

最新铸造标准 应用手册

全国铸造标准化技术委员会 编

机械工业出版社



(京) 新登字054号

本手册是由全国铸造标准化技术委员会主持编写的, 分别由50余位有关学者、专家及制订标准的人员执笔。

全书共分8章, 前二章属铸造管理、通用基础与工艺技术标准, 后六章为铸钢、铸铁、有色合金铸造、压力铸造、熔模、造型材料等标准。书中每一节介绍一项标准, 说明该标准与国外同类标准的比较、制订、修订的经过, 主要内容及应用中应注意的问题。这对于铸造行业的领导者、设计人员及现场工艺人员, 正确掌握标准极有益处。为读者查阅方便, 每节后均附标准文本。书末附有国际标准化组织和主要工业国铸造标准目录, 主要工业国标准摘要等。读者可从中了解和掌握我国铸造标准的基本内容、特点及在执行标准中常见的问题和解决措施。

本手册是一部指导我国铸造工作者了解标准、应用标准, 从而提高产品质量的大型工具书, 有一定权威性和实用性。

本手册可供铸造工厂、高等院校及科研单位的技术人员和其他行业有关人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

最新铸造标准应用手册/全国铸造标准化技术委员会编。

—北京: 机械工业出版社, 1994

ISBN 7-111-04113-5

I. 最…

II. 全…

III. 铸造-标准-应用-手册

IV. TG2-62

出版人: 马九荣 (北京市百万庄南街1号 邮政编码100037)

责任编辑: 劳瑞芬 版式设计: 张世琴 责任校对: 肖新民

封面设计: 方 芬 责任印制: 王国光

北京密云县印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

1994年12月第1版·1994年12月第1次印刷

787mm×1092mm^{1/16}·49.75印张·14插页·1248千字

0 001—4 200 册

定价: 68.00 元

第二届全国铸造标准化技术委员会

委员名单 (以姓氏笔划为序)

丁能续	于学成	王世元	王秉志	邓茂安
邝允烈	叶振声	任善之	李传棣	宋忠明
汪长青	陈公权	陈寿举	陈鹤涛	周静一
金靖宇	张仲秋	张全勇	柳百成	唐玉林
高喜元	袁成祺	谢方文	蔡长沙	杨育民

杨恩长

主 编 任善之

副主编 李安民

主 审 李传祯

编 者 唐玉林 李安民 金靖宇 (前言、第一章, 统稿李安民)

宋忠明 任善之 陈捷 孙乃众 邓茂安 (第二章, 统稿
宋忠明)

老石 张仲秋 熊文定 (第三章, 统稿老石)

陈鹤涛 杨永茂 丁能续 任善之 张伯明 王世元 (第四
章, 统稿陈鹤涛)

袁成祺 汤文新 范玉利 王世元 (第五章, 统稿袁成祺)

周静一 (第六章)

蔡长沙 周子成 (第七章, 统稿蔡长沙)

邝允烈 李安民 (第八章, 统稿邝允烈)

李安民 张纪真 葛晨光 (附录)

序 一

《最新铸造标准应用手册》的问世，是适应了我国科学技术发展和改革开放的需要，更是适应了我国铸造行业迅速发展的需要。它一方面积极采用国际标准，具备了国际性、先进性、可靠性的特点；另一方面还密切结合国内实际，保留和发扬了我国铸造技术的传统特色。

这本书不只是标准的汇编，而对主要标准的编写背景，标准内容及标准宣贯作了深入而简要的说明。它的出版，无疑会在企业的竞争、进一步推动外向型经济的发展和国际间的经济技术交流中，做出重要的贡献。相信这本著作一定会受到国内铸造界的欢迎。

周尧和

序 二

早在50年代,我国就逐步开展了铸造标准化工作。它经历了一个由雏型到完善的将近40年的过程。这里奉献给读者的是一部大型的、基础通用的、最新的、权威性较高的和体系较完整的铸造标准工具书。是几十年来铸造标准化工作的结晶。

自1985年全国铸造标准化技术委员会成立以来,许多工程技术人员要求提供一部查找方便、体系完整、国家最近批准的标准和标准使用说明的工具书,以便在铸造产品的验收、铸件质量的提高、铸件贸易和技术交流的扩大等方面有据可查,有理可讲和有法可依。基于这样的背景,本书不仅是标准的汇编,而且还向读者提供了标准的编制说明和特点,推广应用时应注意的问题以及与国外先进国家标准水平的对比等等。因而本书决不是标准的简单编纂、摘抄,而是从结构和内容上反映了系统、水平、科学、新颖、实用。它不仅是产品验收的依据,而且可以作为各单位在研究设计,制订、修订标准项目及发展规划时参考。它对于进一步完善铸造标准工作者和工程师的知识结构,提高素质,发挥工程技术人员的才能无疑会起重要作用。它是目前铸造业同类工具书中较为优秀的版本。

