

市场批发 正点P24 高级抛光布 打磨工具

产品名称	市场批发 正点P24 高级抛光布 打磨工具
公司名称	上海展芳建筑材料有限公司
价格	8.00/个
规格参数	加工定制:否 型号:p24 规格:9cm*23cm*2
公司地址	上海市青浦区金泽镇练西公路2850号1幢1层L区141室
联系电话	13162097588

产品详情

抛光 抛光是金相试样磨制的最后一道工序，其目的是消除试样细磨时在磨面上留下的细微磨痕，得到平整、光亮、无痕的镜面。理想的抛光面应是平整、光亮、无痕、无浮雕、无蚀坑、无金属扰乱层，而且石墨及非金属夹杂物无脱落、无曳尾现象等。磨面抛光的质量取决于细磨时所留磨痕的粗细和均匀程度，因抛光仅能去掉表面极薄的一层金属。若磨面上磨痕粗细不匀，一味增长抛光时间，也得不到理想镜面，只有重新细磨，使整个磨面都得到均匀一致单方向的细微磨痕后，再进行抛光。

按抛光方式可分为机械抛光、电解抛光、化学抛光和综合抛光等几种。1) 机械抛光 当前应用最广的是机械抛光，它是在专用的金相试样抛光机上进行。细磨后的试样冲洗后，将磨面置于抛光机圆盘上抛光。按抛光微粉（磨料）粒度，分为粗抛与精抛。粗抛时所用抛光微粉颗粒直径为1~6 μm，精抛用微粉颗粒直径在0.3~1 μm之间。对较软的有色金属必须进行粗抛与精抛，但对钢铁材料仅需粗抛即可。机械抛光设备 目前国产金相试样抛光机有单盘p-1型和双盘p-2型种。都是由电动机

(0.18kw) 带动抛光盘旋转，转速1350r/min。抛光盘用铜或铝浇铸而成，直径200~250mm。使用时将抛光布固定在抛光盘上，洒以15%抛光粉悬浮液，抛光盘旋转后将洗净的试样磨面轻压在盘子中心附近，沿径向往复缓慢移动，并且逆旋转方向轻微转动。普通的抛光机均需人工握持试样操作，效率较低，劳动强度大，不适应大批量试样制备的需要。因此，要求抛光设备向半自动、全自动、高效率方向发展。目前，使用夹具，同时夹持几个、十几个试样，在一定压力下进行抛光的半自动抛光机、全自动抛光机、振动抛光机等在国内外已有使用。抛光原理

抛光时由抛光微粉与磨面间的相对机械作用而使磨面抛光，其主要作用有：磨削作用

抛光微粉嵌入抛光布间隙中，暂时被织物纤维所固定，露出部分刃口，在抛光时产生切削作用。

滚压作用 当抛光盘旋转时，暂时被固定的抛光微粉极易脱出或飞出盘外，这些脱出的抛光微粉在抛光织物和磨面间滚动，对磨面产生机械滚压作用，使表面凸起的金属移向凹陷处，造成高度变形污染区。滚压作用越强，变形区厚度越大，金属扰乱层也愈厚，易行成伪组织。抛光时应力求减少变形区，可采用粗抛和精抛两步抛光法，尽量减轻抛光压力或用抛光浸蚀交替法，一般交替进行三、四次即可消除或减少金属扰乱层，显示出金属的真实组织。对于抛光不良的中碳钢退火后的显微组织，除少数铁素体外，其余颇似“索氏体”，经反复抛光浸蚀后，假象消除，才能显示出真实组织。抛光微粉

抛光微粉（抛光粉）是颗粒极细的磨料，其粒度有w7，w5、w3.0，w2.0，w1.5，w1.0，w0.5等。抛光微粉要求具有高硬度和一定的强度，颗粒细而均匀，外形呈多角形，刃口锋利。外形越尖锐，其磨削作用越

