ICS 53.020.20
CCS J 80

中华人民共和国国家标准

GB/T 783—2023
代替 GB/T 783—2013，GB/T 790—1995

起重机械　基本参数系列

Lifting appliances—Basic parameters series

2023-11-27 发布　　2024-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　最大起重量系列 …… 2
5　跨度、轨距系列 …… 3
6　幅度系列 …… 3
7　起升高度、下降深度和起升范围系列 …… 4
8　速度系列 …… 4
参考文献 …… 5

标准网 - www.biaozhun.org -免费注册 即可下载

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 783—2013《起重机械　基本型的最大起重量系列》和GB/T 790—1995《电动桥式起重机跨度和起升高度系列》。本文件以GB/T 783—2013为主，整合了GB/T 790—1995的内容，与GB/T 783—2013和GB/T 790—1995相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 更改了范围(见第1章，GB/T 783—2013的第1章)；
b) 增加了“额定起重量”“轨距”“幅度”“下降深度”“起升范围”术语和定义(见第3章)；
c) 删除了“基本型”术语和定义(见GB/T 783—2013的2.2)；
d) 删除了“厂房的跨度”术语和定义(见GB/T 790—1995的3.2)；
e) 更改了最大起重量系列所列数值(见表1，GB/T 783—2013的表1)；
f) 增加了跨度、轨距系列及其数值列表，并将GB/T 790—1995的第4章删除了厂房跨度与电动桥式起重机跨度之间的关系后纳入(见第5章)；
g) 增加了幅度系列及其数值列表(见第6章)；
h) 增加了起升高度、下降深度和起升范围系列及其范围和取值列表，并将GB/T 790—1995的第5章删除了对电动桥式起重机起升高度的规定后纳入(见第7章)；
i) 增加了速度系列及其数值列表(见第8章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国起重机械标准化技术委员会(SAC/TC 227)归口。

本文件起草单位：河南卫华重型机械股份有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司、北京科正平工程技术检测研究院有限公司、交通运输部水运科学研究院、河南省矿山起重机有限公司、天津港股份有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院、浙江中建路桥设备有限公司、浙江省建设工程机械集团有限公司、抚顺永茂建筑机械有限公司、秦皇岛天业通联重工科技有限公司、中建五局(烟台)建设工程有限公司、浙江冠林机械有限公司、法兰泰克重工股份有限公司、江西起重机械总厂有限公司、微特技术有限公司、三一海洋重工有限公司、成都市特种设备检验检测研究院、河南东起机械有限公司、新乡学院、河南省大方重型机器有限公司、河北同力滑车有限公司。

本文件主要起草人：韩红安、林夫奎、崔鹏、张培、张德文、于海洋、申强、李华、邱郡、童国柱、金鹤翔、王明鑫、冯扶民、姜新新、王超石、袁秀峰、朱瑄、代宗、刘木南、袁昭成、刘文明、尚宝平、陈步保、纪清、韩慧娟。

本文件于1987年首次发布，2013年第一次修订；本次为第二次修订，修订时并入了GB/T 790—1995的内容。

标准网 - www.biaozhun.org -免费注册 即可下载

起重机械　基本参数系列

1　范围

本文件规定了起重机械的最大起重量、跨度、轨距、幅度、起升高度、下降深度、起升范围、速度基本参数系列的推荐值。

本文件适用于GB/T 20776界定的起重机械。

本文件不适用于机械式停车设备。

2　规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6974(所有部分)　起重机　术语

3　术语和定义

GB/T 6974(所有部分)界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

额定起重量　rated capacity

在正常工作条件下，对于给定的起重机械类型和载荷位置，起重机械设计能起升的最大净起重量。对于流动式起重机为起重挠性件下起重量。

[来源：GB/T 6974.1—2008，8.1.8，有修改]

3.2

最大起重量　maximum capacity

对于给定的起重机械类型和规定的工作级别条件下，起重机械所能起升的额定起重量的最大值。

3.3

跨度　span

起重机运行轨道中心线之间的水平距离。

[来源：GB/T 6974.1—2008，4.4.2，有修改]

3.4

轨距　track center

钢轨轨道中心线或起重机运行车轮踏面中心线之间的水平距离。

[来源：GB/T 6974.1—2008，4.4.3，有修改]

3.5

幅度　radius

起重机置于水平场地时，从其回转平台的回转中心线至取物装置(空载时)垂直中心线的水平距离。

注1：空载时幅度符号为L_0。

注2：带载时幅度符号为L_1。

[来源：GB/T 6974.1—2008，4.2.1]

