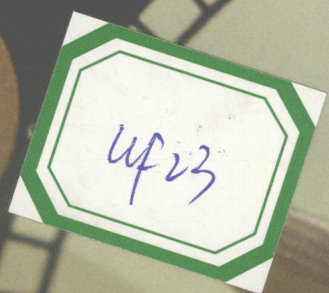


钟表卷

中国轻工业标准汇编



中国标准出版社



中国轻工业标准汇编

钟 表 卷

国家轻工业局行业管理司质量标准处 编

中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国轻工业标准汇编·钟表卷/国家轻工业局行业管理司质量标准处编. —北京:中国标准出版社,2001
ISBN 7-5066-2478-8

I. 中… I. 国… III. ①轻工业-标准-汇编-中国②钟表工业-标准-汇编-中国 IV. TS-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 040505 号

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 33¼ 字数 1 012 千字

2001 年 11 月第一版 2001 年 11 月第一次印刷

*

印数 1—1 000 定价 106.00 元

网址 www.bzcbs.com

*

科目 581—535

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

中国轻工业标准汇编按行业分类立卷,分别由制鞋卷、日用杂品与日用制品卷、日用五金卷、工具五金卷、建筑五金卷、灯具卷、家具卷、洗涤用品卷、地毯卷、毛皮与制革卷、玩具卷、制盐与制糖卷、衡器卷、日用玻璃与玻璃仪器卷、油墨卷、轻工机械卷(上、中、下)、工艺美术品卷、文教用品卷、体育用品卷、乐器卷、香精与香料卷、造纸卷(上、下)、日用陶瓷卷、自行车卷、缝纫机卷、钟表卷、化妆品卷、眼镜卷二十八卷、三十一册组成。

近年来随着钟表行业的不断发展,其产品的内在质量也在不断提高。为进一步提高钟表产品的质量,便于技术监督部门对钟表产品市场的监督与管理,国家轻工业局行业管理司质量标准处及钟表研究与生产等有关部门根据我国钟表生产行业的实际,及时地把先进、成熟的科技成果转化为标准,使钟表产品生产的各个环节按标准进行生产,并不断地强化标准化在生产中的作用。为解决钟表产品制造行业、研究机构、使用单位等相关部门缺少标准和标准收集不全的实际困难,特出版此书。本汇编中的国家标准部分由中国标准出版社第一编辑室负责收集、整理,行业标准部分由国家轻工业局行业管理司质量标准处提供,并由中国标准出版社第一编辑室负责加工、编辑。

本汇编收集了截止2000年12月底以前发布的现行有关钟表行业的国家标准、行业标准共计78项。其中国家标准8项;轻工行业标准70项(其中包括经清理整顿后由国家标准转化为轻工行业标准的3项)。本书由两部分组成,第一部分:基础标准、通用技术标准与安全技术标准;第二部分:产品质量标准。本书书后附有《经清理整顿后的部分国家标准(GB)转化为轻工行业标准(QB)对照表》。

本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB或GB/T),年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

