

中华人民共和国国家标准

通用冷弯开口型钢 尺寸、外形、重量及允许偏差

UDC 669.14

GB 6723—86

Cold forming sectional steel — Open sectional
steel for general structure — Demension, form,
weight and permissible deviations

本标准适用于用可冷加工变形的冷轧或热轧钢带在连续辊式冷弯机组上生产的通用冷弯开口型钢。以下简称型钢。

不适用于以拉拔、冲压、弯折等方式生产的冷弯型钢。

1 分类、代号

型钢按其形状分为 8 种，其代号为：

冷弯等边角钢

冷弯不等边角钢

冷弯等边槽钢

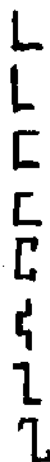
冷弯不等边槽钢

冷弯内卷边槽钢

冷弯外卷边槽钢

冷弯 Z 形钢

冷弯卷边 Z 形钢



2 截面尺寸及允许偏差

2.1 型钢截面形状及标注符号分别如图 1 ~ 图 8 所示。

2.2 型钢的尺寸、截面面积、理论重量及主要参数列于表 1 ~ 表 8。经双方协议，可供应表 1 ~ 表 8 所列尺寸以外的型钢。

GB 6723—86

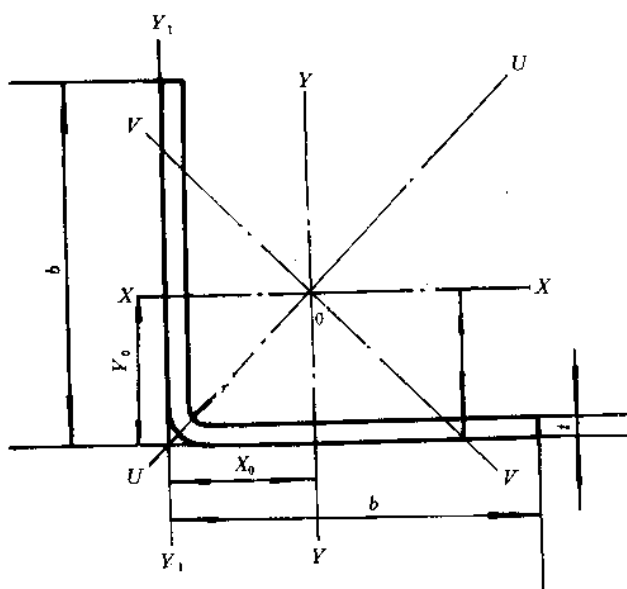


图 1 冷弯等边角钢

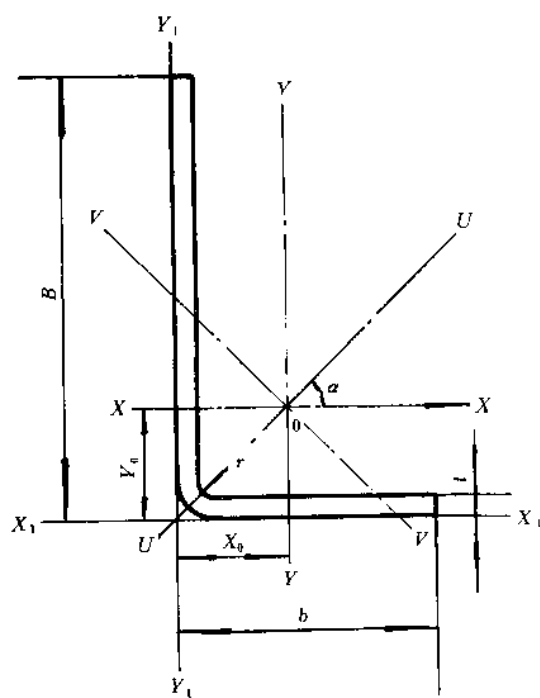


图 2 冷弯不等边角钢

GB 6723—86

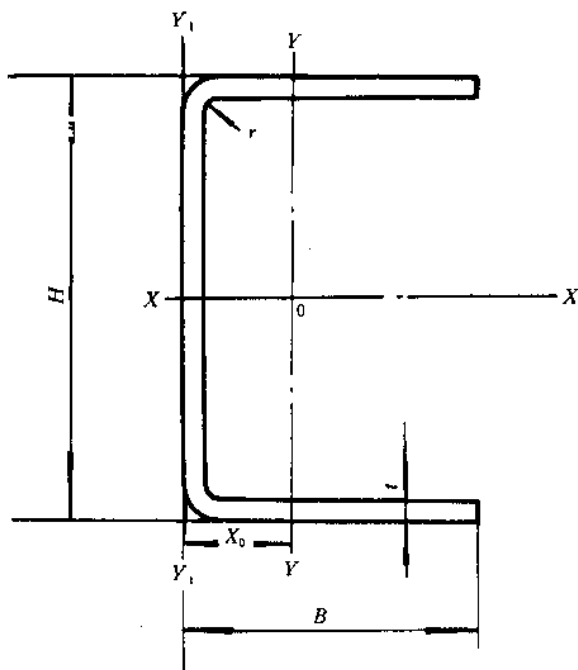


图 3 冷弯等边槽钢

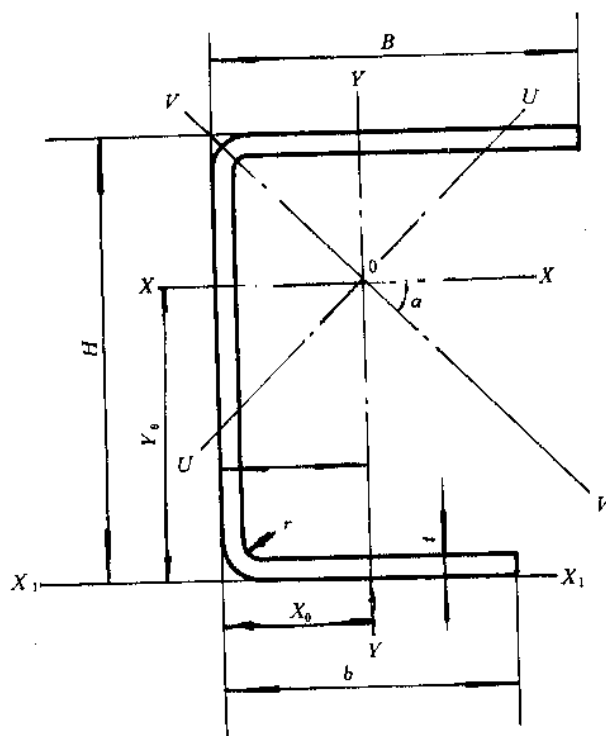


图 4 冷弯不等边槽钢

GB 6723—86

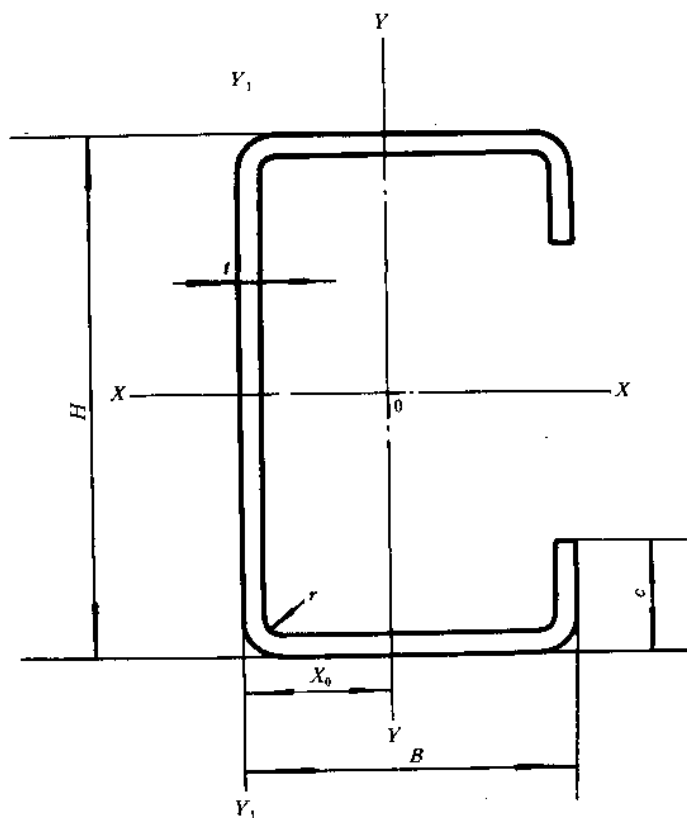


图 5 冷弯内卷边槽钢

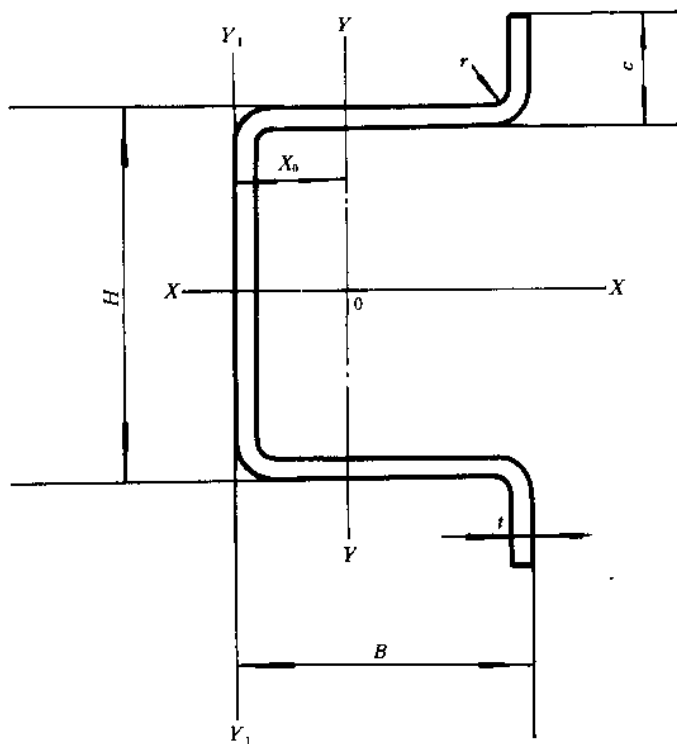


图 6 冷弯外卷边槽钢

GB 6723—86

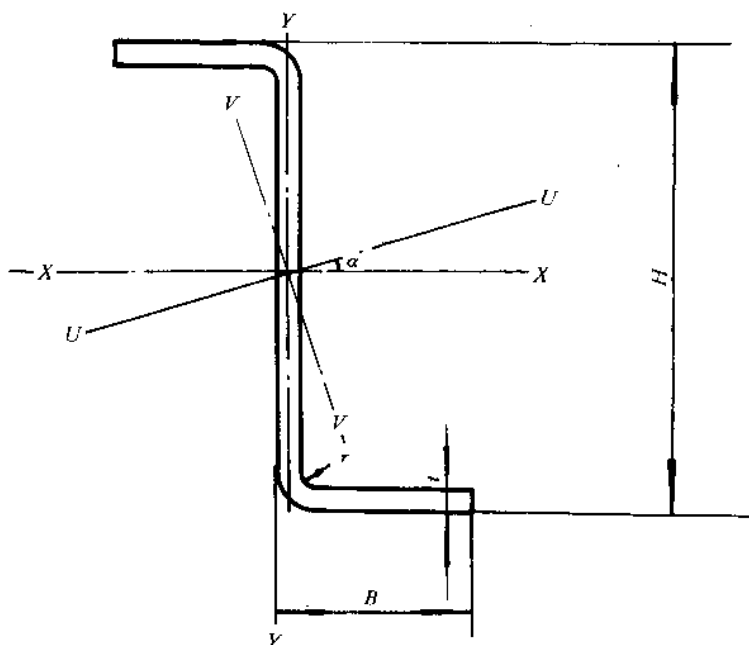


图 7 冷弯Z形钢

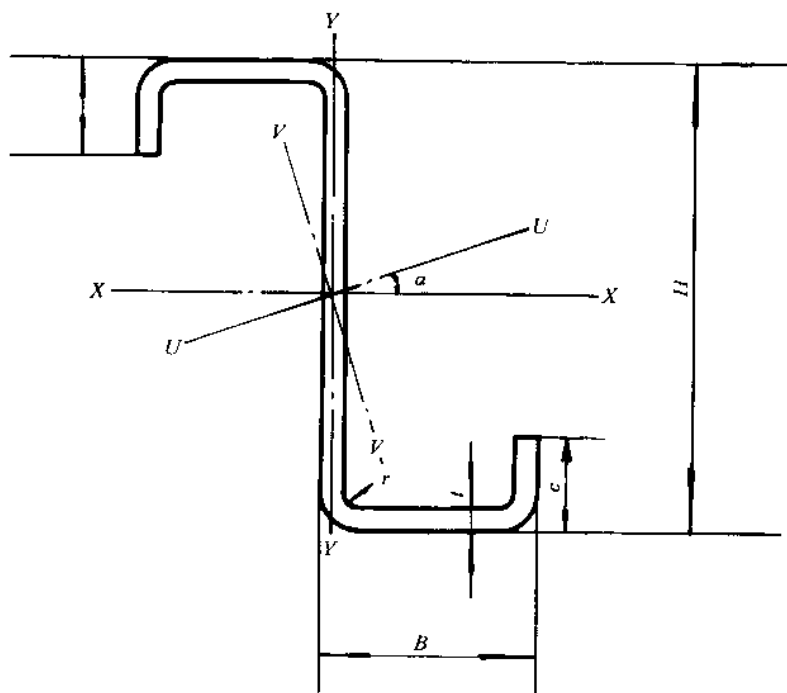


图 8 冷弯卷边Z形钢

GB 6723—86

表 1 冷弯等边角钢

名 称	尺 寸 mm		理 论 重 量 kg/m	截 面 面 积 cm ²	重 心 cm
	<i>b</i>	<i>t</i>			<i>Y₀</i>
$b \times b \times t$					
20 × 20 × 1.2	20	1.2	0.354	0.451	0.559
20 × 20 × 1.6		1.6	0.463	0.589	0.579
20 × 20 × 2.0		2.0	0.566	0.721	0.599
25 × 25 × 1.6	25	1.6	0.588	0.749	0.704
25 × 25 × 2.0		2.0	0.723	0.921	0.724
25 × 25 × 2.5		2.5	0.885	1.127	0.749
25 × 25 × 3.0		3.0	1.039	1.323	0.774
30 × 30 × 1.6	30	1.6	0.714	0.909	0.829
30 × 30 × 2.0		2.0	0.880	1.121	0.849
30 × 30 × 2.5		2.5	1.081	1.377	0.874
30 × 30 × 3.0		3.0	1.274	1.623	0.898
40 × 40 × 1.6	40	1.6	0.965	1.229	1.079
