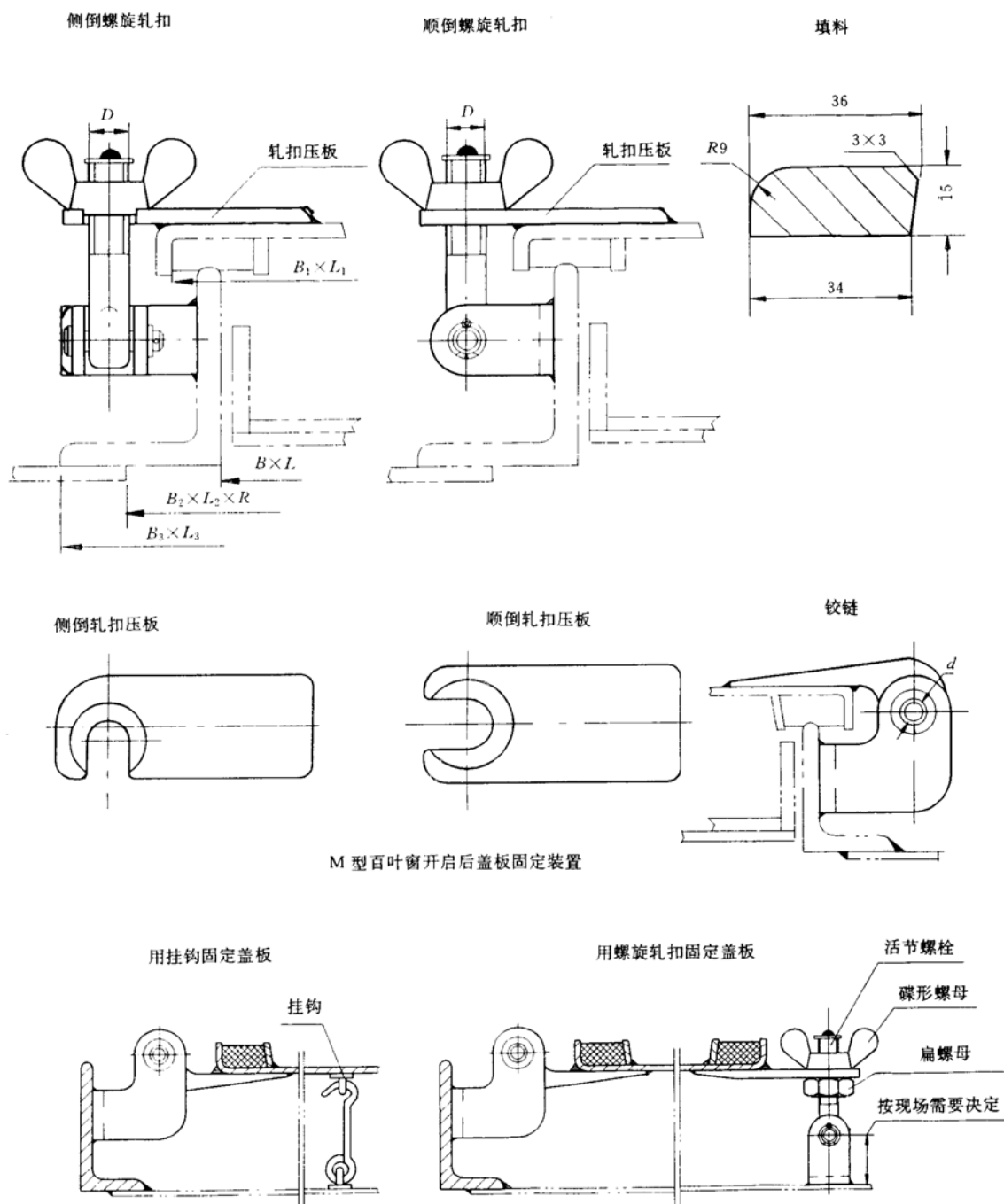
图1 F型百叶窗结构

3.3 M型百叶窗结构和主要尺寸见图2、图3及表3。



1 盖板;2 填料;3 百叶窗框;4 窗座;5 固定眼板;6 防虫网(或防火网);7 防鼠网;8 叶片;
9 耳板;10 螺栓;11 螺母;12 弹簧垫圈;13 铰链;14 螺旋轧扣;15 挂钩;16 拉手