本书可供钟表生产企业、研究机构、销售部门、质量检验监督机构使用。

在编辑本汇编时由于时间较为仓促,难免有不妥之处,恳请读者批评指正,以便再版时改正。

编 者

2000.12

目 录

一、基础标准、通用技术标准与安全技术标准

GB/T 4028—1994	计时仪器的检验位置标记	3
GB/T 6877—1986	机械计时仪器零部件分类、名称和编号 手表及叉瓦式闹钟零部件分类、名称和编号	6
GB/T 14256—1993	计时学术语 第二部分 商业技术用定义	29
QB/T 1043—1991	钟针配合尺寸系列	46
QB/T 1538—1992	计时仪器产品代号编写规定 表、钟、定时器代号表示方法	49
QB/T 1900—1993	表针配合尺寸系列	58
QB/T 1901.1—1993	表壳体及其附件 金合金覆盖层 第1部分 一般要求	61
QB/T 1901.2—1993	表壳体及其附件 金合金覆盖层 第2部分 纯度、厚度、耐腐蚀性能和结合强度的测试	63
QB/T 1989—1994	计时仪器用公差与配合 塑料件公差	69
QB 2033—1994	钟表工业劳动安全技术规程	77
QB/T 2265—1996	机械计时仪器零部件分类、名称和编号 销钉式闹钟零部件分类、名称和编号	83
QB/T 2266—1996	计时仪器用公差与配合 尺寸小于1 mm 孔、轴公差带与配合	90
QB/T 2267—1996	计时仪器用公差与配合 尺寸至18 mm 插入中间公差等级的标准公差数值	96
QB/T 2268—1996	计时仪器外观件涂饰通用技术条件 钟金属外观件漆层	100
QB/T 2312—1997	手表离合轮方孔尺寸系列	104
QB/T 2313—1997	手表柄轴配合尺寸系列	107
QB/T 2314—1997	手表表盘钉直径尺寸系列	110
QB/T 2315—1997	手表壳圆形玻璃尺寸系列	112
QB/T 2399—1998	手表柄头和柄头管配合尺寸系列	114
QB/T 2400—1998	带螺纹的手表后盖尺寸系列	120
QB/T 2401—1998	手表机心的形状、尺寸和名称	124
QB/T 2402—1998	手表壳与表带连接尺寸系列	131

二、产品质量标准

GB/T 4051—1997	红色人造刚玉	139
GB/T 6044—1992	指针式石英手表	145
GB/T 6046—1992	指针式石英钟	153
GB/T 17929—1999	汽车用石英钟	172
QB/T 1038—1991	指针式石英钟用单相永磁步进电动机	184
QB/T 1039—1991	指针式石英表用转子磁钢	187
QB/T 1040—1991	指针式石英钟用转子磁钢	191

QB/T 1041—1991	电钟·····	195
QB/T 1042—1991	显示式世界钟·····	201
QB/T 1249—1991	普通机械手表·····	206
QB/T 1534—1992	机械秒表·····	211
QB/T 1535—1992	机械闹钟·····	218
QB/T 1536—1992	机械摆钟·····	228
QB/T 1537—1992	指针式石英表用单相永磁步进电动机·····	234
QB/T 1539—1992	钟表用 H62、H68 普通黄铜板、带材·····	239
QB/T 1540—1992	钟用黄铜线·····	244
QB/T 1541—1992	钟用钢棒与钢丝·····	247
QB/T 1542—1992	钟用铅黄铜棒与线·····	252
QB/T 1543—1992	钟用锡磷青铜带·····	256
QB/T 1897—1993	钟表 防水手表·····	259
QB/T 1898—1993	钟表 防震手表·····	262
QB/T 1899—1993	钟表 防磁手表·····	266
QB/T 1902—1993	普通液晶式石英手表·····	268
QB/T 1903—1993	自动手表·····	274
QB/T 1904—1993	机械日历手表·····	279
QB/T 1905—1993	指针式石英表用线路板组件·····	284
QB/T 1906—1993	手表螺钉·····	290
QB/T 1907—1993	手表防震器·····	298
QB/T 1908—1993	液晶数字式石英秒表·····	310
QB/T 1909—1993	指针、液晶数字式石英手表·····	317
QB/T 1910—1993	表用铅黄铜棒与线·····	324
QB/T 1911—1993	钟用 HPb59-1 铅黄铜板和带·····	329
QB/T 1939—1994	电风扇用机械式定时器·····	333
QB/T 1986—1994	手表表盘·····	341
QB/T 1987—1994	建筑用石英大钟·····	347
QB 1988—1994	计时仪器用辐射发光粉及其涂件·····	351
QB/T 2022—1994	表用铅锌白铜棒·····	359
QB/T 2047—1994	金属表带·····	363
QB/T 2092—1995	计时仪器用齿轮 端面齿轮·····	374
QB/T 2258—1996	机械式响铃定时器·····	381
QB/T 2269—1996	电烤箱用机械式定时器·····	386
QB/T 2270—1996	表用 HPb60-2 铅黄铜板和带·····	395
QB/T 2271—1996	表用 HPb63-3 铅黄铜板和带·····	409
QB/T 2272—1996	表用 Y100Pb 高碳铅易切削钢棒·····	423
QB/T 2273—1996	钟游丝·····	429
QB/T 2310—1997	钟发条·····	434
QB/T 2311—1997	定时器发条·····	445
QB/T 2316—1997	家用电动洗衣机定时器 发条式定时器·····	453
QB/T 2403—1998	手表游丝·····	464
QB/T 2404—1998	手表发条·····	470

