

量具、刃具产品样本

第一机械工业部编

机械工业出版社

73

量具刃具产品样本

第一机械工业部编



机械工业出版社

本样本介绍了我国目前所生产的各种刀具、量具和量仪。对其用途、性能、材料等作了简要的说明，并列出了全部规格及生产厂，还附有外形照片。供机械工人、工程技术人员选用量、刃具时参考。

量具刃具产品样本

第一机械工业部编

(凭证发行)

*

机械工业出版社出版 (北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第117号)

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 $787 \times 1092^{1/16}$ ·印张 $25^{1/2}$ ·插页2

1972年7月北京第一版·1972年7月北京第一次印刷

印数 00,001—32,000·定价 6.10 元

*

统一书号: 15033·(内) 468

毛主席语录

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

前 言

在党的“九大”团结、胜利路线的指引下，我国机械工业战线广大革命职工认真贯彻“抓革命，促生产，促工作，促战备”的伟大战略方针，深入开展“工业学大庆”的群众运动，整个机械工业蓬勃发展，产品质量不断提高，品种和规格不断扩大，并创造出了大量的新产品，呈现出一派欣欣向荣的跃进局面。

为了能够全面反映我国机械工业的生产面貌，使计划、生产管理、工厂设计、基本建设等使用部门对我国机械产品有一个比较完整的了解，我部和各有关部门共同编制了一套机械产品样本，以适应我国社会主义建设飞跃发展的需要。

除一九七一年出版的金属切削机床、锻压、铸造、木工、组合机床及液压元件样本外，从一九七二年二季度起陆续出版以下产品样本：

机械方面：泵、风机、阀门、采暖、通风除尘设备、制冷设备、气体分离设备、气体压缩机、离心机、过滤机、橡胶塑料机械、印刷机械、石油化工专用机械、起重运输机械、矿山冶金设备、工程建筑机械、材料试验机、自动化仪表、分析仪器、实验室仪器、电影机械、轴承、汽车、量刃具、磨料磨具、内燃机、拖拉机、收割机、各种农具、农付产品加工机械、排灌、植保等机械。

电工方面：大、中、小电机（包括同步、异步、直流、特殊频率、分马力、控制微电机）、变压器、高、低压电器、继电器及其装置、自动化元件及其装置，蓄电池、整流器、电力电容器、避雷器、电瓷、开关板、电力电缆（包括布线、矿山地质、船舶工业用电缆、控制信号及其他电线电缆），发电设备，工业锅炉、电工仪表、电炉、电焊机、电动工具、电工专用设备及焊接材料等。

参加这次调查、汇编工作的是由有关兄弟部和本部各有关研究院、所、设计部门共同组成的，在编写过程中除参加这项工作的同志共同努力外，各省、市、自治区机械工业局、生产厂都给予大力支持，特此表示感谢。

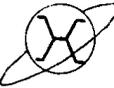
由于汇编时间仓促、水平有限、难免会产生某些错误和不妥之处，请各使用单位批评指正。有关技术方面的问题，请直接与生产厂联系。

发行办法：各省、市、自治区专区以上新华书店进行征订（凭证发行）并办理发行业务。各用户接到当地书店征订单后，即可办理预订手续。

第一机械工业部

一九七二年三月

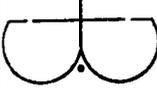
工 具 厂 一 览 表

省、市别	厂 名	简 称	产品标记	地 址	电 话	电报挂号
北京市	北京市量具刃具厂	北 量		北京市西郊罗道庄	81.0631	8681
	北京工具厂	北 工		北京建国门外光华路	59.3493	
	北京第二量具厂	北二量		北京市沙河	沙河 172	2462
	北京海淀区工具厂	北淀工		北京市海淀区温泉	58.7397	
	北京计量光学仪器厂	北计光		北京东郊三里屯	59.3671	
上海市	上海工具厂	上 工		上海市大连路 920 号	455855	0922
	上海量具刃具厂	上 量		上海市徐虹路 300 号	393722	4631
	上海刀具厂	上 刃		上海市蒙自路 207 号	771078	
	上海水平仪厂	上 水		上海市江宁路 214 号	530799	5754
	上海机床厂	上 机		上海市军工路	455655	
	上海自动化仪表九厂	上自九厂		上海市安亭镇	956000	
	上海红星量具厂	上红量		上海市虹桥路 594 号	393863	
	上海仪表机械制造厂	上 仪		上海市		
	上海大理石厂	上 理		上海龙水路 839 号	380464 380244	4462
天津市	天津硬质合金工具厂	天 硬		天津市西青道杨庄子横堤外	54156 53824	
	天津量具厂	天 量		天津市土城工业区太湖路 1 号	81333 81334	1439