图 2 M 型百叶窗主要结构



注：盖板开启后的固定形式可以任选一种，其安装位置现场决定。

图 3 M 型百叶窗部分零部件示意图

表 3 M 型百叶窗主要尺寸

mm

公称尺寸 $B \times L$	盖板外形 $B_1 \times L_1$	围壁开口 $B_2 \times L_2 \times R$	窗框外形 $B_3 \times L_3$	窗框厚 t_2	百叶框厚 t_3	叶片厚 t_4	窗框高 h	螺栓直径 D	销轴直径 d	螺旋轧扣数量 (个)	重量, kg			
											盖板厚 t_1			
											4	6	7	8
150×200	192×242	200×250×33	250×300	8	3	3	70	M12	10	2	12.43	14.03	14.83	15.63
200×150	242×192	250×200×33	300×250								12.43	14.03	14.83	15.63
150×250	192×292	200×300×33	250×350								13.86	15.66	16.56	17.46
250×150	292×192	300×200×33	350×250								13.86	15.66	16.56	17.46
150×300	192×342	200×350×33	250×400								15.70	17.60	18.60	19.50
300×150	342×192	350×200×33	400×250								15.70	17.60	18.60	19.50
200×200	242×242	250×250×33	300×300								13.90	15.80	16.80	17.70
200×250	242×292	250×300×33	300×350								15.59	17.69	18.79	17.79
250×200	292×242	300×250×33	350×300								15.59	17.69	18.79	17.79
200×300	242×342	250×350×33	300×400							3	17.57	19.97	21.17	22.37
300×200	342×242	350×250×33	400×300								17.57	19.97	21.17	22.37
200×400	242×442	250×450×33	300×500								20.84	23.64	25.14	26.44
400×200	442×242	450×250×33	500×300								21.49	24.39	25.89	27.29
200×500	242×542	250×550×33	300×600							4	24.30	27.80	29.60	31.30
500×200	542×242	550×250×33	600×300								24.24	28.24	30.54	32.24
250×250	292×292	300×300×33	350×350								18.32	20.72	21.92	23.12
250×300	292×342	300×350×33	350×400								19.54	22.24	23.54	24.94
300×250	342×292	350×300×33	400×350								19.54	22.24	23.54	24.94
250×350	292×392	300×400×33	350×450								21.18	24.18	25.68	27.18
350×250	392×292	400×300×33	450×350								21.18	24.18	25.68	27.18
250×400	292×442	300×450×33	350×500					M16	14	4	24.00	27.30	29.00	30.60
400×250	442×292	450×300×33	500×350								24.64	28.24	29.94	31.84
250×500	292×542	300×550×33	350×600								26.39	30.30	32.26	34.21
500×250	542×292	550×300×33	600×350								27.56	31.47	33.43	35.38
300×300	342×342	350×350×33	400×400								21.13	24.17	25.69	27.21

表 3(续)

mm

公称尺寸 $B \times L$	盖板外形 $B_1 \times L_1$	围壁开口 $B_2 \times L_2 \times R$	窗框外形 $B_3 \times L_3$	窗框厚 t_2	百叶框厚 t_3	叶片厚 t_4	窗框高 h	螺栓直径 D	销轴直径 d	螺旋轧扣数量 (个)	重量, kg							
											盖板厚 t_1							
											4	6	7	8				
300×350	342×392	350×400×33	400×450	8	4	3	70	M16	14	4	24.32	27.71	29.41	31.10				
350×300	392×342	400×350×33	450×400								24.32	27.71	29.41	31.10				
300×400	342×442	350×450×33	400×500								26.31	30.04	31.91	33.77				
400×300	442×342	450×350×33	500×400								26.31	30.04	31.91	33.77				
300×500	342×542	350×550×33	400×600								30.28	34.70	36.91	39.12				
500×300	542×342	550×350×33	600×400								30.28	34.70	36.91	39.12				
300×600	342×642	350×650×60	400×700								34.26	39.37	41.92	44.48				
600×300	642×342	650×350×60	700×400		5	4					36.52	41.63	44.18	46.74				
350×350	392×392	400×400×60	450×450		4	3					26.46	30.23	32.11	34.00				
350×400	392×442	400×450×60	450×500								28.59	32.75	34.83	36.91				
400×350	442×392	450×400×60	500×450								28.59	32.75	34.83	36.91				
350×450	392×492	400×500×60	450×550								30.73	35.27	37.54	39.81				
450×350	492×392	500×400×60	550×450								30.73	35.27	37.54	39.81				
400×400	442×442	450×450×60	500×500								30.89	35.46	37.74	40.03				
400×450	442×492	450×500×60	500×550								33.17	38.17	40.67	43.17				
450×400	492×442	500×450×60	550×500								35.39	40.39	42.89	45.39				
400×500	442×542	450×550×60	500×600								38.61	44.03	46.24	49.45				
500×400	542×442	550×450×60	600×500		5	4	85			5	39.26	41.68	46.89	50.10				
400×600	442×642	450×650×60	512×712								—	53.81	56.95	60.08				
600×400	642×442	650×450×60	712×512							6	—	54.46	57.60	60.73				
400×700	442×742	450×750×60	512×812								—	60.57	64.14	67.70				
700×400	742×442	750×450×60	812×512								—	60.57	64.14	67.70				
450×450	492×492	500×500×60	562×562							4	—	47.26	49.99	52.72				
450×500	492×542	500×550×60	562×612							6	—	51.81	54.78	57.74				
500×450	542×492	550×500×60	612×562								—	51.81	54.78	57.74				