强；反之，颗粒呈圆形，只能在抛光布与磨面间滚动，滚压作用强烈，导致金属扰乱层加厚，而且易使非金属夹杂物和石墨曳尾，脱落或扩大凹痕。在常用的抛光粉中，以氧化镁的硬度最低，金刚石硬度最高。抛光粉的硬度以莫氏硬度为标度，是按材料抵抗划痕的能力来作为硬度标准的，它按自然界中矿物的软硬顺序分为10级。1级最软，10级最硬，金刚石为10级，其它均小于10级。常用的抛光粉性能如下：氧化铝：又称刚玉，它有 $\text{-Al}_2\text{O}_3$ (六方晶系)和 $\text{-Al}_2\text{O}_3$ (正方晶系)两种，一般常用 $\text{-Al}_2\text{O}_3$ ，是通用抛光粉。精抛时，要进行水选分级，其方法是在盛有蒸馏水的容器里加入适量氧化铝粉，充分搅拌后除去表面上的泡沫，然后静置沉降。颗粒越粗，沉降越快，沉降时间越短，所以，静置时间越长，则悬浮在上部的颗粒也越细、越均匀。一般经过1-5min静置后用虹吸管吸出或倾倒入悬浮液，可获得较细的微粉。根据不同静置时间，可获得不同粒度的氧化铝微粉。氧化铬：为绿色粉末，具有较高的硬度。化学纯的氧化铬经水洗后即可作抛光粉。用于抛光钢和铸铁试样。金刚石抛光膏：它的硬度极高，是广泛使用一种抛光微粉，颗粒极其尖锐，具有良好的磨削作用，产生金属扰乱层极薄，抛光效果最好。虽然价格昂贵，但因磨削能力强，切削寿命长，消耗极少，故总的成本并不高。常用金刚石研磨膏规格为w5、w3、w1的常用于粗抛；w1、w0.5、w0.25的则用于精抛。使用时加适量蒸馏水调成糊状，涂在抛光布上即可抛光。氧化镁：为白色粉末，硬度较低，但颗粒细，在使用中破碎后仍保持尖锐外形，故磨削作用强，适用于较软的有色金属及其合金的抛光和精抛。亦用于抛光检验非金属夹杂物和石墨的试样。由于氧化镁极易吸水变成氢氧化镁，当空气中有二氧化碳时，能形成碳酸镁。碳酸镁颗粒粗而硬度低，无抛光作用。故在使用中最好将氧化镁微粉直接洒在抛光布上，再滴上蒸馏水调成糊状抛光。若用15%悬浮液时，须用蒸馏水调制，不能存放，抛光结束后应立即刷洗抛光盘，并把抛光布浸入2%盐酸水溶液中2-3h，使残留氧化镁和已结块的碳酸镁与盐酸作用形成可溶于水的氧化镁，使抛光布回复柔软，利于继续使用。氧化铁：为红色粉末，又称抛光红粉，硬度较低，对磨面的滚压作用较强，易拖曳出非金属夹杂物和石墨，产生较厚的金属扰乱层，但抛光面光亮，用于抛光较软的金属。抛光织物 抛光织物即抛光布，在试样抛光时起以下作用：

a) 织物纤维能嵌存抛光粉，且能防止微粉因离心力而散失；

b) 能贮存部分润滑剂，使抛光顺利进行；

c) 织物纤维与磨面间的磨擦，能使磨面更加光亮。因此，要求织物纤维柔软，牢固耐磨，不得混有粗而硬的纤维。适于抛光的织物较多，有棉毛织品，丝织品以及人造纤维等。一般粗抛用细帆布、工业毛毡，精抛多用金丝绒、纺绸、尼龙等，应根据检验目的、试样材料以及现场实际情况灵活选用。例如，金丝绒是较理想的抛光布，纤维长而柔软，能保存抛光粉，储存润滑剂，磨削作用好。但在检验非金属夹杂物及石墨时则要用其背面，也可选用短纤维的抛光布，如尼龙、涤纶布等。因长纤维易使非金属夹杂物曳尾和脱落。新抛光布须经处理才能使用，如帆布、金丝绒、毛呢等均需煮沸脱脂10-30 min，而尼龙、涤纶等只需温水浸泡或用肥皂揉搓，使之柔软并除去杂质。抛光结束后要洗净晾干，或浸泡在蒸馏水中。抛光操作 在抛光过程中应注意以下事项：