本书具有新颖性,它是在全国的标准清理整顿刚刚结束之后完成的,因此,本书所列的标准多属新发布的、现行的和经清理整顿认可的。

本书具有权威性,它是在全国铸造标准化技术委员会领导和主持下编写的。邀请了方方面面的铸造标准化的专家和一些制订、修订、宣传贯彻铸造标准的工程技术人员参加撰写,因此本书内容反应了铸造专家的见识。

本书具有实用性,它介绍了主要标准原文;标准的主要内容,制订、修订过程中的主要观点及在工厂实施中应注意的问题等等。读者不仅可以查到标准原文而且也可以通过本书解决若干使用标准过程中产生的疑难问题,因而本书具有可操作性。

《最新铸造标准应用手册》问世了,这是一件可喜的事。希望它能成为铸造工作者的案头不可缺少的工具书。希望大家喜欢它。

唐玉林

前 言

“最新铸造标准指导应用手册”在全国铸造标准化技术委员会，全国铸造标准化工作者的倡议、支持下与读者见面了。我国是生产铸件的大国，每年生产1000万t以上的铸件，有1万多个铸造厂点，每年出口10万t铸件。对于120万以上的铸造职工队伍来说，一本高水平的、权威性的、最新的和实用的标准手册的问世是一件可喜的大事。

我国铸造标准化工作走过了一个漫长的成长道路。建国初期和第一个五年计划期间，为了满足工业发展的需要，铸造标准化的工作沿用前苏联模式，走过翻译或略加修改，拿来就用的道路。在当时，对保证铸件质量起到了一定的促进作用。由于历史原因，在这一段时期内铸造标准化工作发展的道路坎坷不平，直至70年代末期，标准化工作才得到了迅速的发展，恢复了标准化的国际活动。铸造行业参加了国际ISO的铸铁生铁技术委员会以及球墨铸铁、可锻铸铁、灰铸铁、铸钢等11个分技术委员会。多次派人参加国际ISO标准化组织的技术委员会、分技术委员会及工作组会议。我国铸造行业建立起国际交流的对口组织。我国的铸造标准与工业发达国家进行了广泛的交流，从而使得我国的标准与国际标准基本达到同步发展。在积极采用国际标准的方针推动下，提高了铸造标准的制订修订水平，大部分标准达到了国际通用水平。1985年以后，随着形势发展的需要，国家标准局批准成立了由十几个部委组成的“全国铸造标准化技术委员会及其7个分技术委员会，形成了全国协调统一的、保证标准质量水平的、具有技术权威性的标准工作核心。在全国具有机械行业的部委和各省市地方及有关大工厂企业相应配备了铸造标准化人员，一支较为成熟的技术队伍日益壮大。目前，已经形成了一个行之有效的铸造标准体系，制订了一百多项国家行业的基础通用标准，适应了行业工作的需要。

随着机械工业的迅速发展，广大科技人员要求有一本适用的铸造标准工具书。为此，全国铸造标准化技术委员会积极组织力量进行编写。早在1989年就大部分完稿。当时，适逢国家对标准进行清理整顿，预计有十几个标准已过时，有的标准不配套，标准的牌号和命名尚有不顺等等。经过两年大规模的清理整顿，国家对铸造标准的清理整顿工作已验收。目前出版的时机已经成熟，提供给读者的这本工具书是新颖的，适时的。

