

建筑装饰五金手册



中国机械工程学会

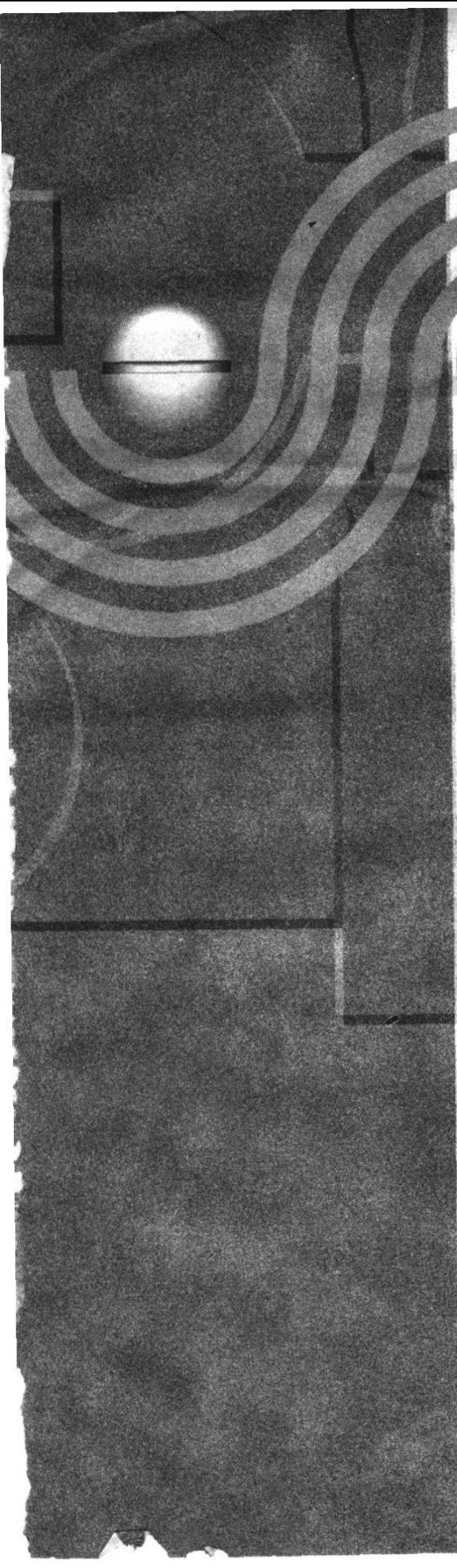
廖红 主编

建筑装饰五金 • 建筑装饰机械五金 • 建筑装饰电气五金 • 建筑装饰五金工具 • 建筑装饰五金材料

2004^版

标准新 数据准 品种全

江西科学技术出版社



建筑装饰五金手册

中国机械工程学会

廖 红 主编

江西科学技术出版社

2004版

该手册是一部综合性建筑装饰五金工具书。全书共分6篇37章,内容包括基本资料、建筑装饰五金、建筑装饰机械五金、建筑装饰电气五金、建筑装饰五金工具、建筑装饰五金材料等。结合与建筑装饰五金产品有关的最新标准,全面、科学、系统地总结了目前国内市场上常见的建筑装饰五金商品和五金材料的品种、规格、性能、用途及最新技术资料等。

本手册可供从事建筑装饰五金产品设计、生产、销售、采购、咨询、管理和科研方面的人员使用,也可供大专院校有关理工专业的师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰五金手册/中国机械工程学会,廖红主编. —南昌:江西科学技术出版社,2004.1

ISBN 7-5390-2340-6

I. 建… II. ①中… ②廖… III. 建筑五金-手册 IV. TU513-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第088262号

江西科学技术出版社(南昌市新魏路17号 邮编330002 电话(0791) 8513294)

