



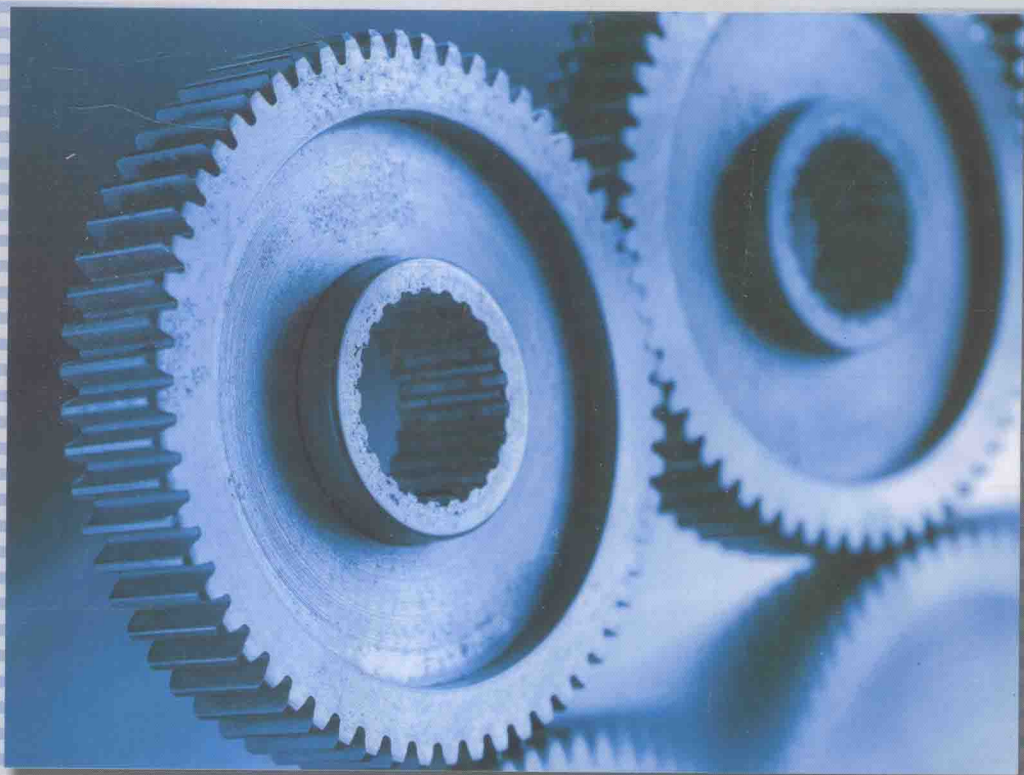
高等职业教育“十二五”精品课程建设规划教材

加工中心技能培训与大赛试题精选

JIAGONG ZHONGXIN JINENG PEIXUN YU DASAI SHITI JINGXUAN

主编 孙奎洲

主审 范 真



 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

高等职业教育“十二五”精品课程建设规划教材

加工中心技能培训与大赛 试题精选

主 编 孙奎洲

副主编 陈国炎 刘 伟

主 审 范 真



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

加工中心技能培训与大赛试题精选/孙奎洲主编. —北京:北京理工大学出版社,
2012. 7

ISBN 978 - 7 - 5640 - 5904 - 0

I. ①加… II. ①孙… III. ①加工中心-操作-自学参考资料 IV. ①TG659

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 087937 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775 (总编室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 天利华印刷装订有限公司

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 / 19

字 数 / 440 千字

版 次 / 2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月第 1 次印刷

印 数 / 1~4 000 册

定 价 / 38.00 元

责任编辑 / 陈莉华

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 王美丽

图书出现印装质量问题,本社负责调换

前 言

本书是国家职业教育技能培训系列教材之一,是根据加工中心国家职业技能鉴定标准编写的。

数控技术在当今机械制造业中占有重要的地位以及带来巨大的效益,显示了一个国家基础工业现代化的水平,并已成为传统机械制造工业提升改造和实现自动化、柔性化、集成化生产的重要手段和标志。随着国内数控机床的用量增加,企业急需大批能够熟练掌握现代数控机床操作的应用性人才。为了适应我国职业教育发展及应用型人才培养的需要,根据平时技能操作的实践和总结,我们编写整理了这本《加工中心技能培训与大赛试题精选》。

本书从加工中心加工实训的要求出发,注重实践技能训练,结合国家职业技能鉴定对不同加工中心等级的要求,以图表为纲,建立阶梯构架,精选了众多经典、简捷、实用、优秀的技能操作试题,编写整理了35套中级工、29套高级工、33套技师、25套技能大赛试题,每套操作试题都配有评分标准。