a) 在抛光时，试样和操作者双手及抛光用具必须洗净，以免将粗砂粒带入抛光盘。 b) 抛光微粉悬浮液的浓度一般为5~15%的抛光粉蒸馏水悬浮液，装在瓶中，使用时摇动，滴入抛光盘中心。 c) 抛光盘湿度是以提起试样，磨面上的水膜在2~3s内自行蒸发干者为宜。若湿度过大，会减弱磨削作用，增大滚压作用，使金属扰乱层加厚，并易将非金属夹杂和石墨拖出；若湿度过小，润滑条件极差，因摩擦生热而使试样温度升高，磨面失去光泽，甚至形成黑斑。故悬浮液的滴入量应该是“量少次数多，中心向外扩展”。 d) 抛光时试样磨面应平稳轻压于抛光盘中心附近，沿径向缓慢往复移动，并逆抛光盘旋转方向轻微转动，以防磨面产生曳尾。一般抛光时间在2~5min内即可消除磨痕，得到光亮无痕的镜面，否则应重新细磨。若压力过大，时间过长，只能加厚金属扰乱层，使硬质相出现浮雕。抛光结束后立即冲洗试样，用酒精擦拭，热风吹干，置于100x金相显微镜下观察，此时能看到非金属夹杂物或石墨，而且不能有曳尾现象，无划痕。对于不需要金相摄影的试样，允许个别细微划痕残存。 e) 极软极硬金属的特点 对于铜、铝、铅等金属及其合金，试样制备时易引起金属形变层，使金属扰乱层加厚。常采用手工取样，手工粗磨，使用新砂纸手工细磨，并在砂纸上滴以润滑剂。常用的润滑剂为5%的石蜡煤油，更换砂纸时在5%石蜡煤油中清洗。也可以用蜡盘代替手工细磨，但压力要轻。可分别采用粗抛与精抛，抛光浸蚀交替法消除金属扰乱层。对于硬质合金试样，因其硬度极高（高于氧化铝的硬度），常采用60目软质碳化硅砂轮粗磨；在铸铁盘上洒以200目碳化硼或金刚石粉细磨试样，并滴入机油润滑，约2~3min即可；最后在特制的塑料抛光盘上抛光2~3min，抛光时涂以金刚石研磨膏，亦可在金属抛光盘上蒙上尼龙布，再涂金刚石研磨膏进行抛光。 f) 铸铁及非金属夹杂物试样的抛光 铸铁中的石墨及金属中的非金属夹杂物，在抛制中极易拖尾、扩大和剥落，因此多采用手工细磨，磨制时应加肥皂作润滑剂；亦可用蜡盘代替手工细磨，但必须选用短纤

维抛光布，如尼龙，涤纶布，丝绸等。抛光时应不断转动试样，以防单向拖尾，还应尽量缩短磨抛时间。对铸铁试样，因表面易产生麻点、斑痕和氧化，可在抛光盘上加入微量铬酸酐，可加入防氧化溶液，并用防氧化溶液清洗试样。防氧化溶液配方如下：

亚硝酸钠/0.010~0.015kg，苏打灰（200 焙烧的 Na_2CO_3 ）/0.003kg，蒸馏水/1000ml。2）电解抛光 机械抛光有机械力的作用，会不可避免地产生金属变形层，使金属扰乱层加厚，出现伪组织。而电解抛光是利用电解方法，以试样表面作为阳极，逐渐使凹凸不平的磨面溶解成光滑平整的表面。因无机械力作用，故无变形层，亦无金属扰乱层，能显示材料的真实组织，并兼有浸蚀作用。适用于硬度较低的单项合金、容易产生塑性变形而引起加工硬化的金属材料，如奥氏体不锈钢、高锰钢、有色金属和易剥落硬质点的合金等试样抛光。3）化学抛光 化学抛光是将试样浸入一定成分的溶液中，靠化学试剂对

表面的不均匀性溶解而使试样磨面变得光亮。其优点是操作简便，适用的试样材料广泛，不易产生金属扰乱层，对软金属材料尤为适用，对试样尺寸、形状没有严格要求。在大容器中一次可进行多个试样的抛光并兼有浸蚀作用，化学抛光后可立即在显微镜下观察。缺点是化学试剂消耗量大，成本高，掌握最佳参数（抛光液成分、新旧程度、温度和抛光时间等）困难，易产生点蚀，夹杂物易被腐蚀掉。

4）综合抛光 单一的抛光方法都不易得到理想的抛光表面，机械抛光虽然能得到平滑表面，但易产生金属扰乱层和划痕，电解抛光和化学抛光虽可消除金属扰乱层，但表面不平整，为取长补短发展了综合抛光技术，如化学机械抛光、电解机械抛光等。

"市场批发 正点P24 高级抛光布 打磨工具"的型号为P24，规格是9cm*23cm*2，适用范围为广泛，品牌是正点，粒度为0000（目），材质是钢丝绒，加工定制为否