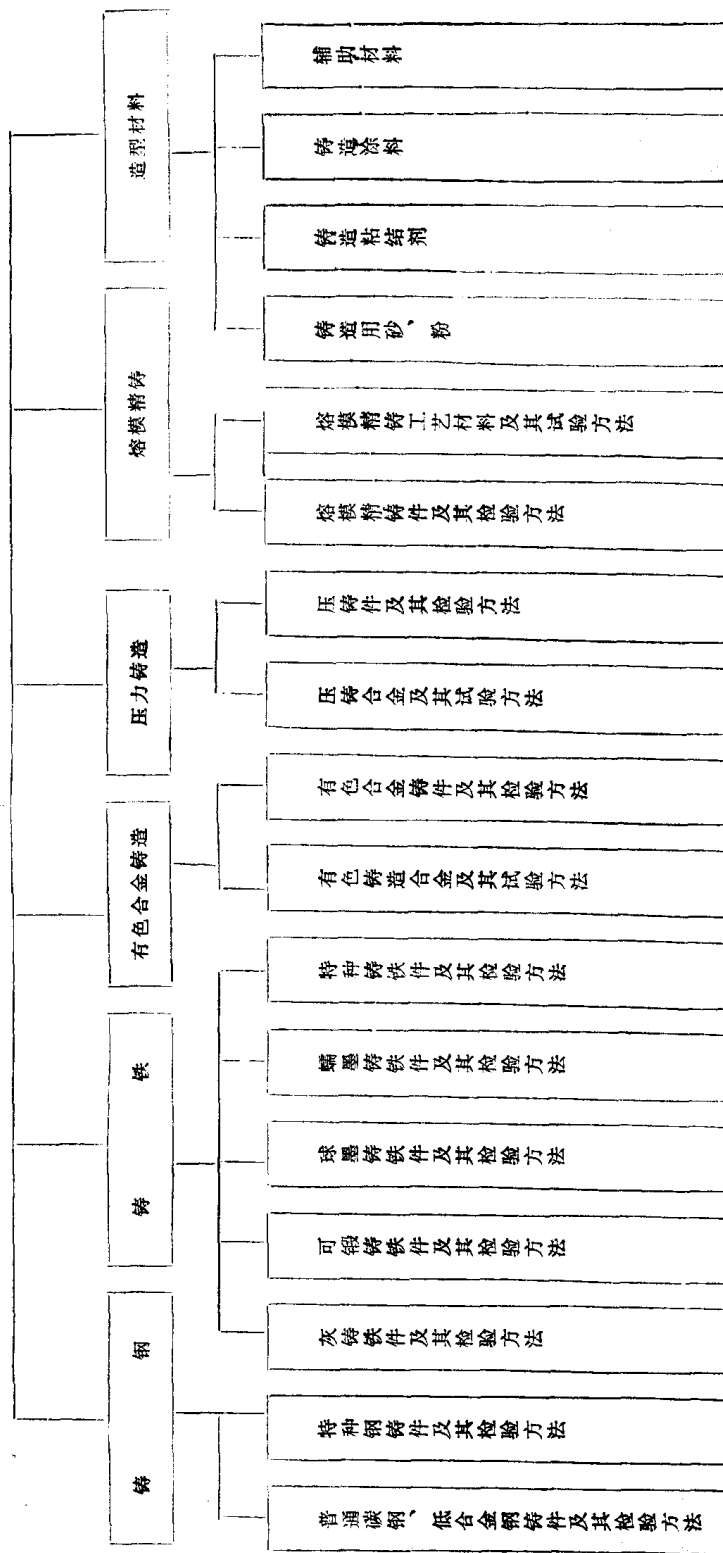
本书是全国铸造标准化技术委员会组织了国内铸造专家和标准专家50余人，并进行了五次编审会议而成的，从而在一定程度上保证了本书的科学性和权威性。本书囊括了近100项标准，约150万字。它还包括了铸造标准体系；标准管理的参考资料；国内外铸造标准目录；国外标准化机构；全国铸造标准化技术委员会及ISO和国内各级对口组织的简介等。因此，它可满足铸造工作者的需要。本书有部分标准文本中所用的术语及单位代号沿用了老标准，为维护标准的严肃性，本书中一律未予修改。

本书在编写过程中，前后得到机械部沈阳铸造研究所、中国船舶总公司725所，洛阳第一拖拉机厂工艺研究所、中国煤矿机械装备公司，机械部农机院工艺材料研究所、沈阳水泥机械厂等单位的帮助与支持，在此表示谢意。