40 × 40 × 2.0		2.0	1.194	1.521	1.099
40 × 40 × 2.5		2.5	1.473	1.877	1.123
40 × 40 × 3.0		3.0	1.745	2.223	1.148
40 × 40 × 4.0		4.0	2.266	2.886	1.198
50 × 50 × 2.0	50	2.0	1.508	1.921	1.349
50 × 50 × 2.5		2.5	1.866	2.377	1.373

GB 6723—86

基本尺寸与主要参数

惯 性 矩 cm ⁴			回 转 半 径 cm			截 面 模 数 cm ³	
$I_x = I_y$	I_u	I_v	$r_x = r_y$	r_u	r_v	$W_{y_{max}} =$ $W_{x_{max}}$	$W_{y_{min}} =$ $W_{x_{min}}$
0.179	0.292	0.066	0.630	0.804	0.385	0.321	0.124
0.230	0.377	0.084	0.625	0.800	0.377	0.398	0.162
0.278	0.457	0.099	0.621	0.796	0.371	0.464	0.198
0.464	0.756	0.172	0.786	1.004	0.479	0.659	0.258
0.563	0.922	0.205	0.782	1.000	0.472	0.778	0.317
0.679	1.117	0.242	0.776	0.995	0.463	0.907	0.388
0.786	1.298	0.275	0.770	0.990	0.456	1.016	0.455
0.817	1.328	0.307	0.948	1.208	0.581	0.986	0.376
0.998	1.626	0.369	0.943	1.204	0.573	1.175	0.464
1.210	1.981	0.439	0.937	1.199	0.566	1.385	0.569
1.409	2.316	0.503	0.931	1.194	0.556	1.568	0.671
1.985	3.213	0.758	1.270	1.616	0.785	1.839	0.679
2.438	3.956	0.919	1.265	1.612	0.777	2.218	0.840
2.979	4.851	1.108	1.259	1.607	0.768	2.651	1.036
3.496	5.710	1.282	1.253	1.602	0.759	3.043	1.226
4.455	7.320	1.590	1.242	1.592	0.742	3.717	1.590
4.848	7.845	1.850	1.588	2.020	0.981	3.593	1.327
5.952	9.658	2.245	1.582	2.015	0.971	4.332	1.641

GB 6723—86

续表

名 称	尺 寸 mm		理 论 重 量 kg/m	截 面 面 积 cm ²	重 心 cm
	<i>b</i>	<i>t</i>			Y_0
$50 \times 50 \times 3.0$	50	3.0	2.216	2.823	1.398
$50 \times 50 \times 4.0$		4.0	2.894	3.686	1.448
$60 \times 60 \times 2.0$	60	2.0	1.822	2.321	1.599
$60 \times 60 \times 2.5$		2.5	2.258	2.877	1.623
$60 \times 60 \times 3.0$		3.0	2.687	3.423	1.648
