

ICS 53.020.30
J 80



中华人民共和国国家标准

GB/T 10051.7—2010

起重吊钩 第7部分：直柄双钩

Lifting hooks—Part 7: Ramshorn shank hooks

2011-01-10 发布

2011-06-01 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

前 言

GB/T 10051《起重吊钩》分为如下几部分：

- 第 1 部分：力学性能、起重量、应力及材料；
- 第 2 部分：锻造吊钩技术条件；
- 第 3 部分：锻造吊钩使用检查；
- 第 4 部分：直柄单钩毛坯件；
- 第 5 部分：直柄单钩；
- 第 6 部分：直柄双钩毛坯件；
- 第 7 部分：直柄双钩；
- 第 8 部分：吊钩横梁毛坯件；
- 第 9 部分：吊钩横梁；
- 第 10 部分：吊钩螺母；
- 第 11 部分：吊钩螺母防松板；
- 第 12 部分：吊钩闭锁装置；
- 第 13 部分：叠片式吊钩技术条件；
- 第 14 部分：叠片式吊钩使用检查；
- 第 15 部分：叠片式单钩。

本部分为 GB/T 10051 的第 7 部分。

本部分修改采用 DIN 15402-2:1983《起重吊钩 带螺纹柄双钩》。

本部分根据 DIN 15402-2:1983 重新起草。

考虑到我国国情，在采用 DIN 15402-2:1983 时进行了修改，这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的页边空白处，在附录 A 中给出了技术性差异及其原因一览表以供参考。

为了便于使用，本部分还做了以下编辑性修改：

- “本标准”一词改为“本部分”；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“，”。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国起重机械标准化技术委员会(SAC/TC 227)归口。

本部分负责起草单位：太原重型机械集团有限公司。

本部分参加起草单位：北京起重运输机械设计研究院、徐州大长实工程机械有限公司、宝鼎重工股份有限公司、中国第二重型机械集团公司。

本部分主要起草人：刘润林、叶佩馨、张燕平、庄军、朱宝松、吴兰福、王首成、申昌宏、王晓凌。

起重吊钩

第7部分：直柄双钩

1 范围

GB/T 10051 的本部分规定了直柄双钩的型式与尺寸和技术要求。

本部分适用于 GB/T 10051.1 中规定的起重机械用模锻和自由锻直柄双钩(以下简称双钩)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 10051 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸(GB/T 196—2003,ISO 724:1993,MOD)

GB/T 10051.2 起重吊钩 第2部分:锻造吊钩技术条件

GB/T 10051.4—2010 起重吊钩 第4部分:直柄单钩毛坯件

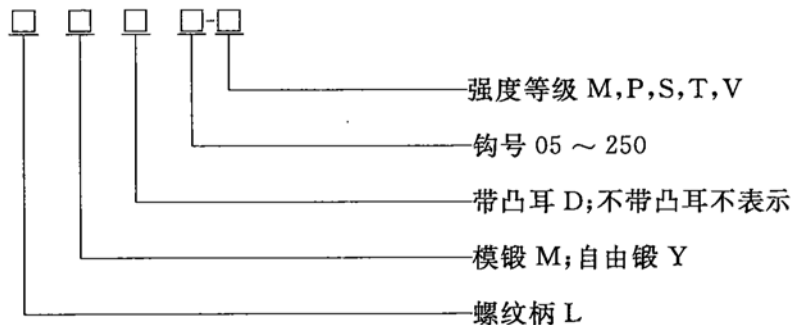
3 型式与尺寸

3.1 型式

按双钩的结构和锻造方式分为四种:LM型、LMD型、LY型和LYD型。

3.2 标记

3.2.1 型号表示方法



3.2.2 标记示例

a) 钩号为 10、强度等级为 M 的不带凸耳模锻双钩:

双钩 LM10-M GB/T 10051.7

b) 钩号为 12、强度等级为 P 的带凸耳自由锻直柄双钩:

双钩 LYD12-P GB/T 10051.7

3.3 结构型式及尺寸

3.3.1 LM型和LY型

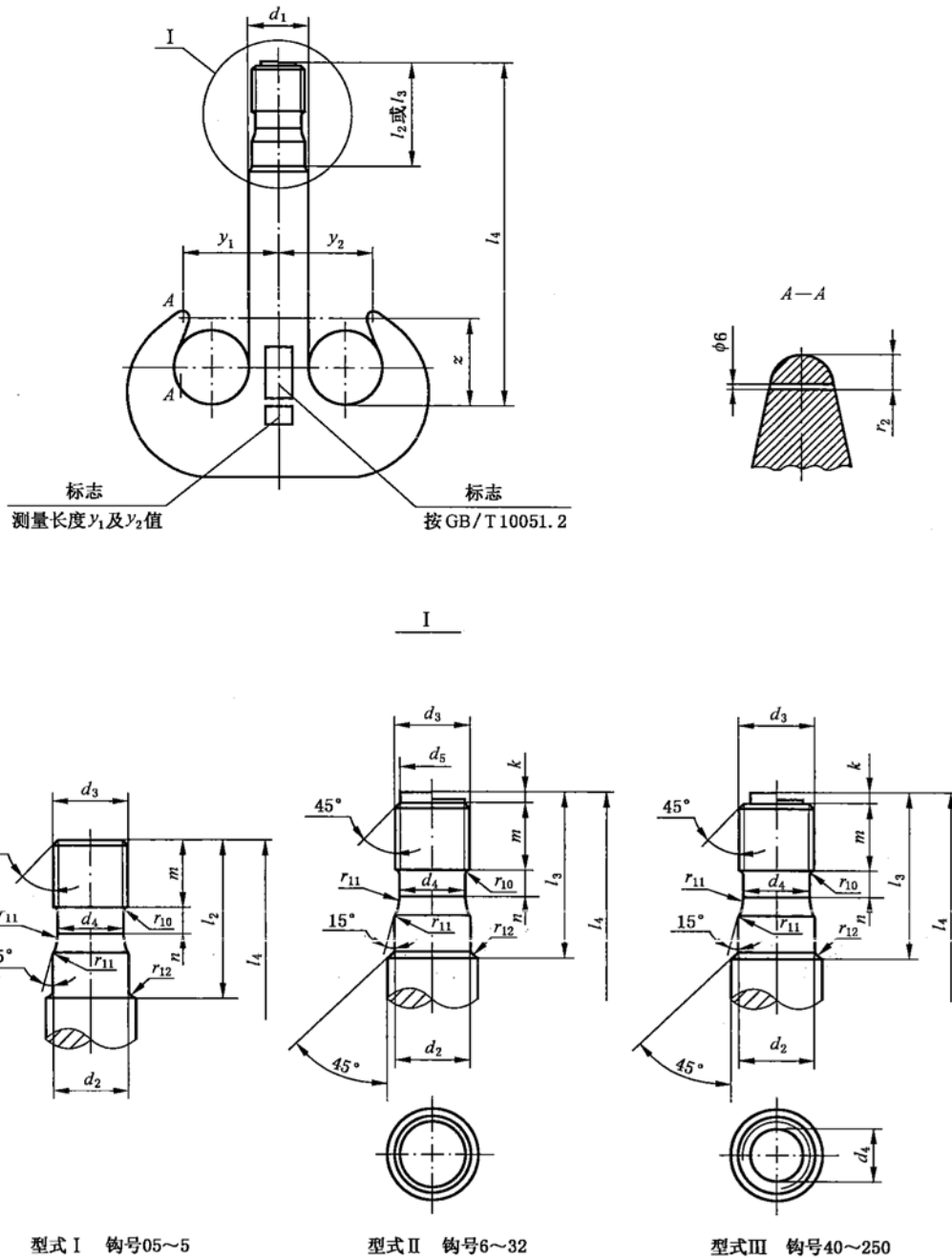
LM型和LY型不带凸耳双钩的结构型式和尺寸见图1及表1。

3.3.2 LMD型和LYD型

LMD型和LYD型带凸耳双钩的结构型式和尺寸见图2及表1。

4 技术要求

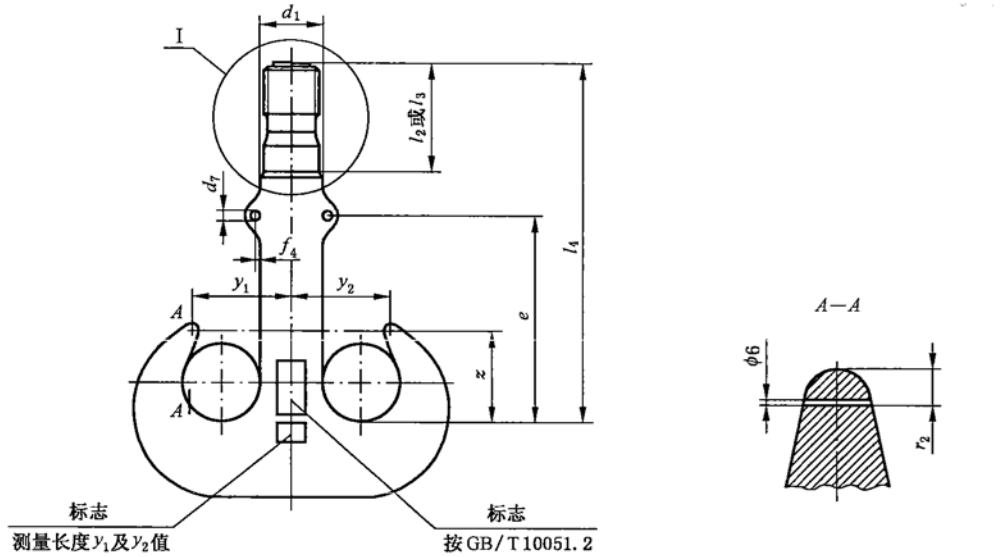
按 GB/T 10051.2 的规定。



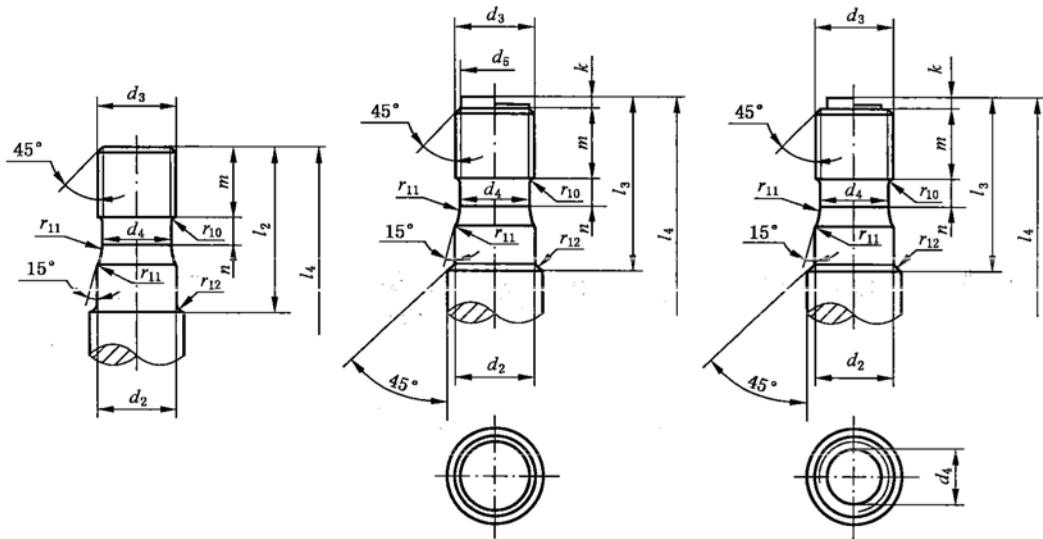
A—A 剖面中钩号 6~250 的双钩,应压入 $\phi 6$ 不锈钢圆柱销, r_2 的尺寸见 GB/T 10051.4—2010 中表 1 和表 2。

注: 轻小型起重设备用的 05~5 号双钩,柄端为型式 I; 起重机械和轻小型起重设备用的 6~32 号为型式 II; 起重机械用的 40~250 号为型式 III。

图 1 LM 型和 LY 型



I



型式 I 钩号 05 ~ 5

型式 II 钩号 6 ~ 32

型式 III 钩号 40 ~ 250

A—A 剖面中钩号 6~250 的双钩,应压入 $\phi 6$ 不锈钢圆柱销, r_2 的尺寸见 GB/T 10051.4—2010 中表 1 和表 2。

注: 轻小型起重设备用的 05~5 号双钩,柄端为型式 I; 起重机械和轻小型起重设备用的 6~32 号为型式 II; 起重机械用的 40~250 号为型式 III。