过去普通铣工是学校与企业技能培训的重点项目之一,现在数控技术是学校与企业的培训重点,而加工中心又是数控技术需求量和技术难度大的专业。现在市面上纯训练图册不是很多,大多是既讲数控编程,又有少部分训练图纸,而本书是一本从加工中心中级、高级、技师以及大赛试题的纯图册。本书以典型机械零件加工中心技能培训加工过程中所涉及的基本操作内容为主线,从易到难,逐步深入;以就业为导向,面向企业和社会,依据国家职业标准,参照实际岗位要求,编写相关内容。

本书特别适用于高职学校数控、模具、机制、机电类专业参加国家职业技能鉴定等级考工培训及各种省市和技能大赛使用,也可作为从事数控技术应用的工程技术人员参考。本书也可作为数控铣工训练教材使用。

本书由江苏技术师范学院孙奎洲担任主编,江苏技术师范学院陈国炎、刘伟担任副主编。在编写过程中参考了加工中心和数控铣工实践操作方面的诸多资料、教材,在此对相关作者深表谢意。

限于编者水平和经验,书中难免有欠妥之处,敬请读者批评指正。

编 者

目 录

第1章 加工中心中级技能培训试题	1
1.1 中级工训练试题—01	1
1.2 中级工训练试题—01 评分标准	2
1.3 中级工训练试题—02	3
1.4 中级工训练试题—02 评分标准	4
1.5 中级工训练试题—03	5
1.6 中级工训练试题—03 评分标准	6
1.7 中级工训练试题—04	7
1.8 中级工训练试题—04 评分标准	8
1.9 中级工训练试题—05	9
1.10 中级工训练试题—05 评分标准	10
1.11 中级工训练试题—06	11
1.12 中级工训练试题—06 评分标准	12
1.13 中级工训练试题—07	13
1.14 中级工训练试题—07 评分标准	14
1.15 中级工训练试题—08	15
1.16 中级工训练试题—08 评分标准	16
1.17 中级工训练试题—09	17
1.18 中级工训练试题—09 评分标准	18
1.19 中级工训练试题—10	19
1.20 中级工训练试题—10 评分标准	20
1.21 中级工训练试题—11	21
1.22 中级工训练试题—11 评分标准	22
1.23 中级工训练试题—12	23
1.24 中级工训练试题—12 评分标准	24
1.25 中级工训练试题—13	25
1.26 中级工训练试题—13 评分标准	26
1.27 中级工训练试题—14	27
1.28 中级工训练试题—14 评分标准	28
1.29 中级工训练试题—15	29
1.30 中级工训练试题—15 评分标准	30
1.31 中级工训练试题—16	31
1.32 中级工训练试题—16 评分标准	32
1.33 中级工训练试题—17	33

1.34	中级工训练试题—17 评分标准	34
1.35	中级工训练试题—18	35
1.36	中级工训练试题—18 评分标准	36
1.37	中级工训练试题—19	37
1.38	中级工训练试题—19 评分标准	38
1.39	中级工训练试题—20	39
1.40	中级工训练试题—20 评分标准	40
1.41	中级工训练试题—21	41
1.42	中级工训练试题—21 评分标准	42
1.43	中级工训练试题—22	43
1.44	中级工训练试题—22 评分标准	44
1.45	中级工训练试题—23	45
1.46	中级工训练试题—23 评分标准	46
1.47	中级工训练试题—24	47
1.48	中级工训练试题—24 评分标准	48
1.49	中级工训练试题—25	49
1.50	中级工训练试题—25 评分标准	50
1.51	中级工训练试题—26	51
1.52	中级工训练试题—26 评分标准	52
1.53	中级工训练试题—27	53
1.54	中级工训练试题—27 评分标准	54
1.55	中级工训练试题—28	55
1.56	中级工训练试题—28 评分标准	56
1.57	中级工训练试题—29	57
1.58	中级工训练试题—29 评分标准	58
1.59	中级工训练试题—30	59
1.60	中级工训练试题—30 评分标准	60
1.61	中级工训练试题—31	61
1.62	中级工训练试题—31 评分标准	62
1.63	中级工训练试题—32	63
1.64	中级工训练试题—32 评分标准	64
1.65	中级工训练试题—33	65
1.66	中级工训练试题—33 评分标准	66
1.67	中级工训练试题—34	67
1.68	中级工训练试题—34 评分标准	68
1.69	中级工训练试题—35	69
1.70	中级工训练试题—35 评分标准	70
第2章 加工中心高级技能培训试题		71
2.1	高级工训练试题—01	71
2.2	高级工训练试题—01 评分标准	72