QB/T 2405—1998	钟表宝石元件·····	475
QB/T 2406—1998	钟机械式日历机构·····	496
QB/T 3719—1999	钟表用功能与非功能宝石(原 GB 6872—1986)·····	500
QB/T 3721—1999	家用电动洗衣机定时器 电动机式定时器(原 GB 11707—1989) ·····	502
QB/T 3722—1999	叉瓦式擒纵机构 基础尺寸系列(原 GB 9819—1988)·····	513
附录	经清理整顿后的部分国家标准(GB)转化为轻工行业标准(QB)对照表 ·····	523

注：本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB 或 GB/T)，年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的，现尚未修订，故正文部分仍保留原样；读者在使用这些国家标准时，其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

一、基础标准、通用技术标准 及安全技术标准

中华人民共和国国家标准

计时仪器的检验位置标记

GB/T 4028—94
ISO 3158—1976

代替 GB 4028—83

Timekeeping instruments—
Symbolization of control positions

本标准等同采用国际标准 ISO 3158—1976《计时仪器——检验位置标记》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了计时仪器的检验位置标记和定义。

本标准适用于指针式计时仪器的检验位置标记,也适用于机心及无常规表盘的计时仪器的检验位置标记。

本标准规定的标记和定义与计时仪器的型号、结构或尺寸无关。

2 定义

计时仪器或其机心的位置是以与重力加速度方向相反的 Z 轴方向为基准的(图 1 和图 2),用角 λ 和 θ 来标记,角 λ 和 θ 的定义如下。

2.1 角 λ 是计时仪器围绕垂直于表盘的 X 轴逆时针方向转动的角度(图 1)。

λ 的范围是: $0^\circ \leq \lambda < 360^\circ$ (λ 的范围是在 0° 至小于 360° 之间)。

2.2 角 θ 是计时仪器围绕垂直于 ZX 面的轴旋转的角度(图 2)。

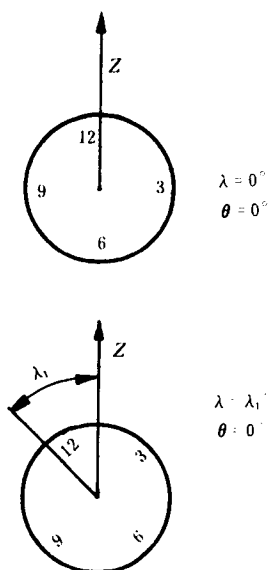


图 1

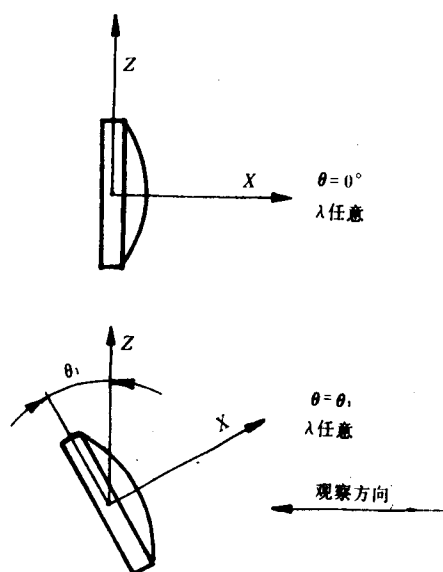


图 2

$\theta > 0^\circ$ 表示表盘上瞬间的最高点向远离观察者方向旋转;