$60 \times 60 \times 4.0$		4.0	3.522	4.486	1.698
$70 \times 70 \times 3.0$	70	3.0	3.158	4.023	1.898
$70 \times 70 \times 4.0$		4.0	4.150	5.286	1.948
$70 \times 70 \times 5.0$		5.0	5.110	6.510	1.997
$80 \times 80 \times 3.0$	80	3.0	3.629	4.623	2.148
$80 \times 80 \times 4.0$		4.0	4.778	6.086	2.198
$80 \times 80 \times 5.0$		5.0	5.895	7.510	2.247
$80 \times 80 \times 6.0$		6.0	6.982	8.895	2.297
$100 \times 100 \times 3.0$	100	3.0	4.571	5.823	2.648
$100 \times 100 \times 4.0$		4.0	6.034	7.686	2.698
$100 \times 100 \times 5.0$		5.0	7.465	9.510	2.747
$100 \times 100 \times 6.0$		6.0	8.866	11.295	2.797

GB 6723—86

1

惯性矩 cm ⁴			回转半径 cm			截面模数 cm ³	
$I_x = I_y$	I_o	I_v	$r_x = r_y$	r_u	r_v	$W_{Ymax} =$ W_{Xmax}	$W_{Ymin} =$ W_{Xmin}
7.015	11.414	2.616	1.576	2.010	0.962	5.015	1.948
9.022	14.755	3.290	1.564	2.000	0.944	6.229	2.540
8.478	13.694	3.262	1.910	2.428	1.185	5.302	1.926
10.440	16.903	3.978	1.904	2.423	1.175	6.429	2.385
12.342	20.028	4.657	1.898	2.418	1.166	7.486	2.836
15.970	26.030	5.911	1.886	2.408	1.147	9.403	3.712
19.853	32.152	7.553	2.221	2.826	1.370	10.456	3.891
25.799	41.944	9.654	2.209	2.816	1.351	13.242	5.107
31.430	51.289	11.571	2.197	2.806	1.333	15.731	6.283
29.921	48.386	11.456	2.543	3.234	1.574	13.925	5.113
39.009	63.299	14.719	2.531	3.224	1.555	17.745	6.723
47.677	77.622	17.731	2.519	3.214	1.536	21.209	8.288
55.938	91.365	20.512	2.507	3.204	1.518	24.346	9.809
59.231	95.584	22.878	3.189	4.051	1.982	22.363	8.057
77.571	125.528	29.613	3.176	4.041	1.962	28.749	10.623
95.237	154.539	35.335	3.164	4.031	1.943	34.659	13.132
112.247	182.629	41.866	3.152	4.021	1.925	40.125	15.584