2.3	高级工训练试题—02	73
2.4	高级工训练试题—02 评分标准	74
2.5	高级工训练试题—03	75
2.6	高级工训练试题—03 评分标准	76
2.7	高级工训练试题—04	77
2.8	高级工训练试题—04 评分标准	78
2.9	高级工训练试题—05	79
2.10	高级工训练试题—05 评分标准	80
2.11	高级工训练试题—06	81
2.12	高级工训练试题—06 评分标准	82
2.13	高级工训练试题—07	83
2.14	高级工训练试题—07 评分标准	84
2.15	高级工训练试题—08	85
2.16	高级工训练试题—08 评分标准	86
2.17	高级工训练试题—09	87
2.18	高级工训练试题—09 评分标准	88
2.19	高级工训练试题—10	89
2.20	高级工训练试题—10 评分标准	90
2.21	高级工训练试题—11	91
2.22	高级工训练试题—11 评分标准	92
2.23	高级工训练试题—12	93
2.24	高级工训练试题—12 评分标准	94
2.25	高级工训练试题—13	95
2.26	高级工训练试题—13 评分标准	96
2.27	高级工训练试题—14	97
2.28	高级工训练试题—14 评分标准	98
2.29	高级工训练试题—15	99
2.30	高级工训练试题—15 评分标准	100
2.31	高级工训练试题—16	101
2.32	高级工训练试题—16 评分标准	102
2.33	高级工训练试题—17	103
2.34	高级工训练试题—17 评分标准	104
2.35	高级工训练试题—18	105
2.36	高级工训练试题—18 评分标准	106
2.37	高级工训练试题—19	107
2.38	高级工训练试题—19 评分标准	108
2.39	高级工训练试题—20	109
2.40	高级工训练试题—20 评分标准	110
2.41	高级工训练试题—21	111
2.42	高级工训练试题—21 评分标准	112

2.43	高级工训练试题—22	113
2.44	高级工训练试题—22 评分标准	114
2.45	高级工训练试题—23	115
2.46	高级工训练试题—23 评分标准	116
2.47	高级工训练试题—24	117
2.48	高级工训练试题—24 评分标准	118
2.49	高级工训练试题—25	119
2.50	高级工训练试题—25 评分标准	120
2.51	高级工训练试题—26	121
2.52	高级工训练试题—26 评分标准	122
2.53	高级工训练试题—27	123
2.54	高级工训练试题—27 评分标准	124
2.55	高级工训练试题—28	125
2.56	高级工训练试题—28 评分标准	126
2.57	高级工训练试题—29	127
2.58	高级工训练试题—29 评分标准	128
第3章	加工中心技师训练试题	129
3.1	技师训练试题—01	129
3.2	技师训练试题—01 评分标准	130
3.3	技师训练试题—02	131
3.4	技师训练试题—02 评分标准	132
3.5	技师训练试题—03	133
3.6	技师训练试题—03 评分标准	134
3.7	技师训练试题—04	135
3.8	技师训练试题—04 评分标准	136
3.9	技师训练试题—05	137
3.10	技师训练试题—05 评分标准	138
3.11	技师训练试题—06	139
3.12	技师训练试题—06 评分标准	140
3.13	技师训练试题—07	141
3.14	技师训练试题—07 评分标准	142
3.15	技师训练试题—08	143
3.16	技师训练试题—08 评分标准	144
3.17	技师训练试题—09	145
3.18	技师训练试题—09 评分标准	146
3.19	技师训练试题—10	147
3.20	技师训练试题—10 评分标准	148
3.21	技师训练试题—11	149
3.22	技师训练试题—11 评分标准	150
3.23	技师训练试题—12	151

3.24	技师训练试题—12 评分标准	152
3.25	技师训练试题—13	153
3.26	技师训练试题—13 评分标准	154
3.27	技师训练试题—14	155
3.28	技师训练试题—14 评分标准	156
3.29	技师训练试题—15	157
3.30	技师训练试题—15 评分标准	158
3.31	技师训练试题—16	159
3.32	技师训练试题—16 评分标准	160
3.33	技师训练试题—17	161
3.34	技师训练试题—17 评分标准	162
3.35	技师训练试题—18	163
3.36	技师训练试题—18 评分标准	164
3.37	技师训练试题—19	165
3.38	技师训练试题—19 评分标准	166
3.39	技师训练试题—20	167
3.40	技师训练试题—20 评分标准	168
3.41	技师训练试题—21	169
3.42	技师训练试题—21 评分标准	170
3.43	技师训练试题—22	171
3.44	技师训练试题—22 评分标准	172
3.45	技师训练试题—23	173
3.46	技师训练试题—23 评分标准	174
3.47	技师训练试题—24	175
3.48	技师训练试题—24 评分标准	177
3.49	技师训练试题—25	178
3.50	技师训练试题—25 评分标准	180
3.51	技师训练试题—26	181
3.52	技师训练试题—26 评分标准	183
3.53	技师训练试题—27	184
3.54	技师训练试题—27 评分标准	186
3.55	技师训练试题—28	187
3.56	技师训练试题—28 评分标准	189
3.57	技师训练试题—29	191
3.58	技师训练试题—29 评分标准	193
3.59	技师训练试题—30	194
3.60	技师训练试题—30 评分标准	196
3.61	技师训练试题—31	197
3.62	技师训练试题—31 评分标准	199
3.63	技师训练试题—32	200