$\theta < 0^\circ$ 表示表盘上瞬间的最高点向接近观察者方向旋转；

θ 的范围是： $-90^\circ \leq \theta \leq +90^\circ$ (θ 的范围是在 $\pm 90^\circ$ 之间)。

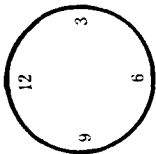
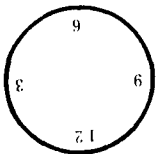
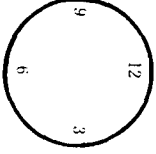
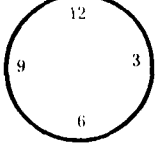
2.3 当 $\lambda = 0^\circ$ 和 $\theta = 0^\circ$ 时，通过 6 时和 12 时的轴应与 Z 轴方向重合（对于无常规表盘的计时仪器或机心，应按第 4 章的规定）。

3 常用检验位置表示方法

3.1 垂直位置

垂直位置按表 1 规定的方法表示。

表 1

符号(图)	名称	代号	方位
	3 时上	3H 或 3 ↑	$\lambda = 90^\circ$ $\theta = 0^\circ$
	6 时上	6H 或 6 ↑	$\lambda = 180^\circ$ $\theta = 0^\circ$
	9 时上	9H 或 9 ↑	$\lambda = 270^\circ$ $\theta = 0^\circ$
	12 时上	12H 或 12 ↑	$\lambda = 0^\circ$ $\theta = 0^\circ$

要标记与上述位置不同的垂直位置，可采用类似的表示方法，即用表盘最上端的数字来表示。例如：4 时在最上端时用 4H 或 4 ↑。

3.2 水平位置

水平位置按表 2 规定的方法表示。

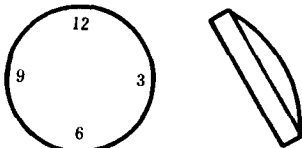
表 2

符号(图)	名称	代号	方位
	表盘面向上(面上)	CH 或 C ↑	λ 任意 $\theta = +90^\circ$
	后盖向上 或 (面下) 表盘面向下	FH 或 F ↑ CB 或 C ↓	λ 任意 $\theta = -90^\circ$

3.3 倾斜位置

倾斜位置按表 3 规定的方法表示。

表 3

符号(图)	名称	代号	方位
	向后倾斜 12 时上(表盘的 最高点向远离观察者方向 倾斜 30°)	$12H + 30^\circ$ 或 $12 \uparrow + 30^\circ$	$\lambda = 0^\circ$ $\theta = +30^\circ$

要标记与上述位置不同的实际倾斜位置,先标明表盘最上端的数字,后面紧随 H 或 $\uparrow$,再标出 θ 的角度值。

4 无常规表盘的计时仪器或机心位置的表示方法

对于无常规表盘的计时仪器(数字显示式计时仪器)或单独的机心,应用下述方法表示。

无常规表盘的计时仪器或单独的机心,可以设想在通常使用位置有个虚构的表盘。按正常识别位置读数时,该表盘的中心轴线 Z 通过 12 时和 6 时,中心线的左边为 9 时,右边为 3 时,然后按第 3 章所述方法标记。

附加说明:

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国钟表标准化技术委员会归口。

本标准由轻工业部钟表工业科学研究所负责起草。

本标准主要起草人林书琴、赵燕玉。

中华人民共和国国家标准

机械计时仪器零部件分类、
名称和编号
手表及叉瓦式闹钟零部件分类、
名称和编号

UDC 681.112.001
.33(083.73)

GB 6877—86

Classification, terminology and numbering
for parts and assemblies of the mechanical
time measuring instruments
Classification, terminology and numbering
for parts and assemblies of wrist watches
and lever escapement alarm clocks