本书在内容、文字及编排方面肯定有所不足，望广大读者指正。

编 者

铸造标准体系表



铸造标准体系明细表

序号	层次号	项 目 名 称	标 级 别	标准 个数	标准 性质	标准 类别	采用国际标准和 国外先进标准号	技术归口 单位	现行标准号	制订 年限	修订 年限	备 注
1	030000000001001	铸造术语	GB	1	T	01		全国铸造 标准委员会	GB5611—85		1995 后	
2	030000000001002	铸件缺陷名称及分类	JB	1					JB302—62			
3	030000000001003	铸造工艺符号及表示方法	GB						JB2435—78		1993	
4	030000000003004	铸造合金性能测定方法	JB	3		03	参照ГОСТ 16817—71等		JB4022—85 JB/Z 330—88		1995 后	
5	030000000002005	表面粗糙度比较样块—铸造表面	GB		强制	02	等效ISO2632/Ⅲ—79		GB6060.1—85			
6	030000000003006	铸造表面粗糙度评定方法	GB			03			已上报待批	1992		
7	030000000002007	铝合金压铸铸件表面流痕麻面比较 样块	JB			02				1995 后		
8	030000000001008	铸件尺寸公差	GB				等效ISO8062—84		GB6414—86		1995 后	
9	030000000001009	铸件形位公差	JB							1995 后		
10	030000000001010	铸件机械加工余量	GB						GB/T 11350—89		1995 后	
11	030000000001011	铸造用木模样		1	T	01			JB/Z 85—65		1993	
12	030000000001012	铸件模样起模斜度					参照ГОСТ3212		JB/T 5105—91		1995 后	
13	030000000001013	铸件模样型芯头基本尺寸					参照ГОСТ3606—80		JB/T 5106—91			
14	030000000001014	铸造工艺增补量	JB							1994		
15	030000000001015	铸造圆角半径								1993		
16	030000000001016	铸件缺陷与修补							JB/ZQ400.5—86	1995 后		
17	030000000003017	铸造工艺材料消耗定额编制方法				03			已上报待批	1991		
18	030010000001001	铸钢牌号表示方法			强	01	参照ISO/DP7003.3		GB5613—85		1982	
19	030010000001002	铸钢件热处理状态名称定义及符 号					参照ISO/DP7003.3		GB5615—85		1985 后	
20	03001010002001	一般工程用碳钢铸件	GB		T	02	参照ISO3755—76		GB11352—89			
21	03001010002002	一般工程用低合金钢铸件					参照ISO/DIS9477		已上报待批	1991		
22	03001010003003	一般工程用铸造碳钢金相				03	参照ISO643—83		GB8493—87		1995 后	

(续)

序号	层次号	项 目 名 称	标准级别	标准个数	标准性质	标准类别	采用国际标准和国外先进标准号	技术归口单位	现行标准号	制订年限	修订年限	备注
23	03001010002004	焊接结构用碳素钢铸件	GB	1	T	02	参照ASTMA216—82	全国铸造	GB7659—87		1995后	
24	03001020002001	不锈钢铸件					参照ASTMA296—74	标准委员会	GB2100—80 GB6976—86		1994	
25	03001020002002	高锰钢铸件					参照ASTM128—90		GB8580—85		1993	
26	03001020002003	高温钢铸件					参照ASTMA351—89			1995后		
27	03001020002004	低温钢铸件					参照ASTMA352M—88			1994		
28	03001020002005	承压钢铸件					参照ASTMA703M—89			1993		中船总公司
29	03001020002006	耐热钢铸件					参照JISG5122—80		GB8492—87			
30	03001020003007	铸造高锰钢金相					部分参照ISO4967—79		已上报待批	1990	1995后	
31	03002000001001	铸铁牌号表示方法					参照ISO/DIS185—83		GB5612—85			
32	03002000003003	铸铁件热处理状态名称定义及符号					参照ISO/5—81		GB5614—85			
33	03002000003003	铸铁力学性能试验方法	JB	2	强 制	03	参照ISO185—83		GB977—84 GB6296—86			
34	03002010002001	灰铸铁件					参照DIN1690—81		GB9439—88			
35	03002010003002	灰铸铁金相					参照ISO945—75		GB7216—87		1995	
36	03002010002003	铸造化铁炉用石灰石							JB/Z 72—64			
37	03002010002004	铸造化铁炉用煤粉							JB2950—81			
38	03002020002001	可锻铸铁件					参照ISO5922—81		GB9440—88			
39	03002020003002	可锻铸铁金相					参照ISO5922—81		JB2122—77	1995		
40	03002030002001	球墨铸铁件							GB1348—88		1995后	
41	03002030003002	球墨铸铁金相					参照ISO/DIS1083—85		GB9441—88 JB3021—81			
42	03002030002003	球墨铸铁用球化剂	JB	1	T	02			JB131010—90			
43	03002040002001	蠕墨铸铁件	GB				参照ASTM建议草案		JB4403—87			
44	03002040003002	蠕墨铸铁金相	JB						JB3892—84			