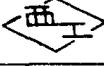
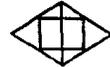
(续)

省、市别	厂名	简称	产品标记	地 址	电 话	电报挂号
天津市	天津市工具厂	天 工		天津市解放南路	81606 81849	
	天津市异形刀具厂	天 异		天津市解放南路		3976
江苏省	无锡量具刀具厂	无 量		无锡市锡沪路一号桥	3715	0167
	南京标准件工具厂	南标工		南京金沙井7号	23953 23715	2323
	扬州工具二厂	扬二工		扬州市郊小王庄	1392	5480
	季市量具厂	季 量		靖江县季市新马路63号	12	2480
	黄桥工具厂	黄 工		泰兴县黄桥镇红星巷东首	27	1562
	泰兴县城西公社工具厂	泰西工		泰兴县城西	城西29	
江西省	江西量具厂	江 量		抚州市跃进桥1号		
	江西刀具厂	江 刃		南昌市南钢路	4209	0432
	南昌工具厂	南 工		南昌市罗家塘10号	3724 4428	
福建省	福州量具厂	福 量		福州市螺州杜园		
	福州刀具厂	福 刃		福州市福马路	32755	3120
浙江省	宁波红旗仪表厂	宁 仪		宁波市中营巷13号	2890 3228	0081
	汤溪工具厂	汤 工		金华县汤溪镇		0367
	东阳量具厂	东 量		东阳县城关镇		

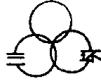
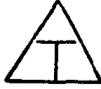
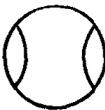
(续)

省 别	厂 名	简 称	产品标记	地 址	电 话	电报挂号
浙江省	杭州五金机钻厂	杭五钻		杭州市直吉祥巷 19 号	22555	
	杭州工具厂	杭 工		杭州市靴儿河下 46 号	23625 21925	3199
	杭州刀具厂	杭 刃	双六六	杭州市布市巷 31 号	24643	
广东省	中山量具刀具厂	广中量		广东省石岐反修路 101 号	364	0308
	广州工具厂	广 工		广州河南瑶头三角岗	51214	2551
	韶关工具厂	韶 工		广东省韶关市西河三公里	5146	
广西壮族自治区	桂林工具厂	桂 工		广西壮族自治区桂林市九华山	6517	0432
湖北省	武汉标准件工具厂	武标工	武标	汉口中山大街 1858 号	23585 21702	0402
	武汉量具刀具厂	武 量		武汉市阳新工业区		
	湖北工具厂	湖北工		湖北咸宁		
湖南省	株州工具厂	株 工		株州市建设大道	2084	0367
	衡阳量具刀具厂	衡 量		衡阳市白沙州	6007	3152
山西省	汾阳螺纹工具厂	汾 工		汾阳县古庄村	11	1562
	太原工具厂	太 工		太原市胜利西街 145 号	4412 4415 4414	2623

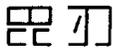
(续)

省 别	厂 名	简 称	产品标记	地 址	电 话	电报挂号
山东省	济南第一工具厂	济一工		济南市东郊洪家楼南	42832	2832
	济南第二工具厂	济二工		济南东郊七里河	42959 42273	
	济南衡器厂	济 衡		济南钢元局后街	23255 22678	
	威海衡量厂	威 量		威海市东方红路 115 号	269	5899
	青岛市北机修厂	青北机		青岛市北		
	新汶机械厂	新 汶		山东新汶县	167, 168	6639
	青岛标准件工模 具厂	青工模		青岛市		
	山东张店机床维 修站	张机站		淄博市张店区斜马路	146	6667
	山东工具厂	山 工		山东泗水县泉林	223	1562
	潍坊量具厂	潍 量		潍坊市工农路 2 号	415 218	
	烟台市量具刀具 厂	烟 量		烟台北大街 107 号	245	
陕西省	汉江工具厂	汉 工		汉中宗营镇75号信箱		7500
	关中工具厂	关 工		陕西省凤翔县	95	7070
	西安工具厂	西 工		西安市石家丰收路中段	31855	0367
河南省	新乡量具刀具厂	新 量		新乡市北干道	2124	0432
	中原量仪厂	中 量		三门峡市和平路	716	1234
河北省	保定市工具厂	保 工		保定市	2594 2694	1466
	唐山热锯片厂	唐 锯		唐山市雷庄西头	2057	3583