本标准适用于手表及叉瓦式闹钟零、部件的分类、名称和编号。

1 原动系 Energy supply

表 1

编 号	名 称	英 文 名 称	ISO 编号	备 注
Z 0100	原动组件	Movement barrel, complete	20.010	可简称发条
0101	条盒轮	Barrel drum	20.040	
0102	条盒盖	Barrel cover	20.050	
0103	条轴	Barrel arbor	20.060	
B 0111	发条部件	Mainspring	20.100	
0111	发条体	Body of mainspring	20.120	
0112	发条外钩	Mainspring catch piece		
0113	发条铆钉	Mainspring rivet		

2 传动系 Transmission

表 2

编 号	名 称	英 文 名 称	ISO 编号	备 注
B 0201	二轮 部件	Intermediate wheel	30.012	三轮 传出
		Great wheel	30.014	二轮 传出
	中心轮 部件	Centre wheel	30.015	二轮在表机中心的 称中心轮 部件
0201	二轮片	Intermediate wheel gear		三轮 传出
		Great wheel gear		二轮 传出
	中心轮片	Centre wheel gear		
0202	二齿轴	Intermediate wheel pinion		三轮 传出
		Great wheel pinion		二轮 传出
	中心齿轴	Centre wheel pinion		
B 0211	三轮 部件	Third wheel	30.025	也可称过轮 部件
0211	三轮片	Third wheel gear		
0212	三齿轴	Third wheel pinion		
B 0221	双三轮 部件	Double third wheel		
0221	固定三轮片	Fixed third wheel gear		
0222	固定三齿轴	Fixed third wheel pinion		
0223	活动三轮片	Movable third wheel gear		
B 0231	四轮 部件	Fourth wheel		国际编号四轮 部件
0231	四轮片	Fourth wheel gear		与秒轮 部件不区
0232	四齿轴	Fourth wheel pinion		分,统称秒轮 部件
B 0241	秒轮 部件	Second wheel	30.027	提供装秒针的, 否
				则称四轮 部件
0241	秒轮片	Second wheel gear		
0242	秒齿轴	Second wheel pinion		
0251	中心秒齿轴	Centre second pinion	30.082	

3 擒纵调速系 Distributing and regulating elements

表 3

编 号	名 称	英 文 名 称	ISO 编号	备 注
B 0301	擒纵轮 部件	Escape wheel	30.010	
0301	擒纵轮片	Escape wheel gear		
0302	擒纵齿轴	Escape wheel pinion	30.100	
B 0311	擒纵叉 部件	Pallet fork	10.010	可简称擒纵叉
0311	擒纵叉体	Body of pallet fork		

续表 3

编 号	名 称	英 文 名 称	ISO 编号	备 注
0312	叉头钉	Guard pin	40.033	
0313	叉轴	Pallet staff	40.020	
0314	擒纵销	Pallet pin	40.034	
Z 0330	调速组件	Timed annular balance	40.050	指Z 0331和B 0351的 组合体
Z 0331	摆轮组件	Balance with staff and double roller		指B 0331和B 0341的 组合体
B 0331	摆轮部件	Balance with staff		
0331	摆轮	Annular balance	40.080	光摆
		Screw balance	40.081	带螺钉的摆
		Pin pallet escapement balance	40.082	用于销钉式擒纵机 构的摆
0332	摆螺钉	Balance screw		
0333	摆轴	Balance staff	40.100	
0334	摆钉	Balance pin		
B 0341	双圆盘部件	Double roller	40.120	
		Hollowed-out double roller	40.121	保险圆盘端面有内 窝
0341	双圆盘	Body of double roller	40.124	
B 0351	游丝部件	Timed hairspring	40.140	
0351	游丝	Hairspring		
0352	内桩	Collet	40.160	
0353	内桩销	Collet pin	80.230	国际编号与外桩销 相同
0354	外桩	Stud	40.180	
0355	外桩销	Hairspring pin	80.230	
B 0361	快慢针部件	Regulator	40.301	可简称快慢针
		Two-piece regulator	40.302	二重式快慢针部件
0361	快慢针体	Body of regulator		
0362	外夹	Regulator key	40.360	
0363	内夹	Regulator pin	80.231	
0364	微调杠杆	Regulator pointer	40.340	二重式快慢针用
0365	微调偏心钉	Regulator corrector	40.380	二重式快慢针用
0366	快慢针头	Regulator head	40.341	二重式快慢针用
0367	快慢夹	Regulator block-pin		内外夹合
0368	快慢针	Regulator		内外夹、快慢针体 合一
B 0371	外桩环部件	Stud support with stud pipe		
0371	外桩环	Stud support	40.200	
0372	外桩管	Stud pipe		