GB 6723—86

表 2 冷弯不等边角

名 称	尺 寸 mm			理论 重量 kg/m	截面 面积 cm ²	重心 cm		
	B	b	t			Y ₀	X ₀	I _x
$B \times b \times t$								
25 × 15 × 2.0	25	15	2.0	0.566	0.721	0.897	0.370	0.463
25 × 15 × 2.5			2.5	0.688	0.877	0.926	0.392	0.553
25 × 15 × 3.0			3.0	0.803	1.023	0.956	0.414	0.633
30 × 20 × 2.0	30	20	2.0	0.723	0.921	1.011	0.490	0.860
30 × 20 × 2.5			2.5	0.885	1.127	1.040	0.513	1.038
30 × 20 × 3.0			3.0	1.039	1.323	1.068	0.536	1.201
35 × 20 × 2.0	35	20	2.0	0.802	1.021	1.230	0.452	1.314
35 × 20 × 2.5			2.5	0.983	1.252	1.260	0.474	1.590
35 × 20 × 3.0			3.0	1.156	1.473	1.290	0.496	1.845
40 × 25 × 2.5	40	25	2.5	1.179	1.502	1.373	0.593	2.510
40 × 25 × 3.0			3.0	1.392	1.773	1.402	0.615	2.929
50 × 30 × 2.5	50	30	2.5	1.473	1.877	1.706	0.674	4.962
50 × 30 × 3.0			3.0	1.745	2.223	1.735	0.696	5.822
50 × 30 × 4.0			4.0	2.266	2.886	1.794	0.741	7.419
60 × 40 × 2.5	60	40	2.5	1.866	2.377	1.939	0.913	9.078
60 × 40 × 3.0			3.0	2.216	2.823	1.967	0.936	10.704
60 × 40 × 4.0			4.0	2.894	3.686	2.023	0.981	13.774
70 × 40 × 3.0	70	40	3.0	2.452	3.123	2.402	0.861	16.301
70 × 40 × 4.0			4.0	3.208	4.086	2.461	0.905	21.038
80 × 50 × 3.0	80	50	3.0	2.923	3.723	2.631	1.096	25.450
80 × 50 × 4.0			4.0	3.836	4.886	2.688	1.141	33.025
100 × 60 × 3.0	100	60	3.0	3.629	4.623	3.297	1.259	49.787
100 × 60 × 4.0			4.0	4.778	6.086	3.354	1.304	64.939
100 × 60 × 5.0			5.0	5.895	7.510	3.412	1.349	79.395
120 × 80 × 4.0	120	80	4.0	6.034	7.686	3.822	1.782	118.259
120 × 80 × 5.0			5.0	7.465	9.510	3.878	1.827	145.259
120 × 80 × 6.0			6.0	8.866	11.295	3.934	1.873	171.269

GB 6723—86

钢基本尺寸与主要参数

惯性矩 cm ⁴			回转半径 cm				截面模数 cm ³			
I_y	I_u	I_v	r_x	r_y	r_u	r_v	W_{Xmax}	W_{Xmin}	W_{Ymax}	W_{Ymin}
0.131	0.524	0.070	0.801	0.426	0.852	0.312	0.516	0.289	0.354	0.116
0.156	0.627	0.082	0.794	0.422	0.845	0.306	0.597	0.351	0.398	0.141
0.178	0.718	0.093	0.786	0.417	0.837	0.302	0.662	0.410	0.431	0.164
0.318	1.014	0.164	0.966	0.587	1.049	0.421	0.850	0.432	0.648	0.210
0.382	1.226	0.193	0.959	0.582	1.042	0.414	0.998	0.529	0.744	0.257
0.441	1.421	0.220	0.952	0.577	1.036	0.408	1.123	0.621	0.823	0.301
0.332	1.461	0.185	1.134	0.570	1.195	0.426	1.068	0.579	0.734	0.214
0.400	1.769	0.220	1.126	0.565	1.188	0.419	1.261	0.710	0.842	0.262
0.462	2.055	0.252	1.118	0.560	1.181	0.413	1.429	0.835	0.931	0.307
0.791	2.878	0.423	1.292	0.725	1.384	0.530	1.827	0.955	1.333	0.415
0.921	3.364	0.486	1.285	0.720	1.377	0.523	2.089	1.127	1.495	0.488
1.419	5.597	0.783	1.625	0.869	1.726	0.645	2.907	1.506	2.103	0.610
1.660	6.576	0.907	1.618	0.864	1.719	0.638	3.354	1.783	2.382	0.720
2.104	8.395	1.128	1.603	0.853	1.705	0.625	4.134	2.314	2.838	0.931
3.376	10.665	1.790	1.954	1.191	2.117	0.867	4.682	2.235	3.694	1.094
3.972	12.590	2.085	1.946	1.186	2.111	0.859	5.441	2.654	4.241	1.296
5.091	16.239	2.625	1.932	1.175	2.098	0.843	6.807	3.463	5.184	1.686
4.142	18.092	2.351	2.284	1.151	2.406	0.867	6.785	3.545	4.810	1.319
5.317	23.381	2.973	2.268	1.140	2.391	0.853	8.546	4.635	5.872	1.718
8.086	29.092	4.444	2.614	1.473	2.795	1.092	9.670	4.740	7.371	2.071
10.449	37.810	5.864	2.599	1.462	2.781	1.076	12.281	6.218	9.151	2.708
14.347	56.038	8.096	3.281	1.761	3.481	1.323	15.100	7.427	11.389	3.026
18.640	73.177	10.402	3.266	1.749	3.467	1.307	19.356	9.772	14.289	3.969
22.707	89.566	12.536	3.251	1.738	3.453	1.291	23.263	12.053	16.830	4.882
44.089	138.750	23.598	3.922	2.394	4.248	1.752	30.940	14.460	24.737	7.090
54.023	170.642	28.640	3.908	2.383	4.235	1.735	37.456	17.884	29.557	8.752
63.552	201.446	33.375	3.893	2.372	4.223	1.718	43.533	21.234	33.928	10.372