责任编辑:张旭初 李骏带

装帧设计:雷嘉琦

北京蓝海印刷有限公司印刷·江西科学技术出版社发行·各地新华书店经销

2004年1月第1版·第1次印刷

787mm×1092mm 1/32·41.5印张·1195千字

定价:50.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页、请与本社联系调换。

电话:(010) 68315022 或 (0791) 8516122

传真:(010) 68315018

E-mail: cmdc2001bj@vip.sina.com



前 言

建筑五金产品品种规格繁多,性能用途各异,在民用建筑和工程建设应用十分广泛。随着我国 2001 年加入 WTO 并步入国际贸易大国的行列,我国产品大量出口到世界各国,世界各国的产品也不断涌入中国市场。建筑五金产品作为我国进出口量较大的产品之一,实现与国际接轨,对推动中国建筑五金工业走向世界,促进建筑五金企业全面参与国际合作与竞争,都具有重要的现实意义和长远的战略意义。为确保我国建筑五金产品的设计水平和创新能力及早与国际水平接轨,以应对加入 WTO 之后的国际合作与竞争局面,满足现代企业开发、设计和选用建筑五金产品的需要,中国机械工程学会聘请了众多从事建筑五金产品科研、设计、开发的专家,编撰了这部《建筑装饰五金手册》。

该手册共分 6 篇 37 章约 120 万字。内容包括基本资料、建筑装饰五金、建筑装饰机械五金、建筑装饰电气五金、建筑装饰五金工具、建筑装饰五金材料等。结合与建筑五金产品有关的最新国家标准 GB、机械行业标准 JB、轻工行业标准 QB、建筑工业行业标准 JG、城镇建设行业标准 CJ、化工行业标准 HG、建材行业标准 JC、黑色冶金行业标准 YB、有色冶金行业标准 YS、船舶行业标准 CB、公共安全行业标准 GA、企业标准 Q 等,全面、科学、系统地总结了目前国内市场上常见的建筑五金商品和五金材料的品种、规格、性能、用途及最新技术资料,供与建筑五金商品有关的设计、生产、销售、采购、咨询、管理和科研方面的人员使用,也可供大专院校有关理工专业的师生参考。

该手册是一部综合性的建筑装饰五金工具书,在内容上力求“全、新、精、准”,在叙述上力求“简明扼要、图文对照”,在取材上强调“基本、常用、关键、实用”,在形式上全为图表,在编排上

按用途归类，尽量做到能快速便查。因此，该手册具有内容全而精，资料新而准，取材先进而实用，编排便于快速查阅等特点。十分适宜从事建筑五金商品设计、生产、销售、采购以及有关工程建设的施工人员使用。

本手册在编写过程中，得到众多标准管理机构、建筑五金生产厂商和科研单位的大力支持，承蒙提供最新标准、产品样本和技术资料，在此表示衷心的感谢。对于本书中所存在的阙漏之处，我们恳切地希望广大读者给予批评指正。

中国机械工程学会
2003 年 12 月

目 录

第 1 篇 基本资料

第 1 章 通用基础标准	3
1 管子与管件用螺纹	3
1.1 60°密封管螺纹 (GB/T 12716—2002)	3
1.2 55°密封管螺纹 (GB/T 7036—2000)	6
1.3 55°非密封管螺纹 (GB/T 7037—2001)	10
2 紧固件用螺纹	11
2.1 普通螺纹 (GB/T 196—1981)	11
2.2 自攻螺钉用螺纹 (GB/T 5280—1985)	14
2.3 木螺钉用螺纹 (GB/T 922—1986)	15
3 螺纹件结构要素	16
3.1 外螺纹零件的末端 (GB/T 2—2001)	16
3.2 普通螺纹收尾、肩距、退刀槽和倒角 (GB/T 3—1997)	20
4 紧固件的性能与材料	24
4.1 非合金钢与合金钢螺栓、螺钉和螺柱的性能与材料 (GB/T 3098.1—2000)	24
4.2 非合金钢螺母的性能与材料 (GB/T 3098.2、3098.4— 2000)	28
4.3 非合金钢与合金钢紧定螺钉的性能与材料 (GB/T 3098.3—2000)	31
4.4 自攻螺钉的性能与材料 (GB/T 3098.5—2000)	32
4.5 自挤螺钉的性能与材料 (GB/T 3098.7—2000)	32
4.6 不锈钢螺栓、螺钉、螺柱和螺母的性能与材料	