4 上条拨针系 Winding and handsetting mechanism

表 4

编 号	名 称	英 文 名 称	ISO 编号	备 注
Z 0400	柄轴组件	Winding stem with crown		
0401	柄轴	Winding stem	51.010	
0402	柄轴密封圈	Stem joint	93.302	
B 0411	柄头部件	Water-resisting crown	93.161	防水的
		Crown	93.160	普通的
0411	柄头	Body of crown		
0412	柄帽	Crown casing		
0413	柄盖	Crown cover		
0414	柄头密封圈	Crown joint	93.304	
0420	立轮	Winding pinion	31.120	
0421	离合轮	Sliding pinion	31.121	
0422	拨针轮	Setting wheel	31.100	
0423	拨针过轮	Intermediate setting wheel	31.101	
B 0431	跨轮部件	Minute wheel	31.041	
0431	跨轮片	Minute wheel gear		
0432	跨齿轴	Minute wheel pinion	31.125	
0433	跨轮盖片	Minute train cover	10.062	
B 0436	分轮部件	Cannon pinion with driver	31.083	
0436	分轮片	Cannon pinion driving wheel	31.063	
0437	分轮	Driver cannon pinion	31.080	
0438	下分轮	Free cannon pinion	31.081	不带凹槽的分轮
0439	时轮	Hour wheel	31.046	
0440	时轮簧	Hour wheel friction spring	61.241	
0441	上条轮	Crown wheel	31.023	
0442	上条轮衬套	Crown wheel ring	81.067	
0443	上条棘轮	Ratchet wheel	31.020	
0444	棘爪	Click	51.120	
0445	棘爪簧	Click spring	61.080	
0446	棘爪衬套	Click ring	81.085	
B 0451	拉档部件	Setting lever	51.080	国际编号拉档部件 与拉档不分
0451	拉档	Setting lever (without axle)	51.080	
0452	拉档轴	Setting lever axle	51.082	
0453	拉档钉	Setting lever pin		
0461	拉档压簧	Setting lever spring	61.090	
0462	定档簧	Setting lever jumper	51.090	

续表 4

编 号	名 称	英 文 名 称	ISO 编号	备 注
0466	离合杆	Yoke	51.050	
0467	离合杆簧	Yoke spring	61.100	
B 0471	止摆部件	Annular balance whip	55.300	
0471	止摆杆	Body of whip		
0472	止摆簧	Whip spring		
0473	止摆簧杆	Spring whip		
0474	止摆销	Whip pin		

5 夹板类 Framework

表 5

编 号	名 称	英 文 名 称	ISO 编号	备 注
Z 0500	主夹板组件	Main plate module		
B 0501	主夹板部件	Main plate assembly		
0501	主夹板	Main plate	10.020	
0502	离合杆桩	Yoke stud		
0503	跨轮桩	Minute wheel stud		
0504	叉限位钉	Banking pin	80.221	当进瓦（进销）锁接时，与叉身接触的称“进瓦（进销）限位钉”，另一称“出瓦（出销）限位钉”
B 0506	中心管部件	Centre tube with jewel		
0506	中心管	Centre tube	80.400	
B 0511	摆下托部件	Lower jewelled end-plate, for balance	70.801	
0511	摆下托	Lower end-plate, for balance		
B 0516	擒下托部件	Lower jewelled end-plate, for escape wheel	70.807	
0516	擒下托	Lower end-plate, for escape wheel		
B 0521	条夹板部件	Barrel bridge assembly		
0521	条夹板	Barrel bridge	10.041	
B 0531	中夹板部件	Centre wheel bridge assembly		