表 3(续)

mm

公称尺寸 $B \times L$	盖板外形 $B_1 \times L_1$	围壁开口 $B_2 \times L_2 \times R$	窗框外形 $B_3 \times L_3$	窗框厚 t_2	百叶框厚 t_3	叶片厚 t_4	窗框高 h	螺栓直径 D	销轴直径 d	螺旋轧扣数量 (个)	重量, kg			
											盖板厚 t_1			
											4	6	7	8
450×550	492×592	500×600×60	562×662	8	5	4	85	M16	14	6	—	55.10	58.30	61.50
550×450	592×492	600×500×60	662×562								—	55.10	58.30	61.50
500×500	542×542	550×550×60	612×612								—	55.31	58.53	61.74
500×550	542×592	550×600×60	612×662								—	58.80	62.27	65.73
550×500	592×542	600×550×60	662×612								—	58.80	62.27	65.73
500×600	542×642	550×650×60	612×712								—	62.26	65.98	69.70
600×500	642×542	650×550×60	712×612								—	62.26	65.98	69.70
500×700	542×742	550×750×80	612×812								—	69.25	73.47	77.69
700×500	742×542	750×550×80	812×612								—	70.36	74.58	78.80
500×800	542×842	550×850×80	612×912								—	77.02	81.75	86.47
800×500	842×542	850×550×80	912×612	8	6	5	85	M16	14	6	—	77.02	81.75	86.47
550×550	592×592	600×600×60	662×662								—	63.17	66.91	70.65
550×600	592×642	600×650×60	662×712								—	66.89	70.90	74.91
600×550	642×592	650×600×60	712×662								—	66.89	70.90	74.91
550×650	592×692	600×700×60	662×762								—	82.53	86.81	91.07
650×550	692×592	700×600×60	762×662								—	82.53	86.81	91.07
550×750	592×792	600×800×60	662×862								—	93.24	98.61	104.00
750×550	792×592	800×600×60	862×662								—	93.24	98.61	104.00
600×600	642×642	650×650×60	712×712								—	84.34	88.04	92.94
600×700	642×742	650×750×80	712×812								—	92.23	97.11	102.00
700×600	742×642	750×650×80	812×712	10	8	6	95	M20	20	8	—	92.23	97.11	102.00
600×800	642×842	650×850×80	712×912								—	108.10	113.60	119.10
800×600	842×642	850×650×80	912×712								—	108.10	113.60	119.10
600×900*	644×944	660×960×80	726×1 026								—	126.90	113.00	139.0
600×1000*	644×1 044	660×1 060×80	762×1 126	10	8	6	95	M20	20	8	—	131.30	137.6	143.8