45	03002050002001	耐热铸铁件	GB	1	T	02	参照ASTMA297—84	全国铸造 标准委员会	GB9437—88	1994	1995 后	
46	03002050003002	耐热铸铁金相	JB			03			JB/DQ1151—86			
47	03002050002003	奥氏体铸铁件							GB8491—87			
48	03002050002004	耐蚀铸铁件							GB8263—87			
49	03002050002005	耐磨铸铁件	GB			02				1995 后		
50	03002050002006	冷硬铸铁件							GB3180—82			
51	03002050002007	中锰抗磨球墨铸铁件										
52	03002050002008	铸造磨球通用技术条件	JB									
53	03003000001001	铸造有色合金牌号表示方法			强	01	参照ISO1190—82		GB8063—87	1994	1992 1995 后	中船总 公司
54	03003000001002	有色合金铸件热处理名称定义及 符号							已上报告批			
55	03003010002001	铸造铝合金					参照ISO3522—81		GB1173—86		1993	
56	03003010002002	铸造铜合金					参照ISO1338—77		GB1176—87		1995 后	
57	03003010002003	铸造锌合金							GB1175—74 已上报告批			
58	03003010002004	铸造镁合金					参照ISO121—80		GB1177—91			航空航 空部
59	03003010002005	铸造钛合金				02			GB6614—86		1992	
60	03003010002006	铸造轴承合金	GB				参照ISO4386/I—82		GB1174—74 已上报告批		1990	
61	03003020002001	铝合金铸件					参照ISO7722—85(E)		GB9438—88		1994	
62	03003020002002	铜合金铸件										
63	03003020002003	锌合金铸件							已上报告批		1995 后	航空航 空部
64	03003020002004	锡合金铸件										
65	03003020002005	钛合金铸件					参照ASTMB80—87		GB6614—86		1992	中船总 公司
66	03003020003006	铸造铝合金金相		4		03			GB10849—10852—89		1995 后	
67	03003020003007	铸造铜合金金相							JB/T 5108—91			
68	03004010002001	压铸铝合金	JB	1		02	参照ASTMB85—76		JB3039—82 已上报告批			

(续)

XII

序号	层次号	项 目 名 称	标准 级 别	标准 个 数	标准 性 质	标准 类 别	采用国际标准和 国外先进标准号	技术归口 单 位	现行标准号	制 订 年 限	修 订 年 限	备 注
69	03004010002002	压铸铜合金	GB	1	T	02	参照ASTMB176—77	全国铸造	JB3701—82 已上报待批	1994	1995 后	
70	03004010002003	压铸锌合金					参照ISO301—81	标准委员会	JB3068—82 已上报待批			
71	03004010002004	压铸镁合金					参照ASTMB94—77		JB3070—82			
72	03004010002005	压铸有色合金试样					参照ASTME8—85		JB3072—82 已上报待批			
73	03004020002001	铝合金压铸件	GB	1	T	02	参照DIN1724		JB2702—80 已上报待批	1994	1995 后	
74	03004020002002	铜合金压铸件					参照DIN1799					
75	03004020002003	锌合金压铸件							JB2702—80 已上报待批			
76	03004020002004	镁合金压铸件										
77	03005010002001	熔模铸造碳钢件	JB	1	T	02	参照ASTMA732—78		JB/T 5100—91	1995 后	1995 后	
78	03005020002001	熔模铸造用硅砂、硅石粉					GB12214—90					
79	03005020002002	模壳铸造用铝矾土砂、粉	GB				参考JISG5901—74	GB12215—90				
80	03005020002003	熔模铸造用莫来石砂粉										
81	03005020003004	熔模铸造用涂料及试验方法	JB	3	03	03	参考英国BICIA		JB4007—85 JB/Z 233—85	1995 后	1995 后	
82	03005020003005	熔模铸造型壳性能试验方法						JB2980—81 JB2981—81 JB4153—85				
83	03005020003006	熔模铸造模料性能测定方法						参照ASTMD87—87等	JB/Z 78—83—65 已上报待批			
84	03006000001001	铸造用砂、粉牌号表示方法	GB	1	强制	01				1994		
85	03006010002001	铸造用硅砂							GB9442—88			
86	03006010002002	铸造用铝砂							参照BTYCCP654—70			
87	03006010002003	铸造用铸铁矿砂	JB	1	T	02			已上报待批			
88	03006010002004	铸造用镁橄榄石砂										