GB 6723—86

表 3 冷弯等边槽钢

名 称 $H \times B \times t$	尺 寸 mm			理论重量 kg/m	截面面积 cm^2	重 心 cm
	H	B	t			X_0
20×10×1.5	20	10	1.5	0.401	0.511	0.324
20×10×2.0			2.0	0.505	0.643	0.349
20×10×2.5			2.5	0.593	0.755	0.374
30×10×1.5	30		1.5	0.519	0.661	0.268
30×10×2.0			2.0	0.662	0.843	0.290
30×10×2.5			2.5	0.789	1.005	0.312
30×30×3.0		30	3.0	1.843	2.347	1.186
40×20×2.0	40	20	2.0	1.133	1.443	0.599
40×20×2.5			2.5	1.378	1.755	0.624
40×20×3.0			3.0	1.607	2.047	0.649
50×30×2.0	50	30	2.0	1.604	2.043	0.922
50×30×2.5			2.5	1.967	2.505	0.948
50×30×3.0			3.0	2.314	2.947	0.975
50×50×3.0		50	3.0	3.256	4.147	1.850
60×30×2.5	60	30	2.5	2.163	2.755	0.874
60×30×3.0			3.0	2.549	3.247	0.898
80×40×2.5	80	40	2.5	2.948	3.755	1.123
80×40×3.0			3.0	3.491	4.447	1.148

GB 6723—86

基本尺寸与主要参数

惯性矩 cm ⁴		回转半径 cm		截面模数 cm ³		
I_x	I_y	r_x	r_y	W_x	$W_{y\max}$	$W_{y\min}$
0.281	0.047	0.741	0.305	0.281	0.146	0.070
0.330	0.058	0.716	0.300	0.330	0.165	0.089
0.361	0.066	0.691	0.295	0.361	0.176	0.105
0.767	0.055	1.076	0.288	0.511	0.205	0.075
0.925	0.068	1.047	0.284	0.617	0.234	0.096
1.042	0.079	1.018	0.280	0.695	0.252	0.115
3.317	2.114	1.188	0.949	2.211	1.782	1.165
3.388	0.556	1.532	0.621	1.694	0.929	0.397
3.987	0.665	1.507	0.615	1.993	1.065	0.483
4.498	0.762	1.482	0.610	2.249	1.175	0.564
8.093	1.872	1.990	0.957	3.237	2.029	0.901
9.684	2.266	1.966	0.951	3.873	2.388	1.104
11.119	2.632	1.942	0.944	4.447	2.699	1.299
17.755	10.834	2.069	1.616	7.102	5.855	3.440
14.874	2.421	2.323	0.937	4.958	2.770	1.139
17.155	2.819	2.298	0.931	5.718	3.136	1.342
37.021	5.959	3.139	1.259	9.255	5.302	2.072
43.148	6.992	3.114	1.253	10.787	6.086	2.452

GB 6723-86

续表

名 称	尺 寸 mm			理论重量 kg/m	截面面积 cm ²	重 心 cm
	<i>H</i>	<i>B</i>	<i>t</i>			<i>X</i> ₀
<i>H</i> × <i>B</i> × <i>t</i>	<i>H</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	kg/m	cm ²	<i>X</i> ₀
80 × 40 × 4.0	80	40	4.0	4.532	5.773	1.198
100 × 50 × 3.0	100	50	3.0	4.433	5.647	1.398
100 × 50 × 4.0			4.0	5.788	7.373	1.448
120 × 60 × 3.0	120	60	3.0	5.375	6.847	1.648
120 × 60 × 4.0			4.0	7.044	8.973	1.698
140 × 60 × 3.0	140	60	3.0	5.846	7.447	1.527
140 × 60 × 4.0			4.0	7.672	9.773	1.575
140 × 60 × 5.0			5.0	9.436	12.021	1.623
160 × 60 × 3.0	160	60	3.0	6.317	8.047	1.425
160 × 60 × 4.0			4.0	8.300	10.573	1.471
160 × 60 × 5.0			5.0	10.221	13.021	1.517
160 × 80 × 3.0	160	80	3.0	7.259	9.247	2.148
160 × 80 × 4.0			4.0	9.556	12.173	2.198
160 × 80 × 5.0			5.0	11.791	15.021	2.247
180 × 80 × 4.0	180	80	4.0	10.184	12.973	2.075
180 × 80 × 5.0			5.0	12.576	16.021	2.123
200 × 80 × 4.0	200	80	4.0	10.812	13.773	1.966
200 × 80 × 5.0			5.0	13.361	17.021	2.013
200 × 80 × 6.0			6.0	15.849	20.190	2.060

GB 6723—86

3

惯性矩 cm ⁴		回转半径 cm		截面模数 cm ³		
I_x	I_y	r_x	r_y	W_x	$W_{y\max}$	$W_{y\min}$
54.220	8.911	3.064	1.242	13.555	7.435	3.181
87.275	14.030	3.931	1.576	17.455	10.031	3.896
111.051	18.045	3.880	1.564	22.210	12.458	5.081
154.337	24.685	4.747	1.898	25.722	14.973	5.673
197.988	31.941	4.697	1.886	32.998	18.807	7.425
220.977	25.929	5.447	1.865	31.568	16.970	5.798
284.429	33.601	5.394	1.854	40.632	21.324	7.594
343.066	40.823	5.342	1.842	49.009	25.145	9.327
302.511	26.987	6.131	1.831	37.813	18.936	5.899
390.418	35.011	6.076	1.819	48.802	23.791	7.731
472.183	42.585	6.021	1.808	59.022	28.054	9.501
376.467	59.842	6.380	2.543	47.058	27.851	10.227
487.783	78.018	6.330	2.531	60.972	35.491	13.447
592.350	95.354	6.279	2.519	74.043	42.419	16.577
641.478	81.026	7.031	2.499	71.275	39.648	13.675
780.509	99.118	6.979	2.487	86.723	46.683	16.865
821.120	83.686	7.721	2.464	82.112	42.564	13.869
1000.710	102.441	7.667	2.453	100.071	50.886	17.111
1170.516	120.388	7.614	2.441	117.051	58.436	20.267