表 3(完)

mm

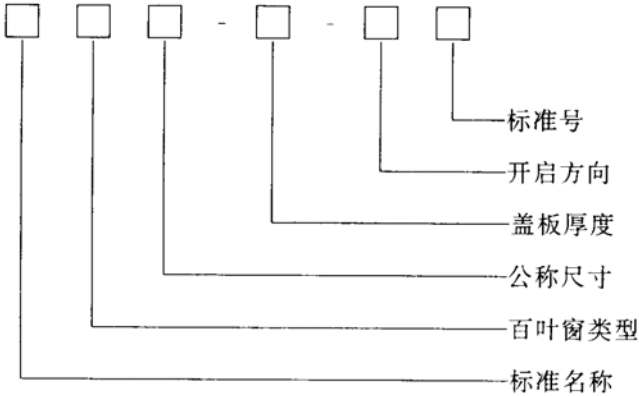
公称尺寸 $B \times L$	盖板外形 $B_1 \times L_1$	围壁开口 $B_2 \times L_2 \times R$	窗框外形 $B_3 \times L_3$	窗框厚 t_2	百叶框厚 t_3	叶片厚 t_4	窗框高 h	螺栓直径 D	销轴直径 d	螺旋轧扣数量 (个)	重量,kg			
											盖板厚 t_1			
											4	6	7	8
600×1200 [*]	644×1 244	660×1 260×80	726×1 326	10	8	8	95	M20	20	10	--	156.60	164.50	172.20
600×1500 [*]	644×1 544	660×1 560×80	726×1 626			---					176.30	185.80	195.30	
650×650	694×694	710×710×80	776×776			6					8	112.50	118.10	123.70
650×1050 [*]	694×1 094	710×1 110×80	776×1 176			8					10	133.50	140.30	147.00
650×1250 [*]	694×1 294	710×1 310×80	776×1 376									165.00	173.00	108.90
650×1550 [*]	694×1 594	710×1 610×80	776×1 676									184.80	194.50	204.20
700×700	744×744	760×760×80	826×826			6				8	--	118.50	124.00	129.60
700×800	744×844	760×860×80	826×926								--	128.80	135.10	141.20
800×700	844×744	860×760×80	926×826								--	128.80	135.10	141.20
700×900 [*]	744×944	760×960×80	826×1 026			--					139.10	146.80	152.80	
700×1000 [*]	744×1 044	760×1 060×80	826×1 126			8				--	146.30	153.80	161.30	
700×1100 [*]	744×1 144	760×1 160×80	826×1 226							10	--	161.30	169.50	117.70
700×1200 [*]	744×1 244	760×1 260×80	826×1 326								--	171.70	180.50	189.30
700×1500 [*]	744×1 544	760×1 560×80	826×1 626								--	202.60	213.40	224.20
800×1000 [*]	844×1 044	860×1 060×80	926×1 126								--	164.20	172.60	181.00
800×1100 [*]	844×1 144	860×1 160×80	926×1 226								--	125.40	184.60	193.70
800×1200 [*]	844×1 244	860×1 260×80	926×1 326								--	186.70	197.60	206.50
800×1500 [*]	844×1 544	860×1 560×80	926×1 626								--	220.40	232.50	244.70

注：带有 *)公称尺寸设 L,R 两种开向,其他公称尺寸称 L,R,U,D 四种开向。

注：带有 *) 公称尺寸设 L, R 两种开向, 其他公称尺寸称 L, R, U, D 四种开向。

3.4 产品标记

3.4.1 标记由以下内容组成：



3.4.2 标记示例：

公称尺寸 $B=200\text{ mm}$, $L=300\text{ mm}$, F 型非密钢质百叶窗：

百叶窗 F200×300 CB/T 749—1997

公称尺寸 $B=600\text{ mm}$, $L=400\text{ mm}$, $t_1=8\text{ mm}$, 上开风雨密钢质百叶窗：

百叶窗 M600×400-8-U CB/T 749—1997

4 技术要求

4.1 主要零部件材料按表 4。

表 4 主要零部件材料

零 件 名 称	材 料		
	名 称	牌 号	标 准 号
窗 座	普通碳素结构钢	Q 235-A	GB 700 88
百 叶 窗			
盖 板			
叶 片			
铰 链			
螺旋轧扣压板,挂钩,拉手			
螺栓,螺母			
铰链,销轴,活节螺栓	不锈钢	1Cr18Ni9	GB 1220 92
蝶 形 螺 母	黄铜	H62	GB 4423- 92
防 鼠 网	钢板网	GW1.2×12;GW2.0×18	GB 11953 89
防 火 网	<u>GF3W0.63/0.200(平纹)</u> GB 5330 85	<u>h11-0.2-GB 342</u> 1Cr18Ni9	GB/T 4240 93
防 虫 网	<u>GF3W1.25/0.355(平纹)</u> GB 5330 85	<u>h11-0.355-GB 342</u> 1Cr18Ni9	GB/T 4240 93
填 料	耐老化橡胶:老化系数大于等于 0.8,抗张强度大于等于 15 MPa,邵氏硬度 35~45 HA。		

