

## 电子产品常用五金材料

### 冷辗压低碳钢板及片料

品质标记	功能类别	制造用途
SPCC	一般用品质	文具用品、锁、汽车用品、电器支架、一般性项等
SPCD	压延、成形用品质	电脑机箱、录影机壳，音响喇叭，电器箱，托盘，银碟等。
SPCE	深压延拉伸品质	电芯壳、手电筒，摩打壳，通心鸡眼，钮扣、油壶容器等。

#### 表面效果

表面效果	记号	注解
灰暗表面	D	幼微粒辗延表面（俗称单光）
光亮表面	B	极光滑辗延表面（俗称双光）

表面处理：a、无处理（M） b、铬化处理（C） c、磷化处理（P）

### 电解镀锌钢板及卷料

品质标记	厚度	制造用途	基材同
SECC	0.4 至 3.2	一般用品质. 印机、录音机等内部零件	SPCC
SECD	0.4 至 3.2	压延、成形用品质。电器箱、门锁、钟外壳	SPCD
SECE	0.4 至 3.2	深压延拉伸品质。摩打壳，各种深拉伸容器	SPCD

### 冷辗压特别钢板

类别	品质标记	制造用途
碳素工具钢	SK2	刮须刀片、切刀、铁工锯片
	SK3	弹弓片、螺旋发条、
	SK4	钢笔咀、量具、纺织钩针
	SK5	离合器压盘, 木工锯片, 圆碟锯片
	SK6	齿轮, 弹弓介子, 止逆轮, 小刀
弹弓片钢	SUP6	夹子弹弓片, 碟形弹弓介子
	SUP9	螺旋发条、机器弹簧
	SUP10	耐磨弹弓

这些带料经辗压后会作退火处理，一般以其自然表面效果（与单光片相近）供应客户不带影

响实际应用的缺点

### 冷辗压不锈钢板料及片料

品质标记	类别	性质	用途
SUS 302	沃斯田铁不锈钢	无淬火硬化效果，无磁性，韧性大，易加工，易成形，但较易加工硬化。	炊具，食物处理器具，建筑材料
SUS 304			厨房用具，食品用具，建筑材料
SUS 405	肥铁粒不锈钢	无淬火硬化效果，性质与软钢相似容易成形	焊合器具，厨房用具，建筑材料
SUS 430			装饰物，化学容器，炉具器皿
SUS 403	麻田散铁不锈钢	可淬火硬化，具良好耐磨性，性质近于工具钢。	各种刀具，蒸汽锅炉，涡轮叶片
SUS 410			切刀较剪，外科仪器，轴承钢珠。

### 供制造弹簧用的冷辗压不锈钢片料

品质标记	类别	性质用途
SUS 301- CSP	沃斯田铁不锈钢	冷作硬化快，适用于制造钉书机压针片，文件夹弹弓片，门锁弹片等。
SUS 304-CSP		一般应用性质，适用于造压力片，食物加工器材，化学及染色仪器等
SUS 420J2-CSP	麻田散铁不锈钢	淬火后有高硬度，适用于造切刀，剪刀，外科及牙科仪器，量具等

这类不锈钢片料表面平滑不带影响实际应用的缺点。

## 铜合金-黄铜板料及片料

类别		品质标记	性质及用途
合金编号	形状		
C2200	板片	C2200P	具优雅表面光泽, 良好加工性, 拉伸性及抗腐蚀性, 适用于造——人造饰物化妆品外壳, 建筑装修附件等
	片料	C2200R	
C2400	板片	C2400P	
	片料	C2400R	
C2600	板片	C2600P	具优良加性, 拉伸性及适宜电镀之用, 可应用于造深压延产品, 例如汽车散热器、钮扣、热水瓶、手电筒、相机零件等。
	片料	C2600R	
C2680	板片	C2680P	
	片料	C2680R	
C2720	板片	C2720P	具良好加工性及拉伸性, 适用造浅压延类器皿及成形件等。
	片料	C2720R	
C2801	板片	C2801P	具高强度及中等加工效果。适用造一般电器零件, 仪表板等。
	片料	C2801R	
C3560	板片	C3560P	具优良切削加工及冲剪加工效果, 适用造一般电器零件, 齿轮, 凸轮等机械零件。
	片料	C3560R	
C4250	板片	C4250P	具良好抗磨耗抗断裂性及具弹性。适用造开关掣, 继电器, 接触部件等所有弹性零件。
	片料	C4250R	