GB 6723—86

表 4 冷弯不等边槽

名 称	尺 寸 mm				理论重量 kg/m	截面面积 cm ²	重 心 cm		惯 性 cm ⁴	
	H	B	b	t			X ₀	Y ₀	I _x	I _y
H×B×b×t	H	B	b	t	kg/m	cm ²	X ₀	Y ₀	I _x	I _y
30×20×10×3.0	30	20	10	3.0	1.180	1.504	0.566	1.769	1.641	0.438
40×32×20×3.0	40	32	20		1.934	2.464	0.926	2.270	5.714	1.992
50×32×20×2.5	50			32	20	1.840	2.344	0.817	2.803	8.536
50×32×20×3.0		2.169	2.764			0.842	2.806	9.804	2.155	
50×50×32×2.5	60	50	32	2.5	2.429	3.094	1.467	2.845	12.618	6.504
60×32×25×2.5		32	25		2.134	2.719	0.819	3.185	14.456	2.233
60×32×25×3.0	32	25	3.0	2.523	3.214	0.843	3.186	16.722	2.602	
75×30×15×2.5	75	30	15	2.5	2.193	2.794	0.580	4.236	20.169	1.626
75×30×15×3.0				3.0	2.593	3.304	0.602	4.240	23.342	1.898
70×45×15×3.0	70	45	35	2.5	2.829	3.604	1.014	4.336	22.870	5.797
70×65×35×2.5		65			3.174	4.044	1.733	4.126	31.666	14.335
80×40×20×2.5	80	40	20	3.0	2.586	3.294	0.828	4.588	28.922	3.775
80×40×20×3.0					3.064	3.904	0.852	4.591	33.654	4.431
100×60×30×3.0	100	60	30	3.0	4.242	5.404	1.326	5.807	77.936	14.880
150×60×50×3.0	150		50		5.890	7.504	1.304	7.793	245.876	21.452

表 5 冷弯内卷边槽

名 称	尺 寸 mm				理论重量 kg/m	截面面积 cm ²
	H	B	C	t		
H×B×C×t	H	B	C	t	kg/m	cm ²
40×40×9×2.5	40	40	9	2.5	2.323	2.960
60×30×10×2.5	60	30	10	2.5	2.363	3.010
60×30×10×3.0				3.0	2.743	3.495
60×30×15×2.5	60	30	15	2.5	2.559	3.260
60×30×15×3.0				3.0	2.979	3.795
80×40×15×2.5	80	40	25	2.5	3.344	4.260
80×40×15×3.0				3.0	3.921	4.995
80×50×25×2.5	80	50	25	2.5	4.129	5.260

GB 6723—86

钢基本尺寸和主要参数

矩		回 转 半 径 cm				截 面 模 数 cm ³			
I_u	I_v	r_x	r_y	r_u	r_v	W_{Xmax}	W_{Xmin}	W_{Ymax}	W_{Ymin}
1.750	0.329	1.044	0.540	1.078	0.468	1.333	0.927	0.774	0.305
6.023	1.683	1.522	0.899	1.563	0.826	3.303	2.517	2.150	0.876
8.769	1.619	1.908	0.889	1.934	0.831	3.887	3.044	2.266	0.777
10.083	1.876	1.883	0.883	1.909	0.823	4.468	3.494	2.559	0.914
13.715	5.406	2.019	1.449	2.105	1.321	5.856	4.434	4.431	1.841
14.541	2.148	2.305	0.906	2.312	0.888	5.135	4.538	2.724	0.938
16.823	2.500	2.280	0.899	2.287	0.882	5.942	5.248	3.086	1.104
20.443	1.352	2.686	0.762	2.704	0.695	6.180	4.760	2.803	0.672
23.669	1.571	2.657	0.757	2.676	0.689	7.160	5.504	3.149	0.791
24.759	3.907	2.519	1.268	2.621	1.041	8.586	5.273	5.713	1.663
34.978	11.023	2.798	1.882	2.940	1.650	11.017	7.675	8.268	3.007
29.607	3.090	2.962	1.070	2.997	0.968	8.476	6.303	4.555	1.190
34.473	3.611	2.936	1.065	2.971	0.961	9.874	7.329	5.200	1.407
80.845	11.970	3.797	1.659	3.867	1.488	18.590	13.419	11.220	3.183
246.257	21.071	5.724	1.690	5.728	1.675	34.120	31.547	16.440	4.569

钢基本尺寸和主要参数

重 心 cm	惯 性 矩 cm ⁴		回 转 半 径 cm		截 面 模 数 cm ³		
X_0	I_x	I_y	r_x	r_y	W_x	W_{Ymax}	W_{Ymin}
1.651	7.753	5.679	1.618	1.385	3.876	3.438	2.418
1.043	16.009	3.353	2.306	1.055	5.336	3.214	1.713
1.036	18.077	3.688	2.274	1.027	6.025	3.559	1.878
1.183	16.780	4.129	2.268	1.125	5.593	3.488	2.273
1.179	19.002	4.599	2.237	1.100	6.334	3.898	2.527
1.449	41.397	9.326	3.117	1.479	10.349	6.432	3.657
1.444	47.579	10.342	3.086	1.452	11.894	7.298	4.125
2.161	50.950	20.178	3.112	1.958	12.737	9.335	7.108

GB 6723—86

续表

名 称 $H \times B \times C \times t$	尺 寸 mm				理 论 重 量 kg/ m	截 面 面 积 cm ²
	H	B	C	t		
80 × 50 × 25 × 3.0	80	50	25	3.0	4.883	6.195
100 × 50 × 20 × 2.5	100		50	20	2.5	4.325
100 × 50 × 20 × 3.0		3.0			5.098	6.495
100 × 60 × 20 × 2.5		60	2.5		4.718	6.010
100 × 60 × 20 × 3.0			3.0		5.569	7.095
120 × 50 × 20 × 2.5	120	50	20	2.5	4.718	6.010
120 × 50 × 20 × 3.0				3.0	5.569	7.095
120 × 60 × 20 × 2.5		60		2.5	5.110	6.510
120 × 60 × 20 × 3.0				3.0	6.040	7.695
140 × 50 × 20 × 2.5	140	50	20	2.5	5.110	6.510
140 × 50 × 20 × 3.0				3.0	6.040	7.695
140 × 60 × 20 × 2.5		60		2.5	5.503	7.010
140 × 60 × 20 × 3.0				3.0	6.511	8.295
160 × 60 × 20 × 3.0	6.982	8.895				
160 × 70 × 20 × 3.0	7.453	9.495				
180 × 60 × 20 × 3.0	7.453	9.495				
180 × 70 × 20 × 3.0	7.924	10.095				
200 × 60 × 20 × 3.0	200	60	7.924		10.095	
200 × 70 × 20 × 3.0		70	8.395		10.695	
250 × 40 × 15 × 3.0	250	40	15		7.924	10.095
300 × 40 × 15 × 3.0	300	40		9.102	11.595	
400 × 50 × 15 × 3.0	400	50		11.928	15.195	