- 4.2 F 型百叶窗冲压件表面应光滑,无毛刺、裂纹。百叶窗对角线长度之差不超过 2 mm。
- 4.3 窗座和盖板之扭曲度(对角线中点之距)不超过 2 mm。
- 4.4 窗座和盖板边缘直线度每米不超过 1 mm。
- 4.5 M 型百叶窗盖板关紧时,窗座压入填料应有连续接触压痕。压入深度不大于 4 mm。
- 4.6 窗座和盖板及其附件,应无毛刺和裂纹。
- 4.7 盖板开启、关闭应灵活,活动部分需涂中性润滑脂。
- 4.8 防鼠网、防虫网、防火网应无断梗缺陷。
- 4.9 钢质零部件应进行除锈处理,除锈等级应达到 GB/T 8923Sa2.5 或 St2 级的要求。
- 4.10 钢质零部件除锈后应先涂底漆一度,百叶窗制成后再涂底漆一度;上船安装后按设计要求涂面漆。
- 4.11 M 型百叶窗选用防虫网(或防火网)由设计决定。
- 4.12 防鼠网、防虫网或防火网按设计或使用要求可设置在叶片前部。
- 4.13 顺倒与侧倒螺旋轧扣的布置可根据设计需要在订货合同中表明。也可采用附录 A(提示的附录)的布置型式。
- 4.14 M 型百叶窗开启后的固定装置可采用挂钩式或螺旋轧扣型式,由设计人员决定。当采用螺旋轧扣固定时,其安装位置现场决定。
- 4.15 M 型百叶窗制成后应作冲水试验,应无泄漏。试验方法应符合第 5 章的要求。

5 试验方法

M 型百叶窗在正常关闭,关紧之后应作冲水试验,试验压力为 0.2 MPa;喷嘴直径不小于 16 mm;喷嘴离试验部位(填料与窗座接触处)不大于 1.5 m。

6 检验规则

- 6.1 百叶窗应按 4.2~4.8 的要求进行外观尺寸,灵活性及压痕检查。
- 6.2 制造厂应对每批 M 型百叶窗按第 5 章要求作 10% 的抽检冲水试验(但每批不少于 1 个)。试验以窗座内侧无水珠或水迹为合格。试验不合格时,可进行修正,重新试验直至合格。
- 6.3 百叶窗由制造厂技术检验部门验收,并出具合格证书。




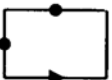

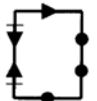
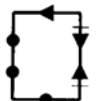
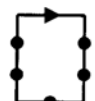

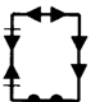
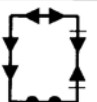
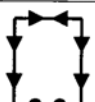
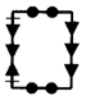
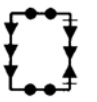
7 标志、包装、运输和贮存

- 7.1 每扇百叶窗应在窗座或其他金属主要零件的明显部位,注明以下标志:
- a) 制造厂名称或代号;
 - b) 产品型号或标准号;
 - c) 生产年月;
 - d) 检查合格印章。
- 7.2 包装和运输应考虑轧扣、铰链及防虫网的避碰。
- 7.3 百叶窗不应贮存在露天,在贮存地百叶窗的轧扣不宜过紧。

附 录 A
(提示的附录)
螺旋轧扣布置

表 A1 给出的螺旋轧扣布置,适用于 M 型百页窗,并采用表 3 规定的螺旋扣数,在不同开启方向,顺倒和侧倒螺旋轧扣的布置。

表 A1 螺旋轧扣布置

轧扣数量	开 启 方 向				适用公称 尺 寸
	L	R	U	D	
2					$B < L$
					$B > L$
3					$B < L$
					$B > L$
4					$B < L$
6					$B < L$
					$B > L$
8					$B < L$ $B > L$
10					$B < L$
注: ● 为顺倒螺旋轧扣;▼ 为侧倒螺旋轧扣,箭头所指方向为活节螺栓倒向。					