标准网 - www.biaozhun.org -免费注册 即可下载

3.6

起升高度　load-lifting height

起重机械支承面至取物装置最高工作位置之间的垂直距离。

注 1：对于吊钩和货叉，量至其支承面。

注 2：对于其他取物装置，量至其最低点(闭合状态)。

注 3：对于桥式起重机，起升高度从地平面量起。测定起升高度时，起重机械空载置于水平场地上。

[来源：GB/T 6974.1—2008，4.2.6，有修改]

3.7

下降深度　load-lowering height

起重机械支承面至取物装置最低工作位置之间的垂直距离。

注 1：对于吊钩和货叉，量至其支承面。

注 2：对于其他取物装置，量至其最低点(闭合状态)。

注 3：对于桥式起重机，下降深度从地平面量起。测量下降深度时，起重机械空载置于水平场地上。

[来源：GB/T 6974.1—2008，4.2.7，有修改]

3.8

起升范围　lifting range

取物装置最高和最低工作位置之间的垂直距离。

[来源：GB/T 6974.1—2008，4.2.8，有修改]

4　最大起重量系列

起重机械的最大起重量系列应符合表 1 所列数值。

表 1　最大起重量

单位为吨

参数	数值				
最大起重量	0.1 0.125 0.16 0.2 0.25 0.32 0.4 0.5 0.63 0.8 1 1.25 1.6 2 2.5 3.2 4 5 6.3 8	10 (12) 12.5 (14) 16 (18) 20 (22.5) 25 (28) 32 (36) 40 (45) 50 (56) 63 (70) 75 80 (90)	100 (110) (125) 130 (140) 150 160 (180) 200 (225) 250 (280) 320 (360) 400 (450) 500 (560) 600 630 (700)	800 (900) 1 000 (1 120) 1 250 (1 400) 1 600 (1 800) 2 000 (2 250) 2 500 (2 800) 3 000 (3 200) 3 500 (3 800) 4 000 (4 200) 4 500 (4 800)	5 000 ＞5 000：每隔 100 t 一挡
应优先选用非括号内的最大起重量参数 注：最大起重量与表中给定值不一致时，由供需双方协调确定。					

标准网 - www.biaozhun.org -免费注册 即可下载

5 跨度、轨距系列

桥式起重机、门式起重机的跨度应优先选用表 2 所列数值，臂架起重机的轨距可选用表 2 所列数值，其他类型起重机械可参照执行。

表 2 跨度及轨距

单位为米

参数	数值			
跨度 轨距	6 7 7.5 8 9 10 10.5 12 13 13.5 14 15.5	16 16.5 18 19.5 20 22 22.5 25.5 26 28.5 30 31.5	34.5 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85	90 95 100 ＞100：每隔 5 m 一挡
注：跨度、轨距与表中给定值不一致时，由供需双方协商确定。				

6 幅度系列

起重机的变幅幅度宜优先选用表 3 所列数值。

表 3 幅度

单位为米

参数	数值			
幅度	2 3 3.5 4 4.5 5 5.5 6 6.5 7 7.5 8 8.5	9 9.5 10 11 12 14 15 16 18 20 22 24 25	28 30 32 33 35 37 38 40 43 45 50 55 60	65 70 75 80 85 90 95 100 ＞100：每隔 5 m 一挡
注 1：表中所列数值为幅度的常用值。 注 2：幅度与表中给定值不一致时，由供需双方协商确定。				

7 起升高度、下降深度和起升范围系列

起重机械的起升高度、下降深度和起升范围宜符合表4的规定。

表4 起升高度、下降深度和起升范围

单位为米

参数	范围	取值
起升高度 H	≤40	每隔2 m一挡，取偶数
	>40	每隔5 m一挡
下降深度 h	0～20	每隔1 m一挡
	>20	每隔2 m一挡，取偶数
起升范围 D	—	$D=H+h$
注：起升高度、下降深度、起升范围与表中给定值不一致时，由供需双方协商确定。		

8 速度系列

起重机械的工作运动速度参数通常包括起升速度/下降速度、运行速度、变幅速度等，速度应优先选用表5所列数值。

表5 速度

单位为米每分

参数	数值		
速度	0.63	10	80
	0.8	12.5	90
	1.0	16	100
	1.25	20	110
	1.6	25	120
	2.0	32	125
	2.5	40	140
	3.2	45	>140：每隔10 m/min一挡
	4.0	50	
	5.0	56	
	6.3	63	
	8.0	70	
注：速度与表中给定值不一致时，由供需双方协商确定。			

参 考 文 献

[1] GB/T 20776 起重机械分类