图 2 LMD 型和 LYD 型

单位为毫米

表 1

钩号	d ₁	d ₂	普通螺纹 GB/T 196		梯形圆螺纹			d ₆	d ₇	e	f ₄	l ₂	l ₃	l ₄	m	n	k	r ₁₀	r ₁₁	r ₁₂	y ₁ =y ₂	z
			d ₃	d ₄	d ₃	d ₄	d ₅															
05	24	20	M20	16	—	—	—	5.2	80	14	46	—	159.5	18	7.5	—	1.6	4	2	—	—	
08	30	24	M24	19.5	—	—	—	5.2	83	16	55	—	178	22	9	—	2	5	3	—	—	
1	30	24	M24	19.5	—	—	—	6.2	96	16	55	—	189	22	9	—	2	8	3	—	—	
1.6	36	30	M30	24.5	—	—	—	6.2	100	20	68	—	215.5	27	10	—	2	10	3	—	—	
2.5	42	36	M36	30	—	—	—	6.2	112	22	83	—	243.5	32	10	—	2	10	3	—	—	
4	48	42	M42	35.5	—	—	—	10.2	124	25	93	—	274	36	15	—	3	10	3	—	—	
5	53	45	M45	38.5	—	—	—	10.2	143	30	103	—	306	40	15	—	3	10	3	—	—	
6	60	50	—	—	TY50×6	42	43.4	10.2	160	34	—	112	365.5	45	20	10	4	14	3	93	85	
8	67	56	—	—	TY56×6	48	49.4	10.2	182	38	—	122	403	50	20	10	4	16	3	104.5	95	
10	75	64	—	—	TY64×8	54	55.2	12.2	192	42	—	135	435	56	25	10	4	18	3	117.5	107	
12	85	72	—	—	TY72×8	62	63.2	12.2	210	48	—	157	492	63	25	12	4	20	3	132.5	120	
16	95	80	—	—	TY80×10	68	69	16.2	237	53	—	170	562	71	30	12	6	22	3	148.5	135	
20	106	90	—	—	TY90×10	78	79	16.2	265	59	—	187	628	80	30	12	6	25	3	165.5	150.5	
25	118	100	—	—	TY100×12	85	86.8	20.2	315	66	—	207	696	90	40	12	6	28	3	185	168	
32	132	110	—	—	TY110×12	95	96.8	20.2	335	74	—	232	768	100	40	12	6	32	3	207	189	
40	150	125	—	—	TY125×14	108	109.6	20.2	375	84	—	257	863	112	45	12	8	36	3	233	212	
50	170	140	—	—	TY140×16	120	122.4	25.3	420	95	—	280	944	125	50	12	10	40	5	265	240	
63	190	160	—	—	TY160×18	138	140.2	25.3	460	106	—	322	1 072	140	55	12	10	45	5	297	270	
80	212	180	—	—	TY180×20	156	158	25.3	515	119	—	357	1 212	160	60	12	12	50	5	331	300	
100	236	200	—	—	TY200×22	173	175.8	25.3	575	132	—	402	1 351	180	70	12	12	56	5	370	336	
125	265	225	—	—	TY225×24	196	198.6	30.3	645	148	—	465	1 522	200	80	15	12	63	5	414.5	376	
160	300	250	—	—	TY250×28	217	219.2	30.3	725	168	—	510	1 714	225	90	15	15	70	5	466	422	
200	335	280	—	—	TY280×32	242	244.8	30.3	800	188	—	613	1 962	250	100	15	18	80	5	522.5	475	
250	375	320	—	—	TY320×36	278	280.4	30.3	875	210	—	690	2 217	280	110	15	20	90	5	587.5	535	

注：梯形圆螺纹见 GB/T 10051.5 附录 A。

附录 A
(资料性附录)

本部分与 DIN 15402-2:1983 技术性差异及其原因

表 A.1 给出了本部分与 DIN 15402-2:1983 的技术性差异及其原因一览表。

表 A.1 本部分与 DIN 15402-2:1983 的技术性差异及其原因

本部分的章条编号	技术性差异	原因
1	删除了“对受到炽热(例如,运送熔融物料)的单钩,推荐采用叠片式单钩。”	叠片式吊钩为另一标准
2	引用了与标准技术内容相关的我国标准,而非德国标准	以适合我国国情
3.1 3.2.1	增加了“型号”,修改了型号表示方法和标记代号,本部分中螺纹柄、模锻、自由锻、带凸耳分别用符号 L、M、Y、D 表示,而 DIN 标准分别用 G、S、F、N 表示	以适合我国国情
3.3	删除了 DIN 15402-2:1983 中的“2.2 带螺纹柄双钩和螺母”	属于制造工艺的内容

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
起 重 吊 钩

第 7 部 分：直 柄 双 钩

GB/T 10051.7—2010

*

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.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

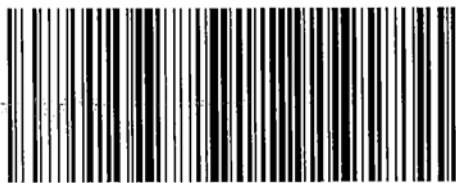
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字
2011年4月第一版 2011年4月第一次印刷

*

书号：155066·1-42058 定价 16.00 元



GB/T 10051.7-2010

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