3.64	技师训练试题—32 评分标准	202
3.65	技师训练试题—33	203
3.66	技师训练试题—33 评分标准	205
第4章	加工中心技能大赛试题精选	206
4.1	技能大赛试题—01	206
4.2	技能大赛试题—01 评分标准	207
4.3	技能大赛试题—02	208
4.4	技能大赛试题—02 评分标准	209
4.5	技能大赛试题—03	210
4.6	技能大赛试题—03 评分标准	211
4.7	技能大赛试题—04	212
4.8	技能大赛试题—04 评分标准	213
4.9	技能大赛试题—05	214
4.10	技能大赛试题—05 评分标准	215
4.11	技能大赛试题—06	216
4.12	技能大赛试题—06 评分标准	217
4.13	技能大赛试题—07	218
4.14	技能大赛试题—07 评分标准	219
4.15	技能大赛试题—08	220
4.16	技能大赛试题—08 评分标准	222
4.17	技能大赛试题—09	223
4.18	技能大赛试题—09 评分标准	226
4.19	技能大赛试题—10	228
4.20	技能大赛试题—10 评分标准	229
4.21	技能大赛试题—11	230
4.22	技能大赛试题—11 评分标准	232
4.23	技能大赛试题—12	233
4.24	技能大赛试题—12 评分标准	235
4.25	技能大赛试题—13	237
4.26	技能大赛试题—13 评分标准	239
4.27	技能大赛试题—14	240
4.28	技能大赛试题—14 评分标准	242
4.29	技能大赛试题—15	243
4.30	技能大赛试题—15 评分标准	245
4.31	技能大赛试题—16	246
4.32	技能大赛试题—16 评分标准	248
4.33	技能大赛试题—17	249
4.34	技能大赛试题—17 评分标准	252
4.35	技能大赛试题—18	254
4.36	技能大赛试题—18 评分标准	257

4.37	技能大赛试题—19	259
4.38	技能大赛试题—19 评分标准	262
4.39	技能大赛试题—20	263
4.40	技能大赛试题—20 评分标准	266
4.41	技能大赛试题—21	268
4.42	技能大赛试题—21 评分标准	271
4.43	技能大赛试题—22	273
4.44	技能大赛试题—22 评分标准	276
4.45	技能大赛试题—23	278
4.46	技能大赛试题—23 评分标准	281
4.47	技能大赛试题—24	282
4.48	技能大赛试题—24 评分标准	285
4.49	技能大赛试题—25	287
4.50	技能大赛试题—25 评分标准	290
参考文献		291