II

(GB/T 3098.6、3098.15—2000)	33
4.7 不锈钢紧定螺钉的性能与材料 (GB/T 3098.16—2000)	36
4.8 非铁金属螺栓、螺钉、螺柱和螺母的性能与材料 (GB/T 3098.10—1993)	38
5 锥度与锥角系列 (GB/T 157—2001)	39
6 角度与斜度系列 (GB/T 4096—2001)	47
第2章 通用技术资料	49
1 常用符号与代号	49
1.1 钢铁产品的用途、特性和工艺方法表示符号 (GB/T 221—2000)	49
1.2 专用非铁金属、合金名称代号	52
1.3 非铁产品状态、特性代号	52
1.4 非铁合金铸造方法及热处理状态代号	54
1.5 变形铝及铝合金状态代号 (GB/T 16475—1996)	54
1.6 钢筋代号	56
1.7 常用构件代号	56
2 常用型材理论重量的计算方法	57
3 常用材料的弹性模量与泊松比	59
4 常用材料的摩擦因数	60
5 常用材料的密度	64
6 常用材料的线胀系数	71
7 常用材料的物理性能	73
7.1 常用材料熔点、热导率及比热容	73
7.2 主要纯金属、非金属的物理性能	73
第3章 常用计量单位及其换算	75
1 法定计量单位	75
2 常用计量单位及其换算	79

第 2 篇 建筑装饰五金

第 1 章 建筑装饰材料	89
1 墙体材料	89
1.1 砖	89
1.1.1 烧结普通砖 (GB/T 5101—1998)	89
1.1.2 蒸压粉煤灰砖 (JC/T 239—1991)	90
1.1.3 蒸压灰砂砖 (GB/T 11945—1999、 JC/T 637—1996)	91
1.1.4 烧结空心砖 (GB/T 13545—1992)	92
1.1.5 烧结多孔砖 (JGJ 137—2001)	92
1.2 砌块	93
1.2.1 普通与装饰混凝土小型空心砌块 (GB/T 50100— 2001)	93
1.2.2 轻集料混凝土小型空心砌块 (GB/T 15229— 2002)	93
1.2.3 粉煤灰小型空心砌块 (JC/T 862—2000)	94
1.2.4 蒸压加气混凝土砌块 (GB/T 11968—1997)	94
1.2.5 石膏砌块 (JC/T 698—1998)	95
1.3 板材	96
1.3.1 纸面石膏板 (GB/T 9775—1999)	96
1.3.2 纤维石膏板	96
1.3.3 纤维增强硅酸钙板 (JC/T 564—2000)	97
1.3.4 纤维增强水泥加压平板 (高密度板)	98
1.3.5 非石棉纤维增强水泥中密度与低密度板 (埃特板)	99
1.3.6 轻质条板 (DBJ 01—29—2000)	99
1.3.7 蒸压加气混凝土板 (GB/T 15762—1995)	100
1.3.8 金属面夹芯板	101
2 屋面材料	102

IV

2.1	烧结瓦 (JC/T 709—1998)	102
2.2	混凝土瓦 (JC/T 746—1999)	102
2.3	油毡瓦 (JC/T 563—1992)	103
3	防水材料	103
3.1	防水卷材	103
3.2	防水涂料	107
3.3	金属防水板	109
3.4	注浆和堵漏材料	110
3.5	密封材料	110
4	绝热材料	111
4.1	泡沫塑料	111
4.2	矿物棉制品	112
4.3	泡沫玻璃 (JC/T 647—1996)	114
5	装修材料	114
5.1	木材	114
5.2	胶合板 (GB/T 9846—1988)	118
5.3	细木工板 (GB/T 5849—1999)	118
5.4	纤维板	119
5.5	刨花板 (GB/T 4897—1992)	120
5.6	防火板	121
5.7	装饰石材	121
5.8	木地板	122
5.9	塑胶地板	122
5.10	地毯	123
5.11	陶瓷墙地砖 (GB/T 4100—1999)	123
5.12	壁纸、壁布	124
6	建筑涂料	124
6.1	建筑外墙涂料	124
6.1.1	合成树脂乳液外墙涂料 (GB/T 9755—2001)	124
6.1.2	溶剂型外墙涂料 (GB/T 9759—2001)	125