GB 6723—86

5

重 心 cm	惯 性 矩 cm ⁴		回 转 半 径 cm		截 面 模 数 cm ³		
	I_x	I_y	r_x	r_y	W_x	W_{Ymax}	W_{Ymin}
2.158	58.927	23.175	3.084	1.934	14.731	10.736	8.156
1.853	84.932	19.889	3.925	1.899	16.986	10.730	6.321
1.848	98.560	22.802	3.895	1.873	19.712	12.333	7.235
2.282	96.218	30.790	4.013	2.263	19.363	13.489	8.282
2.276	112.678	35.480	3.985	2.236	22.535	15.582	9.530
1.709	130.706	21.261	4.663	1.880	21.784	12.435	6.461
1.705	152.109	24.391	4.630	1.854	25.351	14.305	7.402
2.116	147.967	32.941	4.767	2.249	24.661	15.561	8.483
2.111	172.647	37.987	4.736	2.221	28.774	17.994	9.768
1.588	188.502	22.423	5.380	1.855	26.928	14.120	6.572
1.583	219.848	25.733	5.345	1.828	31.406	16.247	7.532
1.974	212.137	34.786	5.500	2.227	30.305	17.615	8.642
1.969	248.006	40.132	5.467	2.199	35.429	20.379	9.956
1.846	339.955	41.989	6.182	2.172	42.494	22.739	10.109
2.229	376.933	61.266	6.300	2.540	47.116	27.475	12.843
1.739	449.695	43.611	6.881	2.143	49.966	25.073	10.235
2.106	496.693	63.712	7.014	2.512	55.188	30.248	13.019
1.644	578.425	45.041	7.569	2.112	57.842	27.382	10.342
1.996	636.643	65.883	7.715	2.481	63.664	32.999	13.167
0.790	773.495	14.809	8.753	1.211	61.879	18.734	4.614
0.707	1231.616	15.356	10.306	1.150	82.107	21.700	4.664
0.783	2837.843	28.888	13.666	1.378	141.892	36.879	6.851

GB 6723—86

表 6 冷弯外卷边槽钢

名 称	尺 寸 mm				理论 重量 kg/m	截面 面积 cm ²
	<i>H</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>t</i>		
$H \times B \times C \times t$	<i>H</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>t</i>		
30×30×16×2.5	30	30	16	2.5	2.009	2.560
50×20×15×3.0	50	20	15	3.0	2.272	2.895
60×25×32×2.5	50	25	32	2.5	3.030	3.860
60×25×32×3.0	60	25	32	3.0	3.544	4.515
80×40×20×4.0	80	40	20	4.0	5.296	6.746
100×30×15×3.0	100	30	15	3.0	3.921	4.995

表 7 冷弯 Z 形钢基

名 称	尺 寸 mm			理论 重量 kg/m	截面 面积 cm ²	惯 性	
	<i>H</i>	<i>B</i>	<i>t</i>			I_x	I_y
$H \times B \times t$	<i>H</i>	<i>B</i>	<i>t</i>				
80×40×2.5	80	40	2.5	2.947	3.755	37.021	9.707
80×40×3.0			3.0	3.491	4.447	43.148	11.429
100×50×2.5	100	50	2.5	3.732	4.755	74.429	19.321
100×50×3.0			3.0	4.433	5.647	87.275	22.837

表 8 冷弯卷边 Z 形

名 称	尺 寸 mm				理论 重量 kg/m	截面 面积 cm ²
	<i>H</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>t</i>		
$H \times B \times C \times t$	<i>H</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>t</i>		
100×40×20×2.0	100	40	20	2.0	3.208	4.086
100×40×20×2.5				2.5	3.933	5.010
120×50×20×2.0	120	50	20	2.0	3.836	4.886
120×50×20×2.5				2.5	4.718	6.010
120×50×20×3.0				3.0	5.569	7.095

GB 6723—86

基本尺寸和主要参数

重 心 cm	惯 性 矩 cm ⁴		回 转 半 径 cm		截 面 模 数 cm ³		
	I_x	I_y	r_x	r_y	W_x	$W_{y\max}$	$W_{y\min}$
X_0							
1.526	6.010	3.126	1.532	1.105	2.109	2.047	2.122
0.823	13.863	1.539	2.188	0.729	3.746	1.869	1.309
1.279	42.431	3.959	3.315	1.012	7.131	3.095	3.243
1.279	49.003	4.438	3.294	0.991	8.305	3.469	3.635
1.573	79.594	14.537	3.434	1.467	14.213	9.241	5.900
0.932	77.669	5.575	3.943	1.056	12.527	5.979	2.696

本尺寸和主要参数

矩 cm ⁴		回转半径 cm	惯性积矩 cm ⁴	截 面 模 数 cm ³		角 度
I_u	I_v	r_v	I_{xy}	W_x	W_y	$\tan\alpha$
43.307	3.421	0.954	14.532	9.255	2.505	0.432
50.606	3.970	0.944	17.094	10.787	2.968	0.436
86.840	6.910	1.205	28.947	14.885	3.963	0.428
102.038	8.073	1.195	34.194	17.455	4.708	0.431

钢基本尺寸和主要参数

惯 性 矩 cm ⁴				回转半径 cm	惯性积矩 cm ⁴	截 面 模 数 cm ³		角 度
I_x	I_y	I_u	I_v	r_v	I_{xy}	W_x	W_y	$\tan\alpha$
60.618	17.202	71.373	6.448	1.256	24.136	12.123	4.410	0.445
73.047	20.324	85.730	7.641	1.234	28.802	14.609	5.245	0.440
107.771	30.512	127.005	11.278	1.519	43.080	17.961	6.227	0.446
130.706	36.356	153.591	13.471	1.497	51.796	21.784	7.457	0.441
152.109	41.549	178.223	15.435	1.474	59.741	25.351	8.566	0.437