中级—01			材料	45	比例	1:1
			数量	1	共1张 第1张	
制图			中级工训练试题			
审核						

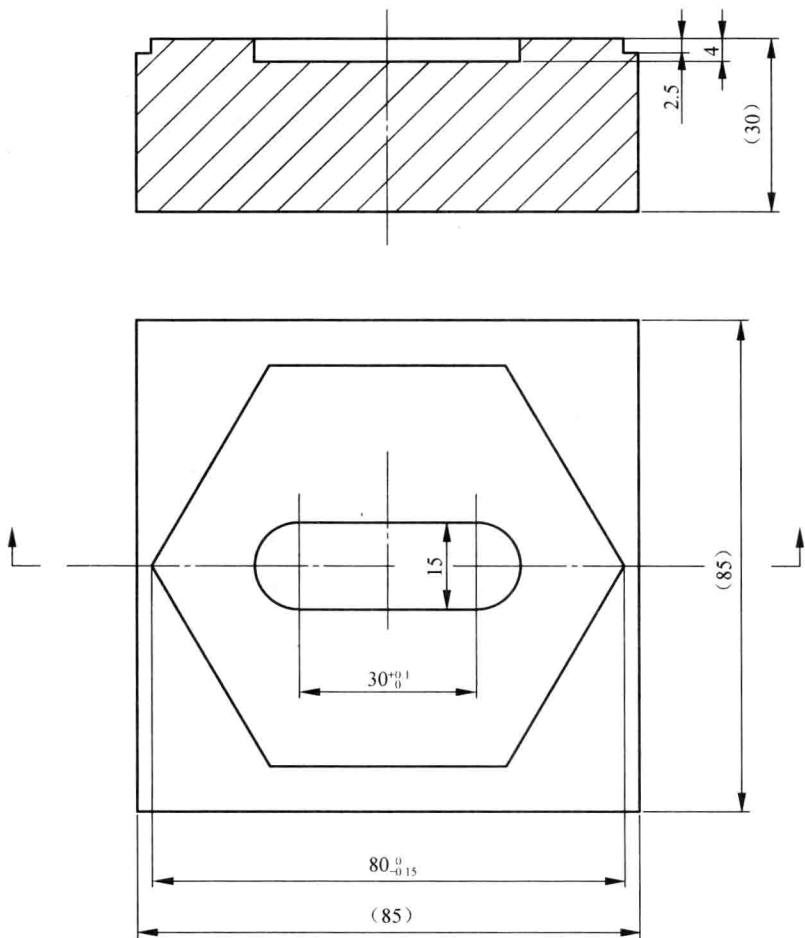
1.2 中级工训练试题—01 评分标准

序号	项目	检测内容	占分	评分标准	实测	得分
1	零件长度	80 ± 0.1	12	不合格不得分		
2	零件宽度	60 ± 0.1	12	不合格不得分		
3	零件厚度	$20^{+0.1}_0$	12	不合格不得分		
4	凸台	$2 \times R20$	20	不合格不得分		
5		$2 \times R10$	20	不合格不得分		
6		30	8	不合格不得分		
7		20	8	不合格不得分		
8		厚度 5	8	不合格不得分		
9	文明生产	发生重大安全事故取消考试资格；按照有关规定每违反一项从总分中扣除 5 分				
10	其他项目	工件必须完整，工件局部无缺陷（如夹伤、划痕等）				
11	程序编制	程序中严重违反工艺规程的则取消考试资格；其他问题酌情扣分				
合计						

1.4 中级工训练试题—02 评分标准

序号	项目	检测内容	占分	评分标准	实测	得分
1	零件长度	$100 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.15 \end{smallmatrix}$	10	不合格不得分		
2	零件宽度	$80 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.1 \end{smallmatrix}$	10	不合格不得分		
3	零件厚度	$20 \begin{smallmatrix} +0.1 \\ 0 \end{smallmatrix}$	10	不合格不得分		
4	凸台	$\phi 65$	10	不合格不得分		
5		厚度 5	10	不合格不得分		
6	凹槽	50	10	不合格不得分		
7		R12.5 (2 处)	12	不合格不得分		
8		21	8	不合格不得分		
9		14	10	不合格不得分		
10		26	10	不合格不得分		
11	文明生产	发生重大安全事故取消考试资格；按照有关规定每违反一项从总分中扣除 5 分				
12	其他项目	工件必须完整，工件局部无缺陷（如夹伤、划痕等）				
13	程序编制	程序中严重违反工艺规程的则取消考试资格；其他问题酌情扣分				
合计						

1.5 中级工训练试题—03



技术要求

- 1. 锐边倒角C0.5;
- 2. 未注公差尺寸按GB 1804—M;
- 3. 括号内为毛坯参考尺寸不需加工。

$\sqrt{Ra\ 3.2}$ (✓)

中级—03			材料	45	比例	1:1
			数量	1	共1张	第1张
制图			中级工训练试题			
审核						

1.6 中级工训练试题—03 评分标准

序号	项目	检测内容	占分	评分标准	实测	得分
1	凸台	$80 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.15 \end{smallmatrix}$	20	不合格不得分		
2		深度 2.5	18	不合格不得分		
3	凹槽	$30 \begin{smallmatrix} +0.1 \\ 0 \end{smallmatrix}$	20	不合格不得分		
4		15	20	不合格不得分		
5		深度 4	14	不合格不得分		
6	粗糙度	其余 $Ra3.2$	8	粗糙度降级扣 3 分		
7	文明生产	发生重大安全事故取消考试资格；按照有关规定每违反一项从总分中扣除 5 分				
8	其他项目	工件必须完整，工件局部无缺陷（如夹伤、划痕等）				
9	程序编制	程序中严重违反工艺规程的则取消考试资格；其他问题酌情扣分				
合计						