6.1.3	外墙无机建筑涂料和有机无机复合涂料	127
6.1.4	复层建筑涂料 (GB/T 9779—1988)	128
6.2	建筑内墙涂料 (GB/T 9756—2001)	130
7	建筑油漆	132
7.1	内墙用建筑油漆	132
7.2	外墙用建筑油漆	133
7.3	地面用油漆	133
7.4	门窗细木饰件用建筑油漆	133
7.5	室外金属用油漆	138
8	建筑胶粘剂	141
8.1	壁纸、壁布、装饰板用胶粘剂	141
8.2	瓷砖胶粘剂	142
8.3	地板胶粘剂	144
第2章	建筑型材和结构件	146
1	建筑用钢筋和钢丝	146
1.1	钢筋混凝土用热轧光圆钢筋 (GB/T 13013—1991) ...	146
1.2	钢筋混凝土用热轧带肋钢筋 (GB/T 1499—1998) ...	146
1.3	钢筋混凝土用余热处理钢筋 (GB/T 13014—1991) ...	147
1.4	预应力混凝土用热处理钢筋 (GB/T 4463—1984) ...	148
1.5	预应力混凝土用钢绞线 (GB/T 5224—1995)	149
2	建筑用型钢和钢板	149
2.1	窗框用热轧型钢 (GB/T 2597—1994)	149
2.2	卷帘门及钢窗用冷弯型钢 (YB/T 5161—1993)	151
2.3	护栏波形梁用冷弯型钢 (YB/T 4081—1992)	152
2.4	建筑用压型钢板 (GB/T 12755—1991)	153
2.5	花纹钢板 (GB/T 3277—1991)	156
3	建筑用铝合金型材	158
3.1	推拉门、推拉窗用铝型材	158
3.2	平开门窗、卷帘门用铝型材	158
3.3	自动门用铝型材	159

3.4	橱窗用铝型材	160
3.5	其他门窗用铝型材	160
3.6	楼梯栏杆用铝型材	162
3.7	护墙板、装饰板用铝型材	162
3.8	铝及铝合金压型板 (GB/T 6891—1986)	163
3.9	铝及铝合金波纹板 (GB/T 4438—1984)	164
4	建筑用塑料型材	165
4.1	PVC 塑料推拉门窗型材	165
4.2	PVC 塑料平开门窗型材	170
5	建筑用结构件	173
5.1	墙体轻钢龙骨 (GB/T 11981—2001)	173
5.2	轻钢吊顶龙骨 (GB/T 11981—2001)	177
5.3	T 形吊顶铝合金龙骨	182
5.4	Ω 形吊顶铝合金龙骨	186
第 3 章	建筑门窗五金	188
1	门窗	188
1.1	钢门窗	188
1.2	铝合金门窗	188
1.3	塑料门窗	189
1.3.1	塑钢门窗	189
1.3.2	海尔 PVC 塑钢门窗	189
1.3.3	实德塑钢门窗	192
1.3.4	玻璃钢门窗	196
2	门窗五金	197
2.1	合页	197
2.1.1	普通型合页 (GB/T 3874—1999)	197
2.1.2	轻型合页 (QB/T 3875—1999)	198
2.1.3	抽芯型合页 (QB/T 3876—1999)	199
2.1.4	H 型合页 (QB/T 3877—1999)	200
2.1.5	T 型合页 (QB/T 3878—1999)	201