(续)

省 别	厂 名	简 称	产品标记	地 址	电 话	电报挂号
辽宁省	大连量仪厂	大 量		旅大市图强街 108 号	23752	3049
	沈阳量具刃具厂	沈 量		沈阳市大东区曙光街	42813 44034	4799
	沈阳延安仪器仪表厂	延 仪		沈阳市苏家屯民主街	2470	
	阜新市量具厂	阜 量		阜新市红旗区新华街	2357	
	本溪机械工具厂	本机工		本溪市		
吉林省	长春量具刃具厂	长 量		长春市红旗街 8 号	24855	7940
	长春工具厂	长 工		长春市乐群街		
黑龙江省	哈尔滨量具刃具厂	哈 量		哈尔滨市动力之乡和平路	33021	8877
	哈尔滨第一工具厂	哈一工		哈尔滨市南马路 69 号	47908 47041-257 (技术组)	8899
	哈尔滨第二工具厂	哈二工		哈尔滨市南极街 53 号	45225	9900
	哈尔滨第三工具厂	哈三工		哈尔滨市太平区南极路		
四川省	成都量具刃具厂	成 量		成都市红星北路	3981	0432
	重庆工具厂	重 工		重庆市九龙坡区道角	8033 8012	2102
	沱江工具厂	沱 工		简阳陶家沟	222	2134
	一机部工具研究所	工具所		成都市红星北路	3885	0015
贵州省	贵阳农机工具厂	贵农工		贵阳市太慈桥	5996	6906

(续)

省 别	厂 名	简 称	产品标记	地 址	电 话	电报挂号
云南省	昆明刀具厂	昆 刃		昆明市瓦岗庄 11 号		
甘肃省	兰州量具刀具厂	兰 量		兰州市东车站 62 号	22081	6852
青海省	青海红卫第二机床厂	青二机		西宁市 134 信箱		
安徽省	合肥量刃具厂	合 量		合肥市		
内蒙古自治区	包头工具刀具厂	包 工		包头市东河区巴彦塔拉大街	8438	
宁夏回族自治区	银川市工具厂	银 工		银川市新城		

目 录

刀 具 部 分

高速钢切刀刀片类.....	1
高速钢切刀刀片.....	2
孔加工刀具类.....	5
粗柄小麻花钻.....	6
直柄短麻花钻.....	7
直柄长麻花钻.....	14
硬质合金直柄麻花钻.....	16
直柄左旋麻花钻.....	17
锥柄麻花钻.....	19
锥柄长麻花钻.....	28
硬质合金锥柄麻花钻.....	31
锥柄长杆麻花钻.....	35
中心钻.....	45
不带护锥 60° 复合中心钻.....	46
带护锥 60° 复合中心钻.....	47
锥柄扩孔钻.....	48
硬质合金锥柄扩孔钻.....	49
套式扩孔钻.....	50
锥柄镗钻.....	51
圆锥形管螺纹镗钻.....	52
直柄手用铰刀.....	53
可调节手用铰刀.....	55
直柄机用铰刀.....	56
硬质合金直柄机用铰刀.....	57
锥柄机用铰刀.....	58
套式机用铰刀.....	59
硬质合金锥柄机用铰刀.....	60
莫氏锥度铰刀.....	61
圆锥形管螺纹铰刀.....	62
1:10 锥度铰刀.....	63
1:30 锥度铰刀.....	64
1:50 锥度销子铰刀.....	65
硬质合金可调节浮动镗刀.....	67
镗孔刀盘.....	69
汽门座铰刀.....	70
螺纹加工刀具类.....	79
手用丝锥.....	80
机用丝锥.....	84