89	03006010002005	铸造用覆膜砂	JB	1	T	02	全国铸造 标准委员会	1933	ZBJ31009—90	
90	03006010002006	铸造用膨润土和粘土								
91	03006010002007	湿型铸造用煤粉						1995 后	ZBJ31002—88	
92	03006010003008	铸造用原砂及混合料试验方法	GB						GB2684—81	
93	03006010003009	铸造用湿型砂有效膨润土及有效煤粉试验方法	JB		T	03			ZBJ31011—90	
94	03006010002010	铸造用标准筛							ZBJ31004—88	
95	03006020002001	铸造用合脂	GB				参考ISO3310—82 参考苏联TY—38—10741—78		GB1216—90	
96	03006020002002	铸造用自硬呋喃树脂及试验方法		2				1992		化工部
97	03006020002003	铸造用自硬呋喃树脂酸			T			1995 后		
98	03006020002004	铸造用糠醇脲醛I型树脂					参考英国赛科公司标准		JB3828—84	
99	03006020002005	铸造用壳型(芯)酚醛树脂		1		02	参考ГОСТ18694—80		ZBG39005—89	
100	03006020002006	铸造用亚硫酸盐木浆废液							JB2755—80	
101	03006020002007	铸造用水玻璃	JB		T		参照ГОСТ8264	1995后	ZBJ31003—88	
102	03006020002008	铸造用桐油						1995		
103	03006020002009	铸造用渣油								
104	03006030002001	砂型铸造用涂料及试验方法		2			参照ГОСТ10772—78		ZBJ31008—90 JB5107—91	

注：T为推荐性标准。

目 录

序一

序二

前言

铸造标准体系表

铸造标准体系明细表

第一章 铸造行业管理标准及其应用1

第一节 铸造行业国家级企业等级标准1

- 一、概况1
- 二、主要内容说明及应用1
- 三、标准（铸造行业国家级企业等级标准）3

第二节 铸件质量分等通则标准10

- 一、概况10
- 二、主要内容说明及应用10
- 三、标准（JB/JQ 82001—90）13

第三节 铸造用水洗天然硅砂质量分等标准21

- 一、概况21
- 二、主要内容说明及应用22
- 三、标准（JB/JQ 82002—90）23

第二章 基础通用与铸造工艺技术标准及其应用25

第一节 铸造名词术语标准25

- 一、概况25
- 二、主要内容说明及应用25
- 三、标准（GB 5611—85 索引部分略）26

第二节 铸钢牌号表示方法标准65

- 一、概况65
- 二、主要内容与说明65
- 三、宣贯及应用66
- 四、标准（GB 5613报批稿）66

第三节 铸铁牌号表示方法标准68

- 一、概况68
- 二、主要内容说明68
- 三、宣贯及应用70

四、标准（GB 5612—85）70

第四节 铸造有色金属及其合金牌号

表示方法标准72

- 一、概况72
- 二、主要内容与说明72
- 三、特点73
- 四、标准（GB 8063报批稿）73

第五节 铸造工艺符号及表示方法

标准76

- 一、概况76
- 二、主要内容说明及应用76
- 三、标准（JB 2435—78）78

第六节 表面粗糙度比较样块与

铸造表面粗糙度评定方

法标准103

- 一、概况103
- 二、主要内容说明103
- 三、特点107
- 四、应用107
- 五、标准（GB 6060.1—85、GB/T 15056—94）108