2.1.6 双袖型合页 (QB/T 3879—1999)	202
2.1.7 弹簧合页 (QB/T 1738—1993)	205
2.1.8 平面合页	206
2.1.9 抽芯方合页	206
2.1.10 圆头方形抽芯合页	207
2.1.11 斜面脱卸合页	207
2.1.12 尼龙垫圈合页	207
2.1.13 翻窗合页	208
2.1.14 蝴蝶合页	208
2.1.15 单旗合页	209
2.1.16 钢纱门合页	209
2.2 插销	210
2.2.1 钢插销 (QB/T 2032—1994)	210
2.2.2 蝴蝶形钢插销 (QB/T 2032—1994)	214
2.2.3 暗插销	215
2.2.4 翻窗插销	215
2.2.5 橱门插销	216
2.3 拉手、执手、拉环与按钮	216
2.3.1 小拉手	216
2.3.2 家具拉手	217
2.3.3 底板拉手	217
2.3.4 大门底板拉手	217
2.3.5 方形大门拉手	218
2.3.6 管子拉手	219
2.3.7 梭子拉手	219
2.3.8 玻璃大门拉手	219
2.3.9 推板拉手	220
2.3.10 圆柱拉手	221
2.3.11 门锁执手与拉手	221
2.3.12 门锁拉环与按钮	222

2.4 门窗及家具用锁	223
2.4.1 外装双舌门锁 (QB/T 3837—1999)	223
2.4.2 弹子插销门锁 (QB/T 3838—1999)	223
2.4.3 叶片插销门锁 (QB/T 3839—1999)	224
2.4.4 球形门锁 (QB/T 3840—1999)	225
2.4.5 弹子门锁	226
2.4.6 碰珠锁	227
2.4.7 厕所锁	228
2.4.8 密闭门执手锁	228
2.4.9 恒温室执手插锁	228
2.4.10 执手锁	229
2.4.11 弹子家具锁 (QB/T 1621—1992)	229
2.4.12 橱门锁	229
2.5 门定位器	230
2.6 自动闭门器	232
2.6.1 地弹簧	232
2.6.2 门顶弹簧	233
2.6.3 门底弹簧	233
2.6.4 鼠尾弹簧	234
3 门窗小五金	235
3.1 窗钩 (QB/T 1106—1991)	235
3.2 羊眼	235
3.3 灯钩	236
3.4 锁扣	237
3.5 碰珠	237
3.6 窗帘紧线滑轮	238
3.7 窗帘轨	238
3.8 空心窗帘棍	239
3.9 铁三角和 T 形铁角	239
3.10 推拉门滑轨	240

3.11 窗纱 (QB/T 3882—1999)	241
4 铝合金门窗五金	241
4.1 铝合金门窗插销 (QB/T 3885—1999)	241
4.2 铝合金门窗撑挡 (QB/T 3887—1999)	242
4.3 铝合金门窗不锈钢滑撑 (QB/T 3888—1999)	245
4.4 平开铝合金窗执手 (QB/T 3886—1999)	246
4.5 铝合金门窗拉手 (QB/T 3889—1999)	248
4.6 铝合金窗锁 (QB/T 3890—1999)	248
4.7 推拉铝合金门窗用滑轮 (QB/T 3892—1999)	250
4.8 铝合金门锁 (QB/T 3891—1999)	251
5 塑料门窗五金	252
5.1 塑料窗五金件	252
5.2 塑料门五金件	255
5.3 聚氯乙烯 (PVC) 门窗执手 (JG/T 124—2000)	257
5.4 聚氯乙烯 (PVC) 门窗合页 (JG/T 125—2000)	258
5.5 聚氯乙烯 (PVC) 门窗传动锁闭器 (JG/T 126— 2000)	260
5.6 聚氯乙烯 (PVC) 门窗滑撑 (JG/T 127—2000)	261
5.7 聚氯乙烯 (PVC) 门窗撑挡 (JG/T 128—2000)	262
5.8 聚氯乙烯 (PVC) 门窗滑轮 (JG/T 129—2000)	263
5.9 聚氯乙烯 (PVC) 门窗半圆锁 (JG/T 130—2000) ...	264
第4章 钉和网	265
1 钉类	265
1.1 圆钢钉 (YB/T 5002—1993)	265
1.2 扁头圆钢钉	266
1.3 拼合用圆钢钉	266
1.4 骑马钉	266
1.5 油毡钉	267
1.6 瓦楞螺钉	268
1.7 镀锌瓦楞钉	268