GB 6723—86

续表

名 称 $H \times B \times C \times t$	尺 寸 mm				理论重量 kg/m	截面面积 cm ²	
	H	B	C	t			
140×50×20×2.5	140	50	20	2.5	5.110	6.510	
140×50×20×3.0				3.0	6.040	7.695	
160×60×20×2.5	160	60		2.5	5.895	7.510	
160×60×20×3.0				3.0	6.982	8.895	
160×70×20×2.5		70		2.5	6.288	8.010	
160×70×20×3.0				3.0	7.453	9.495	
180×70×20×2.5	180	70		2.5	6.680	8.510	
180×70×20×3.0				3.0	7.924	10.095	
200×70×20×2.5	200	75		25	2.5	7.073	9.010
200×70×20×3.0					3.0	8.395	10.695
230×75×25×3.0	230					9.573	12.195
230×75×25×4.0					4.0	12.518	15.946
250×75×25×3.0	250	75	25		3.0	10.044	12.795
250×75×25×4.0					4.0	13.146	16.746

注：① 表1～表8中截面面积和参考数值系按内圆弧半径等于壁厚计算。

② 表1～表8中理论重量是按密度为7.85g/cm³计算的。

GB 6723—86

8

惯 性 矩 cm ⁴				回转半径 cm	惯性积矩 cm ⁴	截面模数 cm ³		角 度
I_x	I_y	I_u	I_v	r_v	I_{xy}	W_x	W_y	$\tan\alpha$
188.502	36.358	210.140	14.720	1.503	61.321	26.928	7.458	0.352
219.848	41.554	244.527	16.875	1.480	70.775	31.406	8.567	0.348
290.329	58.775	325.645	23.459	1.767	97.081	36.291	10.004	0.363
339.955	67.592	380.502	27.045	1.743	112.638	42.494	11.554	0.359
321.339	88.575	377.406	32.509	2.014	127.254	40.167	12.883	0.440
376.933	102.341	441.644	37.630	1.990	148.177	47.116	14.940	0.436
422.926	88.578	476.503	35.002	2.028	144.165	46.991	12.884	0.371
496.693	102.345	558.511	40.527	2.003	167.926	55.188	14.940	0.368
541.535	88.581	592.974	37.142	2.030	161.075	54.153	12.884	0.319
636.643	102.350	695.976	43.016	2.005	187.675	63.664	14.941	0.316
951.373	138.928	1030.579	59.722	2.212	265.752	82.728	18.901	0.298
1222.685	173.031	1320.991	74.725	2.164	335.933	106.320	23.703	0.292
1160.008	138.933	1236.730	62.211	2.205	290.214	92.800	18.902	0.264
1492.957	173.042	1588.130	77.869	2.156	366.984	119.436	23.704	0.259

GB 6723—86

2.3 弯曲角部分的内圆弧半径应符合表 9 的规定。

表 9

所用钢种屈服点 N/mm ² (kgf/mm ²)	内圆弧半径, mm	
	$t < 4.0$	$4.0 > t < 8.0$
<235 (<24)	<1.4t	<1.8t
<275 (<28)	<1.8t	<2.4t
<350 (<36)	<2.4t	<3.0t
>350 (>36)	双方协议	

2.4 尺寸允许偏差

2.4.1 型钢非自由边长的允许偏差应符合表 10 的规定。

表 10

mm

壁 厚	允 许 偏 差					
	<50		>50 ~ <100		>100 ~ <250	
	普通精度	较高精度	普通精度	较高精度	普通精度	较高精度
<3.0	±1.20	±0.75	±1.50	±1.00	±1.50	±1.00
>3.0 ~ <5.0	±1.50	±1.00			±2.00	±1.20
>5.0 ~ <8.0			±2.00	±1.25	±2.25	±1.50

2.4.2 型钢自由边长的允许偏差应符合表 11 的规定。

表 11

mm

壁 厚	允 许 偏 差					
	<40		>40 ~ <80		>80 ~ <120	
	普通精度	较高精度	普通精度	较高精度	普通精度	较高精度
<30	±1.60	±1.20	±2.00	±1.50	±2.00	±1.50
>3.0 ~ <5.0	±1.60	±1.50	±2.00	±1.50	±2.70	±2.00
>6.0 ~ <8.0	±2.70	±2.00	±2.70	±2.00	±2.70	±2.00

GB 6723—86

两个自由边长相等时,其差不得大于公差75%。

两个自由边长不相等时按较大边长允许偏差执行。

2.4.3 型钢壁厚允许偏差按所用钢带的相应标准执行。弯曲角区域的壁厚不作考核。

2.5 弯曲角度的允许偏差按表12的规定。

表 12

较短边长尺寸, mm	允许偏差, (°)
<10	± 3.0
>10~<40	± 2.0
>40~<80	± 1.5
>80	± 1.0

2.6 型钢尺寸应在距端部不小于150mm处测量。

3 长度及允许偏差

3.1 型钢通常长度为4~9m。经供需双方协议,可供应超过上述规定长度的型钢。

3.2 型钢按定尺或倍尺长度交货时,应在合同中注明。其长度允许偏差应符合表13的规定。

表 13

mm

定尺精度	长 度	允许偏差
普通定尺	4000~9000	+60 0
精确定尺	4000~6000	± 2
	>6000~9000	± 3

3.3 型钢允许供应长度不小于2m的短尺,但其重量不得大于该批交货重量的5%。

4 外形

4.1 型钢弯曲度每米不得大于2.5mm 总弯曲度不得大于总长度的0.25%。

4.2 型钢不得有明显扭转。

4.3 型钢的端部应切得正直,由切断方法造成的较小变形和毛刺允许存在。

5 重量

型钢以实际重量交货,也可以理论重量交货。

6 标记示例

用低合金结构钢16Mn钢制成高度为160mm,中腿边长为60mm,小腿边长为20mm的冷弯内卷边槽钢其标记为:

GB 6723—86

冷弯内卷边槽钢 $\frac{\square 160 \times 60 \times 20 \times 3 - \text{GB } 6723-86}{16\text{Mn} - \text{GB } 1591-79}$

用优质碳素结构钢20号钢制成的高度为100mm，腿长为50mm，壁厚为3mm的冷弯Z型钢，其标记为：

冷弯Z形钢 $\frac{\text{Z } 100 \times 50 \times 3 - \text{GB } 6723-86}{20 - \text{GB } 699-65}$

附加说明：

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

本标准由上海钢铁工艺技术研究所以负责起草。

本标准主要起草人王大齐。

自本标准实施之日起，原冶金工业部部标准 YB 97—63《等边和不等边弯曲角钢 品种》、YB 98—63《等边弯曲槽钢 品种》、YB 99—63《不等边弯曲槽钢 品种》、YB 100—63《内弯型弯曲槽钢 品种》、YB 101—63《盆形弯曲槽钢 品种》作废。

本标准水平等级标记 GB 6726—86I。