螺母丝锥.....	88
圆柱管螺纹丝锥.....	90
圆锥管螺纹丝锥.....	92
圆板牙.....	94
圆柱管螺纹圆板牙.....	99
圆锥管螺纹圆板牙.....	100
滚丝轮.....	101
搓丝板.....	105
石油管内螺纹切头.....	107
石油管外螺纹切头.....	108
地质管螺纹切头.....	109
滚压式板牙头.....	110
切线板牙头.....	111
铣刀类.....	113
细齿直柄立铣刀.....	114
粗齿直柄立铣刀.....	115
细齿锥柄立铣刀.....	116
粗齿锥柄立铣刀.....	117
硬质合金斜齿锥柄立铣刀.....	118
硬质合金螺旋齿锥柄立铣刀.....	119
直柄键槽铣刀.....	120
锥柄键槽铣刀.....	121
单角铣刀.....	122
双角铣刀.....	124
铲齿槽铣刀.....	127
尖齿槽铣刀.....	128
凸半圆铣刀.....	129
凹半圆铣刀.....	130
锯片铣刀(细齿).....	131
锯片铣刀(粗齿).....	133
切口铣刀.....	135
整体硬质合金切口铣刀.....	137
弧形键槽铣刀.....	139
锥柄 T 形槽铣刀.....	141
硬质合金 T 形槽铣刀.....	142
圆柱形铣刀(细齿).....	143
圆柱形铣刀(粗齿).....	144
镶齿圆柱形铣刀.....	145
三面刃铣刀(直齿、错齿).....	146
镶齿三面刃铣刀.....	148

硬质合金三面刃铣刀.....	150
套式面铣刀(细齿).....	151
套式面铣刀(粗齿).....	152
镶齿套式面铣刀.....	153
体外刃磨式硬质合金端面铣刀.....	154
圆锯片(热锯片).....	156
镶片圆锯.....	158
特殊铣削刀具.....	160
齿轮加工刀具类	161
盘形齿轮铣刀.....	162
锥齿轮铣刀.....	165
弧形齿圆锥齿轮铣刀.....	167
摆线等高齿圆锥齿轮铣刀.....	174
小模数齿轮滚刀.....	180
整体硬质合金小模数齿轮滚刀.....	181
齿轮滚刀.....	182
镶片齿轮滚刀.....	185
小模数剃前齿轮滚刀.....	187
剃前齿轮滚刀.....	188
高精度齿轮用齿轮滚刀.....	190
整体硬质合金摆线齿轮滚刀.....	191
圆弧齿轮滚刀.....	192
镶片圆弧齿轮滚刀.....	194
直齿锥齿轮定装滚刀.....	195
花键滚刀.....	196
蜗轮滚刀.....	198
小模数锥柄直齿插齿刀.....	199
锥柄直齿插齿刀.....	200
锥柄斜齿插齿刀.....	201
小模数盘形直齿插齿刀.....	203
盘形直齿插齿刀.....	204
盘形斜齿插齿刀.....	208
加工人字齿齿轮用盘形斜齿插齿刀.....	210
小模数碗形直齿插齿刀.....	212
碗形直齿插齿刀.....	213
筒形直齿插齿刀.....	216
球面蜗杆插齿刀.....	217
小模数盘形剃齿刀.....	218
盘形剃齿刀.....	219
直齿圆锥齿轮刨刀.....	222
特殊齿轮加工刀具.....	226
拉削刀具类	227
圆拉刀.....	228

键槽拉刀.....	234
矩形齿花键拉刀.....	237
矩形齿综合花键拉刀.....	241
矩形齿花键推刀.....	243
圆推刀.....	246
特殊拉削刀具.....	248