1.8	瓦楞钉	269
1.9	瓦楞垫圈及羊毛毡垫圈	269
1.10	镀锌瓦楞钩	270
1.11	家具钉	270
1.12	麻花钉	271
1.13	水泥钉	272
1.14	射钉	272
1.15	木螺钉	273
1.16	金属膨胀螺栓	274
1.17	塑料胀管	274
2	网类	275
2.1	钢板网 (QB/T 3896—1999)	275
2.2	铝板网	277
第 5 章	管材与管件	279
1	给水、排水用管材	279
1.1	低压流体输送用焊接钢管 (GB/T 3091—2001)	279
1.2	薄壁不锈钢水管 (CJ/T 151—2001)	280
1.3	离心柔性接口铸铁排水管材 (GB/T 12772—1999) ...	281
1.4	给水用三型聚丙烯 (PP-R) 管材 (Q/QJAR 521— 1999)	282
1.5	无规共聚聚丙烯 (PP-R) 冷热给水管材 (Q/HDBXC 001—2001)	282
1.6	铝塑复合管 (CJ/T 108—1999)	283
1.7	给水用 PVC-U 管材 (GB/T 10002.1—1996)	283
1.8	排水用 PVC-U 管材 (GB/T 5836.1—1992)	284
1.9	聚丙烯静音排水管材 (Q/HDBXC 003—2002)	284
1.10	高密度聚乙烯 (HDPE) 管材 (DIN 19537)	284
1.11	PE 给水管材 (GB/T 13663—2000)	285
1.12	金属软管 (GB/T 14525—1993)	285
2	管法兰及管法兰盖	286

2.1	平面、突面板式平焊钢制管法兰 (GB/T 9119—2000)	286
2.2	平面、突面带颈平焊钢制管法兰 (GB/T 9116.1—2000)	288
2.3	突面带颈螺纹钢制管法兰 (GB/T 9114—2000)	290
2.4	带颈螺纹铸铁管法兰 (GB/T 17241.3—1998)	291
2.5	平面、突面钢制管法兰盖 (GB/T 9123.1—2000)	292
2.6	铸铁管法兰盖 (GB/T 17241.2—1998)	293
3	可锻铸铁管路连接件 (GB/T 3287—2000)	295
3.1	外接头和通丝外接头	295
3.2	异径外接头	295
3.3	活接头	298
3.4	内接头	299
3.5	内外接头	300
3.6	锁紧螺母	302
3.7	弯头	302
3.8	异径弯头	303
3.9	月弯和外丝月弯	305
3.10	45°弯头	305
3.11	三通	306
3.12	中小异径三通	306
3.13	中大异径三通	306
3.14	四通	313
3.15	异径四通	313
3.16	外方管堵	316
3.17	管子盖	316
4	不锈钢和铜螺纹管路连接件 (QB/T 1109—1991)	317
4.1	弯头、接头、管堵、管子盖、三通和四通	317
4.2	异径外接头和内外接头	319
5	建筑用铜管管件 (JG/T 3031—1996)	320

5.1	套管接头、弯头、三通和管子盖	320
5.2	异径接头和异径三通	322
6	给水铸铁管件	324
6.1	弯头	324
6.2	大小头	326
6.3	乙字管	328
6.4	消火栓用管	329
6.5	套管和短管	331
6.6	三通	332
6.7	四通	336
7	排水铸铁管件	340
7.1	弯头	340
7.2	三通	341
7.3	四通	343
7.4	扫除口	344
7.5	管箍	344
8	给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件 (GB/T 10002.2—1988)	345
8.1	承接口	345
8.2	90°、45°弯头	346
8.3	90°、45°三通	347
8.4	异径管	358
8.5	套管	350
8.6	活接头	350
8.7	90°弯头、90°异径三通	351
8.8	粘接和内螺纹变接头	351
8.9	粘接和外螺纹变接头	352
8.10	PVC 接头端和金属件接头	353
8.11	PVC 接头端和活动金属螺帽	353
8.12	法兰和承口接头、插口接头	354