第七节 铸件尺寸公差标准113

- 一、概况113
- 二、主要内容说明113
- 三、特点116
- 四、宣贯与应用116
- 五、标准（GB 6414—86）117

第八节 铸件机械加工余量标准122

- 一、概况122
- 二、主要内容说明123
- 三、特点126
- 四、宣贯及应用126
- 五、标准（GB/T 11350—89）126

第九节 铸件重量公差标准132

- 一、概况132
- 二、主要内容说明及应用133

三、标准 (GB/T 11351—89).....	134	第五节 耐热钢铸件标准.....	202
第十节 铸件模样起模斜度标准.....	137	一、概况	202
一、概况	137	二、主要内容说明及应用	203
二、主要内容说明及应用	137	三、标准 (GB 8492—87).....	204
三、标准 (JB/T 5105—91)	138	第六节 高锰钢铸件、高锰钢铸件	
第十一节 铸件模样型芯头基本尺寸		金相标准.....	211
标准.....	141	一、概况	211
一、概况	141	二、两项标准的主要内容说明	213
二、主要内容说明及应用	141	三、分析和讨论	214
三、标准 (JB/T 5106—91)	143	四、标准 (GB 5680—85 GB/T	
附其他基础通用及铸造工艺		13925—92)	216
标准.....	155	第七节 不锈钢耐酸钢铸件标准.....	230
JB/Z 330—88合金铸造性能测试		一、概况	230
方法 热裂倾向的测定	155	二、主要内容说明及应用	231
JB4022—85合金铸造性能测定方法		三、标准 (GB 2100—80).....	233
自由线收缩测定方法	155	第八节 铸钢件的无损检测标准.....	239
第三章 铸钢标准及其应用.....	164	一、概况	239
第一节 一般工程用铸造碳钢件、铸		二、主要内容说明及应用	240
造碳钢金相标准.....	164	三、标准 (GB7233—87、GB9443—88、	
一、概况	164	GB9444—88、GB5677—85)	242
二、主要内容说明	165	铸钢件超声探伤及质量评级方法	243
三、新国标的特点及应用中的问题	168	铸钢件渗透探伤及缺陷显示迹痕	
四、铸造碳钢金相标准的说明	170	的评级方法	253
五、标准 (GB 11352—89)	171	铸钢件磁粉探伤及质量	
第二节 一般工程与结构用低合金		评级方法	261
铸钢件标准.....	179	铸钢件射线照相及底片等级	
一、概况	179	分类方法	267
二、主要内容说明	182	第九节 铸钢件热处理状态的名称、	
三、特点	184	定义及代号标准 (GB 5615	
四、宣贯及应用	184	—85)	276
五、标准 (GB/T 14408—93).....	184	第四章 铸铁标准及其应用.....	278
第三节 工程结构用中、高强度不		第一节 灰铸铁件、灰铸铁金相检验	
锈钢铸件标准.....	190	标准.....	278
一、概况	190	一、概况	278
二、主要内容说明及应用	191	二、主要内容说明	278
三、标准 (GB 6967—86).....	193	三、特点	281
第四节 焊接结构用碳素钢铸件		四、宣贯及应用	281
标准.....	196	五、灰铸铁金相标准的说明	282
一、概况	196	六、标准 (GB 9439—88、GB 7216—	
二、主要内容说明及应用	196	87)	283
三、标准 (GB 7659—87).....	198	第二节 球墨铸铁件、球墨铸铁金相	

标准	316
一、概况	316
二、主要内容说明	316
三、特点	318
四、宣贯及应用	318
五、球墨铸铁金相检验标准的说明	319
六、标准 (GB 1348—88、GB 9441—88)	320
第三节 可锻铸铁件、可锻铸铁金相	
标准	345
一、概况	345
二、主要内容说明	345
三、特点	346
四、宣贯及应用	346
五、关于JB 2122—77的说明	348
六、标准 (GB 9440—88)	349
第四节 蠕墨铸铁件、蠕墨铸铁金相	
标准	356
一、概况	359
二、主要内容说明及应用	356
三、蠕墨铸铁金相标准说明	360
四、标准 (JB 4403—87)	361
第五节 耐热铸铁件标准	366
一、概况	366
二、主要内容说明及应用	367
三、标准 (GB 9437—88)	369
第六节 抗磨白口铸铁技术条件	
标准	377
一、概况	377
二、主要内容说明及应用	378
三、标准 (GB 8263—87)	380
附其它有关铸铁的标准	384
GB 977—84 灰铸铁机械性能试验方法	384
GB 6296—86 灰铸铁冲击试验方法	384
GB 3180—82 中锰抗磨球墨铸铁技术条件	384
GB 8491—87 高硅耐蚀铸铁件	385
ZB/J 31010—90 球墨铸铁用球化剂	385
GB 5614—85 铸铁件热处理状态的名称、定义和代号	385
JB/Z 284.1—87 铸造化铁炉酸性炉渣化学分析方法总则及一般规定	385