表面效果: 各类黄铜合金板料和片料各自有其统一的相似色泽及幼稚表面及不带影响实际应用的缺点。

## 铜合金-磷铜板料及片料

类别		品质标记	性质及用途
合金编号	形状		
C5111	板片	C5111P	具良好加工性, 抗疲劳性及抗腐蚀性, 适用于造弹弓片, 开关掣接触片, IC片, 分隔弹片保险丝掣夹, 滑动弹片, 啤令导套, 各种电子, 电器零件等。C5191及C5212适用于造弹弓片, 但如果需要更高质弹弓片料, 应购特强弹弓性质之C5210。
	片料	C5111R	
C5102	板片	C5102P	
	片料	C5102R	
C5191	板片	C5191P	
	片料	C5191R	
C5212	板片	C5212P	
	片料	C5212R	

表面效果: 磷铜板料和片料各自有其统一的相似色泽及幼稚表面及不带影响实际应用的缺点。

## 铜合金-镍银板料及片料

类别		品质标记	性质及用途
合金编号	形状		
C7351	板片	C7351P	具优良光泽,良好加工性,抗疲劳性及抗腐蚀性, C7351 及 C7521 有良好拉伸性,适用于造石英震荡器外壳。半导体元件外壳,电阻器滑动控制片,钽钟壳外框,医疗器具,装饰品类等。
	片料	C7351R	
C7451	板片	C7451P	
	片料	C7451R	
C7521	板片	C7521P	
	片料	C7521R	
C7541	板片	C7541P	
	片料	C7541R	

表面效果:镍铜板料和片料各自有其统一的相似色及幼稚表面及不带影响实际应用的缺点。

## 供制造弹簧的铍铜,磷铜及镍银片料

类别		品质标记	性质及用途	
合金编号	形状			
铍铜 钢片	C1700	板片	具高抗腐蚀性及接受加工的效果。经时效硬化后更可提高其疲劳耐力及导电性。时效硬化处理通常在零件成形后进行。铍铜钢片适用造高品质弹弓、继电器或其它电器零件通电接触片。电器插座零件等。	
		片料		C1700R
	C1720	板片		C1720P
		片料		C1720R
磷铜 钢片	C5210	板片		具良好加工性,疲劳耐力及抗腐蚀功效。这类磷铜片适用造高质弹弓片,继电器、电子通讯、电气量度仪等内部零件。
		片料		
镍铜 钢片	C7701	板片		具优良光泽良好加工性,疲劳耐力及抗腐蚀功效,特别适用造高质量弹弓片。因为其低温退火效果。宜造电掣、继电器、电子通讯、电气量度仪等内部零件。
		片料		

表面效果:这三类铜合金板料和片料各自有其统一的相似色泽及幼稚表面及不带影响实际应用的缺点。

## 铝及铝合金板料和卷料（低强度）

类别	规格		性质及用途
	品质编号	板料	
A1080P	○	○	属纯铝级，低强度但成形，焊接性和抗腐蚀性极佳适用造反光板，照明器具，装饰物、化学容器、导电电热材料及包装薄箔等到。
A1070P	○	○	
A1050P	○	○	
A1100P	○	○	强度低但略在于 1080 及 1050，成形性焊接性和抗腐蚀性极佳。适用造一般器皿，建筑材料，电器制品、各种容器和印刷压板等。1100 适用铝箔材料。
A1200P	○	○	
A3003P	○	○	强度大于 1100 及 1200，成形及抗腐蚀性良好。适用造一般器皿、建筑和船舶材料，风车叶，各类饮料罐。

表面效果：这些铝合金板料和卷料各自有其统一的相似色及幼稚表面及不带影响实际应用的缺点。

## 铝及铝合金板料和卷料（低强度）

类别	规格		性质及用途
	品质编号	板料	
A2024P	○	※	具很高强度，接受切削性极佳。适用造收音机和建筑用料、液压阀和气动仪器。接连和固定工具、防火用具等。
A3004P	○	○	强度高于 3003 成形性及抗腐蚀性极佳。适用造门/窗框、饮料罐、灯泡接头、著色铝品及建筑材料。
A5052P	○	○	具中等强度大于 3004，属于代表性合金铝，适用厨柜、冷凝器、车辆内壳、间格板、风扇叶等。
A5083	○	○	属不热处理合金中之最高强度，具极佳抗腐蚀及焊接性，适用为车辆和船舶材料，低温罐及压力容器等。
A6061P	○	○	具极佳抗腐蚀性，适用为结构性材料作铆合之用。造家俱、汽车内壁、航海仪器、救生云梯、制纸滚筒等

表面效果：这些铝合金板料和卷料各自有其统一的相似色及幼稚表面及不带影响实际应用的缺点。

### 8. 参考文献

《冲压手册》

《冲压模具设计与制造手册》

《模具设计与制造简明手册》

《电子设备工艺设计手册》