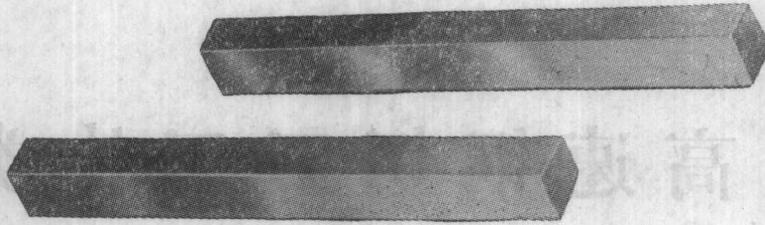
量 具 部 分

量具类	249
游标卡尺.....	251
高度游标卡尺.....	252
深度游标卡尺.....	253
齿厚游标卡尺.....	254
万能角度尺.....	255
外径百分尺.....	256
小头百分尺.....	258
尖头百分尺.....	259
三沟百分尺.....	260
五沟百分尺.....	261
三点内径千分尺.....	262
外径千分尺.....	263
内径百分尺.....	264
内测百分尺.....	265
壁厚百分尺.....	266
板厚百分尺.....	267
深度百分尺.....	268
杠杆卡规.....	269
杠杆千分尺.....	270
卧式杠杆千分尺.....	271
螺纹百分尺.....	272
公法线百分尺.....	273
齿根圆百分尺.....	274
齿根圆测量头.....	275
齿深百分尺.....	276
搪缸机百分尺和千分尺.....	277
测微头.....	278
百分表.....	279
千分表.....	280
小型扭簧比较仪.....	281
扭簧比较仪.....	282
杠杆齿轮比较仪.....	283
内径百分表.....	284
杠杆百分表.....	285

杠杆千分表	286	大型电感式表面粗糙度轮廓仪	342
万能千分表架	287	高精度电感比较仪	343
磁性千分表座	288	小型电感比较仪	344
量规类	289	电感测量头	346
针式双头塞规	290	电动测量台架	347
硬质合金塞规	291	和差演算装置	348
螺纹塞规	293	继电控制装置	349
螺纹环规	296	电感记录仪	350
石油管用量规	299	通用记录装置	351
地质钻探管锥度螺纹量规	302	内外磨主动测量仪	352
地质钻探套管梯形螺纹量规	303	双界限电接触传送器	353
布氏锥度螺纹量规	304	光学分度头	354
威氏锥度螺纹量规	304	0.01毫米光学读数头	355
三针	305	0.001毫米光学读数头	356
莫氏锥度量规	307	大型工具显微镜	357
量块	308	小型工具显微镜	358
量块附件	310	万能工具显微镜	360
角度块规	311	读数显微镜	361
角度块附件	312	光学平直仪	362
正弦规	313	G65-2型光洁度测量仪	363
多面体	314	BDJ68型波纹度测量仪	364
光洁度标准块	315	三用自动分选机	365
小模数标准齿轮	316	滚筒长度分选机	367
标准齿轮	317	针阀体内孔自动分选机	368
平形样板角尺	319	半自动重量分选机	369
刀形样板平尺	320	气动放大器	370
三棱样板平尺	321	浮标式气动量仪	371
四棱样板平尺	322	气动轴向测量头与测量台架	372
宽座角尺	323	气动内径测量头及校对规(测通孔用)	373
整体样板角尺	324	气动内径测量头及校对规(测不通孔用)	376
三角铁	325	气动外径测量头及校对规	377
花岗石平板; 半径样板; 螺纹样板	326	气动测量头及校对规(特殊订货)	379
量仪类	327	GQ68系列高压水银柱式气动量仪	380
圆度仪(型号: DQR-1)	328	QDS系列水柱差压式气动量仪	381
AY-1型薄板测厚仪	329	ZCY70-1B型向心球轴承内圈测量仪	382
万能测齿仪	330	ZCY70-1A向心球轴承外圈测量仪	383
小模数齿轮万能渐开线检查仪	331	BZY-3型轴承波纹度、振动测量仪	384
中模数齿轮万能渐开线检查仪	332	薄膜式气动量仪	385
齿轮跳动检查仪	333	微动台架	386
半自动周节误差检查仪	334	数字式光学合象水平仪	387
齿轮周节检查仪	335	光学合象水平仪	388
光栅式多能齿轮单面啮合检查仪	336	框式水平仪	389
齿轮双面啮合综合检查仪	338	JS-1型晶体管水平仪	390
偏摆检查仪	339	JS-2型晶体管框式水平仪	391
铣刀磨后检查仪	340	钳工水平仪	392
直角尺检查仪	341		