JB/Z 284.2—87 铸造化铁炉酸性炉渣化学分析方法高氯酸脱水重量法测定二氧化硅量	385
JB/Z 284.3—87 铸造化铁炉酸性炉渣化学分析方法重铬酸钾容量法测定氧化亚铁量	385
JB/Z 284.4—87 铸造化铁炉酸性炉渣化学分析方法亚砷酸钠—亚硝酸钠容量法测定一氧化锰量	385
JB/Z 284.5—87 铸造化铁炉酸性炉渣化学分析方法氟化钠—EDTA容量法测定三氧化二铝量	385
JB/Z 284.6—87 铸造化铁炉酸性炉渣化学分析方法DDTC分离EGTA容量法测定氧化钙量	385
JB/Z 284.7—87 铸造化铁炉酸性炉渣化学分析方法高锰酸钾容量法测定氧化钙量	385
JB/Z 284.8—87 铸造化铁炉酸性炉渣化学分析方法DDTC分离EDTA容量法测定氧化镁量	385
JB/Z 284.9—87 铸造化铁炉酸性炉渣化学分析方法磷钒钼黄—甲基异丁基甲酮萃取光度法测定五氧化二磷量	385
JB/Z 284.10—87 铸造化铁炉酸性炉渣化学分析方法硫酸钡重量法测定硅量	385
JB/Z 284.11—87 铸造化铁炉酸性炉渣化学分析方法燃烧—碘酸钾容量法测定硫量	385
第五章 铸造有色合金标准及其应用	439
第一节 铸造铝合金、铝合金铸件及金相、射线检验标准	439
一、概况	439
二、主要内容说明	440
三、特点	442
四、应用	443
五、金相、射线检验标准的说明	443
六、标准	445
GB1173—86 铸造铝合金技术条件	446
GB9438—88 铝合金铸件技术条件	457
GB10849—89 铸造铝硅合金变质	466

GB10850—89 铸造铝硅合金过烧	469	第二节 铸造用膨润土和粘土标准	557
GB10851—89 铸造铝合金针孔	472	一、概况	557
GB10852—89 铸造铝铜合金晶粒度	474	二、主要内容说明及应用	557
GB11346—89 铝合金铸件X射线照相		三、标准 (ZB J 31009—90)	558
检验 针孔(圆形)分级	477	第三节 铸造用合脂粘结剂标准	564
第二节 铸造铜合金、铜合金铸件及		一、概况	564
金相检验标准	478	二、主要内容说明及应用	565
一、概况	478	三、标准 (GB 12216—90)	566
二、主要内容说明	480	第四节 铸造用壳型(芯)酚醛树脂	
三、特点	485	标准	569
四、应用	486	一、概况	569
五、铸造黄铜金相标准说明	486	二、主要内容说明及应用	571
六、标准 (GB 1176—87、GB/T 13819		三、标准 (ZB G 39 005—89)	573
—92)	487	第五节 铸造用水玻璃标准	579
第三节 铸造镁合金、镁合金铸件		一、概况	579
标准	507	二、主要内容说明及应用	579
一、概况	507	三、标准 (ZB J 31 003—88)	580
二、主要内容说明	507	第六节 砂型铸造用涂料、涂料试验	
三、特点	508	方法标准	583
四、应用	509	一、概况	583
五、标准 (GB 1177—91、GB/T 13820		二、主要内容说明及应用	583
—92)	510	三、标准 (ZB J 31008—90、JB/T	
第四节 钛及钛合金铸件标准	523	5107—91)	586
一、概况	523	第七节 铸造用铬铁矿砂标准	595
二、主要内容说明	524	一、概况	595
三、特点	525	二、主要内容说明及应用	595
四、应用	526	三、标准 (JB/T 6984—93)	596
五、标准 (GB 6614—94、GB/T 15073		第八节 铸造用镁橄榄石砂标准	598
—94)	526	一、概况	598
第五节 铸造轴承合金标准	532	二、主要内容说明及应用	598
一、概况	532	三、标准 (JB/T 6985—93)	599
二、主要内容说明及应用	533	附其他造型材料及试验方法	
三、标准 (GB/T 1174—92)	534	标准	602
附其他铸造有色合金标准	545	JB J 31005—88 铸造用铅砂	602
GB ××××(报批稿) 铸造铝、镁及其合金		ZB J 31002—88 湿型铸造用煤粉	602
热处理状态的名称、定义及代号	545	JB 3828—84 铸造用糠醇尿醛 I 型树	
GB1175—74 铸造锌合金	545	脂	602
第六章 造型材料标准及其应用	549	JB 2755—80 铸造用亚硫酸盐木浆废	
第一节 铸造用硅砂标准	549	液粘结剂	602
一、概况	549	GB 2684—81 铸造用原砂及混合料试验	
二、主要内容说明及应用	549	方法	602
三、标准 (GB 9442—88)	552	ZB/T J 31 011—90 铸造用湿型砂有效	