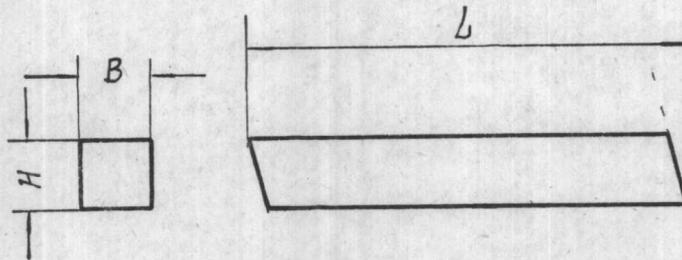
高速钢切刀刀片类

高速钢切刀刀片



整体高速钢切刀刀片适用于一般机床或自动、半自动机床的外圆、端面、切断、成形车削等加工。
订货时请注明：名称、规格（宽×高×长）。

《例》：高速钢切刀刀片 3 × 8 × 100。



高速钢切刀刀片（长方形）

宽度 (B)	高度 (H)	总长 (L)	生产厂名称	宽度 (B)	高度 (H)	总长 (L)	生产厂名称
3	8	100	(哈二工)	5	20	150	(哈二工)
3	12	100	(哈二工)	5	20	200	(哈二工)
3	12	150	(哈二工)	5	25	150	(哈二工)
4	12	100	(哈二工)	5	25	200	(哈二工)
4	12	150	(哈二工)	6	16	150	(哈二工)
4	16	100	(哈二工)	6	16	200	(哈二工)
4	16	150	(哈二工)	6	20	150	(哈二工)
4	20	100	(哈二工)	6	20	200	(哈二工)
4	20	150	(哈二工)	6	25	150	(哈二工)
5	16	150	(哈二工)	6	25	200	(哈二工)
5	16	200	(哈二工)				

高速钢切刀刀片（四方形）

宽度 (B)	高度 (H)	总长 (L)	生产厂名称
4	4	100	(本机工)(哈二工)
6	6	80	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)
6	6	100	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(沱工)(江刃)(天工)(哈二工)(上工)(杭工)

(续)

宽度 (B)	高度 (H)	总长 (L)	生 产 厂 名 称
6	6	125	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(合量)
6	6	150	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(沱工)(哈二工)(杭工)(合量)
6	6	160	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(合量)
6	6	200	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(哈二工)(杭工)(合量)
7	7	150	(扬二工)(株工)(合量)
8	8	80	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(太工)(长工)(合量)
8	8	100	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(沱工)(江刃)(天工)(哈二工)(上工) (杭工)(太工)(长工)(合量)
8	8	125	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(汤工)(太工)(长工)(合量)
8	8	150	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(沱工)(株工)(哈二工)(杭工)(太工) (长工)(合量)
8	8	160	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(汤工)(太工)(长工)(合量)
8	8	200	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(哈二工)(杭工)(太工)(长工)(合量)
9	9	150	(扬二工)(黄工)(株工)(太工)(长工)(合量)
10	10	80	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(太工)(长工)(合量)
10	10	100	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(沱工)(江刃)(哈二工)(上工)(杭工) (太工)(保工)(西工)(长工)(合量)
10	10	125	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(汤工)(太工)(保工)(长工)(合量)
10	10	150	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(沱工)(天工)(株工)(哈二工)(杭工) (太工)(保工)(西工)(广工)(无量)(长工)(合量)
10	10	160	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(汤工)(太工)(长工)(合量)
10	10	200	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(哈二工)(汤工)(杭工)(太工)(广工) (长工)(合量)
11	11	100	(扬二工)(沱工)(长工)(合量)
11	11	150	(扬二工)(黄工)(沱工)(株工)(太工)(长工)(合量)
12	12	80	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(太工)(长工)(合量)
12	12	100	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(沱工)(江刃)(哈二工)(上工)(杭工) (太工)(保工)(长工)(合量)
12	12	125	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(汤工)(太工)(保工)(长工)(合量)
12	12	150	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(沱工)(天工)(株工)(哈二工)(杭工) (太工)(保工)(广工)(长工)(合量)
12	12	160	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(汤工)(太工)(长工)(合量)
12	12	200	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(江刃)(哈二工)(上工)(汤工)(杭工) (太工)(广工)(长工)(合量)
13	13	100	(扬二工)(汾工)(沱工)(长工)(合量)
13	13	150	(扬二工)(黄工)(汾工)(沱工)(株工)(太工)(长工)(合量)
13	13	200	(扬二工)(汾工)(长工)(合量)
14	14	100	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(沱工)(江刃)(哈二工)(上工)(杭工) (太工)(长工)(合量)
14	14	125	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(汤工)(太工)(长工)(合量)
14	14	150	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(沱工)(哈二工)(杭工)(太工)(西工) (广工)(长工)(合量)
14	14	160	(扬二工)(黄工)(江刃)(上工)(汤工)(太工)(长工)(合量)
14	14	200	(扬二工)(本机工)(黄工)(汾工)(沱工)(江刃)(株工)(哈二工)(上工) (汤工)(杭工)(太工)(广工)(长工)(合量)